



Title	高温高密度レーザープラズマ中の原子過程に関する理論的研究
Author(s)	河村, 徹
Citation	大阪大学, 1999, 博士論文
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.11501/3155391">https://doi.org/10.11501/3155391</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

修正表		
ページ番号	誤 (紙媒体版)	正 (PDF 版)
pp.5 8 行目	$\text{Ly-}\beta(1s^2 - 1s4p)$	$\text{Ly-}\beta(1s - 3p)$
pp.17 式 (2.18)	$B(q_{z,i}) = q_{z,i}^{1/2}(q_{z,i} + 1)^{5/2} / (q_{z,i}^2 + 13.4)$	$B(q_{z,i}) = q_{z,i}^{1/2}(q_{z,i} + 1)^{5/2} / (q_{z,i}^2 + 13.4)^{1/2}$
pp.18 2.2.8 節 6 行目	… 断面積 $\sigma_{\text{bf}}$ は、次のように …	… 断面積 $\sigma_{\text{bf}}$ は、H 様近似では次のように …
pp.18 式 (2.23)	$(64\pi^4/3\sqrt{3})(e^4 m_e q_{z,i}^4 / h^6 c n^5 \nu^3)$	$(64\pi^4/3\sqrt{3})(e^{10} m_e q_{z,i}^4 / h^6 c n^5 \nu^3)$
pp.19 4 及び 11 行目	Planck の熱放射分布関数を用いる.	Planck の熱放射分布関数を用いることがある.
pp.21 3 行目最後に文章追加	… 導出している.	… している. また、誘導放出の計算では Population を LTE として仮定している.
pp.22 式 (2.43)	$j_{\text{fb}} d\nu = \frac{64\pi^{1/2}}{3\sqrt{3}} \frac{e^4 h}{m_e^2 c^3} \dots\dots$	$j_{\text{fb}} d\nu = \frac{64\pi^{1/2}}{3\sqrt{3}} \frac{Z^4 e^4 h}{m_e^2 c^3} \dots\dots$
pp.23 式 (2.47)	$j_{\text{bb}} = h\nu A(j \rightarrow i) N_{z,j} \phi(\nu) \dots$	$j_{\text{bb}} = h\nu_{ij} A(j \rightarrow i) N_{z,j} \phi(\nu) \dots$
pp.23 式 (2.48)	$\kappa_{\text{bb}} = h\nu B(i \rightarrow j) N_{z,i} \phi(\nu) \dots$	$\kappa_{\text{bb}} = h\nu_{ij} B(i \rightarrow j) N_{z,i} \phi(\nu) \dots$
pp.27 図 3.1-(a)	$\text{He-}\alpha(1s^2 - 1s3p)$	$\text{He-}\alpha(1s^2 - 1s2p)$
pp.41 文献番号 [9]	H.M.Griem: …	H.R.Griem: …
pp.45 式 (4.8)	$V_l(r) = V_{\text{sp}} + \frac{(l+1/2)}{2r^2}$	$V_l(r) = V_{\text{sp}} + \frac{(l+1/2)^2}{2r^2} \quad (l \neq 0)$ $V_{\text{sp}} \quad (l = 0)$
pp.47 式 (4.14)	$\lambda_{\text{d}}$ (Debye 長)	$\lambda_{\text{de}}$ (電子 Debye 長)
pp.58 文献番号 [19]	H.M.Griem: …	H.R.Griem: …
pp.61 最下行	およそ $10^{14}\text{sec}$	およそ $10^{-14}\text{sec}$
pp.62 式 (5.3)	$\dots - \frac{1}{\pi} \text{Tr} \int_0^\infty d\epsilon Q(\epsilon) D$ $\frac{\psi}{\psi^2 + (\Delta\nu - \Delta\nu_{\text{Stark}}(\epsilon))^2} \dots$	$\dots - \frac{1}{\pi} \text{Re Tr} \int_0^\infty d\epsilon Q(\epsilon) D$ $[\psi + i(\Delta\nu - \Delta\nu_{\text{Stark}}(\epsilon))]^{-1} \dots$
pp.62 27 行目	Bruce らによって	Tarter によって
pp.62 式 (5.4) 左辺	$\langle k D k \rangle \dots$	$\langle k' D k \rangle \dots$
pp.62 式 (5.4) 右辺	$\dots \langle k nlm \rangle \langle k nlm \rangle$	$\dots \langle k' nlm \rangle \langle k nlm \rangle$
pp.63 式 (5.8) 左辺	$\psi_k(m) = \dots$	$\psi_{k'k}(m) = \dots$
pp.63 式 (5.8) 右辺	$\dots = \sum_l \langle k nlm \rangle \langle k nlm \rangle \dots$	$\dots = \sum_l \langle k' nlm \rangle \langle k nlm \rangle \dots$
pp.63 11,15 行目	半値全幅	半値半幅
pp.65 式 (5.11)	$\dots - \frac{1}{\pi} \text{Tr} \int_0^{\epsilon_c} d\epsilon Q(\epsilon) D$ $\frac{\psi}{\psi^2 + (\Delta\nu - \Delta\nu_{\text{Stark}}(\epsilon))^2} \dots$	$\dots - \frac{1}{\pi} \text{Re Tr} \int_0^{\epsilon_c} d\epsilon Q(\epsilon) D$ $[\psi + i(\Delta\nu - \Delta\nu_{\text{Stark}}(\epsilon))]^{-1} \dots$
pp.73 12 行目	表れる	現れる
pp.78 式 (A.6) の下の行	式中、 $\tau_i$ は、量子状態 $(n\kappa m)$ を表し、…	式中、 $\tau_i$ は、位置座標 $\mathbf{r}_i$ とスピン座標 $\sigma_i$ をあわせた座標を表し、…
pp.81 最下行	持つとも	もつとも
pp.92 24 行目	一方、 $C = K = Ze^2/Dk_{\text{B}}T$	一方、 $C = K = Ze^2/\lambda_{\text{d}}k_{\text{B}}T$
pp.93 式 (G.15)	$\dots 3(z^* + 1) \frac{ze^2}{\lambda_{\text{d}}k_{\text{B}}T}$ $= \frac{3z^*}{4\pi\lambda_{\text{d}}^3 n_e(\infty, \mu)}$	$\dots 3(z^* + 1) \frac{Ze^2}{\lambda_{\text{d}}k_{\text{B}}T}$ $= \frac{3Z}{4\pi\lambda_{\text{d}}^3 n_e(\infty, \mu)}$
pp.93 9 行目	但し、 $a_i = (3z^*/4\pi n_e(\infty, \mu))^{1/3}$	但し、 $a_i = (3Z/4\pi n_e(\infty, \mu))^{1/3}$
pp.93 式 (G.18)	$J = J' \cdot (k_{\text{B}}T) = \frac{3ze^2}{2a_i} \dots$	$J = J' \cdot (k_{\text{B}}T) = \frac{3Ze^2}{2a_i} \dots$
pp.94 5 行目	$J \rightarrow 3ze^2/2a_i$	$J \rightarrow 3Ze^2/2a_i$
pp.98 10 行目	平均値な	平均的な
pp.99 式 (H.33)	$\phi(\omega) = -\frac{1}{\pi} \text{Tr} D \frac{\psi'}{(\omega - \omega_{ij})^2 + \psi'^2} \dots$	$\phi(\omega) = -\frac{1}{\pi} \text{Re Tr} D [\psi' + i(\omega - \omega_{ij})]^{-1} \dots$
pp.99 式 (H.34)	$\phi(\nu) = -\frac{1}{\pi} \text{Tr} D \frac{\psi}{(\nu - \nu_{ij})^2 + \psi^2} \dots$	$\phi(\nu) = -\frac{1}{\pi} \text{Re Tr} D [\psi + i(\nu - \nu_{ij})]^{-1} \dots$