

現 行	改 正	備 考
-----	-----	-----

空港土木施設設計要領
(施設設計編)

平成31年4月
(令和6年4月一部改正)

国土交通省航空局

空港土木施設設計要領
(施設設計編)

平成31年4月
(令和8年4月一部改正)

国土交通省航空局

改正日を更新

現 行	改 正	備 考
-----	-----	-----

第1章 総則
1.5 定義

(1) (略)

(2) 上記(1)のほか、「基準解説」及び「設計要領」の中で以下の用語が使用される場合は、次の意味を持つものである。
(略)
スポット誘導経路 : エプロン内の航空機の走行区域のうち、駐機場への出入りを**目的として指定した**区域をいう。
(図 略)
(略)
非計器着陸用滑走路 : **飛行場標高から 150m (500ft) 以上のミニマを有した目視進入方式又は計器進入方式を提供する**航空機の運航を目的とする滑走路をいう。
(参考) (略)
(略)

3.5 着陸帯
3.5.3 着陸帯の幅
【基準】
(省令79条関係)

着陸帯は、以下の規格を有するものであること。

コード番号		1	2	3	4
滑走路の縦方向の中心線から着陸帯の長辺までの距離	(略)				
	非計器着陸用滑走路	30m 以上	40m 以上	75m 以上	75m 以上

3.5.6 着陸帯の表面
【基準】 (略)
【解説】 (略)
【要領】
① 非計器用着陸帯に設置しなければならない構造物は、地表面から**30cm**以上深く設置することが望ましいとしているが、これは、航空機が滑走路から逸脱して着陸帯を地上走行した場合の危険性を最小限にとどめるための措置である。なお、非計器用着陸帯の地表面にマンホール等の構造物を設置する場合には、**構造設計編**に示す防護コンクリートの設置を検討する必要がある。

3.7 滑走路端安全区域
3.7.3 滑走路端安全区域の幅
【基準】
(省令79条関係)

(1) **滑走路端安全区域**は、以下の規格を有するものであること。

第1章 総則
1.5 定義

(1) (略)

(2) 上記(1)のほか、「基準解説」及び「設計要領」の中で以下の用語が使用される場合は、次の意味を持つものである。
(略)
スポット誘導経路 : エプロン内の航空機の走行区域のうち、駐機場への出入りを**目的とした**区域をいう。
(図 略)
(略)
非計器着陸用滑走路 : **目視進入方式又は計器進入方式を使用して、有視界気象状態を維持して進入を行う**航空機の運航を目的とする滑走路をいう。
(参考) (略)
(略)

3.5 着陸帯
3.5.3 着陸帯の幅
【基準】
(省令79条関係)

着陸帯は、以下の規格を有するものであること。

コード番号		1	2	3	4
滑走路の縦方向の中心線から着陸帯の長辺までの距離	(略)				
	非計器着陸用滑走路	30m 以上	40m 以上	55m 以上	75m 以上

3.5.6 着陸帯の表面
【基準】 (略)
【解説】 (略)
【要領】
① 非計器用着陸帯に設置しなければならない構造物は、地表面から**30cm**以上深く設置することが望ましいとしているが、これは、航空機が滑走路から逸脱して着陸帯を地上走行した場合の危険性を最小限にとどめるための措置である。なお、非計器用着陸帯の地表面にマンホール等の構造物を設置する場合には、**4.2.4(4)**に示す防護コンクリートの設置を検討する必要がある。

3.7 滑走路端安全区域
3.7.3 滑走路端安全区域の幅
【基準】
(省令79条関係)

(1) **滑走路端安全区域の幅**は、以下の規格を有するものであること。

語句の修正

語句の修正

国際民間航空条約第 14 附属書の規定改正に準拠。

語句の修正

語句の修正

現 行	改 正	備 考
-----	-----	-----

コード番号	1	2	3	4
滑走路の縦方向の中心線の延長線から当該延長線に平行な滑走路端安全区域の辺までの距離	滑走路の短辺の長さ以上			

(2) 滑走路端安全区域の幅は、可能な限り、接続する着陸帯の幅の確保に努めるべきである。

【解説】
 (1) 滑走路端安全区域の例を図-3.7.1に示す。

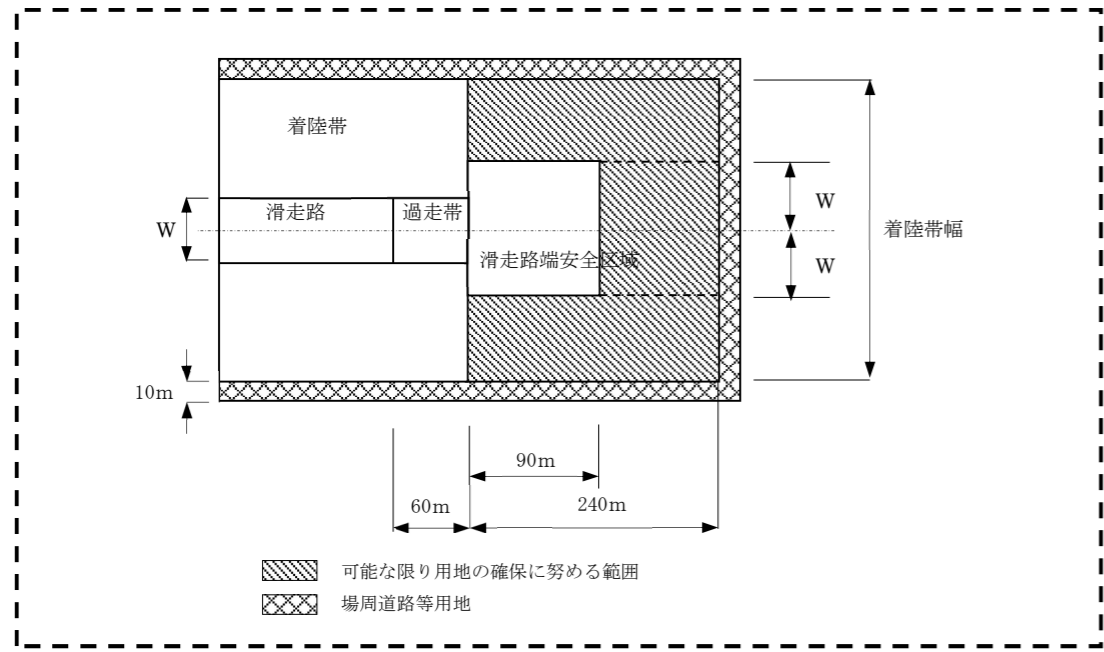


図-3.7.1 コード番号が4の精密進入用滑走路の場合

3.7.6 滑走路端安全区域の表面

【基準】

(告示16条関係)

滑走路端安全区域の表面にあつては、航空機の運航の安全に必要な施設を除き、航空機の障害となる物件が設置されていないこと。

(新設)

【解説】

(新設)

- (1) 航空機の運航の安全に必要な施設とは、進入灯、ローカライザー及び3.7.7に示すアレスティングシステム等その効用を発揮するため滑走路端安全区域内に設置しなければならないものをいう。
- (2) 滑走路端安全区域内に設置する航空機の運航の安全に必要な施設は、脆弱で、かつ、できるだけ低く据え付けることが望ましい。
- (3) 滑走路端安全区域の地表面に突出する物件は、障害物とみなすべきであるが、脆弱性を有している場合は、この限りでない。

コード番号	1	2	3	4
滑走路の縦方向の中心線の延長線から当該延長線に平行な滑走路端安全区域の辺までの距離	滑走路の短辺の長さ以上			

(2) 滑走路端安全区域の幅は、可能な限り、接続する着陸帯の幅の確保に努めるべきである。

【解説】
 (1) 滑走路端安全区域の幅の例を図-3.7.1に示す。

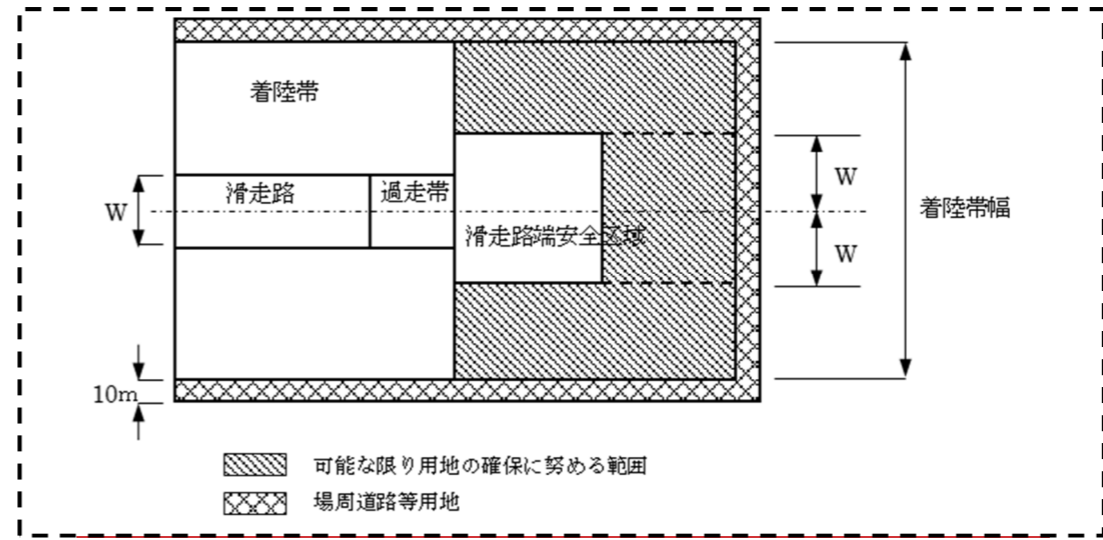


図-3.7.1 精密進入用滑走路の場合

3.7.6 滑走路端安全区域の表面

【基準】

(告示16条関係)

- (1) 滑走路端安全区域の表面にあつては、航空機の運航の安全に必要な施設を除き、航空機の障害となる物件が設置されていないこと。
- (2) 滑走路端安全区域内に設置する航空機の運航の安全に必要な施設は、脆弱なものとし、かつ、可能な限り低く据え付けること。

【解説】

- (1) 本規定の(1)は、滑走路端安全区域の性能規定を示す。
- (2) 航空機の運航の安全に必要な施設とは、進入灯、ローカライザー、シーロメーター及び3.7.7に示すアレスティングシステム等その効用を発揮するため滑走路端安全区域内に設置しなければならないものをいう。
(削除)
- (3) 滑走路端安全区域内に設置する航空機の運航の安全に必要な施設についての脆弱性に関する指針は、「Aerodrome Design Manual (Doc 9157), Part6」に示されている。
(削除)
- (4) 既設の滑走路端安全区域内にある脆弱性を有していない施設は、当該区域の外側へ移設する

語句の修正

RESA 内の施設に係る規定を整理し、航空機の運航の安全をより一層確保するための改正

- (4) 通行する車両が障害物となり得る場周道路は、障害物とみなすべきであるが、航空機離発着時に車両の通行を制限する等により安全を確保することができる場合は、この限りでない。
- (5) 滑走路端安全区域の地表面に設置される構造物（排水溝等）は、障害物とみなすべきであり、滑走路幅の2倍の区域以外の区域に設置することが望ましい。また、滑走路の2倍の幅の区域に設置しなければならない構造物は、地表面から30cm以上深く設置することが望ましい。
- (6) 滑走路端安全区域は、降雨等による表面の浸食防止、航空機のブラストによる土石等の飛散防止及び滑走路端安全区域の支持力確保のため、整地及び植生等を行うことが望ましい。
- (7) 滑走路端安全区域のうち滑走路幅の2倍の区域は、航空機が滑走路から逸脱した場合の危険性を最小限にとどめるため、支持力が極端に異なるようにすることが望ましい。

【要領】

- ① 滑走路の2倍の幅の区域に設置しなければならない構造物は、地表面から30cm以上深く設置することが望ましいとしているが、これは、航空機が滑走路から逸脱して滑走路端安全区域を地上走行した場合の危険性を最小限にとどめるための措置である。なお、この区域の地表面にマンホール等の構造物を設置する場合には、**構造設計編**に示す防護コンクリートの設置を検討する必要がある。

必要がある。

- (5) 地形特性により、既設の滑走路端安全区域内にある脆弱性を有していない施設を当該区域の外側に移設することが不可能な場合は、当該施設は障害物とみなし、**図-3.7.2**に示す当該区域の端部に当該施設を移設し（当該施設が当該区域の端部にある場合を除く）、かつ、当該区域の範囲を変更する必要がある。

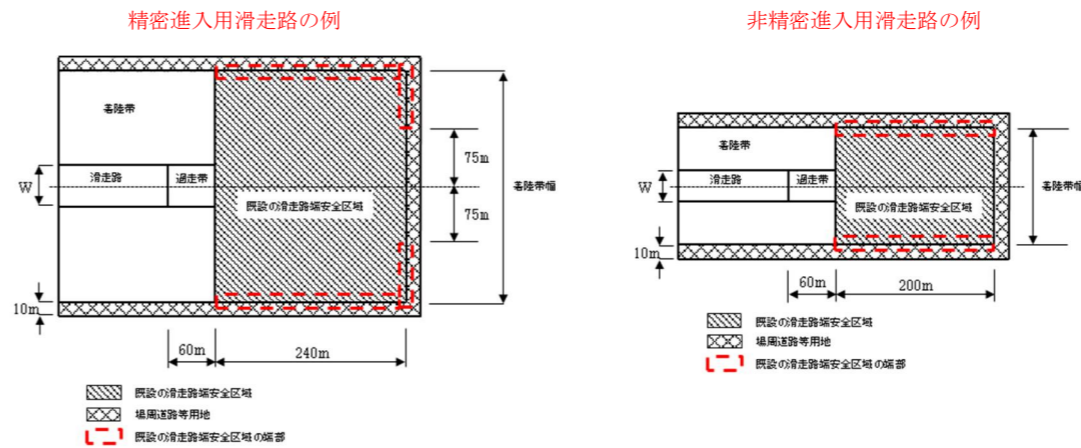


図-3.7.2 既設の滑走路端安全区域の端部

- (6) 施設の移設にあたっては、電波障害の回避等を考慮するなど、関係者と十分協議する必要がある。
- (7) 施設性能要件により、既設の滑走路端安全区域内にある脆弱性を有していない施設を移設することが不可能な場合であって、当該施設が必要最小限の滑走路端安全区域外にあるときは、当該施設は障害物とみなし、既設の滑走路端安全区域の範囲を変更する必要がある。また、当該施設の脆弱化に向けた更新を検討することとする。
- (8) 施設性能要件により、既設の滑走路端安全区域内にある脆弱性を有していない施設を移設することが不可能な場合であって、当該施設が必要最小限の滑走路端安全区域内にあるときは、当該施設は障害物とみなすべきであるが、可能な限り低く据え付け、当該施設の周囲に航空機が当該施設を乗り越えるための傾斜を付けた工作物を設けることで、航空機が当該施設に衝突する危険性がないことが確認された場合は、この限りでない。
- (9) 通行する車両が障害物となり得る場周道路は、障害物とみなすべきであるが、航空機離発着時に車両の通行を制限する等により安全を確保することができる場合は、この限りでない。
- (10) 滑走路端安全区域の地表面に設置される構造物（排水溝等）は、障害物とみなすべきであり、滑走路幅の2倍の区域以外の区域に設置することが望ましい。また、滑走路の2倍の幅の区域に設置しなければならない構造物は、地表面から30cm以上深く設置することが望ましい。
- (11) 滑走路端安全区域は、降雨等による表面の浸食防止、航空機のブラストによる土石等の飛散防止及び**当該区域**の支持力確保のため、整地及び植生等を行うことが望ましい。
- (12) 滑走路端安全区域のうち滑走路幅の2倍の区域は、航空機が滑走路から逸脱した場合の危険性を最小限にとどめるため、支持力が極端に異なるようにすることが望ましい。

【要領】

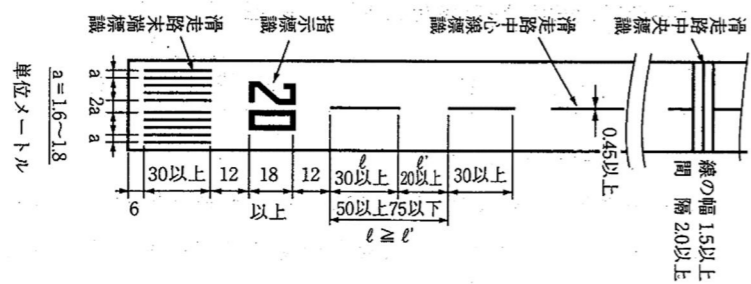
- ① 滑走路の2倍の幅の区域に設置しなければならない構造物は、地表面から30cm以上深く設置することが望ましいとしているが、これは、航空機が滑走路から逸脱して滑走路端安全区域を地上走行した場合の危険性を最小限にとどめるための措置である。なお、この区域の地表面にマンホール等の構造物を設置する場合には、**4.2.4(4)**に示す防護コンクリートの設置を検討する必要がある。

語句の修正

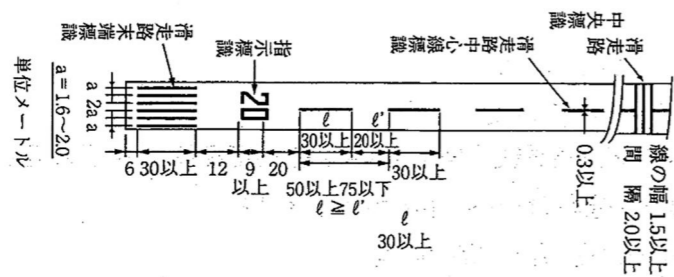
語句の修正

現 行	改 正	備 考
-----	-----	-----

<p>3.8.5 誘導路最小離隔距離</p> <p>【基準】</p> <p>(略)</p> <p>【解説】</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 滑走路と平行誘導路との中心線間隔は、着陸帯の幅と平行誘導路を走行する航空機の翼幅を考慮して設定している。</p> <p>(3) 誘導路と誘導路との中心線間隔は、誘導路帯の幅と誘導路を走行する航空機の翼幅を考慮して設定している。</p> <p>【要領】</p> <p>① ～ ② (略)</p> <p>3.10 誘導路帯</p> <p>3.10.4 誘導路帯の勾配</p> <p>【基準】</p> <p>誘導路本体及びショルダーを除く誘導路帯のうち、誘導路中心線から以下に示す距離までの区域（以下「整地区域」という。）の横断勾配は、5%以下とすべきである。</p> <p>(略)</p> <p>- 外側主脚車輪間隔が9m以上15m未満で、コード文字がDの場合は、18.5m</p> <p>【解説】</p> <p>(1)～(6) (略)</p> <p>【要領】</p> <p>① (略)</p> <p>3.14 飛行場標識施設</p> <p>3.14.3 滑走路標識</p> <p>【基準】</p> <p>(省令79条関係)</p> <p>(1) 滑走路標識の標示すべき事項、設置を要する滑走路及び設置場所は、以下によること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">飛行場標識施設の種類</th> <th style="text-align: center;">標示すべき事項</th> <th style="text-align: center;">設置を要する滑走路</th> <th style="text-align: center;">設置場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">滑走路進入端標識</td> <td style="text-align: center;">滑走路進入端</td> <td style="text-align: center;">計器着陸用滑走路</td> <td style="text-align: center;">滑走路進入端から6mの場所</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">移設滑走路進入端標識</td> <td style="text-align: center;">滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線及び滑走路進入端</td> <td style="text-align: center;">計器着陸用滑走路（滑走路進入端が滑走路の末端から離れた場所に設置されているものに限る。）</td> <td style="text-align: center;">滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線上及び滑走路進入端</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(略)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 滑走路標識の様式は、以下によること。</p> <p>1 指示標識、滑走路中心線標識、滑走路進入端標識及び滑走路中央標識</p> <p style="margin-left: 20px;">一 計器着陸用滑走路の場合</p> <p style="margin-left: 20px;">イ 幅が30m以上の滑走路の場合</p>	飛行場標識施設の種類	標示すべき事項	設置を要する滑走路	設置場所	(略)				滑走路進入端標識	滑走路進入端	計器着陸用滑走路	滑走路進入端から6mの場所	移設滑走路進入端標識	滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線及び滑走路進入端	計器着陸用滑走路（滑走路進入端が滑走路の末端から離れた場所に設置されているものに限る。）	滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線上及び滑走路進入端	(略)				<p>3.8.5 誘導路最小離隔距離</p> <p>【基準】</p> <p>(略)</p> <p>【解説】</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 滑走路と平行誘導路との中心線間隔は、平行誘導路を走行する航空機の翼端が着陸帯に抵触しない距離としている。</p> <p>(3) 誘導路と誘導路との中心線間隔は、誘導路を走行する航空機の翼端が他方の誘導路の誘導路帯に抵触しない距離としている。</p> <p>【要領】</p> <p>① ～ ② (略)</p> <p>3.10 誘導路帯</p> <p>3.10.4 誘導路帯の勾配</p> <p>【基準】</p> <p>誘導路本体及びショルダーを除く誘導路帯のうち、誘導路中心線から以下に示す距離までの区域（以下「整地区域」という。）の横断勾配は、5%以下とすべきである。</p> <p>(略)</p> <p>- 外側主脚車輪間隔が9m以上15m未満で、コード文字がDの場合は、17m</p> <p>【解説】</p> <p>(1)～(6) (略)</p> <p>【要領】</p> <p>① (略)</p> <p>3.14 飛行場標識施設</p> <p>3.14.3 滑走路標識</p> <p>【基準】</p> <p>(省令79条関係)</p> <p>(1) 滑走路標識の標示すべき事項、設置を要する滑走路及び設置場所は、以下によること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">飛行場標識施設の種類</th> <th style="text-align: center;">標示すべき事項</th> <th style="text-align: center;">設置を要する滑走路</th> <th style="text-align: center;">設置場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(略)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">滑走路進入端標識</td> <td style="text-align: center;">滑走路進入端</td> <td style="text-align: center;">全ての滑走路</td> <td style="text-align: center;">滑走路進入端から6mの場所</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">移設滑走路進入端標識</td> <td style="text-align: center;">滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線及び滑走路進入端</td> <td style="text-align: center;">全ての滑走路（滑走路進入端が滑走路の末端から離れた場所に設置されているものに限る。）</td> <td style="text-align: center;">滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線上及び滑走路進入端</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(略)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 滑走路標識の様式は、以下によること。</p> <p>1 指示標識、滑走路中心線標識、滑走路進入端標識及び滑走路中央標識</p> <p style="margin-left: 20px;">一 幅が30m以上の滑走路の場合</p>	飛行場標識施設の種類	標示すべき事項	設置を要する滑走路	設置場所	(略)				滑走路進入端標識	滑走路進入端	全ての滑走路	滑走路進入端から6mの場所	移設滑走路進入端標識	滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線及び滑走路進入端	全ての滑走路（滑走路進入端が滑走路の末端から離れた場所に設置されているものに限る。）	滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線上及び滑走路進入端	(略)				<p>語句の修正</p> <p>語句の修正</p> <p>国際民間航空条約第14附属書の規定改正に準拠</p> <p>国際民間航空条約第14附属書の規定改正に準拠</p>
飛行場標識施設の種類	標示すべき事項	設置を要する滑走路	設置場所																																							
(略)																																										
滑走路進入端標識	滑走路進入端	計器着陸用滑走路	滑走路進入端から6mの場所																																							
移設滑走路進入端標識	滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線及び滑走路進入端	計器着陸用滑走路（滑走路進入端が滑走路の末端から離れた場所に設置されているものに限る。）	滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線上及び滑走路進入端																																							
(略)																																										
飛行場標識施設の種類	標示すべき事項	設置を要する滑走路	設置場所																																							
(略)																																										
滑走路進入端標識	滑走路進入端	全ての滑走路	滑走路進入端から6mの場所																																							
移設滑走路進入端標識	滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線及び滑走路進入端	全ての滑走路（滑走路進入端が滑走路の末端から離れた場所に設置されているものに限る。）	滑走路の末端の中心点から滑走路進入端の中心点までの滑走路の中心線上及び滑走路進入端																																							
(略)																																										

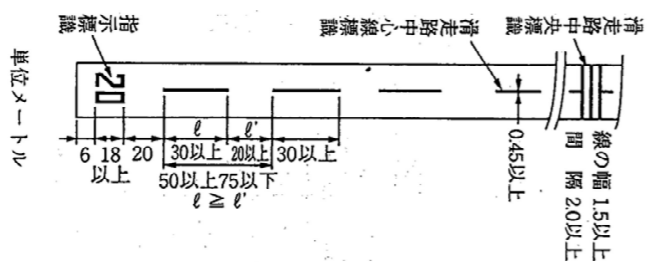


□ 幅が 30m 未満の滑走路の場合

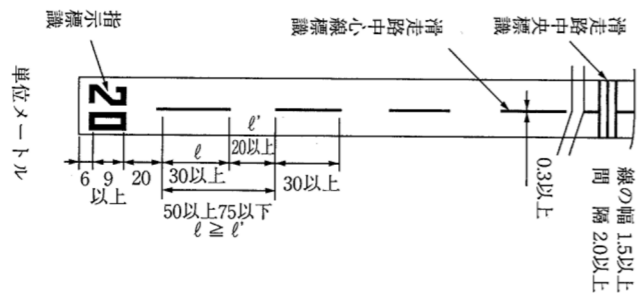


二 非計器着陸用滑走路の場合

イ 幅が 30m 以上の滑走路の場合



□ 幅が 30m 未満の滑走路の場合

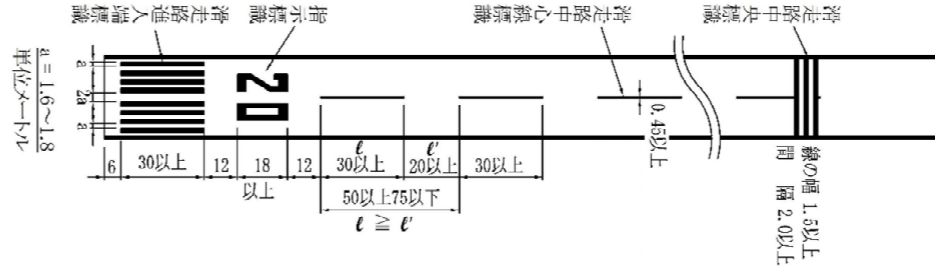


備考

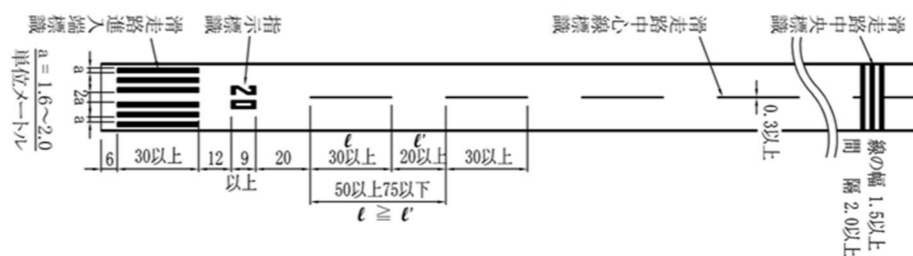
一 ~ 七 (略)

八 滑走路進入端標識の縦縞の本数は、次表の左欄に掲げる滑走路の幅の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとすること。ただし、次表の左欄に掲げる幅の滑走路以外の滑走路に係る縦縞の本数は、国土交通大臣の指定するところによること。

滑走路の幅	縦縞の本数
60m	16本



二 幅が 30m 未満の滑走路の場合



(削除)

備考

一 ~ 七 (略)

八 滑走路進入端標識の縦縞の本数は、次表の左欄に掲げる滑走路の幅の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとすること。ただし、次表の左欄に掲げる幅の滑走路以外の滑走路に係る縦縞の本数は、国土交通大臣の指定するところによること。

滑走路の幅	縦縞の本数
60m	16本

国際民間航空条約第 14 附属書の規定改正に準拠

現 行	改 正	備 考
-----	-----	-----

【解説】
 (1) ~ (12) (略)
 (13) 誘導路縁標識の例を図-3.14.12に示す.

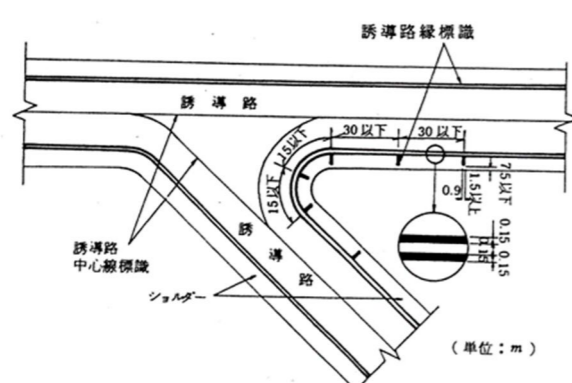


図-3.14.12 誘導路縁標識の例

3.14.6エプロン標識

【解説】
 (1) ~ (12) (略)
 (削除)

3.14.6エプロン標識

誘導路縁標識の例の削除

(略)

【解説】
 (1) エプロン標識の種類とその配置例を図-3.14.13に示す.

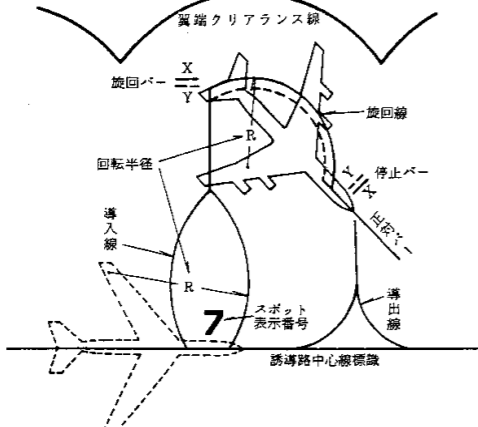


図-3.14.13 自走式のエプロン標識の例

(2) ~ (6) (略)
 (7) ノーズイン・トーイング方式のエプロン標識の例を図-3.14.14に示す.

(略)

【解説】
 (1) エプロン標識の種類とその配置例を図-3.14.12に示す.

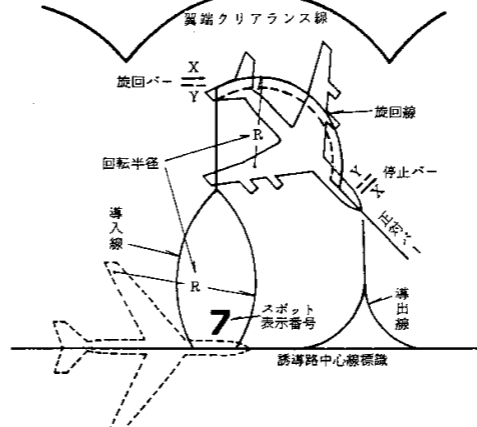


図-3.14.12 自走式のエプロン標識の例

(2) ~ (6) (略)
 (7) ノーズイン・トーイング方式のエプロン標識の例を図-3.14.13に示す.

図番号の修正

図番号の修正

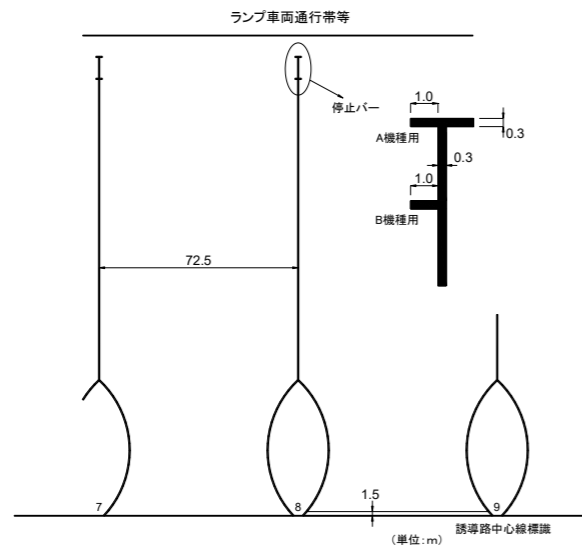


図-3.14.14 ノーズイン・トーイング方式のエプロン標識の例（コード文字がEの場合）

【要領】

- ① ノーズイン・トーイング方式の導入線は、一般に図-3.14.14に示すような分岐式導入線が採用されている。
また、コード文字がA又はBの航空機のみが就航する空港でエプロンバース数が3バース以下の小規模なエプロンにおいては、一般に図-3.14.15に示すようなエプロン奥行きを縮小することができる導入線が採用されている。
- ② 停止バーの位置は、ボーディングブリッジや給油ピット等によって決定されるため、空港管理者や運航者等と協議してスポット毎に設定する必要がある。

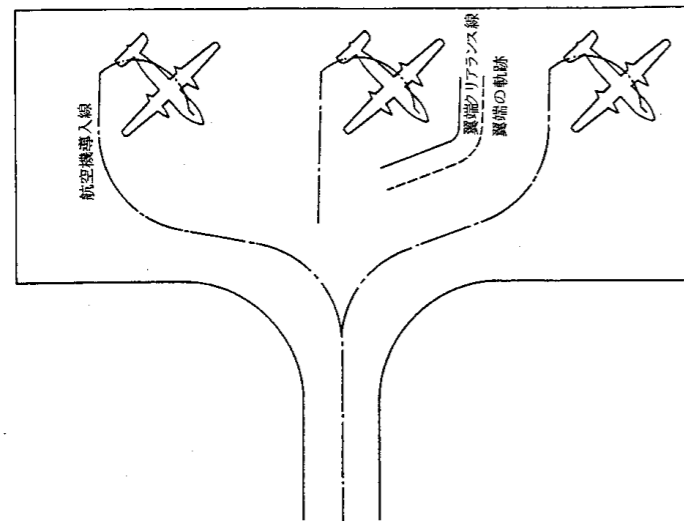


図-3.14.15 3バース以下の小規模なエプロンにおける航空機導入線の例

(8) ~ (11) (略)

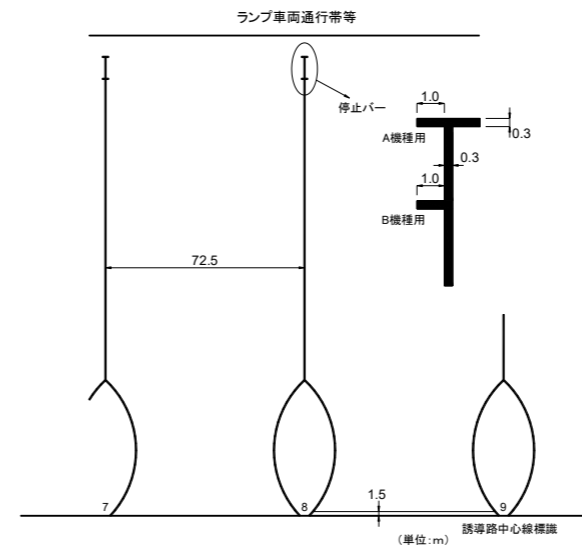


図-3.14.13 ノーズイン・トーイング方式のエプロン標識の例（コード文字がEの場合）

【要領】

- ① ノーズイン・トーイング方式の導入線は、一般に図-3.14.13に示すような分岐式導入線が採用されている。
また、コード文字がA又はBの航空機のみが就航する空港でエプロンバース数が3バース以下の小規模なエプロンにおいては、一般に図-3.14.14に示すようなエプロン奥行きを縮小することができる導入線が採用されている。
- ② 停止バーの位置は、ボーディングブリッジや給油ピット等によって決定されるため、空港管理者や運航者等と協議してスポット毎に設定する必要がある。

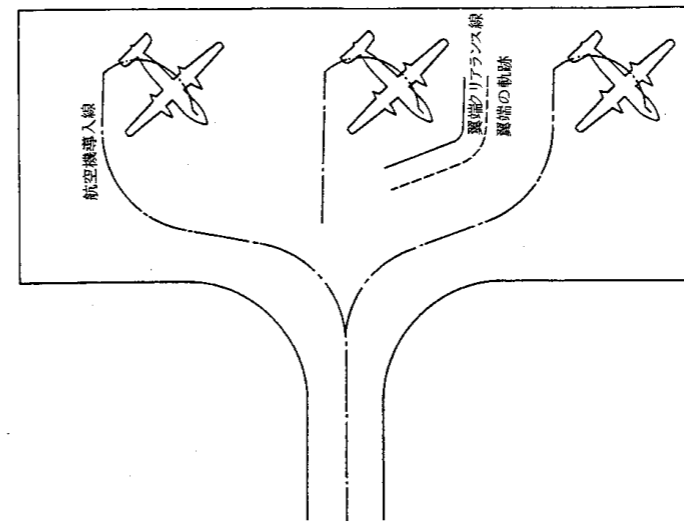


図-3.14.14 3バース以下の小規模なエプロンにおける航空機導入線の例

(8) ~ (11) (略)

図番号の修正

図番号の修正

図番号の修正

図番号の修正