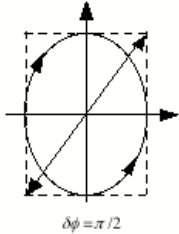
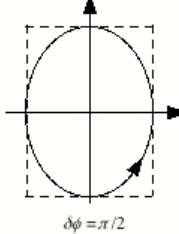
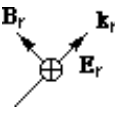
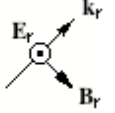
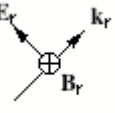
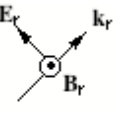


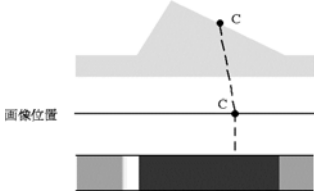
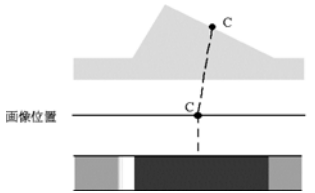
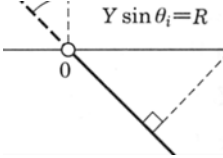
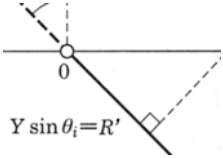


リモートセンシングのための合成開口レーダーの基礎

【正誤表】

ページ	個所	誤	正
12	下から 10 行目 下から 9 行目	図の斜線部分は 図の斜線で示された	図の黒い線状模様は 図に示された
21	下から 13 行目	areial	aerial
26	表 2.1 JERS-1 Rg 分解能幅	24	18
32	下から 3 行目 下から 4 行目	$r=R+2n\lambda$ $r=R+(2n+1)\lambda$	$r=R+n\lambda$ $r=R+(n+1/2)\lambda$
43	下から 4 行目	知れれる	知られる
57	式 (3.33)	$\exp(-i\mathbf{k} \cdot \mathbf{r})$	$\exp(i\mathbf{k} \cdot \mathbf{r})$
57	式 (3.35)	$\mathbf{E}(\mathbf{k},t)=\mathbf{E}_0\exp(i(k_x x+k_y y+k_z z+\omega t))$	$\mathbf{E}(\mathbf{r},t)=\mathbf{E}_0\exp(i(k_x x+k_y y+k_z z-\omega t))$
57	式 (3.36)	$E(\mathbf{r},t)=E_{0y} \exp(i(k_x x-\omega t))$	$E(x,t)=E_{0y} \exp(i(k_x x-\omega t))$
59	上から 4 行目	$\mathbf{B}=\hat{\mathbf{z}}E_z$	$\mathbf{B}=\hat{\mathbf{z}}B_z$
65	図 3.14		
70	下から 7 行目 下から 3,6 行目	“skin depth”と呼び、そのままスキンドープス あるいは表皮深度と訳されている。 表皮深度	“penetration depth”と呼び、侵入深度と訳され ている。 侵入深度
71	上から 1,3,6, 7,8,10 行目	表皮深度 (本正誤表の最後の解説を参照)	侵入深度
72	上から 1 行目 上から 2 行目	表皮深度 図 1.7	侵入深度 図 1.9
73	式 (3.79)	$\mathbf{k}_r \cdot \mathbf{r} + \gamma_r$	$\mathbf{k}_r \cdot \mathbf{r} + \gamma_r$
74	式 (3.86)	$\mp Z\sqrt{\dots}$	$\mp iZ\sqrt{\dots}$
76	図 3.19 (a)		
76	図 3.19 (b)		

89	式 (4.10)	$\sigma \propto \lambda^4$	$\sigma \propto \lambda^{-4}$
95	下から 6 行目	(C.Huygence)	(C.Huygens)
101	下から 9 行目	$\Delta W_A = 11.92 \text{ m}$	$D_A = 11.92 \text{ m}$
106	図 4.16	平均速度	平均面
112	図 4.23		
113	図 4.25	(b) 高塩分の多年氷	(b) 低塩分の多年氷
121	図 5.6	$2R_{A/c}$	$2R_A/c$
121	図 5.6	$2R_{B/c}$	$2R_B/c$
125	図 5.8	$\theta_R/2$	$\Delta\theta_R/2$
128	下から 11 行目	アンテナと散乱体との距離が長くなるので、散乱体の画像はレーダと反対方向に移動した位置に生成される。	アンテナと散乱体との距離が、点散乱 E ほどではないが、レーダ方向に移動した位置に生成される。
129	図 5.10(a)		
132	式 (5.17) 上から 8 行目	$\frac{d\psi}{dt}$ 式 (5.17)	$\frac{d\psi}{d\tau}$ 式 (5.15)
134	下から 1 行目	参照信号は受信信号の複素共役で、	参照信号は送信信号の複素共役で、
138	図 5.14		
161	下から 4 行目	式 (6.17)	後述の式 (6.17)
164	下から 3 行目	ドップラー圧縮比	パルス圧縮比
180	上から 1 行目	図 5.17	図 5.18
180	上から 7 行目	散乱体 B と D および A と同じ	散乱体 B と D および B と同じ
183	図 6.19 右下	range reference	azimuth reference
183	図 6.19 右下	$E_r(\tau)$	$E_r(t)$
186	上から 6 行目	コンボリューション演算はアジマス時間で	コンボリューション演算はレンジ時間で

187	式 (6.76)	$+\frac{1}{2}(t-t_s)^2 \frac{\partial \phi_s}{\partial t} \Big _{t=t_s}$	$+\frac{1}{2}(t-t_s)^2 \frac{\partial^2 \phi_s}{\partial t^2} \Big _{t=t_s}$
187	式 (6.77)	$\cdot \int_{t_s-\Delta t}^{t_s+\Delta t} \exp(i\beta(t-t_s)^2) dt$	$\cdot \int_{t_s-\Delta t}^{t_s+\Delta t} \exp(i\beta(t-t_s)^2) dt$
189	式 (6.87)	$S_r(f_A, \tau   2R_c/c)$	$S_r(f_A, \tau'   2R_c/c)$
189	式 (6.91)	$\gamma = \frac{\pi^2}{\beta} \left( \frac{\lambda}{c} f_{DC} \right)^2 c^2$	$\gamma = \frac{\pi^2}{\beta} \left( \frac{\lambda}{c} f_{DC} \right)^2$
190	式 (6.94)	$E'_{2R}(-\tau' - 2r(f_A)/c)$	$\cdot E'_{2R}(\tau' - 2r(t_s)/c)$
190	式 (6.96)	$\cdot E'_{2R}(-\tau' - 2r(t_s)/c)$	$\cdot E'_{2R}(\tau' - 2r(f_A)/c)$
195	上から 17 行目	カーバチャ補正は	カーバチャは
201	式 (6.112)	$E'_s(t) \delta(t - j/f_s) dt$	$E'_s(t) \delta(t - j/f_s) \exp(-i2\pi f t) dt$
207	上から 12 行目	相関処理は	$t^2$ の項を $E_0$ に含めると、相関処理は
209	下から 5 行目	式 (6.129)	式 (6.125)
211	式 (6.135)	$\exp(-i2\beta' t' t)$	$\exp(i2\beta' t' t)$
211	式 (6.136)	$\exp(-i2\beta' (t - (1 - \beta_r / \beta') T_n) t_1)$	$\exp(i2\beta' (t - (1 - \beta_r / \beta') T_n) t_1)$
216	式 (6.141)	$E'_s(t) = E_0 \exp(i\beta' t)$	$E'_s(t) = E_0 \exp(i\beta' t^2)$
221	上から 2 行目	式 (6.152) の振幅も	式 (6.151) の振幅も
225	式 (6.163)	$\exp(i\beta(t' + 2(v_A/V)T_n)t_1)$	$\exp(2i\beta(t' - 2(v_A/V)T_n)t_1)$
226	式 (6.167)	$\exp(i2\beta(t' \dots))$	$\cdot \exp(i2\beta(t' \dots))$
226	下から 10 行目	シフトは約 $0.5a_R$ m となる。	シフトは約 $0.5a_A$ m となる。
231	式 (6.171) 式 (6.171)	$\delta\phi = \arctan$ $j=1, \pm 1, \pm 2$	$\delta\phi' = \arctan$ $j=0, \pm 1, \pm 2$
231	式 (6.172)	$\theta_1$	$\theta_i$
233	図 6.46	$\frac{B_A}{2B} v_y$	$\frac{B_{AT}}{2V} v_y$
234	式 (6.176)	$\delta\phi = \frac{2\pi}{\lambda} \left( \frac{B_{AT}}{V} \right) \frac{v_y}{\sin\theta_i}$	$\delta\phi = \frac{2\pi}{\lambda} \left( \frac{B_{AT}}{V} \right) v_y \sin\theta_i$
241	式 (7.6)	$\exp(i\alpha(\tau - 2R/c))$	$\exp(i\alpha(\tau - 2R/c)^2)$
244	式 (7.25)	$\psi(x, y) = -2kH(x, y) \cos\theta_1$	$\psi(x, y) = 2kH(x, y) \cos\theta_1$
246	下から 15 行目	7.1.4 で示したコンボリューションモデル	7.1.1 で示したコンボリューションモデル

250	式 (7.31)	$c_0 a_1(x)$	$c_1 a_1(x)$
253	上から 13 行目	一様な区域 (図 7.7(b)) は	一様な区域 (図 7.7(a)) は
253	上から 14 行目	変化するような画像 (図 7.7(a)) は	変化するような画像 (図 7.7(b)) は
254	式 (7.46)	$\lim_{x_0 \rightarrow \infty} \int_{-x_0}^{x_0}$	$\lim_{x_0 \rightarrow \infty} \frac{1}{2x_0} \int_{-x_0}^{x_0}$
256	式 (7.48)	$\lim_{N \rightarrow \infty} \sum_{j=1}^N$	$\lim_{N \rightarrow \infty} \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N$
262	図 7.13	$u_j \sqrt{M}$	$u_j \sqrt[4]{M}$
264	上から 1 行目	(PDF: Probably Density Function)	(Probability Density Function)
264	最後の行	ヤコビアンは $J=1/2$ となる.	ヤコビアンは $J=2$ となる.
267	式 (7.88)	$E_{AR}^{\circ}(\dots)$	$\cdot E_{AR}^{\circ}(\dots)$
267	図 7.14 (c)	$ A /\langle  A ^2 \rangle$	$ A /\langle  A  \rangle$
268	式 (7.91) の 1 式の最後	$ E_A(X_2-x_j) ^2$	$ E_A(X_2-x_j) ^2$
269	下から 10 行目	(Seigert relation)	(Siegert relation)
273	上から 9 行目	$f_{DC}^{(1)} = -1/T_C, f_{DC}^{(2)} = 1/T_C$	$f_{DC}^{(1)} = (\beta/\pi)T_C, f_{DC}^{(2)} = -(\beta/\pi)T_C$
277	上から 13 行目	強度画像の和の平均は	強度画像の和平均の PDF は
284	図 7.24 縦軸	$\ln$ (強度)	$\ln$ (頻度)

「表皮深度」と「侵入深度」について：光学系では、パワーの減衰距離を“skin depth”あるいは“penetration depth”と同義語として定義しているが、レーダ分野では、振幅の減衰距離を“skin depth”，パワーの減衰距離を“penetration depth”と区別している。