



Title	建築形態構成過程における建築主と設計者との合意形成の的確化に関する研究
Author(s)	阿部, 浩和
Citation	大阪大学, 2003, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/533
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

建築形態構成過程における建築主と設計者との
合意形成の的確化に関する研究

2003年6月

阿 部 浩 和

建築形態構成過程における建築主と設計者との
合意形成の的確化に関する研究

2003年6月

阿 部 浩 和

建築形態構成過程における建築主と設計者の合意形成の的確化に関する研究

梗概

本論文は、建築物の設計から施工に至る具体化のプロセスを建築形態構成過程と捉え、その過程が継続して実施された設計施工一貫方式の建築プロジェクトの事例をもとに、建築主と設計者との設計討議の現状と問題点を解析するとともに、そこで用いられる設計図書の記載状況と図的表現法の把握特性を分析することで、合意形成の的確化のための基礎的要件を明らかにし、建築設計における設計精度の向上に資することを目的としており、全7章から成り立っている。

第1章は序論で、本研究の目的と背景及び関連する既往の研究についての概要を記述し、わが国の建築生産と設計施工一貫方式の背景を概観することで、本研究の位置づけを行なっている。

第2章では、建築プロジェクトの全般を通して途切れず記録された討議記録をもとに、建築主と設計者間の討議内容を分析することで、建築プロジェクトの設計討議においては「各室の面積、配置」などの「平面・立面・断面計画に係る事項」の討議が多く、その出現率は企画段階、基本設計段階で高く次第に減少する一方、「性能機能に係る事項」や「建築設備に係わる事項」の出現率は、基本設計段階で低く、次第に高くなること、また建築主の要求は建築物の部分的な使われ方の内容に偏り、設計者の説明は全体的な作られ方の内容に偏るといった乖離が見られることなどを明らかにしている。

第3章では、施工段階で発生する設計変更を設計段階での問題点の現象化と捉え、建築プロジェクトの設計変更リストを分析するとともに、その変更内容を設計段階の討議記録に遡及して追跡した結果、設計変更の内容の約89%は、室の配置や大きさ、建具の変更といった部分的なものであること、設計変更になった内容の48%~68%は設計段階での建築主との討議が見られないこと、また設計変更の影響を受ける設計図書は平面詳細図、平面図などいわゆる平面系の図面が最も多いことなどを明らかにしている。

第4章では、設計図書を設計段階における建築主と設計者との合意形成の成果と考え、その記載状況を積算段階の見積質問書から分析することで、設計が完了した設計図書にも「書き込み不足」が存在することを明らかにするとともに、その内容を設計変更リストと照合することで、見積質問書と設計変更リストのそれぞれの記載内容に共通する部位が13%~15%程度存在することなどの結果を得、設計図書の記載不足と施工段階の設計変更との関連が不可分であることを明らかにしている。

第5章では、設計変更による影響が大きく、見積指摘が多かった平面系図面をもとに建築図読図テストを開発し、建築の専門教育を受けていない被験者に適用することで、外部空間を対象にした設問の正答率は内部空間を対象にした設問の正答率に比べて有意 ($P<0.01$) に低いこと、2層以上の吹き抜けなどのある内部空間を扱った設問の正答率は単に一層の内部空間を扱った設問の正答率に比べて有意 ($P<0.01$) に低いことなどの結果を得、建築主に設計図書を用

いて建築空間の形態を説明する際の留意点を明らかにしている。

第6章では、建築図読図テストを異なる8種類の図的表現法で構成し、新たに621名の被験者に実施するとともに、その結果の一部に項目反応理論を適用し、建築図面に家具など比較的小さな目印を加えることでその把握が促進されること、しかし提示図面に断面図を追加してもその把握は向上しないこと、建築図面をミリタリ図的表現とすることで、項目反応理論における識別力パラメタ値が向上することなどの結果を得、設計図書の作成における図的表現法の留意点を明らかにしている。

第7章は結論で、これまでに得られた結果を整理し、建築主と設計者との合意形成の的確化に関する要件としてとりまとめている。

目 次

梗 概

第1章	序 論	-----	1
1-1.	研究の目的	-----	1
1-2.	研究の背景	-----	2
1-3.	既往の研究	-----	2
1-4.	研究の位置づけ	-----	8
1-5.	論文の構成	-----	15
第2章	建築主側要求と設計側説明の乖離の現状	-----	17
2-1.	序	-----	17
2-2.	方法	-----	17
2-2-1.	調査対象	-----	17
2-2-2.	討議事項の抽出方法と討議種別	-----	18
2-2-3.	討議内容の設定	-----	22
2-2-4.	討議時期の設定	-----	23
2-3.	結果と考察	-----	24
2-3-1.	討議間隔と項目該当数	-----	24
2-3-2.	討議内容	-----	27
2-3-3.	建築主側の要求と設計側の説明	-----	29
2-4.	結論	-----	34
第3章	設計変更の傾向と設計討議の問題点	-----	35
3-1.	序	-----	35
3-2.	方法	-----	36
3-2-1.	調査対象	-----	36
3-2-2.	変更内容項目の設定	-----	37
3-2-3.	事前説明状況の設定	-----	37
3-2-4.	被変更設計図書の設定	-----	38
3-3.	結果と考察	-----	38
3-3-1.	設計変更内容	-----	38
3-3-2.	事前説明状況	-----	39
3-3-3.	被変更数	-----	40
3-3-4.	設計変更に至る経緯	-----	43

3-4.	結論	-----	54
第4章	設計図書の記載状況と設計変更との関連	-----	56
4-1.	序	-----	56
4-2.	方法	-----	56
4-2-1.	見積質問書と見積指摘率の設定	-----	56
4-2-2.	設計変更リストと図面変更率の設定	-----	57
4-3.	結果と考察	-----	57
4-3-1.	図面枚数	-----	57
4-3-2.	見積質問内容	-----	58
4-3-3.	見積指摘率	-----	60
4-3-4.	設計変更	-----	60
4-3-5.	共通部位	-----	62
4-4.	結論	-----	64
第5章	設計図書による建築空間の把握特性	-----	65
5-1.	序	-----	65
5-2.	方法	-----	65
5-2-1.	P I Tの構成	-----	65
5-2-2.	調査対象	-----	73
5-3.	結果と考察	-----	73
5-3-1.	M C Tの得点	-----	73
5-3-2.	P I Tの得点	-----	75
5-3-3.	P I TとM C Tとの関連性	-----	77
5-3-4.	外観設問と内観設問	-----	77
5-3-5.	1層の内部空間と2層以上の吹抜けのある内部空間	-----	79
5-4.	結論	-----	81
第6章	設計図書の図的表現法に対する把握特性	-----	82
6-1.	序	-----	82
6-2.	方法	-----	82
6-2-1.	テストの構成	-----	82
6-2-2.	調査対象	-----	82
6-3.	結果と考察	-----	98
6-3-1.	解答のマーク位置	-----	99
6-3-2.	成績のクラス差	-----	99
6-3-3.	建築空間に関する把握傾向	-----	100

6-3-4.	提示写真のカラー化による影響	-----	101
6-3-5.	家具による影響	-----	101
6-3-6.	図法による影響	-----	102
6-3-7.	被験者の能力値からの分析	-----	103
6-3-7-1.	分析対象	-----	104
6-3-7-2.	項目パラメタの推定	-----	104
6-4.	結論	-----	113
第7章 結 論		-----	115
謝 辞		-----	120
注釈		-----	121
用語の定義		-----	126
参考文献		-----	129
資料		-----	135
研究業績		-----	165

第1章 序論

1-1. 研究の目的

本論文は、建築物の設計から施工に至る具体化のプロセスを建築形態構成過程と捉え、その過程における建築主と設計者との合意形成の的確化のための基礎的要件を明らかにすることで、建築設計における設計精度[注1]の向上に資することを目指すものである。

F. Jenkins はその著書[1]の中で「もし建築家が実際ないし想定上の注文者に制約されずにその創造的才能を表現することができるならば、その結果は彫刻になりえても建築とはならない」と述べている。これは建築が建築主との関係をなくしては語れないことを示している。また同氏は、設計者と建築主との関係を医師と患者の関係と比較して、「建築家と施主[注2]との関係は、必ずしも医師と患者との関係ほど容易ななりゆきを示さない。人が医師に相談するときは、状況は普通、きわめてかんばしくない。前者はある種の危険にさらされており、専門的忠告者の手に全幅の信頼を寄せる用意がある」と述べている。しかし今日では、医師の説明義務とそれによる患者の「自己決定」のプロセスは、1957年にSalgo v. Leland によって、“Stanford Jr. University Board of Trustees”において“*Informed Consent*（説明と同意）”という語が用いられ、現在では医療の現場できわめて重要な条件の一つとなっている[2]。一方、設計者の説明義務とそれによる建築主の「決定」のプロセスは、これまであまり厳格には扱われてこなかったのが現状であり、日向野[3]は、設計者の責任は医師の責任の厳格化の傾向とは対照的であるとしながらも、今後は厳しく問われるようになると指摘している。

また花立[4]は「建築家の法的責任」の中で、「建築物の建築では、現存していない観念的なものを具体的に製作し完成させることがその内容となる。このことから契約締結時に完成物の詳細な内容をその当事者が完全に合意することは不可能である」として「当初は完成建築物自体が観念的なものに過ぎないため、完成物に対する考え方に注文者、建築家および請負人間で若干のズレが生じるのは避けられない」と述べている。しかし、設計とは建築主の要求する機能と空間を実現するために行なわれる業務[5]であり、実際に建築を行う上で、設計者は建築主との度重なる打合せを経て、互いに満足 of いく結果としての設計図書を作成しなければならない。さらに設計の最終の目的は、実際に使用される実物大の構築物が完成して初めて達せられることから、設計者は施工段階においても建築主や施工者等との調整が必要になる[注3]。したがって、建築主が要求する建築物を間違いなく実現させるためには、設計から施工までを通してなされる当事者間の合意形成において、未だ現存していない完成建築物に対する考え方のズレを少なくしていくことが重要となる。しかも、その合意形成のプロセスにおける設計者の設計説明には、建築の非専門家である場合が多い建築主へのわかりやすさと、まだ存在していない建築物に対する完成予想の正確さが必要であり、それにもとづく建築主の決定には、設計者の説明に対する十分な把握と適切な判断が求められる。

しかし実際の設計において、大森[6]は「設計が完了しあるいは工事が完了した時点で、こんなつもりではなかったとクレームがだされる場合が少なくない」と述べており、そのような的確な合意形成が、必ずしもなされているわけではないことを指摘している。また1999年に発

表されたJIA顧客満足度調査[47]において、建築主は設計者やその設計内容に対して必ずしもそのすべてに満足しているわけではなく、「維持保全計画」や「コスト計画」,「チーム編成と指揮[注4]」などの設計業務に問題があることを指摘している。またS.A.Brown [7]はインタビューによる分析から、建築主の建築物に対する期待と完成した建築物との間に「機能,コスト,工期」におけるズレ[注5]が存在すること,そのようなズレが生じた原因は「プロジェクト中に発生したニーズの変更」,次いで「当初に合意した設計仕様,コストとの調整不良」「使用者ニーズへの対応不良」「運用者ニーズへの対応不良」「維持管理者ニーズへの対応不良」などであると指摘している。これらのことは、完成物そのもののできに関する問題とは別に、設計段階における建築主と設計者の合意形成の的確性の問題でもある。

本論文では、建築物の設計から施工に至る具体化のプロセスが継続して実施された設計施工一貫方式の建築プロジェクトの事例をもとに、建築主と設計者の討議内容を解析し、建築プロジェクトの合意形成における両者の乖離の現状を明らかにするとともに、そこで用いられる設計図書の記載状況や提示内容、図的表現法に対する非専門家の把握特性などを分析することで、建築主と設計者の合意形成の的確化に関する基礎的要件を明らかにすることを目的とする。

1-2. 研究の背景

1994年に制定された製造物責任法（PL法）[8]の施行以降、建築設計に対するアカウンタビリティが見直されてきている。同法は製品の安全確保について、消費者保護の観点に立った法律であるが、第2条でその対象を動産としていたため、建築物（不動産）の製造物責任を扱うものではなく、設計者、施工者には直接適用されるわけではなかった[9]。しかしその後、1999年に制定された「住宅の品質確保の促進等に関する法律」[10]において、住宅の瑕疵が10年間に延長されるとともに、国が定めた「日本住宅性能表示基準」に基づき、第3者保証機関によって設計者が作成する設計図書を査定し、性能等級を示す「性能評価書」を発行するという仕組みを取り入れている。また2000年に制定された消費者契約法[11]は、契約型社会への環境整備の一環として、消費者と事業者間の情報量や交渉力の格差を是正することを目的としている[12]。さらに、(社)日本建築士事務所協会連合会は2001年に「建築士法第13条第3項（設計説明努力義務）に関するガイドラインの概要」を発表し、設計者の建築主への適切な設計説明を促している[13]。

これらのことは、近年の建築技術の高度化や建築主の要求の多様化などとともに、契約型社会への転換時期ともあいまって、これまで建築のすべてが設計者任せであった時代は終わり[14]、建築主と設計者との的確な合意形成の重要性が顕在化してきていることを示している[15]。

1-3. 既往の研究

本研究を構成するに当たって関連する既往研究を整理すると、1)設計プロセスと合意形成に関するもの、2)設計図書に関するもの、3)その他に大別される。以下ではそうした研究のうち、本論文を作成するにあたって参考にした内容を概説する。

1) 設計プロセスと合意形成に関するもの

1963年に設置された日本建築学会の設計方法小委員会は、1968年から1989年までの期間に5冊の設計方法に関するパンフレット[16, 17, 18, 19, 20]を刊行しており、その初期の研究内容には、システムエンジニアリングに根ざした効率性や生産性にかかわる設計手法、設計プロセスのモデル化などが多く見られ、後期には、設計行為や設計主体[注 6]に関する研究などが多く見られる。

効率性や生産性に関する既往研究の一例として、太田[21, 22]は、設計業務の実態調査をワークサンプリング法により行い、設計の主たる行為が図面作成行為であること、しかしそれは全体の35%に過ぎず、その大半は「打合せ」を含むその他の行為で占められていること、また設計手間の分析によって基本設計段階は建築主との打合せや資料検討などで時間がかかる反面、設計手間は少なく、実施設計段階は施工に必要な図面作成行為が主となっており、設計手間は短いことなどを明らかにしている。また同氏は監理段階の打合記録を分析することで、その記載内容から監理段階においても「納まりを主とする詳細設計」の作業が多いことなどを明らかにしている。しかしこれらはいずれも設計者の設計作業を定量的に捉えることを目的としており、建築主とのかかわりについて論じているわけではない。

またその後、1998年に日本建築学会の設計方法小委員会が刊行した「人間・環境系のデザイン」[23]においては、これまでの「技術合理性に根ざして問題解決をはかるいわゆるシステムティックな設計方法に代わって、状況からの応答や他者との対話を通じて問題のフレームを変換し、柔軟にデザインを生成する開かれた設計方法[注 7]」が重要であるとして、9件の事例によるケーススタディを行っている。その中で、世田谷区の公園コンペにおける住民参加のワークショップの事例では、参加した専門家が決定案を作成するのではなく、住民の創造力を喚起する役割に立つことで、環境に対する互いの理解を深めていくプロセスを紹介している。また住民参加型授業の事例では、実際のコーポラティブハウスの設計前段階を建築学科の学部学生的设计課題として取り上げ、建築主である住人との対話を実践させる中で、学生側と住人側の相互の考え方が同時に変容していくプロセスを報告している。これらのことは技術合理性に根ざすこれまでの設計方法ではなく、関与する主体の相互対話による「協働設計」の事例を示すものである。これ以外にも同潤会アパートの居住者による住環境形成過程を扱ったものや、オフィス環境のPOE(Post Occupancy Evaluation)[注 8]、フリーアドレス[注 9]に関するものなどが見られるが、いずれの事例も設計プロセスにおける初期段階や建物完成後の運用段階のもので、設計から施工にいたる具体化のプロセスにおける合意形成を扱っているわけではない。またこのようなユーザー参加による「協働設計」のプロセスは、設計実務における建築プロジェクトに関与する主体の状況などによっては必ずしも適用できるとは限らない。

一方、海外における設計プロセスの研究は、当初 Horst Rittel らによって西ドイツを中心に行われ、その後英国や米国などに広がっていったとされている[24]。1970年代には、米国の Christopher Alexander[25]がパタンランゲージの研究を、設計手法の手順やコンセンサスの構築方法に展開し、パークレイにある環境構造センターの計画において、ユーザー自身が施設設計を進めることができる手法の開発に取り組み、その後もユーザー参加をテーマにした多く

の文献を残している[19]。また、設計実務の分野では、C R SのCaudill R. ScottとWilliam M. Penaはノーマン市の教育施設に関して建築主と共に設計基準を導くプロセスの研究開発を行い、現在の建築プログラミング[注 10]の基礎を築いたとされている[26]。さらに1969年に出版された“Problem Seeking[27]”の中で、設計前の段階において建築主とともに設計要件を確立することの重要性を指摘し、その具体的手法を提案した。これらはいずれも建築の非専門家である場合が多いユーザーや建築主を設計プロセスに積極的に参加させることで、対話と協同による設計手法を提起するものであった。しかしこのような手法についても設計の初期段階が中心であり、その後の実施設計や工事段階において、どのように実現されていくかについて論じているわけではない。

また森ら[28, 29, 30]は、設計打合せ時の会話記録にエスノメソドロジーの視点から分析を行い、その打合せにおいては建築主と設計者の関係における「協働的实践」がデザインの内容や質と深く関わっていることを明らかにするとともに、その特徴の一つとして、設計者の制度的志向性に伴う強制力や権力性は、当事者間における新たな認識や理解・自己目標を制限させてしまう可能性があることを指摘している。このことは花立が指摘した設計打合せにおける建築主と設計者の完成建築物に対する考え方のズレを誘引する要因の一つとも考えられる。ただ、ここでの調査対象は個人住宅に限られ、その内容は設計打合せという場面を中心に論じられており、設計から施工に至る建築形態構成過程を通しての合意形成として捉えているわけではない。

2) 設計図書に関するもの

建築設計において欠かせない設計図書は、設計行為の成果物であり、建築主と設計者の合意形成のための媒介として、設計打合せにおいてきわめて重要な役割を担っている。このような設計図書に関する既往の研究は、その提示方法に関するもの、その記載内容に関するもの、それが示す建築空間の把握に関するもの、その図的表現法の把握に関するものに大別される。

まず設計図書の提示方法に関するものとして、矢代ら[31]は、建築主との設計打合せ時に提示された設計図書の内容とそこでの討議内容を分析し、その役割として同じ図面を介して討議された打合せにおいても、内容の主題が異なっており、建築主が要求する内容に差があることを明らかにしている。また小林ら[32, 33, 34]は、設計案の提示方法が建築主からの要求にどのような影響を与えるかについて、17名の被験者を対象に実験を行い、「図面」や「模型」の提示では「全体」や「機能」に関する要求が多いこと、また「図面」を提示した場合は同じ要求を繰り返し要求する傾向があること、「透視図」の提示では「行動[注 11]」に関する要求が多く、新たな要求が多いこと、また「実物」を体験した場合には「細部」に関する要求が多いことなどを明らかにしている。

さらにL.M. Mahdjoubi[35]は近年急速に用いられるようになったコンピュータによる視覚的表現法に対する建築主の評価実験を行うことで、“photo realistic images”は“line drawings”よりも格段に評価が高いこと(図1参照)、しかし建築表現にテクスチャーや背景など多くの詳細を加えたとしても、設計初期段階の意思決定が促進されるわけではないことな

などを明らかにし、当事者の意思決定を支援するためのビジュアルツールの適用性を論じている。これらのことは、設計打合せにおける図的表現の提示方法が当事者間の合意形成に影響を与えることを示唆している。しかしいずれの場合も提示された資料の表現上の影響を分析しており、それが示す建築空間の形態による影響を分析しているわけではない。

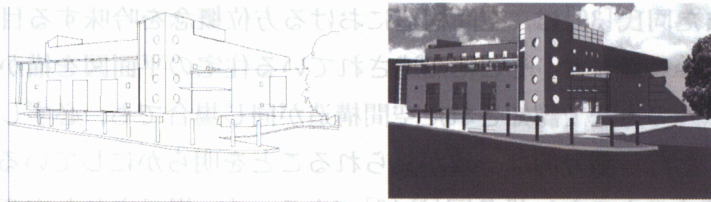


図1 L.M. Mahdjoubi が示した例 (左が line drawings, 右が photo realistic images /Harrison learning centre) [35]

次に、設計図書の記載内容に関するものとして、太田[21, 22]は積算段階にある設計図書に対する見積質問書の内容を分析することで、設計図書における「寸法」や「材種、材質」に関する「書き込み不足」があることを明らかにしている。しかし、このような設計図書が設計段階の説明に用いられていたことには触れられておらず、「書き込み不足」の設計図書がもたらす合意形成への影響は論じられていない。また同氏は「基本設計段階の設計目標と設計図書」[36]の中で、基本設計段階の設計過程を抽象的な設計条件が次第に形ある具体的な解へ移行させる行為として、設計目標伝達手段としての設計図書が、設計者の意識の中でどのように評価されているかを7名の設計者を対象にアンケート調査を行った結果、設計者は「生活機能的要素」を配置図、平面図で、「造形的要素」を立面図、透視図で表現できると意識しており、「架構保障的要素」と「生活機能的要素」を断面図で表現できるという意識をもっていることを明らかにしている。しかしこれは設計者の意識であり、それを提示された建築主が如何に把握しているかを論じているわけではない。また嶋村ら[37]は競技設計の募集要項に対する設計者の質問内容と提案設計図書の記載内容を分析することで、設計者の質問内容は「計画条件」よりも「表現方法」に対する質問が多いこと、また提案設計図書においては、応募要項の要求と設計主旨の記述、設計内容との間の対応関係が明確でないこと、「計画条件」を満たすことが提案設計図書の必要条件であると考えられていない可能性があることなどを明らかにしている。このことは競技設計に関するもので、打合せの繰り返して形成される建築主と設計者間の合意形成のプロセスと同等であるとは見なせないものの、要求条件に対する設計者の対応や設計図書の的確性に関する問題を指摘するもので、建築の専門家である設計者によって完成された設計図書が、必ずしも、その情報伝達機能を十分に備えているわけではないことを示唆している。

次に、設計図書によって示される建築空間の把握に関する研究として、横山ら[38, 40]は、建築平面図から実物の建物を想起させる実験をおこない、空間構成の認知に関する被験者の理論構造の違いを分析している。ここでは被験者に同じ間取りで家具配置の異なる3つの平面図および、そこでの家族構成と居場所を提示し、空間構成や動線に関する質問を課すことで、同

じ平面図が被験者により必ずしも同じ評価を受けないこと、その評価の違いが図を構成する単位（描かれた建物から被験者が読み取る空間単位）のとり方の違いから導かれることなどを明らかにしている。このことから、設計計画プロセスにおいて使用者に図面を提示する時、平面図などによってつくられる「場所」とそれら相互の位置関係が使用者に明確に伝わっていないために、建物全体の配置よりも各室ごとの大きさや部位の性能に使用者の関心が傾くことを導き出している。また同氏[39]は、空間構造における方位概念を吟味する目的で被験者に住宅の空間を描写した随筆を読ませ、そこに記述されている住宅の平面図を描かせる実験[注12]を行い、図的表現法以外の方法で認知された空間構造が同じ場合でも、必ずしも同じ平面図として描かれないこと、ただし部分的な一致が見られることを明らかにしている。この結果は平面図が日常的には見渡すことのない投象図[注13]である一方、提示された文章が日常的視点で描写されていることから、被験者は局所的な知覚をもとに建物全体を構成したためとしている。またこのことから、空間認知における非計量的な方位概念と図面上の座標系等とを区別すべきであると述べ、「建築の教育を受けていないものが、平面図から日常生活像が見えにくいのは、この図を座標系の中でのみ捉えるため」と指摘している。また横山ゆりか[41]は、建築の非専門家[注14]による住宅間取りの設計過程にプロトコル分析を適用し、非専門家の作成した図面には、意図されない歪みがみられること、描画順序に一定の「リニアな進行」を示す定型があること等から、設計段階において住宅平面の高度な「図式」の把握がなされていない可能性があることを明らかにしている。

これらのことは、設計打合せにおいて提示される設計図書が示す設計内容に関して、建築の非専門家である場合が多い建築主に対する十分な理解がなされないままになっている可能性があることを示唆している。

次に、設計図書の図的表現法の把握に関する研究として、梶山ら[42]は、三面図（上面図[注15]、正面図、側面図）から、その立体図を把握させるテストを実施し、その回答の経緯を分析することで、問題を解くための時間を長くしても正解率が増加するとは限らないこと、立体が投影面に平行でない場合は、初心者にとって把握が難しいことなどを明らかにしている。また空間認識能力[注50]に関する研究としては、鈴木[43, 44, 45]らのMCT（Mental Cutting Test）を用いた研究がある。これは図上で様々な3次元立体とその切断位置を示した透視図を提示して、仮想切断面の実形状を答えさせるもので、図形科学分野で空間認識力を計る指標の一つとして位置づけられている。その中で図を認識するのに直感的に理解できるものと、作図によって理解できるものがあること、図から立体の3次元イメージを生成する能力が低い被験者は、立体視や実物を見ても脳裏で、その3次元イメージを生成することが困難であることなどを明らかにしている。

これらのことは、すべての人が建築設計図書における三面図（平面、立面、断面）から、その立体的な形状を正確に把握できているわけではないことを示唆している。しかし、ここで扱っている対象は、全体の形状が手にとって見れる程度の比較的小さな立体であり、建築物のような体を覆うような大きな空間の把握能力を扱っているわけではない。

3) その他

これまでに述べた文献以外に、建築主に関するものとして顧客満足度調査を扱ったもの、設計者に関するものとして設計の手戻りを扱ったもの、法的枠組に関するものとして設計契約を扱ったものなどがある。

建築主の顧客満足度調査としては、これまでに1990年の建築設計懇談会が行った建築主の意識調査[46]、1992年のRIBA(英国王立建築家協会)による調査「strategic Study of the Profession」[46, 47]、1993年のAIA(米国建築家協会)による調査「What Clients Need?」[46, 47]、1999年のJIA(日本建築家協会)による「顧客満足度調査レポート」[47]などがある。1990年の建築設計懇談会の調査では、建築主は工事費や事業企画、維持管理計画などを設計者に委託したと意識しておらず、これらの業務については全く期待していないか、その重要性を認識していない可能性があることを指摘している。また1992年のRIBAの調査では「アーキテクトはプロジェクトのマネジメントが貧弱であり、特に工費、工期の点で貧弱である」と指摘している。さらに1993年のAIAの調査では、クライアントがアーキテクトに価値があると評価した分野は、新しいデザインや許認可取得への協力などであり、融資方法への助言やファシリティマネジメントなどは、ほとんど評価されていない。また、1999年のJIAによる調査によると「建築主は、建築家の提供する業務のうち、プロジェクトの予算計画、チーム編成と指揮などのプロジェクトの初期に行われる川上業務、完成後のアフターケア、維持保全計画などの竣工後に必要となる川下業務、およびコストコントロール力などのプロジェクトの川中のマネジメント業務には満足していない」ことが指摘されている。ただ、これらは建築主側の評価をもとにしているが、設計者側の意見や状況が具体的に示されているわけではない。

また、古阪ら[48, 49, 50, 14]は、JIAの調査結果と設計事務所の提供業務の構造分析から、建築プロジェクトの多様化、複雑化に伴う広範な建築主の要求に対して、設計事務所の技術力に関する個体差から提供できる業務にばらつきが生じていることを明らかにしており、そこでは、設計事務所にデザイン志向のグループとマネジメント志向のグループに類型化できること、設計事務所の提供する業務が、建築主が期待する業務とミスマッチを起こす可能性があることなどを明らかにしている。しかしこれは建築主の要求と設計者の提供業務との乖離の可能性を指摘するもので、建築プロジェクトにおける建築主と設計者の合意形成を扱っているわけではない。

次に、設計の手戻りに関して、太田[21, 22]は「設計方法論」の中で、いくつかの実施プロジェクトのケーススタディを行い、或るプロジェクトにおいては「監理段階に入ってもかなりの変更などがある」として、その原因を「前段階の設計行為が継続している」ためと指摘している。また、大村[52]は大規模建築プロジェクトの設計過程を取り上げ、その中で設計作業は事業者の明確な意思決定がなくても、未消化の仮決定内容を残して次の段階へ進めざるを得ないこと、その結果、基本設計段階での積み残しが実施設計へ、実施設計での積み残しが施工段階へと引き継がれ、着工後に相当の設計変更が発生する傾向があることなどを指摘している。しかしこのような設計変更を前提とした「とりあえずの設計」は品質保証に対する施工者の対応力を弱体化させるとともに、責任感からの逃避を生み、またそのことから契約に対する建築

主の不信感をもたらすとしている[46]。また、このような状況が生じるのは、その組織の設計方法に問題があり、建築主がいつまでも要求を定められずに迷っている状況は、設計者の技量不足であると指摘する意見もある[46]。ただそこでの議論には、それが発生する背景や、建築主の要求を早期に決定させ得ない要因が示されているわけではない。

次に設計契約に関するものとして、日向野[3]は建築物の設計行為と監理行為の責任がそのまま完成建築物に対する責任となるかについて、設計・監理契約の性質や民法の解釈などを、ドイツの事例と比較して論じており、その中で設計者の責任を考えるには、その監理義務の範囲画定[注 16]が重要であると指摘している。また後藤[53]は建築の請負契約に関する実務上の諸問題を実際の事例をもとに分析し、法的解釈の指針を示している。その中でわが国の現実に行なわれている請負契約においては、「仕事の具体的内容がその契約で明示的に定められていない」ことが多いとして「請負契約が締結され仕事が完成してから問題が発生している」と指摘している。このことは、建築工事請負契約に関する問題点であると同時に、設計精度[注 1]の問題でもある。これらのことは建築プロジェクトにおける建築主と設計者、施工者がおかれている状況の法的枠組みや、契約の法的解釈を示すものであるが、建築の設計プロセスやそこでの合意形成の的確性までを論じるものではない。

以上ここでは本論文を構成するに当たって関連する既往研究を概説した。その中で建築主と設計者の設計打合せには、設計者の制度的志向性が働くために、「協働的实践」が阻害される可能性があること、またそのような枠組の中で、良好なコミュニケーションを行うための様々な研究がなされてきていることなどが紹介されている。しかしこのような建築主と設計者の合意形成に関する研究は、設計の前段階や初期段階を対象にしたものがほとんどで、設計から施工に至る具体化の段階（建築形態構成過程）における合意形成のプロセスが示された事例はほとんどみられない。また設計打合せにおいて用いられる設計図書の記載状況に「書き込み不足」が見られることや、図的表現法に対する非専門家の把握に問題があることなどが示されているが、建築図が示す建築空間の形態による影響が示されているわけではなく、そのことが建築プロジェクトにどのような影響を与えるかは論じられていない。

1-4. 研究の位置づけ

本研究では、設計から施工までが継続して実施された設計施工一貫方式の建築プロジェクトの事例を取り上げ、そこでの記録を中心に分析を行う。以下ではここで取り上げる建築プロジェクトの背景となる、わが国の建築生産と設計施工一貫方式の現状を整理し、本研究の対象及び、そこで用いる資料の位置づけを試みる。

1) 建築生産と発注契約方式

わが国の建築生産は、一般に建築業者が建築主から工事の注文を受け、契約し、注文どおりの建築物を完成させて、引渡し、工事代金を受け取ることで成り立っている[54]。このことは昭和 24 年に制定された建設業法[55]で、建設業は「建設工事の完成を請け負う営業」とされており、また請負とは民法[56]において、「当事者ノ一方ガ或仕事ヲ完成スルコトヲ約シ相手

方ガ其仕事ノ結果ニ対シテ之ニ報酬ヲ与フルコトヲ約スルニ因リテ其効力ヲ生ズ」とされている。一方、建築の設計に関して、昭和 25 年に制定された建築士法[57]で、設計者の業務は「設計」(18 条 2 項)、「監理」(同法 18 条 3 項)、「その他の業務」(同法 21 条)と規定されており、「設計」とは、「そのものの責任において『設計図書』を作成すること」をいい、「工事監理」とは「そのものの責任において、工事を『設計図書』と照合し、それが『設計図書』のとおりを実施されているかいないかを確認すること」とされ、「その他の業務」は「建築工事契約に関する事務、建築工事の指導監督、建築物に関する調査又は鑑定及び建築に関する法令又は条例に基づく手続の代理等の業務」と規定されている。したがって建築の設計は建築主の注文内容を明確化し、適正に設計図書を作成し、注文どおりの建築物ができることを確認する業務といえる。つまり建築主と建築業者の関係は請負契約であり、その注文内容の明確化と適正化という形で設計者が介在するところとなるわけで、一般に建築主と設計者の関係は委任契約と解釈される場合が多い[5]。

また建築工事には多くの職種があり(建設業法には大工工事業、左官工事業など 28 業種が規定されている)、これらの多くの工事職種をとりまとめる工事業者を元請工事業者という。元請工事業者は、職種ごとに工事を分類し、それぞれの下請工事業者に発注し、調整を行う。このことは建設業法において『元請負人』とは、下請契約における注文者で建設業者であるものをいい、『下請負人』とは、下請契約における請負人」として規定されている。また元請工事業者が一つの建物の工事を一括して請け負う方式を一式請負方式といい、現在、わが国の総合建設業は、概ねこの方式によって工事を行っている[58]。

このような方式が生まれた背景について、中村[54]は「建築を請け負うものが現れたのは、江戸中期で、請負的契約に基づき屋敷などの新築の仕事をするものも出てくる」としており、「日本の建設業の基礎ができたのは江戸末期、完全な建設業としての性格を持つようになったのは、西欧の近代的な建築技術・制度が取り入れられた明治期に入ってからである」と述べている。一方、現在の建築設計としての職能が形成されたのは、新建築学大系[59]によれば明治中期としており、建築設計事務所の開設は、明治 20 年代から 30 年代にかけてとしている。また明治 42 年には日本建築学会から「建築技師報酬規定」が、大正 6 年には日本建築士会から「建築士徳義規約」が示され、建築士の業務内容を「設計」、「予算」、「監督」として規定している。この規約はその後、日本建築士会会員業務規定として改定が繰り返され、昭和 24 年には建設業法、翌 25 年には建築士法が制定されている。また昭和 35 に日本建築家協会の「建築家の業務及び報酬規定」において、具体的な業務内容が示され、その後、昭和 54 年に建築士法第 25 条の規定に基づく建設省告示第 1206 号によってその業務内容と報酬が法制化されている。

次に、建築主が建築物を発注し、それを実現していく様々な発注形態の仕組みを発注契約方式[60]といい、江口[60]はそのバリエーションを、契約の性質から「請負的か」「委任的か」の要素と、設計と施工を「一元化するか」「分離するか」の要素で大きく 4 つに分類し、設計・施工分離方式(以下 GC 方式)、コンストラクションマネージ方式(以下 CM 方式)、デザインアンドマネージ方式(以下 DM 方式)、デザインビルド方式(以下 DB 方式)があると説明し

ている(図2参照)。このうちGC方式とDB方式は請負契約で、いずれも一式請負方式であり、建築主が設計図をもとに特定の元請負者に建物の完成を一括で請け負わせる方式である。一方CM方式とDM方式は委任契約で、分離発注方式であり、建築主が直接多くの専門工事業者と個別に請負契約を結び、設計者ないしコンサルタントにその調整を委任する方式である。これらは工期や建築コストのリスクを受注者が負うか、発注者が負うかを示しており、建築主から見たコストの透明性は後者の方が高いが、同時に建築主のコストリスクも高くなるとしている。そのためこれらの中間的な契約方式としてコストの透明性を確保しながらも発注者リスクを軽減するCMアットリスク方式やGMP付CM方式などがあることも紹介している。

またDB方式に関しては設計と施工の責任が一元化した方式で、海外では設計事務所と建設会社がジョイントベンチャー(以下JV[注17])を組む形など多数のバリエーションが存在し、わが国における設計・施工一貫方式もその一形態とされている[60]。また英国では設計者が請負業者に雇用されることを禁止したRIBAの規則が撤回され、1981年にJCT(The Joint Contracts Tribunal)が請負業者の設計標準契約書を刊行して以来、DB方式が重要性を帯びてきており[61]、最近では、そのシェアが全建築生産の35%に達すると報告されている[60]。

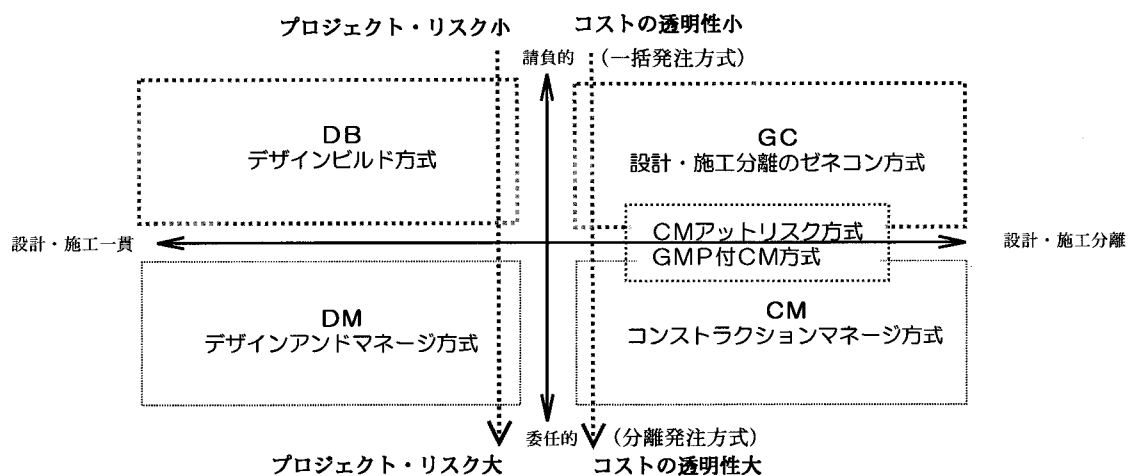


図2 契約発注方式の概念[60]

近年、わが国でも公共工事の発注者を取り巻く経済環境の変化等を背景に、発注契約方式の多様化の兆しがあり、国土交通省は平成13年3月に「設計・施工一括発注方式[注18]導入検討委員会報告書」を発表し[62]、同年11月には「CM方式活用ガイドライン(中間とりまとめ)」を公開するとともに[63, 64]、平成13年度国土交通白書[65]において「多様な入札契約方式の活用拡大」として総合評価落札方式、設計・施工一括発注方式、VE方式、性能規定発注方式[注19]などの促進を施策方針として示している。また、日本建築学会の建築経済委員会ではプロジェクトマネジメント(PM)小委員会が発足し、これまでに4回のワークショップ[66, 67, 68, 69]を開催している。そこでは、建築プロジェクトにおける発注契約方式の多様化の事例として、組織設計事務所や総合建設業及び各種団体(日本建築家協会、日本コンストラクション・マネジメント協会、建築業協会等)の取り組みが紹介されている。また和泉[67]

は外資系企業の本社ビルにおける4件のPM業務の実施例を紹介するとともに、建築プロジェクトにおけるプロジェクトコストの計画と統制能力の強化が今後の課題であると述べている。

しかし、わが国における建築生産の実情は、依然、PM、CM方式の実施例が少なく、日経BP社の調査データ（表1）によれば、建築設計事務所上位50社のなかで、情報を開示している23～40社の設計管理業務の売上高に対するPM、CM方式の業務売上高の占める割合は1999年度で0.7%、2001年度で1.6%であり、依然として、設計・施工分離方式と設計・施工一貫方式の2つが主流であると考えられる[58]。

表1 設計管理業務に占めるPM、CM業務の割合
（設計事務所上位50社売上高／日経BP社）[70, 71, 73]

	1999	2001
建築設計事務所上位50社の設計管理業務売上高	2251.8 億円	2143.8 億円
PMCM業務売上高が開示されている事務所数	40 社	23 社
上記企業の設計管理業務売上高	1449.7 億円	733.4 億円
PMCM業務売上高	10.7 億円	11.5 億円
設計管理業務に占めるPMCM業務の売上高の割合	0.7%	1.6%

表2 設計・施工一貫方式による売上高の割合
（建設業上位50社／日経BP社）[70, 71, 72]

	1994	1999	2001
元請建設業上位50社の建築工事総売上高	11.9 兆円	10.1 兆円	10.2 兆円
設計施工一貫方式の工事売上高が開示されている企業数	50 社	36 社	31 社
上記企業の建築工事総売上高	11.9 兆円	7.2 兆円	6.4 兆円
設計施工一貫方式による建築工事の総売上高	3.9 兆円	2.2 兆円	2.1 兆円
総建築工事に占める設計施工一貫方式による売上高の割合	33.0%	30.6%	32.7%

また(社)建築業協会の2000年度の調査によると、わが国の建築生産のうち設計施工一貫方式によるものが約28%を占めているとしており[74]、これを建設会社上位50社の2001年度の建築工事売上高で見ると、50社中、情報を開示している31社の建築工事の総売上高は約6.4兆円で、そのうち設計施工一貫方式によるものが約2.1兆円であり、上位50社においても約3分の1が設計施工一貫方式であることがわかる（表2参照）。本研究は、これらの発注契約方式の内、日本の建築生産の約3分の1を占める設計施工一貫方式の民間工事を扱ったものとして位置づけられる。

2) 設計施工一貫方式と設計者

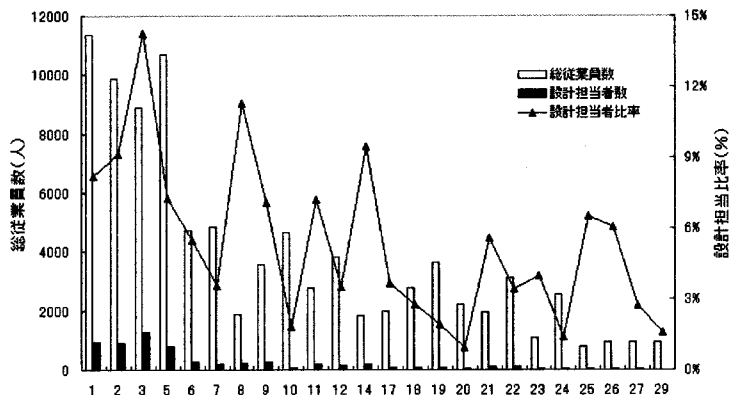
設計施工一貫方式の源流は、新建築学大系[59]によれば「明治洋風建築が芸技一体の術として日本に導入された事情に発している」としており、「当時新しく登場してきた一式請負業者が設計能力を持ち、設計施工を行うことのできた背景の1つは、当時工部大学校造家学科で養成された建築技師がこの業界に参入し雇用されたことによる」として、明治19年に清水組（清水建設(株)）の技師長として雇用された坂本復経（第3回卒業生）や日本土木の鳥居菊助（第4回卒業生）などを例に挙げている。またこのような一式請負業者に設計としての組織が見られ

本社		本店		支店	
秘書室	土木企画部	監査室	土木本部	社長室	建築本部
広報室	土木営業本部	総合企画室	建築本部	総務部	設計本部
企画管理・動監理室	土木技術本部	地球環境室	設計本部	経理部	設計企画部
監査部	建築企画部	グループ事業統括室	企画部	人事部	設計推進部
経営企画部	1.C.M.S.	IT戦略企画室	設計技術部	営業部	設計管理部
建設設計IC本部	建築設計IC本部	秘密室	インタースペース部	見積部	環境設計部
法務部	建築設計部	広報課	設計部(意匠)	設計部門	原子力設計部
人事部	環境設計部	技術企画センター	設計部(構造)	構造部門	設計工事監理部
財務管理部	インフラデザイン部	総務部	設備設計部	設備部門	設計各部
主計部	機造設計部	法務部	品質管理部	生産部	構造設計
資金部	原子力設計部	人事部	土木技術本部	童匠部門	設備設計
関連事業部	設備設計部	知的財産センター	エンジニアリング本部	土木本部	マネジメント部
安全環境部	海外設計部	Mセンター	原子力本部	住宅事業本部	リニューアル本部
知的財産部	企画管理部	Tセンター	東京土木事業本部		
ITソリューション部	設計技術部	地球環境室	海外土木事業本部		
技術研究所	総務部	エンジニアリング本部	海外建築事業本部		
小編研究室	原子力本部		技術研究所		
	営業本部		情報ネットワーク部		
	関西営業本部	本店			
	エンジニアリング本部	支店			
	環境本部				
	開発事業本部				
	新事業開発部				
	機械部				
	資材部				
	海外事業本部				
支店					

表4 大規模建設会社の設計部門における設計職能の種類と割合[76, 77, 78]

							(人)	
	A 社		B 社		C 社		計	
本社	395		417		767			
建築設計	164	42%	198	47%	273	36%	635	40.2%
構造設計	72	18%	71	17%	133	17%	276	17.5%
設備設計	77	19%	45	11%	156	20%	278	17.6%
インテリアデザイン	14	4%	32	8%	32	4%	78	4.9%
設計技術	30	8%	7	2%	36	5%	73	4.6%
その他	38	10%	64	15%	137	18%	239	15.1%
支店	448		715		365		1528	

売上高上位 30 社の内設計担当者数を開示している 24



またこの方式は前述のデザインビルド方式の一つであるが、わが国の設計施工一貫方式ではその設計者が別組織ではなく、建設会社内部にある設計組織によって行われているのが現状で

ある[75]。このような建設業の内部組織の構成として、全国に営業拠点を持つ大規模建設会社4社の組織表を図3に示す[注20]。これを見ると各企業により組織の名称が若干異なるが、経営に係わる本社機構とは別に、設計現業を行う部門は東京本部を含む本支店内に設けられている。

図4に2001年の大規模建設会社上位30社における設計部門の人数の総従業員に占める割合を示す。これを見ると、その平均は約6.6%であり、大規模の建設会社ほどその比率が高い傾向がみられる。また、表4に大規模建設会社の設計部門における設計職能の種類と割合を示す。これによると、設計部門の内部職能については、建築設計、構造設計、設備設計、インテリアデザイン、設計技術、事務などから構成されており、その比率は4社平均で、建築設計40.2%、構造設計17.5%、設備設計17.6%で、残り24.7%がインテリアデザイン、設計技術、その他となっている。これらの職能のうち主として、建築主との打合せを行うのは、建築設計の担当者（以下設計担当）であり、それ以外の職能は設計担当のスタッフとして、設計担当に協力しながら建築設計が進められる。本論文で取り上げる設計者は、ここで示した大規模建設会社の設計部門において、設計施工一貫方式で実施された建築プロジェクトの設計担当として位置づけられる。

3) 設計施工一貫方式とデータ

設計・施工一貫方式と設計・施工分離方式の特徴を両者の契約約款における設計業務の内容から比較する。ここでは設計・施工一貫方式の設計業務を（社）建築業協会によるBCS設計施工契約約款[79]における設計業務表（以下BCS）から、設計・施工分離方式の設計業務を四会連合協定の建築設計・監理業務委託契約約款[6]の業務委託書（以下四会連合）から抽出し表5に示す。これによるとBCSにおける業務段階は「調査・企画段階の業務」「基本設計段階の業務」「実施設計段階の業務」「施工準備・施工段階の業務」「工事監理の業務」となっているが、四会連合においては「調査・企画業務」「基本設計業務」「実施設計業務」「工事請負契約に技術的に協力する業務」「建築監理業務」となっており、「実施設計段階」から「監理段階」にいたる部分に違いが見られる。BCSの方が設計者と施工者を一括で考えているために、四会連合に見られる「工事請負契約に技術的に協力する業務」がない。一方BCSに見られる「施工準備・施工段階の業務」については、四会連合には見られず、その業務内容を見ると「設計意図を施工者に正確に伝えるための業務」や「施工図等の設計図書に照らして検討、承認する業務」、「関連工事の調整」など、四会連合では「建築監理業務」における内容に該当している。またBCSにおける「監理業務」の内容は「工事の確認及び報告」や「官公庁検査の立会い」などに限定されている。このことに関してBCSのただし書きに「設計と施工が一体となって、建築の品質をつくり込むメリットを最大限生かすために、施工中の設計業務の中で、設計者が行った方がより適切である業務を、『施工段階の設計者の業務』と位置づけ、『工事監理』を建築士法に基づく『狭義の工事監理』に限定している」と記載されており、施工段階においても設計者が継続的に関与することが示されている。以下に違いが見られる業務内容

表5 約款による業務比較（設計・施工一貫方式と分離方式）

BCS設計施工契約設計等業務表 (甲が乙に工事監理を委託する場合)		四会連合協定 建築設計・監理業務委託契約約款 建築設計・監理業務委託書	
1 調査・企画段階の業務	建設意図と要求条件の把握 法令上の諸条件の調査報告書 官公庁等からの情報収集報告書 上下水道・ガス等の供給状況の調査・折衝 事業計画についての調査・検討 敷地利用計画についての調査・検討 施設計画についての調査・検討 建設プロジェクトの企画資料の作成 建設プロジェクト企画案の作成提案書 設計業務外利用の模型・パースの作成 特別な技術的検討必要資料作成 工事費概算書の作成 建設プロジェクト日程計画の作成 関係者への説明説明書、説明会 敷地測量・地盤調査の立案等 <その他の特約業務>	調査・企画業務	※ 001 建設意図と要求条件の把握 ※ 002 法令上の諸条件の調査 ※ 003 官公庁等からの情報収集 ※ 004 事業計画についての調査・検討 ※ 005 敷地利用計画についての調査・検討 ※ 006 施設計画についての調査・検討 ※ 007 建設プロジェクト企画資料の作成 ※ 008 建設プロジェクト企画案の作成 ※ 009 工事費概算書の作成 ※ 010 建設プロジェクト日程計画の作成 ※ 011 関係者への説明 ※ 012 敷地測量・地盤調査の立案等 ※ 013 その他特約業務
2 基本設計段階の業務	設計条件の整理基本設計条件書 法令上の諸条件の調査・打合せ報告書 上下水道・ガス等の供給状況の調査・折衝報告書 特別の法令上の手続き等 基本設計方針の策定 基本設計と基本設計図書の作成 施工サイドからの施設計画、生産計画検討業務 工事費概算書の作成 概略工事工程表の作成 基本設計内容の説明と委託者の承認 関係者への説明 設計業務外利用の模型・パース作成 <その他の特約業務>	建築設計業務委託書	101 設計条件の整理 102 法令上の諸条件の調査・打合せ 103 上下水道・ガス等の供給状況の調査・折衝 ※ 104 特別の法令上の手続き等 105 基本設計方針の策定 106 基本設計と基本設計図書の作成 107 工事費概算書の作成 108 基本設計内容の説明と委託者の承認 ※ 109 関係者への説明 ※ 110 その他特約業務
3 実施設計段階の業務	建設意図と要求条件の確認必要資料作成 官公庁等との打合せ・折衝 特別の法令上の手続き等 実施設計方針の策定 実施設計と実施設計図書の作成 施工サイドの施設計画、生産計画検討業務 工事費明細書の作成 実施設計内容の説明と委託者の承認 関係者への説明説明書・説明会 設計業務外利用の模型・パース作成 <その他の特約業務>	実施設計業務	201 建設意図と要求条件の確認 202 法令上の諸条件の調査 203 官公庁等との打合せ・折衝 ※ 204 特別の法令上の手続き等 205 実施設計方針の策定 206 実施設計と実施設計図書の作成 207 工事費概算書の作成 208 実施設計内容の説明と委託者の承認 ※ 209 関係者への説明 ※ 210 その他特約業務
		建築監理業務委託書	工事に協力する業務 001 施工者選定についての助言 002 見積用図書の作成 003 工事請負契約の準備への技術的助言 004 見積徴収事務への協力 005 見積書内容の検討 006 代替提案(V/E)の評価
工 4 設計等に関する業務	確認申請書類作成、提出支援、代行 設計意図を施工者に正確に伝えるための業務等 施工図等を設計図書に照らして検討、承認する業務 関連工事の調整を行う業務 条件変更による設計変更必要資料作成 建物取り扱い説明書等の作成 竣工図書の作成 <その他の特約業務>	建築監理業務	3. 設計意図を施工者に正確に伝えるための業務等 4. 施工図等を設計図書に照らして検討及び承認する業務 11. 関連工事の調整を行う業務等 7. 条件変更による設計変更 ※12. その他特約業務
5 工事監理	工事監理業務方針の協議等 工事の確認及び報告 官公庁検査の立会い等 工事の注意報告業務 工事監理業務完了手続		1. 監理業務方針の協議等 6. 工事の確認及び報告 9. 官公庁等の検査の立会い等 5. 施工計画を検討し助言する業務 10. 監理業務完了手続 2. 設計意図の把握等のための業務 8. 工事費支払審査を行う業務

と業務段階を箇条書きで示す。

①-a BCSにのみ含まれる業務内容

1. 「特別な技術的検討」(調査企画段階)
2. 「施工サイドからの施設計画, 生産計画検討業務」(基本設計段階, 実施設計段階)
3. 「概略工事工程表」(基本設計段階)
4. 「工事費明細書の作成」(実施設計段階)
5. 「建物取り扱い説明書等の作成」(施工準備・施工段階における設計等業務)
6. 「竣工図書の作成」(施工準備・施工段階における設計等業務)

①-b BCSにのみ存在する業務段階

「施工準備・施工段階」

②-a 四会連合にのみ含まれる業務内容

1. 「工事費概算書の作成」(実施設計段階)
2. 「工事費支払審査を行なう業務」(建築監理業務)
3. 「設計意図の把握等のための業務」(建築監理業務)

②-b 四会連合にのみ存在する業務段階

「工事請負契約に技術的に協力する業務」

このことから, BCSには②-a-2の「工事費支払審査を行う業務」が含まれておらず, 四会連合には①-a-2の「施工サイドからの施設計画, 生産計画検討業務」が含まれていない。

また①-b「施工準備・施工段階」は, BCSにのみ含まれる業務段階であり, 「監理業務」とは別に施工段階の設計者の業務として規定されていることから, 設計から施工までの業務が継続していると考えられる。本研究で取り上げる建築プロジェクトは, ここで取り上げた前者の方式に基づくものであり, そのプロジェクトのデータは, 設計から施工に至る具体化のプロセスが継続的に記録された資料として位置づけられる。

1-5. 論文の構成

本論文は, 建築物の設計から施工に至る具体化のプロセスを建築形態構成過程と捉え, その過程が継続して実施された設計施工一貫方式の建築プロジェクトの事例をもとに, 建築主と設計者との設計打合せ(以下設計討議[注21])の現状と問題点を解析するとともに, そこで用いられる設計図書の記載状況と図的表現法の把握特性を分析することで, 合意形成の的確化のための基礎的要件を明らかにし, 建築設計における設計精度の向上に資することを目的としており, 全7章から成り立っている。

第1章は序論で, 本研究の目的と背景及び関連する既往の研究についての概要を記述し, わが国の建築生産と設計施工一貫方式の背景を概観することで, 本研究の位置づけを行なっている。

第2章では, 建築プロジェクトの全般を通して途切れず記録された討議記録をもとに, 建築主と設計者間の討議内容を分析することで, 建築プロジェクトの設計討議においては「各室の面積, 配置」などの「平面・立面・断面計画に係る事項」の討議が多く, その出現率は企画段

階、基本設計段階で高く次第に減少する一方、「性能機能に係る事項」や「建築設備に係わる事項」の出現率は、基本設計段階で低く、次第に高くなること、また建築主の要求は建築物の部分的な使われ方の内容に偏り、設計者の説明は全体的な作られ方の内容に偏るといった乖離が見られることなどを明らかにしている。

第3章では、施工段階で発生する設計変更を設計段階での問題点の現象化と捉え、建築プロジェクトの設計変更リストを分析するとともに、その変更内容を設計段階の討議記録に遡及して追跡した結果、設計変更の内容の約89%は、室の配置や大きさ、建具の変更といった部分的なものであること、設計変更になった内容の48%～68%は設計段階での建築主との討議が見られないこと、また設計変更の影響を受ける設計図書は平面詳細図、平面図などいわゆる平面系の図面が最も多いことなどを明らかにしている。

第4章では、設計図書を設計段階における建築主と設計者との合意形成の成果と考え、その記載状況を積算段階の見積質問書から分析することで、設計が完了した設計図書にも「書き込み不足」が存在することを明らかにするとともに、その内容を設計変更リストと照合することで、見積質問書と設計変更リストのそれぞれの記載内容に共通する部位が13%～15%程度存在することなどの結果を得、設計図書の記載不足と施工段階の設計変更との関連が不可分であることを明らかにしている。

第5章では、設計変更による影響が大きく、見積指摘が多かった平面系図面をもとに建築図読図テストを開発し、建築の専門教育を受けていない被験者に適用することで、外部空間を対象にした設問の正答率は内部空間を対象にした設問の正答率に比べて有意 ($P<0.01$) に低いこと、2層以上の吹き抜けなどのある内部空間を扱った設問の正答率は単に一層の内部空間を扱った設問の正答率に比べて有意 ($P<0.01$) に低いことなどの結果を得、建築主に設計図書を用いて建築空間の形態を説明する際の留意点を明らかにしている。

第6章では、建築図読図テストを異なる8種類の図的表現法で構成し、新たに621名の被験者に実施するとともに、その結果の一部に項目反応理論を適用し、建築図面に家具など比較的小さな目印を加えることでその把握が促進されること、しかし提示図面に断面図を追加してもその把握は向上しないこと、建築図面をミリタリ図的表現とすることで、項目反応理論における識別力パラメタ値が向上することなどの結果を得、設計図書の作成における図的表現法の留意点を明らかにしている。

第7章は結論で、これまでに得られた結果を整理し、建築主と設計者との合意形成の的確化に関する要件としてとりまとめている。

第2章 建築主側要求と設計側説明の乖離の現状

2-1. 序

建築主の要求する建築を間違いなく実現するためには、建築主との的確な合意形成は欠かせない。そのため、これまでも設計前の段階や設計の初期段階における与条件の確立が重要であるとされ、ブリーフィングや建築プログラミングに関する研究が多くなされてきた。しかし序論 1-3 で言及したように、建築の設計から施工に至る具体化のプロセスにおける、建築主と設計者の合意形成についての研究はほとんどなされておらず、その現状はあまり分析されていない。本章では建築の設計から施工に至る具体化のプロセスを建築形態構成過程と捉え、その過程における建築主と設計者の合意形成の現状を分析する。

設計の実務においては、建築主と設計者との合意形成のほとんどが当事者間の設計討議〔注 21〕によって行なわれる。したがって、ここでは建築主と設計者との合意形成の一つとして建築主と設計者との設計討議に着目し、そこで用いられた討議記録が設計討議の主要部分を記述しているものと考え、その記載内容を分析することで、建築主と設計者との合意形成の現状を把握することを考える。

建築プロジェクトは、個別の受注生産であり、設計から施工までには少なくとも数年の期間がかかるために、詳細にわたる数多くの事例を収集することには限界がある。その中で、設計の記録が途切れず残っており、建築主側の一応の満足を得ている建築プロジェクトの記録が数件蓄積できたことから、ここではその中でも多くの当事者の目に触れる形で提示された資料を取り扱うことで分析を行う。

2-2. 方法

2-2-1. 調査対象

表 1 にここで取り上げる建築プロジェクトの概要を示す。また図 1 に用途別の当該建設会社当該支店（1999 年度/設計施工）〔注 22〕における建築プロジェクトの建物規模と対象プロジェクトの位置を示す。これによると A～C プロジェクトは事務所のなかで中程度の規模であり、D プロジェクトについては共同住宅のなかで大規模な部類に位置している。また C プロジェクトは海外の工事であるが、建築主が日本企業であり設計施工で実施され、その設計討議の大半が日本で行われている〔注 23〕。また、4 件のプロジェクトのうち、3 件は筆者が担当したもので、他の 1 件は他者によるものである。これらは、1998 年～2001 年に竣工したもので、設計から施工までの記録が途切れずに残っており、現在はその使用に供され、その後も建築主と当該建設会社との間で良好な関係が継続していることから〔注 24〕、当該建設会社において、比較的標準的なものと考ええる。

なお、ここで用いる討議記録（図 2 参照）は、当該建設会社において打合記録とも呼ばれ、建築主や関係者等と設計者との打合の内容を設計者が記録したもので、その内容は、討議日時、討議場所、討議者、及び建築プロジェクトを進めていく上で必要な決定事項や報告事項、発言内容などから構成されている。これら討議記録には、前回議事録の確認という項目があり、前回討議した内容を再度確認することになっているため、記載された内容は少なくとも記述者以

外の目に触れる形で提示されており、私的なものではなく、当事者によって確認された記録である。したがってここで用いる討議記録は、その性質上、当事者が重要事項であると考えた内容が、その当事者の確認の上で、記録されているものとする。

2-2-2. 討議事項の抽出方法と討議種別

ここでは討議記録から建築主と設計者の討議内容を分析するため、まずそこに記載されている文章に対して一つの段落、又は箇条書きごとにその文章をそのまま取り出し、1つの事項(以下討議事項)とする。次にこれらは当事者間の設計討議における応答関係の一端が示されていると考え、それぞれの事項を「討議種別」によって分類する。「討議種別」としては、その事項の主体をその契約関係から大きく3つに分類し、建築主及び建築主との雇用関係にあるコンサルタント、施設使用者、テナントなどを「建築主側」Cとし、設計者及び設計者が所属する建設会社の社員、その雇用関係にあるコンサルタントは「設計側」Gとして、いずれでもない場合には「その他」Zで示す。またその事項の目的として「要求」をR、「説明」をP、「承認」をAであらわし、いずれにも該当しない場合は「その他」Vとする。ただし1つの事項に2つ以上の主体、目的が含まれる場合は1つの主体と1つの目的になるように再度分割するものとし、それらを時系列の順に番号(以下事項番号)をつけて表(以下討議リスト)に整理する(図3参照)。なお前回議事録の確認の時点で修正指摘の記載がある場合は、その対象事項を明示的に修正する[注27]。

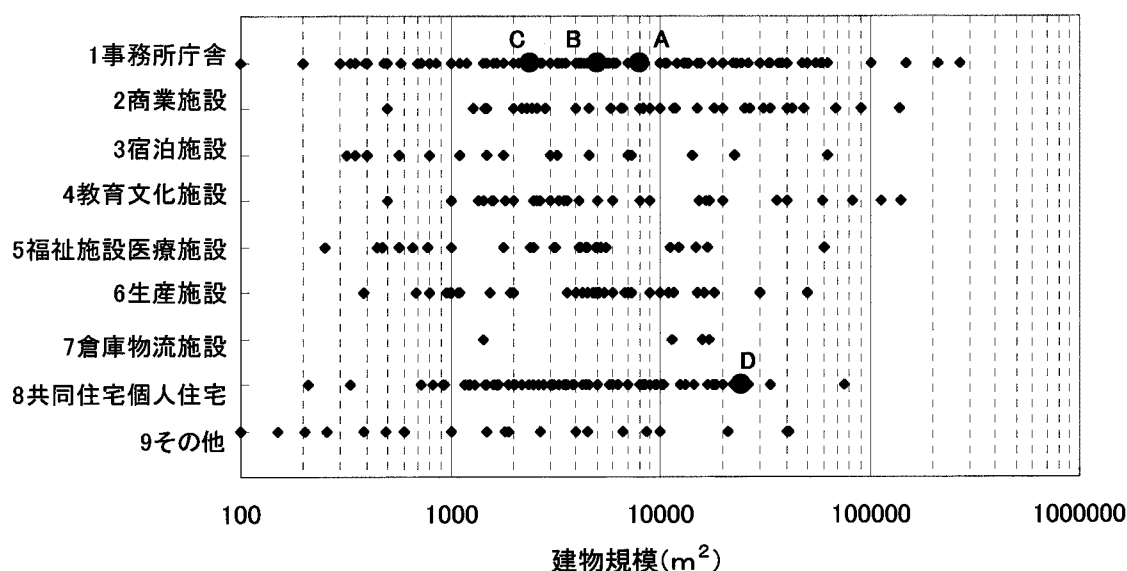


図1 建物規模の全件数と調査対象の位置
(当該建設会社支店 1999 年度/設計施工)

表1 対象建築プロジェクトの概要

	Aプロジェクト	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト
構造種別	S造	RC造	RC造	SRC, S, RC造
階数（地下地上塔屋）	B0 F4 P0	B1 F4 P1	B0 F3 P1	B1 F6 P1
敷地面積（m ² ）	2,500	2,700	1,300	11,600
建築面積（m ² ）	1,500	1,700	800	6,900
延床面積（m ² ）	5,000	8,000	2,400	24,500
建築地	日本	日本	台湾	日本
建築主業種	電気機器製造業	電気機器製造業	電気機器製造業	食料品製造業
建物主用途	事務所（付帯施設）	事務所	事務所	共同住宅（一部店舗）
	自社ビル	自社ビル	自社ビル	賃貸
建築主側主討議者	施設課担当者	施設課担当者	施設課担当者	事業主
建築主側従討議者	外部コンサルタント及び施設利用者	外部コンサルタント及び施設利用者	施設利用者	外部コンサルタント、施設課担当者、テナント担当者
設計側主討議者*	設計担当者2（甲社）	設計担当者1（甲社）	設計担当者1（甲社）	設計担当者1（甲社）
設計側従討議者	建設会社内他部門担当者	建設会社内他部門担当者	建設会社内他部門担当者、及び現地設計事務所	建設会社内他部門担当者、建設会社系デベロッパー
工事種別	新築工事	増築工事	新築工事	新築工事
施工会社	建設会社甲社	建設会社甲社	建設会社甲社	建設会社甲社+乙社JV*2
工事期間	1998.10-1999.6	2000.12-2001.7	1998.3-1998.11	1997.7-1999.2

*1：設計担当者1は筆者、設計担当者2は他者 *2：甲社を主とするJV

打合記録

作成年月日 95.10.30

作成者 AB

KEST計画	出席者	施主）社長 NMB G）YNS テナント）TUK NNK ゼネコンB）SDK FTK デベ）HBK KM ゼネコンA）SDJ YMK SGKD AB	月日	95.10.27
定例会			時間	14:00-17:30
			場所	施主

前回議事録の確認

前回の議事録を提出、確認をした。

1. 開発関係について

** 南側道路右折レーン設置にともなう幅幅に関して、交差点付近の路盤面高低差実測を行い規制2係NN氏に提出した。

――今後公安協議になる見込み。

2. 近隣関係について

** 10/28に予定していた近隣説明会は、相手方（反対同盟）の都合があわないため延期となり、11/18の日を希望してきたが、半月も遅れるためそれより早くの平日と言うことで、再度申し入れを行うこととする。

――ゼネコンB FT氏より日時が決まり次第連絡をいただく。

** 次回説明会には施主、ゼネコンA、ゼネコンB、デベ、テナントが出席の予定。

** 去年の例と同じくこの説明会も市会議員数名が出席の予定であり混乱をきたすこと

図2 討議記録の一例 [注25]

事項番号	月日	討議事項	討議種別	
82	19980120	通訳ブースは会議室の後か側面で、正面のスクリーンと講演者が共によく見える場所に置くのが望ましいことがわかった。今回の案では通訳ブースは会議室の側面、後方客りに配置した。	G	P
85	19980120	外部階段を3階まで延長することによって、食堂の内部をまわらずに3階の喫茶に行ける案を検討した。	G	P
88	19980120	2. 質疑・要望があり、お答えした。大会議室の通訳室は後部にとってほしい。→対応する。	C	R
89	19980120	健康診断時の使用のため、大会議室の平床の部分か、中会議室を現会議室(128㎡)と同等以上 にとってほしい。(大会議室は段床にする。)→対応する。	C	R
90	19980120	診察室をエレベーター階段に近い場所においてほしい。→対応する。	C	R
91	19980120	喫茶室のトイレは、コナ部分に置いて、将来の用途の変化に対応できるようにすること。→対応する。	C	R
93	19980120	C/Dコナは売店の横にとってほしい。(売店の面積はもっと少なくてもよい)→対応する。	C	R
172	19980410	3月25日 南西側に新たに敷地を購入することになり、これをあわせて一体の敷地として 新たに計画し直してほしいとの連絡があった。	C	R
173	19980410	1. 踊り場を設けるなど、階段の安全性を高めた上で、2階に食堂を配置した案(B'案)、1階に食堂を配置した案(C案)の2案についてご説明し、質疑にお答えした。	G	P
174	19980410	・B'案では、敷地面積の増加にともない食堂の席数を750席確保した、C案では、1階に厨房と食堂を集中させ、さらに、食堂へ向かって人が並ぶ場所を確保する必要があることから、席数は486席となっている。	G	P
175	19980410	→質疑: 1階に食堂を設置する案で、なんとか700席確保できないか。厨房を2階に配置することも検討してほしい。→回答: 要望どうり、検討する。	C	R
176	19980410	→質疑: 新しい敷地になったために生じた敷地面積の変化や、食堂の席数の変化、建物全体のクワイエットの変化等のメリット、デメリットを、前の敷地の場合の案と合わせて比較表を作成してほしい。→回答: 要望どうり、作成する。	C	R
177	19980410	→質疑: 油圧式エレベーターは、機械室の騒音、スピード、消費電力の点でロープ式と比較して性能が劣るのではないか、ロープ式を採用することは考えられないか。また、今回油圧式で提案している理由は何か。	C	R
178	19980410	→回答: 油圧式のスピードの問題は近年改善されてきている。屋上へ機械室を出すことを避けられること、機械室の面積がトータルである少なくともすすむことが、油圧式エレベーターを採用した理由である。騒音は、地下に機械室を配置する等の解決方法がある。改めて、ロープ式、油圧式、リニア式の ついて比較し、検討する。	G	P
179	19980410	→質疑: 4m道路の側に駐車場入り口をとることは、申請上問題ないか。→回答: 再度確認する。	C	R
180	19980410	・大会議室については、B'案、C案の両案とも、面積を拡張し、1000人のすべてが、ディスプレイの可視範囲に入る構成とした。また、天井高はディスプレイを見るために十分な3.200を確保した上で、建物高さ17mをクリアするものとした。	G	P
181	19980410	→質疑: 食堂に至る、従業員の動線と、主に大会議室に至る外部からの客との動線を1階で分けてほしい。→回答: 要望どうり、検討し、案に反映させる。	C	R

Aプロジェクト

図3-1 討議リストの一例 [注26]

事項番号	月日	討議事項	討議種別	
391	19951110	交通計画については、規制2係NN氏が概ね了解として公安協議に入った。	G	P
392	19951110	商業関係N市商工会の報告によると当計画は目下話し合い中	C	P
393	19951110	第1回目の近隣説明会は12/2(土曜日)夕刻に決定 配布資料は概要、H ² -入、1階、3階、断面、立面とする。パネル説明のためにA1でその他の資料も用意する。 交通計画についてもパネルを用意する。	G	P
394	19951110	基本計画の中間報告を1/800の図面で提出説明。移店舗との調整に関して 店舗内部の基本レイアウト、および上部 住宅棟との取り合いについて説明。	G	P
395	19951110	住宅のバルコニー側からの落下物防止策を検討すること。	C	R
396	19951110	B街区の実施計画が決まりつつあるためセンターロードに沿った部分のデザイン調整を検討すること。	C	R
397	19951124	交通計画に関して公安協議がスタート消防との打ち合わせ内容を記録を提示し説明	G	P
398	19951124	近隣関係施工計画、資材搬出入の計画については、次回の説明とする。	C	R
399	19951124	社長より住宅関係についての要望住戸玄関の部分にセンサー付きのダウンライトを考えたい。	C	R
400	19951124	浴室(高齢者用)に手すり2本つける。 *浴室入り口ドアは折り戸を使わない。	C	R
401	19951124	システムキッチン(天板をSSエンボスとする。 *WC/衛生陶器は日本	C	R
761	19971225	前回の打ち合わせ内容を説明、確認を得た。(別紙議題参照)	G	P
762	19971225	工事工程表を提示説明、施工管理記録、出来高表を提出	G	P
763	19971225	*ユニットについて各タイプごとに浴室 次回に実物を見る段取りをする事。またカランはすべて温度調節機能付き スノコは不要。	C	R
764	19971225	*キッチン 扉等のカラースキムとあわせて次回説明する事。 また、タイプごとにテーマを決めて考えてほしい。 w750タイプを使う代わりに、洗面室に物入れ棚を考えてほしい。	C	R
765	19971225	*流し台、 N、Tを説明したが次回それ以外の洗面台も検討したいとのこと。 また、作り付けタイプは入れ替え時に大変であるので避けたい。	C	R
766	19971225	キッチン奥パネルはA製で了解。	C	A
767	19971225	次回カラースキムを提示・その他 カラン等は必ず実物を用意すること。	C	R
768	19971225	*近隣防風壁について・ N市との調整は完了。防風壁は内外いずれでも可能。	G	P
769	19971225	*防犯管理について・ 次回設備設計から説明する。また、その時にはUにも来てもらうこととする。	G	P
770	19980126	前回の打ち合わせ内容を説明、確認を得た。(別紙議題参照)	G	P
771	19980126	現場現況、近隣関係報告。 寒いのでコンクリートの打設時の気温は十分注意する	G	P
772	19980126	*住戸内カラースキム(壁クロス、塩ビシート)・ 凹凸の少ないVクロスを使うことで再度提案を行う。	C	R

D プロジェクト

図3-2 討議リストの一例 [注26]

たとえば、この討議リストにおいて「住宅のバルコニー側からの落下物防止策を検討すること（事項 No.D395）」という事項は、「建築主側」の「要求」と判断しCRとする。また「踊り場を設けるなど、階段の安全性を高めた上で、2階に食堂を配置した案（B'案）、1階に食堂を配置した案（C案）の2案についてご説明し、質疑にお答えした。（事項 No.A173）」という事項は、「設計側」の「説明」と判断しGPとする。また「キッチン奥パネルはA製で了解（事項 No.D766）」は、「建築主側」の「承認」と判断しCAとする。ただし、「・・・1階に食堂を設置する案で、なんとか700席確保できないか。厨房を2階に配置することも検討してほしい。」→回答：要望どおり検討する。（事項 No.A175）」といった事項や「・・・建物全体のヴォリュームの変化等のメリット、デメリットを、前の敷地の場合の案と合わせて比較表を作成してほしい。」→回答：要望どおり作成する。（事項 No.A176）」のように設計側がその時点で検討結果の具体的説明や要求された資料を示さず、単に応答しているだけの記述は、その後、実際に対応していない可能性も考えられるため、ここではCRとし、その後、設計側からその検討結果が説明された時点で、その応答と考える。

表2 討議内容項目

1 基本事項 基本方針 説明手段方法 説明資料 その他	8 構造に係る事項 構造種別 地質調査 基礎形式 防水 その他	9 建築設備に係る事項 給水設備 排水設備 給湯設備 ガス設備 空調換気 電気設備 照明器具 エレベーター その他
		10 外構工事に係る事項 門塀 庭園植樹 その他
2 業務範囲に係る事項 受託業務範囲 別途業務 申請料、負担金、賦課金 その他	7 平面立面断面計画に係る事項 各室面積配置 天井高さ 出入口高さ幅 階段幅踏面蹴上げ手摺り バリアフリー 外観意匠 その他	11 設計変更に係る事項 建築主の都合によるもの 技術上の都合によるもの その他
3 敷地に係る事項 前面道路 敷地寸法面積 高低差 インフラ状況 権利登記関係 その他		12** 適用関連法令に係る事項
4 資金計画に係る事項 予算資金計画 借入先 融資の建設基準 建築費* その他	8 建物の性能機能に係る事項 室内環境 耐久性維持管理 外部仕上げ 内部仕上げ 窓出入口 造作材 収納家具 その他	13* 施工に係る事項
		14* 日程に係る事項
5 配置計画に係る事項 隣地あき寸法 プライバシー		15* 関係者調整に係る事項
		16* 事業に係る事項
		17* その他

*は追加した項目、**は移動した項目

2-2-3. 討議内容の設定

「討議内容」の設定に関しては、各討議事項を建築内容の説明に関するものとして捉え、（社）日本建築士事務所協会連合会が示す「建築士法第13条第3項に関するガイドラインの概要」[13]に記載されている設計説明内容を利用する。これには、設計者が建築主に説明すべき内容が11項目、59細目に分類されている。但し、この項目は戸建住宅に関する建築の設計説明項目となっていることから、一般の建築の場合を想定するため、四会連合協定の建築設計監理業務委託書[6]にある業務内容と照合し、その結果、項目として不足する内容を補うことで討議

内容項目を設定した[注 28]。表 2 にその討議内容項目を示す。したがって、新たに「日程に係る事項」、「関係者調整に係る事項」、「事業に係る事項」、「施工に係る事項」を項目に追加し、「建築費」の細目を「資金計画に係る事項」の項目の中に追加する。また「敷地に係わる事項」の項目中にあった「適用関連法令」については、建築基準法の単体規定のように直接敷地に関係ない場合もあることから、単独の項目として設定する。またこれらの項目に該当しない場合を考え「その他」を設定する。したがって討議内容の分類に関しては、全部で 17 項目、59 細目となる。

2-2-4. 討議時期の設定

「討議時期」に関しては、建築士事務所の業務内容と報酬の基準を定めた建設省告示第 1206 号[注 29]の別表に示す成果図書、および(社)日本建築家協会が建築主に建築家業務への理解を得る目的で発行した「建築家の業務・報酬」[80]に記載されている業務表[注 30]における設計段階区分を基本とし、企画段階を P 1、基本設計段階を P 2、実施設計段階を P 3、工事段階を P 4 に分ける。ただし、ここでの調査対象が設計施工であるため発注段階は、除くものとする。次に、各段階を区分するため以下の基準を設ける[注 31]。

企画段階の内容は、上記業務表において「建築主と協同して要求項目・与条件を明確にし、必要な調査・計画を行う」とあるため、その完了を「与条件の確立・承認」とする。基本設計段階については、上記業務表において「法的、技術的な裏付け及び工期・工費の確認を行う」「基本設計の承認」とあり、建設省告示の成果図書に「工事費概算書」が記載されていることから、その完了を「基本設計・概算の承認」とする。実施設計段階における建設省告示の成果図書には「確認申請図」が記載されており、実際に着工できることを意味する「確認申請の許可」を工事段階との境界と考える。

これらの基準を適用すると、A プロジェクトにおいては、それまで懸案であった敷地面積に関する問題に対して「南西側に新たに敷地を購入することになった。これをあわせて一体の敷地として新たに計画し直してほしい。(事項 No. A 172)」との報告から本格的に基本設計が開始される「与条件の確立・承認」とであると判断する。また複数の基本設計案が一本化され、事項 No. A269 でその「修正案も了承」されていることから、この時期を「基本設計・概算の承認」と考える。B、C プロジェクトの討議記録は企画段階終了後、基本設計段階から記載されている[注 32]。B プロジェクトに関しては、事項 No. B33 で「申請の方は前回の案でとりあえず進める」としており、この時期を「基本設計・概算の承認」と考える。また C プロジェクトに関しては、「打ち合わせの結果下記金額内容で決着した。工事金額 * * … (事項 No. C178)」とあり、この時期を「基本設計・概算の承認」と考える。また D プロジェクトに関しては、企画段階で複数の提案が繰り返されているが、都市計画における用途地域の見直しや、阪神大震災を経た後、「社長により B 案で決定した。(事項 No. D305)」として、最終決裁者の承認を得ており、この時期を「与条件の確立・承認」と考える。また「建築主より事前に指示のあった金額に対して・・企業努力を行い * * 億で提示した。(事項 No. D528)」として、概算工事費を提示しており、その後金額が決定されていることから、この時期を「基本設計・概算の承認」と判断する。以上の結果をバーチャートとして図 4 に示す。

A プロジェクト	1997					1998												1999								
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
討議時期																										
設計																										

A プロジェクト

B プロジェクト	2000												2001						
	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7		
討議時期								P2	P3	P4									
								基本設計	実施設計	設計調整									

B プロジェクト

C プロジェクト	1997					1998											
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
討議時期																	
設計																	

C プロジェクト

D プロジェクト	～1993												1994												1995												1996												1997												1998												1999											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																								
討議時期																																																																																				
	P1																																																																																			
	企画																																																																																			

D プロジェクト

図4 建築プロジェクトの討議時期

2-3. 結果と考察

2-3-1. 討議間隔と項目該当数

表3に、各プロジェクトにおける設計討議の月日と、討議事項数を示す。また、討議記録の数を討議回数と考え、設計討議の討議期間（日数）を討議回数で除した値を討議間隔として示す。これによると、各プロジェクトの討議間隔は8.9～17.9であり、Bプロジェクトでは、ほぼ毎週、設計討議が行われ、それ以外のプロジェクトは約2週間から2.5週間に1回程度の設計討議が行なわれたことになる。

次に、討議記録の分類の結果得られた各プロジェクトの実討議事項数を表4に示す。また、その内、討議種別に関して「その他」（Z、V）となっている事項は426件で、その内容は諸官庁との打合せや社内連絡などであり、ここで問題にしている建築主側と設計側とのかかわりに直接関係がないため、分析対象から除外し1945件を対象討議事項とする。

表3 討議月日

左側は討議日時、右側は討議事項数を示す

	Aプロジェクト		Bプロジェクト		Cプロジェクト		Dプロジェクト					
討議月日／事項数	19971009	10	20001020	13	19971022	19	19931022	4	19950407	7	19970714	5
	19971016	10	20001027	11	19971030	27	19931104	4	19950421	11	19970718	7
	19971224	10	20001030	6	19971105	54	19931210	2	19950512	6	19970807	11
	19971226	18	20001108	7	19971113	37	19931222	4	19950519	5	19970808	4
	19980114	16	20001115	11	19971127	29	19940121	8	19950525	7	19970818	4
	19980120	55	20001122	6	19971210	29	19940126	4	19950601	4	19970919	7
	19980226	42	20001208	13	19971224	15	19940128	7	19950609	5	19971016	17
	19980305	2	20001214	8	19980113	20	19940204	8	19950623	5	19971020	6
	19980311	8	20001221	6	19980220	28	19940215	1	19950630	8	19971103	7
	19980410	11	20010111	9	19980303	37	19940218	3	19950707	4	19971104	10
	19980417	12	20010118	11	19980304	15	19940225	9	19950714	5	19971106	8
	19980427	9	20010125	11	19980313	17	19940325	9	19950721	5	19971120	10
	19980519	33	20010201	8	19980325	7	19940408	5	19950728	10	19971211	13
	19980522	10	20010208	9	19980408	22	19940411	2	19950810	2	19971225	7
	19980523	20	20010215	9	19980507	33	19940414	3	19950825	5	19980126	17
	19980528	11	20010222	8	19980702	22	19940415	5	19950901	4	19980203	17
	19980529	9	20010228	9	19980710	12	19940422	4	19950908	3	19980219	16
	19980625	12	20010314	9	19980820	11	19940506	3	19951006	4	19980226	10
	19980804	16	20010321	8	19980828	17	19940513	12	19951027	8	19980317	18
	19980819	4	20010328	10	19980923	34	19940520	1	19951110	6	19980407	5
	19980824	3	20010404	10	19981013	7	19940603	7	19951124	6	19980416	14
	19980901	3	20010418	13	19981120	6	19940607	2	19951208	3	19980422	12
	19980902	4	20010427	13			19940610	6	19951222	6	19980513	11
	19980917	11	20010509	7			19940621	5	19960119	7	19980522	11
	19981008	21	20010516	8			19940701	5	19960209	8	19980618	12
	19981021	18	20010523	11			19940708	4	19960223	8	19980714	10
	19981030	4	20010606	10			19940713	7	19960308	9	19980825	10
	19981112	19	20010613	11			19940715	6	19960322	5	19980827	9
	19981126	17	20010706	3			19940721	6	19960406	8	19980822	10
	19981203	18					19940729	12	19960419	7	19981028	11
	19981210	15					19940805	7	19960425	4	19981102	4
	19981215	17					19940812	8	19960510	8	19981110	5
	19981217	18					19940823	2	19960527	1	19981117	8
	19981224	12					19940826	8	19960531	11	19981210	9
	19990104	9					19940909	6	19960614	10	19990120	18
	19990114	15					19940916	5	19960628	8	19990212	10
	19990121	12					19940930	7	19960719	11		
	19990128	13					19941007	7	19960802	7		
	19990210	12					19941020	3	19960809	4		
	19990218	4					19941028	3	19960826	2		
	19990304	16					19941118	6	19960920	8		
	19990428	10					19941124	1	19961004	6		
	19990615	2					19941125	1	19961021	15		
							19941129	4	19961111	22		
							19941202	4	19961122	3		
							19941209	2	19961213	4		
							19941216	2	19961225	6		
							19941222	3	19970117	6		
							19950110	3	19970206	6		
							19950217	6	19970213	5		
							19950224	7	19970425	8		
							19950303	6	19970516	7		
							19950317	10	19970620	9		
							19950324	9	19970702	11		
							19950331	4	19970703	6		
討議回数	43		29		22		146					
討議期間	614		259		383		1936					
討議間隔	14.3		8.9		17.9		13.3					
実討議事項数	591		268		498		1014					

表4 討議種別・項目該当数

	Aプロジェクト		Bプロジェクト		Cプロジェクト		Dプロジェクト		計
討議回数(N)	43		29		22		146		240
討議事項数(A)	567		258		484		995		2304
実討議事項数(A')	591		268		498		1014		2371
その他(Z)	123		5		135		163		426
対象討議事項数(B=A'-Z)	468		263		363		851		1945
討議密度(B/N)	11		9		17		6		8
項目該当数	645		397		463		1071		2576
CR	302	47%	112	28%	248	54%	469	44%	1131
CP	27	4%	3	1%	3	1%	21	2%	54
CA	19	3%	28	7%	32	7%	78	7%	157
GR	44	7%	34	9%	7	2%	12	1%	97
GP	253	39%	220	55%	173	37%	491	46%	1137
GA	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0

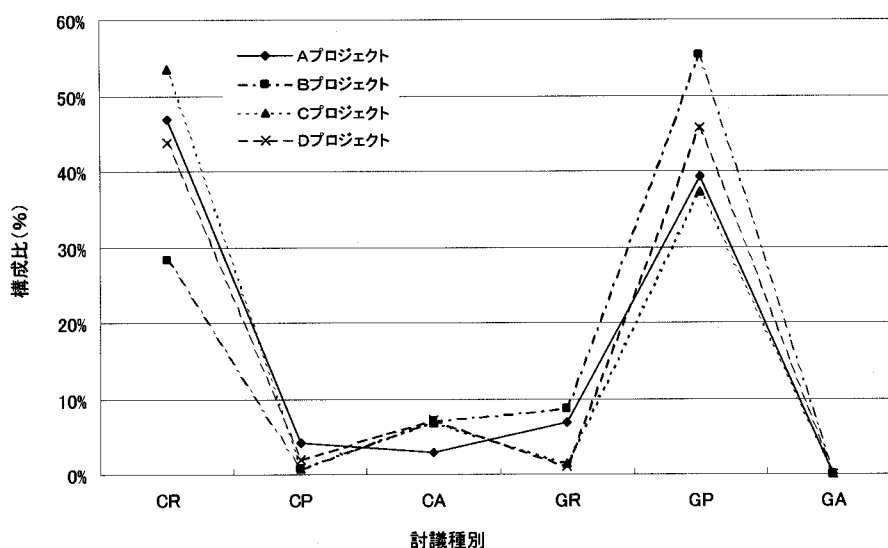


図5 討議種別・項目該当数構成比

また各プロジェクトの討議記録の数を討議回数と考え、対象討議事項数を討議回数で除した値を討議密度として示した。それによると各プロジェクトの討議密度は6~17程度の範囲であり、Cプロジェクトが高く、Dプロジェクトがやや低くなっている。

以下では討議内容を分析するため、「討議事項」に「討議内容項目」を該当させる。ただし1つの「討議事項」に2つ以上の「討議内容項目」が含まれることもあるため[注33]、その該当数を「項目該当数」として集計し、各建築プロジェクトの「討議種別」ごとの「項目該当数」を表4に示す。またその構成比を図5に示す。

これによると、4件のプロジェクトのCRとGPの構成比は、ほぼ30%~50%であり、それ以外の構成比は10%以下である。このことから、討議記録において、設計者は建築主への積極的な働きかけが少なく、建築主からの要求に対する対応が多いことを示唆している。

また、各討議種別の構成比の傾向はBプロジェクトのCRがやや低くなっているものの、他

者が設計を担当した A プロジェクトの傾向は、筆者が担当した B, C プロジェクトの傾向とよく一致している。このことから、異なる設計担当者によって設計された建築プロジェクトの討議記録に、あまり差はなかったものと考え、以下の分析を行う。

2-3-2. 討議内容

各プロジェクトにおける討議内容の項目該当数の構成比を出現率と考え、その結果を図 6 に示す。これを見ると、4 件のプロジェクトともに「建物の性能機能に係る事項」、「平面・立面・断面計画に係る事項」、「建築設備に係る事項」の出現率が高く、B プロジェクト、D プロジェクトにおいては「適用関連法令に係る事項」も見られる。

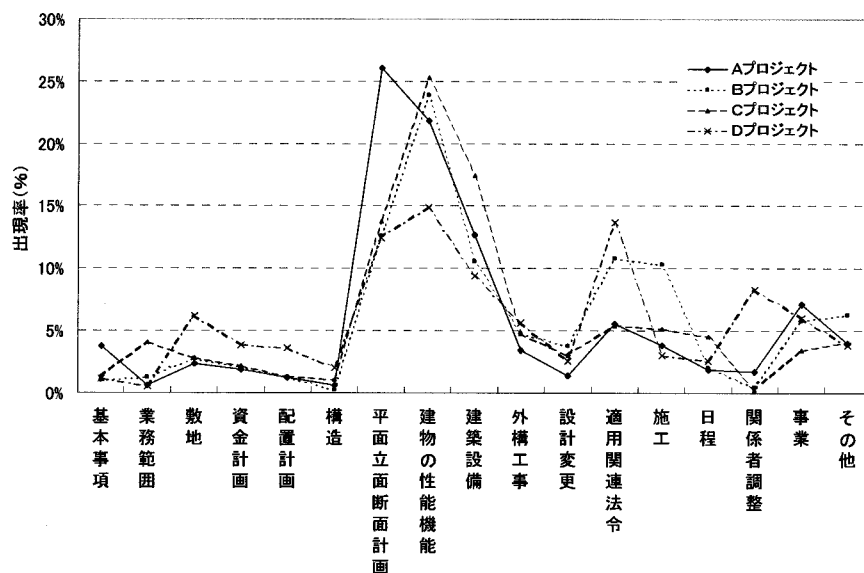


図 6 討議内容の出現率 (%)

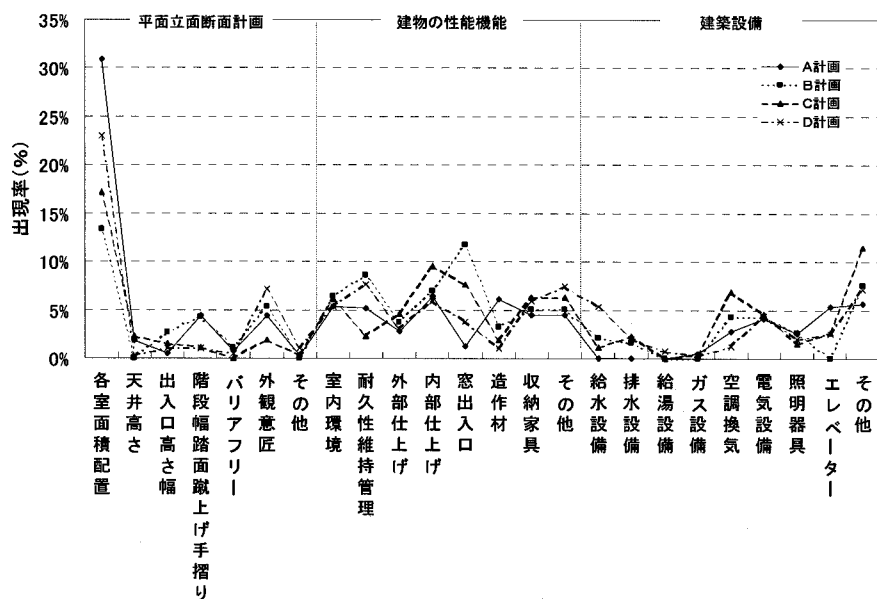


図 7 討議内容（細目）の出現率 (%)

次に、出現率の高かった3項目の細目を図7で見ると、「各室面積・配置」の出現率が高く、それ以外はプロジェクトによって幾分のばらつきが見られる。このことを具体的な事項で見ると、「通訳ブースは会議室の後か側面で、正面のスクリーンと講演者が共によく見える場所に置くのが望ましいことがわかった。今回の案では通訳ブースは会議室の側面、後方寄りに配置した。(事項番号 No. A82)」や「診察室をエリベーター、階段に近い場所においてほしい。→対応する。(事項番号 No. A90)」のような建物内の室の配置や動線に関する内容などに対応する。

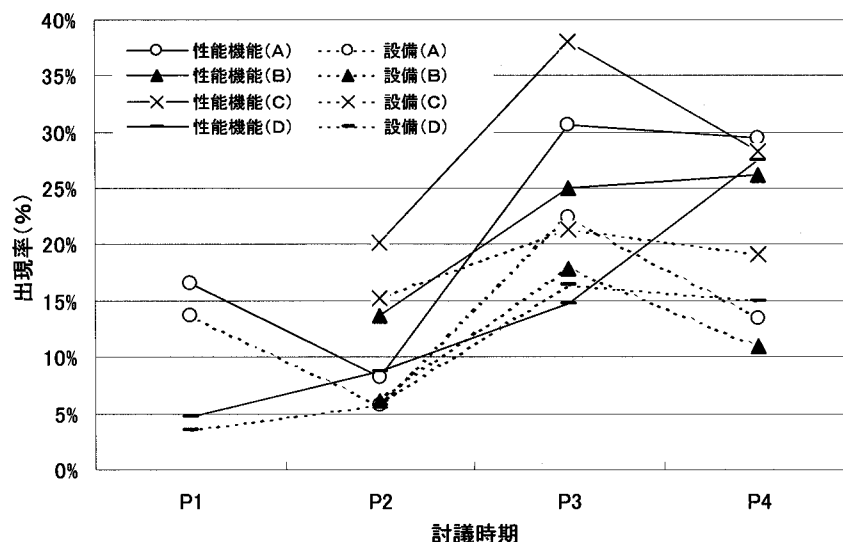


図8 討議内容の出現率 (%)

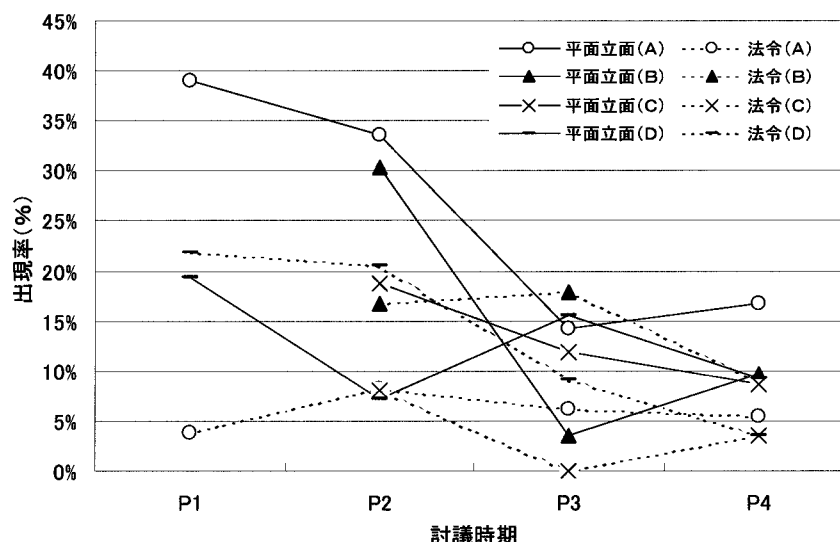


図9 討議内容の出現率 (%)

次に図6で出現率が高かった4項目の討議時期別の出現率を図8, 9に示す。これによると「建物の性能機能に係る事項」と「建築設備に係る事項」はP1, P2で比較的低く, P3, P4になるにしたがって高くなっている。一方, 「平面・立面・断面計画に係る事項」はP1,

P 2 が比較的高く、P 3、P 4 になるにしたがって低くなる傾向が見られる。

以上のことから、設計討議における討議内容は、建築主側要求と設計側説明による「各室面積・配置」等の「平面・立面・断面計画に係る事項」が多く、その出現率は企画段階、基本設計段階が高く次第に減少する傾向がある。一方「性能機能に係る事項」や「建築設備に係る事項」の出現率は、実施設計段階、工事段階になるにつれて増加する傾向がある。

2-3-3. 建築主側の要求と設計側の説明

討議種別の内、その項目該当数の約 8 割を占める「建築主側要求 (CR)」と「設計側説明 (GP)」を取り上げ、討議時期ごとの討議内容の傾向を分析する。表 5 に、各プロジェクトの CR と GP の討議時期ごとの項目該当数の分割表 [注 34] を示す。ここでは討議時期 P 1 における建築主側の要求を CR 1、設計側の説明を GP 1 のように表示し、時期別討議種別とする。次に討議内容と時期別討議種別の出現率の互いの関連性と類似性を調べるために、分割表の縦および横に配置された各カテゴリー（討議内容及び時期別討議種別）に座標値を付与し、関連の強いカテゴリーが近くに、弱いカテゴリーが遠くに布置されるように座標値を定めることを考える。ここでは、討議内容 r 項目と時期別討議種別 c 種類において、討議内容 i 項目の時期別討議種別 j における項目該当数を f_{ij} とし、討議内容 i 項目と i' 項目の距離 $d(i, i')$ 、および、時期別討議種別 j と j' の距離 $d(j, j')$ を

$$d^2(i, i') = N \sum_{j=1}^c \frac{1}{f_{\cdot j}} \left(\frac{f_{ij}}{f_{i\cdot}} - \frac{f_{i'j}}{f_{i'\cdot}} \right)^2$$

$$d^2(j, j') = N \sum_{i=1}^r \frac{1}{f_{i\cdot}} \left(\frac{f_{ij}}{f_{\cdot j}} - \frac{f_{ij'}}{f_{\cdot j'}} \right)^2$$

(ただし N は総度数、 $f_{i\cdot}$ は第 i 行の度数の和、 $f_{\cdot j}$ は第 j 列の度数の和)

とすると、付与した座標値は、項目内の関連の強弱をユークリッド距離で表現したことになる。この方法は、対応分析 [81, 82] (correspondence analysis) [注 35] として知られている。この対応分析を表 5 に示す分割表の各プロジェクトに適用した結果、第 2 主成分までの累積寄与率 [注 36] は約 70%~74% となるため、この 2 つの成分で分割表の変動を、ある程度説明できるものとする。ここで得られた各カテゴリーの座標値を平面上に布置し、図 10~13 に示す。ただし、各内容項目の「平面・立面・断面計画に係る事項」などの表現は、便宜上「平面立面」と省略した文字列で表示する。なお対応分析の計算は「エスミ社 数量化理論 ver2.」のレスポンス分析を利用した。

これらの図の第 1 軸を見ると、プロジェクトごとに若干の差は見られるものの、その右側は「配置計画」、「基本事項」などが布置されているのに対して、左側は「設計変更」、「性能機能」などが布置されている。このことは建築の計画における全体的な事項と、作りこみをしていく上での部分的な事項が分別されていることを示唆するものと考えられる。また第 2 軸を見ると、下側 (図 12 は上側) は「調整」、「日程」、「施工」などが布置されているのに対して、上側 (図

12は下側)は様々で、共通するものとしては「平面立面」、「性能機能」などが見られる。このことは建設における段取りや方法を示す事項とそれ以外の計画的内容を示す事項が分別されていることが示唆される。

表5-1 時期別討議種別と討議内容の分割表

上段は項目該当数、下段は出現率を示す

討議内容	Aプロジェクト								Bプロジェクト							
	CR1	GP1	CR2	GP2	CR3	GP3	CR4	GP4	CR2	GP2	CR3	GP3	CR4	GP4		
1 基本事項	6	7	4	2	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0		
2 業務範囲に係る事項	6.0	10.6	5.7	5.7	0.0	0.0	0.9	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0		
3 敷地に係る事項	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3		
4 資金計画に係る事項	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	1.8		
5 配置計画に係る事項	2	2	4	3	0	0	1	1	0	2	0	0	0	6		
6 構造に係る事項	2.0	3.0	5.7	8.6	0.0	0.0	0.9	0.8	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	3.0		
7 平面立面断面計画に係る事項	2	1	0	1	1	1	3	2	1	0	0	0	1	6		
8 建物の性能機能に係る事項	2.0	1.5	0.0	2.9	5.0	4.2	2.7	1.5	5.3	0.0	0.0	0.0	1.2	3.7		
9 建築設備に係る事項	2	3	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0		
10 外構工事に係る事項	2.0	4.5	1.4	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	15.8	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
11 設計変更に係る事項	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1		
12 適用関連法令に係る事項	1.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6		
13 施工に係る事項	38	29	20	14	3	4	22	20	2	4	1	0	12	11		
14 日程に係る事項	38.0	43.9	28.6	40.0	15.0	16.7	19.6	15.6	10.5	35.0	8.3	0.0	14.8	6.7		
15 関係者調整に係る事項	18	10	6	3	8	6	39	32	4	5	3	4	21	36		
16 事業に係る事項	18.0	15.2	8.6	8.6	40.0	25.0	34.8	25.0	21.1	12.5	25.0	26.7	25.9	22.0		
17 その他	16	6	5	2	3	5	20	14	2	3	2	16	13			
合計(項目該当数)	16.0	9.1	7.1	5.7	15.0	20.8	17.9	10.9	10.5	5.0	25.0	13.3	19.8	7.9		
	2	1	2	3	1	3	3	3	0	2	3	9	3			
	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	7	6			
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.9	0.0	0.0	0.0	8.6	3.7			
	5	2	6	3	2	1	3	11	1	9	1	3	7	16		
	5.0	3.0	8.6	8.6	10.0	4.2	2.7	8.6	5.3	22.5	8.3	20.0	8.6	9.8		
	1	0	0	1	0	1	2	15	2	3	2	1	1	29		
	1.0	0.0	0.0	2.9	0.0	4.2	1.8	11.7	10.5	7.5	16.7	6.7	1.2	17.7		
	1	0	2	1	0	0	1	7	0	0	0	0	2	5		
	1.0	0.0	2.9	2.9	0.0	0.0	0.9	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	3.0		
	1	0	5	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1		
	1.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.9	1.6	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6		
	2	2	11	2	1	2	6	10	2	2	0	0	2	8		
	2.0	3.0	15.7	5.7	5.0	4.2	5.4	7.8	5.3	5.0	0.0	0.0	2.5	4.9		
	3	2	3	0	1	1	6	4	0	1	0	2	0	22		
	3.0	3.0	4.3	0.0	5.0	4.2	4.5	3.1	0.0	2.5	0.0	13.3	0.0	13.3		

表5-2 時期別討議種別と討議内容の分割表

上段は項目該当数、下段は出現率を示す

討議内容	Cプロジェクト								Dプロジェクト							
	CR2	GP2	CR3	GP3	CR4	GP4	CR1	GP1	CR2	GP2	CR3	GP3	CR4	GP4		
1 基本事項	3	1	0	0	1	1	9	1	0	0	0	0	0	1		
2 業務範囲に係る事項	2.2	1.2	0.0	0.0	1.1	1.3	5.4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6		
3 敷地に係る事項	5	1	1	1	3	5	3	1	0	1	0	0	0	1		
4 資金計画に係る事項	3.7	1.2	4.2	7.7	3.4	6.3	1.8	0.8	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.6		
5 配置計画に係る事項	6	2	0	0	4	0	10	7	5	21	3	2	5	4		
6 構造に係る事項	4.4	2.5	0.0	0.0	4.5	0.0	6.0	5.8	4.5	14.8	4.7	4.0	4.0	2.2		
7 平面立面断面計画に係る事項	2.9	3.7	0.0	7.7	0.0	0.0	2.4	0.0	9.8	3.5	0.0	8.0	7.3	3.9		
8 建物の性能機能に係る事項	0.7	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	5.0	3.5	0.7	1.5	0.0	0.8	2.2		
9 建築設備に係る事項	1	2	0	0	0	1	2	2	9	3	1	3	0	1		
10 外構工事に係る事項	0.7	2.5	0.0	0.0	0.0	1.3	1.2	1.7	8.0	2.1	1.6	6.0	0.0	0.6		
11 設計変更に係る事項	33	8	2	3	8	5	37	15	8	11	10	7	9	16		
12 適用関連法令に係る事項	24.3	9.9	8.3	23.1	9.1	6.3	22.2	14.9	7.1	7.7	15.6	14.0	7.3	9.0		
13 施工に係る事項	30	15	11	5	23	20	14	1	21	2	17	1	46	25		
14 日程に係る事項	22.1	18.5	45.8	38.5	26.1	25.3	8.4	0.8	18.8	1.4	25.6	2.0	36.8	14.0		
15 関係者調整に係る事項	22	11	8	1	21	11	6	5	11	4	14	5	23	21		
16 事業に係る事項	16.2	13.6	33.3	7.7	23.9	13.9	3.6	4.1	9.8	2.8	21.9	10.0	18.5	11.8		
17 その他	7	4	0	0	6	1	8	4	8	9	8	2	12	5		
合計(項目該当数)	5.1	4.9	0.0	0.0	6.8	1.3	4.8	3.3	7.1	6.3	12.5	4.0	9.5	2.8		
	2	1	0	0	6	5	0	0	2	1	2	7	11			
	1.5	1.2	0.0	0.0	6.8	6.3	0.0	0.0	0.9	1.4	1.6	4.0	5.6	6.2		
	7	11	0	0	1	6	24	38	12	40	0	11	1	11		
	5.1	13.6	0.0	0.0	1.1	7.6	14.4	31.4	10.7	28.2	0.0	22.0	0.8	6.2		
	2	3	1	0	6	12	2	1	4	2	3	1	3	17		
	1.5	3.7	4.2	0.0	5.8	15.2	1.2	0.8	3.5	1.4	4.7	2.0	2.4	9.6		
	4	7	2	2	0	5	0	7	1	5	1	3	1	9		
	2.9	8.6	4.2	15.4	0.0	6.3	0.0	5.8	0.9	3.5	1.6	5.0	0.8	5.1		
	0	1	0	0	0	0	5	16	14	29	1	7	1	10		
	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	13.2	12.5	20.4	1.6	14.0	0.8	5.6		
	8	5	0	0	2	0	23	10	2	4	3	0	7	9		
	5.9	6.2	0.0	0.0	2.3	0.0	13.8	8.3	1.8	2.8	4.7	0.0	5.6	5.1		
	1	2	0	0	7	7	1	4	1	3	1	2	1	25		
	0.7	2.5	0.0	0.0	8.0	8.9	0.6	3.3	0.9	2.1	1.6	4.0	0.8	14.6		

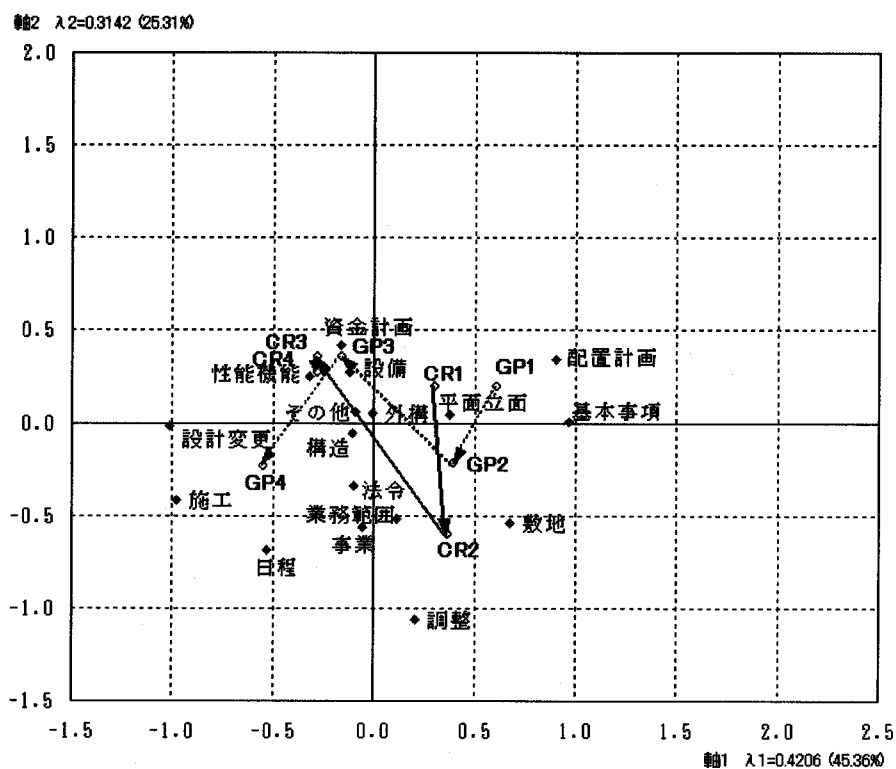


図 10 対応分析による布置図 (A プロジェクト)

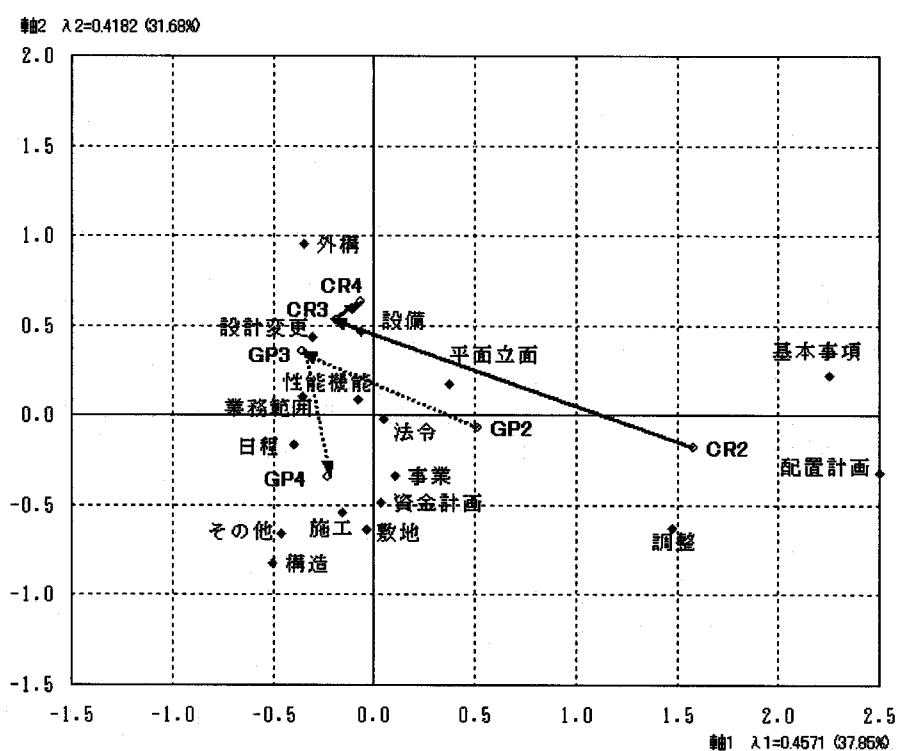


図 11 対応分析による布置図 (B プロジェクト)

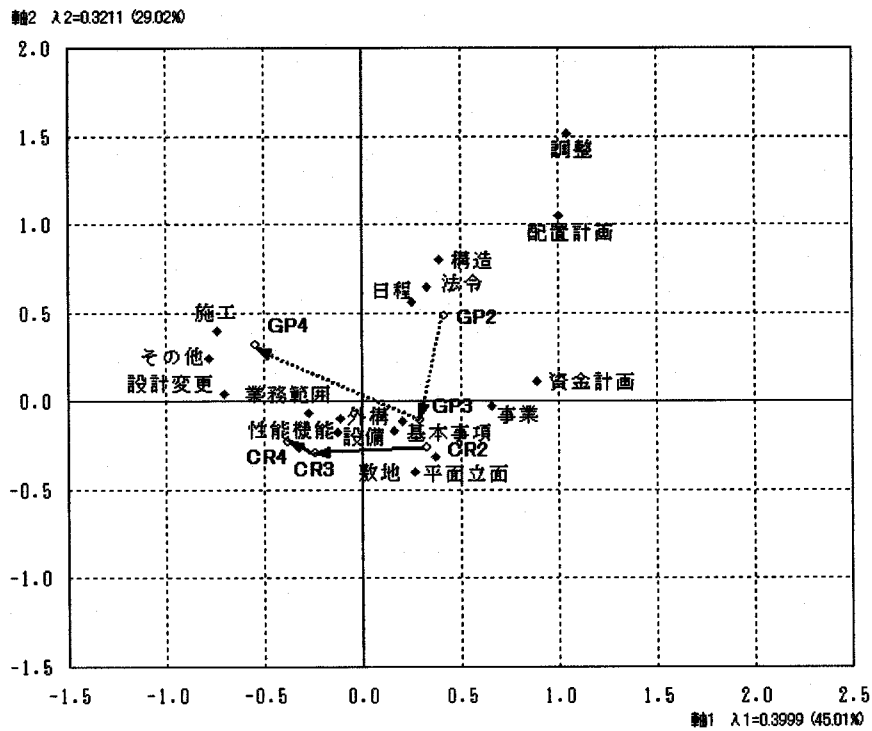


図 12 対応分析による布置図 (C プロジェクト)

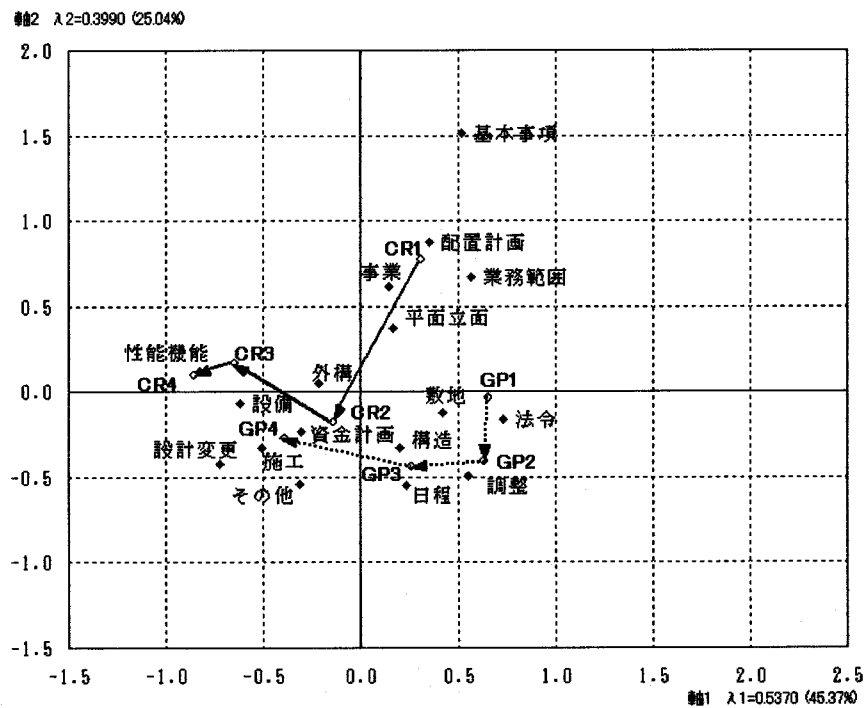


図 13 対応分析による布置図 (D プロジェクト)

次に討議種別についてCRとGPをそれぞれ討議時期P1～P4の順に矢印でつなぎ、前者を実線で後者を破線で示すと、建築主側の要求および設計側の説明は、P1段階からP4段階に進むにつれて右側から左側に向かって、ほぼ後戻りせずに進んでいる。また対応分析では、類似の反応を示す項目が近傍に布置される傾向[81]があることから、CRとGPが布置された近傍の内容によって、両者のその時期における主な討議内容を推測することができる。したがってP1段階からP4段階への討議内容の推移は、建築の計画における全体的な内容から部分的な内容に移っていると考えられ、建築プロジェクトにおける業務の流れが「基本設計」から「実施設計」へと次第に詳細の内容に移っていくことと符合している。

また、AプロジェクトおよびBプロジェクトを見ると、P1段階からP3段階のGPの変化は、CRの変化とよく似た推移を辿っており、この段階においては建築主側要求と設計側説明の討議内容が比較的同種の内容を討議していたと考えられる。しかし、P4段階になるとCRとGPは上下方向に離れており、それぞれが「性能機能」、「設備」の内容と「施工」の内容に近いことがわかる。このようなP4段階の現象は、CプロジェクトやDプロジェクトにおいても同様である。具体的な事例で見ると、設計側説明が「現場現況、近隣関係報告、寒いのでコンクリートの打設時の気温は十分注意する。（事項No.D771）」など「施工」に関する作り方の内容であるのに対して、同じ時期の建築主側要求には「流し台、N、Tを説明したが次回それ以外の洗面台も検討したいとのこと。また、作り付けタイプは入れ替え時に大変であるので避けたい。（事項No.D765）」等の「性能機能」に関する使われ方の内容が見られる。このうち工事段階になって、設計側の説明が「施工」に関する内容に移っていることは、その状況から考えれば当然ともいえるが、設計作業が完了しているはずの工事段階になっても、建築主側要求が「性能機能」「設備」の内容であり、表5におけるP4段階の項目該当数や出現率もほとんど減少していないことから、依然として「性能機能」「設備」に関する建築主側の要求が続いていると考えられる。

またCプロジェクトおよびDプロジェクトにおいては、P3段階のCRが、同じ時期であるP3段階のGPに対して左寄りに位置している。このことを具体的な事例で見ると、設計側説明が「基本計画の中間報告を1/300の図面で提出説明。核店舗との調整に関して 店舗内部の基本レイアウト、および上部 住宅棟との取り扱いについて説明（事項No.D394）」のような「全体」的な内容であるのに対して、同じ時期の建築主側要求には「システムキッチン天板をSSエンボスとする。＊WC／衛生陶器は日本製（事項No.D401）」などの「部分」的な内容が見られる。

以上のことから各プロジェクトにおいて、建築主側要求と設計側説明はP1段階からP4段階に進むにつれて、全体的な内容から部分的な内容に推移すること、P4段階においては「性能機能」「設備」に関する内容と「施工」に関する内容にズレを生じること、またプロジェクトによっては同時期の討議において「全体」的な内容と「部分」的な内容とのズレが見られることなどが明らかになった。これらのことは建築プロジェクトの討議記録に見られる建築主側と設計側の設計討議の状況を示している。またそこに見られる討議内容や討議時期のズレは建築主側要求と設計側説明の乖離の現状を示唆している。

2-4. 結論

ここでは設計討議における建築主側と設計側の討議内容の現状を把握するため、実施の建築プロジェクトの討議記録を用いて「討議種別」、「討議時期」、「討議内容」によって分析し以下の結果を得た。

- 1) 設計討議における討議内容の出現率は「建物の性能機能に関する事項」、「平面・立面・断面計画に係る事項」、「建築設備に係る事項」が高く、その中でも「各室面積・配置」の内容が高い。
- 2) 設計討議において「平面・立面・断面計画に係る事項」の出現率は、企画段階、基本設計段階で高く次第に減少する一方、「性能機能に係る事項」や「建築設備に係わる事項」の出現率は、実施設計段階、工事段階になるにつれて増加する。
- 3) 設計討議における建築主側要求と設計側説明は企画段階から工事段階に進むにつれて、全体的な内容から部分的な内容に推移する。
- 4) 工事段階における建築主側要求は「性能機能」、「設備」に関する使われかたの内容に偏り、設計側説明は「施工」に関する作られ方の内容に偏る。
- 5) プロジェクトによっては、同時期の設計討議において建築主側要求が建築の部分的な内容に偏り、設計側説明が建築の全体的な内容に偏る。

これらのことは、討議記録に見られる建築主側と設計側との設計討議における合意形成の現状の一端を示している。またそこに見られる討議内容や討議時期のズレは建築主側要求と設計側説明の乖離の現状を示唆している。ただ今回の分析では、建築主側の要求が、具体的にどのように説明されたか、またそれがどのように実現されたかなどは明らかにできていない。したがって、次章では、設計段階の設計図書や施工段階の記録などから、具体化のプロセスにおける設計討議についてさらに詳しく見ていくことにする。

第3章 設計変更の傾向と設計討議の問題点

3-1. 序

建築の設計作業は、建設大臣告示第1206号にもあるように、時間の流れに沿って「情報収集・準備」「条件設定」「比較検討」「総合」「成果図書の作成」の5段階を経て進行する。そしてこれらは1回限りで終息するのではなく、試行錯誤を何回も繰り返すことが通常で、らせん状に進行するものと考えられており[6]、ある程度の手戻りは避けられない。しかし設計が完了し、施工契約が締結された後で発生する手戻りは設計変更を意味し、工事期間やコストに影響するだけでなく、その建物の品質にも影響を及ぼすことが考えられる。

建築士法[57]によると「設計とはそのものの責任において『設計図書』を作成すること」としており、「工事監理とはそのものの責任において、工事を『設計図書』と照合し、それが『設計図書』のとおり実施されているかいないかを確認すること」としている。また建設業法[55]において、施工者は「『設計図書』に従って建設工事を適正に実施する」こととしている。つまり法文上では、設計者が「設計図書」を作成し、施工者はその「設計図書」のとおり施工し、監理者がその確認を行うことで、建築の生産が成り立っていることになる。したがって「設計図書」を作成することで設計行為は完了し、施工段階における「設計図書」に「変更」が生じることは「設計図書」の先見性や完成度に問題があるという考え方が成り立つ。

しかし大規模なプロジェクトにおいては、建築物の着工からその完成までには数年の期間を要するため、その間における社会的変化や、建築主側の状況変化などから、設計の前提であった与条件の変化は起こり得る。また一般のプロジェクトにおいても、施工段階に入って施工者や下請業者、製造メーカーなどにより、あるいは施工図などの承認作業の中で、建築主側の意志、設計者側の意志、施工者側の提案などにより設計の変更が起こり得る[46]。このことは新建築学大系[59]においても、「施工者は設計者が作成した「設計図書」通りに施工するのが基本的な立場だとされながら、細部は施工段階に入ってから、追加詳細図の作成、施工図のチェックと承認、見本や試作品の検討によって設計図書内容の一部変更を行いつつ、逐次決定されていく」とされていることと符合する。

したがって、結果として「設計図書」は、施工段階において、それが軽微なものであるにしても「変更」されることを前提に作成されているとも考えられる。またこのような「設計変更」は、少なくとも建築主との度重なる討議を経て完成された設計内容が変更されることであり、言い換えれば、それまでの建築主と設計者の設計討議の結果を否定することを意味するとも考えられる。

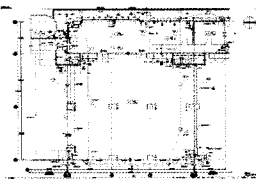
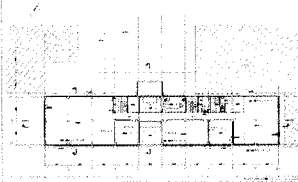
本章では、施工段階での設計変更を設計段階の設計討議に対する問題点の現象化の1つと捉え、施工段階の「設計変更リスト」[注37]の内容を分析するとともに、その内容と経緯を設計段階の「討議記録」及び設計段階での成果物である「設計図書」などから、詳細に辿ることで、設計討議における建築主と設計者の合意形成の的確化のための課題を明らかにする。

3-2. 方法

3-2-1. 調査対象

調査対象は第2章で分析した建築プロジェクトのうち3件の事例を取り上げる。(表1参照) またここで用いる「設計変更リスト」(図1)は、施工段階や工事金額確定以降からの設計変更や追加工事について、その月日、内容、増減金額などをリスト化したものである。この書類は当該建設会社のISO9000シリーズで規定されており、品質記録として管理されている。またこのリストは、建築主との設計討議の中で提示され、設計変更や追加工事の内容確認、工事費の増減の説明を行っており、ここに記載された変更・追加内容に関しては建築主側の確認が得られている。以下ではこの「設計変更リスト」の設計変更および追加工事の項目を「変更事項」とする。

表1 調査対象と討議間隔

	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト
平面図			
構造種別	RC造	RC造	SRC, S, RC造
階数	B1 F4 P1	B0 F3 P1	B1 F6 P1
敷地面積	2,700	1,300	11,600
建築面積	1,700	800	6,900
延床面積	8,000	2,400	24,500
主用途	事務所	事務所	共同住宅(一部店舗)
工事種別	増築工事	新築工事	新築工事
討議開始日	20001020	19971022	19931022
討議終了日	20010706	19981120	19990212
討議回数	29	22	146
討議期間	259	393	1936
討議間隔	8.9	17.9	13.3

設計変更記録書リスト		工事名称	*****計画	増減(金額)	打合記録
		設計コード	*****		
記録シートNo.	発行日	変更項目		¥(千円)	日付
設1	97.8.1	B1階外壁側削溝の集水鉢の形状		***	社内会議
設2	97.8.1	1階B棟廻り床レベル及び排水計画の変更		***	社内会議
設3	97.8.8	B1階 SHの収まり変更		***	社内会議
設4	97.7.25	C,D,E,F棟の住戸内、キッチンの床をコルクタイルからフローリングに変更		***	TEL連絡 97.7.26
設5	97.8.8	B1階10通の排煙ファンルームの扉の追加		***	社内会議
設6	97.8.8	AB-EVの壁位置の変更		***	社内会議
設7	97.8.8	B1階EA扉の中止		***	社内会議
設8	97.8.8	SH BOX位置の変更		***	社内会議
設9	97.8.8	B1階B-EVピット壁位置の変更		***	社内会議

図1 設計変更リストの一例

また「設計図書」については、基本設計図書及び実施設計図書を対象とし、その種類は建設省告示第1206号の別添1の別表第2-1設計に規定されている基本設計及び実施設計の成果図書の内容と考える[83]。

これらの資料はいずれも私的なものではなく、その内容は少なくとも作成者以外の目に触れる形で確認されている。

3-2-2. 変更内容項目の設定

各変更事項の内容を分類するため、「変更内容項目」を設定する。「変更内容項目」としては前章で用いた「建築士法第13条第3項に関するガイドラインの概要」[13]の項目のうち、建築の設計内容に関する7項目43細目を利用する。ただし分類を明確化するため「部品」という細目を「建物の性能機能に係る事項」「建築設備に係る事項」の2項目に追加し、「出入口（車）」という細目を「外構工事に係る事項」に追加する。したがって変更内容の分類に関しては、全部で7項目、46細目となる。表2にその分類項目を示す。以下では各変更事項に変更内容項目を対応させる。ただし1つの事項に2つ以上の内容項目が該当する場合も考えられることから、複数の該当を許すものとし、その項目該当数の構成比によって、各プロジェクトの設計変更の内容を分析する。

表2 変更内容項目と細目

敷地に係る事項	構造に係る事項	建物の性能機能に係る事項	・ガス設備
・前面道路	・構造種別		・空調換気
・敷地寸法面積	・地質調査	・室内環境	・電気設備
・高低差	・基礎形式	・耐久性維持管理	・照明器具
・インフラ状況	・防水	・外部仕上げ	・部品*
・権利登記関係	・その他	・内部仕上げ	・エレベーター
・その他	平面立面断面計画に係る事項	・窓出入口	・その他
配置計画に係る事項		・部品*	外構工事に係る事項
・隣地あき寸法	・各室面積配置	・造作材	・門塀
・プライバシー	・天井高さ	・収納家具	・出入口*
・方位家相	・出入口高さ幅	・その他	・庭園植樹
・日影の影響	・階段幅階面蹴上手摺	建築設備に係る事項	・その他
・その他	・バリアフリー	・給水設備	
	・外観意匠	・排水設備	
	・その他	・給湯設備	

*は追加変更した項目

3-2-3 事前説明状況の設定

変更事項に関する内容が設計段階で討議されていたか、いなかったかを明らかにするため、ここではその内容が設計段階の「討議記録」に記載されている場合は事前討議があるものとし、「設計図書」に記載されている場合は図面提示があるものとする。以下では、事前討議がある場合を（A）、そうでない場合を（B）と考え、図面提示に関しては基本設計図書に記載されているものを（1）、実施設計図書になって初めて記載されたものを（2）、いずれにも記載されていないものを（3）として、A1～A3、B1～B3で表記し、これらの状況を「事前説

明状況」と考える。

3-2-4. 被変更設計図書の設定

施工段階における設計変更は完成された実施設計図書の内容が変更されることを意味することから、ここでは各変更事項によって影響を受ける実施設計図書を被変更設計図書と考え、その被変更設計図書の該当事項数を被変更数と考える。また設計図書の種類としては前述の建設省告示1206号の別表第2-1における実施設計を利用する[注38]。但し「仕様概要表」は「仕様書」にまとめるとともに、同種の図面が含まれる「確認申請図」と金額項目を記載してある「工事費概算書」は、重複を避けるためここでは除外する。また空調換気設備、給排水衛生設備、電気設備の実実施設計図書はまとめて「設備図」とし、建築（構造）の実実施設計図書は「構造図」とし、全てで16種類とする。

3-3. 結果と考察

3-3-1. 設計変更内容

表3に、各プロジェクトの変更事項数と変更内容の項目該当数を示す。また項目該当数のプロジェクトごとの構成比を図2に示す。

これによると、いずれのプロジェクトも「建物の性能機能に係る事項」、「建築設備に係る事項」、「平面・立面・断面計画に係る事項」が高く、変更事項の大半を占めている。一方「敷地に係る事項」、「配置計画に係る事項」、「構造に係る事項」などは1%以下である。

次に図2で項目該当数の構成比が高かった3項目の細目を図3で見ると、各プロジェクトによってばらつきはあるが、「建物の性能機能に係る事項」においては「内部仕上げ」、「窓・出入り口」、「部品」が高く、「平面・立面・断面計画に係る事項」では「出入口高さ幅」、「各室面積・配置」、「外観意匠」などが高い。また「建築設備に係る事項」では「電気設備」、「空調換気」が高い。これらのことから設計変更の内容の多くはその建物全体の配置に係る変更ではなく、部分的な室の配置変更やその仕上げ材料、窓出入り口、電気設備の変更といったものである。

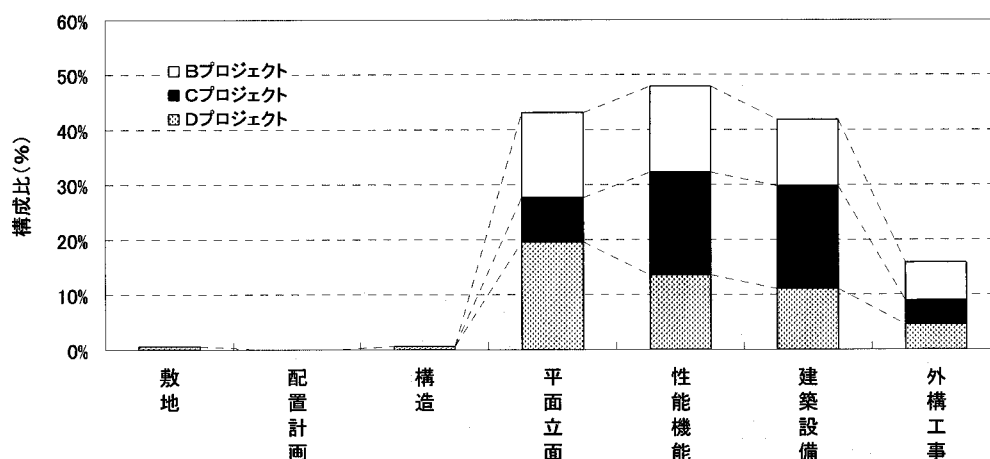


図2 変更内容 (項目)

表3 変更事項数と内容項目該当数

	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト	合計
変更事項数(件)	24	71	63	158
項目該当数(件)	29	80	77	186

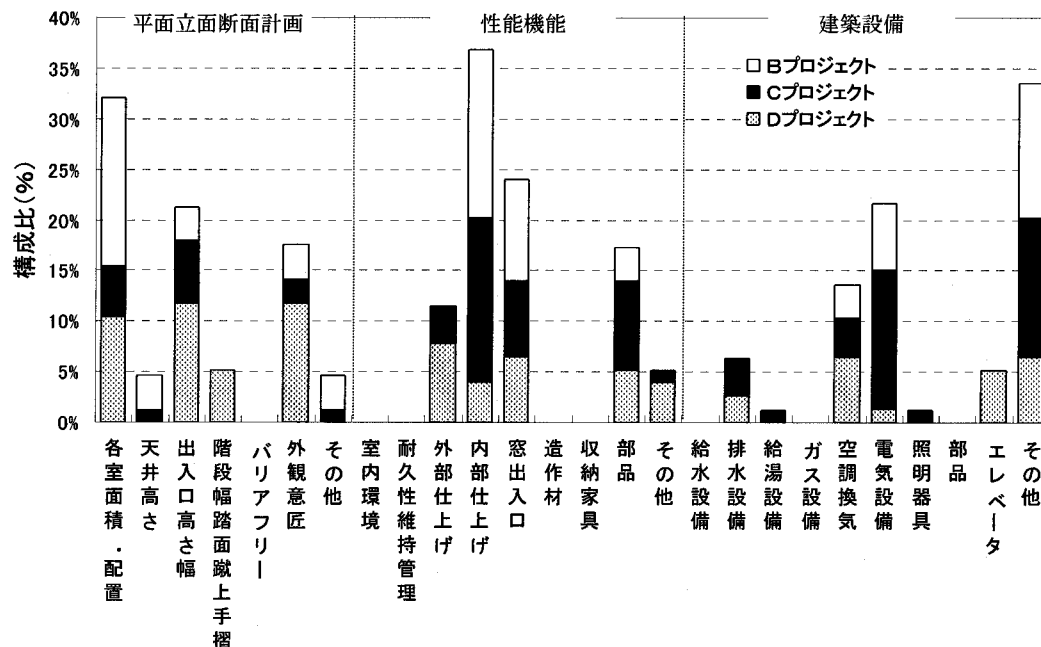


図3 変更内容(細目)

3-3-2. 事前説明状況

各プロジェクトの事前説明状況ごとの変更事項数の構成比を図4に示す。また図5には、事前説明状況ごとの変更内容の項目当該当数の構成比を示す。

これによると、設計変更になった事項の48%~68%は設計段階で討議されておらず、その内14%~18%が設計図書でも提示されていないことから、施工段階で追加になった項目と考えられる。一方B1とB2の合計は30%~54%であることから、設計図書に記載されているにもかかわらず、その内容に関して設計段階で建築主側との討議がされていない場合が3割以上存在する。また、いずれのプロジェクトにおいても、A1やB2が比較的高く、A2は1%以下となっている。このことは、基本設計図書の作成時点で記載された内容で、設計変更になった事項(A1+B1)は、その約60%~82%が設計段階で討議されている一方、実施設計図書の作成時点で追記された内容で設計変更になった事項(A2+B2)は、そのほとんどが設計段階で討議されていない。

次に図5を見ると、A1では「性能機能」、「平面・立面・断面計画」が高いのに対して、B1~B3では「建築設備」が高くなっている。このことは、設計変更になった事項のうち「性能機能に係る事項」や「平面・立面・断面計画に係る事項」は設計段階で討議されているにもかかわらず変更になっており、「建築設備に係る事項」は、設計段階での討議が少ないために変

更になっている可能性があることを示唆している。

A：事前討議あり，B：事前討議なし

1：記載あり（基本設計図書），2：記載あり（実施設計図書），3：記載なし

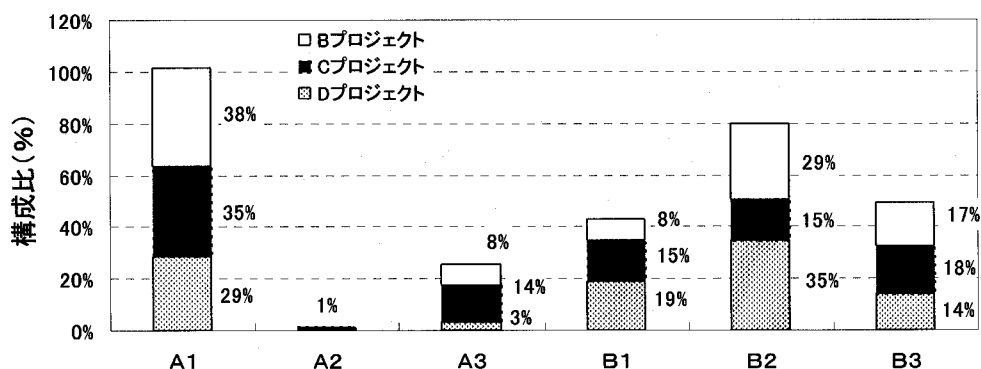


図4 事前説明状況

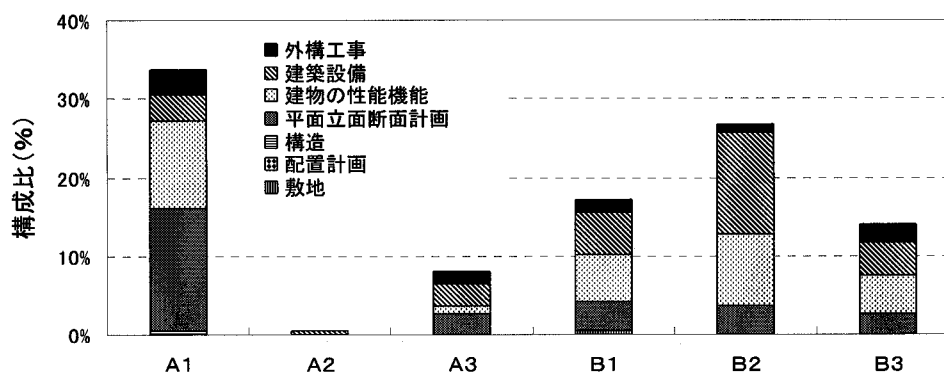


図5 事前説明状況

3-3-3. 被変更数

「設計図書」の内，どの部分が最も把握される必要があったかを明らかにするため，設計変更が影響する設計図書の被変更数を分析する．ここでは，一つの変更事項に2つ以上の設計図書が該当する場合は，その全てが該当するものとする．表4に，変更事項数と被変更数の合計を示す．また，各プロジェクトの被変更数の構成比を図6に，事前説明状況ごとの被変更数の構成比を図7に示す．

表4 変更内容ごとの被変更数

	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト	合計
変更事項数(件)	24	71	63	158
被変更数	89	164	220	473

これによると、いずれのプロジェクトにおいても平面詳細図の被変更数の割合が高く、平面図や設備図なども見られる。また図7を見ると、A1～A3の被変更数の構成比は平面詳細図、平面図、展開図[注39]が高く、B1～B3の被変更数の構成比は平面詳細図、平面図、設備図、建具表が高い。

これらのことから、平面詳細図や平面図など平面系図面の被変更数の割合は常に高いこと、展開図は設計段階で討議されている場合の被変更数が高く、設備図、建具表は設計段階で討議されていない場合の被変更数が高くなる傾向が見られる。

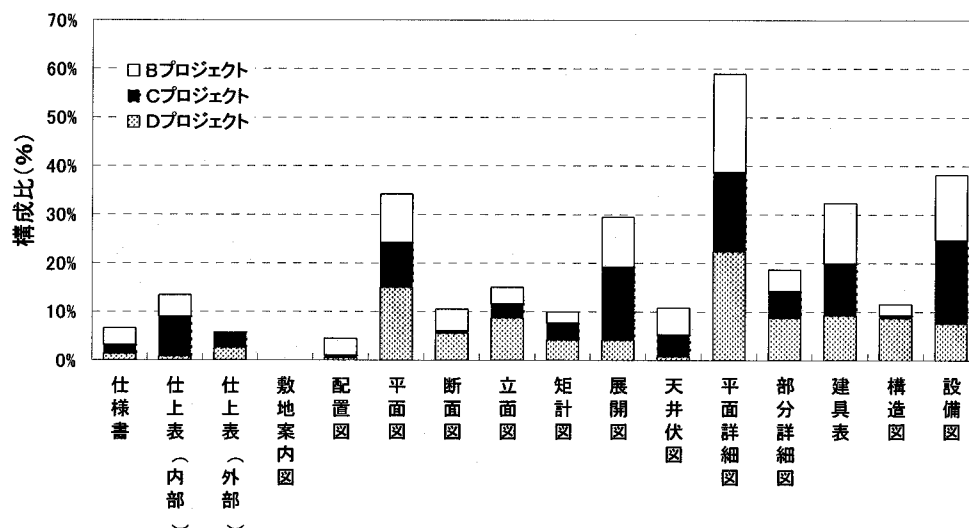


図6 事前説明ごとの被変更数

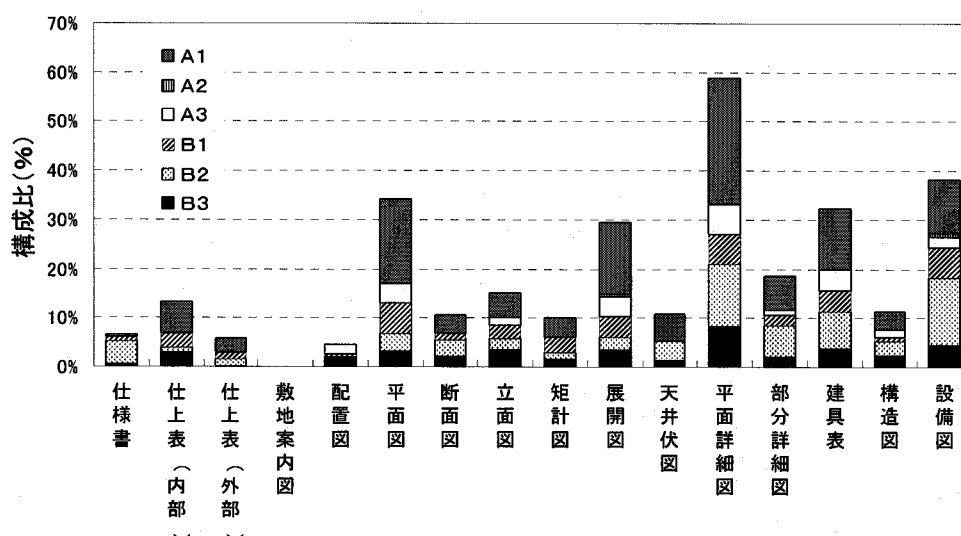


図7 事前説明ごとの被変更数

表5 変更内容ごとの被変更数

	平面詳細図	展開図	建具表	設備図	平面図	合計
被変更数	94	43	49	57	57	300
被変更内容該当数	95	54	57	70	63	339

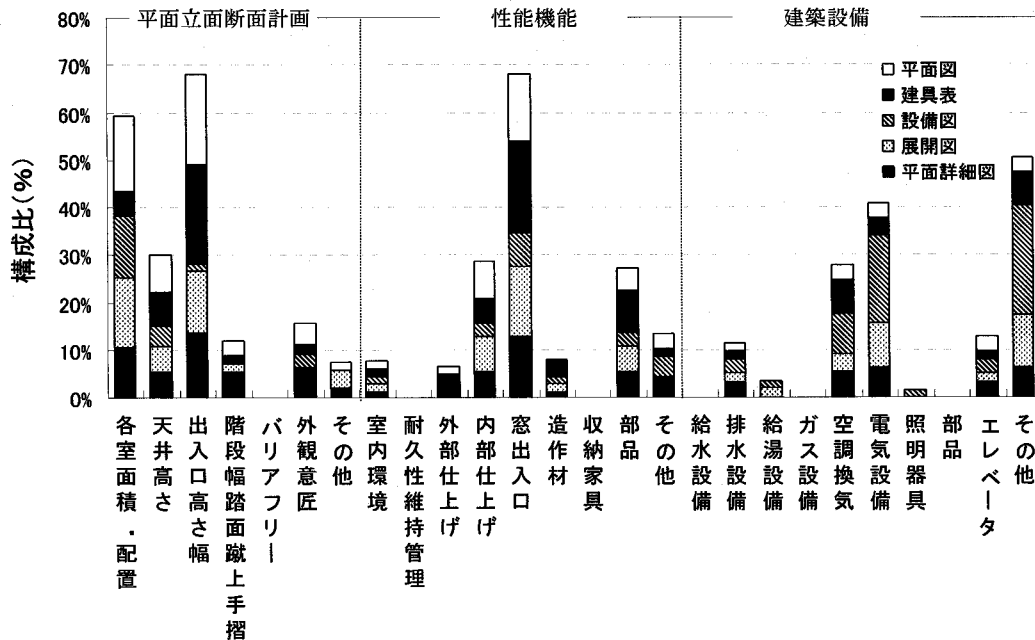


図8 変更内容ごとの被変更数

次に、被変更数の割合が高かった平面詳細図、平面図、設備図、展開図、建具表に関して、どのような内容が変更になっていたかを調べるために、各設計図書に該当した変更事項の項目該当数の合計を被変更内容該当数として、その構成比から変更内容の傾向を分析する。ただし、ここでは図2において、変更内容の大半を占める上位3項目の細目に関して図8に示す。また、表5に、その設計図書の被変更数と被変更内容該当数を示す。

これによると、各設計図書の被変更内容該当数の構成比は、平面詳細図、平面図、展開図においては「各室面積・配置」や「出入口高さ幅」「窓・出入口」などが高く、「設備図」においては「電気設備」が高い。また建具表においては、「出入口高さ幅」、「窓・出入口」が高い。

これらのことは、各設計図書に影響した設計変更の内容を示すもので、平面詳細図や平面図、展開図に関しては各室の面積配置や窓・出入口の高さ幅・性能機能など、設備図では電気設備などが施工段階で変更になりやすいことを示している。したがって、これらは設計討議における図面提示の際に留意すべき内容であることを示唆している。

3-3-4. 設計変更に至る経緯

次に設計変更の内容が設計段階、施工段階でどのように討議され変更に至ったかを検討するため、ここでは変更事項数が最も多いCプロジェクトを取り上げ、ケーススタディを行う。

表6に、このプロジェクトにおける設計から施工に至る主な行事と、建築主側へ提示された設計図書や資料等の内容を示す。またその内容は討議記録にも記載されており、その番号を右に記す。これを見ると、プロジェクトの設計討議は1997年10月にスタートし、工事請負契約は1998年3月1日、着工は3月3日、竣工は1998年10月22日である。工事金額の決定は1998年1月13日で、ここで用いる「設計変更リスト」はこの時点から記録されている。次に提示図面や資料の経緯を見ると1997年10月30日に複数案の概略図が提出され、1997年11月13日にその修正案、1997年12月10日に基本設計図と設備仕様書が提出されている。その後それをもとにした見積書を1997年12月24日に提出、1998年1月20日に基本設計図の修正、2月20日に実施設計図書と仕上げ材料見本(仮)が提出されている。また着工後3月13日に追加詳細図の提示、3月25日に外装の仕上げ材料見本、5月12日に内装仕上げ材料見本や建具の施工図、7月10日、8月28日に天井や特殊設備の施工図が提示され、10月22日に竣工している。

表6 プロジェクトの経緯

月日	主な行事	施主への提出図面、模型等の概要	討議事項No
19971022	会議	概略計画図提示(平面図、概要書)	1
19971030	会議	①計画案A、Bの提出(平面図、概要書、ポリウム模型)	26
19971113	会議	①修正案の提出(平面・立面・断面図、概要書、ファサード部分模型)	101
19971210	確認申請提出	②基本設計図書提出(平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)	169
19971224	概算見積を提出	概算見積を提出	198
19980113	金額の決定	金額の決定	215
19980120	会議	基本設計の修正を提示	217
19980220	着工申請の認可	③実施設計図書を提出(建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)	244
19980302	契約締結	契約締結	239
19980303	着工会議	④計画説明(③+模型)	266
19980303~	サブゴンの決定		262
19980318	会議	⑤追加詳細図を提示(クリーンルームの詳細図面)、仮設図面の提出	312
19980325	会議	⑥仕上材料見本を提出(外装カースキム)	328
19980512	会議・コスト調整	⑦仕上材料見本を提出(内装カースキム)施工図を提出(アルミサッシ、鋼製建具の施工図)	382
19980702	中間検査		412
19980710	会議	⑧施工図を提出(外部サイン模型、天井、外構施工図)	418
19980828	会議	⑨施工図を提出(特殊設備施工図)	450
19981015	竣工検査		
19981022	竣工式		

次に3-2-2で設定した変更内容ごとの変更事項数と該当事項番号を表7に示す。以下ではここで示した変更内容項目において「各室面積・配置」、「天井高さ」はまとめて(A)各室配置大きさに関する変更のケースとし、「出入口高さ幅」と「窓出入口」はまとめて(B)建具に関する変更のケース、「外観意匠」と「外部仕上げ」は(C)外観に関する変更のケースとするとともに、(D)内部仕上に関する変更のケース、(E)部品に関する変更のケース、(F)設備に関する変更のケース、(G)外構に関する変更のケースに整理し、その内容にかかわる討議記録と提示資料を発生経緯順に示し考察を行う。

表7 変更内容ごとの事項数と変更リスト番号

変更内容	事項数	変更事項番号							
		1～9	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～70	
敷地に係る事項	0								
配置計画に係る事項	0								
構造に係る事項	0								
平面立面断面計画に係る事項	13								
各室面積・配置	4		16	23		44		67	
天井高さ	1	2							
出入口高さ幅	5		12 13 15	22		47			
階段幅・踏面・蹴上げ・手すり	0								
バリアフリー	0								
外観意匠	2					45 46			
その他	1						58		
建物の性能・機能に係る事項	30								
室内環境	0								
耐久性維持管理	0								
外部仕上	3					41		63 64	
内部仕上	13	4 5 9	10 14 17	25	35 37 39		55 58	62	
窓・出入口	6		14 24			40 48	57	65	
造作材	0								
収納家具	0								
部品	7	8	11			43	59	60 61 65	
その他	1				36				
建築設備に係る事項	30								
給水設備	0								
排水設備	3			25	30 31				
給湯設備	1			29					
ガス設備	0								
空調換気	3			23 24				67	
電気設備	11	1 6	19	20 27		42	51 52 57	68 69	
照明器具	1	3							
部品	0								
エレベーター	0								
その他	11	1 6	18 19	21 28	32 33 38		50 56		
外構工事に係る事項	7								
門扉	3	7			34 35				
庭園・植樹	2					49	54		
出入り口(車)	0								
その他	2			26				70	
	80	11	12	13	11	10	11	12	

表8に各変更事項とそれに関連する討議記録及び提示資料を時系列の順に並べて示す。ただし提示資料については、設計変更になった建築の部位の変更前の仕様がその提示資料に明確に表現されている場合は○、表現されていない場合は×をつけて示す。また1998年2月20日などの月日は便宜上、続けて19980220のように表現する。

A) 各室配置大きさに関する変更のケース

各室配置大きさに関するものとして変更事項No. 2, 16, 23, 44, 67などがある。

・変更事項No. 16 (19980303) は自販機コーナーの配置に関してで、設計段階の討議記録No. 88 (19971105) において、建築主からの設置要望が見られる。その後、基本設計図 (19971210)、実施設計図 (19980220) には自販機コーナーが表現されているが、建築主との討議記録は残っていない。そして着工時の討議記録No. 285 (19980303) でこの変更要求が見られる。

・変更事項No. 44 (19980512) は電話交換機室の設置に関してで、設計段階の討議記録No. 56 (19971105) に業務室内に設置するよう要求がある。実施設計図 (19980220) にも記載されている。

表 8 - 1 変更事項と討議記録及び提示資料

変更	1	19980127	展示室のテスト壁を1台から4台設置とする。
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
討議	169	19971210	概算の内容について計画図、仕様書（仮）、設備概要書を提出、説明。
変更	2	19980220	クリーン室の天井高さ実有効3500mmとする。
討議	29	19971030	クリーンルームについて*NGのショールームのイメージ床下フリーアクセス600mm、両壁*100/a2*F1製*SS*100/1合壁クリンクロス、天井ボードEP2又はクリンクロス、床ピット内エボシ床、更次室5人用、エアシャワー室（1人用）、CH3500確認。空調は別室床置きパッケージ方式。メンテしやすいこと。無理であれば天井吊取式とする。一般入口はエアタイト両開きとする。
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980120	①基本設計の修正を提示
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	245	19980220	クリーンルーム天井高さを実有効3500mmとすること。
変更	8	19980220	3F食堂の天井照明の方向を他の事務室にあわせる。
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980120	①基本設計の修正を提示
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	248	19980220	食堂の照明配置の方向を他室と合わせる。
変更	4	19980220	食堂の床のビニルシートをパターン貼とする。
変更	5	19980220	社長室の床フェルトカーペットをタイルカーペット+中敷きとする。
討議	90	19971105	標準室内仕上げ、天井GR、壁ビニルクロス、床3/8"ベタ/ビニル3/8又は石クリーンルーム室内仕上げ、天井GR、岩吸板、EP2、壁クリンクロス、床フリーアクセス床下も塗床（エボキシ系）
討議	125	19971119	仕上げ工事区分について要望を伺った。
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
討議	204	19971224	食堂床タイルカーペットをビニルシートに変更
提示	○	19980120	①基本設計の修正を提示
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	255	19980220	〈仮〉カラスギム（現物は現地現地調達になる）を提示説明。
討議	258	19980220	社長室のフェルトカーペットは中敷きを入れたタイルカーペットとしたい。
討議	382	19980512	内装カラスギム等の提出*内装について現地材料で作成したものを説明。6/20に結論をいただくこととなった。*
変更	6	19980220	展示室内関連機器の警報盤を2F事務室に追加
提示	×	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	×	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議事項	253	19980220	クリーンルーム関連機器の警報盤の警報リストを図面に入れること。また警報盤はクリーンルームと2F事務所に設置すること。*
変更	7	19980303	外構1階、2階所に防錆フェンスを設置
提示	×	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
討議	207	19971224	外構、バードガ中止、溝：階地高h=4mアルミパネル貼をh=2mCの土留器タイル貼（両面）に変更、道路側：h=2mアルミパネル貼をh=2m磁器タイル貼（両面）
提示	×	19980120	①基本設計の修正を提示
提示	×	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
提示	×	19980303	計画説明（②+模型）
変更	8	19980303	事務関係室の壁面にビクチャレルを設置
提示	×	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	×	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	288	19980303	事務室、会議室、実務室の廊下側にビクチャレルを設置。（増減対象）
変更	9	19980303	部品倉庫工作室、恒温更衣室を610角システム天井とする。
討議	80	19971105	標準室内仕上げ、天井GR、壁ビニルクロス、床3/8"ベタ/ビニル3/8又は石クリーンルーム室内仕上げ、天井GR、岩吸板、EP2、壁クリンクロス、床フリーアクセス床下も塗床（エボキシ系）
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	279	19980303	部品倉庫、工作室、恒温室、補材倉庫、更衣室の天井を610角システム天井岩吸板音板とする。

変更	10	19980303	ブラインドBOXステールを木製に変更
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	280	19980303	ブラインドBOXをステールから木製に変更する。
変更	11	19980303	郵便受を正面門扉部分に移設、機能変更
提示	×	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	282	19980303	郵便受けは正面壁に設置（大型1口1箇所）通入口にある郵便受けは中止する
変更	12	19980303	南側出入口及び動力室扉 w=1200を w=1600に変更
変更	13	19980303	クリーンルーム廊下出入口口を w=1800から w=1200に変更
変更	14	19980303	電気室、クリーンルームの扉、開き勝手を外廊側に変更
変更	15	19980303	2F社長室の扉を6通側へ移動
提示	×	19971030	計画案A、Bの提出（平面図、概要書、ボリューム模型）
討議	61	19971105	材料搬入口 930×1800 AT（クリーンルームに対応）
討議	80	19971105	ユーティリティ以外のドアは原則親子扉（V1200）
提示	×	19971119	修正案の提出（平面・立面・断面図、概要書、ファサード部分模型）
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	284	19980303	電気室、クリーンルームの扉、開き勝手を外廊側に変更、動力室、南側出入口のS.D.を親子扉から両開扉に変更、クリーンルームS.D.を両開扉から親子扉に変更、2F社長室の扉を6通側へ移動。
変更	18	19980303	食堂、自販機コーナーの位置をC通側へ移動
提示	×	19971030	計画案A、Bの提出（平面図、概要書、ボリューム模型）
討議	88	19971105	食堂自販機設置1階に応接コーナー必要
提示	○	19971119	修正案の提出（平面・立面・断面図、概要書、ファサード部分模型）
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	285	19980303	食堂、自販機コーナーの位置をC通側へ移動のこと。
変更	17	19980303	更衣室の入口断仕切り壁を中止、カーテンを設ける。
討議	43	19971030	更衣室は小さくして。
提示	○	19971119	修正案の提出（平面・立面・断面図、概要書、ファサード部分模型）
討議	119	19971119	喫煙室を女子更衣室とし見え隠れを考慮する
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	286	19980303	更衣室の入口断仕切り壁を中止、カーテンを設ける。（増減対象）
変更	19	19980303	自火報警受信盤を1Fに追加
提示	×	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	×	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	258	19980220	クリーンルーム関連機器の警報盤の警報リストを図面に入れること。また警報盤はクリーンルームと2F事務所に設置すること。*
提示	○	19980303	計画説明（②+模型）
討議	294	19980303	警報は全室で鳴る事。また火報の警報受信盤を業務室に設ける。（増減対象）
変更	19	19980303	展示室搬入口にインターホン機を設置。
提示	×	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	×	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	298	19980303	インターホン、電話、TV設置場所を調整し決定。（別紙参照）
変更	20	19980303	電話7711及びIV7711の追加変更。
提示	○	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	299	19980303	インターホン、電話、TV設置場所を調整し決定。（別紙参照）
変更	21	19980303	圧縮空気のコットレフを150l/min、2台に変更。
提示	×	19971210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19980220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、〈仮〉仕上材料見本）
討議	295	19980303	クリーンルーム特殊設備の仕様を確認の事（**M、D2A2台で両仕様に変更**mmH pとする事。）（増減対象）

表 8-2 変更事項と討議記録及び提示資料

変更	22	19980818	クリンルームの出入口 h=3000を h=3300に変更
討議	81	19971105	材料搬入口 W9m×H8m AT (クリンルームに対応)
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	920	19980318	クリンルームの天井高さ 3500プラスα (差は出さない)・荷捌場へクリンルーム間の厚の高さを 3300mmに変更のこと・
変更	23	19980318	クリンルーム空調機ファーリングスペースを右連廊へ移設。
変更	24	19980318	上記に伴い外壁ガラリ、排煙口の位置を変更
討議	29	19971080	クリンルームについて*NGのショールームのイメージ床下フリーアクセス800mm、荷重*ton/a2*FF製*SS*ton/1台壁クリンクロス、天井ボードEP2又はクリンクロス、床ビット内エポ造床 更衣室5人用、エアシャワー室(1人用)、CH500確認。空調は別室床置きパッケージ方式。メンテしやすいこと。無理であれば天井隠蔽式とする。搬入口はエアタイト両開きとする。
提示	○	19971113	修正案の提出 (平面・立面・断面図、概要書、ファサード部分模型)
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	230	19980118	クリン室の空調チャンパー部分は今後詳細検討のこと
討議	282	19980303	クリンルームの詳細図面を提示し、内容説明を早急にする事。(別添図面参照、早急にTGの図面を入手する事)・
討議	912	19980318	クリンルームの詳細図面を提示し、内容説明をした。(ユーティリティに関して多賀の実物を見ておく事)・
討議	918	19980318	クリンルーム空調計画においてファーリングゾーンを右側へ移設する。それに伴い排煙口の位置を右側に移設する。
変更	25	19980318	1階便所のSKの位置変更、及び出入口三方枠をSWD扉に変更
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	281	19980303	WCの見えかかりを検討のこと・
討議	919	19980318	修正図面の確認・WCの見えかかりを検討した図面を提出し了承を得た。
変更	26	19980318	旗竿の位置変更
討議	59	19971105	旗竿3本設置
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	324	19980318	旗竿位置変更の了承を得た。2.現在の電柱の位置を説明。南側は光廊部へ移設の事。北側は移設不要。
変更	27	19980318	事務室7A7B7Cは3回路追加。
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	291	19980303	事務室電気60人3回路で足りるか検討する事。(5回路程度いるはず)・食堂キッチンの電気容量を再確認の事。
討議	911	19980318	検討内容の報告設備・事務室電気60人用、5回路に変更・食堂キッチンの電気容量を再確認をし了承を得た。
変更	28	19980318	テスト室内温度71.3度取り付。
提示	×	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	×	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	272	19980303	クリンルーム内装置：全てゼネコン工事——(竣工K ユーティリティBOX、テスト室、仕様をゼネコン設備設計と調整)*
提示	×	19980318	追加詳細図を提示 (クリンルームの詳細図面)、仮設図面の提出
討議	912	19980318	クリンルームの詳細図面を提示し、内容説明をした。(ユーティリティに関してTGの実物を見ておく事)・
変更	29	19980318	電気温水器容量25%から50%に変更。
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	911	19980318	検討内容の報告設備・事務室電気60人用、5回路に変更・食堂キッチンの電気容量を再確認をし了承を得た。
変更	30	19980318	展示室二重357'底面に井筒設置。
変更	31	19980325	回収タンクを前室二重357'下に設置、釜場を隣に設ける。
討議	4	19971022	展示室はクリン室対応*SS程度、ビット800-600mm考える。*
討議	29	19971080	クリンルームについて*NGのショールームのイメージ床下フリーアクセス800mm、荷重*ton/a2*FF製*SS*ton/1台壁クリンクロス、天井ボードEP2又はクリンクロス、床ビット内エポ造床 更衣室5人用、エアシャワー室(1人用)、CH500確認。空調は別室床置きパッケージ方式。メンテしやすいこと。無理であれば天井隠蔽式とする。搬入口はエアタイト両開きとする。
討議	80	19971105	クリンルーム*SS*クラスクリンルーム床ビット深さ600mm展示室前室、エアシャワー1人用
提示	×	19971118	修正案の提出 (平面・立面・断面図、概要書、ファサード部分模型)
提示	×	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	×	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
提示	○	19980318	追加詳細図を提示 (クリンルームの詳細図面)、仮設図面の提出
討議	912	19980318	クリンルームの詳細図面を提示し、内容説明をした。(ユーティリティに関して多賀の実物を見ておく事)・
討議	916	19980318	クリンルーム排水は排水管をSECで連通主が対応する。ガラの溜りは二重ビット内に溜せとミダを設置する。
討議	921	19980325	二重ビットの湧水対策は釜場を設置し、エアシャワー機のファーリング部に設置することで了承を得た。*
変更	32	19980325	特殊設備排水系統に水用7分岐を追加。
変更	33	19980325	特殊設備の空調7分岐をNBS653から80%に変更。
提示	×	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	296	19980303	クリンルーム特殊設備の仕様を確認の事(*SS*MQ、DGA2台で両仕様に変更*SS*mmHPとする事。)(増設対象)
変更	34	19980408	アプローチの門扉にくくり戸を設置
討議	11	19971022	門扉は電動式*
討議	85	19971105	底は建前面積に入れる 門扉は電動式 屋外バイク置き場、屋根設置ワゴン車用駐車場2台必要
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	954	19980408	(設計変更項目)アプローチの門扉にくくり戸を設置したい。
変更	35	19980408	クリンルームの壁、天井のLGS:DBR720x720をスチールFL/B-AEに変更
討議	29	19971080	クリンルームについて*NGのショールームのイメージ床下フリーアクセス800mm、荷重*ton/a2*FF製*SS*ton/1台壁クリンクロス、天井ボードEP2又はクリンクロス、床ビット内エポ造床 更衣室5人用、エアシャワー室(1人用)、CH500確認。空調は別室床置きパッケージ方式。メンテしやすいこと。無理であれば天井隠蔽式とする。搬入口はエアタイト両開きとする。
討議	90	19971105	標準室内仕上げ、天井DBR、壁ビニルクロス、床7分岐/ビニルクロス又は石クリンルーム室内仕上げ、天井DBR、岩板、EP2、壁クリンクロス、床フリーアクセス床下も塗床(エポキシ系)
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
提示	○	19980318	(設計変更項目)クリンルームの照明はDLではなくFLとする。また、空調機3台対応等施工図調整を行う。また、空調機のメンテ用にファーリング部分はスチールパーティションに変更すること
提示	○	19980512	仕上材料見本を提出 (内装カラーシステム) 施工図を提出 (アルミサッシ、鋼製建具の施工図)
討議	983	19980512	クリンルーム壁、天井の変更提案のスチールパネルのサンプルを提示、説明。了承を得た。
変更	36	19980420	アプローチの門扉の電動を手動に変更
討議	11	19971022	門扉は電動式*
討議	85	19971105	底は建前面積に入れる 門扉は電動式 屋外バイク置き場、屋根設置ワゴン車用駐車場2台必要
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
変更	37	19980420	3F喫煙コーナーの防煙垂壁をガラスからLGS+GBRに変更
討議	57	19971105	各階に喫煙スペース設置
討議	121	19971118	喫煙室は食堂内にコーナーとして設置、排気対応
提示	○	19971210	①基本設計図書提出 (平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19980220	②実施設計図書提出 (建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)

表 8-3 変更事項と討議記録及び提示資料

変更	88	19880420	セキュリティシステム（外部及び内部）の空配管対応
討議	42	19871030	警備保障はゼネコン側で調査の上紹介する。空配管対応をする。
討議	104	19871118	セキュリティは外周壁で対応（設備に関するプラン変更）
提示	×	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	×	19880220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
討議	271	19880608	今後の建屋主権室や対応して頂く項目*電話工事：空配管/ゼネコン工事 警備管理：空配管/ゼネコン工事 配線/施工ST工事（警備保障）—システム確認3/末まで*工事、配線/施工ST工事（未定）—設備場所確認
討議	289	19880808	S F C O M対応、電気経（按は支給品、空配管は本工事）は息除室内側、及び駐輪場外部側の2箇所。但し、電力会社と調整をしておく事。
討議	350	19880408	警備保障の現地打ち合わせ結果、及び電気経対応を報告する事。

変更	89	19880512	ビニルシート（食室、祭典室）をビニルタイルに変更
討議	90	19871105	標準室内仕上げ、天井GDR、壁ビニルクロス、床材（タイル）/ビニルタイル又は石タイル・タイル室内仕上げ、天井GDR、岩板敷、EPF、壁タイルクロス、床フリースペース床下も床材（エポキシ系）
討議	126	19871118	仕上げ工事部分について要望を伺った。
提示	○	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
討議	204	19871224	食室床タイルカーペットをビニルシートに変更
提示	○	19880220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
討議	265	19880220	（仮）カラスキム（建物に現地現地調達になる）を提示説明。
討議	H4	19880220	食室の床のビニルシートをパターン貼とする。
提示	○	19880512	仕上材料見本を提出（内装カラスキム）施工図を提出（アルミサッシ、鋼製建具の施工図）
討議	382	19880512	内装カラスキム等の提出※内装について現地材料で作成したものを説明。5/10に結算をいただくこととなった。*

変更	40	19880512	業務室の受付カウンター部のSHを中止
討議	10	19871022	管理受付は玄関正面の方が良い。*
討議	81	19871105	レクチャールーム設置工作室は1階に必要 管理受付窓口、カウンター業務室側に設置 無料倉庫は部品倉庫内に設置
討議	87	19871106	業務室窓口カウンタはSHを付ける 通風口もカードキーシステム
提示	○	19871118	修正案の提出（平面・立面・断面図、概要書、ファサード部分概要）
提示	○	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19880220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
提示	○	19880512	仕上材料見本を提出（内装カラスキム）施工図を提出（アルミサッシ、鋼製建具の施工図）
討議	380	19880512	契約時点の明細見直しを提出。同時に現在までの設計変更記録リスト及び増減算のリストを提示、説明した。（別紙参照）***また、追加提案及びV E 提案を説明した。変更申請その他費用見直しを提出*

変更	41	19880512	外装の北面一部吹付部分をタイルに変更
討議	85	19871106	外装はアルミパネル又は電器タイル貼り
討議	178	19871210	工事区分が大きく変わってきているので、当然予算金額を上回る可能性のあることを伝えた結果、その為には概算においては、各項目を明記し区別して提示して欲しいとのこと。 ex（外構部分、特殊設備部分、クリン部分、外装アルミパネル部分等）
提示	○	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
討議	199	19871224	流線仕様変更内容1.外装アルミパネルを磁器タイル（45角）及びアクリル吹付け塗料に変更（東西北面を吹付け塗料、南面を磁器タイル、一部隣室近接部分を吹付け塗料）別紙図面参照 連窓サッシを柱型部分で分断、壁厚を180にし内装に断熱材の上G B Rとする
提示	○	19880220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
提示	○	19880220	仕上材料見本を提出（外装カラスキム）
討議	328	19880226	外装カラスキムを提出し説明。*磁器タイル：高世紀/45×45 MA712*外装塗料：鉄紅工務公司/No421弾性水泥漆*AM45711*外装ガラス：岩谷通明 LVC反硝化硝子/TG-CLEAR-LVC*

変更	42	19880512	台湾電力の電気室 壁=1800をW=1800に変更
討議	80	19871105	ユーティリティ以外のドアは原則鏡子扉（¥1200）
提示	○	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19880220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
提示	○	19880512	仕上材料見本を提出（内装カラスキム）施工図を提出（アルミサッシ、鋼製建具の施工図）

変更	43	19880512	屋上アルミ手摺を中止
討議	44	19871030	屋上にテラス、フェンス等を確保。
討議	59	19871106	屋上はテラスとして使用
討議	97	19871106	屋上フェンス設置
提示	○	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）

討議	203	19871224	屋上テラスアルミパネルをアルミ製手摺子に変更
討議	214	19880118	*屋上手摺子をアルミに変更する分は増減算しであることを説明。
提示	○	19880220	③実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
討議	380	19880512	契約時点の明細見直しを提出。同時に現在までの設計変更記録リスト及び増減算のリストを提示、説明した。（別紙参照）***また、追加提案及びV E 提案を説明した。変更申請その他費用見直しを提出*

変更	44	19880512	1 F 東側階段室床下部分に電話交換器室を設置。S D 3-1 Aを1ヶ所追加
討議	66	19871105	電話 1 階で集中管理（業務室）
提示	○	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19880220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）

変更	45	19880512	屋上勾配調整によりパラベットの軒高の変更(RF+1200をRF+1870に変更)
変更	46	19880512	屋上勾配調整により西側階段室の3 F ~ P 1 F H=2860をH=4020に変更
提示	○	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19880220	③実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
討議	558	19880408	日本に比べて、現地の気候レベルが低いことを説明。ある程度の理解を得た。
内部報告	267	19880507	計画内容の検討、変更について1.5 F レベルを施工精度等を考え、永勾配1/80程度に変更する。またこれに伴い軒高、P 1 F L を変更右図による。

変更	47	19880512	カーテンウォールメンテ部点検扉S D 1 0を男子更衣室に1箇所追加
変更	48	19880512	カーテンウォールメンテ用小底を吹抜部に設置
討議	115	19871118	メンテナンスの基本は屋上からの掃り場で対応5m以下の部分はタッカーで行なうことを説明
提示	×	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	×	19880220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）

変更	49	19880512	前面歩道の美装
----	----	----------	---------

変更	50	19880512	ヒートパイプ電気配管追加。
討議	H88	19880424	セキュリティシステム（外部及び内部）の空配管対応
討議	379	19880512	*現地のMR代表とのセキュリティ関係の打ち合わせ結果を報告。（外部、内部それぞれでのセキュリティの要求があったことを報告。施工対応を行ったことを説明した。）。

変更	51	19880512	コンクリート階段工事。
----	----	----------	-------------

変更	52	19880512	階段下を電話交換器室にすることに伴う変更工事
討議	H44	19880512	1 F 東側階段室床下部分に電話交換器室を設置。S D 3-1 Aを1ヶ所追加

変更	53	19880512	否定
----	----	----------	----

変更	54	19880512	外構植栽、造園を減額、合理化する。（以下に合算）
提示	○	19880220	③実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
討議	381	19880512	建物の基本性能に関する変更を見直しと考えた上で、コスト調整のため、外構植栽に関して、全体に色合いのない程度にもう少しシンプルなものに変更するとともに、特殊設備の自動制御を手動に変更することとし、現状で増減±0になる方向で調整することで上記設計変更記録リスト（88/5/12）に関して了承をいただいた。

変更	55	19880512	倉庫、工作室、の床を防塵塗料からビニルタイルに変更
討議	90	19871105	標準室内仕上げ、天井GDR、壁ビニルクロス、床材（タイル）/ビニルタイル又は石タイル・タイル室内仕上げ、天井GDR、岩板敷、EPF、壁タイルクロス、床フリースペース床下も床材（エポキシ系）
提示	○	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19880220	②実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
提示	○	19880512	仕上材料見本を提出（内装カラスキム）施工図を提出（アルミサッシ、鋼製建具の施工図）
討議	382	19880512	内装カラスキム等の提出※内装について現地材料で作成したものを説明。5/10に結算をいただくこととなった。*

変更	56	19880512	特殊設備の自動制御を手動に変更する。
提示	×	19871210	①基本設計図書提出（平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要）
提示	○	19880220	③実施設計図書提出（建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、（仮）仕上材料見本）
討議	381	19880512	建物の基本性能に関する変更を見直しと考えた上で、コスト調整のため、外構植栽に関して、全体に色合いのない程度にもう少しシンプルなものに変更するとともに、特殊設備の自動制御を手動に変更することとし、現状で増減±0になる方向で調整することで上記設計変更記録リスト（88/5/12）に関して了承をいただいた。

変更	57	19880702	駐車場S H（追加分）及び表示ランプの設置
討議	8	19871022	従業員用駐車場からの入り口を検討。*
討議	84	19871105	従業員駐車場からの出入口必須設置は兼用駐車場とする。（年1回程度）

表 8 - 4 変更事項と討議記録及び提示資料

提示	×	19871210	①基本設計図書提出(平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	×	19880220	②実施設計図書提出(建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	420	19880710	駐車場防火壁の検討案を提出説明。*防火区画に関して図-Aのようにするとやはり通るスペースがなくなる為問題であり、図-BのようにS字を設ける方向で進める。*
変更	58	19880702	ミーティングルーム可動間仕切り中止
討議	82	19871105	食堂はオープンキッチンスタイル レクチャールーム間の間仕切りはスライドパーティションで計画
提示	○	19871210	①基本設計図書提出(平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19880220	②実施設計図書提出(建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
討議	404	19880702	一階レクチャールームの可動間仕切り中止
変更	59	19880702	エントランスホール正面壁付きロゴサイン追加(h=150mm)
変更	60	19880702	○HPスクリーン追加
討議	405	19880702	HPスクリーン設置一階レクチャー、2階会議室、3階更衣室、巾2100mmとする
変更	61	19880702	駐車場S.Hのリモコン作動追加
討議	395	19880702	現地仕様を確認、巾木、床、ビニルタイル、ノンスリップ、便所ブースシャッターラットはSUS、で了承。
変更	62	19880702	S.W.D庫：壁面をS.O.F(N.T.4.2)に変更
提示	○	19871210	①基本設計図書提出(平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19880220	②実施設計図書提出(建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
変更	62	19880828	R.C笠水をアルミ笠水に変更
提示	○	19871210	①基本設計図書提出(平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19880220	②実施設計図書提出(建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
提示	○	19880828	仕上材料見本を提出(外装カラスキム)
討議	356	19880408	日本に比べると、現地の技術レベルが低いことを説明。ある程度の理解を得た。
討議	442	19880828	屋上R.Cパラベットの防水品質を考え、アルミ笠水に変更する。
変更	64	19880828	網のタイル貼部分を正面以外吹き付けに変更、C.BからR.Cに変更
提示	○	19871224	外構、パーゴラ中止、網：脚地側h=4mアルミパネル貼をh=2mC.Bの上磁器タイル貼(両面)に変更、通路側：h=2mアルミパネル貼をh=2m磁器タイル貼(両面)
提示	○	19871210	①基本設計図書提出(平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
218	19880119		*吹き付けタイルに変更の項目に、網の磁器タイルを含むこと。光庭のガラススクリーンを壁窓に変更した分が含まれることを説明。
提示	○	19880220	②実施設計図書提出(建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
提示	○	19880828	仕上材料見本を提出(外装カラスキム)
488	19880828		網R.Cのタイル貼部分、正面を強し吹き付け仕上げにする事。
変更	65	20020828	操縦オペレーターの中止
提示	×	19871210	①基本設計図書提出(平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19880220	②実施設計図書提出(建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
変更	68	19880828	メンテナンス用小径中止、乗上安全フック設置
討議	440	19880828	エントランスホール、3Fのメンテナンス用はねだスラブは機能上問題ないの中止する。ただし乗上を移動するのに安全帯をつけるような部分を確保すること。
変更	67	19880828	会議室、倉庫の空調吊り下げにともなう費用
提示	×	19871210	①基本設計図書提出(平面・立面・断面図、仕様書、設備プロット図、設備概要書、構造図、構造概要)
提示	○	19880220	②実施設計図書提出(建築計画図、詳細図、設備計画図、構造図、仕様書、(仮)仕上材料見本)
変更	68	19880828	独立サインライトアップ照明的の追加
討議	398	19880702	サイン指電色受理、サイン塔は文字の向き調整、可能な限り道路側へ寄せること。両側からライトアップ
提示	○	19880710	施工図を提出(外部サイン模型、天井、外構施工図)
討議	415	19880710	外部サインに関する模型を提出、説明。*建物壁面部分のサインに関して承認をいただいた。*
変更	69	19880828	電柱移設費用
討議	228	19880309	現在の電柱の位置を再確認をする。移設する場合は、北側敷地西端、南側光庭部へ移す事。*
討議	324	19880319	旗竿位置変更の了承を得た。2.現在の電柱の位置を説明。南側は売店部へ移設の事。北側は移設不要。
討議	418	19880710	道路境界側の欄干に付けるサインについても形状については承認をいただいたが、位置は電柱との関係があり再度現地電力と電柱移設(西側敷地境界側への移設)ができないか確認のうえ配置を検討すること
討議	445	19880828	敷地外工事に関する費用を早急に算出、提出のこと。歩道切り込み部分にあるマンホールの移設・電柱の移設。
変更	70	19880828	マンホール移設費用
討議	445	19880828	敷地外工事に関する費用を早急に算出、提出のこと。歩道切り込み部分にあるマンホールの移設・電柱の移設。
変更	71	20021012	変更申請費用
	19880309		計画説明(②+模型)

その後、この件に関する施工段階の討議記録には、これに関連する記述は無いが、変更事項 No.44 (19980512) で階段下に移動する変更が生じていることがわかる。また変更事項 No.52 (19980512) は、それに伴う関連工事での変更である。

・変更事項 No. 2 (19980220) は、クリーン室(ショールーム) [注 40] の天井高さに関する内容で、設計段階の討議記録 No. 29 (19971030) で建築主側から CH3500mm と要求が見られる。また基本設計図(19971210)、実施設計図(19980220)にも記載されている。その後、討議記録 No. 245 (19980220) で、その天井高さが実有効であるという要求が見られる。一般には天井高さは天井に貼られるボード面までの高さを意味するが、感知器や照明器具などが露出するため実有効ということは幾分その突起物の高さを加減する必要があるため、ここで出された要求は天井高さを高くすることを意味する。

これらのことから室に関する変更のケースは、建築主からの要求があり、その要求が設計図書に反映され、その設計図書が施主側に提示してあったにもかかわらず、後になって変更が生じていることを意味する。

B) 建具に関する変更のケース

建具に関するものとして、変更事項 No. 12～15, 22, 24, 40, 47, 48, 57, 66 などがある。

・変更事項 No. 12～No. 15(19980303) , No. 22 (19980303) に関する内容について、設計段階の討議記録 No. 60 (19971105), No. 61 (19971105) に建築主側の要求が見られる。基本設計図 (19971210), 実施設計図 (19980220) にもその内容が記載されている。その後施工段階の討議記録 No. 284 (19980303), No. 320(19980313) でその寸法・配置等の変更要求がみられる。

・変更事項 No. 40 (19980512) に関する内容について、設計段階の討議記録 No. 10 (19971022), No. 81(19971105), No. 87 (19971105) で建築主側からの要求が出されている。また基本設計図 (19971210), 実施設計図 (19980220) にも記載がある。その後施工段階になって施工図の提出時点でこの要求が撤回されている。

これらの「建具」に関する変更のケースも、建築主からの要求があり、それに応えて設計を行い、設計図書に反映しているにもかかわらず、後になって変更が生じていることを意味する。

・変更事項 No. 47(19980512), No. 48(19980512), No. 66(19981012) はカーテンウォールの内側のメンテナンスに関するもので、討議記録 No. 115 (19971113) では外部のメンテナンスの方法が元請側から説明されているが、その内部側に関するメンテナンスの討議は見られない。また基本設計図や実施設計図にも、それに関するメンテナンス対策の記載がない。その後施工段階になって変更事項 No. 47, 48 が発生しており、さらにその後、決まったはずの内容が再度、変更事項 No. 66 で変更されている。

これらの変更は、設計段階において関連する討議があったが、問題のその部分を討議するには至らず、設計図書にも反映されることなく後になって変更が生じていることを意味する。

C) 外観に関する変更のケース

外観に関するものとして変更事項 No. 41, 45, 46, 63, 64, などがある。

・変更事項 No. 41(19980512) は外装仕上げの範囲に関する変更で、設計段階では討議記録 No. 95 (19971105), No. 178 (19971210) において、当初、外装をアルミパネルとする検討も見られるが、討議記録 No. 199(19971224) にその外装材料の磁器タイルが決定され、その後実施設計図 (19980220) にはその範囲の記載がある。さらに、施工段階でも討議記録 No. 328(19980325) で、その内容のまま現地材料が提示され承認を得ているが、範囲についての討議はない。この変更はその後 19980512 にその範囲の変更という形で生じている。

・変更事項 No. 45, 46(19980512) は屋上の詳細納まりに伴う変更で、変更事項 No. 63(19980828) は、屋上パラペットの笠木に関する変更である。これらは、設計段階では特に討議記録は無いが、実施設計図(19980220)にはその部分の詳細が表現されている。その後、施工段階に入って、討議記録 No. 356(19980408)に「日本に比べると、現地の技術レベルが低いことを説明。」とあり、現地の施工レベルが低いことを説明しており、前者においては討議記録 No. 357(19980507)で「施工精度等を考え、水勾配 1/80 程度に変更する。」という記録がある。また、実施設計図 (19980220) と竣工図 (19981020) [注 41]の比較からもその変更が確認できる。後者についても討議記録 No. 442(19980828)で「屋上 R C パラペットの防水品質を考え、アルミ笠木に変更す

る。」と記載されている。

・変更事項 No. 64(19980828)は塀の仕上げに関する変更で、設計段階では討議記録 No. 207 (1997 1224), 討議記録 No. 213(19980113)で現在の仕上の説明がなされている。また基本設計図, 実施設計図にもその記載がある。この変更はその後施工段階に入ってから、工事がかなり進んだ時点でその仕上材料が変更になっている。

これらの「外観」に関する変更のケースは、工事がかなり進み、仕上材料や金属工事などの発注時点で変更になっていることを意味する。

D) 内部仕上に関する変更のケース

内部仕上げに関するものとしては、変更事項 No. 4, 5, 9, 10, 14, 17, 25, 35, 37, 39, 55, 58, 62 などがある。

・変更事項 No. 4(19980220), No. 5(19980220), No. 39(19980512), No. 55(19980512)は一般室内装仕上げに関する変更で、設計段階の討議記録 No. 90 (19971105), No. 125 (19971113), No. 204 (19971224) において、建築主側の仕上に関する要求が見られる。その内容は基本設計図 (19971210) にも反映されている。その後、討議記録 No. 255 (19980220), No. 256 (19980220) で、設計者が内装材料仮見本の提示を行った時点で建築主側からの変更要求があり、さらに施工段階の討議記録 No. 382(19980512)で現地調達仕上材料を提示した時点で再度、変更が発生している。

・変更事項 No. 35(19980408) はクリーン室(展示室)の仕上材料の変更で、設計段階の討議記録 No. 29(19971030), No. 90(19971105)で建築主側から仕上材料の要求がある。その後基本設計図(19971210), 実施設計図及び仮材料見本の提出(19980220)時点でも、その仕様は確認され、施工段階において討議記録 No. 355(19980408)で一部、壁の材質に関する討議がみられ、それと同時に、この変更が生じている。

これらの内部仕上に関する変更のケースは、基本設計段階での仕様決定の後、実施設計段階での仮材料見本の提示、施工段階での現地調達材料の提示の段階を経るたびに変更が発生していることを意味する。

・変更事項 No. 9(19980303)は、討議記録 No. 90(19971105)で GBR という在来工法の天井材として要望があり、また基本設計図, 実施設計図にもその内容で記載されているが、着工時点の討議記録 No. 279 (19980303) でこの変更が見られる。

・変更事項 No. 10 (19980303), No. 62 (19980702) は、室内部分の材質についてのもので、それ以前に討議された記録がない。また基本設計図, 実施設計図には記載されている。これらはいずれも現地の材料調達、製作にかかわる点が共通している。

E) 部品に関する変更のケース

変更事項 No. 8, 11, 43, 59~61, 65 などがある。

・変更事項 No. 8(19980303), No. 60 (19980702), No. 59(19980702), No. 61(19980702)はピクチャーレールや OHP スクリーン, サイン, といった室内の部品に関する内容や、シャッターのリ

モコンなどで、それ以前に討議された記録がない。また基本設計図（19971210）、実施設計図（19980220）にも記載がない。

したがってこれらの変更は設計段階では考慮されていなかったか、不要と判断されていたと思われる内容で、施工段階における追加工事であることを意味する。

- ・変更事項 No.11（19980303）は、郵便受けの位置に関する内容で、それまでの討議記録に記載は無い。実施設計図（19980220）にはその記載があり、討議記録 No.282（19980303）で設置場所の移動の要求が見られる。

- ・変更事項 No.65（20020828）は、排煙装置の中止変更で、設計段階の討議記録は無い。また基本設計図、実施設計図（19980220）にはそれが記載されている。

これらは、実施設計図には記載されているが、設計段階での討議が行なわれていないことを意味する。

- ・変更事項 No.43（19980512）は屋上手摺に関する内容で、設計段階の討議記録 No.44（19971030）、No.53（19971105）、No.97（19971105）、No.203（19971224）、No.214（19980113）において屋上をテラスとして使用するために手摺を設置する計画で、進められてきた経緯が見られる。また基本設計図、実施設計図にも記載されている。その後施工段階でこの変更が発生している。

F) 設備に関する変更のケース

設備に関するものとしては変更事項 No. 1, 3, 6, 18～21, 23～25, 27～33, 38, 42, 50～52, 56, 57, 67～69 などがある。

- ・変更事項 No.23（19980313）は、クリーン室（展示室）の設備空調スペースの配置に伴う内容で、設計段階の討議記録 No.29（19971030）の中で、建築主側からその部屋の仕様が示されている。その後19971210に基本設計図と設備プロット図〔注42〕が提示されているが、討議記録 No.230（19980113）においてクリーン室の空調部分の詳細が「今後の検討」として保留されていることがわかる。その後、施工段階に入って討議記録 No.292（19980303）に建築主側からクリーン室の詳細図を提示するよう要求が見られ、討議記録 No.312, No.318（19980313）では元請設計側がその詳細図を提出した時点で、この変更が発生している。

- ・変更事項 No.30（19980313）、No.31（19980313）はクリーン室（展示室）の床下の機能に関する内容で、討議記録 No.4（19971022）で300～600mmのピットの要求が見られる。その後討議記録 No.29（19971030）で床はフリーアクセスで600mmという仕様が示され、討議記録 No.80（19971105）で床ピット深さ600mmが確定している。その後基本設計図（19971210）、実施設計図書（19980220）が提出されているが、クリーン室の展示機器の排水、漏水に関しては討議されておらず、施工段階の討議記録 No.312（19980313）においてクリーン室の詳細図が提示された後でこれらの変更が生じている。

- ・変更事項 No.28（19980313）はクリーン室（ショールーム）の特殊設備に関する内容で、設計段階での討議記録はないが、同じ部分の仕様に関して、変更事項 No.1が19980127時点であり、今回の変更は、その後施工段階の討議記録 No.312（19980313）で追加詳細図面が提示・説明された時点で変更が発生している。

・変更事項 No. 6 (19980220) No. 18 (19980303) は、警報設備に関しての変更で、設計段階での討議記録には見られない。また基本設計図、実施設計図には記載が無く、その経緯を見ると実施設計図の提示説明時点でこの変更要求が発生している。

・変更事項 No. 19 (19980303), No. 51 (19980512) は設計段階での討議がなく、基本設計図、実施設計図にもその記載は無い。その後、討議記録 No. 293 (19980303) の計画説明後、変更が発生している。

・変更事項 No. 21 (19980303), No. 32 (19980325), No. 33 (19980325) もクリーン室（ショールーム）の特殊設備に関する変更で、設計段階での記録はないが、実施設計図(19980220)には記載がある。その後施工段階の討議記録 No. 295 (19980303) でその仕様の確認要求があり、その確認説明時点でこの変更が生じている。

・変更事項 No. 69 (20021012) は電柱の移設に関してで、設計段階には討議記録は見られない。基本設計図、実施設計図にも記載されていない。その後施工段階における討議記録 No. 269 (19980303), No. 324 (19980313), No. 416 (19980710) で検討要望が出され、討議記録 No. 445 (19980828) でこの変更が決定されている

これらの「設備」に関する変更のケースはいずれも、施工段階での追加詳細図や追加検討結果が提出された時点で変更が発生していることを意味する。

・変更事項 No. 67 (20021012) は部屋の用途変更に伴う空調設備の変更で、それ以前に討議記録が無い。また基本設計図、実施設計図にはもとの室表現が見られる。これは変更時期から見て、最終段階における変更で、建築主側の運用・段取りや手配が為される時期であったことがわかる。

・変更事項 No. 56 (19980512) は展示室の特殊設備に関する変更で、設計段階での記録はないが実施設計図(19980220)にはその記載がある。この変更は討議記録 No. 381 (19980512) でコスト調整から、VE 提案を受け入れ、仕様変更をすることになったことが示されている。

G) 外構に関する変更のケース

外構に関するものとしては変更事項 No. 7, 26, 34, 36, 49, 54, 68, 70 などがある。

・変更事項 No. 7 (19980303) は外構の敷地境界の処理に関する内容で、討議記録 No. 207 (19971224) で隣地側塀の材質の要求があるが、フェンス設置の要望は無い。基本設計図、実施設計図にもその記載はない。この変更は、19980303 に図面及び模型が提示された時点で発生している。

・変更事項 No. 26 (19980313) は旗竿の位置に関する内容で、討議記録 No. 59 (19971105) で旗竿の設置要求が建築主側からある。またその位置は基本設計図、実施設計図に記載されている。その後、施工段階の講義事項 No. 324 (19980313) で、この変更がみられる。

・変更事項 No. 34 (19980408) は、外構の門扉に関してで、設計段階での討議記録 No. 85 (19971105) において、それを電動式にする要求があるがくぐり戸の討議はされていない。また基本設計図 (19971210)、実施設計図 (19980220) にも、くぐり戸の表現は無い。その後施工段階の討議記録 354 (19980408) で、この要求が出ている。

・変更事項 No. 54 (19980512), は外構, 植栽に関する合理化によるもので, それまでの討議記録に植栽に関する内容は見られないが, 実施設計図 (19980220) には植栽計画が記載されている。この変更は, 着工後の討議記録 No. 381 (19980512) において, この部分の V E 提案[注 43]が元請側から示され, 了承されたことによって生じている。

・変更事項 No. 49 (19980512) は, 敷地前面の歩道の補修工事に関してで, それまでの討議記録にはそれに関する記載は見られない。また基本設計図, 実施設計図にもその記載はみられないことから, 施工段階での追加工事であると考えられる。

以上, 設計変更に至る経緯を, 各ケースに分け, 討議記録, 提示資料, 提示図面における記載状況によって具体的事実として示した。以下にその結果を取りまとめる。

ケース A (各室配置大きさ), ケース B (建具) に関しては, いずれも建築主からの要求があり, 設計図書に反映しているにもかかわらず, 後になって変更が生じている。したがって, 設計図書は, 建築主の要求どおりに完成されていたが, 変更が生じたことになる。

ケース C (外観) に関しては, 施工段階に入って工事がかなり進み, 各部位の具体的な発注に及んで変更になっており, いずれも設計段階で的確に把握できていなかったものと考えられる。

ケース D (内部仕上) とケース F (設備) は, いずれも施工段階になって現物材料見本や追加詳細図, 追加検討結果が提示された時点で, その変更が生じている。

これら 4 つのケースはこの建築プロジェクトが海外であったこと, 設備系サブコン[注 44]の決定時期が, 着工後であったこと, などから現地の調達材料や施工技術, 施工レベルに関する詳細情報が, 設計段階で把握しきれなかった可能性がある。

ケース E (部品) に関しては, 設計段階で討議されず, 設計図書にも記載されていなかった内容が多く, 追加工事になったと考えられる。

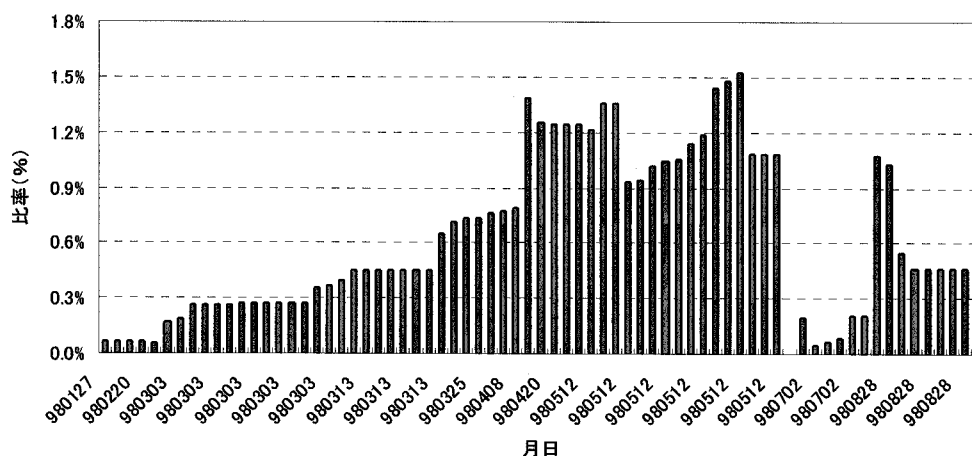


図 9 変更による追加工事金額の推移 (全体工事費に対する割合)

またケース F (設備) やケース G (外構) において見られる変更のいくつかは, 当初, 建築主が要求していた内容の撤回という形で発生している。また討議記録ではコスト調整のためと

記載されている部分（討議記録 No. 342 など）があり、減額提案または V E 提案である可能性がある。そこで当該プロジェクトの設計変更による累積増減金額の推移を全体工事費に対する比率として図 9 に示す。これによると、その工事金額は 19980420 まで増加を続け約 1.5% のところで定常化し、その後増減が繰り返された後、19980507 で大幅な減額が見られる。またその後も増減が繰り返されるが、最終的には全体工事費の 0.5% 程度の増額になって終わっている。このことは討議記録 No. 342 (19980408)「建築主としては最終的に増減＋－0 にしたいので、V E 提案等をさせていただき調整していきたい」や討議記録 No. 438 (19980828)「今回の打合わせにより、以下の項目を説明し了承を得た。但し追加になる分はできるだけ、V E 提案をして欲しいとの事」などに見られるように、他の設計変更によって増加した工事費を当初の予算に戻すために、新たな設計変更が発生していることが示唆される。

3-4. 結論

本章では、施工段階での設計変更を設計段階の設計討議に対する問題点の現象化と捉え、その傾向を施工段階の「設計変更リスト」と設計段階の「討議記録」及び「設計図書」、「提示資料」などから分析するとともに、設計変更の経緯についてケーススタディを行い以下の結果を得た。

- 1) 設計変更の内容の大半はその建物全体の配置に係る変更ではなく、部分的な室の配置変更やその仕上げ材料、窓出入り口、設備の変更である。
- 2) 設計変更になった事項の 48%～68% は設計段階で討議されておらず、その内 14%～18% が設計図書でも提示されておらず、施工段階で追加になった事項である。
- 3) 設計図書に記載されていても、その内容に関して建築主側との討議がされていない場合が 3 割以上存在する。
- 4) 基本設計図書の作成時点で記載された内容で設計変更になった事項は、その約 60%～82% が設計段階で討議されている一方、実施設計図書の作成時点で記載された内容で設計変更になった事項は、そのほとんどが設計段階で討議されていない。
- 5) 設計変更になった内容のうち「性能機能に係る事項」や「平面・立面・断面計画に係る事項」は、「建築設備に係る事項」にくらべて設計段階での討議が多い。
- 6) 設計変更の影響を受ける設計図書は平面詳細図、平面図など平面系図面が最も多く、次いで展開図、設備図、建具表の順であり、そのうち、設備図、建具表は設計段階でほとんど討議されていない。
- 7) 平面詳細図や展開図に関しては、各室の配置や出入り口など、設備図では電気設備などが、施工段階で変更になりやすい。
- 8) 「内部仕上」、「設備」に関する変更については、施工段階になって提示された現物材料見本や追加詳細図、追加検討によって変更が生じているケースが多く見られる。
- 9) 「各室の配置・大きさ」や「建具」に関する内容は、建築主からの要求があり、設計図書はその要求どおりに記載されていても、施工段階で変更になるケースが多い。
- 10) 「部品」に関する変更については、設計段階で討議されなかった事項が多く、そのほと

んどが追加要求である。

- 1 1) 設計変更によって増加した工事費を当初の予算に戻すために、新たな設計変更が発生しているケースが見られる。

これらのことから、建築プロジェクトの事例をもとに、設計変更の傾向とその経緯を分析し、設計討議における図面提示の際に留意すべき設計図書とその内容を示した。またその設計変更の経緯を見ると、設計段階で十分把握できていなかったものが、工事が進んだ時点で追加詳細図や追加検討によって、明らかとなり、その時点で変更が発生している場合が多く見られる。このことは、建築の作りこみのプロセスが施工段階まで継続していることを示すもので、太田[22]や大村[52]の研究で、設計段階の積み残しが施工段階での設計変更につながると指摘していることと符合する。

ただ、これまで見てきた設計段階における図面提示の際に、その図的表現法が十分に建築主側に理解されていたか、その設計図書の記載内容は十分であったかなどを検証する必要がある。したがって、設計図書の記載状況とそれによる設計変更への影響を、次章で論ずるとともに、設計変更の影響が最も多かった平面系図面に対する非専門家の把握度合いについて、第5章、第6章で論ずることとする。

第4章 設計図書の記載状況と設計変更との関連

4-1. 序

設計図書は設計行為の成果物であり、それまでの建築主と設計者の合意形成のプロセスにおける討議内容の結果が記載されているものとの観点から、以下ではその記載状況进行分析する。

これまで設計図書に関する記載状況に関して、太田[21]は、「設計方法論」の中で、積算段階にある設計図書に対する見積質問書の内容を分析することで、設計図書における「寸法」や「材種、材質」に関する「書き込み不足」があることを指摘している。しかし、「書き込み不足」の設計図書が、そのまま設計段階の建築主への設計説明に用いられていたことに触れておらず、また、そのことによる施工段階への影響も論じられてはいない[注 45]。

したがって本章では、前章と同じ、B～Dの3件の建築プロジェクトを調査対象とし、設計図書の記載状況を積算段階の「見積質問書」から分析するとともに、その内容を施工段階での「設計変更リスト」と照合し、その関連を分析する。そのため、まず既往研究と同様の方法で各プロジェクトの設計図書の記載状況进行分析し、既往研究の結果と比較した上で、設計図書における「書き込み不足」が施工段階に影響するかどうかを検討する。

また本章で扱う設計図書としては、建設省告示1206号に記載されている実施設計の成果図書を基本とし、太田の研究と比較する意味から、同氏が対象とした一般図[注 46]に限って分析を行なう。

4-2. 方法

4-2-1. 見積質問書と見積指摘率の設定

「見積質問書」は当該建設会社において、完成した設計図書を積算する際に、見積部から設計部に対して出される質問内容が記載されたリストで、見積担当者の質問内容と設計者の回答を記載する欄があり、見積根拠として書面で保管することになっている。図1に「見積質問書」の一例を示す。なおこの資料は、太田の分析で用いられた建設会社における「見積部から設計部に対して出される質問」と同等と見なす。

次に完成した設計図書に対する積算時の見積質問書の内容を、「質問趣旨」と「質問内容」で分類する。「質問趣旨」としては「図面の書き込み不足」「図面間の食い違い」「不明記のための確認」の3つに大別するとともに、その「質問内容」を「仕上工事」「躯体工事」に分け、その細目を図4のように分類する[注 47]。なお1つの質問の中に2種以上の質問が含まれる場合、再分類し、実質問数として集計する。

次に見積部の指摘している設計図書の内、どの種の図面で指摘が多いかを調査するため、見積質問書が指摘している図面種別ごとの見積指摘数の構成比を「見積指摘率」と考えて、分析を行なう。なお図面種別としては第3章で用いた実施設計図書の内、前述の一般図に関する14種類を対象とする。ただし、1つの見積質問に対して2つ以上の図面に指摘がある場合はその全てが該当するものとする。

番号	図面番号	質問事項	回答
186-61	開放廊下手すりについて		元RC床端からH=1200
190-84	ディテール 61 では H=1200、 ディテール 84 では H=1220 とい 違ってます。61 を正と考え、 H=1200 として宜しいでしょうか。 御指示下さい。		FL 634.4 H=1220 へ 宜しい
106	壁面廻りのガードパイプについて、ディテール 112 の固定式 バリカーの H=1200 のものと 考えて宜しいでしょうか。 御指示下さい。		SGP 101.6 の固定式 程度
186-62	ディテール 61、62 開放廊下手すり		A 棟の付設手すり

図1 見積質問書の一例

4-2-2. 設計変更リストと図面変更率の設定

ここで用いる「設計変更リスト」は、第3章で使ったものを利用し、「設計変更内容」としては、見積質問書の質問内容と比較するため、4-2-1 で分類した項目によって分類する。なお1つの変更事項に2種以上の内容が含まれる場合は、それらが全て該当するものとして集計する。

また、設計変更によって変更になる図面については、3-2-4 の「被変更数」を用いる。ただし、4-2-1 の「見積指摘率」と比較するため、一般図に関する14種類に関して、プロジェクトごとの被変更数の構成比を「図面変更率」と考える。ここでも1つの変更事項に対して2つ以上の図面が該当する場合は、それらを全て有効として集計する。

4-3. 結果と考察

4-3-1. 図面枚数

太田は既往研究[21]において建物規模と一般図の図面枚数との関係を82件の事例を元に調査しており、その結果から次の実験式を導いている。

$$y = e^{0.51 + 0.38 \log_e x} \quad (y \text{ は図面枚数 (枚), } x \text{ は建物規模 (m}^2\text{)})$$

今回の対象プロジェクトにおける一般図の図面枚数と、この実験式とを比較する。図2に今回の調査対象とした建築プロジェクトの一般図の図面枚数と延床面積及び既往研究による実験式のグラフを示す。ただしBプロジェクトについては、それが増築工事であるために、既存改修部分の面積が含まれており、増築部分だけの延床面積もBプロジェクト（増築のみ）として示す。これによると（但し提供している実験式は事務用途を対象にしたものである）、共同住宅であるDプロジェクトも含めて、今回の対象プロジェクトの図面枚数は上記実験式とほ

ば近い値が得られている。このことから、今回の対象プロジェクトにおける設計図書の状態と、既往研究で扱ったプロジェクトにおける設計図書の状態との間に大きな差はないものと考え、以下の分析を進める。

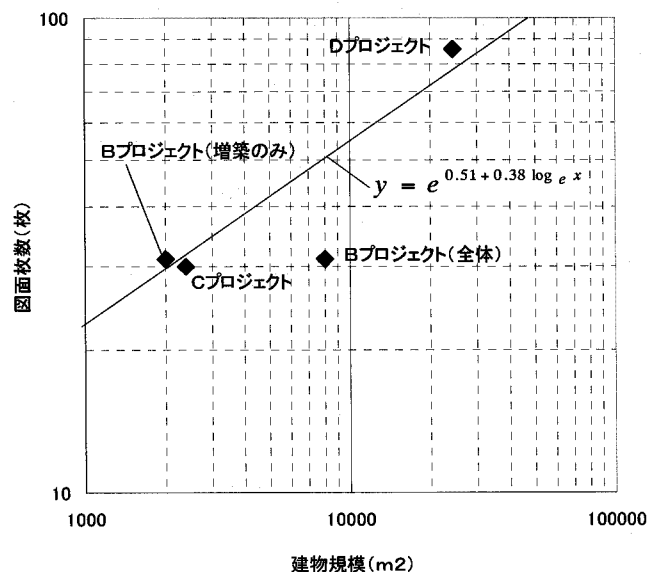


図2 建物規模と図面枚数

4-3-2. 見積質問内容

図3に、各プロジェクトの見積質問趣旨の構成比を点線で、既往研究の結果を実線でそれぞれ示す。また図4に各プロジェクトの質問内容の構成比を点線で、既往研究の結果を実線で、それぞれ示す。なお、各プロジェクトの見積質問書の質問数と実質問数を、表1に示す。

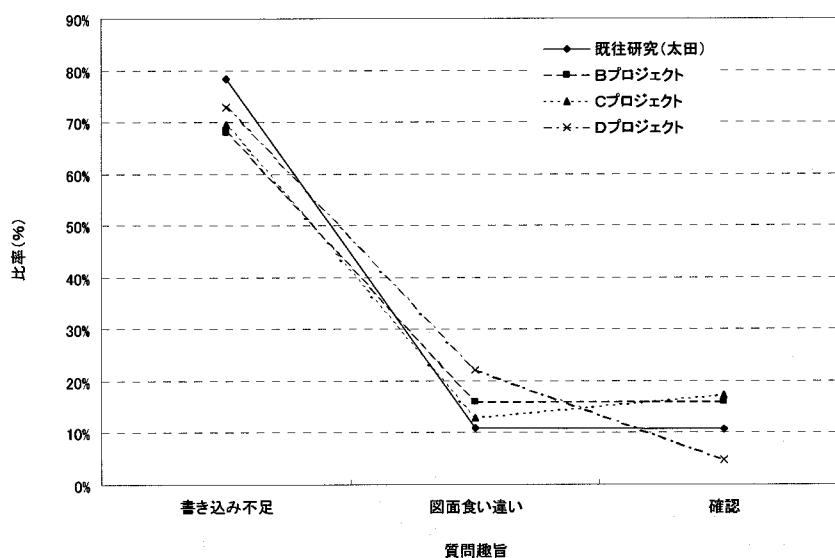


図3 見積質問趣旨

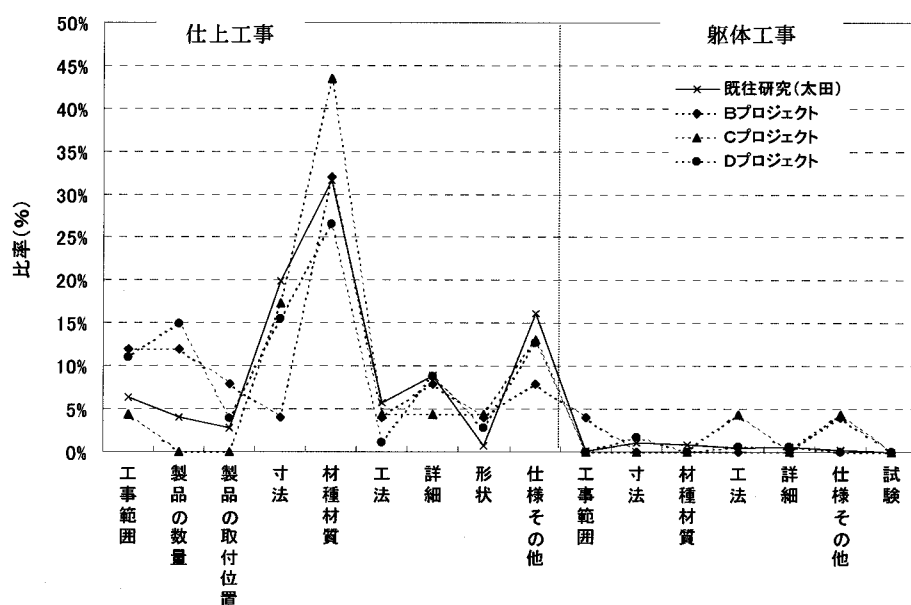


図4 見積質問内容

表1 実見積質問数

	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト	計
見積質問数	24	22	180	226
実質問数	25	23	181	229

表2 該当図面数（見積質問）

	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト	計
見積質問数	24	22	180	226
該当図面数(見積質問)	51	50	357	458

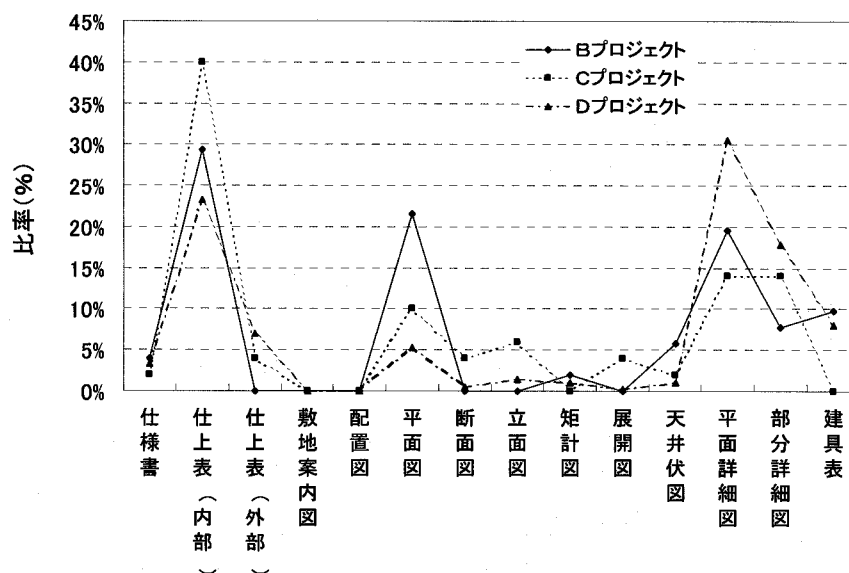


図5 図面種別ごとの見積指摘率

これを見ると、質問趣旨の構成比率については、そのほとんどが「図面の書き込み不足」であり、「図面間の食い違い」や「確認」は約20%以下であった。また、質問内容の構成比率については、「仕上工事」の「材種、材質」が最も高く、次いで「寸法」、「仕様・その他」の順になっており、「躯体工事」に関する内容は5%以下であった。また各プロジェクトと既往研究の分布に対して χ^2 検定を行なった結果、5%水準での有意差は見られなかった。したがって、今回の対象プロジェクトに対する分類方法は、大田が行った方法と大きな差がなかったと考える。

4-3-3. 見積指摘率

図5に、各プロジェクトにおける設計図書の見積指摘率を示す。なお見積質問数とそれに対する該当図面数を表2に示す。

これによると、3件のプロジェクトともに仕上表（内部）の見積指摘率が最も高く、次いで平面詳細図、部分詳細図、平面図などが高い一方で、展開図、断面図、矩計図などは5%以下と低い結果が得られた。これらのことから、設計図書の「書き込み不足」や「食い違い」は仕上表（内部）や平面詳細図でより多く発生していたと考えられる。

4-3-4. 設計変更

設計図書に「書き込み不足」や「食い違い」のあることが確認されたことから、設計段階においてこれらの図面を用いた設計説明が行なわれている可能性があり、建築主への的確な情報伝達がなされていないことで、適切な解決がなされなかったことも考えられる。そのため以下では、施工段階の設計変更の内容と比較する。

図6に各プロジェクトの設計変更内容の構成比を実線で、前項で得られた見積質問内容の構成比を破線で示し、その変更事項数と変更内容該当数を表3に示す。これによると、見積質問内容では仕上工事における「材種、材質」や「寸法」などが多かったのに対して、設計変更内容では仕上工事の「材種、材質」が減少し、「形状」、「仕様・その他」が多くなっており、躯体工事の「寸法」に関する内容も増加していることがわかる。

次に図7に各プロジェクトの被変更設計図の図面変更率を実線で、前項で得られた見積指摘率を点線でそれぞれ示す。なお変更事項数と図面該当数を表4に示す。

これによると平面詳細図や平面図など平面系図面は、見積指摘率、図面変更率ともに高い値を示している。またその内容は仕上工事の「形状」や「仕様」、躯体工事の「寸法」に関するものである。したがって、平面系図面に関しては、その図面の記載内容に「書き込み不足」が多く、施工段階でも設計変更になっている場合が多いことから、見積指摘率と設計変更率に関連あることが示唆される。

一方、仕上表については、見積指摘率が高いが、図面変更率は低く、展開図、建具表に関しては、図面変更率が高く、見積指摘率は低い。このことは仕上表や展開図、建具表に関しては、見積指摘率と設計変更率との関連があまりないことを示唆している。

表 3 変更内容該当数

	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト	計
変更事項数	24	71	63	158
変更内容該当数	27	73	66	166

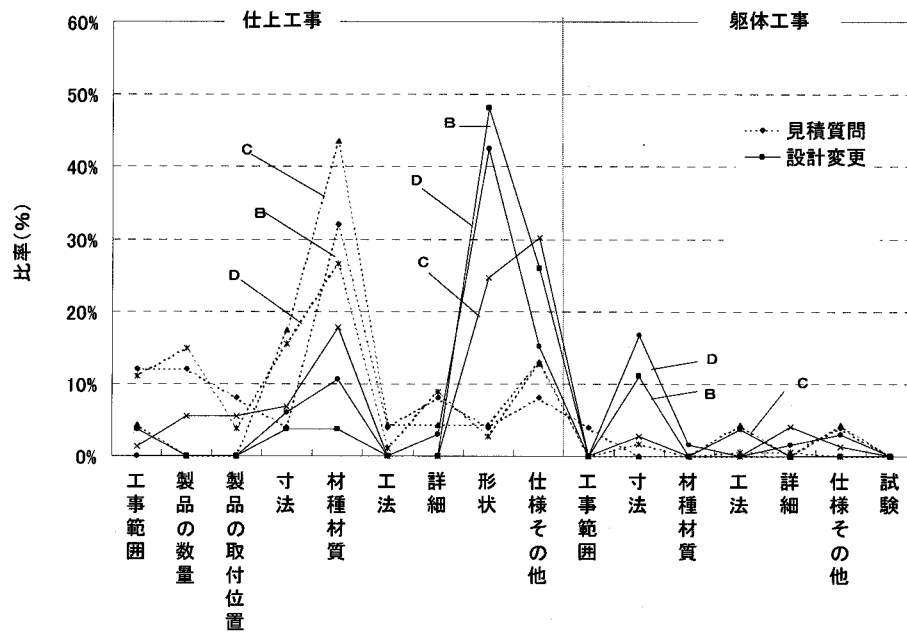


図 6 見積質問内容と設計変更内容

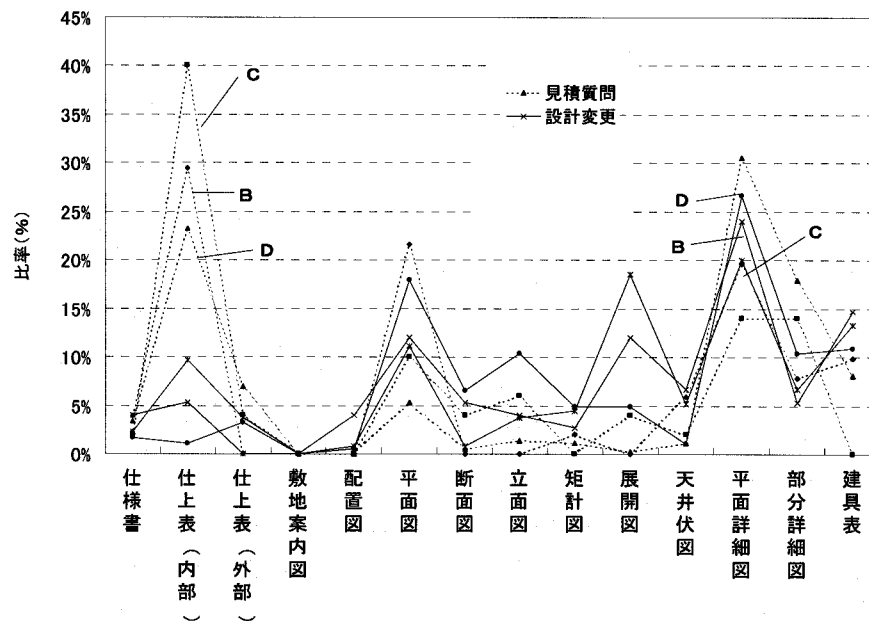


図 7 見積指摘図面と被変更設計図書

表4 該当図面数（設計変更）

	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト	計
変更事項数	24	71	63	158
該当図面数(設計変更)	75	135	184	394

4-3-5. 共通部位

次に、見積質問書が指摘している建築物の質問部位と、設計変更になった建築物の変更部位を各プロジェクトに対して抽出し、比較を行った。その結果、各プロジェクトにおいて、共通する部位が存在することがわかった。該当する部位とその内容の一部を表5に、その該当数を表6に示す。

表5 見積質問及び設計変更の記述（共通する室・部位）

プロジェクト	見積質問書			設計変更リスト		
	日時	図面	質問	日時	変更項目	内容
B	20001204	102・111	AW7建具リストでは4・(1-4F)とありますが、平面詳細図にはありません。(他の図面では2-4Fにもあります。)4と考えると宜しいでしょうか。御指示下さい。	20010125	2階～4階窓形状の変更	形状
	20001204	102・111	AW9建具リストでは3・(2-4F)とありますが、平面詳細図では4階とあります1と考えると宜しいでしょうか。御指示下さい。			
	20001208	110	テラススペース部分 郵便ポストの開口枠は必要ですか。必要ならば仕様を御指示下さい。	20010228	1階～4階D通側からC通側へ移動排煙シャフトの位置変更	形状
	20001208	1029・111	AW5、AW8の建具リストと平面詳細図で建具仕様が異なります。平面詳細図を正としてよろしいでしょうか。御指示ください。	20010125	南側1階出入口の設置	形状
C	19971208	1階平面図	空調ファーリングゾーンの各部位の仕上げをご指示ください。	19980313	クリーンルーム空調機ファーリングスペースを⑩通側へ移設。	形状
	19971209	仕上表	展示室天井GERt=9.5 EP2、クリンクロスとなっていますがこのEP2は無視しても宜しいでしょうかご指示ください。	19980408	クリーンルームの壁、天井のLGS:G BR:クリンクロスをスチールPL/B-ABに変更	材質材質
D	19970411	106	1F集会室内便所、湯沸し、倉庫の仕上げ及びLGS間仕切り建具はA工事と考えると宜しいでしょうか	19970717	1階集会室の間仕切り位置の変更	形状
	19970411	102	B1F上水ポンプ泡消火ポンプ室 2F室外機置き場等の基礎のH寸法と配筋をご指示ください	19970807	2階室外機置き場、配管取り出し口、機械基礎の位置形状の変更	形状
	19970418	187-66	バルコニー手摺壁は下図の通りと考えると宜しいでしょうか(仕上げ区分)	19970919	住戸バルコニー手摺壁タイル上下役物追加	材質材質
	19970411	1	核店舗、専門店内装C工事の部屋の壁は型枠外しまと考えると宜しいでしょうか	19971009	1階B棟専門店の位置形状の変更	形状
	19970418	186/190	開放廊下手摺についてディテール61ではH1200ディテール84ではH1220と食い違っています61を正と考えると宜しいでしょうか	19971201	開放廊下手摺:亜鉛溶融メッキの上APSを電気メッキの上ウレタン樹脂塗装とする	材質材質
	19970418	175	1階平面詳細図3でゴミ置き場の扉ディテール216C37とあるものは建具符号がありません建具工事ならば建具符号をご指示ください	19971211	1階B棟⑨-⑩間のゴミ置き場回収口の位置変更	形状
	19970411	4/102	B1Fエントランス横に部屋がありますが部屋名が平面図と平面詳細図で食い違っていますいずれを正とするかご指示ください	19980317	管理人室、エントランスロビー廻りの変更(1F施設をB1Fに移設)	形状
	19970411	144	矩計図カーテンウォールAW19の上部笠木アルミBARはカーテンウォールに含まれないものと考えると宜しいでしょうか	19980618	F棟ファサードをカーテンウォールからガラスブロックに変更	材質材質
	19970418	188	核店舗テントに落下防止底とありますがテント、フレームと同じくC工事に含まれるのでしょうか	19980618	核店舗前落下防止底をテントに変更。エントランス底W=2500を5000に変更	寸法

この表で、たとえばCプロジェクトの②において見積質問書がクリーン室（展示室）の天井仕上の記載不備を指摘しており、「クリンクロス」か「EP2」かのいずれかを問うている。一方、設計変更では、その天井の仕上を「スチールPL」に変更するという記述が見られる。したがって設計段階で、この仕上表が提示されていれば、その仕上材料が誤って理解されている可能性があるが、ここでの変更は設計時点で意図した内容とは異なる仕上材料に変更されている。

Dプロジェクトの③において、見積質問書はバルコニー手摺壁の仕上材料の区分についての

内容を質問しており、設計図書にその仕上区分が明確に表現されていないと考えられる。一方設計変更リストを見ると、バルコニー手摺壁の仕上が変更されている記述が見られる。すなわち、設計段階でこの図面が提示されていれば、建築主側はその仕上区分に関して間違った理解をしている可能性があり、仮に正しい仕上区分が明確に表現された設計図書が提示説明されていれば、施工段階における設計変更が発生しなかった可能性があることは否定できない。言い換えれば、設計図書の不備が施工段階での設計変更に影響を与えた可能性があることを意味している。

また、これ以外のケースとしてはBプロジェクトの③、④やCプロジェクトの①、Dプロジェクトの④などは、見積質問書で排煙ダクトや窓出入り口、ファーリングスペースといった部位に関する仕上工事の「材種、材質」の不備を指摘している一方、設計変更においては見積質問書が指摘する部位は同じではあるが、「位置」や「形状」の変更である。

このような共通する部位は、見積質問 229 件の内 29 件 (12.8%) と設計変更 158 件の内 23 件 (14.5%) に見られ[注 49]、その特徴としてその部位が同じであるにもかかわらず、見積質問書が指摘している内容と設計変更リストの内容が異なっている場合が多い。

表 6 同一部位該当数

	Bプロジェクト	Cプロジェクト	Dプロジェクト	計	
見積質問数	24	22	180	226	
同一部位該当数	6	2	21	29	13%
変更事項数	24	71	63	158	
同一部位該当数	5	2	16	23	15%

しかし、ここで取り上げた見積質問書は、当該建設会社においてその専門家の質問であり、建築の細部に至るまで理解したうえで指摘しているわけで、設計図書におけるその部位が情報不足であること、さらにその部位が施工段階になって変更されていることは事実である。このような状況から考えられることは、少なくともその共通する部位に関しては、設計作業が完全に完了していなかったか、未解決であったことが疑われ、それが要因となって施工段階での設計変更につながった可能性は否定できない。このことに関して、太田[21]が実施プロジェクトのワークサンプリングの中で、プロジェクトとしては「監理段階に入ってもかなりの変更などがある」として、その原因を「前段階の設計行為が継続している」ためと指摘していることや、大村[52]が大規模の建築プロジェクトの設計過程において、「事業者の明確な意思決定がなくても設計作業は未消化の仮決定内容を残して次の段階へ進めざるを得ないこと、その結果、基本設計段階での積み残しが実施設計へ、実施設計での積み残しが施工段階へと引き継がれ、着工後に相当の設計変更が発生する傾向がある」ことなどを指摘していることと符合する。

以上のことから、実際に施工された建築プロジェクトの事例を用いて、積算段階の見積質問書と施工段階の設計変更リストを分析することで、設計図書の「書き込み不足」と施工段階に発生する設計変更との関連が不可分であることの一端を示し得たと考える。

4-4. 結論

本章では、建築の設計図書を当事者間における共通言語と考えることで、設計段階の設計図書の「書き込み不足」が施工段階の設計変更に影響しているかどうかを明らかにすることを目的に、積算段階の見積質問書と施工段階の設計変更リストとの分析を行ない、以下の結論を得た。

- 1) 設計が完了した設計図書においても、仕上工事における「材種、材質」や「寸法」などの「書き込み不足」や「図面間の食い違い」が存在する。
- 2) 設計図書に対する見積指摘率は、仕上表（内部）が最も高く、次いで平面詳細図、部分詳細図、平面図などが高く、展開図、断面図、矩計図などは5%以下と低い。
- 3) 施工段階で発生した設計変更は仕上工事における「形状」、「仕様・その他」に関する内容が多く、「材種、材質」や「寸法」は少ない。
- 4) 平面詳細図や平面図など平面系図面は、見積指摘率、図面変更率ともに高い。また仕上表については、見積指摘率が高いが、図面変更率は低く、展開図、建具表に関しては、図面変更率が高いが、見積指摘率は低い。
- 5) 各プロジェクトの見積質問書と設計変更リストのそれぞれの記述内容において共通する部位が14%程度存在する。

以上、ここでは設計討議の成果物である設計図書の記載状況を分析した結果、完成したはずの設計図書にも「書き込み不足」や「図面間の食い違い」があること、またそのような設計図書の「書き込み不足」等が指摘されている部位のうち約14%が、施工段階で設計変更になっていることなどを明らかにした。

しかし、仮に「書き込み不足」のない設計図書が提示されたとしても、建築主がその内容を的確に把握できたかという問題が残される。したがって、次章では、その設計図書が示す建築空間に対する建築の非専門家の把握特性について検討する。

第5章 設計図書による建築空間の把握特性

5-1. 序

設計図書における図的表現法は建築行為遂行上の共通言語でありながら、建築主を含む当事者間でその把握が必ずしも一致しているとは限らない。このことは、同じ図面でも人によって同じ評価を受けないことや、日常的な生活像が図面からだけでは見えにくいことなどが既往研究においても指摘されている[38, 39]。

本章では、設計変更の影響が大きく、見積指摘率が高かった平面系図面をベースに、設計図書が示す建築空間に対する非専門家による把握特性を明らかにすることを目的とする。したがって、ここでは建物の一部を写した写真とその建物の平面図を提示し、その平面図上で、写真の視線がどの位置からどの方向を見ているかを解答させる建築図読図テスト（以下P I T）を構成する。

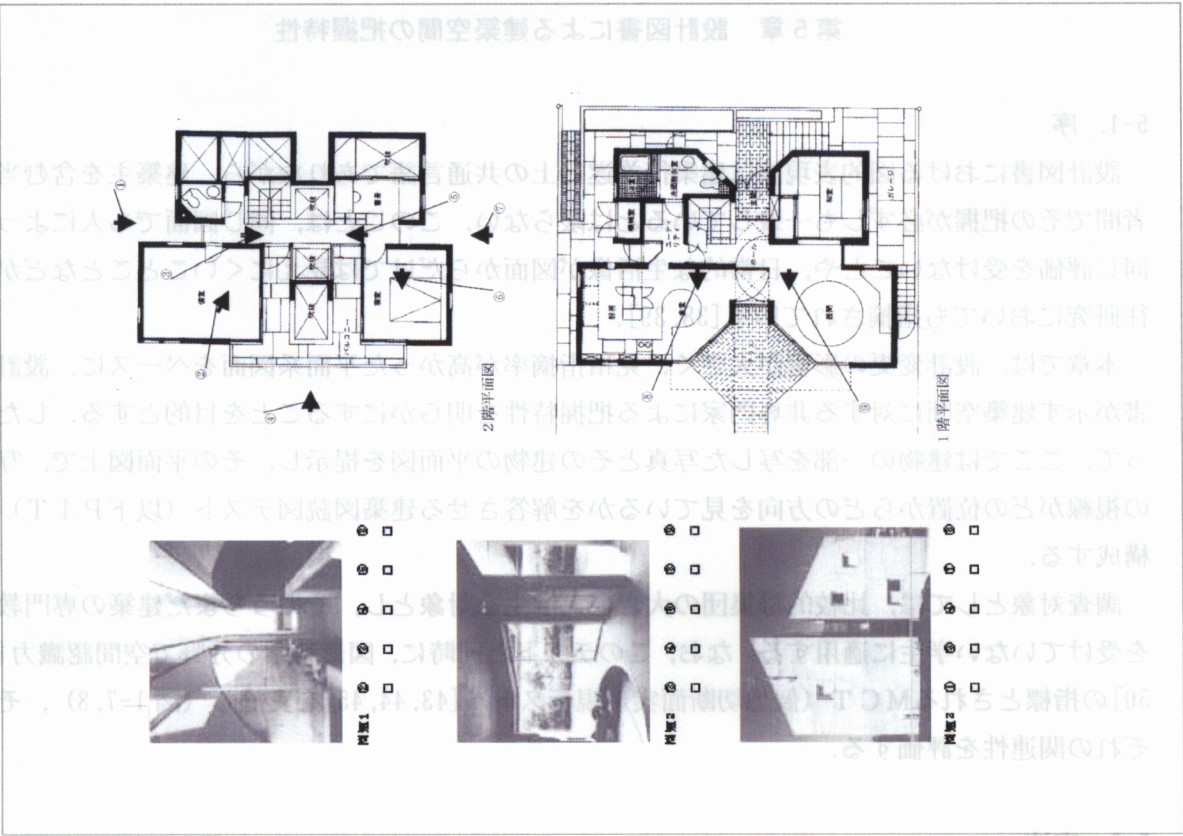
調査対象としては、比較的母集団の大きい大学生を対象とし、そのうちまだ建築の専門教育を受けていない学生に適用する。なお、このテストと同時に、図形科学の分野で空間認識力[注50]の指標とされるM C T（仮想切断面実形視テスト）[43, 44, 45]を実施し（図1-7, 8），それぞれの関連性を評価する。

5-2. 方法

5-2-1. P I Tの構成

図1-1～1-6にP I Tの問題を示す。設問は、すべて写真と矢印を入れた平面図で構成されている。回答としては、提示された写真がどの場所からどの方向を撮影したかを判定させることにし、平面図上に記載された9個の矢印を5つの選択肢の中から正解を1つ選ばせる方法で行う。

テストはA4サイズ用の紙を用い、右側にその建物の各階平面図、左側にその建物の写真を掲載し、各ページをそれぞれ1つの建物で構成する。また、それぞれのページの写真は3点とし、すべてで10ページ10作品で、合計30問から成り立っている。ここで採用した建築作品は、日本の代表的な建築家の一人の作品を利用し[84]、その中で住宅だけを選ぶ。ここで取り上げた10作品の内訳は、表1に示すとおり、2層構造の建物5戸、3層構造の建物4戸、それ以上の建物1戸である。各ページの写真は内観2 外観1とし、建築平面図には内観6、外観3の全部で9つの矢印を記入し、番号を付ける。また20の内観写真の内、単に1層の室内空間を写したもの（以下、Aタイプと呼ぶ）と、2層以上吹き抜けになっている室内空間を写したもの（以下、Bタイプと呼ぶ）をそれぞれ10カットずつ選ぶ。矢印の付け方としては、視点の位置、方向を平面図上の矢印で示し、視点の高さを各階の床に立った時の目の高さとして配置する。また内観の写真を使っている設問の選択肢には、外観を示す矢印を最大で1本含む5本を選ぶとともに、外観の写真を使っている設問の選択肢には外観を示す矢印を全て3本とも含む5本を選ぶ。これら選択肢の番号及び10戸の配列については乱数表[85]を用いて決定する。



平面図読み取りテスト

● 各問題は、下に示す例題のように建築のスナップ写真とその建物の平面図からなっています。各々の写真がどの位置からどの方向を見ているかを判断し、正しい番号の下の□の中に×印を記入してください。

● 各問題は下図のように写真と平面図があります。

例題

矢印①～⑧はそれぞれ下のようなアングルになっていることが解推できます。

この中で考えると②、③、⑥が写真にかなり近い事がわかります。またこの部屋は何の部屋かを考えると⑧に見える窓や階段の位置から判断して⑧である事がわかります。

このようにして例題の解答は⑧となります。

この中で考えると②、③、⑥が写真にかなり近い事がわかります。またこの部屋は何の部屋かを考えると⑧に見える窓や階段の位置から判断して⑧である事がわかります。

このようにして例題の解答は⑧となります。

では、「始め！」の合図があったら、解答をはじめてください。そして、「止め！」の合図で鉛筆をおいてください。

	番号	氏名
--	----	----

図 1 - 1 建築図読図テスト (PIT) 表紙、設問 1～3

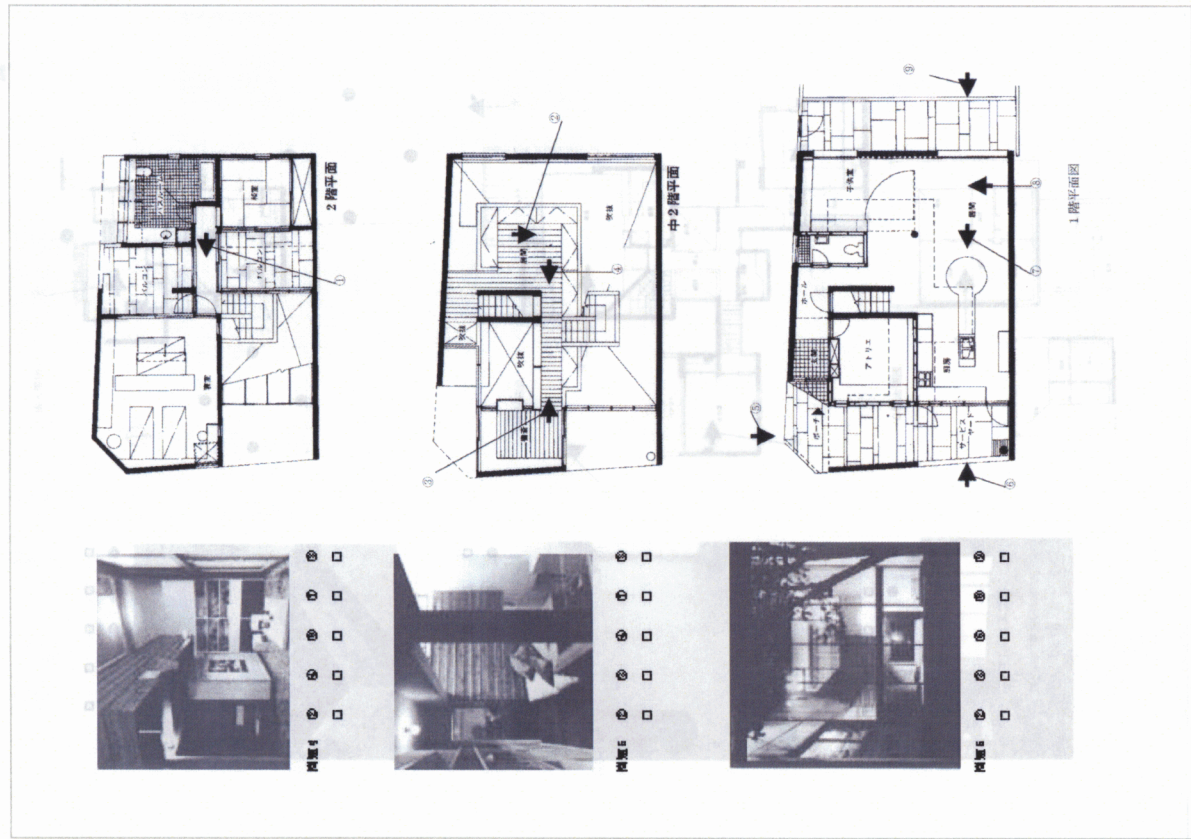
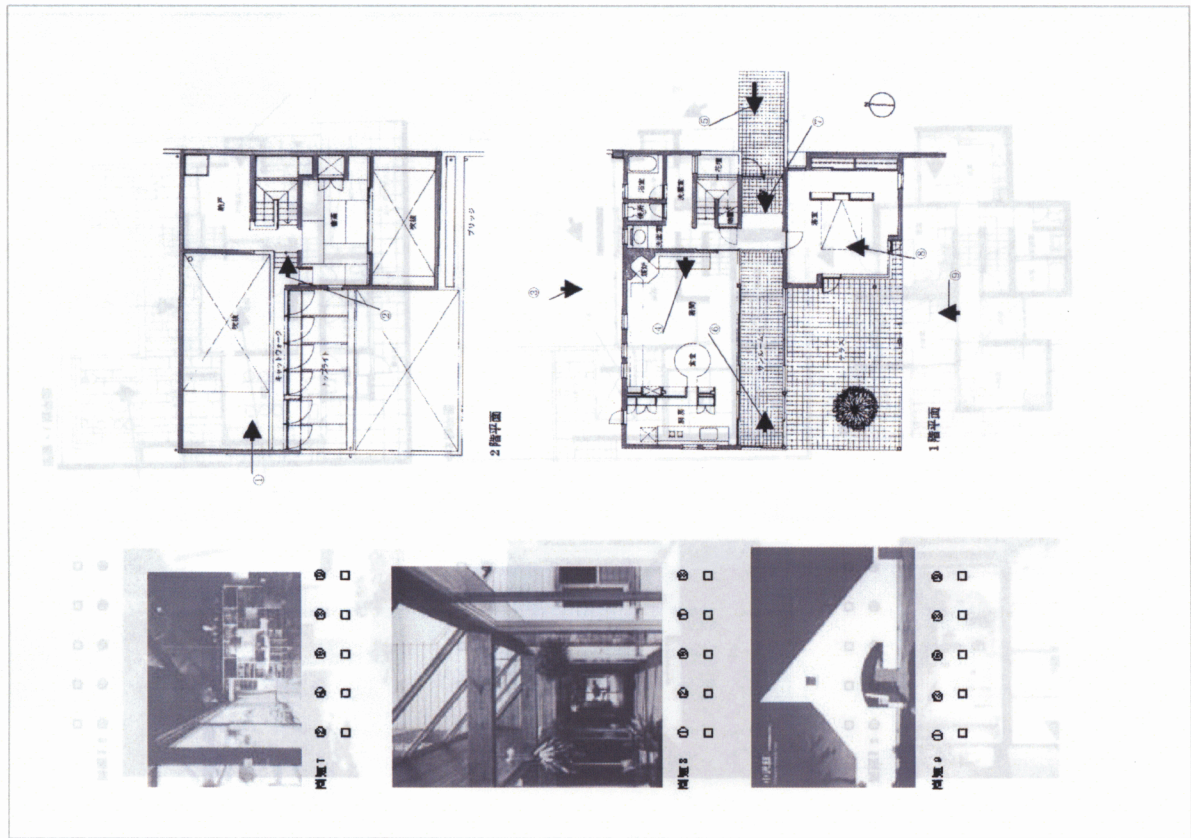


図1-2 建築図読図テスト(PIT)設問4~9

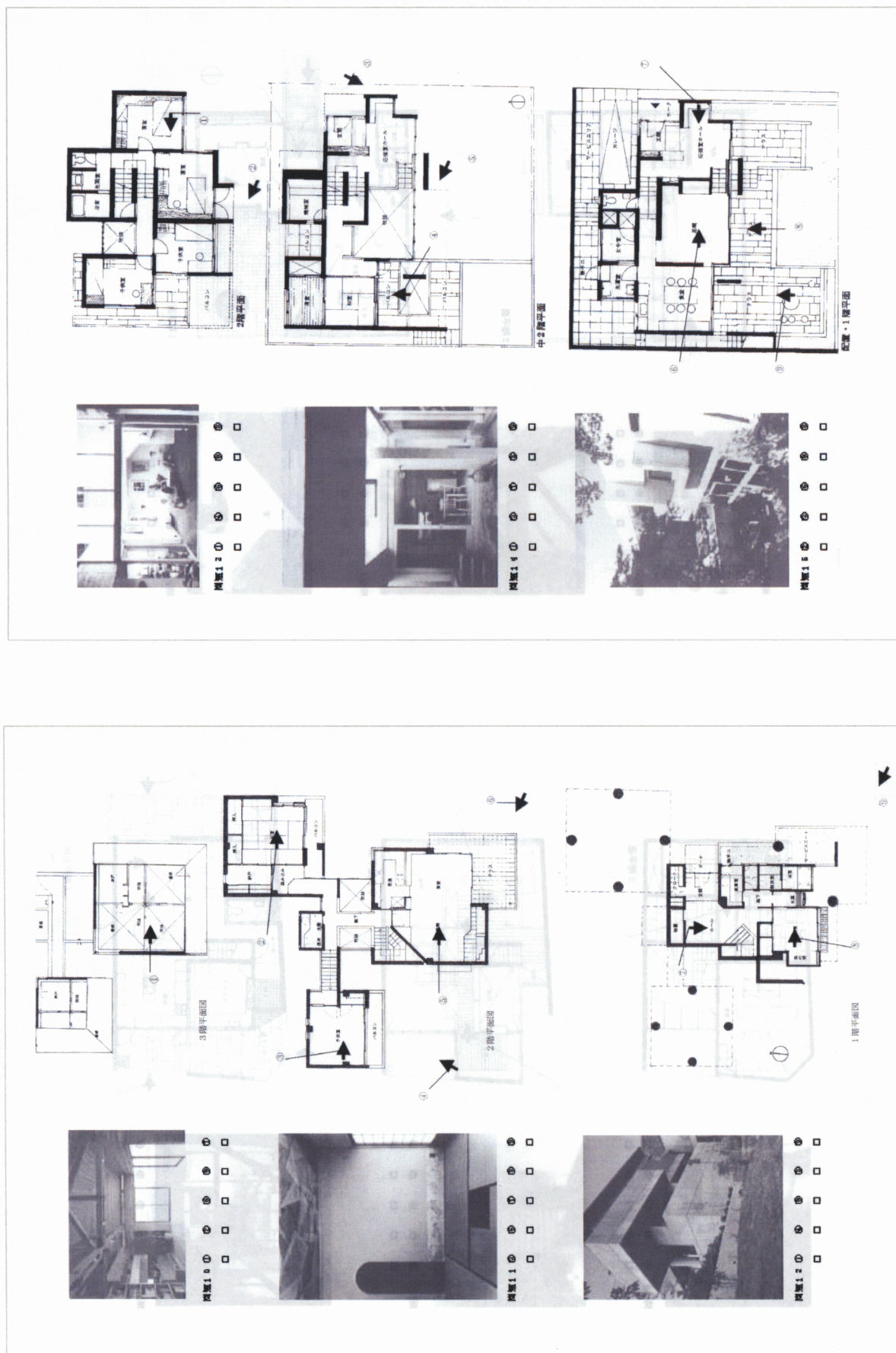


図1-3 建築図読図テスト (PIT) 設問10~15

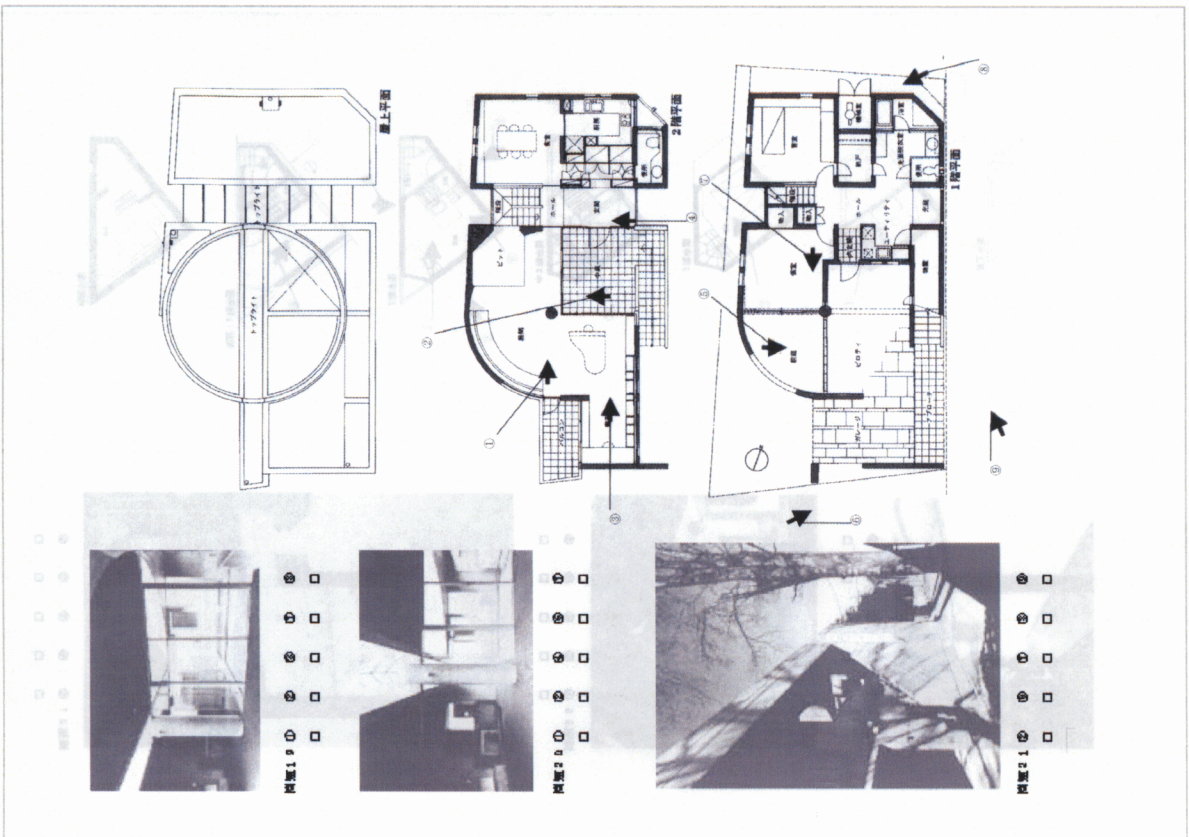
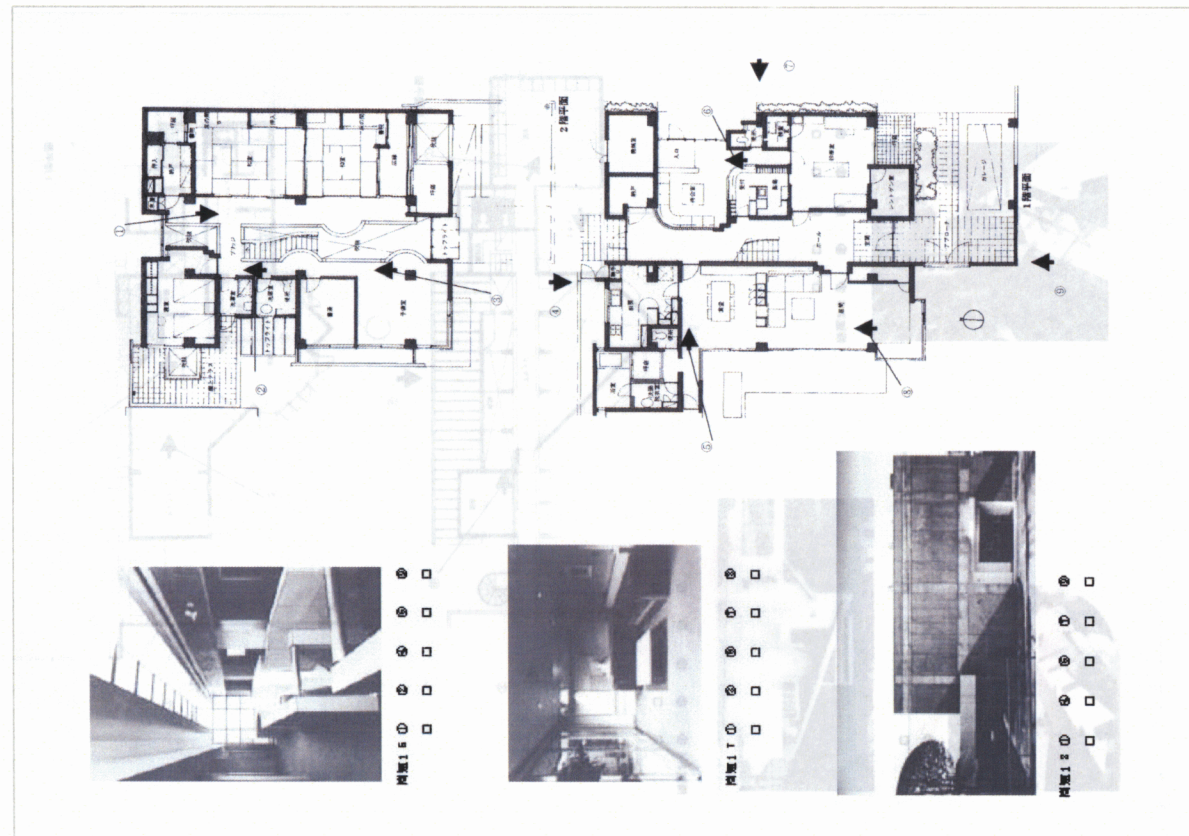


図1-4 建築図読図テスト (PIT) 設問16~21

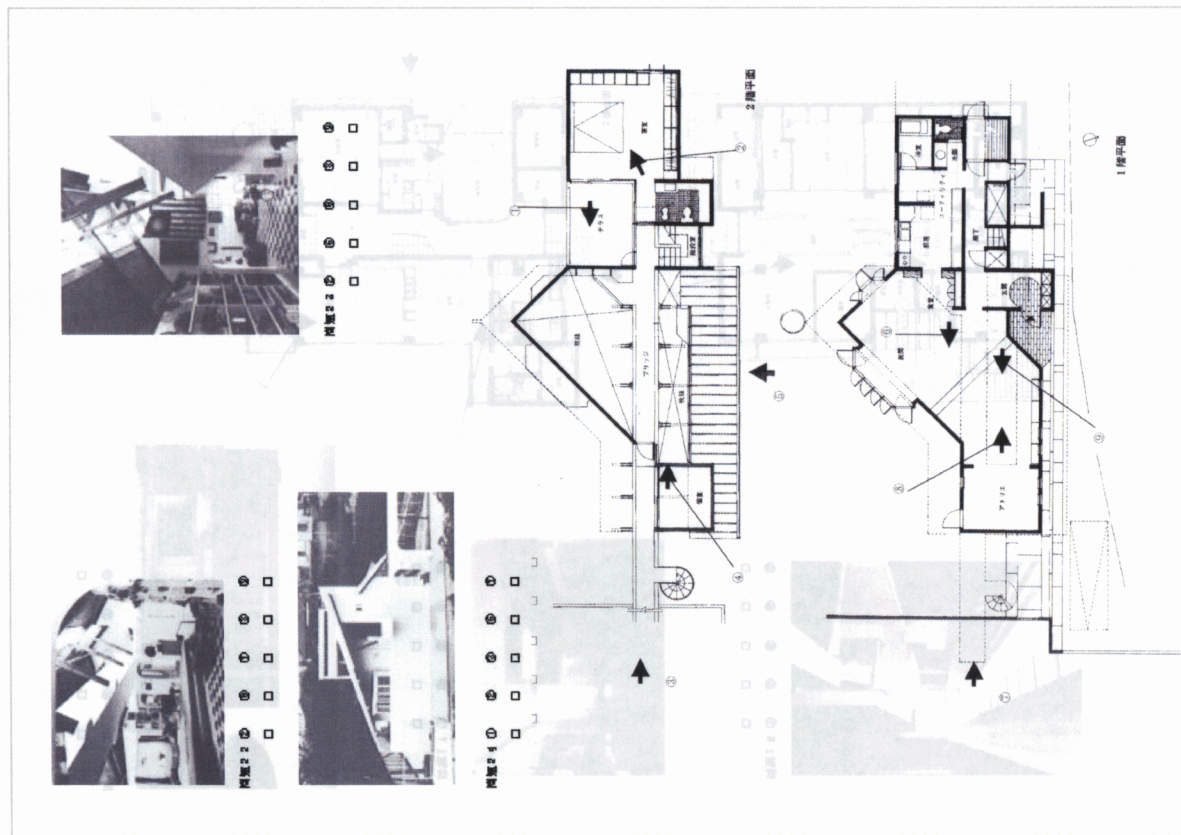
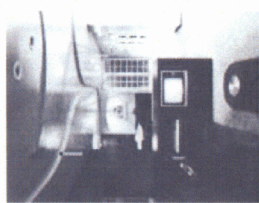
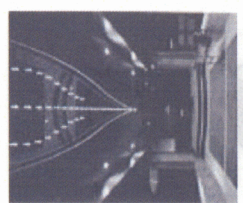


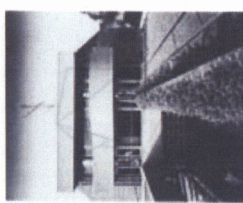
図1-5 建築図読テスト(PIT) 設問22~27



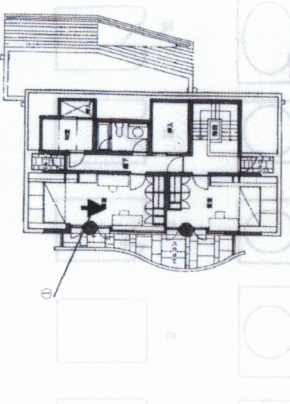
例題28 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



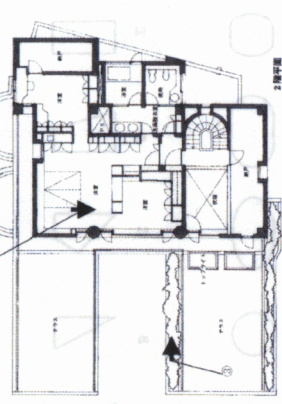
例題29 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



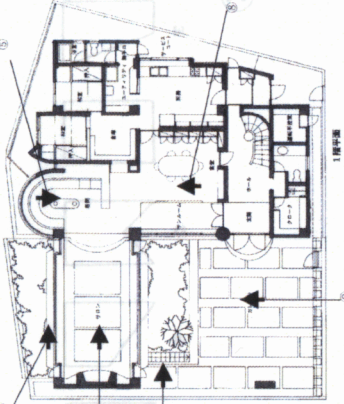
例題30 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

図1-6 建築図読図テスト (PIT) 設問28~30

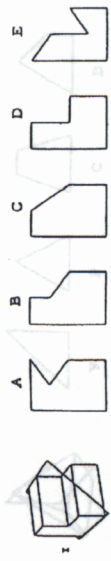
学 部	学 科	番 号	氏 名	19 年 月 日 ()
--------	--------	--------	--------	--------------

① 仮想切断面実形視テスト

時間— 20分

このテストの各問には、立体と、それを切斷するのに使う切斷平面が描かれています。切斷の結果得られる断面の形状を、各問の右に描かれた5つの形の中から選んで、その記号を○で囲んで下さい。

まず、つぎの例題Ⅰをよく見て下さい。



下の説明図は、例題Ⅰの解答がDであることを表しています。 am l.



このように、立体を切斷平面で切斷した後、前の部分は取り除くと考えます。そして、断面の形状が見えるように、残りの部分を回転させます。求める形は、説明図に示しているように断面の形状だけで、その他の部分の外形線などは含まれません。

つぎに、例題Ⅱをよく見て下さい。



下の図からわかるように、例題Ⅱの解答はCです。



では、「始め!」の合図があったら、解答をはじめて下さい。そして、「止め!」の合図で解答を置いて下さい。

つぎのページに続く

図1-7 仮想切断面実形視テスト (MCT) 表紙

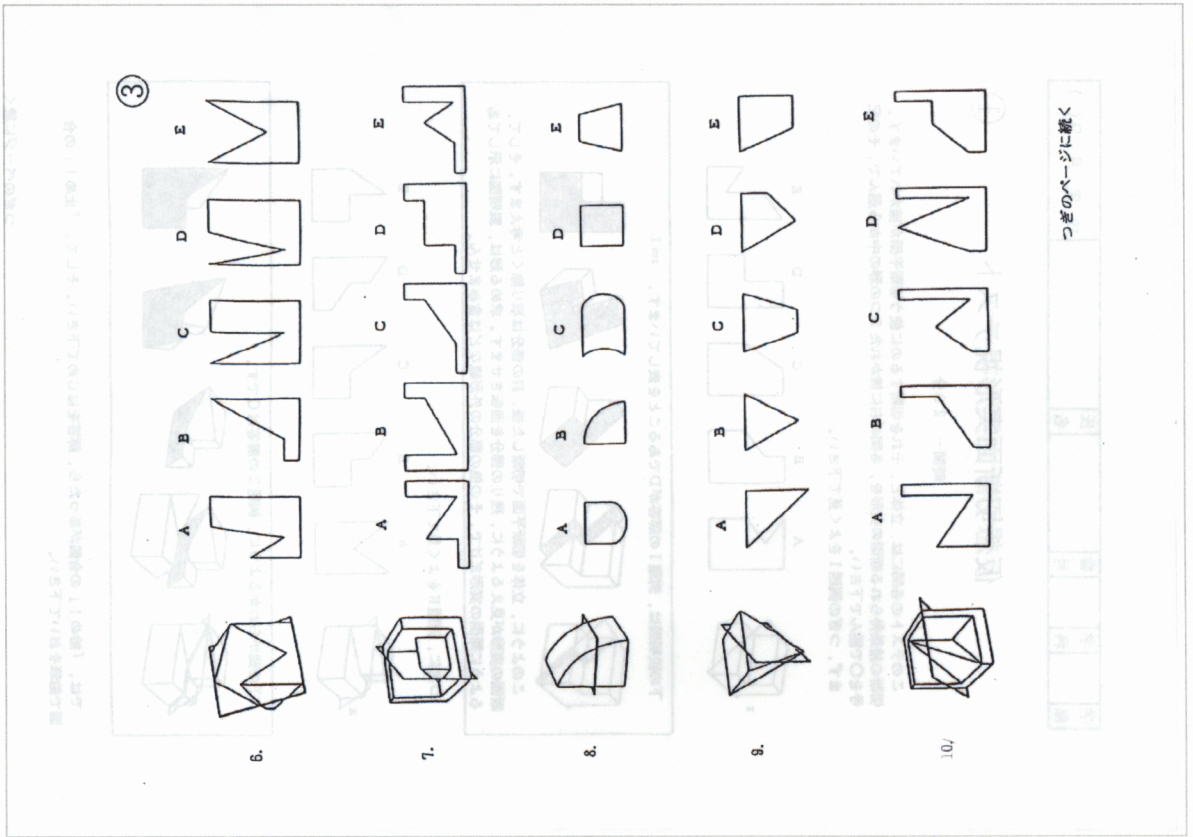
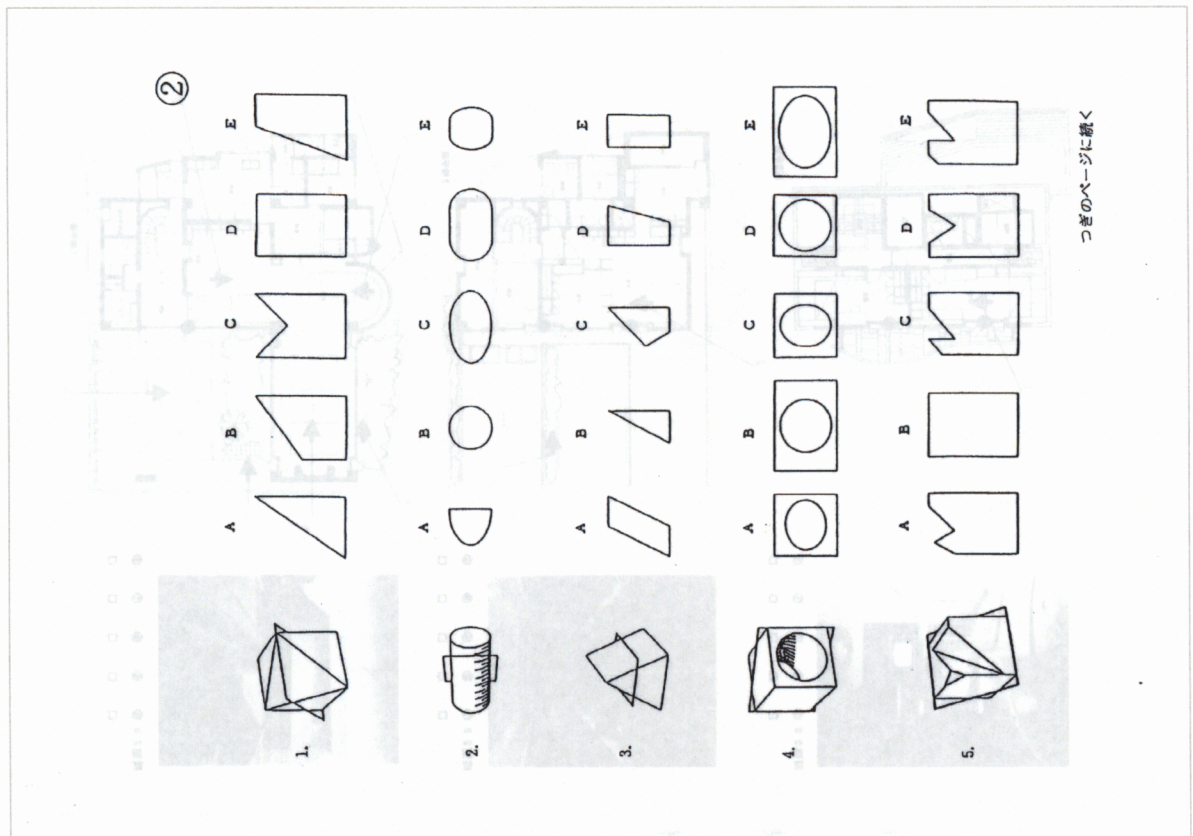


図 1 - 8 仮想切断面実形視テスト (MCT) の一例

表1 P I Tの構成

頁	設問	写真*	階数	タイプ**	頁	設問	写真*	階数	タイプ**
1	Q1	INT	2	A	6	Q16	INT	2	B
	Q2	INT		A		Q17	INT		A
	Q3	EXT		-		Q18	EXT		-
2	Q4	INT	3	B	7	Q19	INT	2	B
	Q5	INT		B		Q20	INT		B
	Q6	EXT		-		Q21	EXT		-
3	Q7	INT	2	A	8	Q22	INT	2	B
	Q8	INT		A		Q23	INT		B
	Q9	EXT		-		Q24	EXT		-
4	Q10	INT	3	A	9	Q25	INT	6	A
	Q11	INT		A		Q26	INT		B
	Q12	EXT		-		Q27	EXT		-
5	Q13	INT	3	B	10	Q28	INT	3	A
	Q14	INT		B		Q29	INT		A
	Q15	EXT		-		Q30	EXT		-

* INT: 内観写真 EXT: 外観写真

** タイプA: 1層判別 タイプB: 2層判別

また各設問の提示写真の選定においては、次の2つの条件とし、一つはできる限り鮮明な写真を選択すること、二つ目は解答が可能であると判断できることとする。

5-2-2. 調査対象

今回のテストの被験者は、大学生3クラス253名である。各クラスは、「図学B-I（建築，環境工学科：以下，AE）」、「図学B-I（土木，船舶海洋工学科：以下CN）」、「マルチメディア時代の図形科学（以下SC）」の3つのクラスで、それぞれ93名，88名，72名である。対象者は1年次生から2年次生であり，建築，土木工学科の学生であっても，建築の専門的な教育はまだ受けていない（表2参照）。また，このテストに際して，敢えて建築図面の表記方法について教えることはしない。つまり今回の被験者の建築図に関する理解力としては，非専門家のレベルであると考えられる。またすべてのテスト問題は制限時間を25分とし，質疑は受け付けないことで実施する。

表2 調査対象

(総被験者数: 人)							
講義内容	学科	記号	計	男子	女子	文科系	理科系
図学B-I	建築・環境工学科	AE	93	74	19	0	93
図学B-I	土木・船舶海洋工学科	CN	88	86	2	0	88
マルチメディア時代の図形科学	全般	SC	72	51	21	29	43
計			253	211	42	29	224

5-3. 結果と考察

5-3-1. MCTの得点

図2にMCTの出現率（各得点の被験者数／総被験者数×100）の分布を示す。また，全被験者に対する平均点と標準偏差は 19.4 ± 4.3 点である。図3には各クラスに対するMCTの出現率の分布を示す。各クラスの平均点と標準偏差は，SC，CN，AEクラスでそれぞれ 17.9 ± 4.7 点， 20.1 ± 4.0 点， 20.0 ± 3.9 点，である。

図4は，MCTの設問ごとの正答率（各設問の正答者数／各設問の被験者数×100）を示し，東京大学[86]で実施された成績の高得点設問の順に並べてその結果を比較した。これによると

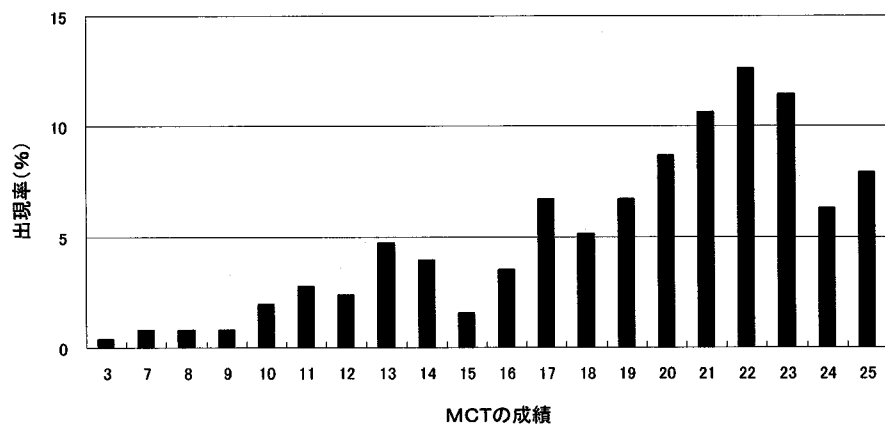


図2 MCTの出現率の分布（全体）

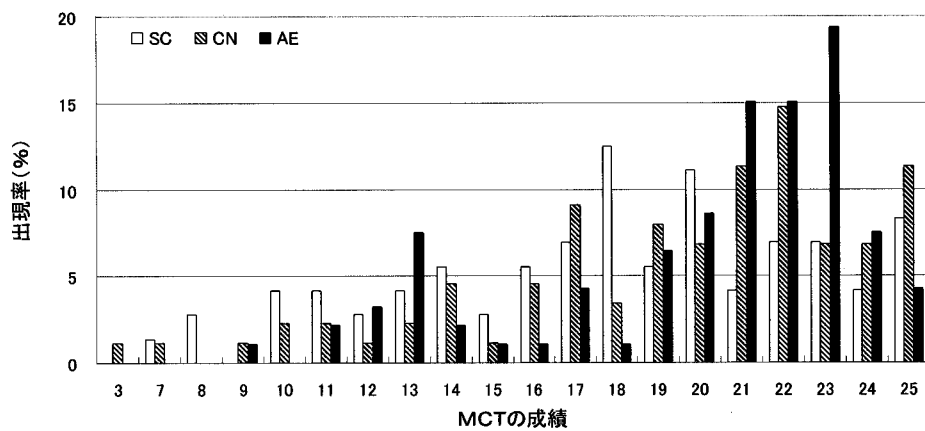


図3 MCTの出現率の分布（各クラス）

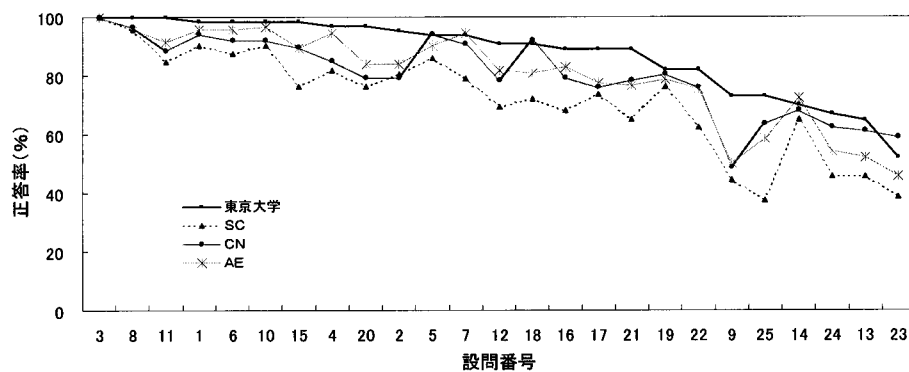


図4 MCTの設問の正答率

東京大学で行われた正答率の分布に対して、全体的には低い値をとっているものの、問題の難易度の順に関してはほぼ同様の結果を得た。このことから、今回行ったテストに対する解答の信頼性は検証できたと考える。

5-3-2. P I Tの得点

図5にP I Tの出現率の分布を示す。また全被験者に対する平均点と標準偏差は 23.9 ± 3.7 点である。100点満点に換算して60点未満に相当する18点未満は、全体で16人、すなわち6.32%である。図6には、各クラスに対するP I Tの出現率の分布を示す。各クラスの平均点と標準偏差はSC, CN, AEクラスでそれぞれ 23.9 ± 3.9 点, 23.4 ± 3.4 点, 24.3 ± 3.8 点, である。また、平均点に関してt検定を行った結果、AEとCNのクラス間で有意差 ($P < 0.05$) が見られた。したがって、以降の分析に当たってはクラスごとに行う。

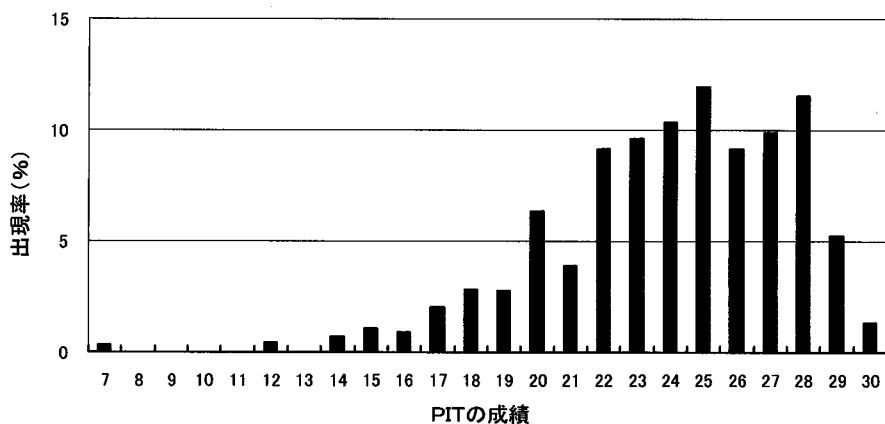


図5 P I Tの出現率の分布（全体）

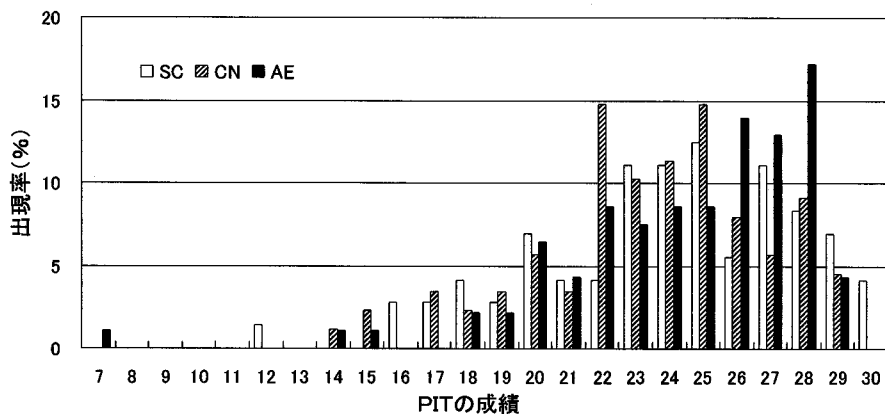


図6 P I Tの出現率の分布（各クラス）

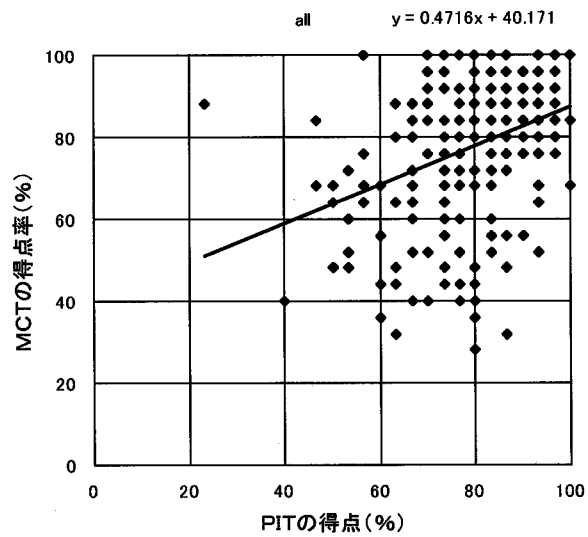


図7 PITとMCTの得点率の分布 (全体)

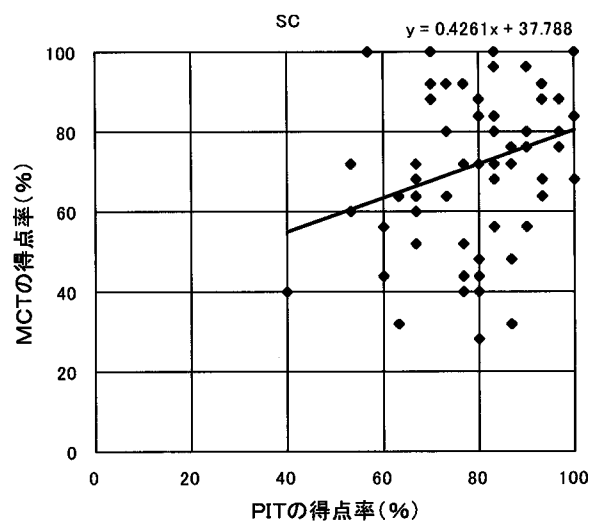


図8 PITとMCTの得点率の分布 (SC)

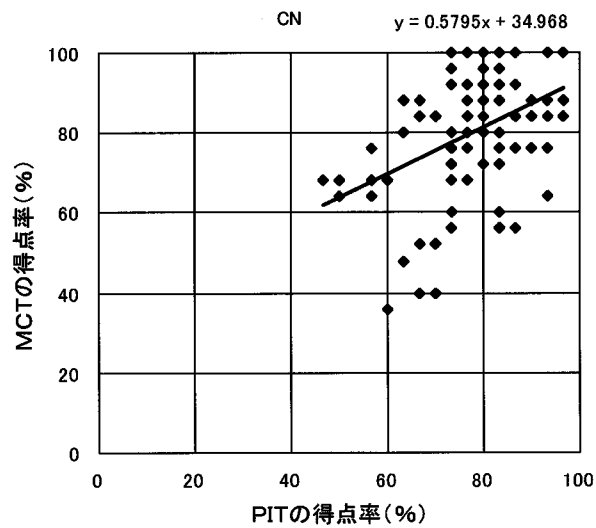


図9 PITとMCTの得点率の分布 (CN)

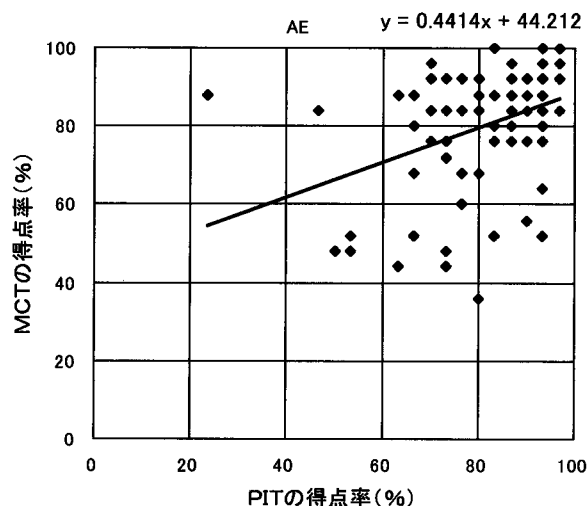


図 10 P I TとM C Tの得点率の分布（A E）

5-3-3. P I TとM C Tとの関連性

図 7～図 10 に P I TとM C Tの得点率（100 点満点換算した成績）の分布を示す．2つのテスト結果の相関係数は被験者全体で 0.3413 である．また S C，C N，A Eのクラスごとの相関係数は 0.2937，0.4169，0.3560 である．また相関係数に関しては，3つのクラス間での有意差（ $P < 0.01$ ）は見られなかった．これらのことから両テストの成績の間に，わずかの相関性があると考えられる．

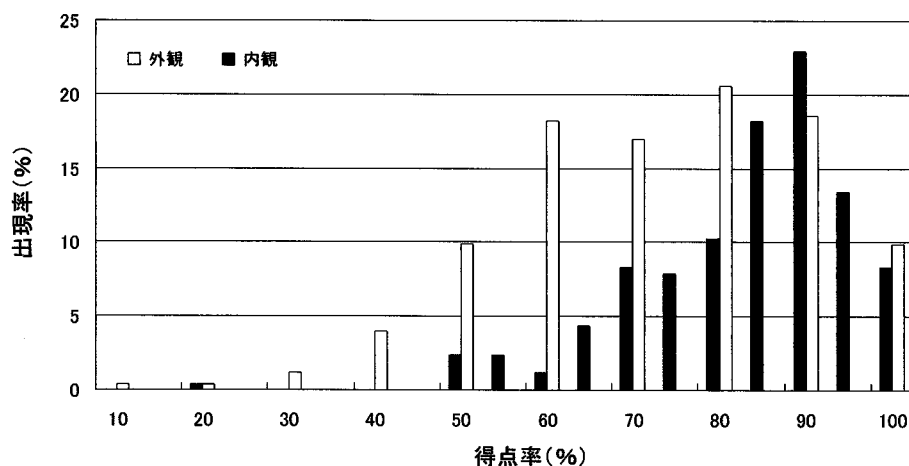


図 11 内観設問と外観設問の得点分布（全体）

5-3-4. 外観設問と内観設問

P I Tの結果において，図 11 に全被験者の内部空間を扱った 20 問の設問（以下内観設問）と外部空間を扱った 10 問の設問（以下外観設問という）の出現率の分布を示す．全被験者における内観設問と外観設問の平均正答率と標準偏差はそれぞれ $83.2 \pm 12.4\%$ ， $72.8 \pm 17.6\%$ であ

る。また t 検定の結果、内観設問と外観設問の平均正答率の間に有意差 ($P < 0.01$) が見られる。但し平均正答率は次の式で定義する。

$$\text{平均正答率 (\%)} = (\sum (A_i / B) \times 100) / n$$

(A_i : 設問 i の正答者数, B : 設問 i の被験者数, n : 設問数)

図 12～図 14 にクラスごとの内観設問と外観設問の出現率の分布を示す。クラスごとの平均正答率と標準偏差は、S C クラスで内観設問 $82.8 \pm 12.9\%$ 、外観設問 $73.8 \pm 18.2\%$ 、C N クラスで内観設問 $83.0 \pm 11.8\%$ 、外観設問 $68.9 \pm 16.9\%$ 、A E クラスで内観設問 $83.8 \pm 13.0\%$ 、外観設問 $79.5 \pm 17.5\%$ である。またすべてのクラスにおける、内観設問と外観設問の平均正答率の間に有意差 ($P < 0.01$) が見られる。したがって今回のテストの結果において、外観設問は内観設問より難しいと言える。

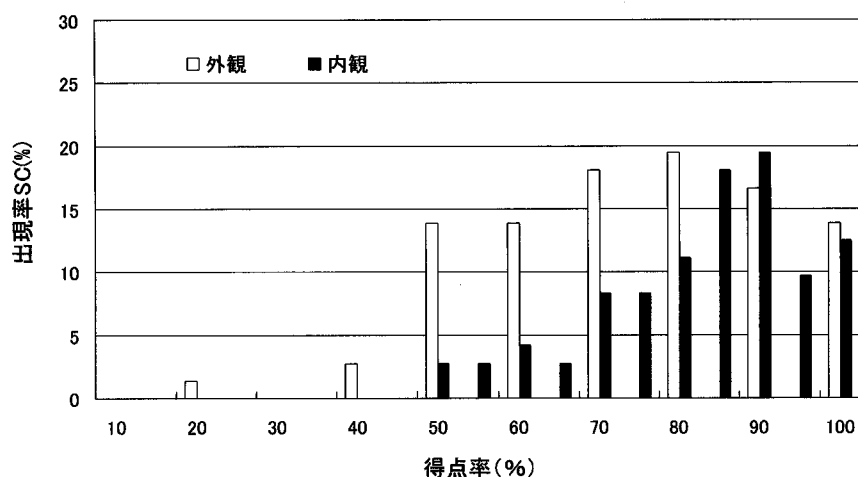


図 12 内観設問と外観設問の得点分布 (S C)

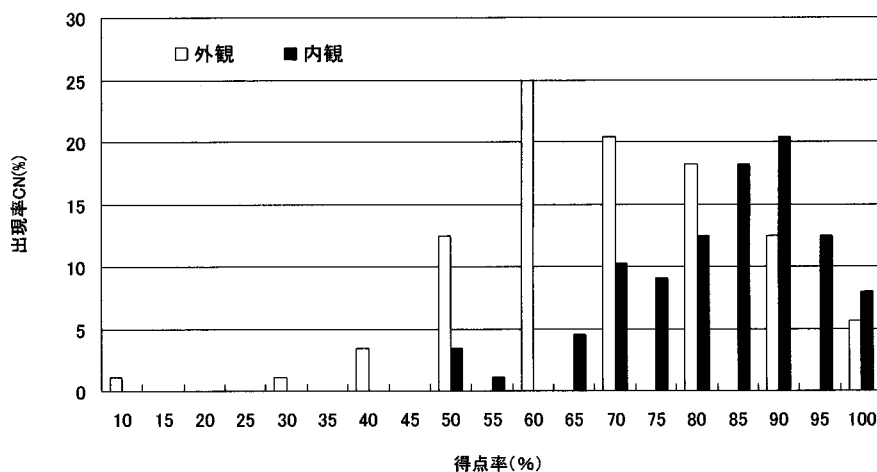


図 13 内観設問と外観設問の得点分布 (C N)

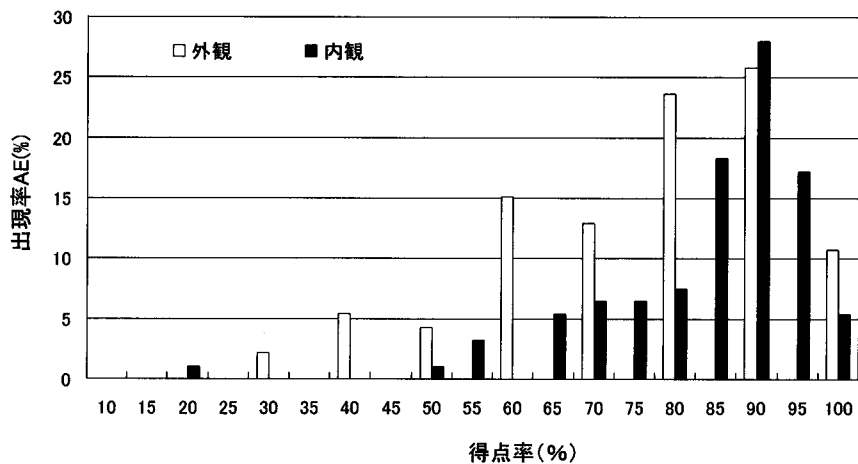


図 14 内観設問と外観設問の得点分布 (A E)

5-3-5. 1 層の内部空間と 2 層以上の吹抜けのある内部空間

P I Tの結果において、図 15 は全被験者のタイプAの設問（単に 1 層の内部空間を対象にしている問題）とタイプBの設問（2 層吹き抜けをもつ内部空間を対象にしている問題）の出現率の分布を示す。全被験者におけるタイプAの設問とタイプBの設問の平均正答率と標準偏差はそれぞれ $90.0 \pm 11.9\%$ 、 $76.4 \pm 17.2\%$ である。また t 検定の結果、タイプAの設問とタイプBの設問の平均正答率の間に有意差 ($P < 0.01$) が見られる。

図 16～図 18 にクラスごとのタイプAの設問とタイプBの設問の出現率の分布を示す。クラスごとのタイプAとタイプBの平均正答率と標準偏差は、S CクラスでタイプAの設問 $88.8 \pm 11.0\%$ 、タイプBの設問 $76.8 \pm 18.2\%$ 、C NクラスでタイプAの設問 $91.4 \pm 10.5\%$ 、タイプBの設問 $74.5 \pm 17.1\%$ 、A EクラスでタイプAの設問 $89.7 \pm 13.6\%$ 、タイプBの設問 $78.0 \pm 16.3\%$ である。また t 検定の結果、すべてのクラスにおけるタイプAの設問とタイプBの設問の平均正答率の間に有意差 ($P < 0.01$) が見られる。したがって、今回のテストの結果においては、2 層以上の吹抜けのある内部空間の設問は単に 1 層の内部空間を扱った設問より難しいと言える。

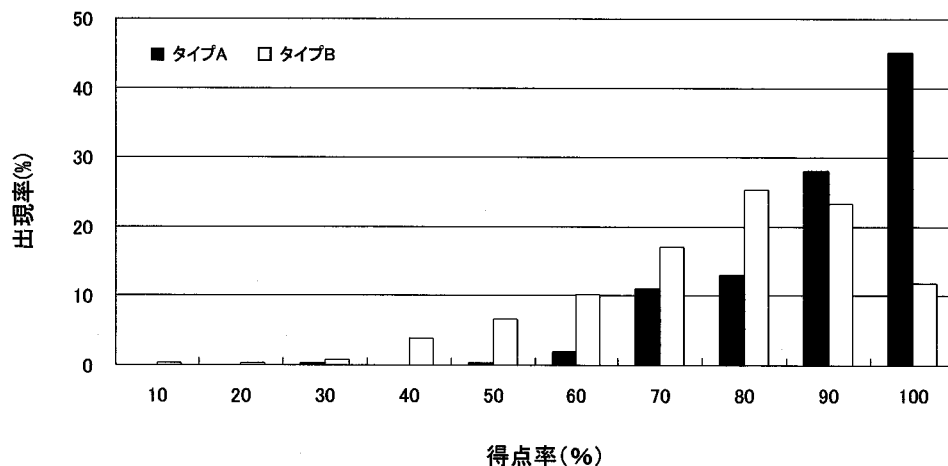


図 15 タイプAとタイプBの得点分布 (全体)

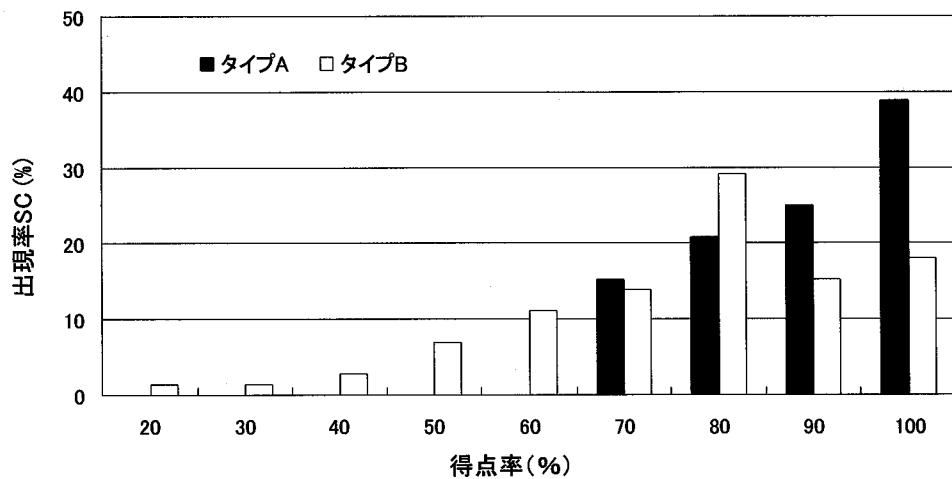


図 16 タイプAとタイプBの得点分布 (SC)

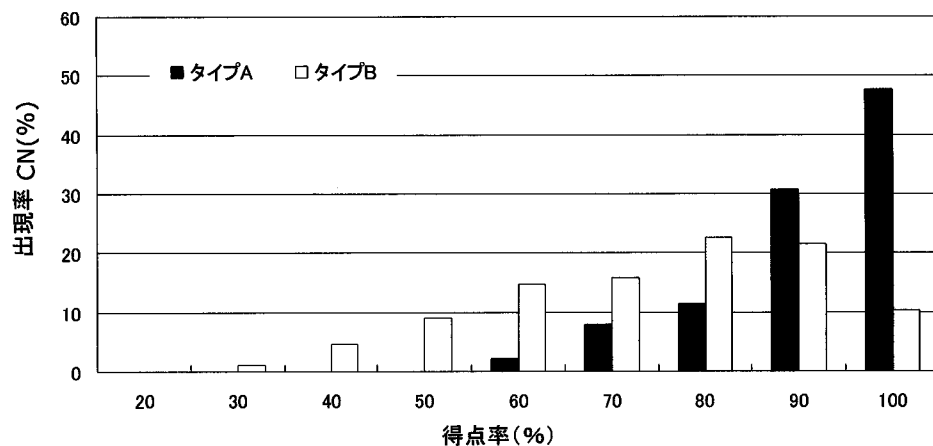


図 17 タイプAとタイプBの得点分布 (CN)

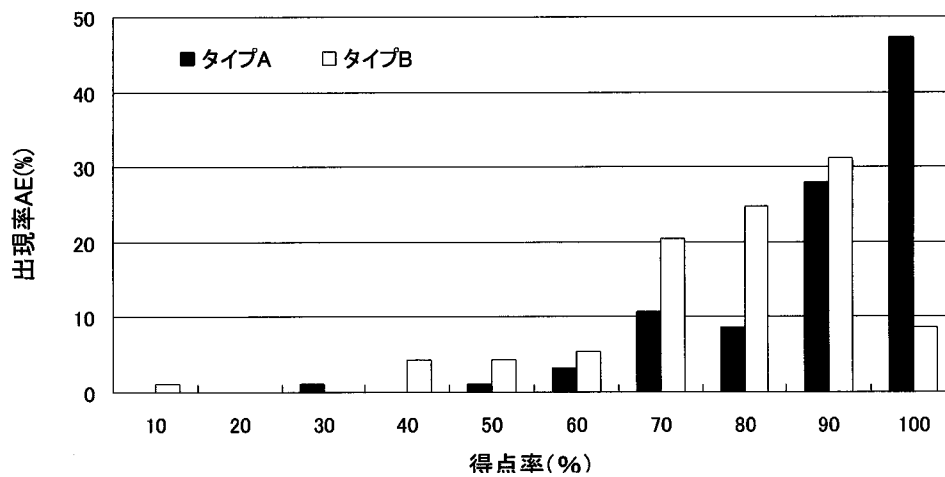


図 18 タイプAとタイプBの得点分布 (AE)

5-4. 結論

本章では建築の設計説明の際に提示される設計図書の中で、設計変更の影響が大きく、見積指摘率が高かった平面系図面を取り上げ、建築空間の把握度合いを計測するための客観テスト（P I T）を構成して、建築の専門教育を受けていない被験者にM C T（仮想切断面実形視テスト）と同時に実施した。以下にその結果を示す。

- 1) M C Tの設問ごとの正答率の分布は、東京大学で行われた正答率の分布に対して全体的には低い値をとっているものの、設問の難易度の順に関しては、ほぼ同様の傾向である。
- 2) 全被験者の平均点はM C Tで19.4点（25点満点）、P I Tで23.9点（30点満点）で、標準偏差はM C Tで4.3点、P I Tで3.7点である。
- 3) P I TとM C Tのテストの得点率に関する相関係数は被験者全体で0.34であり、わずかな相関がある。
- 4) 外観設問の平均正答率は内観設問の平均正答率に比べて低く、その間に有意差（ $P < 0.01$ ）が見られる。
- 5) 2層以上の吹抜けのある内部空間の設問の平均正答率は単に1層の内部空間を扱った設問の平均正答率に比べて低く、その間に有意差（ $P < 0.01$ ）が見られる。

以上のことから、建築の非専門家である場合が多い建築主との合意形成のプロセスにおいて、単に一層の内部空間よりも2層以上吹き抜けのある空間が理解されにくいこと、外観に関する説明を平面図上で行う場合に理解されにくいことなど、設計図書を用いて建築空間の形態を説明する際の留意点を明らかにした。

第6章 設計図書の図的表現法に対する把握特性

6-1. 序

本章では、設計図書の図的表現法が建築の非専門家の把握度合いに及ぼす影響を評価するため、PIT（建築図読図テスト）を図的表現の異なる8種類のパターンで構成し、新たに621名の被験者に適用する。次に、建築図面に対する把握特性をその設問に対する被験者の能力値から明らかにするため、これまでに行ったPITとMCTの結果に項目反応理論を適用し、各設問項目のパラメタ値を推定することで、その傾向を分析する。

6-2. 方法

6-2-1. テストの構成

表2の凡例に、今回の検討項目の内容とそこで扱う設問タイプを示し、図1にそのテスト問題を示す。ア)は内観と外観による検討、イ)は1層の室内空間と2層以上吹抜等のあるの室内空間の検討、ウ)はカラー写真とモノクロ写真による検討、エ)は提示図面や提示写真における家具等の有無による影響の検討、オ)は提示図面の図法による影響の検討である。また表2にはそれぞれの設問のタイプを組み合わせたa版からe版までの8種類のテストの構成内容を示す。

6-2-2. 調査対象

被験者は建築の専門教育を受けていない大学生を対象とし、表1にそのクラスと年度、人数を示す（前章で調査した被験者もまとめて記す）。以下、これらのクラスを実施年度とクラスの記号を組み合わせる97AEのように表現する。また被験者は大学の1年次生及び2年次生であり、いずれも建築の専門教育はまだを受けていない。テストの配分としては表1に示す通り、97AE、97CN、97SCを対象にa版のテスト問題、98AE、98CNを対象にa版、b版の2種類のテスト問題、98SC、98DTを対象にa版、c1版、c2版、c3版、c4版、d1版の6種類のテスト問題を実施する。また98KEを対象にc4版、d1版の2種類のテスト問題、99AN1、99AN2を対象にe版のテスト問題を実施する。また同じクラスの異なるテスト問題については、その種類ごとの被験者数は、できるだけ均一になるよう配分する。

表1 対象クラスとテスト問題の適用内容

対象クラス					問題の種類							
年度	講義内容	学科	記号	計	a版	b版	c1版	c2版	c3版	c4版	d1版	e版
97年度	図学B-I	建築・環境工学科	97AE	93	93							
	図学B-I	土木・船舶海洋工学科	97CN	88	88							
	マルチメディア時代の図形科学	全般	97SC	72	72							
98年度	図学B-I	建築・環境工学科	98AE	96	50	46						
	図学B-I	土木・船舶海洋工学科	98CN	85	45	40						
	マルチメディア時代の図形科学	全般	98SC	97	17		16	16	16	16	16	
	図学	知能機械学科	98DT	100	15		13	17	20	18	17	
	景観論	全般	98KE	78						39	39	
	図学B-I	地球総合工学科1	99AN1	90								90
99年度	図学B-I	地球総合工学科2	99AN2	75								75
			計	874	380	86	29	33	36	73	72	165

(総被験者数:人)

表2 各テスト問題ごとの設問構成

設問番号	a版	b版	c1版	c2版	c3版	c4版	d1版	e版
検討項目	アイウエオ	アイウエオ	アイウエオ	アイウエオ	アイウエオ	アイウエオ	アイウエオ	アイウエオ
1	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G
2	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M P G	J A M Z G	J A M ZP G	J A M O G	J A M O G
3	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G
4	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O X
5	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O X
6	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O X
7	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M P G	J A M Z G	J A M ZP G	J A M O G	J A M O X
8	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O X
9	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O X
10	J A M O G	J A C O G	J A C O G	J A C O G	J A C O G	J A C O G	J A M O G	J A M O G
11	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G
12	E - M O G	E - C O G	E - C O G	E - C O G	E - C O G	E - C O G	E - M O G	E - M O G
13	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O Y
14	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M P G	J B M Z G	J B M ZP G	J B M O G	J B M O Y
15	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O Y
16	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O X
17	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M P G	J A M Z G	J A M ZP G	J A M O G	J A M O X
18	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O X
19	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O X
20	J B M O G	J B M O G	J B C2 O G	J B C2 O G	J B C2 O G	J B C2 O G	J B M2 O G	J B M O X
21	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O X
22	J B M O G	J B M O G	J B C2 O G	J B C2 O G	J B C2 O G	J B C2 O G	J B M2 O G	J B M O Y
23	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O Y
24	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O Y
25	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M P G	J A M Z G	J A M ZP G	J A M O G	J A M O G
26	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G	J B M O G
27	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G
28	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O G	J A M O Y
29	J B M O G	J B C O G	J B C O G	J B C O G	J B C O G	J B C O G	J B C O G	J B M O Y
30	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O G	E - M O Y

凡例

検討項目	タイプ	内容
ア	I	内観写真を使った設問
	E	外観写真を使った設問
イ	A	単に1層の室内空間を撮影した設問
	B	2層以上吹き抜けになっている室内空間を撮影した設問或いはその理解の為に2つ以上の平面図を見る必要のある設問
ウ	M	モノクロ写真を使った設問（Ⅱ群）
	C	カラー写真を使った設問（Ⅱ群）
	M2	モノクロ写真を使った設問（Ⅰ群）
	C2	カラー写真を使った設問（Ⅰ群）
エ	O	元のままの設問
	P	写真からだけ家具を消した設問
	Z	平面図からだけ家具を消した設問
	ZP	写真、平面図のいずれもから家具を消した設問
オ	G	元のままの設問
	Y	建築図に断面図を加えた設問
	X	平面図を斜めに重ねて配置し外郭ラインを点線で繋げることでミリタリー投象のような表現を用いた設問



図1-1 建築図読図テスト (PIT) b版 (設問10~12、28~30)

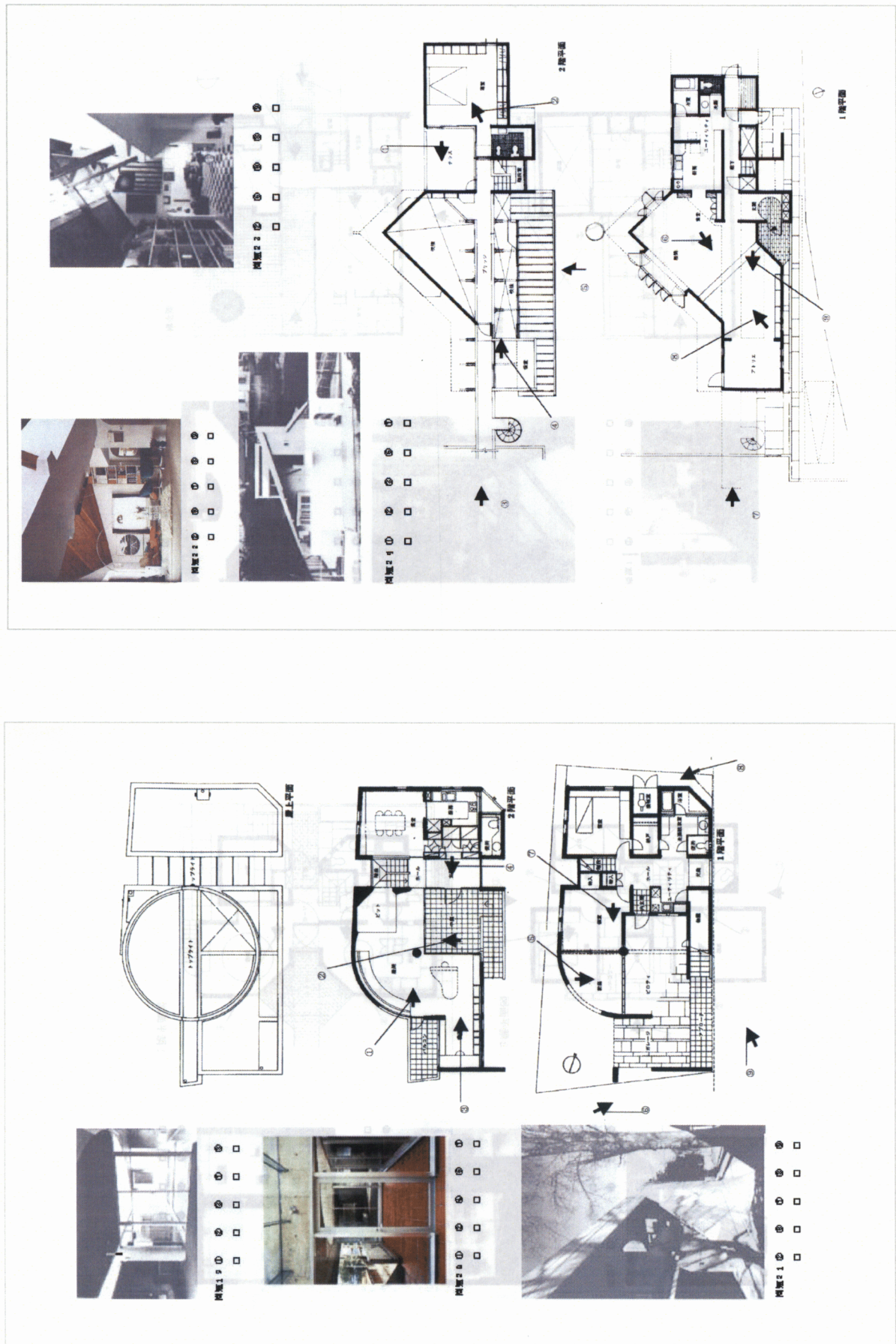


図1-2 建築図読図テスト (PIT) c1版 (設問19～21、22～24)

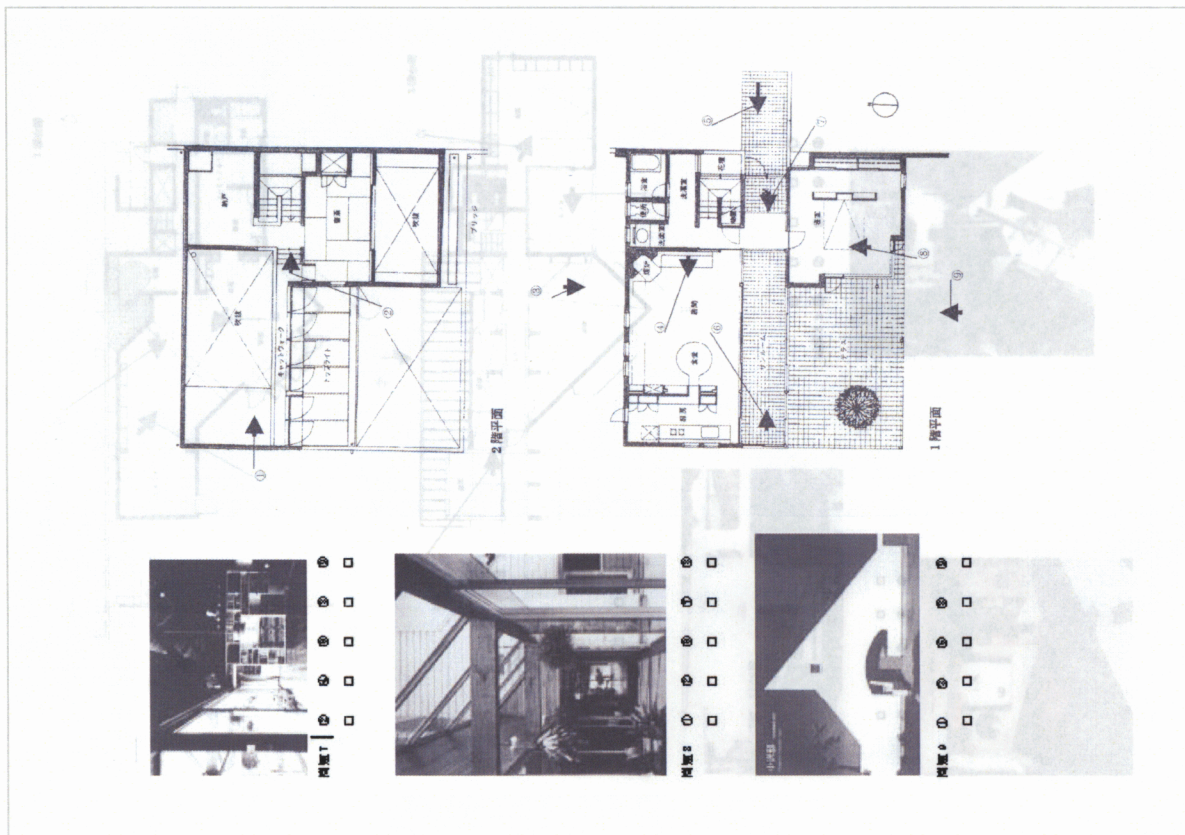
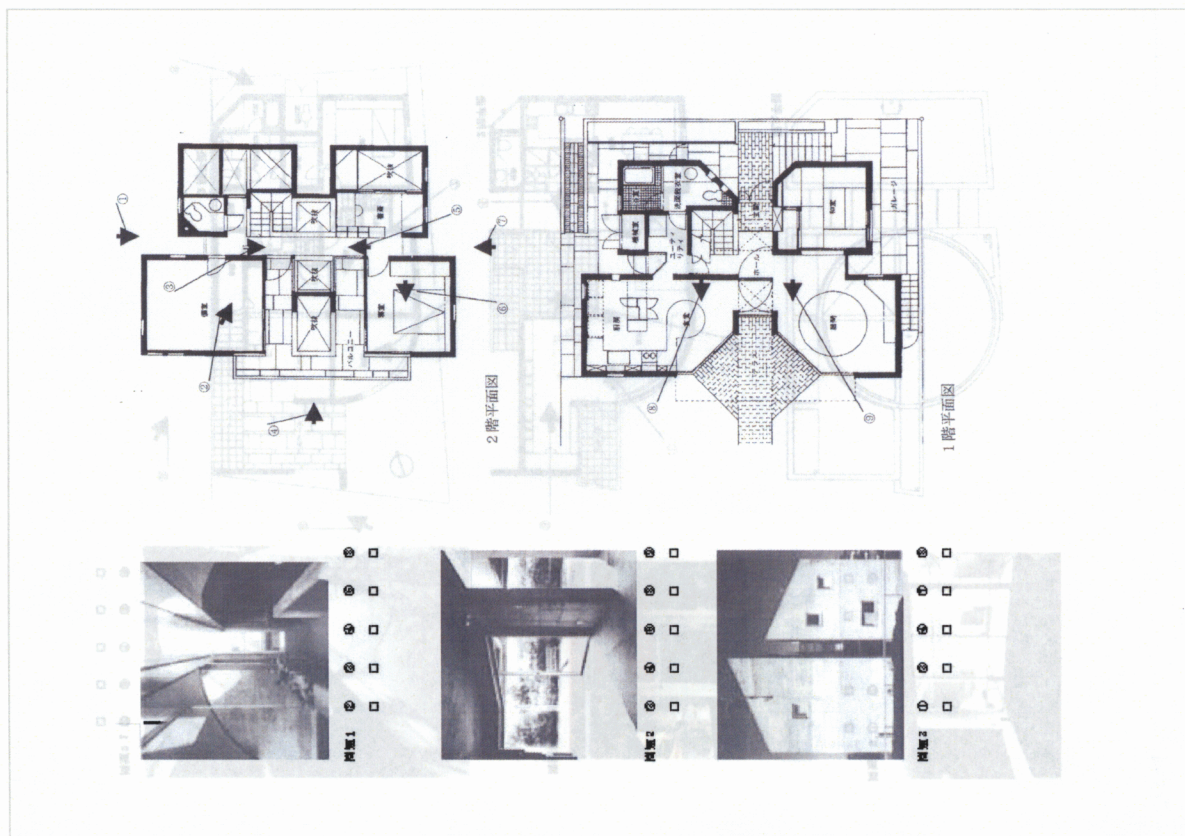


図 1 - 3 建築図読図テスト (PIT) c 2 版 (設問 1 ~ 3、7 ~ 9)

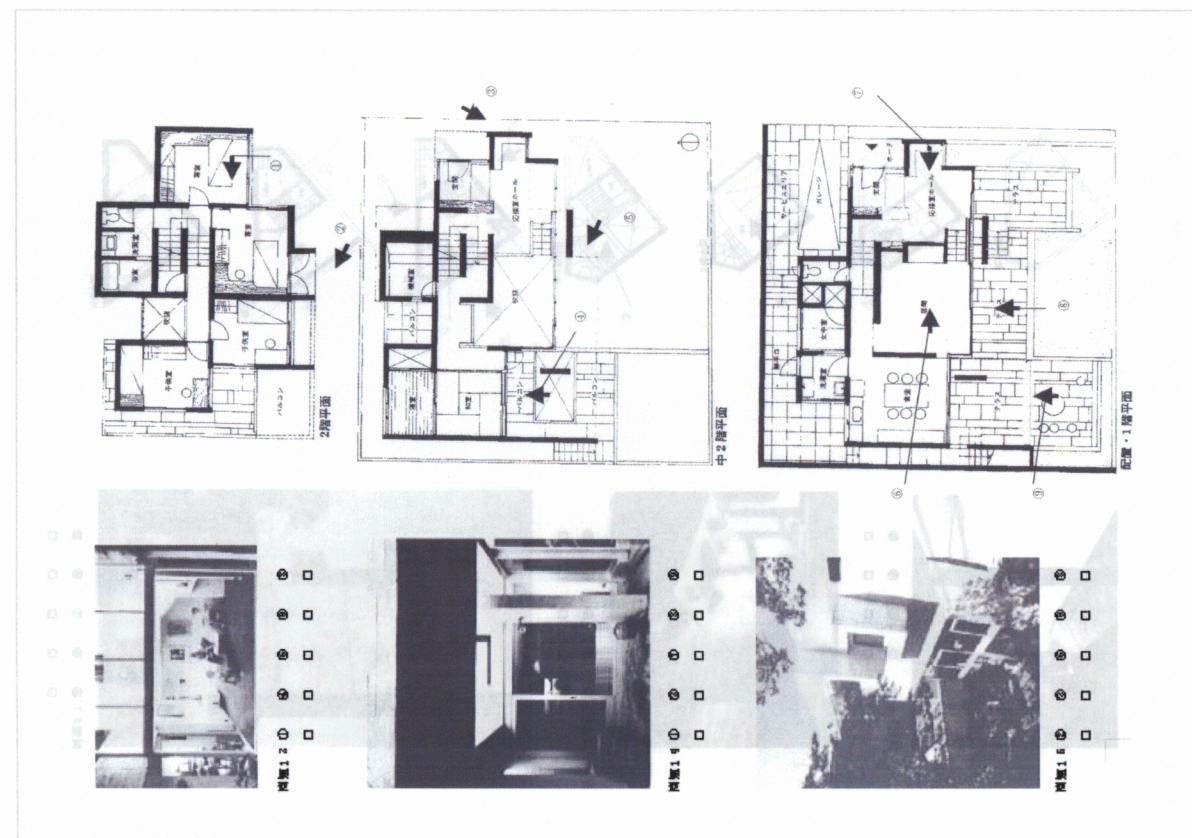
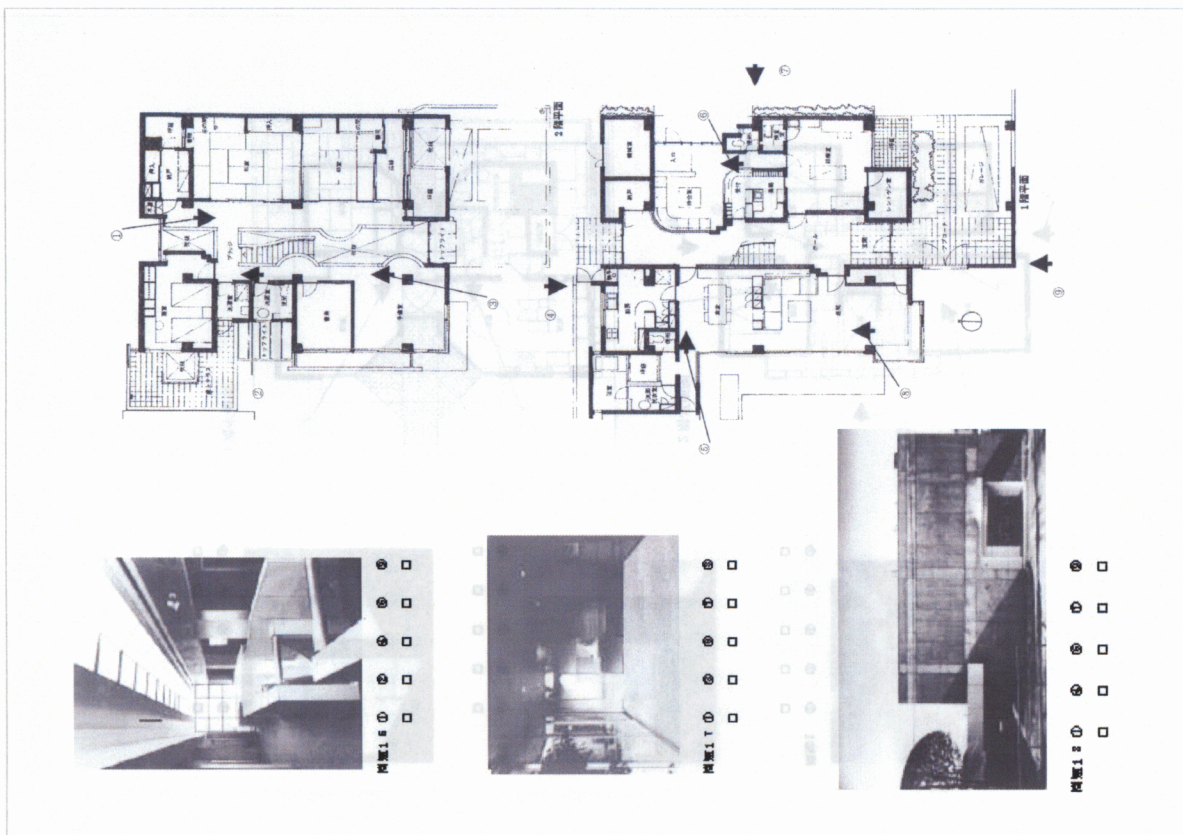


図1-4 建築図説デスタ (PIT) c 2版 (設問13~15、16~18)



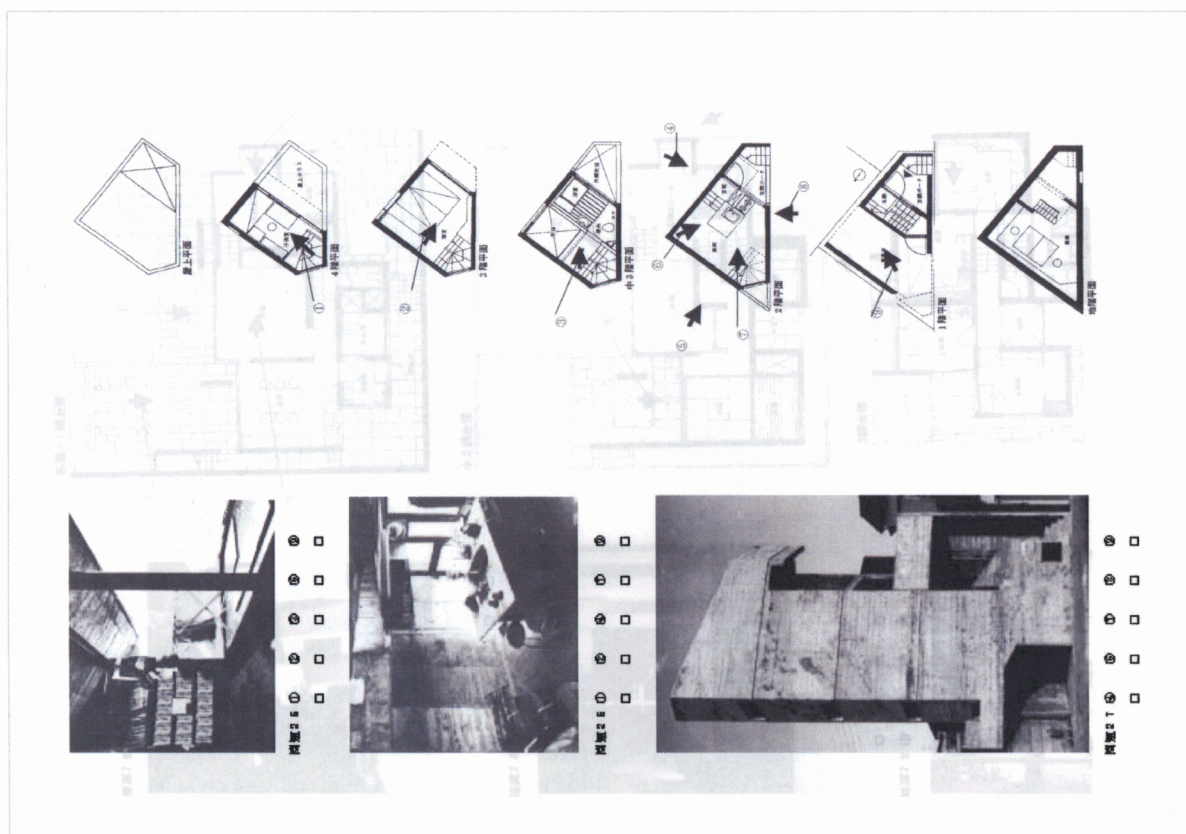


図1-5 建築図読図テスト (PIT) c1版 (設問25~27)

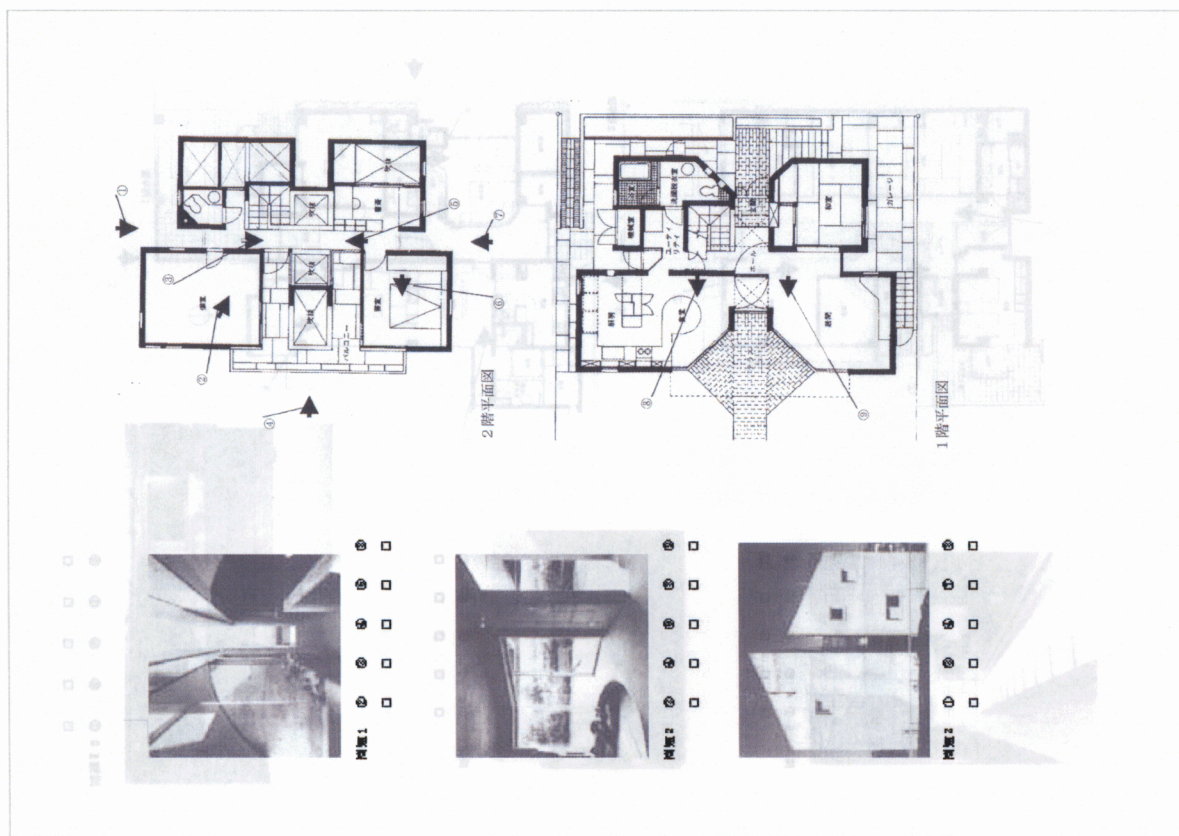


図1-6 建築図読図テスト (PIT) c3版 (設問1~3)

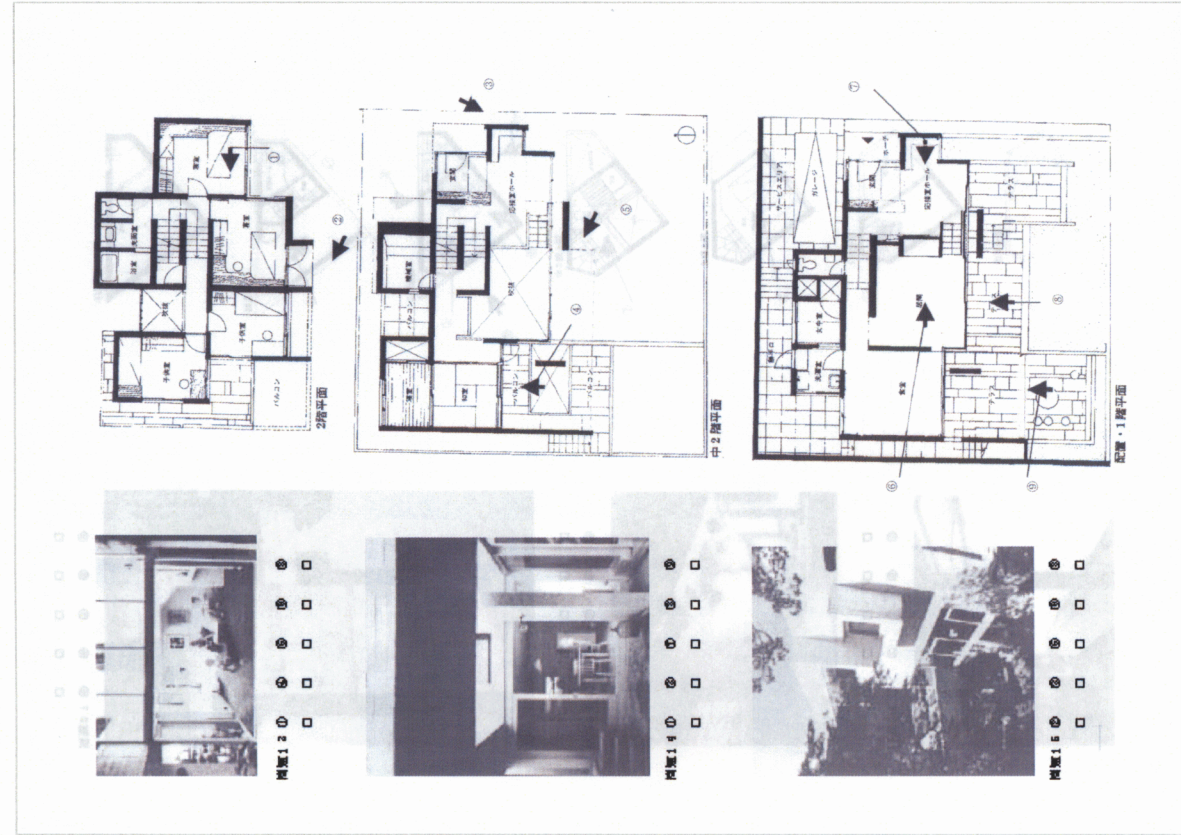
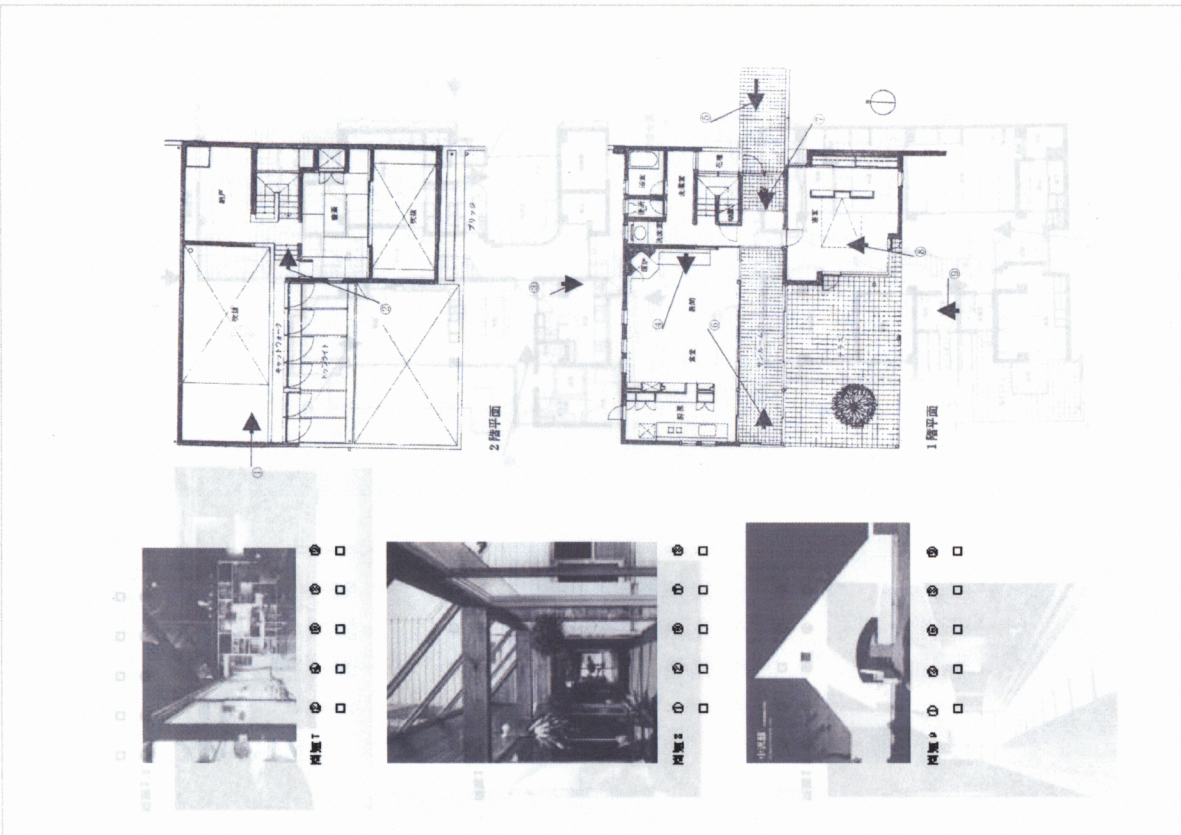


図1-7 建築図読図テスト (PIT) c3版 (設問7～9、13～15)

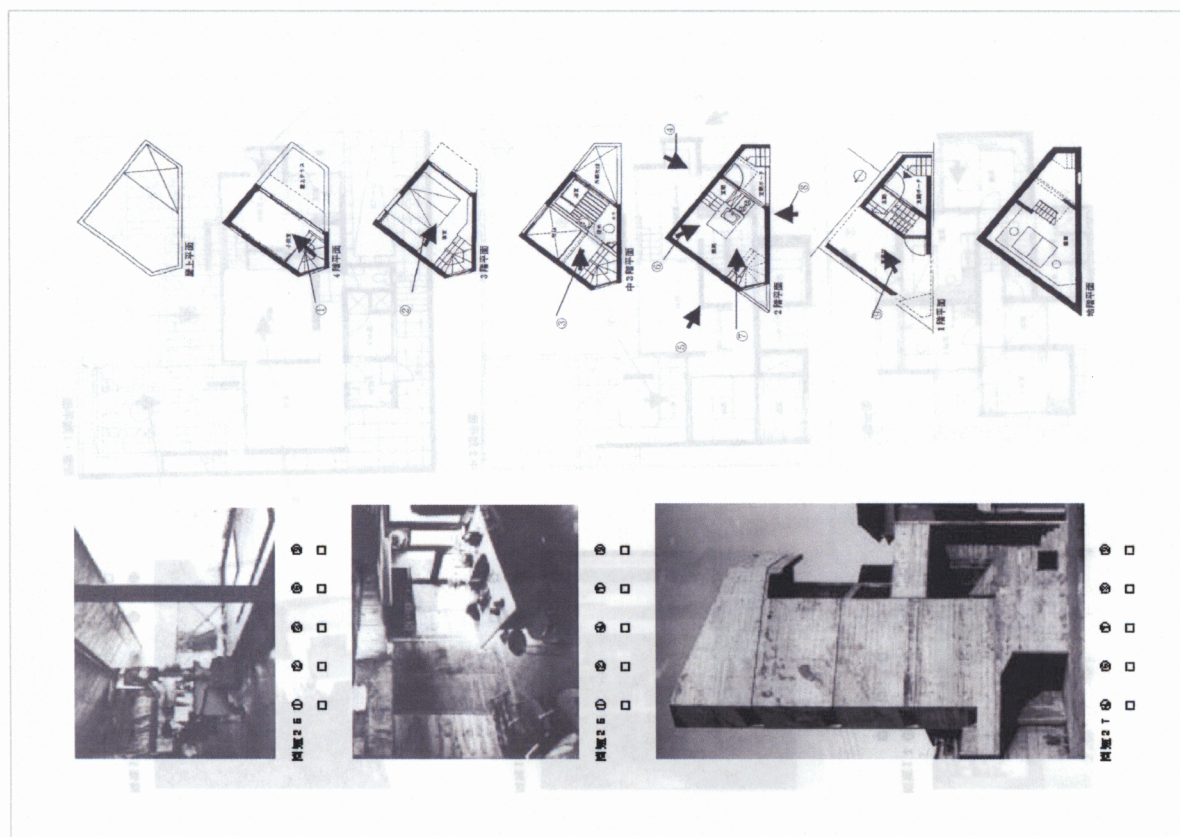
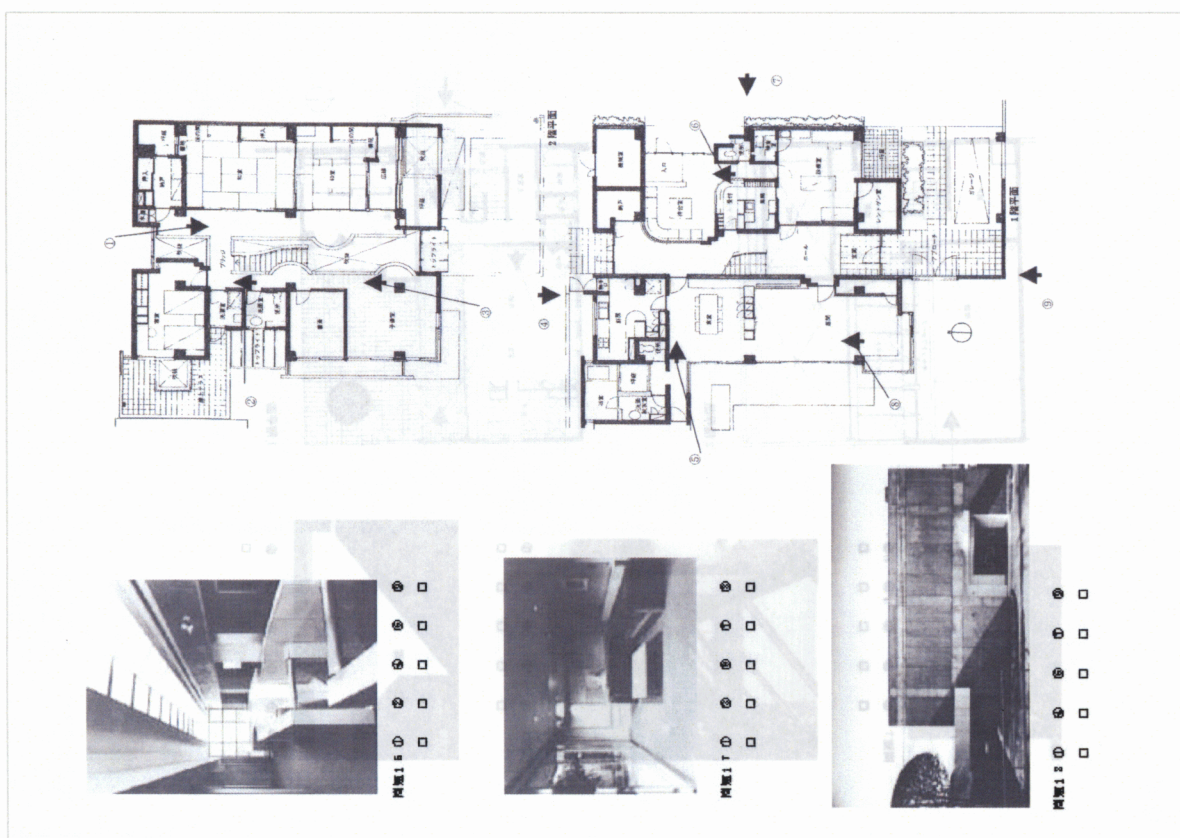


図1-8 建築図読図テスト (PIT) c3版 (設問16~18、25~27)

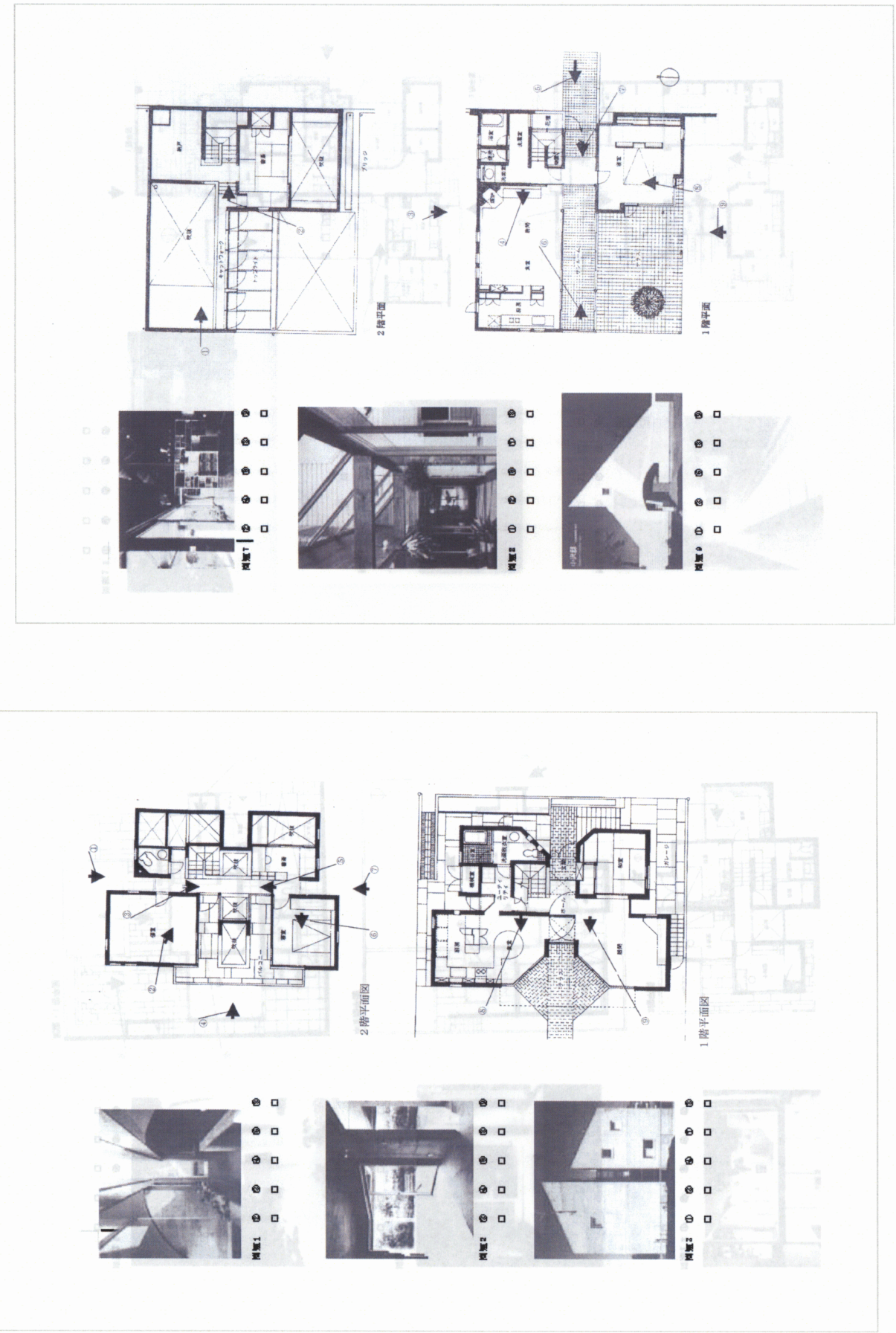


図 1 - 9 建築図読図テスト (PIT) c 4 版 (設問 1 ~ 3、7 ~ 9)

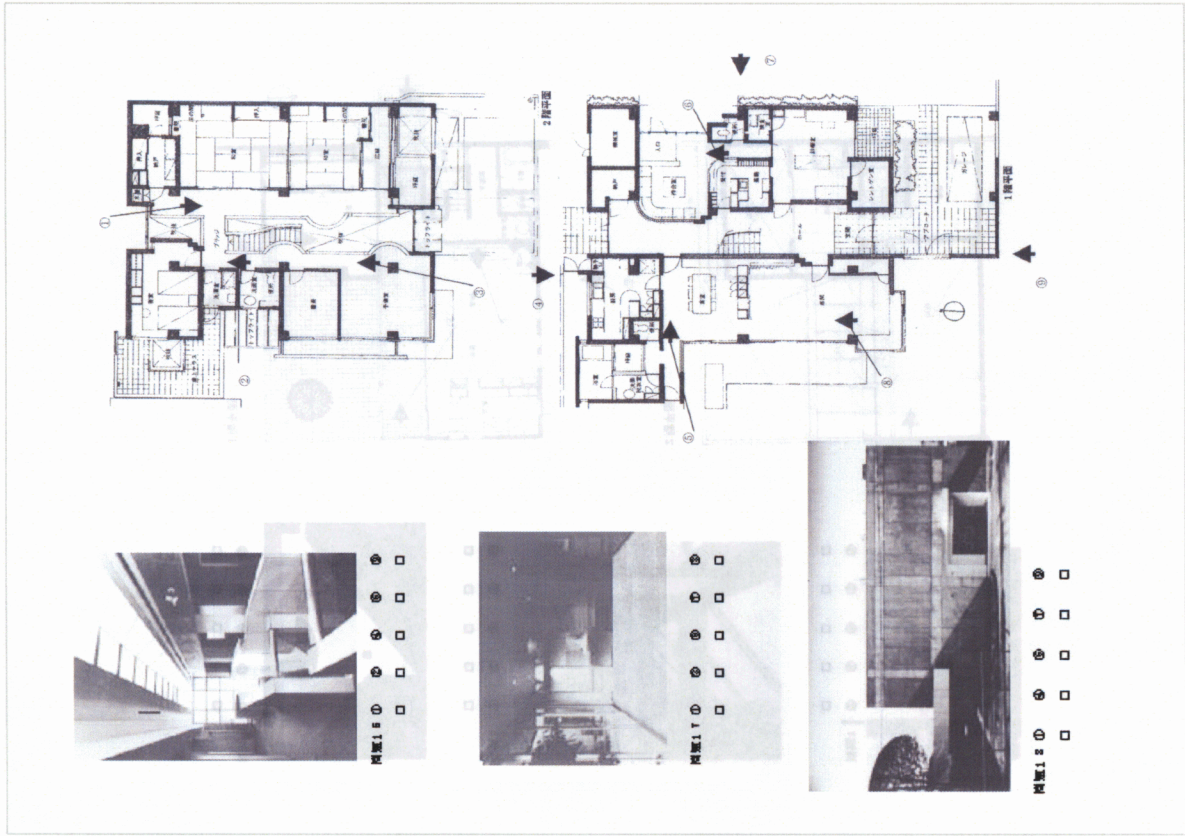
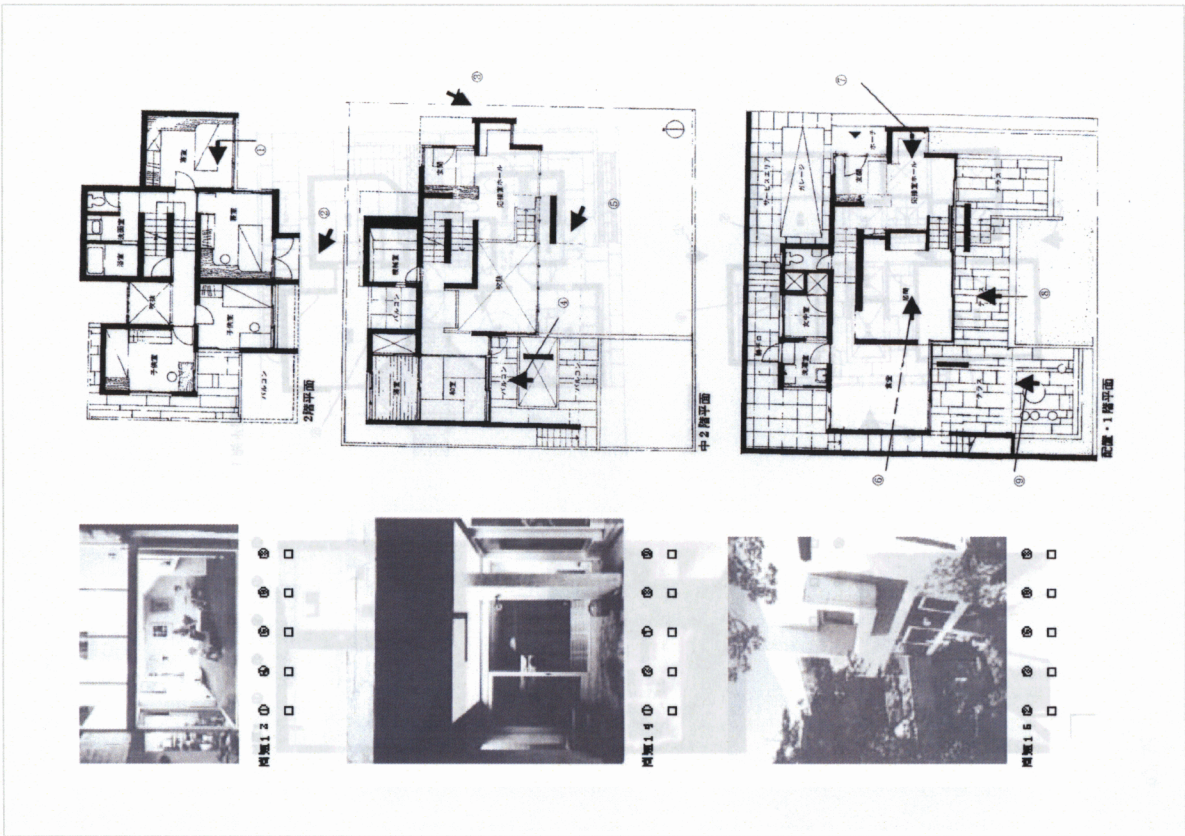


図1-10 建築図説図テスト (PIT) c4版 (設問13~15、16~18)

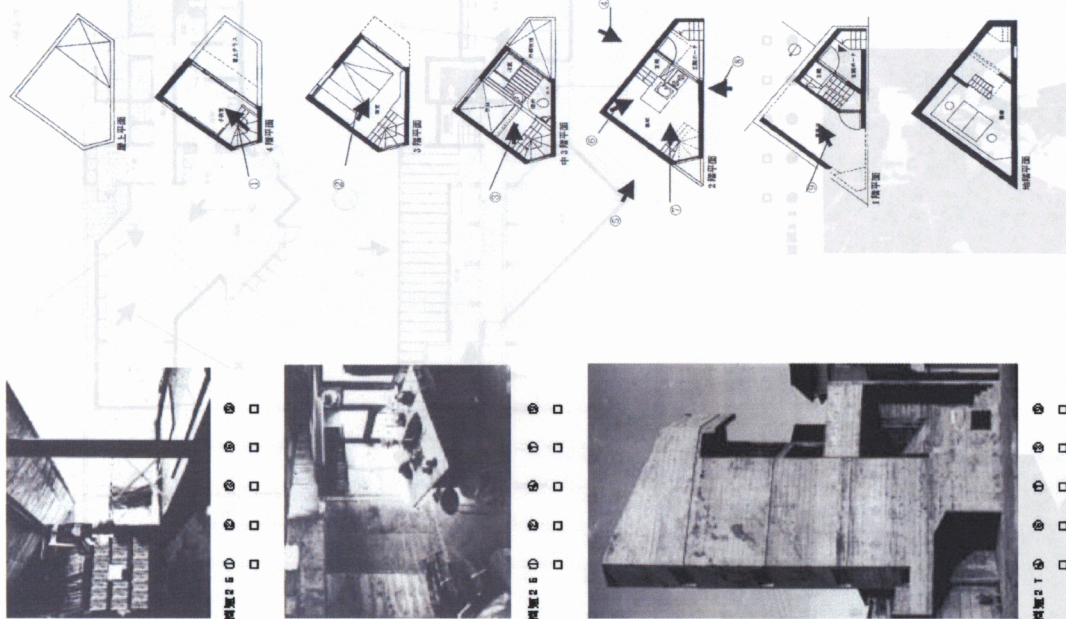


図1-11 建築図読図テスト (PIT) c4版 (設問25~27)

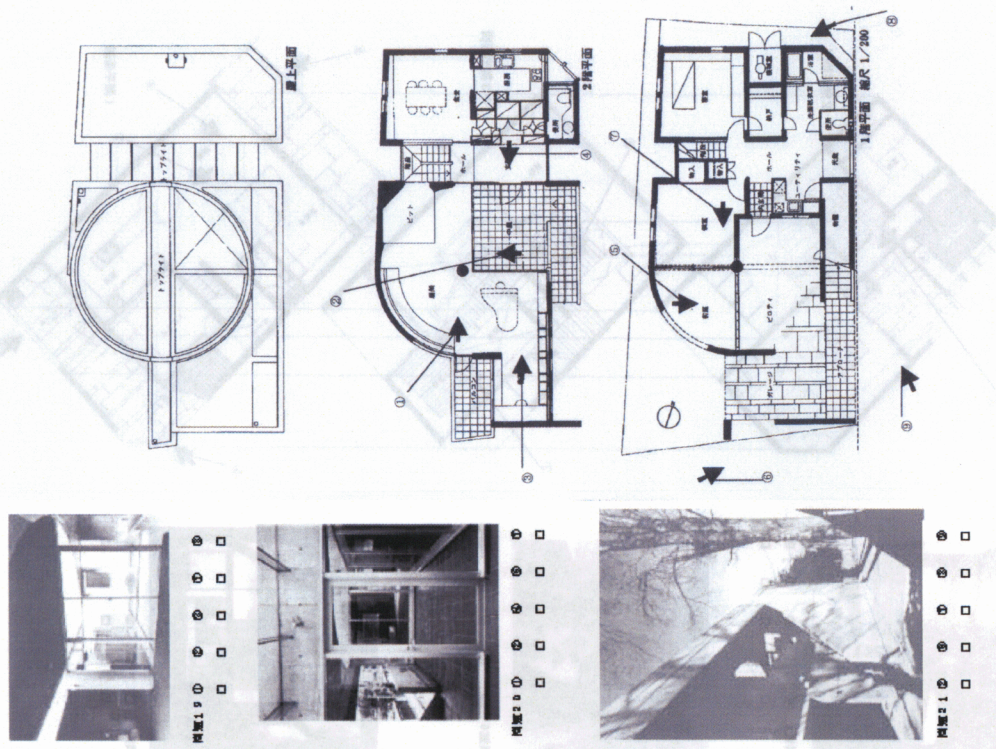


図1-12 建築図読図テスト (PIT) d1版 (設問19~21)

図1-12 建築図読図テスト (PIT) d1版 (設問10～51)

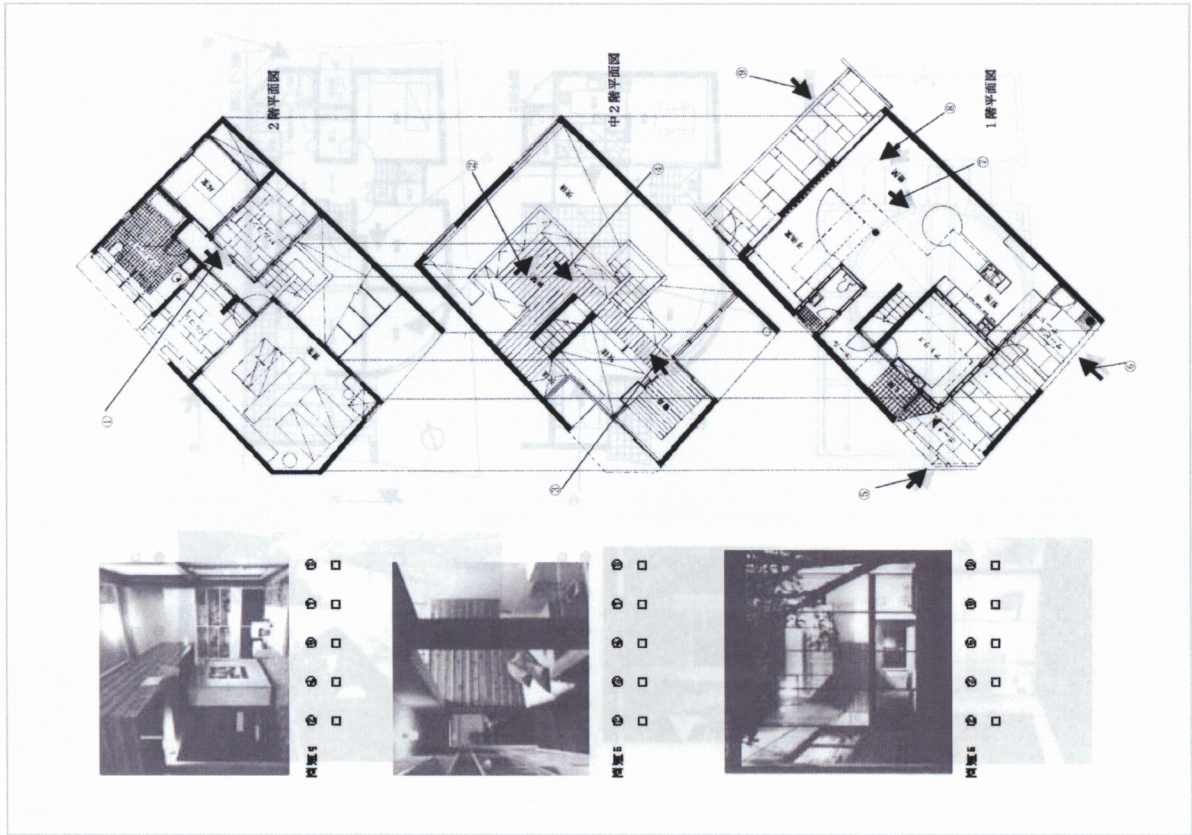


図1-14 建築図読図テスト (PIT) e版 (設問4～6)

図1-13 建築図読図テスト (PIT) d1版 (設問22～24)

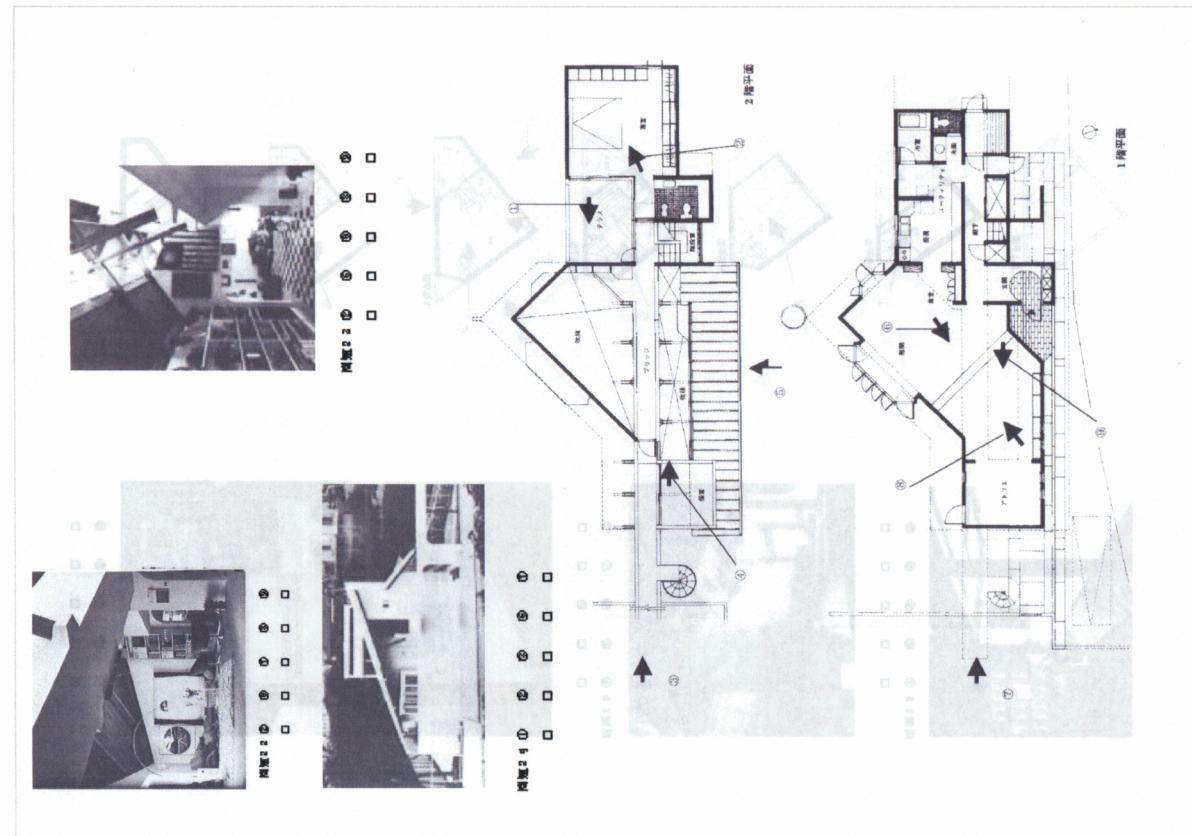


図1-13 建築図読図テスト (PIT) d1版 (設問22～24)

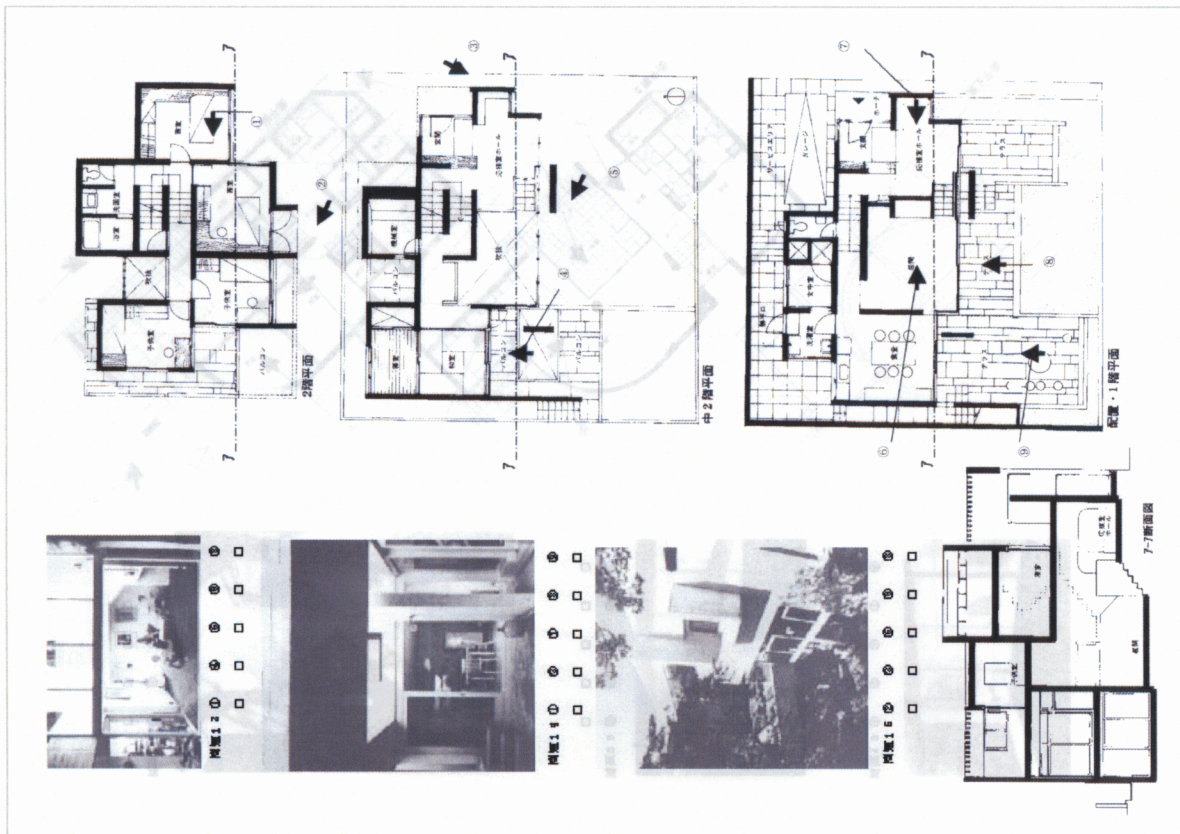
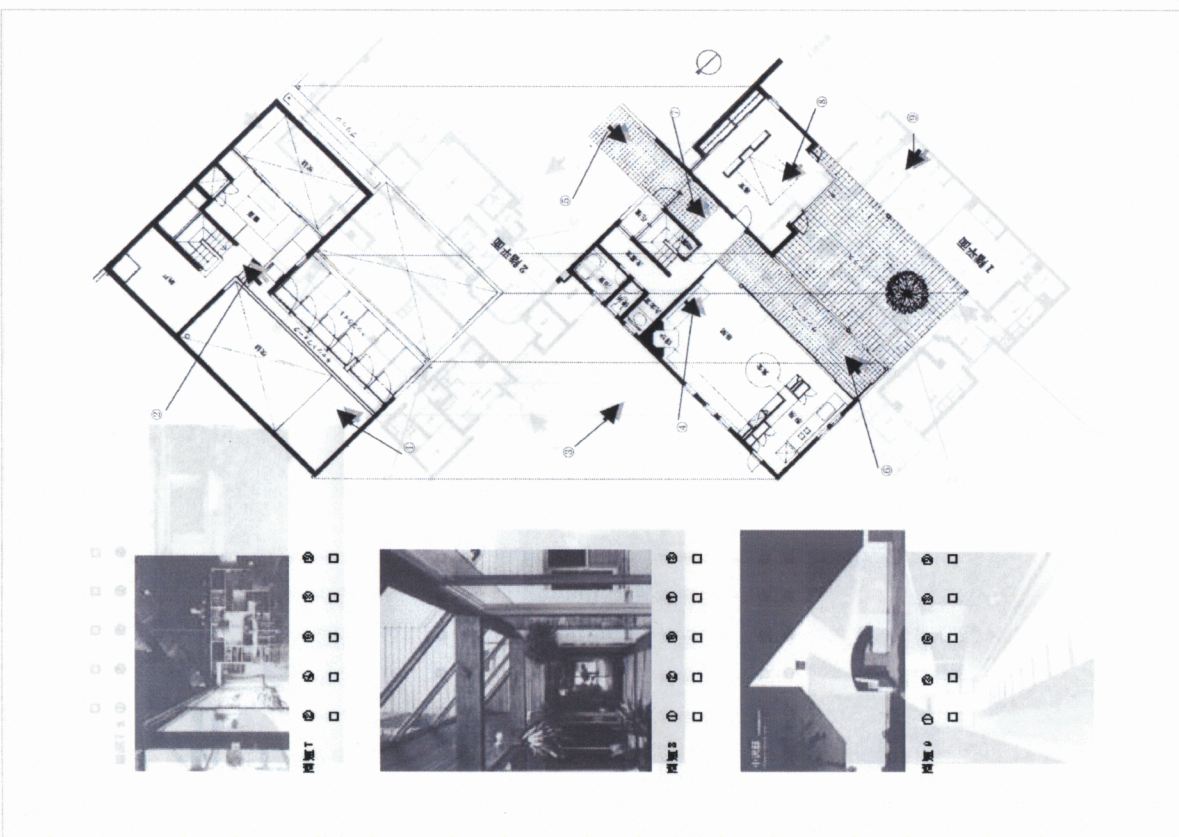


図1-15 建築図読図テスト (PIT) e版 (設問7~9、13~15)

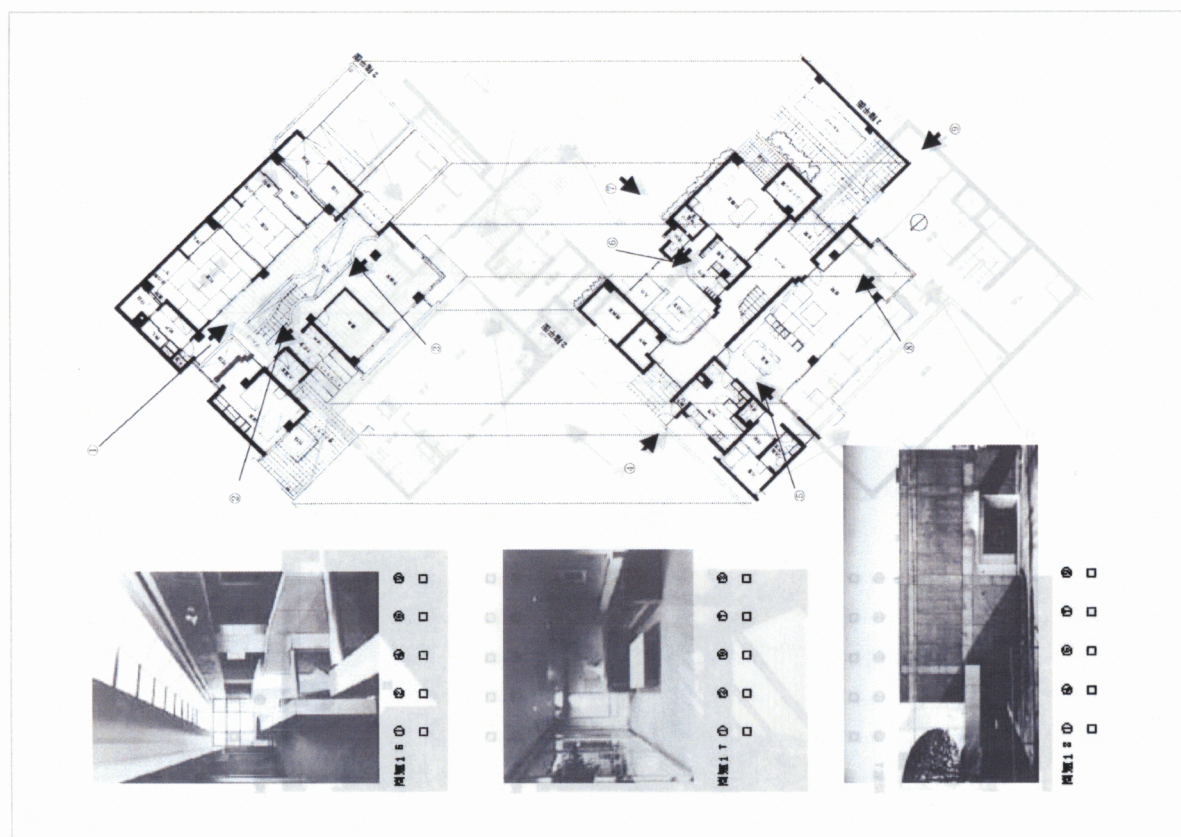
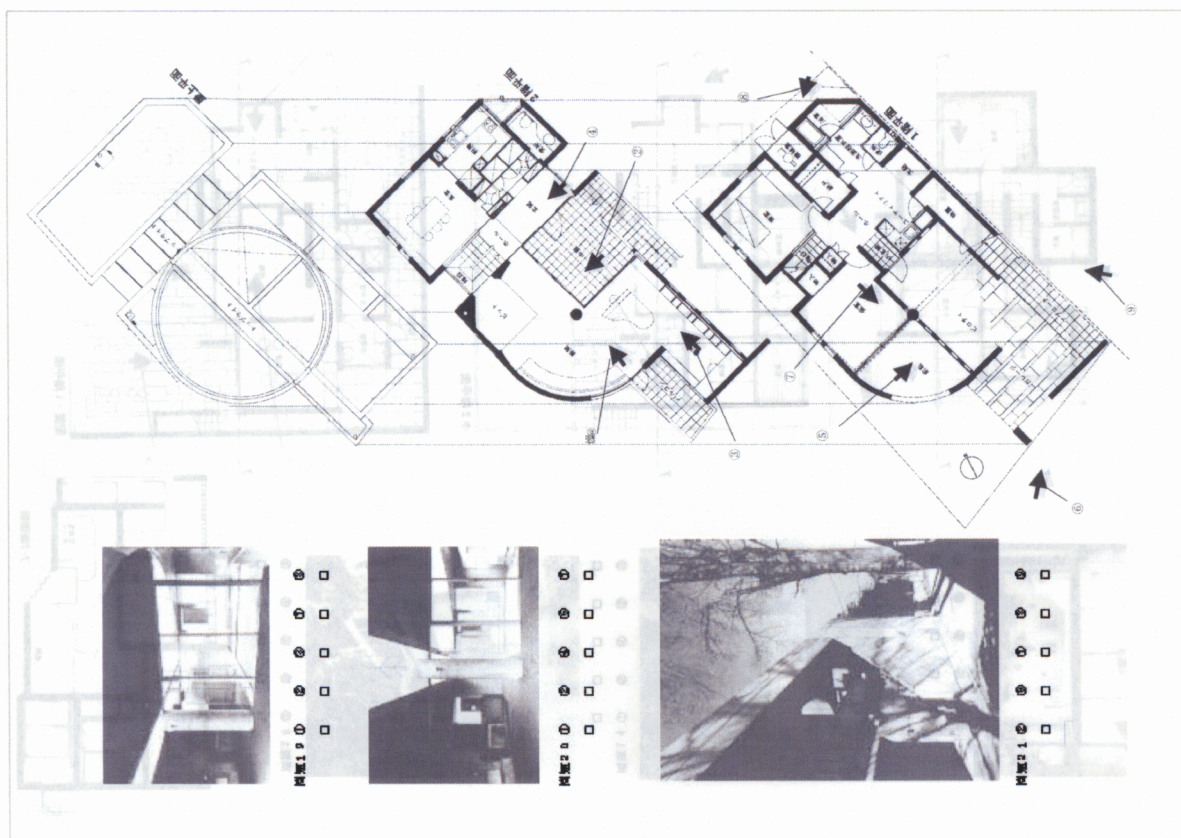


図1-16 建築図読図テスト (PIT) e版 (設問16~18、19~21)

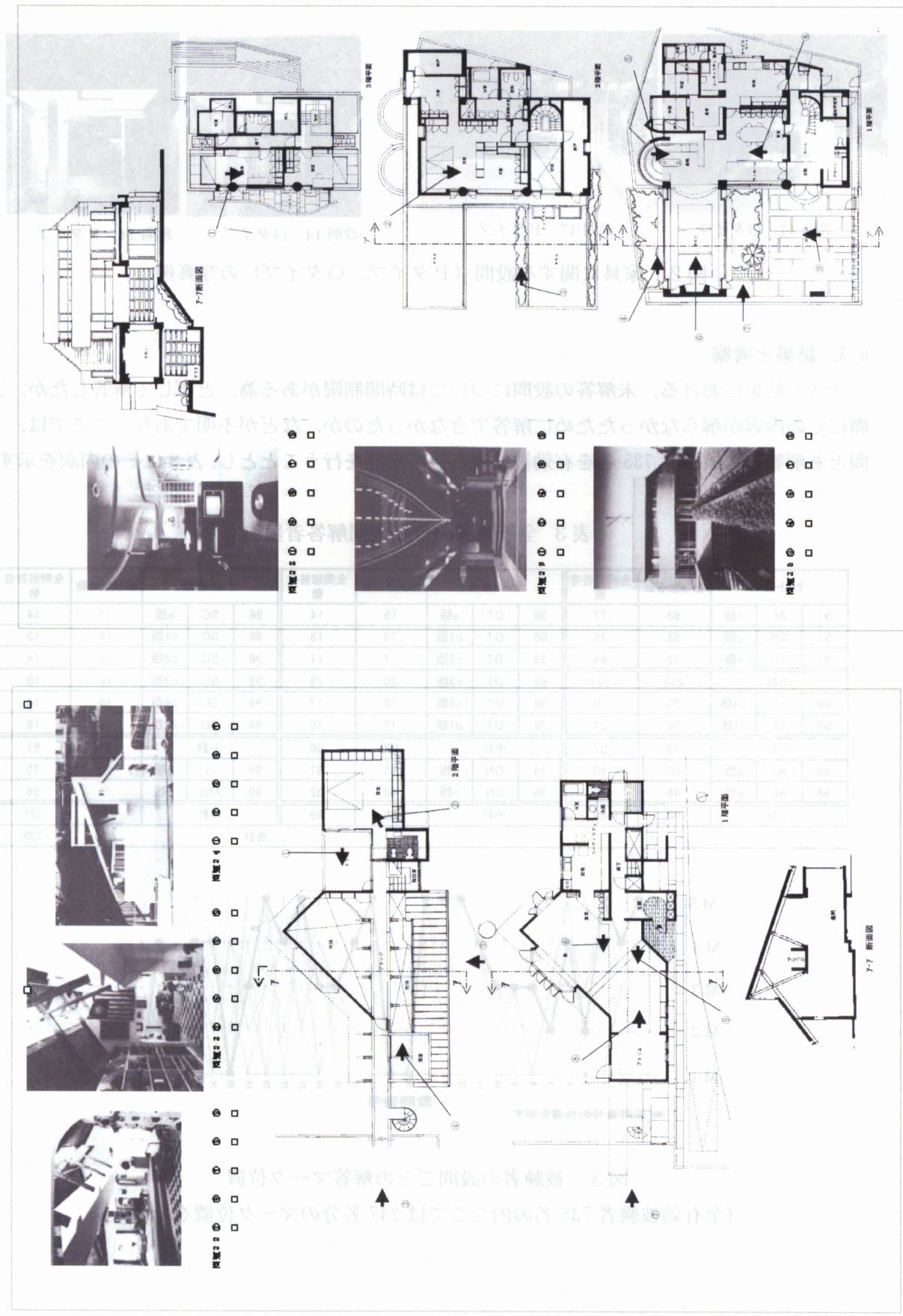


図1-17 建築図読図テスト (PIT) e版 (設問22~24、28~30)

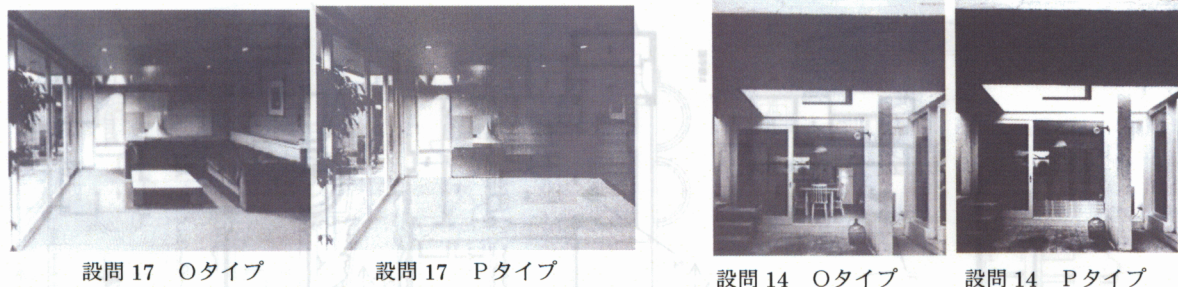


図2 家具に関する設問（Pタイプ、Oタイプ）の写真例

6-3. 結果と考察

テスト結果における、未解答の設問については時間制限がある為、とばして解答したか、実際にその内容が解らなかったために解答できなかったのか、などが不明であり、ここでは、全問とも解答した被験者 735 名を有効被験者として集計を行うこととし、表 3 にその内訳を示す。

表 3 全被験者のうち全問解答者数

テスト番号			総被験者数	全問解答者数	テスト番号			総被験者数	全問解答者数	テスト番号			総被験者数	全問解答者数
97	AE	a版	93	77	98	DT	a版	15	14	98	SC	a版	17	14
97	CN	a版	88	79	98	DT	c1版	13	13	98	SC	c1版	16	13
97	SC	a版	72	65	98	DT	c2版	17	17	98	SC	c2版	16	14
小計			253	221	98	DT	c3版	20	19	98	SC	c3版	16	10
98	KE	c4版	39	30	98	DT	c4版	18	17	98	SC	c4版	16	14
98	KE	d1版	39	27	98	DT	d1版	17	16	98	SC	d1版	16	16
小計			78	57	小計			100	96	小計			97	81
98	AE	a版	50	40	98	CN	a版	45	37	99	AN1	e版	90	75
98	AE	b版	46	40	98	CN	b版	40	32	99	AN2	e版	75	56
小計			96	80	小計			85	69	小計			165	131
合計												874	735	

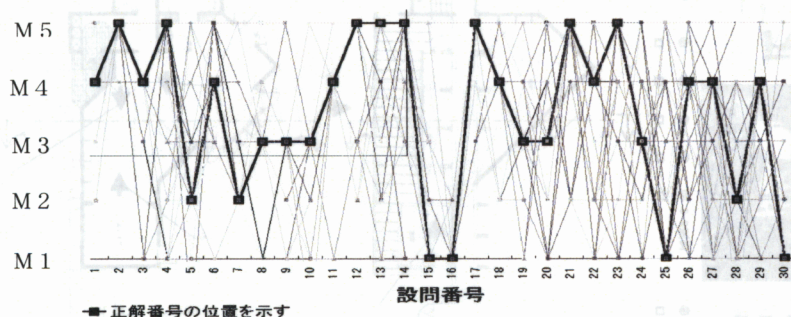


図3 被験者の設問ごとの解答マーク位置
(全有効被験者 735 名の内ここでは 247 名分のマーク位置を示す)

6-3-1. 解答のマーク位置

各設問には5つの選択肢がありその中から正解を1つ選び、マークする欄が設けられてある。この5つの選択肢マーク欄の位置を左からM1, M2, M3, M4, M5として、被験者のマークした位置を図3に折れ線で示す。この図から全設問とも同じ位置にマークした被験者はいないことがわかる。

6-3-2. 成績のクラス差

a版からd1版の7種類のテスト問題の中での共通の設問である1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 30番の計20問に対する各クラスの平均正答率、及びその差に関するt検定結果を表4に示す。これによると、97AEの共通設問に対する平均正答率は、97SC以外のすべてのクラスの平均正答率との間に有意差が見られる。また98DTのクラスの平均正答率と97AE, 97CN, 97SCの平均正答率との間に有意差が見られる。したがって、以降、a版～d1版に関するテスト問題の分析においては、97AEとその他のクラスは区別して分析を進めるとともに、表4で平均正答率の間に有意差が見られたクラスについては区別して分析を進める。またa版とe版のテスト問題の中での共通の設問である1, 2, 3, 10, 11, 12, 25, 26, 27番の計9問に対する各クラスの平均正答率、及びその差に関するt検定結果を表5に示す。これによると、97AEの平均正答率とそれ以外の全てのクラスの平均正答率との間に有意差が見られる。したがって、以降、97AEとその他のクラスの場合で区別し分析を進める。

表4 各クラスの平均正答率の差に関するt検定結果 (a版～d1版の共通設問)

設問数	テスト番号	被験者数	平均正答率(テスト毎)	平均正答率	97AE	97CN	97SC	98AE	98CN	98SC	98DT	98KE
20	97AE	a版	77	80.5	80.5	—	*	n	*	*	**	**
	97CN	a版	79	75.9	75.9	4.61	—	n	n	n	*	n
	97SC	a版	65	78.3	78.3	2.19	2.41	—	n	n	**	*
	98AE	a版	40	76.9	76.0625	4.44	0.16	2.24	—	n	n	**
		b版	40	75.3								
	98CN	a版	37	75.1	75.1884	5.31	0.71	3.11	0.91	—	n	n
		b版	32	75.3								
	98SC	a版	14	75.0	73.7037	6.80	2.20	4.60	2.40	1.50	—	n
		c1版	13	76.5								
		c2版	14	74.3								
		c3版	10	80.0								
		c4版	14	68.9								
		d1版	16	70.0								
	98DT	a版	14	73.9	71.0417	9.46	4.86	7.26	5.06	4.16	2.66	—
		c1版	13	71.9								
		c2版	17	73.2								
		c3版	19	72.9								
		c4版	17	65.3								
		d1版	16	69.4								
	98KE	c4版	30	69.8	72.8947	7.61	3.01	5.41	3.21	2.31	0.81	1.89
		d1版	27	76.3								

右上段:検定結果 n:有意差なし *:5%で有意 **:1%で有意
左下段:平均正答率の差、

表5 各クラスの平均正答率の差に関する t 検定結果 (a 版と e 版の共通設問)

設問数	テスト番号	被験者数	平均正答率	98SC	98AE	98CN	98DT	97SC	97CN	97AE	99AN1	99AN2
9				a版	a版	a版	a版	a版	a版	a版	a版	a版
				84.13	83.33	83.18	84.13	83.42	84.95	90.33	86.37	86.11
	98SC	a版	14	84.13	-	n	n	n	n	n	n	n
	98AE	a版	40	83.33	-0.79	-	n	n	n	*	n	n
	98CN	a版	37	83.18	-0.94	-0.15	-	n	n	n	**	n
	98DT	a版	14	84.13	0.00	0.79	0.94	-	n	n	n	n
	97SC	a版	65	83.42	-0.71	0.09	0.24	-0.71	-	n	**	n
	97CN	a版	79	84.95	0.82	1.62	1.77	0.82	1.53	-	**	n
	97AE	a版	77	90.33	6.20	7.00	7.15	6.20	6.91	5.38	-	n
	99AN1	a版	75	86.37	2.24	3.04	3.19	2.24	2.95	1.42	-3.96	-
	99AN2	a版	56	86.11	1.98	2.78	2.93	1.98	2.69	1.16	-4.22	-0.26

右中段:検定結果 n:有意差なし *:5%で有意 **:1%で有意

左下段:平均正答率の差、

6-3-3. 建築空間に関する把握傾向

表6にクラスごとのIタイプ、Eタイプ及びAタイプ、Bタイプの平均正答率とその差のt検定結果を示す。これによると、全てのクラスにおいて、IタイプとAタイプの平均正答率がEタイプとBタイプの平均正答率に対して高く、1%水準の有意差が見られる。すなわち、今回新たに実施した被験者に対しても、外観設問は内観設問より難しく、2層以上の吹抜けのある内部空間の設問は、単に1層の内部空間を扱った設問より難しく、いずれも1%水準の有意差が得られたことになる。したがって、この結果は前章で得られた結果と一致することから、今回の実験方法に関して、前回との差はなかったと考える。

表6 外観、内観及びA、Bタイプの平均正答率とその差の検定結果

問題番号	有効被験者数	Iタイプ		Eタイプ		評価		Aタイプ		Bタイプ		評価	
		平均正答率	標準偏差	平均正答率	標準偏差	平均正答率の差	検定結果	平均正答率	標準偏差	平均正答率	標準偏差	平均正答率の差	検定結果
97AE	77	86.75	11.29	77.53	16.48	9.22	**	92.73	11.43	80.78	14.31	11.95	**
97CN	79	83.67	11.98	70.00	16.25	13.67	**	91.39	10.59	75.95	17.28	15.44	**
97SC	65	84.38	12.1677	74.92	18.47	9.46	**	90.15	10.53	78.62	17.58	11.54	**
98KE	57	77.91	14.14	68.60	17.16	9.32	**	86.08	16.96	69.14	16.83	16.94	**
98AE	80	80.79	12.39	70.28	16.42	10.51	**	89.67	12.32	72.88	17.24	16.80	**
98CN	69	80.60	13.55	70.11	19.76	10.49	**	90.07	12.95	72.03	18.28	18.04	**
98DT	96	75.79	12.25	67.81	15.63	7.97	**	88.55	14.96	65.00	16.98	23.55	**
98SC	81	79.06	14.20	70.82	15.95	8.24	**	89.41	13.63	70.45	19.20	18.96	**
99AN	131	81.64	12.70	74.58	15.50	7.06	**	90.30534	11.76	72.9771	18.88	17.33	**

検定結果 n:有意差なし *:5%で有意 **:1%で有意

6-3-4. 提示写真のカラー化による影響

本テストは、問題提示部に写真を使用している。そのため、写真の解像度や明暗の状態、カラー写真かモノクロ写真か等によって、解答に影響が出ることも考えられる。ここでは、まずその手がかりとして、同じ写真のモノクロとカラーを使用することで、その影響を分析する。表7に設問20, 22（Ⅰ群）、及び設問10, 12, 29（Ⅱ群）に対するカラーとモノクロの場合の設問に対する平均正答率と、その差に関するt検定結果を示す。

これによると、提示写真がカラーの場合がモノクロの場合に比較してⅠ群で11.4％、Ⅱ群で5.8％平均正答率が高くなる。またⅠ群では有意差が出ていないが、Ⅱ群ではモノクロとカラーの平均正答率は5％水準で有意差が見られる。したがってPITにおいて、提示写真をカラーにすることで平均正答率が高くなる傾向がある。

表7 カラーとモノクロの平均正答率とその差に関する検定結果

Ⅰ 群（設問番号20, 22）								
設問数 2	モノクロ（a,c4,d1）		カラー（b,c1,c2,c3）					
クラス	98SC	98DT	98SC	98DT				
有効被験者数	30	33	37	49				
平均正答率	68.33		79.73					
標準偏差	27.80		29.95					
平均正答率の差	11.40							
有意水準	n							
Ⅱ 群（設問番号10, 12, 29）								
設問数 3	モノクロ（a,c4,d1）				カラー（b,c1,c2,c3）			
クラス	98AE	98CN	98SC	98DT	98AE	98CN	98SC	98DT
有効被験者数	40	37	44	47	40	32	37	49
平均正答率	75.20				81.01			
標準偏差	26.81				23.61			
平均正答率の差	5.81							
有意水準	*							
検定結果 n:有意差なし * :5%で有意 ** :1%で有意								

検定結果 n:有意差なし *:5%で有意 **:1%で有意

6-3-5. 家具による影響

PITの設問における提示図面や提示写真には、体を覆うような大きな空間の中にも外形から判断できる家具等の小さな立体があることから、それを手がかりに解答していることが考えられる。ここではそのような家具等の有無による影響について分析する。提示写真から家具を消去したPタイプ、提示図面から家具を消去したZタイプ、提示写真、図面両方から家具を消去したZPタイプ、何も操作をしなかったOタイプがある。表8にこの4つのタイプの設問2, 7, 14, 17, 25 に関する平均正答率とその差のt検定結果を示す。これによると、Oタイプの平均正答率に比較してZ, P, ZPタイプの平均正答率が低く、OタイプとPタイプ、OタイプとZPタイプの平均正答率には5％水準の有意差が見られる。すなわち、今回のテストにおいて提示写真から家具を消すことで平均正答率が9.44％、提示図面から家具を消すことで平均正答率が4.40％、提示写真および提示図面の両方から家具を消すことで平均正答率が5.60％低

くなる。このことはテストの解答に際して家具による影響を示すものである。

ただ最も平均正答率の低いPタイプが82.07点と比較的高得点であり、家具を消したとしても解答のヒントとなる要素が十分に画角内にあると考えられ、それらが手摺り、建具等の部分であるか、部屋を構成している床、壁、天井であるかについては、被験者の注視傾向の検討などとともに今後の課題とする。

表8 家具の有無による平均正答率とその差に関する検定結果

タイプ	クラス	設問数	テスト問題	有効被験者数	平均正答率	標準偏差	Oタイプ	Zタイプ	Pタイプ	ZPタイプ
Oタイプ	98SC	5	a版	43	91.50	13.82	-	n	**	*
	98DT	5	a版	43						
	98KE	5	d1版	27						
Zタイプ	98SC	5	c2版	14	87.10	12.67	4.41	-	n	n
	98DT	5	c2版	17						
Pタイプ	98SC	5	c3版	10	82.07	16.33	9.44	5.03	-	n
	98DT	5	c3版	19						
ZPタイプ	98SC	5	c4版	14	85.90	14.90	5.60	1.20	-3.83	-
	98DT	5	c4版	17						
	98KE	5	c4版	30						

右上段:検定結果 n:有意差なし *:5%で有意 **:1%で有意

左下段:平均値の差、

表9 X, Yタイプの平均正答率とGタイプとの差の検定結果

設問数	タイプ	問題番号		有効被験者数	平均正答率	標準偏差	平均正答率の差	有意水準
12設問	Gタイプ	98SC	a版	14	79.38	13.84	0.19	n
		98AE	a版	40				
		98CN	a版	37				
		98DT	a版	14				
		97SC	a版	65				
		97CN	a版	79				
	Xタイプ	99AN1	e版	75	79.20	13.84		
		99AN2	e版	56				
設問番号(4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 21)								
9設問	Gタイプ	98SC	a版	14	74.30	20.08	1.86	n
		98AE	a版	40				
		98CN	a版	37				
		98DT	a版	14				
		97SC	a版	65				
		97CN	a版	79				
	Yタイプ	99AN1	e版	75	72.43	21.41		
		99AN2	e版	56				

検定結果 n:有意差なし *:5%で有意 **:1%で有意

6-3-6. 図法による影響

PITの各設問において、提示図面の図法を変えることによる影響を検討する。元の設問（以下Gタイプと呼ぶ）に対し、ミリタリ投象のように提示図面を斜めに重ねて配置（以下ミリタリ図的表現）したXタイプと新たに断面図を追加したYタイプを用意する。表9にその設問番号4～9, 16～21に関するGタイプとXタイプの平均正答率、及びその差に関するt検定結果を示す。また設問番号13～15, 22～24, 28～30に関するGタイプとYタイプの平均正答率、及びその差に関するt検定結果を示す。これによると、GタイプとXタイプ、及びGタイプとYタイプの平均正答率の差はともにほとんど無く、その間に有意差は見られない。すなわち、PITにおいて、平面図のミリタリ図的表現での提示や、断面図のような垂直方向の情報が加わっても、平均正答率が向上するとはいえない。

6-3-7. 被験者の能力値からの分析

各設問に対する被験者の能力値から、設計図書に対する把握特性を明らかにするため、PIT（建築図読図テスト）とMCT（仮想切断面実形視テスト）の結果に項目反応理論[注51]を適用し、各設問項目のパラメタ値を推定することで、その傾向を明らかにする。

項目反応理論における項目特性関数のモデルとしては、いくつかの未知のパラメタを持つ数学的な関数を仮定し、項目反応データに基づいてそのパラメタを推定するという方法をとる。このようなモデルは項目反応モデルと呼ばれる。項目反応モデルとしては、いろいろな関数が考えられるが、ここでは被験者の能力が高くなるにつれて正答する確率が高くなる関数として、ロジスティック関数を用いた3パラメタロジスティックモデルを採用する。このモデルでは、被験者の能力に関するパラメタを θ とし、項目jに正答する確率を $P_j(\theta)$ とすると、項目特性関数は

$$P_j(\theta) = c + \frac{1-c}{1 + \exp(-Da_j(\theta - b_j))} \quad -\infty < \theta < \infty \quad (1)$$

と表現される。ここで $\exp()$ は指数関数を表し、Dは定数1.7である。この定数Dは能力値 θ の尺度を正規累積モデルによる尺度と対応付けるためのものである。 a_j 及び b_j は項目jの特徴を表すパラメタで、それぞれ識別力パラメタ、困難度パラメタと呼ばれる。またcは当て推量により被験者が偶然正答する確率についてのパラメタとしている。これは、多肢選択形式テストの場合、正答を知らない被験者でも当て推量により正答できる可能性があることをモデル化したものである。ここでは適用するテストが、選択肢形式の問題であることを考慮して、3パラメタ・ロジスティックモデルを用い、偶然的に正答する確率を、1/選択肢数として、 $c=1/5$ に固定し、各項目のパラメタaとbを推定する。正答する確率を示す関数 $P_j(\theta)$ は、 θ の単調増加関数であり、能力値 θ の値が大きいほど、項目に正答する確率は高くなる。項目反応理論の運用において、項目パラメタの推定のために、用いられる被験者集団における能力値 θ の推定値の平均が0、標準偏差が1となるようにする。また識別力パラメタa（通常は $0.2 < a < 2.0$ ）は被験者の能力値の違いが正答確率にどの程度影響するかを意味しており、困難度パラメタb（通常は $-3.0 < b < 3.0$ ）は、値が大きいほど難しい項目であることを意味している。パラメタの

推定に関しては、B I L O G version3.11[89]を用いる。

表 10 P I T, M C Tの被験者の人数と対象クラス

対象クラス					(総被験者数:人)		
年度	講義内容	学科	記号	計	テストの種類		
					a版	e版	MCT
97年度	図学B-I	建築・環境工学科	97AE	93	93		93
	図学B-I	土木・船舶海洋工学科	97CN	88	88		88
	マルチメディア時代の図形科学	全般	97SC	72	72		72
98年度	図学B-I	建築・環境工学科	98AE	50	50		
	図学B-I	土木・船舶海洋工学科	98CN	45	45		
	マルチメディア時代の図形科学	全般	98SC	17	17		
	図学	知能機械学科	98DT	15	15		
	図学	家政学科	98JN	15	15		
99年度	図学B-I	地球総合工学科1	99AN1	90		90	
	図学B-I	地球総合工学科2	99AN2	75		75	
			計	560	395	165	253

6-3-7-1. 分析対象

P I Tに関しては、テストの種類が多いため 1997 年から 3 年間のデータの内、比較的母集団の多い a 版と e 版のデータ (10 クラス 560 名) を採用する。表 11 にその設問構成を整理する。このうち M C T を受けた被験者は 3 クラス 253 名である。ただし項目反応理論の適用に当たっては、各設問項目に対する特性を評価するため、そのテストに全問回答していない被験者のデータも採用する。表 10 に今回対象とした P I T, M C T の被験者の人数と対象クラスを示す。

表 11 P I T の設問構成

設問番号	対象建物の階数	対象写真	判別内容	a 版	e 版
				提示図面	
1	2	内観	1層判別	平面図のみ	平面図のみ
2		内観	1層判別	平面図のみ	平面図のみ
3		外観	外観判別	平面図のみ	平面図のみ
4	3	内観	2層判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
5		内観	2層判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
6		外観	外観判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
7	2	内観	1層判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
8		内観	1層判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
9		外観	外観判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
10	3	内観	1層判別	平面図のみ	平面図のみ
11		内観	1層判別	平面図のみ	平面図のみ
12		外観	外観判別	平面図のみ	平面図のみ
13	3	内観	2層判別	平面図のみ	断面図の追加
14		内観	2層判別	平面図のみ	断面図の追加
15		外観	外観判別	平面図のみ	断面図の追加
16	2	内観	2層判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
17		内観	1層判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
18		外観	外観判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
19	2	内観	2層判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
20		内観	2層判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
21		外観	外観判別	平面図のみ	ミリタリ図的配置
22	2	内観	2層判別	平面図のみ	断面図の追加
23		内観	2層判別	平面図のみ	断面図の追加
24		外観	外観判別	平面図のみ	断面図の追加
25	6	内観	1層判別	平面図のみ	平面図のみ
26		内観	2層判別	平面図のみ	平面図のみ
27		外観	外観判別	平面図のみ	平面図のみ
28	3	内観	1層判別	平面図のみ	断面図の追加
29		内観	1層判別	平面図のみ	断面図の追加
30		外観	外観判別	平面図のみ	断面図の追加

6-3-7-2. 項目パラメタの推定

MCTの母集団 287 名において平均値は 25 点満点で 19.60 点，標準偏差は 4.21 点，PIT (a 版及び e 版) の母集団 560 名において 1 問を 1 点とした得点の平均値は 30 点満点で 23.23 点，標準偏差は 4.07 点である。

次に，これらのテストの識別力パラメタと，困難度パラメタの推定を行う。ただし MCT において，設問 3 は当該被験者集団において平均正答率が 100%であったためにあらかじめ除外するものとする。また PIT においては，2 種類のフォーム (a 版, e 版) があり，その共通項目 (設問 1, 2, 3, 10, 11, 12, 25, 26, 27) に対する平均正答率及び分散は a 版においてそれぞれ 83.3%, 2.1%, e 版において 84.1%, 2.2%であった。また t 検定の結果，これらの平均正答率の間に 5%水準の有意差は見られなかった。このことから，a 版と e 版を受験した被験者が同等の能力とみなせる集団であるものと考え，この共通項目を用いて項目パラメタの等化を行う。

表 12 MCTにおける困難度と識別力パラメタの推定値 (BILOGver3.11 による)

設問	a(識別力)	b(困難度)	設問	a(識別力)	b(困難度)	設問	a(識別力)	b(困難度)
1	0.954	-2.162	10	0.923	-2.059	19	0.925	-1.148
2	0.918	-1.006	11	0.718	-1.953	20	1.322	-1.191
3	0.792	-1.647	12	0.644	-1.156	21	0.876	-0.875
4	-	-	13	0.769	0.133	22	1.132	-0.755
5	0.544	-2.465	14	1.145	-0.288	23	0.806	0.725
6	0.783	-2.408	15	0.957	-1.362	24	0.687	0.134
7	0.929	-1.715	16	0.836	-1.007	25	1.080	0.032
8	0.788	-2.589	17	0.891	-1.003			
9	0.863	0.401	18	0.904	-1.346			

表 13 PITにおける困難度と識別力パラメタの推定値 (BILOGver3.11 による)

設問	a(識別力)	b(困難度)	設問	a(識別力)	b(困難度)	設問	a(識別力)	b(困難度)
1	0.336	-2.893	17	0.678	-3.951	M6	0.458	0.133
2	0.912	-3.416	18	0.521	-1.156	D13	0.627	-0.746
3	0.378	-3.320	19	0.454	0.156	D14	0.542	-1.432
4	0.753	-1.362	20	0.619	-2.014	D15	0.527	-1.267
5	0.280	0.715	21	0.823	-1.701	M16	1.273	-1.657
6	0.478	-0.451	22	0.738	-0.737	M17	1.072	-2.266
7	0.617	-3.012	23	1.266	-1.313	M18	0.728	-1.737
8	0.666	-2.944	24	0.540	0.568	M19	0.794	0.025
9	0.674	-2.070	25	0.708	-2.079	M20	0.898	-1.852
10	0.673	-1.404	26	1.173	-1.737	M21	1.051	-1.546
11	0.735	-3.694	27	0.626	-0.746	D22	0.801	-0.153
12	0.295	-2.122	28	0.931	-1.274	D23	0.659	-1.399
13	0.419	-1.822	29	0.938	-1.783	D24	0.480	-0.161
14	0.518	-1.794	30	0.550	-1.660	D28	0.979	-1.203
15	0.551	-1.379	M4	0.630	-1.118	D29	1.222	-1.205
16	0.859	-2.516	M5	0.196	0.129	D30	0.815	-1.328

M4～M21はミリタリ図に変えた設問，D13～D30は断面図を追加した設問を示す

表 12, 13 に項目パラメタの推定結果を示す。ここでさらに被験者の能力値を推定するにあたり、設問項目の精錬を行う。識別力パラメタの低い項目は、能力差が大きくてもそれぞれの能力レベルでの項目正答率の間に差は現れないことを意味し、困難度パラメタが大きすぎるか小さすぎる項目も被験者集団に対して難しすぎるか、やさしすぎることを意味している。そのため本稿では以下の基準を設け項目の取捨選択を行う。

- 1) 識別力パラメタが 0.2 以下の項目は除外する。
- 2) 困難度パラメタが 3.0 以上又は -3.0 以下の項目は除外する。

以上の基準に照らし合わせながら項目を調べた結果、P I Tにおいて設問 2, 3, 7, 11, 17, M5 の項目が除外される。このうち設問 2, 7, 11, 17 はいずれも 1 層の内部空間の判別（以下 1 層判別という）を扱った設問である。

ここで残った項目について改めて項目パラメタの推定を行う。これは一部の項目を除去したことが他の項目パラメタにも影響を及ぼすことがあるためである。表 14 に P I Tの再推定した項目パラメタ値を示す。また図 4～5 に推定された項目パラメタの散布図を、図 6～7 に項目特性曲線を示す。これによると、M C Tの識別力パラメタは 0.544～1.322, 困難度パラメタは -2.589～0.725 に分布している。その内、困難度パラメタが高い項目として設問 23, 9, 13, 24, 25 であり、設問 25 を除いて識別力が比較的低い。また困難度パラメタの値が低い項目として設問 1, 8, 5, 6 である。これらの結果は椎名の推定値[90]と良く一致する。また P I Tの識別力パラメタは 0.319～1.451, 困難度パラメタは -2.863～1.941 である。このことから M C Tの項目パラメタ値は P I Tに比べて狭い範囲に分布していることがわかる。

P I Tに関して、図 4 によると 1 層判別を扱った設問の困難度は、2 層以上の吹き抜け等を持つ内部空間の判別（以下 2 層判別という）を扱った設問、及び外部空間の判別（以下外観判別という）を扱った設問に比べて低い位置に分布している。このことは、前章の分析結果と一致する。また前述のテスト項目の精錬にあたり、困難度が低すぎるために除外した設問のうち 4 問が 1 層判別の設問であったことから、当該被験者集団の能力値に対して、1 層判別の設問は極端にやさしい内容であることを示している。

表 14 P I Tにおける困難度と識別力パラメタの再推定値

設問	a(識別力)	b(困難度)	設問	a(識別力)	b(困難度)	設問	a(識別力)	b(困難度)
1	0.333	-2.345	20	0.632	-1.719	D14	0.619	-0.828
4	0.760	-1.099	21	0.833	-1.496	D15	0.567	-0.761
5	0.703	1.941	22	0.808	-0.437	M16	1.214	-1.557
6	0.602	0.229	23	1.265	-1.191	M17	0.955	-2.291
8	0.626	-2.863	24	0.793	0.972	M18	0.722	-1.492
9	0.639	-1.874	25	0.754	-1.762	M19	1.255	0.456
10	0.744	-0.989	26	1.221	-1.573	M20	0.884	-1.677
12	0.319	-1.189	27	0.740	-0.301	M21	1.010	-1.388
13	0.460	-1.191	28	1.049	-1.023	D22	0.874	0.175
14	0.578	-1.259	29	1.108	-1.454	D23	0.658	-1.062
15	0.618	-0.899	30	0.615	-1.202	D24	0.652	0.625
16	0.790	-2.515	M4	0.694	-0.659	D28	1.205	-0.827
18	0.560	-0.664	M6	0.598	0.900	D29	1.451	-0.954
19	0.639	0.728	D13	0.684	-0.278	D30	0.994	-0.927

また、P I Tにおいて困難度パラメタの高い設問としては、設問 5, 19, 24 である。表 15 にこの設問の被験者の解答番号と解答者数を示す。設問 5 は、正解は③であるが、最も多い解答は④であった。これは同じ通路の見返しであるが、写真のアングルがかなり限定されている中で、階段室と吹き抜けの状態を他の階の図面や写真から総合的に判断できないと間違える可能性が高いと考えられる（図 1-14/e 版：設問 4～6 参照）。設問 19 は居間を透してポーチを眺めている写真で、正解は③であるが、最も多い解答は⑦であった。この設問でも正解の③の矢印が指している 2 階の平面図を見るだけでは正解に至ることができず、その上階の平面図で 4 分の 1 円の吹き抜けを認識できないと、逆に⑦で 1 階のアールの壁を指している矢印を選択する可能性が高いと考えられる（図 1-16/e 版 設問 19～21 参照）。設問 24 は正解が③であるが、最も多い解答は⑤であった。この設問は誤答である⑤の矢印の方向から平面図を見た時に、ファサードの形状が良く似ていることが原因の 1 つではないかと思われる。（図 1-17/e 版：設問 22～24 参照） いずれの設問もそのページにある全ての情報を総合的に組み立てないと正解することが難しい問題であると考えられる。

また識別力パラメタの高い設問としては設問 23, 26, 29 である。表 16 にこの設問の被験者の解答番号と解答者数を示す。これらの設問の困難度パラメタは-1.57～-1.19 である。識別力パラメタが大きいほど、被験者の能力値が高いときに、正答する確率が高いことを意味する。このことより、これらの設問内容は P I T が計測しようとしている能力値を良く表す設問であると考えられる。

次に、6-3-6 において、建物の平面図をミリタリ図的表現とした場合や建物の断面図を追加しても、その平均正答率にはあまり影響しないことを示した。ここでは、このデータに対して項目反応理論を適用し、項目パラメタによる検討を行う。図 8, 9 に図法を変えた設問の識別力パラメタ、困難度パラメタを示す。これによると、困難度パラメタの平均値は幾分向上するものの、ばらつきが大きい。一方、識別力パラメタの値は、各階平面図をミリタリ図的表現に変えた設問に対してほとんどの設問で向上が見られた。このことは建物の各階平面図をミリタリ図的表現にすることで、ある程度以上能力値を有している被験者は、高い確率で正答に至ることを示している。

次に、それぞれのテストにおける被験者の能力値をもとに、相関性を評価する。図 10 に P I T と M C T の被験者の能力値の分布を示す。また、得られた回帰式は P I T に関する能力値を x 、M C T に関する能力値を y として以下のとおりである。

$$y = 0.3859 x - 0.0699 \quad (2)$$

相関係数は 0.338 であり、前章の分析結果に比べて、顕著な変化は見られない。すなわち、テスト項目の精錬によって除外された設問の影響は、ほとんどなかったと考えられる。

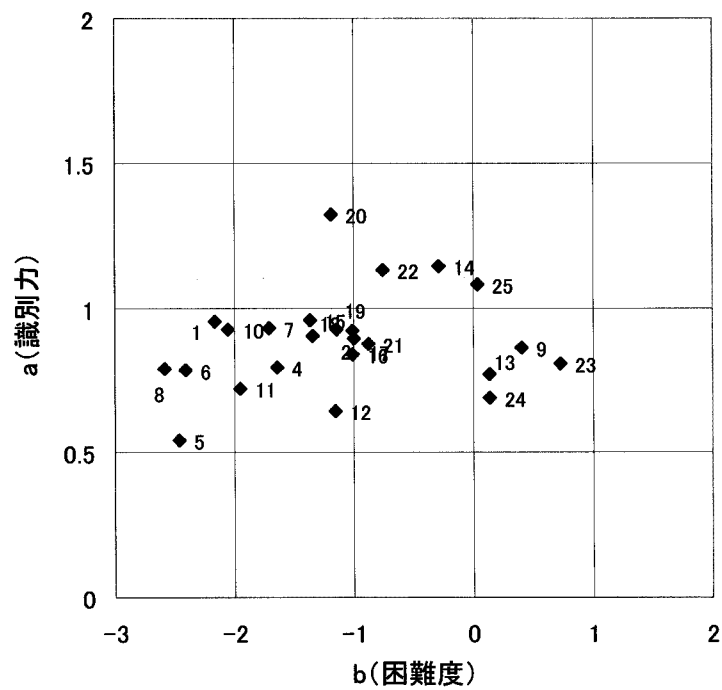


図4 MCTの困難度と識別力パラメタの散布図

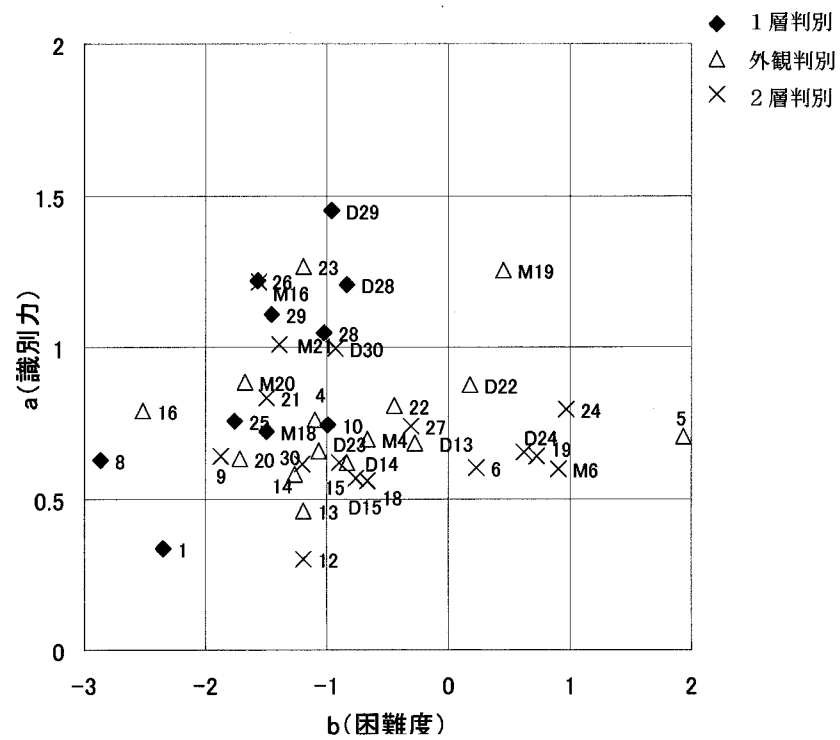


図5 PITの困難度と識別力パラメタの散布図

ITEM	INTERCEPT	SLOPE	THRESHOLD	DISPERM	ASYMPTOTE	CHRG	DF
SE	SE	SE	SE	SE			
1	0.671	0.336	-2.693	2.98	0	3.6	7
	0.069*	0.069*	0.578*	0.614*	0.000*	-0.6232	
2	3.115	0.612	-3.416	1.067	0	0.2	0
	0.394*	0.241*	0.690*	0.290*	0.000*	-1	
3	1.254	0.376	-3.32	2.649	0	3.7	7
	0.061*	0.076*	0.644*	0.534*	0.000*	-0.613	
4	1.026	0.763	-1.362	1.329	0	2.8	5
	0.106*	0.129*	0.185*	0.222*	0.000*	-0.7386	
5	-0.2	0.26	0.715	3.576	0	8.2	6
	0.061*	0.061*	0.295*	0.776*	0.000*	-0.4119	
6	0.216	0.478	-0.451	2.082	0	5.3	7
	0.066*	0.066*	0.145*	0.352*	0.000*	-0.5008	
7	1.859	0.617	-3.012	1.621	0	5.5	5
	0.142*	0.141*	0.599*	0.399*	0.000*	-0.1201	
8	1.94	0.666	-2.844	1.502	0	4.6	4
	0.157*	0.153*	0.551*	0.344*	0.000*	-0.3562	
9	1.394	0.674	-2.07	1.485	0	2.3	6
	0.104*	0.112*	0.273*	0.249*	0.000*	-0.6654	
10	0.644	0.673	-1.404	1.487	0	9.2	6
	0.061*	0.100*	0.172*	0.222*	0.000*	-0.1619	
11	2.717	0.735	-3.884	1.36	0	0.5	1
	0.274*	0.234*	0.843*	0.433*	0.000*	-0.5049	
12	0.626	0.295	-2.122	3.369	0	16.3	8
	0.058*	0.060*	0.442*	0.662*	0.000*	-0.0378	
13	0.764	0.419	-1.822	2.384	0	3.2	6
	0.077*	0.066*	0.358*	0.491*	0.000*	-0.7637	
14	0.629	0.519	-1.784	1.93	0	3.6	6
	0.067*	0.066*	0.284*	0.356*	0.000*	-0.7339	
15	0.759	0.551	-1.379	1.616	0	6.4	7
	0.060*	0.060*	0.215*	0.298*	0.000*	-0.9361	
16	2.162	0.659	-2.916	1.164	0	2	3
	0.196*	0.165*	0.374*	0.224*	0.000*	-0.5741	
17	2.679	0.678	-3.851	1.475	0	0	0
	0.286*	0.186*	1.007*	0.430*	0.000*	-1	
18	0.602	0.521	-1.156	1.919	0	11.7	7
	0.074*	0.062*	0.206*	0.337*	0.000*	-0.1065	
19	-0.071	0.454	0.156	2.204	0	8.8	6
	0.064*	0.078*	0.142*	0.383*	0.000*	-0.359	
20	1.246	0.619	-2.014	1.616	0	7.2	6
	0.106*	0.110*	0.307*	0.287*	0.000*	-0.3002	
21	1.4	0.623	-1.701	1.215	0	11.3	5
	0.155*	0.153*	0.231*	0.226*	0.000*	-0.0461	
22	0.544	0.739	-0.737	1.356	0	1.7	7
	0.079*	0.112*	0.122*	0.206*	0.000*	-0.674	
23	1.662	1.266	-1.813	0.79	0	6.1	3
	0.159*	0.209*	0.124*	0.127*	0.000*	-0.5541	
24	-0.307	0.54	0.568	1.853	0	19.1	7
	0.069*	0.069*	0.147*	0.308*	0.000*	-0.0361	
25	1.471	0.706	-2.076	1.413	0	4.6	5
	0.115*	0.116*	0.271*	0.237*	0.000*	-0.4704	
26	2.037	1.173	-1.737	0.853	0	3.4	4
	0.206*	0.166*	0.163*	0.140*	0.000*	-0.4908	
27	0.467	0.626	-0.746	1.898	0	11.3	7
	0.063*	0.066*	0.117*	0.216*	0.000*	-0.1235	
28	1.187	0.631	-1.274	1.074	0	4.3	5
	0.128*	0.151*	0.148*	0.174*	0.000*	-0.502	
29	1.673	0.838	-1.783	1.066	0	2.7	4
	0.194*	0.172*	0.207*	0.194*	0.000*	-0.6054	
30	0.613	0.55	-1.66	1.619	0	2.5	6
	0.060*	0.104*	0.280*	0.344*	0.000*	-0.6664	
M4	0.705	0.63	-1.118	1.596	0	5.4	5
	0.121*	0.136*	0.246*	0.240*	0.000*	-0.7863	
M5	-0.025	0.196	0.129	5.097	0	19.1	7
	0.060*	0.060*	0.461*	1.369*	0.000*	-0.0079	
M6	-0.061	0.458	0.133	2.193	0	4.5	6
	0.067*	0.107*	0.212*	0.508*	0.000*	-0.6065	
D13	0.466	0.627	-0.746	1.595	0	6.8	5
	0.110*	0.136*	0.207*	0.243*	0.000*	-0.2312	
D14	0.776	0.542	-1.432	1.846	0	3	4
	0.122*	0.134*	0.334*	0.457*	0.000*	-0.5646	
D15	0.667	0.527	-1.267	1.898	0	10.8	6
	0.113*	0.120*	0.306*	0.433*	0.000*	-0.0631	
M16	2.109	1.273	-1.657	0.786	0	1.2	1
	0.413*	0.388*	0.844*	0.239*	0.000*	-0.2548	
M17	2.459	1.072	-2.866	0.832	0	0.4	1
	0.439*	0.376*	0.506*	0.327*	0.000*	-0.5612	
M18	1.265	0.759	-1.732	1.372	0	0.3	4
	0.160*	0.159*	0.339*	0.259*	0.000*	-0.889	
M19	-0.02	0.794	0.025	1.256	0	7.9	4
	0.111*	0.162*	0.140*	0.257*	0.000*	-0.0638	
M20	1.663	0.698	-1.852	1.113	0	0.4	2
	0.227*	0.240*	0.381*	0.298*	0.000*	-0.8272	
M21	1.624	1.061	-1.546	0.852	0	0.6	1
	0.249*	0.253*	0.249*	0.228*	0.000*	-0.4468	
D22	0.182	0.801	-0.153	1.246	0	1.1	4
	0.110*	0.178*	0.141*	0.278*	0.000*	-0.8951	
D23	0.822	0.659	-1.399	1.517	0	1.1	4
	0.138*	0.163*	0.318*	0.374*	0.000*	-0.8941	
D24	0.077	0.48	-0.161	2.065	0	6.5	6
	0.069*	0.111*	0.207*	0.484*	0.000*	-0.3559	
D28	1.179	0.672	-1.203	1.021	0	0.4	2
	0.210*	0.241*	0.201*	0.252*	0.000*	-0.8208	
D29	1.472	1.222	-1.505	0.619	0	6.1	2
	0.263*	0.289*	0.175*	0.181*	0.000*	-0.3455	
D30	1.083	0.815	-1.328	1.227	0	2	3
	0.173*	0.236*	0.236*	0.306*	0.000*	-0.1735	

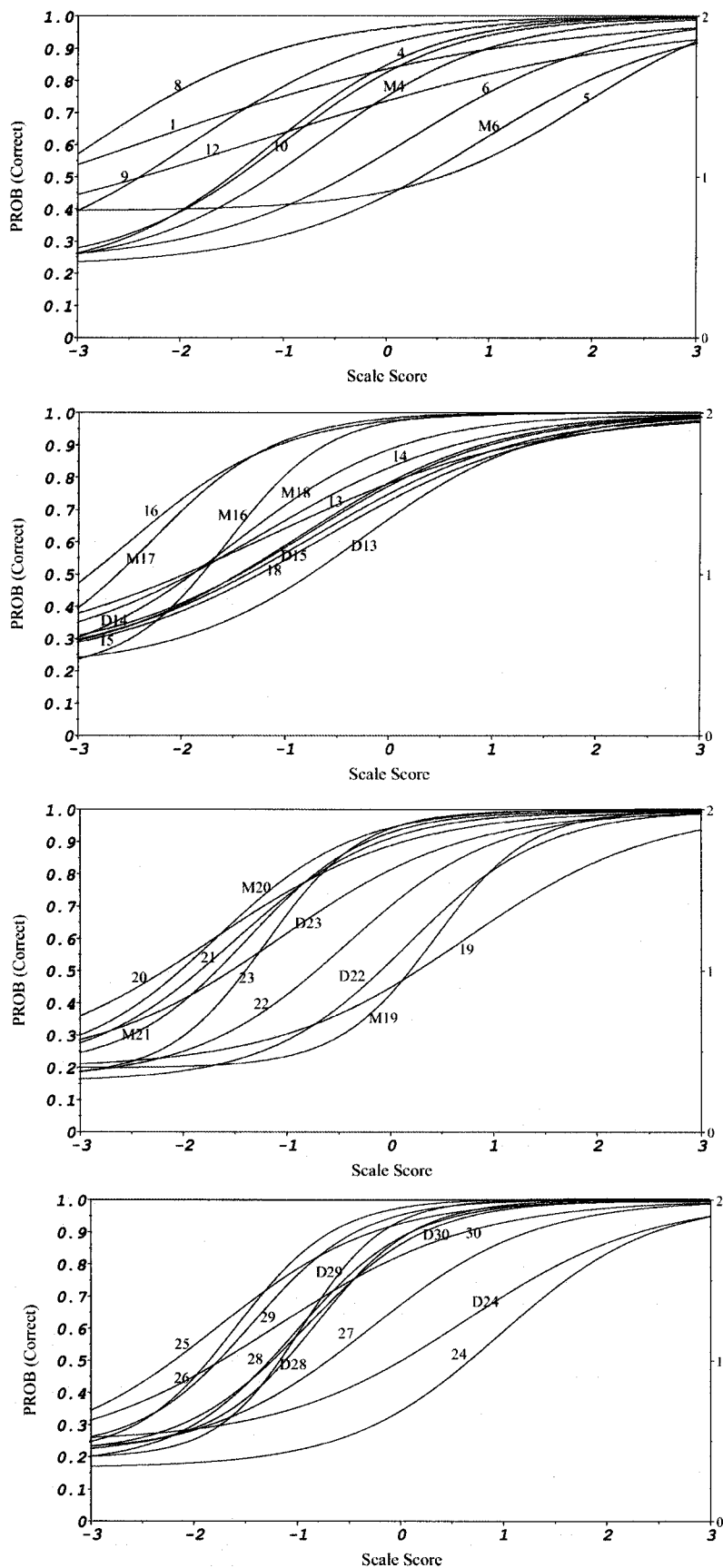


図6 P I Tの項目特性曲線の一例

ITEM	INTERCEPT SE	SLOPE SE	THRESHOLD SE	DIFFEREN SE	ASYMPTOTE SE	OMEGA PROB	DF
1	2.003 0.285*	0.854 0.227*	-2.162 0.357*	1.048 0.249*	0.002 0.000*	33.2 0	1
2	0.824 0.170*	0.918 0.184*	-1.006 0.239*	1.089 0.230*	0.222 0.002*	28.8 0	3
4	1.304 0.190*	0.782 0.174*	-1.647 0.317*	1.283 0.278*	0.204 0.000*	30.3 0	3
5	1.342 0.159*	0.544 0.109*	-2.465 0.355*	1.897 0.425*	0.203 0.000*	32.7 0	3
6	1.684 0.230*	0.783 0.195*	-2.408 0.474*	1.278 0.319*	0.202 0.000*	34.3 0	2
7	1.583 0.211*	0.828 0.189*	-1.715 0.290*	1.075 0.229*	0.199 0.008*	37.7 0	3
8	2.04 0.325*	0.788 0.274*	-2.589 0.413*	1.269 0.442*	0.21 0.003*	38.9 0	1
9	-0.340 0.221*	0.883 0.227*	0.401 0.202*	1.159 0.304*	0.188 0.059*	28.2 0	4
10	1.801 0.284*	0.823 0.225*	-2.059 0.354*	1.083 0.284*	0.203 0.000*	38.4 0	2
11	1.402 0.185*	0.718 0.169*	-1.853 0.382*	1.389 0.329*	0.207 0.001*	42.6 0	3
12	0.744 0.142*	0.844 0.131*	-1.156 0.306*	1.552 0.319*	0.196 0.007*	37.8 0	4
13	-0.102 0.153*	0.788 0.173*	0.133 0.189*	1.3 0.283*	0.156 0.067*	22.6 -0.0002	4
14	0.33 0.187*	1.145 0.283*	-0.288 0.188*	0.973 0.223*	0.259 0.002*	52.8 0	4
15	1.304 0.165*	0.857 0.203*	-1.952 0.349*	1.045 0.222*	0.209 0.001*	45.3 0	3
16	0.842 0.159*	0.836 0.174*	-1.007 0.259*	1.186 0.250*	0.215 0.001*	42 0	4
17	0.894 0.159*	0.881 0.176*	-1.003 0.240*	1.122 0.222*	0.202 0.007*	37.8 0	4
18	1.217 0.178*	0.804 0.182*	-1.340 0.259*	1.106 0.235*	0.187 0.007*	37.7 0	3
19	1.001 0.165*	0.925 0.188*	-1.148 0.239*	1.082 0.221*	0.194 0.005*	28.3 0	3
20	1.574 0.248*	1.322 0.297*	-1.191 0.189*	0.757 0.154*	0.206 0.007*	34.2 0	2
21	0.767 0.154*	0.878 0.189*	-0.675 0.235*	1.142 0.242*	0.195 0.005*	28.2 0	3
22	0.855 0.159*	1.132 0.240*	-0.755 0.184*	0.882 0.187*	0.171 0.075*	30.4 0	3
23	-0.585 0.311*	0.808 0.268*	0.725 0.286*	1.241 0.397*	0.275 0.075*	73.8 0	5
24	-0.082 0.211*	0.687 0.183*	0.134 0.280*	1.455 0.387*	0.248 0.007*	21.1 -0.0004	4
25	-0.035 0.183*	1.08 0.259*	0.032 0.169*	0.826 0.221*	0.171 0.008*	32 0	4

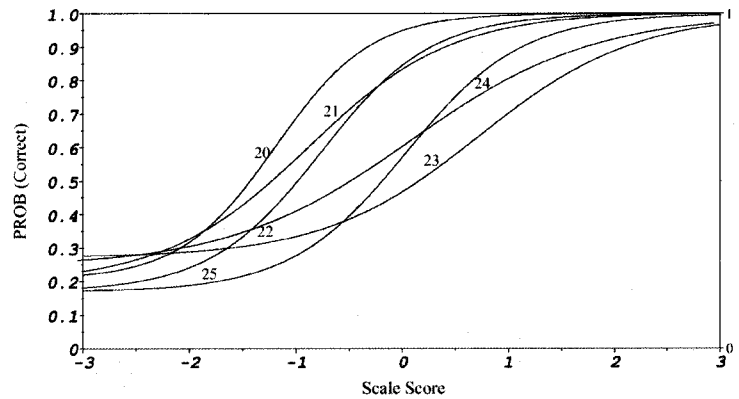
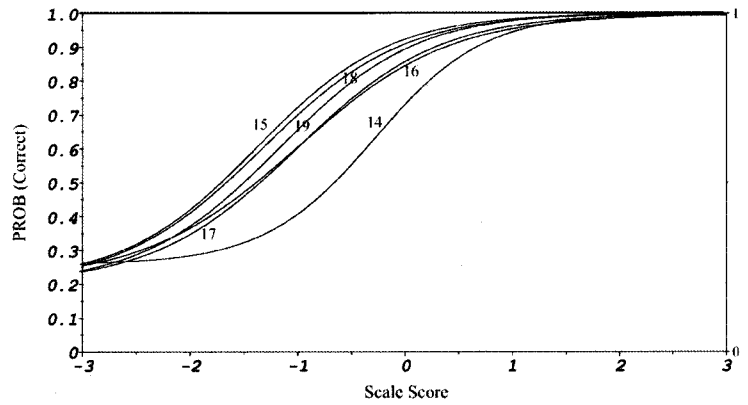
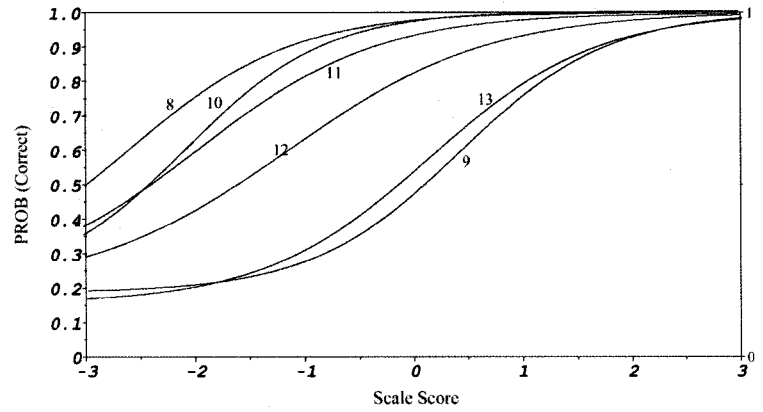
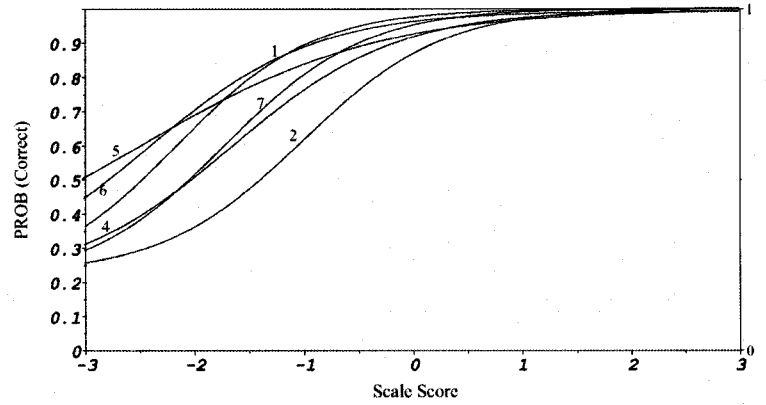


図7 MCTの項目特性曲線の一例

表 15 被験者の解答番号と解答者数（設問 5， 19， 24）

設問番号		5	19	24
				
	識別力	0.703	0.639	0.793
	困難度	1.941	0.723	0.972
選択肢番号	1	-	14	3
	2	16	24	2
	3	● 163	● 184	● 149
	4	190	-	-
	5	-	-	167
	6	-	-	-
	7	14	167	60
	8	5	2	-
	9	-	-	-
	無回答	7	4	9
総計		395	395	395
～はその設問に選択肢がないものを示す				
●は各設問の正解番号を示す				

表 16 被験者の解答番号と解答者数（設問 23， 26， 29）

設問番号		29	23	26
				
	識別力	1.103	1.265	1.221
	困難度	-1.454	-1.191	-1.573
選択肢番号	1	6	-	5
	2	17	12	5
	3	-	-	-
	4	16	-	11
	5	-	5	-
	6	● 323	14	-
	7	-	-	● 344
	8	-	23	-
	9	2	● 321	13
	無回答	26	20	17
総計		395	395	395
～はその設問に選択肢がないものを示す				
●は各設問の正解番号を示す				

M4～M21はミリタリ図に変えた設問，D13～D30は断面図を追加した設問を示す

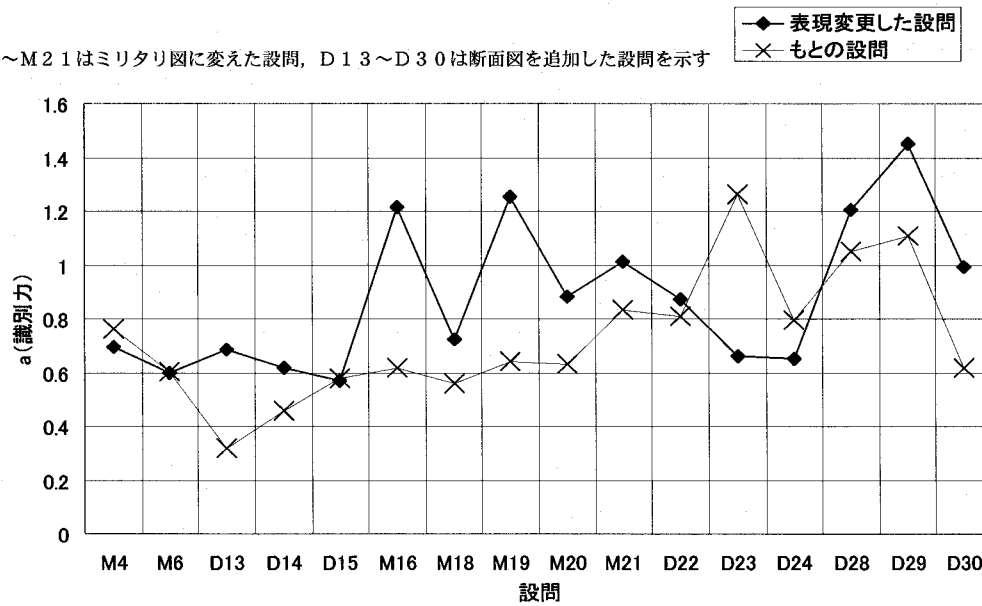


図8 図法を変えた設問の識別力パラメタ

M4～M21はミリタリ図の表現に変えた設問，D13～D30は断面図を追加した設問を示す

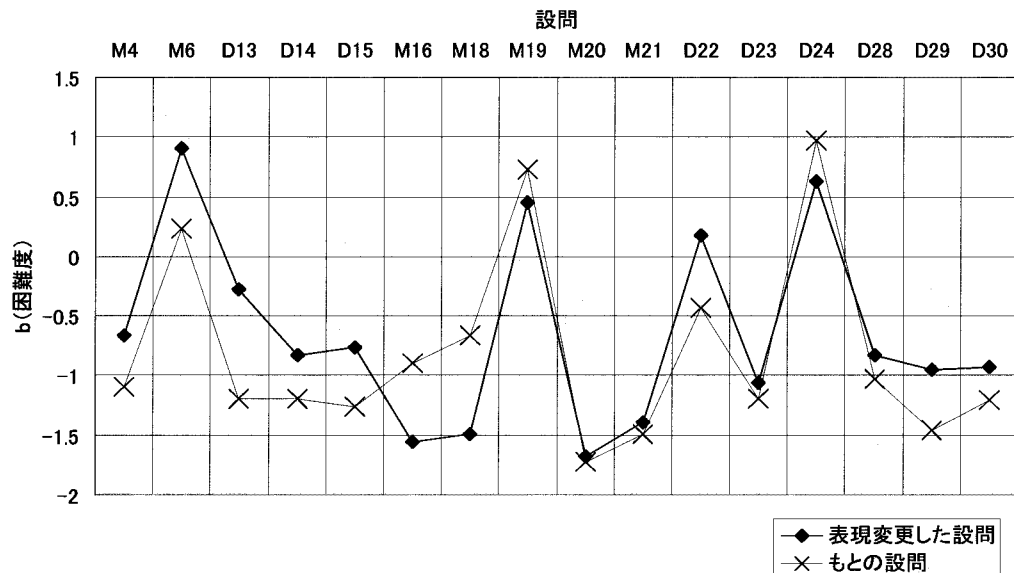


図9 図法を変えた設問の困難度パラメタ

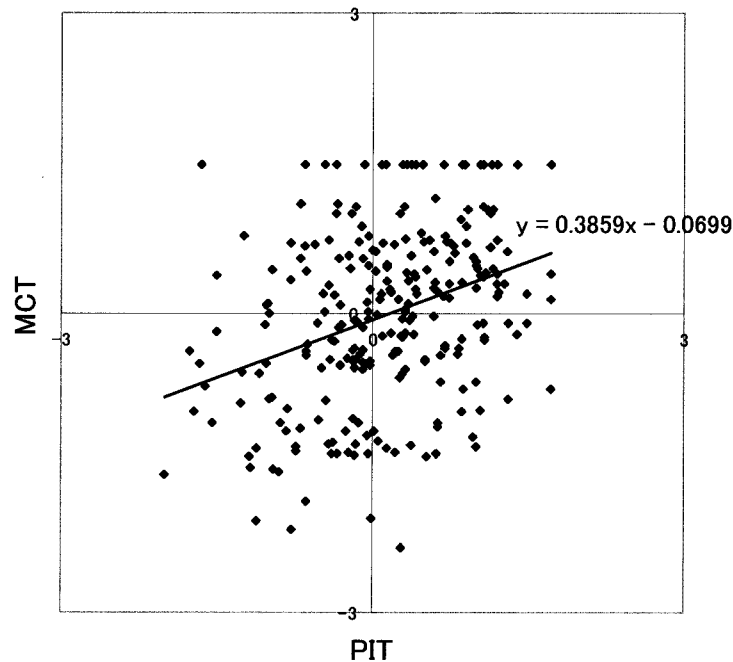


図 10 PITとMCTの能力値の分布

6-4. 結論

ここでは設計図書の図的表現法やその表現内容の違いによる把握度合いへの影響を測るため、PIT（建築図読図テスト）を8種類のパターンで構成し、新たに621名の被験者に適用するとともに、その結果に項目反応理論の適用し、各設問項目のパラメタ値を推定することで、その傾向を分析し、以下の結論を得た。

- 1) PITの設問の中で、写真をカラー化することで正答率が高くなる傾向がある。
- 2) 提示写真から家具を消すことで平均正答率が9%，提示図面から家具を消すことで平均正答率が4%，提示写真および提示図面の両方から家具を消すことで平均正答率が5%程度低くなる。
- 3) PITの各設問の中で、平面図以外に断面図を追加しても正答率は向上しない。
- 4) 項目反応理論によって、テスト項目の精錬を行ったPITとMCTとの相関係数に顕著な変化は見られない。
- 5) PITにおいて、1層の内部空間の判別を扱う設問は、外部空間の判別及び2層以上の吹き抜け等を持つ空間の判別を扱う設問に比べて項目反応理論における困難度パラメタの値が低い。
- 6) PITにおいて平面図をミリタリ図的表現で提示することで項目反応理論における識別力パラメタ値が向上する。

以上のことから、一層の室内空間の把握に関しては、建築の非専門家であっても十分に把握

できていること、その図的表現法に関しては、建築図面に家具など比較的小さな目印を加えることでその理解が促進されること、しかし提示図面に断面図を追加してもその理解は向上しないこと、建築図面をミリタリ図的表現とすることで、項目反応理論における識別力が向上することなど、設計者が建築主に提示する設計図書の作成における図的表現法に関する留意点を明らかにした。

第7章 結論

本論文は、建築の設計から施工に至る具体化のプロセスを建築形態構成過程と捉え、その過程における建築主と設計者の合意形成の的確化に関する基礎的要件を明らかにすることを目的に、設計から施工までが継続して実施された建築プロジェクトの事例を取り上げ、その討議記録をもとに両者の合意形成の現状を解析するとともに、そこで用いられる設計図書の記載状況や提示内容、図的表現法に対する非専門家の把握特性などを分析し、以下に結果を取りまとめている。

第1章は序論であり、本研究の目的と背景および関連する既往の研究を整理し、これらを踏まえて研究の位置づけ及び本論文の構成についての概要を記述している。

第2章では、実際の建築プロジェクトの事例をもとに、設計から施工を通して途切れず記録された討議記録を「討議種別」、「討議時期」、「討議内容」などによって分類することで、建築主と設計者の設計討議の現状を分析し、以下のような結果を得ている。

- 1) 設計討議における討議内容の出現率は「建物の性能機能に関する事項」、「平面・立面・断面計画に係る事項」、「建築設備に係る事項」が高く、その中でも「各室面積・配置」の内容が高い。
- 2) 設計討議において「平面・立面・断面計画に係る事項」の出現率は企画段階、基本設計段階で高く次第に減少する一方、「性能機能に係る事項」や「建築設備に係る事項」の出現率は、実施設計段階、工事段階になるにつれて増加する。
- 3) 設計討議における建築主側要求と設計側説明は、企画段階から工事段階に進むにつれて、全体的な内容から部分的な内容に推移する。
- 4) 工事段階における建築主側要求は「性能機能」、「設備」に関する使われかたの内容に偏り、設計側説明は「施工」に関する作られ方の内容に偏る。
- 5) プロジェクトによっては、同時期の設計討議において建築主側要求が建築の部分的な内容に偏り、設計側説明が建築の全体的な内容に偏る。

以上より、建築プロジェクトの討議記録に見られる建築主と設計者の設計討議の現状を示すとともに、建築主側要求と設計側説明との間に乖離が存在することを明らかにしている。

第3章では、施工段階で発生する設計変更を設計段階での問題点の現象化と捉え、各建築プロジェクトにおける設計変更リストを分析するとともに、その変更内容を設計段階の討議記録に遡及して調査し、以下のような結果を得ている。

- 6) 設計変更の内容の大半は、その建物全体の配置に係る変更ではなく、部分的な室の配置変更やその仕上げ材料、窓出入り口、設備の変更である。
- 7) 設計変更になった事項の48%~68%は設計段階で討議されておらず、その内14%~18%が設計図書でも提示されておらず、施工段階で追加になった事項である。
- 8) 設計図書に記載されていても、その内容に関して建築主側との討議がされていない場合

が3割以上存在する。

- 9) 基本設計図書の作成時点で記載された内容で設計変更になった事項は、その約60%～82%が設計段階で討議されている一方、実施設計図書の作成時点で記載された内容で設計変更になった事項は、そのほとんどが設計段階で討議されていない。
- 10) 設計変更になった内容のうち、「性能機能に係る事項」や「平面・立面・断面計画に係る事項」は、「建築設備に係る事項」にくらべて設計段階での討議が多い。
- 11) 設計変更の影響を受ける設計図書は、平面詳細図、平面図など平面系図面が最も多く、次いで展開図、設備図、建具表の順であり、そのうち、設備図、建具表は設計段階でほとんど討議されていない。
- 12) 平面詳細図や展開図に関しては、各室の配置や出入り口など、設備図では電気設備などが施工段階で変更になりやすい
- 13) 「内部仕上」、「設備」に関する変更については、施工段階になって提示された現物材料見本や追加詳細図、追加検討によって変更が生じているケースが多く見られる。
- 14) 「各室の配置・大きさ」や「建具」に関する内容は、建築主からの要求があり、設計図書はその要求どおりに記載されていても、施工段階で変更になるケースが多い。
- 15) 「部品」に関する変更については、設計段階で討議されなかった事項が多く、そのほとんどが追加要求である。
- 16) 設計変更によって増加した工事費を、当初の予算に戻すために、新たな設計変更が発生しているケースが見られる。

以上より、建築プロジェクトにおいて発生する設計変更の傾向を明らかにし、その変更の経緯を分析することで、設計から施工にいたる具体化のプロセスにおいて、「部品」や「設備」などに関する建築主との討議不足があること、施工段階に提示された追加詳細図などによって設計変更が発生していることなどを明らかにし、両者の設計討議における留意点を示している。

第4章では、設計図書を設計段階における建築主と設計者との合意形成の成果と考え、その記載状況を積算段階の見積質問書から分析するとともに、その内容を設計変更リストと照合することで、以下のような結果を得ている。

- 17) 設計が完了した設計図書においても、仕上工事における「材種、材質」や「寸法」などの「書き込み不足」や「図面間の食い違い」が存在する。
- 18) 設計図書に対する見積指摘率は、仕上表（内部）が最も高く、次いで平面詳細図、部分詳細図、平面図などが高く、展開図、断面図、矩計図などは5%以下と低い。
- 19) 施工段階で発生した設計変更は、仕上工事における「形状」、「仕様・その他」に関する内容が多く「材種、材質」や「寸法」は少ない。
- 20) 平面詳細図や平面図など平面系図面は、見積指摘率、図面変更率ともに高い。また仕上表については、見積指摘率が高いが、図面変更率は低く、展開図、建具表に関しては、図面変更率が高いが、見積指摘率は低い。
- 21) 各プロジェクトの見積質問書と設計変更リストのそれぞれの記述内容において共通する

部位が約14%存在する。

以上より、仕上工事における「材種、材質」や「寸法」などの書き込み不足が設計図書における仕上表や平面詳細図に多いことを示し、そのような記載不足の設計図書と施工段階に発生する設計変更との関連が不可分であることを明らかにしている。

第5章では、設計変更の影響が大きく、見積指摘率が高かった平面系図面をもとに建築図読図テスト（PIT）を開発し、建築の専門教育を受けていない大学生253人を対象に実施して、以下のような結果を得ている。

- 22) MCTの設問ごとの正解率の分布は、東京大学で行われた正解率の分布に対して全体的には低い値をとっているものの、設問の難易度の順に関しては、ほぼ同様の傾向である。
- 23) 全被験者の平均点はMCTで19.4点（25点満点）、PITで23.9点（30点満点）で、標準偏差はMCTで4.3点、PITで3.7点である。
- 24) PITとMCTのテストの得点率に関する相関係数は被験者全体で0.34であり、わずかな相関がある。
- 25) 外観設問の平均正答率は内観設問の平均正答率に比べて低く、その間で有意差($P < 0.01$)が見られる。
- 26) 2層以上の吹抜けのある内部空間の設問の平均正答率は単に1層の内部空間を扱った設問の平均正答率に比べて低く、その間で有意差 ($P < 0.01$) が見られる。

以上より、設計図書が示す建築空間に対する非専門家の把握度合いを示し、建築主に設計図書を用いて建築空間の形態を説明する際の留意点を明らかにしている。

第6章では、建築図読図テストを図的表現法の異なる8種類のパターンで構成し、新たに621名の被験者に実施し、その影響を分析するとともに、結果の一部に項目反応理論を適用し、各設問に対する被験者の能力値から、その把握特性を分析することで、以下のような結果を得ている。

- 27) PITの設問の中で、写真をカラー化することで正答率が高くなる傾向がある。
- 28) 提示写真から家具を消すことで平均正答率が9%、提示図面から家具を消すことで平均正答率が4%、提示写真および提示図面の両方から家具を消すことで平均正答率が5%程度低くなる。
- 29) PITの各設問の中で、平面図以外に断面図を追加しても正答率は向上しない。
- 30) 項目反応理論によってテスト項目の精錬を行ったPITとMCTとの相関係数に顕著な変化は見られない。
- 31) PITにおいて1層の内部空間の判別を扱う設問は外部空間の判別及び2層以上の吹き抜け等を持つ空間の判別を扱う設問に比べて困難度パラメタの値が低い。
- 32) PITにおいて平面図をミリタリ図的表現で提示した設問は、項目反応理論における識別力パラメタ値が向上する。

以上より、設計者が建築主に提示する設計図書の作成における図的表現法についての留意点

を明らかにしている。

第7章は既述のとおり、第1章から第6章までの結果を総括し、明らかになった主要な事項を取りまとめている。

以上、建築プロジェクトにおける合意形成の現状として、設計討議に見られる建築主と設計者の討議内容や討議時期の乖離の状況、設計討議の問題点の現象化としての施工段階における設計変更の傾向及びそれに至る経緯などを明らかにした。また、設計討議で用いられる設計図書の記載状況やその影響、設計図書の図的表現法における非専門家の把握特性などを明らかにした。これらのことは、設計討議における建築主と設計者間の合意形成の的確化に関する基礎的要件である。

建築物はその起案から設計、施工に至る具体化のプロセスにおいて、それが一定の期間を要するために、次第に現実化してくるという特徴があり、花立が指摘するようにその初期の段階でその建物の内容が完全に明確化されているわけではなく、段階を経て次第にその詳細が明らかにされていき、それは施工段階まで継続していること、さらに建築主を取り巻く状況は常に変化しており、当初設定した与条件はその建築物の完成までの経緯の中で変化していることなどが、本研究における建築主と設計者の討議内容や施工段階での設計変更の経緯から伺える。このような状況において、少なくとも設計完了時には、その設計内容をもとに工事契約を締結するという意味において、その建物の内容が完全に明確化されている必要があるという、建築の生産構造上の矛盾があり、かつて Rittel が指摘した「意地悪な問題」[23]が含まれている。そこには、設計者を含む当事者が全く予想できない外的要因（天災や不測の事態）以外に、当事者間で処理できる要因があり、またその中には明らかに設計の初期段階や設計の前段階での与条件設定で決定できるものと、具体化のプロセスを通してしか決められないものが存在する。前者の課題については William M. Pena をはじめとする、設計前段階での設計与条件の確立と建築主との合意形成の的確化のための方略が知られており、現在では建築プログラミングとして確立されているが、後者の課題に関しては設計者や施工者の問題として片付けられるだけで、建築主を含む合意形成における課題としてはあまり考えられてこなかったのが現状である。本論文ではこのような具体化のプロセスにおける建築主と設計者との合意形成について研究をすすめる、その的確化のための基礎的要件を示している。

近年のグローバル化の流れや契約型社会への転換などの社会状況を背景に、これまでの設計施工分離方式や設計施工一貫方式などの発注形態にとらわれない、さまざまな契約方式が取り入れられてくるものと考えられる。このことは建築物の複雑化、大型化に伴う建築主の要求の多様化などともに、建築設計における個々の専門分野への細分化の傾向などともあいまって、多くの主体とのコラボレーションが不可欠になりつつある現状は、このような多様な契約方式に移行していく前兆であるとも考えられる。したがって、このような多様な発注契約方式の建築プロジェクトに対する当該研究の展開を今後の課題とする。

一方、近年の高度情報化技術の進歩は仮想空間にその完成予想の状態を正確にしかも、廉価に提供できるようになってきている。また実際に手で触れるようなバーチャルスタジオを用意

するキッチンメーカーも現れている。このように、設計段階での完成建築物に対する当事者間のズレを技術的に解消する手法も芽生えてきていることから、これまで問題とされていた「意地悪な問題」の一部が解決される可能性も否定できない。またこのことは、そこで生成されるバーチャルな空間と現実の空間との比較検証も必要になり、そのような手法を用いた合意形成の解析についても、早急に取り組んでいくべき課題であると考えている。

謝 辞

本研究が一応のまとまりをみせるまでには、多くの方々のご支援をいただきました。

研究の遂行及び本論文の作成、関連研究の執筆に当たっては、終始一貫してご指導ならびにご鞭撻を賜りました大阪大学教授サイバーメディアセンター吉田勝行博士に深く感謝いたします。

白鷹（株）辰馬寛男社長、はじめ関係各位には、ここで取り上げた建築プロジェクトに関する多くの実施記録をご提供いただいたことに深く感謝いたします。

大阪大学名誉教授の東孝光博士には建築図読図テスト作成にあたり、建築作品の利用を快諾いただいたことに深く感謝いたします。

大阪電気通信大学教授西原一嘉博士、近畿大学助教授知花弘吉博士には、建築図読図テストの実施をお引き受けいただくとともに、多大な協力をいただきましたことに深く感謝いたします。

株）竹中工務店の関係各位には、入社以来19年間にわたり、ここで取り上げた建築プロジェクトを含め、数多くの建築設計に携わる機会をいただきましたことに深く感謝いたします。

末尾ながら、先駆的な研究成果を引用させていただいた多くの文献著者の方々に深く感謝申し上げます。

2003年5月記

注釈

- [注1] ここでは建築物がまだ現存していない段階において、建築主の要求する建物とその完成建築物の設計内容との合致度合いの意味で用いている。
- [注2] ここは引用であるため、原文の通り施主としたが、本論文では建築主という表現で統一している。
- [注3] 施工段階において、監理者が工事監理を行うことになっており、設計者が監理者を兼ねるのが一般的である。しかし近年では、高度化する施工技術を背景に設計者の設計監理業務が事実上形骸化されてきたことに対する反省から、国土交通省は営繕工事における工事監理業務の業務委託を当該工事の設計者以外の第三者と契約することを決めるなど、事実上設計業務と工事監理を切り離す方針を示している[91]。ただこのことによって設計者の設計意図が十分工事に反映されなくなるとの意見もある。
- [注4] 設計者のマネジメント業務として、建築プロジェクトに係る多くの関係者を指揮する役目が期待されていることを意味する。
- [注5] ここでは原文の“GAP”をズレと訳した。
- [注6] ここでは雇用関係からそのカテゴリーを分けることにした。
- [注7] 設計者など建築の専門家だけで設計するのではなく、建築主やユーザーと協働して設計することを意味する。
- [注8] Post Occupancy Evaluation の略、ファシリティマネジメントにおける建物の環境評価手法の一つで、建物が建設され、その施設の利用者が入居してある程度の時間が経過した後、その使用状態の建物性能を体系的で厳密な形で調査し評価する手法[23]。
- [注9] 企業において在席率の低い部門などを対象に、特定の座席を決めず、共用の作業スペースにPC端末を配置し、必要に応じて使用する業務形態のことで、業務スペースの効率化を目指すシステム。
- [注10] 設計の前段階や初期段階において、発注者やユーザーとともに設計要件を確立するプロセスとその手法のことを言う。
- [注11] 原文では「空間内での行動のイメージや生活スタイルを示したもの」と定義している。
- [注12] 人間の脳裏に持っている地図を目で見えるようにするために、白紙などにその地図を描画させ、描画された地図を実際の空間と比較して分析することによって空間把握の度合いを知る手法をイメージマップといい、その端緒は Kevin Lynch [92] が “The Image of the City” のなかで市民が共通して抱いている都市の空間構成の把握調査に適用したことで知られている。
- [注13] 平面図は建築物の水平面に対する水平切断面の正投影で、水平投影図を意味するため、そのような状態が現実に見ることはできないことを、このように表現している。
- [注14] 非専門家は原文の言葉であるが、本文では建築の専門教育を受けていないものまたは職業として建築設計、施工などに従事していないものとする。
- [注15] 上面図は三角法による表現で、建築分野では通常、平面図と呼ぶ。

- [注16] 設計者の責任範囲をさだめること。
- [注17] joint Ventureの略，複数の企業が共同で事業を行う共同企業体のことをいう。
- [注18] ここでは設計施工一括発注方式を「1つの企業あるいは事業体が一体的に設計と施工を実施するもののうち，設計の契約と工事の契約を同時に行なう方式」と定義している。したがって同一組織内で設計と施工実施するものだけでなく，設計組織と施工組織が別であってもJVを組んで実施される場合も含まれている。
- [注19] 総合評価落札方式は入札者が示す価格と技術提案の内容を総合的に評価し，落札者を決定する落札方式，VE方式は工事の目的物の機能，性能等を低下させることなく，入札価格又は請負額を低減することを可能とする施工方法等の提案を入札参加者又は請負者から受け付ける方式，性能規定発注方式は発注者は必要とされる性能のみを規定し，材料，施工方法等の仕様については受注者の提案を受ける発注方式（国土交通省）。
- [注20] 組織表のベースは企業パンフレット及び各社URLに掲載されているものを利用し，その中で設計部門についてのみ文献76, 77, 78を利用した。
- [注21] ここでは「設計打合」はその会議体のこととし，そこでの打合行為を「設計討議」，その記録を「討議記録」とする。
- [注22] ここでは1999年度中に当該建設会社当該支店の設計部門が設計業務として扱った設計施工のプロジェクトの全数であり，この全てが施工されたわけではない。
- [注23] 海外(台湾)では現地の専門工事業者の施工レベルや建築材料の品質が日本と異なり，建築の契約方式も分離発注方式が一般的であるが，ここで取り上げた建築プロジェクトの建築主（討議者及び決裁者）が日本企業であったために，設計とすべての工事を一括発注方式で行い，建築主との設計討議は着工時，中間検査時，竣工時の3回を除いた19回が日本で行われている。
- [注24] ここで取り上げたいずれのプロジェクトもその後，建築主から次の建築プロジェクトの依頼を受けており，現在，そのプロジェクトも竣工したか，工事途上にある。
- [注25] このプロジェクトは甲社の設計で施工は甲社を主体とするJVとなっている。ここでは工事名，出席者，討議場所は匿名で示したが，出席者の内，G)は建築主側コンサルタント，デベ)は元請建設会社系デベロッパーを示している。
- [注26] ここでは討議種別の中で「その他(Z)」「その他(V)」となったものは除外している。
- [注27] 今回のデータにおける修正指摘箇所は2件あり以下に示す。
前回の議事録を提出，確認をした。(出席者訂正)(事項No. B55)
前回の議事録を提出，確認をした。(第7.南側は西側に修正)(事項No. B76) また討議リストの修正に当たっては，修正したことが，あとでわかるように印をつけるものとした。
- [注28] (社)日本建築士事務所協会連合会の「建築士法第13条第3項(設計説明努力義務)に関するガイドラインの概要」の説明項目と四会連合協定の「建築設計・監理業務契

約約款，建築設計監理業務委託書」の業務項目とを照合した結果，ガイドラインに含まれていない項目が見られた．その業務項目を付表 1 に示し，ここで設定した「討議内容項目」をその右側に示す．

- [注 29] 建設省告示第 1206 号（1979.7.10 最終改正 1998.4.1）は建築士法第 25 条の規定に基づき，建築士事務所の開設者がその業務に関して請求することのできる報酬の基準を定めたもの．
- [注 30] 「建築家の業務の流れ」の一部を付表 2 に示す．
- [注 31] 企画設計における設計の実務においてはシステマティックなプロセスと実際のプロセスが必ずしも一致しないことが指摘されており[93]，討議時期を区切る際には，設計者の業務内容による区分は難しいと考えられるため，ここでは建築主側との合意が得られた時点とその区分の節目と考える．
- [注 32] ただし B 計画と C 計画に関しては，企画段階の討議記録が残っていないため，基本設計段階から工事段階までの討議記録を用いる．
- [注 33] 討議リストの作成時点では「主体」と「目的」を分類したが，その具体的な内容については未分類で複数含まれることがあるため，「討議内容項目」を各討議事項に重複を許して該当させることとした．
- [注 34] 分割表：統計において，2つのカテゴリーによる特性値を縦横のマトリックスに記入した表．
- [注 35] コレスポネンダンス分析は 1973 年に J. P. Benzecri が提唱した “analyse des correspondences” のことで日本では対応分析と訳されている．同様の解法としては双対尺度法や数量化Ⅲ類などがあるが，理論モデルのレベルで若干異なっているとしている[82]．これは 2つの離散変数の関係を分析する手法で，複雑なデータ行列の構造を明らかにするため，少ない情報損失で単純化し，結果を図として表示することでデータ構造を視覚的に解釈する探索的・記述的なデータ解析手法である．
- [注 36] 対応分析では分割表の行間あるいは列間の χ^2 距離が持つ情報を少数の正準解に集約することができ，集約される程度を表すのに使われるのが寄与率である．
- [注 37] 施工段階において設計内容に変更がされる時（追加工事による場合も含まれる）に記載される設計変更記録をリスト化したもので当該建設会社では設計変更記録書リストとして保管されているが，ここでは「設計変更リスト」と呼ぶ．
- [注 38] 建設省告示第 1206 号別添：1 別表第 2-1（建築・総合）において，建築の設計は基本設計，実施設計からなり，前者の成果図書は 1:仕様概要表 2:仕上表 3:面積表及び求積図 4:敷地案内図 5:配置図 6:平面図（各階） 7:断面図 8:立面図（各面） 9:矩計図（主要部詳細） 10:計画説明書 11:工事費概算とされており，後者の成果図書は 1:仕様書 2:仕様概要表 3:仕上表 4:面積表及び求積図 5:敷地案内図 6:配置図 7:平面図（各階） 8:断面図 9:立面図（各面） 10:矩計図 11:展開図 12:天井伏図 13:平面詳細図 14:部分詳細図 15:建具表 16:工事費概算書 17:確認申請図とされている．またこれ以外に別表第 2-1（電気設備）（空調換気設備）（給排水衛生設備）と別表第 2-1（構造）がある．

- [注 39] 建築における展開図は室内の内壁面の垂直平面への正投象を意味する。
- [注 40] 記録には同じ室で複数の名称が使われており、ここではクリーン室に統一することにし、原文の記述を（ ）で示した。またクリーン室とは室内の浮遊粉塵濃度を押さえるために特別の空調方式を行なった室で、製薬会社や電子部品の製造工場に設置される場合が多い。
- [注 41] 工事完成後、実施設計図書の記載内容のうち、施工段階で変更になった部分を修正したもので、施工者または設計者から建築主に提出される。
- [注 42] 設備プロット図は、平面図上に主な設備機器の設置位置と配線の概略を記載したもので、設備配置計画の方針を示す図面である。
- [注 43] Value Engineering の略称で、最低の総コストで必要な機能を確実に達成するために生産物やサービスの機能分析に注ぐ組織的な努力のこと[46]。ここで建築主が使っている V E 提案は減額提案の意味に近い。
- [注 44] 建築主から直接工事を請け負うものを元請（メインコントラクター）といい、元請けから工事の種類ごとに請け負う業者のことを一次下請（サブコントラクター）といい、一次下請はさらに工事の段階や種類ごとにそれぞれに発注を行うことになる。一般には、このサブコントラクターの選定は元請の裁量に委ねられているが、中には建築主から指名される場合もある。
- [注 45] ただし工事契約の締結において、実施設計図書及び見積質疑応答書（見積質問書）を添付することとしている。
- [注 46] 建築工事が完了した時点での設計図書は、当該建設会社においても竣工図として保管されており、太田の研究と比較するため、構造、設備、不調工事以外の図面を一般図として考える。
- [注 47] 太田は細目に関して以下のように定義している[21]。
範囲：工事範囲，別途工事の区分等
数量：主として工場生産品に関する数量
位置：主として工場生産品のとりつけ位置
詳細：質問に詳細と明記している場合
仕様：質問に仕様と明記している場合及びその他
- [注 48] 建築の分野でいう展開図は室内の壁面の正投象で図学で言う展開図を意味するものではない。
- [注 49] 設計変更リストと見積質問書の共通部位はそれぞれ重複している場合もあるため、共通部位の数としては、いずれかの小さい方となる。
- [注 50] 空間認識力は図形科学分野で 3 次元立体を把握するための能力を意味する。
- [注 51] 項目反応理論[87]は、米国の A R E（建築家登録試験）や T O E F L (Test of English as a Foreign Language) など等化テストの作成段階における基礎理論となっており[88]。そこでは、テストを構成する各問題項目に正答する確率を、測定しようとしている特性値の関数として表すことによってそれらの項目の特徴を表現する。その関数

は項目特性関数と呼ばれる。

付表 1. 討議内容項目に追加した業務委託書の業務項目

事務所協会の説明項目に見られなかった四会連合協定 建築設計監理業務委託書 における業務項目			追加・変更した討議内容項目
建築設計業務委託書	調査・企画業務	002 法令上の諸条件の調査	12 適用関連法令に係る事項＊
		003 官公庁等からの情報収集	12 適用関連法令に係る事項＊
		004 事業計画についての調査・検討	16 事業に係る事項
		009 工事費略概算書の作成	4 資金計画に係る事項（建築費）＊＊
		010 建設プロジェクト日程計画の作成	14 日程に係る事項
		011 関係者への説明	15 関係者調整に係る事項
	基本設計業務	102 法令上の諸条件の調査・打合せ	12 適用関連法令に係る事項＊
		104 特別の法令上の手続き等	12 適用関連法令に係る事項＊
		107 工事費概算書の作成	4 資金計画に係る事項（建築費）＊＊
		109 関係者への説明	15 関係者調整に係る事項
	実施設計業務	202 法令上の諸条件の調査	12 適用関連法令に係る事項＊
		203 官公庁等との打合せ・折衝	12 適用関連法令に係る事項＊
		204 特別の法令上の手続き等	12 適用関連法令に係る事項＊
		207 工事費概算書の作成	4 資金計画に係る事項（建築費）＊＊
		209 関係者への説明	15 関係者調整に係る事項
建築監理業務委託書	建築監理業務	4. 施工図等を設計図書に照らして検討及び承認する業務	13 施工に係る事項
		5. 施工計画を検討し助言する業務	13 施工に係る事項
		6. 工事の確認及び報告	13 施工に係る事項
		9. 官公庁等の検査の立会い等	12 適用関連法令に係る事項＊
		11. 関連工事の調整を行う業務等	15 関係者調整に係る事項

＊はもと敷地項目の細目であったものを項目に変更したもの。＊＊は項目に含まれる内容のため細目に追加したもの。

付表 2. 建築家の業務の流れ（抜粋）

企画段階	建築主と共同して要求項目・与条件を明確にし、必要な調査計画を行ないます。
基本設計段階	要求項目・与条件をもとに建築物の構想を確立します。また構想に法的、技術的な裏付け及び工期・工費の確認を行い完成時の姿を明確にします。
実施設計段階	デザインと技術の両面にわたって詳細な検討を進め、最終決定を行ないます。工事請負契約に必要な建物各部の設計図を作成します。
工事段階	施工者が行なう工事及び施工管理を指導し、その経過と結果を確認し設計図に示された建築物の完成まで計画を遂行します。

用語の定義

1. 設計討議：ここでは「設計打合せ」はその会議体のこととし、設計の打合せ行為を設計討議とする。
2. 討議記録：設計討議の記録で、記述者以外の当事者の確認が得られたもの。
3. 建築主：施主，発注者，クライアントのことをいい，組織の場合は複数の担当者も含むものとする。
4. 建築主側：設計討議において建築主及び建築主が雇用するコンサルタント，入居者などを含むものとする。
5. 設計者：建築の設計及び監理を行う専門家のことで，建築家，設計士，などとも呼ばれるが，建築基準法の第2条17号の記載に従い，「設計者」を用いる。また本研究は設計施工一貫方式による建築プロジェクトを扱っており，「設計者」は元請建設会社の設計部門における建築設計の担当者のことである。
6. 設計側：設計者および設計者が所属する建設会社の社員及びその雇用関係が存在する者とする。
7. 建築形態構成過程：本論文では建築の設計，施工までの具体化のプロセスを建築形態構成過程とする。
8. 制度的指向性：社会的な制度（国家や学校といったものから経済体制や生活様式にいたるまで，そしてこれらの基盤となる観念や行為も含めた，社会関係を維持運営するためにつくられたすべてのもの）で設定された仕事や役目に対する人々の志向性のことをいう。そのような制度的志向性が見いだされる会話として，病院の診察場面や学校での授業，あるいはテレビのニュース・インタビューといった会話が注目されている[28, 29]。
9. 発注契約方式：建築物を建設するために建築主が設計者や施工者などに注文する契約方式のことをいう。
10. 四会連合：社）日本建築士会連合会，社）日本建築士事務所協会，社）日本建築家協会，社）建築業協会の4法人の連合体を指す。
11. BCS：社）建築業協会
12. 制度的背景：社会的な制度の枠組みの背景。
13. 契約約款：契約などに定められた，一つひとつの条項のことをいい，ここでは建築の発注にかかわる建築主と施工者，設計者との契約書式のことを言う。
14. 設計施工一括発注方式：「設計・施工一括発注方式導入検討委員会報告書」[94]において「1つの企業あるいは事業体が一体的に設計と施工を実施するもののうち，設計の契約と工事の契約を同時に行なう方式」と定義されており，同一組織内で設計と施工実施するものだけでなく，設計組織と施工組織が別であってもJVを組んで実施される場合も含まれている。本論文では前者を「設計施工一貫方式」とし，後者も含めたより広範な方式を「設計施工一括発注方式」とする。
15. informed consent：インフォームド・コンセントの語源は，医療過誤裁判における裁判規

準とした法理の名称であり、アメリカの1957年のサルゴ裁判で、医師がリスクのある医学的侵襲を患者の同意なくして与えた場合には暴行（日本では「故意の傷害」）として罰するという法理を、インフォームド・コンセントとしたことに端を発している[95].

16. R I B A : 英国王立建築家協会(Royal Institute of British Architects)の略称.
17. A I A : 米国建築家協会 (American Institute of Architects) の略称.
18. J C T : 英国共同契約委員会(The Joint Contracts Tribunal)の略称.
19. V E (提案) : Value Engineeringの略称. 価値工学, 最低の総コストで必要な機能を確実に達成するために生産物やサービスの機能分析に注ぐ組織的な努力のこと[46].
20. ミリタリ図的表現: 図学における斜軸測投象のうち水平面上に斜投象を作る場合をミリタリ投象といい[96], ここでは平面図をずらしながら重ねて輪郭を点線で表示したもの.
21. 討議密度: 討議事項の期間あたりの出現度合いを確認するため, 討議時期ごとの事項数(N)を, その期間の延べ日数(T)で除した値を討議密度と考える.
22. 討議間隔: 設計討議の延べ討議期間を討議回数で除した値.
23. 実討議事項数: 討議記録の段落を一つの「主体」, 一つの「目的」で分類した値.
24. 項目該当数: 複数該当を認めた上で, 各討議内容項目に該当する実討議事項数のこと.
25. 事前説明状況: 施工段階の設計変更に関する事柄が設計段階で「討議されていたか」「図面で提示されていたか」の状況.
26. 被変更数: 設計変更によって影響を受ける設計図書を被変更設計図書とし, 各被変更設計図書の累積変更事項数を被変更数と考える.
27. 図面変更率: 一般図における各プロジェクトにおける被変更数の構成比.
28. 一般図: ここでは太田の既往研究に従い, 竣工図のうち構造, 設備, 不調工事以外の図面[21, 22]ことを言う.
29. ISO9000s: 国際標準化機構(I S O)の品質保証規格である「I S O9000シリーズ」とは, 工場や事業所の品質管理システムそのものを第三者(審査登録機関)が検査し, 品質保証システムが適切に機能していることを制度的に保証することである. 製品それ自体の形状や材質, 信頼性を保証する日本工業規格のJ I Sマーク表示許可制度とは異なり, 品質管理のシステムそのものを評価する. 1970年代欧米諸国では, 品質管理システムを向上させることにより企業の競争力を強め, 同時に製品の信頼性・安全性の確立をめざした. その後国ごとにバラバラだった規格を共通化しようという動きが強まり, 87年に英米規格をベースに制定された[97].
30. M C T : 仮想切断面実形視テスト(Mental Cutting Test)の略で図形科学分野では空間認識能力の指標として用いられている.
31. P I T : 平面図読図テストといい, 被験者に建物の一部を写した写真を提示し, その建物の平面図上で, 写真の視線がどの位置からどの方向を見ているかを解答させることで建築空間の把握度合いの計測を目指すもの.
32. 平均正答率: 平均正答率はある試験問題の設問に対してその設問に正答した被験者の割合を以下の式で定義する.

$$\text{平均正答率 (\%)} = (\Sigma (A_i / B) \times 100) / n$$

A_i : 設問iの正答者数

B : 有効被験者数

n : 設問数

33. 得点率：テストの成績を100点満点換算したものを言う。
34. 出現率：(各得点の被験者数／総被験者数×100)。
35. 正答率：(各テスト項目の正答者数／各テスト項目の被験者数×100)。
36. 非専門家：建築の専門教育を受けていない者，又は職業として建築の設計や施工の職種に従事していない者と考え。
37. 項目反応理論：米国のARE(建築家登録試験)やTOEFL(Test of English as a Foreign Language)など等化テストの作成段階における基礎理論となっており[88]，テストを構成する項目(問題の設問)に正答する確率を，測定しようとしている特性値の関数として表すことによって，それらの項目の特徴を表現する方法[90, 87]。
38. パラメタの精練：項目反応理論において識別力パラメタの低い項目は能力差が大きくてもそれぞれの能力レベルでの項目正答率の間に差は現れないことを意味し，困難度パラメタが大きすぎるか小さすぎる項目も被験者集団に対して難しすぎるか，やさしすぎることを意味している。そのため本論文では以下の基準を設け項目の取捨選択を行う[87]。
 - A) 識別力パラメタが0.2以下の項目は除外する。
 - B) 困難度パラメタが3.0以上又は-3.0以下の項目は除外する。
39. 等化：項目反応理論において複数のフォームがあり，その共通項目に対する母集団が同等の能力とみなせる場合，この共通項目を用いて複数のフォームを一つにまとめることができる。このことを項目パラメタの等化という[87]。
40. P O E : Post Occupancy Evaluation の略，ファシリティマネジメントにおける建物の環境評価手法の一つで，建物が建設され，その施設の利用者が入居してある程度の時間が経過した後に，その使用状態の建物性能を体系的で厳密な形で調査し評価する手法[23]。
41. 設計精度：ここでは建築物がまだ現存していない段階において，建築主の要求する建物物とその設計内容との合致度合いの意味で用いる。
42. ファシリティマネジメント：(社)日本ファシリティマネジメント推進協会によると企業，団体等が組織活動のために施設及び環境を総合的に企画，管理，活用する経営活動とされている。

参考文献

- [1] Frank Jenkins: Architect and Patron (佐藤彰, 五島利兵衛訳, 鹿島出版会, p3-6 1977.6)
- [2] 中谷真樹: 医療情報の共有化 インフォームド・コンセントからコラボレーションへ, 日本薬剤師会雑誌: 第53巻第2号 pp275-279 2001.2.1
- [3] 日向野弘毅: 建築家の責任と建築訴訟, 成文堂, pp2-3 1995.3
- [4] 花立文子: 建築家の法的責任, 法律文化社, 第1刷, pp175-176, 177-179 1998.12
- [5] 大森文彦: 建築家の法律学入門, 彰国社, 第1版第4刷, p89, p89-97, 1998.1.10
- [6] 大森文彦 他2名: 四会連合協定 建築設計・管理業務委託契約約款の解説 大成出版社 p17-39 2000.11.30
- [7] Stephen A. Brown: Communication in the Design Process, Spon Press, 2001.
- [8] 製造物責任法 (P L 法) 平成六年七月一日法律第八十五号
- [9] P L (製造物責任) 法-建設業者には果して無関係か- (社) 全国建設産業連合会 月刊建産連 p33 1995.10.
- [10] 住宅の品質確保の促進等に関する法律 平成十一年六月二十三日法律第八十一号
- [11] 消費者契約法 平成十二年五月十二日法律第六十一号
- [12] 第34回消費者保護会議「消費者行政の推進について」2000.12.11 (消費者保護会議は, 消費者保護基本法第18条及び第19条に基づき設置されている)
- [13] 建築士法第13条第3項 (設計説明努力義務) に関するガイドラインの概要, (社) 日本建築士事務所協会連合会, 日事連会報, 2001.11
- [14] 古阪秀三: 建築主と設計者の間のミスマッチ, 2001年度日本建築学会, 建築設計ブリーフ特別研究委員会部門研究協議会資料, pp31-41, 2001.9
- [15] 大森文彦: 設計者の説明責任, 日経アーキテクチュア2000.12.11号, 日経B P 社, p50, 2000.12
- [16] 日本建築学会設計方法小委員会: 設計方法, 彰国社, 1968
- [17] 日本建築学会設計方法小委員会: 設計プロセス (ケーススタディ), 彰国社, 1971
- [18] 日本建築学会設計方法小委員会: 設計プロセス (道具の提案), 彰国社, 1974
- [19] 日本建築学会設計方法小委員会: 設計方法論, 彰国社, 1981
- [20] 日本建築学会設計方法小委員会: 設計方法と設計主体, 彰国社, 1989
- [21] 太田利彦: 設計方法論, 丸善株式会社, 1981.5, PP109-110, 123-126
- [22] 太田利彦: 建築の設計方法に関する研究, 清水建設研究報告第4号 1970.7. pp37-38
- [23] 日本建築学会設計方法小委員会: 人間・環境系のデザイン, 彰国社, 1997.5
- [24] Edith Cherry: Programming for Design from Theory to Practice (上利益弘訳, 建築プログラミング, 彰国社, pp17-18, 2003.5)
- [25] Christopher Alexander: The production of houses (中埜 博訳, パタンランゲージによる住宅の建設, 鹿島出版会, 1991.11)
- [26] 溝上裕二: ブリーフィングの誕生と背景, 2002年度日本建築学会, 建築設計ブリーフ特

- 別研究委員会シンポジウム資料, pp1-4, 2002.9
- [27] William M. Pena Steven A. Parshall : Problem Seeking, 4th edition, John Wiley & Sons, Inc. 2001
 - [28] 森傑, 舟橋國男, 他 : エスノメソドロジーの方法に関する基礎的考察, 日本建築学会計画系論文集, 第540号, pp181~187, 2001.2
 - [29] 森傑, 舟橋國男 : 発注者—設計者関係における Ethno-design-method の考察—住環境デザインにおけるエスノメソドロシーに関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第560号, pp159~165, 2002.10
 - [30] 森傑, 他4名 : 戸建注文住宅における生産行為に関する研究, 日本建築学会学術講演梗概集E-1分冊, pp1025-1026 1998.9
 - [31] 矢代嘉郎, 他4名 : 設計打合せ時における図面の役割, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp613-614, 1972.10
 - [32] 小林茂雄, 他2名 : 設計案の提示手段が居間に対する要求の現れ方に与える影響 日本建築学会計画系論文集, 第555号 pp137-143, 2002.5
 - [33] 槇野光聰, 他3名 : 設計案の提示手段が居間に対する要求の現れ方に与える影響 その1 設計案の提示手段から読みとられる情報と引き出される要求について, 日本建築学会学術講演梗概集E-1分冊, pp. 851-852, 2000
 - [34] 川田真純, 他3名 : 設計案の提示手段が居間に対する要求の現れ方に与える影響 その2 要求の変容を考慮した設計案の提示のあり方, 日本建築学会学術講演梗概集E-1分冊, p. 853-854, 2000
 - [35] Lamine M. Mahdjoubi : An Investigation of computer generated architectural representations on design decision-tasks, PhD. Paper, University of Newcastle upon Tyne, UK, Chapter.4, 2001
 - [36] 太田利彦 : 基本設計段階の設計目標と設計図書, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp321 - 322, 1969.8.
 - [37] 嶋村仁志, 井上 誠, 山田哲弥 : 提案募集時の募集要項による質疑内容および設計図書の分析—教育施設の競技設計提案におけるプログラミングと設計の実情—その2—, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 543-544 2001.9
 - [38] 横山勝樹, 高橋鷹志 : 建築図面の解釈に見られる論理構造の分析, 日本建築学会計画系論文集第420号, pp7-15, 1991.2
 - [39] 横山勝樹, 高橋鷹志, 今井ゆりか : 建築空間の認知における方位概念の考察, 日本建築学会計画系論文集第448号, pp81-89, 1993.6
 - [40] 横山勝樹, 高橋鷹志 : 空間図式の研究—その1 <場所>の概念による空間図式のモデル化, 日本建築学会計画系論文集第395号, pp19-30, 1989.1
 - [41] 横山ゆりか, 他2名 : 非専門家の住宅設計プロセスにみられる描図順序の影響—ドローイングを伴う空間デザインプロセスの研究2— 日本建築学会論文報告集, 第540号, pp153-159, 2001.2

- [42] 梶山喜一郎, 長友謙二: コースウェア設計における課題の与え方, 日本図学会1996年大会 学術講演論文集, pp. 78-83, 1996
- [43] 鈴木賢次郎, 脇田佐紀子, 永野三郎: 図学教育による直感的2—3次元図形処理能力の育成効果, 図学研究, 第49号, PP. 21-28, 1990
- [44] 鈴木賢次郎: 切断面実形視テストに関する一考察, 日本図学会大会学術論文集, 103-108, 1991.5
- [45] 鈴木賢次郎: 認知図学事始め - 切断面実形視テストによって評価される空間認識力 -, 日本図学会, 図学研究, pp. 17-24, 1998.6
- [46] 建築設計QM研究会: 建築設計のクオリティマネジメント, 日本規格協会, pp30-35, 1997.1.31
- [47] 日本建築家協会: JIA顧客満足度調査レポート, 顧客満足度と建築家の挑戦, p4-9, 1999.3.1
- [48] 古阪秀三, 他3名: 建築プロジェクトにおける顧客満足に関する研究—建築主を対象とした顧客満足度分析—, 日本建築学会計画系論文集第508号pp161-168, 1998.6
- [49] 古阪秀三, 他5名: 建築家・設計事務所の類型化と提供業務の指向分析, 日本建築学会計画系論文集第508号 pp169-175, 1998.6
- [50] 古阪秀三: 建築主と設計者の間のミスマッチ, 2001年度日本建築学会, 建築設計ブリーフ特別研究委員会部門研究協議会資料, pp31-41, 2001.9
- [51] 三井所隆史, 他3名: 建築プロジェクトにおける建築主の顧客満足度に関する研究—建築家・設計事務所の新業務と建築主の評価—, 日本建築学会計画系論文集第521号 pp237-244, 1999.7
- [52] 大村虔一: 大規模再開発プロジェクトの設計に関する一考察, 日本建築学会計画系論文集, 第471号, pp67-75, 1995.5
- [53] 後藤勇: 請負に関する実務上の諸問題, 判例タイムズ, pp. 54-55 2001.4.10
- [54] 中村賀光: 建設業界, 教育者新書, p 43, p 68 1979
- [55] 建設業法 昭和二十四年五月二十四日法律第百号 第2条第2項
- [56] 民法(民法第一編第二編第三編) 明治二十九年四月二十七日法律第八十九号 第9節第632条
- [57] 建築士法 昭和二十五年五月二十四日法律第二百二号 第2条
- [58] 佐伯英一郎: CMと分離発注, 建築雑誌, 日本建築学会, pp38, 1997.10
- [59] 古川修 永井規男 江口禎: 新建築学大系44, 彰国社, pp114, 126-129, 145, 181-182 186-188 1982.10
- [60] 江口禎: 建築プロジェクトの発注契約方式の改革, 建築雑誌, 日本建築学会, pp12-16 1997.10
- [61] John Bennett: International construction project management (梅田健次郎訳, 建設プロジェクト組織, 日米欧の比較と2001年展望, 鹿島出版会, pp185 1994.2.28)
- [62] 国島正彦, 他: 設計・施工一括発注方式導入検討委員会報告書, 国土交通省技術調査関

- 係報道発表資料, pp1-2 2001.3
- [63] 国土交通省CM方式研究会：CM方式活用ガイドライン（中間とりまとめ）2001.11.6
 - [64] 住田浩典：CM方式研究会の検討状況について，日本建築学会プロジェクトマネジメント小委員会，第3回PMワークショップ，pp.33-40，2001.11
 - [65] 国土交通省：産業の再生・活性化，平成13年度国土交通白書，第II部第9章，2002.3
 - [66] 日本建築学会プロジェクトマネジメント小委員会，第1回PMワークショップ・シンポジウム資料，1999.11
 - [67] 日本建築学会プロジェクトマネジメント小委員会，第2回PMワークショップ・シンポジウム資料，2000.11
 - [68] 日本建築学会プロジェクトマネジメント小委員会，第3回PMワークショップ・シンポジウム資料，2001.11
 - [69] 日本建築学会プロジェクトマネジメント小委員会，第4回PMワークショップ・シンポジウム資料，2002.11
 - [70] 日経アーキテクチュア：建築界ランキング2000，日経BP社，p64-81，2000.12.11
 - [71] 日経アーキテクチュア：建築界2002建設会社編，日経BP社，p93-109，2002.9.16
 - [72] 日経アーキテクチュア：建築設計界95，日経BP社，pp91-92，1995.8.28
 - [73] 日経アーキテクチュア：建築界2002設計事務所編，日経BP社，p93-109，2002.9.30
 - [74] 小黒利昭：BCS設計施工契約約款について，日本建築学会プロジェクトマネジメント小委員会，第3回PMワークショップ・シンポジウム資料，pp62，2001.11
 - [75] 関谷哲也：日本の総合建設業におけるCMの取り組み，日本建築学会，建築雑誌 pp.36-37，1997.10
 - [76] 新建築社：竹中工務店設計部，日本現代建築家シリーズ11，新建築別冊 1986
 - [77] 新建築社：KAJIMA DESIGN FIRM，日本現代建築家シリーズ14，新建築別冊 1989
 - [78] 新建築社：大林組設計部オープンネットワークの技術とデザイン，3月臨時増刊 2001
 - [79] 社)建築業協会：BCS 設計施工契約約款，社)建築業協会，2001.5
 - [80] 日本建築家協会：建築家の業務の流れ，建築家の業務・報酬，p5,30 2002.9
 - [81] 柳井晴夫，他4名：多変量解析事例ハンドブック，朝倉書店，pp718-725. 2002.6.
 - [82] 君山由良：コレスポンデンス分析と因子分析によるイメージの測定法 データ分析研究所 pp9-52 2002.4.20
 - [83] 建築士法建築士法第25条の規定に基づく建設省告示第1206号，1979.7.10
 - [84] 新建築社：東孝光，日本現代建築家シリーズ，新建築別冊，1982
 - [85] 共立出版：共立・数学公式 共立出版 PP.636，1996
 - [86] K.Suzuki, K. Shiina, K. Makino, T. Jingu, N. Tutumi, S. Kashima, M. Shibata, H. Maki, E. Tutumi and H. Isoda : Evaluation of Students - Spatial Abilities by a Mental Cutting Test, Proc. of the 5th ICECGDG (Melbourne), pp.277-281 1992
 - [87] 芝 祐順：項目反応理論，東京大学出版会 1991
 - [88] 渡辺光明：諸外国における建築技術者制度の現状，(財)建築技術教育普及センター，QU

A, no.10 (1999)

- [89] Robert J. Mislevy and R. Danell Bock : BILOG Version 3.11- Item Analysis and Test Scoring with Binary Logistic Models 1997
- [90] 椎名久美子：空間テストへの項目反応理論の適用の試み，日本図学会学術講演論文集，pp63～68，2001， 5
- [91] 国土交通省：建築工事監理業務委託契約書等の制定について，国土交通省記者発表資料 2001.2.23
- [92] Kevin Lynch：Image of City（丹下健三，富田玲子訳，都市のイメージ，岩波書店，1968）
- [93] 嶋村仁志：企画設計におけるプロセス区分の構造，日本建築学会計画系論文集，第346号， pp153-162， 1984.12
- [94] 国島正彦，他：設計・施工一括発注方式導入検討委員会報告書 国土交通省技術調査関係報道発表資料 pp1-2 2001.3
- [95] 星野一正：現代用語の基礎知識2002年（株）自由国民社，2002.4.1
- [96] 日本図学会編：図形科学ハンドブック，森北出版， p254， 1980.6.20
- [97] 牧野昇：現代用語の基礎知識2002年（株）自由国民社，2002.4.1

資料
討議リスト

事項番号	月日	討議事項	討議種別	討議内容	討議時間
53	19880114	2階：厨房を拡張して間に集中する。配膳のためのスペースを狭くする方法について検討された。配膳台を現状より増やし、2つの移動車を用意しに食料などの搬入として使用できるように配置することと、利用者の流れをスムーズにする。	G	P EZ G2	P1
54	19880114	3階：喫茶コーナー、売店の配置を変更し、券売機を並べ、移動設備を新たに設置して、それらの部屋に囲まれたラウンジ的な場所をつくりだす。そこに独立したカウンターとして旅行案内所(旅行案内所)を設置する。パン等を取り扱い、くつろぎの空間にする。少人数集まる場所にCDコーナーをおく。	G	P G2	P1
55	19880114	その他 1:1階トランポリン3台は、駐車場との位置にならべて配置する。	G	P J1	P1
56	19880114	その他 1:1階に厨房を配置した案について厨房器具のレイアウトを検討し図面を参考にお話しした。	G	P G2	P1
57	19880114	食堂の床の配置は直す必要がある。2階にトイレは必要があるので、その分、広さを確保すること。また、それとともなび給湯釜の配置の変更等を検討してほしい。一回書：要量通り検討する。	C	R H8	P1
58	19880114	居酒屋の面積は、最低でも現状の20㎡以上必要なので確認してほしい。一回書：要量通り検討する。	C	R G2	P1
59	19880114	旅行案内所は必ずしも独立させないほうがよいのではないか。一回書：洗面の面積が十分にあるので、その間に組み込んで配置することを検討する。	C	R G2	P1
60	19880114	大会議室については、詳細な要望が出ると考えられる。複数の家で対応している必要がある。一回書：映像設備等、設備的なものをきめて今後検討していく。	C	R H1 H4	P1
61	19880114	家具は現状のものも再使用を含めて、何通りかの見直しを出す必要がある。一回書：要量通り検討する。	C	R H6 O4	P1
62	19880114	創設は創設会社A創設事務所、経理等は、HAWK相談設計事務所が担当するとのこと。一回書：今後は、営業を通して、連絡をとっていくこととする。	C	R C3	P1
63	19880114	組席の14坪以上については、ロッカーを300人分としないことも検討したい。	C	R H7	P1
64	19880114	屋上1フロアの改修計画は、まず必要であるとの認識を得、1月20日(火)9:00より委員会、重要レギュラーを中心にプランニングと設備についての打ち合わせを行うことを決定した。	G	V G2	P1
65	19880120	打ち合わせ、要望にもよりますが、厨房・倉庫、および旅行案内所等のプランニングを再検討した案を作成することにした。	G	V G2	P1
66	19880120	厨房は、隣接メインにより、2階は盛り付けをする場所として考えたい。隣の部屋の入り口には、カーテンがあり壁紙は白、カーテン後で考えたい。また、厨房の内部に2階まで通ずる階段を設置すること。一回書：要量通り検討する。	C	R G2	P1
67	19880120	ロカへの入り口は1箇所でも十分に、利用人数から考えて2箇所は必要だと考える。一回書：ロカの入り口部分のスペースの余裕をきめて検討する。	C	R G4	P1
68	19880120	ロッカーームは、将来他の用途に転用することも考えられ、トルネロロッカーームのとって設け、それに対応できるようにすると共に、食堂からの視界で利用できるようにしてほしい。	C	R G2	P1
69	19880120	また、2階にトイレは設けないことにする。一回書：要量通り検討する。	C	R G2	P1
70	19880120	配膳台を、食堂の利用者数の増加に合わせて8机にする。また、通常のロケットスペースの余裕を作る。さらに、現在のロードパッド型に代わらず、ハイバック形式のサービス等、検討し実施してほしい。一回書：要量通り検討する。	C	R L2	P1
71	19880120	外廊部分を3階まで延長することによって、食堂の内部を明るくし、3階の喫茶に行けるようできないか。一回書：検討する。	C	R G2 G6	P1
72	19880120	既設部分は現状で250㎡ある。既設道路の道路を道路幅専用として、両側を結ぶという。また、外部から、ロープウェイで既設路に至る路線を作ることだけ願ってほしい。一回書：要量通り検討する。	C	R G2 I9	P1
73	19880120	旅行案内所は、売店に並列して設置し、売店前のラウンジスペースを十分広くしてほしい。一回書：要量通り検討する。	C	R G2	P1
74	19880120	ターナブルのメンテナンス、避難等のために、階段を上り下りする必要はないか。一回書：道路斜傾のために、階段を上り下りするものは難しい。しかし、ジャンプのための観望への補助は検討する。	C	R M2	P1
75	19880120	空想方式について、自然なマルチだけでなく、他にも可能性があるのではないかと。一回書：ジャンプの3Mの面から自然なマルチが最適であると考えるが、さらに検討を進める。	C	R I5 H2	P1
76	19880120	ターナブルの設置のしかたと、大会議室のプランニングおよび設備の仕様について、上層部の承認が必要になる。大会議室については提案も作成してほしいとの要望があった。	C	R IZ G2	P1
77	19880120	施設主の担当者(給食会社Bとメニュー等)について打合せの内容で、設計・設備担当者(給食会社Bとメニュー等)について打合せを決めていくというところの要望が合った。	C	R D8 L7	P1
78	19880120	屋上への動線を確保すること。厨房・配膳スペースの構成を詳細に検討すること。空想方式をコンセプトの中から検討すること。その要望を受けた。(内容は次回打ち合わせ参照)(2月2日に本委員より、アクセスで、別案について連絡があった。)	C	R G2 I5	P1
79	19880120	給食系と事例案についてご説明した。給食会社Bとの打合せの結果、厨房は、1階に炊飯、下階のキッチン、水回り、そして、調理場、盛り付け、進行、配膳は2階で、盛り付けを独立して調理場を解消する計画とした。	G	P H6 L2	P1
80	19880120	旅行案内所を売店のとなりに配置した。	G	P G2	P1
81	19880120	3階売店、4階大会議室を正方向のゾーリングのヴォリュームから出さず、ツイン、4F4Fを十分にとる 構成とした。また、中庭(コンベンションホール)を強化して見せたい。	G	P G2	P1
82	19880120	通風システムは大会議室の換気系統は、正面の天井と両側の窓が外によく見られる場所に置くのが望ましいことがわかった。この点ででは通風システムは大会議室の側面、後方等に設置した。	G	P G2	P1
83	19880120	可動座席は、快し、固定された座席との組み合わせで中庭の上層部よりとする。	G	V H7 H1	P1
84	19880120	4階、空想館は仮事務所から、大会議室直上にいたる、メンテナンス用格納庫を建設する。	G	V G5 H2	P1
85	19880120	外廊部分を3階まで延長することによって、食堂の内部を明るくし、3階の喫茶に行ける案を検討した。	C	R G2 Q5	P1
86	19880120	日射による発電については、可動式屋根の部分に、透光性発電の機能をあわせつつも7kWの出力、太陽電池が2万に達するレベルでのことが最良であると考えられる。	G	V I6 I2	P1
87	19880120	大会議室の様子として、空間収束式 移動観客席の使用も考えられる。	G	V H6	P1
88	19880120	2 乗客：乗客がおり、お客さん。大会議室の造形は後制にとてほしい。一対する。	C	R Q2	P1
89	19880120	健康診断時の使用のため、大会議室の平面の部分か、中庭を改造(128㎡と同程度)としてほしい。(大会議室は段差による。)一対する。	C	R Q2	P1
90	19880120	診察室を3Fベアード、階段に近い場所においてほしい。一対する。	C	R G2 I9	P1

事項番号	月日	計画事項	計画種別	計画内容	計画時期		
139	19800226	*自 社、屋におおせする資材(鋼板・鉄付資料編)のうち、鋼板を密、半程度CAD化されたスケッチ面図として得しいう説明。	G	P	A3	P1	
140	19800226	大穴壁面の仕上げを記入すること。油圧式エレベータの利点と欠点について述べること。前記、入事・ワルター・Mの両機との比較検討を行うことの要があり、*日を訂正までに対応することにした。	C	R	G2	P1	
141	19800226	*日 A座より、南西部分の隣地を新たに購入した。その後の一連、申請書を使って可動屋根を設け、(竣工後、増築として行)うべき設備の内部を内部化するのを依頼して欲しい。また、その場合、増築した部分に設備を設置するための電気配線、設備のありがたがいろいろになるが設置したいというの電話連絡があった。	C	R	EZ	C1	P1
142	19800226	前回の打合せに質疑のあった事項を中心に前面に指定設計資料を使って素直な説明、質疑にお答えした。	G	P	A3	P1	
143	19800226	現状の人事事務室とワルター(Mビル)の面積はそれぞれm、mとなっており、今回の計画では、それぞれm、mとなっている。ワルターには若干の余裕があるため、もしも人事事務室の面積に不足があればワルターに隣接の一部を取つてとして、この面積で対応できる。	G	P	G2	P1	
144	19800226	現状のワルターには若干の余裕があるため、もしも人事事務室の面積に不足があればワルターに隣接の一部を取つてとして、この面積で対応できる。	C	R	G2	P1	
145	19800226	一面等：0かについて、要望どうりにすることで、人事部を希望の間隔に近づけた。間隔の間隔をとるには、人事・ワルター・Pについてある程度の距離は確保したい。	G	P	G2	P1	
146	19800226	*厨房面積は立派なスペースを必要とするので、A座でm、A座でm、B座でmとなっている。B座では、2mにmをまててくれるので、1階の厨房を縮小して、人事・ワルターを拡張することと考えられる。	G	P	G2	P1	
147	19800226	旧案の場合、1階の厨房を縮小し、人事・ワルターを拡張することは可能に思える。また、総務方法については、現状の方法以外にも可能な方法がある。と考えていて必要であると考えている。一面等：今後、対応していく。	C	R	G2	G6	P1
148	19800226	油圧式エレベータについてメーカーに問い合わせたところ、各階への停止間隔に、2秒程度、ストップ時間があるが、また、エレベータについてはほぼ同じという回答を得た。表示装置は比較検討を資料で受ける。また、E座建築については、必ずしも1階でなくとも、また、エレベータに直接関係していてもよいことがわかった。(今の段階では2階の面積に余裕のないA座で、E座建築を断じることになった)	G	P	I9	P1	
149	19800226	今回の計画ではロープ式と油圧式をそれぞれ採用した場合にどんな違いがあるか。また、ロープ式を使うことは可能か。	C	R	I9	P1	
150	19800226	一面等：前回説明したように、油圧式の場合、*ハナが必ず必要で、物体の重量もすべて*ハナが持ち上げる。また、エレベータにも可能ではあるが、*上り*ハナが降り出すのは*上り*ハナに*					

事項番号	月日	計画事項	計画種別	計画内容	計画時期			
172	19880410	3月25日 南西側に一体的に敷地を購入することになった。(352.92㎡)を敷きあせて一体的に敷地として新たに計画し直してほしいという連絡があった。	C	R	G3	EZ	A1	P2
173	19880410	1. 駐車場を数枚するなど、階層の安全性を高め、2. 南に食堂を設けたい(仮)案)、1階に食堂を 設けたい案(C)の2案について検討し、賛成にお答えしたい。	G	P	G5	G2		
174	19880410	・B'案では、敷地面積の増加にもない食堂の高さを7500確保した。C案では、1階に厨房と食堂を 両手合せ、さらに、食堂へ向かって人が並ぶ通路を確保する必要があるから、床版は405必要でない。	G	P	G2	H8		P2
175	19880410	一質疑:1階に食堂を設置する案で、なんと7000確保できないか。厨房を2階に配置することも検討してほしい。一回答:要望どおり、検討する。	C	R	G2	G1	H8	P2
176	19880410	一質疑:新しい敷地になったために生じた敷地面積の変化や、食堂の配置の変化、建物全体のグッドホーム 化等のメリット、デメリットを、前の敷地の場合の敷地とを比較する形で提示してほしい。一回答:要望どおり、作成する。	C	R	L3	C1	G1	P2
177	19880410	一質疑:油圧式エレベーターは、構造上の確保、スピード、消費電力の面でロープ式と比較して性能が劣るのではないか。ロープ式を採用することは考えられないか。また、今回油圧式で提案している理由は何か。	C	R	I8			P2
178	19880410	一回答:油圧式のスピードの問題は近年改善されてきている。扉上へ扉裏面をずらすことも可能で、構造上の確保が一タームであるとなってくる。したがって、油圧式を採用する理由である。騒音は、地下に振動機を設置する等の解決方法がある。改めて、ロープ式、油圧式、リニア方式について比較、検討する。	G	P	G7	I8		P2
179	19880410	一質疑:4m道路の側に駐車場入口をすることは、申請上問題ないか。一回答:再度確認する。	C	R	G2		J1	P2
180	19880410	・大規模建築については、B'案、C案の両案とも、面積を拡張し、100㎡のサイズで、デスプレの可視範囲に入るを構成したい。また、天井高はデスプレを見え易いように2000を確保した上で、建物高さ17mをクリアするものとする。	G	P	G2	I6		P2
181	19880410	一質疑:東側に至る、従業員動線と、主に大規模建築に近づく外部からの客との動線を明確に分けてほしい。一回答:要望どおり、検討し、案に反映させる。	C	R	G2			P2
182	19880410	D区画に、施設主 社長は、建築に、合理性、確信性、安全性の3要素を重視してほしい。特に、安全性を重視した建築となるよう進めてほしいとの旨の発言があった。	G	V	A1			
183	19880417	*日 敷地の拡張に同意させた上で、2階に食堂、1・2階に厨房を設けたい。B'案、1階に厨房・食堂を設けたいC案の2案をとも、階数、厨房面積等について比較表を作成してお待たせしたい。	G	P	G2	C3		P2
184	19880417	それについて、1階に食堂を配置した上で、厨房を1・2階に分散配置することによって床版7000を確保した案を作成してほしいとの要請があった。そこで、<1階 食堂案(A案)>、<2階 食堂案(B案)>として要望を採り入れた2案をまとめ、さらに敷地面積節約の兼ね合いで4案の比較表を作成し、お持ちすることになった。	G	R	G2			
185	19880417	<1階 食堂案(A案)>、<2階 食堂案(B案)>の間にプランニングと動線を提示し、比較表を用いてそれぞれの長短を説明した。さらに、3つから1案を模して空間構成の進め方を説明した。	G	P	G2			P2
186	19880417	<1階 食堂案(A案)>・1階に7000を確保することと大動線としてプランニングした。建ぺい率の制限を1階の食堂の中央に独立したガレージ・プールを設けることで行うこと、食堂の確保と大動線を確保した。	G	P	H1			
187	19880417	1階の厨房、配膳スペースは、保守のみに対応可能な床版の広さとする。厨房は2階で行うことと仮定する。1・2階の厨房の合計面積は、現状厨房の2.5倍を目標とするものとなっている。	G	P	G2	L2		P2
188	19880417	エントランス、エントランスにいたるラザールの部分がどうも小さくないかをまず、アプローチ階段としてはものたりないことを告げる。	G	P	J1	G2		
189	19880417	<2階 食堂案(B案)>・階段をのり下りた場所から2mの斜めに設ける垂直ハースを設け、階段に人が入らないようにする。これだけで階層の危険度は極めて低くなる。	G	P	G2	G5		P2
190	19880417	厨房としては2階でメイン厨房としての面積が確保できる。また、1・2階の厨房の合計面積は、メニュー配膳方式の改善に対応できる範囲のものとなっている。	G	P	G2			
191	19880417	エントランスの動線は中庭のバリエーションをまずよく確保できる長いものになっているが、ここで1階の確保が重要というところ、1階を確保するものになる。建物規模からしても大規模なアプローチである。	G	P	G2			
192	19880417	現状の食堂の厨房面積、1人あたりの厨房面積を、各案のそれと比較して検討した。比較表に現状の食堂のスペースも盛り込んでほしい。一回答:要望どおり対応する。	C	R	G2	L2		P2
193	19880417	関係非該当申請の手続きを担当している調査会社A調査事務所が、関係非該当の申請をするためには高層の4m道路から、一人の一切の入口がとれないことになり、今回のラザールは、左側の道路から、雨の 駐車場まで、車路をとる必要がある。申請上、これをどうするかという問い合わせは今後検討が必要である。	G	P	L3	C2	J1	P2
194	19880417	この2案1ずれからで上層部の承認とすることにする。次回打ち合わせの日程にからから連絡する。とのお返りがあり来た。	G	V	L6			P2
195	19880427	3階、および4階で、外部テラスを通過する経路(室内・テラス・屋外)および外部ブリッジを通過する経路(屋内・一階・二階・三階)を把握確認としてみることもお願い。	Z	V				P2
196	19880427	避難経路、テラスに出る場合は、階段をのり下りて内部から避難することがある。しかし、テラスから内部に入る場合は、奥側には避難経路として避難できないという問題がある。図を参照されたい。ただ、セキュリティ上それは難しいのではない。また、避難経路として本来は望ましくないといふことはいい。	Z	V				
197	19880427	内部から避難すると、遠回りして避難するよな 経路を設けることで解決できないか。(A)一回答:1.電動の場合は非常用電源を確保しておく必要がある。また、日常的に利用する際には、非常用電源の開放・閉鎖のシステムが(日常の使用)で自動的に閉鎖しないよう必要がある。電動とも電動の上、(施設・開放)のシステムの詳細を知らせてほしい。(HTT)	Z	V				P2
198	19880427	4階のブリッジの場合は、(施設に設置して)セキュリティ上の問題は少ないと予想される。4階については6階と同じ考え方でよい。(A)一回答:2・4階についても6階と同じ考え方でよい。(HTT)	Z	V				P2
199	19880427	・テラス・ブリッジに連じる廊下の施設について、扉なども施設上だけでなく、施設・開放のシステムの詳細を 検討し、扉など施設に合うことになった。	Z	V				P2
200	19880427	敷地の南側、4m道路は、関係非該当の申請をするために、おとす車の出入り口をふさぐこととされている。駐車場まで、敷地を切断するからして敷地をふさぐ必要もある。奥側にはまだ利用したい 駐車場(附属面積10%)のためにそれをとるのでは不都合であるといふ。車路の両側に信号機を設置することによって、その道のりを使い分けすることにより、車路の 両側を一方通行の場面に必要な4mにさせる。	Z	V				

事項番号	月日	計画事項	計画種別	計画内容	計画時期			
201	19890427	住居通行のために必要な車路幅員は最低で5.0mまで持たせられる。もし、倍号を設置するすれば、そのための待機場所を車路の両側に確保する必要がある。それをきめて（自動通知式内容にする等）シミュラを全体の詳細を知らせてもらいたい。その内容を覚から承認するかどうか判断したい。	Z	V	P2			
202	19890427	一貫例：敷地周辺には、附属義務駐車場数を近接した敷地に確保すれば、本敷地には駐車場としないことも考えられるのではない。（A）→回答：1.敷地が駐車場出入口を設けられない道路にしか接していない場合には、近接しない敷地に附属義務駐車場を確保とそこで対応できる。今回の場合、どうしても本敷地にすることが不可能とはいえない。敷地内に附属義務台数を確保すること	Z	V	P2			
203	19890427	信号機の設置等の方法で道路幅員を3.5mにおさえるか、5.0m確保するかを選択することになった。	Z	V	P2			
204	19890519	初めてE氏にお会いし、直原南土ツップの考えを徹底的で話した。この計画はシンクより、社長、B、F氏の個人希望で定めてきたのである。お話からわかる基本路線は、社長の考えを可能な限り尊重することが重要だが、指示どおりでもなかなか承認がおりないでいる。社長の考えをベースに社長が予想していないレベルに発展させて急ぎを待たされていることである。	G	V	A2	P2		
205	19890519	そこで概観案を訂正・追加し、以下の3つに3案を作成することとなった。A案：社長・田中氏希望（新しい形態があるのは施設サイズも過剰である）B案：Aの修正案（C案：可動幅を復活させた家（発展させた家とまとめる。）	C	R	L6	P2		
206	19890519	大会議室は分かれた配置とする。	C	R	G2	P2		
207	19890519	フロアはキッチンを1台所にまとめた案をベースに、アラインド配可能テナントと交渉をすすめる。	C	R	G2	D5	P2	
208	19890519	天井は大会議室を4mとする事の前提条件のこと。	C	R	G3		P2	
209	19890519	竣工は遅くとも来年4月末としたいのだが、来年の新入社員への対応で遅くならなくては、時間が遅くなってきていると感じていること。	C	R	L1		P2	
210	19890519	新築であり、できれば300名はいれる事務スペースを提出し出すが、仮設的に設置したい。	C	R	L2	D5	P2	
211	19890519	ゼネコンA案が選ばれた理由を直原氏にお話した。デザイン、レスポンスの速さと熱心さ、コストは非常に適当だった。	G	V	LZ		P2	
212	19890519	我々からみて3社とも能力の第一番一社があったが、外観がすかなくてこの中で選定が明らなイメージがあったのが最終判断にみたことと思う。	C	P	LZ		P2	
213	19890519	施設FAC施設についてゼネコンA案の修正版をみせてほしい。	G	V	LZ		P2	
214	19890519	社長、B、F氏の意見は、SMが本社ゼネコンA案をもっと研究して複製していただくよう依頼したが、1階倉庫裏の2号ロープ、中・高圧配電盤、エレベーターの位置で決定したところ、外装もガラスを多用している。	C	P	G7	G2	A1	P2
215	19890519	F氏と直接話し合おうとすることが重要であり、スケジュールに沿いぬるよう作業事務所内で待機することにする。	G	V	L6		P2	
216	19890519	太陽電池パネルの助成金申請の期限が8月中旬と聞いているので間に合うかどうか確認したい。	C	R	B1		P2	
217	19890519	結核会社Bにこだわらず様々なデザインを案で、フレキシブルに対応できる案を決定したい。	C	R	D5	L7	P2	
218	19890519	フードコートをつめていくためにどんな業者がいかにかを徹底的に検討をバックアップして欲しい。	C	R	D5	L7	P2	
219	19890519	社長、B氏に対する3箇目の依頼（敷地では初めて）－E氏	G	V	LZ		P2	
220	19890519	施設外部で決めた指示通りプランをまとめたつもりだったが、前回の社長説明から約2ヶ月経過し、考え方が相当変化しており、基本的な事やプランの必要が必要になった（社長の指摘事項、感想などを氏よりお聞きした）	C	R	L6		P2	
221	19890519	変形したイメージがする、柔軟がない、1階の食堂のイメージ	C	R	H4		P2	
222	19890519	倉庫に限り、もっとスペースに余裕をもたせる事、1～2階すべて使ってカバンを収納したいものにする－M氏に入れたらどうか	C	R	D5		P2	
223	19890519	2階南面にベンダを設けずで倉庫がでた方がいい	C	R	LZ		P2	
224	19890519	倉庫入口に並ぶスペースがもっとない－外部で良いか来た。この入口のスペースが必要かよく検討し、現状より良い物にしたい	C	R	G2		P2	
225	19890519	大会議室は2ヶ所、天井は4m確保する事、そのために近隣同室が必要になる	C	R	L5	G3	P2	
226	19890519	プランを再度提出したがやり直し（E氏）・基本的に前のプランと変わっていない（社長の意図をくんだプランは必要）スケッチでよいとされたが、箇面の精度を上げる	C	R	A3		P2	
227	19890519	施主FAC施設のプランが出来てきたが、フロア毎の用途が明確で、良くまとまっている（H氏）	C	V	LZ		P2	
228	19890519	F氏は時間的に限らかったのに、施設としては面白かった	C	V	LZ		P2	
229	19890519	今後打ち合わせを継続したい。レスポンスを良くするためプランが簡単に修正が出来るようにしたい	C	R	LZ		P2	
230	19890519	E氏と直接打ち合わせ・可動式屋根構造の検討－中庭を広くし、ガラス式のケーブル設置	C	R	G2		P2	
231	19890519	倉庫に並ぶ案（倉庫外）再検討－一部扉位置が望、レーン数を増加、中庭に並べる	C	R	H6		P2	
232	19890519	1～2階専用エレベーター1ヶ所に契約、市を広くする	C	R	G5		P2	
233	19890519	3～4階ラウンジ等のスペースを、当初は有効に使いたいのとで概大規模事務所として出来て作成のこゝと来年入社者の対応検討のため（別紙資料参照）	C	R	G2		P2	
234	19890519	E氏案、道路外装案、内部案・ゼネコンA案を提出	G	P	A3		P2	
235	19890519	K施設をゼネコンAに決めた要因は、①デザインが優れていた②社員のリモートの良さ③コスト	G	V	LZ		P2	
236	19890519	営業の見解－施主施設側は、恒久的に事務スペース不足に悩まされており、社内に多様な作業環境を設けるという思いがあるが、建設の生産施設は良いが全面的に事務スペースとして使用したいようだと恒久的に効用を追求する社員であり、それらを優先させると多岐にわたるが、無駄なスペースのないプランを作成しないよう求めることとする	G	V	A1		P2	
237	19890522	*日、初めてE氏が打ち合わせに出張され、トップの意向を直接伺い、その際の打ち合いに促し、以下の3案を作成し、おたづねすることになった。その案で社長・B氏の承認と予定している。	G	V	A3		P2	
238	19890522	社長・B氏から（簡略点はE氏も了解されているので注釈なく）	G	V	G2		P2	

事項番号	月日	計画事項	計画類別	計画内容	計画時期	
275	19980528	法規についてのBの質問について道路斜線の後退距離について資料を提出し、あわせて道路斜線のまわり込みについても説明。	G	P	C1 C2	P2
276	19980528	敷地1部を道路に提供し、建ぺい率を%96→%94に変更可能かどうか。	G	R	G1	P2
277	19980528	H氏より、Bの指示は本計画地でそれを除却せよというよう主張で、でなければ将来様々な計画でそうすることが有効になることがあるのではないかという点で参考までにご確認したいということであったと説明あり。	G	P	L2	P2
278	19980529	H氏より、Bの説明が午前に行われたが、先日白金通のBが社会に迷惑な言い方をしてを言われたからといって、いらないという要望のためその確認の打合せを行った。	G	V	L2	P2
279	19980528	緑化ペース、道路斜線についてはよくよく検討され、今後の計画ではスタート時点で道路幅員を上げた場合を念めて、検討する必要がある。	C	R	C1 C2	P2
280	19980529	断面内容については、フィットネスのシャワールームについて詳細な指示あり、対応する。	C	R	H7 I7	P2
281	19980529	大倉建業のラウンジを確保するオプション案については、施設の方で検討された模様。(工事上、事務スペースを附帯する案は説明できない)事情が変じたらよい。	G	V	G2	P2
282	19980529	天井高について、大倉建業×m、車庫裏×m、フードコート×m(現状)、食室×mの要望があった。	C	R	G3	P2
283	19980529	車庫裏×mの断面について朝日にしてもうよう車を入れた、OAフロアは現在×mmのものを使われており、×mあれば十分ではないかと説明、他の計画にも影響を与えるので、提案を認めていたという点に注意を要するが、事務所は諦める必要はないけれども、敷地面積が狭いことには注意した。	G	R	G3	P2
284	19980529	・敷地面積の駐車車の取り方がどうしても納まらないこと。	C	R	J2	P2
285	19980529	附属非常道車道との組み合法的な制約を把握していた点だが、あらゆる方を考えて建物と面へ×m間から直ぐグリーンベルトを広げようという指示があり、前面と間アプローチをしては間に間にしないように、何か付属屋はないかという点でB氏と意見交換し、半歩でも改善できるような努力をする事になった。	G	P	L3 J2	P2
286	19980529	社内報にのせるベースについて確認、ゼネコ・Aの外観、ベースカット、インテリアイメージ、ベースカットを用意すること。中へ下書きをおく、×mにアップする予定で成る。下書きを送付、追加対応について「アップ」及び「アップ」の検討を要する。設置のせるかもしれないので、両様のスケジュールでCAD化を進める。	C	R	A3	P2
287	19980625	中庭空間が室内から室外であるかの利用について屋根(フットプリント)の移動位置、断面での抜け(高い等)を資料を作成し説明した。外観として考えて良いという結論を得た。したがって、中庭までのガラスウォールは良いと考える。	Z	V		P3
288	19980625	可動トトライトの調節時間を短縮したり、運動連動を開始することは技術的に可能であるという点で伝えたが、それを条件として外部として認めるということではなかった。	Z	V		P3
289	19980625	物理的な接線、通風開口が十分に取れていること、可動方式が中庭部分を含め全面的におおわれるのではなく、単に移動している点から外部と関係する。	Z	V		P3
290	19980625	可動トトライトの構造上の扱い(審査員 構造)	Z	V		P3
291	19980625	構造上二次的部材という点で進めて良い。特に特殊な扱いがなければ事前協議の必要も無い。	Z	V		P3
292	19980625	審査員の外部扱いという判断をうけて、U区消防と次消防設備について協議する。	Z	V		P3
293	19980625	・ U区消防設備 予防壁 W氏、V氏、R氏、2所長ゼネコ・A、K	Z	V		P3
294	19980625	審査員での協議内容を説明し、同じ資料を提出。	Z	V		P3
295	19980625	消防内部で再度協議していたが、(前面は、審査員の方針に従うということだったが)	Z	V		P3
296	19980625	可動トトライトの調節時間は約30秒を目標に設計を詰めていること、また、燃焼運動等の方法を取ることとは技術的に可能であることを報告。	Z	V		P3
297	19980625	ただし、審査員での判断にそれが条件としてあげられなければならぬことを説明した。	Z	V		P3
298	19980625	建物の接線方式について質問があり、現在燃焼接線を設計中であることを説明。	Z	V		P3
299	19980625	自然採光方式として、中庭へ煙がでてくることは避けたいという要望あり。	Z	V		P3
300	19980625	電動の非常電源について質問があり、未決定ではあるが太陽電池発電の蓄電池が利用できるのではないかと説明した。	Z	V		P3
301	19980625	1・2階で中庭の垂直面ジャンパーをなくするために、廊下ではなく1・2階で×mに区画することを確認。	Z	V		P3
302	19980625	消防としては炭化はできるだけ小さく区画してほしいが、法的には1・2階であれば可能であるという了解があった。	Z	V		P3
303	19980604	CFT社の構造審査申込みに当たり事前協議を行った。	Z	V		P3
304	19980604	・ CFT社の構造審査と建築確認との工程の併行時に連携をすることは可能である。	Z	V		P3
305	19980604	但し、CFT社の構造審査済証提出後、建築確認が必要になることになる。	Z	V		P3
306	19980604	・ 住戸にパイプス採用の件	Z	V		P3
307	19980604	パイプスの建築大臣認定品が、飲食店に限定されているため、取り扱いについて	Z	V		P3
308	19980604	MLの再見解を聞いた。	Z	V		P3
309	19980604	「建築物の構造規定」のフローに従って設計すれば、法律に抵触しないため、問題はなし。	Z	V		P3
310	19980604	CFT構造審査申込書に「住戸は、行政との打合せにより審査申込みとすると、」と記入してもよい。	Z	V		P3
311	19980604	可動トトライトの件	Z	V		P3
312	19980604	断面・計算書は建物とは別に纏めて提出する。	Z	V		P3
313	19980604	風荷重「風の速度圧をさだめる基準」により、低減係数0.8を採用してもよい。	Z	V		P3
314	19980604	風力係数は、ゼネコ・Aで検討する。	Z	V		P3
315	19980619	・ 太陽光発電に関するNEDO申請の説明を行う。(昨日、Gで説明を依頼された。)・ 模型製作予定であり、太陽電池パネル取り付け位置について各系を照らし合わせ、模型製作・設置について説明することと決める。来着の、模型提出は×必要となった。	G	V	G6 I2	P3
316	19980619	・ NEDO申請については、補助金制度ではなく共同研究事業であり、その他の契約条件について説明した。	G	P	D5	P3

事項番号	月日	討議事項	討議経緯	討議内容	討議時間			
362	1998/10/21	身障者対応は3号機とすると、市南環境課保体係と協議し、どのような形で実行もか決断報告する。	G	P	G6	P4		
363	1998/10/21	OAフロアに關しては必要ない削減する。	C	V	LZ	P4		
364	1998/10/21	節節削減した方向で環境の自動は可能であり、次節コストをつめて報告する。	C	P	D4	P4		
365	1998/10/21	ガラスルーバーのイメージを正確にトップへ伝える為CG等グラフィックなどの用意をする。	C	R	G7	H7	P4	
366	1998/10/21	S及びその後の階段で足元が設置が良いのかどうかという話があるが、その背景等をよく検討して検討したい。	C	R	I7	P4		
367	1998/10/21	工役説明・市工、現在1工区の間で中	G	P	L1	I4	P4	
368	1998/10/21	* 検査済承認書を行った。	G	P	FZ	P4		
369	1998/10/21	* 建築確認申請がおりた。以上の点について報告した。	G	P	C1	P4		
370	1998/10/21	* 階段修正案の提示(バルコニーを手に組み込んで、極めて安全性の高い案を提示した)を受ける。	C	A	H7	P4		
371	1998/10/21	検査・フードコートの基本仕上り説明(フローリング、パネチカバのクリアー仕上り、壁、天井(PE-2)の基本仕上りについて説明)	G	P	H4	P4		
372	1998/10/21	床について、1階と2階を合わせた方がよいことを説明し、ラムシステムとレイアウトのカーブの対応案を提示した。本説明について、1階と2階のレイアウトについてにも床高に決定する必要があると報告した。	G	P	H4	P4		
373	1998/10/21	身障者対応エレベーター設置位置の決定(施主と)・* 毎機で決定	C	A	B9	L3	P4	
374	1998/10/21	非常放送設備について確認申請時に消防より、放送設備があるもので非常放送できないかととの要請を報告。	G	P	I8	C1	P4	
375	1998/10/21	施主としての体制を明確にし、非常放送設備は設置しない方向で進める。	C	A	D5	L2	P4	
376	1998/10/21	P型受信機をゼネコンは採用しているのが内容にできないか。	C	R	I8	P4		
377	1998/10/21	設置金額について・* 月給にそれぞれ関係者に謝辞説明を行い、管理人員など、どんなに何を説明すればよいかは施主側で整備していただく。	G	R	I2	P4		
378	1998/10/21	大倉屋敷について、施主は・* 多岐可可能かどうか。南じグランドで・* 名は残したい、検討を行うこと。	C	R	G2	P4		
379	1998/11/12	協力会社リストの提供(検討中)。	C	P	L4	P4		
380	1998/11/12	食費支給については本日最終のつぎがなれているが、SもしくはGに決定しない状況である。決定次第変更連絡したくないが、その際決定の点と評価ポイントを十分に確認して至急調整したい。管理	C	R	D5	P4		
381	1998/11/12	フードコートについては、M社が決定、J社もG社が濃厚。併当は未定だが両業者が用意できること等を検討されている。	C	P	D5	P4		
382	1998/11/12	工役説明・別館により工役説明を行った。	G	P	L1	P4		
383	1998/11/12	Bへのプレゼンにおける質疑事項に対する回答(別館リストと資料により説明)	G	V	LZ	P4		
384	1998/11/12	ガラスルーバーについて、面積算入部分を際際して説明。実際のあった面積算入部分のバルコニーは技術的に取扱いにできることを報告。	C	P	H7	G2	P4	
385	1998/11/12	風行・* mはテーブルを置いて外部で食事ができるようにならないか、といった意見の意見を具体化したものをあてることを説明。	C	P	H1	P4		
386	1998/11/12	ルーバーを中止して外壁と同じようにガラスを入れることはできないか。	C	R	H7	G7	P4	
387	1998/11/12	耐風圧のチェック(検討が必要であるが、サッシ枠は外壁と同じように配置されているのでできないことはない。風が通らず風圧は非常に高い恐れがあり、他の部材でも適切な強度は必要であること)を説明。	C	P	H2	G7	P4	
388	1998/11/12	水廻りについて、1フロアもしくはその一部で対応すればよい。ラングの意見を報告すること。	C	R	I5	P4		
389	1998/11/12	手摺について 外周一般部の手摺は提案したポリカーボネイトH=1にB=1を1本追加めとする。	G	P	G5	P4		
390	1998/11/12	熱収縮率90%ガラスについて、ガラスリストを提示し、機のようなガラス(透光率90%程度)で、日射熱対策は22であることを説明。改善方法でも近いものでも20%が最高であり、日射熱対策率90%は高いと報告。そして透明感の高いものとなることありたい。Lowガラス等のサンプルを提出。	G	P	H7	H1	P4	
391	1998/11/12	アクセス順について承認	C	A	JZ	P4		
392	1998/11/12	4階サテライトの目、そのような図は出なかったらいい、一応一階と二階とルーバー(一階を説明したが、この二階は見るためのものでもと捉えアート計画で提案していることを報告。	G	P	L2	P4		
393	1998/11/12	空調をコージェネレーションシステムにできないか。	C	R	I5	B1	P4	
394	1998/11/12	外周部に窓をつけるれないか。	C	R	G7	P4		
395	1998/11/12	道路沿道から南・北面につけられない、建物最上層につけられないということでは納得されていたこと。	G	P	C1	P4		
396	1998/11/12	3・3階1階設置位置について 打ち合せ時には、ギャラリー(施主側が)がめいめいの意見があり調整は不調といふことがあったが、昨日がPRのフェーズを急ぎ進めて(内部では)完成したという話との関係がなかったこと。本計画で使用するものは工事完了後に設置ねがえない。採用にあたっての工務、コストの算出及び施工方法でできるだけ生じた高の作成を急ぎ1月報告すること。	C	R	JZ	L4	K3	P4
397	1998/11/12	・契約書の提出が遅れていることについてお叱りを受けた。明日必ず提出する。理由も提出すること。	C	R	L6	P4		
398	1998/11/26	Bへの再説明が行われ、1階床レベルを下げた件は中止、ガラスについての見解も解決した。引渡し後養生へのプロゼンについてだ。	C	P	JZ	P4		
399	1998/11/26	2階のサービスについては、M社・G社が決定。併当に併してG社と2階の意見があるが(側面)の意見の相違点では意見があるとのこと。ゼネコンとしては、ハーフ面についてSに1階廊下で非並を伴うという方がはるかに対応しやすいことを報告した。	C	R	L5	L2	L7	P4
400	1998/11/26	工役説明別館により12月度月間工事をうけに追間の工事を説明した。12月10日より披露建築工を開始する。	G	P	L1	L4	P4	
401	1998/11/26	3・南側について確認・現在Sと設備を進めている内容について報告。これまでの打ち合せ内容をもふま、全体のレイアウトについては調整後ゼネコンより報告すること。	G	P	D5	P4		
402	1998/11/26	南側洗滞スペースについては、食車スペースの環境向上および結果的に洗滞スペースの増設はならないことを説明し西側へm程度移動させる案をベースに検討を進める。	G	P	G2	P4		

事項番号	月日	計画事項	計画作業	作業種別	計画内容	計画時期
449	19981210	*中庭の樹木に關しては、実を作成、新をみて社長にプレゼンする。落葉樹は緑色にする。	G	R J2		P4
450	19981210	*2、3階は、厨房裏面材のロック、売店、7フロアと6フロア、被計を要する計画がある。設計でフランクのレイアウトを検討し、案を作成すること。	G	R G2		P4
451	19981210	*人事よりISFに対し、ゼネコンAと協議して家具の提案を行うようにとの指示が出ている。そこで、今月末までに2つ対応すればよい。家具を含めて1ヶ月以内はゼネコンAの完成まで。立案はゼネコンAで行うことで施設主社内の合意を得たい。	G	R H6 L7		P4
452	19981215	代用出入口の仕様の詳細が決定したので、確認に伺った。以下がその内容。	Z	V		P4
453	19981215	代用出入口を、床レベルを下端とし、有効高さ1200で設置。	Z	V		P4
454	19981215	カーテンウォール内側には★の高さになりガラスパネル、床レベルから★の高さまで、ガラスの保護のため、ポリカーボネートのパネルを設置することが、施主からの希望としてある。出入口扉に、手摺とパネルを固定し、厚い樹脂にしようとする。	Z	V		P4
455	19981215	開いたときの開口の有効高さは手摺等の出っ張りのため★になる。施主は、出入口の開閉ハンドルが、防上外側にないこと、また安全上事故は内側に開くことを望んでいる。このために、開閉ハンドルは、ガラスとポリカーボネートのパネルの部分（開閉は★程度である）をサンサリ細目（透明）に設置。非常時、外側からガラスを開けた時のみに開閉操作が可能となるようにする。	Z	V		P4
456	19981215	出入口の仕様の変更について問題はない。ただし、安全上、扉を開きかけた方が望ましいので検討すること。納まり等の条件で、どうしても外開きになる場合、ML市 建築審査官に確認し、問題がないと認められるようとする。その場合、建築審査官の打ち合わせ日程をこちらに送付すること。	Z	V		P4
457	19981215	代用出入口を、床レベルを下端とし、有効高さ★で設置。	Z	V		P4
458	19981215	カーテンウォール内側には★の高さになりガラスパネル、床レベルからの★の高さまで、ガラスの保護のため、ポリカーボネートのパネルを設置することが、施主からの希望としてある。出入口扉に、手摺とパネルを固定し、厚い樹脂にしようとする。	Z	V		P4
459	19981215	開いたときの開口の有効高さは手摺等の出っ張りのため★になる。	Z	V		P4
460	19981215	施主は、出入口の開閉ハンドルが、防上外側にないこと、また安全上事故は内側に開くことを望んでいる。このために、開閉ハンドルは、ガラスとポリカーボネートのパネルの部分（開閉は★程度である）をサンサリ細目（透明）に設置。非常時、外側からガラスを開けた時のみに開閉操作が可能となるようにする。	Z	V		P4
461	19981215	U区画防音（当道、W区）で問題がないか確認したところ、安全上、扉を開けることが望ましい。また、納まり等の条件で、どうしても外開きになる場合、ML市の建築審査官で確認し、認められれば問題ない。その場合、打ち合わせ日程を送付したいとのコメントを受けた。建築審査としては、外開きのめされるか。	Z	V		P4
462	19981215	非常用出入口、代用出入口は、むしろ開きで設置されることが普通であり、外開きにしておきたい。	Z	V		P4
463	19981215	施主本社K施設1階食堂、サービスカウンターについては以下の条件のもと、非常用を一体として考えてほしい。①非常用出入口はサービスカウンターとは防火区画を設けておきたい。②食料を運搬するための通路を確保し、荷付けを行い、食料利用者にサービスするスペースである。条件は以下の3点。	Z	V		P4
464	19981215	*重量で通せんべい食料を運搬する。ガラスは適用しない。扉は壁（扉においが広がらぬのを防ぐ）で覆われる。	Z	V		P4
465	19981215	*扉を一体でとるために、重量が500kg以上稼げてはいけいない。その条件が満たされれば、上記の条件で、問題ない。	Z	V		P4
466	19981215	廊下の修繕をトイレを建設していただくことは可能か。なお、トイレに腐はなく、垂れも敷けない。	Z	V		P4
467	19981215	廊下や階段で使われているものでなければ問題ない。重量は300kg以下であれば設置可能である。	Z	V		P4
468	19981215	1階のインテリアについて、SFの作成したイメージを参考にすることで、調整して進めていくこと。	C	R		P4
469	19981217	*1階・食堂には、1人席が必要。また、当初の方針どおり座をつくりたいことに重点をおくこと。	C	R		P4
470	19981217	工機製作・年内に設備建方を完了。放散管方式先行して、床下プレートを作り、1月にスラブのコンクリート打設の予定。	G	P		P4
471	19981217	1階のインテリアプランについて、前第3次から聞いた従業員人数・必要量から、前第3次プランを確定してデザインングを進める。	G	P G2 L2		P4
472	19981217	*売店は、展示と文具のみを販売することに定まる。B社の弁当コーナーの吸収をこのよう考え方でいい。	C	P L2		P4
473	19981217	*組合員（組合事務部門）の強い利用のされるため、その周辺にのびのびとしたい。施主内部で、確認したい。	G	R L2		P4
474	19981217	*各部署責任者への今回のバックアップシステム化に関する選定、問題があれば、P5、H5として。	G	P H5 L2 L7		P4
475	19981217	可動型プラットフォームについて、本館電気の取組について、色サンプルを何枚か取り、あそびに集めていただくこととする。	G	P H7 H3		P4
476	19981217	自動観覧システムについて、PRとして部分的に試験のために使用するという方針。照明のゾーン分けは、ゾーンごとに明るさが変わっても不自然にならないように注意する。	G	P I7		P4
477	19981217	プレステージビルについて今回提出した、2階17号をCADにし、詳細図を策定することの最終決定した。	C	A L2		P4
478	19981217	*月間イベント、照明計画を提案し、●日にイベントの実証をいただく。	G	R H4		P4
479	19981217	*今回提出したスケジュール表では、4期全年度の実証が●日となっているが、施工に時間がかかることを考慮し、●月中旬に実施を行い、●月に承認をいただく。	G	R L4		P4
480	19981217	保健所で行う検査報告書・訪問の内部・外部を区分けし、総を置きかえるようにする必要がある。	G	P L3		P4
481	19981217	*床水で洗えるようにする。	G	P L3 L2		P4
482	19981217	1階の厨房後援員も2階のトイレを使用するという考え方。	C	P L3		P4
483	19981217	*保険所からの助言として、人工対置を行うのが望ましいとの話があった。	G	P L3		P4
484	19981217	*COO-コーナーのレイアウトを決めるために、銀行がどこになるかを確認してもらおう。（現在、K社とD社の2行が入っている。）	G	R G2		P4
485	19981217	*展示について、自ら、食堂に両子母屋はよくないとの話があった。（トイレを置く場合に形の不都合が起こるかもしれないと思う）	C	R H6		P4
486	19981217	工機製作・年内は●日まで、展示は4回から工事待てず、1地方は年内に完了。デッキプレートの設置、浴槽とTシャワー（浴槽の設置）を行う。	G	P L4		P4

事項番号	月日	討議事項	討議種別	討議内容	討議期		
488	19981224	見学者ルートについて現在のところ、社長、田村から見学者ルートの話は正式には出ていない。しかし、見学者が来たので考えておく必要がある。また、このルートをつくるには、空想屋外壁のより安全な点検ルートを作成することにもなるため、設置するものとして進める。	C	P	G2	H2	P4
489	19981224	見学者ルートは空想屋外壁置換の機を通過する。また、屋外壁置換のスペースの余裕がないので、ルートから機械を撤すのは難しい。このため、永年物のリッパ、タンクをルートに沿って配置。永年物を見学者にアピールすることを両立させる。	G	P	I5		P4
490	19981224	大会議室2の壁の部分、4階Eフロア上部分などにも、パイプを1本渡す等の簡単な手配を後から検討すること。	C	R	I2		P4
491	19981224	1、2階プランについて、前面提出した1、2階の手書きのプランをCAD化して提出。	G	P	G2		P4
492	19981224	中庭階段について施工H4支社の階段と比較して、一度に上る高さが低く、軽やかな感じがよいこと、また、階段の位置は、上部のガラスとのクリアランスの関係から決めていることを説明。	G	P	G5		P4
493	19981224	階段を取り付ける前に、実物を仮設置し、目に見えていたより手配を必要とする。	C	R	G5		P4
494	19981224	太陽電池パネルについて、太陽電池は、*℃で、ガラスの間に圧着され、平気でも*℃になる。その条件に満たされる材料は選んでいることを説明。	G	P	I2	I8	P4
495	19981224	*アルミ素材のフィルムを3色用意し、その内を望ましいと思われる2色(グレーとダークブルー)に、太陽電池素子の裏面そのまの金属色、計3色で目に見えておけるよう準備すること。	C	R	H7		P4
496	19981224	*鉄骨骨材が完了した。以前提出したベースと同じアングルの木を1本渡す必要があった。	C	R	L6		P4
497	19981224	*太陽電池パネルについて承認が必要。年経早々に承認をいただく。ただちに発注する。	G	R	L4	I2	P4
498	19981224	外装ガラス、サッシの色については、外装等については、ゼネコンに任せようとして準備しなくてはいけなくて、外装・通明フロントガラスと断熱フィルム。	G	P	H3	G7	P4
499	19990114	工程説明・*日よりOFTへのエンゲージ打設開始。床スラブへのコンクリート打設は*日(*日)分断部分を行い、断熱、*日、*日(*日)を打設する。	G	P	L4	L1	P4
500	19990114	鉄骨工事等の管理報告・コンクリート工事、鉄骨工事等の躯体工事に関して、検査、確認の内容と結果を報告。	G	P	L4		P4
501	19990114	ソーラーパネル裏面の色 決定報告・ソーラーパネル裏面の色を、白とすることで了承を得たことが報告された。	C	A	H7		P4
502	19990114	エレベータの仕様について、エレベータのゴゴの内部仕上について報告。後用EVの底仕上について、リフト・ハットの外に、*、耐久性について質疑があり、それ以外の材料についても検討する。	C	R	I8	H4	P4
503	19990114	*人形用EVについて、各車等の乗込により、壁が壊れやすくなるという指摘があった。	C	R	I8	H4	P4
504	19990114	1階のカーテンのシャッターによる遮蔽をなくした。2階のゾーン分けをしやすくなるために2階に一部、段差を設置することによる床の段差や、床下の段差について説明があった。床配置や、人の流れに対する検証を行い、次回説明することとした。	C	R	G2	K2	P4
505	19990114	構造の決定、防火区画の変更が大きく影響すると話が構造設計から話があり、調整を急ぐことになった。	G	P	F2	C1	P4
506	19990114	*CD3-1のサブペーパーの敷について、2台(D社、K社)になることになった。	C	P	D5		P4
507	19990114	*現状のプランでは、組合員室が、M社の厨房の拡張のためになくなっている。3階にこれを設ける等のプランの基本的な方針を、施工側で、調整、決定していただくことを要す。	G	R	G2		P4
508	19990114	大会議室1、2の床配置及びAV機器について、床を配置した平面図を用いて説明。	G	P	G2	I6	P4
509	19990114	大会議室1の床配置について、*人と考えることを確認。また、前後の床の段差は150とすることで了承された。	C	A	G2		P4
510	19990114	大会議室2の用途について、新入社員研修等、一般的な会議室の用途を想定して進めることと調整のめいとして確認した。	G	P	G2		P4
511	19990114	演出照明については、当面、できるだけコストをおさえる方針で計画すること。	C	R	I7		P4
512	19990114	工事の追加変更リストを提出。自動調光は一部への採用のみとする方針でいく。	G	P	L4	K1	P4
513	19990114	外装ガラスに貼る断熱フィルムについては、1、2階のガラス幅*に1枚対応できるものがないという理由で承認しているが、念のため、対応できる製品の有無を再度確認しておくこと。	C	R	H7		P4
514	19990121	大会議室1の前後の床の段差(150)は承認されたとは考えず、スクリーンと床配置の関係等を問題のめいとして、事前に、*とあわせて検討を進めることが決定したと考えるようにのことであった。	C	V	H1		P4
515	19990121	工程説明・*日より耐火壁撤収付開始。2月5日よりカーテンウォール・マリオンの取付を開始する予定。	G	P	L1	L4	P4
516	19990121	12階 家具配置について、12階のカウンター位置と家具配置、および床仕上と家具の内容を説明。	G	P	H6	H4	P4
517	19990121	家具がこれらと、調整が容易かどうかと質問があり、いずれも定置商品で、複数の輸入業者が揃っているために心配のないことを説明。	C	R	H6	H2	P4
518	19990121	*カーペット、フローリングの耐久性、メンテナンス性について質問。	C	R	H4		P4
519	19990121	フローリングについては、ビーター、リノリウムに比べ、傷のつきやすいことは否めないことを説明。サドルカーペットについては一般的なカーペットとメンテナンス性には大きな違いはないことを説明。	G	P	H4	H2	P4
520	19990121	*日に、現場でカーテンウォール外壁と内壁の底、天井を一部取り付け、家具を配置してプレセッションすること。また、その後、家具を配置した内装模型を用意し、全体構成を説明すること。	C	R	G7	H3	P4
521	19990121	食堂にM社が入っている事例として、X学校でのキャッシャーの有無や、サービスの仕方について調査するようとの要望があった。	G	R	D5	L2	P4
522	19990121	設備取合図について付帯設備図と付合結果報告・各階の分電盤、照明、空調スイッチの配置についての打合結果が報告された。	G	V	I6	I5	P4
523	19990121	*1階に付帯に若木についてのプレゼンタルの設置を検討するよう要望があった。	C	R	I2		P4
524	19990121	大会議室のAVシステムと決壊装置、スクリーンの配置について設備設計から説明を行った。	G	P	I2		P4
525	19990121	配置上、大きな問題のない案を3、4案提示し、コストと技術的資料を合わせ、打合中に指摘のあった、床作りの大きな問題、OFAの配電の問題を解決し、提出すること。	C	R	D4	I2	P4

事項番号	月日	討議事項	討議種別	討議内容	討議時期		
526	19990128	工程説明・*日より可動屋根のための天井足場組立を開始。 *日より可動屋根フレームの取付を開始する。現状の工事進捗状況は、完全に予定通りであること報告。	G	P	L4	L1	P4
527	19990128	ルーバーに関する資料提出・南側ガラスの一部、開口部50%を確保するための必要のある場所。*とあわせてルーバーを入れることとし、あとでつけることとする。	G	P	H7		P4
528	19990128	*ルーバー部分をガラスにした場合、*など、*の部分に*を*ける*の*質があり、*と*の*が*合*て、*く*見*る*こと*を*防*ぐ*た*め*と*考*え*た*。	G	P	H7		P4
529	19990128	*ガラスルーバーを*に*する*か、*半*透明*にする*か*い*う*点*に*ついて、*モックアップ*の*ルーバー*の*一部*に*半*透明*フィルム*を*貼*って、*比較*でき*る*よう*に*す*る*こと。	C	R	H7	H4	P4
530	19990128	防塵処理について、1階の可動式防塵垂壁を、ガラス製の固定式のものにする案を提案したが、食堂のエントランスに*近い場所であることから、目立ちやすいのではとの指摘があり、再度検討を要することとした。(*階の固定式垂壁についても同じく再検討する。)	C	R	C1	H7	P4
531	19990128	セキュリティについて、当初、エントランスラザと外部をつなぐ部分にパイプアップを*けていたが、この場合防犯感に*が*た*り*、*引*引*の*大*型*ア*ー*チ*の*門*を*入*れ*る*こと*で、*防*犯*感*な*ら*ず*に*性*格*に*、*か*つ*セ*キュ*リ*ティ*を*確*保*す*る*案*を*考*え*た*。	G	P	H5	J1	P4
532	19990128	中庭への立ち入りはそれほど問題ではなく、階段の上り口で何かの対応をするのがよいという要望があった。	C	P	J1		P4
533	19990128	*セキュリティについては、*に*ついて*等*、*用*意*を*合*わ*せ*て*考*え*る*案*を*考*え*る*案*が*あ*り、*造*造・開*閉*を*ど*う*す*か*と、*方*針*を*ま*と*め*て*い*た*だ*く*こと*に*な*っ*た*。	G	R	H5		P4
534	19990128	*カーペットのメンテナンスについて、その方法を*入*り*で*示*し、*実*際*を*用*意*し、*一*般*の*カー*ペ*ット*と*同*様*の*ク*リ*ー*ニ*ン*グ*が*可*能*な*こと*を*説明*。	G	P	H2	H4	P4
535	19990128	*自*来*水*を*置*く*場*所*を*考*え*て*お*く*案*が*あ*る*と*の*指*摘*が*あ*っ*た*。	C	R	G2		P4
536	19990128	*防火シャッターの*開*閉*については、*点*検*の*と*き*に*考*え*る*と*、*全*て*電*動*が*最*良*で、*コ*ス*ト*の*上*と*あ*り、*毎*日*開*閉*を*せ*る*こ*と*に*よ*り*電*動*と*す*こ*と*で*決*ま*る*こと*と*し*た*。	C	A	H7	L2	P4
537	19990128	*当初、計画に*ま*わ*り*な*か*っ*た*カー*テ*ン*ウ*ォ*ール*内*装*の*手*配*等*、*安*全*防*火*の*た*め*に*必*ず*し*た*コ*ス*ト*は*報*告*す*る*こ*と*と*し*た*。	C	R	D4	K1	P4
538	19990128	*特にSFの*前*部*を*中*心*と*し*て、*厨*房*等*が*大*き*く*な*っ*た*厨*房*等*が*増*え、*コ*ス*ト*ア*ッ*プ*に*な*っ*て*い*る*こと*と、*また、*1*階*(SF)の*サ*ー*ビ*ス*カ*ウ*ン*タ*ー*が*曲*線*に*な*っ*た*た*め*に、*そ*れ*に*合*わ*せ*た*装*具*や、*造*造*の*コ*ス*ト*が、*大*き*く*あ*が*っ*て*い*る*こ*と*に*対*し、*増*加*分*を*報*告*す*る*よ*う*に*の*指*摘*が*あ*っ*た*。	C	R	H7	K1	P4
539	19990104	工程説明 現在、可動シャッターの鉄骨フレームを取付中、2月10日より、サッシを取り付ける。	G	P	L4		P4
540	19990104	*大会議室1、大会議室2の内装を*模*擬、*バ*ース*を*用*い、*床*材*を*貼*り*付*け*た*パ*ネル*を*説明*。	G	P	H4		P4
541	19990104	*大会議室1の*模*擬*に*スク*リ*ン*を*設*置*で*き*る*よ*う*に、*スク*リ*ン*の*大*き*さ、*客*席*と*の*間*隔*が*良*く*分*か*る*よ*う*に*し*て*い*く*と*の*要*望*が*あ*っ*た*。	C	R	A3		P4
542	19990104	*カー*ペ*ット*の*色*等*に*つ*い*て*は、*ゼ*ネ*コ*の*設*計*と*し*て*決*ま*る*も*の*を*今*回*提*出*し*た*。*所*に、*別*の*案*が*あ*れ*ば、*そ*の*部*分*に*対*応*す*る*方*針*で*い*く*。	G	P	H4		P4
543	19990104	*床*高*は、*で、*そ*れ*に*対*応*で*き*る*床*子*の*み*を*考*え*る*。	G	P	D6		P4
544	19990104	*日*出*資*料*の*追*加*説*明・*日*に*資*料*の*あ*っ*た*事*項*に*つ*い*て、*日*に*資*料*を*用*意*し*て*説*明*し*た*。	G	P	L2		P4
545	19990104	*工*事*の*追*加・*変*更*リ*ス*ト*(追*加*段)を*提*出*し、*説*明、*コ*ス*ト*の*増*加*分*が*大*き*く*な*っ*た*、*特*に*1*階*で*厨*房*の*曲*線*が*大*き*く*な*っ*た*た*め*に*コ*ス*ト*増*加*分*が*大*き*い*こと*を*説明*。	G	P	K1	G2	P4
546	19990104	*カー*テ*ン*ウ*ォ*ール*内*装*の*手*配*等*、*安*全*防*火*上、*コ*ス*ト*は*や*む*を*得*ない*も*の*も*あ*る*が、*全*体*と*し*て*の*増*加*分*が*大*き*い*の*で、*当*初*の*グ*レ*ー*ド*を*お*と*す*、*コ*ス*ト*を*下*げ*ら*れ*る*こ*と*は*下*げ*る*よ*う*に*修*正*す*る*よ*う*に*の*指*摘*が*あ*っ*た*。	C	R	G5	D4	P4
547	19990104	*演出照明(コ*ス*ト*約*万*)に*つ*い*て*は、*増*加*分*が*大*き*い*こと*と、*あ*い*づ*つ*採*用*す*る*こ*と*は*採*入*し*たい*と*の*指*摘*が*あ*り、*後*で*対*応*で*き*る*よ*う*に*す*る*た*め*に*コ*ス*ト*算*出*の*要*望*が*あ*っ*た*。	C	R	I7		P4
548	19990210	*大会議室1のカー*ペ*ット*に*つ*い*て、*赤*系*の*色*を*提*案*で*き*ない*と*の*指*摘*が*あ*っ*た*。	C	R	H4		P4
549	19990210	工程説明・家具と内装プレゼンテーションのためのモックアップの工事を行う予定。*日*より*作*業、*可*動*シャッターは、アルミサッシの取付を行う。*日*よりソーラーパネルの取付を行う。	G	P	L4	H4	P4
550	19990210	各階に*リ*フト*改*造*に*つ*い*て*1*階*に*ト*イ*レ、*ハ*ウ*ス*ル*ーム*が*必*要*で*あ*る*と*の*指*摘*。	C	R	G2		P4
551	19990210	2つの洗浄スペースに隣接させるか*と*2階*に*ト*イ*レ、*ハ*ウ*ス*ル*ーム*を*設*置*し*た*案*(A案)・厨*房*に*1*階*に*改*造*し*ト*イ*レ、*ハ*ウ*ス*ル*ーム*を*設*置*し*た*案*(B案)の2案を*提*案*。	G	P	G2		P4
552	19990210	*1*階*食*堂*の*手*洗*い、*ハ*ウ*ス*ル*ーム*に*近*い*場*所*に*設*置*を*増*や*す*と*考*え*る*案*を*提*案*。	G	P	G2		P4
553	19990210	実際に手洗い、ハウ*ス*ル*ーム*が*ど*れ*に*使*用*さ*れ*る*か*に*つ*い*て、*ア*ン*ケ*ー*等*の*方*法*に*よ*っ*て、*あ*ら*か*じ*め*の*使*用*の*実*状*を*つか*ん*で*お*い*て*い*た*だ*く*こと*を*要*望*し*た*。	G	R	G2		P4
554	19990210	*フ*リ*ッ*テ*ス*を*設*置*し*て*厨*房*に*ス*タ*ジ*オ*を*増*設*し、*3*階*に*設*置、*そ*の*た*め、*3*階*か*ら*厨*房*へ*の*無*障*碍*な*リ*フト*が*必*ず*し*た*と*の*指*摘*が*あ*り、*所*に*2*階*と*3*階*を*つ*な*ぐ*段*差*を*設*置、*(A階)の*位*置*の*変*更*は、*各*階*を*つ*な*ぐ*直*通*段*が*法*規*上*必*要*で*あ*る*こ*と*も*無*理*で*あ*る*こ*と*を*説明*。	G	P	G2	C1	P4
555	19990210	*旅*行*客*内*所、*結*合*員*室*を*3*階*に*設*置*す*る*こ*と*。	C	R	G2		P4
556	19990210	*4*階*に*計*画*し*た*和*室、*洋*室*は、*3*階*に*設*置、*4*階*は、*+*階*の*会*議*室*を*所*に*設*置*す*る*こ*と*。(これらに*会*議*室*の*収*容*人*数、*大*き*さ*に*つ*い*て*は*あ*ら*た*め*で*決*定*す*る)。	C	R	G2		P4
557	19990210	*大会議室の*椅子*の*座*面*サ*ン*プ*ル*に*つ*い*て、*実*際*に*は*ス*タ*キ*ン*グ*が*必*要*で*あ*る*と*の*指*摘*が*あ*り、*更*に*目*に*ス*タ*キ*ン*グ*チェア*に*見*え*ない*も*の*に*す*る*が*望*ま*しい*と*の*指*摘*が*あ*っ*た*。	C	R	H5		P4
558	19990210	*日*の*打*合*時、*望*望*の*あ*っ*た*色*の*薄*い*ガラス*に*つ*い*ては、*現*在、*サ*ン*プ*ル*取*寄*せ*の*手*配*済*み*で*あ*る*こ*と*を*説明*。	G	P	H4		P4
559	19990210	*4*階、*E*V*ロ*ビー*厨*房*と*大会議室2を*結*ぶ*ブリッジに*つ*い*て、*夏*に*な*る*こ*と*に*よ*り*熱*い*と*の*指*摘*が*あ*り、*外*部*ブリッジと*す*る*こ*と*を*説明*。	C	R	G2		P4
560	19990218	*外*装*モックアップに*つ*い*て、*ロー*ル*カー*テ*ン*が*設*置*さ*れ*て*い*る*が、*わ*か*り*に*い*く*と*の*指*摘*が*あ*り、*選*び*て*見*え*る*よ*う*に*す*る*等*の*対*応*を*し*て*い*く*と*の*指*摘*が*あ*っ*た*。	C	R	G7	H3	P4

事項番号	月日	討議事項	討議種別				討議内容	討議時期
561	19990218	工程説明・プランニング変更の指示に対し、案がかたまるまで、現場での作業(可動トクトライトに関する工事除く)を中止することを説明。	G	P	L4	K1		P4
562	19990218	各階レイアウト変更について、定例の打ち合わせで説明済のため、省略。	G	V	K1	G2		P4
563	19990218	自火報システムについて、守衛室に施主受信機を付いたR型の自警報システムが選んでいるとの考え方を、比較検討表を用いて説明。施設計R型であったので、*万のコストアップが見込まれることを報告。	G	P	I6	D4		P4
564	19990304	*自火報システムについてはR型でいくこととし、詳細をつめること。	C	R	I6			P4
565	19990304	*ブラインドについて、ジャバラ型のブラインドのサンプルの要望があった。	C	R	H7			P4
566	19990304	変更の要望があった。乗用・人荷用EVの配置変更	C	R	I6	K1		P4
567	19990304	工程説明・施主社内打ちの結果、変更の要望があった。乗用・人荷用EVの配置変更にもなるが、工事を先延ばしより開始する。既設構体がない場合は2週間遅れとなるが*月竣工をめざして努力することを説明。	G	P	L4	K1		P4
568	19990304	解体にともなう工程の遅れを、上層部に確認していただくことを要請し、*日金曜日に中庭をいただくこととなった。その結果、解体と施工の直したとなったコストは、別途用意することのお話があった。	C	P	L4	D4		P4
569	19990304	中庭の階段について、中庭への階段設置にともなう面積の増加は、2階と2階の中庭に面したテラスをけることで対応する。	G	P	L4	G1		P4
570	19990304	*3F~4F間の階段は、テラスの部分に配置することで、容積率算入面積の増加なしで設置することが可能なことを説明。(ただし、中庭は建築基準法第9条の上で成立しているため、後述との打合せは必要。)	G	P	C1	K1		P4
571	19990304	*2F~3F間の階段は、容積率算入面積にどうしても入るので、2本とした場合、十分な幅がとれない。そのため、1本として、容積率の削減のため可能な限りの幅をとる案を提示。*ゼンセンル間が検討の結果進められている案が、総合的に条件をみたすことを納得いただいた。	G	P	C1	G5		P4
572	19990304	*上層部へ、この内容を説明し、承認を得ていただく。	G	R	LZ			P4
573	19990304	*A-B階段の階段室について、2面がガラスはりのため、夏場に暑くなるのが懸念される。換気できるよう対応するが、北側でもあるため、空間はしないこととすることを確認、承認いただいた。	G	P	G5	I5		P4
574	19990304	*ODコーナーは、R柱とV柱の2行のディスプレイが入る。経理に図面を渡したとの報告があった。	C	V	G2			P4
575	19990304	*ブラインドは、1~3階は電動とし、4階を電動とすることで7本を減らす。	C	A	H7			P4
576	19990304	*要望のあったジャバラ型のブラインドは防火上問題がないが、法務を確認すること。	C	R	H7	C1		P4
577	19990304	*4階ブリッジは、当初どおり内部化するが、十分な高さの手渡を確保し、上層部の意見を確認していただく。	C	R	G2	G5		P4
578	19990304	*外壁ガラスについて、A:熱線反射ガラス(サカタパペール)、A':応答型の熱線反射ガラス(サカタパペール)、B:常緑樹葉が透過フィルム貼付フロートガラス、の3種類を現場の状況面に掲げ、再度、採用するガラスを確認していただく。	G	R	G7	H3		P4
579	19990304	*階段搬入について*月に来ることを既報する事項が確認された。搬入までに、その分の土留を事前にきめておく必要があるかどうかについては、開発からみれば問題がある。商主側でも、その可能性について、聞くことのお話があった。	C	P	C3	C6		P4
580	19990428	Bへの説明がタカモデルルームで行われ、終了後その内容を確認した。	G	V	L4	H3		P4
581	19990428	1・2階の内装・家具・フローリングの色は中庭3色をもう少し大きな面積に試し張りして決定したい。 - 色はこれだよい。	C	R	H4			P4
582	19990428	家具はナチュラルなものはイメージと違う。あえて選ぶとすればアルミのものかのこと。(ツメネール補修の家具は使い心地が、あつてお気に入りではない。い)とこのが、本館家具は重いので大丈夫かという意見もあったらしい。	C	R	H6			P4
583	19990428	中庭の石はすこし赤みを帯びた影石ジェットとする。内部については見本のもので良い。ただし、床にいいものであること。	C	R	H4			P4
584	19990428	大会議室1の内装・家具・社員が使う施設なので家具のグレードが高すぎる。椅子などは定価5万のものでいいのではない。(施設よりグレードを上げるよう指示があった)	C	R	H6	H4		P4
585	19990428	スクリーンはダブルではなくシングルで考えること。ダブルにするとは観客がモニターで指示する時に、壁をくり抜いて壁下側へ突出させスクリーンまでの距離をかせぐこと。(ダブルスクリーンについてはBが台座の前後の例にしたがったものであり、前後の形状に列して適切であったが、)	C	R	H6			P4
586	19990428	カーペットはBホールのような茶(センクのタイルカーペット)が良い。グレーのカーペットと違いほうの項目で決定しかかったが、暗くなるのではないかとことの方針変更となった。	C	R	H4			P4
587	19990428	床は点検口で物を置ける棚を設置すること。	C	R	H6			P4
588	19990428	同時通訳用のマイクが必要かどうか検討せよとのこと。	C	R	I6			P4
589	19990428	大会議室2の内装・家具・これだよい。家具はグレードが高い。社員向けに考えること。	C	R	H6			P4
590	19990615	ブラインドについて施主社長事務所より、自分の調度品をみあわせることとなった。その理由は、ブラインドなしで使うのがこの建物には一番よいと判断されたためであり、本面に可能かどうか様子を見て決めることのこと。	C	V	H6			P4
591	19990615	ブラインドについては外装の一部と考え昨年*月より、繰り返し説明を行い、施設には埋め込んでいた2重ブラインドの予定をとって契約していた。最終的に下の文章と資料をそえて判断を仰いだり取り付け保留となった。	G	V	H4	D4		P4

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議場所			
44	20001115	現在、電柱、引き込み柱があり、その移設(今回の増設機②～④間に移設)については変と交渉の上、費用を算出し提出すること。	C	R	JZ	I6	P3	
45	20001115	消防は今年中央に道路があったところがあるからため、消防活動用の平地を隣接建物のスロープへの入口に確保しようというとのこと。現状電柱等があり活動が難しいとのこと。その点これを確保すればより安全に消防活動ができるとのこと。	G	P	C1	J2	P3	
48	20001115	駐車場隣接場所について道路操作については家(光武、有様武、既存アノグ利用)を提示説明。	G	P	IZ	H2	P3	
47	20001115	地下池満火設備について地下池満火式のインシナル、ランニングコストの比較案を提出、説明。今後のことも考え、ランナー室等の部分だけ(駐車場の外設)は連結給排水設備を設置するときのコストを算出し提示すること。	C	R	D2	H2	P3	
48	20001115	工事中2方向道路について南渡(隣接建物)の遊覧ルートに関して、地下を2方向の一つと考えるのは無理であるとの判断あり、公費財に道路すること考え工事計画を立て、公費財との調整をおこなうこと。	C	R	L4	J1	P3	
49	20001122	前面交差点配線の施設前面の隣接部分を提出し説明確認を得た。	G	P	LZ		P3	
50	20001122	作業所現況報告作業所通関工事工程表を提出、説明、了解を得た。工事中2方向道路について隣接建物6棟からの遊覧ルートについて詳細を提出、説明。施工計画内了解の上、C1立ち会いのもと公費財と協議を行うこととする。	G	P	L4	J1	P3	
51	20001122	機械操縦に際して機械操縦の詳細検討を提出、説明。	G	P	H1	I5	P3	
52	20001122	全機室・地下部分の構造物に関して先の計画における全機室階下の構造物が階下部分に下り下りとなるため、全機室を改変しないとするが、オープンのローアライメントとすることで、中継を改めたいと2を確保、なおお池満火機がm程度しかなく、全機室とて使う場合は階下を切る等の工夫が必要である。	C	R	G2	C1	P3	
53	20001122	消防活動空地について電柱の移設については無料、引き込み柱の移設に際して今年度は新設付け直し対応となることから、安全対策にスロープとバールの設置も必要、施工計画の方向を提出して頂くこととする。	G	P	C1	H1	P3	
54	20001122	駐車場隣接場所について後述、およびコスト試算提出、説明更にコストダウンできる方法(モコン方式)ソフトで対応する方法等を検討すること。	C	R	H2	I6	P3	
55	20001208	前回の議事録を提出、確認をした。(出席者訂正)	G	P	LZ		P3	
56	20001208	議事録はB1日付で下りたことを報告した。	G	P	C1		P3	
57	20001208	地下池満火設備に関する対策案の協議内容 (G)	G	P	C1		P4	
58	20001208	消防活動空地についてK1消防との協議内容の説明 (H) 前回の主観を要望を消防局に提示し協議を行なった。以下消防局からの協議結果補足部分はアノグの設置が難しいため出たものではない(予定)にない。出入口は消防局側のバールのバリアが設置したい。全機室の連結部分は必ず芝生芝生が好ましい、との報告	G	P	C1	JZ	P4	
59	20001208	西側敷地の移設計画についての検討内容を提示、説明 (H) 移設の配置案を提示説明、再度C1と調整を行なう。	G	P	G2	L2	P4	
60	20001208	ベースの図面は、隣接、立面等の検討も含め、次回提出すること	C	R	I5	G7	P4	
61	20001208	労働物入りが今回の工事でなくなることもあり、東面で確認する検討案を作成する。	C	R	H5	L2	P4	
62	20001208	隣接建物Aと隣接建物Aの1階スラブ高の差は+mmであること	G	P	G2		P4	
63	20001208	北側北側のCPU室はそのまま残すこととし、外壁も改修したい方向で進めること、その際隣接建物Aの1階のL105とL106と全面で貼るとし、隣接建物A室内は再度、壁を壁の上で2階で変更方法を話し合う。	C	R	K1	G2	A1	P4
64	20001208	床下遊覧トンネルの設置、但し設計で説明 (H、2) 汚水配管、雨水配管及び全機室の移設、新設設備の設置、この際必要な位置を確保した。位置については出来るだけ道路の下になる場所を選び、主としてアノグス設置後はその部分でメンテナンスが必要となる。北側トンネルについてはカタログを提示、その部分で必要となるものを提示することとする。	G	P	H2	I2	P4	
65	20001208	作業所現況報告 (2) 通関及び年内の工費表を提出、説明。工事中の隣接建物A取扱いについては手すりをフッソナリガード等で強力なもので設置する。	G	P	L4	G5	P4	
66	20001208	*日は汚水等の腐り防止のため特に8日はWCの設置は使用していただく。日は施設取扱いのアンカー打ちを行なうためWC窓については事前に協議をする。*日は施設取扱いのため、変動しやすい環境がある場合は、事前に移設。	G	P	L4	L2	P4	
67	20001208	後工費を精了したマスターの工事工程表を作成し、次回提出する。(※の時期は観光客が多く4時半までには作業は終了させること。)	C	R	L1		P4	
68	20001214	前回の議事録を提出、確認をした。	G	P	LZ		P4	
69	20001214	地下駐車庫、隣接の考え方について地下全域を連結給排水設備に切りかえることと隣接建物Aの隣接建物は隣接室、倉庫とし、C1、C2、C3、C4、C5、C6、C7、C8、C9、C10、C11、C12、C13、C14、C15、C16、C17、C18、C19、C20、C21、C22、C23、C24、C25、C26、C27、C28、C29、C30、C31、C32、C33、C34、C35、C36、C37、C38、C39、C40、C41、C42、C43、C44、C45、C46、C47、C48、C49、C50、C51、C52、C53、C54、C55、C56、C57、C58、C59、C60、C61、C62、C63、C64、C65、C66、C67、C68、C69、C70、C71、C72、C73、C74、C75、C76、C77、C78、C79、C80、C81、C82、C83、C84、C85、C86、C87、C88、C89、C90、C91、C92、C93、C94、C95、C96、C97、C98、C99、C100、C101、C102、C103、C104、C105、C106、C107、C108、C109、C110、C111、C112、C113、C114、C115、C116、C117、C118、C119、C120、C121、C122、C123、C124、C125、C126、C127、C128、C129、C130、C131、C132、C133、C134、C135、C136、C137、C138、C139、C140、C141、C142、C143、C144、C145、C146、C147、C148、C149、C150、C151、C152、C153、C154、C155、C156、C157、C158、C159、C160、C161、C162、C163、C164、C165、C166、C167、C168、C169、C170、C171、C172、C173、C174、C175、C176、C177、C178、C179、C180、C181、C182、C183、C184、C185、C186、C187、C188、C189、C190、C191、C192、C193、C194、C195、C196、C197、C198、C199、C200、C201、C202、C203、C204、C205、C206、C207、C208、C209、C210、C211、C212、C213、C214、C215、C216、C217、C218、C219、C220、C221、C222、C223、C224、C225、C226、C227、C228、C229、C230、C231、C232、C233、C234、C235、C236、C237、C238、C239、C240、C241、C242、C243、C244、C245、C246、C247、C248、C249、C250、C251、C252、C253、C254、C255、C256、C257、C258、C259、C260、C261、C262、C263、C264、C265、C266、C267、C268、C269、C270、C271、C272、C273、C274、C275、C276、C277、C278、C279、C280、C281、C282、C283、C284、C285、C286、C287、C288、C289、C290、C291、C292、C293、C294、C295、C296、C297、C298、C299、C300、C301、C302、C303、C304、C305、C306、C307、C308、C309、C310、C311、C312、C313、C314、C315、C316、C317、C318、C319、C320、C321、C322、C323、C324、C325、C326、C327、C328、C329、C330、C331、C332、C333、C334、C335、C336、C337、C338、C339、C340、C341、C342、C343、C344、C345、C346、C347、C348、C349、C350、C351、C352、C353、C354、C355、C356、C357、C358、C359、C360、C361、C362、C363、C364、C365、C366、C367、C368、C369、C370、C371、C372、C373、C374、C375、C376、C377、C378、C379、C380、C381、C382、C383、C384、C385、C386、C387、C388、C389、C390、C391、C392、C393、C394、C395、C396、C397、C398、C399、C400、C401、C402、C403、C404、C405、C406、C407、C408、C409、C410、C411、C412、C413、C414、C415、C416、C417、C418、C419、C420、C421、C422、C423、C424、C425、C426、C427、C428、C429、C430、C431、C432、C433、C434、C435、C436、C437、C438、C439、C440、C441、C442、C443、C444、C445、C446、C447、C448、C449、C450、C451、C452、C453、C454、C455、C456、C457、C458、C459、C460、C461、C462、C463、C464、C465、C466、C467、C468、C469、C470、C471、C472、C473、C474、C475、C476、C477、C478、C479、C480、C481、C482、C483、C484、C485、C486、C487、C488、C489、C490、C491、C492、C493、C494、C495、C496、C497、C498、C499、C500、C501、C502、C503、C504、C505、C506、C507、C508、C509、C510、C511、C512、C513、C514、C515、C516、C517、C518、C519、C520、C521、C522、C523、C524、C525、C526、C527、C528、C529、C530、C531、C532、C533、C534、C535、C536、C537、C538、C539、C540、C541、C542、C543、C544、C545、C546、C547、C548、C549、C550、C551、C552、C553、C554、C555、C556、C557、C558、C559、C560、C561、C562、C563、C564、C565、C566、C567、C568、C569、C570、C571、C572、C573、C574、C575、C576、C577、C578、C579、C580、C581、C582、C583、C584、C585、C586、C587、C588、C589、C590、C591、C592、C593、C594、C595、C596、C597、C598、C599、C600、C601、C602、C603、C604、C605、C606、C607、C608、C609、C610、C611、C612、C613、C614、C615、C616、C617、C618、C619、C620、C621、C622、C623、C624、C625、C626、C627、C628、C629、C630、C631、C632、C633、C634、C635、C636、C637、C638、C639、C640、C641、C642、C643、C644、C645、C646、C647、C648、C649、C650、C651、C652、C653、C654、C655、C656、C657、C658、C659、C660、C661、C662、C663、C664、C665、C666、C667、C668、C669、C670、C671、C672、C673、C674、C675、C676、C677、C678、C679、C680、C681、C682、C683、C684、C685、C686、C687、C688、C689、C690、C691、C692、C693、C694、C695、C696、C697、C698、C699、C700、C701、C702、C703、C704、C705、C706、C707、C708、C709、C710、C711、C712、C713、C714、C715、C716、C717、C718、C719、C720、C721、C722、C723、C724、C725、C726、C727、C728、C729、C730、C731、C732、C733、C734、C735、C736、C737、C738、C739、C740、C741、C742、C743、C744、C745、C746、C747、C748、C749、C750、C751、C752、C753、C754、C755、C756、C757、C758、C759、C760、C761、C762、C763、C764、C765、C766、C767、C768、C769、C770、C771、C772、C773、C774、C775、C776、C777、C778、C779、C780、C781、C782、C783、C784、C785、C786、C787、C788、C789、C790、C791、C792、C793、C794、C795、C796、C797、C798、C799、C800、C801、C802、C803、C804、C805、C806、C807、C808、C809、C810、C811、C812、C813、C814、C815、C816、C817、C818、C819、C820、C821、C822、C823、C824、C825、C826、C827、C828、C829、C830、C831、C832、C833、C834、C835、C836、C837、C838、C839、C840、C841、C842、C843、C844、C845、C846、C847、C848、C849、C850、C851、C852、C853、C854、C855、C856、C857、C858、C859、C860、C861、C862、C863、C864、C865、C866、C867、C868、C869、C870、C871、C872、C873、C874、C875、C876、C877、C878、C879、C880、C881、C882、C883、C884、C885、C886、C887、C888、C889、C890、C891、C892、C893、C894、C895、C896、C897、C898、C899、C900、C901、C902、C903、C904、C905、C906、C907、C908、C909、C910、C911、C912、C913、C914、C915、C916、C917、C918、C919、C920、C921、C922、C923、C924、C925、C926、C927、C928、C929、C930、C931、C932、C933、C934、C935、C936、C937、C938、C939、C940、C941、C942、C943、C944、C945、C946、C947、C948、C949、C950、C951、C952、C953、C954、C955、C956、C957、C958、C959、C960、C961、C962、C963、C964、C965、C966、C967、C968、C969、C970、C971、C972、C973、C974、C975、C976、C977、C978、C979、C980、C981、C982、C983、C984、C985、C986、C987、C988、C989、C990、C991、C992、C993、C994、C995、C996、C997、C998、C999、C1000、C1001、C1002、C1003、C1004、C1005、C1006、C1007、C1008、C1009、C1010、C1011、C1012、C1013、C1014、C1015、C1016、C1017、C1018、C1019、C1020、C1021、C1022、C1023、C1024、C1025、C1026、C1027、C1028、C1029、C1030、C1031、C1032、C1033、C1034、C1035、C1036、C1037、C1038、C1039、C1040、C1041、C1042、C1043、C1044、C1045、C1046、C1047、C1048、C1049、C1050、C1051、C1052、C1053、C1054、C1055、C1056、C1057、C1058、C1059、C1060、C1061、C1062、C1063、C1064、C1065、C1066、C1067、C1068、C1069、C1070、C1071、C1072、C1073、C1074、C1075、C1076、C1077、C1078、C1079、C1080、C1081、C1082、C1083、C1084、C1085、C1086、C1087、C1088、C1089、C1090、C1091、C1092、C1093、C1094、C1095、C1096、C1097、C1098、C1099、C1100、C1101、C1102、C1103、C1104、C1105、C1106、C1107、C1108、C1109、C1110、C1111、C1112、C1113、C1114、C1115、C1116、C1117、C1118、C1119、C1120、C1121、C1122、C1123、C1124、C1125、C1126、C1127、C1128、C1129、C1130、C1131、C1132、C1133、C1134、C1135、C1136、C1137、C1138、C1139、C1140、C1141、C1142、C1143、C1144、C1145、C1146、C1147、C1148、C1149、C1150、C1151、C1152、C1153、C1154、C1155、C1156、C1157、C1158、C1159、C1160、C1161、C1162、C1163、C1164、C1165、C1166、C1167、C1168、C1169、C1170、C1171、C1172、C1173、C1174、C1175、C1176、C1177、C1178、C1179、C1180、C1181、C1182、C1183、C1184、C1185、C1186、C1187、C1188、C1189、C1190、C1191、C1192、C1193、C1194、C1195、C1196、C1197、C1198、C1199、C1200、C1201、C1202、C1203、C1204、C1205、C1206、C1207、C1208、C1209、C1210、C1211、C1212、C1213、C1214、C1215、C1216、C1217、C1218、C1219、C1220、C1221、C1222、C1223、C1224、C1225、C1226、C1227、C1228、C1229、C1230、C1231、C1232、C1233、C1234、C1235、C1236、C1237、C1238、C1239、C1240、C1241、C1242、C1243、C1244、C1245、C1246、C1247、C1248、C1249、C1250、C1251、C1252、C1253、C1254、C1255、C1256、C1257、C1258、C1259、C1260、C1261、C1262、C1263、C1264、C1265、C1266、C1267、C1268、C1269、C1270、C1271、C1272、C1273、C1274、C1275、C1276、C1277、C1278、C1279、C1280、C1281、C1282、C1283、C1284、C1285、C1286、C1287、C1288、C1289、C1290、C1291、C1292、C1293、C1294、C1295、C1296、C1297、C1298、C1299、C1300、C1301、C1302、C1303、C1304、C1305、C1306、C1307、C1308、C1309、C1310、C1311、C1312、C1313、C1314、C1315、C1316、C1317、C1318、C1319、C1320、C1321、C1322、C1323、C1324、C1325、C1326、C1327、C1328、C1329、C1330、C1331、C1332、C1333、C1334、C1335、C1336、C1337、C1338、C1339、C1340、C1341、C1342、C1343、C1344、C1345、C1346、C1347、C1348、C1349、C1350、C1351、C1352、C1353、C1354、C1355、C1356、C1357、C1358、C1359、C1360、C1361、C1362、C1363、C1364、C1365、C1366、C1367、C1368、C1369、C1370、C1371、C1372、C1373、C1374、C1375、C1376、C1377、C1378、C1379、C1380、C1381、C1382、C1383、C1384、C1385、C1386、C1387、C1388、C1389、C1390、C1391、C1392、C1393、C1394、C1395、C1396、C1397、C1398、C1399、C1400、C1401、C1402、C1403、C1404、C1405、C1406、C1407、C1408、C1409、C1410、C1411、C1412、C1413、C1414、C1415、C1416、C1417、C1418、C1419、C1420、C1421、C1422、C1423、C1424、C1425、C1426、C1427、C1428、C1429、C1430、C1431、C1432、C1433、C1434、C1435、C1436、C1437、C1438、C1439、C1440、C1441、C1442、C1443、C1444、C1445、C1446、C1447、C1448、C1449、C1450、C1451、C1452、C1453、C1454、C1455、C1456、C1457、C1458、C1459、C1460、C1461、C1462、C1463、C1464、C1465、C1466、C1467、C1468、C1469、C1470、C1471、C1472、C1473、C1474、C1475、C1476、C1477、C1478、C1479、C1480、C1481、C1482、C1483、C1484、C1485、C1486、C1487、C1488、C1489、C1490、C1491、C1492、C1493、C1494、C1495、C1496、C1497、C1498、C1499、C1500、C1501、C1502、C1503、C1504、C1505、C1506、C1507、C1508、C1509、C1510、C1511、C1512、C1513、C1514、C1515、C1516、C1517、C1518、C1519、C1520、C1521、C1522、C1523、C1524、C1525、C1526、C1527、C1528、C1529、C1530、C1531、C1532、C1533、C1534、C1535、C1536、C1537、C1538、C1539、C1540、C1541、C1542、C1543、C1544、C1545、C1546、C1547、C1548、C1549、C1550、C1551、C1552、C1553、C1554、C1555、C1556、C1557、C1558、C1559、C1560、C1561、C1562、C1563、C1564、C1565、C1566、C1567、C1568、C1569、C1570、C1571、C1572、C1573、C1574、C1575、C1576、C1577、C1578、C1579、C1580、C1581、C1582、C1583、C1584、C1585、C1586、C1587、C1588、C1589、C1590、C1591、C1592、C1593、C1594、C1595、C1596、C1597、C1598、C1599、C1600、C1601、C1602、C1603、C1604、C1605、C1606、C1607、C1608、C1609、C1610、C1611、C1612、C1613、C1614、C1615、C1616、C1617、C1618、C1619、C1620、C1621、C1622、C1623、C1624、C1625、C1626、C1627、C1628、C1629、C1630、C1631、C1632、C1633、C1634、C1635、C1636、C1637、C1638、C1639、C1640、C1641、C1642、C1643、C1644、C1645、C1646、C1647、C1648、C1649、C1650、C1651、C1652、C1653、C1654、C1655、C1656、C1657、C1658、C1659、C1660、C1661、C1662、C1663、C1664、C1665、C1666、C1667、C1668、C1669、C1670、C1671、C1672、C1673、C1674、C1675、C1676、C1677、C1678、C1679、C1680、C1681、C1682、C1683、C1684、C1685、C1686、C1687、C1688、C1689、C1690、C1691、C1692、C1693、C1694、C1695、C1696、C1697、C1698、C1699、C1700、C1701、C1702、C1703、C1704、C1705、C1706、C1707、C1708、C1709、C1710、C1711、C1712、C1713、C1714、C1715、C1716、C1717、C1718、C1719、C1720、C1721、C1722、C1723、C1724、C1725、C1726、C1727、C1728、C1729、C1730、C1731、C1732、C1733、C1734、C1735、C1736、C1737、C1738、C1739、C1740、C1741、C1742、C1743、C1744、C1745、C1746、C1747、C1748、C1749、C1750、C1751、C1752、C1753、C1754、C1755、C1756、C1757、C1758、C1759、C1760、C1761、C1762、C1763、C1764、C1765、C1766、C1767、C1768、C1769、C1770、C1771、C1772、C1773、C1774、C1775、C1776、C1777、C1778、C1779、C1780、C1781、C1782、C1783、C1784、C1785、C1786、C1787、C1788、C1789、C1790、C1791、C1792、C1793、C1794、C1795、C1796、C1797、C1798、C1799、C1800、C1801、C1802、C1803、C1804、C1805、C1806、C1807、C1808、C1809、C1810、C1811、C1812、C1813、C1814、C1815、C1816、C1817、C1818、C1819、C1820、C1821、C182						

事項番号	月日	事項	計議類別	計議内容	計議時期
113	20010208	前回の議事録を提出、確認をした。	G V LZ	P4	
114	20010208	西側公園との部分について、通路レベルを ϕ mmまで引き上げを行うことで公衆利用のブロック高さを、通路から ϕ mm程度に合わせるため、この部分は道路面材にあたるための有効 ϕ mm(と)と確保すること。(氏)による目視点検により、工事開始中は仮設段差があるが、その段差の高さと通路として確保できる間隔に対しては設計をおこなうこと。	C R JZ	P4	
115	20010208	現在の仮設階段の歩法断面と、その部分の躯体工事に際して取り合いの一部に、どうしても施工が発生する可能性があり、階段を利用する避難経路を隣接建築物A側の通路に盛り込むことで2方向避難を確保するように検討すること。またこのことに伴って安全地帯幅が ϕ mm以上不足するため、主廊下側に沿って常に2方向避難を確保する方向で検討をおこなうこと。	C R JZ G5	P4	
116	20010208	変更申請に関して市建設審会の建築担当に説明したことを報告。西側陸奥の件に関しては、開口切りの要否として処理できることを確認したが、構造壁体の変更に関しては、後日設備担当と協議する必要があるのでこれを説明した。	G P C1 IZ	P4	
117	20010208	天井の照明計画および図面に付いてはAB全体での配置図を提示し説明。最終出時の消灯スイッチは各層、各巻の階除付処に設置することで、全館を一箇所で消灯する方法とはしないこと。またこれに伴い照明器具の位置・角度・色温度も変更となる。(備)ただし、事務フロア、登録棟(天井カバー)については、次回、既存タイプと今回の仕様とを比較説明を行う。	C R H6 I7	P4	
118	20010208	1階のフリースペースに関しては隣接建物A側を現在約 ϕ mmから ϕ mmに引き上げることで両隣接物の敷地の高さを取りそろえる方向でコンクリート造、天井高さ、PS部、断熱等について再度検討する。(A)	C R H4 H7	P4	
119	20010208	電気配列対応の扉に関しては、既存部分が事務所、女子ロッカー、外部出入り口等、であり今回の増設部分についても既設する場合で成る。(C) 次期電気配列対応部分を整理し既設する。	C R H6 H5	P4	
120	20010208	増設部分と隣接建物Bとの通風部分の防火区画の扉に関して、スツ折入り扉タイプと1枚タイプの検討案を提示し説明。(H-)の中に斜めに設置する窓や2枚葉扉等についても検討したが、有効開口部のことも考慮し、直設型のを検討したい形勢が見えてくるなどの議論があった。(A)	G P H5	P4	
121	20010208	作業所現況報告 ＊月の月間工事工程表、進捗状況の説明	G P L4	P4	
122	20010201	前回の議事録を提出、確認をした。	G P LZ	P4	
123	20010201	西側公園との部分について、鉄骨ルートの検討案を提示、説明。①グレーチング室、室内排気ダクト室②メンテナン、雨水対策等を考える。倉庫内へ部分的に通風が可能だが、室内ダクト流の方針である。また上通風の必要ありに関して、北は公道のブロック塀、及び施主側のプランズ部分について再度検討する。(H)	C R K2 JZ	P4	
124	20010201	西側陸奥に関して、給排水コーナーを含めたシミュレーションを提出。場所、各階の③-④間のロービー部分については、⑤通風の考慮を中心し、従来通りの中央集塵器として有効利用できるか、一般換気機を設置し、また上通風の必要ありに関して、北は公道のブロック塀、及び施主側のプランズ部分について再度検討する。また、給排水シャフト及びコンセントの位置を示した図面を提示し説明した。コンセントの位置については、概略的な考え方であることを示す。	G P IZ G4	P4	
125	20010201	隣接建物からの地下部分の耐火区画となる茶室前廊下についてぐり戸等も含め詳細の検討を行うこと。	C R H5	P4	
126	20010201	東側歩道復旧工事に際して、隣接建物の車路スペース用の切り下げについては、既得権として維持しておくこともできるが、一般地一面だけ切り下げようとするのではなく、将来使うことが無い場合は復旧するかどうかに基づいてご依頼する。	G R C2 C5	P4	
127	20010201	増設部分の天井照明及びスイッチの位置と前面形状について最終決定の管理やメンテナンスについて増設部分だけでなく金庫等の管理が分かるように再度確認して説明をする。	C R H2 I6	P4	
128	20010201	変更申請に係る箇所の概要を提出、説明。(H)隣接建物B→増設機械の防火区画、についてはSH+方立てが出ていない形で作作り替えることと説明。目前計画に関しては、ロー、改変、倉庫として地下床置きを ϕ mm以上の上部空間としている、といったのは本案でも打ち合わせを行う	C P C1 G2	P4	
129	20010201	作業所現況報告 ＊月の月間工事工程表、進捗状況を説明2階の外装タイルのみの工事を一部12日に新制することを説明	G P L4	P4	
130	20010215	前回の議事録を提出、確認をした。	G P LZ	P4	
131	20010215	電気配列対応区画について既存部分も含め資料を提出し説明(H)隣接建物B(南側玄関)内蔵の取付け(内部収納)「インターナショナル」ターンと内側にプラスチックカバーを添着。各階の変更については主に決まらずに待機中。(女子センター)に関するものは必要ある。(H) 隣接建物Bの地下部分増設区画の部分については女子ロッカー一室を増やす必要はないものの、使用のために女子ロッカーを上向きにする必要はないものである。この使用方針について確認頂く。	C R L2 H7	P4	
132	20010215	隣接建物A側の1～3階の防煙区画に関して、以前の構想通り設計の打ち合せを行い、雨割に会合箇所を確保するとともに、収容場部分について再確認した。	G P H1 G2	P4	
133	20010215	天井の照明計画および図面に付いては各巻、AB全体での配置図を提示し説明。	G P I7 L2	P4	
134	20010215	既存部分の空調天井カバーについては、意定上は無問題ないが能動的には今回設計段階に比べて能力が低く、隣接建物A側は15坪の割合で人数が多いことから想定される。既存部分の空調設備の検討を行うとともに更新の検討を行っていく。K値調整の打ち合わせでNEC対応の提案の後継装置については	C R H5 H2	P4	
135	20010215	隣接建物A、隣接建物Bの地下全面連続防水取扱いに変更するものに関して、排水管ルート及び排水口の位置をそれぞれ確認することが重要になる。変更前においては駐車車を両用可能とするなど考えられているが、用途としては消防上では駐車車両ではなくて、災害発生時非常時に必要な避難経路の手続きを取る必要があるかは検討要。	C R I1 G1	P4	
136	20010215	各巻の西側陸奥部分の変更案の空気に限っては、現時点で陸奥門前部になっているのが、換気設備は整っているもので、安全のことと考えればPX室にできるところを確認した。	G P H5 H7	P4	
137	20010215	作業所現況報告 ＊月の月間工事工程表、進捗状況を説明	G P L4	P4	
138	20010215	変更内容(外周西側の通路架上げ、西側陸奥の開仕切り資材)に伴う増減見積のほかにも既存外部装束改良、仮設階段の増減見積提出を行うこと。また、これまでの変更内容を整理し次回報告すること。	C R K1	P4	
139	20010222	前回の議事録を提出、1階までの防犯対策として面格子の必要性の要否をご確認ください	G R H5 L2	P4	
140	20010222	隣接建物A北側のエントランス部分窓については、今回の契約内容に合わせていろいろ手を加えた。(D)または「ホール用」としては、現状の状態でも十分足りる限りに入力して改善を加える必要はないように思われる。(H) 窓の規格は、工期に関しても別途30日程が必要になる。	C P B1 H7	P4	
141	20010222	照明スイッチ回路分け、照度灯について図面を提出、説明し了承を得た。	C A I6 I7	P4	

事項番号	月日	事項	封鎖種別	封鎖内容	封鎖時期
172	20010321	作業所既設報告書・月の月間施工工程表を提出、進捗状況を説明した。(Y) 隣接建物8側のスロープの工事と並行して土留壁設置し、床面、仮設の出入口を南側に計画する方法・仮設階段の撤去、切替方法や竣工期間の仮設計画について説明報告する。外殻T1Aについては色図案により再度確認直し中であることを説明。	G	P L4	P4
173	20010328	前回の議事録を提出、確認をした。	G	P L2	P4
174	20010328	前回提出した事前同意書について、再度大きなサンプルを用意して提出する事前同意書の第1、2欄のサンプルを確認したが、各層で異なる場合もありえるとの確認は否。原子部分と事務室部分は別のバケツとして使用する。案内の考案を検討したのももめど提出する。	C	R H4	P4
175	20010328	隣接建物8側のスロープの埋込に関して、車の進入としては現状が不適当な埋込物A側のみとする。ただし、現設計では地下から直列への出入ルート部分が、各地切り込みになるため、割棄とし南側に出入方法を検討すると、また東側に出る場合も現在の消防公開空間に接するかを検討すること。	C	R K1 G5	P4
176	20010328	先述、S線系との打ち合わせ内容の中の燃費率事項については次回の方針で説明する。(G) またHの照明器具が省エネ品になる前にして説明できるように資料をFAXにてC館に送付すること。	C	R I7	P4
177	20010328	屋上の最外縁横のみながかりに關して資料を提出し、説明、模様擬定を依頼し直すことになりキークについてはいまだに建築内面に設置する事を説明し、現状の段数地・変形、及び目録物の前あたりから見た場合にGLレベルででは見えない事を説明した。但しが先に述べたのは、北端が傾斜になるために、M建物の2階以上からは見えなくなるとを説明した。(V)	G	P G7 IZ	P4
178	20010328	機械室箇における出入カードリーダーの設置に関して、道具製作の打ち合わせを進めたい為、AAJに対して主計からの指示をしていただくようお願いをした。	G	P L2	P4
179	20010328	隣接建物Bと増築棟との間の防火区画で、防護壁等の設置の変更についてS市と打ち合わせを行った内容を説明、それまでに律儀性が満たされ、1度として800mm(両面以内であれば防火シャッターのみで良い)とを希望。	G	P C2	P4
180	20010328	* 目付けの設計変更計画において漏洩防止用の減額と自動機コーナーの設置に伴う工事費用については増減金というところで説明した。	G	P K1 4	P4
181	20010328	変更申請に關して今後変更は発生すると思われるが、一旦この時点(前回提出した内容)で行うことが良いことを説明。J区は指図の上上げれば、その方向で進めることを説明した。	G	P C1	P4
182	20010328	作業所既設報告書・月の月間施工工程表及び全体工程表を提出、進捗状況を説明した。(Y) 施設内部と内部通路延長後の場所、方法について説明した。(Y) 河津地区内、施設外部の地下部分の天井を増築後に合わせた場合の見積を次回提出する。(Y)	G	P L4	P4
183	20010404	前回の議事録を提出、確認をした。	G	P L2	P4
184	20010404	屋上の屋根設備のみながかりに關して南工事が完成すれば、M建物の2階以上から見えるようになってくるが、大規模な音障壁リレーは構造設計が必要であり、対照として音障壁の位置を図案を検討すること。(J)	R	G7 K3	P4
185	20010404	隣接建物8側の地下からの自家発電の避難ルートに關して、スロープとその非難経路等をもめて、火災避難の際にはここに至った建築物の犬走り部分は植栽ではなくメンテナンススペースを確保すること。	C	R JZ	P4
186	20010404	* の設備のS線系との打ち合わせ内容を記録を出し報告。(V) 明開の省エネについて電圧電流を制御する方法について説明。(G)	G	P L7 K3	P4
187	20010404	外構明開計画について図面を提出し説明、イルミネーションの関係もあり東側の高木材の本根、配置とご検討したいことで、街灯の規格設置等を決定する事とする。また、車庫計画の明開について現場を確認し、障害がない場所に移設する方法、道路足元を設置する方法を意見の選定も含めて検討すること。	C	R I7 JZ	P4
188	20010404	機械室箇所における出入カードリーダーの設置およびマスターキー管理に關して、建築士、AA、ゼネコンの3者で、別途会議日に開催会合をする。	G	P IZ H2	P4
189	20010404	S市の4年度の人事異動内容の報告をいただいた。また今回の計画に関しては以前のH氏がそのまま続けたので今回の打ち合わせは継続できるため、変更申請の提出はもう少し時期があるが、経理課の付属にかつる変更提案を含めた運用内容に関しては事前に関係部署の手続きに1ヶ月以上かかるため、結論を出すことも1月中旬にいただこうとした。	G	R C1 L2	P4
190	20010404	作業所既設報告書・月の月間施工工程表及び全体工程表を提出、進捗状況を説明した。(Y)	G	P L4	P4
191	20010404	隣接建物A、隣接建物Bの地下部分の天井を増築後に合わせた場合の見積を提出した。(Y) * マスターキーを隣接建物A側にも含めたいが、自他も既存の火災警報と一致しない。仮設階段の仕切りを行わずに断熱について説明報告した。	G	P D4 K1	P4
192	20010404	外殻のガラス、タイルに關して、水面見本を提供する。内装材料について、再度大きなサンプルを提出する既存扉Aの消防設備撤廃後、および着工費をお支払いだお願いをした。(V)	G	P H3	P4
193	20010418	前回の議事録を提出、確認をした。	G	P L2	P4
194	20010418	外殻T1Aの見本を現地に搬入して確認、色合いについてはかなり良いが、もう少し薄くしたものでもう一度表面(ターン)用金、もう少しさらさらなもの、自他も既存の目地色に合わせたものを用意しようとしたこと。	C	R H3	P4
195	20010418	設備(電気引込みの通り張り、防犯設備、給水、消火栓、蓄電池等)に関する今後の取り扱い等のスケジュールについて工務部より現地実算を提出し説明した。できるだけ既存ABを使いたいのが前提ではあるが、どうしても切り替え時点で停電等の発生する時期が出てくる。自他も既存の火災警報に關しては既存の隣接建物A側の監視機は、1月家までは生かさない旨まとめる。	G	P IZ L4	P4
196	20010418	隣接建物A地下に関しては前例番部分に天井を設置せず、その分倉庫スペースを大きく確保する方向で検討する。また上層上は地震鉋の手続きを済ませ、駐車場扱いで済ませようとした。	C	R C1	P4
197	20010418	運休中の工事に関しまして、その前に二決意いただければ必要のある事を説明。以下に示す(Y)、防護壁等の設置をE年までに、隣接建物A1階の金庫室の撤去、および2階のシールドロームの移設。また既存金庫室の空調調については撤去。	G	R L4	P4
198	20010418	南側に二段を設置する事も含め隣接建物8側の地下からの避難ルートの決定をお願いした。	G	R G5 L2	P4
199	20010418	隣接建物A1、基準閣の既存廊下部分の天井形状についての決定をお願いした。	G	R H4	P4
200	20010418	隣接建物A地下部分の開仕切り位置について運用方法の検討をお願いした。	G	R H5	P4
201	20010418	今回の増築工事に関しまして、その床面積の増加に伴って500倍程度の敷地の充足度合いについて次回報告すること。	C	R IZ H1	P4

事項番号	月日	事項	計画種別	計画内容			計画期
238	20010523	先施の消防中検査の結果についてALCの区画補修以外に待てず修繕が済んだことを作業所から報告した。(V)	G	P	C1	H1	P4
239	20010523	基礎梁、更衣室、倉庫のパーテーションの施工指示、更衣室の窓は屋上平分程度を基準方として考える。	G	P	L4	H7	P4
240	20010523	増築後の床仕上げに関しては、以前提出していた資料見本で決定。	C	A	H4		P4
241	20010523	作業所現況報告 ＊月の月間工事工程表及び概算建築工事の修繕工程を提出し説明した。(V) ＊は防炎装置の隣接建物への結合のためK、MMEVにも連絡	G	P	L4		P4
242	20010523	事務室レイアウトについては、事前に調整する必要があるため、パーテーション等の発注も有り、早急に決定頂く	G	R	H7		P4
243	20010523	＊に建築検査、＊日に引渡しとなり、＊で引渡しとする。ただし検査済証が下りるのを＊日くらいは要すると思われる。	G	P	L4		P4
244	20010523	隣接建物Aの1階のOFAフロアのすべり止めは施工後にを行うこと	C	R	L1		P4
245	20010606	新回の履修記録を提出、確認をした。	G	P	L2		P4
246	20010609	スロープの反転に際する件について先達連絡をいただき、役所に変更申請の再変更の依頼をしたこと、またその部分については現在、施工対応中であることを報告した。	G	P	C1		P4
247	20010609	上記対応のB1階、1階の変更平面図を提示、隣接建物B側のB1階で現在南側にある仮設切り切りは、中にある書類等は隣接建物Aの倉庫部分へ移動させる。隣接建物B側の1階の全体的な構造は変更しない場合であると説明した。またその場合防火区画(異種用途)とするために、扉は半自動火災とアクリル板の両面3枚貼りにする必要があることを説明。	G	P	G2	C1	P4
248	20010609	隣接建物A側のB1階の開口部、用途については前週で決定されているが、年末には更衣室として使うことを想定し、扉は上格うろ窓付きとする。また窓扉対応についてはその時の対応とする。	G	P	H7		P4
249	20010606	2、3階の窓部分に設置する落下防止手すり、既設扉は設置されているが、今回の増築部も設置することが検討いただく。	C	R	D4		P4
250	20010606	基礎梁レイアウトについては＊に決定されることになり、そのための設備対応には施工後の施工とすることによって了承した。	C	A	L4	L4	P4
251	20010606	フリーアクセスの扉室部分と防火区画の仕様の概念図を提出、説明。仮図としてはスチールプレートに加工し、LAN等のケーブル貫通は必要に応じてコア抜きと、耐火シール施工とすることを説明	G	P	H7		P4
252	20010606	4階隣接建物A増築棟間の外壁防火壁に関して、隣接建物A側CPOの窓部分の処理は既設フェイルドア付きでサブランドをやりとめて自然な換気取入れとする	C	R	H1		P4
253	20010606	作業所現況報告 ＊月の月間工事工程表を提出し説明した。停電時の安全計画書を提出説明。(V) 電気安全協会の責任分担表を明確にする。隣接建物A3階の排煙口設置の工事、火災検知器設置	G	P	L4		P4
254	20010609	自衛隊コーナーの排水口については床下に受けがあるが、事前に確認が決定すれば貫通口の施工を行うことを説明した。(V)	G	P	L4		P4
255	20010613	新回の履修記録を提出、確認をした。	G	P	L2		P4
256	20010613	落下防止手摺は設置することを確認し、仮に平配済みであることを報告した。	G	P	H7	H5	P4
257	20010613	自衛隊の機材については早急に確認し連絡いただく	G	R	I2		P4
258	20010613	AB間のS市分の歩道直工工事については＊月から＊月頃までの予定で進めることの報告 隣接建物A側の歩道取り上げ工事は現在土木に申請中 ＊日以前で施工予定であることを報告をした。	G	P	C2		P4
259	20010613	隣接建物B側の仮設窓については今後設置するかどうか検討の上、仮設窓に揃える。	G	P	C1		P4
260	20010613	屋上隣接建物B増築棟間の渡り部分の階段図を提示説明(V) 手摺は設置する方向で進める	G	P	H7		P4
261	20010613	隣接建物AB1からの脱出部分の門扉について面図を提出、説明、高さ＊とするか＊にするかは手摺ファンがSSであり扉も同じ材質で統一する。	G	P	J1		P4
262	20010613	消防室に関して、機材の消防車を入れてテストする件はできるだけ早く行う方向で、調整すること。	C	R	C1	J2	P4
263	20010613	工事は主制直工事で進める。(A)	C	V	B1		P4
264	20010613	外壁サイン計画について資料を提出説明、(H)LEDの設置事例及び取り付け断面図と、色色取りのイメージを用意する。	C	R	Q7		P4
265	20010613	作業所現況報告 ＊月の月間工事工程表を提出し説明した。ゼンコビル計画 ＊日、消防機材 ＊日、脱出装置 ＊日、3階検査 ＊日の予定で進める。 今後の変更工事に際する増築設計を提出、説明	G	P	L4		P4
266	20010706	K隣接建物B追加加工工事 西側廊道部分に仮設の庇を計画する案を提出、説明。	G	P	H7		P4
267	20010706	隣接建物B4階と増築棟4階の壁をオープンにする件について、既存の窓をそのまま生かして窓通しを良くする方法を2案提示し、説明した。この部分は風雨遮蔽面になるため、窓ガラスを半自動防火にするか、SSで設置する必要があることを説明した。	G	P	K1	H5	P4

事項番号	月日	事項	計画種別	計画内容	計画時期
59	1997/1105	旗竿3本設置	C	R JZ	P2
60	1997/1105	ユーティリティ以外のドアは原則断熱扉(厚1200)	C	R H5	P2
81	1997/1105	材料搬入口 W3m×H3m AT(クリーンルームに対応)	C	R H5	P2
82	1997/1105	通風には各扇設置	C	R G2	P2
83	1997/1105	車庫前まではすべてシャッター	C	R H5	P2
84	1997/1105	電気床室は4m×5m	G	P G2	P2
85	1997/1105	屋内駐車駐輪場は全面床面積に入れない。	G	P G1	P2
66	1997/1105	給水水压の確認、受水槽は必要か。	C	R C5	P2
67	1997/1105	浄化槽は必要か	C	R C5	P2
68	1997/1105	日影規制はないし	G	P E4	P2
69	1997/1105	景観の規制はない(緩衝、自然とも)	G	P C1	P2
70	1997/1105	防火区画は必要なし	G	P C1	P2
71	1997/1105	ガスは都市ガスがあるか。プロパンボンベは不要か	C	R C5	P2
72	1997/1105	屋上とは1つの階段を上げる	C	R G5	P2
73	1997/1105	階高1階4200、2階3600、3階3600、1階床面1200以下	G	P C1	P2
74	1997/1105	高さ制限12m以下道路幅員1:3.8	G	P C1	P2
75	1997/1105	敷地境界セッパック1mはないか	C	R C1	P2
76	1997/1105	バイク、軽自動車附置乗務制御、車庫への車の直接出入り可能か	C	R C1 G2	P2
77	1997/1105	屋上コンセント給水の必要	C	R I1 I6	P2
78	1997/1105	地下室不換気(住宅地の必要)	G	P C1 L3	P2
79	1997/1105	ユニット浴室×200、100㎡連続	C	R J9	P2
80	1997/1105	クレーン・エレベーター・クリーンルーム床底ピット深さ600mm展示室前庭、エントランス1人用	C	R H1 I5	P2
81	1997/1105	レクチャールーム設置作業室は1階に必要な管理受付窓口、カウンター業務機・設置補材倉庫は跡部倉庫内に設置	C	R G2	P2
82	1997/1105	食堂はオープンキッチンスタイルレクチャールーム間の間仕切りはスライドパーティションで計画	C	R H6	P2
83	1997/1105	恒温室は℃、°C、%湿度以上の送風必要動力力は30m2前後必要作業室は10m2前後で可能	C	R H1 G2	P2
84	1997/1105	従業員駐車場の出入口必要動入室は兼用駐車場とする。(年1回程度)	C	R G2 H5	P2
85	1997/1105	近所は商業地域に入る門扉は自動式またはバイク登降、屋根設備ワゴン車専用駐車場が必要	C	R JZ J1	P2
86	1997/1105	駐室内駅務係用20名、客用係3名従業員バイク40台	C	R L2 D5	P2
87	1997/1105	乗客急意応対の中心はSHを付ける利用窓口もカードキーシステム	C	R H5	P2
88	1997/1105	多層仮設階段1階に反応センサー 必要	C	R G2	P2
89	1997/1105	その他	Z	V	P2
90	1997/1105	保安設備として、天井GBR、壁ビニルクロス、床タイル(かべペイントニルタイル又は石クリンルーム室内仕上げ、天井GBR吸音板、EP2、壁クリンクロス、床フローアークス床下も床版(エポキシ系))	C	R H4	P2
91	1997/1105	従業員 〇名、男60名、女5名	C	V D5	P2
92	1997/1105	2階式バーキングはビッドないタイプ	C	V H7	P2
93	1997/1105	西面のガラスは熱断熱反射ハーフミラーガラス	G	P H9	P2
94	1997/1105	クレーン・エレベーター並進機床置き別室タイプ	C	R H1	P2
95	1997/1105	外装はアルミパネル又は磁器タイル貼り	C	R H5	P2
96	1997/1105	構造体はRC造、柱もRC造	G	P F1	P2
97	1997/1105	屋上防雪施設	C	R H2	P2
98	1997/1105	庁舎裏、事務所、会議室、エントランス、食堂・厨房暖房、ノクリンルーム、保管室	C	R I5	P2
99	1997/1105	北東は工業団地側が正数建物面積は前面が正面積建表面積の1/8は基本面積に含まない吹き抜け容積面積の1/10は含まないことを説明	G	P E3 C1	P2
100	1997/1105	既築室は卓球台2台長系室に花壇セットを置く運用は蓄積量増減表第5-6号乗務員5-7名技術室事務室60名会議室30、1-5号食堂60名対応面積のサイン計画	C	R G2	P2
101	1997/1113	先日PAXにて送付した計画図及びその後の質疑事項について説明	G	P L	P2
102	1997/1113	1〜3については対応、1はダムウエータとする	C	R I9	P2
103	1997/1113	道路橋脚について機械式駐車場の寸法考慮のこと	C	R G2 I8	P2
104	1997/1113	セキュリティは外周壁で対応(協議に開けるプラン変更)	C	R L2	P2
105	1997/1113	動物設計アーニング面を提出する	C	R G2	P2
106	1997/1113	空調はバグツで行なう。ローの照度照明リフター付器具などを説明	G	P I5 I6 L2	P2
107	1997/1113	エントランスは窓がむき出し、ガラスルームは遮光不要	C	R H1 G2	P2
108	1997/1113	動力室は水道槽、消火水槽ポンプ室とする	C	R G2	P2
109	1997/1113	レクチャールーム隣の駐車スペースは動力室とする	C	R G2	P2
110	1997/1113	電気室は車内駐輪場北部分に移す	C	R G2	P2
111	1997/1113	電気室車庫に隣しては2段式を考へずとの説明	G	P I8	P2
112	1997/1113	ワゴン車用スペースは北新南部分で考へることを説明	G	P G2	P2
113	1997/1113	緑地申請と客用駐車スペースは2段階座席との説明	G	P G2 JZ	P2
114	1997/1113	ガラスシートの窓は上面からの吊り下げで対応5m以下の部分はタワー・サクションとを説明	G	P L2	P2
115	1997/1113	防火シールドは耐火防止フィルム等による割れでも安全である対応との説明	C	R H4	P2
116	1997/1113	事務室内には木欄りは設けない(コーヒーマーカーはタンク式を採用)	C	R I1 I2	P2
117	1997/1113	技術者、他部署事務室はフリーアクセス50mm床上げタイプを考へることも	C	R H4	P2
118	1997/1113	喫煙室を女子更衣室とし見入れを考慮する	C	R G2	P2
119	1997/1113	既築室は大きくはベッド対応とする	C	R G2 I5	P2
120	1997/1113	喫煙室は食堂内にコーナーとして設置、係系対応	C	R G2	P2
121	1997/1113	湯沸し室は食堂で兼用、洗濯コーナーとする	C	R G2	P2
122	1997/1113	容積制限の関係により吹抜けは廃止することを説明	G	P G2	P2
123	1997/1113	4階1、2、60A対応原則として送風は消音装置対応花壇設置	C	R H1	P2
124	1997/1113	仕上げ半床区分について要望を伺った。	C	R H4 C1	P2
125	1997/1113	現在進んでいる申請工程に関して上記設計変更を反映させることで、その進捗が遅れる場合は、申請後改めて進められるかを確認	G	P G2 L1	P2
126	1997/1113	設計計画内容の確認、設備基本計画書案を提出し説明。	G	P L1	P2
127	1997/1113	申請工程、全体スケジュールの確認、現在12月10日頃環境申請を出せる見とされておるとの説明	G	P L1 L4	P2
128	1997/1113	全工程設計作業11月12分を提出、契約上の竣工予定は10月ですが、申請工程延期があるかは決まっておいて、●シートの持込で一般利用部分の内覧ができるようにすることを説明した	G	P L1 L3 L4	P2
129	1997/1113	1.建設申請の審査段階でできる限りの努力を行なうこと 今回のプロジェクトに関して1割の制約事項を提出、説明	C	R L1 L2	P2
130	1997/1113	エントランスコート、ファサードの描画、ファサード部分の模様を描出し説明。	G	P G7 J2	P2

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間
133	19971113	パーゴラに関しては今後駐車場の機能も考えデザイン検討を進める	C R J2		P2
134	19971113	OHについては後日指示を頂く	G R J2		P2
135	19971113	今後の進め方、見積、契約に関して、2月竣工の可能性を含めて1月10日提出、1月中旬契約。	G P L1		P2
136	19971113	実施設計途中であるため、構造設計審査、基本設計図、仕様書程度による概算見積になる。その後の増減算がでる程度の図面が必要になる。	G P D1 B1		P2
137	19971113	パース撮影写真、広範囲に発生するための外観イメージがわかるパースまたは模型写真を11月末までに用意すること	C R Z		P2
138	19971127	見積のためのスケジュールを決定し平起を行う。(別紙A参照)	Z V		P2
139	19971127	基本としては日本の見積で概算し、現地で増入れを行う。見積への設計資料の回送は12月5日(金)とする。(増減は月曜日)(計画一般図、設計仕様、設備概要、構造概要、構造図)	Z V		P2
140	19971127	*変更申請で行える変更内容として、間仕切りの変更、外装材料の変更等は変更可能。 追加の配置状況に大きく関係は与えられない。	Z V		P2
141	19971127	今後の工程について(別紙B 確認事項) *確認事項は12月10日に提出する事を確認した。 *申請後の設計変更については、変更申請を提出する事で変更可能	Z V		P2
142	19971127	*変更申請は躯体検査完了後に行う。(構造躯体に関しては今後決めておく必要がある。) *変更申請の審査期間は1か月程度かかる。但しその間の施工は可能	Z V		P2
143	19971127	*外装を第1にアルミパネル、第2にタイル貼りとするために、構造形式として柱、梁、外装はRC造とすることで決定する。又面構算定はRC造で考える。	Z V		P2
144	19971127	今後の申請、実施設計における設計、現地ゼネコン、現地設計事務所の役割分担を決定。工事管理一現地ゼネコン、工事監理一現地設計事務所+0設計(別紙C、D 確認)	Z V		P2
145	19971127	計画内容の確認、図面 *水塔、ポンプは南側屋外に設置決定。 浄化槽位置(西北側客用駐車場下部)決定。(別紙E参照)	Z V		P2
146	19971127	設置別決定(別紙E参照) *荷重条件、設備概要決定。(別紙D参照)	Z V		P2
147	19971127	北側道路延長後3.5mについては考慮しない方針で進める。(但し、調査後進捗には対応する。)*	Z V		P2
148	19971127	工作物(橋、ゲート、パーゴラ等)は申請上構造計算不要。但し申請計画図には記入。	Z V		P2
149	19971127	エンタランス底、第1パーゴラについての計画を決定。(別紙F参照)*	Z V		P2
150	19971127	緑地は北西客用駐車場も含める申請とする。*	Z V		P2
151	19971127	南東駐車スペースはすべて2段式駐車とし申請する。*2段式駐車はピッチを1.5とする。2mの歩道については別途図面によって対応し不要とする。*	Z V		P2
152	19971127	外装パネル、サッシについての取次ぎ決定。(別紙H参照)	Z V		P2
153	19971127	仮養生ユニット(バット、EPD1218M(現場仕様)とする。*	Z V		P2
154	19971127	緑地は100m以上の屋敷で必要。計画建築物側の開口部上部に緑地パネル設置(別紙G参照)。	Z V		P2
155	19971127	構造上のサイズに構造スリットを設置。タイル貼り変更時はスリット施工とする。*	Z V		P2
156	19971127	非常扉開口(30m)を客用開口部側に設置(別紙G参照)。	Z V		P2
157	19971127	消火水栓①-⑥、G-8間の基礎部分にピットとして設置(STON以上)、上部階段下にポンプ設置。	Z V		P2
158	19971127	建具の基本仕様を決定(別紙I参照)。	Z V		P2
159	19971127	女子更衣室の位置及び3階視座中止を決定。*	Z V		P2
160	19971127	1階廊、構造スラブに決定。*	Z V		P2
161	19971127	発電については電力会社指室を現行のまま考え、(500KW以上として)屋上に自社用キューピットを設置する。*	Z V		P2
162	19971127	換気室は各階に給排気し、冷暖のユニットをPS部で考え、屋上に置換機を設置。(別紙J参照)	Z V		P2
163	19971127	構造設計については12/7に完了し現地設計事務所へ提出。	Z V		P2
164	19971127	設備の申請図に照しては12/10の確認提出に間に合わせるために必要最低限の図面を用意する。	Z V		P2
165	19971127	上記図面はGCIにてOとOと設計をFAXした。	Z V		P2
166	19971127	実施設計段階に照して、基本設計仕様の確認へのプレゼンテーションはO設計で行うが、カラスキムに関しては現地(現地ゼネコン、現地設計事務所)で現地で発生可能なものを決定して頂くものとする。	Z V		P2
167	19971210	前回確認書の確認 確認事項(現場)における作業内容の確認。*確認事項は12月5日に9日に承認書の印鑑をいただき、12月10日に提出する事を確認した。	G V C1		P2
168	19971210	*申請後の設計変更については、建物の配置状況に大きく関係しなければ変更申請を提出する事で対応可能。また変更申請は躯体検査完了後に行う。審査期間は1か月程度かかるが、その間の施工は可能であることを確認。	G V C1		P2
169	19971210	図面の内容について計画図、仕様書(仮)、設備概要書提出。	G P D4		P2
170	19971210	前回の打ち合せに対して変更点(北側道路延長後3.5m)については考慮しない方針で進める。(但し、調査後進捗には対応する。)*	G P C1		P2
171	19971210	緑地は北西客用駐車場も含め、南東駐車スペースはすべて2段式駐車とし申請することを説明	G P H7		P2
172	19971210	緑地は100m以上の屋敷で必要。計画建築物側の開口部上部に緑地パネル設置することを説明	G P C1		P2
173	19971210	水塔、ポンプは南側屋外に設置。 浄化槽位置(西北側客用駐車場下部)を説明	G P J2 I2		P2
174	19971210	設計図書(自動車の内部配置)については過剰かしを中止し、実務室内に配置する。	C R G2		P2
175	19971210	電気図面と駐車場の位置変更検討。	C R G2		P2
176	19971210	高層階換気室(開き窓)については、前面及び、社長室、喫煙室において各スパン位置両サイドに設置のこと	C R H1 H5		P2
177	19971210	今後の見積スケジュールについては、12月2日、調査見積提出1/下旬、決済1/末、仮契約2/、工事着手前、本契約(12/2日)、工事完了の打ち合せ *予算内に収まるかどうか。 *外装(内装部分、特設設備部分、クリン部分、外装アルミパネル部分等)	G P L1 D5		P2
178	19971210	工事区分が大きく変わってきているので、当然予算金額を上回る可能性のあることを伝えた結果、その為には概算においては、各項目を前向きに別れて提示して欲しいとのこと。 *外装(内装部分、特設設備部分、クリン部分、外装アルミパネル部分等)	C R B1 D4		P2

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間
179	19971210	*次回現場での打ち合わせにおいて施工図面(構造図)に対する予算であることを再確認する必要がある。 *詳しくは12月15日の現場会議で決定頂くこととする。*	G V D4 K1		P2
180	19971210	見積工事区分について以下にその留意を示す。 10/30打合せ時点 本体建物、基本設備、インフラ接続の11/13打合せ時点 本体建物、基本設備、インフラ接続のみ(図面提出)当初予算範囲	G V B1 D4 C5		P2
181	19971210	11/18現場打ち合わせ時点 外装(給排、給湯、広告塔、工作物)本工事 12/10打合せ時点 特設設備(水塔、水塔、水塔、水塔、水塔)	G V B1 D4		P2
182	19971210	71における打ち合せ内容の報告、現在見積中の概算の計画内容の説明及び打ち合せを行った。	G P L5		P2
183	19971210	申請について1)地元の住民の了解を12/10に待て、状況としては今日12/10に提出の 段取りで進んでいると報告した。	G P L5 L3		P2
184	19971210	1)発電機室、駐車場の位置関係を検討したい。	C R C5		P2
185	19971210	2)消火栓、水塔、消火水栓の1階の設置位置を説明した。	G P C5 I2		P2
186	19971210	3)FAXについて、査査、事務室等の両面は印刷可能とすること	C R H5		P2
187	19971210	4)植栽についてはメンテをあまりけがなくて済むようなものにした	C R J2 L2		P2
188	19971210	5)設置基本計画(設置資料(700冊を含む))を提示し、前回の打ち合せからの変更内容を中心に確認を行った。	G P IZ		P2
189	19971210	6)駐車場の動力配線は、外装の人が触れないような位置を検討す	C R J8		P2
190	19971210	7)給排水の配管は外部に設置するため、外装の人が触れない ようにフェンスなどの対策を検討すること。	C R I1		P2
191	19971210	8)消火器は本工事に含まれること	C R H7		P2
192	19971210	4)ユーティリティへの供給設備については、明日(12/11)に社内の指示をもつので、そこで最終の設備入力は決定する。その際に、図面として設備 設備の設置スペースがほしいため、明日15:00までに頂く。	C R G2 IZ		P2
193	19971210	概算提出スケジュールについては12/22に簡易の提出のこと。但し、この時点では、細かい項目は必要なし。しかし、条件は明確にする。大分がわかるようであればよい。(E-P-Aの図面と主要な項目がわかるように)。	C R D4 L1		P2
194	19971210	※図面金額は、**とする。但し、その時点のレートをもとに日本円でもわかるようにすること	C R BZ		P2
195	19971210	設備施工会社について当社としては、下記の協力会社を推薦する。空調………TNSという形で入れる。(施工は現場業者)電気………九電エレクトロニクス及び施工を考慮し、Tで閉鎖しないというのであれば、上記の会社でOKである。	G P L4 L2		P2
196	19971224	前回の打ち合せ内容に基づき概算見積を提出、説明、L 前回確認書の確認	G P D4		P2
197	19971224	別に設計資料を提示、交換協議の結果以下の減額設計を行い次年度早々に正式に見積書、及び仕様を提示すること	C R D4 K2		P2
198	19971224	提出額は**を切ることを目標とする。	C R D4 K2		P2
199	19971224	基礎仕様変更内容1 外装アルミパネルを磁器タイル(45角)及びタイル系受け付建築に変更(東北側を受け付建築、南側を磁器タイル、一部南側近接部分は受け付建築)別紙図面参照 窓窓ガラスは柱間部分で分割、窓厚を180に別紙図面の上G&Rとする。	G P H4 K2		P2
200	19971224	天井音響設備を600角グリッドのシステム天井に変更	G P H4		P2
201	19971224	EVをダムウェーター(800x800)に変更	G P I9		P2
202	19971224	屋上屋外換気機用アルミパネルを中止	G P H7		P2
203	19971224	屋上テラスアルミパネルをアルミ板手摺平に変更	G P H7		P2
204	19971224	食堂床タイルカーペットをビニルシートに変更	G P H4		P2
205	19971224	エンタランスホール床:大理石タイルカーペット、巾巾:大理石をSUS巾巾、壁:アルミパネルをモルタルの上クロス貼	G P H4		P2
206	19971224	エンタランスホール電動ロールスクリーンを中止	G P H7		P2
207	19971224	外構、パーゴラなど、緑:緑地幅h=4mアルミパネルh=2mのG&Rの設置タイル貼(両面)に変更、道路幅:h=2mアルミパネル貼h=2m磁器タイル貼(両面)	G P J2		P2
208	19971224	換気室空調管を断熱材11.空調機をクリンルーム外はすべて天井サセットタイプに変更	G P I5		P2
209	19971224	エンタランスホールの中庭側のカーテンウォールを中止、RC壁及び足元のガラススクリーンとする	G P H5		P2
210	19971224	スケジュール *12/10:確認申請提出 *12/24:コスト調整 *1/8:設備を提示 *1/12:見積書を提示(図面よりK&RまでFAXにて) *1/13:13:00からK&R施工にてネゴ(NMS来日) *1/28:施工費員金 *1/31:仮契約 *2/10:確認認可予定 *2/中:本契約も安全新設版 *10/15:換気予定 *1/14:一:シャワー開通	G P L1		P2
211	19980113	前回の打ち合せに基づき後設計の見積を提出、説明、第1回、第2回の減額設計の内容を説明。 前回確認書の確認	G V D4		P3
212	19980113	*ダムウェーターへの変更に伴いV1FのEV換気室中止に伴い面積が減少することを説明	G P I8 G1		P3
213	19980113	*吹き付けタイルに変更の項目に、増の面積を**を含むこと、先施のガラススクリーンを断熱に変更した分が**を減らすことを説明	G P H3 G7		P3
214	19980113	*屋上テラス平をアルミに変更する分は増減なしであることを説明	G P D4 H7		P3
215	19980113	打ち合わせの結果、下記内容で決着した。1.工事金額**** (建築工事****、設計料****)	C A D4		P3
216	19980113	支払方法(設計料:契約時*%,竣工時*%) (工事金:契約時30%、上棟時30%、竣工時30%、竣工1か月後10%)	C A L1 B1		P3
217	19980113	本日付(1/13)の設計変更内容(下記に明記)を含む。	C V KZ		P3
218	19980113	契約書は日本語(工事と設計料は別契約とする)、金額は**、とする	C A BZ		P3
219	19980113	今後のスケジュール説明。2月2日 竣工工事着手前2月20日 竣工申請許可3月10日 確認許可3月1日 契約、竣工2月中旬 実施設計図書提出 6月中旬 上棟2月13日 地鎮祭1月15日 竣工	G P L1		P3
220	19980113	設計変更内容(ロールスクリーン中止、プラインドレスは従前のこと)	C R BZ		P3
221	19980113	設備、水塔設置本体のみ中止し、配管は残すこと	C R IZ		P3
222	19980113	2.3階換気室、大金庫室、網球室の地下側に窓を設置 (h=1000、H=2100、w=窓巾、スリガラス)	C R H5		P3

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間		
223	19980113	建築関係: 恒温室SWDIに更張、食室スチールカメラマド、透明ガラスに変更のこと。クリーン室出入口SATIにガラススリット設置、クリーン室換気扇SATIへ変更	C	R	H5	P3	
224	19980113	外廊サッシ: 南側のサッシ(2~4通、9~10通)は2カ所/スリット向きを追加のこと	C	R	H5	P3	
225	19980113	1F応接室、業務室の開口部を基準面並に大きくすること	C	R	H5	P3	
226	19980113	駐輪場の開口部にガラリ又はグリルを設置、I	C	R	H5	P3	
227	19980113	ダムウェーターの開口は廊下側とすること	C	R	I8	P3	
228	19980113	受電箱室の位置は現状のままとし、大走り側からメンテナンスし、I	C	R	G2	H2	P3
229	19980113	クリーン室の排煙窓は防熱、気密性能を充分考慮する、I	C	R	H1	P3	
230	19980113	クリーン室の空調チャンパー部分は今後詳細検討のこと	C	R	I5	P3	
231	19980220	前協議事項の確認 契約書表裏に添えて、工事種別契約の内容について(HMへ伝えること)	G	V	L2	P3	
232	19980220	契約書、仕様書の枚数は空欄にしておく。(要確認した時点で記入する、)	G	V	L2	P3	
233	19980220	第2条: 防水工事の保証期間が1年というは10年の保証にしようかを確認する事。	C	R	H2	P3	
234	19980220	第3条: ③の1)乙は工事の追加、変更、第2条の空欄を埋めること。	G	V	L2	P3	
235	19980220	設計、管理契約書について、表裏を両面した理由を説明する事。(紙面を修正のこと(書き直す))	G	V	L2	P3	
236	19980220	契約約款に照して、日本の商法適合に合うものを付けること。	G	V	L2	P3	
237	19980220	契約書の内容、本冊: 1契約書表、2明細書表、3協定書、4工事仕様書。	G	V	L2	P3	
238	19980220	契約書面内は中文でも可。但し竣工書類は日本語として欲しい	G	V	L2	P3	
239	19980220	契約は3月2日とし、契約金は現在のチェック書で可。その後完成次第に替える。従って契約額、仕様書の枚数は空欄にしておく、	G	V	L2	P3	
240	19980220	定期金(寄工時、竣工時)の時に提出する必要な書類のリストを頂く。(別紙参照)	Z	V		P3	
241	19980220	工事仕様書提出説明*もう少し詳しい仕様書を作成する事。*設備に関する工程を記入すること。(承認、制作、納入、取付の時期)	C	R	L4	P3	
242	19980220	工事の発注図とその建築主承認のリストを提示し、次回図工会議で通知する、	G	P	H2	P3	
243	19980220	外壁ガラスシステム(外壁ガラス、アクリル塗装板、サッシ、)は3月中旬にKに提示し3月末までに決定する、	G	P	H3	P3	
244	19980220	契約書(修正段階)を提出説明	G	P	B1	P3	
245	19980220	クリーンルーム天井高さ変更有効3500mmとすること	C	R	G3	P3	
246	19980220	食室出入口カメラ手扉、形状型番(1台は555の関連性)	G	P	G5	P3	
247	19980220	タイトルは施主をAMF有限公司ST事業所建築工事として統一すること	C	R	L2	P3	
248	19980220	食室の照明配置の方向を他室と合わせる。	C	R	I7	P3	
249	19980220	クリーンルームの設備関係の希望詳細を記入すること、	C	R	I2	P3	
250	19980220	ユーティリティボックス周りの詳細部を記入すること、	C	R	I2	P3	
251	19980220	機軸承認図のリストを提出のこと、また発注工書も提出のこと、	C	R	L1	I8	P3
252	19980220	給排水計画書を現場での状況を入れて提出のこと、	C	R	H1	P3	
253	19980220	クリーンルーム関連設備の希望詳細の事項リストを両面に入れること、また発注図はクリーンルームと2F事務所に設置すること、	C	R	I8	P3	
254	19980220	*その他施主側で内容を吟味していただき次回現場での打ち合わせ時にチェックバックしていただく、	G	R	L6	P3	
255	19980220	(仮)ガラスシステム(現物は現場現場調達になる)を提示説明、	G	P	H4	P3	
256	19980220	社長室のファクトリーカーベットの巾中敷きを入れたタイルカーベットの、	C	R	H4	P3	
257	19980220	ガラスは熱負荷を考慮し遮熱性の少ないものを選んでいく、I	C	R	H3	P3	
258	19980220	3月3日の現場定例の詳しいスケジュールを月曜に施主へ送付	G	P	L1	P3	
259	19980303	前協議事項の確認 竣工に関する書類を建築主へ提出、説明、(別紙参照、項目は下記の通り)	G	P	L6	P4	
260	19980303	現場においては工事名称(確認申請時)が登記名になる、現在I*1(専業主業主)は変更申請時点がAMFST事業所建築工事とすること	C	R	L6	P4	
261	19980303	設備業者に照して変更のあった旨を説明、一正式な本欄目にKに提出し、TNCに提出しては設備契約の対称にしながらTG工役のアドバイザーとしての位置づけである、	G	P	L4	B1	P4
262	19980303	サブコンの工事実施書Kに提出すること、その他の業者選定も決定次第、随時実施書とともに提出すること	C	R	L4	B1	P4
263	19980303	確認申請許可書に照して現場設計より説明、指摘事項としては駐輪場が管理対象のため、駐輪場側で申請した点のみ、(施工手順もあり4台半置きが可能か現場設計事務所を確認する、)	G	P	L3	P4	
264	19980303	整理に照しては作業所とO設計で月1回の定例会を行い、その議事録をもつて施主に報告する。施主STの出席を依頼する場合は事前に連絡する、6月、9月は施主Kを交えて建築主定例会を行う、	G	P	A1	P4	
265	19980303	竣工図書の自筆確認は前協議追加を認めない、(但し、全数でなく必要部分のみに限って良い、)	C	R	B1	P4	
266	19980303	概算を提示し、計画及びガラスシステム説明、	G	P	H4	G2	P4
267	19980303	事務所のフリーアクセスは承認を得た、	C	A	H7	P4	
268	19980303	ガラスシステムの承認は日本で作製のガラスシステムをベースに、現地をベースに現地調達O設計、確認、調整>K施主、承認>ST施主、確認という流れで行く、	G	P	H3	H4	P4
269	19980303	現在の煙突の位置を再確認する。移動する場合は、北側敷地西端、南側光面部へ移す事、	C	R	C5	P4	
270	19980303	切り込み以外の歩道の整備、塗装については施主で再度ご検討	G	R	G2	P4	
271	19980303	今後の建築主側主側で対応して頂く項目を説明、*電気工事: 空配管/ゼネコ機体整備/空配管/ゼネコ工事、配線/施主ST工事(SECOM)---システム確認/未定で工事、配線/施主ST工事(未定)---設置場所確認	G	P	B1	I2	P4
272	19980303	クリーンルーム内装: 全てゼネコ工事---(施主KユーティリティBOX、テスト盤、仕様をゼネコ側の設備設計と調整)	G	P	B1	I2	P4
273	19980303	什器、備品、家具レイアウト/施主ST工事---5月迄、	G	P	L6	P4	
274	19980303	クリーンルーム前室レイアウト/施主K---ガラスパーティション、手洗器等の仕様、位置3/中まで、	G	R	G2	H7	P4
275	19980303	TV工事: 配線/ゼネコ工事---設置場所確認 午後、	G	P	I6	P4	

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間		
276	19980303	現場での電気主任技師に当たる資格者の配置義務を確認する事、	C	R	L2	P4	
277	19980303	契約図面の確認調整。クリーンルームの天井高さ、	G	P	G3	P4	
278	19980303	他部署事務所の床:帯電防止タイルカーベットの、	G	P	H4	P4	
279	19980303	給食倉庫、作業室、恒温室、種別倉庫、更衣室の天井を610角システム天井若しくは等価とすること、	G	P	H4	P4	
280	19980303	ブラインドBOXをスチールから木製に変更する、	G	P	K2	P4	
281	19980303	WCの見えかきりを検討のこと	C	R	G2	P4	
282	19980303	郵便受けは正面側に設置(大型1口1箇所)適用口にある郵便受けは中止する	C	R	H7	P4	
283	19980303	*対応、電気配(給電系統、配電は本工事)は既設室内配、及び駐輪場外側の2箇所、但し、電力会社と調整をしておく事、	C	R	C5	P4	
284	19980303	電気室、クリーンルームの扉、開閉手を外部側に設置、動力室、前室のSD4を電子扉から両開扉に変更、クリーンルームSD5を両開扉から電子扉に変更すること、2F社長室の扉を6通扉へ移動、	C	R	H5	P4	
285	19980303	食室、自販機コーナーの位置をO側へ移動のこと	C	R	G2	P4	
286	19980303	更衣室の入口開口仕切り壁を中止、カーテンを設ける、(増減対象)	C	R	H5	P4	
287	19980303	動力室外壁ガラスを④-⑤間に集める、光面A通④-⑤、両開扉にW200のスリットを設ける、	C	R	G7	P4	
288	19980303	事務室、会議室、東洋館の廊下側にビュースタイルを設置、(増減対象)	C	R	H7	P4	
289	19980303	クリーンルームテスト盤の上部、サイド側をフタリングする事、	C	R	H6	P4	
290	19980303	両側扉レベルと両側扉レベルを再確認した。その出入り口は取り外しできるスロープとする、	C	R	H7	P4	
291	19980303	事務室電気60人の30箇所足りるかを検討する事、(5箇所程度足りない)・食室キッチンの電気容量を再確認する、	C	R	I6	P4	
292	19980303	クリーンルームの詳細図面を提示し、内容説明を要急にする事、(別紙参照事項、早急に多量の図面を入手する事)	C	R	H6	P4	
293	19980303	インターホン、電話、TV設置場所を調整し決定、(別紙参照)	C	A	I6	P4	
294	19980303	警報は全室で鳴る事、また火報の副受信機を業務室に設ける、(増減対象)	C	R	I6	P4	
295	19980303	クリーンルーム特殊設備の仕様を確認する事(*M4、DDA2台で同仕様に変更 *mmHgとする事、)(増減対象)	C	R	I2	P4	
296	19980304	現地設計事務所より設備図面(空図以外)を説明、*設備に関する修正訂正内容を指示、(内容は前回の協議調整内容)	Z	V		P4	
297	19980304	今後の予定、*施主での確認事項:クリーンルーム前室のレイアウト及びパーティションのガラス部分の決定、	Z	V		P4	
298	19980304	両側扉のSH、扉の高さ再確認、	Z	V		P4	
299	19980304	特殊設備の仕様再確認(ゼネコ側の設備)	Z	V		P4	
300	19980304	多量の設備図面(クリーンルーム/テスト盤、UB、フリーアクセス)入手、	Z	V		P4	
301	19980304	機軸式駐輪場にワゴン対応が出来るか確認する、*受水補高、水圧の再確認(地下埋設にせざるを得なくてもゼネコ側で対応の事):現地設計事務所指示事項、	Z	V		P4	
302	19980304	WCレイアウト、	Z	V		P4	
303	19980304	⑥通ガラス位置移動の確認、	Z	V		P4	
304	19980304	旗竿位置再確認、	Z	V		P4	
305	19980304	エアシャワーの上面からの吹き出し、インターロック、非常停止装置を確認、	Z	V		P4	
306	19980304	クリーンルーム内詳細、複合図を整理作成の事、	Z	V		P4	
307	19980304	事務室コンセント、図表整理、	Z	V		P4	
308	19980304	ガラスシステム	Z	V		P4	
309	19980304	変更に伴う増減等の概算	Z	V		P4	
310	19980304	今後の決定事項、承認期限一貫性の提出	Z	V		P4	
311	19980313	設計内容の報告設備:事務室電気60人用、6箇所に変更・食室キッチン電気容量を再確認して了承を得た、	C	A	I6	P4	
312	19980313	クリーンルームの詳細図面を提示し、内容説明をした。(ユーティリティに関して多量の資料を見ておく)	G	P	I2	P4	
313	19980313	警報は全室で鳴るよう調整した。また火報の副受信機を業務室に設置した、	G	P	I6	P4	
314	19980313	クリーンルーム特殊設備の仕様、(SPは④-mmHgユーティリティの排気はEV換後のPSで壁上に排出すること、(PSを大きくする事))	C	R	I2	P4	
315	19980313	エアシャワーの上面からの吹き出し、インターロック、非常停止装置を確認のこと	C	R	I2	I8	P4
316	19980313	クリーンルーム排水は排水量補正をSECで確保が対応する、万一の漏れは2箇所に止めて-モビリティを設置する、	G	P	I2	P4	
317	19980313	受水補高、水圧については後日Bより説明すること	C	R	C5	P4	
318	19980313	クリーンルーム空調計画においてフタリンググリーンを東側へ移動する、それに伴い排煙口の位置を北側に移動する、	G	P	G7	I5	P4
319	19980313	修正図面の確認:WCの見えかきりを検討した図面を提出し了承を得た、	C	A	G2	G4	P4
320	19980313	クリーンルームの天井高さ3500プラスα(高さを出さない)・両側扉へクリーンルーム間の扉の高さを3300mmに変更のこと	C	R	G4	G3	P4
321	19980313	変更に伴う増減等の概算はリストに随時提出する事	C	R	K1	P4	
322	19980313	サブコンの件はWGLと調整済み・*設備図面の提出、	G	P	L4	P4	
323	19980313	発注承認予定書を提出説明、(別紙参照)ユーティリティ、ダムウェーター、機械室、両側扉のSH、扉の高さ	G	P	L1	P4	
324	19980313	旗竿位置変更の了承を得た、2現在の電柱の位置を説明、南側は既設部へ移動の事、北側は移動不要	C	A	J2	P4	
325	19980313	クリーンルーム前室のレイアウト及びパーティションのガラス部分の決定、	C	A	H7	P4	
326	19980313	次回ガラスシステムを3/25 9:00に持ち寄る、	G	P	H4	H3	P4
327	19980313	定例報告は月末までと、月初で報告の事、	C	R	L6	P4	
328	19980325	外壁ガラスシステムを提出し説明、*両側扉:高さ型/45*45 MAT12・*外壁窓枠:鉄研工機公司/No421弾性水密性AMFST11・*外壁ガラス:合板透明LVC防眩板/TG-CL EAR-LVC	G	P	H3	P4	
329	19980325	*外壁ガラスについては現場の汚れの程度、メンテナンスの程度で、最も適切な色とした方が、良いとの結論になりガラスはそれに合わせてCLEARのミラーガラスとした、2、	G	P	H3	P4	
330	19980325	クリーンルームのレイアウト等の調整について図面を提示し説明した、	G	P	H6	P4	
331	19980325	二重ビートの排水対策は現場を調査し、エアシャワー横のフタリング部に設置することと了承を得た、	C	A	H6	I2	P4

事項番号	月日	事項	計画種別	計画内容	計画時期
332	19980325	湧水の排水については、ボーリングの結果常水位が低い為、現状ではポンプを設置せず7月の間に設置できるようにだけしておきで済ませる。	C	A	I2 F2 P4
333	19980325	湧水のタンクについては上記と同じ場所に設置するか、動力を地下に設置するか。また排水タンクを2基並べに入れる場合は気密マニホール等で漏れがとれない様にすること。	C	R	H1 P4
334	19980325	次図4/8 14:00に施工K契約書を提示する。その時、定例報告、設備承認図を提示する。	C	R	L2 P4
335	19980408	3月度の工事報告書を提出、説明。3月末の現地定例会の議事録を提出、説明。* 2月～5月の月間工事工程表を提出、説明。* 日本語を作成し提出する。3.	G	P	L4 P4
336	19980408	業者選定願書の追加分を提示、説明。	G	P	B1 P4
337	19980408	* 空調方式をヒートポンプにするか、ファンコイルにするかは、4月中旬に決定する。	G	P	I5 P4
338	19980408	* 施工に希望はヒートポンプ式で、クリンルームのみファンコイルでも可。	C	R	I5 P4
339	19980408	空調機関係承認の件、汎用製品(クリンルーム以外)については仕様から機器リスト及び要約をもって承認図として良い。但しクリンルーム関係の製作物は、機器製造商を提出すること。	C	R	A2 I5 P4
340	19980408	契約図(電気、構造、及び特殊設備)を提出、説明。	G	P	L6 P4
341	19980408	上記契約図提出に際して、契約決定日より時間が経過しているため、同時に設計変更記録書リストを同時に提出し、ご確認いただきたい。	G	P	K1 P4
342	19980408	* 各項目について、建築に照して、大きな問題になる物はないが、金額を一度出させていただく。設備に関しては1、2、3、9について増減を要確認したい。* 概算としては最終的に増減+0にしたいので、VE提案等をしていただくようお願いしたい。	C	R	K2 P4
343	19980408	サッシ図、WC詳細図、クリンルーム詳細図は施工図として後日提出する。*	G	P	L4 P4
344	19980408	設備図(一般機)及び明細書は現在まだ図面中であり少なくとも4月中旬に提出、説明をさせていただく。クリンルームの仕様については、RCGベースにしていることを確認。3mmの鋼板のエアポートは2mmにしたい。また、本格的なクリンルームにするために必要な項目は整理し、違いを明確にしておく。*	G	P	H1 P4
345	19980408	外装の意匠の納まりについて、現地の施工を説明。50mmのセッパバックによって、再入れを2回にわたって設計中であることを説明。また施工に際しては最終確認をいただく。	G	P	H5 P4
346	19980408	排水工に際しては水圧の最終確認をすること。	C	R	O5 P4
347	19980408	駐車場4台半量についての夜間の確認の結果を報告すること。	C	R	O1 P4
348	19980408	避難器具と排水槽の位置を確認し確認する事。*	C	R	O2 P4
349	19980408	2階式駐車場のワゴン対応とその仕様を確認する事。*	C	R	H7 P4
350	19980408	警備隊の現場打ち合わせ結果、及び電気配対を報告する事。*	C	R	I2 P4
350	19980408	警備隊の現場打ち合わせ結果、及び電気配対を報告する事。*	C	R	I2 P4
352	19980408	現設計に照して追加の変更申請等の費用について報告すること。*	C	R	B3 P4
353	19980408	サッシ施工図、承認図について報告すること。*	C	R	L4 H7 P4
354	19980408	(設計変更項目)アプローチの門扉に2枚扉を設置したい。*	C	R	J1 K1 P4
355	19980408	(設計変更項目)クリンルームの明細はDLではなしにF1とする。また、空調機3台対応等施工図調整を行う。また、空調機のメンテナンス用にはフーリング部分はスチールバーにリフトアップにすること。	C	R	I7 H7 P4
356	19980408	日本に比べると、現地の技術レベルが低いことを説明。ある程度の理解を得た。	G	P	L4 P4
357	19980507	計画内容の設計、変更について1.RFLレベルを施工精度等を考え、水勾配1/80程度に変更する。またこれに伴い、RFLを変更を図による。	Z	V	P4
358	19980507	1階機庫直下リフトアップ指示(別添参照)。	Z	V	P4
359	19980507	東側廊下直下に電気交換機室を設置、SDを追加	Z	V	P4
360	19980507	収容部分にメンテナンス用キャットウォーク及び点検口を追加設置。	Z	V	P4
361	19980507	アルミサッシ、鋼製建具を要請。	Z	V	P4
362	19980507	カーシステム、仕様書関係の調整	Z	V	P4
363	19980507	事務所フリーアークスペース、タキロン=64とする。	Z	V	P4
364	19980507	WC洗面室のカタログ、人工大理石、色:ホワイト	Z	V	P4
365	19980507	UB、キッチンのカタログ入手	Z	V	P4
366	19980507	クリンルームの床、壁、天井をT.Gのスーパーノイズにて一式施工する方向で進める。	Z	V	P4
367	19980507	WCベースについてはセネコンの標準図面に制作させる。(木製、テック貼り)木製建具の建築金物(レバーハンドル)はGOAL版を使用し。	Z	V	P4
368	19980507	次週での打ち合わせにおける、見積、増減項目について調整。	Z	V	P4
369	19980507	現設計と変更申請についての打ち合わせを行った。	Z	V	P4
370	19980507	展示室の基礎レベルの変更。	Z	V	P4
371	19980507	屋上パラベットのレベルの変更。	Z	V	P4
372	19980507	最上階P1FLレベルの変更。	Z	V	P4
373	19980507	間仕切りの変更。	Z	V	P4
374	19980507	クリンルームのフーリング変更に伴う外壁壁面、ガリ位置変更。	Z	V	P4
375	19980507	提出は躯体完了時に付くことと念置した。	Z	V	P4
376	19980507	4月度の工事報告書を提出、説明。2.4月の現地定例会の議事録を提出、説明。	G	P	L4 P4
377	19980507	業者選定願書の追加分を提示、説明。了承を得た。	G	P	L4 P4
378	19980507	* 技術部門の現場調査、構造の監理検査等の実施状況を報告。	G	P	F2 P4
379	19980507	* 現地MR代表とのセキュリティ関係の打ち合わせ結果を報告。(外部、内部それぞれのセキュリティの要求があったことを報告。施工対応を行ったことを説明した。)	G	P	I2 P4
380	19980507	契約時点の明確な見解を提出。同時に現在までの設計変更記録リスト及び増減費のリストを提出、説明した。(別添参照) * * * * * また、追加提案及びVE提案を提示した。変更申請の地実費用見直しを提出。	G	P	K1 P4
381	19980507	建築の基本性能に関する変更を見直しと考えた上で、コスト削減のため、外構建築に際して、全体に近色のない程度にもう少しシンプルなものに変更するとともに、特殊設備の自動制御を手動に変更することとし、現状で増減±0になる方向で調整することと上記設計変更記録リスト(98/5/12)に関して了承をいただいた。	C	A	D4 P4
382	19980507	内装カーシステム等の提出。* 内装について現設計で作成したものを説明。5/20に結論をいただくこととなった。*	G	P	H4 P4

事項番号	月日	事項	計画種別	計画内容	計画時期		
383	19980507	クリンルーム壁、天井の変更提案のスケジュールのサンプルを提示、説明。了承を得た。	C	A	H4	P4	
384	19980507	アルミサッシ、鋼製建具の施工図を提出。アルミサッシについては汚れ防止を考慮50mmセッパバックして水切りをつける等の調整したことを説明。了承を得た。	C	A	H7	P4	
385	19980507	建築主要部材の仕様書、カタログ、リストを提出。了承を得た。 (システム天井、ユニットバス、システムキッチン、洗面台、機械式駐車、流し台、 * mmフリースペースフロア)	C	A	H7	I8	P4
386	19980507	特殊設備の自動制御関係の調整を行った。(別添設備打ち合わせ参照) *	G	V	I2	P4	
387	19980507	換気事項。流し台のバックパネル部分の材料の指示のこと。* 工作室、倉庫等の設備の床材をタイル系で検討。天井伏図、WCベースの工作図を次回提出のこと。	C	R	H4	H7	P4
388	19980507	現地設計に就いて変更申請の準備、手続きを指示したこと報告。*	G	P	C1	P4	
389	19980507	次回現地での定例会は7月上旬とし、シシガボールの出張と兼用する。	G	V	L2	P4	
390	19980702	工事管理費変更、進捗状況報告。全体は工程表どおり、サッシは少し遅れているが全体には影響なし。	G	P	L4	L1	P4
391	19980702	工事検査記録報告、鉄筋、コンクリート強度など。	G	P	L4	P4	
392	19980702	設計図面工図打合せ、更改直の内装を会議室仕様に変更のこと。	C	R	H4	P4	
393	19980702	工作室の壁クロス止めモルタルに塗装。	C	R	H4	P4	
394	19980702	社長室の床、フェルトカーペットをやめタイルカーペットに変更のこと。	C	R	H4	P4	
395	19980702	現地仕事で機庫、巾床、床、デジタル、ノンスリップ、便所ブースシャッターラストはSUS、で下床。	C	A	H4	H7	P4
396	19980702	エントランスベアメント、インターロッキング、決定中花崗岩。	C	A	H3	P4	
397	19980702	増設計画7月1日施工図で下床、南側の床は仕様書に密な仕様で設計すること。	C	R	J2	P4	
398	19980702	サイン指定色変更、サイン床は文字の向き調整、可能な限り道路側へ寄せること。両側にライトアップ。	C	R	J1	I5	P4
399	19980702	クリンルームの設置場所が上ラウスは仕様で決ま、床フリースペース強度性能を提示。数値は8工場と同等であり了承。	C	A	H4	H7	P4
400	19980702	天井空調機とシステム天井取り合いで照明器具の方向を建物長辺に平行とした。	G	P	H4	I5	P4
401	19980702	3階更衣室RCの打ち込み部ありあり、他にもコンクリートの強度に指摘を受けた。	C	R	L4	P4	
402	19980702	1階駐車場直下、重き階段に変更のこと。	C	R	H7	P4	
403	19980702	2、3階収容後手層高1250mm2階高のこと。	C	R	G5	P4	
404	19980702	1階レクチャールームの可動間仕切り中止。	C	R	P4	P4	
405	19980702	QHPスクリーン設置一般レクチャー、2階会議室、3階更衣室、市2100mmとする。	C	R	H7	P4	
406	19980702	決定室照明ルーバー要否変更。電気設備追加要求。	C	R	I2	P4	
407	19980702	別途工事(電話、LANセキュリティ、電気配)工事開始、取付調整。	G	P	B1	L4	P4
408	19980702	棟上検査合格、7月10日に工事費中間支払いのため必要書類を用意すること。	C	R	Z	P4	
409	19980702	躯体検査受けていたけど悪くなかった。	C	V	L4	P4	
410	19980702	クリンルーム内装工事は細心の注意を払うこと。	C	R	L4	P4	
411	19980702	工事完了の日程、主装10月14、15、引渡し10月24、25の2日までに電話LANセキュリティ電気工事を実施。	G	P	L1	L4	P4
412	19980702	第2回現地定例会(中間検査)の議事録を提出、説明。(設備に関する記録は別途FAXする。)	G	P	L3	P4	
413	19980702	工事工程表を提出、説明。(別添)。	G	P	L1	P4	
414	19980702	竣工検査後継工(機械駐車、駐輪場)に関して、少なくとも引渡し時点では駐車場の工事が完了と見做すことと見做すこと。また主装の引渡し時期と工事時期の再調整をし、報告すること。3。	C	R	L2	P4	
415	19980702	外部サインに関する提案を提出、説明。* 建物壁面部分のサインに承認をいただいた。	C	A	G7	P4	
416	19980702	道路境界線の壁につけるサインについても形状については承認いただいたが、位置は電柱との関係が考慮できないことと見做すこと。また主装の引渡し時期と工事時期の再調整をし、報告すること。また主装の引渡し時期と工事時期の再調整をし、報告すること。	C	R	J2	P4	
417	19980702	独立看板に関しては主装のC100を寄せるわけにはいかないため下図のような方法を考えることとする。	G	P	J2	H7	P4
418	19980702	天井伏図を提出し説明。* システム天井の割付に関して、壁際で半端が出る部分に関しては2グリッドで調整を行う。下図参照。	G	P	H4	P4	
419	19980702	外構、門扉、フェンス等に関して計画図を提出説明、了承を得た。(別添参照) * <くすり>の位置は門扉の裏側とし、門扉は西側への方引きとする。* 北側壁は原則RC造とし、西側壁はブロックで補強リブが内側に打つて横方向に配筋する。	C	A	J2	H7	P4
420	19980702	駐輪場、駐車場の出入口(SD-3)の位置は①②間の壁へ移動させることにし、この壁位置をC造で寄せることとする。	G	P	C1	G2	P4
421	19980702	またこの出入口(SD-3)は機械駐車操作中に入りますと危険であり機械駐車中は駐輪場に近づかないことと見做すこととする。(この壁は検査後に対応する為工場の設計が必要)。	G	P	L1	H5	P4
422	19980702	その他。次回現地での定例会は竣工検査となる。	G	P	L2	P4	
423	19980702	竣工までの手続。変更申請の表を前回現地設計との打ち合わせの結果、竣工時に最終図を提出すれば良いこととする。* 最終図面の依頼の要否。	Z	V	P4	P4	
424	19980820	現地設計事務所に依頼する。(費用の面も含めて現地設計事務所から依頼して頂く) * 消防設備(シャワー、消火器)が対応。建築検査10/10。この時点で竣工図面、手続書、提出書を用意しておく。(現地設計事務所から依頼する。)	Z	V	P4	P4	
425	19980820	竣工、独立看板、登付サイン、建設内装、照明器具、等の仕様指示書、(別添参照)。	Z	V	P4	P4	
426	19980820	主装のロゴ色:160-47(3M)青ベース色:1125-19(3M)白に近いもの。	Z	V	P4	P4	
427	19980820	全体増設機庫の、RCのタイル貼部分、雨どいを吹き付けに変更。	Z	V	P4	P4	
428	19980820	エントランスホール。* カウンターの点検口下、はね出し床は機械上問題なく、デザイン上も良くないので中止しその代わり手摺を壁面に設置する。	Z	V	P4	P4	

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時期		
430	19980820	カーテンウォールの裏になる壁のガラス貼はNT47とする。	Z	V	P4		
431	19980820	5. 窓名札関係 * 文字は英語表示とする。	Z	V	P4		
432	19980820	6. ユーティリティBOXはフリアクセスより下ではフリーアクセス(穴明け/パネルを使用)にて蓋ができるようにする。	Z	V	P4		
433	19980820	7. タイル、モルタルの試験結果を確認。	Z	V	P4		
434	19980820	9. エントランスホール * カーテンウォールの点検口下、はねだし床は機軸上問題なく、タイル上も良いないので中止しその代わり手摺を壁側に設置する。 *	Z	V	P4		
435	19980828	* 8/3, 8/18の現地作業所一設計打合わせの内容を報告した。 1. 打合せ記録を提出説明。	G	P	L4	P4	
436	19980828	建築検査の為、最終図面を現地設計事務所に移すこととした。 竣工時に最終図面を提出する事が必要。 *	G	P	C1	P4	
437	19980828	外観計画に関して、現地指示図(旗手、独立電柱、付設サイン、植栽内容、照明器具、等の仕様位置)を提出、説明した。 * 前回の西側部分も現地MB代表と協議するとともに、非常時の場合、駐車できるようスペースのみ確保しておく。(両側灯等を後側に移動しておく、床面は現状のままとする。)	C	A	J2	I7	P4
438	19980828	今回の打合せにより、以下の項目を説明し了承を得た。但し追加になる分はできるだけ、VE提案をして欲しいとの事	G	V	LZ		P4
439	19980828	鋼RCのタイル貼部分、正面を張り付け仕上げにする事。	C	R	H7	JZ	P4
440	19980828	エントランスホール、3Fのメンテナンス用はねだしスラブは機軸上問題ないの中止する。ただし床面を移動するのに安全帯をつけられるよう部分を確保すること	C	R	H7		P4
441	19980828	クリーンルームの照明は下網開放のままとする。	C	R	I7		P4
442	19980828	屋上RC(ラベットの防水品質を考え、アルミ板木に変更する。 *	G	P	K2	H7	P4
443	19980828	窓名変更に伴い金庫室3F(男子更衣室)と書庫(金庫室)の空調器を取りかえること。	C	R	K1	I5	P4
444	19980828	ユーティリティBOXのブラケットの補強を考慮すること。 * 設計変更リスト(増設消火栓)を改訂提出すること	C	R	I2	I8	P4
445	19980828	敷地外工事に関する費用を早急に算出、提出のこと。 * 歩道切り込み部分にあるマンホールの移動、電柱の移動。	C	R	JZ		P4
446	19980828	窓名札関係について資料を提示	G	P	H7		P4
447	19980828	今後、竣工検査、引き渡し、引渡し、オープニングという事であり、竣工式については現在考えていないが、この点については再度社内協議をし、連絡を頂く。	G	R	BZ	L6	P4
448	19980828	ユーティリティボックスについて現地MB社長との打合せ内容を盛り込んだ図面を提示し、配管支持アングルを下部分に補強するよう御指示いただいた。	C	R	I8	I2	P4
449	19980828	また、純水、冷却水、圧縮空気、バキューム系統のサーモ、圧力計を表示窓直前のOAPボードに設置する事になっていたのですがその位置について確認するよう御指示いただいた。	C	R	I2		P4
450	19980828	テスト部の参考図面を提出。現地MB社長と調整確認中であることを報告した。動力機器配置については現状のままとし、動力機器配置図を提出した。 * 自來水の配管設置について、想定位置に配管する通路幅は確保できていることを説明。	G	P	I2		P4
451	19980828	男女更衣室を金庫室に用途変更する事に伴い、空調能力が不足することを説明。女子更衣室については現状のままとし、男子更衣室については2Fの金庫室を書庫に用途変更するので、この変更の室内機と交換できるか検討するよう御指示いただいた。	G	R	K1	I5	P4
452	19980828	電柱の移設は中止する。現地電力の事情、及び追加費用の負担未定の為(地主NNK確認済9/24) *	Z	V			P4
453	19980828	アブローテマンホールの移設対応は行う。 *	Z	V			P4
454	19980828	3F吹き抜け部カーテンウォールの点検口をフラッシュとする。 *	Z	V			P4
455	19980828	タイル、モルタルの引張試験結果を作成の上提出の事。	Z	V			P4
456	19980828	サッシ性能の証明書を手に入れること。	Z	V			P4
457	19980828	駐車場SH上縁の水切り又は三角コーナー部のシール対応。 *	Z	V			P4
458	19980828	先蔵2F上縁のサッシ水切り手直しの事。 *	Z	V			P4
459	19980828	WCブース高さはh=1800確認の事。	Z	V			P4
460	19980828	設備盤設置色:NT-42 *	Z	V			P4
461	19980828	カーテンウォール3F床上下使用安全バー(安全帯設置用)の設置。	Z	V			P4
462	19980828	クリーンルームの排煙器室内側(細網金網)を内装(パネル色)に塗装の事。 *	Z	V			P4
463	19980828	病室一画下階のステップは中止。(NN氏検査時に判断とする) *	Z	V			P4
464	19980828	病室SHのくぐり戸をFIXとする。(NN課長確認済9/25) *	Z	V			P4
465	19980828	窓名札、各室名決定別紙(NNK課長確認済9/24) * 中国語英訳併記は現地協定案に統一する *	Z	V			P4
466	19980828	窓名札仕様指示(黒アクリル3mmの上シルバフィルムの上黒文字印刷とする) *	Z	V			P4
467	19980828	病室廊下仕上仕様決定(別紙) *	Z	V			P4
468	19980828	駐車場キャンビー確認。	Z	V			P4
469	19980828	廊下一駐車場間の扉SD3、撤去。①-②の通り間に両開き扉設置(当該工事は検査後対応とする) *	Z	V			P4
470	19980828	自販機コーナーの自販機設置位置を検討 *	Z	V			P4
471	19980828	正面門扉、くぐり戸色決定、シルバグレー色。	Z	V			P4
472	19980828	駐車場壁面の足元は掃除口を設置。	Z	V			P4
473	19980828	屋上雨面(バウナ)にオーバーフローを追加設置。 *	Z	V			P4
474	19980828	排煙器の現場実測面を入手、確認2. その他。 *	Z	V			P4
475	19980828	検査確認記録(日本編)を記入し提示。	Z	V			P4
476	19980828	現地設計事務所にて検査立会いを依頼。 *	Z	V			P4
477	19980828	建築主検査10/15に決定。 *	Z	V			P4
478	19980828	10/13 10:00 K施主にて NN課長にNN所長、設計が増減の事柄説明を行う。	Z	V			P4
479	19980828	現地設計事務所、R設備事務所同席にて消防検査の指図書事項を確認した。 *	Z	V			P4
480	19980828	排煙器の算定資料を提示し確認を得た。 *	Z	V			P4
481	19980828	1F駐車場の防火壁は防火SH、防火扉であれば良いとの確認を得た。 *	Z	V			P4
482	19980828	100m2以下の小部屋は日本と同じ書架に当たる注文がある為、内装下地とも不燃であれば防火扉にする必要はない事を確認した。 *	Z	V			P4

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時期	
483	19980823	10/7に消防、建築の検査があり午後から現地設計、R事務所が立ち会って頂く事で了解を得た。3.	Z	V	P4	
484	19980823	竣工図の整理に関しては*建築に関しては今回の申請用図面を持って整理し検査後の変更については日本側の図面を修正する事とする。*	Z	V	P4	
485	19980823	設備図に関してはサブコンと調整し電気、衛生について後日打ち合わせをお願いする。	Z	V	P4	
486	19981013	竣工検査の取扱いについて下記の要望があった。1. 追加変更箇所の確認、2. 資料検査報告書、3. 社内検査報告書の提出(性能証明書、試験結果データ等の提出) 4. 竣工リスト、5. 現地確認、6. クリーンルーム内設備を稼働できるようにすること、フリアクセス内の清掃、設備盤、天井内の清掃、手直し部分 7. 書類引渡し	C	R	L6 L4	P4
487	19981013	前図議事録の確認 役所検査の報告書提出説明	G	P	C1	P4
488	19981013	今後のスケジュール(施工スケジュール)を提出説明(但し駐輪場整備は11月までに完成させること)	C	R	H8	P4
489	19981013	9月24日時点での工事写真、J記録、9月度の工事報告書提出説明	G	P	L6	P4
490	19981013	設計変更、増減リストを提出説明。ゼネコン側事情は色々あるが品質の向上している点、役所指導の内容は見積書の別途内容項目であることを説明	G	P	KZ	P4
491	19981013	施工側としては、品質向上を自主的に行なった件に関しては認められ、収支決算が締り上がっている点、今後8、9月の工事をゼネコンに任せようというのでグロスで考えて欲しい。	C	R	KZ	P4
492	19981013	日曜 15日検査、16日予備日17日手直し 注意点、特殊設備が動くこと、OHPスクリーンブラインドなどの作動テストをしておくこと、クリーンルームの警報確認を行うこと。	C	R	L4 L6	P4
493	19981120	前図議事録の確認、手直し工事のリスト及び手直し写真提出。*設備の写真はFAXのため、原簿を提出。*リストの確認日は手直し実施日を記入の上、正式にワープロ化したものを提出の*引き渡し書類については、後日押印のあるものを提出	G	P	L6	P4
494	19981120	タイル、左官下地の引張り試験結果について*試験の結果合格が不合格かを明記し、不合格の場合の処置を記入して提出すること。	C	R	H7	P4
495	19981120	竣工写真(下書き)を提示。	G	P	L6	P4
496	19981120	正面側のタイル目地がまだ直っていないようなので手直しを行うこと。	C	R	H7	P4
497	19981120	竣工図について*12月早々に設備の中間図分を一度提出いただき、その中でどれを最終するか判断したい。	C	R	L6	P4
498	19981120	*多く問題があったが、今回現場では満足できる内容に仕上がったと感じている。(NNK)	C	V	LZ	P4

事項番号	月日	事項	計画種別	計画内容	計画時期
1	19931022	東側街区において、商業と住宅のゾーンに分割しその分割方法としての検討を依頼される	C	R A1 D5	P1
2	19931022	商業ゾーンと住宅ゾーンの境界線の設定(道境、目影等)申請方法を検討のこと(一団地申請の可能性の検討)	C	R C1	P1
3	19931022	店舗サービス動線の住宅部分に対する影響検討のこと	C	R E2	P1
4	19931022	駐車台数の設定(住宅80台、商業200台)の検討のこと	C	R A1	P1
5	19931104	東側街区(以下A街区という)における商業と住宅のゾーニングの検討案を3パターン提出、説明	G	P E2	P1
6	19931104	住宅から北側への眺望と店舗の規模、事業性が偏頗になったが、A案の方向で決定した。敷地分割は住宅:商業で4:6程度、店舗面積は2000坪、2階建、専門店360坪、駐車場	C	A A1	P1
7	19931104	計画建物の輪線方向について検討のこと	C	R E3	P1
8	19931104	客用、サービス用の車のアクセスについて検討のこと	C	R E2	P1
9	19931210	開発スケジュールの提示、説明	G	P L1 L3	P1
10	19931210	計画に関する関連法令チェックリストの提出、説明	G	P C1	P1
11	19931222	計画建物の輪線方向についての検討案を2案提出、説明	G	P E3	P1
12	19931222	店舗前の前庭は1階の店舗と同一フロアから行うこと	C	R A1	P1
13	19931222	商業ゾーンをもう少し広げる「グリッド」について再検討のこと	C	R Q2	P1
14	19931222	店舗の駐車台数を250台とすることについての検討のこと	C	R A1 D5	P1
15	19940121	開発申請に関する検討資料を提出、説明 一団地等の関係については商業住宅ゾーンと土地建物の登記上の分割ができるように考へたい	C	R C1 C6	P1
16	19940121	申請は一括申請とするがそれぞれ分割を定めた時に成立するようすること	C	R C1	P1
17	19940121	N市への開発に伴う敷地境界が無いようにしたい	C	R L3	P1
18	19940121	計画ブロックプランの提出、説明	G	P E2	P1
19	19940121	住戸配置について、南側近隣との距離関係をとること	C	R E1	P1
20	19940121	エントランス、集客室の配置を検討のこと	C	R E2 Q2	P1
21	19940121	商業ゾーンの風の風の部分をもちと検討すること、専門店部配置の検討のこと	C	R E2	P1
22	19940121	住戸配置について、北側のビュを確保して遮断しないよう検討のこと	C	R E2	P1
23	19940126	商業施設(2400坪)と住宅の開発について	Z	V	P1
24	19940126	一団地申請に関しては審査が厳格な	Z	V	P1
25	19940126	開発地区の道路に隣しては6m以上、交通障害によつては指導有り(規制2線)	Z	V	P1
26	19940126	提供面積は3%であるが、HN公園が近接しているため金銭解決の可能性もある	Z	V	P1
27	19940128	N市との協議内容の報告 計画の前提条件となる敷地条件の確定のため市庁との事務を継続する 開発敷地の隣道に関する周辺道路の幅員についての調査、交通計画の立案	C	R L3 C2	P1
28	19940128	開発に伴う3%の公園提供に関する協議して別敷地や金銭解決の可能性の協議を優先して進める	G	R L3 D5	P1
29	19940128	開発スケジュールとして4月に前書き案を提出する	G	P L1 L3	P1
30	19940128	敷地境界線の明示作業をすすめること	C	P C3	P1
31	19940128	駐車台数を増やすため一部機械式を必要の検討をすること	C	R B	P1
32	19940128	開発コンセプト、計画コンセプトの立案を進めること	C	R A1 D5	P1
33	19940128	関係者の体制を明確にすること	C	R B1 A2	P1
34	19940204	申請手続として開発敷地に1建物とするには1階以上の部分で構造的に一体	Z	V	P1
35	19940204	一団地と考えるのは難しい、2敷地にする場合はそれぞれの敷地で基準法上満足することが必要	Z	V	P1
36	19940204	開発に関する道路幅員に隣して9m(道路7m+歩道2m)で車道1m幅分は確保	Z	V	P1
37	19940204	交通調査をもとに交通計画	Z	V	P1
38	19940204	プロジェクトの経緯書の提出	G	P B1	P1
39	19940204	住戸部分のモデルプランを提出	G	P Q2	P1
40	19940204	周辺の賃貸住宅の販売状況を調査のこと	C	R D5	P1
41	19940204	事業性再構築のため、概算レベルで建築費算出をすること	C	R D4	P1
42	19940215	B市側の計画として老健施設を誘致するため検討案を提示、説明 A街区の状況の説明	G	P	P1
43	19940218	歩道は出入口から幹線道路までの間で9m以上確保することを説明	G	P J1 C1	P1
44	19940218	主出入口から東側幹線道路までの敷地に留めよう交通計画の作成	C	R L3 J1	P1
45	19940218	敷地条件の見直しによる計画内容の変更 住宅部分の事業性の検討のこと	C	R D5	P1
46	19940225	計画案、模型の提示、説明	G	P E2 Q2	P1
47	19940225	社長のコメント:片側面下はプライバシーに問題、セッパバックする時の下層の視覚に注意、	C	R E2 H1	P1
48	19940225	バルコニーの利用方法が良くないため良い部分はバルコニー越しの景色が良くないので検討すること	C	R E3	P1
49	19940225	コストを考慮のこと	C	R D4	P1
50	19940225	住戸ミックスの戦略的検討のこと	C	R D5	P1
51	19940225	EVIは各階停止の運用が荷物の運び込みで好ましい	C	R H2	P1
52	19940225	交通計画の方針の説明確認、コブと調整し北側の幅員を最小に留めるシミュレーションを立てること	C	R L3	P1
53	19940225	住宅のN市協議内容の説明、	G	P D5	P1
54	19940225	住戸ミックスを考え50戸を3層階程度のラックで構成しそれぞれ別棟配置を考へたい(120、80、70m2)	C	R Q2	P1
55	19940325	中庭OK、コブとの近接関係注意	C	R J2 H2	P1
56	19940325	コブ屋上一部遊び場にしたらどうか	C	R A1	P1
57	19940325	ターゲット層が夫婦、専業主婦兼職はダメ、実家20万までとする	C	R D5	P1
58	19940325	キッチン直置きなど既製品で良いけど一坪でも広く最低80m2か、子供部屋を確保、全室冷暖房ができるようにすること、ロビー大きめにすること、	C	R H7	P1
59	19940325	南側1棟のみベント可能にしてはどうか、バルコニーが行き来できないようにする、	C	R H1 D5	P1
60	19940325	最低50戸確保する、近隣の住み込みを狙うのはどうか、	C	P D5	P1
61	19940325	南側安室社宅業をセッパすること、	C	R E2 E4	P1
62	19940325	開発に伴う道路提供についての協議の一部分を協議するは交通計画による自主管理歩道とする1mの幅員でよい	Z	V	P1
63	19940325	公園提供については別敷地の関係を含め申請が正式に出た時点でN市上層部が判断する	Z	V	P1
64	19940325	道路幅員と提供公園に関する報告、説明	G	P C2 L3	P1
65	19940408	提供公園無し、道路幅員は最小限の幅で協議をスタートさせる	C	R C2 L3	P1

事項番号	月日	事項	計画種別	計画内容	計画時期
66	19940408	申請手続としては商業、住宅ゾーンの2敷地に分割することで計画案をまとめる	C	R C1 E2	P1
67	19940408	改修概要、工事区分について説明	G	P IZ L4	P1
68	19940408	ゼネコンが参画しJVとして進めることになった、	C	R L8 L4	P1
69	19940411	計画案(提供公園含まない案)を提出、説明	Z	V	P1
70	19940411	交通計画、交通調査資料、計算書提出	Z	V	P1
71	19940414	住宅施設見学会	Z	V	P1
72	19940414	戸建周辺、及び西神南グランコリーナ、西神グランパール	Z	V	P1
73	19940414	核店舗西神店	Z	V	P1
74	19940415	交通協議の内容報告:市より追加資料請求あり、報告	G	P L3	P1
75	19940415	商業調整協議案についてのすのめ方の検討、Kが組合であり、大規模組合決定外であるが地元商業者との協議が進展することが考えられる、	G	P L3 L5	P1
76	19940415	見学会についての評価、協議を行う、グランド的には西神ニュータウンは郊外タイプで、この立地には向かない、ただしランドスケープ車道し等の足元の処理は良かった	C	P JZ	P1
77	19940415	今回の計画案において中庭の考え方を整理する必要がある、ただ広さだけの中庭では良くない、たとえば上から車が見えても良いのではないかと検討すること	C	R J2	P1
78	19940415	核店舗との工事区分のチェックリストを提出説明	G	P D5	P1
79	19940422	交通計画に対するN市からの要請書に対する回答内容案を提示	C	P L3	P1
80	19940422	商業調整協議の前に事前にN市と打合せを次週行う 開発申請スケジュールを提出(1995年4月第2回自決)	G	P L1 L3	P1
81	19940422	見学会の報告を提出	G	P L2	P1
82	19940422	地下道部分の商業事例を紹介	G	P J2 F4	P1
83	19940506	開発申請関連の報告	G	P L3	P1
84	19940506	4号交差点の角切りに関して車の軌跡の検討すること、	C	R C2	P1
85	19940506	社会、N市上層部との会談報告	C	P L3	P1
86	19940513	4号交差点の交通計画の対応をすること、	C	R L3	P1
87	19940513	雨水排水計画について説明、調整池は地下ピットを利用する方針で協議を進めること、	C	R I2 C5	P1
88	19940513	商業規模に対するN市の判断を確認すること、	C	R C1 G1	P1
89	19940513	6月3日に開発事前協議書提出、両者協議現場に提示する予定	G	P L3	P1
90	19940513	計画案及び模型を提出説明	G	P Q2	P1
91	19940513	住宅エントランスに埃(ロビー)を明るくすること、	C	R H1	P1
92	19940513	住宅ゾーンに隣接する核店舗の壁の処理について検討すること、	C	R E2	P1
93	19940513	専門店の配置は良くない	C	V G2	P1
94	19940513	地下道所に出る土砂の処理について検討すること、	C	R L4	P1
95	19940513	核店舗上の屋外壁を見えないように考えること	C	R B1	P1
96	19940513	ランドスケープの専門家を参画させること、	C	R I5	P1
97	19940513	公園公庫の借り入れ等調査すること	C	R D3 D2	P1
98	19940520	***サンワール、ゼネコンA山杜宅、施工手続、ATC	Z	V	P1
99	19940603	開発協議の道路幅員(9m道路とする)に隣してN市との協議の目的が決定された	C	A C1 L3	P1
100	19940603	北側交差点の信号設置に際しては他の問題もあるため慎重に対応すること、	C	R C1	P1
101	19940603	開発協議書として6月25日の審査会にかけるとの予定であることを説明	G	P L1	P1
102	19940603	申請書、近隣説明の両面を統一しておくこと、計画内容としては今の計画をベースに計画ボリュームを大きくして(6階建)また駐車台数を多くする、全体のボリュームの大きさを、	C	R L5 G1	P1
103	19940603	社長より住宅関連資料をいただく	C	P A1	P1
104	19940603	ランドスケープの専門家を参画させて欲しいとの要請	C	R J2 B1	P1
105	19940603	駐車場のゆとりが十分であるかを再度検討するように指示を受ける	C	R G2	P1
106	19940607	店舗、出入口、前庭の位置について説明	G	P J1	P1
107	19940607	店舗バックヤードのレイアウトについて説明	C	P Q2	P1
108	19940610	開発申請に際して北側街への道路整備部分は市へ提供、南側は歩道を自主管理とすること、	C	R L3 C2	P1
109	19940610	今後始める近隣説明、開発申請用の計画案を提出、説明近隣説明として計画ボリュームを大きくして(6階建)また駐車台数を多くする、全体のボリュームの大きさを、	G	P L5	P1
110	19940610	駐車スペースの大きさと台数の検討説明でB100は中程度のレベルであることを説明	G	P Q2	P1
111	19940610	駐車場管理システムの検討料金所、発見所について説明	G	P IZ	P1
112	19940610	地上道幅の水際空間設置の検討とメンテナンスについて説明	G	P H2	P1
113	19940610	核店舗バックヤードの調整検討すること、	C	R G2	P1
114	19940621	開発申請に際してN市・商業からの指導事項に対する対応すること、	C	R L3	P1
115	19940621	核店舗の売り場面積を5000m2として出店表明することを決定した	C	A G1	P1
116	19940621	駐車台数の最善性の検証を立案する 交通協議に際しては店舗前庭階段ゲートを考慮すること、	C	R IZ	P1
117	19940621	中央道路の幅員に隣して車道1mを幅員、歩道を2m設置とすること決定した	C	A C2	P1
118	19940621	7月にはB市の方針に自治体がつく予定であり開発申請は一体で行うことと了承された	C	A C1	P1
119	19940701	交通協議に対する報告書に関する打合せ 核店舗の事例を追加すること、	C	R C2 D5	P1
120	19940701	専門店の面積についての確認	C	P Q2	P1
121	19940701	センター道路幅に隣しては提供公園をにらみ、今は原案のままとすること、	C	R C2	P1
122	19940701	A、B両街区を完結したランドスケープの計画を進める	C	R J2	P1
123	19940701	基準法線の中で住宅地下室の容積緩和について検討すること	C	R C1 G2	P1
124	19940708	開発関連交通協議の内容を報告	G	P L3	P1
125	19940708	道路協議に隣して出入口側を9M、南側を7mとし280m2の敷地提供をするのは了承	C	A C2	P1
126	19940708	9街区の計画にあたってはB社が200戸程度の住宅事業として検討中である	C	V D5	P1
127	19940708	A街区の住宅とB街区の住宅の棲み分けを検討すること、	C	R D5	P1
128	19940713	店舗内設計について打合せ	Z	V	P1
129	19940713	全体計画を提示、説明	Z	V	P1
130	19940713	近隣協議における事業事項の説明	Z	V	P1
131	19940713	基準法線に隣して近隣地域の見直しが進められているためその公布時期を確認すること	Z	V	P1
132	19940713	工事区分に関する協議が必要(A、C工事)	Z	V	P1
133	19940713	今後協議事項の調整を行う	Z	V	P1
134	19940713	出店表明に伴う内容整理	Z	V	P1
135	19940715	開発協議に関する打合せにおいて近所打合せ記録の説明を行った	G	P L3	P1
136	19940715	3%の公園提供は必要である旨の指導が近所よりあった	C	P C3	P1
137	19940715	計画案の中間報告を計画、模型、パネル等で行った、	G	P Q2	P1

事項番号	月日	事項	討議類別	討議内容	討議結果
255	19950303	A地区の計画が家とまた交差、N市との打ち合わせを進める。また打ち合わせに関しては、往復にシフトしたところ、他地域の面積を3000m ² 以下にしたことをオフィシャルに通知された。	G	R C1 G1	P1
256	19950303	今後打ち合わせの中で防災の点から街区並み及び中央の道路拡幅と公園緑地の要求が出てくるであろう。(交通計画についてはA地区の方針をオープンで考えていくべきである。) また防犯・安全関係など場合各商業施設の設置を施工者と協定していくこと。	C	R G2 G3	P1
257	19950303	住戸計画についてユニットプランを提示し説明。	G	P G2	P1
258	19950303	店舗棟の上部のバルコニーについては、二重の遮音壁を設けることに賛行きの声が多く聴取された。また住宅棟については48m ² の住戸を増やしLDKの計画とした。	G	P G2	P1
259	19950303	今回の計画をもって申請対応とし、協議が出来ない部分を作成すること。	G	R L3	P1
260	19950317	住宅部分によって使用する、但し大車庫やRV車のごときを考慮一歩は必要の駐車をとする。メンテナンス費用については別途打ち合わせをする。緊急時の避難経路については消防団員が誘導が必要で待つことになる。イニシャルコストについては複式(180万/台+ペット費用)に対して平面式(90万/台)程度となり有利であるとされる。	G	P LZ	P1
261	19950317	開発申請範囲N市としては、一般の建築申請の受け付けがあるという。規制保護の非公式の協議として、商業施設等についてはA地区で2000m ² 以上ある提案は拒否するとのこと。B地区については特に意見はなかった。	G	P C1	P1
262	19950317	今後の申請協議においてA地区について大規模の賃貸(店舗棟8000㎡を3000m ² 以上に宅地を増やした)、店舗連中の賃貸、高さと考え再度の見直しは不要である。	G	P L3 G1	P1
263	19950317	A,Bそれぞれの申請を一体で出さず別々にはしないとのこと。但し同業者であるので近隣防衛等は問題にするとか、民間のもののように通る。	G	P L3	P1
264	19950317	公館の特について、回答をもらうことになる。その後各課との個別打ち合わせ、および近防衛設備の設置対面をする。	G	P C3	P1
265	19950317	Y社宅については、目隠し壁の設置と対面の扉扉距離縮減の変更を要する。	G	V E2	P1
266	19950317	計画案(各層プラン、断面、立面、模型)の提出、説明住戸のプランと各課の確認をした後概要を説明した。	G	P G2	P1
267	19950317	西側の車道と橋を跨るための配線、長い下りの車道を平坦化を待たせる決断を行うこと	G	R G2	P1
268	19950317	住宅の敷居、住戸面積の配分、24m程度のフルームの賃料について検討を要すること	G	R D5	P1
269	19950317	3/22 13:00 約5分ほどの審判マンションの結核前に現地を見に行き確認すること	G	V LZ	P1
270	19950324	近防衛説明について B地区デベロッパにおいては過去は声を掛けられなかったが変更、(内野については説明を受ける予定)にての条件交渉と見ている。	G	V L5	P1
271	19950324	A地区の内容については店舗棟小及び住宅の戸数増について表明することになる。近防衛の交渉に当たって震災後の補償があれどその程度にも依るのが交渉のやり取り条件が出れば受けてもよい。	O	P L5	P1
272	19950324	計画案の趣意については28/8の住戸を生す設計方針と基本を提示説明、店舗棟の基本スパンは変えずに計画できるように説明した。	G	P G2	P1
273	19950324	住宅需要の今後の見直しについて説明 学生向けのワンルーム住戸については、当面需要が見込めるが34年度の入居については危険でありお奨めでないこと。	G	P D5	P1
274	19950324	LDKの12程度の住戸にした方が客層の集まりがよくなると思われる。また3ヶ月間置の方法としては、特許費や宅士としての依頼料などの費用がある。	G	P D5	P1
275	19950324	近防衛説明に当たっては今回の計画ではなく17分の内容とする。(租・民権やサービス面でいかに利用の用途を考えておく必要がある。)	G	P L5	P1
276	19950324	B地区の南側については、現在ファミリーレストランの跡があり調整を進める。	G	P L3	P1
277	19950324	地下駐車場については機械式と平面式のバンスを考えて計画し次期提出	C	R LZ	P1
278	19950324	開発申請範囲N市開闢 NJ課長との打ち合わせ内容(3/24 16:15 ~) N市としては、景観局長の寄付を受け公園提供をする事になりそうであること、理由としては都市計画法の解釈からとしている。	G	P L3	P1
279	19950331	開発協議についてN市 NJ課長との打ち合わせ内容N市としては局舎の敷地を元公園提供を指導する方針であること、N市の指導要領の倍率(0.3X - 0.4倍)の地価の3%が算出され、即ち市街化区域の数値の9%が良いのではないかと書いている。但しB地区についてはその差が大きいのでは3% + αと考えている。	G	P L3	P1
280	19950331	B地区における商販については、大きなものでなければ認められる。大規模専業店(大規模店々々より)、交通計画及び公園については一考して再検討する。	G	P C1	P1
281	19950331	A地区の事業について あるソフト会社から200戸程度の学生寮の引き合いが来ている。なお1戸 程度で10年間の家賃保証をするという。	G	P D5	P1
282	19950331	近防衛説明についてB地区は直近中々に個別訪問を継続したいことを表明。	G	P L5	P1
283	19950407	4/5業主NKとNJ課長との打ち合わせ準備問題 --- 都庁N市開闢及び工業区としては、今後の新用途である商業施設3000m ² 以下にして(B地区は別)進めようとする。	G	V L3 G1	P1
284	19950407	交通問題 --- A,B両地区を含めた全体交通計画の作成すること	C	V L3	P1
285	19950407	公園問題 --- 一部計装28条に基づき数値の3%をA,B両地区それぞれに公園としてN市に帰属すること、またその位置についてN市に帰属すること	G	V C3 L3	P1
286	19950407	計画のプログラムについて 前回の学生寮については、残った1地区については、どうあらず50m ² 程度のLDKタイプ(50戸で考えると)により33歳 程度の有効率を確保する。	G	P G2	P1
287	19950407	店舗棟の付属倉庫所については別用途とし、専門店うさの家をつぶんに約100m ² を確保する。	C	R G2 C1	P1
288	19950407	近防衛説明について地区の会長との打ち合わせに際して、全体集金は震災後の復旧がまだ続いていることからA/B両地区は出来ない各戸個別説明を要すること	Z	V L5	P1
289	19950421	公園問題を整理した計画案を提示説明	G	P C3	P1
290	19950421	雨排水、東側の掘削と建設させ、割削の埋立を行うことで、単身者用トイレと更衣室の部分を確保する。またその間に公園として風の通り道を確保する。	G	P C1	P1
291	19950421	今まで両地区を別申請で考えていたが 複雑さを統一して一枚原図とする。指図別に併当分割するについては、駐車場と同様に併当分割も区分所有を兼ねたものとなる。(税法上及び登記上複雑)	G	P C1 C6	P1
292	19950421	佐藤氏が1階になったため、出来たら東西の中庭を連続させる工夫をした。	G	P JZ	P1
293	19950421	西側の北側に公園のビューステージ3層の住居を計画、但し外周壁の公園に隣接して後援。	G	P EZ LZ	P1
294	19950421	店舗棟の店内に4mスパンの柱が出ることについて抵抗があり調整を急ぐ。	C	R FZ	P1
295	19950421	中央道路に当たる部分の専門店については店舗が借ることになったもののプロセスの考え方を改めて調整すること	G	R EZ G2	P1

事項番号	月日	事項	計画種別	計画内容	計画時期
297	19950421	住居の管理コンサプトをまとめること。	C	R H2	P1
298	19950421	事業収支についての社説と協議のこと。	C	R D5	P1
299	19950421	計画案について以上の内容を基に詰め、事前協議の差し替えを行うこと。	C	R L3	P1
300	19950421	B地区において担当弁護士におけるリビングで福祉局長らのディーズサービス用の用地として約1000m ² の敷地提供案の報告。	G	P L3	P1
301	19950512	開発関係についてA地区において最終計により公園提供面積は全体の3%以上、N市の商業率(住宅戸数-6)10%-おの他の3%)との差額について公園整備費が金銭で支給されることも要求された。	G	P C3 O5	P1
302	19950512	B地区はその差額の+半程度発生するが、福祉課長の意見も及びB地区デベロッパーとしては協議するが、タメあはれその費用負担を減らすことを望み、社会としてはA地区は上記内容を受け入れることと決定した。	C	A D5	P1
303	19950512	今後の手続きとしてA地区においては商業規模を3000m ² 以上、上記公園提供をそれれた計画案を差し替えて昨年10月に滞りていたF開示前協議の回答を返すとともに協議を開始したいものとすることであった。	G	P L1	P1
304	19950512	計画案について上記承認差し替え用としてA、Bの二案及び模型提出説明。	G	P G2 Q7	P1
305	19950512	社長よりB案で決定した。	C	A Q2	P1
306	19950512	値し積算値においては今後建設計画に便する構造調整を含め具体的な合わせをする条件付とした。	C	A FZ	P1
307	19950519	S/18にN市に対して開発の事前申書(昨年8月/提出)の差し替えを行った。 計画内容は先述の定例会から決定したB案で決定していたのは3%の提供公園を示したものでした。	G	P L3 C3	P2
308	19950519	S/25にN市で事業合があり各局の部署が出さうものと思われ。	G	P L3	P2
309	19950519	B地区との協議について それぞれの両区のインフラについて設備費が決まり協議を進める。	G	V C5	P2
310	19950519	在長現実にあたりA,B両地区のノートの交差計画を整理しておく。	C	R L5	P2
311	19950518	被覆見積について以前の予算を超えないように調整し再度もう少し削りが必要になることがわかった。	C	R D4	P2
312	19950525	開発関係A B 両地区で手直しを行っている為それぞれの内容について・交通計画・近隣対応・インフラ整備の調整についてが必要がある。	G	V L3 C5	P2
313	19950525	近隣対応については基本的にS/11以降に説明会を開催することとなる。それまでに投明用の資料(プラン、パース、日照図、交通計画、等)を整備しておく。	G	V L5	P2
314	19950525	戸建ての住宅には借別訪問の形で来てもらうこととする。	G	P L1	P2
315	19950525	計画上の近隣対策としてはB7層建では6層建にてある予定であり、A30においては住宅生分にて6層建てであるので内庭部6000m ² を6000m ² にする事で得ていたらしい。	G	P G1	P2
316	19950525	積立金の計画について今回の計画において積立金の増減レイトの有効率が悪いなる件について 社長としては、デザインのみで行き届いたという意向が強く、積立金にたいして、出来るだけ協力しようと考えている。	R	R G7 H2	P2
317	19950525	住宅計画について 社長の意見として住宅内容について他と差別化できなければ(サンプル対応が不利な点)を盛り込みたいとしている。	C	R D6	P2
318	19950525	敷地に隣って西側面の状況と役所の対応について調べておくこと。	R	R F2	P2
319	19950601	開発関係B地区の御密について一冊を郵送(業務1巻、規制2巻、取扱い1巻、福祉局)	C	R P1	P2
320	19950601	計画内容 次定期例会の前にゼネコンA、B地区デベロッパー、ゼネコンB、オーゾップの4社にてA,B両地区の 調整のための分科会をする予定である。	G	P C5	P2
321	19950601	積立金との打ち合わせ等については引き続き調整を進めること。	G	P B1 GZ	P2
322	19950601	機械式の駐車場について一度見学を行方	C	P I8	P2
323	19950609	交通計画について 前後段の整理 ユー A生戸数100戸×床面積用駐車場と住宅用駐車場 を完全に分離する。(併列入はは床面積用とする。)B/Fファミリーレストランの駐車場と住宅用駐車場を分離する。生戸数(255戸)ファミリーレストラン駐車場の台で設計を進める。	Z	V	P2
324	19950609	インフラ関係について調域の設計。下水放流、上水、ガス、電気、については、又あえY A B地区単体で計画し最終協議の部分で調整を検討することとする。	Z	V	P2
325	19950609	対N市の打ち合わせにおいて両地区一体でといわれている分に照して、事前協議を行った上で申請を行う。	Z	N V	P2
326	19950609	近隣関係についてであればA B地区別々に各戸に異なることとし、それぞれの内容について の詳しい説明は、遅くともとして、A区3000m ² については確定しているものでオフショアにして良い。	Z	V	P2
327	19950609	集会所 について説明会を行うとは、 合同でする必要がある。	Z	V	P2
328	19950623	開発関係N市からの事前協議回審報告書案第2回は3000m ² になったことと概ね了解と思われるが、一度事業案からそのことと説明に来る事を要望しているとの報告をした。	G	P L3 G1	P2
329	19950623	交通関係について具体的には北交差部まで+1m(道路)+2m(歩道)、A南交差部+1m(道路)+2m(歩道)、A南交差部+1m(道路)+2.5m(歩道)、B南交差部+2.5m(歩道)については道路提供済、B南交差部+2m(歩道)を自主管理道路とする。合計で約800m ² の提供量となる。社長としては計画上の問題があれば再度協議の上両地区制約条件を除き上記内容で決定した。	C	A G2	P2
330	19950623	公園関係について規制1係と建設協会の意見が3%の換算をめり食い違っているため次第 再度協議予定。	G	P C3 C6	P2
331	19950623	近隣関係 自治会長説明 6/20にT自治会長に説明、(S/12付計画書)今後個別説明を行うとして了解を得たことを報告	G	P	P2
332	19950623	計画内容について ・A地区地下駐車場の車の軌跡線画を提示説明。斜めの駐車部分は台数を減らしても直角駐車にした。	G	P C3	P2
333	19950630	機械式駐車場の見学 会を行う	G	P	P2
334	19950630	外装のデザインについて (社長)バロニーはほかから内部が見えにくい構造だいたい、(社長)やオウズでコンクリートバルコニー/バルコニーのようなもの。＝一部窓や柱はコンクリート打ち放しでもいい。	R	R G7 H3	P2
335	19950630	開発関係 32条用途出題作成を行う場合下水道、造成環境及び排水計画についてはゼネコンにて作成する。＊日照、傾斜計画についてはゼネコンにて作成する。	G	V L3 B1	P2
336	19950630	設備計画及びそれに限る電気の水道については、ゼネコンAにてゼネコンBにて作成する。	G	V IZ	P2
337	19950630	近隣説明資料についてはゼネコンAにて作成する。説明に対しては両社営業及び設計が対応する。	G	V L5	P2
338	19950630	排水計画に当たり区域の確固の上雨水調整池の位置書きを後決。	G	V IZ	P2
339	19950630	計画案の設備計画についてある程度の内容を押さえておく	Z	V IZ	P2
340	19950630	ボーリング調査の発掘り	G	V FZ	P2
341	19950707	提供公園の位置形状について 現状の東側斜面の部分については、形状の面で問題があるとの意見が、公園確保もありこの中で面曲を大きくするようにするか、または敷地面積でセクター道路敷か、グリーンラングン、新緑帯確保出来なくはない設計すること。	C	R C3	P2

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時期
342	19950707	開発事前協議について6/30付、消防局の決議が下り、消防1係りにて7/1に最終決議があった。これにより正式に近隣説明会を決定していくこととなること、全面タイムアップにはこだわらないこと	G	P	L3
343	19950707	計画内容について、建物外壁仕上げ等を念めコストアップにならない方法を検討すること、全面タイムアップにはこだわらないこと	G	R	G7
344	19950707	浴室については一部大型のユニットバスを設けたい。	C	R	H7
345	19950714	開発事前協議の正式回答書を配布説明。	G	P	L3
346	19950714	震災後、N市の指導要綱が改訂され、かなりの部分が緩和されている。→85/8/1施行予定	G	P	C1
347	19950714	※ ※ 公園整備協力金の廃止について	G	P	D5
348	19950714	※ ※ 戸数制限の撤廃について	G	P	L3
349	19950714	交通計画について A 8街区を一体で計画した報告書が完成。	G	P	L3
350	19950721	A地区北側道路9m(7m+2m) A8街区中央道路11m(2m+7m+2m)とし、すべて歩道とする事で社長が了承された	C	A	C2
351	19950721	B街区北側道路の敷地側に自主管理歩道を設置する件については、付帯に歩道があることから拒否する方向で打ち合わせを進めたい。	C	R	L3
352	19950721	敷地南側に中央道路への右折レーン確保のため車道巾を広げる案も有り今後協議していく。	G	P	C2
353	19950721	公園関係について 社表としては3%の提供についてはよいが位置については再度交渉していくこと	C	R	C3
354	19950721	計画案について値付額の算出を依頼した案を提出。今後設備関係の調整が必要。※ 駐車場の斜めの駐車部分を平行配置した案を提示。	G	P	C2
355	19950728	7/27 第1回N市市長とN市土木建設局長及び建設部長との協議会を行った。※ 道路拡幅による道路用地及び公園提供の3%、位置関係について事業主側の意見を申し述べた。	G	P	L3
356	19950728	電気、ガス、消防の各局について打ち合わせを行った内容について記録を提示説明した。	G	P	C5
357	19950728	消防局において屋外消火栓の位置及び引き込みルートについてB街区との連絡はできるだけ遠くの方で協議していくこと	G	P	C5
358	19950728	計画内容について社長より住宅計画の内容について具体的な要望 専用ポートとバルコニーとの間に間壁を設けること。※ バルコニーの間壁を内側に設置すること(防犯対策)	C	R	H5
359	19950728	※ スラブ厚220mm 以上 フローリングの防音対策を行うこと	C	R	F2
360	19950728	※ キッチンには2ウェイとしたい。	C	R	G2
361	19950728	屋根は外断熱としたい。※ 管理入居の床下防湿対策。※ 外壁のメンテナンスを考慮 ※ ガラスブロックの結露対策。	C	R	F4
362	19950728	※ トランクルーム(地下)20室程度確保/1戸以下 とすること	C	R	G2
363	19950728	※ 積込車の設置 ※ EV推進策の策定対策を行うこと	C	R	F2
364	19950728	※ ボーリング設置の取扱いのこと	C	R	F2
365	19950810	公園の位置関係についての検討ダイアグラムを提示説明した。	G	P	C3
366	19950810	B街区側の特別寄附金が延期になった。	G	P	L3
367	19950825	8/11 B/24のN市打ち合わせにおいて A街区の提供公園の位置形状が決定したことを報告した	G	P	
368	19950825	B街区の南側に、B/21にN市事業審査会がありその内容についてB街区デベロッパーから報告	G	P	L3
369	19950825	近隣説明会を9月2日土曜日を目標に準備を進めること。	C	R	L5
370	19950825	計画案について駐車場を含め管理システムをとること	C	R	H2
371	19950825	住宅内部の床材について検討提案のこと。	C	R	H4
372	19950901	N市商工課との打ち合わせ内容について報告書二冊から道路拡幅に際しての提案があった。※ 南側中央の交差点改良(右折レーン)の確保により9.75mの道路提供B街区北側の道路拡幅(6mの確保)→14m幅に改良の約0.17mの道路提供。※ センター道路の11m 拡幅(歩道2m+道路7m+歩道2m)上記内容に関して 社長として了承した。	C	A	L3
373	19950901	計画内容について B街区デベロッパーより住宅床材のカラーサンプルを提示説明。	G	P	H4
374	19950901	フローリングはグレード別にいいが、メンテナンスと通気の問題で敷材がありクッションフロアや他の材料も検討すること。	C	R	H7
375	19950901	設計書における商店のN市計画決定については、現在東にて審議中年末から来年度一ヶ月頃新用地域が施行される見込み。	G	P	C1
376	19950908	右折レーン確保に際して道路拡幅について再度、N市より要求があり16m道路(1mの歩道)にしたいとのこと	G	P	C2
377	19950908	上記拡幅は敷地南側の部分であり、住宅用だけでなく店舗用にも有効であるため1mの歩道については前向きに考えたい。	C	R	C2
378	19950908	近隣説明会A街区計画案及び面積表、スケッチを提出説明。	G	P	L5
379	19951006	開発事前協議道路勾配の測定後交差点の道路勾配を緩和するため一部車線の方針	G	P	C4
380	19951006	10/6年報中にA街区周辺近隣に対して戸別訪問し説明を行った。	G	P	L5
381	19951006	商業関係10/6 19:00よりGTCにて説明会を行う。	C	P	L6
382	19951006	当計画(A街区)の全体工程表を提出説明。	G	P	L1
383	19951027	南側道路右折レーン設置にともなう拡幅に際して、交差点付近の路盤面高さを測量を行い規制値NNRに提出した。	G	P	C2
384	19951027	近隣関係についてこれ以上進めないよう同とが年内に決着させたい。最終的に全員の賛成までは無理であり、とにかく困難を多く困難し既成事実を積み上げることで進めて欲しい	C	R	L5
385	19951027	去年の例と同じくこの説明会もNNRが出席の予定であり混乱をきたすことは避けられない。	G	P	L5
386	19951027	事実上、既存店舗K区画の移転になるため、その近隣店舗であるK区画の今後についてが問題になっている。	G	P	D5
387	19951027	B街区デベロッパーより説明用計画図及び白地図を提出説明	G	P	E4
388	19951027	社長より管理人については住み込みを考えていたが、両隣のメリットも大きい為検討すること。	C	R	H2
389	19951027	※ 計画案の仕様書をA B街区それぞれ提出すること。	C	R	H1
390	19951027	※ 宅配ボックスを設置すること。	C	R	H7
391	19951110	交通計画については、規制2区NNRに要ね了解として公安協議に入った。	G	P	L3
392	19951110	商業関係N市商工会の報告によると当計画は目下話し合い中	C	P	D5
393	19951110	第1回目の近隣説明会は12/2(土曜日)夕刻に決定 配布資料は提案、A・B・1階、3階、断面、立面とする。バネル説明のためにA1号地の資料も用意する。交通計画についてもバネルを用意する。	G	P	L5
394	19951110	基本計画の中間報告を1/300の図面で提出説明。店舗と店舗との間に店頭の基本レイアウト、および上部 住宅棟との取り合いについて説明。	G	P	G2
395	19951110	住宅のバルコニー側からの落下物防止策を検討すること。	C	R	H2

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時期
396	19951110	B街区の実施計画が決定しつつあるためセンターロードに沿った部分のデザイン調整を検討すること。	C	R	J2
397	19951124	交通計画に際して公安協議がスタート消防との打ち合わせ内容を確認を提示し説明	G	P	C2
398	19951124	近隣関係施工計画、資材搬出入の計画については、次回の説明とする。	C	R	L5
399	19951124	社長より住宅関係についての要望往戸五箇の部分にセンサー付きのダウングラスを考えた。	C	R	J8
400	19951124	浴室(蒸気浴用)に手すり2本をつける。※ 浴室入り口ドアは折り戸を使わない。	C	R	H7
401	19951124	システムキッチンには天板をSSエンボスとする。※ WCノ衛生機器は日本製	C	R	H7
402	19951124	玄関ドアは耐震ドアとすること。	C	R	H5
403	19951208	近隣説明会の報告	G	P	L5
404	19951208	N市現行3区VIT指導より震災条例の手続きを中策案申請と同時にを行うことを 指示されたことを報告。	G	P	L3
405	19951208	従来から懸案になっていた将来の権利関係に際してA街区を区分する件に関して設計案を提出、説明を行った。*	G	P	D5
406	19951222	近隣説明会次回の説明会は1/20(土曜日)を予定している。その後2月、に数回行うものとし、できるだけ早期に決着させるように努める。	G	P	L5
407	19951222	B街区については、その時7期から6期へ変更することを表明す	G	P	G1
408	19951222	また2期までにボーリング調査が必要でありその説明を行うこととする。	G	P	F2
409	19951222	A街区の計画内容の仕様書を提出すること。(概要見直し)	C	R	H2
410	19951222	住宅計画は通案についてよく考慮しておくこと。窓の上に換気小窓を付けること。	C	R	H1
411	19951222	西側及び北側外壁に面するコーナーに物入れ、再入等を設けたいこと。	C	R	H1

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間
412	19960119	交通計画についてゼネコンより報告(敷地南側の右折レーン及びHVN公園北側の交差点の右折レーンが決定したこと。また、A街区北側の角切部分(φ=900φ=1500)の変更について	G P L3 C2		P2
413	19960119	決通1/28、G1にて第二回の南N市道(地区部会)との協議会を行う。	C P L5		P2
414	19960119	近所説明について次回説明会は1/27(土曜日)18:00よりAA会館にて行う。B街区において次回(7月)まで9月開催にすることを公定する。交通計画においては、今回ゼネコン、SD氏が説明を行う。	G P L5 G1		P2
415	19960119	B街区南側にゼネコンBが建設中のマンションは4月入居の予定であり今後近隣反対に参加する可能性もあるので、手を行っておくこと	C R L5		P2
416	19960119	今後の進め方について N市開発課1係、NM理事長に今までの説明会の内容を報告した。N市としてはまだOKが出せる状態ではないとのこと。とにかく次回1/27の説明会の結果をきめて一度中間報告としてN市へ提出。	G P L3		P2
417	19960119	B街区(B街区デベロッパー)は戸別に説明を進めている。その中であまり賛成に反対する声はなかった。A街区(ゼネコンA、ゼネコンB)もマンションをきめて戸別説明していく	G P L5		P2
418	19960119	震災以後、耐震設計についての方針を説明して欲しい。(社長)	C R F2		P2
419	19960209	1/27の近所説明会の報告近所説明会での計画の見直しについて A街区提供公園の計画について説明 公園レベルの断面図を作成、説明。	G P L5 J2		P2
420	19960209	住宅自動車出入口の位置の協議。	G P J2		P2
421	19960209	南側のセットバック(4M)交通計画でまだ定まらないうこと	C R L5 E1		P2
422	19960209	店舗側の壁面設置場の説明は難しいが手早く説明する必要がある。	G P L5 I2		P2
423	19960209	B街区 7階を6階にした計画案を説明。	G P L5 G1		P2
424	19960209	〇議員からの質問において提供公園設置の経緯についてあまり詳しく説明しないこと。	G R L5 L3		P2
425	19960209	交通量調査について、現状の山手幹線及び岩間線の交通量を交通量調査に調査依頼する。	C R L3		P2
426	19960209	交通近所説明会3/2(土曜日)18:00よりAA会館にて行う。	G P L5		P2
427	19960223	開発関係 社長より開発申請(20条)の準備を急ぐよう指示あり。	C R L3		P2
428	19960223	ボーリングの予定を立てておくこと	C R F2		P2
429	19960223	交通コンサル後水底より現在交通量調査について説明 調査実施は3/10、12の予定	Z P L3		P2
430	19960223	近所説明会B街区デベロッパー側1階を6階にする案を提出説明。	G P L5 G1		P2
431	19960223	ゼネコンA開発関係の配置計画について説明	G P C3		P2
432	19960223	それぞれの高さをわかりやすく説明できる断面を希望すること	C R L5 D4		P2
433	19960223	ゼネコンA耐宅宅、車出入口の計画の説明。	G P L5 J1		P2
434	19960223	提供公園の件について 震災後の状況一勘地提供に決まった。	Z V L3		P2
435	19960308	開発関係交通協議会についてはN市及び提供公園とも協議決定したが、今後近所説明会における要望については、部分的に変更する事となる。	G P L3		P2
436	19960308	近所説明会A街区について 全体の配置計画についてははにも協議しないこと	C R L5 E1		P2
437	19960308	南側住居のセットバック及び敷地のダウングラウンドについて一考の南側の件についても協議しないこと	C R L5 E1		P2
438	19960308	H街区住宅用の車の出入口の中止について一北側住居用出入口と共用で検討すること。入居者が渋滞に巻き込まれないよう配慮すること	C R J2		P2
439	19960308	南側住居用出入口の中止について 南側敷地内に右折レーンが出た来たため店舗として中止しては不適当な問題のため7条された	C A J1		P2
440	19960308	ただし交通計画上ではこの出入口を計算に入れている為、それで成立するが検討するが計画に駐車台数も考慮のプランにどれくらい影響するか検討すること	C R J1 L3		P2
441	19960308	ごみ置場について近所から騒音方法を検討するとともにN市(業2条)と調整すること	C R Q2		P2
442	19960308	提供公園について一計画内容について協議するが、位置状況については協議しないこと	C R C3 L3		P2
443	19960308	B街区についてA街区で南側出入口を中止すると影響があるが、南側内側も決まらないうことB街区のこの部分は協議しないこと	C R J1 D5		P2
444	19960322	開発関係 N市開発1係、NM理事長へ近所説明会の決定を報告 近所説明会はいずれも予定が立てており、全体会議でなく個別交際に移してきているため、32条協議に際しては話し合いを要したと報告。	G P L3 L5		P2
445	19960322	今後、3/30(土曜日)の近所説明会の結果報告と共に、近所と工事協定を締結することが必要である。との見解であった。	G P L3		P2
446	19960322	交通協議会に際してはB街区南側出入口を中止する事について意見 NN氏と打ち合わせを行った。交通の交通量調査の結果を資料を配布し報告した。	G P L3		P2
447	19960322	交通量は前回Hより増加している。震災の影響が有るため実際の交通計画には使えないと思われるが、Hからの増加率を比べると予想範囲内である	G P L3 C2		P2
448	19960322	南側住居車出入口の中止すること、H側住宅車出入口を西側に移動すること	C R J1		P2
449	19960408	3/30(土)の近所説明会の議事録提示。報告(その内容はB街区の位置について、H側住居の位置について)	G P L5 J2		P2
450	19960408	A街区において、南側出入口を中止し、H側出入口を移動したことについて説明。	G P J1		P2
451	19960408	近所説明会について所願、Aマンションから個別別収金の開発費があり、4/20(土曜日)18:00からPM会館にて行うことになった。	G P L5		P2
452	19960408	現地調査の範囲 Aマンションとのあき南A300、B7200 (バルコニー)住宅(社宅)についても再度説明を行うこと。	C R E1		P2
453	19960408	近所説明会がほぼ収まってきたため、開発関係(各協議)を今の案で早急に精確していくことも、N市開発1係に対して32条申請書の受理をプッシュしていくこととする。	G P L3		P2
454	19960408	A街区に関しては、32条申請書を作成して行くこと。	C R L3		P2
455	19960408	計画内容について、仕様や外装の材料、コストについての資料を設計の士提示すること	C R H3 D4		P2
456	19960408	消費税率の増徴に際して、調査しておくこと。9月に実施されることになるとそれまでに契約する必要があるか又は仮契約でも可能か、確認申請が下りていないかという点、調べておくこと	C R D1		P2
457	19960419	開発、近所説明会についてB街区の方が近所目録が立ててきており、開発関係は5月中旬一方向の予定で進める。	G P L3		P2
458	19960419	A街区についても同じ時期に提出できるように進めていくこと。B区と連った1階部分が有るため、南N市道、施工費の表書きが取れるよう交渉しておくこと	C R L3		P2
459	19960419	工事計画について資料を提示し説明。次回の近所説明会では地盤調査のためのボーリングの実施について発表する	G P L4 F2		P2
460	19960419	また工事説明については5月の全体集会で進めるよう取り扱うこと	C R L4		P2

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間
461	19960419	業種2階との打ち合わせ内容を説明 南側住宅用ごみ置場については、出入口が無くなったので回収に問題があり西側に移すことになった。	G P L3		P2
462	19960419	Y住宅との近所協議について報告書を出す	G P L5		P2
463	19960419	消費税率について資料を提示し説明 3%のままで行くには、9月末までに契約をする必要があることを説明。	G P D1		P2
464	19960425	B街区、進捗状況説明、報告5月上旬にボーリング調査 5/17(月)開発32条提出予定 ** 近所に関しては、すべての住宅で近所説明が完了した。報告1係、近所担当と話し合い、近所決定した計画案を提出できることになった。	G P L1 L3		P2
465	19960425	工事説明、及び次回の近所全体集会について近所全体説明会については今後しない方向で調整していく	G P L4		P2
466	19960425	今後に協議を懸念しているが、当時の出席者だけを基に説明がでないか、工事説明についてB街区デベロッパーとゼネコンAと調整の上行うこと。	C R L4		P2
467	19960425	近所説明、近所説明会について意見報告が下りるまで約1ヶ月かかる見込み。3Mの買収部分については、その時点で分掌しているはずであり、近所説明会がその時に行われる。	G P C3		P2
468	19960510	A街区(ゼネコンAゼネコンB)の計画においても32条提出が可能になった。	G P L3		P2
469	19960510	ボーリング調査についてはA8、B5、20号を予定する。少なくともそれまでに近所に当たって説明しておくこと。	C R F2		P2
470	19960510	開発申請に合わせ、工事進行計画の作成をしておくこと。	C R L4		P2
471	19960510	今後の工事説明について、自治会Y会長と協議するが、できるだけ集金形式を勧める方向で行きたい。戸別説明でいいれば、一番良い。	C R L5		P2
472	19960510	今後の予定としては、32条、29条、37条、建設申請となるため10-11月頃の着工となる見込みであることと説明した。	G P L1		P2
473	19960510	BG以西の土地に近づくが水害の懸念がないと調べておくこと。	C R C1		P2
474	19960510	Aマンションに近づくに際しては、打ち合わせが必要。	G P L5		P2
475	19960510	大阪ガスより浴室乾燥機、床暖房の説明	Z P I3		P2
476	19960527	東横線提出にともない店舗とサイン計画の打合せ	Z V		P2
477	19960531	A8南街区(ゼネコンA、B街区デベロッパー)の敷地のボーリング調査を5/22から入っていることを報告。	G P F2		P2
478	19960531	A8南街区(ゼネコンA、B街区デベロッパー)の開発申請(32条)を5/24付で提出したことを報告。	G P L3		P2
479	19960531	施主、NM部長より見解、契約の件で話があった。B街区デベロッパーの担当しているB街区に関しては、明後日間に契約交渉中であり6月末を期限にして開発費の納付する見込みであること。	C V D1		P2
480	19960531	ゼネコンA側A街区においても出来れば、同じ時期に契約の交渉、手配をしたい	C R D1		P2
481	19960531	近所説明5/25 H側住宅(MI、HK、YD)との説明会について報告 調整位置を2M後進する件については7条をいたした。	G P L5 J2		P2
482	19960531	提供公園部分についてはN市との交渉となる。	G P L3 C3		P2
483	19960531	5/20 年報説明を行ったことを報告	G P L3		P2
484	19960531	水害については、JRより南側の交渉が必要とのこと。(ゼネコンB、H氏)	G P C1		P2
485	19960531	Aマンションの食料より連絡、6/17より近所A街区を駐車場として買収していくこと。	C V L5		P2
486	19960531	計画内容について大阪ガスの浴室乾燥機についてはボイラースタンドの分岐を102/11戸程度で2つの分岐で実現していくこと。電線管等の費用についてもきめておくこと	C R I3 I2		P2
487	19960531	店舗側のサイン計画について確認をつけることはやること。(社長)	C R Q7		P2
488	19960614	工事関係 IM所長紹介	G V L5		P2
489	19960614	近所説明会工事説明について、Y自治会長との打ち合わせ 5/21、17:00	G P L5		P2
490	19960614	Aマンションにたいして、駐車場を買収している(6/17-7/10)期間中に近所説明を協議してきたい。	C R L5		P2
491	19960614	近所、IN底との打ち合わせ報告。住宅車出入口の移動、日照、高さ、歩道についてクレームを告げる	G P L5 J1		P2
492	19960614	出入口については一度変更しているのでもう一度歩道の整備については受け入れることと報告してもらうこと	C R J1		P2
493	19960614	交通量調査計画についてひとまず終了と考える	C R L3		P2
494	19960614	開発関係N市開発32条のその後にについて報告。今後各協議の後、32条協議書の締結となる。	G P L3		P2
495	19960614	計画関係浴室乾燥機については、大阪ガスと調整の上設置する方向で考えること	C R I4		P2
496	19960614	電線管については、H洋電機通信(353-6743)、B街区デベロッパーの業者にて机上計算の上対策費の見積もりを算入のこと。	C R I6 D4		P2
497	19960614	社長よりIM所長に、現在、建設中のM町のマンションを見ておくように指示があった。	C R L2		P2
498	19960628	A街区の建築費見直しを提出(営業、開発)にたいし、先方から事業収支4年分を立てるよう指示があった	C R D1		P2
499	19960628	近所自治会長との打ち合わせの件、報告があった。(Aマンションの工事は遅れているため、もう少し敷地を買収する必要がある模様)	G P L5		P2
500	19960628	H側近所(YD、MI、HK)との調整について報告。また上記近所の要望と、提供公園との関係が整理されている。(図示して説明)管理責任にも影響	G P L5 C1		P2
501	19960628	工事にかかる前に近所交渉、手配をしておくこと。	C R L5		P2
502	19960628	電線管についてはA8で進んでいるところは調整のこと。	C R I6 L5		P2
503	19960628	今後の開発関係の進捗状況について説明 A8南街区とも32条協議中であり6/27(月)中旬一方向の予定で進める	G P L1		P2
504	19960628	各種協定書を確認していくことから計画変更は出来なくなっていくことを説明。	G P K1		P2
505	19960628	11月には着工して欲しいとのこと。	C R L1		P2
506	19960719	開発関係について近所集金案について、自治会や住宅付属の集金案でなければ、店舗用途として店舗部分3000m2に算入するよう、N市建築課長より指示があったことを報告。	G P L3 G2		P2
507	19960719	提供公園部分について前提供公園の地のH側H側部分を低くし車道で敷地内へ移すことと交渉を行ったが、公園地としては不可とのことであったことを報告	G P L3 C3		P2
508	19960719	また水害については出来るだけ現場にならない場所を希望すること	C R I1 J2		P2
509	19960719	サイン計画については東横線提出前に店舗と協議すること。	C R L3 G7		P2
510	19960719	B街区デベロッパー側の進捗状況について、近所一方向(15条意見)に工事説明をほぼ完了させた。8月上旬には締結出来る見込み。	G V L3 L5		P2
511	19960719	ゼネコンA側は、協議関係で約10日遅れ。近所についてはこれから工事説明を進める為早くして結核関係になる見込み。	G P L5		P2

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時期		
512	19980719	近隣関係Aマンションについては次近所に議定会を行う。●●H側住宅については必要の件とともに近日中に説明会を持つ。●●I1H区については要請に照応。	G	P	L5	P2	
513	19980719	コスト関係店舗西側のガラスをフロートガラスにする件に関して協議に照応。	G	P	D4	H3	P2
514	19980719	共同購入に関してB街区デベロッパーの製品をゼンコでも購入していただきたい。	G	R	I8		P2
515	19980719	今回の住宅に関して下足箱、駐車場の料金システムは不要とする。	G	R	I6	H8	P2
516	19980719	バスやキッチンについては出来るだけ希望を落とさないようにして欲しい。	G	R	I8		P2
517	19980802	A、B街区(ゼンコA、B街区デベロッパー)の解凍状況説明、御座8街区開業32案については、道開明にもともなう変更作業を強制的に今年開業が決定すると同時に29案へ移すことを報告	G	P	L3		P2
518	19980802	開業29案に関してB街区デベロッパーが阪神東横台と行合を完了させた結果、29案の許可に関して関係の土地所有者の開発工事同意の印が必要とのこと報告	G	P	L3		P2
519	19980802	兵庫県警とN市との公安協議に関してB街区南側の「fm」の車の出入口にフェリッパカーを設置するよう指示されたことを報告。	G	P	L3	J1	P2
520	19980802	A街区北側の店舗車出入口について、さらに西側に移動するよう指示されたが再度交渉すること。	G	R	J1		P2
521	19980802	A街区については協議協議に関して次近所にはほぼ済済の見通し、中野区及び近所の自治体については、8月下旬の間に意見を出す。32案開業は9月と10月になると決まる、消防協定については7/29に完了。	G	P	L1		P2
522	19980802	コストに関して仕様設計変更による後設計リストを提出、説明。	G	P	D1	K1	P2
523	19980802	B1階一部を中止する等、拾得できない内容のこと 変換の略減の時の場合で今回の概算が●●度というところが減るという。拾得と見合わせて、建築の内容は変わっていないのに●●度であるがその程度である。再度後設計のこと	G	R	K1		P2
524	19980809	b/sの近隣説明においてH側住民にb部分を削ること説明した。	G	P	L5		P2
525	19980809	店舗用車出入口について兵庫県公安との協議結果説明、(約0.5m程度低く移動、道路に直入、一部外側)住居側の歩道側に	G	P	J1	D5	P2
526	19980809	コストについて延長より先B09等級が来るため延長あり、創案費●●度とのこと。そのため、構造の最やSRCを後設計すること	G	R	F1	D1	P2
527	19980809	公園道の打ち合わせ8/20 10:00から市、NM部長同席いただいた。	G	R	L5		P2
528	19980828	契約コスト等打ち合わせゼンコAより設計及び仕様変更による減額後設計を提出した。	G	P	D1	K1	P3
529	19980828	遊歩道より車道に隣接のあった敷地●●に対して上記部分をなした上に金銭的に行い●●度で提示した。	G	P	D1		P3
530	19980920	計画内容の調整K横行のCコーナは中止 店舗側の店舗部分として面積調整すること。	G	R	G2		P3
531	19980920	近隣、工事説明について書類を開発近隣に配布、説明は直接できていない。	G	P	L5		P3
532	19980920	開発中高層申請において、B街区デベロッパー創設B街区はゼンコン創設A街区の近隣についても説明するとのことを指示されたことを報告。	G	P	L3		P3
533	19980920	工事に関しては、朝、学校の登校時間は車の出入り避けること	G	R	L5	L4	P3
534	19980920	今後の計画等B街区の開発申請に関しては、32案締結が通っている。(約1ヶ月程度) 政治的な意味はなく行政的に込み合ったという。 11月開業等12月末から1月前、本工事予定。	G	P	L3		P3
535	19980920	AB街区で工事期間差工事期等での約8月から1年のずれがあるため、開業、道路工事に関してはAB街区で調整して進めるとともに入居計画等についても調整が必要。	G	R	L1	O5	P3
536	19980920	10年3月に、C、D街区のN市に買っている駐車場部分が返却される。 将来店舗側の駐車場部分として考えらる。	G	P	L3		P3
537	19980920	提供したH側近隣との折衝プラン、照等文書で終了すること。	G	R	G3		P3
538	19981004	近隣関係Aマンションに挨拶、報告A街区説明会10月27とするIN及び土地との間接で主が調整することになった	G	R	L5		P3
539	19981004	開発近隣B街区は10月中旬に29案に移れる見込みA街区は約1ヶ月遅れ、ただし防災計画が必要であるため少し遅れる	G	P	L3		P3
540	19981004	B街区は地盤調査12月で考えている北側公園の低級住宅に挨拶準備	G	P	L1		P3
541	19981004	計画内容等A街区に関する打合せ調整	G	R	J2		P3
542	19981004	構造説明の要求あり	G	R	FZ		P3
543	19981004	構造図と主との整理区分、工事区分の整理を行うこと	G	R	D5	L8	P3
544	19981021	今後のスケジュール表を提出説明	G	P	L1		P3
545	19981021	構造図等について説明新設計の考え方を資料を提示して説明事項プロジェクトではグレード内で計画していることを説明	G	P	FZ		P3
546	19981021	新建築設計としてはAマンションを明確に区切る方針であることを設計内容について、御座、提案を提示新設計のユニットプランを提出説明	G	P	FZ		P3
547	19981021	商業時の遊歩道経路として新設計Aの設置のこと	G	R	H2		P3
548	19981021	施工時に使う井戸の水の導き入れ、給水水考えること	G	R	I1		P3
549	19981021	住戸床と店舗床のすまみ採光のこと	G	R	I1		P3
550	19981021	住戸床と店舗床のすまみ採光のこと	G	R	I2		P3
551	19981021	〇開口部を広げたい、〇柱は木製化を計ること	G	R	G2	D5	P3
552	19981021	中庭の廊下の手摺のグランドを築みたい	G	R	H7		P3
553	19981021	EVについては廊下が高いが普通道車考え2台でよい	G	R	I9		P3
554	19981021	給排水については遊歩道を外置したい	G	R	H7		P3
555	19981021	住戸内のペナル室を1階はなくすこと	G	R	G6		P3
556	19981021	ユニットプランについては今後後設計のこと	G	R	G2		P3
557	19981021	根拠に根拠を表明すること	G	R	J2		P3
558	19981021	SGS造マンションの見学予定	G	P	L1		P3
559	19981111	協議調整の打合せ外排部分の設備計画説明住戸設備システムの図表	G	P	I2		P3
560	19981111	メールボックスは後出可能が後設計のこと	G	R	H7		P3
561	19981111	駐車場SHの自動開閉後設計のこと	G	R	H7		P3
562	19981111	駐車場に無光、通風を確保のこと	G	R	H1		P3
563	19981111	延焼経路確保部分の設計のこと	G	R	J2		P3
564	19981111	EVは9+11人乗りで建設7京	G	A	I8		P3
565	19981111	受水槽は樹木で隠すこと	G	R	J2		P3
566	19981111	住戸:風の通り抜けを配慮のこと	G	R	I5		P3
567	19981111	金庫に冷蔵庫が設置できるよう後設計のこと	G	R	H1		P3
568	19981111	UBの扉は低くすること	G	R	I8		P3
569	19981111	玄関廊の高低は高くすること	G	R	H5	G4	P3
570	19981111	玄関のライトは自動点灯のこと	G	R	I6		P3
571	19981111	外排はライトアップを考慮すること	G	R	J2	J6	P3

事案番号	月日	事項	計画種別	計画内容	計画時期
572	19961111	マスキーへの区分を検討のこと	C	R H5	P3
573	19961111	コンセン位置画についてプロット検討のこと	C	R H6	P3
574	19961111	換内用サドルルームの早期設置の検討すること	C	R H4	P3
575	19961111	通気路は増設に設置のこと	C	R I6	P3
576	19961111	管理入屋は2階居中央管理室と一体化のこと	C	R G2	P3
577	19961111	配管等のメンテナンスを考慮のこと	C	R H2	P3
578	19961111	次回住戸ユニットプランの調整を行うこと	C	R G2	P3
579	19961111	駐車場配置の説明住宅用67台店舗用163台で了承を得た	C	A G2	P3
580	19961111	H床OD調整は12月5日	G	P LZ	P3
581	19961122	住戸プランについて封鎖金機要の説明	G	P G2	P3
582	19961122	CATVの説明	G	P I6	P3
583	19961122	各プランについて意見をいただく	C	R G2	P3
584	19961213	Aマンションとの併売案の内容を主に確認、了承。	G	P L5	P3
585	19961213	H2階近隣との件 12/12に行った工事説明の報告。(北H側近隣についての確認、工事運行経路、出入り口の手 工事協定の内容主に説明	G	P L5	P3
586	19961213	IN底が、出入口の位置、で黄色を塗した。→次週施主に再度説明する	G	R L5	P3
587	19961213	開発関係近隣問題が決着次第、32条の準備が終了する見込み、B邸築は現在迄の近隣が解決したため先に、32条は終了し29条に移った。	G	P L3	P3
588	19961225	外構部分の説明	G	P JZ I6	P3
589	19961225	基礎掘削の報告	G	P LZ	P3
590	19961225	住戸プランの修正案を説明	G	P G5	P3
591	19961225	キッチン、浴室使用の要望有り	C	R I6	P3
592	19961225	トランクルーム改修の検討のこと	C	R G2	P3
593	19961225	屋上庭園の要望、自然を感じたい、階段を上ったところにオブジェをおきたい	C	R JZ	P3
594	19970117	近隣の要望に照して2m→4mセッティングする検討案：検討案としてB邸築は現在迄の近隣が解決したため先に、32条は終了し29条に移った。	C	R C3	E1
595	19970117	1/13 IN底への説明会について報告。H2をセッティングして欲しいとのこと。→各日の日影図を次回提示する。	G	P L5	C3
596	19970117	Aマンションの理事3名が南棟をセッティングする事の申し入れが再度あった。	G	P L3	P3
597	19970117	32条については決済に達するとの報告があった。(マゼンコン)	G	P L5	P3
598	19970117	全体として近隣問題により、スケジュールが約3か月遅れて来ていることと説明。スケジュール建てを行う。	G	P L1	P3
599	19970117	修正したプランを提示説明	G	P G2	P3
600	19970213	32条はまだ締結されていないが、開発29条をとりあえず提示したことを報告。	G	P L3	P3
601	19970213	2/13IN底への近隣説明の内容を報告。3mの道路貫通部分、量尺ポイントのズレがあるため測量事務所の再度測量する	G	P C2	P3
602	19970213	3/139割に直近のYD氏等3軒の説明会予定、工事協定書の発え書き内訳確認。	G	P L5	P3
603	19970213	植込溝、交通、なるべく早いうちに改築関係の調整会をする	C	R IZ	P3
604	19970213	工事費分以上の問題があるため、マゼンコン、植込溝の下打ちあわせの内容で施主に各の上決すること	C	R IZ	P3
605	19970206	計画に関して受水溝の配置について概要を提示し説明をした。	G	P JZ	P3
606	19970206	開発申請、近隣協議に照しては現状のまま進めるとを説明	G	P L3	P3
607	19970206	間置かによる住宅化について検討概要を説明、取崩点まではまだガスのない不供さにより、顧客に対しては問題。	G	P I6	P3
608	19970206	植込溝と管理道路分に伸す設置に照して事業市側の方針を問う	G	R D5	P3
609	19970206	近隣関係についてAマンションが昨日、施主に来社、要請を再度発行された。	C	V L5	P3
610	19970206	IN底から電話があり1層建てした事で日影図の要望があった旨報告	G	V E4	P3
611	19970425	申請関係について開発29.37条および補強、防犯対策が終了し4/24付で確認申請を提出したことを報告した。	G	P L3	P3
612	19970425	近隣関係に照して4/24 16:00よりAマンションに対する説明会を行った。	G	P L5	P3
613	19970425	計画内容について南側住戸の穴開き部分に対してはさること決定	C	A G7	P3
614	19970425	受水溝の必要 なるべくセッティングすることを検討 平均GLの考え方を検討すること	C	R JZ I1	P3
615	19970425	車庫前とエレベーターについて 植込溝としては天井裏にメンテゾーンが出来ることについて説明	G	P H2 I1	P3
616	19970425	住戸ユニットプランについてA.O.O.、タイプの変更案を提示説明。	G	P G2	P3
617	19970425	タイル掛けの位置取定のこと、冷蔵庫のスペースは十分確保すること	C	R H7	P3
618	19970425	今後の予定として 確認申請が下りるのは5月末から6月上旬になる地盤間は6月5日 11時とす。	G	P L3	P3
619	19970518	確認申請は今週消防との協議中であり、次週早々に消防設備届出書を提出する予定です。	G	P L3	P3
620	19970518	近隣関係についてIN底と道路境界線より立ち食い焼肉、Aマンションについては、各住戸に工事の経験に因って、工事手については住宅、Aマンションを継続して終了。	G	P L5	P3
621	19970518	B邸築(市街地デベロッパー)の工事で主棟の音響が悩んでいる。対策を検討のこと。	C	R L4	P3
622	19970518	地下駐車庫において所定の壁の位置形状を調整工事計画直上にする提案を面を提示し説明した。 (199515)	G	P K2	P3
623	19970518	施主Aマンションを見ては2号以下以下の注意があった。→住戸内でタイル掛けの位置、冷蔵庫の奥行きを十分確保。流し台シンクポンクに下のステンジ等が置けないので要注意	C	R H7	P3
624	19970518	→新築部地下に放水設備が必要か検討 型シートが必要か検討(NMB)	C	R K1 H4	P3
625	19970518	植込溝駐車場までだけ大きなものを設置すること。(NMB)	C	R H7	P3
626	19970620	6/18付で確認申請が下りたことを報告し、7/1より事業上着工することと説明。	G	P L3	P3
627	19970620	Aマンション(近隣)については確認申請下りたことを説明、工事手をお願いする。	G	P L4	P3
628	19970620	風穴調整についてはその部分の工事着手(1年)までに、今後話し合い調整のうえで変更するものとする。	G	P L4	P3
629	19970620	B邸築(市街地デベロッパー)との竣工時期のずれ(約9ヶ月)から、セクターロード(ベトナム)と市街地デベロッパーの間の関係の工事に因りて、各住戸に工事の経験に因って、工事手については住宅、Aマンションを継続して終了。 時期、後者の方法をNMBと交渉する。その経緯を説明。	C	R C2 L4	P3
630	19970620	機械駐車場の寸法について確認すること。(199515)	C	R H7	P3

事項番号	月日	事項	討議経緯	討議内容	討議時間
669	19870807	2階廊下店舗外横置き庫のレシートについて途中段階のスケッチをいたしていた。A工事制の配置を示した上で最終確認したい。 ただし、横置き等については小さくなっているため、その容量を横置き庫から示して頂く。	Z	V	P4
670	19870807	* 写真は配管、ダクト取出口の大きさを確認すると、横置きは、奥の壁まで3M以下に押さえること。 * ガラスの有効を確認すること。天井裏の収まりを確認すること。	Z	V	P4
671	19870807	3階床下の配管トレンドについて。* ALCの受け継ぎで有効で500を確保してほしいとの要求があった。小梁方向の調整等に対応できるかを検討する。①ー③、Bー①の間 及び ②ー①、1ー①の間	Z	V	P4
673	19870807	店舗部分A工事面画を提出。(区分表、81階、1階詳細図、断面、結露図)	G	P	L6
674	19870807	ゼネコンと地主は86年8月に契約を済ましていたため原則としてそれ以前の店舗部分に起因する設計変更はB工事として扱う。但し原設計に因って設例、近所等でも変更しているため、木目付の細部図を提出しそのものにも増減清算を行うものとする。	G	P	K1
675	19870807	B工事に際して、縦断にもなるもの扱いについては、その工事金額を建築主に進達するか、増減清算の対象にするかは、全体を見たとで判断する。(NM部長)	G	P	K1
676	19870807	今後ゼネコン、店舗部分も含むせよによる工事変更に関して記録を残し、原則として契約前に報告する。* 特設デザインに関するものは建築主の意見をもとに決定する。	G	P	K1
677	19870807	管理区分については、経理管理、メンテナンスに関しては、専門家を呼んで区別すること。	G	R	H2
678	19870807	9月を目処に店舗部分B工事の設計を済ませる考えであり、B工事についても、そのころには、明確になると思われる。	G	P	L1
679	19870919	店舗部分A計画について。一階倉庫は店舗部分専用とする。専門店部分については、店舗を大きくすることが可能な設計すること。	G	R	JZ
680	19870919	専門店内のWCについてはB工事であることとを説明。ただし最終汚水所から店舗付近までは配管し、設置可能にしておくこと。	G	R	I2
681	19870919	ゴミ置き場の位置について検討すること。	G	R	G2
682	19870919	外観、タイル見本帖の説明。色の方向は決定、部分モデルを作成。	G	P	H3
683	19870919	現場視察、近隣関係備書	G	P	L4
684	19870919	設計内容の概明①。専門店、ゴミ置き場、部分	G	P	G2
685	19870919	設計内容の説明 ファサードデザイン	G	P	G7
686	19870919	専門部分のC工事仕様書を出す。説明を行った。* 全体の位置、周辺の状況(配管、手動扉、新設図、ファサード立面図)。* 部材、などについて確認する工事部分。* 参考レシート等。* 説明に用いる工事区分	G	P	D5
687	19870919	前より検討要求があった。1区画で奥行きを広げる件について。説明。* 階高が2900でより実質スラブ厚までで2600であることとを説明。 * 上階床の厚さ(設置面)に関して、排水管の処理の問題がありその部分をはずした部分でなく、奥行きをとることは可能。	G	P	G3
688	19870919	* 上階床の厚さ(設置面)に関して、排水管の処理の問題がありその部分をはずした部分でなく、奥行きをとることは可能。	G	P	I2
689	19870919	事業主から実質部分で説明した。入居に関して、後日テナントMが依頼のうらなを述べた。	G	V	DZ
690	19871018	* 別荘工事工程表を提出する他の躯体対応について説明。* ①1階型1-1階床 ②10/31 躯体部(コンクリート)F1X 11/16 足場、配筋 12/1 米 コンクリート打設	G	P	P4
691	19871018	* 1階型1-2階、3階床 ③10/24 躯体部F1X 11/22 躯体部(コンクリート)F1X 12/1 米 足場、配筋 1/1 米 最寄路方	Z	V	P4
692	19871018	* 上記躯体部を提出。上記期間内にその他の躯体対応があれば連絡をいただくものとする。	Z	V	P4
693	19871018	* ファサード(立面図)を提出。	Z	V	P4
694	19871018	* 施工時期が迫っているため、B工事に際する対応は必要があるが、費用がいくらからかは 見積りがいまいちかならないため別途営業、作業所、主で調整要。	Z	V	P4
695	19871018	* 店舗経路経路スラブ300、小梁270、大梁240、地盤130(kg/m ²) 説明了解を待たす。	Z	V	P4
696	19871018	* リジッドについては床下がりせず、スラブのみ対応する。W=(断面)のD=250 僅事コーナーについても、上記間隔の対応を要す。	Z	V	P4
697	19871018	* 常用のPSは男子トイレ方向に移設。	Z	V	P4
698	19871018	* ベーカリーにPS新設。	Z	V	P4
699	19871018	* 仕上レベルは1FL+3mmとする。(コンクリート天端はFL+0)	Z	V	P4
700	19871018	* 従業員昇降のグリスラップの位置は入り口側に移設。	Z	V	P4
701	19871018	* E-F間の小梁はF側へ800mm移動。	Z	V	P4
702	19871018	* 通風排気用の壁に開口を設置(後日図面をいただく)	Z	V	P4
703	19871018	* 雨どき等のガードパイプは後方アンカーボルト止めとする。	Z	V	P4
704	19871018	* MEVの検討図を参考として直す。	Z	V	P4
705	19871018	* 電気管線レイアウトの設置	Z	V	P4
706	19871018	* EVシャット機、汚水配管の設置	Z	V	P4
707	19871020	先日のテナントMからの計画面に関しての設計内容(仮関係)の資料を提出し説明。	G	P	D5
708	19871020	* 出庫については、テナントM内部では確定した模様。	G	P	LZ
709	19871020	* 上階の住戸からの配管(ガス、排水等)が店舗内に下りてくる件について、検討し、その上で打ち合わせを行う。	G	P	I2
710	19871020	* 躯体対応が急がれることとを説明。後日B工事制の施工区と期を通知し、緊急B工事制の必要な部分を連絡していただくこととした。	G	P	L4
711	19871020	* また出庫の時間に関わらずB工事内容(イースターカーテン等)については対応することで、増減分の処置を主として検討いただくこととに費用削減(ゼネコン)も必要。	G3	R	H7
712	19871020	* 最近竣工したY方家の集合住宅でペットハウス付マンションがあった。そのうちY方に評判が良いので、急遽購入しよう指示があった。	C	R	P4
713	19871103	1. 給排水の躯体対応は、C工事設計図書(テナント内施設設計作成に基づく施工図)を提出した。11/7までにフィックスしていただく。即断がなければ11/20までにフィックスしていただくこと。 ※給排水・ガス上り及び位置等は施工図未反映のため、フィックス資料にテナント内施設設計にてF1で対応いただく。	Z	V	P4
714	19871103	2. 店舗給排水配管のサイズについて前面打合せにて、店舗用給排水配管はポンプ2次側→店舗部分突き出しまで80Aを要望されていたが、65Aで良いとのこと。	Z	V	P4
715	19871103	3. 北側A工事排水管Q→H連系は水路上から150とすると。	Z	V	P4
716	19871103	4. 空調用レシについては、10/31付けの図面に従ってスラブ位置図を修正し、店舗部分のF1を修正して報告すること。(テナント内施設設計・店舗部分に躯体スラブ面を送る)	Z	V	P4
717	19871103	5. 非常放送装置→一般放送用2→1は1w/1m ² 以内と定めることとする。(各SPは1W対応で定めらるものと)。テナント内施設設計の仕様については特に変更は必要ないとのこと。特殊入力に対する対応号は不要	Z	V	P4

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間
718	19971103	6. 動力用トランスは、防災用として一般動力を兼用して容量減が認められるのはどのデバイスがテナント内設計よりであった。	Z	V	P4
719	19971103	7. 冷ケース用冷凍設備による、1階床暖房への影響は許容範囲内である。	Z	V	P4
720	19971104	店舗Kへのエネルギー供給方法について資料を提出し確認打合せを行った。1. 店舗用一般電力がB1F駐車場電灯も含むは店舗K用キュービクルからの供給によることを説明。	G	P 15	P4
721	19971104	B1F店舗用駐車場は店舗K専用とし、店舗K用と共同にシャットアウトし、消火することとする。駐車場の管理は店舗Kに一生ずる(駐車場の指図点滅は店舗Kの事務所に24時間で行なえるようにする)。B1F専対応	C	R H2 DZ	P4
722	19971104	NMBのほうから、いたるる等に出現火災動向について心配である旨の話しがあったが、駐車場使用中は店舗Kの保安員がいるため問題ないと結論に至った。	C	P 1Z	P4
723	19971104	2. 防災設備は住宅部分兼用であり、電力は店舗K用キュービクルからの供給であることを説明。(メンテナンス費用については、店舗K・店舗Kの打合せによる)	G	P 16	P4
724	19971104	3. 給水は基本的に店舗K専用であるが、店舗K用E17の2階部分については店舗K用キュービクルからの配管であることを説明。	G	P 11	P4
725	19971104	1)外灯は店舗K用E17用E17も含めて住宅用兼用配管からの配管とする。	G	P 15	P4
726	19971104	2)店舗K用屋外管線への電源回線は、店舗K用キュービクルからの配管とする。	G	P 15	P4
727	19971104	3)社長は井戸水を取水設備にも利用したいとの考えである。(NM10)店舗部分建築費を提出した。	C	R 11	P4
728	19971104	2)店舗部分店舗K用ビル入り口部分の建築費を提出した。	G	P G2	P4
729	19971104	2)店舗部分店舗K用ビル入り口部分の建築費を提出した。	G	P G7	P4
730	19971106	* 前面の打ち合せ内容を説明。(別紙議題参照)	G	P LZ	P4
731	19971106	現場視察、近隣関係報告 * 施工管理記録、出来高表を提出(現在工中でありであることを説明)	G	P L4	P4
732	19971106	* 工事工程表を提示説明。* 近隣関係 ほぼ協定書締結の状況にきている。(1氏を除く)	G	P L4 L5	P4
733	19971106	ベント付きランニングの設計計画図案による増設を次回までに建築で検討する。	C	R G2 D4	P4
734	19971106	湧水について2箇所の井戸において、水質検査を行った結果を報告した。敷地中央部にある井戸は飲料としても使えるほどの水質であった。(1箇所は1階部分の水の利用に関して、せせらぎ等をランニングスケープも含め説明する。	G	P 11 JZ	P4
735	19971106	指図Kサイン工事についてファブリックに関するサインについて、複写、立面図を提示し説明。	G	P G7	P4
736	19971106	全体の考え方についてはおおよそ了承を得たが、テナント店舗に関しては材質、色、メタ方法等を十分考慮の上で再度検討のこと	C	R H2 G7	P4
737	19971106	* 次回までにA棟の住戸に隣して(1LDKのタイプ)音楽室対応を設計すること。Aが隣接するもの、手前側については商業すること、(社長) 業主アーテクトレッジを参考にすること	C	R K1 H1	P4
738	19971120	* 前面の打ち合せ内容を再度確認し了承を得た。(別紙議題参照)	G	P LZ	P4
739	19971120	* 工事工程表を提示説明。施工管理記録、出来高表を提出(現在工中でありであることを説明)	G	P L4	P4
740	19971120	施工主の検討でベント付きランニングの内容を説明した。ベントハウス部分が空欄にしているのは、設計者が保守中に遅れ出せるように計画されていること。	G	P H1	P4
741	19971120	内装については特に対応はなし。(敷き引は50%でフラッシュアップすること)。但し外側に設置してはガラスの仕様にしている。仕様の決定は追加建築を提出すること。	C	R H1 D4	P4
742	19971120	* A棟音楽室対応について計画変更対応案を提示説明。適音の方法について案を提示。説明。Kタイプを音楽対応として考える。(B1F区デベロッパーとの意見による部分)	G	P K1	P4
743	19971120	LMタイプは要する住戸の為、特に特色付けをなくとも良い。この部分は施工が始まっているので早急に変更設計対応を追加建築を提出する。(作業案) 適音についてはアーテクトレッジを参考にあまり大規模なことは考えないで対応したい。	C	R K1 D4	P4
744	19971120	* 施工主アーテクトレッジを見学 サウナスは2層サウナス、換気小室はなし、排水はパイプ、壁はロックウォール程度 ビアのみの入れ用約10m2程度、取り外し式で設置されている。	G	P H7 H5	P4
745	19971120	* ゴミ置き場について 専門店店舗の住戸ゴミ置き場の開口部をピロチ前に移動し、前面はバルコニーのR&Tとし、ゴミ置き場のゲートは、自動の閉鎖にすることで事故防止が図れる。このことについては指定日がはなっているが管理上に対応させる。	G	P G2 L2	P4
746	19971120	* 排水システムについて説明。さらに検討とする。	G	P 11 J2	P4
747	19971120	ランニングスケープ、屋外照明計画を十分検討しプレゼンすること。	C	R J2 I7	P4
748	19971121	前面の打ち合せ内容を確認し確認を得た。(別紙議題参照)	G	P LZ	P4
749	19971121	工事工程表を提示説明。施工管理記録、出来高表を提出	G	P L4	P4
750	19971121	* * 社長より環境保全への取り組みについて今後の対応を尋ねておくように指示があった。	C	R D5	P4
751	19971121	地味環境保全の考え方及び計画のエコロジー化について説明した。(別紙議題参照)それに伴う計画の外装計画について、建築計画をOM先生、照明計画をYGから説明	G	P 16 A1	P4
752	19971121	* 植床植床上のナチュラルガーデンを含め、メンテナンス、ランニングコスト等を検討すること。	C	R J2 L2	P4
753	19971121	* 照明計画について実物、事例で説明するとともに、関係者、外部関係の照明計画との関係を確認すること。	C	R I7 H7	P4
754	19971121	* 日割図との関係については、今回の計画を踏まえて調整を進めたい説明すること。	C	R O2 I7	P4
755	19971121	A棟音楽室対応について * A棟の音楽室対応について計画図、仕様、見積を提出し、説明。* 施工主アーテクトレッジ、ほぼ同じ大きさ、性能であることを説明。換気機入口を設置対応。	G	P K1 D4	P4
756	19971121	近隣防風壁について * グリーンM棟の防風壁について図面を提示し説明。現在Mとの交渉中であることを報告。次回定例にて結論を説明する。	G	P G7 L5	P4
757	19971121	決定スケジュールについて * 今後(98.4月)決定すべき項目について工程表を提出し説明した。	G	P L1	P4
758	19971121	専門店テナントMの計画案、パースを頂いた。後日別途調整にはいることとする。	G	P H4	P4
759	19971121	主担当がHDFからWBGに変わったことを再度報告した。	G	P LZ	P4
760	19971121	Kマンシンの近隣対応についての設計資料を提出説明。	G	P LZ	P4
761	19971122	前面の打ち合せ内容を説明。確認を得た。(別紙議題参照)	G	P LZ	P4
762	19971122	工事工程表を提示説明。施工管理記録、出来高表を提出	G	P L4	P4
763	19971122	* ユニットのタイプごとに浴室 洗面・実物を見る機会がある。またカラはすべて温度調節機能付き スノコは不要。	C	R H7	P4

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間
764	19971125	* キッチン 庫等のカラスキムとあわせて次回説明する事。また、タイプごとにテーマを決めて考えてほしい。w750タイプを使い代わり、洗面室に換気機を添えてほしい。	C	R H7 I8	P4
765	19971125	* 湧し金、N、Tを説明したが次回それ以外、の洗面室も検討したいとのこと。また、作り付けタイプは入れ替え時に大変であるので避けたい。	C	R	
766	19971125	* キッチン長パネルはA型で了解。	C	A	
767	19971125	* 洗面カラスキムを提示。その他 カラシは必ず実物を用意すること。	C	R H7 I8	P4
768	19971125	* 近隣防風壁について N市との調整は完了。防風壁は内外いずれでも可能。	G	P L3	P4
769	19971125	* 防風壁について、次回説明設計から説明する。また、その時にはいかに来てもらうこととする。	G	P H2	P4
770	19980128	前面の打ち合せ内容を説明。確認を得た。(別紙議題参照)	G	P LZ	P4
771	19980128	現場視察、近隣関係報告 * 報告は無し、寒いのでコンクリートの打設時の気温は十分注意する	G	P L4	P4
772	19980128	* 住戸内カラスキム(窓クロス、遮りシート) 凹凸の少ないVクロスを使うことと再度提案を行う。	C	R H4	P4
773	19980128	* 玄関ドア実物サンプル・再度提案を行う。取っ手のサンプルも用意すること。	C	R H7	P4
774	19980128	* ユニットの浴室実物サンプル12*16・排水口部分の設計、出入口押子の検討、カラシを必ず用意すること	C	R H7 I2	P4
775	19980128	* 洗面室(2面目)実物サンプル・カラシの商品で決定。但し上部は3面鏡タイプとすること。	C	A H7	P4
776	19980128	* 照明器具サンプル・洗面室実物サンプルを行うこと	C	R I7	P4
777	19980128	* EVカラスキム・玄関ドアと色合わせを行うことでそれ以外の部分は了承された。機は付けること。	C	A I9 G4	P4
778	19980128	* キッチン カラシはSUSの質感のあるものとする。	C	R H7	P4
779	19980128	防風壁については、次回定例にて説明すること。	C	R I2 H5	P4
780	19980128	* 住宅バルコニーからの雨水排水を各店舗内排水部分へ排水路を説明。雨樋が若干減少になることも説明。詳細については、後日建築と個別に調整を行うこととする。	G	P I2	P4
781	19980128	* 排水利用についてはランニングコストとの比較と設備追加工事金額(**)を提示。説明。	G	P I1 D4	P4
782	19980128	施工主側からについては採用を決定。(365万) 後日見直しを提出	C	A I1 D4	P4
783	19980128	また建築のせせらぎに対する追加分も了承、同時に提出する	C	A J2	P4
784	19980128	* 後日建築は2月末までに建築を下すことと決まった。* 自動排水システムについてはNのものを見せたいので再度検討する	G	P I1 D4	P4
785	19980128	* 住宅Pタイプの設備プロット図を提出	G	P 16	P4
786	19980128	* 住居表示を確認Sは * * * * * 決定。	C	A C1	P4
787	19980203	* 後日建築より希望のあったテナントに隣してA工事からのデザインスケッチを提出し説明した。これにより上部の落下防止については中止することと説明。また、当該工事の工事区分に関してはメンテナンスも含めてはB工事からの工事を進め協賛する。下階高については2000程度として、再度建築に提出し、C1等に関して検討するとともに次回 施工主の定例(2/19)の少し前までに連絡を頂くこととする。	Z	V	
788	19980203	* エントランス前面について概要を提示説明。	Z	V	P4
789	19980203	* 集客面の底についてはD900、W3000とする。	Z	V	P4
790	19980203	B工事関係について 施工主から今後の工事変更記録リスト、及び打ち合せ記録、店舗外壁関係開閉を提出、再確認を行った。	Z	V	P4
791	19980203	* A工事の配管シャフトの件はB工事で記入する。	Z	V	P4
792	19980203	* 床下り配管の再確認を行った。(G道から5100の位置で対応)	Z	V	P4
793	19980203	* 設備の変更項目もリストアップすること。(ゼネコン設備)	Z	V	P4
794	19980203	* B工事の概算金額を提示してほしい。(作業所)	Z	V	P4
795	19980203	* さらBKのサービスカウンターの設置可能性がある。エントランスのサイドのバニッパドA移動を検討。	Z	V	P4
796	19980203	* 店舗内のA工事のシャフト面積を次回提示する。(ゼネコン)	Z	V	P4
797	19980203	* 店舗内排気面についてテナント内設計より指示を頂く。	Z	V	P4
798	19980203	* H階の内装工事部分について確認した。(エレベーターホールを含めて資材であり、壁紙貼りが原則である。但し防火工事はAである。)	Z	V	P4
799	19980203	* 設備内環境計画図(変更対応)提示 ショウケース用の屋外スペースを検討頂く。(後日建築)	Z	V	P4
800	19980203	* 騒音、消臭について再度検討頂く。(テナント内設計)	Z	V	P4
801	19980203	* 冷暖房の消防設備、非常照明、告知音について再度後日確認のこと(ゼネコン、設備)	Z	V	P4
802	19980203	集客面(1.2階見上げ)を提出次回火曜日まで確認を頂く	Z	V	P4
803	19980203	設備計画よりテナント内設計、MK改長=TELすること。	Z	V	P4
804	19980219	前面の打ち合せ内容を説明。確認を得た。(別紙議題参照)	G	P LZ	P4
805	19980219	現場視察、近隣関係報告 2氏から内容説明がwwwに居る今後訴訟になる模様	G	P L4	P4
806	19980219	* 以前からの打ち合せ内容を整理しておくこと。* 提出した日割図を提出。説明。新たに2氏の平面図を添付した図を提出。	G	P E4	P4
807	19980219	* 0号の電圧降下については、B街区デベロッパーが対応したことを報告。	C	V 16	P4
808	19980219	* 現場の現状確認。現地を確認した。* 後日建築よりランニングコストにB工事対応でSHの設置変更があった。	C	R L4 H7	P4
809	19980219	* ユニットの排水排水口サンプルを提示。説明。現状の改良型で了承を得た。	C	A	
810	19980219	* ユニットのバスはすでに落ちたので、再度検討のこと。* 洗面室実物サンプルを提示。説明。TOTOの3面鏡タイプで決定した。	G	P I8	P4
811	19980219		C	A I8	P4
812	19980219	* 玄関ドアについて、そのバリエーションを説明。シルク印刷、モルタルの方向とし、表面サンプルを取り寄せる。	G	P H3	P4
813	19980219	後日建築駐車場の出入り口付近で管理SHを設置検討のこと。(客の荷物も検討)	C	R H5	P4
814	19980219	管理入居をB1階にまとめることで1階床暖房、ロビーの一部を住宅用とする設計を行うこと。上記に伴いAタイプのアプローチについても再度提示すること。	C	R G2 H2	P4
815	19980219	造りマスター、エントランスカードキーとともに1階のシステムを衛生、管理室で検討中。後日、決まり次第連絡頂く。	C	V H2 H5	P4
816	19980219	後日建築についてその仕様、サイズを説明。石川島建機でいいことを説明。一 基本的にいいが、メンテナンス契約等の事があるため、その調整を早急に作業所より連絡すること。	C	R H7	P4

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時期
817	19980219	店舗テナント及び地下防犯について提議を提示し説明・コメントとすることで了承を得た。	C	A	H2
818	19980219	* ペットルームについて、商面、仕様を提示説明。換気は各階換気と考える方向で、早急に現場を行い、次回提出する。	G	P	K1
819	19980219	その他。左提議は6番地14~48になるようである。	G	P	C1
820	19980228	前回の議事録提出、確認を行った。	G	P	L2
821	19980228	後店舗テナント、底、デザイン。提議を提示説明。全体の色調、色合いについて了承を得た。後店舗内で決めた。* 外壁サイン取り付け位置を提議で確認し了承を得た。(内装のため記載略)	C	A	G7
822	19980228	* 工事区分については施主と協議する。	Z	V	
823	19980228	後店舗外壁塗装計画。シャワー室周囲外壁の配置について設備と関係後日整理報告をいただく	Z	V	
824	19980228	打ち込み関係の報告及び冷蔵庫の防犯関係。冷蔵庫の防犯関係については外壁につく警備機を提示し、消防に確認をとること	Z	V	
825	19980228	クリーニング前SHの設置については対応する。	Z	V	
826	19980228	更新計画について10月より報告。	Z	V	
827	19980228	B工事の設置のリスト、金額を提示すること。(ゼネコン)施主、後店舗とのB工事に係る調整会と上記金額を提示する。	Z	V	
828	19980228	空調機外機、換気ファンの防犯、防音についてはテナント内装設計で検討。(テナント内装設計)	Z	V	
829	19980228	現場の工程についてYG係より説明・A工事制、躯体、建築工事に限っては事前にテナント内装設計へ送付し確認をいただく。次回の総会金額は4月下旬よりB工事全体の調整を行う。* それまで調整が必要な時は随時分科会を設け決定する。	Z	V	
830	19980317	前面の打ち合せ内容を説明、確認を得た。(別議事録参照)	G	P	L2
831	19980317	* 工事の進捗状況についてYGより報告。* 作業所の経緯後(別議事録)を提示、説明	G	P	L4
832	19980317	* 近隣2区より特に連絡、再度説明の予定。(施主へお願いを要するものと。)。	G	P	L5
833	19980317	* 機械駐車については、機械の発注と同時にメンテナンス、管理費用を確認のこと。	C	R	H7
834	19980317	* EVのカゴ内の換気を検討すること。(設備)	C	R	J9
835	19980317	* 後店舗、テナントの区分面積提示。後店舗にその面積、部分を確保すること。(設計)	G	P	G2
836	19980317	* キー管理については管理会社サービスに調整を要する。(施主)	G	R	H5
837	19980317	* 管理室関係について、1Fの管理室をすべてB1Fに移設した案を提出。説明し了承を得た。	C	A	G2
838	19980317	管理室の維持費は共用部の費用負担とする方式で行う。シャワーユニットの給湯は共用電力使用の電気温水器とすることで決定した。	C	A	J3
839	19980317	* ABタイプユニットプランについて資料を提示、説明。管理室移動に際してはユニットタイプの変更を説明。プランの具体的な打ち合わせは、メゾネットタイプ、フラットタイプの2案を検討し3月、4月現場確認をもって施主で説明する。(設計)	G	P	K1
840	19980317	* 音楽ユニットのプランについて再度説明。2タイプのうち2階室のみのタイプについても入居者の選択のバリエーションとして考え、現状の案で了承を得た。	C	A	K1
841	19980317	* 取水装置についてはB街区デベロッパーの仕様を参考にすること。	C	R	J2
842	19980317	* カラースキムについて、玄関ドアのサンプルを提示、シルク印刷、モールド加工。後店舗サービスで決定、承認を得た。シルク印刷の模様色については赤系統で再度検討のこと。	C	A	H4
843	19980317	一度目のサンプルNAX/C-110P-BMSを提示、色、オフホワイトで決定、承認を得た。	C	A	J9
844	19980317	* 玄関ドアのシルバーハンドルについてサンプルを提示し、三輪ロック577PFC(CD)で決定。	C	A	H4
845	19980317	* クロセッドのサンプルを提示、承認を得た。(ツマミは色と調性のこと)	C	A	H4
846	19980317	* EVの基礎部のドアの色についてA98-68130、床の材料TB-12グレーで決定、承認を得た。	C	A	H4
847	19980317	* 浴室カランについて、サンプルを提示したが、大きすぎることと再度検討。	C	R	H7
848	19980407	警察であった、北側(防犯)のユニットプランの変更について、計画案及び現場を提出し、説明を行った。* 1Fには以前審査案があった部分で、管理機能をB1Fへ集中させることになったため、この部分を賃貸住居部分に加えるべく、再検討を進めてきた。* 提案に際してはフラットのタイプとメゾネットのタイプを用意し説明	G	P	K1
849	19980407	* 社長の判断は以下の通り。メゾネットの2F住戸は北面にカーテンウォールを持つタイプで大きな吹き抜け空間が特徴であり、108戸中のタイプをきめてメゾネットタイプは2戸のみであり、100の売却と、考えることとする。* 後店舗部分の賃貸用については譲り場を設けたりしやすい形を工夫すること。	C	R	D5
850	19980407	Zが建設したM時マシンのメゾネットタイプは真ん中だったのて注意して見ておくこと。	C	R	D5
851	19980407	メインエントランスホール(B1F)に関して社長より次の指示があった。* 再検討したときにやらざるを恐るデザイン、材料を充分検討すること。* 222号店出のA28組のマンションを見ておくこと。	C	R	H4
852	19980407	あまり明るすぎたり、白々しい無明計画はしないこと。	C	R	J8
853	19980416	前面の打ち合せ内容を説明、確認を得た。(別議事録参照)	G	P	L2
854	19980416	現場確認、近隣関係報告。* 工事の進捗状況についてYGより報告。* Z氏に日影図の説明を行った。(3/31、11:00より)YG、A98	G	P	L5
855	19980416	* EV-A号機のカゴ内の換気を設置する方向で検討すること。(設備)	C	R	J9
856	19980416	* 機械駐車については、機械の発注と同時にメンテナンス、管理費用を確認のこと	C	R	H7
857	19980416	* 管理会社サービスとキー管理について打ち合わせすること	C	R	H5
858	19980416	* 管理室のシャワーユニットの給湯は共用電力使用タイプでない事を説明、了承を得た。	C	A	J9
859	19980416	* 音楽ユニットのプランについてその性能を次回示す事。	C	R	H1

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時期
860	19980416	* 取水装置についてはB街区デベロッパーの使用状況を見て判断する。	C	V	J2
861	19980416	* 浴室カランについて、TOTOより説明。原案で了承を得た。	C	A	J9
862	19980416	* 照明計画についてCGで説明。基本方針の了承を得た。	C	A	J2
863	19980416	* 後店舗ファサードについて提議で説明。了承を得た。B街区との調整を行う。	C	A	G7
864	19980416	* 北1階のついで説明。了承を得た。	C	A	G3
865	19980416	* B街区デベロッパー側の駐車場の出来が良いので見学に行く事。	C	R	L2
866	19980416	* 外壁の打ち出し部分の試験吹の調整を決定4/22 10:30に行う。	G	P	H3
867	19980422	前面の打ち合せ内容を説明、確認を得た。(別議事録参照)	G	P	L2
868	19980422	* 第3工区BのB1、1階見上げのコンクリート面をテナント内装設計へ提出。選定明けを目前にB工事列席項目があればその指示をお願いしたい。* 屋外換気装置の最終図面を提出、説明。	Z	V	
869	19980422	* 冷蔵庫内蔵部、後店舗については後店舗YMCに確認をお願いする。	Z	V	
870	19980422	* 屋外換気装置の支持装置はB工事更である旨説明。メンテナンス用ネットワークの必要性について、メンテナンスを行う後店舗に説明した。* 原則としては設置しない。どうしても必要と認める部分のみ設置。	Z	V	
871	19980422	* 後店舗屋外換気装置、消音装置について、次回予定の席で後店舗YMCより説明頂く。	Z	V	
872	19980422	* 後店舗、ファサードのガラススクリーンの足下の衝突防止について検討の上次回予定の席で説明すること。	Z	V	
873	19980422	* 店舗用途の指定給排水台について再確認を行う。(4月28日予定)	Z	V	
874	19980422	* 後店舗内蔵工事については11月中旬よりかかることになる旨、YG係より説明。	Z	V	
875	19980422	7月頃からC工事設備が始まる。後店舗設備の工事工程及び機器発注リストを後店舗YMCに提出する事。また機器製作費等の承認方法、時期の確認を行う。(ゼネコン説明)	Z	V	
876	19980422	外装コンクリート打ち出し部分の建築仕上げについて現場で話し合いを行い社長の判断を待つ。* 社長には以前銀行A様の同様の外装をご覧いただいた経緯があり今回現場でもその話し合いを行った。	G	P	H3
877	19980422	* 基本は3階地下下地(サンダー掛け)で、下地は2階、一部6階までの上下下地(サンダー掛け)を提示。総工金にするとRC打ち出しの良さが減ってしまうこと、道目に当たった時のムラが避けられないことも有り地下下地(サンダー掛け)とすることになった。(後述)	C	A	H3
878	19980422	* 色合いについては建築の2種類を提示、説明。* 1Fはタイル色に近い色(濃)、* 2FはRC仕上げに近い色(淡)であったが、実際のタイル部分の色比べて、淡い色の方で決定した。(社長了承)	C	A	H3
879	19980513	前面の打ち合せ内容を説明。(別議事録参照)	G	P	L2
880	19980513	* 工事の進捗状況を報告。* 社長より99年2月末に竣工の要望あり、検討すること。	C	R	L1
881	19980513	* EV-A号機のカゴ内に換気ファンを設置することを説明、了承を得た。	C	A	J9
882	19980513	* 管理会社サービスとの調整は5/22、施主にて行う。	Z	V	
883	19980513	* 音楽ユニットのプランについてその性能を音楽技術グループで作成した資料で説明、了承を得た。	C	A	K1
884	19980513	* カラースキムの説明・玄関ドアについて再度シルク印刷の配色を提示する方の赤で決定、モールド加工で了承を得た。	C	A	H4
885	19980513	* エントランスホールの照明計画をCGで説明。そのイメージを確認した。* 照明器具、安定器の取り替え、メンテナンス方法、及びランニングコストについて検討。* ホールのカラースキムを次回提示するとともに、ダウンライト、ペンダント等の照明方法も検討のこと。	C	R	J7
886	19980513	* ユニットバスについて、その材料を説明	G	P	H7
887	19980513	1218、1418については手摺を2箇所(奥は水平、横壁は垂直)に設置すること。(社長指示)	C	R	H7
888	19980513	* A-E棟までの住戸のカラースキムをメンテナンスも考え、2種類に絞って、再度提示。了承を得た。	C	A	H4
889	19980513	* 開放路下の壁について現状は防音壁であることを説明、塩ビシートにできるかコスト検討を行う。	C	R	H4
890	19980522	* 後店舗の運営管理、及び防犯管理に関して、主制で早急に決定いただく。	G	R	H2
891	19980522	* 住宅外壁の防犯についてマスターキーグループリスト、及びホテルロック部分後にしを提示する。	C	R	H5
892	19980522	* 屋外換気、取水に関して取水栓のみがB工事であることと再度確認し、点検ホース等の配置に関して見直しを次回提示する。	C	R	J1
893	19980522	* 各階に清掃用カランを設置する場合の見直しも提出すること。	C	R	J1
894	19980522	* 中庭(リビング)に隣接するは空調機設置可対応をしないことを説明、了承を得た。	C	A	H1
895	19980522	* 洋室に関しては空室空調機設置可対応を行うこと。	C	R	H1
896	19980522	* ごみ出しに関しては、日時を指定し、入居者にていささげいただく。	G	R	H2
897	19980522	* 専門店の業務用ゴミの回収に関してはB街区の専門店のゴミ置き場を使わせていただくことを再確認した。回収費用は別途専門店から支払っていただくB街区に支払うことになると考えられる。	G	R	H2
898	19980522	後店舗の契約面積、エリアについて確認した。* 住宅側の管理と後店舗の管理を明確にする。* サービスヤード、2F屋外換気装置、給排水等の部分は専用使用部分であり後店舗は賃料を支払わないこととを* 氏は再確認しているはずである。* 但し経緯に関しては住宅用に使用できるよう契約の時点で注意していただく必要がある。	G	P	D5
899	19980522	後店舗とのB工事内容について説明した。* 以前、後店舗、ゼネコン、施主の3者で取り交わした図面に関して、その後の後店舗からの変更要求リストとして整理、提出した。金額については後日提示。(約* 万程度になると考えられる。)	G	P	K1

事項番号	月日	事項	計画種別	計画内容	計画時期		
941	19980927	* P1タイプ床面種について、不動産取得税の課税で60㎡以下にすると税額が受けられない為、登記方法の調整を行うこと。ただし、求償の基準はすべての住戸で統一する事とする。	C	R	C6	P4	
942	19980922	前回の打ち合せ内容を確認、確認を得た。(別紙経緯参照)	G	P	LZ	P4	
943	19980922	近隣マンション関係9/27にJV事務所事務所にて近隣マンションと協議した件を報告した。(資料別紙)	G	P	L5	P4	
944	19980922	防鼠壁は築時時点で完全閉鎖するよう要望があった。(役所説明) 11/1(日)に近隣入居予定とする。	C	R			
945	19980922	住居表示に関してどういった取り方をするか	G	P	C1	P4	
946	19980922	ロゴマークの家を提示、三つの山形が決定。	C	A	H7	P4	
947	19980922	定礎板について位置を説明。また入れはしない。書体は明朝系で良い。	G	P	H7	P4	
948	19980922	共用部関係カラースキムについて説明。了承を得た。	C	A	H5	P4	
949	19980922	* メールBOX宅配ロッカー設置	C	R	H7	P4	
950	19980922	井戸の現在の状態を報告。(注口より水が湧き出ている。)せせらぎについて、資料を提示。止水口で分岐し原則的には敷水に使うわけには行かないが、運用上一部湧水を利用できる方向で考えた。ただし早急に見直しを要する。	C	R	I1	J2	P4
951	19980922	キーシステム関係(マスターグループ)について資料を提出。該団体の打ち合せとしたい。	C	R	H5	H2	P4
952	19981028	前回の打ち合せ内容を確認、確認を得た。(別紙経緯参照)	G	P	LZ	P4	
953	19981028	近隣から要望のあった防鼠壁についてN市が許可した旨を報告した。* 設置場所は所轄からの意見書を確認し、南側で少し奥まった位置とする。(杜倉)*2区切り時の井は断る事	C	R	K2	L5	P4
954	19981028	定礎板について位置を説明。	G	P	H7		P4
955	19981028	* 11/6以降で不動産関係者に家賃決めるために現場入居をさせる。此方の入居を準備するために、近隣マンション側のバルコニーの目隠しをカラー等とで対応する事を考えておくこと。但し近隣には最後まで伏せておく事。	G	P	D5	L4	P4
956	19981028	* せせらぎ、敷水について説明。井戸の現在の状態を報告。井戸の湧水利用方法が一括した場合は、水道水の切り替え工事が必要となる。また対応する事で進めること。またせせらぎについては水量の関係もあり実質方法ではなく、溜める方法で再検討すること。	C	R	K2	E2	P4
957	19981028	* 植栽についてはOMさんとも十分相談する事。	C	R	I1	J2	P4
958	19981028	サイン計画について資料を提出。説明。以下の検討以外については了承を得た。* ロゴマークの家の右の英文字のHAKUTANAの位置を再検討する。独立表示サインを止める、南側に住宅メインエントランスの誘導表示を考える事。	C	R	H7		P4
960	19981028	住棟、部屋番号の表示方法を決定したことを報告。上記表示を各階Eメールに総合表示する。(リフレットも同様)	G	P	LZ		P4
961	19981028	入居者募集表示板を作成の事	C	R	D5		P4
962	19981028	テナントM様後のテナントについてはA工事で設置する事。(テナントMへ請求)	C	R	D4		P4
963	19981102	* せせらぎに関して、計画案、スケッチ、写真集を提示。説明	G	P	J2		P4
964	19981102	* 池の水深は3.5m程度とし、自然形ではなく幾何学的な形状とする。また池の中には急峻な壁の面を設けると。池の底面はブルーとし橋が架かると共に水が流れるようにすること。	C	R	J2		P4
965	19981102	* 井戸水の利用範囲としては、各場の排水にも対応できる事とし、1階中1階分の敷水とせせらぎに限定する事とする。	G	P	J2		P4
966	19981102	* 水の吐水口としては独立の皿状とし、700mm程度の高さで、池へ落ちないように考えること。(写真参照)	C	R	J2		P4
967	19981110	* 住居表示に関して要望	C	R	C1		P4
968	19981110	* 定礎板の字体に關して見本を提示説明。(ニペイを参考にすること)	G	P	H7		P4
969	19981110	* 専門店のA工事スベックに関して資料を提示。説明。	G	P	G2	H1	P4
970	19981110	11/11にN市、土木課と協議しH町6番17号で決定した。当該店舗にC1を同一棟である。同じ敷地である。指示があったことを報告。	G	P	C1		P4
971	19981110	11/12、TEL連絡あり。変更版に關して字体については了承を得た。石の材料を提示する事。	C	R	H7		P4
972	19981117	不動産関係者による依頼のための現場実地内視察(10時)管理会社、SS、SG関係、NS社、G.N社、* 南面、4階以下は、目隠しパネル設置が必要	C	R	D5		P4
973	19981117	前回の打ち合せ内容を確認、確認を得た。(別紙経緯参照)	G	P	LZ		P4
974	19981117	定礎板について、文字、材料(大電石)の決定	G	A	H7		P4
975	19981117	中庭の構成は決定	C	A	E2		P4
976	19981117	せせらぎ、敷水について、水量の関係もあり各場でも提案した1階中庭を井戸水対応することと説明	G	P	J2	I1	P4
977	19981117	植栽について* 中庭、外周に關して樹種、樹高等を写真集で提示し説明。* 南側の植については中止。樹をポイントで報告する。* せせらぎについてその吐水口、池淵を説明。空間感について決まるまでの本とすること。* 判定、メンテナンスの費用を算出すること。	C	R	J2	H2	P4
978	19981117	サイン計画について前回の内容を確認。* メインエントランス部を報告すること。* 店舗前の導線等にしたい為の碑を併せてきかかると同意すること。―― 交通のメーソンをやり直す必要がある。――(作業所YG対応)	C	R	C2		P4
979	19981117	住居表示についてH町*第1号で決定した。住宅に關しては* 101~633号ということになる。* 該店舗Kは17号該店舗に* 101~633号ということになる。	G	P	C1		P4
980	19981210	前回の打ち合せ内容を確認、確認を得た。(別紙経緯参照)	G	P	LZ		P4
981	19981210	1 現場視察(倉上庭園部)	G	P	L4		P4
982	19981210	1 バイコックについて、資料を提示。説明。* 庭園はC、D階の間から階段で、H階住戸と階段下S.6階は近隣との隣地とする。	G	P	E2		P4
983	19981210	2. せせらぎ、敷水について、水量の関係もあり各場でも提案した1階中庭を井戸水対応することと説明した。* 植栽水量によって中庭の敷水柱でその他の部分も手配できるが検討のこと。(2口対応の設計)	C	R	I1		P4

Dプロジェクト

事項番号	月日	事項	討議種別	討議内容	討議時間
984	19981210	3. 修繕について予定、メンテナンスの費用として、NT造園の見積提出	G	P D4 D5	P4
985	19981210	4. 後店舗の車庫裏に311号の車を右折できるかについて、信号機設置がまだあり危険性があること、撤去を要するに際して交通アセスメントが必要なること、当面以前までのまゝとし、信号機が設置された時点で再度交渉、変更調整を行うこと。	C	R C2	P4
986	19981210	5. パンプレットが完成したため入居募集を始める事になる。	C	V D5	P4
987	19981210	6. 追加増設費について。工事等事後変更した、ベトナム、客室、ソフット住戸に関しては原則認める方向で検討し年内に結論を出す。*但し工事金額のうち、近隣対策費、借地金に關して多くの金額が入っているものでその内訳明細を提出すること。	C	R K1 D4	P4
988	19981210	* 開発検査12/24 宅地造成検査1/18 建築検査2/初めの予定。	G	P L1 L3	P4
989	19990120	1. せせらぎ、排水について、1. 3階中庭を井戸水対応を行ったことを説明	G	P J2 I1	P4
990	19990120	廊下のスクリーンについて 範囲はC、D棟1階から5階、開放廊下5階まで、H様住戸及び5階の設置中止は 再度近隣との調整とする。	G	P L5 E2	P4
991	19990120	3. A棟のH、I住戸間の隔て板について説明	G	P H7	P4
992	19990120	4. 後店舗の車庫裏を右折できるかは、事業者の判断との説明を行った。(Z氏の個人的意見)	G	P C2	P4
993	19990120	5. 専門店の工事スケジュールに関しては、工事としては引渡し後スタートとする。	G	P L1	P4
994	19990120	6. 店舗駐輪場及び南スロープの目隠し、防犯フェンスについて説明7条を得た。	C	A E2 L5	P4
995	19990120	7. 今後のスケジュールを説明 開発32条検査12/24 宅地造成20条検査1/18 消防検査2/1. 2 建築検査2/9 引き渡し2/26の予定。	G	P L3 L1	P4
996	19990120	8. 現場視察(店舗駐輪場、住宅内庭、夜間照明)	G	P L2	P4
997	19990212	社長指図内容に対する是正を報告:ゴミ置き場 タテ編	G	P L4	P4
998	19990212	サブエントランススロープにバリアー設置及び地下階段制門扉設置のこと、住宅車出入りロビー設置 自転車置き場、壁面より離して設置のこと	C	R H2 J1	P4
999	19990212	専門店バックの配管のやりかえのこと	C	R I2	P4
1000	19990212	3Fと後店舗屋外機置き場との間の防護対策のこと	C	R I2 H2	P4
1001	19990212	エントランスホールの再検討のこと	C	R H4	P4
1002	19990212	近隣マンション関係の報告 5階バルコニーにも一部目隠し設置要望有り:2/19再提報	G	P E2	P4
1003	19990212	検査関係の報告(消防、建築、設備)を行い了束を得た。	G	P L4 B2	P4
1004	19990212	メインエントランスホールの検討案説明、決通2/17に再度現地にて打ち合わせを行う。	G	P H2	P4
1005	19990212	後店舗屋外機置き場の目隠しについては、空調用のみ塗装としルーバーについては 当面様子を見るものとする。	G	P Q2	P4
1006	19990212	2/26に引渡し式を行う。	G	P L2	P4
1007	19990212	エントランスホールのやり替えに關して現地で視察見本を提示し、再度説明を行った。	G	P H4	P4
1008	19990120	* ホール正面の柱及びブリッジはスタッフ等の仕上げのやり代え等を説明したが、当面は現状のままでも可とする。全体として現状でも統一感のある仕上げでありあまり多くの種類の材料を用いない方が良いと考える。但し引渡し等の敷入時にコーナー等が傷む恐れがあるため下地をベニヤ等にやりかえる。	C	R H4	P4
1009	19990120	* ホール中央の柱に關して原寸大木型ミラーを用意して装飾したが、メンテナンス、及び全体の印象からそれに似み物ものは調度品等の設置をみて、当面見合わせる事となった。	G	V H7	P4
1010	19990120	* 照明に關しては2階部分の雰囲気考え、DLを半減減らす方向でやりかえ、その位置に再度一見置く、また壁面調品を照らすためのスポットライトを設置する	G	P I7	P4
1011	19990120	* 壁面に印象を確かめるためにエンジのクロスを1階、2階奥の壁面に施工する事とした。	G	P H4	P4
1012	19990120	* ホール中央及び、階段下に、大型の陶器製のプランターを設置する事で束を得た。	C	A H6	P4
1013	19990120	* 壁面の美術品に關しては社長御息女がその方面を手がけていることもあり、選定をお願いする事となった。	G	V H6	P4

平成15年6月17日

履 歴 書

氏 名 あ べ ひろ かず
 阿 部 浩 和

生年月日 昭和34年7月20日

本 籍 地 大阪府

現 住 所 〒590-0984 大阪府堺市神南辺町 2-76-1-423

学 歴 1978 年 3 月 大阪府立住吉高等学校卒業
 1983 年 3 月 大阪大学工学部建築工学科卒業

職 歴 1983 年 4 月 株)竹中工務店 入社
 1996 年 4 月 株)竹中工務店 設計部 主任
 1998 年 4 月 株)竹中工務店 設計部 課長代理
 1998 年 4 月 大阪大学全学共通教育機構非常勤講師 (兼務)
 2002 年 3 月 株)竹中工務店 退職
 2002 年 4 月 大阪大学サイバーメディアセンター講師
 現在に至る

研究業績

1. 学術論文（査読あり）

1. Hirokazu Abe, Katsuyuki Yoshida, “Measurement of Visualization Ability on Architectural Space,” , International Society for Geometry and Graphics, Journal for Geometry and Graphics, Vol.3, No.2 pp193-200, 1999.
2. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “P I Tによる建築平面の表現法と空間把握の度合いについての評価,” 日本図学会, 図学研究, 第34巻4号, pp9-14 2000.12.
3. 阿部 浩和, 吉田 勝行, 知花弘吉 “写真を用いた判別テストへの項目反応理論の適用および項目パラメタと図的表現法の関連,” 日本図学会, 図学研究, 第36巻3号, pp3-10 2002.9.
4. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “図学実習課題と体験的授業,” 日本図学会, 図学研究, 第37巻1号, pp3-8 2003.3.
5. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “設計施工一貫方式による建設プロジェクトにおける施主側要求と元請設計側説明との乖離の現状,” 日本建築学会, 日本建築学会計画系論文集, 第570号, 2003.8. (掲載予定)
6. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “建築プロジェクトにおける設計変更の傾向と設計図書に与える影響,” 日本図学会, 図学研究, 第37巻2号, pp3-8, 2003.6.

2. 国際会議（査読あり）

7. Hirokazu Abe, Katsuyuki Yoshida, “Architectural Design Drafting Education in Training Young Staff to be Skilled Foreman at Vocational Institution” , Proceedings of 3rd. China -Japan Joint Conference on Graphics Education, pp.26-31, July 1997.
8. Hirokazu Abe, Katsuyuki Yoshida, “Measurement of Interpretation Ability on Architectural Floor Plan”, Proceedings of 8th. International Conference on Engineering Computer Graphics and Descriptive Geometry, Austin, Texas, USA pp281-286, August 1998.
9. Hirokazu Abe, Katsuyuki Yoshida, “Perspective drawing Course in the Architectural Division School of Engineering Osaka Univ.”, Proceedings of 5th. Japan-China Joint Conference on Graphics Education, pp204-209, July 2001.
10. Hirokazu Abe, Katsuyuki Yoshida, “A Trial Education of Drawing Course in Graphics Science as Project-based Learning”, Proceedings of 10th. International Conference on Geometry and Graphics, Kiev, vol.2 pp94-98, August 2002.

3. 国内会議（査読なし）

11. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “建設系図学実習課題としてのワイヤーフレームモデルをベースにしたショードローイング,” 2001年度日本図学会大会（東京）学術講演論文集, pp121-126, 2001.5.
12. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “P I Tによる建築平面の表現法と空間把握の度合いについての評価,” 日本図学会本部例会2000年度（筑波）、学術講演論文集, 2000.12.
13. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “体験を重視した図学実習課題の構成,” 2002年度日本図学会関西支部例会学術講演論文集, pp11-16, 2002.1.
14. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “体験的授業としての図学教育,” 2002年度日本図学会大会（中部）学術講演論文集, pp147-152, 2002.5.
15. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “施主に対する設計説明と同意に関する基礎的研究 その1 - 民間開発プロジェクトの打合会議にみられる討議内容の分析と考察 -, ” 2002年度日本建築学会（北陸）学術講演論文集, pp517-518, 2002.8.
16. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “問題を解くための可視化と図表現－SCSを用いた体験的課題追求型授業としての図学教育の試み－,” 日本図学会本部例会2002年度（箱根）、学術講演論文集, 2002.12.
17. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “体験的授業としての図学ドローイング演習の試み,” 日本建築学会建築教育委員会、第3回建築教育シンポジウム、建築教育の新たな試みと教育方法. 技術, pp5-16, 2003.1.25
18. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “図形科学教育に関する遠隔地コラボレーションの試み－,” 2003年度日本図学会関西支部例会学術講演論文集, 2003.1.24
19. 阿部 浩和, 吉田 勝行, “建築設計図面における「書き込み不足」の現状と設計変更への影響,” 2003年度日本図学会大会（関東）学術講演論文集, pp93-98, 2003.5.
20. 吉田 勝行, 阿部 浩和, “ExcelによるCGと光造形を組み込んだ図学教育,” 第31回国学教育研究会, 研究発表資料, 2003.5.

4. 調査報告書

21. 阿部 浩和, 本多 友常, 岡田 浩明, “大阪国際会議場（仮称）基本計画策定業務＜調査編＞報告書・別冊・（配置計画編）,” 大阪国際会議場建設推進協議会,（株）環境開発研究所, 1992.12.
22. 阿部 浩和, 本多 友常, 岡田 浩明, “大阪国際会議場（仮称）基本計画策定業務＜計画編＞報告書・（施設計画編）,” 大阪国際会議場建設推進協議会,（株）環境開発研究所, 1993.10.

5. 解説

23. 阿部 浩和, “建設会社における建築設計とCAD,” 日本図学会, 図学研究, 第32巻3号, pp13-17, 1998.9.

24. 吉田 勝行、阿部 浩和、「図学と体験的授業」、創造と実践、大阪大学全学共通教育機構、pp46-49 2002.3
25. 阿部 浩和、建築分野における図学および図学関連科目のシラバス、日本図学会、図学研究、第36巻3号、pp24-25 2002.9.

6. 建築設計作品業績

26. 野村 充, 小川 清一, 仲井 領, 佃 喜代子, 小川 恵三, 森川 勉, 庄子 和彦, 阿部 浩和, “吉本ビルディングの設計,” 建築地: 大阪府大阪市北区梅田1丁目8番, 構造規模: SRC, S, RC造, B4 (地下4階) F34 (地上34階) P2 (塔屋2階), 敷地面積: 7004.52m², 建築面積: 5315m², 延床面積: 88029m², 施主: 吉本ビルディング(株), 工事期間: 1983.12. - 1986.3.
27. 北 泰幸, 阿部 浩和, “神戸電鉄有馬温泉駅の設計,” 神戸市北区有馬町ウツギ谷266-2, S, RC造, B0 F2 P0, 4126.23m², 384.47m², 692.32m², 神戸電鉄(株), 1989.4 - 1989.10
28. 川北 英, 佃 喜代子, 小川 恵三, 阿部 浩和, 八里 正人, “大阪第一生命ビルの設計,” 大阪府大阪市北区梅田1丁目8番17号, SRC, S造, B5 F19 P2, 2405.52m², 1423.93m², 32693.62m², 第一生命保険(相), 1988.2.-1990.11.
29. 阿部 浩和, “野木邸の設計,” 大阪府吹田市竹見台2丁目, RC造, B0 F3 P0, 299.50m², 119.60m², 238.60m², 野木医院, 1988.2.-1988.11.
30. 北 泰幸, 馬場 弘治, 赤松 千州, 松隈 章, 阿部 浩和, “千里朝日阪急ビルの設計,” 大阪府豊中市新千里東町1丁目5-3, SRC, S, RC造, B2 F22 P1, 6548.36m², 3962.12m², 55299.37m², (株)朝日新聞社/阪急電鉄(株), 1990.1. - 1992.10.
31. 阿部 浩和, 黒川 省二, “心斎橋ユリヤ本店の設計,” 大阪府中央区心斎橋筋2-5-2, S, RC造, B1 F5 P1, 148.52m², 128.64m², 533.45m², (株)ユリヤ, 1992.8.-1993-9.
32. 阿部 浩和, 本多 友常, 黒川 省二, 薄田 学, “カプコン上野事業所の設計,” 三重県上野市治田字向黒田3902, S造, B0 F6 P1, 79988.83m², 5455.28m², 19794.06m², (株)カプコン, 1993.7. - 1994.5.
33. 阿部 浩和, 本多 友常, “第一生命柏原ビルの設計,” 大阪府柏原市今町1-3-19, RC造, B0 F3 P0, 258.97m², 194.3m², 562.08m², 第一生命保険(相), 1994.12-1995.8.
34. 本多 友常, 阿部 浩和, 高椋 健, “地下鉄大阪ビジネスパーク駅クリスタルタワー接続の設計,” 大阪府大阪市中央区域見1丁目2-1他, RC造, B3 F1 P0, 延床面積: 890.52m², (株)竹中工務店, 1995.6.-1996.10.
35. 阿部 浩和, 渡辺 光弘, “白鷹苦楽園マンション及びコープ苦楽園の設計,” 兵庫県西宮市樋池町6-17, SRC, S, RC造, B1 F6 P1, 11693.22m², 6952m², 24508m², 白鷹酒造(株), 1997.6.-1999.2.

7. 受賞履歴

論文

36. 2001年度日本図学会賞、「建築空間の図的表現法と空間把握の度合いに関する研究」
2002.5

作品

37. 日本建築学会近畿支部 昭和57年度近畿地区大学高等学校建築科卒業設計競技優秀賞 1983.5
38. 大阪府建築士会 第4回アイデア設計競技「ミナミの再生―道頓堀への提案」努力作品賞, 1984.3
39. 株)竹中工務店 設計技術賞「吉本ビルの設計」1987.2
40. 第1回大阪府文化振興基金活用事業「わたしの駅前」コンクール佳作 1988.1
41. 株)竹中工務店 設計努力賞「関西国際空港国際コンパ」におけるCAD支援」 1989.5
42. 兵庫県 シングルサイン賞(神戸電鉄有馬温泉駅) 1991.3
43. 竹中工務店 設計技術賞「大阪第一生命ビルの設計」1992.2

