



|              |   |
|--------------|---|
| Title        | 昭和63年度寒剤供給状況  |
| Author(s)    |   |
| Citation     | 大阪大学低温センターだより. 1989, 66, p. 18-21   |
| Version Type | VoR   |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/3615">https://hdl.handle.net/11094/3615</a> |
| rights       |   |
| Note         |   |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

昭和63年度 寒剤供給状況

液体窒素 (吹田地区)

(単位: t)

| 部局<br>月 | 工学部     | 蛋白研 | 産研    | 溶接研   | 電顕<br>センター | 薬学部   | 歯学部 | 医学部 | R I<br>総合 | 低温<br>センター | 小計      |
|---------|---------|-----|-------|-------|------------|-------|-----|-----|-----------|------------|---------|
| 4       | 4,804   | 280 | 328   | 243   | 142        | 57    | 36  | 0   | 0         | 3,800      | 9,690   |
| 5       | 6,788   | 0   | 330   | 328   | 207        | 117   | 51  | 0   | 25        | 3,196      | 11,042  |
| 6       | 7,978   | 100 | 468   | 440   | 482        | 142   | 56  | 0   | 0         | 3,832      | 13,498  |
| 7       | 7,269   | 66  | 590   | 518   | 691        | 65    | 52  | 0   | 0         | 4,186      | 13,437  |
| 8       | 6,472   | 75  | 370   | 494   | 518        | 92    | 98  | 0   | 0         | 2,170      | 10,289  |
| 9       | 9,866   | 32  | 380   | 445   | 673        | 102   | 112 | 0   | 0         | 4,504      | 16,114  |
| 10      | 7,615   | 0   | 270   | 538   | 526        | 152   | 44  | 0   | 30        | 4,356      | 13,531  |
| 11      | 9,619   | 66  | 310   | 306   | 495        | 185   | 54  | 100 | 60        | 4,968      | 16,163  |
| 12      | 12,244  | 17  | 368   | 277   | 479        | 212   | 93  | 60  | 30        | 4,164      | 17,944  |
| 1       | 12,424  | 0   | 240   | 434   | 504        | 165   | 51  | 0   | 25        | 4,612      | 18,455  |
| 2       | 11,906  | 0   | 200   | 304   | 473        | 184   | 41  | 0   | 0         | 5,364      | 18,472  |
| 3       | 8,331   | 24  | 225   | 375   | 245        | 130   | 69  | 150 | 0         | 4,816      | 14,365  |
| 合計      | 105,316 | 660 | 4,079 | 4,702 | 5,435      | 1,603 | 757 | 310 | 170       | 49,968     | 173,000 |

この他に吹田地区では産業科学研究所、核物理研究センター、レーザー核融合センター、微生物病研究所、細胞工学センターが独自の液体窒素設備を持って供給を行なっている。また、工学部超電導工学実験センター、蛋白質研究所核磁気共鳴装置棟、溶接工学研究所超高エネルギー密度熱源センターは上記使用量の他に、実験のための液体窒素を別途購入している。

液体窒素 (豊中地区および合計)

(単位: t)

| 部局<br>月 | 理学部     | 基礎工     | 教養部   | 医技短   | 工作<br>センター | R I<br>総合 | 極限物質   | 低温<br>センター | 小計      | 合計      |
|---------|---------|---------|-------|-------|------------|-----------|--------|------------|---------|---------|
| 4       | 7,147   | 13,709  | 645   | 100   | 52         | 150       | 1,370  | 3,040      | 26,213  | 35,903  |
| 5       | 8,366   | 8,191   | 915   | 100   | 43         | 150       | 1,215  | 2,810      | 21,790  | 32,832  |
| 6       | 11,173  | 10,052  | 885   | 80    | 199        | 200       | 2,090  | 3,790      | 28,469  | 41,967  |
| 7       | 9,596   | 8,340   | 883   | 100   | 35         | 155       | 1,580  | 3,700      | 24,389  | 37,826  |
| 8       | 8,228   | 6,161   | 915   | 110   | 28         | 215       | 560    | 1,815      | 18,032  | 28,321  |
| 9       | 8,071   | 10,104  | 954   | 100   | 10         | 205       | 2,400  | 3,050      | 24,894  | 41,008  |
| 10      | 8,922   | 7,242   | 648   | 100   | 19         | 150       | 535    | 2,830      | 20,446  | 33,977  |
| 11      | 9,327   | 10,046  | 697   | 70    | 23         | 230       | 650    | 3,500      | 24,543  | 40,706  |
| 12      | 9,253   | 9,497   | 807   | 100   | 14         | 55        | 605    | 3,040      | 23,371  | 41,315  |
| 1       | 7,760   | 9,066   | 665   | 100   | 202        | 0         | 1,620  | 3,310      | 22,723  | 41,178  |
| 2       | 7,814   | 7,711   | 743   | 100   | 20         | 111       | 1,240  | 2,570      | 20,309  | 38,781  |
| 3       | 7,785   | 5,591   | 658   | 80    | 33         | 230       | 1,710  | 3,830      | 19,917  | 34,282  |
| 合計      | 103,442 | 105,710 | 9,415 | 1,140 | 678        | 1,851     | 15,575 | 37,285     | 275,096 | 448,096 |

液体ヘリウム(吹田地区)

(単位: ℓ)

| 部<br>局<br>月 | 工学部     | 産研      | 蛋白研     | 電顯<br>センター | 核物理<br>センター | レーザー核<br>融合センター | 低温<br>センター | 合計       |
|-------------|---------|---------|---------|------------|-------------|-----------------|------------|----------|
| 4           | 154.3   | 448.3   | 91.4    | 0.0        | 0.0         | 0.0             | 130.0      | 824.0    |
| 5           | 220.9   | 199.8   | 64.6    | 0.0        | 0.0         | 0.0             | 150.0      | 635.3    |
| 6           | 415.9   | 381.2   | 83.7    | 0.0        | 44.5        | 0.0             | 137.0      | 1,062.3  |
| 7           | 371.9   | 381.6   | 33.9    | 39.8       | 0.0         | 0.0             | 138.0      | 965.2    |
| 8           | 128.6   | 11.5    | 114.4   | 0.0        | 0.0         | 0.0             | 160.0      | 414.5    |
| 9           | 485.0   | 281.2   | 63.0    | 50.4       | 0.0         | 0.0             | 150.0      | 1,029.6  |
| 10          | 306.8   | 227.9   | 319.9   | 0.0        | 0.0         | 0.0             | 173.0      | 1,027.6  |
| 11          | 551.9   | 299.1   | 130.9   | 0.0        | 0.0         | 158.2           | 139.0      | 1,279.1  |
| 12          | 766.0   | 319.2   | 55.0    | 0.0        | 0.0         | 0.0             | 110.0      | 1,250.2  |
| 1           | 769.5   | 188.2   | 55.0    | 0.0        | 0.0         | 0.0             | 138.0      | 1,150.7  |
| 2           | 824.8   | 220.0   | 135.5   | 0.0        | 0.0         | 0.0             | 125.0      | 1,305.3  |
| 3           | 497.3   | 300.6   | 102.6   | 0.0        | 0.0         | 0.0             | 151.0      | 1,051.5  |
| 合計          | 5,492.9 | 3,258.6 | 1,249.9 | 90.2       | 44.5        | 158.2           | 1,701.0    | 11,995.3 |

上記の他に核物理研究センターとレーザー核融合センターは、独自のヘリウム液化機装置により供給を行なっている。また溶接工学研究所と産業科学研究所の一部の装置は別途液体ヘリウムを購入している。

液体ヘリウム(豊中地区および合計)

(単位: ℓ)

| 部<br>局<br>月 | 理学部     | 基礎工     | 教養部     | 極限物質  | 小計       | 合計       |
|-------------|---------|---------|---------|-------|----------|----------|
| 4           | 635.6   | 877.9   | 109.4   | 0.0   | 1,622.9  | 2,446.9  |
| 5           | 666.8   | 502.7   | 133.1   | 30.5  | 1,333.1  | 1,968.4  |
| 6           | 926.9   | 666.8   | 162.9   | 53.8  | 1,810.4  | 2,872.7  |
| 7           | 739.1   | 1,018.6 | 186.5   | 0.0   | 1,944.2  | 2,909.4  |
| 8           | 330.9   | 266.8   | 119.3   | 0.0   | 717.0    | 1,131.5  |
| 9           | 498.4   | 844.7   | 132.5   | 63.1  | 1,538.7  | 2,568.3  |
| 10          | 645.2   | 617.8   | 57.7    | 0.0   | 1,320.7  | 2,348.3  |
| 11          | 649.7   | 948.1   | 109.8   | 0.0   | 1,707.6  | 2,986.7  |
| 12          | 661.5   | 947.9   | 111.5   | 0.0   | 1,720.9  | 2,971.1  |
| 1           | 735.1   | 891.2   | 129.5   | 47.5  | 1,803.3  | 2,954.0  |
| 2           | 545.3   | 772.4   | 69.0    | 58.5  | 1,445.2  | 2,750.5  |
| 3           | 516.1   | 946.0   | 94.7    | 92.7  | 1,649.5  | 2,701.0  |
| 合計          | 7,550.5 | 9,300.9 | 1,415.9 | 346.1 | 18,613.4 | 30,608.7 |

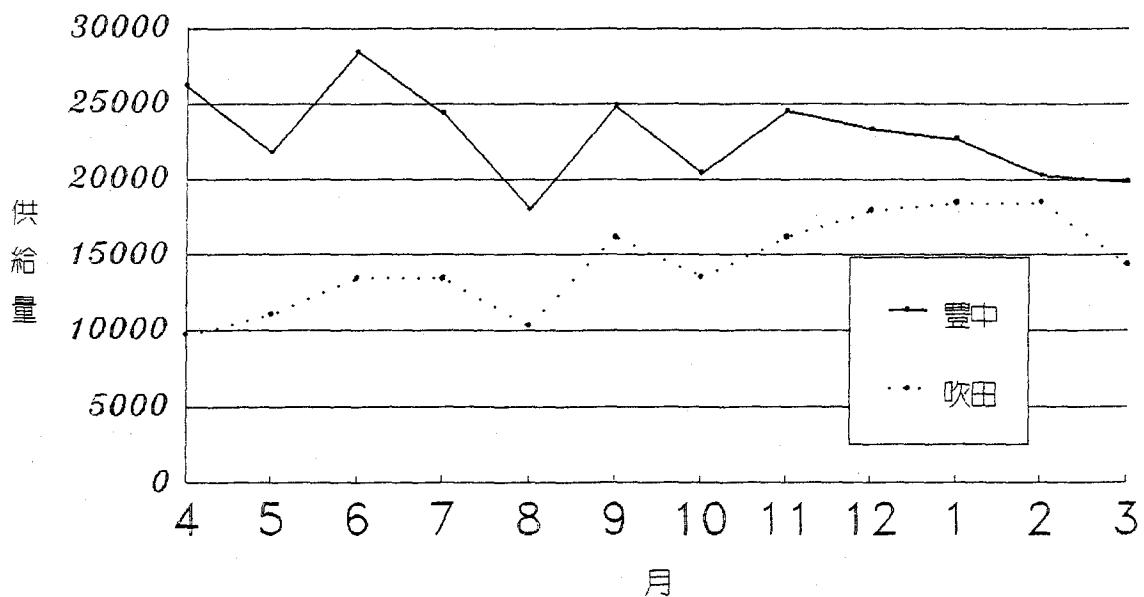
液体水素

(単位: ℓ)

| 部<br>局<br>月 | 理学部   |
|-------------|-------|
| 4           | 0.0   |
| 5           | 30.0  |
| 6           | 0.0   |
| 7           | 30.0  |
| 8           | 0.0   |
| 9           | 0.0   |
| 10          | 30.0  |
| 11          | 30.0  |
| 12          | 30.0  |
| 1           | 30.0  |
| 2           | 0.0   |
| 3           | 30.0  |
| 合計          | 210.0 |

(リットル)

### 液体窒素月別供給量（昭和63年度）



(リットル)

### 液体ヘリウム月別供給量（昭和63年度）

