

客室乗務員(CA)の疲労管理に係る基準の方向性(案)1

ICAO	欧米		日本		CA 現行 基準	考え方	方向性																																																																					
ガイダンスマニュアル (Doc 9966)等	米国 客室乗務員 (CA)	欧州 客室乗務員 (CA)	運航乗務員 (PL)																																																																									
【乗務時間:FTL】 ・1日 ・7日(1週)/28日(1ヶ月) ・365日(1年) における乗務の上限時間	○1日 <table border="1"><tr><th>勤務開始時刻</th><th>CA最少配置数</th><th>CA最少配置数+1名</th><th>CA最少配置数+2名</th></tr><tr><td>20:00~4:59</td><td>8時間</td><td>13時間</td><td>17時間</td></tr><tr><td>5:00~19:59</td><td>9時間</td><td></td><td></td></tr></table>	勤務開始時刻	CA最少配置数	CA最少配置数+1名	CA最少配置数+2名	20:00~4:59	8時間	13時間	17時間	5:00~19:59	9時間			○1日当たりの乗務時間設定なし	○1日 <table border="1"><tr><th>勤務開始時刻</th><th>操縦士2名編成</th><th>操縦士3名</th><th>操縦士4名</th></tr><tr><td>時刻^a</td><th>飛行回数^b</th><th>編成^c</th><th>編成^c</th></tr><tr><td>以下^d</td><td>2回^e</td><td>3回^e</td><td>4回^e</td></tr><tr><td>以上^d</td><td>9hr^f</td><td>8hr^f</td><td>7hr^f</td></tr><tr><td>17:00~4:59</td><td>9hr^f</td><td>8hr^f</td><td>7hr^f</td></tr><tr><td>5:00~16:59</td><td>10hr^f</td><td>9hr^f</td><td>8hr^f</td></tr></table>	勤務開始時刻	操縦士2名編成	操縦士3名	操縦士4名	時刻 ^a	飛行回数 ^b	編成 ^c	編成 ^c	以下 ^d	2回 ^e	3回 ^e	4回 ^e	以上 ^d	9hr ^f	8hr ^f	7hr ^f	17:00~4:59	9hr ^f	8hr ^f	7hr ^f	5:00~16:59	10hr ^f	9hr ^f	8hr ^f	—	★CAの疲労管理において、1日当たりの上限時間を設定することは有効。 ○FDPはFTLを含んでおり、指標としては、いずれも可能。 ○CAの勤務形態に着目すれば、CAの追加配置が各CAの疲労軽減に直結するとは考えにくい。(PLとは勤務形態が相違。)	○1日当たりの上限時間は設けるが、CAの追加配置が各CAの疲労軽減に直結しないこと、また1日の上限時間はFDPでも対応可能であることを踏まえ、基準としては、下記のFDPで規定することとしてはどうか。																																		
勤務開始時刻	CA最少配置数	CA最少配置数+1名	CA最少配置数+2名																																																																									
20:00~4:59	8時間	13時間	17時間																																																																									
5:00~19:59	9時間																																																																											
勤務開始時刻	操縦士2名編成	操縦士3名	操縦士4名																																																																									
時刻 ^a	飛行回数 ^b	編成 ^c	編成 ^c																																																																									
以下 ^d	2回 ^e	3回 ^e	4回 ^e																																																																									
以上 ^d	9hr ^f	8hr ^f	7hr ^f																																																																									
17:00~4:59	9hr ^f	8hr ^f	7hr ^f																																																																									
5:00~16:59	10hr ^f	9hr ^f	8hr ^f																																																																									
【飛行勤務時間:FDP】 上限時間は、疲労に影響を与える要因(勤務開始時刻、機内での休息等)で設定 ・1日 ・7日(1週)/28日(1ヶ月)	○1日 <table border="1"><tr><th>勤務開始時間</th><th>飛行回数</th></tr><tr><td>※1</td><td>1 2 3 4 5 6 7 +</td></tr><tr><td>0:00-3:59</td><td>9</td></tr><tr><td>4:00-4:59</td><td>10 9</td></tr><tr><td>5:00-5:59</td><td>12 11.5 11 10.5</td></tr><tr><td>6:00-6:59</td><td>13 12 11.5 11 10.5</td></tr><tr><td>7:00-11:59</td><td>14 13 12.5 12 11.5</td></tr><tr><td>12:00-12:59</td><td>13 12.5 12 11.5</td></tr><tr><td>13:00-16:59</td><td>12 11.5 11 10.5</td></tr><tr><td>17:00-21:59</td><td>12 11 10 9</td></tr><tr><td>22:00-22:59</td><td>11 10 9</td></tr><tr><td>23:00-23:59</td><td>10 9</td></tr></table>	勤務開始時間	飛行回数	※1	1 2 3 4 5 6 7 +	0:00-3:59	9	4:00-4:59	10 9	5:00-5:59	12 11.5 11 10.5	6:00-6:59	13 12 11.5 11 10.5	7:00-11:59	14 13 12.5 12 11.5	12:00-12:59	13 12.5 12 11.5	13:00-16:59	12 11.5 11 10.5	17:00-21:59	12 11 10 9	22:00-22:59	11 10 9	23:00-23:59	10 9	○1日 <table border="1"><tr><th>勤務開始時刻</th><th>飛行回数</th></tr><tr><td>1-2</td><td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</td></tr><tr><td>0000-0459</td><td>11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9 9</td></tr><tr><td>0500-0514</td><td>12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9</td></tr><tr><td>0515-0529</td><td>12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9</td></tr><tr><td>0530-0544</td><td>12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9</td></tr><tr><td>0545-0559</td><td>12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9</td></tr><tr><td>0600-0629</td><td>12 11.5 11.25 11 10.5 10 9.5 9 9 9</td></tr><tr><td>13:30-13:59</td><td>12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9</td></tr><tr><td>14:00-14:29</td><td>12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9</td></tr><tr><td>14:30-14:59</td><td>12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9</td></tr><tr><td>15:00-15:29</td><td>12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9</td></tr><tr><td>15:30-15:59</td><td>12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9</td></tr><tr><td>16:00-16:29</td><td>11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9</td></tr><tr><td>16:30-16:59</td><td>11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9 9 9</td></tr><tr><td>17:00-23:59</td><td>11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9 9</td></tr></table>	勤務開始時刻	飛行回数	1-2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0000-0459	11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9 9	0500-0514	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9	0515-0529	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9	0530-0544	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9	0545-0559	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9	0600-0629	12 11.5 11.25 11 10.5 10 9.5 9 9 9	13:30-13:59	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9	14:00-14:29	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9	14:30-14:59	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9	15:00-15:29	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9	15:30-15:59	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9	16:00-16:29	11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9	16:30-16:59	11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9 9 9	17:00-23:59	11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9 9	○1日 <table border="1"><tr><th>飛行勤務</th><th>飛行回数^b</th></tr><tr><td>開始時刻^a</td><td>1-2^c 3^c 4^c 5^c 6^c 7^c 8^c 9^c 10^c</td></tr><tr><td>0000-0459</td><td>11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9</td></tr><tr><td>0500-0559</td><td>12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9</td></tr><tr><td>0600-13:59</td><td>12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9</td></tr><tr><td>14:00-15:59</td><td>13 12.5 12 11.5 11 10.5 10 9.5 9</td></tr><tr><td>16:00-23:59</td><td>11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9</td></tr></table>	飛行勤務	飛行回数 ^b	開始時刻 ^a	1-2 ^c 3 ^c 4 ^c 5 ^c 6 ^c 7 ^c 8 ^c 9 ^c 10 ^c	0000-0459	11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9	0500-0559	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9	0600-13:59	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9	14:00-15:59	13 12.5 12 11.5 11 10.5 10 9.5 9	16:00-23:59	11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9	—	★CAの疲労管理において、1日当たりの上限時間を設けることは有効。(再掲) ★勤務開始時刻、飛行回数は疲労に影響する要素であり、これらに基づく基準も設けることは有効。 ○FDPはFTLを含んでおり、より広範な勤務時間に着目した指標と考えることができる。 ○我が国PLの基準は既に適用されており、特段の問題は生じていない。	○1日の上限時間を、当日の勤務開始時刻や着陸回数で規定するFDPにより規定することとしてはどうか。 ○具体的には、既に我が国で運用実績のある、PLに対するFDPの基準と同様としてはどうか。
勤務開始時間	飛行回数																																																																											
※1	1 2 3 4 5 6 7 +																																																																											
0:00-3:59	9																																																																											
4:00-4:59	10 9																																																																											
5:00-5:59	12 11.5 11 10.5																																																																											
6:00-6:59	13 12 11.5 11 10.5																																																																											
7:00-11:59	14 13 12.5 12 11.5																																																																											
12:00-12:59	13 12.5 12 11.5																																																																											
13:00-16:59	12 11.5 11 10.5																																																																											
17:00-21:59	12 11 10 9																																																																											
22:00-22:59	11 10 9																																																																											
23:00-23:59	10 9																																																																											
勤務開始時刻	飛行回数																																																																											
1-2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10																																																																											
0000-0459	11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9 9																																																																											
0500-0514	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9																																																																											
0515-0529	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9																																																																											
0530-0544	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9																																																																											
0545-0559	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9																																																																											
0600-0629	12 11.5 11.25 11 10.5 10 9.5 9 9 9																																																																											
13:30-13:59	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9																																																																											
14:00-14:29	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9																																																																											
14:30-14:59	12.5 11.75 11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9																																																																											
15:00-15:29	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9																																																																											
15:30-15:59	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9																																																																											
16:00-16:29	11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9																																																																											
16:30-16:59	11.25 10.75 10.25 9.75 9.25 9 9 9 9 9																																																																											
17:00-23:59	11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9 9																																																																											
飛行勤務	飛行回数 ^b																																																																											
開始時刻 ^a	1-2 ^c 3 ^c 4 ^c 5 ^c 6 ^c 7 ^c 8 ^c 9 ^c 10 ^c																																																																											
0000-0459	11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9																																																																											
0500-0559	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9																																																																											
0600-13:59	12 11.5 11 10.5 10 9.5 9 9 9																																																																											
14:00-15:59	13 12.5 12 11.5 11 10.5 10 9.5 9																																																																											
16:00-23:59	11 10.5 10 9.5 9 9 9 9 9																																																																											
	○1週間:60時間 1か月間:190時間	○1週間:60時間 1か月間:190時間	○1週間:60時間 1か月間:190時間	—	★FDPとして、時間上限を設けることは有効。	○欧米等と同様にFDP: 1週間:60時間 1か月:190時間としてはどうか。																																																																						

客室乗務員(CA)の疲労管理に係る基準の方向性(案)2

ICAO	欧米			日本		考え方 ★基本的な考え方 ○留意点	方向性																																																																																																																																																																																		
ガイダンスマニュアル (Doc 9966)等	米国 客室乗務員 (CA)	欧州 客室乗務員 (CA)	運航乗務員 (PL)	CA 現行 基準																																																																																																																																																																																					
<p>【機内休息】 休息時間と休息施設の利用に応じて乗務時間等の延長量を設定</p> <p>クラス1:クルーベンチ クラス2:ビジネスクラス等+仕切り クラス3:40° 傾斜、フットレスト付</p>	<p>○延長条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>勤務開始時間</th> <th>PL編成</th> <th>客室乗務員数</th> <th>機内休養設備のレベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0:00~5:59</td><td>3人</td><td>Min +1人</td><td>クラス1</td></tr> <tr><td></td><td>4人</td><td>Min +2人</td><td>15</td></tr> <tr><td>6:00~6:59</td><td>3人</td><td>Min +1人</td><td>17</td></tr> <tr><td></td><td>4人</td><td>Min +2人</td><td>16</td></tr> <tr><td>7:00~12:59</td><td>3人</td><td>Min +1人</td><td>18.5</td></tr> <tr><td></td><td>4人</td><td>Min +2人</td><td>17</td></tr> <tr><td>13:00~16:59</td><td>3人</td><td>Min +1人</td><td>19</td></tr> <tr><td></td><td>4人</td><td>Min +2人</td><td>16</td></tr> <tr><td>17:00~23:59</td><td>3人</td><td>Min +1人</td><td>18.5</td></tr> <tr><td></td><td>4人</td><td>Min +2人</td><td>15</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 客室乗務員の配置数で延長量変化。 休息施設は不要。 	勤務開始時間	PL編成	客室乗務員数	機内休養設備のレベル	0:00~5:59	3人	Min +1人	クラス1		4人	Min +2人	15	6:00~6:59	3人	Min +1人	17		4人	Min +2人	16	7:00~12:59	3人	Min +1人	18.5		4人	Min +2人	17	13:00~16:59	3人	Min +1人	19		4人	Min +2人	16	17:00~23:59	3人	Min +1人	18.5		4人	Min +2人	15	<p>○延長条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>勤務開始時間</th> <th>PL編成</th> <th>客室乗務員数</th> <th>機内休養設備のレベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Up to 14:30</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>クラス1</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>クラス2</td></tr> <tr><td>14:31~15:00</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>クラス3</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>1:30</td></tr> <tr><td>15:01~15:30</td><td>3人編成</td><td>2人</td><td>2:00</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>3人</td><td>2:20</td></tr> <tr><td>15:31~16:00</td><td>3人編成</td><td>2人</td><td>2:40</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>3人</td><td>3:00</td></tr> <tr><td>16:01~16:30</td><td>3人編成</td><td>2人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>3人</td><td>3:25</td></tr> <tr><td>16:31~17:00</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>3:25</td></tr> <tr><td>17:01~17:30</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td>17:31~18:00</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>Not allowed</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 機内休息(1.5h-)で延長量変化。 休息施設(クラス1,2,3)が必要。 	勤務開始時間	PL編成	客室乗務員数	機内休養設備のレベル	Up to 14:30	3人編成	3人	クラス1		4人編成	4人	クラス2	14:31~15:00	3人編成	3人	クラス3		4人編成	4人	1:30	15:01~15:30	3人編成	2人	2:00		4人編成	3人	2:20	15:31~16:00	3人編成	2人	2:40		4人編成	3人	3:00	16:01~16:30	3人編成	2人	Not allowed		4人編成	3人	3:25	16:31~17:00	3人編成	3人	Not allowed		4人編成	4人	3:25	17:01~17:30	3人編成	3人	Not allowed		4人編成	4人	Not allowed	17:31~18:00	3人編成	3人	Not allowed		4人編成	4人	Not allowed	<p>○延長条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>勤務開始時間</th> <th>PL編成</th> <th>客室乗務員数</th> <th>機内休養設備のレベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Up to 14:30</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>クラス1</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>クラス2</td></tr> <tr><td>14:31~15:00</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>クラス3</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>1:30</td></tr> <tr><td>15:01~15:30</td><td>3人編成</td><td>2人</td><td>2:00</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>3人</td><td>2:20</td></tr> <tr><td>15:31~16:00</td><td>3人編成</td><td>2人</td><td>2:40</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>3人</td><td>3:00</td></tr> <tr><td>16:01~16:30</td><td>3人編成</td><td>2人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>3人</td><td>3:25</td></tr> <tr><td>16:31~17:00</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>3:25</td></tr> <tr><td>17:01~17:30</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td>17:31~18:00</td><td>3人編成</td><td>3人</td><td>Not allowed</td></tr> <tr><td></td><td>4人編成</td><td>4人</td><td>Not allowed</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 外:飛行回数2回以下 内:3回以上 <ul style="list-style-type: none"> 運航乗務員の編成数で延長量変化。 休息施設は必要。 	勤務開始時間	PL編成	客室乗務員数	機内休養設備のレベル	Up to 14:30	3人編成	3人	クラス1		4人編成	4人	クラス2	14:31~15:00	3人編成	3人	クラス3		4人編成	4人	1:30	15:01~15:30	3人編成	2人	2:00		4人編成	3人	2:20	15:31~16:00	3人編成	2人	2:40		4人編成	3人	3:00	16:01~16:30	3人編成	2人	Not allowed		4人編成	3人	3:25	16:31~17:00	3人編成	3人	Not allowed		4人編成	4人	3:25	17:01~17:30	3人編成	3人	Not allowed		4人編成	4人	Not allowed	17:31~18:00	3人編成	3人	Not allowed		4人編成	4人	Not allowed	—	<p>★CAの疲労管理において、どのような設備で、どの程度休息したかは疲労に影響する要素であり、これらに基づく基準も設けることは有効。</p> <p>★各CAの休憩時間が確保されている場合は、上限時間を延ばすことは可能と考えられる。</p> <p>★他方、CAの勤務形態に着目すれば、CAの追加配置により上限時間を延ばすことは適当でない。(PLとは勤務形態が相違。)</p> <p>○欧米基準では、休息効果に応じた休息施設のクラス分けと、各施設での休息時間の組み合わせに対応した上限時間が設けられている。</p> <p>○各CAの休憩時間、使用した休息施設に応じた上限時間の延長を認める基準としてはどうか。</p> <p>○具体的には、よりきめ細かく規定されている欧州基準としてはどうか。</p>
勤務開始時間	PL編成	客室乗務員数	機内休養設備のレベル																																																																																																																																																																																						
0:00~5:59	3人	Min +1人	クラス1																																																																																																																																																																																						
	4人	Min +2人	15																																																																																																																																																																																						
6:00~6:59	3人	Min +1人	17																																																																																																																																																																																						
	4人	Min +2人	16																																																																																																																																																																																						
7:00~12:59	3人	Min +1人	18.5																																																																																																																																																																																						
	4人	Min +2人	17																																																																																																																																																																																						
13:00~16:59	3人	Min +1人	19																																																																																																																																																																																						
	4人	Min +2人	16																																																																																																																																																																																						
17:00~23:59	3人	Min +1人	18.5																																																																																																																																																																																						
	4人	Min +2人	15																																																																																																																																																																																						
勤務開始時間	PL編成	客室乗務員数	機内休養設備のレベル																																																																																																																																																																																						
Up to 14:30	3人編成	3人	クラス1																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	クラス2																																																																																																																																																																																						
14:31~15:00	3人編成	3人	クラス3																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	1:30																																																																																																																																																																																						
15:01~15:30	3人編成	2人	2:00																																																																																																																																																																																						
	4人編成	3人	2:20																																																																																																																																																																																						
15:31~16:00	3人編成	2人	2:40																																																																																																																																																																																						
	4人編成	3人	3:00																																																																																																																																																																																						
16:01~16:30	3人編成	2人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
	4人編成	3人	3:25																																																																																																																																																																																						
16:31~17:00	3人編成	3人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	3:25																																																																																																																																																																																						
17:01~17:30	3人編成	3人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
17:31~18:00	3人編成	3人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
勤務開始時間	PL編成	客室乗務員数	機内休養設備のレベル																																																																																																																																																																																						
Up to 14:30	3人編成	3人	クラス1																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	クラス2																																																																																																																																																																																						
14:31~15:00	3人編成	3人	クラス3																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	1:30																																																																																																																																																																																						
15:01~15:30	3人編成	2人	2:00																																																																																																																																																																																						
	4人編成	3人	2:20																																																																																																																																																																																						
15:31~16:00	3人編成	2人	2:40																																																																																																																																																																																						
	4人編成	3人	3:00																																																																																																																																																																																						
16:01~16:30	3人編成	2人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
	4人編成	3人	3:25																																																																																																																																																																																						
16:31~17:00	3人編成	3人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	3:25																																																																																																																																																																																						
17:01~17:30	3人編成	3人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
17:31~18:00	3人編成	3人	Not allowed																																																																																																																																																																																						
	4人編成	4人	Not allowed																																																																																																																																																																																						

客室乗務員(CA)の疲労管理に係る基準の方向性(案)3

ICAO	欧米		日本		考え方																																																																																																																																		
ガイダンスマニュアル (Doc 9966)等	米国 客室乗務員 (CA)	欧州 客室乗務員 (CA)	運航乗務員 (PL)	CA 現行 基準	方向性																																																																																																																																		
	<p>■乗務間休養 8h睡眠を確保できる10h</p>	<p>■乗務間休養 ・本拠地: 12h/直前の勤務の長い方 ・それ以外: 8h睡眠を確保できる 10h/直前の勤務の長い方</p>	<p>■乗務間休養 8h睡眠を確保できる10h等</p>	—	<p>★CAの疲労管 理において、定期的な休養の 確保に関する基準を設ける ことは有効。</p>																																																																																																																																		
	<p>■定期休養 7日毎: 30h</p>	<p>■定期休養 7日毎: 2夜含む36h</p>	<p>■定期休養 7日毎: 2夜含む36h等</p>	■定期休養 7日毎: 1日	<p>★欧米において は、生理学等 の観点から、 PLとCAの基準 は原則として 同一とする考 え。</p> <p>○欧米の考え方も 踏まえて既に本 邦PLの基準とし て採用している 各休養時間の基 準をCAにも適用 してはどうか。</p>																																																																																																																																		
<p>【最低限必要な 休養時間①】 -乗務間/定期の休 養時間 -時差や夜間に応じ た休養措置 -不測な事態の時間 調整 等</p>	<p>■時差 ・順応の定義: 到着地において勤務終了後に36h以上/到着地に72h以上滞在</p>	<p>■時差 ・順応の定義: ①出発地と到着地の時差が2h以内 or ②以下の表のとおり</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時差</th> <th colspan="5">1つ前の勤務開始時からの時間</th> </tr> <tr> <th><48</th> <th>48~72</th> <th>72~96</th> <th>96~120</th> <th>120~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2~4</td> <td colspan="4">到着地</td> </tr> <tr> <td>4~6</td> <td colspan="4">不明</td> </tr> <tr> <td>6~9</td> <td colspan="4">到着地</td> </tr> <tr> <td>9~12</td> <td colspan="4">不明</td> </tr> <tr> <td><9</td> <td colspan="4">到着地</td> </tr> <tr> <td><12</td> <td colspan="4">不明</td> </tr> </tbody> </table> <p>B: 出発地の時差に順応 D: 到着地の時差に順応 X: 時差順応地域が不明</p> <p>・休養時間追加要件: ①4h以上の時差ある運航勤務 →本拠地の場合、以下の休養</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時差</th> <th colspan="4">最初の勤務開始時からの時間</th> </tr> <tr> <th>~48</th> <th>48~72</th> <th>72~96</th> <th>96~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4~6</td> <td>2夜</td> <td>2夜</td> <td>3夜</td> <td>3夜</td> </tr> <tr> <td>≤9</td> <td>2夜</td> <td>3夜</td> <td>3夜</td> <td>4夜</td> </tr> <tr> <td>≤12</td> <td>2夜</td> <td>3夜</td> <td>4夜</td> <td>5夜</td> </tr> </tbody> </table> <p>②4h以上の時差ある運航勤務 →到着地の場合、前の勤務時間分/14hの長い方の休養</p>	時差	1つ前の勤務開始時からの時間					<48	48~72	72~96	96~120	120~	2~4	到着地				4~6	不明				6~9	到着地				9~12	不明				<9	到着地				<12	不明				時差	最初の勤務開始時からの時間				~48	48~72	72~96	96~	4~6	2夜	2夜	3夜	3夜	≤9	2夜	3夜	3夜	4夜	≤12	2夜	3夜	4夜	5夜	<p>■時差 ・順応の定義: 以下の表のとおり</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時差</th> <th colspan="5">出発地[*]で勤務を開始した時からの経過時間</th> </tr> <tr> <th><48</th> <th>48~72</th> <th>72~96</th> <th>96~120</th> <th>120~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2~4</td> <td colspan="4">到着地</td> </tr> <tr> <td>4~6</td> <td colspan="4">不明</td> </tr> <tr> <td>6~9</td> <td colspan="4">到着地</td> </tr> <tr> <td>9~12</td> <td colspan="4">不明</td> </tr> <tr> <td><9</td> <td colspan="4">到着地</td> </tr> <tr> <td><12</td> <td colspan="4">不明</td> </tr> </tbody> </table> <p>・休養時間追加要件: ①2h以上の時差ある運航勤務 →本拠地の場合、以下の休養</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時差</th> <th colspan="4">最初の勤務開始時からの時間</th> </tr> <tr> <th>~48</th> <th>48~72</th> <th>72~96</th> <th>96~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4~6</td> <td>2夜</td> <td>2夜</td> <td>3夜</td> <td>3夜</td> </tr> <tr> <td>≤9</td> <td>2夜</td> <td>3夜</td> <td>3夜</td> <td>4夜</td> </tr> <tr> <td>≤12</td> <td>2夜</td> <td>3夜</td> <td>4夜</td> <td>5夜</td> </tr> </tbody> </table> <p>②2h以上の時差ある運航勤務 →到着地の場合、時差の半分の休養追加</p>	時差	出発地 [*] で勤務を開始した時からの経過時間					<48	48~72	72~96	96~120	120~	2~4	到着地				4~6	不明				6~9	到着地				9~12	不明				<9	到着地				<12	不明				時差	最初の勤務開始時からの時間				~48	48~72	72~96	96~	4~6	2夜	2夜	3夜	3夜	≤9	2夜	3夜	3夜	4夜	≤12	2夜	3夜	4夜	5夜	—	<p>○休養時間に関してはCAとPLの乗務形態の差異が及ぼす影響は限定的と考えられる。</p> <p>○具体的には、既に我が国で運用実績のある、PLに対する基準を準用してはどうか。</p>
時差	1つ前の勤務開始時からの時間																																																																																																																																						
	<48	48~72	72~96	96~120	120~																																																																																																																																		
2~4	到着地																																																																																																																																						
4~6	不明																																																																																																																																						
6~9	到着地																																																																																																																																						
9~12	不明																																																																																																																																						
<9	到着地																																																																																																																																						
<12	不明																																																																																																																																						
時差	最初の勤務開始時からの時間																																																																																																																																						
	~48	48~72	72~96	96~																																																																																																																																			
4~6	2夜	2夜	3夜	3夜																																																																																																																																			
≤9	2夜	3夜	3夜	4夜																																																																																																																																			
≤12	2夜	3夜	4夜	5夜																																																																																																																																			
時差	出発地 [*] で勤務を開始した時からの経過時間																																																																																																																																						
	<48	48~72	72~96	96~120	120~																																																																																																																																		
2~4	到着地																																																																																																																																						
4~6	不明																																																																																																																																						
6~9	到着地																																																																																																																																						
9~12	不明																																																																																																																																						
<9	到着地																																																																																																																																						
<12	不明																																																																																																																																						
時差	最初の勤務開始時からの時間																																																																																																																																						
	~48	48~72	72~96	96~																																																																																																																																			
4~6	2夜	2夜	3夜	3夜																																																																																																																																			
≤9	2夜	3夜	3夜	4夜																																																																																																																																			
≤12	2夜	3夜	4夜	5夜																																																																																																																																			
<p>■不測事態の対応 ①FTL延長: 離陸後～着陸まで</p> <p>②FDP延長 (a)離陸前: 最大 2h (b)離陸後～着陸まで</p>	<p>■不測事態の対応 ①FTL延長:なし</p> <p>②FDP延長: (a)操縦士2人時は2h、3人時は3hまで (b)勤務内最後の飛行における離陸後の場合、目的地等へ着くまで</p>	<p>■不測事態の対応 ①FTL延長: 離陸後～着陸まで</p> <p>②FDP延長 (a)操縦士2人時は2h、3人時は3hまで (b)離陸後～目的地等へ着くまで</p>	—	<p>○FTL/FDPに関する議論を踏まえて検討。</p>																																																																																																																																			

客室乗務員(CA)の疲労管理に係る基準の方向性(案)4

ICAO	欧米		日本		考え方
ガイダンスマニュアル(Doc 9966)等	米国 客室乗務員 (CA)	欧州 客室乗務員 (CA)	運航乗務員 (PL)	CA 現行 基準	★基本的な考え方 ○留意点
【最低限必要な休養時間 ② ・乗務間/定期の休養時間 ・時差や夜間に応じた休養措置 ・不測な事態の時間調整 等	<ul style="list-style-type: none"> ■休養時間の要件を満たさない短期間の休憩 <p>短期間の休憩時間はFDPに含む。ただし、以下の条件で最少CA数の場合は、FDPから除外可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地時間22時～5時に休憩可 ・宿泊施設で3h以上の休憩可 ・休憩計画が飛行勤務開始前になされていること ・計画時間以上の休憩取得可 ・休憩は少なくとも1回目の飛行後であること ・FDPと休憩の合計が14hを超えないこと 	<ul style="list-style-type: none"> ■休養時間の要件を満たさない短期間の休憩 <p>短期間の休憩時間はFDPに含む。ただし、以下の条件の下、PL2人の場合は、休憩時間50%までFDPを延長可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連続3h以上の休憩時間が可 ・飛行前後の勤務時間や移動時間(全体で少なくとも30分以上)は休憩時間から除いて算出 ・休憩が6h以上となる場合や、身体的低調期にかかる場合は宿泊施設を用意すること 	<ul style="list-style-type: none"> ■休養時間の要件を満たさない短期間の休憩 <p>短期間の休憩時間はFDPに含む。ただし、以下の条件の下、PL2人の場合は、休憩時間50%までFDPを延長可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連続3h以上の休憩時間が可 ・飛行前後の勤務時間や移動時間(全体で少なくとも30分以上)は休憩時間から除いて算出 ・休憩が6h以上となる場合や、身体的低調期にかかる場合は宿泊施設を用意すること 	—	<p>★CAの疲労管理にあたり、実際の運航におけるイレギュラーへの対応、運用上の調整や要件医生理的休憩等に関する基準を設定することは有効。</p> <p>★欧米においては、生理学等の観点から、PLとCAの基準は原則として同一とする考え方。</p> <p>○欧州の考え方も踏まえて既に本邦PLの基準として採用している休養時間等の基準をCAにも適用してはどうか。</p>
【スタンバイ】 ・空港待機に応じた時間調整等	<ul style="list-style-type: none"> ■空港での待機時間: <ul style="list-style-type: none"> ・飛行勤務時間に含まれる <ul style="list-style-type: none"> ■空港以外の待機時間: <ul style="list-style-type: none"> ・14h以内であること ・最少CA数の場合、 (a)FDP+4時間 (b)「16時間」 のうち少ない方の時間を超えないこと ・CAを増員した場合、FDP+4時間を超えないこと 	<ul style="list-style-type: none"> ■空港での待機時間: <ul style="list-style-type: none"> ・飛行勤務時間に含まれる ・待機時間が4h超過した時、同時間をFDP最大値から減 ・待機時間とFDPの合計が16h以内 <ul style="list-style-type: none"> ■空港での待機時間: <ul style="list-style-type: none"> ・16h以内であること ・待機時間+その後のFDPが18hを超えないようすること ・待機時間25%は累積勤務時間含 ・PL2人で待機時間が6hを超えた場合、超過時間と同時間をFDP最大値から減 ・PL3人・4人で待機時間が8hを超えた場合、超過時間と同時間をFDP最大値から減 等 	<ul style="list-style-type: none"> ■自宅やホテル等の適切な施設以外での待機時間: <ul style="list-style-type: none"> ・飛行勤務時間に含まれる <ul style="list-style-type: none"> ■自宅やホテル等の適切な施設での待機時間: <ul style="list-style-type: none"> ・14h以内であること ・PL2人の場合、 (a)FDP+4時間 (b)「16時間」 のうち少ない方の時間を超えないこと ・PL3人・4人の場合、FDP+4時間を超えないこと 	—	<p>○休養時間に関してはCAとPLの乗務形態の差異が及ぼす影響は限定的と考えられる。</p> <p>○我が国PLの基準は既に適用されており、特段の問題は生じていない。</p>