

	改正番号	改正年月日	適用年月日	整理年月日	備考 制定
1	空総第 130 号	昭和 42. 3. 13	昭和 42. 8. 1		
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		

(9)	編隊飛行	(I)-2-2
(10)	飛行検査	(I)-2-2
(11)	ATIS 機関への通報	(I)-2-2
(12)	航空機に対する情報の提供	(I)-2-2
(13)	ATIS の中断又は終了	(I)-2-2
(14)	迅速な行動を必要とする場合	(I)-2-3
(15)	許可又は不許可に係る用語	(I)-2-3
(16)	無線施設の異常報告受領時の措置	(I)-2-3
(17)	回避アドバイザリーに係る措置	(I)-2-3
(18)	後方乱気流関連	(I)-2-4
(19)	鳥群情報	(I)-2-4
(20)	速度制限空域における制限速度を超える速度の指示	(I)-2-5
(21)	最低安全高度警報	(I)-2-5
3	気象情報	(I)-3-1
(1)	気象情報の提供	(I)-3-1
(2)	悪気象空域の回避	(I)-3-2
(3)	気象情報の要求	(I)-3-2
(4)	RVR 値の通報	(I)-3-2
(5)	ウィンドシアア情報の通報	(I)-3-4
4	高度計規正值	(I)-4-1
(1)	高度計規正值の入手	(I)-4-1
(2)	観測地点名の通報	(I)-4-1
(3)	提供する高度計規正值	(I)-4-1
(4)	高度計規正值の提供時機	(I)-4-1
5	電話通信	(I)-5-1
(1)	試験電波の発射	(I)-5-1
(2)	通信の類別	(I)-5-1
(3)	通信の優先順位	(I)-5-1
(4)	文字の通話表	(I)-5-2
(5)	数の送信	(I)-5-2
(6)	数等の確認	(I)-5-6
(7)	無線呼出符号	(I)-5-7
(8)	管制席等の名称	(I)-5-10
(9)	航空機型式	(I)-5-10
(10)	送信要領	(I)-5-10
(11)	復唱の確認	(I)-5-12
(12)	通信の設定	(I)-5-12

(13)	試験通信	(I) - 5 - 13
(14)	通信の移管	(I) - 5 - 14
(15)	周波数の変更	(I) - 5 - 14
(16)	通信の内容	(I) - 5 - 15
(17)	聴守の中断	(I) - 5 - 15
(18)	通信の中継	(I) - 5 - 15
(II) 計器飛行管制方式		
1	管制承認等	(II) - 1 - 1
(1)	管制承認	(II) - 1 - 1
(2)	管制承認及び一般情報の中継	(II) - 1 - 1
(3)	管制承認限界点	(II) - 1 - 1
(4)	SID 又はトランジションの指示	(II) - 1 - 2
(5)	飛行経路	(II) - 1 - 2
(6)	高 度	(II) - 1 - 5
(7)	管制承認の変更	(II) - 1 - 5
(8)	高度の指定	(II) - 1 - 6
(9)	高度制限	(II) - 1 - 8
(10)	SID 、トランジション又は STAR による飛行	(II) - 1 - 10
(11)	高度変更ができない場合の措置	(II) - 1 - 10
(12)	高度の確認	(II) - 1 - 11
(13)	RVSM 非適合に係る通報	(II) - 1 - 11
(14)	RVSM 適合に係る確認	(II) - 1 - 11
(15)	有視界気象状態を維持して行う飛行	(II) - 1 - 11
(16)	法第 94 条ただし書の許可	(II) - 1 - 12
(17)	自衛隊低高度訓練／試験空域及び自衛隊高高度訓練／試験空域並び に制限空域	(II) - 1 - 12
(18)	回 廊	(II) - 1 - 13
2	管制間隔	(II) - 2 - 1
(1)	適 用	(II) - 2 - 1
(2)	垂直間隔	(II) - 2 - 1
(3)	縦間隔	(II) - 2 - 2
(4)	横間隔	(II) - 2 - 8
(5)	出発機間の初期間隔	(II) - 2 - 12
(6)	到着機と出発機との間隔	(II) - 2 - 14
(7)	到着機間の間隔	(II) - 2 - 15
(8)	目視間隔	(II) - 2 - 16
(9)	隣接空港の航空交通に対する管制間隔	(II) - 2 - 17

(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)－5－2
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)－7－2
(4) 到着機に対する情報等	(Ⅱ)－7－2
(5) 気象情報の通報	(Ⅱ)－7－3
(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)－7－3
(7) 進入許可	(Ⅱ)－7－4
(8) 周回進入	(Ⅱ)－7－6
(9) 目視進入	(Ⅱ)－7－6

(10) 時差進入	(Ⅱ)－7－7
(11) 模擬計器進入	(Ⅱ)－7－8
(12) ローアプローチ等を行った後の飛行に係る指示	(Ⅱ)－7－9
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
(5) 複合間隔方式	(Ⅱ)－9－6
10 ADS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) CPDLCのみを使用する航空機相互間の縦間隔	(Ⅱ)－10－6
(8) 横間隔	(Ⅱ)－10－6
(9) 速度の調整	(Ⅱ)－10－6
(10) 誘導の禁止	(Ⅱ)－10－6
(11) ADSの表示が疑わしい場合の措置	(Ⅱ)－10－6
(12) 航空機からの応答がない場合の措置	(Ⅱ)－10－6
(13) データリンクの不具合時及び復旧時の措置	(Ⅱ)－10－7
(14) 緊急事態が表示された場合の措置	(Ⅱ)－10－7
別表 CPDLC アップリンク定型メッセージ一覧表	(Ⅱ)－10－8
(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)－1－1
(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) インターセクション・デパーチャー	(Ⅲ)－2－2
(3) 滑走路における待機	(Ⅲ)－2－3
(4) 航空機の位置の確認	(Ⅲ)－2－3
(5) 停止線灯運用時の措置	(Ⅲ)－2－3
(6) 滑走路手前における待機	(Ⅲ)－2－3
(7) 離陸許可の取消し	(Ⅲ)－2－4
(8) 着陸許可	(Ⅲ)－2－4
(9) 滑走路離脱の指示	(Ⅲ)－2－6
(10) 復行の指示	(Ⅲ)－2－6
(11) 滑走路上の地上走行	(Ⅲ)－2－7
(12) 滑走路の横断	(Ⅲ)－2－7
(13) 使用周波数	(Ⅲ)－2－7
(14) 滑走路状態表示灯 (RWSL) システム運用時の措置	(Ⅲ)－2－8
(15) 計器気象状態の場合の措置	(Ⅲ)－2－8
(16) 法第 95 条ただし書きの許可	(Ⅲ)－2－8
(17) 平行滑走路における同時運用	(Ⅲ)－2－9
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)－3－4
(4) 交差滑走路及び非交差滑走路における間隔	(Ⅲ)－3－5
(5) ヘリコプターの間隔	(Ⅲ)－3－11
(6) 間隔の短縮	(Ⅲ)－3－12
(7) インターセクション・デパーチャー等の間隔	(Ⅲ)－3－13
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)－5－1
(3) 出発後の周波数変更に関する通報	(Ⅲ)－5－1

(4) 出発遅延に関する情報	(Ⅲ)－5－2
(5) 管制承認の伝達	(Ⅲ)－5－2
(6) 離陸準備完了の通報	(Ⅲ)－5－2
(7) 離陸時刻の通報	(Ⅲ)－5－2
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)－8－2
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 タワーブライต์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) ブライต์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 空港用航空機位置表示装置	(Ⅲ)－12－1
(1) 適用	(Ⅲ)－12－1
(2) 航空機の位置の確認	(Ⅲ)－12－1
(3) APDU による情報の提供	(Ⅲ)－12－1
13 飛行場灯火運用方法	(Ⅲ)－13－1

(1) 適 用	(Ⅲ)－13－1
(2) 停止線灯の運用	(Ⅲ)－13－1
(3) RWSL システムの運用	(Ⅲ)－13－1
(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
(5) TRAD の運用	(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)－2－3
(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)－3－2
(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)－6－2
(4) レーダー間隔の最低基準	(IV)－6－2
(5) 変位の限界	(IV)－6－3
(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)－6－4
(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	搜索レーダー進入	.....	(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)	搜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 データリンクによる管制承認	(V) - 3 - 1
(1) 適用	(V) - 3 - 1
(2) DCL の発出	(V) - 3 - 1
(3) 復唱の確認	(V) - 3 - 1
(4) DCL の変更・取消し	(V) - 3 - 1
(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	緊急業務	(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)	搜索救難機	(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-22
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

直行経路(Direct route)

航空機が無線施設を利用して直行飛行を行うときの飛行経路であって、航空路、RNAV5 経路及び洋上転移経路以外のものをいう。

直線進入(Straight-in approach)

- a 計器飛行方式の場合 方式旋回又は基礎旋回を行わないで最終進入を開始する計器進入をいう。
- b 有視界飛行方式の場合 場周経路の他の部分を経ないで直接最終進入に入ることに よって行う着陸の方法をいう。

直線着陸(Straight-in landing)

滑走路の中心線から 30 度以内の角度で設定された計器進入に続く最終進入コースから直 接行なわれる着陸をいう。

低高度ウィンドシアー(Low level wind shear)

最終進入コース又は離陸若しくは初期上昇経路沿いのウィンドシアーをいう。

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。

デジタルモード(Digital mode)

レーダー画面上のデータ表示形式の一つで、表示データの全部がデジタル処理されたもの を航空路管制卓システム(Integrated En-route Control System:IECS)表示装置、ターミナル レーダー情報処理システム(Automated radar terminal system:ARTS)表示装置又は空港レ ーダー情報処理システム(Terminal radar alphanumeric display system:TRAD)表示装置上 に表示することをいう。

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 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 表示装置及び TRAD 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。

二次レーダーターゲット(Secondary radar target)

二次レーダーの応信装置の応答波によりレーダー画面上に映し出されるスラッシュ又はスラッシュ群をいう。

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。

複合間隔(Composite separation)

複合経路システム内の経路をフライトレベル 290 以上で飛行する航空機間に設定する管制間隔であって、洋上管制区に適用する横間隔及び垂直間隔の最低基準の2分の1の間隔を複

ADS(Automatic Dependent Surveillance)

航空機がデータリンクを使用し、自動的に管制機関に通報する自機の位置情報や航空機識別符号に基づく監視システムをいう。

ADS 周期報告(Periodic ADS reports)

航空機から ADS 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。

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。

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Ⅰ ILS 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Ⅱ ILS 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ⅢA ILS 決心高が 100 フィート未満又は決心高を定めず、かつ、RVR が 175 メートル以上の場合における ILS 進入をいう。
- d カテゴリーⅢB ILS 決心高が 50 フィート未満又は決心高を定めず、かつ、RVR が 175 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。
- e カテゴリーⅢC ILS 決心高を定めず、かつ、RVR の制限のない 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。

PACOTS(Pacific Organized Track System)

太平洋地域の空域の有効利用を目的に、日本ー北米間、日本ーハワイ間及び東南アジアー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。

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、トランジション及び標準計器到着方式をいう。

RNAV5(RNAV5)

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 ± 5 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。

RNAV5 経路(RNAV5 route)

RNAV5 に従い航行する航空機の用に供するために設定された経路をいう。

UNABLE TO ISSUE [RNAV5 route designator / SID name / TRANSITION name / STAR name]. ([reason])

- (b) RNAV 又は RNP 経路を飛行中の航空機には、最寄りの無線施設等を経由する飛行経路を指示する。
- d 必要に応じ、RNAV 又は RNP 経路の飛行の可否について、航空機に対し確認するものとする。

★[SID の名称／トランジションの名称／STAR の名称] が飛行可能か通知して下さい。

ADVISE IF ABLE [SID name / TRANSITION name / STAR name]

【高 度】

- (6) a 管制承認に係る高度は、(8)の方法により以下の高度を指定するものとする。
 - (a) 飛行計画又は飛行計画の変更により航空機から要求された高度。
 - (b) (a)の高度を指定できない場合は、航空機から要求された高度に近い高度。
 - (c) 交通状況等により直ちに(a)又は(b)の高度を指定できない場合は、指定可能な高度。
- b a (c)の高度を指定する場合は、原則として当該高度に続き巡航高度として予定する a (a)又は(b)の高度を通報するものとする。

〔例〕 Jai ocean 151 cleared to Naha Airport via Nasu Two Departure, flight planned route, maintain 12,000, expect FL280.

- c a に掲げる高度の指定に代え、クルーズを許可することができる。

★〔高度〕でのクルーズを許可します。

CRUISE [altitude]

注1 クルーズの許可は、目的飛行場の進入フィックスまでの飛行経路上及び目的飛行場への進入開始時に適正な間隔を保持できる場合に限る。

注2 クルーズの許可を受けた航空機は、当該機の飛行経路に係る最低経路高度と当該許可により指定された高度との間の任意の高度を飛行することができるが、いったん降下を開始して高度の離脱を通報した場合は、当該高度への上昇はできない。

- d 高度に係る優先権は原則として次のとおりとする。
 - (a) 巡航高度を飛行中の航空機は当該高度を要求した他の航空機に対し優先権を有する。
 - (b) 同一の巡航高度を飛行中の航空機相互間にあつては先行機が優先権を有する。
 - (c) RVSM 適用空域においては、RVSM 適合機が RVSM 非適合機よりも優先権を有する。

【管制承認の変更】

- (7) 管制承認の変更は、以下に掲げる要領により行うものとする。
 - a 必要に応じ次の用語を前置する。
 - ★管制承認を変更します。
 - REVISED CLEARANCE.
 - b 管制承認の全部を新しく発出する。
 - c 飛行経路(管制承認限界点を含む。)を変更する場合は、次のいずれかの方法によるものとする。

(a) 変更しようとする経路と変更経路を述べる。

★〔変更される部分の経路〕を〔変更した経路〕として下さい。

CHANGE〔portion of route〕TO READ〔amended route〕.

〔例〕Change TAURA direct Yaizu NDB direct SAKAK to read TAURA direct SAKAK.

(b) 変更部分の経路を述べ、必要に応じ他の管制承認に変更がないことを述べる。

★〔変更経路〕を承認します。(他の管制承認に変更はありません。)

RECLEARED〔amended route〕(REST OF CLEARANCE UNCHANGED).

〔例〕Recleared via R220 Daigo VORTAC direct Miho VORTAC, rest of clearance unchanged.

(c) 飛行経路上のフィックスへの直行を承認し、必要に応じ他の管制承認に変更がないことを述べる。

★〔フィックス〕への直行を承認します。(他の管制承認に変更はありません。)

RECLEARED DIRECT〔fix〕(REST OF CLEARANCE UNCHANGED).

〔例〕Recleared direct CHOKA.

注 当該フィックスへの直行ができない場合、操縦士からその旨通報される。

(d) 変更部分を含む全経路を述べる。この場合は高度に変更がない場合であっても、当該高度をあらためて指定するものとする。

★〔変更部分を含む全経路〕を承認します。〔高度〕を維持して下さい。

RECLEARED〔whole route including amended route〕, MAINTAIN〔altitude〕.

d 高度を変更する場合は次の方法によるものとする。

(a) 飛行前においては、あらためて(6) a 及び b の方法によるものとする。

(b) 飛行中においては、(10)に規定する場合を除き、(8) f (a)の方法により新たな高度の指定を行うものとする。

【高度の指定】

(8) 航空機に対して、高度を指定する場合は、原則として以下の方法により行うものとする。

a 管轄セクター又はターミナル管制所の管轄区域内に適用される次の高度を指定するものとする。

(a) 当該機の飛行経路に係る最低経路高度、最低通過高度及び最低受信可能高度(以下「最低経路高度等」という。)以上の高度を指定するものとする。

(b) 最低経路高度等が公示されていない経路にあつては、当該機の飛行経路の両側5海里の範囲内の最も高い地形又は障害物の上端から2,000フィート以上の高度を指定するものとする。

(c) レーダー業務が提供されている空域において出発機に対し(a)又は(b)の高度を指定できない場合は、当該機の位置又は飛行経路に適用される最低誘導高度以上の高度を一時的に指定することができる。ただし、レーダー誘導を伴わない場合は、速やかに(a)又は(b)の高度を指定する。

b 高度は、原則として飛行方向別に次表の基準により指定するものとする。

航空機の飛行範囲	磁方位による飛行方向	指定する高度
フライトレベル 410 以下	0 度以上 180 度未満	1,000 フィートの奇数倍の QNH 高度／フライトレベル
	180 度以上 360 度未満	1,000 フィートの偶数倍の QNH 高度／フライトレベル
フライトレベル 410 超	0 度以上 180 度未満	フライトレベル 450 又は当該 フライトレベルに 4,000 フィート の整数倍を加えたフライトレベル
	180 度以上 360 度未満	フライトレベル 430 又は当該 フライトレベルに 4,000 フィート の整数倍を加えたフライトレベル

c 航空交通の状況、関係管制機関との調整、気象状態又は航空機の運航性能等により、前項の表に掲げる基準が適用できない場合は、飛行方向に関係なく当該表の高度を任意に指定することができる。この場合、必要に応じ関係管制機関相互間において調整を行うものとする。また、到着機に対して最低誘導高度又は計器進入の開始高度等を指定する場合、又はその他必要な場合は、100 フィートの整数倍の高度を指定することができる。

d 14,000 フィート以上の高度を指定する場合は、次表による最低利用可能フライトレベル以上とする。気圧の変化により最低利用可能フライトレベルが変更される場合は、当該フライトレベルについて、関係する管制機関(同一管制区管制所内の隣接セクター、管制区管制所又はターミナル管制所)に通報するものとする。

気 圧(インチ)	最低利用可能フライトレベル
29.92 以上	140
29.91 から 28.92 まで	150
28.91 から 27.92 まで	160

e 高度は、以下の用語により指定するものとする。

★〔高度〕を維持して下さい。

MAINTAIN [altitude]

★〔高度〕から〔高度〕までの間を維持して下さい。

MAINTAIN BLOCK [altitude] TO [altitude] .

f (a) 高度の変更は、新たな高度を指定することにより行うものとする。また、高度制限を伴う高度の変更は、(9) a (b) 又は(c)によることができる。

★(上昇／降下して)〔高度〕を維持して下さい。

(CLIMB / DESCEND AND) MAINTAIN [altitude] .

注 10,000 フィート以下への降下を指定したとき、操縦士は、法第 82 条の 2 に規定された制限速度へ減速するため、10,000 フィート付近で一時的に水平飛行(level

off)を行う場合がある。

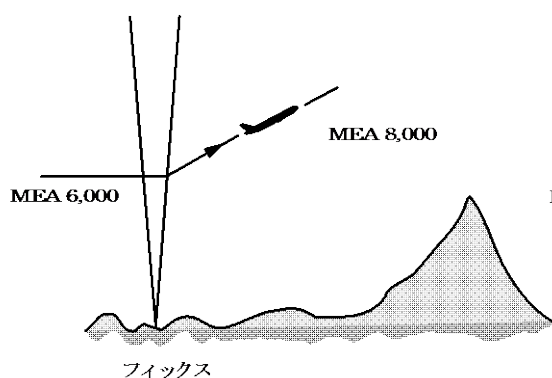
(b) パイロットの判断による上昇又は降下が可能なのは、その旨指示するものとする。

★パイロットの判断で上昇／降下して〔高度〕を維持して下さい。

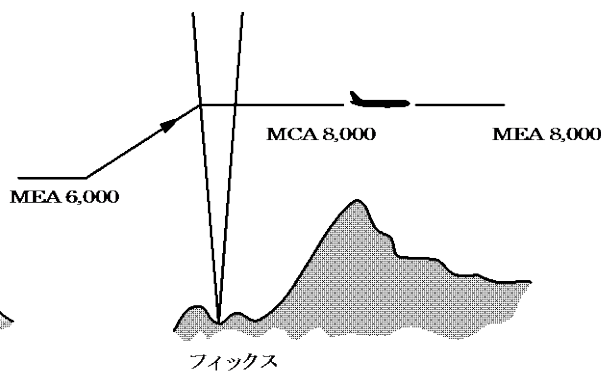
CLIMB / DESCEND AT PILOT'S DISCRETION MAINTAIN [altitude] .

注 高度の指定に AT PILOT'S DISCRETION の語を含む場合は、上昇又は降下の開始時期、上昇率又は降下率の調整及び上昇中又は降下中の一時的な水平飛行は操縦士の判断に任される。ただし、離脱高度又は通過高度への上昇又は降下はできない。

g 最低経路高度(MEA)が高くなることにより航空機を上昇させる場合は、当該経路を構成するフィックス通過前又は通過後速やかに上昇を開始するよう指示するものとする。ただし、最低通過高度(MCA)が公示されているフィックスにあっては、最低通過高度以上の高度で通過させることとする。((8)－1 図及び 2 図)



(8)－1



(8)－2

【高度制限】

(9) a 高度制限を指示する場合は、以下の方法によるものとする。

(a) 特定フィックスを通過する高度を指定する。

★〔高度〕(以上／以下)で

{ [フィックス]
又は
[VOR/VORTAC/TACAN] の [方向] [数値] 海里の地点 }

を通過して下さい。

CROSS { [fix]
or
[number] DME [direction] OF [VOR/VORTAC/TACAN] }

AT (OR ABOVE / BELOW) [altitude] .

(b) 上昇又は降下を開始する特定フィックス又は特定時刻まで維持すべき高度を指定する。

★〔フィックス〕通過後に上昇／降下して〔高度〕を維持して下さい。

AFTER PASSING [fix] , CLIMB / DESCEND AND MAINTAIN [altitude] .

★〔時刻〕
又は
〔フィックス〕まで } 〔高度〕を維持した後、
上昇／降下して〔高度〕を維持して下さい。

MAINTAIN〔altitude〕 { 〔time〕
or
PASSING〔fix〕 } THEN CLIMB / DESCEND
UNTIL AND MAINTAIN〔altitude〕.

(c) 上昇又は降下により特定フィックス又は特定時刻において到達すべき高度を指定する。

★〔フィックス又は時刻〕までに〔高度〕に到達するよう上昇／降下して下さい。
CLIMB / DESCEND TO REACH〔altitude〕 BY〔fix or time〕.

b 高度制限を変更する場合は、以下の方法により行うものとする。

(a) すべての高度制限を無効とする旨を通報する。

★高度制限を無効とします。

ALTITUDE RESTRICTIONS CANCELLED.

(b) 無効となる高度制限を通報し、その他の高度制限に変更がない旨を通報する。

★〔高度又はフィックス〕の制限を無効とします。その他の高度制限に変更はありません。

〔altitude or fix〕 RESTRICTION CANCELLED, REST OF RESTRICTIONS
UNCHANGED.

(c) 追加又は変更となる高度制限を指示し、その他の高度制限について通報する。

★〔追加／変更後の高度制限〕、その他の高度制限 { に変更はありません。
又は
を無効とします。

〔additional / amended altitude restriction〕, { UNCHANGED.
or
CANCELLED.

REST OF RESTRICTIONS

c (10)に規定する場合を除き、飛行中において、あらためて高度(現在指定されている高度を含む。)を指定する場合又はフィックスへの直行を含め飛行経路を変更する場合は、必要な高度制限についてあらためて指示するものとする。

★(上昇／降下して)〔高度〕を維持してください。高度制限に従ってください。

(CLIMB / DESCEND AND) MAINTAIN〔altitude〕, COMPLY WITH
RESTRICTIONS.

★〔フィックス〕への直行を承認します。高度制限に従ってください。

RECLEARED DIRECT〔fix〕, COMPLY WITH RESTRICTIONS.

注1 飛行中において、あらためて高度を指定(“CLIMB”、“DESCEND”又は

“MAINTAIN”の用語を使用)する場合又はフィックスへの直行を含め飛行経路を変

更する場合は、高度制限について指示しない限りすべて無効となる。

〔例〕 Recleared via CUBIC direct JYONA, cross CUBIC at or above FL150.

注 2 降下に係る高度を指定する場合であって、特定フィックスの通過高度が含まれるときは、降下の時機についてはパイロットに任される。

【SID、トランジション又は STAR による飛行】

(10) 飛行中において、あらためて高度(現在指定されている高度を含む。)を指定する場合又はフィックスへの直行を含め飛行経路を変更する場合であって、公示されたSID、トランジション又はSTARの高度制限又は速度に従って飛行するよう指示するときは、次の用語により指示するものとする。

(a) SID又はトランジションの高度制限又は速度に従って上昇させる場合

★SID又はトランジションの制限に従い〔高度〕まで上昇してください。

CLIMB VIA SID TO [altitude]

〔例〕 Recleared direct TAURA, climb via SID to 13,000.

(b) STARの高度制限又は速度に従って降下させる場合

★STARの制限に従い〔高度〕まで降下してください。

DESCEND VIA STAR TO [altitude]

〔例〕 Cleared via DAIYA arrival, descend via STAR to altitude 2,000.

注 1 速度調整を行っている航空機に対し(a)又は(b)を指示した場合は、あらためて速度を指示しない限り(IV)9(5)a(b)により速度調整は自動的に終了する。

注 2 航空機に対し(b)を指示した場合は、降下の時機についてはパイロットに任される。

【高度変更ができない場合の措置】

(11) 高度変更ができない場合は、できる限り上昇又は降下が可能となる予定時刻若しくはフィックス又は他の管制機関に対して高度変更を要求すべき旨を当該機に通報するものとする。

★〔数値〕海里／分後に

又は

〔時刻又はフィックス〕において

上昇／降下を指定する予定です。

EXPECT CLIMB / DESCENT

{ IN [number] MILES / MINUTES,
or
AT [time or fix] .

★〔管制機関〕に(〔時刻又はフィックス〕において)高度変更を要求して下さい。

REQUEST ALTITUDE CHANGE FROM [name of facility] (AT [time or fix]).

★RVSM 適用空域への進入を許可できません。(上昇／降下して)〔高度〕を維持して下さい。

UNABLE TO ISSUE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, (CLIMB / DESCEND AND) MAINTAIN [altitude] .

注 RVSM 適用空域外を飛行中の RVSM 非適合機から RVSM 適用高度への高度変更を要求された場合に使用する。

【高度の確認】

- (12) 最初の無線通信連絡及びその後の位置通報において指定された高度を通報しない航空機、又は指定された高度と異なる高度を通報した航空機に対しては、高度の確認を要求するものとする。ただし、指定された高度を通報しなかった航空機に対して、あらためて高度を指定する場合はこの限りでない。

- (a) 巡航中の航空機であって指定された高度を通報しない場合は、指定した高度の確認を行うものとする。

★〔高度〕を確認して下さい。

VERIFY AT [altitude] .

- (b) 上昇中又は降下中の航空機であって指定された高度を通報しない場合又は指定された高度と異なる高度を通報した場合は、指定した高度の確認を行うものとする。

★指定された高度〔高度〕を確認して下さい。

VERIFY ASSIGNED ALTITUDE [altitude] .

- (c) 巡航中の航空機であって指定された高度と異なる高度を通報した場合は、現在の高度の確認を行うものとする。

★現在の高度を確認して下さい。

VERIFY PRESENT ALTITUDE.

【RVSM 非適合に係る通報】

- (13) RVSM 適用空域を許可を受けて飛行中の RVSM 非適合機からの最初の無線通信連絡において、RVSM 非適合である旨の通報を受けた場合は、必ず復唱するものとする。

★RVSM 非適合了解しました。

ROGER, NEGATIVE RVSM.

【RVSM 適合に係る確認】

- (14) 必要に応じ航空機の RVSM 適合について確認するものとする。

★RVSM 適合機ですか。

CONFIRM RVSM APPROVED.

【有視界気象状態を維持して行う飛行】

- (15) a 航空機から飛行の一部につき要求があった場合は、特別管制空域を飛行する場合を除き、条件をつけて有視界気象状態(以下「VMC」という)を維持して行う飛行を承認することができる。この場合、当該機及び関係機間には(Ⅱ) 2 及び(Ⅳ) 6 に規定する管制間隔を設定する必要はない。

★〔時刻〕

又は

〔フィックス〕通過

} まで VMC を維持して下さい。

MAINTAIN VMC UNTIL { [time] ,
or
PASSING [fix] .

★〔高度〕
又は
〔高度〕 から 〔高度〕 } まで VMC を維持して上昇／降下して下さい。

CLIMB / DESCEND IN VMC { UNTIL [altitude] ,
or
BETWEEN [altitude] AND [altitude] .

★〔高度〕 以上／以下においては VMC を維持して上昇／降下して下さい。

CLIMB / DESCEND IN VMC ABOVE / BELOW [altitude] .

- b 前項により VMC を維持して飛行することを承認する場合であって、VMC の維持が不可能となるおそれがある場合は、代替の管制承認を発出するものとする。

★不可能な場合は、〔代替方式〕 して通知してください。

IF NOT POSSIBLE, [alternative procedure] AND ADVISE.

- c (a) 航空機の要求により VMC を維持して上昇し又は降下することを承認した場合であって、当該機及び関係機間に(Ⅱ) 2 に規定する管制間隔がない場合は、前者の航空機に対し後者の航空機に関する交通情報を提供するものとする。ただし、前者の航空機から交通情報を必要としない旨の通報があった場合は、当該情報の提供を省略することができる。

- (b) 交通情報は、(a) でいう後者の航空機に係る次に掲げる事項を含むものとする。

ア 進行方向

イ 航空機型式(当該情報を早急に提供する必要がある場合は省略することができる。)

ウ 高度

エ 最寄りのフィックスの到着予定時刻又は通過時刻

★トラフィック、〔方向〕 へ進行中〔航空機の型式〕 〔高度〕 〔フィックス〕 到着予定／通過〔時刻〕 。

TRAFFIC, [direction] -BOUND [type of aircraft] [altitude] ESTIMATED / OVER
[fix] [time] .

【法第 94 条ただし書の許可】

- (16) 管制圏又は航空交通情報圏(以下「情報圏」という。)が指定されていない飛行場に係る進入管制業務を行う機関が、(Ⅱ) 1 (1) 及び(4)、(Ⅱ) 4 (1) 又は(Ⅱ) 7 (7) a に基づき発出する管制承認、管制指示又は管制許可には、当該飛行場における気象状態が計器気象状態である場合において、当該飛行場に離着陸するため管制空域外を飛行することに係る法第 94 条ただし書の許可を含むものとする。

【自衛隊低高度訓練／試験空域及び自衛隊高高度訓練／試験空域並びに制限空域】

- (17) 自衛隊低高度訓練／試験空域及び自衛隊高高度訓練／試験空域(以下「自衛隊訓練／試験空域」という。)並びに制限空域のそれぞれについて公示された使用時間内は、航空機の保護空域が当該自衛隊訓練／試験空域又は制限空域と重複する飛行経路を承認してはならない。ただし、当該自衛隊訓練／試験空域又は制限空域の運用に関する協定がある場合であって、

この基準を補足する管制方式が定められている場合は、この限りでない。

【回 廊】

- (18) 公示された回廊の使用時間内は、回廊空域を飛行しようとする航空機に対し、当該回廊空域と重複する飛行経路を承認又は指示してはならない。

2 管制間隔

【適用】

- (1) a 管制間隔は、次に掲げる航空機相互間に、垂直間隔、縦間隔又は横間隔を以下に掲げる方法及び基準により設定するものとする。ただし、IFR 機に VMC を維持して飛行することを許可した場合及びレーダー間隔を適用する場合はこの限りでない。
- (a) IFR 機相互間
 - (b) IFR 機と特別有視界飛行方式により飛行する航空機(以下「SVFR 機」という。)との間
 - (c) IFR 機と法第 94 条の 2 第 1 項ただし書の許可を得て飛行する VFR 機との間
 - (d) SVFR 機相互間
 - (e) フライトレベル 290 以上の空域、特別管制空域 A 又は特別管制空域 B を法第 94 条の 2 第 1 項ただし書の許可を得て飛行する VFR 機相互間
- b DME を利用する場合の管制間隔は、関連航空機間の距離を同一の DME 地上施設から確認することにより設定するものとする。
- ★〔DME 施設〕からの距離を知らせて下さい。
REPORT DISTANCE FROM 〔DME facility〕.
 - ★〔DME 施設〕から〔数値〕海里で報告して下さい。
REPORT 〔number〕 DME FROM 〔DME facility〕.

【垂直間隔】

- (2) a IFR 機に対する垂直間隔の最低基準は、次に掲げるとおりとする。
- (a) フライトレベル 290 以下の高度にあつては、1,000 フィート
 - (b) フライトレベル 290 を超える高度にあつては、2,000 フィート
 - (c) RVSM 適用空域を飛行する RVSM 適合機相互間にあつては、1,000 フィート
 - (d) RVSM 適用空域を飛行する RVSM 適合機と RVSM 非適合機相互間にあつては、2,000 フィート
 - (e) (c)を適用している場合であつて、機器の故障により RVSM 適合基準を満たさなくなった旨の通報を受けたときは、当該航空機と他の航空機との間にあつては、2,000 フィート
- b 制限空域、民間訓練試験空域及び自衛隊訓練／試験空域並びに回廊（以下「制限空域等」という。）の上限高度又は下限高度と IFR 機との間に垂直間隔を設定する場合は、a (a)又は(b)の最低基準を適用するものとする。ただし、特別管制空域を飛行する VFR 機との間の垂直間隔の最低基準は 500 フィートとする。
- c 航空機が高度を離脱したことを通報した場合は、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、当該航空機から a 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通報を受けた後でなければ、当該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) クルーズを承認した場合
- (d) 航空機の運航性能上の理由から、a 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

★〔高度〕を離脱したら／に到達したら報告して下さい。

REPORT LEAVING / REACHING [altitude] .

★奇数／偶数 高度を離脱したら報告して下さい。

REPORT LEAVING ODD / EVEN ALTITUDES.

★高度を知らせて下さい。

REPORT ALTITUDE.

d RVSM 適用空域において、航空機から「並」を超える乱気流に遭遇した旨の通報があった場合は、垂直間隔の最低基準を確保するため、当該航空機と他の航空機との間に 2,000 フィートの間隔を設定する。また、当該報告のあった高度とその上下 1,000 フィートの高度の使用を一時中止する。

e RVSM 適用空域において、航空機から、機器の故障により指定した高度の維持が困難である旨通報があった場合は、当該機について RVSM 適用空域外への高度変更等の措置をとるものとする。

★RVSM 運航に復帰できる場合は報告してください。

REPORT WHEN ABLE TO RESUME RVSM.

【縦間隔】

(3) a 同方向経路又は交差経路を飛行する航空機相互間における縦間隔の最低基準は、次に掲げるとおりとする。なお、DME を使用する場合は、航空機との直接交信により縦間隔を設定するものとする。また、出発機相互間に縦間隔を設定する場合は、真対気速度に代えて指示対気速度によることが望ましい。

(a) 先行機が後続機の真対気速度よりも 40 ノット以上速い真対気速度を維持している場合であって、次のいずれかの場合、両機が DME を使用するときは 5 海里、その他のときは 3 分：

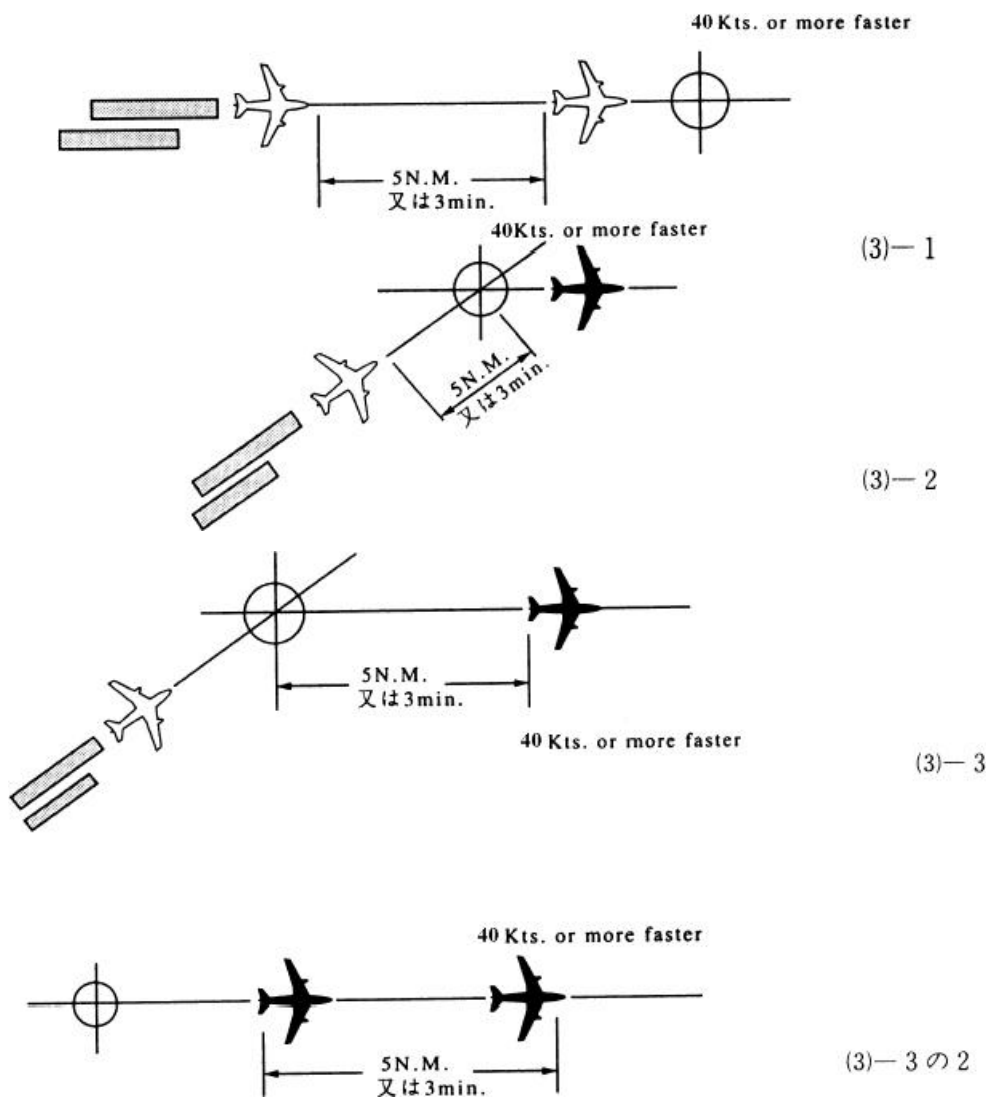
ア 先行機が離陸した飛行場又はそれに近接する飛行場から後続機が出発する場合

((3)－1 図)

イ 先行の巡航機が飛行場の無線施設を通過したのち、後続機が当該飛行場から出発する場合((3)－2 図及び 3 図)

ウ 先行の巡航機がフィックス通過を通報したのち、後続の巡航機が当該フィックスを通過する場合((3)－3 の 2 図)

注 以下の図において  は出発機を  はその他の航空機を示す。

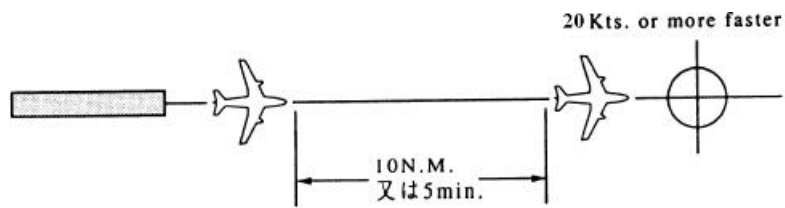


(b) 先行機が後続機の真対気速度よりも20ノット以上速い真対気速度を維持している場合であって、次のいずれかの場合、両機がDMEを使用するときは10海里、その他のときは5分：

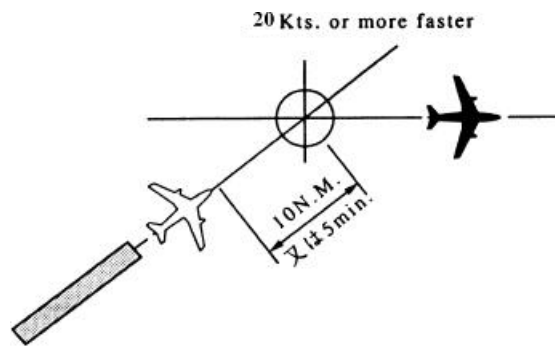
ア 先行機が離陸した飛行場又はそれに近接する飛行場から後続機が出発する場合
((3)－4図)

イ 先行の巡航機が飛行場の無線施設を通過したのち、後続機が当該飛行場から出発する場合((3)－5図及び6図)

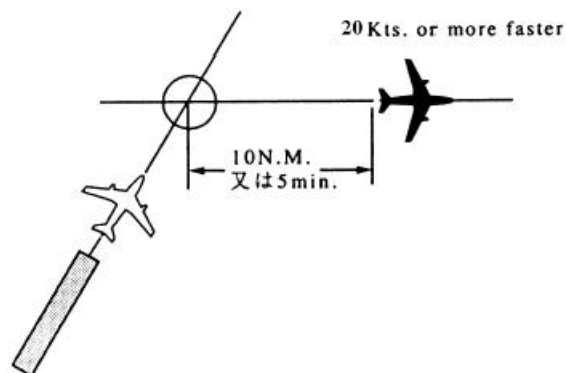
ウ 先行の巡航機がフィックス通過を通報したのち、後続の巡航機が当該フィックスを通過する場合((3)－7図)



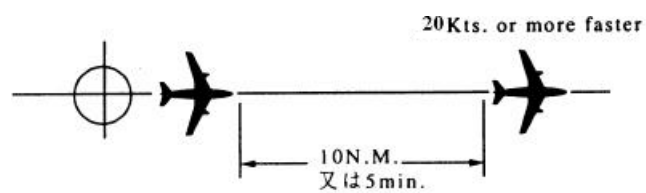
(3) — 4



(3) — 5



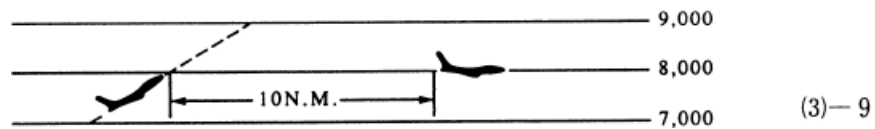
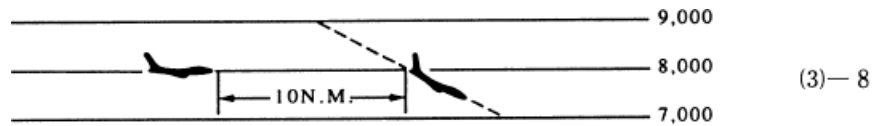
(3) — 6



(3) — 7

(c) 上昇又は降下を行う航空機が他の航空機の高度を通過する場合：

ア 両機が DME を使用している場合であって、先行機が降下を行うとき、又は後続機が上昇を行うときは、10 海里 ((3) — 8 図及び 9 図)

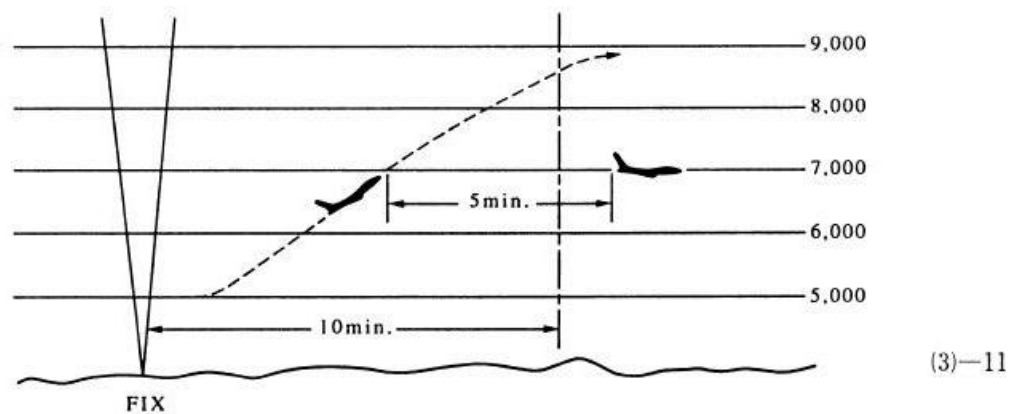
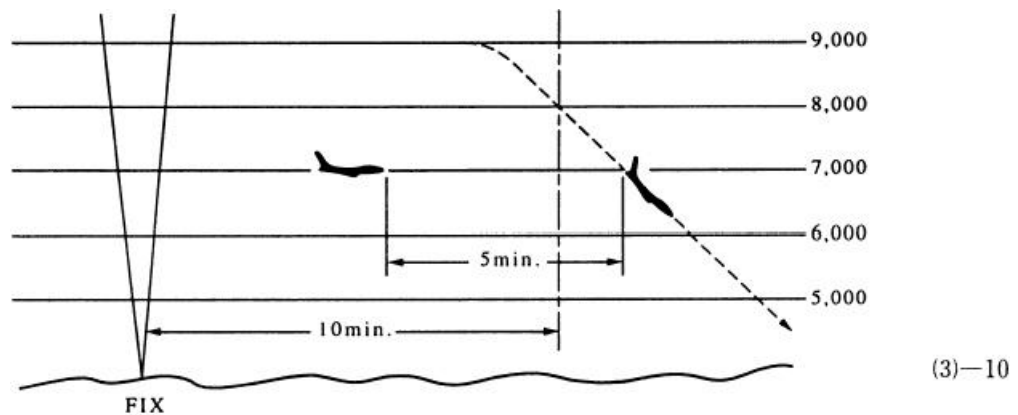


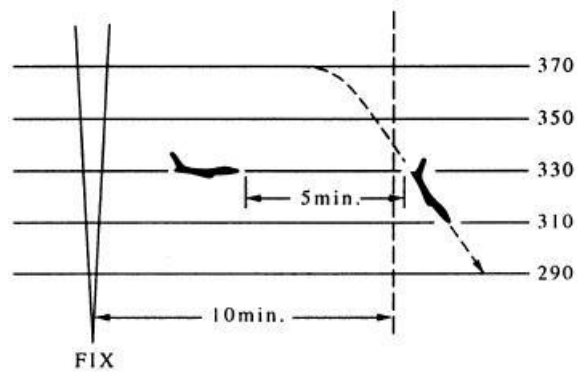
イ 両機が DME を使用していない場合であって、次のすべての条件が満たされるときは、5 分

(ア) 先行機が降下を行うとき又は後続機が上昇を行うとき

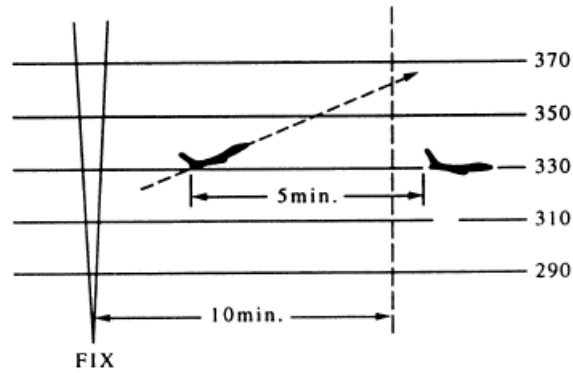
(イ) 高度変更が開始される時点において、両機間の垂直間隔が 4,000 フィート以下の場合((3)－10 図～13 図)

(ウ) 先行機が位置通報を行ったフィックスにおいて、後続機が位置通報を行った時刻又は当該フィックスの通過時刻を指定する管制指示を後続機が確認応答した時刻から、10 分以内に高度変更を開始する場合





(3)－12

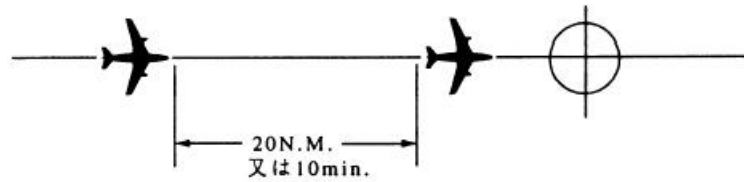


(3)－13

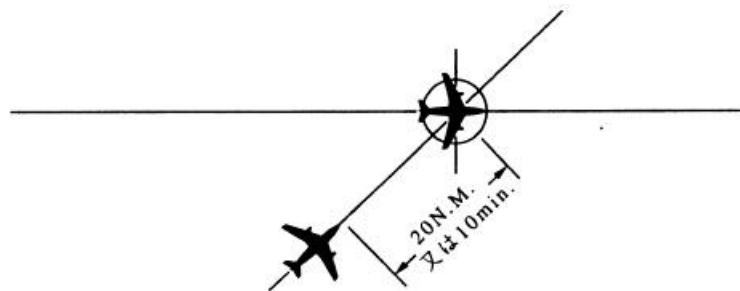
(d) 前3項に該当しない場合：((3)－14 図～18 図)

ア 両機が DME を使用するとき、20 海里

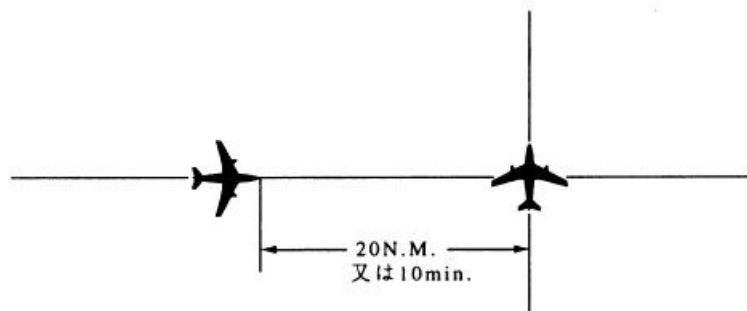
イ その他のときは、10 分



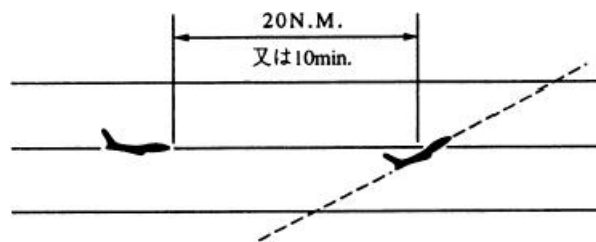
(3)－14



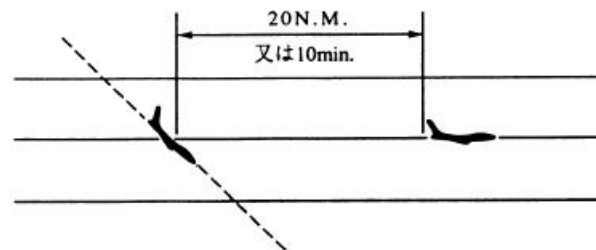
(3)－15



(3)―16



(3)―17

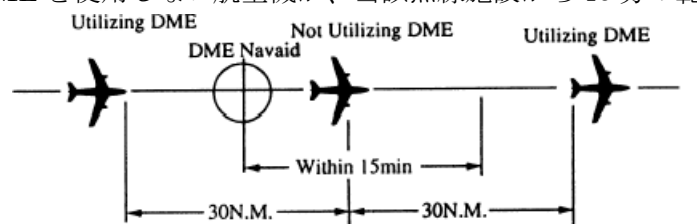


(3)―18

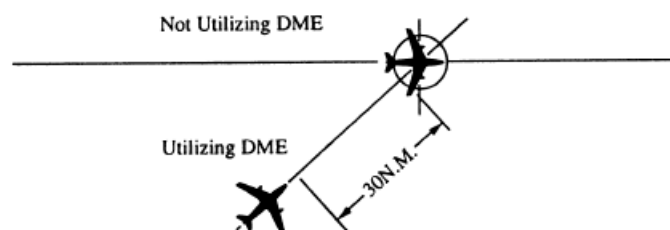
(e) DME を使用する航空機と DME を使用しない航空機との間において、距離を使用して縦間隔を設定する場合であって、次のすべての条件が満たされるときは、30 海里((3)―19 図及び 20 図)

ア DME を使用しない航空機が位置通報を行った無線施設と、DME を使用する航空機が利用する無線施設とが同一であること

イ DME を使用しない航空機が、当該無線施設から 15 分の範囲にあること

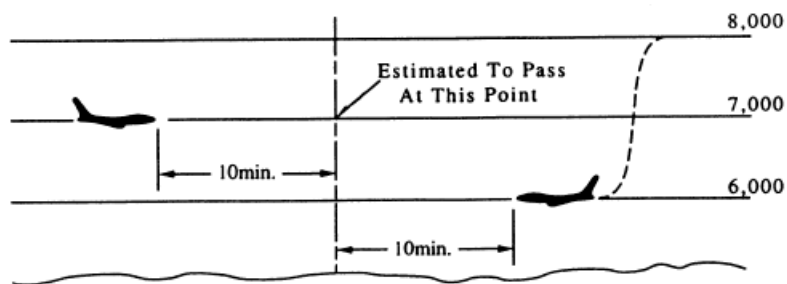


(3)―19



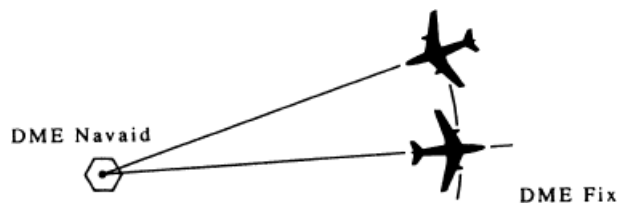
(3)―20

- b 対面経路を飛行する航空機に対しては、両機の擦過予定時刻の前後それぞれ 10 分間にわたって(2) a に定める垂直間隔を設定するものとする。ただし、次のいずれかに該当する場合は、この限りでない。((3) -21 図)



(3)-21

- (a) 関連両機が行った無線施設又は DME フィックス上空の位置通報が両機の擦過を示す場合。この場合、両機が同一の無線施設から分岐する航空路又は放射方位に着航している場合も含むものとする。((3) -22 図)



(3)-22

- (b) 関連両機が同一のインターセクション(2つ以上の無線施設からの方位線の交点に限る。)を通過した旨報告した場合であって、両機間に3分以上の間隔が存在するとき
- c 縦間隔は、航空機に対し次のいずれかの方法を適宜指示することにより設定するものとする。
- (a) 指定した時刻に飛行場を出発すること。参照 4 (2)
- (b) 指定した時刻に特定のフィックスを通過すること
- ★ [フィックス] を [時刻] 以前に通過して下さい。
CROSS [fix] AT [time] OR BEFORE.
- ★ [フィックス] を [時刻] 以後に通過して下さい。
CROSS [fix] AT [time] OR LATER.
- (c) 指定した時刻まで特定のフィックスにおいて待機すること。
- ★ [フィックス] 上空で [時刻] まで待機して下さい。
HOLD AT [fix] UNTIL [time] .
- (d) 指定した時刻又はフィックスにおいて高度の変更を行うこと。参照 1 (9) a

【横間隔】

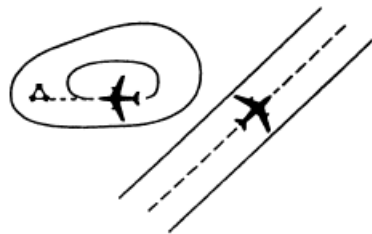
- (4) a 横間隔は、次の方法により設定するものとする。
- (a) 航空機に対し、b に規定する保護空域が重複しない異なる飛行経路を指示又は承認する。ただし、民間及び自衛隊訓練／試験空域との間にあっては、当該保護空域との間に

5 海里の間隔を設定する。

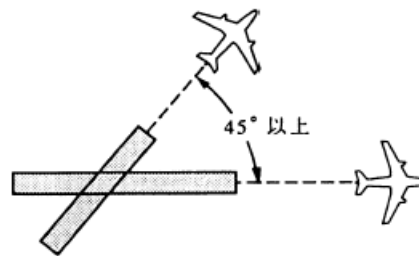
- (b) 航空機に対し、待機に係る保護空域が他の航空機に係る保護空域又は他の関連保護空域若しくは制限空域等と重複しないフィックス上空における待機を指示する。

((4)－1 図)

- (c) 出発機相互に対し、45 度以上分岐した針路を指示又は承認する。((4)－2 図)



(4)－1



(4)－2

- b 保護空域は次のとおりとするほか、当該経路が「飛行方式設定基準」(平成 18 年 7 月 7 日付け国空制第 111 号)により設定されたもののうち、RNAV によるもの以外については、同基準に規定された一次区域とし、RNP 経路及び RNP 進入方式については、同基準に規定された区域のうち二次区域とする。なお、RNP AR 進入方式については、経路ごとの「運航安全性評価(FOSA)実施要領」(平成 23 年 10 月 5 日付け国空航第 179 号、国空機第 212 号、国空制第 110 号)に基づき個別に検証された区域とする。

- (a) 航空路及び直行経路

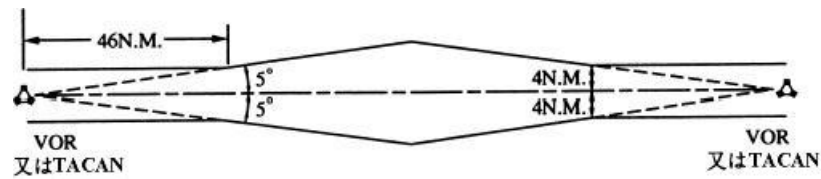
ア 航空路として告示されているものにあつては、その告示された幅を有する空域

イ ア以外のものであつて、NDB を構成無線施設とするものにあつては、NDB から 57 海里の地点までは当該飛行経路の両側に 5 海里の幅を有する空域、それ以遠については両側に 5 度の角度で広がる幅を有する空域((4)－3 図)



(4)－3

ウ ア以外のものであつて、VOR 又は TACAN を構成無線施設とするものにあつては、VOR 又は TACAN から 46 海里の地点までは当該飛行経路の両側に 4 海里の幅を有する空域、それ以遠については両側に 5 度の角度で広がる幅を有する空域((4)－4 図)



(4)－4

(b) 進入、出発及び待機経路

「計器飛行による進入方式・出発方式及び最低気象条件の暫定設定基準」(平成 16 年 3 月 26 日付け国空制第 842 号)により規定されたそれぞれの飛行経路に係る区域、ただし、DME 待機方式については「FAA Order 7130.3A Holding Pattern Criteria」により規定された区域

(c) 洋上転移経路

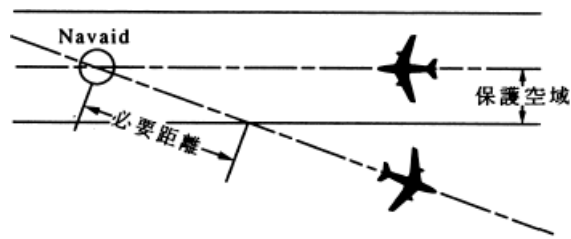
「航空路等暫定設定基準」(昭和 53 年 2 月 26 日付け空航第 834 号)第 4 章第 5 節 3 に規定された幅を有する空域

(d) 洋上管制区における経路

9(4)a に規定された空域

c 分岐角度による横間隔

- (a) 同一の無線施設に係る分岐角度のうち、鋭角が 15 度以上ある放射方位又は 45 度以上あるベアリング若しくはコース上に着航した航空機相互間において、いずれかの航空機が他の航空機に係る保護空域の外にある場合は、当該機相互間に横間隔が設定されているものとみなす。((4)－5 図)



(4)－5

- (b) (a) の分岐角度により横間隔が設定されるとみなされる無線施設からの距離は、次の表に掲げるとおりとする。使用する分岐角度が表に示されている値の中間値の場合は、小さい方の角度に対応する距離を適用するものとする。

ア 保護空域が 4 海里である飛行経路

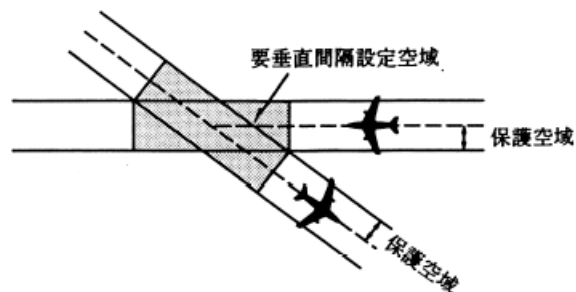
角 度	距 離(海里)
15	16
20	12
25	10

30	8
35	7
45	6
55	5
90	4

イ 保護空域が5海里である飛行経路

角 度	距 離(海里)
15	19
20	15
25	12
30	10
35	9
40	8
45	7
55	6
90	5

- (c) 分岐又は交差している飛行経路であつて(b)の表を適用できない場合は、両機に係る保護空域が重複しない地点において横間隔が設定されているものとする。((4)－6図)



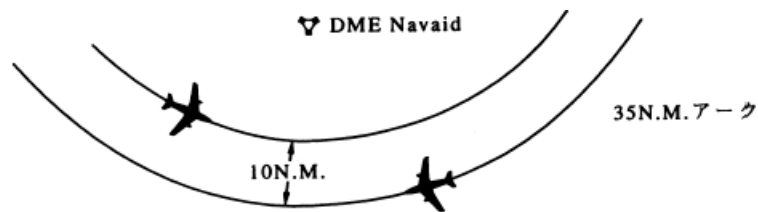
(4)－6

d DME 横間隔

DME を利用した横間隔の設定は、航空機間において次に定める間隔が維持されることとなるよう、DME 地上施設からの特定の距離にあるアークの飛行を指示することにより行うものとする。(参照1(5) a (b))

- (a) 飛行方向にかかわらず、同一の DME 地上施設の周囲におけるアーク間：

ア 当該 DME 地上施設から 36 海里未満のアーク間には、10 海里((4)－7図)



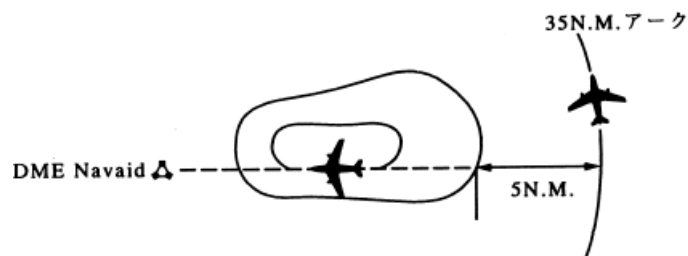
(4)－7

イ 当該 DME 地上施設から 36 海里未満のアークと 36 海里以上のアーク間には、15 海里

ウ 当該 DME 地上施設から 36 海里以上のアーク間には、20 海里

(b) 同一の DME 地上施設の周囲におけるアークと他の保護空域との間：

ア 当該アークが当該 DME 地上施設から 36 海里未満の空域では、5 海里 ((4)－8 図)



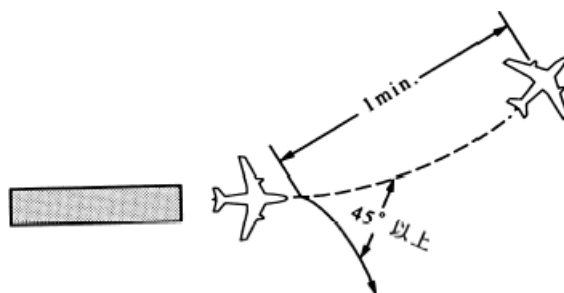
(4)－8

イ 当該アークが当該 DME 地上施設から 36 海里以上の空域では、10 海里

【出発機間の初期間隔】

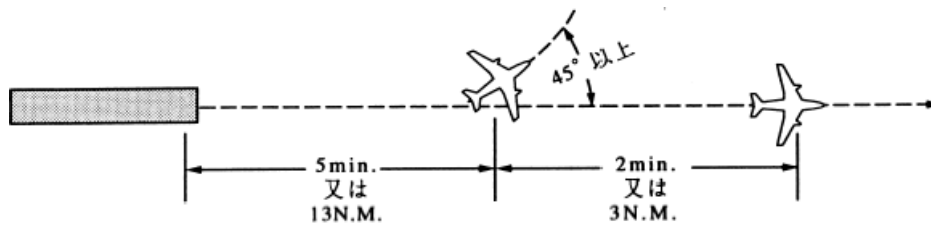
(5) a 同一の又は近接する飛行場から出発後 45 度以上分岐する経路を飛行する航空機間にあつては、経路の分岐点において、次の縦間隔を設定するものとする。

(a) 後続の出発機が離陸直後に、先行機の出発経路から分岐した経路をとる場合は、1 分 ((5)－1 図)



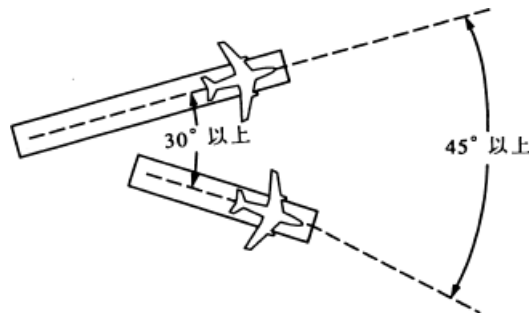
(5)－1

(b) 後続の出発機が離陸後 5 分 (DME 使用の場合は滑走路端から 13 海里) 以内に先行機の出発経路から分岐した経路をとる場合は、2 分 (DME 使用の場合は、3 海里) ((5)－2 図)



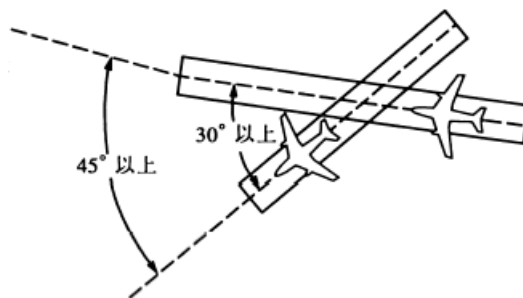
(5)－2

- b 分岐角度が 30 度以上の分岐滑走路から出発する 2 機の航空機が離陸直後から 45 度以上分岐する経路を飛行する場合は、同時離陸を許可することができる。((5)－3 図)



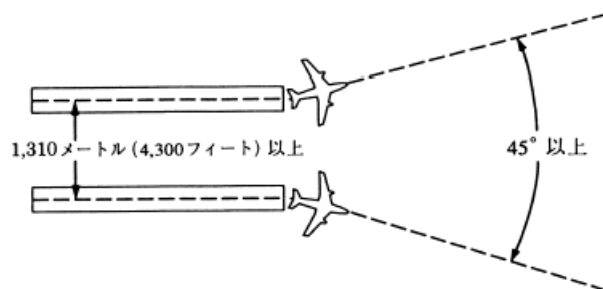
(5)－3

- c 交差角度が 30 度以上の交差滑走路から出発する 2 機の航空機が離陸直後から 45 度以上分岐する経路を飛行する場合は、先行機が滑走路の交差点を通過した後に、後続機の離陸を許可することができる。((5)－4 図)



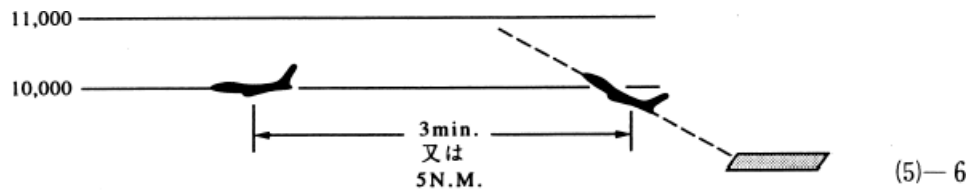
(5)－4

- d 滑走路の中心線の間隔が 1,310 メートル(4,300 フィート)以上分離した平行滑走路をそれぞれ使用して同方向に出発する 2 機の航空機が、離陸直後から 45 度以上分岐する経路を飛行する場合は、同時離陸を許可することができる。((5)－5 図)



(5)－5

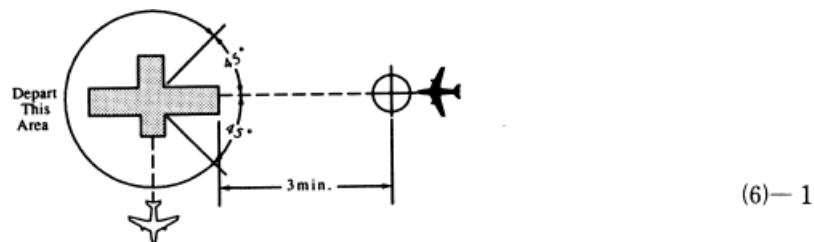
- e 先行の出発機と同一経路により出発する後続機が先行機の指定された高度より高い高度へ上昇する場合は、後続機が先行機の高度を通過するまでは、両機間に3分(両機とも DME を使用する場合は、5 海里)の縦間隔を設定するものとする。((5)－6 図)



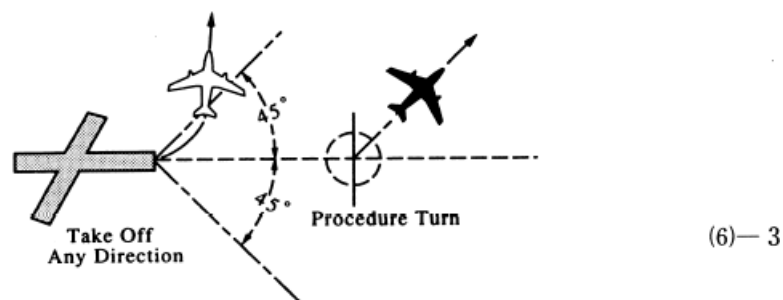
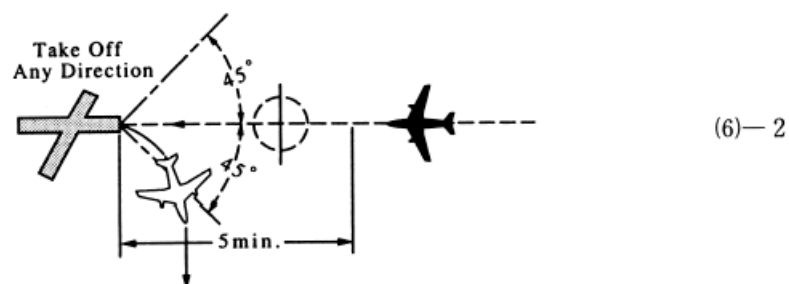
【到着機と出発機との間隔】

- (6) a 計器進入を行っている到着機のある飛行場から出発する航空機に対しては、2(2)に掲げる垂直間隔又は2(4)に掲げる横間隔が確保されるまでは、次の出発間隔を設定するものとする。

- (a) 離陸方向及びその後の上昇経路が到着機の最終進入コースの逆方向から45度以上分岐している場合は、到着機の飛行場到着予定時刻の3分前までに出発機が離陸すること((6)－1図)

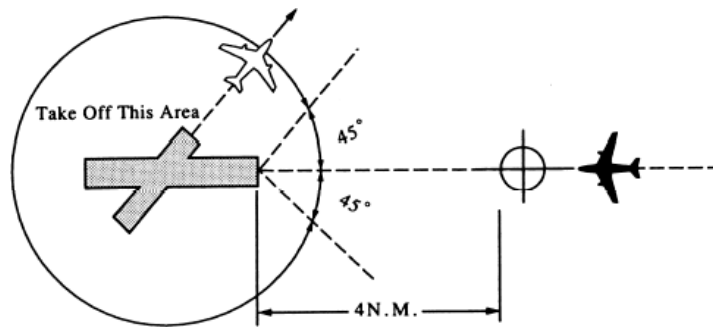


- (b) 離陸方向が前号と異なる場合は、到着機の飛行場到着予定時刻の5分前又は到着機の方式旋回開始前までに、出発機が到着機の最終進入コースの逆方向から45度以上分岐した経路に着航することができるよう離陸すること((6)－2図及び3図)



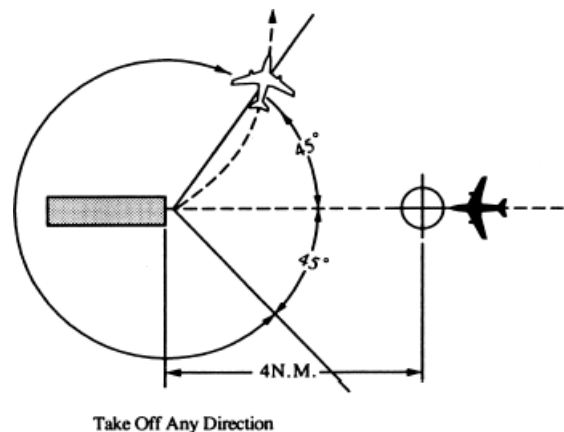
b aの規定にかかわらず、ターミナル管制所においてターミナル・レーダー管制業務又は進入管制業務が行われている飛行場から出発する航空機に対しては、次の出発間隔を設定することができる。

- (a) 離陸方向及びその後の上昇経路が到着機の最終進入コースの逆方向から 45 度以上分岐している場合は、到着機が飛行場から 4 海里以遠にあるフィックスを通過進入する前までに、出発機が離陸すること ((6)－4 図)



(6)－4

- (b) 離陸方向が(a)と異なる場合は、到着機が飛行場から 4 海里以遠にあるフィックスを通過進入する前までに、出発機が到着機の最終進入コースの逆方向から 45 度以上分岐した経路に着航することができるよう離陸すること ((6)－5 図)



(6)－5

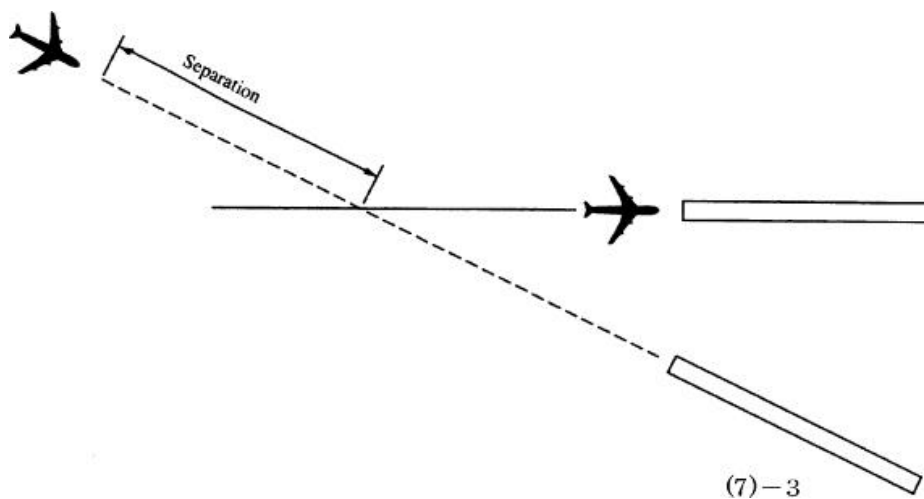
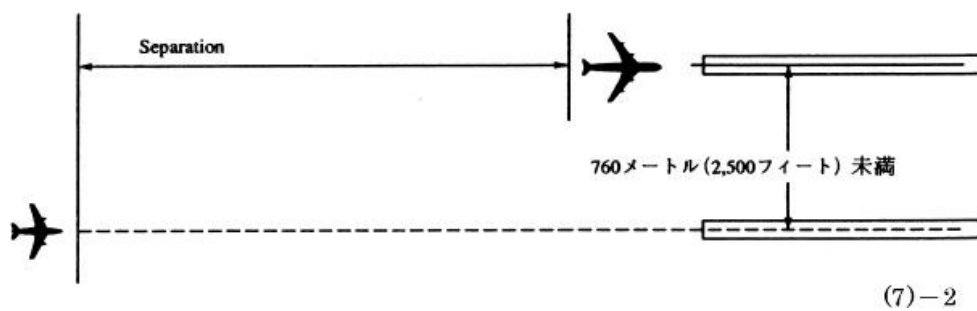
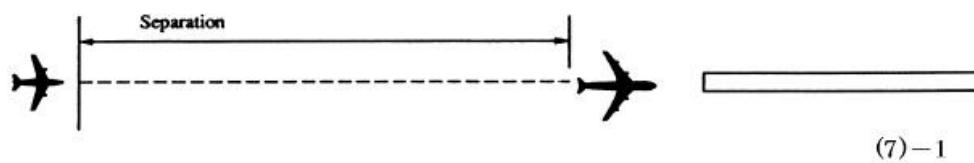
【到着機間の間隔】

後方乱気流管制方式

(7) 到着するヘビー機等又はミディアム機と後続の IFR 到着機とが次に掲げる滑走路を使用する場合は、先行機が滑走路進入端を通過するまで次表に掲げる数値以上の間隔を設定するものとする。

- (a) 同一滑走路 ((7)－1 図)
 (b) 滑走路の中心線の間隔が 760 メートル (2,500 フィート) 未満の平行滑走路 ((7)－2 図)
 (c) 投影した飛行経路が交差する非交差滑走路 ((7)－3 図)

先行機	後続機	最低基準
ヘビー機等 (A380に限る。)	ヘビー機	2分間
	ミディアム機	3分間
	ライト機	4分間
ヘビー機等 (A380を除く。)	ヘビー機 ミディアム機	2分間
ヘビー機等 (A380を除く。) ミディアム機	ライト機	3分間



【目視間隔】

(8) 管制区管制所等は、(Ⅱ) 2 (2) から (6) 及び (Ⅳ) 6 に規定する管制間隔にかかわらず、(a)

に掲げる空域において(b)又は(c)の場合は、飛行場管制所及び航空機に対して航空機間に目視間隔を設定させることができる。この場合、目視間隔適用の前後においては、適切な管制間隔が確保されなければならない。

注 飛行場管制所は、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。

(a) 目視間隔は、原則として管制圏内において適用するものとする。ただし、以下の航空機間にあつては管制圏外においても目視間隔を適用することができる。

ア 到着機と管制圏内を飛行する関連機

イ 視認進入を行う到着機と先行到着機

ウ レーダー管制下にあり、特別管制空域 B 又は特別管制空域 C を飛行する VFR 機と関連機

注 飛行場管制所は、目視間隔を設定するために管制圏外において到着機の経路等を変更する場合、事前に管制区管制所等の許可を得なければならない。

(b) 飛行場管制所が関連機を視認し、必要に応じ航空機に対して目視間隔を設定するための指示を発出することができる場合。

ア 到着機と出発機間

★〔航空機無線呼出符号〕を視認次第、貴所の判断で出発させて下さい。

RELEASE SUBJECT YOUR DISCRETION WHEN [aircraft identification] IN SIGHT.

イ 到着機相互間

この場合は、当該飛行場管制所から関係機を視認し、かつ、目視間隔が設定できる旨の通報を得なければならない。

(c) 航空機が関連機を視認しており、管制官の指示に従って自ら関連機との間隔を維持して飛行できる場合。ただし、両機の飛行経路が交差する場合又は一方の航空機が他方の航空機にとって予期し得ない行動を起こすおそれがある場合は、関連機に対して交通情報を提供し、目視間隔が適用されている旨を通報しなければならない。

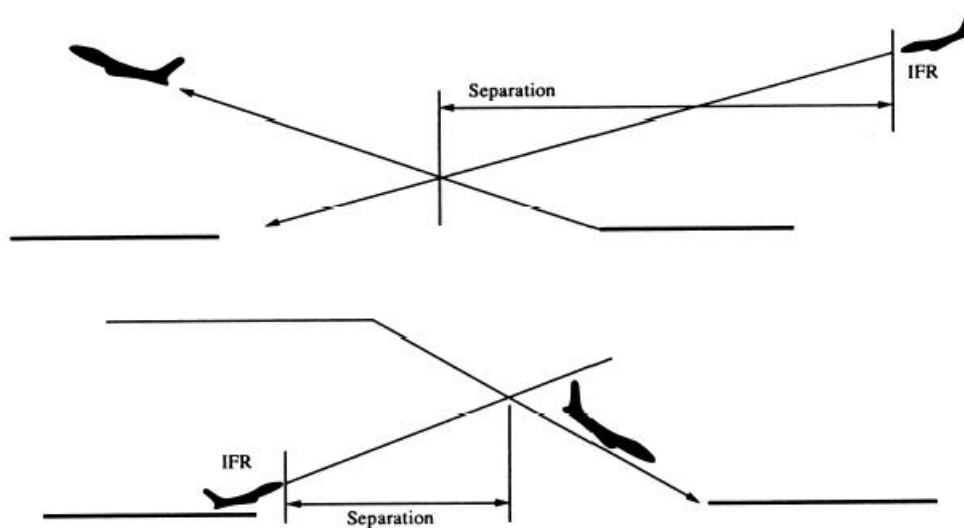
★〔関連機の位置〕〔関連機の型式〕当該機はあなたを視認しています。

TRAFFIC, [position] [type of aircraft] . HE HAS YOU IN SIGHT.

【隣接空港の航空交通に対する管制間隔】

後方乱気流管制方式

(9) 管制機関は、複数の空港に対し、進入管制業務を実施している場合、これらの空港において出発又は到着する IFR 機の飛行経路が、ヘビー機等の飛行経路の後方で交差するときは、当該経路の交点において、先行ヘビー機等と 2 分間(先行ヘビー機等が A380 の場合は 3 分間)の間隔を設定するものとする。((9)－1 図)



(9)－1

【不測の事態における一時的な措置】

- (10)a 不測の事態において、(Ⅱ) 2 (3)から(6)まで、9 (3) から (5) まで、10 (6) から (8) まで又は (Ⅳ) 6 (4)に掲げる間隔の設定が困難であり、かつ、所定の垂直間隔の設定が困難である場合には、(Ⅱ) 2 (2) a に定める最低基準の2分の1の間隔を一時的な措置として適用できるものとする。

この場合においては、当該間隔を適用した航空機に対して、緊急的な垂直間隔が適用されていること及び実際に適用している垂直間隔を通知し、交通情報を提供しなければならない。

〔例〕 500ft emergency separation applied. [Traffic information]

- b 当該間隔適用後は、すみやかに(Ⅱ) 2 (3)から(6)まで、9 (3) から (5) まで、10 (6) から (8) まで又は (Ⅳ) 6 (4)に掲げる間隔の設定に努めるものとする。

3 特別有視界飛行方式

【適用】

- (1) a 管制区管制所等は、管制圏又は情報圏が指定されている飛行場における地上視程(同一管制圏内に2以上の飛行場がある場合は、当該管制圏の中心となっている飛行場の地上視程)が1,500メートル以上ある場合であって、航空機から管制圏又は情報圏における特別有視界飛行方式による飛行の許可を求められたときは、航空交通の状況を考慮してこれを許可することができる。

ただし、情報圏内においては、1機のための飛行の許可を行うものとする。

なお、管制圏内における飛行の許可があった場合は、飛行場管制所は、当該許可の条件内で飛行場及びその周辺における当該機の管制を行うものとする。

b IFR 機との関連

- (a) 特別有視界飛行方式による飛行は、原則として IFR 機の航行に支障がない場合に許可するものとする。
- (b) IFR 機のため特別有視界飛行方式による飛行を許可できない場合は、当該機に対し可能な限り遅延に関する情報を通報するものとする。

★〔数値〕分間待って下さい。

EXPECT [number] MINUTES DELAY.

【管制間隔】

- (2) SVFR 機相互間及び SVFR 機と IFR 機との間の管制間隔は、(Ⅱ)2に掲げた規定を準用するものとする。ただし、SVFR 機に対しては、特定の高度の指定は行わず、必要があれば IFR 機の下方 500 フィート以下の高度で飛行するよう指示するものとする。

★(〔高度〕以下で)特別有視界飛行基準を維持して下さい。

MAINTAIN SPECIAL VFR CONDITIONS (AT OR BELOW [altitude]).

【管制圏又は情報圏における飛行】

- (3) 特別有視界飛行方式による飛行を許可する場合は、次に掲げる用語を使用するものとする。

- (a) 管制圏又は情報圏が指定されている飛行場から離陸し出圏する場合

★飛行場の〔方向〕〔数値〕海里の点までの特別有視界飛行方式による飛行を許可します。管制圏／情報圏内で特別有視界飛行基準を維持して下さい。

CLEARED TO LEAVE CONTROL / INFORMATION ZONE [number] MILES
[direction] OF([name]) AIRPORT, MAINTAIN SPECIAL VFR CONDITIONS
WHILE IN CONTROL / INFORMATION ZONE.

- (b) 管制圏又は情報圏の圏外から入圏し管制圏又は情報圏が指定されている飛行場に着陸する場合

★飛行場の〔方向〕〔数値〕海里の点からの特別有視界飛行方式による飛行を許可します。管制圏／情報圏内で特別有視界飛行基準を維持してください。

CLEARED TO ENTER CONTROL / INFORMATION ZONE [number] MILES

[direction] OF([name]) AIRPORT, MAINTAIN SPECIAL VFR CONDITIONS WHILE IN CONTROL / INFORMATION ZONE.

- (c) 管制圏又は情報圏を通過する場合

★管制圏／情報圏の通過を許可します。管制圏／情報圏内で特別有視界飛行基準を維持してください。

CLEARED TO CROSS CONTROL / INFORMATION ZONE MAINTAIN SPECIAL VFR CONDITIONS WHILE IN CONTROL / INFORMATION ZONE.

【VMC への上昇】

- (4) 視程のみが VMC の条件を満たさない場合であって VMC に到達するまで特別有視界飛行方式による上昇を許可するときは、次の用語を使用するものとする。

★管制圏／情報圏／飛行場から〔数値〕海里内において上昇、VMC に到達するまで特別有視界飛行基準を維持して下さい。

CLIMB TO VMC WITHIN CONTROL ZONE / INFORMATION ZONE / [specified distance within control zone / information zone] MILES FROM ([name]) AIRPORT, MAINTAIN SPECIAL VFR CONDITIONS UNTIL REACHING VMC.

【VMC 到達後の措置】

- (5) 管制区管制所等は、SVFR 機（到着機及び次項の飛行を行う航空機を除く。）から VMC に到達した旨の通報があった場合であって、当該機を VFR 機として取扱うときは、当該機に対して VMC を維持するよう指示するものとする。

★VMC を維持してください。

MAINTAIN VMC.

【ローカル飛行】

- (6) 次の条件が満たされる場合は、管制圏内において特別有視界飛行方式による一定時間の飛行場周辺の飛行（離着陸の連続を含む。）を許可することができる。

- (a) 交通の状況又は気象状態の変化により必要な場合、SVFR 機を帰着させることができること

- (b) この基準を補足するものとして定められた諸規定に当該飛行に係る管制方式が定められていること

★〔時刻〕まで〔飛行場名〕飛行場周辺のローカル特別有視界飛行方式による飛行を許可します。特別有視界飛行基準を維持して下さい。

LOCAL SPECIAL VFR OPERATIONS IN THE IMMEDIATE VICINITY OF [name] AIRPORT ARE AUTHORIZED UNTIL [time] , MAINTAIN SPECIAL VFR CONDITIONS.

【地上視程 1,500 メートル未満の場合の措置】

- (7) 地上視程が 1,500 メートル未満のときに航空機から特別有視界飛行方式による飛行の要求があった場合は、次の要領により処理するものとする。

- (a) 出発機に対しては、気象状態が特別有視界飛行方式による飛行の要件未満である旨及び

当該飛行の許可ができない旨を通報する。

- (b) 到着機であって、管制圏又は情報圏外で飛行中のものに対しては、気象条件が特別有視界飛行方式の要件未満である旨及び緊急状態が存在する場合の外は、当該飛行の許可ができない旨を通報する。
- (c) 到着機であって、管制圏又は情報圏内を飛行中のものに対しては、気象条件が特別有視界飛行方式の要件未満である旨を通報し、1,500メートル以上の飛行視程で管制圏又は情報圏外に脱出できるかどうかを尋ね、脱出できない旨の通報があった場合又は緊急状態が存在する場合は、航空交通の状況が許す限りにおいて当該飛行の許可を行う。

★〔飛行場名〕飛行場は、特別有視界飛行方式の最低気象条件未満です。

[name] AIRPORT IS BELOW SPECIAL VFR WEATHER MINIMUM.

★特別有視界飛行方式の許可は発出できません。

UNABLE TO ISSUE SPECIAL VFR CLEARANCE.

★緊急状態の場合以外は特別有視界飛行方式の許可は発出できません。

UNABLE TO ISSUE SPECIAL VFR CLEARANCE UNLESS AN EMERGENCY EXISTS.

★飛行視程 1,500 メートル以上を維持して管制圏／情報圏を離脱できますか？

CAN YOU LEAVE CONTROL / INFORMATION ZONE MAINTAINING FLIGHT VISIBILITY 1,500 METERS OR MORE?

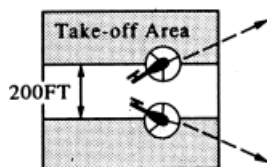
【ヘリコプター特別有視界飛行方式】

- (8) a 特別有視界飛行方式による飛行を行うヘリコプター(以下「SVFR ヘリコプター」という。)の管制は、3(1)から(7)までの規定によるほか、次項の規定により飛行場管制所が行うものとする。
- b ヘリコプターの交通量等により、必要と認められる飛行場(ヘリポートを含む。)においては、ヘリコプターが地表、場周経路、飛行経路を及び安全間隔設定のために使用される位置通報点又は待機フィックス等を常に目視により確認することを条件として、次の基準による管制間隔の設定に係る方式を定めることができる。

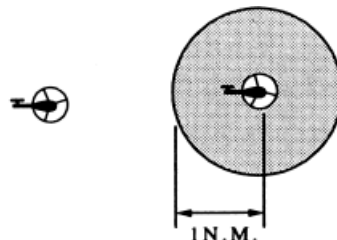
(a) SVFR ヘリコプター相互間の場合：

分岐した経路により同時に出発する場合は、200 フィート((8)－1 図)

その他の場合は、1 海里((8)－2 図)



(8)－1

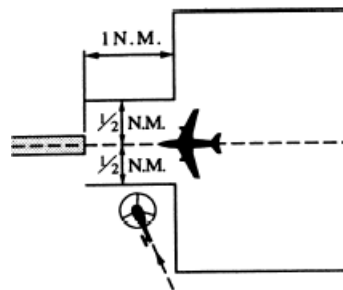


(8)－2

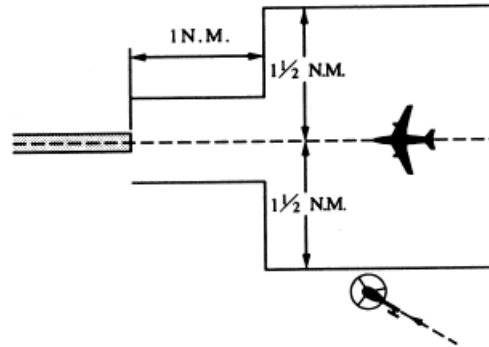
(b) ア 到着又は管制圏通過 SVFR ヘリコプターと直線進入を行う固定翼機との間の場合：

当該固定翼機が滑走路進入端から 1 海里未満の点にある場合は、0.5 海里((8)－3 図)

当該固定翼機が滑走路進入端から 1 海里以遠にある場合は、1.5 海里((8)－4 図)

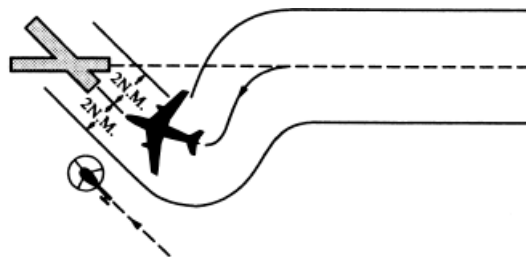


(8)－3

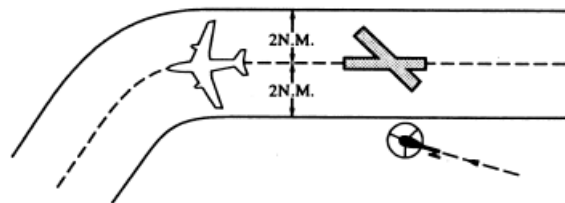


(8)－4

イ 到着又は管制圏通過 SVFR ヘリコプターと周回進入又は進入復行を行う固定翼機との間の場合は、2 海里((8)－5 図及び 6 図)



(8)－5

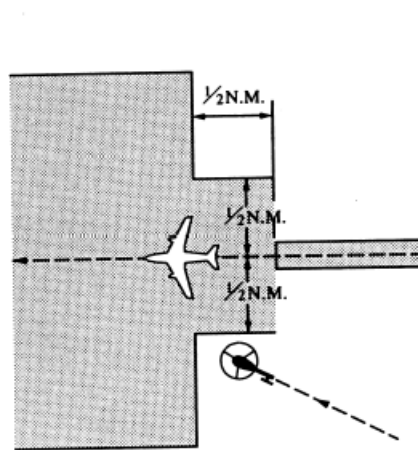


(8)－6

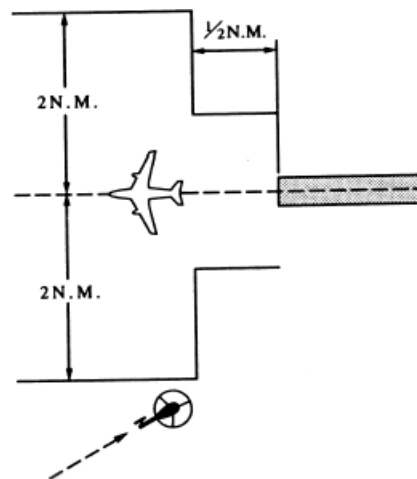
ウ 到着又は管制圏通過 SVFR ヘリコプターと固定翼機の出発機との間の場合：

当該出発機が滑走路端から 0.5 海里未満の点にある場合は、0.5 海里((8)－7 図)

当該出発機が滑走路端から 0.5 海里以遠の場合は、2 海里((8)－8 図)



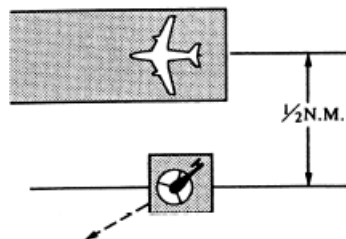
(8)－7



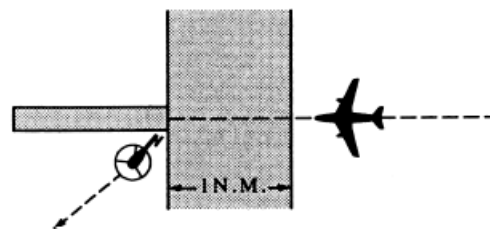
(8)－8

(c) ア 出発 **SVFR** ヘリコプターと固定翼機の出発機との間の場合であって、出発経路が分岐する場合は、0.5 海里((8)－9 図)

イ 出発 **SVFR** ヘリコプターと固定翼機の到着機との間の場合は、当該到着機が滑走路進入端から 1 海里の点に到達する前に、当該ヘリコプターが分岐経路により出発すること。((8)－10 図)



(8)－9



(8)－10

4 出発機

【出発に係る指示】

- (1) 必要な場合、出発機の離陸前に離陸方向、旋回方向、経路、針路、通過高度等を指示するものとする。

★〔方向〕へ出発して下さい。

DEPART [direction / runway] .

★離陸後左／右旋回して下さい。

TURN LEFT / RIGHT AFTER DEPARTURE.

★滑走路の方位で飛行して下さい。

CONTINUE RUNWAY HEADING.

注 「CONTINUE RUNWAY HEADING」を用いた場合、航空機は使用する滑走路の磁方位の磁針路で飛行する。この場合、偏流の修正を行わない磁針路であることに留意すること。

【出発制限の方法】

- (2) a 管制区管制所等は、出発機と他の航空機との間に管制間隔を設定するため又はその他必要な場合は、出発機に対し「出発制限解除時刻 (RELEASE TIME)」、「管制承認失効時刻 (CLEARANCE VOID TIME)」又はその他の出発制限事項を指定するものとする。この場合、ターミナル管制所は、次に掲げる時刻を指定してはならない。

(a) 管制区管制所が指示した出発制限解除時刻よりも早い時刻

(b) 管制区管制所が指示した管制承認失効時刻よりも遅い時刻

★出発制限を〔時刻〕に解除します。

RELEASED AT [time] .

★〔時刻〕までに離陸しないときは、この管制承認は無効です。

CLEARANCE VOID IF NOT OFF THE GROUND BY [time] .

- b 出発制限解除時刻を指定できない場合は、次の用語によるものとする。

★地上で待機させて下さい。／して下さい。遅延時間は〔時間／分〕の予定です。

HOLD ON THE GROUND. EXPECT [time in hours and/or minutes] DELAY .

★出発制限を解除します。

RELEASED FOR DEPARTURE.

【連絡調整】

- (3) a 移管機関は、その管轄区域内の飛行場から出発する IFR 機が出発後 15 分未満の時間内に継承機関の管轄区域境界線に到着する場合は、当該機の出発前に当該継承機関と当該機の管制についての連絡調整を行うものとする。
- b 管制区管制所は、出発機について遅延が予期される場合は、その旨をターミナル管制機関に通報するものとする。
- c ターミナル管制機関は、出発機の離陸時刻を管制区管制所に通報するものとする。

【複合飛行方式】

- (4) a 飛行経路のうち、最初の一部を計器飛行方式により、残りの部分を有視界飛行方式により飛行する航空機に対しては計器飛行方式による飛行が終了するフィックスまでの飛行について管制承認を発出するものとする。
- b 飛行経路のうち、最初の一部を有視界飛行方式により、残りの部分を計器飛行方式により飛行する航空機は、これを有視界飛行方式による出発機として取り扱うこととし、当該機に対する管制承認は、計器飛行方式による飛行の開始点に接近した当該機からの要求に基づき発出するものとする。

【模擬計器出発】

- (5) VFR 機から模擬計器出発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、当該模擬計器出発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) 当該機が飛行する SID 及び終了地点を定める。
- (c) 飛行中 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。
- ★ [フィックス] まで [SID の名称] の模擬計器出発を許可します。VMC を維持して下さい。([その他の指示])
- CLEARED TO [fix] VIA SIMULATED [SID name] , MAINTAIN VMC, ([other instructions]).
- 注 模擬計器出発においては、SID 上の任意のフィックスを終了地点と定めることができる。
- 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 SID 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) 当該機が飛行する SID を定める。
- (c) 飛行中 VMC を維持させる。
- ★ [SID の名称] の模擬計器出発を許可します。VMC を維持して下さい。
- SIMULATED [SID name] APPROVED, MAINTAIN VMC.

5 巡航機

【移管情報】

- (1) a 管制区管制所相互間の業務を行う場合、移管機関は、IFR 機が継承機関の管轄区域に入域する 15 分前までに当該機の移管に係る情報を継承機関に通報するものとする。
- b 移管に係る情報の通報は、次の項目について行う。ただし、飛行計画が送付されている場合は、(b)、(f)、(g) 及び (h) 並びに (i) の目的飛行場に係る情報は省略することができる。
- (a) 航空機無線呼出符号
 - (b) 航空機型式
 - (c) 管轄区域境界線に位置通報点がある場合は、当該位置通報点の到着予定時刻。その他の場合は管轄区域外における最初の位置通報点 (FDPS を運用していない場合は、管轄区域内における最後の位置通報点) の到着予定時刻
 - (d) 指定した高度及び当該高度が巡航高度以外の場合は予定する巡航高度
 - (e) RVSM 適用空域を飛行する場合は、RVSM 非適合の情報
 - (f) 真対気速度
 - (g) 出発地
 - (h) 残余の飛行経路
 - (i) 目的飛行場又は目的飛行場が管制承認限界点でない場合は管制承認限界点(管制機関間で別に取決めがある場合は省略することができる。)
 - (j) 同一高度で飛行中の IFR 機間の縦間隔が管制区管制所の管轄区域境界線上において 10 分未満となる場合は使用中の縦間隔の種類
 - (k) 移管の方法(調整要領において定められている場合は省略することができる。)
 - (l) その他業務上必要な情報

【変更情報】

- (2) a 通報済みの情報内容に変更があった場合は、当該変更事項を継承機関へ通報するものとする。ただし、位置通報点到着予定時刻については 3 分を超える変更があった場合に限ることとし、高度及び飛行経路については変更前に継承機関の承認を得るものとする。
- ★ [航空機無線呼出符号] の [通報済みの情報] は [変更された情報] と変更
[aircraft identification] REVISED [type of information] [revised information]
- b 通報済み位置通報点到着予定時刻と通過時刻との間に 3 分を超える差がある場合は、速やかに通過時刻を継承機関へ通報するものとする。

【連絡調整】

- (3) a 管制区管制所相互間の移管情報((1) b (e)を除く)、変更情報その他の情報の授受は FDPS により行うものとし、FDPS によることができない場合は電話により行うものとする。
- b 管制区管制所は、FDPS に障害が生じた場合又は FDPS の運用中断、運用再開若しくは運用形態の変更を行う場合は、電話によりその旨を ATM センター及び関係管制区管制所

に通報するとともに、管制上必要な調整を行うものとする。

【位置通報】

- (4) IFR 機間の管制間隔設定上必要とされる位置通報が得られない場合は、当該機の関係フィックス到着予定時刻以後 5 分以内にその位置通報を取得するよう努めるものとする。

6 待機機

【待機指示】

- (1) a 待機が予想される場合は、原則として当該機に対し待機させようとするフィックスの到着予定時刻の5分前までに待機指示を発出するものとする。

注 当該機に対して5分前までに待機指示を発出できない場合は、待機速度への減速が間に合わない等の影響があることに留意しなければならない。

- b 待機の指示は次の事項を含むものとする。ただし、当該待機経路が公示されている場合は、(c)以下の事項を省略することができる。

- (a) 待機経路の待機フィックスからの関係方位
- (b) 待機フィックス(待機フィックスが管制承認限界点と同一である場合は省略することができる。)
- (c) 待機フィックスの入方向経路、若しくは入方向経路として使用する無線施設に係る放射方位、コース、ベアリング、航空路又は経路
- (d) 待機経路の出方向距離(DME 使用の場合に限る。)又は分を単位とする飛行時間
- (e) 待機経路の旋回方向(右旋回の場合は省略することができる。)

★〔フィックス〕の〔方位〕、〔入方向経路、放射方位、コース、ベアリング、航空路又は経路〕上、出方向〔距離又は時間で表わした出方向距離〕、左旋回／(右旋回)で待機して下さい。

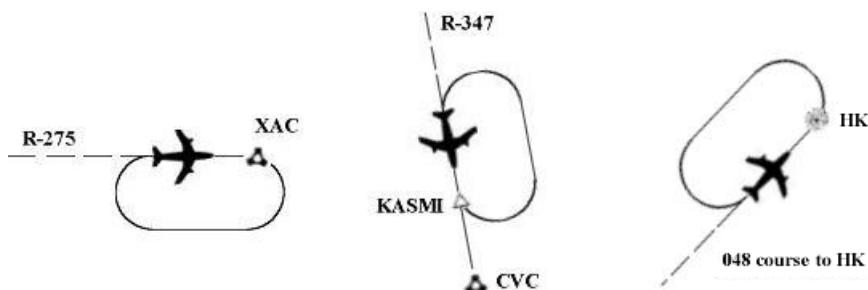
HOLD [direction] OF [fix] ON [specified inbound track,radial, course, bearing, airway or route] [number] MINUTE / MILE LEG, LEFT / (RIGHT) TURNS.

〔例〕 Hold northeast of ARMOR on inbound track 209 degrees one and a half minutes leg, left turns.

Hold west of Oshima VORTAC on 275 radial one minute leg.

Hold north of KASMI on Choshi VORTAC 347 radial 7 mile leg, left turns.

Hold southwest of Kagoshima NDB on 048 degrees course one minute leg, left turns.



★〔フィックス〕の〔方位〕で待機して下さい。

HOLD [direction] OF [fix] .

〔例〕 Hold southwest of Kagoshima NDB.

★〔フィックス〕まで承認します。〔方位〕で待機して下さい。

CLEARED TO [fix] , HOLD [direction] .

- c bの待機の指示を発出した場合は、当該機に対し進入予定時刻又は追加管制承認予定時刻を、遅延時間が未定の場合はその旨を通報するものとする。なお、通報時刻について5分以上の変更がある場合は、速やかに変更時刻を当該機に通報するものとする。

★進入予定〔時刻〕です。

EXPECT APPROACH AT [time] .

★追加管制承認予定〔時刻〕です。

EXPECT FURTHER CLEARANCE AT [time] .

★遅延時間未定です。

DELAY NOT DETERMINED.

注 この用語は遅延時間の予想がつかない場合に使用することとし、できるだけ早く遅延時間の予想及び遅延の理由を通報することが望ましい。

- d 到着機に係る追加管制承認予定時刻は、待機フィックスが当該機にとって進入フィックスでない場合に発出する。進入フィックスにおいて更に待機が予想される場合は、当該機に対してできるだけ正確な追加遅延の予想時間を通報するものとする。

【フィックス以遠への管制承認等】

- (2) a 進入フィックス以遠への飛行について遅延が予想されない場合であって、進入フィックス到達の5分前までに進入許可を発出できないときは、必要に応じ遅延がない旨を通報し、当該機が進入フィックスへ到着するまでに進入許可を発出するものとする。

★遅延の予定ありません。

NO DELAY EXPECTED.

- b 待機フィックス以遠へ飛行させる場合は、待機中の航空機に対し、次に掲げる管制承認等を発出するものとする。

- (a) 進入許可
- (b) 待機フィックス以遠のフィックスへの直行指示
- (c) 磁針路の指示
- (d) 追加管制承認の発出
- (e) 既承認経路での飛行指示

★最後に承認された経路で飛行して下さい。

PROCEED VIA LAST ROUTING CLEARED.

注 待機終了をした場合、パイロットは待機経路の任意の地点から待機フィックスに直行することができる。

【30分以上の遅延】

- (3) 30分以上の遅延が予想される場合、到着機の目的地を管轄する管制機関は、その管轄区域に当該機が入域したあと、速やかに進入予定時刻又は追加管制承認予定時刻を当該機に通報するものとする。

【目視地点における待機】

- (4) 航空機が地表目視により位置を確認できる場合は、当該機が同地点に熟知している旨の通報があった場合に限って当該地点を待機フィックスとして利用することができる。

★〔時刻又は他の条件〕まで〔地点〕上空で待機して下さい。

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

【待機経路からの逸脱】

- (5) 航空機が所定の待機経路からの逸脱を要求した場合は、地形、障害物及び航空交通の状況が許す範囲で承認することができる。

7 到着機

【到着情報】

- (1) a 管制区管制所は、到着機に係る次の情報をターミナル管制所に対し、当該機の業務移管点到着予定時刻の15分前までに通報するものとする。
- (a) 航空機無線呼出符号
 - (b) 航空機型式
 - (c) 進入フィックス又は調整要領等で定められたフィックスの到着予定時刻又は到着時刻及び予定高度又は実際高度
 - (d) 業務移管の方法(時刻、フィックス又は高度)
 - ★〔航空機無線呼出符号〕、〔航空機型式〕、〔フィックス〕到着予定／通過〔時刻〕、〔高度〕、業務移管点〔時刻、フィックス又は高度〕
〔aircraft identification〕、〔type of aircraft〕、ESTIMATED / OVER 〔fix〕 〔time〕、〔altitude〕、YOUR CONTROL AT 〔time, fix or altitude〕。
- b 管制区管制所等は、到着機に係る次の情報をあらかじめ飛行場管制所、飛行場対空援助局又は援助局に通報するものとする。
- (a) 航空機無線呼出符号
 - (b) 航空機型式
 - (c) 進入フィックス又は飛行場上空の到着予定時刻
 - (d) 計器進入方式の種類(必要な場合に限る。)
- c ターミナル管制所は、到着機に係る次の情報を管制区管制所に通報するものとする。
- (a) 待機フィックスにおいて使用中の最も高い高度
 - (b) 航空機が業務移管点に到着した時刻及び当該機を継承した旨、若しくは当該機が計器飛行方式を取り下げた場合はその時刻
 - ★〔航空機無線呼出符号〕、〔業務移管点〕〔到着時刻〕、業務継承
〔aircraft identification〕、〔release point〕 〔time〕、MY CONTROL.
 - (c) 進入復行が管制区管制所の業務に関連する場合は、それが行われた旨
 - (d) 通信途絶機に関する情報
- d 飛行場管制所は、到着機に係る次の情報のうち必要なものを管制区管制所等に通報するものとする。
- (a) 到着機を視認し、当該機の着陸が確実であると判断したこと
 - (b) 着陸時刻
 - (c) 計器飛行方式を取り下げた場合は、その時刻
 - (d) 復行を行った航空機又は通信途絶機に関する情報
 - (e) 使用滑走路
- e 各管制機関は、通報した情報に変更があった場合は、速やかに相手機関にその旨を通報するものとする。(到着予定時刻の変更については3分を超える場合に限る。)

【進入フィックスへの承認】

- (2) 管制区管制所等が到着機に対し進入フィックス等までの管制承認を発出する場合は、次に掲げる事項を含むものとする。ただし、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 を承認する場合は、(7) b (a)によるものとする。

(a) 進入フィックス等の名称 (ただし、(b)により STAR を承認することにより進入フィックスが特定できる場合は、省略することができる。)

(b) 進入フィックス等までの飛行経路

この場合公示された STAR を使用することができる。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。

★ [STAR の名称]

[STAR name]

(c) 高度

(d) その他必要な事項

[例] Cleared to KAIHO via UTIBO Y108, descend and maintain 10,000.

Cleared to LAKES via LAKES Arrival, descend via STAR to 6,000.

Cleared via ENSYU Arrival, descend and maintain FL190.

【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(飛行場管制所にあつては(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 FSC 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であって、カテゴリーⅡ／ⅢILS が適用できない場合はその旨（ノータム等により周知されている場合を除く。）

★〔理由〕によりカテゴリーⅡ／Ⅲ／Ⅱ及びⅢILSは適用できません。

CATEGORY TWO / THREE / TWO AND THREE ILS 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) 高度計規正值

【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 FSC 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 ASR/SSR のレーダーサイトが設置され、当該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

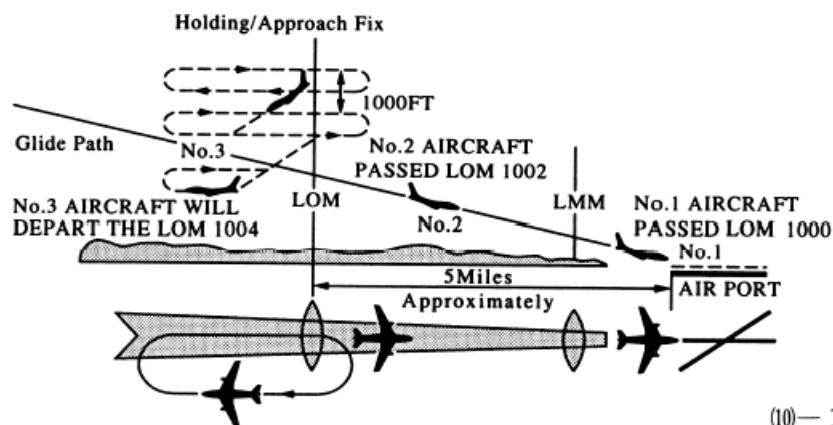
ア 当該進入復行方式にリバースコースによる飛行方式が含まれていないこと

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)



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) ヘビー機等に後続するライト機にあつては3分間隔(ヘビー機等がA380の場合は4分間隔)

e 進入機相互間の間隔は、最小限2分間隔(ヘビー機等に後続するライト機にあつては最小限3分間隔)とし、次の事項を考慮のうえ、必要に応じて間隔を拡大するものとする。

- (a) 関係航空機の種類
 - (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レーダー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?

★目視間隔を設定して下さい。

MAINTAIN VISUAL SEPARATION.

★(〔PCA の名称〕)PCA の通過／への入域を許可します。PCA 内において(〔高度〕及び)VMC を維持して下さい。(〔その他の指示〕)

CLEARED TO CROSS / ENTER (〔PCA name〕) PCA, MAINTAIN (〔altitude〕AND) VMC WHILE IN PCA.(〔other instructions〕)

b 管制区管制所は、(2)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2,000 フィートとする。

(b) (Ⅳ)6の規定による管制間隔

9 洋上管制

【適用】

- (1) a 洋上管制区を飛行する IFR 機相互間の管制間隔は、垂直間隔、縦間隔又は横間隔を以下に掲げる方法及び基準により設定するものとする。

ただし、ADS 及び CPDLC を使用した間隔を設定する場合、又はレーダー間隔を設定する場合は、この限りでない。

- b 洋上管制データ表示システム（以下「ODP」という。）を使用し、管制機関以外の機関を経由して航空機に対し管制承認の発出、情報の提供又は要求を行う場合は、(II) 10 の別表「CPDLC アップリンク定型メッセージ一覧表」に定めるメッセージを使用するものとする。

ただし、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ついては、この限りではない。

【垂直間隔】

- (2) 垂直間隔の最低基準等は、(II) 2 (2) の規定によるものとする。

【縦間隔】

- (3) a 縦間隔の最低基準は、次に掲げるとおりとする。

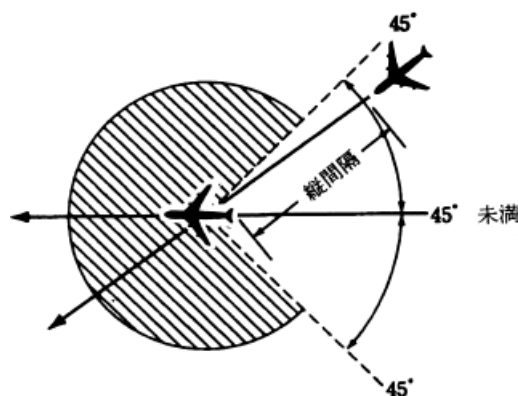
- (a) 次のいずれかの場合にあつては、10 分

ア 航空路又は洋上転移経路を飛行する場合

イ 先行機又は後続機それぞれについて、直前の位置通報を受けた時点から 80 分以内に次の位置通報を受けられる場合

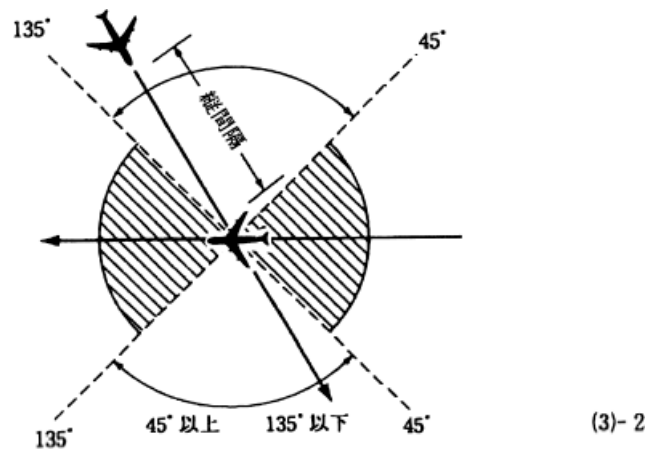
- (b) 上記(a)以外の場合にあつては、15 分

- b 同方向経路を飛行する航空機相互間にあつては、a に規定する最低基準を設定するものとする。((3)－1 図)

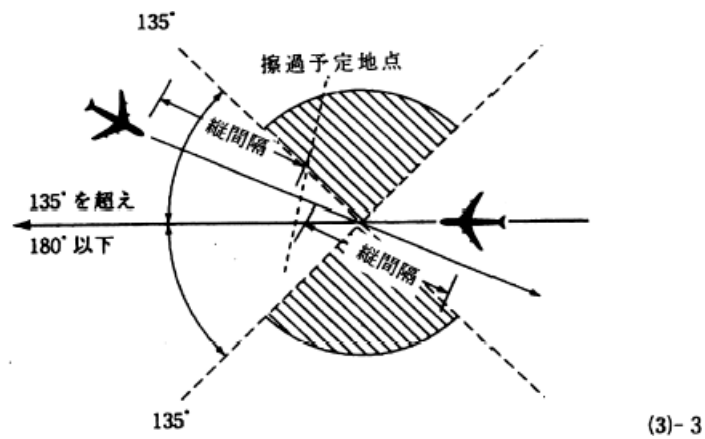


(3)- 1

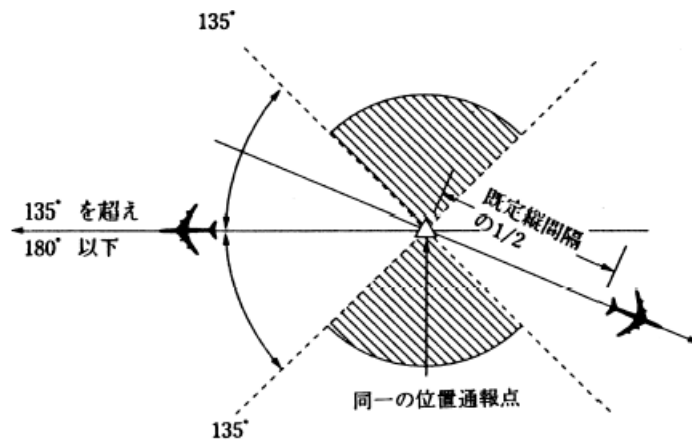
- c 交差経路を飛行する航空機相互間にあつては、両機の経路の中心線の交点において、a に規定する最低基準を設定するものとする。((3)－2 図)



- d 対面経路を飛行する航空機相互間にあつては、擦過予定時刻の前後それぞれにおいて、aに規定する時間にわたつて、(2)に規定する垂直間隔を設定するものとする。ただし、無線施設により設定されている位置通報点上における位置通報が得られる場合は、(Ⅱ)2(3)bによることができる。((3)－3図)



- e 対面経路を飛行する場合であつて、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を通過する場合は、後に通過した航空機に対し、aに定める間隔の2分の1の時間にわたつて(2)に規定する垂直間隔を設定するものとする。((3)－4図)



- f 同方向経路を飛行して洋上管制区へ出域する航空機間において、後続機が先行機の高度を通過して上昇する場合であって、次のすべての条件が満たされるときは、5分
- (a) 先行機が指定した高度に到達していること。
 - (b) 先行機が速度が後続機と等しいか、又はそれより速いこと。
 - (c) 先行機と後続機との間に5分以上の間隔が維持されること。
 - (d) 高度変更が開始される時点において両機の垂直間隔が4,000フィート以下であること。
 - (e) 先行機が位置通報を行った同じ位置通報点(無線施設により設定されたフィックスに限る。)を後続機が通過したのち、10分以内に上昇を開始すること。ただし、レーダーにより確認された位置情報をもって位置通報にかえることができる。
 - (f) 垂直間隔が設定されるまで、管制機関と後続機との間に直接交信が維持されていること。
- g aの規定にかかわらず、マックナンバーテクニックを適用する場合の縦間隔は次のとおりとする。なお、マックナンバーテクニックは、同一の経路又は当該経路から引き続き同方向及び交差経路へ分岐する経路を飛行する航空機間であって、巡航、上昇及び降下時において、適用することができる。
- (a) 先行機のマック数が後続機のマック数と等しい又は大きい場合

ア マック数の差が0.06以上のときは、入域フィックス(マックナンバーテクニックの適用を開始するフィックスをいう。以下同じ。)で	5分
イ マック数の差が0.05のときは、入域フィックスで	6分
ウ マック数の差が0.04のときは、入域フィックスで	7分
エ マック数の差が0.03のときは、入域フィックスで	8分
オ マック数の差が0.02のときは、入域フィックスで	9分
カ 前5項に該当しないときは、	10分
 - (b) 後続機のマック数が先行機のマック数よりも大きい場合は、マックナンバーテクニックが適用される経路の飛行距離と関連航空機間のマック数の差に応じ、下表による縦間

隔を入域フィックスで設定するものとする。

マック 数の差	飛行距離による入域フィックスでの必要縦間隔					
	600nm 以下	601- 1200nm	1201- 1800nm	1801- 2400nm	2401- 3000nm	3001- 3600nm
0.01	11min	12min	13min	14min	15min	16min
0.02	12	14	16	18	20	22
0.03	13	16	19	22	25	28
0.04	14	18	22	26	30	34
0.05	15	20	25	30	35	40
0.06	16	22	28	34	40	46
0.07	17	24	31	38	45	52
0.08	18	26	34	42	50	58
0.09	19	28	37	46	55	64
0.10	20	30	40	50	60	70

【横間隔】

- (4) a 飛行経路の保護空域を重複させないこと。

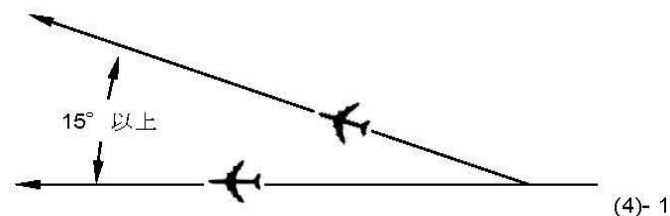
なお、当該経路の保護空域は、航空路等暫定設定基準に規定された幅を有するもののほか、ATS 経路として公示されたものとする。

注 洋上管制区における経路の保護空域は、両側に 50 海里の幅を超えない空域。ただし、雄山 VOR と稚内 VOR を結ぶ直線以西の洋上管制区及び雄山 VOR 以南の航空路 A590 以西の洋上管制区においては、経路の両側に 25 海里の幅を超えない空域

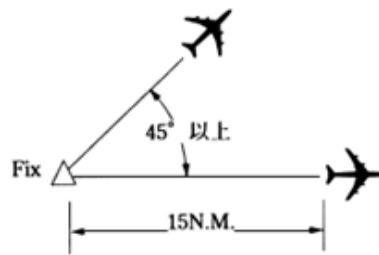
- b 洋上管制区及び洋上管理セクターへ出域する航空機相互間において、次のすべての条件が満たされるときは、横間隔が設定されたものとみなす。

(a) 洋上管制における横間隔が設定されるまで両機が 15 度以上分岐していること。

(b) 両機が 15 度以上分岐した経路の中心線に着航したことがレーダー画面上で確認されていること。((4)－1 図)



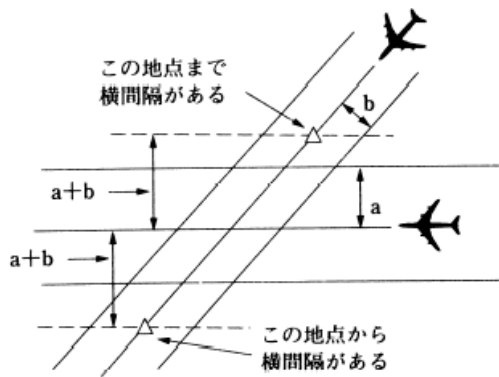
- c 無線施設により構成されるフィックスから 45 度以上分岐する経路間においては、両機が当該フィックス通過後、一方の航空機が当該フィックスから 15 海里以遠の地点において横間隔が設定されたものとみなす。((4)－2 図)



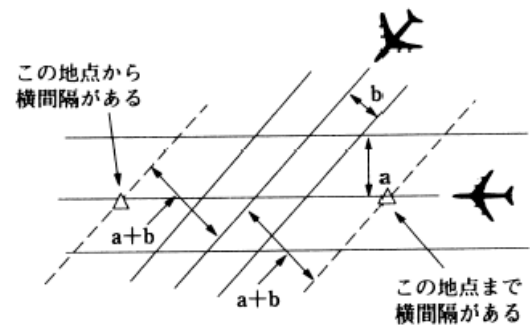
(4)-2

d 飛行経路が交差する場合にあっては、次に掲げる地点以遠において横間隔が設定されたものとみなす。

(a) 一定幅の保護空域を有する経路を飛行する航空機相互間の場合は、相互の飛行経路の中心から両機の保護空域の片側の幅を加えた地点((4)-3図)((4)-4図)

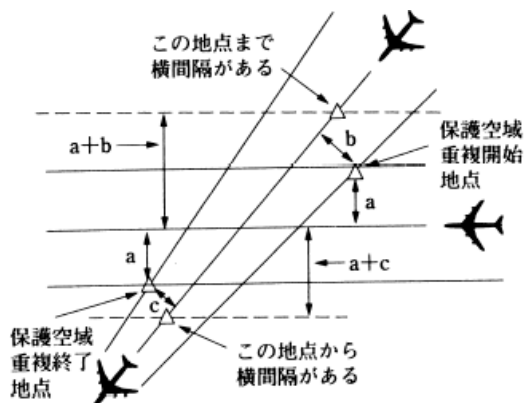


(4)-3

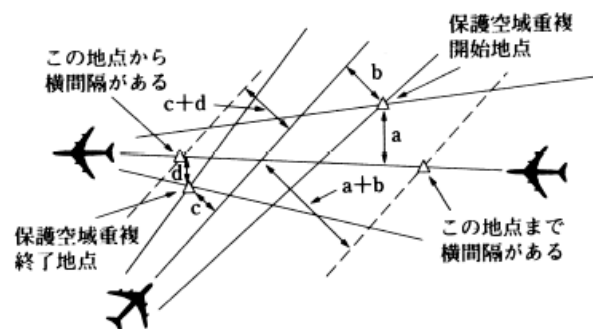


(4)-4

(b) 一方又は双方の保護空域の幅が変化する経路を飛行する航空機相互間の場合は、それぞれの保護空域が重複する最初の地点又は最後の地点から、それぞれの経路の中心線までの距離を加えた地点((4)-5図)((4)-6図)



(4)-5



(4)-6

- 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 RNP 4 航行の許可を受けた航空機(以下「RNP 4 許可機」という。)の間、及び RNP 4 許可機相互間にあつては、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。

【複合間隔方式】

- (5) 複合経路システムを航行する航空機に対する複合間隔及びその運用方式については、次のとおりとする。
- a 複合経路システムに適用する複合間隔は、次の(a)及び(b)により構成される。
- (a) 複合垂直間隔 1,000 フィート
- (b) 複合横間隔 50 海里
- b 偶数高度の指定
- (a) 複合経路システム内をフライトレベル 300 以上で飛行しようとする航空機に対しては、偶数高度を指定することができる。
- (b) 複合経路システムに会合、離脱又は横断しようとする航空機に対しては、偶数高度を指定することができる。
- (c) 複合経路システムを離脱する航空機に対しては、垂直間隔又は横間隔が設定された時点で奇数高度を指定するものとする。
- c 同一の複合経路を飛行している航空機間に縦間隔又は垂直間隔が設定される場合は、当該複合経路上の航空機に対しては、隣接する複合経路上の航空機を考慮することなく高度変更を行うことができる。
- d 次のすべての条件が満たされる場合は、航空機を複合経路システム内の外側の複合経路の始点以外の地点に会合させることができる。
- (a) 当該機と当該機が会合する複合経路上の航空機との間に縦間隔又は垂直間隔が設定されること。
- (b) 当該機と当該機が会合する複合経路に隣接する複合経路上の航空機との間に複合間隔が設定されること。
- e 航空機が複合経路システム内の外側の複合経路の終点以外の地点から当該複合経路システムを離脱しようとする場合であつて、当該機と複合経路システム内の他の航空機との間に縦間隔、横間隔又は垂直間隔が設定されるまでその分岐経路と複合経路との横間隔が増大するときは、当該機を離脱させることができる。
- f 次のすべての条件が満たされる場合は、隣接する複合経路へ航空機を移行させることができる。
- (a) 移行が完了するまでの間、当該機と当該機が離脱しようとする複合経路上の他の航空機との間に縦間隔又は垂直間隔が設定されていること。

- (b) 当該機と当該機が移行しようとする複合経路上の他の航空機との間に縦間隔又は垂直間隔が設定されること。
 - (c) 当該機と当該機が移行しようとする複合経路に隣接する複合経路上の他の航空機との間に複合間隔が設定されること。
- g 複合経路システムを横断しようとする航空機と複合経路システム内の航空機との間に縦間隔、横間隔又は垂直間隔が設定される場合は、当該機を横断させることができる。

10 ADS 及び CPDLC

【適用】

- (1) a ADS 及び CPDLC を使用した管制方式は、ADS による航空機位置が ODP 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 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 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 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 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 ODP 等の障害の可能性

【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。

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 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 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】

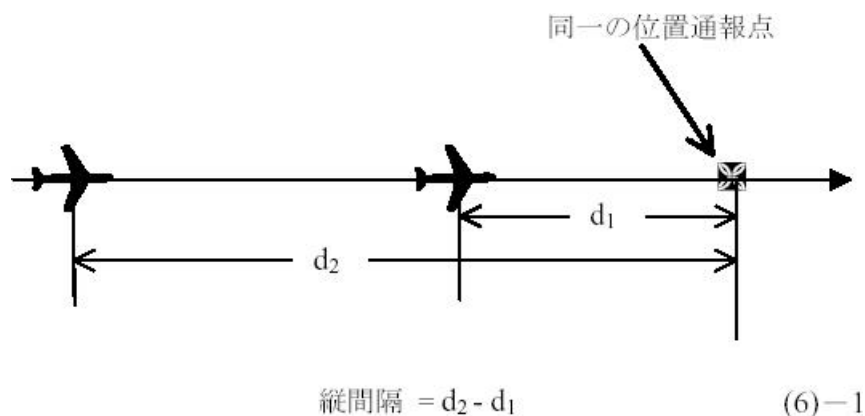
(6) ADS 機相互間、及び ADS 機とレーダー識別された航空機との縦間隔の最低基準は、次の表(6)に掲げるとおりとする。

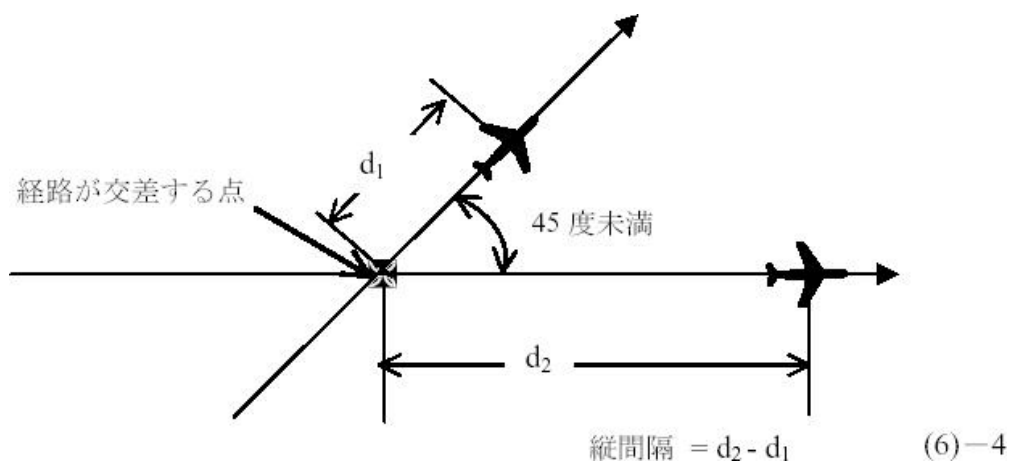
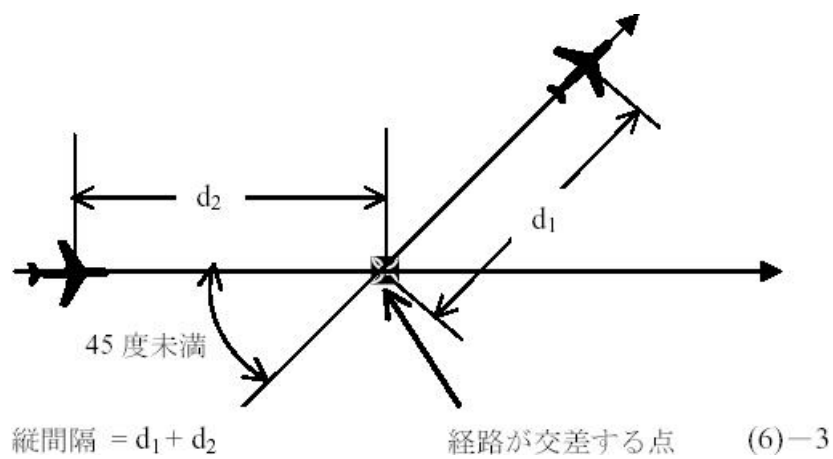
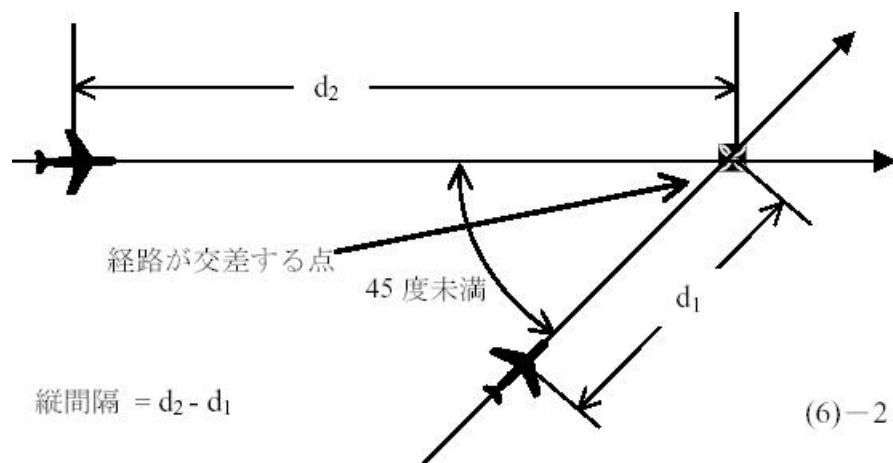
表(6)

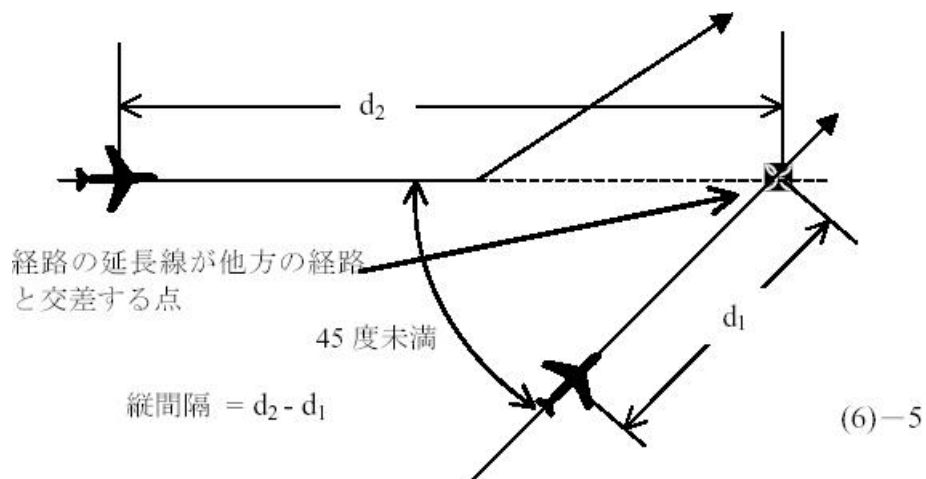
対象航空機	ADS 周期報告	最低縦間隔
RNP10 許可機相互間	27 分以内	50 海里
RNP10 許可機と RNP 4 許可機との間		
RNP 4 許可機相互間	32 分以内	50 海里
	14 分以内	30 海里

注 航空機の航法性能要件値は飛行計画等で確認すること。

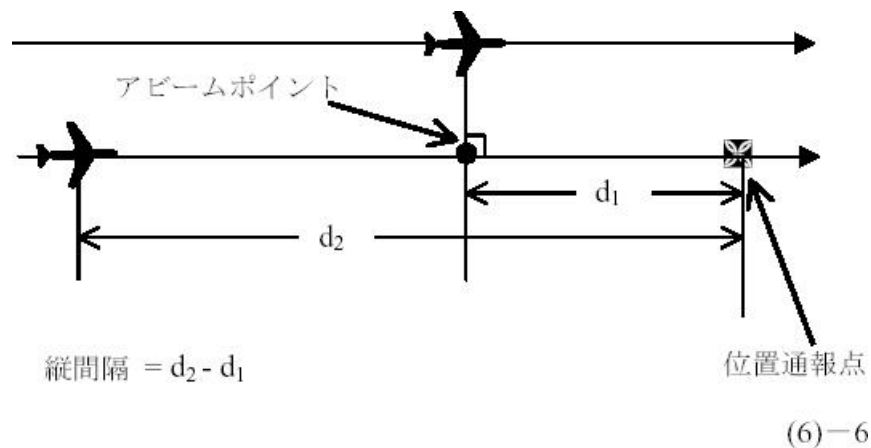
- a 同方向経路を飛行する航空機相互間にあつては、経路上の同一のフィックス又は緯度経度により設定されている位置通報点から算出される距離、経路が交差する点から算出される距離、また、一方の経路が途中で屈折する場合は、屈折するまでの経路の延長線が他方の経路と交差する点から算出される距離において、表(6)に規定する基準により設定するものとする。((6)－1 図)((6)－2 図)((6)－3 図)((6)－4 図)((6)－5 図)



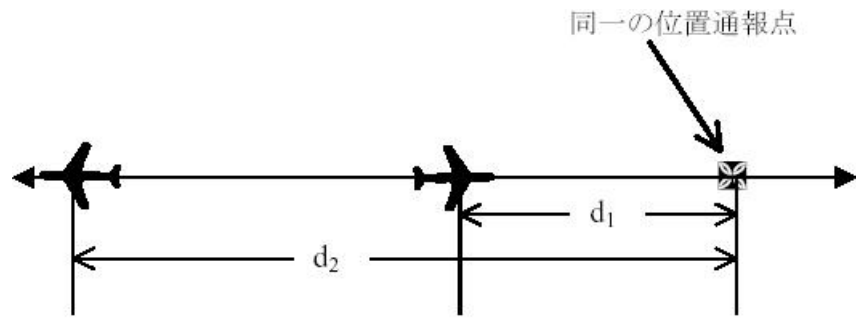




- b 最低横間隔が適用できない平行経路上を同方向に飛行する航空機相互間にあつては、一方の経路上のフィックス又は緯度経度により設定されている位置通報点と他方の経路を飛行する航空機位置から一方の経路への垂線が交わる点(アビームポイント)から算出される距離において、表(6)に規定する基準により設定するものとする。((6)－6図)

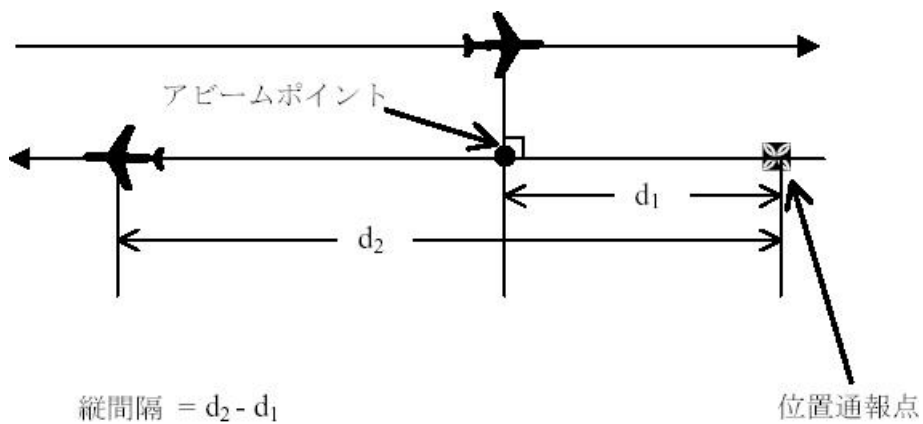


- c 対面経路を飛行する航空機相互間及び最低横間隔が適用できない平行経路上を対面方向に飛行する航空機相互間にあつては、擦過予定時刻の前において(Ⅱ)9(3)dに規定する間隔を設定するものとする。両機が擦過した後にあつては、経路上の同一のフィックス又は経路が交差する点から算出される距離において、表(6)に規定する基準により設定するものとする。((6)－7図)((6)－8図)((6)－9図)



縦間隔 = $d_2 - d_1$

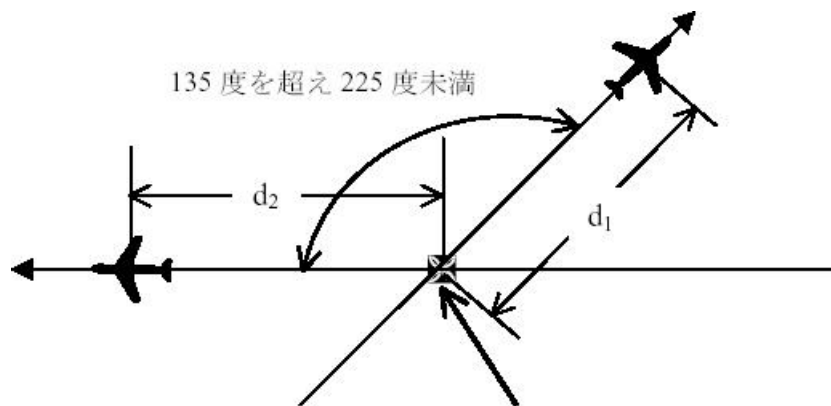
(6)－7



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つては、(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つては、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。

【CPDLCのみを使用する航空機相互間の縦間隔】

- (7) ADS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、もしくは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つては、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つては、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】

- (8) RNP4航行の許可を受けたADS機相互間にあつては、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】

- (9) 関係機相互間に、(6)及び(7)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】

- (10) ADS機に対し、磁針路を指示して誘導を行ってはならない。

【ADSの表示が疑わしい場合の措置】

- (11) a ADS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、当該機のADS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】

- (12) a CPDLCで管制承認もしく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。

【データリンクの不具合時及び復旧時の措置】

(13) データリンク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 データリンクの機能が停止した場合

★データリンクの機能が停止しました。ATC COM OFF を選択して下さい。音声通信を続けます。

DATALINK FAILED. SELECT ATC COM OFF. CONTINUE ON VOICE.

b 停止していたデータリンクの機能が復旧し、再度、使用する場合

★データリンクは運用中です。〔ICAO 機関名〕に再度ログオンして下さい。

DATALINK OPERATIONAL. LOGON AGAIN TO 〔ICAO unit name〕.

c 航空機からデータリンク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】

(14) ADS 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

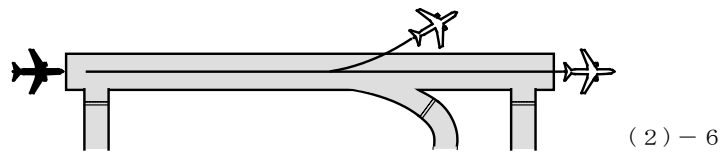
アップリンク・メッセージ	意 味
WHEN CAN YOU ACCEPT [altitude]	いつ [高度] を受諾できますか。
CAN YOU ACCEPT [altitude] AT [position]	[位置] で [高度] を受諾できますか。
CAN YOU ACCEPT [altitude] AT [time]	[時刻] に [高度] を受諾できますか。
WHEN CAN YOU ACCEPT [speed]	いつ [速度] を受諾できますか。

(10) システムに関するもの

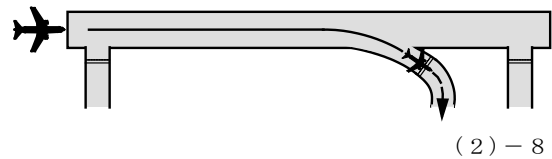
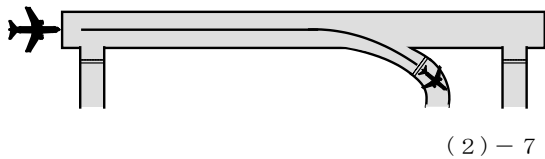
アップリンク・メッセージ	意 味
NEXT DATA AUTHORITY [facility designation]	データリンク継承機関は [管制機関名] です。
END SERVICE	データリンクの終了

(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



- (b) 先行到着機が滑走路縁を離脱して停止位置標識から離れたことを目視又は当該機からの通報により確認したとき。ただし、当該機が滑走路縁を離脱後、停止位置標識を遅滞なく通過できると判断した場合は、当該機が滑走路縁を離脱したことを目視により確認したとき。((2)-7図及び(2)-8図)

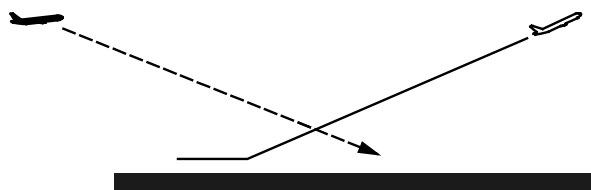


- (c) 航空機が滑走路を横断又は滑走路を地上走行している場合は、当該機が滑走路縁を離脱して停止位置標識を離れたことを目視又は当該機からの通報により確認したとき。ただし、当該機が滑走路縁を離脱後、停止位置標識を遅滞なく通過できると判断した場合は、当該機が滑走路縁を離脱したことを目視により確認したとき。

後方乱気流管制方式

- d 先行機と後続到着機には次に掲げる間に次表の最低基準以上の間隔を設定すること。
- (a) 先行出発機と後続到着機が反方向に離着陸する場合は、先行出発機が滑走路末端を通過してから後続到着機が滑走路進入端を通過するまでの間。
- (b) 滑走路進入端が滑走路末端から内側へ移設されている滑走路において先行出発機と後続到着機(ヘビー機を除く。)が同方向に離着陸する場合であって、先行出発機のローテーションポイントが後続到着機の接地点より手前にあるときは、先行出発機が離陸滑走を開始してから後続到着機が先行出発機の離陸開始側の滑走路末端を通過するまでの間。((2)-9図)

先行機	後続到着機	最低基準
ヘビー機等 (A380に限る。)	ヘビー機 ミディアム機 ライト機	3分間
ヘビー機等 (A380を除く。)	ヘビー機 ミディアム機 ライト機	2分間
ミディアム機	ライト機	



(2) - 9

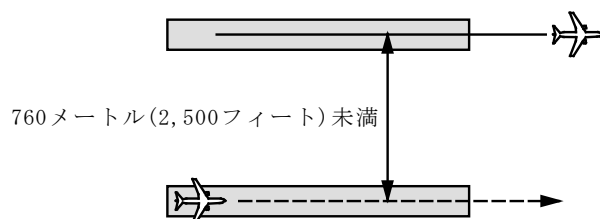
後方乱気流管制方式

- e 先行出発機と後続到着機が同方向に離着陸する場合であって、必要であると判断されたときは、後方乱気流に関する注意情報等の提供を行うものとする。(参照(Ⅰ)2(18))

【平行滑走路における間隔】

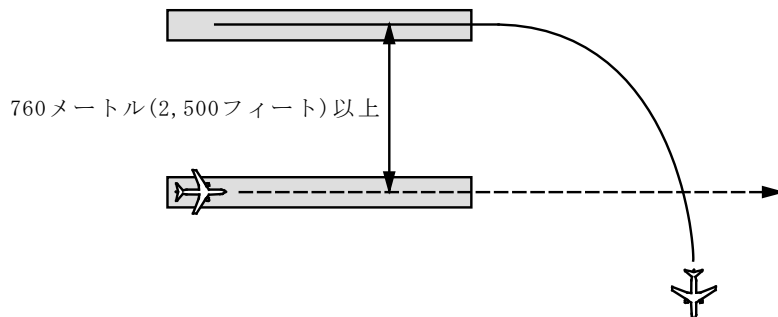
後方乱気流管制方式

- (3) a 平行滑走路をそれぞれ使用する先行機と後続機には次に掲げる間に次表の最低基準以上の間隔を設定すること。ただし、(a)の場合であって、ターミナル管制所により(Ⅳ)6(4) b(b)イに規定するレーダー間隔の最低基準が適用されるときはこの限りではない。
- (a) 滑走路の中心線の間隔が760メートル(2,500フィート)未満の平行滑走路を使用して先行出発機と後続出発機が同方向に離陸する場合は、先行機が離陸滑走を開始してから後続機に離陸許可を発出するまでの間。((3)-1図)



(3) - 1

- (b) 滑走路の中心線の間隔が760メートル(2,500フィート)以上分離した平行滑走路を使用して先行出発機と後続出発機が同方向に離陸する場合であって投影した飛行経路が交差するときは、先行機が当該交差点を通過してから後続機が離陸滑走を開始するまでの間。ただし、先行機と同高度又は1,000フィート未満の下方の高度で飛行する場合に限る。((3)-2図)



(3) - 2

(c) 滑走路の中心線の間隔が 760 メートル(2,500 フィート)未満の平行滑走路を使用して先行出発機と後続出発機が反方向に離陸する場合は、先行機が滑走路末端を通過してから後続機が離陸滑走を開始するまでの間。

(d) 滑走路の中心線の間隔が 760 メートル(2,500 フィート)未満の平行滑走路を使用して先行出発機と後続到着機が反方向に離着陸する場合は、先行機が滑走路末端を通過してから後続到着機が滑走路進入端を通過するまでの間。

先行機	後続機	最低基準
ヘビー機等 (A380 に限る。)	ヘビー機 ミディアム機 ライト機	3 分間
ヘビー機等 (A380 を除く。)	ヘビー機 ミディアム機 ライト機	2 分間
ミディアム機	ライト機	

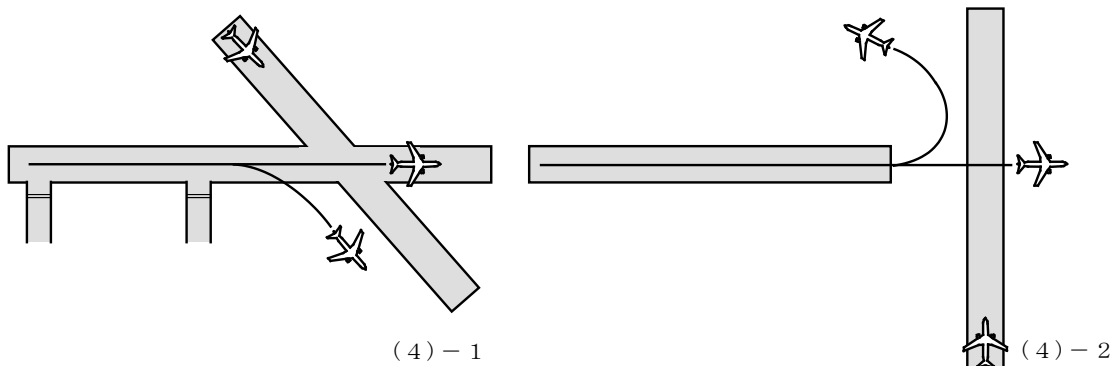
b 滑走路の中心線の間隔が 760 メートル(2,500 フィート)未満の平行滑走路を使用して先行出発機と後続到着機が同方向に離着陸する場合であって、必要であると判断されたときは、後方乱気流に関する注意情報等の提供を行うものとする。(参照(Ⅰ)2(18))

【交差滑走路及び非交差滑走路における間隔】

(4) 交差滑走路又は飛行経路が交差する非交差滑走路をそれぞれ使用して離着陸する航空機相互間の間隔は、次の基準によるものとする。

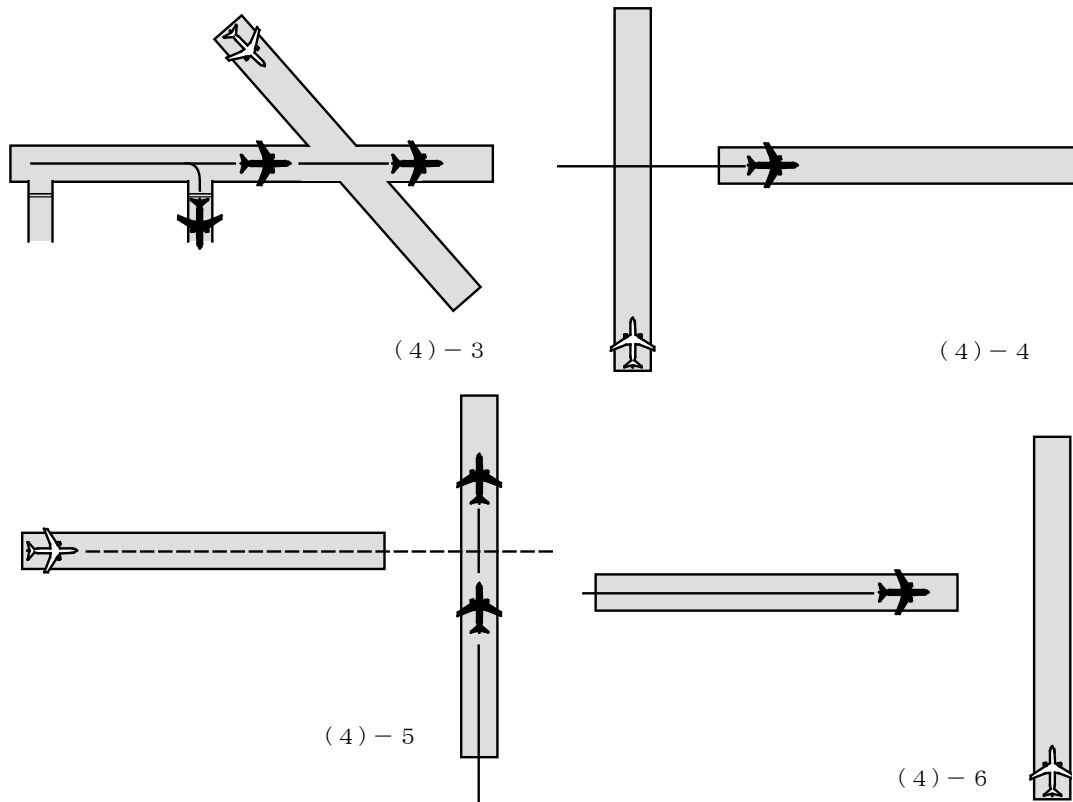
a 先行機が次のいずれかの状態に達するまで、当該先行機が使用する滑走路と交差する滑走路又は当該先行機の飛行経路が交差する滑走路から離陸する後続機が離陸滑走を開始しないこと

(a) 先行出発機が滑走路又は飛行経路の交差部分を通り過ぎたとき又は離陸後変針して衝突の危険性がなくなったとき((4)－1 図及び(4)－2 図)



(b) 先行到着機が滑走路又は飛行経路の交差部分を通り過ぎたとき、後続出発機が使用する

滑走路に入る恐れがなくなったときその他着陸して衝突の危険性がなくなったとき
 ((4)－3図、(4)－4図、(4)－5図及び(4)－6図)



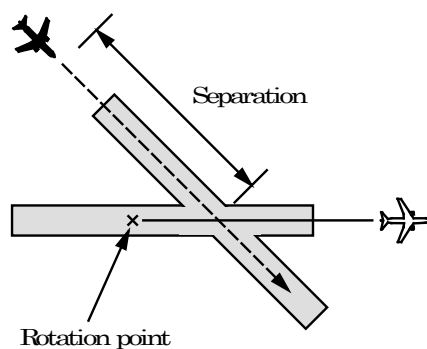
後方乱気流管制方式

- b 先行機と後続出発機には次に掲げる間に次表の最低基準以上の間隔を設定すること。
- (a) 交差滑走路を使用して先行出発機と後続出発機が離陸する場合であって、投影した飛行経路が交差するときは、先行機が当該交差点を通過してから後続機が離陸滑走を開始するまでの間。((4)－7図)
 - (b) 非交差滑走路を使用して先行出発機と後続出発機が離陸する場合であって、投影した飛行経路が交差するときは、先行機が当該交差点を通過してから後続機が離陸滑走を開始するまでの間。ただし、先行機と同高度又は1,000 フィート未満の下方の高度で飛行する場合に限る。((4)－8図)

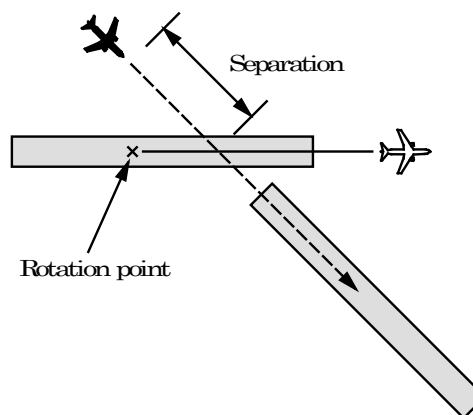
を設定すること。

- (a) 交差滑走路において、先行出発機のローテーションポイントが交差点の手前にある場合((4)－15 図)
- (b) 非交差滑走路において、先行出発機の使用滑走路と後続到着 IFR 機の投影した飛行経路が交差する場合であって、先行出発機のローテーションポイントが交差点の手前にあるとき((4)－16 図)
- (c) 非交差滑走路において、先行出発機の投影した飛行経路と後続到着機の使用滑走路が交差する場合((4)－17 図)
- (d) 非交差滑走路において、先行出発機の投影した飛行経路と後続到着機の投影した飛行経路が交差する場合((4)－18 図)

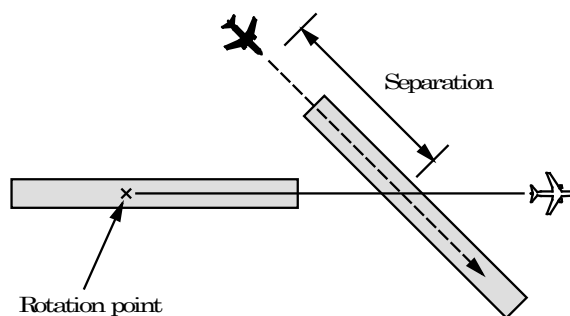
先行機	後続到着機	最低基準
ヘビー機等 (A380 に限る。)	ヘビー機 ミディアム機 ライト機	3 分間
ヘビー機等 (A380 を除く。)	ヘビー機 ミディアム機 ライト機	2 分間
ミディアム機	ライト機	



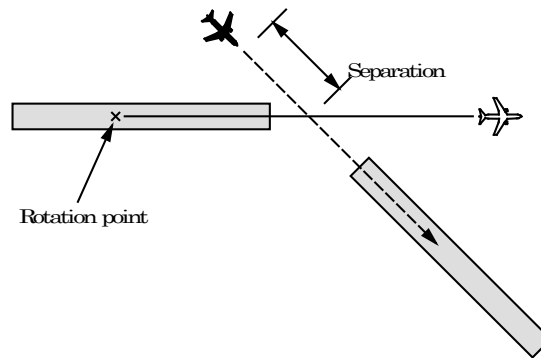
(4)－15



(4)－16



(4)－17



(4)-18

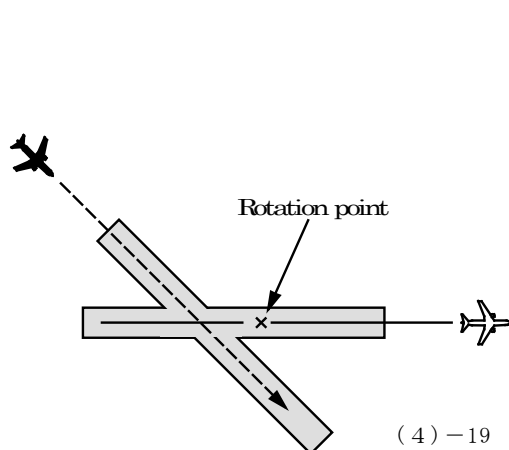
後方乱気流管制方式

e 次に掲げる場合であって、必要であると判断されたときは、後方乱気流に関する注意情報等の提供を行うものとする。(参照(Ⅰ)2(18))

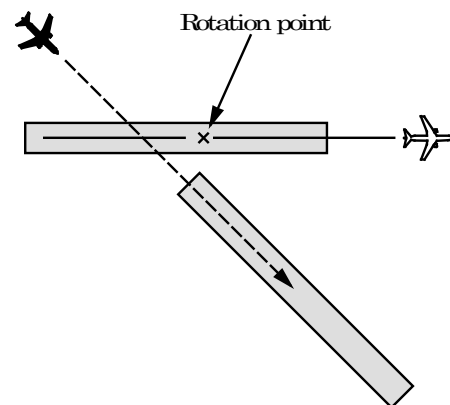
(a) 次に掲げる滑走路において先行出発機と後続到着機が離着陸する場合であって、先行出発機のローテーションポイントが交差点の向こう側にあるとき。

ア 交差滑走路((4)-19 図)

イ 投影した飛行経路が先行出発機等の使用滑走路と交差する非交差滑走路((4)-20 図)



(4)-19



(4)-20

(b) 非交差滑走路において先行到着機と後続到着機が着陸する場合であって、先行機と後続到着機の投影した飛行経路が交差するとき。((4)-21 図)

〔例〕 Caution wake turbulence from arriving B777 3 miles on final.

Caution wake turbulence from departing B747 runway 32L.

- (c) (b)にかかわらず、誘導目標がフィックスであって、当該機の自蔵航法装置等により当該フィックスまで直行可能であり、誘導の目的が達成された場合は、当該機に対し、通常航法で当該フィックスへ直行するよう指示し、必要に応じ現在位置を通報する。

注 操縦士から当該フィックスへ直行出来ない旨通報された場合は、(b)の方法により行う。

★通常航法に戻り〔フィックス〕へ直行して下さい。(〔フィックスに係る位置〕)

RESUME OWN NAVIGATION DIRECT [name of fix] (〔position with respect to fix〕).

〔例〕 Resume own navigation direct PAPAS, 25 miles northwest of PAPAS.

- (d) 誘導目標が RNAV 経路又は RNAV 経路を構成するフィックスであって、誘導の目的が達成された場合は、通常航法でフィックスへ直行するよう指示する。

★通常航法に戻り〔フィックス〕へ直行して下さい。

RESUME OWN NAVIGATION DIRECT [name of fix] .

- b 誘導を終了する際、当該機は、その位置に応じ、次に掲げる高度に到達することが明らかな高度でなければならない。なお、承認経路又はフィックスに到達するまで公示されていない経路を通常航法で飛行させる場合は、当該承認経路又は当該フィックスに到達するまでの間、最低誘導高度又は当該機の飛行経路の両側 5 海里の範囲内の地形若しくは障害物の上端から 2,000 フィート以上の間隔を維持させるものとする。

(a) 誘導の終了後に有効とするフィックス通過高度

(b) 承認経路の最低経路高度

(c) 承認経路のフィックスに係る最低通過高度又は最低受信高度

- c 誘導を終了したのち必要な高度制限又は速度について、(II) 1 (9)a 又は(10)の規定によりあらためて指示するものとする。

〔例〕 Resume own navigation direct AKAGI, cross AKAGI at FL190.

Resume own navigation direct KAMAT, climb via SID to FL180.

注 あらためて指示しない高度制限はすべて無効である。

【位置情報】

- (7) レーダー追尾中の航空機に対しては、必要に応じ、当該機のフィックス又は航空路若しくは洋上転移経路との関係位置を通報するものとする。

★〔フィックス〕 上空／通過

OVER / PASSING [fix] .

★〔フィックス〕 から〔数値〕 海里です。

[number] MILES FROM [fix] .

★〔フィックス、航空路又は位置〕 から〔方向〕〔数値〕 海里です。

[number] MILES [direction] OF [fix, airway or location] .

★〔航空路又は経路〕 を通過／を離脱／に合流中です。

CROSSING / DEPARTING / JOINING [airway or route] .

★〔VOR／VORTAC／TACAN〕〔特定の〕放射方位を通過中／合流中です。

CROSSING / INTERCEPTING 〔VOR / VORTAC / TACAN〕〔specified〕RADIAL.

【最終進入以外のレーダー監視】

- (8) レーダー追尾中の航空機が飛行経路から逸脱した場合又は逸脱しようとしている場合は、必要に応じ、その状況を当該機に通報するものとする。

【VFR 機の誘導】

- (9) a VFR 機の誘導を行う場合の誘導目標は、レーダー画面上で確認できる地点とする。

b 誘導に際しては、VMC を維持するよう指示するものとする。

c 誘導は、次に掲げるいずれかの場合に終了するものとする。

(a) 当該機が誘導目標若しくは飛行場又は先行機を視認した旨通報した場合

(b) 当該機が誘導を必要としない旨を通報した場合

(c) 誘導の目的が達成された場合

★通常航法に戻って下さい。

RESUME OWN NAVIGATION.

- (d) 当該機が PCA 又は TCA を離脱する場合

★〔PCA 又は TCA の名称〕PCA／TCA を離脱するので、通常航法に戻って下さい。

LEAVING 〔PCA or TCA name〕PCA / TCA, RESUME OWN NAVIGATION.

(h) 最低進入速度への減速を指示する。

★最低進入速度に減速して下さい。

REDUCE TO MINIMUM APPROACH SPEED.

(i) 減速と降下の指示を同時に行う場合は、どちらの行為を先に行わせるかを明示するものとする。

ア 減速を先に行わせる場合

★速度を〔特定速度〕ノットに減速し、
又は
速度を〔特定量〕ノット減速し、

REDUCE SPEED TO
〔specified speed〕 KNOTS,
or
REDUCE SPEED BY
〔number〕 KNOTS,

次に降下して〔高度〕を維持して下さい。
THEN DESCEND AND MAINTAIN 〔altitude〕 .

イ 降下を先に行わせる場合

★降下して〔高度〕を
維持し、次に

速度を〔特定速度〕ノットに減速して下さい。
又は
速度を〔特定量〕ノット減速して下さい。

DESCEND AND MAINTAIN 〔altitude〕 , THEN

REDUCE SPEED TO
〔specified speed〕 KNOTS.
or
REDUCE SPEED BY
〔number〕 KNOTS.

★降下して〔高度〕を維持し、次にマック数を〔特定マック数〕に減速して下さい。

DESCEND AND MAINTAIN 〔altitude〕 , THEN REDUCE SPEED TO MACH
〔specified Mach number〕 .

注 減速と降下を同時に行うことは特にターボジェット機にとり困難な場合があるため、降下中に減速を指示した場合は、降下率が一時的に減少する可能性がある。

【過度の調整】

(3) 必要以上の速度調整及び減速と増速を交互に繰り返す速度調整は、行わないものとする。

注 ミニмумクリーンスピード未満での長時間飛行となる速度調整は、到着機の残燃料に影響を及ぼす可能性がある。

【最低調整速度及び調整量】

(4) a 最低調整速度の基準は、次の表に掲げるとおりとする。ただし、(2)(g)若しくは(h)により減速を指示する場合又は航空交通の状況により必要と判断される場合は、この限りでない。

機 種	区 分 (距離は滑走路進入端 からの飛行距離)	高 度	最低調整速度
全機種	全ての航空機	10,000 フィート以上	250 ノット 又は 250 ノットに 相当するマック数
ターボジェット機	出発機	10,000 フィート未満	230 ノット
	到着機(20 海里を超える)		210 ノット
	到着機(20 海里以内)		170 ノット
プロペラ機	到着機(20 海里を超える)		200 ノット
	到着機(20 海里以内) 出発機		150 ノット

- b 到着機に対して 1 回に指示する速度の調整最大量は、滑走路進入端からの飛行距離が 20 海里未満の場合、原則として 20 ノットとする。

【調整の終了】

- (5) a 速度調整の必要がなくなった場合には、次に掲げる場合を除き、速やかに航空機に対しその旨を通報するものとする。
- (a) 待機を指示した場合
 - (b) (II) 1 (10) により **SID** 若しくは **SID** 及びトランジションによる上昇又は **STAR** による降下を指示した場合
 - (c) 進入許可を発出した場合
 - (d) レーダー進入において接地点から 5 海里の地点又は最終降下開始点のうちいずれか接地点から遠い方の地点を通過した場合
 - (e) 速度を維持すべき地点を明示したのち当該地点を通過した場合
- 注 速度調整は(a)若しくは(b)を指示した地点、(c)を発出した地点又は(d)若しくは(e)の地点を通過した時点において自動的に終了する。
- b 速度調整の終了は以下の用語により行うものとする。
- (a) **SID**、トランジション、**STAR** 又は計器進入方式により飛行中の航空機(**SID**、トランジション、**STAR** 又は計器進入方式により飛行すべき地点に向かって通常航法により飛行中の航空機、既に **STAR** を承認された航空機であって **STAR** の開始点より手前を通常航法により飛行中の航空機又は既に計器進入方式を許可された航空機であって計器進入方式の開始点より手前を通常航法により飛行中の航空機を含む。)を公示された当該方式又は経路の速度に従って飛行させる場合

★公示された速度に従ってください。

RESUME PUBLISHED SPEED.

(b) (a) 以外の場合

★通常速度に戻してください。

RESUME NORMAL SPEED.

10 レーダー進入

【適用】

- (1) a レーダー進入は、公示又は承認された方式により実施するものとする。
- b レーダー進入は、航空機から要求があった場合、業務上必要と思われる場合、又は、航空機が緊急状態にある場合に実施することができる。

【レーダー進入に係る通報事項】

- (2) a レーダー進入を行う航空機に対しては次に掲げる事項を通報するものとする。ただし、当該事項が ATIS 情報に含まれており、当該機が 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。また、同一の航空機がレーダー進入を繰り返し行う場合であって、2回目以降の誘導に際し、当該事項に変更がないときはすべて省略することができる。
- (a) 高度計規正值
- (b) 次のいずれかの気象状態の場合は、雲高及び視程
- ア 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である場合
- イ 気象通報の視程の値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である場合
- (c) 当該機の安全運航に必要と思われる飛行場情報
- b 航空機が最終進入を開始するまでに、当該機に対し誘導形式、滑走路及び誘導限界を通報するものとする。ただし、当該機が飛行場視認後周回進入に移行する場合は、誘導形式、進入滑走路、着陸滑走路、周回進入に係る最低降下高度及び誘導限界を通報するとともに、飛行場視認の通報を要求するものとする。

★滑走路〔番号〕への精測レーダー／搜索レーダー進入を行います。誘導限界は〔決心高度〕フィート／滑走路から1海里です。

THIS WILL BE A PAR / SURVEILLANCE APPROACH TO RUNWAY〔number〕, GUIDANCE LIMIT〔decision altitude〕FEET / ONE MILE FROM RUNWAY.

★滑走路〔着陸滑走路番号〕に対する周回進入のため滑走路〔進入滑走路番号〕への精測レーダー／搜索レーダー進入を行います。周回最低降下高度は〔数値〕フィート、誘導限界は接地点／滑走路〔進入滑走路番号〕から〔数値〕海里です。飛行場視認を通報して下さい。

THIS WILL BE A PAR / SURVEILLANCE APPROACH TO RUNWAY〔approach runway number〕FOR CIRCLING TO RUNWAY〔landing runway number〕, CIRCLING MINIMUM ALTITUDE〔number〕FEET, GUIDANCE LIMIT〔number〕MILES FROM TOUCHDOWN / RUNWAY〔approach runway number〕. REPORT AIRPORT IN SIGHT.

【通信連絡途絶に係る指示】

- (3) a 航空機が計器気象状態において飛行中の場合又は計器気象状態に遭遇するおそれのある

場合は、当該機について通信連絡の設定及びレーダー識別を行ったのち、できるだけ速やかに当該機に対し通信連絡途絶時の飛行方法を指示するものとする。ただし、当該飛行方式が公示されている場合又は同一の航空機が繰り返しレーダー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場合は省略することができる。

b 通信連絡途絶に係る指示は、次に掲げる事項を含むものとする。

(a) 通信連絡途絶と判断する時間

ア 最終進入以外の誘導中は、1 分以内

イ 搜索レーダーによる最終進入中は、15 秒

ウ 精測レーダーによる最終進入中は、5 秒

(b) 通信連絡設定を試みる代替周波数又は飛行場管制周波数

(c) 可能な場合は、VMC を維持して進入を継続すること

(d) 公示されている計器進入方式で進入を行うこと又は当該レーダー進入に係る所定の通信連絡途絶時の飛行方法

★パターンにおいて〔時間〕間、又は最終進入において 5 秒／15 秒間通信連絡がない場合は、〔周波数〕で通信設定を試み、(VMC を維持して飛行して下さい。もし不可能な場合は、)〔公示されている計器進入方式〕により飛行／〔代替指示〕して下さい。

IF NO TRANSMISSIONS ARE RECEIVED FOR [time interval] IN THE PATTERN OR FIVE / FIFTEEN SECONDS ON FINAL APPROACH, ATTEMPT CONTACT [frequency] AND (PROCEED VFR. IF UNABLE,) PROCEED WITH [nonradar approach] / [alternative instructions] .

c 既に指示した最終進入における通信連絡途絶時の飛行方法を変更する必要があるときは、着陸誘導を行う管制官がその変更を指示するものとする。

【ノージャイロ進入】

(4) ノージャイロによるレーダー進入は、次に掲げる方法により行うものとする。

(a) 誘導を開始する前に、航空機に対して誘導型式及び旋回方法を通報する。

★滑走路〔番号〕へノージャイロによる精測レーダー／搜索レーダー進入を行います。
合図あり次第直ちに標準旋回を開始して下さい。

THIS WILL BE A NO-GYRO PAR / SURVEILLANCE APPROACH TO RUNWAY [number] . MAKE STANDARD RATE TURNS. EXECUTE TURN INSTRUCTIONS IMMEDIATELY UPON RECEIPT OF THE WORD NOW.

(b) 航空機に対し、旋回方向並びに旋回の開始及び停止について指示する。

★左／右旋回始め TURN LEFT / RIGHT NOW.

★旋回止め STOP TURN NOW.

(c) 航空機が最終進入コースに会合したのちアプローチゲートに到達するまでに、当該機に対して、旋回を行う場合は標準旋回の 1/2 で行うように指示する。

★ファイナルでの旋回は標準旋回の 1/2 で行って下さい。

MAKE HALF STANDARD RATE TURNS WHILE ON FINAL.

【着陸点検】

- (5) レーダー進入を行っている航空機に対し、最終進入を開始するまでに、着陸点検を行うよう助言するものとする。

★着陸点検を行って下さい。

PERFORM LANDING CHECK.

【最終進入開始前の位置情報】

- (6) 航空機が最終進入を開始するまでに少なくとも1回、当該機に対して位置を通報するものとする。

★(ダウンウインド／ベースレグ、)飛行場の〔方向〕〔数値〕海里です。

(DOWNWIND / BASE LEG,) [number] MILES [direction] OF AIRPORT.

★飛行場／〔フィックス〕の〔方向〕〔数値〕海里です。

[number] MILES [direction] OF AIRPORT / [fix] .

【着陸誘導開始前の交信点検】

- (7) 着陸誘導を開始する際に、管制官は交信状況の確認を行うものとする。

★〔空港名〕着陸誘導管制官です。感明度いかが。

[airport name] FINAL CONTROLLER. HOW DO YOU READ?

【着陸誘導開始後の応答】

- (8) (7)の確認の以後、当該機に対し最終進入中は要求がない限り応答しないよう指示するものとする。

★これ以後の交信には応答しないで下さい。

DO NOT ACKNOWLEDGE FURTHER TRANSMISSIONS.

【脚の点検】

- (9) 航空機が最終降下を開始するまでに、当該機に対して脚下げについて注意を喚起するものとする。

注 本規定の趣旨は、操縦士の注意喚起であり、点検責任を管制官に負わせるものではない。

★脚点検

GEAR / WHEELS SHOULD BE DOWN.

【進入復行方式の通報】

- (10) 着陸のためのレーダー進入を行う航空機が最終進入中に計器気象状態に遭遇するおそれがある場合は、当該機に対して最終降下を開始するまでに進入復行方式を通報するものとする。ただし、当該レーダー進入に係る進入復行方式が公示されている場合は省略することができる。

★あなたの進入復行方式は〔進入復行方式〕です。

YOUR MISSED APPROACH PROCEDURE IS [missed approach procedure] .

【ローアプローチ等を行った後の飛行に係る指示】

- (11) レーダー進入終了後、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ブ

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)及び(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 を維持して飛行し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) 特定の磁針路を維持して飛行し、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〕

又は

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] ,

or

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.

【周回進入】

(12) a 精測レーダー進入を行う航空機が周回進入に係る最低降下高度に到達したとき、又は捜索レーダー進入を行う航空機が同高度に達すべき点に到達したときは、当該機に対してその旨通報するものとする。

★接地点から〔数値〕海里、周回最低降下高度

[number] MILES FROM TOUCHDOWN, CIRCLING MINIMUM ALTITUDE.

★滑走路から〔数値〕海里、適正高度〔数値〕フィート、周回最低降下高度

[number] MILES FROM RUNWAY, ALTITUDE SHOULD BE [number] FEET,
CIRCLING MINIMUM ALTITUDE.

- b 航空機が飛行場視認を通報した場合は、当該機に対し着陸滑走路への周回を指示し誘導を終了するものとする。

★(左／右旋回して)滑走路〔着陸滑走路番号〕へ周回して下さい。

CIRCLE (TO THE LEFT / RIGHT) TO RUNWAY [landing runway number] .

【着陸許可等】

- (13) a 航空機(周回進入へ移行する航空機を除く。)に対する着陸許可は、当該機が最終進入を開始するまでに飛行場管制所へ要求するものとする。

- b 航空機(周回進入へ移行する航空機を除く。)が誘導限界に到達するまでに a の着陸許可が発出されない場合又は着陸許可が取り消された場合は、直ちに当該着陸誘導を中止し代替指示を発出するものとする。

★許可がありません／取り消されました。〔代替指示〕して下さい。応答願います。

TOWER CLEARANCE NOT RECEIVED / CANCELLED. [alternative
instructions] . ACKNOWLEDGE.

- c 航空機に対して着陸許可を中継するときは、併せて風向風速の値を提供するものとする。

【通信の移管】

- (14) レーダー進入を終了するときは、当該機に対して周波数切換えの指示を発出するものとする。

★(着陸後)〔管制機関名又は管制席名〕に(〔周波数〕で)連絡して下さい。

CONTACT [name of control function] ([frequency])(AFTER LANDING).

【管制区管制所等への連絡】

- (15) 次に掲げる場合、レーダー進入を行う航空機について管制区管制所等へ連絡するものとする。

- (a) 進入フィックス又は管制区管制所等の指定した高度を離脱した場合
- (b) 通信連絡の設定及びレーダー識別を行った場合又は消失した場合
- (c) 進入復行した場合

【最終進入の中止等】

- (16) a 航空機の識別を消失した場合、当該識別に疑いがある場合、使用中のレーダーに異常を認めた場合、レーダー安全圏から逸脱している場合等安全なレーダー進入が行われていないおそれのあるときには、当該機に対してその旨通報し、かつ、次に掲げる措置をとるものとする。

- (a) 当該機が最終進入を開始していない場合は、他の計器進入方式による進入を指示する。
- (b) 当該機が最終進入中の場合は、当該機から滑走路視認の通報があった場合及び当該機が精測レーダーによる進入中であって決心高度を通過した場合を除き、進入復行又は特

定の磁針路及び高度を含む飛行方法を指示する。

★〔理由〕滑走路を視認できなければ進入復行／〔代替指示〕して下さい。

〔Reason〕 IF RUNWAY NOT IN SIGHT, EXECUTE MISSED APPROACH /
〔alternative instructions〕 .

〔例〕 Too high / low for safe approach. If runway not in sight, execute missed
approach.

Too far right / left for safe approach. If runway not in sight, execute missed
approach.

- b 飛行場状況又は交通状況によりレーダー進入を中止させる必要がある場合は、進入復行
又は特定の磁針路及び高度を含む飛行方法を指示するものとし、可能な限りその理由を通
報するものとする。

★進入復行／〔代替指示〕して下さい。〔理由〕

EXECUTE MISSED APPROACH / 〔alternative instructions〕 〔reason〕 .

11 搜索レーダー進入

【適正高度の通報】

- (1) a 搜索レーダー進入を行う航空機に対しては、最終進入を開始するまでに、10(2) b の通報とともに最低降下高度及び最終進入中最低高度に到達するまで適正高度に関する助言を行う旨の通報をするものとする。

★最低降下高度は〔数値〕フィート

最低降下高度に到達するまで1海里ごとの適正高度を通報します。

SURVEILLANCE MINIMUM ALTITUDE〔number〕FEET.

RECOMMENDED ALTITUDE WILL BE FURNISHED EACH MILE ON FINAL
UNTIL REACHING SURVEILLANCE MINIMUM ALTITUDE.

- b 適正高度に関する助言は、次の用語を使用して行うものとする。

★滑走路から〔数値〕海里、適正高度〔数値〕フィート

〔number〕MILE/S FROM RUNWAY, ALTITUDE SHOULD BE〔number〕FEET.

注 適正高度は、次に掲げる3度のグライドパスに対応する各整数海里ごとの高度に飛行場の標高を加えたものである。(100フィート単位に四捨五入)。

1海里ー 300フィート 2海里ー 600フィート

3海里ー 900フィート 4海里ー1,200フィート

5海里ー1,500フィート 6海里ー1,800フィート

【滑走路視認の通報】

- (2) 航空機に対して、滑走路視認の通報を要求することができる。

★滑走路視認を通報して下さい。

REPORT RUNWAY IN SIGHT.

【最終降下の予告】

- (3) 航空機が所定の最終降下開始点に到達するまでに、当該機に対して最終降下開始の予告を行うものとする。

★〔数値〕海里後に降下開始予定

PREPARE TO DESCEND IN〔number〕MILE/S.

【最終降下の指示】

- (4) 航空機が所定の最終降下開始点に達したとき、当該機に対して降下開始を指示するものとする。

★滑走路から〔数値〕海里、降下開始

〔number〕MILES FROM RUNWAY, BEGIN DESCENT.

【最終進入中の指示及び情報】

- (5) 最終進入中の航空機に対しては、必要に応じ次に掲げる指示又は情報の通報を行うものとする。

- (a) 磁針路の指示

★(左／右旋回)磁針路〔度数〕

(TURN LEFT / RIGHT) HEADING [number]

(b) 最終進入コースとの関係位置

★オン コース

ON COURSE.

★コースの少し／かなり／ 左／右

SLIGHTLY / WELL LEFT / RIGHT OF COURSE.

★〔数値〕のフィート／海里 コースの左／右

[number] FEET / MILE LEFT / RIGHT OF COURSE.

(c) 最終進入コースに係る動き

〔例〕 Going left / right of course (slowly / quickly).

Left / right of course and holding / correcting.

Coming back to course (slowly / quickly).

【最低降下高度到達地点の通報】

(6) 航空機が最低降下高度に達すべき点に到達したときは、当該機に対しその旨通報するものとする。

★滑走路から〔数値〕海里、適正高度〔数値〕フィート、最低降下高度

[number] MILE/S FROM RUNWAY, ALTITUDE SHOULD BE [number] FEET,
SURVEILLANCE MINIMUM ALTITUDE.

【搜索レーダー進入の終了】

(7) 搜索レーダー進入のための誘導は、次に掲げる場合終了するものとする。

(a) 航空機が誘導限界に到達したとき。

この場合、当該機に対し誘導限界に到達したことを通報する。なお、航空機が滑走路(周回進入にあつては飛行場又は滑走路)を視認できないときは、進入復行又は特定の磁針路及び高度を含む飛行方法を指示するものとする。

★誘導限界、滑走路から1海里。目視により着陸して下さい。滑走路を視認できなければ進入復行／〔代替指示〕して下さい。

GUIDANCE LIMIT, ONE MILE FROM RUNWAY. TAKE OVER VISUALLY. IF
RUNWAY NOT IN SIGHT, EXECUTE MISSED APPROACH / [alternative I
nstructions] .

★誘導限界、滑走路〔進入滑走路番号〕から〔距離〕海里。飛行場を視認できなければ進入復行／〔代替指示〕して下さい。

(周回進入に移行する場合)

GUIDANCE LIMIT, [number] MILES FROM RUNWAY [approach runway
number] . IF AIRPORT NOT IN SIGHT, EXECUTE MISSED APPROACH /
[alternative instructions] .

(b) 航空機の誘導限界までの安全な進入が期待できないとき。

この場合、滑走路端からの距離及びできるなら進入中止の理由を通報し、滑走路を視認できなければ進入復行又は特定の磁針路及び高度を含む飛行方法を指示するものとする。

★滑走路から〔数値〕海里、(〔理由〕)。滑走路を視認できなければ進入復行／〔代替指示〕して下さい。

〔number〕 MILES FROM RUNWAY, (〔reason〕). IF RUNWAY NOT IN SIGHT, EXECUTE MISSED APPROACH / 〔alternative instructions〕 .

(c) 航空機からの要求又は滑走路視認の通報があったとき。

この場合、滑走路端からの距離を通報し、目視により進入するよう指示するものとする。

★滑走路から〔数値〕海里、目視により着陸して下さい。

〔number〕 MILES FROM RUNWAY, TAKE OVER VISUALLY.

12 精測レーダー進入

【継続送信】

- (1) 最終進入中の航空機に対しては継続送信を行うことができる。継続送信を行う場合は、降下開始を指示した地点及び当該機が接地点から2海里の点付近にあるとき、誘導に支障をきたさない場合に限り5秒未満の送信中止を行い、当該機に送信の機会を与えるものとする。

注 5秒未満の送信中断は、航空機が最終進入開始後発生した故障等の通報、編隊で進入する航空機相互間の連絡等のため行われるものである。

★最終進入中の送信を5秒未満中断するから必要あれば送信して下さい。

MY TRANSMISSION ON FINAL WILL BE DISCONTINUED FOR LESS THAN FIVE SECONDS, YOU MAY TRANSMIT DURING THE PERIOD.

【最終降下の予告】

- (2) 航空機が最終降下開始点に到達するおよそ10～30秒前に、当該機に対しグライドパスに接近中である旨を通報し、降下開始の予告を行うものとする。

★グライドパス接近中

APPROACHING GLIDEPATH.

【最終降下の指示】

- (3) 航空機が最終降下開始点に達したとき、当該機に対して降下開始を指示するものとする。

★降下開始

BEGIN DESCENT.

【最終進入中の指示及び情報】

- (4) 最終進入中の航空機に対しては、必要に応じ、次に掲げる指示又は情報の通報を行うものとする。

- (a) 磁針路及び降下に係る指示

★(左／右旋回)磁針路〔度数〕

(TURN LEFT / RIGHT) HEADING [number] .

★降下率を修正して下さい。

ADJUST RATE OF DESCENT.

★通常の降下率に復して下さい。

RESUME NORMAL RATE OF DESCENT.

- (b) 最終進入コース及びグライドパスとの関係位置

★オン コース

ON COURSE.

★コースの少し／かなり 左／右

SLIGHTLY / WELL LEFT / RIGHT OF COURSE.

★針路良好

HEADING IS GOOD.

★〔数値〕フィート／海里 コースの左／右

〔number〕 FEET / MILES LEFT / RIGHT OF COURSE.

★オン グライドパス

ON GLIDEPATH.

★グライドパスより少し／かなり 高い／低い。

SLIGHTLY / WELL ABOVE / BELOW GLIDEPATH.

★降下率良好

RATE OF DESCENT IS GOOD.

★〔数値〕フィート 高／低すぎます。

〔number〕 FEET HIGH / LOW.

(c) 最終進入コース及びグライドパスに係る動き

〔例〕 Going left / right of course (slowly / quickly).

Going above / below glidepath (slowly / quickly).

Left / right of course and holding / correcting.

Above / below glidepath and holding.

Above / below glidepath and coming down / up.

Coming back to course / glidepath (slowly / quickly).

【接地点からの距離】

(5) 最終進入中の航空機に対しては、接地点からの距離を1海里につき1回以上通報するものとする。

★接地点から〔数値〕海里

〔number〕 MILE/S FROM TOUCHDOWN.

【精測レーダー進入の終了】

(6) 精測レーダー進入のための誘導は、次に掲げる場合に終了するものとする。

(a) 航空機が誘導限界に到達したとき。

この場合、当該機に対して誘導限界に到達した事を通報する。なお、航空機が滑走路(周回進入に移行する場合にあっては飛行場)を視認できないときは、進入復行又は特定の磁針路及び高度を含む飛行方法を指示する。

★誘導限界、目視により着陸して下さい。滑走路を視認できなければ進入復行／〔代替指示〕して下さい。

GUIDANCE LIMIT, TAKE OVER VISUALLY. IF RUNWAY NOT IN SIGHT,
EXECUTE MISSED APPROACH / 〔alternative instructions〕 .

★誘導限界、飛行場を視認できなければ進入復行／〔代替指示〕して下さい。(周回進入に移行する場合)

GUIDANCE LIMIT, IF AIRPORT NOT IN SIGHT, EXECUTE MISSED
APPROACH / 〔alternative instructions〕 .

(b) 最終進入中の航空機がレーダー安全圏を逸脱しており、安全な進入が期待できないと

き。

この場合、当該機に対してその旨を通報し、当該機から滑走路視認の通報があった場合又は決心高度を通過した場合を除き、進入復行又は特定の磁針路及び高度を含む飛行方法を指示するものとする。

★〔理由〕滑走路を視認できなければ進入復行／〔代替指示〕して下さい。

〔Reason〕 IF RUNWAY NOT IN SIGHT, EXECUTE MISSED APPROACH /
〔alternative instructions〕 .

(c) 航空機からの要求があったとき。

この場合、当該機に対して接地点からの距離を通報し、目視により進入するよう指示するものとする。

★接地点から〔数値〕海里、目視により着陸して下さい。

〔number〕 MILE/S FROM TOUCHDOWN, TAKE OVER VISUALLY.

【誘導限界到達後の情報】

(7) 飛行場の気象状態が次に掲げる場合は、当該機(周回進入に移行する場合を除く。)に対し、誘導限界に到達した旨を通報したのちも当該機が滑走路進入端に達するまでの間最終進入コース及びグライドパスに係る助言を誘導と同一の方法で行うとともに、進入灯及び滑走路進入端上空通過を通報するものとする。

(a) 気象通報の雲高の値が周回進入に係る最低降下高の値未満の場合

(b) 気象通報の視程の値が周回進入に係る最低気象条件の地上視程の値未満の場合

★進入灯上空 OVER APPROACH LIGHT.

★滑走路進入端上空 OVER THRESHOLD.

【エレベーション表示装置の故障】

(8) a 航空機が最終進入中、精測レーダーのエレベーション表示装置が使用不可能になったときは、次の措置をとるものとする。

(a) 当該機に対しその旨通報して精測レーダー進入の誘導を中止し、滑走路を視認できなければ、進入復行又は特定の磁針路及び高度を含む飛行方法を指示するものとする。

★グライドパス情報が使用できません。滑走路を視認できなければ進入復行／〔代替指示〕して下さい。

GLIDEPATH INFORMATION NOT AVAILABLE. IF RUNWAY NOT IN SIGHT,
EXECUTE MISSED APPROACH / 〔alternative instructions〕 .

(b) 同一滑走路に対する搜索レーダー進入又は精測レーダーのアジマス表示装置のみによる搜索レーダー進入が実施可能な場合は、当該機に対してその旨通報し、(IV)11の規定により搜索レーダー進入を実施することができる。ただし、精測レーダーのアジマス表示装置のみによる搜索レーダー進入を行う場合は、滑走路からの距離情報は接地点からの距離とし、当該機に対してその旨通報するものとする。

〔例〕 This will be a surveillance approach to runway 36 (using PAR azimuth).

Mileages will be from touchdown.

- b 航空機が最終進入を開始するまでに精測レーダーのエレベーション表示装置が使用不可能になった場合は、a (b)の規定によることができる。

13 最終進入の監視

【適用】

- (1) レーダー進入以外の計器進入を行う航空機が最終進入コースが精測レーダー進入の最終進入コースと一致する場合であって、航空機が要求したとき又は飛行場の気象状態が周回進入に係る最低気象条件未満のときは、当該機が最終進入を当該精測レーダーにより監視するものとする。

注 複数の滑走路を有する飛行場においては、精測レーダーが調整されている滑走路に着陸する航空機について監視を行うものとする。

【監視用周波数の通報】

- (2) a 監視にさきだち、航空機に対して使用周波数を通報するものとする。

★レーダー監視は〔周波数〕／ローカライザーボイスで行います。

RADAR MONITORING ON [frequency] / LOCALIZER VOICE.

- b 監視を実施できない場合は当該機に対してその旨通報するものとする。

★レーダー監視はできません。

RADAR MONITORING NOT AVAILABLE.

【監視の方法】

- (3) 監視は次に掲げる要領により行うものとする。

- a 非精密進入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、グライドパスに係る助言を与えない旨を通報する。

★グライドパスの助言を与えません。

GLIDEPATH ADVISORIES WILL NOT BE PROVIDED.

- b 最終進入フィックス(当該フィックスがレーダー画面表示外にある場合は接地点より5海里的地点)の通過を通報する。

★〔フィックス〕通過／接地点から5海里

PASSING [fix] / FIVE MILES FROM TOUCHDOWN.

- c 航空機が最終進入コースから著しく逸脱した場合又はレーダー安全圏を逸脱している場合はその旨を通報し、その後に適切な修正が観察されない場合はこれを繰り返す。

〔例〕 Well right of PAR course, drifting further right.

Well above PAR glidepath.

- d cの通報を繰り返したのちもなお当該機が逸脱する方向へ飛行している場合は、目視による進入ができなければ進入復行を行うよう助言する。この場合、公示された進入復行方式と異なる方式を助言するときは、特定の高度及び針路を明示するものとする。

★〔最終進入コース又はグライドパスからの位置〕

目視による進入ができなければ進入復行することを勧告します／〔代替助言〕。

[Position with respect to final approach course or glidepath], IF NOT VISUAL, ADVISE YOU EXECUTE MISSED APPROACH / [alternative instructions] .

【監視の終了】

(4) 監視は、次に掲げるいずれかの場合に終了するものとする。

- a 当該機が滑走路視認を通報した場合
- b 当該機が当該計器進入方式に係る決心高度又は最低降下高度を通過した場合
- c 当該機が監視の不要を通報した場合
- d 当該機に対して進入復行を助言した場合

14 TCA アドバイザリー業務

【適用】

- (1) a ターミナル管制所は、VFR 機が TCA アドバイザリー業務を要求した場合は、TCA 内において以下に掲げるところにより、TCA アドバイザリー業務を行うものとする。ただし、原則として(Ⅱ) 2 及び(Ⅳ) 6 は適用しないものとする。
- b レーダー機器障害等により TCA アドバイザリー業務を実施できない場合は、その旨通報するものとする。
- ★〔理由〕のため TCA アドバイザリーはできません。
- UNABLE TCA ADVISORY〔reason〕.
- c TCA アドバイザリー業務の実施に際し、次の事項を航空機に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、当該機が ATIS 情報を受信している旨通報した場合は省略することができる。
- (a) 使用滑走路
- (b) 高度計規正值
- (c) 到着機の場合にあつては主たる計器進入方式

【進入順位の助言】

- (2) 複数の進入機があり進入順位を設定する必要がある場合は、飛行場管制所と調整し、次に掲げるところにより当該 VFR 機に対して進入順位を助言することができる。
- (a) 関係機の位置情報を通報し、あらかじめ飛行場管制所と調整した地点への進入を勧める。
- ★トラフィックは〔航空機型式〕〔位置〕です。〔地点〕への進入を勧めます。
- TRAFFIC,〔type of aircraft〕IS〔position〕, ADVISE TO PROCEED TO〔location〕.
- (b) 先行機の位置を通報し視認の通報があつた後、当該先行機に続く進入を助言する。
- ★先行機〔航空機型式〕は〔位置〕です。当該トラフィックに続く進入を勧めます。
- PRECEDING TRAFFIC〔type of aircraft〕IS〔position〕, ADVISE TO FOLLOW THE TRAFFIC.

注 着陸順位の決定は飛行場管制所が行うものであり、飛行場周辺の航空機の輻輳を避けるための進入順位の助言であることに留意すること

【待機の助言】

- (3) 次に掲げる場合は、飛行場管制所の要請に基づき、又は必要に応じ待機を助言することができる。
- (a) 飛行場への到着機が集中する場合
- ★〔飛行場〕への到着機が集中しています。進入順位調整のため〔地点〕での待機を勧めます。
- 〔airport〕CONGESTED, ADVISE TO HOLD OVER〔location〕.
- (b) 特定地点上空に航空機が集中する場合
- ★〔地点〕に航空機が集中しています。〔地点〕での待機を勧めます。

TRAFFIC CONGESTED OVER [location] , ADVISE TO HOLD OVER [location] .

【TCA アドバイザリー業務の終了】

(4) a 次に掲げるいずれかの場合は、TCA アドバイザリー業務を終了するものとする。

- (a) 航空機が当該業務を必要としない旨通報した場合
- (b) 航空機が TCA を離脱した場合
- (c) レーダー機器障害等により当該業務を継続することが困難となった場合

★TCA アドバイザリー業務を終了します。

TCA ADVISORY TERMINATED.

注 この通報によりレーダー業務が終了する。

b 飛行場管制所と通信を設定するよう指示した場合は業務終了の通報を省略することができる。

15 補足業務

【適用】

- (1) 補足業務は機器の作動状況、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行うものとする。

注 補足業務の実施については、管制官の判断に委ねられているが、航空機にとって有益であることを考慮すべきである。

【レーダー交通情報】

- (2) a レーダー交通情報は、レーダー画面上において管制中の航空機に近接したターゲットが認められた場合、又は当該機の飛行経路に接近するおそれのあるターゲットが認められる場合であって、当該機に対して通報した方が好ましいと思われるときに、次に掲げる事項を含めて行うものとする。

- (a) レーダー識別を行った航空機に対するレーダーの交通情報

ア 時計の各時の方向又は8方位で表した当該機からの方位

イ 当該機からの距離

ウ 進行方向又は移動状況

注 移動状況は情報を与える航空機に対する関係ターゲットの動きで、接近(closing)、合流(converging)、反対方向(opposite direction)、同方向に平行(parallel same direction)、反対方向に平行(parallel opposite direction)、分岐(diverging)、追い越し(overtaking)、右から左へ横断(crossing right to left)、速い(fast moving)、遅い(slow moving)、等の表現を用いて通報する。

- エ 既知の場合は航空機の型式及び高度に関する情報

この場合、自動高度応答装置による表示高度は未確認のものでも提供することができる。ただし、表示高度である旨通報するものとする。

- ★トラフィック、〔数値〕時の方向、〔数値〕海里、〔方向〕へ進行中、〔航空機型式〕、〔高度／フライトレベル(表示高度)／高度に関する情報〕

TRAFFIC, [number] O'CLOCK, [number] MILES, [direction] BOUND, [type of aircraft] , [altitude / flight level (altitude readout) / situational altitude information] .

- ★トラフィック、あなたの〔方位〕〔数値〕海里、〔方向〕進行中、〔航空機型式〕、〔高度／フライトレベル(表示高度)／高度に関する情報〕

TRAFFIC, [number] MILES [direction] OF YOU, [direction] BOUND, [type of aircraft] , [altitude / flight level (altitude readout) / situational altitude information] .

- ★トラフィック、〔位置〕の付近に多数のターゲット

TRAFFIC, NUMEROUS TARGETS VICINITY [location] .

〔例〕 Traffic, 12 o'clock, 10 miles, southbound.

Traffic, 12 o'clock, 10 miles, southbound, B767, FL260.

Traffic, 11 o'clock, 15 miles, opposite direction, B747, 1,000 above you.

Traffic, 2 o'clock, 5 miles, converging, climbing restricted below you.

Traffic, 2 o'clock, 8 miles, fast moving, crossing right to left, altitude readout 4,500.

Traffic, 11 o'clock, 7 miles, northbound, diverging, altitude unknown.

Traffic, 5 miles east of you, northeastbound, B737, 3,000.

Traffic, numerous targets vicinity Tsuiki airbase.

(b) レーダー識別を行っていない航空機に対するレーダー交通情報

ア フィックス又は飛行場からの距離及び方位

イ 進行方向又は移動状況

ウ 既知の場合は航空機の型式及び高度

★トラフィック、〔飛行場又はフィックス〕から〔方向〕〔数値〕海里、〔方向〕へ進行中(〔航空機型式〕、〔高度／フライトレベル〕)

TRAFFIC, [number] MILES [direction] OF [airport or fix] [direction] BOUND.
([type of aircraft] , [altitude / flight level]).

★トラフィック、〔位置〕の付近に多数のターゲット

TRAFFIC, NUMEROUS TARGETS VICINITY [location] .

〔例〕 Traffic, one zero miles north of Misawa VORTAC, northbound.

Traffic, one zero miles north of Misawa VORTAC, northbound, B727, flight level two seven zero.

Traffic, numerous targets vicinity Shimofusa airbase.

b 航空機から関連トラフィックの有無を質問され、レーダー画面上に該当するターゲットが視認できない場合はその旨通報するものとする。

★該当機は見あたりません。

TRAFFIC NOT OBSERVED.

【ターゲット接触のおそれがある時の措置】

(3) 航空機(空中待機中のものを除く。)がレーダー画面上において他のターゲットと接触のおそれがある場合は、当該機と他のターゲットとの間に最低基準値を超える垂直間隔が設定されていることが明白である場合を除き、当該機に対し他のターゲットに係る交通情報を発出するものとする。

注 自動高度応答装置による表示高度が指定した高度のプラスマイナス 300 フィート未満の範囲内にあるときは、当該機は指定した高度を維持しているものとみなす。

【回避措置】

(4) a レーダー交通情報を受けた航空機が関係ターゲットからの回避措置を要求した場合は、当該機が関係ターゲットと接触しないよう誘導するものとする。ただし、当該要求に応じられない場合は、当該機に対してその旨通報するものとする。

★誘導できません。

UNABLE VECTOR.

- b レーダー識別された航空機と接近して飛行中の識別されていない航空機との間に十分な垂直間隔がないと判断される状態が観察された場合又は情報を受けた場合は、直ちに両機間の間隔を維持するために必要な措置をとるものとする。

〔例〕精測レーダー画面上において、進入中の航空機の下に識別されていない航空機が観察された場合等

【トラフィック解消の通報】

- (5) レーダー識別を行った航空機からレーダー交通情報に係るトラフィックが視認できない旨の通報があり、かつ(4)の回避措置をとっていない場合において、当該トラフィックが当該機に係るトラフィックでなくなったと認められたときは、当該機に対しその旨通報するものとする。

★トラフィック解消

CLEAR OF TRAFFIC.

★〔数値〕時のトラフィック解消

CLEAR OF〔number〕O'CLOCK TRAFFIC.

【レーダー気象情報及びチャフ情報】

- (6) a レーダー画面上で観察された気象障害区域(帯)又はチャフ区域(帯)の位置に係る情報は、航空機又はフィックス若しくは飛行場からの方位(航空機の場合は時計の各時の方向)及び距離によって通報するものとし、回避のための誘導は、航空機からの要求があった場合に行うものとする。

★気象障害区域／チャフ区域、〔数値〕時と〔数値〕時の間〔数値〕海里

WEATHER / CHAFF AREA BETWEEN〔number〕O'CLOCK AND〔number〕O'CLOCK〔number〕MILES.

★〔数値〕海里の気象障害帯／チャフ帯、〔フィックス又はフィックスからの距離及び方向〕から〔フィックス又はフィックスからの距離及び方向〕まで

〔number〕MILE BAND OF WEATHER / CHAFF FROM〔fix or number miles and direction from fix〕TO〔fix or number of miles and direction from fix〕.

注 チャフ散布についてあらかじめ調整を受けたときは、レーダー管制業務に支障のないようチャフ拡散の方向、速度等を考慮して散布の地点、高度及び時刻を調整するものとする。

- b 管制下にある飛行場の運用に影響を及ぼすおそれのある気象現象をレーダー画面上で観察した管制区管制所又はターミナル管制所は、速やかに当該飛行場の飛行場管制所に通報するものとする。

別表１ 二次レーダー管制機関別特定コード

管制機関名	コード番号	管制機関名	コード番号
札幌 ACC	2200, 2400, 3300, 3400	千 歳	0400, 2300
東京 ACC	2200, 2400, 3300, 3400	大 湊	2500
福岡 ACC	2200, 2400, 3300, 3400	三 沢	5400, 6000
那覇 ACC	2200, 2400, 3300, 3400	八 戸	1700
函 館	5600	松 島	5200
仙 台	2300	宇 都 宮	5500
新 潟	2100	小 松	6000, 7000
東 京	2100, 2300, 3200, 3600, 3700, 5600, 5700	百 里	5200, 5400
中 部	5200	入 間	6400
関 西	2100, 2300, 2500, 5600, 5700, 7000	立 川	6200
広 島	6000	下 総	6000
福 岡	5200, 5400	美 保	5400
大 分	6400	厚 木	2500
長 崎	6000	名 古 屋	5400
熊 本	5600	館 山	7000
宮 崎	2300, 5300	浜 松	5300, 5500
鹿 児 島	0400, 1700	明 野	2100
那 覇	2300, 5700	徳 島	0400
先 島	6000	芦 屋	4600
札 幌	5200	築 城	2500, 7000
十 勝	2100	新 田 原	5500
		鹿 屋	2100
		硫 黄 島	2500

(参考) 米軍管制機関特定コード

管 制 機 関	コード番号
横 田	0400, 1700, 4600
岩 国	1700
嘉 手 納	5200, 5300, 5400, 5500, 5600

別表 2 二次レーダー一般コード

対象航空機	コード番号	備 考
1 計器飛行方式により飛行する航空機		
(1) a FL240 未満の高度を飛行するもの	1100	
b FL240 以上の高度を飛行するもの	1300	
(2) コードについての指示を受けず、レーダー管制空域外からレーダー管制空域へ入るもの	2000	※
(3) 顕著な高度変更を頻繁に行うもの、その他管制機関による特別な取扱いを要求するもの	4000	
2 有視界飛行方式により飛行する航空機		
(1) 10,000 フィート未満で飛行するもの	1200	※
(2) 10,000 フィート以上で飛行するもの	1400	※
3 不法妨害を受けている航空機	7500	※
4 通信機故障の航空機	7600	※
5 緊急状態にある航空機	7700	※

注 ※印は、管制機関の指示を待たずに航空機が自動的に ON にする。

