

	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		
115	国空制第 628 号	29. 3. 2	29. 3. 8		
116	国空制第 143 号	29. 6.20	29. 6.22		
117	国空制第 211 号	29. 8. 8	29. 8.17		
118	国空制第 333 号	29.10. 5	29.10.12		
119	国空制第 558 号	30. 2.16	30. 2.22		
120	国空制第 629 号	30. 3.22	30. 3.29		
121	国空制第 282 号	30. 9.18	30.10. 1		
122	国空制第 283 号	30. 9.18	30.10.11		

(5)	ローアプローチ、タッチアンドゴー及びストップアンドゴー	……	(Ⅲ)－1－2
(6)	滑走路の選定	……	(Ⅲ)－1－2
(7)	カテゴリーⅡ／ⅢILS 制限区域の保護	……	(Ⅲ)－1－2
2	管制許可等	……	(Ⅲ)－2－1
(1)	離陸許可	……	(Ⅲ)－2－1
(2)	飛行場内の滑走路以外の離着陸場におけるヘリコプターの離陸許可	・	(Ⅲ)－2－2
(3)	インターセクション・デパーチャー	……	(Ⅲ)－2－3
(4)	滑走路前における待機	……	(Ⅲ)－2－4
(5)	航空機の位置の確認	……	(Ⅲ)－2－5
(6)	停止線灯運用時の措置	……	(Ⅲ)－2－5
(7)	滑走路手前における待機	……	(Ⅲ)－2－5
(8)	離陸許可の取消し	……	(Ⅲ)－2－5
(9)	着陸許可	……	(Ⅲ)－2－6
(10)	飛行場内の滑走路以外の離着陸場におけるヘリコプターの着陸許可	・	(Ⅲ)－2－7
(11)	滑走路離脱の指示	……	(Ⅲ)－2－9
(12)	復行の指示	……	(Ⅲ)－2－10
(13)	滑走路上の地上走行	……	(Ⅲ)－2－10
(14)	滑走路の横断	……	(Ⅲ)－2－10
(15)	使用周波数	……	(Ⅲ)－2－11
(16)	滑走路状態表示灯 (RWSL) システム運用時の措置	……	(Ⅲ)－2－11
(17)	計器気象状態の場合の措置	……	(Ⅲ)－2－11
(18)	法第 95 条ただし書きの許可	……	(Ⅲ)－2－11
(19)	平行滑走路における同時運用	……	(Ⅲ)－2－12
3	管制間隔	……	(Ⅲ)－3－1
(1)	適用	……	(Ⅲ)－3－1
(2)	同一滑走路における間隔	……	(Ⅲ)－3－1
(3)	平行滑走路における間隔	……	(Ⅲ)－3－4
(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	タワーディスプレイ	(Ⅲ)－10－1
	(1) 適用	(Ⅲ)－10－1
	(2) 航空機の位置の確認	(Ⅲ)－10－1
	(3) タワーディスプレイによる情報の提供	(Ⅲ)－10－1
11	航空機位置情報表示装置	(Ⅲ)－11－1
	(1) 適用	(Ⅲ)－11－1
	(2) 航空機の位置の確認	(Ⅲ)－11－1
	(3) APID による情報の提供	(Ⅲ)－11－1
12	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
2 二次レーダー	.....	(Ⅳ)-2-1
(1) 適用	.....	(Ⅳ)-2-1
(2) コードの指定等	.....	(Ⅳ)-2-1
(3) 緊急コード	.....	(Ⅳ)-2-2
(4) トランスポンダーの待機又は低感度による応信	.....	(Ⅳ)-2-2
(5) トランスポンダーの停止	.....	(Ⅳ)-2-3
(6) トランスポンダーの故障	.....	(Ⅳ)-2-3
(7) コードの確認	.....	(Ⅳ)-2-3
3 レーダー識別	.....	(Ⅳ)-3-1
(1) 適用	.....	(Ⅳ)-3-1
(2) レーダー識別の方法及び維持	.....	(Ⅳ)-3-1
(3) レーダー識別に係る通報	.....	(Ⅳ)-3-2
(4) レーダー業務終了の通報等	.....	(Ⅳ)-3-3
(5) 識別が疑わしい場合の措置	.....	(Ⅳ)-3-3
(6) 再識別における注意事項	.....	(Ⅳ)-3-3
(7) 位置通報の要求	.....	(Ⅳ)-3-3
4 レーダー誘導	.....	(Ⅳ)-4-1
(1) 適用	.....	(Ⅳ)-4-1
(2) 最低誘導高度	.....	(Ⅳ)-4-1
(3) 誘導の範囲	.....	(Ⅳ)-4-2
(4) 誘導の方法	.....	(Ⅳ)-4-2
(5) 誘導に係る通報事項等	.....	(Ⅳ)-4-3
(6) 誘導の終了	.....	(Ⅳ)-4-5
(7) 位置情報	.....	(Ⅳ)-4-6

(8)	最終進入以外のレーダー監視	(IV) - 4 - 7
(9)	VFR機の誘導	(IV) - 4 - 7
5	レーダー移送	(IV) - 5 - 1
(1)	適用	(IV) - 5 - 1
(2)	移送の方法	(IV) - 5 - 1
(3)	継受の方法	(IV) - 5 - 1
(4)	レーダーハンドオフ	(IV) - 5 - 1
(5)	レーダーポイントアウト	(IV) - 5 - 2
6	管制間隔	(IV) - 6 - 1
(1)	適用	(IV) - 6 - 1
(2)	ターゲットの間隔測点	(IV) - 6 - 1
(3)	二次レーダーの距離精度の確認	(IV) - 6 - 1
(4)	レーダー間隔の最低基準	(IV) - 6 - 2
(5)	変位の限界	(IV) - 6 - 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

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-19
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

- (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-C 及び CPDLC

【適用】

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

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

- b ADS-C 及び CPDLC を使用した管制方式の適用に当たっては、次に掲げる事項を考慮して安全に取り扱うことができる範囲を超えないものとする。
- (a) ADS-C 及び CPDLC の信頼度
 - (b) 管轄区域内において取り扱う航空機の数
 - (c) (Ⅱ)9 に規定する管制間隔の設定を必要とするような TOPS 及び関連機器の障害の可能性

【管制用語】

- (2) CPDLC においては英語を使用する。

【CPDLC による送受信】

- (3) CPDLC による送受信は、以下によるものとする。

- a CPDLC により開始された管制承認等の送受信は、原則として CPDLC により終了するものとする。また、音声通信により開始された管制承認等の送受信は、音声通信により終了するものとする。
- b CPDLC によるアップリンクにおいては、別表の CPDLC アップリンク定型メッセージを使用するものとする。フリーテキストメッセージは、適当な定型メッセージがない場合又は定型メッセージを補足する場合に限り使用するものとする。
- c 経路承認を含む経路変更に関する管制承認の発出は、CPDLC によらず音声通信により行うものとする。ただし、DARP により管制承認を発出する場合は CPDLC により行うものとする。

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

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

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

【垂直間隔】

- (4) 垂直間隔の最低基準は、9(2)の規定に掲げるとおりとする。

【上昇降下時の高度の指定】

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

【CPDLCのみを使用する航空機相互間の縦間隔】

- (7) ADS-Cによらず CPDLCのみを使用する航空機相互間の縦間隔の最低基準は、(II)9(3)に規定する基準のほか、次の方法により適用することができるものとする。なお、本最低基準は、RNP10 許可機相互間、RNP10 許可機と RNP 4 許可機の間又は RNP 4 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) RNP 4 航行の許可並びに RCP240 及び RSP180 の承認を受けた ADS-C 機相互間にあつては、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-C 機に対し、磁針路を指示して誘導を行ってはならない。

【ADS-C の表示が疑わしい場合の措置】

- (11) a ADS-C の表示に疑義を生じた場合は、当該機に対し速やかにデマンドコントラクトリクエストを送信し表示を確認するものとする。
- b ADS-C による表示高度が、指定した高度と 300 フィートを超える高度の差があるときは、CPDLC 又は無線電話により現在高度を速やかに確認するものとする。本確認を行った後においても 300 フィートを超える高度の差があるときは、当該表示高度を間隔設定の目的に使用しないものとし、当該機に対しその旨通報するものとする。

【航空機からの応答がない場合の措置】

- (12) a CPDLC で管制承認又は管制指示を発出した後、航空機からの応答がない場合は、無線電話で代替指示を発出するものとする。
- b ADS-C による航空機の位置が位置通報点到着予定時刻から 3 分経過しても確認できない場合又は ADS 周期報告が周期報告時刻から 3 分経過しても確認できない場合は、デマンドコントラクトリクエスト又は CPDLC により当該機の位置を速やかに入手するものとする。位置通報点到着予定時刻又は ADS 周期報告時刻から 6 分経過しても当該機の位置が入

手できない場合は、無線電話により通信設定を行い、(II)9に規定する管制間隔を設定するものとする。

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

(Ⅲ) 飛行場管制方式

1 通 則

【適 用】

- (1) a 飛行場管制所は、既知の交通状況及び飛行場の状態に基づいて管制許可、管制指示又は情報を発出することにより、次に掲げるものの安全と円滑な交通流の形成を図るものとする。
- (a) 管制圏内及びその周辺を飛行する航空機
 - (b) 走行地域を航行する航空機
 - (c) 離陸又は着陸する航空機
 - (d) 走行地域を航行する航空機と車両
 - (e) 走行地域を航行する航空機と障害物
- b 飛行場管制所は、可能な限り航空機等の継続的視認に努めるものとし、航空機を視認できない場合は、次に掲げるいずれかの方法により当該航空機及び関連航空機の位置を確認し、航空機に相互の視認を促すものとする。ただし、3(2)から(6)に定める管制間隔を設定する場合は3(1)によるものとする。
- (a) 当該機からの通報による位置の確認
 - (b) 10(2)、11(2)又は12(2)による位置の確認

注 管制圏内における VFR 機(SVFR 機を除く)と他機の間管制間隔については、3(2)から(6)に定めるものを除き設定する必要はないが、管制間隔設定の如何にかかわらず飛行場管制所は衝突防止等の観点から上記 a 及び b の管制許可、管制指示又は情報を発出することにより、安全と円滑な交通流の形成に努めなければならない。

【走行地域における指示等】

- (2) a 走行地域における航空機、車両又は人の移動に対する管制許可、管制指示又は情報の発出は無線電話により行うものとする。ただし、無線電話が使用できない場合は、指向信号灯によるものとする。(参照(Ⅲ)7(1))
- b 離陸、滑走路における待機、滑走路の地上走行若しくは滑走路の横断に係る管制許可又は管制指示を発出する場合には「到着機の後」、「出発機の後から」等の条件は付けないものとする。
- c “TAKE-OFF”の語は、航空機に対し離陸許可を発出する場合又は離陸許可を取消す場合以外には使用してはならない。

【滑走路の使用】

- (3) 航空機に対して離着陸(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を含む。)以外の目的で滑走路を使用することは許可しないものとする。ただし、交通状況、又は誘導路の閉鎖若しくは配置等の理由により、やむを得ず滑走路を地上走行等に使用する必要がある場合はこの限りではない。

【閉鎖滑走路における離着陸】

- (4) 閉鎖滑走路における離着陸、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は許可しないものとする。

★滑走路〔番号〕閉鎖のため離陸／着陸／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許可は発出できません。（〔必要な情報〕）

UNABLE TO ISSUE DEPARTURE / LANDING / LOW APPROACH / TOUCH AND GO / STOP AND GO / OPTION CLEARANCE. (〔Pertinent information〕). RUNWAY〔number〕CLOSED.

【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】

- (5) a ローアプローチを許可した航空機については、航空機が滑走路進入端上空を通過するまで到着機として取り扱い、その後は出発機として取り扱うものとする。
b タッチアンドゴーを許可した航空機については、滑走路に接地するまで到着機として取り扱い、その後は出発機として取り扱うものとする。
c ストップアンドゴーを許可した航空機については、滑走路上でいったん停止するまで到着機として取り扱い、その後は出発機として取り扱うものとする。

【滑走路の選定】

- (6) 航空機に対して離陸滑走路又は着陸滑走路を選定する場合は、次の基準により行うものとする。ただし、滑走路の長さ、飛行経路、騒音軽減、着陸援助施設等の事由により、当該基準による滑走路の選定が望ましくない場合又は航空機が他の滑走路の使用を要求する場合はこの限りでない。

(a) 地上風の風速が5ノット以上の場合には風向に最も近い方位の滑走路

(b) 地上風の風速が5ノット未満の場合であって、無風滑走路が指定されているときは当該滑走路

【カテゴリーⅡ／ⅢILS 制限区域の保護】

- (7) 気象状態が雲高 200 フィート以下又は RVR550 メートル以下の場合には、次の要領によりカテゴリーⅡ／ⅢILS 制限区域を保護するものとする。ただし、必要と認められる場合は、飛行場毎にこの値を超える気象条件を定めることができるものとする。

a ローカライザー制限区域

(a) 到着機が、滑走路進入端から4海里の地点を通過した後は、次に掲げる場合を除き、ローカライザー制限区域に航空機等を立ち入らせないものとする。

ア 先行到着機が同一又は他の滑走路へ着陸し、滑走路離脱のため当該制限区域を通過する場合。

★ILS 制限区域の離脱を通報して下さい。

REPORT OUT OF ILS CRITICAL AREA.

イ 出発機又は復行した航空機が当該制限区域を通過する場合。

(b) 上記(a)にかかわらず、到着機がミドルマーカ―又はこれに相当する DME フィックスを通過した後は、航空機等を当該制限区域に立ち入らせないものとする。

b グライドスロープ制限区域

到着機が滑走路進入端から4海里の地点を通過した後は、グライドスロープ制限区域に航空機等を立ち入らせないものとする。

- c 到着機がミドルマーカ―又はこれに相当する DME フィックスを通過した後に、航空機等がローライザー制限区域内にある場合又は到着機が滑走路進入端から4海里の地点を通過した後に、航空機等がグライドスロープ制限区域内にある場合は、次の用語により、ILS 制限区域が保護されていない旨を当該到着機に対して速やかに通報するものとする。

★ILS 制限区域は保護されていません。（〔交通情報〕）

ILS CRITICAL AREA NOT PROTECTED.（〔traffic information〕）

- d カテゴリーⅡ／ⅢILS により進入を開始した到着機に対しては、気象状態が雲高 200 フィートを超えて、かつ、全ての RVR が 550 メートルを超えて回復した場合であっても、ILS 制限区域の保護を継続するものとする。

2 管制許可等

【離陸許可】

(1) a 離陸許可は、出発機が離陸滑走路に近づき(回転翼を除くレシプロ機に対しては離陸準備完了の通報を受け)、かつ、関係先行機が3(2)、(4)及び(6)に定める位置に到達したのちに、次の要領により発出するものとする。ただし、当該機が離陸滑走を開始するまでに、先行機との間に3(2)(a(c)及びc(c)を除く。)及び(4)に定める間隔が設定できると判断した場合は、先行機が所定の状態に達する前であっても、当該機に対し交通情報を提供して離陸許可を発出することができる。この場合、先行出発機は、使用滑走路長の中央部を通過していなければならない。

(a) 離陸許可は、風向風速の値(飛行場管制所内に設置された分岐指示器等の示す値。以下同じ。)を通報し、使用滑走路番号を前置した後に発出する。

(b) 風向風速の値に以下に掲げる変動幅又は最大値が観測されている場合はその値を通報するものとする。

ア 平均風速が10ノット以上で、かつ風向の変動幅が60度以上の場合。

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

(c) 複数地点における風向風速の値を示す分岐指示器等が飛行場管制所に設置されている場合は、原則として、出発機の車輪が滑走路を離れる地点に近い風向風速の値を通報する。

★風〔風向〕度〔風速〕ノット、滑走路〔番号〕、離陸支障ありません。

WIND〔wind direction〕(DEGREES) AT〔wind velocity〕(KNOT/S), RUNWAY〔number〕 CLEARED FOR TAKE-OFF.

〔例〕 All Nippon 40, wind 360 at 12, runway32L, cleared for take-off.

Air Do 18, wind 190 at 28 maximum 40, runway19R, cleared for take-off.

Japan Air 2532, wind direction variable between 270 and 020, wind 330 at 18, runway35, cleared for take-off.

b 離陸許可を発出した後は、同一滑走路を使用する他の航空機に対し、当該出発機の前方においては、離陸、滑走路における待機及び走行、並びに滑走路の横断を許可してはならない。

c 離陸後の旋回又は直線出発等を要求した出発機に対しては、その可否等を離陸許可の前に付加し、要求を許可できない場合は代替指示を発出する。

★左／右旋回

又は

直線出発

又は

〔その他の要求〕

許可します。風〔風向〕度〔風速〕ノット、滑走路〔番号〕
離陸支障ありません。

LEFT /RIGHT TURN or STRAIGHT OUT or [other request]	}	APPROVED, WIND [wind direction] (DEGREES) AT [wind velocity] (KNOT/S), RUNWAY [number] CLEARED FOR TAKE-OFF.
-----------------------------------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[例] JA201R, left turn approved, wind 170 at 8, runway17, cleared for take-off.
JA3912, North Route approved, wind 340 at 10, runway34R, cleared for take-off.

★あとで連絡します。風〔風向〕度〔風速〕ノット、滑走路〔番号〕離陸支障ありません。

WILL ADVISE LATER, WIND [wind direction] (DEGREES) AT [wind velocity] (KNOT/S), RUNWAY [number] CLEARED FOR TAKE-OFF.

★左／右旋回 又は 直線出発 又は [その他の要求]	}	許可できません。[代替指示]、風〔風向〕度〔風速〕ノット、 滑走路〔番号〕離陸支障ありません。
----------------------------------------	---	----------------------------------------------------

UNABLE	{	LEFT/RIGHT TURN, or STRAIGHT OUT, or [other request] ,	}	[alternative instructions] , WIND [wind direction] (DEGREES) AT [wind velocity] (KNOT/S), RUNWAY [number] CLEARED FOR TAKE-OFF.
--------	---	--------------------------------------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[例] Checkstar7, unable right turn, make straight out, wind 160 at 5, runway16R, cleared for take-off.

d IFR 出発機から飛行場における気象状態が離陸の最低気象条件未満である旨の通報を受けた場合は、離陸許可を発出しないものとする。

【飛行場内の滑走路以外の離着陸場におけるヘリコプターの離陸許可】

(2) a ヘリコプターに対する飛行場内の滑走路以外の離着陸場(以下「離着陸場」という。)における離陸許可は、出発機が離着陸場に近づき、かつ、先行の離着陸ヘリコプターが3(5)に定める位置に到達したのちに、次の要領により発出するものとする。ただし、当該機が離陸を開始するまでに、先行の離着陸ヘリコプターとの間に3(5)に定める間隔が設定できると判断した場合は、先行の離着陸ヘリコプターが所定の状態に達する前であっても、当該機に対し交通情報を提供して離陸許可を発出することができる。この場合、先行の出発ヘリコプターは離陸していなければならない。

(a) 離陸許可は、離陸後の旋回又は直線出発等の指示及び風向風速の値を前置し、離着陸場の名称を後置して発出するものとする。

(b) 風向風速の値に以下に掲げる変動幅又は最大値が観測されている場合はその値を通

報するものとする。

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

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

(c) 複数地点における風向風速の値を示す分岐指示器等が飛行場管制所に設置されている場合は、原則として、使用する離着陸場に近い地点の風向風速の値を通報する。

★ [離陸後の旋回又は直線出発等の指示]、風 [風向] 度 [風速] ノット、離陸支障ありません、[離着陸場の名称]。

[instruction of turn or straight out, etc.] , WIND [wind direction] (DEGREES) AT [wind velocity] (KNOT/S), CLEARED FOR TAKE-OFF FROM [location] .

[例] JA6170, make right turn, wind 340 at 8, cleared for take-off from A2.

JA6815, make west bound, wind 160 at 12, cleared for take-off from North Helipad.

Blackjack21, enter downwind, wind 180 at 10, cleared for take-off from Delta Spot.

★左/右旋回

又は
直線出発

又は
[その他の要求]

許可できません。[代替指示]、風 [風向] 度 [風速] ノット、
離陸支障ありません、[離着陸場の名称]。

UNABLE	[	LEFT / RIGHT TURN,	]	[alternative instructions] , WIND
		or		[wind direction] (DEGREES) AT
		STRAIGHT OUT,		[wind velocity] (KNOT/S),
		or		CLEARED FOR TAKE-OFF FROM
		[other request] ,		[location] .

[例] JA93CP, unable left turn, make straight out, wind 350 at 10, cleared for take-off from Helipad West.

Carrier56, unable your request, make right turn, wind 160 at 12, cleared for take-off from Helipad West.

【インターセクション・デパーチャー】

(3) a 管制官がインターセクション・デパーチャーを指示する場合はパイロットの同意を得るものとする。ただし、AIP 等に記載された方式による場合を除く。

[例] All Nippon 1843, do you accept C8B intersection departure?

All Nippon 1843, we accept C8B.

b 航空機からインターセクション・デパーチャーを要求された場合は、交通状況によりこれを許可することができる。

★ [インターセクション名] インターセクション・デパーチャーを許可します。

[intersection designator] INTERSECTION APPROVED.

- c インターセクション・デパーチャーを指示又は許可する場合であつて、直ちに当該機を滑走路に進入させられないときは、使用するインターセクションに係る滑走路停止位置までの走行を指示するものとする。

〔例〕 JAL3051, taxi to holding point A10.

JA001G, A2 intersection approved, taxi to holding point A2.

- d インターセクション・デパーチャーを行う場合又は複数の滑走路停止位置に出発機が混在している場合であつて、離陸許可又は滑走路上で待機の指示を発出するときは、当該機の使用するインターセクション名を示すものとする。ただし、すでに滑走路上で待機している航空機に離陸許可を発出する場合を除く。

★風〔風向〕度〔風速〕ノット、〔インターセクション名〕、離陸支障ありません。

WIND〔wind direction〕(DEGREES) AT〔wind velocity〕(KNOT/S), RUNWAY〔number〕 AT〔intersection designator〕, CLEARED FOR TAKE-OFF.

〔例〕 Skymark 002, wind 180 at 12, runway16 at E1, cleared for take-off.

All Nippon 1681, wind 170 at 15, runway16 at E4, cleared for take-off.

★〔インターセクション名〕から、滑走路〔番号〕に入って待機して下さい。(〔交通情報〕)

RUNWAY〔number〕 AT〔intersection designator〕, LINE UP AND WAIT.(〔traffic information〕)

〔例〕 Japanair 926, runway 36 at E8, line up and wait.

Jai-ocean 201, runway 36 at E6S, line up and wait.

- e 航空機から離陸許可及び滑走路上で待機の許可に際して示されたインターセクションと、あらかじめ許可又は指示されていたインターセクションが異なっている旨の通報を受けた場合は、当該機の位置が確認できるまで滑走路手前での待機を指示するものとする。
- f 気象状態が視程又は停止線灯が設置されている滑走路に係るRVRの値が600メートル以下の場合であつて、停止線灯が運用停止中のときは、当該誘導路からのインターセクション・デパーチャーを許可しないものとする。
- g 当該方式により離陸を行う操縦士が、離陸滑走を開始するインターセクションから滑走路末端までの残距離の情報を要求した場合は、これを提供するものとする。管制機関は、当該情報に関する資料を運用要領に記載しておくものとする。

★滑走路〔番号〕〔インターセクション名〕インターセクション・デパーチャー〔残距離〕メートル／フィート使用可能

RUNWAY〔number〕 AT〔intersection designator〕 INTERSECTION DEPARTURE〔remaining length〕 METERS / FEET AVAILABLE.

【滑走路上的における待機】

- (4) 直ちに離陸許可を発出できない場合であっても安全と認められるときは、出発機に対して使用滑走路番号を前置し滑走路上的における待機を許可することができる。この場合必要に依

じて交通情報を当該機に提供するものとする。

★滑走路〔番号〕に入って待機してください。(〔交通情報〕)

RUNWAY〔number〕LINE UP AND WAIT.(〔traffic information〕)

〔例〕JA004G runway 04 line up and wait. Traffic B767 on final runway34R.

【航空機の位置の確認】

- (5) 航空機に対し離陸、滑走路路上における待機、滑走路路上の地上走行又は滑走路の横断に係る管制許可を発出する場合であって、当該機の位置が不明確のときは、その位置を確認したのちに当該許可を発出するものとする。

【停止線灯運用時の措置】

- (6) a 停止線灯運用時は、滑走路から離脱する場合を除き、停止線灯を個別に消灯することができない誘導路への地上走行は指示しないものとする。
b 停止線灯の消灯操作にもかかわらず、当該灯火が点灯している旨の通報を受けた場合には、当該機の位置を再確認するものとする。

【滑走路手前における待機】

- (7) a 交通状況により航空機を滑走路に進入させられない場合は、滑走路手前での待機を指示するものとする。この場合、必要に応じて交通情報を当該機に提供するものとする。

★滑走路〔番号〕手前で待機してください。(〔交通情報〕)

HOLD SHORT OF RUNWAY〔number〕.(〔traffic information〕)

- b aにおいて具体的な復唱が得られない場合、又は復唱内容が不明確な場合は、パイロットに待機指示を復唱するよう指示するものとする。

★待機指示を復唱してください。

READ BACK HOLD SHORT INSTRUCTIONS.

注 具体的な復唱とは Holding short や Holding など待機を意味する用語であり、ROGER や WILCO では不十分である。

〔例〕Controller:ANA2147, hold short of runway16R.Traffic 2 miles on final.

Pilot: Roger.

Controller: ANA2147, read back hold short instructions.

Pilot: Roger, holding short of runway16R,ANA2147.

後方乱気流管制方式

- c 出発するヘビー機に後続してライト機を同一滑走路から出発させる場合は、当該ヘビー機が滑走路末端を通過するまで、滑走路手前での待機を指示するものとする。

〔例〕Hold short of runway 34L. Hold for wake turbulence.

【離陸許可の取消し】

- (8) a 航空交通の状況その他の事由により離陸許可を取り消さなければならなくなった場合は、代替指示を発出したうえで既に発出している離陸許可を取り消すものとする。この場合、可能な限りその理由を通報するものとする。

★〔代替指示〕離陸許可を取り消します。(〔理由〕)

[alternate instruction] CANCEL TAKE-OFF CLEARANCE.([reason])

[例] Hold short of runway27, cancel take-off clearance, arrival traffic on short final.

Hold position, cancel take-off clearance, arrival traffic going around.

注 “TAKE-OFF”の語は、離陸許可の発出又は離陸許可の取消し以外には使用しないものとする。

- b 出発機が離陸滑走を開始した後に、衝突回避あるいは危険回避のため離陸を中止させる場合は、当該機に緊急停止を指示するものとする。この場合、離陸許可は自動的に取り消される。

★緊急停止、[航空機無線呼出符号] 緊急停止。

STOP IMMEDIATELY, [repeat aircraft identification] STOP IMMEDIATELY.

[例] Skymark 007 stop immediately, Skymark 007 stop immediately.

【着陸許可】

- (9) a 着陸許可(ローアプローチ、タッチアンドゴー、ストップアンドゴー及びオプションアプローチの許可を含む。以下同じ。)は、関係先行機が3(2)、(4)及び(6)に定める位置に到達したのちに、又は関係先行機との間に3(2)(a(c)及びc(c)を除く。)、(4)及び(6)に定める間隔が設定できると判断した場合に、遅滞なく次の要領により発出するものとする。先行機が所定の状態に達する前に着陸許可を発出する場合には、関係先行機に関する交通情報を提供するものとし、同一滑走路又は交差滑走路からの先行出発機は離陸滑走を開始していなければならない。

(a) 着陸許可は、使用滑走路番号を前置した後に発出するものとし、着陸許可に引き続いて風向風速の値を通報する。

(b) 風向風速の値に以下に掲げる変動幅又は最大値が観測されている場合は、その旨を通報する。

ア 平均風速が10ノット以上で、かつ風向の変動幅が60度以上の場合

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

(c) 複数地点における風向風速の値を示す分岐指示器等が飛行場管制所に設置されている場合は、原則として、航空機からみて手前の接地帯に近い地点の風向風速の値を通報する。

(d) 到着機からオプションアプローチの要求があった場合であって、航空交通の状況等によりローアプローチ、タッチアンドゴー又はストップアンドゴーのうち許可できないものがあるときは、オプションアプローチの許可を発出する際に、その旨明示する。

★滑走路[番号]、着陸/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支障ありません、風[風向]度[風速]ノット

RUNWAY [number] CLEARED { TO LAND
or
LOW APPROACH / TOUCH AND GO / }

STOP AND GO / OPTION,

WIND [wind direction] (DEGREES) AT [wind velocity] (KNOT/S).

〔例〕 Japanair 327, runway34, cleared to land, wind 360 at 15.

Skymark 511, traffic B737 starting roll, runway18, cleared to land, wind 200 at 10.

All Nippon 68, runway23, cleared to land, wind 220 at 10, preceding B777 2 miles on final, and traffic will depart from runway16R.

JA560Y, runway28, cleared touch and go, wind 270 at 12.

JA3550, runway18, cleared option, wind 150 at 9.

Cleared option, unable stop and go.

- b 到着機が滑走路進入端から2海里の地点(場周経路を經由して着陸する到着機にあっては最終進入)に達しても着陸許可が発出できない場合は、可能な限り先行機に関する情報を提供するものとする。
- c 着陸許可を発出した後は、同一滑走路を使用する他の航空機に対し、当該到着機の前方においては、離陸、滑走路路上における待機及び走行、並びに滑走路の横断を許可してはならない。
- d 着陸許可発出の時期にかかわらず、到着機が滑走路進入端を通過する際に滑走路における間隔が設定されないと判断した場合は、復行を指示するものとする。
- e 到着機からローアプローチ、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の要求があった場合であって、航空交通の状況等により当該要求を許可できないときは、代替方式を指示するものとする。

★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は許可できません。〔代替指示〕

UNABLE LOW APPROACH / TOUCH AND GO / STOP AND GO / OPTION,

[alternative instructions]

〔例〕 Unable touch and go, make full-stop landing.

Unable low approach, request intention.

Unable option, request type of landing.

- f 滑走路又は航空交通の状況等の事由により、直ちに着陸許可を発出できない場合は、到着機に対し進入の継続を指示することができる。

★(滑走路 [番号]) 進入を続けてください。

(RUNWAY [number]) CONTINUE APPROACH.

【飛行場内の滑走路以外の離着陸場におけるヘリコプターの着陸許可】

- (10) a ヘリコプターに対する離着陸場における着陸許可は、先行の離着陸ヘリコプターが3(5)に定める位置に到達したのちに、又は先行の離着陸ヘリコプターとの間に3(5)に定める間隔が設定できると判断した場合に、遅滞なく次の要領により発出するものとする。先行の離着陸ヘリコプターが所定の状態に達する前に着陸許可を発出する場合には、先行

の離着陸ヘリコプターに関する交通情報を提供するものとし、同一離着陸場からの先行の出発ヘリコプターは離陸していなければならない。

- (a) 着陸許可は、離着陸場の名称及び風向風速の値を後置して発出するものとする。
- (b) 風向風速の値に以下に掲げる変動幅又は最大値が観測されている場合は、その旨を通報する。
 - ア 平均風速が10 ノット以上で、かつ風向の変動幅が60 度以上の場合
 - イ 平均風速が15 ノット以上で、かつ風速の最大値が平均風速値を10 ノット以上上回っている場合
- (c) 複数地点における風向風速の値を示す分岐指示器等が飛行場管制所に設置されている場合は、原則として、使用する離着陸場に近い地点の風向風速の値を通報する。
- (d) 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を許可する場合は、その後の旋回又は直線出発等について指示するものとする。
- (e) 到着機からオプションアプローチの要求があった場合であって、航空交通の状況等によりローアプローチ、タッチアンドゴー又はストップアンドゴーのうち許可できないものがあるときは、オプションアプローチの許可を発出する際に、その旨明示する。

<p>★着陸</p> <p>又は</p> <p>ローアプローチ</p> <p>又は</p> <p>タッチアンドゴー</p> <p>又は</p> <p>ストップアンドゴー</p> <p>又は</p> <p>オプションアプローチ</p>	}	<p>支障ありません。〔離着陸場の名称〕、風〔風向〕度</p> <p>〔風速〕ノット。</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------

<p>CLEARED</p>	}	<p>TO LAND</p> <p>or</p> <p>LOW APPROACH</p> <p>or</p> <p>TOUCH AND GO</p> <p>or</p> <p>STOP AND GO</p> <p>or</p> <p>OPTION</p>	}	<p>AT [location] , WIND [wind direction] (DEGREES) AT [wind velocity] (KNOT/S).</p>
----------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------

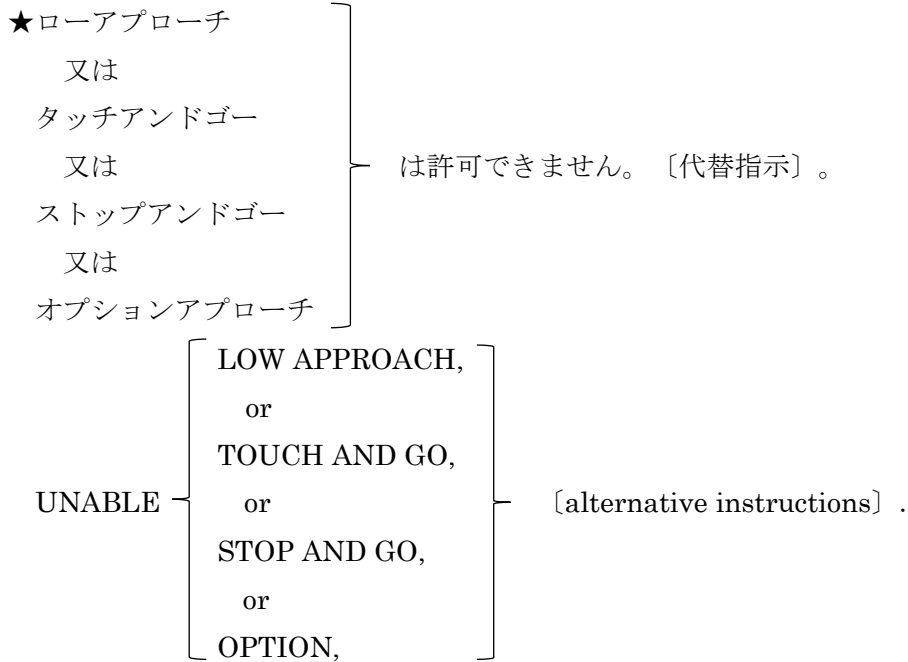
〔例〕 JA6190, cleared to land at Helipad West, wind 340 at 10.

Carrier56, cleared touch and go at North Helipad, wind 180 at 6. After completing touch and go, make right turn.

- b 到着機が離着陸場から2海里の地点(場周経路を経由して着陸する到着機にあつては最

終進入)に達しても着陸許可が発出できない場合は、可能な限り先行機に関する情報を提供するものとする。

- c 着陸許可発出の時機にかかわらず、到着機が離着陸場に入る際に3(5)に定める間隔が設定されないと判断した場合は、復行を指示するものとする。
- d 到着機からローアプローチ、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の要求があった場合であって、航空交通の状況等により当該要求を許可できないときは、代替方式を指示するものとする。



- e 離着陸場又は航空交通の状況等の事由により、直ちに着陸許可を発出できない場合は、到着機に対し進入の継続を指示することができる。

★進入を続けてください、(〔離着陸場の名称〕)。

CONTINUE APPROACH (〔location〕)。

【滑走路離脱の指示】

- (11) a 到着機に対しては、必要に応じて適切な時機に着陸滑走路から離脱する誘導路等を指示するものとする。

★(もし可能なら)〔離脱地点〕で左/右へ曲がってください。

(IF ABLE) TURN LEFT / RIGHT〔turning point〕。

注 操縦士は管制官からの指示がない場合は、滑走路占有時間が最短となる誘導路から滑走路を離脱する。

- b 次の場合には、地上走行について指示するものとする。その場合、飛行場管制周波数を使用することができる。
 - (a) 到着機が着陸する以前に地上走行経路について指示しておく必要がある場合。
 - (b) 到着機を着陸滑走路に係る停止位置標識を越えて地上走行させるため他の誘導路等に進入させる必要がある場合。

- (c) 到着機を他の滑走路又は誘導路等の手前で待機させる必要がある場合。
c 必要な場合、航空機に対して迅速な行動を指示することができる。

★急いで滑走路を離脱してください。

EXPEDITE VACATING RUNWAY.

- d 地上管制周波数がない場合は、地上走行に関する指示は飛行場管制周波数を使用して発出するものとする。

【復行の指示】

- (12) 滑走路又は航空交通の状況等の事由により到着機の進入継続が安全でないと判断される場合は、当該機に対し復行を指示するものとし、以後の飛行方法について適切な時機に指示するものとする。

注 VFR 機、IFR 機にかかわらず、復行を通報した航空機に対しては、進入復行を行っている旨を通報した IFR 機を除き、以後の飛行方法について指示する必要がある。

★復行してください。

GO AROUND.

〔例〕 Japanair 306, go around, execute missed approach , runway closed due to obstruction.

【滑走路上の地上走行】

- (13) a 滑走路上の地上走行を許可する場合は、次の用語を使用するものとする。ただし、滑走路端に接続する誘導路がない滑走路において、出発機が離陸待機位置へ向かう場合又は到着機が当該滑走路を離脱する場合にあってはこの限りではない。

★滑走路〔番号〕を地上走行してください。

TAXI VIA RUNWAY〔number〕

- b 航空機を使用方向と逆方向に滑走路を地上走行させる場合(以下、「バックトラック」という。)は、次の用語を使用するものとする。

★滑走路〔番号〕をバックトラックしてください。

BACKTRACK RUNWAY〔number〕

【滑走路の横断】

- (14) a 滑走路を横断する地上走行が必要な航空機が当該滑走路に近づいた時には、滑走路の横断の許可又は滑走路手前での待機の指示を発出するものとする。

★滑走路〔番号〕の横断を許可します。

CROSS RUNWAY〔number〕.

- b 滑走路を横断させようとする航空機が複数のインターセクションにある場合、滑走路を横断するインターセクション名を示すものとする。

★〔誘導路名〕から、滑走路〔番号〕の横断を許可します。

CROSS RUNWAY〔number〕 AT〔taxiway designator〕.

〔例〕 Newsky 34, cross runway16R at L7.

- c 航空機から、滑走路の横断許可に際して示されたインターセクションと、あらかじめ許

可又は指示されていたインターセクションが異なっている旨の通報を受けた場合は、当該機の位置が確認できるまで滑走路手前での待機を指示するものとする。

【使用周波数】

- (15) 滑走路における待機、離陸、着陸、滑走路の地上走行、滑走路の横断に関する許可及び離陸後の交信は飛行場管制周波数を使用するものとする。ただし、滑走路の地上走行及び滑走路の横断に関する許可の交信であって、飛行場管制周波数によることができないものについては、地上管制周波数によることができるものとするが、この場合は、飛行場管制席は関係管制席と十分な調整を行うものとする。

【滑走路状態表示灯(RWSL)システム運用時の措置】

- (16) 離陸許可、滑走路における待機、滑走路の地上走行又は滑走路の横断に係る管制許可等を発出した際に、航空機又は車両から RWSL が点灯しているとの通報を受けた場合は、当該管制許可等を取消し、航空機又は車両の位置及び航空交通の状況を再確認するものとする。

【計器気象状態の場合の措置】

- (17) 飛行場の気象状態が計器気象状態である場合に有視界飛行方式により当該飛行場において離陸し、又は着陸しようとする航空機がある場合は、当該機に対して雲高及び地上視程の値を提供のうえ、飛行場の気象状態が計器気象状態であるため、当該離陸又は管制圏への入圏は認められない旨を通報するものとする。ただし、特別有視界飛行方式により飛行する航空機を除く。

★(雲高〔数値〕フィート、地上視程〔数値〕メートルです。) IMC なので離陸許可は発出できません。

UNABLE TO ISSUE DEPARTURE CLEARANCE, FIELD IMC,(CEILING〔number〕 FEET, VISIBILITY〔number〕 METERS).

★(雲高〔数値〕フィート、地上視程〔数値〕メートルです。) IMC なので管制圏への入圏はできません。

UNABLE TO ENTER CONTROL ZONE, FIELD IMC,(CEILING〔number〕 FEET, VISIBILITY〔number〕 METERS).

【法第 95 条ただし書きの許可】

- (18) a 飛行場管制所は、VFR 機から管制圏内を飛行することについて法第 95 条ただし書の許可を求められた場合において、他の航空交通の状況を考慮し、次の(a)及び(b)の条件が満たされるときは、当該飛行場の使用滑走路、地上視程、高度計規正值、交通情報及びその他必要な事項を通報したのち許可することができる。ただし、当該飛行場の使用滑走路、地上視程及び高度計規正值については、当該情報が ATIS 情報に含まれており、かつ、航空機が当該 ATIS 情報を受信した旨通報した場合は、これらを省略することができる。

(a) 当該 VFR 機が VMC を維持できる場合又は当該 VFR 機が VMC を維持できない場合であって管制区管制所等から(II)3(1)に掲げる特別有視界飛行方式による飛行の許可を得ているとき。

(b) 当該航空機の位置を確認でき、適切な交通情報を提供できること

★管制圏通過を許可します。(その他の指示)

CLEARED TO CROSS CONTROL ZONE. (other instructions)

注 管制圏に係る飛行場以外の場所における離着陸時において無線による通信設定ができない旨航空機又は運航者から連絡があった場合は、飛行場管制所は通信設定できるまでの飛行の一部または全部について、あらかじめ書面または口頭により当該許可に係る調整を行うものとする。

- b 管制区管制所等は、その指示により、IFR 機に管制圏を通過させようとする場合は、当該管制圏を管轄する飛行場管制所からあらかじめ書面又は口頭により、当該 IFR 機の管制圏通過に係る許可を得ておくものとし、飛行場管制所は必要に応じ当該許可に条件を付すことができる。当該管制区管制所等が発出する管制承認又は管制指示には、当該飛行場管制所が行うべき法第 95 条ただし書の許可を含むものとする。

【平行滑走路における同時運用】

(19) 次の条件が満足される場合は、以下に掲げるところにより平行滑走路の同時運用を行うことができる。

- (a) 飛行場の気象状態が VMC であること。
- (b) 関係航空機と対空通信が確保されており、適切な交通情報を提供できること。
- (c) 飛行場管制所又は航空機が、関係航空機を視認できること。

ア 滑走路の中心線の間隔が 210 メートル(700 フィート)以上分離した平行滑走路の場合は、交通情報を発出した後、同時に同方向の離陸、着陸又は離着陸を許可することができる。

★トラフィック、〔航空機型式〕〔位置又は状況〕、滑走路〔番号〕

TRAFFIC, [type of aircraft] [position or condition] TO / FROM RUNWAY
[number] .

〔例〕 Traffic, B767 departing from runway 32L.

Traffic, B737 on two-mile final to runway 32R.

Traffic, F15 on base for touch and go to runway 36L.

イ 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の場合は、交通情報を発出した後、同時に反方向の離陸、着陸又は離着陸を許可することができる。

★トラフィック、〔航空機型式〕、〔位置又は状況〕、反方向平行滑走路〔番号〕

TRAFFIC, [type of aircraft] , [position or condition] , OPPOSITE DIRECTION
TO / FROM PARALLEL RUNWAY [number] .

〔例〕 Traffic, B767 departing opposite direction from parallel runway 18L.

Traffic, F15 on base for low approach opposite direction to parallel runway
36L.

注 滑走路の反方向の使用に当たっては、1(6)に留意すること。

3 管制間隔

【適用】

(1) 離着陸する航空機相互間の滑走路における間隔は以下に掲げる基準によるものとし、目視により設定するものとする。ただし、飛行場管制所から視認できない IFR 機の位置が次の方法により取得できる場合は、その位置に基づき当該間隔を設定することができる。

- (a) 当該機からの通報
- (b) 関係管制機関からの通報
- (c) 10(2)又は12(2)による位置の確認

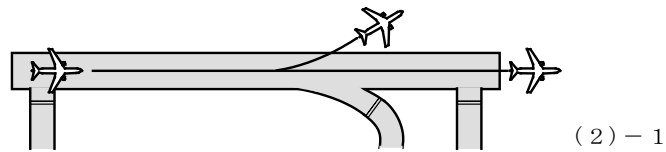
注1 滑走路における間隔は目視等により設定されるものであるが、目視間隔とは異なる管制間隔である。

注2 以下の(3)及び(4)における飛行経路とは、出発機の場合は離陸後飛行する経路をいい、到着機の場合は復行後の飛行経路を含む。

【同一滑走路における間隔】

(2) 同一の滑走路を使用する航空機相互間の間隔は、次の基準によるものとする。

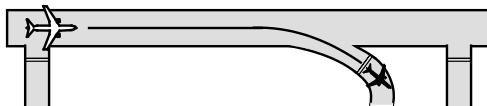
- a 先行機が次のいずれかの状態に達するまで後続出発機が離陸滑走を開始しないこと
 - (a) 先行出発機が滑走路末端を通過するか、又は滑走路上空で変針して衝突の危険性がなくなったとき((2)-1 図)



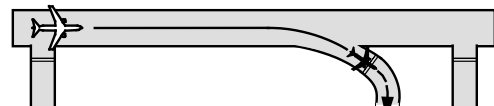
- (b) 先行到着機が滑走路縁を離脱して停止位置標識を離れたことを目視又は当該機からの通報により確認したとき。ただし、当該機が滑走路縁を離脱後、停止位置標識を遅滞なく通過できると判断した場合は、当該機が滑走路縁を離脱したことを目視により確認したとき。((2)-2 図及び(2)-3 図)

★滑走路から離れたら通報して下さい。

REPORT RUNWAY VACATED.



(2)-2



(2)-3

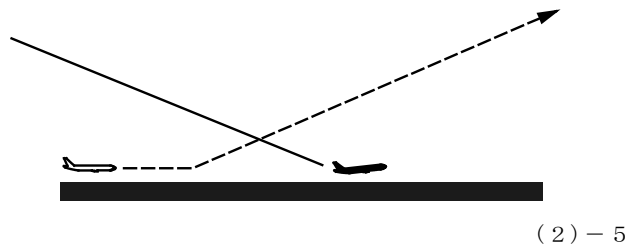
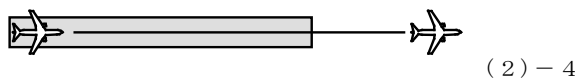
- (c) 航空機が滑走路を横断又は滑走路を地上走行している場合は、当該機が滑走路縁を離脱して停止位置標識を離れたことを目視又は当該機からの通報により確認したとき。ただし、当該機が滑走路縁を離脱後、停止位置標識を遅滞なく通過できると判断した場合

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。

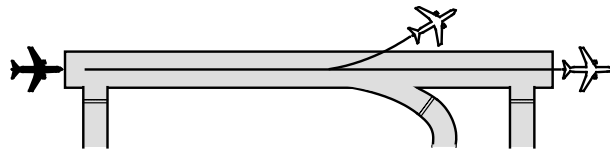
後方乱気流管制方式

- 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。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)アに規定するレーダー間隔の最低基準が適用される時はこの限りではない。
- (a) 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。((2)-4図)
- (b) 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。
- (c) 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到着機と後続出発機(ヘビー機を除く。)が同方向に離着陸する場合は、先行到着機が後続出発機の離陸滑走開始側の滑走路末端を通過してから後続出発機が離陸滑走を開始するまでの間。((2)-5図)ただし、後続出発機のローテーションポイントが先行到着機の接地した地点よりも先になることが確実であると判断した場合はこの限りでない。

先行機	後続出発機	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	



- c 先行機が次のいずれかの状態に達するまで後続到着機が滑走路進入端を通過しないこと
- (a) 先行出発機が滑走路末端を通過するか又は滑走路上空で変針して衝突の危険性がなくなったとき((2)-6図)

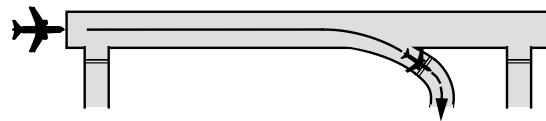


(2) - 6

- (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)



(2) - 7



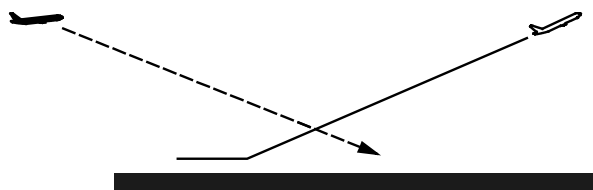
(2) - 8

- (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

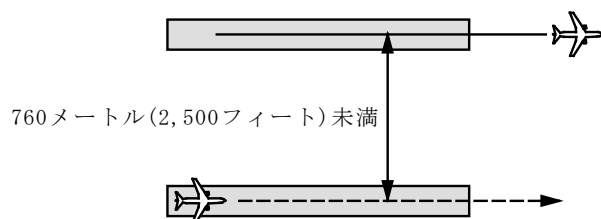
e 先行出発機と後続到着機が同方向に離着陸する場合であって、必要であると判断されたときは、後方乱気流に関する注意情報等の提供を行うものとする。(参照(I)2(18))

【平行滑走路における間隔】

後方乱気流管制方式

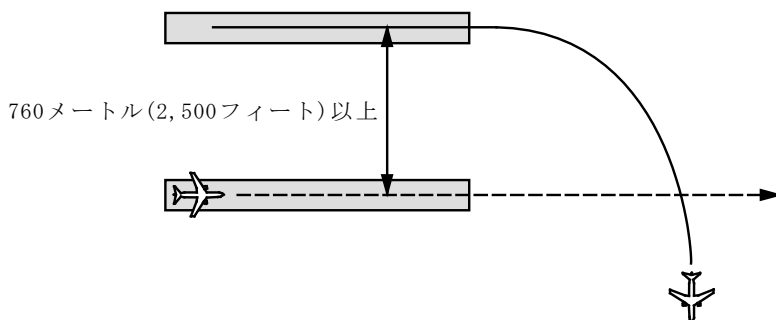
(3) a 平行滑走路をそれぞれ使用する先行機と後続機には次に掲げる間に次表の最低基準以上の間隔を設定すること。ただし、(a)の場合であって、ターミナル管制所により(IV)6(4) b(b)イに規定するレーダー間隔の最低基準が適用されるときはこの限りではない。

(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	

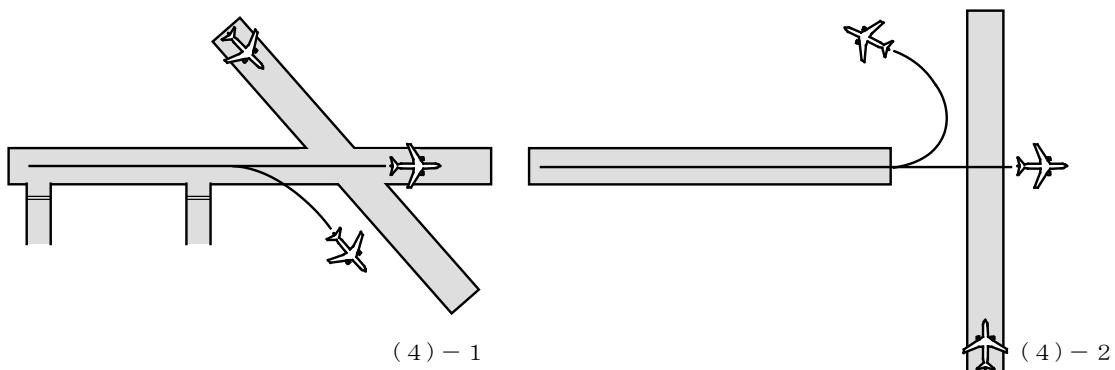
b 滑走路の中心線の間隔が760メートル(2,500フィート)未満の平行滑走路を使用して先行出発機と後続到着機が同方向に離着陸する場合であって、必要であると判断されたときは、後方乱気流に関する注意情報等の提供を行うものとする。(参照(Ⅰ)2(18))

【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。

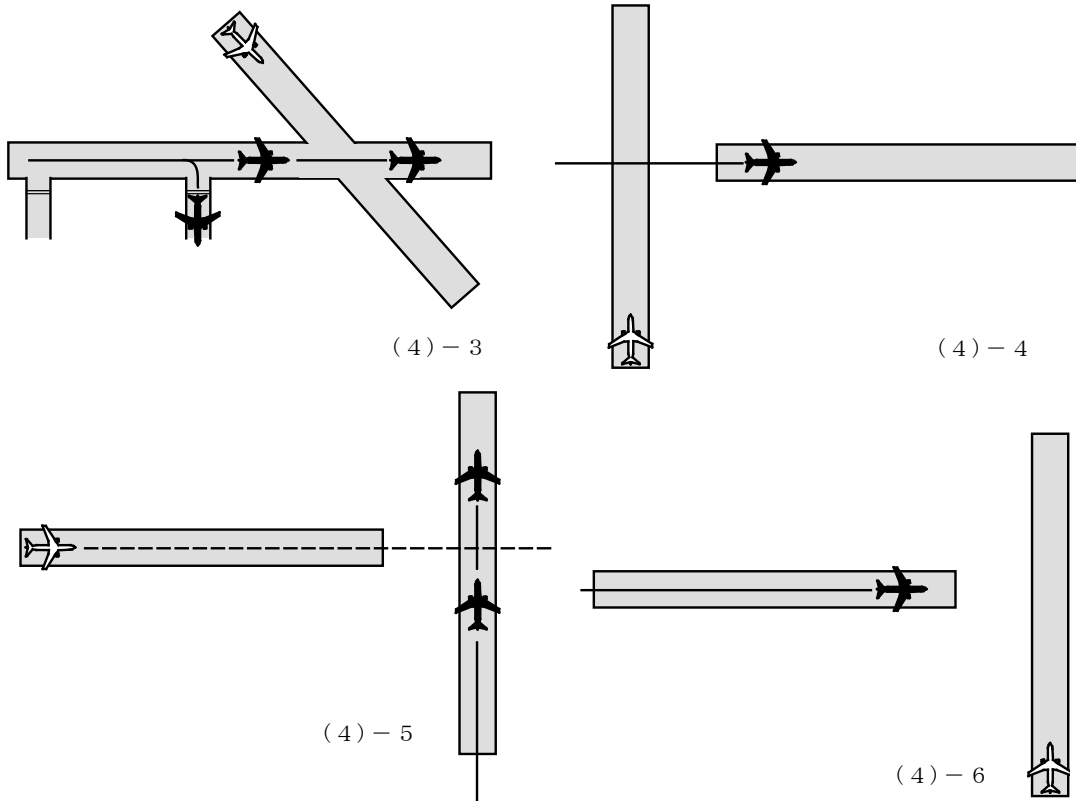
a 先行機が次のいずれかの状態に達するまで、当該先行機が使用する滑走路と交差する滑走路又は当該先行機の飛行経路が交差する滑走路から離陸する後続機が離陸滑走を開始しないこと

(a) 先行出発機が滑走路又は飛行経路の交差部分を通じ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じたとき、後続出発機が使用する

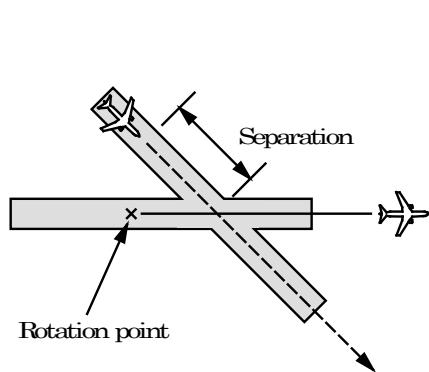
滑走路に入る恐れがなくなったときその他着陸して衝突の危険性がなくなったとき
 ((4)-3図、(4)-4図、(4)-5図及び(4)-6図)



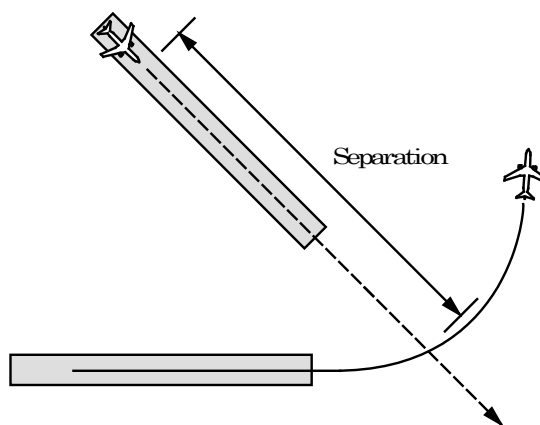
後方乱気流管制方式

- 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)

先行機	後続出発機	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	



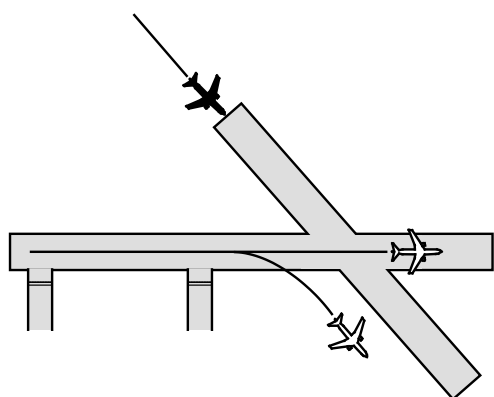
(4)-7



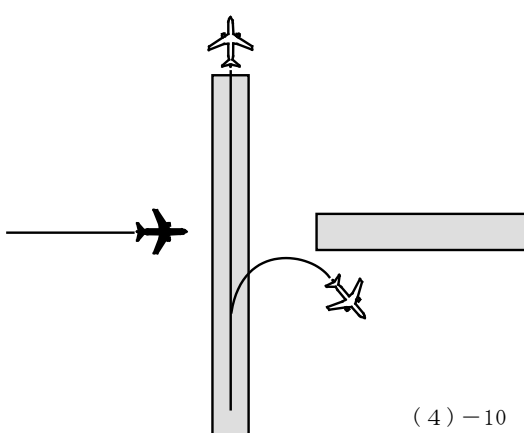
(4)-8

c 先行機が次のいずれかの状態に達するまで、着陸する後続機が当該先行機が使用する滑走路と交差する滑走路若しくは飛行経路が交差する滑走路の進入端又は当該先行機との飛行経路の交差部分を通過しないこと

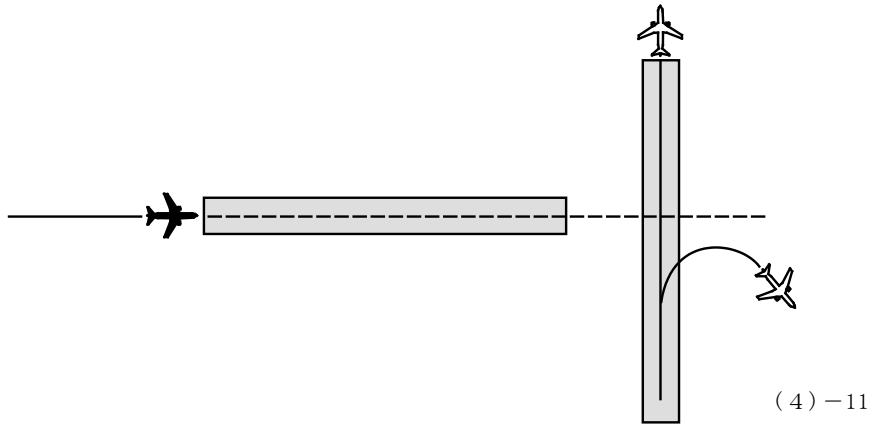
(a) 先行出発機が滑走路又は飛行経路の交差部分を通過したとき又は離陸後変針して衝突の危険性がなくなったとき((4)-9図、(4)-10図及び(4)-11図)



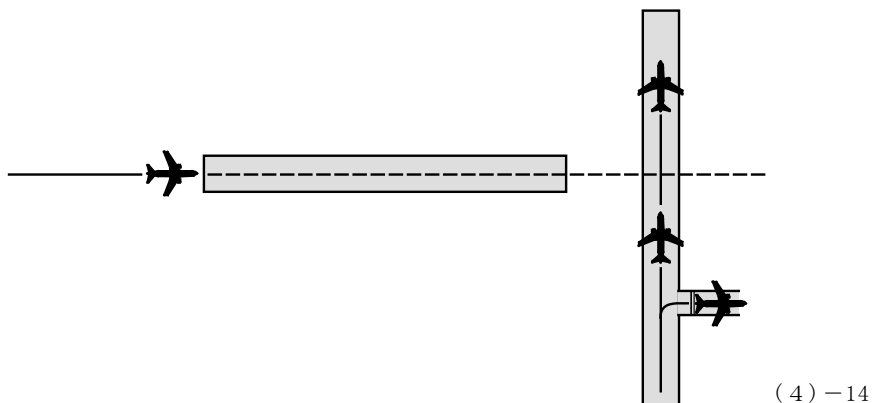
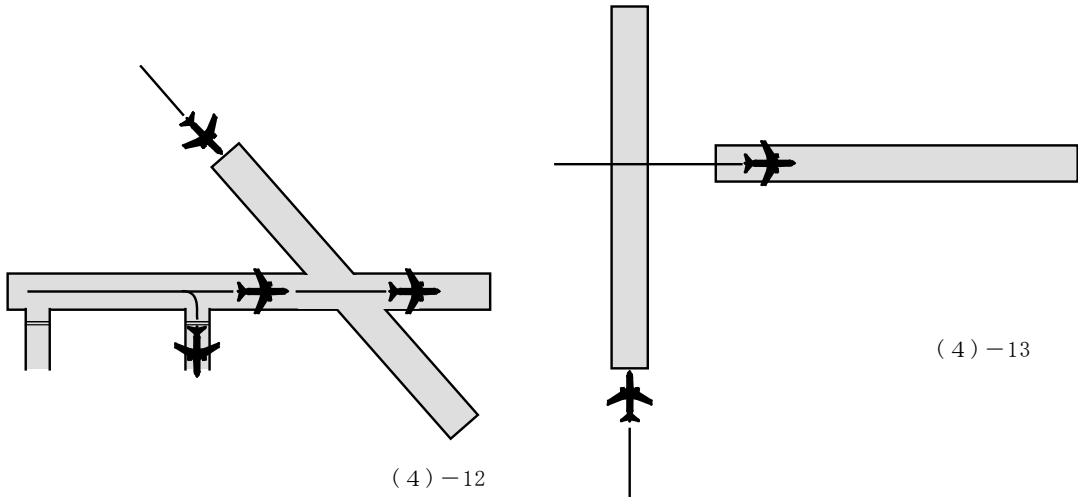
(4)-9



(4)-10



(b) 先行到着機が滑走路又は飛行経路の交差点を通過したとき、後続到着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の着陸して衝突の危険性がなくなったとき
 ((4)-12 図、(4)-13 図及び(4)-14 図)



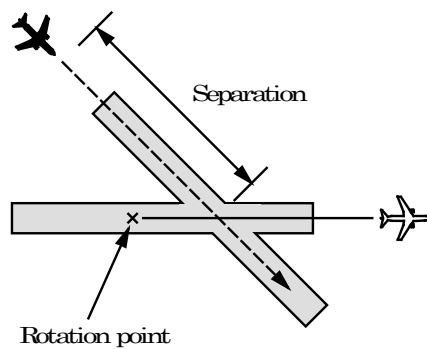
後方乱気流管制方式

d 次に掲げる場合は、先行機と後続到着機には交差点において次表の最低基準以上の間隔

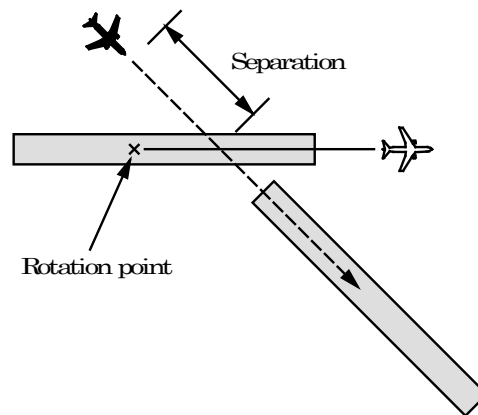
を設定すること。

- (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)

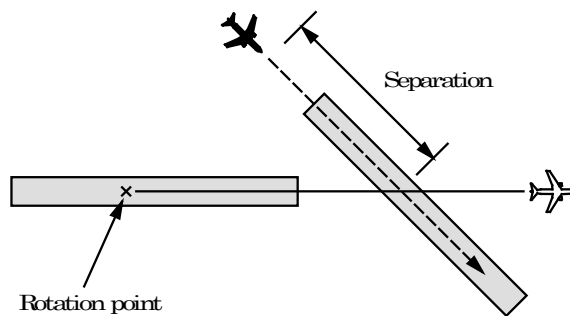
先行機	後続到着機	最低基準
ヘビー機等 (A380に限る。)	ヘビー機 ミディアム機 ライト機	3分間
ヘビー機等 (A380を除く。)	ヘビー機 ミディアム機 ライト機	2分間
ミディアム機	ライト機	



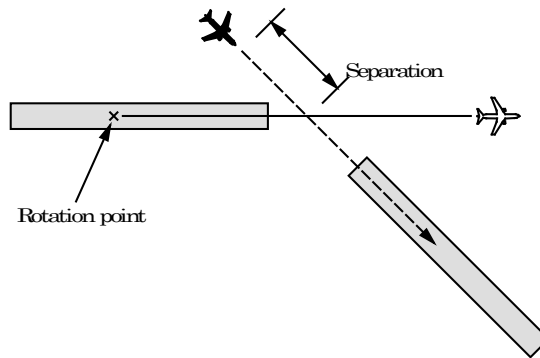
(4)-15



(4)-16



(4)-17



(4)-18

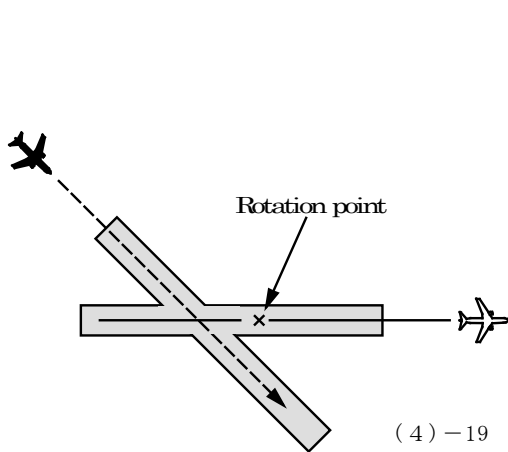
後方乱気流管制方式

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))

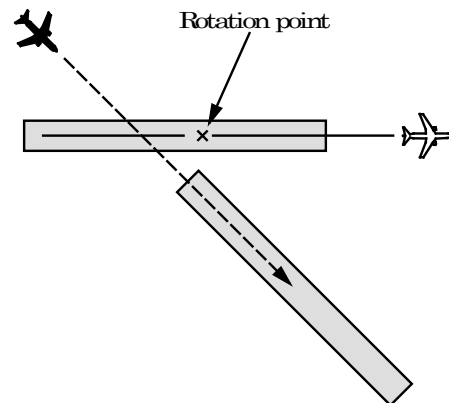
(a) 次に掲げる滑走路において先行出発機と後続到着機が離着陸する場合であって、先行出発機のローテーションポイントが交差点の向こう側にあるとき。

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

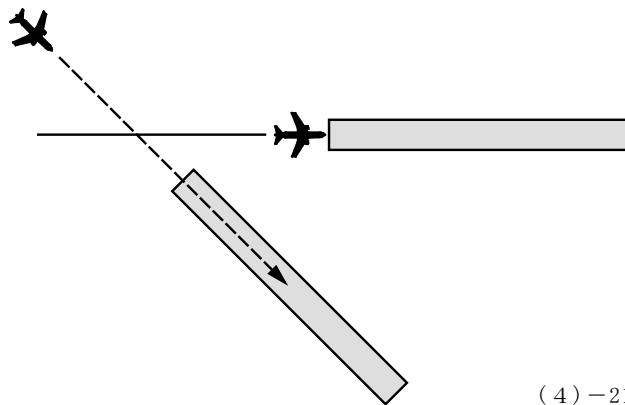


(4)-20

(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.



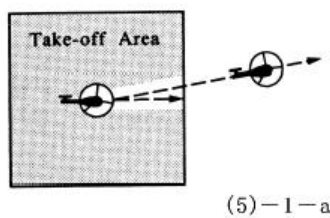
(4)-21

(c) 非交差滑走路において先行到着機と後続出発機が離着陸する場合であって、先行到着機の投影した飛行経路と後続出発機の使用滑走路が交差するとき。((4)-4図)

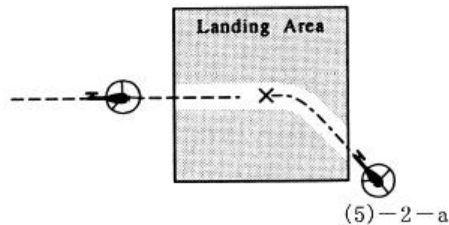
【ヘリコプターの間隔】

(5) 同一の離着陸場を使用して離着陸するヘリコプター相互間の間隔は、次の基準によるものとする。

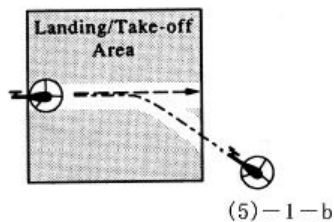
- a 先行の離着陸ヘリコプターが離着陸場を離れるまで後続の出発ヘリコプターが離陸滑走を開始しないこと((5)-1-a図及びb図)
- b 先行の離着陸ヘリコプターが離着陸場を離れるまで後続の到着ヘリコプターが離着陸場に入らないこと((5)-2-a図及びb図)
- c a及びbの規定にかかわらず離陸点及び着陸点の間隔が60メートル(200フィート)以上であって離着陸経路が交差していない場合は同時離着陸を許可することができる。((5)-3図)



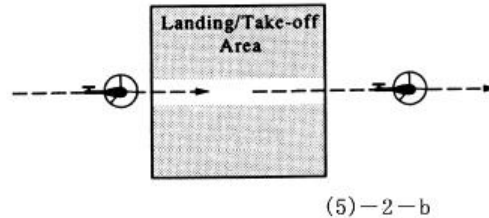
(5)-1-a



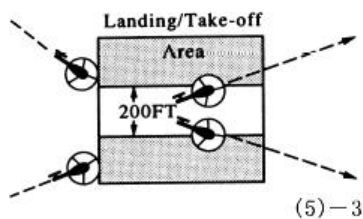
(5)-2-a



(5)-1-b



(5)-2-b



(5)-3

【間隔の短縮】

(6) (1)並びに(2) a 及び c の規定にかかわらず、管制官が滑走路の距離を地上の目標等により確認できる場合は、同一滑走路を使用して離着陸する航空機相互間に、以下に掲げる短縮された間隔を適用することができる。

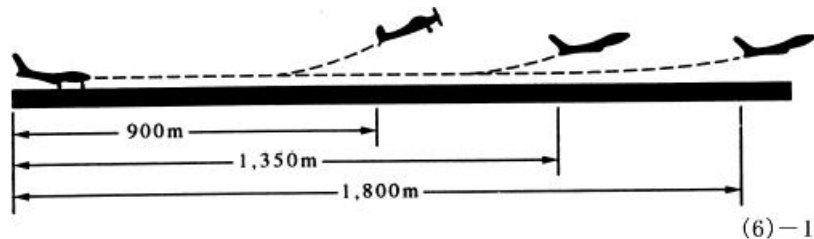
注 飛行場管制所は、後方乱気流管制方式に係る間隔を短縮することはできない。

a 出発機相互間 先行出発機が離陸して後続出発機との間に次に掲げる距離が設定された場合は、後続出発機は離陸滑走を開始することができる。

(a) カテゴリー I 航空機相互間又はカテゴリー II 航空機に続いてカテゴリー I 航空機が離陸する場合にあつては 900 メートル(3,000 フィート)

(b) カテゴリー II 航空機相互間又はカテゴリー I 航空機に続いてカテゴリー II 航空機が離陸する場合にあつては 1,350 メートル(4,500 フィート)

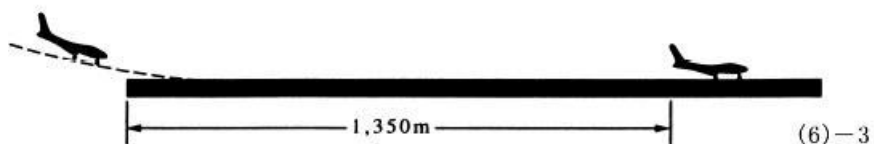
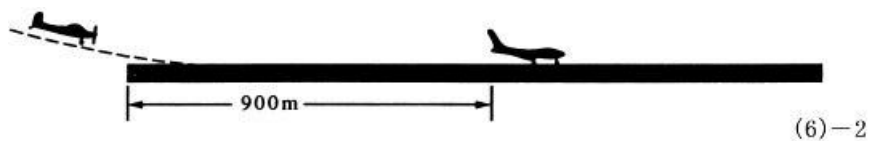
(c) カテゴリー III 航空機相互間又はカテゴリー III 航空機とカテゴリー I 航空機若しくはカテゴリー II 航空機間にあつては 1,800 メートル(6,000 フィート)((6)-1 図)



b 到着機相互間 先行到着機が着陸滑走して滑走路進入端から次に掲げる距離を通過した場合は、後続到着機は滑走路進入端を通過することができる。ただし、日の出から日没までの間に限るものとする。

(a) カテゴリー I 航空機相互間又はカテゴリー II 航空機に続いてカテゴリー I 航空機が着陸する場合は 900 メートル(3,000 フィート)((6)-2 図)

(b) カテゴリー II 航空機相互間又はカテゴリー I 航空機に続いてカテゴリー II 航空機が着陸する場合は 1,350 メートル(4,500 フィート)((6)-3 図)

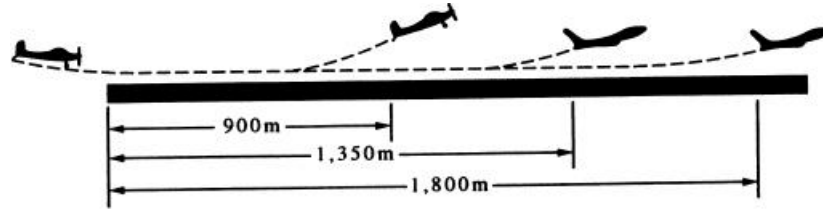


c 出発機と到着機間 先行出発機が離陸して滑走路進入端から次に掲げる距離を通過した場合は、後続到着機は滑走路進入端を通過することができる。

(a) カテゴリー I 航空機相互間又は離陸したカテゴリー II 航空機に続いてカテゴリー I 航

空機が着陸する場合にあつては 900 メートル(3,000 フィート)

- (b) カテゴリー II 航空機相互間又は離陸したカテゴリー I 航空機に続いてカテゴリー II 航空機が着陸する場合にあつては 1,350 メートル(4,500 フィート)
- (c) カテゴリー III 航空機相互間又はカテゴリー III 航空機とカテゴリー I 航空機若しくはカテゴリー II 航空機間にあつては 1,800 メートル(6,000 フィート)((6) - 4 図)



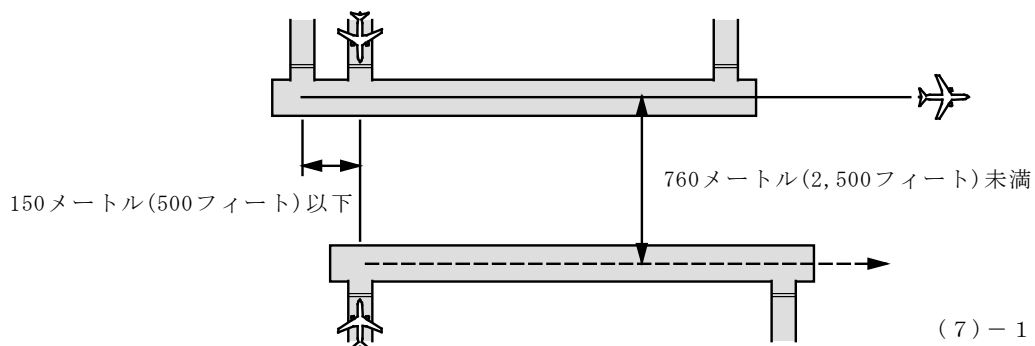
(6)-4

【インターセクション・デパーチャー等の間隔】

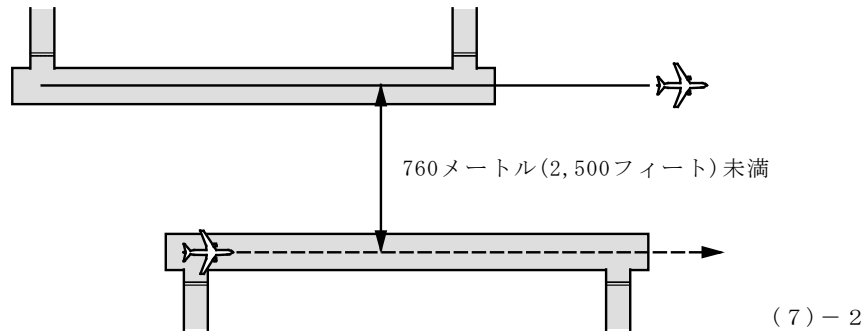
後方乱気流管制方式

- (7) a 先行ヘビー機等と後続ミディアム機若しくはライト機又は先行ミディアム機と後続ライト機が同方向に離陸する場合は、次に掲げる間に 3 分間(先行ヘビー機等が A380 の場合は 4 分間)の間隔を設定するものとする。ただし、先行機と後続機の離陸滑走開始点間の距離又は垂線間の距離が 150 メートル(500 フィート)以下の場合はこの間隔を適用しないことができる。この場合、後続機への離陸許可発出前に後方乱気流に関する注意情報等の提供を行うものとし、直ちに離陸させる等の迅速な行動を指示しないものとする。((7) - 1 図)
- (a) 同一滑走路を使用して、後続機が先行機よりも滑走路残距離の短いインターセクションから離陸する場合は、先行機が後続機の離陸滑走開始点を通過してから後続機に対して離陸許可を発出するまでの間。
- (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、先行機の離陸滑走開始点より後続機の離陸滑走開始点が離陸方向側にある場合は、先行機が後続機の離陸滑走開始点の真横を通過してから後続機に対して離陸許可を発出するまでの間。((7) - 2 図)

注 ただし書が適用される誘導路は AIP 等により記載される。



(7) - 1



- b aの規定にかかわらず、出発ミディアム機に後続するライト機の場合であって、かつ操縦士が後方乱気流を自ら回避することを要求して離陸するときは(2) b (a)の間隔を適用することができる。この場合、後続機に対しては可能な限り先行機の飛行経路と分岐した出発経路を指示するものとし、離陸許可発出前に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。

〔例〕 Caution wake turbulence from departing B737 runway 27.

4 地上走行

【地上走行に関する指示】

(1) a 航空機の地上走行に関する指示は、次に掲げるもののうち、必要なものを含むものとする。

(a) 地上走行経路に関する指示

★ [経路] を
又は
[誘導路] を
又は
[地点] へ
又は
[方向] へ

} 地上走行して下さい。

TAXI { VIA [route] ,
or
ON [taxiway] ,
or
TO [location] ,
or
[direction] .

★地上走行を続けて下さい。

CONTINUE TAXIING.

(b) 特定の地点で待機させる指示

★ [地点] で / の手前で待機して下さい。([交通情報])

HOLD { ON [location]
or
SHORT OF [location] . } ([traffic information])

★ [理由] のため待機して下さい。

HOLD FOR [reason] .

注1 地上走行に関する指示における経路の省略は、航空機に対して任意の経路を許可したことを意味する。

注2 車輪付きのヘリコプターは、燃料消費やタービュランスの影響を軽減するためにエア・タクシーではなく、地上走行することがある。

注3 乗客の乗降、貨物の積降し、整備又は停留のために行われるエプロン内の航空機の移動については管制業務の対象ではない。

注4 地上走行を行う航空機に対しては、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必要な交通情報の提供を行うものとする。

b 出発機に対しては、原則として出発滑走路の滑走路停止位置までの走行を指示するものとする。

★（経路）を經由し（滑走路〔番号〕の）（〔停止位置名〕の）滑走路停止位置まで地上走行してください。

TAXI TO HOLDING POINT（〔holding point designator〕）（RUNWAY〔number〕）（VIA〔route〕）。

TAXI（VIA〔route〕）TO HOLDING POINT（〔holding point designator〕）（RUNWAY〔number〕）。

〔例〕 Controller：Japanair 3051, runway34L, taxi via B, hold short of S5, contact ground 121.95.

Pilot：Japanair 3051, runway34L, taxi via B, hold short of S5, contact ground 121.95.

Pilot：Narita Ground, Japanair 3051, taxiing on B, holding short of S5.

Controller：Japanair 3051, Narita Ground, taxi to holding point A13, via B, W11, A.

c 滑走路の横断を許可できない場合は、当該滑走路の滑走路停止位置までの走行を指示するものとし、滑走路横断後の経路を指示しないものとする。ただし、到着機が着陸滑走路を離脱後、近接した滑走路手前で待機する必要がある場合であって、2(7)aの指示を発出するときはこの限りではない。

〔例〕 Japanair 91, runway16L, QNH 2984. Taxi to holding point L11 runway16R, via P6, L.

d 地上走行中の航空機に対して発出する走行経路に関する指示は簡潔にあらわすものとする。

〔例〕 Turn right at first intersection.

Taxi straight ahead to end of runway, then turn left.

【ヘリコプターの地上走行】

(2) a ホバリング又はエア・タクシ－中のヘリコプターに対しては、原則として周波数の変更指示を行わないものとする。

注 一人のパイロットで運航されているヘリコプターが、ホバリング又はエア・タクシ－中に周波数を変更することには危険が伴う場合がある。

後方乱気流管制方式

b ホバリング又はエア・タクシ－中のヘリコプターに近接して航空機や車両を走行させるような指示は可能な限り行わないものとし、やむを得ず近接して走行させる場合は、必要に応じヘリコプター・ダウンウォッシュに関する注意情報等の提供を行うものとする。

注 ホバリング又はエア・タクシ－中のヘリコプター周辺では、ローター直径の3倍の範囲内に強いダウンウォッシュが発生している。

後方乱気流管制方式

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

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

【航空機の位置の確認】

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

【グライドパス停止線に関する措置】

- (4) グライドパス停止線に関しては次の要領により処理するものとする。

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

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

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

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

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

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

★グライドスロープの電波は保護されていません。(〔交通情報〕)

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

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

【使用周波数】

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

5 出発機

【出発機に対する情報及び指示】

- (1) 出発機に対して通報する情報及び指示は次に掲げる事項を含むものとする。ただし、(b)、(c)及び(d)については、当該情報が ATIS 情報に含まれており、航空機が ATIS 情報を受信した旨を通報した場合は、省略することができる。
- (a) 使用滑走路。(e)の地上走行の指示に含まれる場合は省略することができる。
- (b) 風向風速。この場合、風向風速の値に以下に掲げる変動幅又は最大値が観測されている場合はその旨を併せて通報するものとする。
- ア 平均風速が 10 ノット以上で、かつ風向の変動幅が 60 度以上の場合。
- イ 平均風速が 15 ノット以上で、かつ風速の最大値が平均風速値を 10 ノット以上上回っている場合。
- (c) 高度計規正值
- (d) 気温(タービン機に限る。)
- (e) 地上走行に関する指示
- (f) その他必要な情報

★滑走路〔番号〕、風〔風向〕度〔風速〕ノット、QNH〔高度計規正值〕、気温〔数値〕
RUNWAY〔number〕, WIND〔wind direction〕(DEGREES) AT〔wind velocity〕
(KNOT/S), QNH〔setting〕(TEMPERATURE〔number〕)。

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

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

【気象情報の通報】

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

【出発後の周波数変更に関する通報】

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

★出域管制／入域管制／TCA 周波数は〔周波数〕です。

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

★出域管制／入域管制／TCA と交信して下さい。

CONTACT DEPARTURE / APPROACH / ARRIVAL / RADAR / TCA.

【出発遅延に関する情報】

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

(a) 航空機にエンジン始動が可能となる予想時刻を通報する。

★エンジン始動予定時刻は〔時刻〕です。

EXPECT START UP AT [time] .

(b) 航空機にエンジン始動時期を通報する。

★エンジンを始動して(地上走行準備完了を通報して)下さい。

START UP (REPORT READY TO TAXI.)

〔例〕 Start up at 3 minutes later.

(c) 航空機に出発予定時刻を通報する。

★出発は〔時刻〕以後の予定です。

EXPECT DEPARTURE AT [time] OR LATER.

★出発は〔先行出発機の無線呼出符号／型式〕の〔数値〕分後の予定です。

EXPECT DEPARTURE [number] MINUTES BEHIND [identification / type of preceding departure] .

★出発は〔到着機の無線呼出符号／型式〕着陸後の予定です。

EXPECT DEPARTURE AFTER ARRIVAL OF [identification / type of arrival] .

【管制承認の伝達】

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

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

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

【離陸準備完了の通報】

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

★準備完了を知らせて下さい。

REPORT WHEN READY.

【離陸時刻の通報】

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

★離陸時刻は〔時刻〕です。

AIRBORNE [time] .

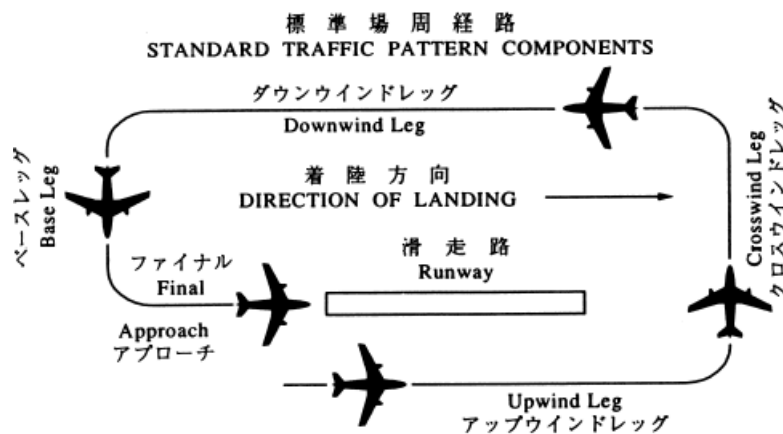
6 到着機

【到着機に対する情報及び指示】

- (1) a 到着機に対して通報する情報は、必要に応じ次に掲げる事項を含むものとする。ただし、(b)、(c)及び(d)については当該情報がATIS情報に含まれており、航空機がATIS情報を受信した旨を通報した場合は、省略することができる。
- (a) 場周経路の旋回方向(左旋回場周経路の場合は省略することができる。)((1)－1図)
- (b) 使用滑走路
- (c) 風向風速。この場合、風向風速の値に以下に掲げる変動幅又は最大値が観測されている場合はその旨を併せて通報するものとする。
- ア 平均風速が10ノット以上で、かつ風向の変動幅が60度以上の場合。
- イ 平均風速が15ノット以上で、かつ風速の最大値が平均風速値を10ノット以上上回っている場合。
- (d) 高度計規正值(ターミナル管制所により通報されている場合は省略することができる。)
- (e) その他必要な情報
- ★右旋回場周経路／(左旋回場周経路)、滑走路〔番号〕、風〔風向〕度〔風速〕(ノット)、QNH〔高度計規正值〕
- RIGHT TRAFFIC / (LEFT TRAFFIC) RUNWAY [number] , WIND [wind direction] (DEGREES) AT [wind velocity] (KNOT/S), QNH [setting] .
- b 場周経路に関する指示及び許可を行おうとする場合は、必要に応じて次に掲げる用語を使用するものとする。

★右旋回場周経路に入って下さい。

JOIN RIGHT TRAFFIC.



(1)－1

★右旋回場周経路を許可します。

RIGHT TRAFFIC APPROVED.

★(右)ベースに直接入って下さい。

JOIN DIRECT (RIGHT) BASE.

★直線進入を行って下さい。

MAKE STRAIGHT-IN APPROACH.

★直線進入は許可できません。〔代替指示〕

UNABLE STRAIGHT-IN. [alternative instructions]

【位置通報の要求】

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

★〔位置通報点〕上で通報して下さい。

REPORT OVER [reporting point] .

★(右)ダウンウインド／ベース／ファイナル旋回で通報して下さい。

REPORT (RIGHT) DOWNWIND / BASE / TURNING FINAL.

〔例〕 Unable straight-in, report downwind.

【間隔設定】

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

★着陸順序は〔着陸順位〕番です。〔航空機の型式及び位置〕に続いて下さい。

NUMBER [landing sequence number] , FOLLOW [type and location of aircraft] .

〔例〕 Number two, follow Twinbee on base.

★ダウンウインドをのばして下さい。

EXTEND DOWNWIND.

★ショートアプローチして下さい。

MAKE SHORT APPROACH.

★飛行場周辺を旋回して待機して下さい。

CIRCLE THE AERODROME.

★右／左に360°／270°旋回して下さい。

MAKE RIGHT / LEFT THREE SIXTY / TWO SEVENTY.

★場周経路を離脱して下さい。

BREAK TRAFFIC (PATTERN).

【飛行の制限】

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

【VFR機の空中待機】

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

★〔地点〕上空で〔時刻又は他の条件〕まで待機して下さい。

HOLD AT [location] UNTIL [time or other condition] .

★トラフィック〔航空機型式〕〔地点〕上空(通報高度〔高度〕)で待機中です。

TRAFFIC [type of aircraft] HOLDING AT [location], (REPORTED [altitude]) .

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

★トラフィック〔航空機型式〕〔地点又は方向〕から〔地点〕へ向かっています。

TRAFFIC [type of aircraft] PROCEEDING TO [location] FROM [location or direction] .

【脚の点検】

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

★脚を点検して下さい。

CHECK GEAR / WHEELS DOWN.

【360°直上進入】

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

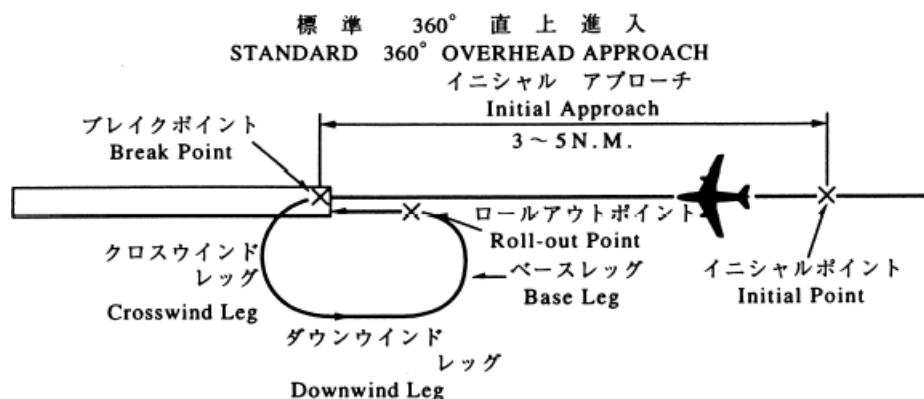
注 360°直上進入は、有視界飛行方式により実施される。

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

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

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

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



(7)－1

b インシヤルポイントでの通報を要求する。

★インシヤルを通報して下さい。

REPORT INITIAL.

[例] Report 5 miles initial.

c 必要な場合、ブレイク地点を指示し、又はブレイク地点での通報を要求する。

★〔特定の地点〕でブレイクして下さい。

BREAK AT [specified point] .

★〔特定の地点〕までブレイクを遅らせて下さい。

DELAY BREAK UNTIL [specified point] .

★ブレイクを通報して下さい。

REPORT BREAK.

[例] Break at midfield.

7 可視信号

【適用】

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

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

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

注2 *の閃光は、着陸許可又は地上走行に関する指示を意味しない。

【注意信号】

- (2) 指向信号灯の注意信号(緑色及び赤色の交互閃光)は、次の場合に航空機、車両又は人に対して発出するものとする。
- a 航空機が互いに接近して衝突のおそれがあると管制官が必要と判断した場合
 - b 障害物、滑走路面の凍結等危険な状態があつて航空機又は車両が安全運航のために特に注意を払う必要がある場合
 - c 管制官が航空機の機体について異常を発見、操縦者がそれに気がついていないと考えられる場合
 - d その他、管制官が必要と判断した場合

【航空機からの応答】

- (3) 航空機を確認することが困難な場合又は送信機故障の航空機(送信機を装備していない航空機を含む。)に対する通信内容を当該機が了解した旨を応答させる場合は、次に掲げる措置を当該機に要求するものとする。
- (a) 昼間において
- ア 航空機が地上にある場合は、補助翼又は方向舵を動かす。
★補助翼又は方向舵を動かして応答して下さい。
ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS / RUDDERS.
 - イ 航空機が飛行中は主翼を振る。
★主翼を振って応答して下さい。
ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS.
- (b) 夜間においては着陸灯を点滅又は点灯する。
★着陸灯を点滅／点灯して応答して下さい。
ACKNOWLEDGE BY BLINKING / SHOWING LANDING LIGHT.
★着陸灯を点灯して下さい。
SHOW LANDING LIGHT.
- 注 この方法は昼間においても使用することができる。

8 情報の提供

【交通情報】

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

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

★トラフィック [航空機の型式] [位置]

TRAFFIC, [type of aircraft] [position]

[例] Traffic, ANA B767 on downwind to your left.

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

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

[例] Mower to left of runway.

Trucks crossing runway 25.

Construction work on both sides of runway.

【飛行場の状態に関する情報】

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

- (a) 走行地域内及びその付近の建設工事

- (b) 氷、雪、雨水等によるブレーキ作動の良否

航空機から通報されたブレーキ作動の良否を他の航空機に通報する場合は、当該機の型式をも通報するものとする。

★ブレーキ作動は [状態] でした。

BRAKING ACTION [condition] .

★ [航空機型式] の報告ではブレーキ作動は [状態] です。

BRAKING ACTION [condition] REPORTED BY [type of aircraft] .

[例] Braking action poor, reported by ANA B737 one five minutes ago.

All runways covered with snow six inches deep. Runway wet / dry.

注 滑走路における Braking Action は、通常航空管制運航情報官から次に掲げる段階に分類して報告される。

GOOD

MEDIUM TO GOOD

MEDIUM

MEDIUM TO POOR

POOR

VERY POOR

- (c) 飛行場灯火の故障状況
- (d) 走行地域に積もった雪、スノーバンク、氷、スラッシュ、水たまりの状態
- (e) 走行地域内に停留している航空機

【航空機の異常状態に関する情報】

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

★ [航空機の機体に係る物体] は [状態] のようです。

[Item] APPEAR/S [observed condition] .

[例] Landing gear appears down and in place.

Right wheel appears retracted.

Rear baggage door appears open.

9 空港面レーダー表示装置

【適用】

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

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

【空港面レーダー表示装置による情報】

- (2) a 空港面レーダー表示装置による情報は、次に掲げる場合に使用することができる。
- (a) 離着陸許可の発出に当たって、滑走路上に他の航空機又は車両が存在しないことを確認する場合
 - (b) 航空機又は車両が滑走路又は誘導路上で管制指示に従い移動していることを確認する場合
 - (c) 航空機が通報した位置を確認する場合
 - (d) 航空機の要求に基づき、地上走行に係る情報を通報する場合

★次の誘導路／滑走路で、左／右に曲がって下さい。

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

- b 緊急の場合を除き、特定の磁針路の指示による誘導は行わないものとする。

【識別】

- (3) 空港面レーダー表示装置画面上の航空機又は車両の映像の位置と次に掲げる位置情報の一つ以上が一致した場合は、当該表示に係る識別が行われたものとする。ただし、MLATの場合にあつては、航空機又は車両に係るデータブロックの表示を確認することによって識別を行うことができる。
- a 航空機からの通報
 - b 管制官による視認
 - c 搜索レーダーのレーダー画面上における識別済みレーダーターゲット

10 タワーディスプレイ

【適用】

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

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

【航空機の位置の確認】

- (2) タワーディスプレイによる航空機の位置の確認は、次に掲げるいずれかの方法によるものとする。
- a ターミナル管制所又は着陸誘導管制所により識別済みのレーダーターゲットでデータブロックが付加されていることを確認する。
 - b 航空機が通報した位置とタワーディスプレイに表示されたレーダーターゲットの位置が合致することを確認する。
 - c 航空機にトランスポンダーの識別(IDENT)機能の作動を指示し、識別信号の表示を視認する。

★位置を確認するためにアイデントを送って下さい。

IDENT FOR POSITION CONFIRMATION.

★アイデントを観察しました。

IDENT OBSERVED.

【タワーディスプレイによる情報の提供】

- (3) 交通情報の提供は(IV)15(2) a (b)を準用する。

11 航空機位置情報表示装置

【適用】

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

【航空機の位置の確認】

- (2) APIDによる航空機の位置の確認は、次に掲げるいずれかの方法によるものとする。
- a 航空機が通報した位置と APID に表示されたターゲットの位置が合致することを確認する。
 - b ターゲットの接近等により識別が疑わしい場合は、次に掲げるいずれかの方法により確認するものとする。
 - (a) (Ⅲ)10(2) c を準用する。
 - (b) 航空機にトランスポンダーの待機及び作動を要求し、ターゲットの消滅と復元を確認する。

★位置を確認するためにトランスポンダーを待機／作動して下さい。

TRANSPONDER STAND BY / NORMAL FOR POSITION CHECK.

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

【APIDによる情報の提供】

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

★トラフィック、〔空港名〕空港の〔数値〕海里、〔方位〕方向です。

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

注 表示された高度情報は、航空機へ提供しないこととする。

12 空港用航空機位置表示装置

【適用】

- (1) 空港用航空機位置表示装置(以下「APDU」という。)は、管制圏及びその周辺を飛行する航空機の位置の確認及び航空機に対し情報を提供する場合であって、管制業務遂行上必要と判断されるときに使用することができる。

注 APDUによる航空機の位置確認は、(IV)レーダー使用基準に規定されるレーダー識別とは異なるものであり、ここに規定する業務はレーダー管制業務ではない。

【航空機の位置の確認】

- (2) APDUによる航空機の位置の確認は、次に掲げるいずれかの方法によるものとする。
- a 管制区管制所により識別済みのレーダータラゲットでデータブロックが付加されていることを確認する。
 - b 航空機が通報した位置とAPDUに表示されたレーダータラゲットの位置が合致することを確認する。
 - c 航空機にトランスポンダーの識別(IDENT)機能の作動を指示し、識別信号の表示を視認する。

★位置を確認するためにアイデントを送って下さい。

IDENT FOR POSITION CONFIRMATION.

★アイデントを観察しました。

IDENT OBSERVED.

【APDUによる情報の提供】

- (3) 交通情報の提供は(IV)15(2) a (b)を準用する。

13 飛行場灯火運用方法

【適用】

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

【停止線灯の運用】

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

【RWSL システムの運用】

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

