	改正番号	改正年月日	適用年月日	整理年月日	備考
1	空総第 130 号	昭和 42. 3.13	昭和 42. 8. 1		制定
2	空制第 5 号	44. 1. 9	44. 4. 1		
3	空制第 86 号	44. 5.15	44. 5.15		
4	空制第 160 号	44. 9.12	44.10.16		
5	空制第 227 号	44.12.26	45. 1.15		
6	空制第 10 号	45. 2.15	45. 4. 1		
7	空制第 58 号	45. 3.30	45. 4. 1		
8	空制第 215 号	45.10.26	45.11. 1		
9	空制第 189 号	46.10.26	46.11. 1		
10	空制第 7 号	48. 1.18	48. 1.25		
11	空制第 152 号	49. 9. 6	49.11. 1		
12	空制第 136 号	50. 6.20	50. 7.15		
13	空制第 296 号	50.10. 1	50.10.10		
14	空制第 10 号	51. 1.28	51. 2.15		
15	空制第 80 号	51. 4.23	51. 5.20		
16	空制第 37 号	52. 2.26	52. 4. 1		
17	空制第 238 号	53. 1.12	53. 3.30		
18	空制第 109 号	53. 8. 8	53. 8.10		
19	空制第 145 号	53. 8. 8	53. 8.10		
20	空制第 171 号	53. 9. 5	53. 9. 7		
21	空制第 193 号	53.11.29	53.12.15		
22	空制第 223 号	53.12.22	54. 3. 1		
23	空制第 204 号	54.11.24	54.12.10		
24	空制第 5 号	55. 2.15	55. 4. 1		
25	空制第 70 号	55. 7. 4	55. 9. 4		
26	空制第 111 号	55.10. 7	55.11. 1		
27	空制第 171 号	56. 1.16	56. 3. 1		
28	空制第 12 号	58. 2.19	58. 4. 1		
29	空制第 229 号	59. 1.18	59. 2.16		
30	空制第 178 号	59.10.31	59.12.20		
31	空制第 26 号	60. 3.13	60. 6. 1		
32	空制第 52 号	60. 4. 4	60. 4. 6		
33	空制第 401 号	60.11.12	60.11.21		
34	空制第 449 号	60.12.16	61. 1.16		
35	空制第 46 号	61. 3.24	61. 4.10		
36	空制第 155 号	61. 5.20	61. 7.25		
37	空制第 248 号	61. 7.22	61. 8.10		
38	空制第 382 号	61. 9.18	61.10. 1		
39	空制第 292 号	62. 8.12	62. 9. 1		
40	空制第 403 号	62.10.20	62.10.25		
41	空制第 437 号	62.11.10	62.11.19		
42	空制第 7 号	63. 1.30	63. 2.11		
43	空制第 75 号	63. 3.14	63. 4. 1		
44	空制第 170 号	63. 6.15	63. 7. 1		
45	空制第 172 号	63. 6.16	63. 8.25		
46	空制第 234 号	63. 7.19	63. 7.20		
47	空制第 381 号	63.12. 9	63.12.15		
48	空制第 141 号	平成 1. 6.26	平成 1. 7. 7		
49	空制第 348 号	1.12.26	2. 1. 1		
50	空制第 1 号	2. 2. 1	2. 3. 1		
51	空制第 363 号	3.10.31	3.11. 1		

	改正番号	改正年月日	適用年月日	整理年月日	備考
52	空制第 287 号	4.10.14	4.10.15		
53	空制第 202 号	5. 6.22	5. 7. 1		
54	空制第 245 号	5. 7.21	5. 8. 3		
55	空制第 293 号	6. 7.15	6. 7.21		
56	空制第 416 号	6.10.20	6.10.25		
57	空制第 145 号	7. 5.25	7. 6. 1		
58	空制第 412 号	7.12.27	8. 1. 4		
59	空制第 93 号	10. 3.23	10. 4. 1		
60	空制第 260 号	10. 7.24	10. 8.13		
61	空制第 147 号	12. 3.31	12. 4. 1		
62	国空制第 128 号	13. 3.13	13. 3.22		
63	国空制第 479 号	13.11.19	13.11.19		
64	国空制第 706 号	15. 3.17	15. 4. 1		
65	国空制第 687 号	15. 3.19	15. 3.20		
66	国空制第 412 号	15.10.20	15.10.30		
67	国空制第 818 号	16. 3.17	16. 3.18		
68	国空制第 538 号	16.11.26	16.12. 1		
69	国空制第 731 号	16.12.22	17. 2.17		
70	国空制第 834 号	17. 2.16	17. 4.14		
71	国空制第 917 号	17. 3.24	17. 4.11		
72	国空制第 360 号	17. 9.16	17.10. 1		
73	国空保第 265 号	17. 9.20	17.10. 1		
74	国空制第 368 号	17. 9.21	17. 9.30		
75	国空制第 714 号	18. 2. 6	18. 2.16		
76	国空制第 335 号	18. 9.21	18.10.26		
77	国空制第 400 号	18.10.24	18.10.26		
78	国空総第 1277 号	19. 1. 9	19. 1. 9		
79	国空制第 3 号	19. 4. 9	19. 4. 9		
80	国空制第 3 号	19. 4. 9	19. 4.12		
81	国空制第 3 号	19. 4. 9	19. 5.10		
82	国空制第 133 号	19. 8. 8	19. 8. 8		
83	国空制第 133 号	19. 8. 8	19. 9.27		
84	国空制第 605 号	20. 1.17	20. 1.17		
85	国空制第 710 号	20. 3.10	20. 3.13		
86	国空制第 710 号	20. 3.10	20. 3.25		
87	国空制第 139 号	20. 6.27	20. 8.28		
88	国空制第 625 号	20.12.11	20.12.18		
89	国空制第 709 号	21. 1.23	21. 1.23		
90	国空制第 464 号	21.12.16	22. 1.14		
91	国空制第 610 号	22. 1.13	22. 1.14		
92	国空制第 128 号	22. 7. 8	22. 7.29		
93	国空制第 298 号	22.10. 6	22.10.21		
94	国空制第 550 号	23. 1.12	23. 1.13		
95	国空制第 90 号	23. 5.17	23. 6. 2		
96	国空制第 90 号	23. 5.17	23. 7. 1		
97	国空制第 162 号	23. 6.23	23. 8.25		
98	国空制第 58 号	23. 9. 6	23. 9.22		
99	国空制第 58 号	23. 9. 6	23.10. 1		
100	国空制第 281 号	23.12.13	24. 1.12		
101	国空制第 308 号	23.12.13	24. 1.12		
102	国空制第 368 号	24. 1.18	24. 2. 1		

	改正番号	改正年月日	適用年月日	整理年月日	備考
103	国空制第 508 号	24. 3.29	24. 5. 3		
104	国空制第 508 号	24. 3.29	24. 5.31		
105	国空制第 234 号	24. 8.31	24. 9.20		
106	国空制第 374 号	24.11.27	24.11.27		
107	国空制第 89 号	25. 5.30	25. 6.27		
108	国空制第 383 号	25.11.29	25.12.12		
109	国空制第 349 号	26.10.31	26.11.13		
110	国空制第 580 号	27. 3.16	27. 3.29		
111	国空制第 580 号	27. 3.16	27. 4. 2		
112	国空制第 194 号	27. 7.31	27. 8.20		
113	国空制第 669 号	28. 3.23	28. 4. 1		
114	国空制第 421 号	28.11. 7	28.11.10		
115	国空制第 628 号	29. 3. 2	29. 3. 8		
116	国空制第 143 号	29. 6.20	29. 6.22		
117	国空制第 211 号	29. 8. 8	29. 8.17		
118	国空制第 333 号	29.10. 5	29.10.12		
119	国空制第 558 号	30. 2.16	30. 2.22		
120	国空制第 629 号	30. 3.22	30. 3.29		
121	国空制第 282 号	30. 9.18	30.10. 1		
122	国空制第 283 号	30. 9.18	30.10.11		
123	国空交企第 432 号	31. 3.18	31. 4. 1		
124	国空制第 492 号	令和 2. 1.31	令和 2. 2. 1		
125	国空制第 236 号	2.10. 8	2.11. 5		
126	国空制第 389 号	3. 1.25	3. 2.25		
127	国空制第 480 号	3. 3. 8	3. 3.25		
128	国空制第 231 号	3. 9.17	3.10. 1		
129	国空制第 294 号	3.10.27	3.11. 4		
130	国空制第 412 号	4. 1.27	4. 2.24		

（８） 目視間隔 ……（Ⅱ）－２－17
（９） 隣接空港の航空交通に対する管制間隔 ……（Ⅱ）－２－18
(10) 不測の事態における一時的な措置 ……（Ⅱ）－２－18
３ 特別有視界飛行方式 ……（Ⅱ）－３－１
（１） 適 用 ……（Ⅱ）－３－１
（２） 管制間隔 ……（Ⅱ）－３－１
（３） 管制圏又は情報圏における飛行 ……（Ⅱ）－３－１
（４） VMC への上昇 ……（Ⅱ）－３－２
（５） VMC 到達後の措置 ……（Ⅱ）－３－２
（６） ローカル飛行 ……（Ⅱ）－３－２
（７） 地上視程 1,500 メートル未満の場合の措置 ……（Ⅱ）－３－２
（８） ヘリコプター特別有視界飛行方式 ……（Ⅱ）－３－３
４ 出発機 ……（Ⅱ）－４－１
（１） 出発に係る指示 ……（Ⅱ）－４－１
（２） 出発制限の方法 ……（Ⅱ）－４－１
（３） 連絡調整 ……（Ⅱ）－４－１
（４） 複合飛行方式 ……（Ⅱ）－４－２
（５） 模擬計器出発 ……（Ⅱ）－４－２
５ 巡航機 ……（Ⅱ）－５－１
（１） 移管情報 ……（Ⅱ）－５－１
（２） 変更情報 ……（Ⅱ）－５－１
（３） 連絡調整 ……（Ⅱ）－５－１
（４） 位置通報 ……（Ⅱ）－５－１
６ 待機機 ……（Ⅱ）－６－１
（１） 待機指示 ……（Ⅱ）－６－１
（２） フィックス以遠への管制承認等 ……（Ⅱ）－６－２
（３） 30 分以上の遅延 ……（Ⅱ）－６－２
（４） 目視地点における待機 ……（Ⅱ）－６－３
（５） 待機経路からの逸脱 ……（Ⅱ）－６－３
７ 到着機 ……（Ⅱ）－７－１
（１） 到着情報 ……（Ⅱ）－７－１
（２） 進入フィックスへの承認 ……（Ⅱ）－７－２
（３） 通信の移管 ……（Ⅱ）－７－３
（４） 到着機に対する情報等 ……（Ⅱ）－７－３
（５） 気象情報の通報 ……（Ⅱ）－７－５
（６） 進入を継続するための最低気象条件未満の場合の措置 ……（Ⅱ）－７－５
（７） 進入許可 ……（Ⅱ）－７－５

（８） 周回進入 ……（Ⅱ）－７－７
（９） 目視進入 ……（Ⅱ）－７－７
(10) 時差進入 ……（Ⅱ）－７－８
(11) 模擬計器進入 ……（Ⅱ）－７－10
(12) ローアプローチ等を行った後の飛行に係る指示 ……（Ⅱ）－７－10
８ 法第 94 条の２第１項ただし書の許可 ……（Ⅱ）－８－１
（１） 特別管制空域飛行の許可 ……（Ⅱ）－８－１
（２） フライトレベル 290 以上の空域の飛行の許可 ……（Ⅱ）－８－１
（３） 管制間隔 ……（Ⅱ）－８－１
９ 洋上管制 ……（Ⅱ）－９－１
（１） 適 用 ……（Ⅱ）－９－１
（２） 垂直間隔 ……（Ⅱ）－９－１
（３） 縦間隔 ……（Ⅱ）－９－１
（４） 横間隔 ……（Ⅱ）－９－４
10 ADS-C 及び CPDLC ……（Ⅱ）－10－１
（１） 適 用 ……（Ⅱ）－10－１
（２） 管制用語 ……（Ⅱ）－10－１
（３） CPDLC による送受信 ……（Ⅱ）－10－１
（４） 垂直間隔 ……（Ⅱ）－10－１
（５） 上昇降下時の高度の指定 ……（Ⅱ）－10－１
（６） 縦間隔 ……（Ⅱ）－10－２
（７） ADS-C CDP を適用した高度変更 ……（Ⅱ）－10－６
（８） ADS-B ITP を適用した高度変更 ……（Ⅱ）－10－６
（９） CPDLC のみを使用する航空機相互間の縦間隔 ……（Ⅱ）－10－７
(10) 横間隔 ……（Ⅱ）－10－８
(11) 速度の調整 ……（Ⅱ）－10－８
(12) 誘導の禁止 ……（Ⅱ）－10－８
(13) ADS-C の表示が疑わしい場合の措置 ……（Ⅱ）－10－８
(14) 航空機からの応答がない場合の措置 ……（Ⅱ）－10－８
(15) CPDLC の不具合時及び復旧時の措置 ……（Ⅱ）－10－８
(16) 緊急事態が表示された場合の措置 ……（Ⅱ）－10－９
別表 CPDLC アップリンク定型メッセージ一覧表 ……（Ⅱ）－10－10
（Ⅲ） 飛行場管制方式
１ 通 則 ……（Ⅲ）－１－１
（１） 適 用 ……（Ⅲ）－１－１
（２） 走行地域における指示 ……（Ⅲ）－１－１
（３） 滑走路の使用 ……（Ⅲ）－１－１

（４） 閉鎖滑走路における離着陸 ……(Ⅲ)－１－２
（５） ローアプローチ、タッチアンドゴー及びストップアンドゴー ……(Ⅲ)－１－２
（６） 滑走路の選定 ……(Ⅲ)－１－２
（７） カテゴリーⅡ／ⅢILS 制限区域の保護 ……(Ⅲ)－１－２
２ 管制許可等 ……(Ⅲ)－２－１
（１） 離陸許可 ……(Ⅲ)－２－１
（２） 飛行場内の滑走路以外の離着陸場におけるヘリコプターの離陸許可 ……(Ⅲ)－２－２
（３） インターセクション・デパーチャー ……(Ⅲ)－２－３
（４） 滑走路上における待機 ……(Ⅲ)－２－４
（５） 航空機の位置の確認 ……(Ⅲ)－２－５
（６） 停止線灯運用時の措置 ……(Ⅲ)－２－５
（７） 滑走路手前における待機 ……(Ⅲ)－２－５
（８） 離陸許可の取消し ……(Ⅲ)－２－６
（９） 着陸許可 ……(Ⅲ)－２－６
(10) 飛行場内の滑走路以外の離着陸場におけるヘリコプターの着陸許可 ……(Ⅲ)－２－８
(11) 滑走路離脱の指示 ……(Ⅲ)－２－10
(12) 復行の指示 ……(Ⅲ)－２－10
(13) 滑走路上の地上走行 ……(Ⅲ)－２－10
(14) 滑走路の横断 ……(Ⅲ)－２－11
(15) 使用周波数 ……(Ⅲ)－２－11
(16) 滑走路状態表示灯（RWSL）システム運用時の措置 ……(Ⅲ)－２－11
(17) 計器気象状態の場合の措置 ……(Ⅲ)－２－11
(18) 法第 95 条ただし書きの許可 ……(Ⅲ)－２－12
(19) 平行滑走路における同時運用 ……(Ⅲ)－２－12
３ 管制間隔 ……(Ⅲ)－３－１
（１） 適 用 ……(Ⅲ)－３－１
（２） 同一滑走路における間隔 ……(Ⅲ)－３－１
（３） 平行滑走路における間隔 ……(Ⅲ)－３－６
（４） 交差滑走路及び非交差滑走路における間隔 ……(Ⅲ)－３－９
（５） ヘリコプターの間隔 ……(Ⅲ)－３－14
（６） 間隔の短縮 ……(Ⅲ)－３－15
（７） インターセクション・デパーチャー等の間隔 ……(Ⅲ)－３－16
４ 地上走行 ……(Ⅲ)－４－１
（１） 地上走行に関する指示 ……(Ⅲ)－４－１
（２） ヘリコプターの地上走行 ……(Ⅲ)－４－２
（３） 航空機の位置の確認 ……(Ⅲ)－４－３
（４） グライドパス停止線に関する措置 ……(Ⅲ)－４－３

（５） 使用周波数 ……(Ⅲ)－４－３
５ 出発機 ……(Ⅲ)－５－１
（１） 出発機に対する情報及び指示 ……(Ⅲ)－５－１
（２） 気象情報の通報 ……(Ⅲ)－５－２
（３） 出発後の周波数変更に関する通報 ……(Ⅲ)－５－２
（４） 出発遅延に関する情報 ……(Ⅲ)－５－２
（５） 管制承認の伝達 ……(Ⅲ)－５－３
（６） 離陸準備完了の通報 ……(Ⅲ)－５－３
（７） 離陸時刻の通報 ……(Ⅲ)－５－３
６ 到着機 ……(Ⅲ)－６－１
（１） 到着機に対する情報及び指示 ……(Ⅲ)－６－１
（２） 位置通報の要求 ……(Ⅲ)－６－２
（３） 間隔設定 ……(Ⅲ)－６－２
（４） 飛行の制限 ……(Ⅲ)－６－２
（５） VFR 機の空中待機 ……(Ⅲ)－６－２
（６） 脚の点検 ……(Ⅲ)－６－３
（７） 360° 直上進入 ……(Ⅲ)－６－３
７ 可視信号 ……(Ⅲ)－７－１
（１） 適 用 ……(Ⅲ)－７－１
（２） 注意信号 ……(Ⅲ)－７－２
（３） 航空機からの応答 ……(Ⅲ)－７－２
８ 情報の提供 ……(Ⅲ)－８－１
（１） 交通情報 ……(Ⅲ)－８－１
（２） 飛行場の状態に関する情報 ……(Ⅲ)－８－１
（３） 航空機の異常状態に関する情報 ……(Ⅲ)－８－３
９ 空港面レーダー表示装置 ……(Ⅲ)－９－１
（１） 適 用 ……(Ⅲ)－９－１
（２） 空港面レーダー表示装置による情報 ……(Ⅲ)－９－１
（３） 識 別 ……(Ⅲ)－９－１
10 タワーシチュエーションディスプレイ ……(Ⅲ)－10－１
（１） 適 用 ……(Ⅲ)－10－１
（２） 航空機の位置の確認 ……(Ⅲ)－10－１
（３） タワーディスプレイによる情報の提供 ……(Ⅲ)－10－１
11 航空機位置情報表示装置 ……(Ⅲ)－11－１
（１） 適 用 ……(Ⅲ)－11－１
（２） 航空機の位置の確認 ……(Ⅲ)－11－１
（３） APID による情報の提供 ……(Ⅲ)－11－１

12　飛行場灯火運用方法 ……(Ⅲ)－12－1
（1） 適　用 ……(Ⅲ)－12－1
（2） 停止線灯の運用 ……(Ⅲ)－12－1
（3） RWSL システムの運用 ……(Ⅲ)－12－1
(Ⅳ) レーダー使用基準
1　通　則 ……(Ⅳ)－1－1
（1） 業務量 ……(Ⅳ)－1－1
（2） レーダー機器調整 ……(Ⅳ)－1－1
（3） 航空機の無線通信機故障の場合の措置 ……(Ⅳ)－1－1
（4） レーダー機器故障の場合の措置 ……(Ⅳ)－1－2
2　二次レーダー ……(Ⅳ)－2－1
（1） 適　用 ……(Ⅳ)－2－1
（2） コードの指定等 ……(Ⅳ)－2－1
（3） 緊急コード ……(Ⅳ)－2－2
（4） トランスポンダーの待機又は低感度による応信 ……(Ⅳ)－2－2
（5） トランスポンダーの停止 ……(Ⅳ)－2－3
（6） トランスポンダーの故障 ……(Ⅳ)－2－3
（7） コードの確認 ……(Ⅳ)－2－3
3　レーダー識別 ……(Ⅳ)－3－1
（1） 適　用 ……(Ⅳ)－3－1
（2） レーダー識別の方法及び維持 ……(Ⅳ)－3－1
（3） レーダー識別に係る通報 ……(Ⅳ)－3－2
（4） レーダー業務終了の通報等 ……(Ⅳ)－3－3
（5） 識別が疑わしい場合の措置 ……(Ⅳ)－3－3
（6） 再識別における注意事項 ……(Ⅳ)－3－3
（7） 位置通報の要求 ……(Ⅳ)－3－3
4　レーダー誘導 ……(Ⅳ)－4－1
（1） 適　用 ……(Ⅳ)－4－1
（2） 最低誘導高度 ……(Ⅳ)－4－1
（3） 誘導の範囲 ……(Ⅳ)－4－2
（4） 誘導の方法 ……(Ⅳ)－4－2
（5） 誘導に係る通報事項等 ……(Ⅳ)－4－3
（6） 誘導の終了 ……(Ⅳ)－4－5
（7） 位置情報 ……(Ⅳ)－4－6
（8） 最終進入以外のレーダー監視 ……(Ⅳ)－4－7
（9） VFR 機の誘導 ……(Ⅳ)－4－7
5　レーダー移送 ……(Ⅳ)－5－1

（1） 適　用 ……(Ⅳ)－5－1
（2） 移送の方法 ……(Ⅳ)－5－1
（3） 継受の方法 ……(Ⅳ)－5－1
（4） レーダーハンドオフ ……(Ⅳ)－5－1
（5） レーダーポイントアウト ……(Ⅳ)－5－2
6　管制間隔 ……(Ⅳ)－6－1
（1） 適　用 ……(Ⅳ)－6－1
（2） ターゲットの間隔測点 ……(Ⅳ)－6－1
（3） 二次レーダーの距離精度の確認 ……(Ⅳ)－6－1
（4） レーダー間隔の最低基準 ……(Ⅳ)－6－2
（5） 変位の限界 ……(Ⅳ)－6－4
（6） 管轄区域等境界線との間隔 ……(Ⅳ)－6－4
（7） レーダー画面周縁における間隔 ……(Ⅳ)－6－5
（8） 出発機間の初期間隔 ……(Ⅳ)－6－5
（9） 到着機と出発機との間隔 ……(Ⅳ)－6－6
(10) 編隊飛行に係るレーダー間隔 ……(Ⅳ)－6－8
(11) レーダー間隔の特例 ……(Ⅳ)－6－8
(12) 自動高度応答装置による高度 ……(Ⅳ)－6－9
(13) クイックルック ……(Ⅳ)－6－9
7　出発機 ……(Ⅳ)－7－1
（1） 出発機の誘導 ……(Ⅳ)－7－1
（2） 離陸直後の誘導 ……(Ⅳ)－7－1
（3） コードの指定 ……(Ⅳ)－7－1
（4） 最低誘導高度未満の誘導 ……(Ⅳ)－7－1
8　到着機 ……(Ⅳ)－8－1
（1） 到着機の誘導 ……(Ⅳ)－8－1
（2） 最終進入コースへの誘導 ……(Ⅳ)－8－1
（3） 最終進入コースへの会合角 ……(Ⅳ)－8－1
（4） 最終進入コースの横断 ……(Ⅳ)－8－1
（5） アプローチゲート到着前の通報事項等 ……(Ⅳ)－8－1
（6） 進入機に係るレーダー業務範囲 ……(Ⅳ)－8－2
（7） フィックスへの直行 ……(Ⅳ)－8－2
8－1　視認進入 ……(Ⅳ)－8－6
（1） 適　用 ……(Ⅳ)－8－6
（2） レーダー間隔の適用 ……(Ⅳ)－8－6
（3） 同一滑走路への視認進入 ……(Ⅳ)－8－6
（4） 同一滑走路への経路指定視認進入 ……(Ⅳ)－8－7

（５） 平行滑走路への視認進入 ……(Ⅳ)－８－８
（６） 後方乱気流関連 ……(Ⅳ)－８－９
８－２ 平行 ILS 進入 ……(Ⅳ)－８－10
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－８－10
（２） 到着機に対する情報 ……(Ⅳ)－８－10
（３） 進入機相互間の間隔 ……(Ⅳ)－８－10
（４） 間隔の短縮 ……(Ⅳ)－８－10
８－３ 平行 ILS／精測レーダー進入 ……(Ⅳ)－８－11
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－８－11
（２） 到着機に対する情報 ……(Ⅳ)－８－11
（３） 進入機相互間の間隔 ……(Ⅳ)－８－11
（４） 間隔の短縮 ……(Ⅳ)－８－11
８－４ 同時平行 ILS 進入 ……(Ⅳ)－８－12
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－８－12
（２） 到着機に対する情報 ……(Ⅳ)－８－12
（３） 進入機相互間の間隔 ……(Ⅳ)－８－12
（４） ローカライザーコースへの誘導 ……(Ⅳ)－８－12
（５） 通信の移管 ……(Ⅳ)－８－12
（６） 同時平行 ILS 進入の監視 ……(Ⅳ)－８－13
（７） 航空機への指示 ……(Ⅳ)－８－13
（８） 監視の終了 ……(Ⅳ)－８－13
８－５ RNAV 進入 ……(Ⅳ)－８－14
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－８－14
（２） フィックスへの直行 ……(Ⅳ)－８－14
（３） 進入許可 ……(Ⅳ)－８－15
（４） 速度調整 ……(Ⅳ)－８－15
９ 速度調整 ……(Ⅳ)－９－１
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－９－１
（２） 方 法 ……(Ⅳ)－９－１
（３） 過度の調整 ……(Ⅳ)－９－３
（４） 最低調整速度及び調整量 ……(Ⅳ)－９－３
（５） 調整の終了 ……(Ⅳ)－９－４
10 レーダー進入 ……(Ⅳ)－10－１
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－10－１
（２） レーダー進入に係る通報事項 ……(Ⅳ)－10－１
（３） 通信連絡途絶に係る指示 ……(Ⅳ)－10－１
（４） ノージャイロ進入 ……(Ⅳ)－10－２

（５） 着陸点検 ……(Ⅳ)－10－３
（６） 最終進入開始前の位置情報 ……(Ⅳ)－10－３
（７） 着陸誘導開始前の交信点検 ……(Ⅳ)－10－３
（８） 着陸誘導開始後の応答 ……(Ⅳ)－10－３
（９） 脚の点検 ……(Ⅳ)－10－３
(10) 進入復行方式の通報 ……(Ⅳ)－10－３
(11) ローアプローチ等を行った後の飛行に係る指示 ……(Ⅳ)－10－３
(12) 周回進入 ……(Ⅳ)－10－４
(13) 着陸許可等 ……(Ⅳ)－10－５
(14) 通信の移管 ……(Ⅳ)－10－５
(15) 管制区管制所等への連絡 ……(Ⅳ)－10－５
(16) 最終進入の中止等 ……(Ⅳ)－10－５
11 捜索レーダー進入 ……(Ⅳ)－11－１
（１） 適正高度の通報 ……(Ⅳ)－11－１
（２） 滑走路視認の通報 ……(Ⅳ)－11－１
（３） 最終降下の予告 ……(Ⅳ)－11－１
（４） 最終降下の指示 ……(Ⅳ)－11－１
（５） 最終進入中の指示及び情報 ……(Ⅳ)－11－１
（６） 最低降下高度到達地点の通報 ……(Ⅳ)－11－２
（７） 捜索レーダー進入の終了 ……(Ⅳ)－11－２
12 精測レーダー進入 ……(Ⅳ)－12－１
（１） 継続送信 ……(Ⅳ)－12－１
（２） 最終降下の予告 ……(Ⅳ)－12－１
（３） 最終降下の指示 ……(Ⅳ)－12－１
（４） 最終進入中の指示及び情報 ……(Ⅳ)－12－１
（５） 接地点からの距離 ……(Ⅳ)－12－２
（６） 精測レーダー進入の終了 ……(Ⅳ)－12－２
（７） 誘導限界到達後の情報 ……(Ⅳ)－12－３
（８） エレベーション表示装置の故障 ……(Ⅳ)－12－３
13 最終進入の監視 ……(Ⅳ)－13－１
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－13－１
（２） 監視用周波数の通報 ……(Ⅳ)－13－１
（３） 監視の方法 ……(Ⅳ)－13－１
（４） 監視の終了 ……(Ⅳ)－13－２
14 TCA アドバイザリー業務 ……(Ⅳ)－14－１
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－14－１
（２） 進入順位の助言 ……(Ⅳ)－14－１

（３） 待機の助言 ……(Ⅳ)－14－１
（４） TCA アドバイザリー業務の終了 ……(Ⅳ)－14－２
15 補足業務 ……(Ⅳ)－15－１
（１） 適 用 ……(Ⅳ)－15－１
（２） レーダー交通情報 ……(Ⅳ)－15－１
（３） ターゲット接触のおそれがある時の措置 ……(Ⅳ)－15－２
（４） 回避措置 ……(Ⅳ)－15－２
（５） トラフィック解消の通報 ……(Ⅳ)－15－３
（６） レーダー気象情報及びチャフ情報 ……(Ⅳ)－15－３
別表１ 二次レーダー管制機関別特定コード ……(Ⅳ)－15－４
(参考) 米軍管制機関特定コード ……(Ⅳ)－15－４
別表２ 二次レーダー一般コード ……(Ⅳ)－15－５
（Ⅴ） 特別管制方式
１ 東京国際空港における同時 LDA 進入 ……(Ⅴ)－１－１
（１） 適 用 ……(Ⅴ)－１－１
（２） 到着機に対する情報 ……(Ⅴ)－１－１
（３） 進入機相互間の間隔 ……(Ⅴ)－１－１
（４） ローカライザーコースへの誘導 ……(Ⅴ)－１－２
（５） 通信の移管 ……(Ⅴ)－１－２
（６） 同時 LDA 進入のレーダー監視 ……(Ⅴ)－１－２
（７） 航空機への指示 ……(Ⅴ)－１－２
（８） レーダー監視の終了 ……(Ⅴ)－１－３
２ 成田国際空港における同時平行出発 ……(Ⅴ)－２－１
（１） 定 義 ……(Ⅴ)－２－１
（２） 適 用 ……(Ⅴ)－２－２
（３） 成田 WAM による位置確認 ……(Ⅴ)－２－２
（４） 出発機に対する情報 ……(Ⅴ)－２－３
（５） 出発機相互間の間隔 ……(Ⅴ)－２－３
（６） 飛行場管制方式 ……(Ⅴ)－２－３
（７） レーダー管制方式 ……(Ⅴ)－２－４
（８） 成田 WAM が使用できない場合の代替方式 ……(Ⅴ)－２－４
３ 新千歳空港及び千歳飛行場における同時平行 ILS／精測レーダー進入 ‥(Ⅴ)－３－１
（１） 適 用 ……(Ⅴ)－３－１
（２） 到着機に対する情報提供 ……(Ⅴ)－３－１
（３） 進入機相互間の間隔 ……(Ⅴ)－３－１
（４） ローカライザーコースへの誘導 ……(Ⅴ)－３－１
（５） 通信の移管 ……(Ⅴ)－３－２

（6） 着陸誘導管制席への移管 ……(V)－3－2
（7） 同時平行 ILS/PAR 進入の監視 ……(V)－3－2
（8） 航空機への指示 ……(V)－3－2
（9） 監視の終了 ……(V)－3－3
4 東京国際空港における同時 RNAV 進入 ……(V)－4－1
（1） 適 用 ……(V)－4－1
（2） 到着機に対する情報 ……(V)－4－1
（3） 進入機相互間の間隔 ……(V)－4－1
（4） フィックスへの直行 ……(V)－4－1
（5） 通信の移管 ……(V)－4－2
（6） 羽田 WAM による識別の方法及び維持 ……(V)－4－2
（7） 同時 RNAV 進入のレーダー監視 ……(V)－4－2
（8） 航空機への指示 ……(V)－4－2
（9） レーダー監視の終了 ……(V)－4－3
(VI) 緊急方式
1 通 則 ……(VI)－1－1
（1） 適 用 ……(VI)－1－1
（2） 情報の収集 ……(VI)－1－1
（3） 緊急機に対する指示 ……(VI)－1－1
2 警急業務 ……(VI)－2－1
（1） 措置基準 ……(VI)－2－1
（2） 通報内容 ……(VI)－2－2
（3） 作 図 ……(VI)－2－2
（4） 消火救難機関に対する通報 ……(VI)－2－2
3 管制方式 ……(VI)－3－1
（1） 優先的取扱い ……(VI)－3－1
（2） 緊急降下の通報を受けた場合の措置 ……(VI)－3－1
（3） 航空機の無線通信途絶の場合の措置 ……(VI)－3－1
（4） 捜索救難機 ……(VI)－3－2
（5） 患者輸送機等 ……(VI)－3－2
（6） ミニマムフューエルを通報した航空機 ……(VI)－3－2
（7） ハイジャック ……(VI)－3－3
（8） 燃料投棄 ……(VI)－3－3
Ⅳ 管制機関運用基準
1 目 的 …… Ⅳ－1
2 管制機関の種類及び管制席 …… Ⅳ－1
3 調整要領 …… Ⅳ－1

4　協定書　…… Ⅳ－1
5　運用要領　…… Ⅳ－2
6　業務処理要領　…… Ⅳ－2
7　業務の引継ぎ　…… Ⅳ－2
8　書類の作成　…… Ⅳ－2
Ⅴ　管制書類様式記入要領
1　管制日誌(第１号様式)及び管理管制日誌(第１の２号様式)　…… Ⅴ－1
2　管制無線業務日誌(第２号様式)　…… Ⅴ－1
3　航空交通機数表(第６号様式)　…… Ⅴ－5
4　気象日誌(第７号様式)　…… Ⅴ－5
5　飛行場管制所機器点検表(第８号様式)　…… Ⅴ－5
6　レーダー管制室機器点検表(第８号の２様式)　…… Ⅴ－6
7　航空交通管制特別報告書(第９号様式)　…… Ⅴ－6
8　管制月間交通量報告書(飛行場)(第 10 号様式)　…… Ⅴ－7
9　管制月間交通量報告書(航空路)(第 11 号様式)　…… Ⅴ－7
10　ピークデイ交通量報告書　…… Ⅴ－8
11　管制ストリップ　…… Ⅴ－8
12　各様式の保存期間　…… Ⅴ－16
Ⅵ　管制業務等実施要領
1　テープレコーダー運用要領　…… Ⅵ－1
2　機長報告取扱要領　…… Ⅵ－1
3　航空交通管制特別報告書取扱要領　…… Ⅵ－1
Ⅶ　訓練実施要領
1　技能証明未取得者に対する訓練実施要領　…… Ⅶ－1
2　国内搭乗訓練実施要領　…… Ⅶ－2

ローアプローチ、ストップアンドゴー又は着陸のいずれかを行うものをいう。

注　オプションアプローチは、パイロットの訓練・審査飛行において、教官等が訓練生に対して、滑走路進入端直前までその後の飛行について明示することなく進入させ、その際の対応について訓練・審査を実施する場合に行われる。

回避アドバイザリー(Resolution advisory－RA)

航空機衝突防止装置による回避指示をいう。

滑走路視距離(Runway visual range－RVR)

滑走路の中心線上に位置する航空機からパイロットが滑走路標識又は滑走路灯若しくは滑走路中心線灯を視認できる距離をいう。なお、同一滑走路において複数の地点で観測されている場合は次のとおりとする。

a　タッチダウン RVR　滑走路進入端に最も近い接地帯付近で観測される RVR 値をいう。

b　ミッドポイント RVR　滑走路の中央付近で観測される RVR 値をいう。

c　ストップエンド RVR　滑走路離陸末端に最も近い接地帯付近で観測される RVR 値をいう。

滑走路進入端(Threshold)

着陸のために使用する滑走路の始まりの部分をいう。

滑走路状態コード(Runway condition code－RWYCC)

航空機の着陸及び離陸性能に影響する滑走路面状態を表す数字をいう。

滑走路停止位置(Runway-holding point)

航空機又は車両が滑走路手前で停止及び待機する場所であって、当該滑走路に接続する誘導路上における位置。

管轄区域境界線(Boundary)

管轄区域を構成する空域の境界面をいう。

管制間隔(Separation)

航空交通の安全かつ秩序ある流れを促進するため航空交通管理管制官又は航空管制官が確保すべき最小の航空機間の空間をいう。

管制機関(Air traffic control facility)

管制業務を行う機関の総称をいう。

管制許可(Clearance)

航空機、車両又は人に対して管制機関が与える航空法(以下「法」という。)第 94 条ただし書、第 94 条の２第１項ただし書及び第 95 条ただし書の許可並びに法第 96 条第１項及び第２項の指示のうち許可的なものをいう。

管制業務(Air traffic control service)

航空機相互間及び走行地域における航空機と障害物との間の衝突予防並びに航空交通の秩序ある流れを維持し促進するための業務をいう。

管制空域(Controlled airspace)

航空交通管制区(以下「管制区」という。)、航空交通管制圏(以下「管制圏」という。)及

び洋上管制区をいう。

管制区管制所(Area control center)

航空路管制業務及び進入管制業務を行う機関(ターミナル管制所を除く。)をいう。

管制指示(Instruction)

航空機、車両又は人に対して管制機関が与える法第 96 条第１項及び第２項の指示のうち命令的なものをいう。

注　法第 96 条第１項及び第２項の国土交通大臣の指示は、管制許可及び管制指示を含むものである。

管制承認(Clearance)

計器飛行方式により管制空域を航行しようとする航空機に対し、飛行計画のうち、経路、高度等管制業務に関係ある事項について管制機関が与える法第 97 条第１項の承認をいう。

注　法第 97 条第１項の承認は、計器飛行方式により飛行する航空機に対し、管制機関が発出するクリアランスを意味し、管制許可と実質的には同一の性格のものである。

管制処理容量(ATC capacity)

管制機関が管制業務を提供することのできる能力又はこれに相当する航空交通量をいう。

管制用システム(ATC systems)

航空交通管理管制官又は航空管制官が業務を行ううえで使用する、次に掲げるものをいう。

ADEX：管制データ交換処理システム(ATC data exchange system)

ARTS：ターミナルレーダー情報処理システム(Automated radar terminal system)

FACE：飛行情報管理処理システム(Flight object administration center system)

ICAP：管制支援処理システム(Integrated control advice processing system)

TAPS：空港管制処理システム(Trajectorized airport traffic data processing system)

TEAM：航空交通管理処理システム(Trajectorized enhanced aviation management system)

TEPS：航空路管制処理システム(Trajectorized en-route traffic data processing system)

TOPS：洋上管制処理システム(Trajectorized oceanic traffic data processing system)

クイックルック(Quick look)

他の管制席で追尾中の航空機の表示データを読み取ること又はその機能をいう。

空域管理(Airspace management)

空域の設計及び設定並びにその利用に関する関係者との調整を行うことにより、安全かつ効率的な空域の運用を図る業務をいう。

グライドパス停止線(GP hold line)

グライドスロープの電波障害を防止するために航空機を待機させる目的で設置された停止線をいう。

クルーズ(Cruise)

高度に係る管制承認時に目的飛行場に係る進入許可を同時に与え得る飛行をいう。

c　LA　　ARTS 表示装置及び ARTS のタワーシチュエーションディスプレイに表示される警報。

低視程離陸(Low visibility take-off－LVTO)

RVR が 400 メートル未満の場合における離陸をいう。

データブロック(Data block)

レーダー画面上に表示される航空機の識別符号、対地速度等を内容とする情報の表示群をいう。

適正交通容量値(Capacity value)

ATM センターが管制処理容量を適正に管理するために設定するセクター、航空路、進入管制区、滑走路等における単位時間あたりの航空交通量の値をいう。

デマンドコントラクトリクエスト(Demand contract request)

管制機関から航空機に対して行われる ADS-C に関する情報の送信要求をいう。

転移経路(Transition route。以下「トランジション」という。)

SID を補足するものとして、SID の終了するフィックスから航空路上のフィックスまでの間に設定された飛行経路等をいう。

同時平行進入(Simultaneous parallel approach)

NTZ の設定等の条件の下で、平行滑走路にそれぞれ進入する航空機間にレーダー間隔を設定しない同時平行 ILS 進入及び同時平行 ILS／精測レーダー進入をいう。

同方向経路(Same tracks)

保護空域が重複する同方向の経路であって、45 度未満の角度で交わる経路をいう。

特別有視界飛行方式(Special VFR)

計器気象状態において航空機が法第 94 条ただし書の許可を受けて航空法施行規則(以下「則」という。)第 198 条の４に掲げる基準に従って行う飛行方式をいう。

トラックシンボル(Track symbol)

ARTS 表示装置において、レーダーターゲットの属性を表すシンボルをいう。

二次レーダー個別コード(Discrete code)

４桁の数字からなり、かつ、末尾２桁のいずれかが０でないコードをいう。

二次レーダースラッシュ(Slash)

トランスポンダーの応答波を構成する個々のパルスによりレーダー画面上に映しだされる映像をいう。

二次レーダーターゲット(Secondary radar target)

次に掲げるものをいう。

a　二次レーダースラッシュ又は二次レーダースラッシュ群

b　空港 WAM による測定によりレーダー画面上に映し出された映像

注　Ⅲ(Ⅴ)２(１)に規定する成田 WAM によるものを除く。

c　複合型航空路監視センサー処理装置(Hybrid air-route surveillance sensor processing equipment－HARP)による統合処理によりレーダー画面上に映し出された映像

ノージャイロ誘導(No-gyro vectoring)

ジャイロ式方向指示器が故障した航空機に対するレーダー誘導をいう。

ノンレーダー経路(Non-radar route)

航空機がレーダー誘導を受けずに通常航法で飛行する経路をいう。

非交差滑走路(Non-intersecting runways)

交差滑走路及び平行滑走路以外の滑走路であって、２本の滑走路の中心線の延長線が交差するものをいう。

飛行視程(Flight visibility)

飛行中の航空機の操縦席から視認できる前方距離(メートル単位)をいう。

飛行場管制所(Airport traffic control tower)

飛行場管制業務を行う機関をいう。

飛行情報業務(Flight information service)

航空機の安全、かつ、円滑な運航に必要な情報を提供する業務をいう。

非精密進入(Non-precision approach)

精密進入以外の計器進入をいう。

標準計器出発方式(Standard instrument departure－SID)

計器飛行方式により飛行する出発機が秩序よく上昇するため設定された飛行経路、旋回方向、高度、飛行区域等の飛行の方式をいう。

標準計器到着方式(Standard instrument arrival－STAR)

計器飛行方式により飛行する到着機が、ATS 経路から着陸飛行場の進入フィックスまで秩序よく降下するため設定された飛行経路、旋回方向、高度、飛行区域等の飛行の方式をいう。

フィックス(Fix)

地表の目視、無線施設の利用、天測航法その他の方法によって得られる地理上の位置をいう。

不可侵区域(No Transgression Zone－NTZ)

同時平行 ILS 進入、同時平行 ILS／精測レーダー進及び同時 RNAV 進入のために、２本の滑走路中心線の延長線から等距離の位置に設定される、当該進入のレーダー監視に必要な長さ及び 610 メートル(2,000 フィート)以上の幅を有する区域をいう。

復行(Go around)

着陸又はそのための進入の継続を中止して上昇体勢に移ることをいう。

フライトレベル(Flight level)

標準気圧値 1,013.2 ヘクトパスカル(29.92 水銀柱インチ)を基準とした等気圧面をいう。

注　14,000 フィート以上の高度は通常フライトレベルにより表わされる。

分岐滑走路(Diverging runways)

非交差滑走路のうちその延長線が交差するものをいう。

ベアリング(Bearing)

NDB からの磁方位をいう。

平行滑走路(Parallel runways)

２本以上の滑走路の中心線が平行な滑走路であって、滑走路の配置形態によって次のとおり分類する。

a　A型平行滑走路(Parallel runways type A)　滑走路の両端が同列に配置されているもの。

b　B型平行滑走路(Parallel runways type B)　滑走路両端がともに同列に配置されていないもの。

平行進入(Parallel approach)

平行滑走路にそれぞれ進入する航空機間に規定のレーダー間隔を設定する平行 ILS 進入及び平行 ILS／精測レーダー進入をいう。

ベクター(Vector)

レーダー誘導において航空機に対し指示する磁針路をいう。

編隊飛行(Formation flight)

２機以上の航空機で、事前の航空機間の打合せにより隊形を組んで航行することをいう。

a　標準編隊(Standard formation)　編隊内の全ての航空機が、編隊長機を中心に水平距離１海里以内、かつ、鉛直距離 100 フィート以内の範囲内にあるものをいう。

b　非標準編隊(Non-standard formation)　標準編隊以外のものをいう。

放射方位(Radial)

VOR 又は TACAN からの放射磁方位をいう。

補完ターゲット(Complementary target)

多重レーダー処理により、主として使用している空港監視レーダー以外を利用して補完処理されたレーダーターゲットをいう。

ポジションシンボル(Position symbol)

TEPS、TAPS 又は ARTS に表示されたレーダーターゲットをいう。

マイクロバースト(Microburst)

地上あるいはその付近で強い風の吹き出しを起こす下降気流であって、風の吹き出し口の大きさが 0.4～４キロメートル程度のものをいう。

マック数(Mach number)

航空機の真対気速度を音の速度で除して得た数値であって、小数点第３位以下を切り捨てたものをいう。

マックナンバーテクニック(Mach number technique)

洋上管制において、特定の飛行経路を同一の高度で飛行する航空機相互間に縦間隔を維持するため、マック数を指示する管制方式をいう。

ミニマムフューエル(Minimum fuel)

航空機の残存燃料が、目的地に到着する時点で遅延を殆ど受け入れられない状態をいう。

注　この状態は緊急状態ではないが、過度の遅延が生じることにより緊急状態に陥る可能性がある。

無風滑走路(Calm wind runway)

地上風の風速が５ノット未満の場合に使用するものとして定められている滑走路をいう。

モード(Mode)

二次レーダーの査信装置(インテロゲーター)から送信される査信信号の特定パルス間隔に割り当てられた文字又は数字をいう。

模擬計器出発(Simulated departure)

SID による出発の訓練等のため VFR 機が行う飛行をいう。

模擬計器進入(Simulated approach)

計器進入の訓練等のため VFR 機が行う飛行をいう。

目視間隔(Visual separation)

航空機と航空機の接触又は衝突を防止し、かつ、航空交通の秩序ある流れを維持するため、管制官が関係航空機を視認することにより、又は航空機が他の航空機を視認することにより確保すべき最小の航空機間の空間をいう。

目視進入(Contact approach)

レーダー管制下にない IFR 機が行う進入の方法であって、計器進入方式の全部又は一部を所定の方法によらないで、飛行場を視認しながら行う進入をいう。

誘導限界(Guidance limit)

レーダー着陸誘導を継続しうる限界であって、次の場合をいう。

a　精測レーダー進入を行う航空機(ｃの航空機を除く。)が精測レーダー進入に係る決心高度に到達した場合

b　捜索レーダー進入を行う航空機(ｃの航空機を除く。)が進入滑走路の末端から１海里の点に到着した場合

c　周回進入へ移行する航空機が、当該周回進入に係る最低降下高度に降下し、進入滑走路の末端から最低気象条件の地上視程の距離にある点に到達した場合

洋上管制区(Oceanic control area)

国際民間航空条約に基づき、我が国が航空交通業務を担当している飛行情報区(FIR)内の洋上空域であって、QNH 適用区域境界線(平均海面上 14,000 フィート未満の高度においても標準気圧値により高度計規正を行うものとされている空域と QNH により高度計規正を行うものとされている空域との境界線であって、AIP に公示されているものをいう。)の外側にあり、原則として海面から 1,700 メートル(5,500 フィート)以上のものをいう。(参照 AIP-ENR1.7-2)

洋上転移経路(Oceanic transition route－OTR)

陸上の無線施設と洋上管制区内のフィックスとの間に設定された飛行経路であって、洋上転移経路として公示されたものをいう。

レーダー安全圏(Radar safety zone)

航空機が精測レーダー進入を行う場合に安全な進入の継続が期待できるグライドパスに係

るレーダー画面上に表示された範囲であって次のものをいう。

上限：接地点から滑走路の内側 1,000 フィートの地点を基点とし、グライドパスより 0.5 度高い角度で延びる直線

下限：滑走路進入端からグライドパスより 0.5 度低い角度で延びる直線及び最終降下開始高度より 250 フィート低い高度を示す線で構成される線

レーダー移送(Transfer of radar identification)

レーダー識別を移送することであって、レーダーハンドオフ及びレーダーポイントアウトをいう。

レーダー画面(Radar display)

レーダー業務を行うためにレーダーターゲット及びそれに関連する情報を表示する画面(表示器の一部がその機能を有している場合はその部分)をいう。

レーダー管制業務(Radar control)

レーダーを使用して行う管制業務であって、レーダー識別を行った航空機に対して次に掲げる業務を行うことをいう。

a　レーダー間隔(Radar separation)の設定　レーダー画面上に表示された航空機間の水平面上における間隔を設定することをいう。

b　レーダー監視(Radar monitoring)

(a)　通常航法により飛行している航空機に対しレーダー追尾を行い、当該機が承認された飛行経路から逸脱し、又は逸脱するおそれのある場合に当該機に対しその旨通報することをいう。

(b)　同時平行 ILS 進入、同時 LDA 進入、同時平行 ILS／精測レーダー進入及び同時 RNAV 進入中の航空機に対して、当該機が NTZ に侵入するおそれのある場合に当該機に対して通報又は指示すること及び当該機が NTZ に侵入した場合又は侵入することが確実な場合において、当該機に隣接する計器進入方式により進入中の関連機に対して回避指示を発出することをいう。

(c)　精測レーダー進入中の航空機に対して当該機がレーダー安全圏を逸脱し、又は逸脱するおそれのある場合に助言すること及び接地点との関連位置を通報することをいう。

c　レーダー誘導(Radar navigational guidance)　航空機に対し、磁針路を指示して飛行経路の誘導を行うことをいう。

レーダー業務(Radar service)

レーダーを使用して行う管制業務、飛行情報業務及び警急業務をいう。

レーダー識別(Radar identification)

特定の航空機のレーダーターゲットをレーダー画面上に確認することをいう。

レーダー障害現象(Radar interference)

レーダー追尾の妨げとなるレーダー画面上の映像(固定映像、気象障害区域の映像、環状現象等)をいう。

レーダー進入(Radar approach)

IFR 機が行う次の進入をいう。

a　精測レーダー進入(PAR approach)　精測レーダーによるレーダー着陸誘導を受けて行う計器進入をいう。

b　捜索レーダー進入(Surveillance approach)　捜索レーダーによるレーダー着陸誘導を受けて行う計器進入をいう。

レーダーターゲット(Radar target)

一次レーダーターゲット又は二次レーダーターゲットをいう。

レーダー着陸誘導(Radar approach guidance)

最終進入中の航空機に対するレーダー誘導をいう。

レーダー追尾(Radar flight following)

レーダー識別を維持しながらレーダーターゲットを追尾することをいう。

レーダーハンドオフ(Radar handoff)

通信の移管を伴うレーダー移送をいう。

レーダーフィックス(Radar fix)

電気的又は機械的にレーダー画面上に表示された特定フィックス(無線施設の利用によって得られるものに限る。)でレーダー識別及びレーダー移送のため使用できるものをいう。

レーダーポイントアウト(Radar point out)

通信の移管を伴わないレーダー移送をいう。

ローアプローチ(Low approach)

計器進入又は VFR による進入に引き続き、航空機が滑走路に接地することなく上空を通過することをいう。

ローテーションポイント(Rotation point)

航空機が離陸のため機首の引き起しを開始する滑走路の地点をいう。

ログオン(Logon)

航空機から管制機関に対して行われるデータリンク接続をいう。

ADS-C(Automatic dependent surveillance-contract)

データリンクを使用し、航空機が管制機関からの要求に基づいて自動的に通報する自機の位置情報、航空機識別符号又は気象情報等を使用した監視システムをいう。

ADS 周期報告(Periodic ADS reports)

航空機から ADS-C により周期的にダウンリンクされる報告をいう。

ATIS(Automatic terminal information service)

飛行場に発着しようとする航空機に対し、その発着に必要な航空情報を自動装置により継続的に送信することをいう。

ATS 経路(ATS route)

公示された飛行経路であって、航空路、RNAV5 経路、直行経路、洋上転移経路、標準計器

出発方式、トランジション及び標準計器到着方式をいう。

Baro-VNAV(Barometric vertical navigation)

飛行管理装置(FMS)その他のRNAVシステムの垂直航法(VNAV)機能を利用した、気圧高度を用いた垂直方向の経路情報による航法をいう。

Basic-RNP 1(Basic-RNP 1)

全飛行時間の 95%における進行方向に対する横方向の航法誤差が±１海里以内となる航法精度及びその他の航法性能要件並びに航法機能要件(機上性能監視及び警報機能を含む。)が規定される RNP 仕様をいう。

Basic-RNP 1 経路(Basic-RNP 1 route)

Basic-RNP 1 に従い航行する航空機の用に供するために設定された標準計器出発方式、トランジション及び標準計器到着方式をいう。

CDO(Continuous Descent Operation)

到着機が降下を開始する最適な地点から進入フィックスまで最適な降下率で継続して降下飛行する運航方法をいう。

CDO経路(CDO Route)

航空路、RNAV5経路、直行経路及びSTARのうちいずれか、又はこれらを組み合わせたものにより構成されるCDO対象経路として公示された経路をいう。

CPDLC(Controller Pilot Data Link Communications)

データリンクを用いて行う管理管制官又は管制官とパイロット間の管制通信をいう。

DARP(Dynamic airborne reroute procedure)

運航管理者が最新の気象状況等に基づき算出した新たな経路を飛行中の航空機と共有した上で、当該航空機からの要求により管制機関が経路承認を発出する方式をいう。

DCL(Departure clearance by data link)

データリンクを用いて行う出発機への管制承認に係る送受信をいう。

DME フィックス(DME fix)

VOR 等による方位線及びDME 又はTACAN の距離情報により設定されたフィックスをいう。

ILS カテゴリー(Categories of ILS)

a　カテゴリーⅠILS　決心高が 200 フィート以上であり、かつ、地上視程が 800 メートル以上又は RVR が 550 メートル以上の場合における ILS 進入をいう。

b　カテゴリーⅡILS　決心高が 200 フィート未満 100 フィート以上であり、かつ、RVR が 300 メートル以上の場合における ILS 進入をいう。

c　カテゴリーⅢILS　決心高が 100 フィート未満又は決心高を定めず、かつ、RVR が 300 メートル未満 50 メートル以上の場合における ILS 進入をいう。

ILS 制限区域(ILS critical area)

ILS の電波障害を防止するために設定された区域であって、ローカライザー制限区域及びグライドスロープ制限区域をいう。

LVP(Low visibility procedure－低視程体制)

カテゴリーⅡ／ⅢILS及び低視程離陸を可能とする要件が整っている体制をいう。

LVPD(Low visibility procedure for departure－出発用低視程体制)

カテゴリーⅡ／ⅢILS を可能とする要件が整っていない場合であって、低視程離陸を可能とする要件が整っている体制をいう。

PACOTS(Pacific Organized Track System)

太平洋地域の空域の有効利用を目的に、日本－北米間、日本－ハワイ間及び東南アジア－北米間の航空交通のために日単位で設定される経路及びその利用方法をいう。経路は太平洋の両側の出入点(Gateway)間に日々設定される可変経路及びこれに接続する洋上転移経路又は航空路により構成される。

RCP仕様(Required communication performance specification－通信性能要件仕様)

性能準拠型通信による航行のために必要な地上施設、航空機性能及び運用方式に係る一連の要件を満たす仕様をいい、「RCP」の接頭辞及び許容される通信所要時間を示す値で表されるものをいう。

RF レグ(Radius to Fix leg)

RNAVによるSID、STAR及び計器進入方式の各セグメントに割り当てられる飛行方法及び終了方法の種類をアルファベット2文字により表した規格(パスターミネータ)のうち一定半径の円弧により終点フィックスに至るものをいう。

RNAV(Area Navigation)

無線施設、自蔵航法装置若しくは衛星航法装置、又はこれらの組み合わせで、任意の経路を飛行する方式による航法をいう。

RNAV 経路(RNAV route)

RNAV 仕様に従い航行する航空機の用に供するために設定された飛行経路をいう。

RNAV仕様(RNAV specification)

「RNAV」の接頭辞が付される機上性能監視及び警報機能に係る要件を含まない航法仕様をいう。

RNAV 進入方式(RNAV approach procedure)

全地球的航法衛星システム(GNSS)を航空機の測位及び位置情報更新の手段として使用するRNAV適合機のために設定された航法精度が指定されない計器進入方式をいう。

注　RNAV進入方式は、航法精度が指定されないことから性能準拠型航法には該当しない。

RNAV 進入(RNAV approach)

RNAV 進入方式、RNP進入方式又はRNP AR進入方式に従い進入することをいう。

RNAV1(RNAV1)

全飛行時間の95％における進行方向に対する横方向の航法誤差が±１海里以内となる航法精度及びその他の航法性能並びに航法機能要件が規定されるRNAV仕様をいう。

RNAV1 経路(RNAV1 route)

RNAV1に従い航行する航空機の用に供するために設定された標準計器出発方式、トランジ

は速度調整を指示することができる。高度制限を指示する場合は、最適な降下率を最大限確保するため、原則として、「指定した高度以上」又は「指定した高度以下」のいずれかの方法によるものとする。

(e)　管制区管制所等は、航空機からの要求があった場合又は管制官が必要と判断した場合は、CDO を中止することができる。この場合、速やかに代替指示を発出するものとする。また、CDO を中止した後も再度 CDO を承認することができる。

★CDO を中止します。〔代替指示〕

CANCEL CDO. 〔alternative instructions〕

〔例〕Cancel CDO due to traffic. Descend and maintain FL160.

Cancel CDO. Fly heading 090 vector to final approach course, maintain 6,000.

【通信の移管】

（3）　管制区管制所がターミナル管制所に対し、到着機との通信及び当該機に係る業務を移管する場合は、当該機が管制承認限界点に到達する前にターミナル管制所が当該機に対し、追加承認を発出できるよう時間的余裕をもって行うものとする。

【到着機に対する情報等】

（4）　管制区管制所(広域セクターに限る。)、ターミナル管制所又は飛行場管制所は、到着機と最初の無線通信を設定したのち、当該機に対し、次に掲げる情報等(飛行場管制所にあっては(b)を除く。)を速やかに通報するものとする。ただし、(b)イ、ウ及びオ並びに(c)から(f)については、当該情報が ATIS 情報又は広域対空援助局等からの情報に含まれており、航空機がこれらの情報を受信した旨を通報した場合は、省略することができる。

(a)　到着機が通報した位置の確認(必要な場合に限る。)

★〔フィックス〕上空、〔時刻〕、〔高度〕

OVER〔fix〕,〔time〕AT〔altitude〕

(b)　状況に応じ次に掲げる進入に係る許可、情報又は指示

ア　進入許可

イ　進入許可が直ちに発出されない場合で複数の計器進入方式が設定されており、かつ管制承認限界点からは進入方式が判断できないと思われる場合、視認進入又はレーダー進入を予定している場合は、許可又は実施を予定している進入の方式

★〔型式〕進入を予期して下さい。

EXPECT〔type of approach〕APPROACH.

ウ　レーダーにより最終進入コース、場周経路、初期進入フィックス、初期進入セグメント上のフィックス若しくは中間進入フィックスのいずれかに誘導する場合又は視認進入のために誘導する場合はその旨

★最終進入コース／場周経路／〔初期進入フィックス／初期進入セグメント上のフィックス／中間進入フィックス〕への　又は　視認進入／経路指定視認進入のための　誘導を予期して下さい。

EXPECT VECTOR { TO FINAL APPROACH COURSE / TRAFFIC PATTERN / 〔initial approach fix / fix on initial approach segment / intermediate fix〕. or FOR VISUAL APPROACH RUNWAY〔number〕/〔name of CVA〕APPROACH.

エ　遅延が予想される場合は待機に係る指示

オ　気象状態が雲高 200 フィート未満又は RVR550 メートル未満の場合は、LVP 又は LVPD の適用状況(ただし、必要と認められる場合は、飛行場毎にこの値を超える気象条件を定めることができるものとする。)

★(滑走路〔番号〕の)LVP／LVPD は適用されています。

(RUNWAY〔number〕) { LVP / LVP FOR DEPARTURE or LOW VISIBILITY PROCEDURE / LOW VISIBILITY PROCEDURE FOR DEPARTURE } IN FORCE.

★〔理由〕により(滑走路〔番号〕の)LVPは適用されていません。

(RUNWAY〔number〕) { LVP or LOW VISIBILITY PROCEDURE }

NOT AVAILABLE DUE TO〔reason〕.

(c)　使用滑走路

(d)　風向風速

(e)　雲高及び視程が次の場合はその値：気象通報の雲高の値が周回進入に係る最低降下高の最高値未満のとき又は気象通報の視程が周回進入に係る最低気象条件の地上視程の最高値未満のとき

(f)　高度計規正値

【気象情報の通報】

（５） 管制区管制所(広域セクターに限る。)、ターミナル管制所又は飛行場管制所は、飛行場の気象状態が(４)(e)のときは、到着機に対し、航空交通量、業務量及び通信量を考慮のうえ、実施可能な範囲内において、その後の気象変化を通報するものとする。ただし、当該気象変化が ATIS 情報又は広域対空援助局等からの情報に含まれており、航空機がこれらの情報を受信した旨を通報した場合は、省略することができる。

【進入を継続するための最低気象条件未満の場合の措置】

（６） 管制区管制所等は、到着機から目的飛行場の気象状態が当該機の進入を継続するための最低気象条件未満である旨の通報を受けた場合は、当該機の要求に基づき、待機の指示又は代替飛行場への管制承認を発出し、進入順位を調整するものとする。

注１　当該機の進入を継続するための最低気象条件は、計器進入方式、航空機の区分及び操縦士の資格によって決定される。

注２　航空機が Baro-VNAV による進入を行う場合は、地上障害物との間隔を確保するため、進入の継続に必要な気象条件として、目的飛行場の気温が含まれる。

【進入許可】

（７）a　進入許可を発出する場合は、交通状況により公示されている計器進入方式を指定し、又は計器進入方式を到着機に選択させることができる。ただし、RNP AR 進入方式が設定されている飛行場においては、公示されている計器進入方式を指定して進入許可を発出するものとする。なお、レーダーを使用する場合は、到着機を所定の計器進入方式の最終進入コース、場周経路、初期進入フィックス、初期進入セグメント上のフィックス若しくは中間進入フィックスへ誘導、又は視認進入のために誘導することができる。

★〔計器進入方式の種類〕進入を許可します。

CLEARED FOR〔type of approach〕APPROACH.

〔例〕Cleared for ADF A approach.

Cleared for ILS runway 34 approach.

Cleared for TACAN NR 1 / ILS runway 36R approach.

★進入を許可します。

CLEARED FOR APPROACH.

注　計器進入方式の種類を指定しないで到着機に進入方式を選択させる場合に用いる。

★進入復行して下さい。

EXECUTE MISSED APPROACH.

注１　進入許可は、当該計器進入方式に係る進入復行方式を飛行する許可を含むものである。

注２　航空路等を航行中の航空機に対し、進入フィックス上空到達以前に降下の指示を含まない進入許可を発出した場合は、当該機は航空路等の最低経路高度まで降下することができる。

注３　進入方式の括弧内（センサー名）は省略するものとする。

b　STAR を経由して到着機に対し進入許可を発出する場合は次に掲げるとおりとする。ただし、RNAV1 として指定された STAR を承認する場合は、レーダー業務が提供できる場合に限る。

(a)　進入許可の発出と同時に当該計器進入方式に接続する STAR を承認する。

★〔STAR の名称〕経由(〔計器進入方式の種類〕)進入を許可します。

CLEARED FOR (〔type of approach〕) APPROACH VIA〔STAR name〕

注　この場合、航空機は航空路等の最低経路高度及び STAR の高度制限又は速度に従って降下し進入を行う。

(b)　(a)によることができない場合は、公示された進入開始高度を指定したのち進入許可を発出する。

〔例〕Descend via STAR to 4,600. Cleared for approach.

Maintain 6,000 until passing SANGO, then descend via STAR to altitude 2,000. Cleared for approach.

c　公示されていない経路を飛行している到着機に対し進入許可を発出する場合は、進入フィックスまで維持すべき高度を指示するものとする。

〔例〕Maintain 8,000 until passing Shonai VOR.

d　管制間隔設定上計器進入を行っている到着機に対して特定の高度を遵守させる必要があるときは、進入許可発出時に必要な高度指示を行うものとする。ただし、当該機が計器進入方式に定められている最高高度、最低高度又は特定高度を遵守することにより管制間隔が設定される場合は高度指示を行う必要はない。

〔例〕Cross high station at 8,000.

e　到着機に対して進入許可を発出する場合は、次のいずれかの条件が満たされなければならない。

(a)　先行到着機が既に着陸を完了していること

(b)　先行到着機が計器飛行方式による飛行を有視界飛行方式による飛行に切り換えたこと

(c)　飛行場管制所が先行到着機を視認し、当該機の着陸が確実であると判断していること

(d)　時間間隔を設定して行う進入(以下「時差進入」という。)が行われている場合であって、進入許可を得た先行機から入方向へ向けて進入フィックスを離脱した旨の通報を受けていること

f　e にかかわらず、飛行場管制所が設置され、かつ、ターミナル・レーダー管制業務が行われている飛行場への到着機に対しては、次のいずれかの場合、進入許可を発出することができる。

(a)　当該飛行場に設置された空港監視レーダー又は当該飛行場を監視対象とする空港 WAM のレーダー情報に基づきターミナル・レーダー管制業務が行われている場合であって、飛行場管制席とレーダー管制席との間に直接通話できるインターホン機能(ホットマイク、オーバーライド等を含む。以下同じ。)が正常に作動している場合

(b)　ターミナル管制所により、先行到着機が進入復行点に到着するまで、後続到着機との間にレーダーによる最小限６海里の間隔が継続して維持されることが確実であり、かつ、次のすべての条件が満たされる場合

ア　すべての到着機が直線着陸を行うこと

イ　先行到着機が進入復行点に到達し進入復行した場合においてもレーダー識別の維持が可能であること又は速やかにレーダーによる捕捉が可能であること

ウ　飛行場管制席とレーダー管制席との間に直接通話できるインターホン機能が正常に作動していること

エ　飛行場管制所とターミナル管制所との間に当該運用に係る調整要領等が定められていること

g　管制機関は、進入中の航空機に対し、その位置又は高度の通報を要求することができる。

★ハイ／ロー　ステーション離脱を通報して下さい。

REPORT HIGH / LOW STATION.

★基礎／方式旋回の開始／終了を通報して下さい。

REPORT STARTING / COMPLETING BASE / PROCEDURE TURN.

★滑走路視認を通報して下さい。

REPORT RUNWAY IN SIGHT.

【周回進入】

（８）a　周回進入を許可する場合は、次の用語を使用するものとする。

★滑走路〔番号〕へ周回進入を行って下さい。

CIRCLE TO RUNWAY〔number〕.

b　周回進入を行う航空機に対しては、周回進入区域を逸脱するような指示を発出してはならない。

注　計器進入方式において周回進入が公示されている場合は、障害物を考慮して周回進入区域が設定されている（「飛行方式設定基準」平成 18 年７月７日付け国空制第 111 号参照）ので、当該区域を逸脱するような指示（例えば“Extend downwind”）を発出してはならない。

【目視進入】

（９）a　目視進入は、到着機から要求があった場合であって、地上視程が 1,500 メートル以上である場合に、交通状況を考慮して許可することができる。この場合において気象条件により当該目視進入が不可能になると思われる場合は代替方式を指示するものとする。

★目視進入を許可します。（不可能の場合は〔代替方式〕して通報して下さい。）

CLEARED FOR CONTACT APPROACH. (IF NOT POSSIBLE, MAINTAIN 〔alternative procedure〕 AND ADVISE.)

注　目視進入は原則的には公示された計器進入の代替方式である。操縦士は目視進入を選ぶことにより地上障害物回避の責任を負うものであるから、管制官は操縦士に対して目視進入の示唆又は要請をしてはならない。

b　管制区管制所等から計器進入方式の種類を指定しない進入許可を受けて進入中の到着機が、飛行場管制所に目視進入を要求した場合は、飛行場管制所は、 a に規定するところに従い目視進入を許可することができる。

注１　目視進入を行う航空機の進入方式として直線進入又は周回進入が行われるが、ADF / VOR 進入方式に直線進入が認められていない飛行場にあっても、目視進入としての直線進入は認められる。

注２　飛行場対空援助局が設置されている飛行場において計器進入方式の種類を指定しない進入許可を得ている到着機が目視進入を行うときは、当該対空援助局へその旨通報すれば足りる。

c　目視進入を行う航空機相互間又は当該機と他の航空機との間の管制間隔は、所定の基準により設定するものとする。ただし、目視進入を行う航空機に対しては代替方式の指示に係る場合を除き維持高度の指示は行わず、必要があれば上限高度を指示するものとする。

★〔高度〕以下で目視進入を許可します。

CLEARED FOR CONTACT APPROACH AT OR BELOW〔altitude〕.

【時差進入】

(10) a　ターミナル管制所は、次の条件が満たされる場合、飛行場管制所が設置されている飛行場に進入する到着機に対し時差進入方式を適用することができる。

(a)　進入復行方式が２つ以上利用可能な場合は、そのいずれの方式にもリバースコースによる飛行方式が含まれていないこと

(b)　進入復行方式が１つのみ利用可能な場合は、次の条件を満足すること

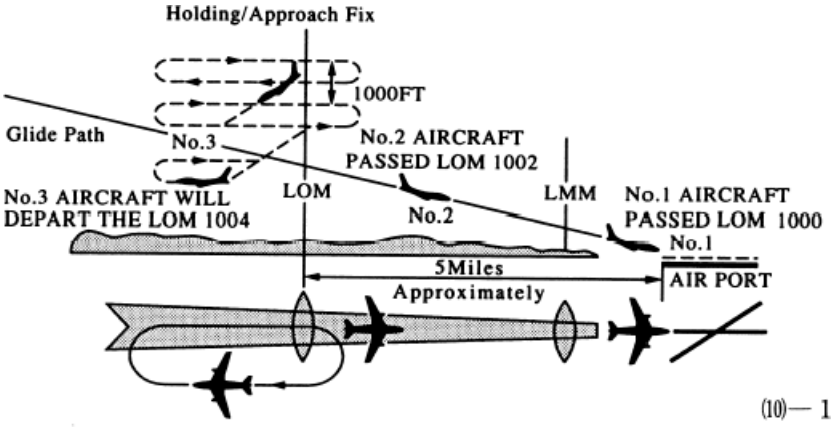
ア　当該進入復行方式にリバースコースによる飛行方式が含まれていないこと

イ　気象通報の雲高の値が許可する計器進入方式の周回進入に係る最低降下高の最高値以上であり、かつ気象通報の視程の値が許可する計器進入方式の周回進入に係る最低気象条件の地上視程の最高値以上であること

b　進入許可を得た先行機から入方向へ向けて進入フィックスを離脱した旨の通報があったときは、後続機に対し、次の事項の指示を含む進入許可を発出するものとする。

(a)　先行機が離脱した高度への降下

(b)　入方向へ向けて進入フィックスを離脱する時刻((10)－１図)



(10)— 1

c　ターミナル管制所は、航空機に対し、入方向へ向けて進入フィックスを離脱する時刻を指定する前に時刻調整を行うものとする。

d　進入機相互間の間隔の最低基準は、次に掲げるとおりとする。

(a)　２分間隔

後方乱気流管制方式

(b)　先行機及び後続機が次表の組み合わせとなる場合は、次表の間隔

後方乱気流カテゴリー		
先行機	後続機	最低基準
スーパー機	ヘビー機 ミディアム機	３分間
	ライト機	４分間
ヘビー機	ライト機	３分間

e　進入機相互間の間隔は、dに掲げる最低基準を最小限とし、次の事項を考慮のうえ、必要に応じて拡大するものとする。

(a)　関係航空機の速度

(b)　気象状態

(c)　進入フィックスと飛行場との距離

(d)　進入方式の種類

f　a(a)の場合であって先行機が進入復行を行う可能性がある気象状態のときは、後続機に対して先行機と異なる進入復行方式を指定するものとする。

g　後続機に対して先行機と異なる進入復行方式を指定した場合であって、先行機が進入復行を行った場合は、後続機に進入を継続させるものとし、次順位の後続機に対しては進入許可が可能となるまで、それぞれ指定高度で待機させるものとする。

h　後続機に対して先行機と同一の進入復行方式を指定した場合であって、先行機が進入復行を行った場合は、後続機に対して最低待機高度を維持して進入フィックスに帰進し待機することを指示するものとする。

i　後続機に対して先行機と同一の進入復行方式を指定した場合であって、最終進入フィックス上空における気象状態が計器気象状態である旨通報されているときは、後続機に対して当該機が最終進入フィックス到達前に１分間以上の水平飛行を行うことができるよう進入許可を発出するものとする。

j　飛行場管制所への通信の移管は、最終進入フィックスを通過するまでに行うものとする。

【模擬計器進入】

(11) VFR 機から模擬計器進入の要求があった場合は次の a 又は b の要領により取り扱うものとし、当該飛行場の気象状態が VMC である場合に許可することができる。また、当該模擬計器進入が飛行場における航空機の円滑な流れに支障とならないよう留意する。

a 管制圏が設定されており、ターミナル管制所により進入管制業務又はターミナル・レーダー管制業務が行われている飛行場の場合、ターミナル管制所は次の要領により取り扱うものとする。

(a) 当該機と他の IFR 機又は模擬計器進入若しくは模擬計器出発を要求した VFR 機との間には、IFR 機に準じた管制間隔を設定する。ただし、垂直間隔の最低基準は 500 フィートとする。

(b) 当該機が行う計器進入方式の種類を指定し、進入終了の方法(進入復行、着陸等)を確認する。

(c) 進入中 VMC を維持させる。

(d) 必要な場合、位置又は高度の通報等を指示する。

(e) 交通の流れに適合するよう当該機を最終進入コースに誘導することができる。

★〔計器進入方式の種類〕の模擬計器進入を許可します。VMC を維持して下さい。(〔その他の指示〕)

CLEARED FOR SIMULATED〔type of approach〕APPROACH, MAINTAIN VMC. (〔other instructions〕)

b 管制圏が設定されており、管制区管制所により進入管制業務が行われている飛行場の場合、飛行場管制所は次の要領により取り扱うものとする。

(a) 関連機がある場合交通情報を提供する。この場合の交通情報は、当該飛行場における計器進入方式と重複する近接飛行場における計器進入方式又は SID により飛行する航空機に係る情報をも含むものとし、交通情報の入手につき必要があれば関係機関の間で実施細目を取り決めるものとする。

(b) 当該機が行う計器進入方式の種類を指定し、進入終了の方法(進入復行、着陸等)を確認する。

(c) 進入中 VMC を維持させる。

(d) 位置又は高度の通報等を指示する。

★〔計器進入方式の種類〕の模擬計器進入を許可します。VMC を維持して下さい。〔位置又は高度〕で通報して下さい。

SIMULATED〔type of approach〕APPROACH APPROVED, MAINTAIN VMC, REPORT〔altitude and / or position〕.

【ローアプローチ等を行った後の飛行に係る指示】

(12) 飛行場管制所が設置され、かつ、ターミナル・レーダー管制業務が行われている飛行場において、計器進入方式による進入終了後、ローアプローチ、タッチアンドゴー、ストップアンドゴー又はオプションアプローチ（着陸する場合は除く。）を行う航空機に対しては、当

該機が最終降下を開始するまでに、その後の飛行について、次に掲げるいずれかの指示を発出するものとする。ただし、(b)又は(c)については、同一航空機が繰り返し計器進入を行う場合であって、2回目以後の進入において当該飛行方法に変更がないときは省略することができる。

注　当該指示にローアプローチ、タッチアンドゴー又はストップアンドゴーに係る許可は含まれない。

(a)　VMC を維持して飛行すること。なお、(Ⅳ) 13 の規定による最終進入の監視を行っている場合は、飛行場管制所と交信すること。

★ローアプローチ／タッチアンドゴー／ストップアンドゴー／オプションアプローチ終了後 VMC を維持し（、飛行場管制所と交信し）て下さい。

AFTER COMPLETING LOW APPROACH / TOUCH AND GO / STOP AND GO / OPTION, MAINTAIN VMC（, CONTACT TOWER）.

(b)　特定の磁針路で特定の高度へ上昇すること。

★ローアプローチ／タッチアンドゴー／ストップアンドゴー／オプションアプローチ終了後、左／右旋回／磁針路〔度数〕／滑走路の方位で飛行、上昇して〔高度〕を維持して下さい。

AFTER COMPLETING LOW APPROACH / TOUCH AND GO / STOP AND GO / OPTION, TURN LEFT / RIGHT / FLY HEADING〔number〕/ CONTINUE RUNWAY HEADING , CLIMB AND MAINTAIN〔altitude〕.

〔例〕After completing low approach, fly heading 180, climb and maintain 2,000.

(c)　公示又は承認された出発方式(RNAV によるものを除く。)により特定の高度へ上昇すること。ただし、ローアプローチを行う航空機は除く。

★タッチアンドゴー／ストップアンドゴー／オプションアプローチ終了後、〔SID の名称〕により飛行し、SID の制限に従い〔高度〕まで上昇してください。

AFTER COMPLETING TOUCH AND GO / STOP AND GO / OPTION, EXECUTE〔SID name〕, CLIMB VIA SID TO〔altitude〕.

〔例〕After completing touch and go, execute Naha North Two Departure, climb via SID to altitude 2,000.

8　法第94条の２第１項ただし書の許可

【特別管制空域の飛行の許可】

（１）a　管制区管制所等は、VFR機から特別管制空域(以下「PCA」という。)を飛行することについて法第94条の２第１項ただし書の許可を求められたときは、特別管制空域Aにおいては許可しないものとし、特別管制空域Bにおいては当該空域内のすべての航空機の、特別管制空域Cにおいては当該空域内のIFR機の航行に支障がない場合は許可するものとする。ただし、航空機から予測することができない急激な天候の悪化その他のやむを得ない事由がある旨通報された場合は、空域の区分にかかわらず許可するものとする。

b　ターミナル管制所が、４(５)a又は７(11)aに基づき発出する管制許可及び管制指示には法第94条の２第１項ただし書の許可を含むものとする。

c　VFR機が特別管制空域Bを離脱する場合は、その旨通報するものとし、レーダー誘導を行っていた場合は、通常航法に戻るよう指示するものとする。

【フライトレベル290以上の空域の飛行の許可】

（２）　管制区管制所は、VFR機からフライトレベル290以上の空域を飛行することについて法第94条の２第１項ただし書の許可を求められたときは、航空機から予測することができない急激な天候の悪化その他のやむを得ない事由がある旨通報された場合にのみ許可するものとする。

【管制間隔】

（３）a　管制区管制所等は、(１)の規定により許可を与えたVFR機と関係航空機との間に、次に掲げるいずれかの管制間隔を適用するものとする。

(a)　(Ⅱ)２の規定による管制間隔。ただし、垂直間隔の最低基準は500フィートとする。

注　VFR機に対して高度を指定する場合、当該機は、有視界気象状態を維持しつつ、法第81条に掲げる最低安全高度以上の高度で飛行する必要があることに留意しなければならない。

(b)　(Ⅳ)６の規定による管制間隔。ただし、特別管制空域Bを飛行するVFR機と関係航空機との間にあっては、次に掲げるレーダー間隔の最低基準を適用することができる。

ア　関係機がカテゴリーⅠ航空機又はカテゴリーⅡ航空機の場合は、両機の一次レーダーターゲット、コントロールスラッシュ又はポジションシンボルのいずれも相互に接触させないこと

イ　関係機がカテゴリーⅢ航空機の場合は、1.5海里

注　管制区管制所等は、後方乱気流管制方式に係る間隔を短縮することはできない。

(c)　(Ⅱ)２(８)による目視間隔。ただし、この場合においては、当該VFR機に対してレーダー交通情報を発出し、同機から関係航空機を視認した旨の通報を受けた後、目視間隔を設定するよう指示しなければならない。

★関連機を視認していますか。

DO YOU HAVE TRAFFIC IN SIGHT?

e　RNP10 航行の許可を受けた航空機（以下「RNP10 許可機」という。）相互間、RNP10 許可機と RNP４航行の許可を受けた航空機（以下「RNP４許可機」という。）の間、及び RNP４許可機相互間にあっては、その飛行経路の中心線の間隔が 50 海里以上ある場合、横間隔が設定される。

注　RNP10 とは、航空機の全飛行時間の 95 パーセント以上の飛行時間が、その意図する位置からプラス・マイナス 10 海里の範囲に含有される航法精度に相当する航法性能要件値。

10　ADS-C 及び CPDLC

【適　用】

（1）a　ADS-C 及び CPDLC を使用した管制方式は、ADS-C による航空機位置が TOPS に適切に表示され、かつ、CPDLC による通信設定が行われている航空機(以下「ADS-C 機」という。)に適用するものとする。

注　管制機関と航空機との間において ADS-C 及び CPDLC が使用される場合は航空機からログオンされる。

b　ADS-C 及び CPDLC を使用した管制方式の適用に当たっては、次に掲げる事項を考慮して安全に取り扱うことができる範囲を超えないものとする。

(a)　ADS-C 及び CPDLC の信頼度

(b)　管轄区域内において取り扱う航空機の数

(c)　（Ⅱ）9 に規定する管制間隔の設定を必要とするような TOPS 及び関連機器の障害の可能性

【管制用語】

（2）　CPDLC においては英語を使用する。

【CPDLC による送受信】

（3）　CPDLC による送受信は、以下によるものとする。

a　CPDLC により開始された管制承認等の送受信は、原則として CPDLC により終了するものとする。また、音声通信により開始された管制承認等の送受信は、音声通信により終了するものとする。

b　CPDLC によるアップリンクにおいては、別表の CPDLC アップリンク定型メッセージを使用するものとする。フリーテキストメッセージは、適当な定型メッセージがない場合又は定型メッセージを補足する場合に限り使用するものとする。

c　経路承認を含む経路変更に関する管制承認の発出は、CPDLCによらず音声通信により行うものとする。ただし、DARP により管制承認を発出する場合はCPDLC により行うものとする。

注１　CPDLC により航空機から位置通報が実施されている場合は、その受領について航空機への通報は必要としない。

注２　ダウンリンクメッセージ「WILCO」は、管制承認等アップリンクメッセージの内容をパイロットが了承したことを意味し、パイロットによる復唱は行われない。

注３　CPDLC で使用されるメッセージは、無線電話で使用される用語とは必ずしも一致しない。

【垂直間隔】

（4）　垂直間隔の最低基準は、9（2）の規定に掲げるとおりとする。

【上昇降下時の高度の指定】

（5）　ADS-C 機に対して高度変更を指示した後、指示した高度の方向に対して、当該機の表示高

度と当初維持していた高度又は通過した高度の差が 300 フィートを超えたとき、当該機は当初維持していた高度又は通過した高度を離脱したものと判断し、当該高度を他の航空機に指定することができる。

ただし、次に掲げる場合は、指定された高度を離脱した ADS-C 機が(４)に定めた最低基準以上の間隔を有する高度に到達したことの報告を受けた後でなければ、当初維持していた高度又は通過した高度を他の航空機に指定してはならない。

a　強い乱気流が報告されている場合

b　パイロットの判断による上昇又は降下を指示した場合

c　航空機の性能上の理由から(４)に定めた最低基準以上の間隔が維持できないと判断される場合

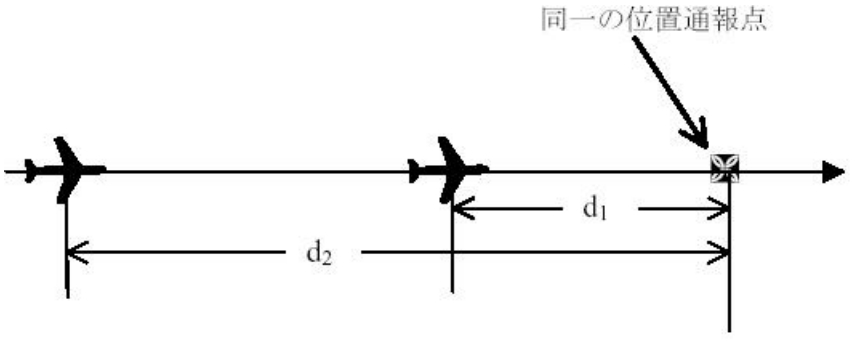
【縦間隔】

（６）　ADS-C機相互間及びADS-C機とレーダー識別された航空機の間の縦間隔の最低基準は、次の表(６)に掲げるとおりとする。RNP仕様、RCP仕様及びRSP仕様は、飛行計画等で確認するものとする。

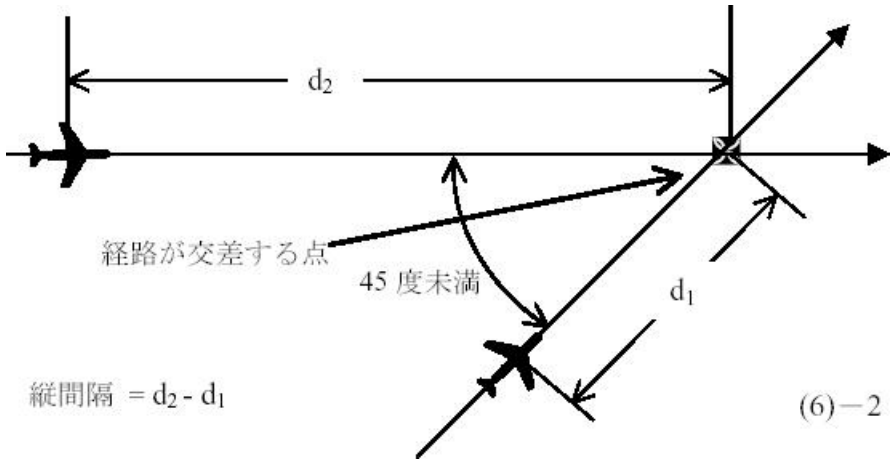
表(６)

対象航空機			ADS 周期報告	最低縦間隔
RNP 仕様	RCP 仕様	RSP 仕様		
RNP10 許可機相互間 RNP10 許可機と RNP４許可機との間	RCP240 承認機相互間	RSP180 承認機相互間	27 分以内	50 海里
RNP４許可機相互間	RCP240 承認機相互間	RSP180 承認機相互間	32 分以内	50 海里
			12 分以内	30 海里

a　同方向経路を飛行する航空機相互間にあっては、経路上の同一のフィックス又は緯度経度により設定されている位置通報点から算出される距離、経路が交差する点から算出される距離、また、一方の経路が途中で屈折する場合は、屈折するまでの経路の延長線が他方の経路と交差する点から算出される距離において、表(６)に規定する基準により設定するものとする。((６)－１図)((６)－２図)((６)－３図)((６)－４図)((６)－５図)

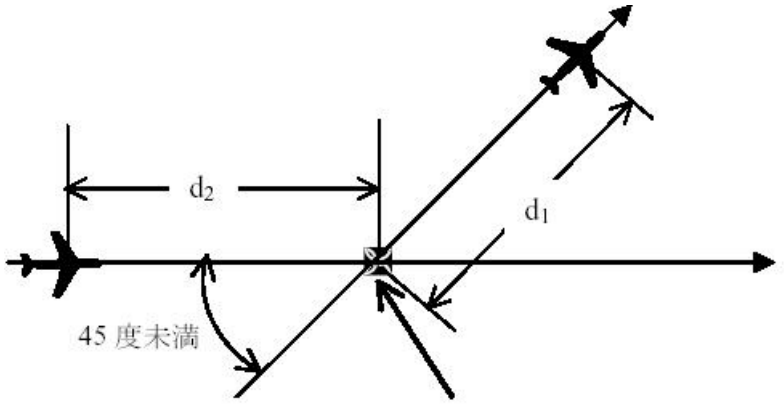


縦間隔 $= d_2 - d_1$　　(6)－1



縦間隔 ＝ $d_2 - d_1$

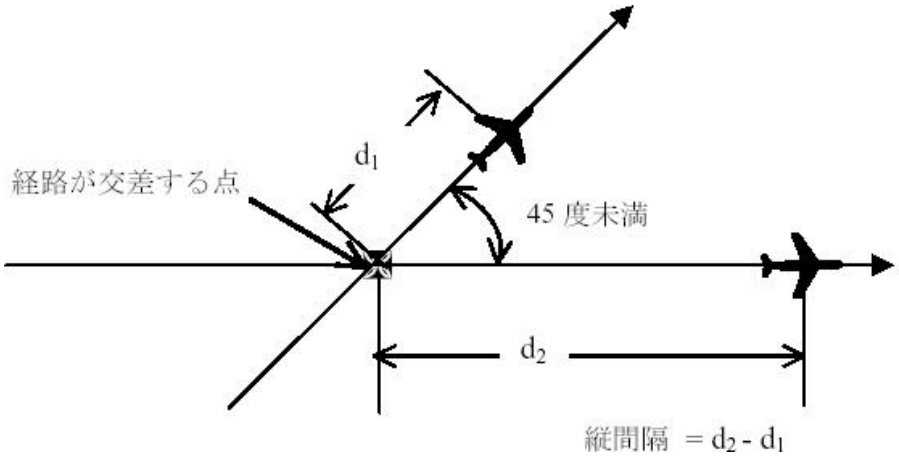
(6)－2



縦間隔 ＝ $d_1 + d_2$

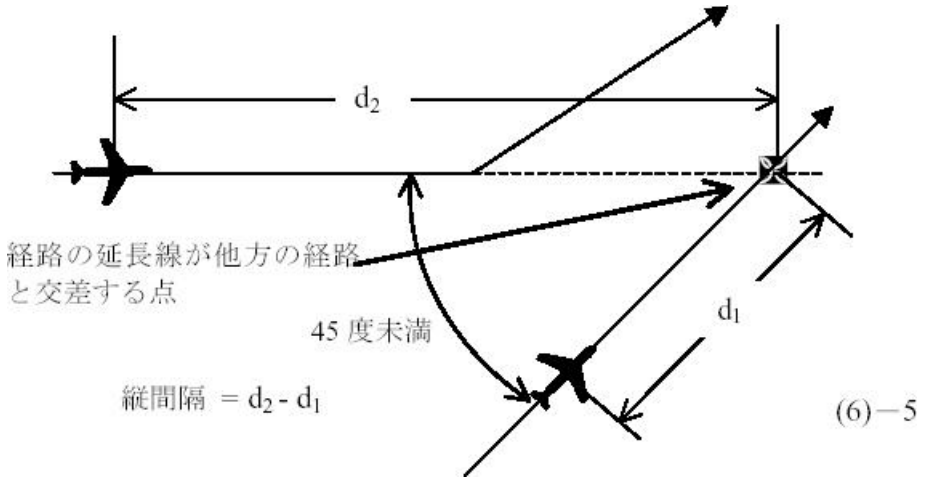
経路が交差する点

(6)－3



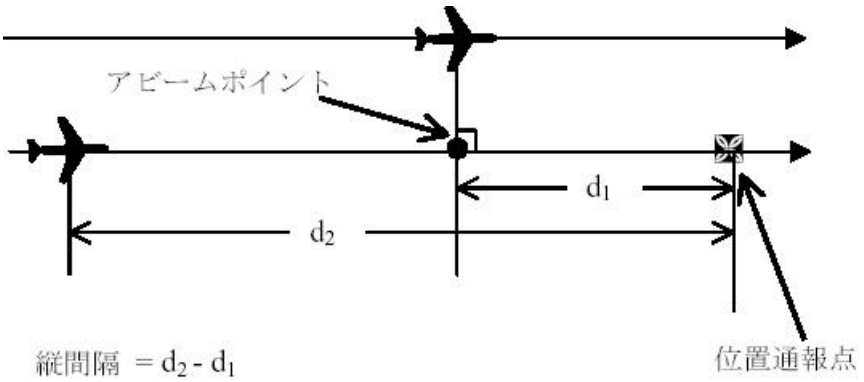
縦間隔 ＝ $d_2 - d_1$

(6)－4



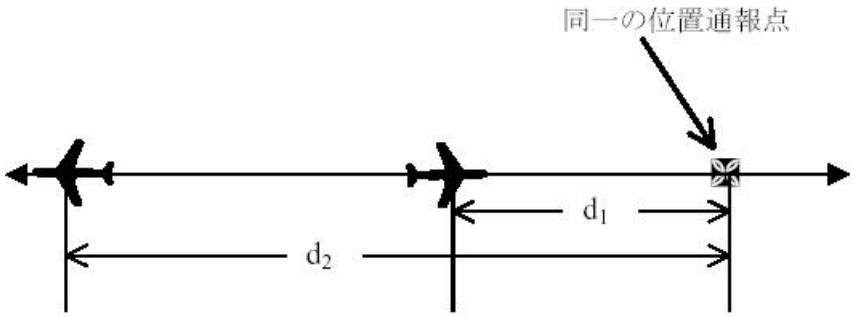
(6)－5

b　最低横間隔が適用できない平行経路上を同方向に飛行する航空機相互間にあっては、一方の経路上のフィックス又は緯度経度により設定されている位置通報点と他方の経路を飛行する航空機位置から一方の経路への垂線が交わる点(アビームポイント)から算出される距離において、表(６)に規定する基準により設定するものとする。((６)－６図)

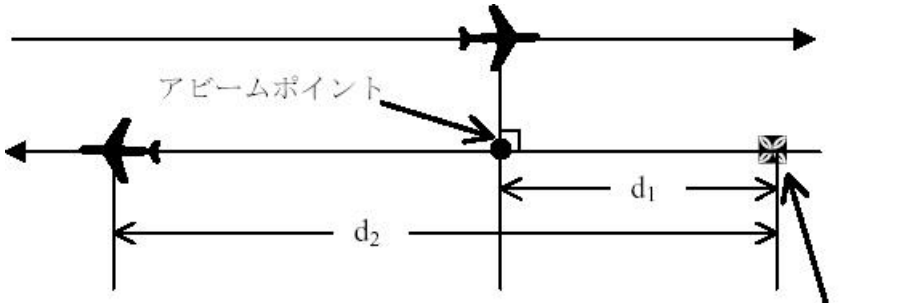


(6)－6

c　対面経路を飛行する航空機相互間及び最低横間隔が適用できない平行経路上を対面方向に飛行する航空機相互間にあっては、擦過予定時刻の前において(Ⅱ)９(３)ｄに規定する間隔を設定するものとする。両機が擦過した後にあっては、経路上の同一のフィックス又は経路が交差する点から算出される距離において、表(６)に規定する基準により設定するものとする。((６)－７図)((６)－８図)((６)－９図)

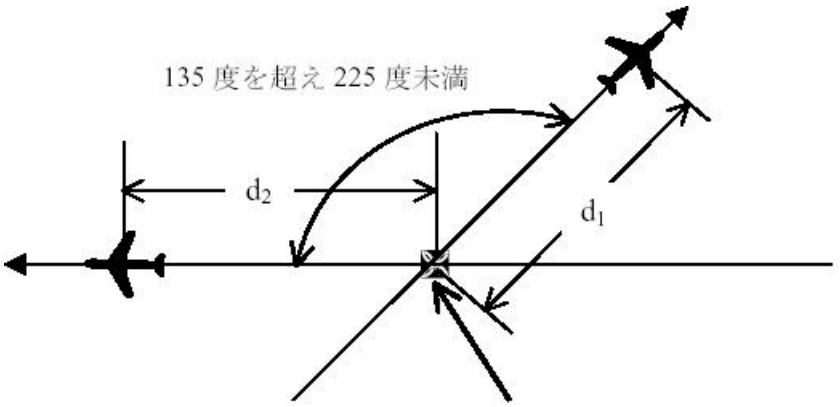


縦間隔 $= d_2 - d_1$ (6)－7



縦間隔 $= d_2 - d_1$ 位置通報点

(6)－8



縦間隔 $= d_2 + d_1$ 経路が交差する点 (6)－9

d　交差経路を飛行する航空機相互間にあっては、（Ⅱ）９（３）ｃに規定する基準により設定するものとする。

注　気象状況等の理由で経路から逸脱して飛行している航空機にあっては、ｂ及びｃに規定する平行経路における適用と同様に、当初の経路にアビームポイントを設定し距離を算出するものとする。

【ADS-C CDP を適用した高度変更】

（７）（６）の規定にかかわらず、同方向経路を飛行するADS-C機相互間であって、次の全ての条件が満たされるときは、いずれか一方の航空機に対し他方の航空機の高度を通過して上昇又は降下をする方式（以下「ADS-C CDP」という。）を適用した高度変更を指示することができる。

ａ　直近のデマンドコントラクトリクエストに対する両機のADS-Cレポートの位置誤差が、いずれも0.25海里以内であること。

ｂ　ａのADS-Cレポートから算出された両機間の距離が、次に掲げる距離以上であること。なお、距離の算出方法は、（６）ａ又は（６）ｂによるものとする。

(a)　先行機の速度が、後続機と等しい又は後続機よりも速い場合は、15海里

(b)　後続機が速い場合であって、後続機のマック数と先行機のマック数の差が0.02以内の場合は、25海里

ｃ　両機の垂直間隔が2,000フィート以下であること。

ｄ　両機のいずれも単一高度が指示されており、巡航中であること。

ｅ　ADS-C CDPを適用した高度変更が開始される時点において、両機のいずれにも経路逸脱を許可していないこと。

ｆ　両機のうち先に送信したデマンドコントラクトリクエストの送信時刻から15分以内に両機の垂直間隔が再設定されるよう制限を付加すること。

ｇ　両機のいずれもCPDLC接続が維持されていること。

【ADS-B ITPを適用した高度変更】

（８）ａ　（６）の規定にかかわらず、航空機から CPDLC により、機上装置で測定された関連機との距離を基に上昇又は降下を行う方式(以下「ADS-B ITP」という。)による高度変更の要求(以下「ITP 要求メッセージ」という。)があった場合であって、次の全ての条件が満たされる場合は、ADS-B ITP を適用した上昇又は降下を指示することができる。

(a)　ITP要求メッセージに設定された関連機(以下「ITP関連機」という。)の航空機無線呼出符号が、該当する航空機のものであること。

(b)　ITP要求メッセージに設定されたITP関連機との距離が15海里以上であること。

(c)　ADS-B ITPによる高度変更を要求した航空機(以下「ITP要求機」という。)及び全てのITP関連機が次のいずれかの経路を飛行していること。

ア　同一経路同方向であってウェイポイントにおける旋回が45度未満であること。

イ　同方向経路であってADS-B ITPを適用した上昇又は降下中に旋回がないこと。

(d)　ITP要求機とITP関連機の垂直間隔が2,000フィート以内であること。

(e)　ITP要求機のマック数がITP関連後続機のマック数よりも小さい場合又は、ITP関連先行機のマック数がITP要求機のマック数よりも小さい場合は、両機のマック数の差が0.06以下であること。

(f)　ITP要求機が他のITP関連機となっていないこと。

注　ITP要求機とITP関連機の距離は、ADS-Bレポートのデータから ITP要求機の機上装

置により判定されるため、ADS-Cレポートから算出された両機の距離とは必ずしも一致しない。

b　ADS-B ITPを適用した高度変更を指示した場合は、上昇又は降下が完了するまでの間、次の指示を行わないこと。

(a)　ITP要求機に対する速度変更又は経路変更

(b)　ITP関連機に対する速度変更、高度変更又は経路変更

c　ADS-B ITPを適用した上昇又は降下指示を発出する場合は、次のCPDLCメッセージを使用する。

(a)　ITP要求機の前方にITP関連機が１機の場合

★上昇／降下して[高度]を維持してください。ITP関連機[航空機呼出符号]の後方です。
CLIMB / DESCEND TO AND MAINTAIN [altitude] ITP BEHIND [aircraft identification]

(b)　ITP要求機の後方にITP関連機が１機の場合

★上昇／降下して[高度]を維持してください。ITP関連機[航空機呼出符号]の前方です。
CLIMB / DESCEND TO AND MAINTAIN [altitude] ITP AHEAD OF [aircraft identification]

(c)　ITP要求機の前方にITP関連機が２機の場合

★上昇／降下して[高度]を維持してください。ITP関連機[航空機呼出符号]の後方及びITP関連機[航空機呼出符号]の後方です。
CLIMB / DESCEND TO AND MAINTAIN [altitude] ITP BEHIND [aircraft identification] AND BEHIND [aircraft identification]

(d)　ITP要求機の後方にITP関連機が２機の場合

★上昇／降下して[高度]を維持してください。ITP関連機[航空機呼出符号]の前方及びITP関連機[航空機呼出符号]の前方です。
CLIMB / DESCEND TO AND MAINTAIN [altitude] ITP AHEAD OF [aircraft identification] AND AHEAD OF [aircraft identification]

(e)　ITP要求機の前方にITP関連機が１機及び後方にITP関連機が１機の場合

★上昇／降下して[高度]を維持してください。ITP関連機[航空機呼出符号]の後方及びITP関連機[航空機呼出符号]の前方です。
CLIMB / DESCEND TO AND MAINTAIN [altitude] ITP BEHIND [aircraft identification] AND AHEAD OF [aircraft identification]

【CPDLC のみを使用する航空機相互間の縦間隔】

（９）　ADS-C によらず CPDLC のみを使用する航空機相互間の縦間隔の最低基準は、（Ⅱ）９（３）に規定する基準のほか、次の方法により適用することができるものとする。なお、本最低基準は、RNP10 許可機相互間、RNP10 許可機と RNP４許可機の間又は RNP４許可機相互間に適用するものとする。

a　同方向経路を飛行する航空機相互間にあっては、経路前方の同一のフィックス又は緯度

経度により設定されている位置通報点から算出される両機間の距離が 50 海里以上であること。

b　対面経路を飛行する航空機相互間にあっては、両機が擦過したことを確認し、かつ、両機の距離が 50 海里以上となるまでの間、（４）に規定する垂直間隔を設定するものとする。

c　関係機の位置は、少なくとも 24 分毎にそれぞれの航空機に対して確認するものとする。

d　関係機の位置が確認すべき時刻から３分を経過しても確認できない場合は、速やかに CPDLC により航空機位置を確認するものとする。位置確認すべき時刻から８分を経過しても航空機位置が確認できない場合は、無線電話により通信設定を行い、（Ⅱ）９に規定する管制間隔を設定するものとする。

【横間隔】

(10)　RNP４航行の許可並びに RCP240 及び RSP180 の承認を受けた ADS-C 機相互間にあっては、飛行経路の中心線の間隔が 30 海里以上ある場合、横間隔が設定される。

【速度の調整】

(11)　関係機相互間に、（６）、（７）及び（９）に定める管制間隔を維持するために、必要に応じマック数を用いた速度の調整を行うものとする。

【誘導の禁止】

(12)　ADS-C 機に対し、磁針路を指示して誘導を行ってはならない。

【ADS-C の表示が疑わしい場合の措置】

(13) a　ADS-C の表示に疑義を生じた場合は、当該機に対し速やかにデマンドコントラクトリクエストを送信し表示を確認するものとする。

b　ADS-C による表示高度が、指定した高度と 300 フィートを超える高度の差があるときは、CPDLC 又は無線電話により現在高度を速やかに確認するものとする。本確認を行った後においても 300 フィートを超える高度の差があるときは、当該表示高度を間隔設定の目的に使用しないものとし、当該機に対しその旨通報するものとする。

【航空機からの応答がない場合の措置】

(14) a　CPDLC で管制承認又は管制指示を発出した後、航空機からの応答がない場合は、無線電話で代替指示を発出するものとする。

b　ADS-C による航空機の位置が位置通報点到着予定時刻から３分経過しても確認できない場合又は ADS 周期報告が周期報告時刻から３分経過しても確認できない場合は、デマンドコントラクトリクエスト又は CPDLC により当該機の位置を速やかに入手するものとする。位置通報点到着予定時刻又は ADS 周期報告時刻から６分経過しても当該機の位置が入手できない場合は、無線電話により通信設定を行い、（Ⅱ）９に規定する管制間隔を設定するものとする。

【CPDLC の不具合時及び復旧時の措置】

(15)　CPDLCの使用に不具合が生じた場合、又は不具合が復旧した場合は、無線電話により速やかにその旨通報するものとする。

a　CPDLCの機能が停止した場合

★CPDLCが停止しました。CPDLCを切断して下さい。音声通信を続けます。

CPDLC FAILED. DISCONNECT CPDLC. CONTINUE ON VOICE.

b　停止していたCPDLCの機能が復旧し、再度、使用する場合

★CPDLCが復旧しました。〔ICAO 機関名〕にログオンして下さい。

RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS. LOGON TO 〔ICAO unit name〕.

c　航空機からCPDLCの接続に不具合があると無線電話により通報を受けた場合

★音声通信を続けます。

CONTINUE ON VOICE.

【緊急事態が表示された場合の措置】

(16)　ADS-C により緊急事態が表示された場合は、最も適切と判断される通信手段により、速やかに当該機に対して確認するものとする。

別表　CPDLC アップリンク定型メッセージ一覧表

（1）　応答・返答に関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
UNABLE	許可できません。
STANDBY	当方から呼ぶまで送信を待って下さい。 (10 分以内に返答ができる場合)
REQUEST DEFERRED	当方から呼ぶまで送信を待って下さい。(返答に 10 分以上かかる場合)
ROGER	当方はあなたの最後の送信を全部受信しました。
AFFIRM	そのとおりです。
NEGATIVE	違います。承認されません又は正しくありません。

（2）　高度に関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
EXPECT CLIMB AT ［time］	［時刻］に上昇の予定です。
EXPECT CLIMB AT ［position］	［位置］で上昇の予定です。
EXPECT DESCENT AT ［time］	［時刻］に降下の予定です。
EXPECT DESCENT AT ［position］	［位置］で降下の予定です。
MAINTAIN［altitude］	［高度］を維持して下さい。
CLIMB TO AND MAINTAIN ［altitude］	上昇して［高度］を維持して下さい。
AT［time］CLIMB TO AND MAINTAIN［altitude］	［時刻］に上昇して［高度］を維持して下さい。
AT［position］CLIMB TO AND MAINTAIN［altitude］	［位置］で上昇して［高度］を維持して下さい。
DESCEND TO AND MAINTAIN ［altitude］	降下して［高度］を維持して下さい。
AT［time］DESCEND TO AND MAINTAIN［altitude］	［時刻］に降下して［高度］を維持して下さい。
AT［position］DESCEND TO AND MAINTAIN［altitude］	［位置］で降下して［高度］を維持して下さい。
CLIMB TO REACH［altitude］BY ［time］	［時刻］までに［高度］に着くよう上昇して下さい。

CLIMB TO REACH［altitude］BY ［position］	［位置］までに［高度］に着くよう上昇して下さい。
DESCEND TO REACH［altitude］ BY［time］	［時刻］までに［高度］に着くよう降下して下さい。
DESCEND TO REACH［altitude］ BY［position］	［位置］までに［高度］に着くよう降下して下さい。
MAINTAIN BLOCK［altitude］TO ［altitude］	［高度］から［高度］の間を維持して下さい。
CLIMB TO AND MAINTAIN BLOCK［altitude］TO［altitude］	上昇して［高度］から［高度］の間を維持して下さい。
DESCEND TO AND MAINTAIN BLOCK［altitude］TO［altitude]	降下して［高度］から［高度］の間を維持して下さい。
EXPEDITE CLIMB TO［altitude］	高い上昇率で［高度］へ上昇して下さい。
EXPEDITE DESCENT TO ［altitude］	高い降下率で［高度］へ降下して下さい。
IMMEDIATELY CLIMB TO ［altitude］	直ちに［高度］へ上昇して下さい。
IMMEDIATELY DESCEND TO ［altitude］	直ちに［高度］へ降下して下さい。

（3） 制限に関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
CROSS［position］AT［altitude］	［位置］を［高度］で通過して下さい。
CROSS［position］AT OR ABOVE ［altitude］	［位置］を［高度］以上で通過して下さい。
CROSS［position］AT OR BELOW ［altitude］	［位置］を［高度］以下で通過して下さい。
CROSS［position］BETWEEN ［altitude］AND［altitude］	［位置］を［高度］と［高度］の間で通過して下さい。
CROSS［position］AT［time］	［位置］を［時刻］に通過して下さい。
CROSS［position］AT OR BEFORE ［time］	［位置］を［時刻］以前に通過して下さい。
CROSS［position］AT OR AFTER ［time］	［位置］を［時刻］以降に通過して下さい。
CROSS［position］BETWEEN ［time］AND［time］	［位置］を［時刻］と［時刻］の間に通過して下さい。

CROSS［position］AT［speed］	［位置］を［速度］で通過して下さい。
CROSS［position］AT OR LESS THAN［speed］	［位置］を［速度］以下で通過して下さい。
CROSS［position］AT OR GREATER THAN［speed］	［位置］を［速度］以上で通過して下さい。
CROSS［position］AT［time］ AT［altitude］	［位置］を［時刻］、［高度］で通過して下さい。
CROSS［position］AT OR BEFORE［time］AT［altitude］	［位置］を［時刻］以前に［高度］で通過して下さい。
CROSS［position］AT OR AFTER［time］AT［altitude］	［位置］を［時刻］以降に［高度］で通過して下さい。
CROSS［position］AT AND MAINTAIN［altitude］AT [speed]	［位置］を［速度］、［高度］で通過し、維持して下さい。
AT［time］CROSS［position］AT AND MAINTAIN ［altitude］AT［speed］	［時刻］に［位置］を［高度］［速度］で通過し、維持して下さい。

（4） オフセットに関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
OFFSET［distance offset］［direction］OF ROUTE	経路の［逸脱距離］、［方向］へ逸脱して下さい。
AT［position］OFFSET ［distance offset］［direction］OF ROUTE	［位置］で経路の［逸脱距離］、［方向］へ逸脱して下さい。
AT［time］OFFSET［distance offset］［direction］OF ROUTE	［時刻］に経路の［逸脱距離］、［方向］へ逸脱して下さい。
PROCEED BACK ON ROUTE	経路へ戻って下さい。
REJOIN ROUTE BY［position］	［位置］までに経路へ合流して下さい。
REJOIN ROUTE BY［time］	［時刻］までに経路へ合流して下さい。
EXPECT BACK ON ROUTE BY［position］	［位置］までに経路へ合流する予定です。
EXPECT BACK ON ROUTE BY［time］	［時刻］までに経路へ合流する予定です。
RESUME OWN NAVIGATION	通常航法に戻って下さい。

（5） 経路の変更に関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
PROCEED DIRECT TO ［position］	［位置］へ直行して下さい。
WHEN ABLE PROCEED DIRECT TO［position］	可能な時に［位置］へ直行して下さい。
AT［time］PROCEED DIRECT TO ［position］	［時刻］に［位置］へ直行して下さい。
AT［position］PROCEED DIRECT TO［position］	［位置］で［位置］へ直行して下さい。
AT［altitude］PROCEED DIRECT TO［position］	［高度］で［位置］へ直行して下さい。
CLEARED TO［position］VIA［route clearance］	［経路］経由［位置］まで承認します。
CLEARED［route clearance］	［経路］を承認します。
CLEARED TO DEVIATE UP TO ［distance offset］［direction］OF ROUTE	経路から［逸脱距離］、［方向］への逸脱を承認します。
AT［position］CLEARED［route clearance］	［位置］で［経路］を承認します。
EXPECT FURTHER CLEARANCE AT［time］	追加管制承認は［時刻］の予定です。

（6） 速度に関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
AT［time］EXPECT［speed］	［時刻］に［速度］の予定です。
AT［position］EXPECT ［speed］	［位置］で［速度］の予定です。
MAINTAIN［speed］	［速度］を維持して下さい。
MAINTAIN PRESENT SPEED	現在速度を維持して下さい。
MAINTAIN［speed］OR GREATER	［速度］以上を維持して下さい。
MAINTAIN［speed］OR LESS	［速度］以下を維持して下さい。
MAINTAIN［speed］TO［speed］	［速度］から［速度］の間を維持して下さい。
INCREASE SPEED TO［speed］	［速度］に増速して下さい。
INCREASE SPEED TO［speed］OR GREATER	［速度］以上に増速して下さい。

REDUCE SPEED TO［speed］	［速度］に減速して下さい。
REDUCE SPEED TO［speed］ OR LESS	［速度］以下に減速して下さい。
RESUME NORMAL SPEED	通常速度に戻して下さい。

（7） 通信の移管に関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
CONTACT［ICAO unit name］［frequency］	［機関名］へ［周波数］で連絡して下さい。
AT［position］CONTACT［ICAO unit name］［frequency］	［位置］で［機関名］へ［周波数］で連絡して下さい。
AT［time］CONTACT [ICAO unit name]［frequency］	［時刻］に［機関名］へ［周波数］で連絡して下さい。
MONITOR［ICAO unit name］［frequency］	［機関名］の［周波数］を聴取して下さい。
AT［position］MONITOR［ICAO unit name］［frequency］	［位置］で［機関名］の［周波数］を聴取して下さい。
AT［time］MONITOR［ICAO unit name］［frequency］	［時刻］に［機関名］の［周波数］を聴取して下さい。

（8） 報告、確認に関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
REPORT BACK ON ROUTE	経路に戻ったら通報して下さい。
REPORT LEAVING［altitude］	［高度］を離脱したら通報して下さい。
REPORT LEVEL［altitude］	［高度］を維持したら通報して下さい。
REPORT REACHING BLOCK［altitude］TO［altitude］	［高度］と［高度］との間に到着したら通報して下さい。
REPORT PASSING［position］	［位置］通過を通報して下さい。
REPORT REMAINING FUEL AND SOULS ON BOARD	残存燃料および搭乗人員を通報して下さい。
CONFIRM SPEED	速度を確認して下さい。
CONFIRM ASSIGNED ALTITUDE	指定された高度を確認して下さい。
CONFIRM ASSIGNED SPEED	指示速度を確認して下さい。
CONFIRM ASSIGNED ROUTE	承認経路を確認して下さい。

CONFIRM REQUEST	あなたの要求を確認します。
CONFIRM SQUAWK	トランスポンダーの応答を確認して下さい。
REQUEST POSITION REPORT	位置通報を要求します。

（9） 調整に関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
WHEN CAN YOU ACCEPT ［altitude］	いつ［高度］を受諾できますか。
CAN YOU ACCEPT［altitude］ AT ［position］	［位置］で［高度］を受諾できますか。
CAN YOU ACCEPT［altitude］ AT ［time］	［時刻］に［高度］を受諾できますか。
WHEN CAN YOU ACCEPT［speed］	いつ［速度］を受諾できますか。

(10) システムに関するもの

アップリンク・メッセージ	意　味
NEXT DATA AUTHORITY ［facility designation］	データリンク継承機関は［管制機関名］です。
END SERVICE	データリンクの終了

(11) 付加メッセージ

アップリンク・メッセージ	意　味
WHEN READY	準備が出来た時
DUE TO TRAFFIC	交通のため
DUE TO AIRSPACE RESTRICTION	空域の制限のため

後方乱気流管制方式

c　ホバリング又はエア・タクシー中のヘリコプターに近接して航空機を離着陸させる場合は、必要に応じエア・タクシー若しくはホバリングの中止等の指示又は離着陸する航空機に対してヘリコプター・ダウンウォッシュに関する注意情報等の提供を行うものとする。

〔例〕Caution downwash, helicopter is hovering at T-2 taxiway.

【航空機の位置の確認】

（3）　航空機に対し地上走行に関する指示を発出する場合であって、当該機の位置が不明確のときは、その位置を確認したのちに当該指示を発出するものとする。

【グライドパス停止線に関する措置】

（4）　グライドパス停止線に関しては次の要領により処理するものとする。

(a)　航空機をグライドパス停止線を越えて地上走行させる場合には、グライドパス停止線の通過を指示するものとする。

★グライドパス停止線を通過して下さい。（〔必要な指示又は許可〕〔交通情報〕）

CROSS GP HOLD LINE（〔necessary instruction or clearance〕〔traffic information〕）.

〔例〕All Nippon 141, cross GP hold line and hold short of runway 34L. Traffic on final.

Koreanair 782, cross GP hold line, wind 160 at 20, runway 16, cleared for take-off.

(b)　気象状態が雲高 800 フィート以上、かつ地上視程 3,200 メートル以上であって、ILS 進入方式により進入する到着機がある場合は、航空機にグライドパス停止線の通過を指示した後、ILS 進入方式により進入を開始した到着機に対し、速やかにグライドスロープの電波精度が確保されていない旨を通報するものとする。

★グライドスロープの電波は保護されていません。（〔交通情報〕）

GLIDE SLOPE SIGNAL NOT PROTECTED.（〔traffic information〕）

(c)　気象状態が、雲高 800 フィート未満又は地上視程 3,200 メートル未満であって、ILS 進入方式により進入する到着機がアプローチゲートを通過した場合は、航空機に対しグライドパス停止線の通過を指示してはならない。ただし、到着機が滑走路の視認を通報した場合はこの限りではない。この場合当該機に対してグライドスロープの電波精度が確保されていない旨を通報するものとする。

【使用周波数】

（5）　地上走行に関する情報及び指示の発出は、原則として地上管制周波数を使用して行うものとし、当該周波数がない場合は、飛行場管制周波数を使用するものとする。

5　出発機

【出発機に対する情報及び指示】

（1）　出発機に対して通報する情報及び指示は次に掲げる事項を含むものとする。ただし、(b)、(c)、(d)及び(f)については、当該情報がATIS情報に含まれており、航空機がATIS情報を受信した旨を通報した場合は、省略することができる。

(a)　使用滑走路

(e)の地上走行の指示に含まれる場合は省略することができる。

(b)　風向風速

風向風速の値に以下に掲げる変動幅又は最大値が観測されている場合はその旨を併せて通報するものとする。

ア　平均風速が10ノット以上で、かつ風向の変動幅が60度以上の場合。

イ　平均風速が15ノット以上で、かつ風速の最大値が平均風速値を10ノット以上上回っている場合。

(c)　高度計規正値

(d)　気温(タービン機に限る。)

(e)　地上走行に関する指示

(f)　LVP又はLVPDの適用状況(IFR出発機に限る。)

気象状態がRVR400メートル未満の場合、速やかに通報するものとする。ただし、必要と認められる場合は、飛行場毎にこの値を超える気象条件を定めることができるものとする。

(g)　その他必要な情報

★滑走路〔番号〕、風〔風向〕度〔風速〕ノット、QNH〔高度計規正値〕、気温〔数値〕

RUNWAY〔number〕, WIND〔wind direction〕(DEGREES) AT〔wind velocity〕(KNOT/S), QNH〔setting〕(,TEMPERATURE〔number〕).

〔例〕ATLAS55, taxi to holding point runway19, wind 170 at 8, QNH3002, temperature2.

JA007G, runway35, wind 010 at 12, QNH2981, temperature14, hold position.

★(滑走路〔番号〕の)LVP／LVPDは適用されています。

(RUNWAY〔number〕) { LVP / LVP FOR DEPARTURE or LOW VISIBILITY PROCEDURE / LOW VISIBILITY PROCEDURE FOR DEPARTURE } IN FORCE.

★〔理由〕により(滑走路〔番号〕の)LVPは適用されていません。

(RUNWAY〔number〕) { LVP / or / LOW VISIBILITY PROCEDURE }

NOT AVAILABLE DUE TO〔reason〕.

【気象情報の通報】

（2） 飛行場管制所は飛行場における気象状態が、離陸の最低気象条件の最高値未満の場合、IFR出発機に対し雲高(雲高の値が離陸の最低気象条件として定められていない場合を除く。)及び地上視程(RVR 値が離陸の最低気象条件として定められている場合は、RVR)の値を通報するものとする。ただし、当該情報が ATIS 情報に含まれており、航空機が ATIS 情報を受信した旨を通報した場合は、省略することができる。

【出発後の周波数変更に関する通報】

（3） 離陸後速やかに飛行場管制所以外の管制所と交信する必要がある航空機に対しては、交信周波数をあらかじめ管制承認を伝達するとき又は地上走行中に通報しておくものとし、離陸したのち速やかに当該周波数への切替えを指示するものとする。ただし、当該周波数が ATIS 情報に含まれており、航空機が ATIS 情報を受信した旨通報した場合は、当該周波数の通報は省略することができる。

★出域管制／入域管制／TCA 周波数は〔周波数〕です。

DEPARTURE / APPROACH / ARRIVAL / RADAR / TCA FREQUENCY〔frequency〕.

★出域管制／入域管制／TCA と交信して下さい。

CONTACT DEPARTURE / APPROACH / ARRIVAL / RADAR / TCA.

【出発遅延に関する情報】

（4） 航空機の出発の遅延が予想される場合は、必要に応じて次に掲げる情報を通報するものとする。

(a) 航空機にエンジン始動が可能となる予想時刻を通報する。

★エンジン始動予定時刻は〔時刻〕です。

EXPECT START UP AT〔time〕.

(b) 航空機にエンジン始動時期を通報する。

★エンジンを始動して(地上走行準備完了を通報して)下さい。

START UP (REPORT READY TO TAXI.)

〔例〕Start up at 3 minutes later.

(c) 航空機に出発予定時刻を通報する。

★出発は〔時刻〕以後の予定です。

EXPECT DEPARTURE AT〔time〕OR LATER.

★出発は〔先行出発機の無線呼出符号／型式〕の〔数値〕分後の予定です。

EXPECT DEPARTURE〔number〕MINUTES BEHIND〔identification / type of preceding departure〕.

★出発は〔到着機の無線呼出符号／型式〕着陸後の予定です。

EXPECT DEPARTURE AFTER ARRIVAL OF〔identification / type of arrival〕.

【管制承認の伝達】

（５）a　管制承認又は法第 94 条ただし書の許可は、可能な限り地上走行に関する指示を発出する前に当該機に伝達するものとする。

b　離陸滑走開始点に近づいた出発機又は滑走路上で待機している出発機に対する管制承認又は法第 94 条ただし書の許可(変更された場合も含む。)を伝達する場合は、滑走路への誤進入又は誤って離陸滑走を開始することを防ぐため、待機に関する指示後に行うものとする。

〔例〕JA001G, hold short of runway36, revised clearance.

【離陸準備完了の通報】

（６）　出発機に対し必要ある場合は、離陸準備が完了した旨の通報を要求することができる。

★準備完了を知らせて下さい。

REPORT WHEN READY.

【離陸時刻の通報】

（７）　離陸時刻は、出発機の車輪が滑走路を離れた時刻とし、当該機から要求があった場合、次の用語により通報するものとする。

★離陸時刻は〔時刻〕です。

AIRBORNE〔time〕.

6　到着機

【到着機に対する情報及び指示】

（１）a　到着機に対して通報する情報は、必要に応じ次に掲げる事項を含むものとする。ただし、(b)、(c)及び(d)については当該情報がATIS情報に含まれており、航空機がATIS情報を受信した旨を通報した場合は、省略することができる。

(a)　場周経路の旋回方向(左旋回場周経路の場合は省略することができる。)((１)－１図)

(b)　使用滑走路

(c)　風向風速。この場合、風向風速の値に以下に掲げる変動幅又は最大値が観測されている場合はその旨を併せて通報するものとする。

ア　平均風速が 10 ノット以上で、かつ風向の変動幅が 60 度以上の場合。

イ　平均風速が 15 ノット以上で、かつ風速の最大値が平均風速値を 10 ノット以上上回っている場合。

(d)　高度計規正値(ターミナル管制所により通報されている場合は省略することができる。)

(e)　その他必要な情報

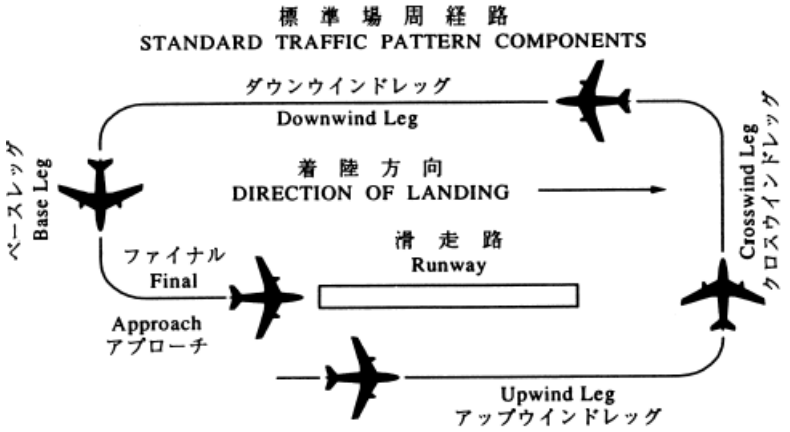
★右旋回場周経路／(左旋回場周経路)、滑走路〔番号〕、風〔風向〕度〔風速〕(ノット)、QNH〔高度計規正値〕

RIGHT TRAFFIC / (LEFT TRAFFIC) RUNWAY〔number〕, WIND〔wind direction〕(DEGREES) AT〔wind velocity〕(KNOT/S), QNH〔setting〕.

b　場周経路に関する指示及び許可を行おうとする場合は、必要に応じて次に掲げる用語を使用するものとする。

★右旋回場周経路に入って下さい。

JOIN RIGHT TRAFFIC.



(1)— 1

★右旋回場周経路を許可します。

RIGHT TRAFFIC APPROVED.

★(右)ベースに直接入って下さい。

JOIN DIRECT (RIGHT) BASE.

★直線進入を行って下さい。

MAKE STRAIGHT-IN APPROACH.

★直線進入は許可できません。〔代替指示〕

UNABLE STRAIGHT-IN.〔alternative instructions〕

【位置通報の要求】

（２） 到着機に対しては、必要に応じ位置通報(場周経路における位置通報を含む。)を要求するものとする。

★〔位置通報点〕上で通報して下さい。

REPORT OVER〔reporting point〕.

★(右)ダウンウインド／ベース／ファイナル旋回で通報して下さい。

REPORT (RIGHT) DOWNWIND / BASE / TURNING FINAL.

〔例〕Unable straight-in, report downwind.

【間隔設定】

（３） 到着機に対して、他の航空機との間に３(２)から(６)に定める間隔を設定するため必要な場合は、先行機に続く飛行、場周経路の拡大又は縮小、延引旋回等の指示を行うものとする。

★着陸順序は〔着陸順位〕番です。〔航空機の型式及び位置〕に続いて下さい。

NUMBER〔landing sequence number〕, FOLLOW〔type and location of aircraft〕.

〔例〕Number two, follow Twinbeech on base.

★ダウンウインドをのばして下さい。

EXTEND DOWNWIND.

★ショートアプローチして下さい。

MAKE SHORT APPROACH.

★飛行場周辺を旋回して待機して下さい。

CIRCLE THE AERODROME.

★右／左に 360゜／270゜旋回して下さい。

MAKE RIGHT / LEFT THREE SIXTY / TWO SEVENTY.

★場周経路を離脱して下さい。

BREAK TRAFFIC (PATTERN).

【飛行の制限】

（４） 航空交通量、滑走路閉鎖、緊急着陸等の事由により航空機の飛行場周辺の飛行が望ましくない場合は、当該事由及び必要に応じ状況を通報して当該飛行を制限することができる。

【VFR 機の空中待機】

（５） 必要な場合、VFR 機に対して通常使用される目視位置通報点又は地表目視により位置を確認できる地点において待機するよう指示することができる。ただし、同一地点で２機を待機させる場合は当該機に対して交通情報を提供するものとする。

★〔地点〕上空で〔時刻又は他の条件〕まで待機して下さい。

HOLD AT〔location〕UNTIL〔time or other condition〕.

★トラフィック〔航空機型式〕〔地点〕上空(通報高度〔高度〕)で待機中です。

TRAFFIC〔type of aircraft〕HOLDING AT〔location〕,(REPORTED〔altitude〕).

〔例〕Traffic Twinbonanza holding at Noborito, reported four thousand five hundred.

★トラフィック〔航空機型式〕〔地点又は方向〕から〔地点〕へ向かっています。

TRAFFIC〔type of aircraft〕PROCEEDING TO〔location〕FROM〔location or direction〕.

【脚の点検】

（６） 到着機に対し脚下げについて注意を喚起する場合は、次の用語を使用するものとする。

★脚を点検して下さい。

CHECK GEAR / WHEELS DOWN.

【360゜直上進入】

（７） 航空機が 360゜直上進入を行う場合は、次に掲げる方法により行うものとする。((７)－１図)

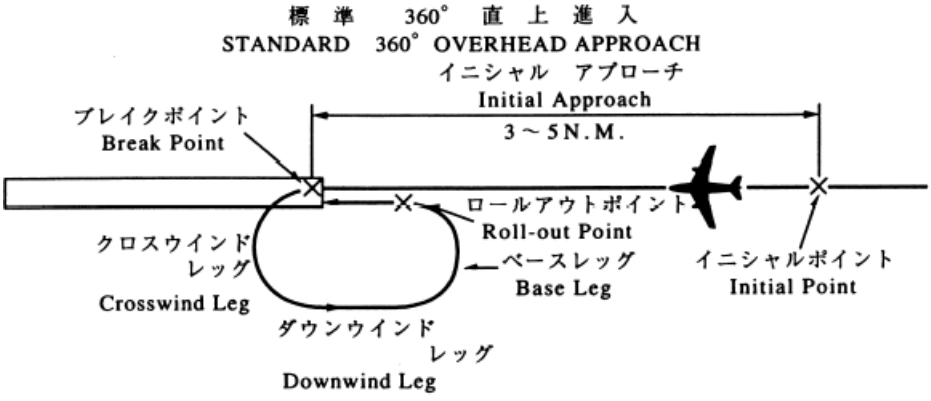
注　360°直上進入は、有視界飛行方式により実施される。

a　経路高度(原則として場周経路の高度より少なくとも 500 フィート以上高い高度)及び旋回方向を指示する。ただし、標準 360゜直上進入の場合又は航空機が当該飛行場の進入方式に熟知している場合は、経路高度及び旋回方向のいずれか又は両方を省略することができる。

★滑走路〔番号〕、風〔風向〕度〔風速〕ノット、QNH〔高度計規正値〕。(経路高度〔高度〕、右旋回)

RUNWAY〔number〕, WIND〔wind direction〕(DEGREES)AT〔wind velocity〕(KNOT/S), QNH〔setting〕. (PATTERN ALTITUDE〔altitude〕, RIGHT TURNS.)

注　風向風速及び高度計規正値については、当該情報が ATIS 情報に含まれており、航空機が ATIS 情報を受信した旨を通報した場合は、省略することができる。



(7)－1

b　イニシャルポイントでの通報を要求する。

★イニシャルを通報して下さい。

REPORT INITIAL.

〔例〕Report 5 miles initial.

c　必要な場合、ブレイク地点を指示し、又はブレイク地点での通報を要求する。

★〔特定の地点〕でブレイクして下さい。

BREAK AT〔specified point〕.

★〔特定の地点〕までブレイクを遅らせて下さい。

DELAY BREAK UNTIL〔specified point〕.

★ブレイクを通報して下さい。

REPORT BREAK.

〔例〕Break at midfield.

7　可視信号

【適　用】

（1）　無線電話通信が設定できない場合の指向信号灯は、次のように使用するものとする。

種　類	意　味		
	航空機が地上にある場合 Aircraft on the ground	航空機が飛行している場合 Aircraft in flight	走行地域における車両又は人 Vehicles, personnel on the maneuvering area
緑色の不動光 STEADY GREEN	離陸支障なし Cleared for take-off	着陸支障なし Cleared to land	横断(又は進行)支障なし Cleared to cross, proceed
緑色の閃光 FLASHING GREEN	地上走行支障なし Cleared to taxi	飛行場に帰り着陸せよ Return for landing＊	
赤色の不動光 STEADY RED	停止(又は待機)せよ Stop	進路を他機に譲り場周経路を飛行せよ Give way to other aircraft and continue circling	停止(又は待機)せよ Stop
赤色の閃光 FLASHING RED	滑走路の外へ出よ Taxi clear of landing area in use	着陸してはならない Airport unsafe, do not land	滑走路又は誘導路の外へ出よ Clear the taxiway / runway
白色の閃光 FLASHING WHITE	飛行場の出発点に帰れ Return to starting point on airport	この飛行場に着陸し、エプロンに進め＊ Land at this airport and proceed to apron	飛行場の出発点に帰れ Return to starting point on airport
緑色及び赤色の交互閃光 ALTERNATING RED AND GREEN	注意せよ Exercise extreme caution	注意せよ Exercise extreme caution	注意せよ Exercise extreme caution

注１　この表において、「不動光」とは５秒間以上点滅しない灯光をいい、「閃光」とは約１秒間の間隔で点滅する灯光をいい、「交互閃光」とは色彩の異なる光線を交互に発する灯光をいう。

注２　＊の閃光は、着陸許可又は地上走行に関する指示を意味しない。

【注意信号】

（２） 指向信号灯の注意信号(緑色及び赤色の交互閃光)は、次の場合に航空機、車両又は人に対して発出するものとする。

ａ　航空機が互いに接近して衝突のおそれがあると管制官が必要と判断した場合

ｂ　障害物、滑走路面の凍結等危険な状態があって航空機又は車両が安全運航のために特に注意を払う必要がある場合

ｃ　管制官が航空機の機体について異常を発見、操縦者がそれに気がついていないと考えられる場合

ｄ　その他、管制官が必要と判断した場合

【航空機からの応答】

（３） 航空機を確認することが困難な場合又は送信機故障の航空機(送信機を装備していない航空機を含む。)に対する通信内容を当該機が了解した旨を応答させる場合は、次に掲げる措置を当該機に要求するものとする。

(a)　昼間において

ア　航空機が地上にある場合は、補助翼又は方向舵を動かす。

★補助翼又は方向舵を動かして応答して下さい。

ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS / RUDDERS.

イ　航空機が飛行中は主翼を振る。

★主翼を振って応答して下さい。

ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS.

(b)　夜間においては着陸灯を点滅又は点灯する。

★着陸灯を点滅／点灯して応答して下さい。

ACKNOWLEDGE BY BLINKING / SHOWING LANDING LIGHT.

★着陸灯を点灯して下さい。

SHOW LANDING LIGHT.

注　この方法は昼間においても使用することができる。

8　情報の提供

【交通情報】

（1）　航空機に対し交通情報を提供する場合は、次の要領により行うものとする。

(a)　関連航空機の知り得る型式、位置等を提供する。ただし、関連航空機の相対位置に関する情報においては、できるだけ方位の使用を避け「右」「前方」等の語を使用する。

★トラフィック〔航空機の型式〕〔位置〕

TRAFFIC,〔type of aircraft〕〔position〕

〔例〕Traffic, ANA B767 on downwind to your left.

Traffic, Twinbonanza inbound from outer marker on straight-in approach to runway 17.

(b)　走行地域における車両、人等に関する交通情報をできるだけ正確かつ簡潔に提供する。

〔例〕Mower to left of runway.

Trucks crossing runway 25.

Construction work on both sides of runway.

【飛行場の状態に関する情報】

（2）a　飛行場管制所は、関係機関若しくは航空機から入手し又は目視により得た次に掲げる飛行場の状態に関する情報が安全運航に必要であると判断した場合は、当該情報を関係航空機に提供するものとする。ただし、当該情報が ATIS 情報に含まれており、航空機が ATIS 情報を受信した旨を通報した場合、又はノータムにより周知されている場合は、省略することができる。

(a)　走行地域及びその付近における建設工事

(b)　走行地域における雨水又は滑走路を除く走行地域における雪氷等（積雪若しくは凍結又はそれらに関連した湿潤。以下同じ。）によるブレーキングアクション

航空機から通報されたブレーキングアクションを他の航空機に提供する場合は、通報した航空機の型式及び通報時刻を併せて提供するものとする。

★〔時刻〕の〔航空機型式〕の通報では、滑走路〔番号〕／〔誘導路名〕のブレーキングアクションは〔状態〕です。

RUNWAY〔number〕/〔taxiway designator〕BRAKING ACTION〔condition〕REPORTED BY〔type of aircraft〕(AT)〔time〕.

〔例〕Runway 34R braking action poor reported by B737 at 0515.

A4 braking action poor reported by B737 one five minutes ago.

(c)　飛行場灯火の故障状況

(d)　走行地域に積もった雪、スノーバンク、氷、スラッシュ、水たまりの状態

(e)　走行地域に停留している航空機

b　飛行場管制所は、雪氷等による滑走路面状態に関する次に掲げる情報を関係機関又は航空機から入手した場合は、(a)及び(b)については速やかに関係航空機に提供するものとし、

(c)については航空機の要求に基づいて提供するものとする。ただし、(a)及び(b)については当該情報が ATIS 情報に含まれており、航空機が ATIS 情報を受信した旨を通報した場合、又はノータムにより周知されている場合は、省略することができる。

(a) 滑走路状態コード

航空機からみて手前の地点から順に提供するものとする。

★〔時刻〕の滑走路〔番号〕の滑走路状態コードは、〔番号〕、〔番号〕、〔番号〕です。

RUNWAY〔number〕SURFACE CONDITION CODE,〔number〕,〔number〕,〔number〕AT〔time〕.

〔例〕Runway 34 surface condition code five, five, three at 0530.

(b) ブレーキングアクション

最新のブレーキングアクションに係る情報を、通報した航空機の型式及び通報時刻を併せて、滑走路面状態が再評価されるまでの間提供するものとする。

★〔時刻〕の〔航空機型式〕の通報では、滑走路〔番号〕のブレーキングアクションは〔状態〕です。

RUNWAY〔number〕BRAKING ACTION〔condition〕REPORTED BY〔type of aircraft〕(AT)〔time〕.

〔例〕Runway 34R braking action poor reported by B737 at 0515.

Runway 34R braking action poor reported by B737 one five minutes ago.

注 ブレーキングアクションは、提供されている滑走路状態コードよりも不良の場合、航空機から通報される。航空機から通報されるブレーキングアクションと滑走路状態コードとの関係は下表のとおり。

航空機から通報されるブレーキングアクション	滑走路状態コード
非適用	6
GOOD	5
GOOD TO MEDIUM	4
MEDIUM	3
MEDIUM TO POOR	2
POOR	1
LESS THAN POOR	0

(c) 雪氷等の割合、深さ、種類及び摩擦係数

航空機から見て手前の地点から順に提供するものとする。

★〔時刻〕の滑走路〔番号〕の雪氷等の割合は、タッチダウン〔数値〕パーセント、ミッドポイント〔数値〕パーセント、ストップエンド〔数値〕パーセントです。

RUNWAY〔number〕COVERAGE, TOUCHDOWN〔number〕PERCENT, MID POINT〔number〕PERCENT, STOP END〔number〕PERCENT AT〔time〕.

〔例〕Runway 34R coverage, touchdown one hundred percent, midpoint one hundred percent, stop end one hundred percent at 0530.

★〔時刻〕の滑走路〔番号〕の雪氷等の深さは、タッチダウン〔数値〕ミリメートル ミッドポイント〔数値〕ミリメートル、ストップエンド〔数値〕ミリメートルです。

RUNWAY〔number〕DEPTH, TOUCHDOWN〔number〕MILLIMETERS, MID POINT〔number〕MILLIMETERS, STOP END〔number〕MILLIMETERS AT〔time〕.

注　ノータムにおいて、積雪等の深さが 3mm 以下の場合は「03」と記載され、原則として「3 millimeters or less」と提供する。

〔例〕Runway 16L depth, touchdown 3 millimeters or less, midpoint 4 millimeters, stop end 4 millimeters at 0530.

★〔時刻〕の滑走路〔番号〕の雪氷等の種類は、タッチダウン〔種類〕、ミッドポイント〔種類〕、ストップエンド〔種類〕です。

RUNWAY〔number〕TYPE, TOUCHDOWN〔type〕, MID POINT〔type〕, STOP END〔type〕AT〔time〕.

〔例〕Runway 22 type, touchdown dry snow, midpoint wet snow, stop end wet snow at 0530.

★〔時刻〕の滑走路〔番号〕の摩擦係数は、タッチダウン〔数値〕、ミッドポイント〔数値〕、ストップエンド〔数値〕です。

RUNWAY〔number〕MEASURED FRICTION COEFFICIENT, TOUCHDOWN〔number〕, MID POINT〔number〕, STOP END〔number〕AT〔time〕.

注　ノータムにおいて、摩擦係数の数値が μ=0.40 以上の場合は「95」と記載され、原則として「four zero or more」と提供する。

〔例〕Runway 16R measured friction coefficient, touchdown four zero or more, midpoint four zero or more, stop end three one at 0530.

★滑走路〔番号〕の雪氷等の割合／雪氷等の深さ／雪氷等の種類／摩擦係数は、報告されていません。

RUNWAY〔number〕COVERAGE / DEPTH / TYPE / MEASURED FRICTION COEFFICIENT NOT REPORTED.

【航空機の異常状態に関する情報】

（３）　航空機の異常状態を発見した場合及び航空機の要求に基づいて当該機の状態を観察した場合は、当該機に対してその状態に関する情報を提供するものとする。

★〔航空機の機体に係る物体〕は〔状態〕のようです。

〔Item〕APPEAR/S〔observed condition〕.

〔例〕Landing gear appears down and in place.

Right wheel appears retracted.

Rear baggage door appears open.

9　空港面レーダー表示装置

【適　用】

（1）　空港面レーダー表示装置は、滑走路及び誘導路上の航空機又は車両の移動若しくは存在を確認する場合であって、管制業務遂行上必要と判断されるときに使用することができる。

注　空港面レーダー表示装置は、空港面探知レーダー（ASDE）及びマルチラテレーション（以下「MLAT」という。）又はそのどちらか一方をセンサーとして構成される。MLAT のみをセンサーとしている場合は、表示されない航空機及び車両があることに留意しなければならない。

【空港面レーダー表示装置による情報】

（2）a　空港面レーダー表示装置による情報は、次に掲げる場合に使用することができる。

(a)　離着陸許可の発出に当たって、滑走路上に他の航空機又は車両が存在しないことを確認する場合

(b)　航空機又は車両が滑走路又は誘導路上で管制指示に従い移動していることを確認する場合

(c)　航空機が通報した位置を確認する場合

(d)　航空機の要求に基づき、地上走行に係る情報を通報する場合

★次の誘導路／滑走路で、左／右に曲がって下さい。

TURN LEFT / RIGHT ON THE TAXIWAY / RUNWAY YOU ARE APPROACHING.

b　緊急の場合を除き、特定の磁針路の指示による誘導は行わないものとする。

【識　別】

（3）　空港面レーダー表示装置画面上の航空機又は車両の映像の位置と次に掲げる位置情報の一つ以上が一致した場合は、当該表示に係る識別が行われたものとする。ただし、MLAT の場合にあっては、航空機又は車両に係るデータブロックの表示を確認することによって識別を行うことができる。

a　航空機からの通報

b　管制官による視認

c　捜索レーダーのレーダー画面上における識別済みレーダーターゲット

10　タワーシチュエーションディスプレイ

【適　用】

（1）　タワーシチュエーションディスプレイは、管制圏及びその周辺を飛行する航空機の位置の確認及び航空機に対し情報を提供する場合であって、管制業務遂行上必要と判断されるときに使用することができる。

注　タワーシチュエーションディスプレイによる航空機の位置の確認は(Ⅳ)レーダー使用基準に規定されるレーダー識別とは異なるものであり、ここに規定する業務はレーダー管制業務ではない。

【航空機の位置の確認】

（2）　タワーシチュエーションディスプレイによる航空機の位置の確認は、次に掲げるいずれかの方法によるものとする。

(a)　管制区管制所等又は着陸誘導管制所により識別済みのレーダーターゲットでデータブロックが付加されていることを確認する。

(b)　航空機が通報した位置とタワーシチュエーションディスプレイに表示されたレーダーターゲットの位置が合致することを確認する。

(c)　航空機にトランスポンダーの識別(IDENT)機能の作動を指示し、識別信号の表示を視認する。

★位置を確認するためにアイデントを送って下さい。

IDENT FOR POSITION CONFIRMATION.

★アイデントを観察しました。

IDENT OBSERVED.

【タワーシチュエーションディスプレイによる情報の提供】

（3）　交通情報の提供は(Ⅳ)15(2) a (b)を準用する。

11　航空機位置情報表示装置

【適　用】

（１）　航空機位置情報表示装置(以下「APID」という。)は、管制圏及びその周辺を飛行する航空機の位置を確認する場合であって、管制業務遂行上必要と判断されるときに使用することができる。

【航空機の位置の確認】

（２）　APID による航空機の位置の確認は、次に掲げるいずれかの方法によるものとする。

(a)　航空機が通報した位置と APID に表示されたターゲットの位置が合致することを確認する。

(b)　ターゲットの接近等により識別が疑わしい場合は、次に掲げるいずれかの方法により確認するものとする。

ア　(Ⅲ)10(２)(c)を準用する。

イ　航空機にトランスポンダーの待機及び作動を要求し、ターゲットの消滅と復元を確認する。

★位置を確認するためにトランスポンダーを待機／作動にして下さい。

TRANSPONDER STAND BY / NORMAL FOR POSITION CHECK.

注　APID により確認された位置は、あくまでもその瞬間における位置であり、識別の継続維持はなされていないことに留意すること

【APID による情報の提供】

（３）　トラフィック情報を航空機へ提供する場合は、当該トラフィックの位置を(２)の方法によりその都度確認するものとし、位置情報は空港からの方位(16 方位)及び距離(１海里単位)で提供する。

★トラフィック、〔空港名〕空港の〔数値〕海里、〔方位〕方向です。

TRAFFIC,〔number〕MILES,〔direction〕OF〔name of airport〕AIRPORT.

注　表示された高度情報は、航空機へ提供しないこととする。

12　飛行場灯火運用方法

【適　用】

（１）　飛行場灯火の運用については「航空灯火電気施設業務処理規程（Ⅲ）運用基準１運用の方法」によるものとする。

【停止線灯の運用】

（２）　気象状態が、視程又は停止線灯が設置されている滑走路に係る RVR の値が 600 メートル以下であって、航空機等に対し、滑走路への進入の指示等を行う場合は、当該指示等の発出と共に停止線灯を消灯する操作を行うものとする。

【RWSL システムの運用】

（３）　離陸許可、滑走路上における待機又は滑走路の横断に係る管制許可等と RWSL システムとの間に食違いが生じた場合その他必要と認められる場合は、当該現象又はその原因が解消されるまでの間、RWSL システムの運用を休止するものとする。

2　二次レーダー

【適　用】

（1）a　二次レーダー応信の要求は、トランスポンダーを装備している航空機に対して行うものとする。

b　トランスポンダーの型式を尋ねる場合は、次の用語を使用するものとする。

★トランスポンダーの型式を通報して下さい。

ADVISE TYPE OF TRANSPONDER.

注　トランスポンダーの型式は、通常次の記号により飛行計画に記載されており、航空機は記号により通報する。

記　号	トランスポンダーの内容
N　(november)	搭載していない場合又は使用不能の場合
A　(alpha)	モードA／3(4096コード)を搭載している場合
C　(charlie)	モードA／3(4096コード)及びモードCを搭載している場合
X　(x-ray)	モードS(航空機識別及び気圧高度の送信機能がないもの)を搭載している場合
P　(papa)	モードS(気圧高度の送信機能があって航空機識別の送信機能がないもの)を搭載している場合
I　(india)	モードS(航空機識別の送信機能があって気圧高度の送信機能がないもの)を搭載している場合
S　(sierra)	モードS(航空機識別及び気圧高度の送信機能があるもの)を搭載している場合

【コードの指定等】

（2）a　レーダー管制業務を行う管制空域(以下「レーダー管制空域」という。)を飛行する航空機(外国FIRから入域する航空機であって、二次レーダー個別コード(以下「個別コード」という。)が当該外国FIRの管制区管制所により指定され、かつ、通報されているものを除く。)に対して、次の規定に従い、コードを指定するものとする。

(a)　ICAPにより個別コードが割り当てられている航空機に対して、当該個別コードを指定する。

(b)　(a)以外の航空機に対しては、管制機関別に配分されている個別コード(当該管制機関の管轄区域内に限る。)又は別表1により管制機関別特定コード(以下「機関別コード」という。)を指定する。

b　レーダー移送は、調整要領又は協定書に異なる規定がある場合を除き、移管機関が航空機に対して既に指示しているコードで行うものとする。

c　移管機関は、管轄区域から出域する航空機に対するレーダー業務を終了するときは、調整要領又は協定書に異なる規定がある場合を除き、次の規定に従うものとする。

(a)　ICAP により割り当てられている個別コードを使用している場合は、当該コードを変更しない。

(b)　管制機関別に配分されている個別コード又は機関別コードを使用している場合は、別表２により一般コードを指定する。ただし、レーダー管制空域へ出域する IFR 機に対しては、既に指定しているコードを変更しない。

(c)　(a)及び(b)の規定にかかわらず、アンカレッジ FIR 又はオークランド FIR へ出域する航空機に対しては、コード 2000 を指定する。

d　コードの指定は、次の用語を使用して行うものとする。

★モードA／３〔コード〕を送って下さい。

SQUAWK ALFA / THREE〔code〕.

★コードを送って下さい。

SQUAWK〔code〕.

e　外国 FIR から入域する航空機であって、個別コードが当該外国 FIR の管制区管制所により指定され、かつ、通報されているものに対しては、当該個別コードを使用するものとする。ただし、当該個別コードを継続して使用することが適切でない場合は、ICAP により割り当てられた個別コードを指定するものとする。

【緊急コード】

（３）a　航空機が無線電話により緊急状態を宣言した場合であって、レーダー画面上に識別できないときは、当該機に対し緊急コード 7700 による応信を指示することができる。

★緊急コード(7700)を送って下さい。

SQUAWK MAYDAY (CODE 7700).

b　緊急状態を宣言した航空機との通信連絡及びレーダー識別が行われた場合は、緊急コード 7700 による応信を他のコードによる応信に変更することを指示することができる。

★レーダーコンタクト、可能ならば〔コード〕を送って下さい。

RADAR CONTACT. IF FEASIBLE, SQUAWK〔code〕.

注　緊急状態下においては、トランスポンダーの操作が難しい場合がある。特に単座機には配慮が必要である。

【トランスポンダーの待機又は低感度による応信】

（４）　次に掲げる場合には、航空機にトランスポンダーの「待機」又は「低感度」による応信を指示することができる。ただし、低感度による応信が不要になったときは、すみやかに通常の感度による応信に戻すよう指示するものとする。

(a)　航空機が目的地の 15 海里付近の距離にあり、トランスポンダーの応信が必要でなくなった場合

(b)　ターゲットの相互干渉を減少させる必要がある場合、又は環状現象等の変形現象を除去する必要がある場合

★トランスポンダーを待機にして下さい。

SQUAWK STANDBY.

管制機関の種類	管制席の種類	業務内容
		（２） 当該飛行場に着陸する航空機であって、管制区管制所、ターミナル管制所又は着陸誘導管制所から引き継いだもの ３．走行地域を航行する航空機及び飛行場の業務に従事する者に対する管制許可及び管制指示 ４．飛行場管制席の管制業務に係る事務であって次に掲げるもの （１） 次に掲げるものの中継 ａ．他の管制機関が行った管制承認、管制許可、管制指示及び特別有視界飛行許可(管制承認伝達席が設置されている場合を除く。) ｂ．航空機からの位置通報その他の通報 （２） 飛行情報業務 （３） 警急業務
	地上管制席(飛行場管制業務)	１．走行地域を航行する航空機及び飛行場の業務に従事する者に対する管制許可及び管制指示 ２．地上管制席の管制業務に係る事務であって次に掲げるもの （１） 他の管制機関又は飛行場管制席にある者が行った管制承認、管制許可、管制指示又は特別有視界飛行許可の中継(管制承認伝達席が設置されている場合を除く。) （２） 飛行情報業務
	管制承認伝達席(飛行場管制業務)	１．他の管制機関又は飛行場管制席にある者が行った管制承認、管制許可、管制指示又は特別有視界飛行許可の中継 ２．飛行情報業務
	副管制席(飛行場管制業務)	１．飛行場管制席の業務の補助 ２．次に掲げるものの記録又は中継 （１） 管制承認、管制許可、管制指示、特別有視界飛行許可及び飛行計画 （２） 航空機からの位置通報その他の通報 （３） 航空機の離着陸の時刻、気象その他の通報 ３．関係機関との連絡調整

管制機関の種類	管制席の種類	業務内容
着陸誘導管制所	捜索誘導席(着陸誘導管制業務)	1．計器飛行方式によって当該飛行場に進入する航空機であって、次に掲げるものに対する管制許可及び管制指示 （1） ターミナル管制所又は飛行場管制所から引き継いだもの （2） 着陸誘導席に引き渡すまでのもの 2．捜索誘導席の管制業務に係る事務であって次に掲げるもの （1） 計器飛行方式によって飛行する航空機に対するレーダーによる監視及び助言 （2） 飛行情報業務 （3） 警急業務
	着陸誘導席(着陸誘導管制業務)	1．計器飛行方式によって当該飛行場に進入する航空機であって捜索誘導席から引き継いだものに対する管制許可及び管制指示 2．着陸誘導席の管制業務に係る事務で次に掲げるもの （1） 航空機に対するレーダーによる監視及び助言 （2） 飛行情報業務 （3） 警急業務
	副管制席(着陸誘導管制業務)	1．捜索誘導席及び着陸誘導席の業務の補助 2．次に掲げるものの記録又は中継 （1） ターミナル管制所又は飛行場管制所の管制許可及び管制指示 （2） 航空機の離着陸の時刻、気象その他の情報 （3） 関係機関との連絡調整

注1　地上管制席設置機関：仙台、成田、東京、中部、大阪、八尾、関西、福岡、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、那覇及び神戸飛行場管制所

注2　管制承認伝達席設置機関：成田、東京、中部、大阪、関西、福岡、鹿児島及び那覇飛行場管制所