

## 第10 屋上緊急離着陸場等

### 1 指導の方針

超高層建築物等における火災等の災害が発生した場合、当該建築物等での消火活動、人命救助等の消防活動は困難を極める。これらの消防活動の容易性を確保しておくことは、超高層建築物等の防災性能の向上に資することとなる。

このことから、超高層建築物等に対して、その特性から航空消防活動を確保するための屋上緊急離着陸場等の設置指導を行うものである。

また、震災時における物資搬送、緊急時における医療搬送等を踏まえ、防災関係公共施設、三次救急医療施設等及び防災性能の向上を希望する施設に対しては、当該施設の消火・人命救助等に使用目的が限定されない屋上緊急離着陸場等の設置指導を行うものである。

### 2 用語の定義

- (1) 緊急用ヘリコプター : 航空法(昭和27年法律第231号。以下「航空法」という。)第81条の2(搜索又は救助のための特例)の適用を受け、火災等の災害時に建築物の屋上等で緊急に航空消防活動を行うためのヘリコプターをいう。
- (2) 屋上ヘリポート : 航空法第38条に基づき、屋上を常時飛行場として使用することを目的として設置許可された場所で、公共用ヘリポート及び非公共用ヘリポートをいう。
- (3) 飛行場外離着陸場 : 航空法第79条ただし書きに基づく臨時のヘリコプター離着陸場で、着陸するには設置者の承諾を得たうえで、東京航空局保安部運航課に「飛行場外離着陸許可申請書」を提出し許可を得る必要があるものをいう。
- (4) 屋上緊急離着陸場(A) : 緊急用ヘリコプターが離着陸できる建築物の屋上施設で、飛行場外離着陸場の許可基準に適合し、かつ、別表1に適合するものをいう。
- (5) 屋上緊急離着陸場(B) : 緊急用ヘリコプターが離着陸できる建築物の屋上施設で、別表1に適合するものをいう。
- (6) 緊急救助用スペース : 緊急用ヘリコプターが上空停止(以下「ホバリング」という。)等のできる建築物の屋上施設で、別表2に適合するものをいう。
- (7) 屋上緊急離着陸場等 : 屋上ヘリポート、飛行場外離着陸場、屋上緊急離着陸場(A)、屋上緊急離着陸場(B)及び緊急救助用スペースをいう。
- (8) 三次救急医療施設等 : 救命救急センター、救急医療センター、東京都災害時後方医療施設等の施設をいう。
- (9) 防災性能向上を希望する施設 : 防火対象物の高さ及び面積を問わず、航空消防活動の他、震災発生時の地域貢献及び他地域への対応など、防火対象物の関係者がヘリコプター運航による防災性能向上を希望する施設をいう。
- (10) 防災関係公共施設 : 防火対象物の高さ及び面積を問わず、震災等の災害時に拠点となる公共機関の施設をいう。
- (11) 高層の防火対象物 : 概ね45mを超える防火対象物をいう。
- (12) 離着陸地帯 : 航空機の離陸、着陸又はホバリングを行うために設けられた建築物の屋上施設内の矩形部分をいう。
- (13) 進入表面 : 航空機の離着陸のために必要とされる障害物件のない空間を確保する目的で設定される勾配を有する仮想の平面をいう。
- (14) 転移表面 : 航空機が着陸進入中に進入経路の中心からずれた場合の安全を確保する目的で設定される勾配を有する仮想の平面をいう。
- (15) ヘリサイン : 首都直下地震等の大規模災害発生時において、ヘリコプターが上空から容易に施設を識別できるよう、屋上などに施設名称を表示するものをいう。

※ 平成26年5月14日26総防管第492号東京都総務局総合防災部長通知「ヘリサイン整備状況報告及び整備依頼について」参考1「ヘリサインについて」参照

### 3 屋上緊急離着陸場等の概要

	屋上ヘリポート	屋上緊急離着陸場（A） （飛行場外離着陸場の許可基準に適合）	・屋上緊急離着陸場（B） ・緊急救助用スペース
根拠法令等	航空法第38条	予防事務審査・検査基準 航空法第79条ただし書き	予防事務審査・検査基準
設置時の 手続き	東京航空局空港部管理課へ 許可申請	管轄消防署へ届出	管轄消防署へ届出
運航時の 手続き	ヘリポート管理者との事前調整	東京航空局保安部運航課へ 許可申請※	なし
可能な運航	人員輸送・物資輸送等 災害対応訓練 消火・人命救助等	緊急時の物資輸送等 災害対応訓練 消火・人命救助等	消火・人命救助等
着陸可能機	屋上ヘリポートの規模等による	許可機※	緊急用ヘリコプター （緊急救助用スペースはホバリングに限る）

※航空法第81条の2が適用される緊急用ヘリコプターの運航は、許可を受けることなく離着陸等ができる。火災等の災害時における消火・人命救助等を目的とした運航がこれに該当する。

### 4 適用の範囲 ◆

#### (1) 指導対象及び指導する屋上緊急離着陸場等の区分

区分	対象	三次救急医療施設等	防災性能向上を希望する施設 防災関係公共施設	高層の防火対象物
屋上ヘリポート		設置者の意向による		
屋上緊急離着陸場（A）		○	○	—
屋上緊急離着陸場（B）		—	○	○
緊急救助用スペース		—	—	○

○：設置を指導

#### (2) 設置指導上の留意点

##### ア 共通事項

- (ア) 設置者の任意の協力によって実現するものであることを前提に指導すること。
- (イ) 周辺建物（計画含む。）と進入表面及び転移表面に留意して設置を指導すること。
- (ウ) 後に建築される周辺建物等により、進入表面の変更又は屋上緊急離着陸場等の使用が困難になる場合があることを説明すること。
- (エ) 屋上緊急離着陸場等の廃止時は、標識の塗り潰し等の必要がある場合があることを説明すること。
- (オ) 3に掲げる屋上緊急離着陸場等の可能な運航について説明すること。

##### イ 屋上緊急離着陸場（A）を設置する防火対象物

- (ア) 緊急時の物資輸送等のための運航は許可が必要で、運航の都度、東京航空局保安部運航課への運航許可申請の手続きが必要であることを説明すること。また、許可は運航事業者や運航される機体ごとになされることを説明すること。
- (イ) 通常時の人員輸送や物資輸送のための運航は許可されないことを説明すること。

##### ウ 高層の防火対象物

- (ア) 概ね100mを超える防火対象物は、屋上緊急離着陸場（B）、緊急救助用スペースの順に設置指導すること。

- (イ) 概ね45mを超える防火対象物は、緊急救助用スペースを設置指導すること。
- (ウ) 屋上の太陽光発電その他の機械設備設置計画に配慮すること。
- (エ) 屋上の緑化、広場等その他の活用目的に配慮すること。
- (オ) 共同住宅の場合は居住者の維持管理費等の負担に配慮すること。
- (カ) 地域の防災上の需要（水災等）に配慮すること。

## 5 設置基準 ◆

設置する場合は次の基準によること。

ただし、設置基準によらなくとも同等の性能と安全性が認められる場合はこの限りではない。この場合は、設置前に主管課と協議すること。

### (1) 屋上緊急離着陸場

#### ア 屋上緊急離着陸場（A）

「地方航空局における場外離着陸許可の事務処理基準」等に係る別表1の基準（共通事項及び屋上緊急離着陸場（A）に係る事項）に適合するものであること。

#### イ 屋上緊急離着陸場（B）

別表1の基準（共通事項及び屋上緊急離着陸場（B）に係る事項）に適合するものであること。

### (2) 緊急救助用スペース

別表2に適合するものであること。

## 6 必要図書 ◆

屋上緊急離着陸場等の設置に伴う必要図書は、別表3のとおりとする。

## 7 設置・運用開始等 ◆

### (1) 設置又は変更

設置者に対し、設置又は変更する40日前までに6の必要図書を3部消防署に提出するよう求める。

なお、屋上緊急離着陸場等の設置後に、機械設備の設置等により、進入表面及び転移表面に建造物等が突出する恐れがある場合は、消防署へ相談するよう指導し、主管課と協議すること。

### (2) 運用開始

設置者に対し、運用開始する14日前までに6の必要図書を2部消防署に提出するよう求める。

### (3) 運用停止

ア 建物の改修等により屋上緊急離着陸場等が一時的に使用できなくなる場合は、所有者又は管理者に対し、運用停止する7日前までにイに掲げる停止時に必要な情報を消防署に通知（図書、電子メール、電話等）するよう求める。

#### イ 停止時に必要な情報

- ・ 防火対象物名称
- ・ 所在地
- ・ 屋上緊急離着陸場等の種類
- ・ 認識番号
- ・ 停止期間
- ・ 停止理由

### (4) 廃止

ア 建物の取り壊し等により屋上緊急離着陸場等が使用できない場合は、所有者又は管理者に対し、遅滞なく、(3)イの情報がわかる図書を消防署に提出するよう求める。

設置者から屋上緊急離着陸場等の廃止の申出があった場合も同様とする。

イ 廃止する場合は、標識（認識番号及び矢印）を塗り潰すよう指導する。

## 8 通知

(1) 屋上緊急離着陸場等認識番号通知

7、(1)の提出に伴い審査した結果、5の設置基準に適合していると認められる場合（5のただし書きを適用する場合を含む。）は、屋上緊急離着陸場等認識番号通知書（火災予防規程別記様式第17号）を設置者に通知する。（変更の場合を除く。）

(2) 検査結果通知

7、(2)の提出に伴い検査した結果を、検査結果通知書（火災予防規程別記様式第11号）により設置者に通知する。

## 9 報告

(1) 運用開始に伴う報告

7、(2)の提出に伴い検査（確認検査を含む。）した後、運用開始する旨、検査結果等を警防部長、救急部長（政令別表第1(6)項イ関係防火対象物に限る。）、予防部長、装備部長及び関係消防方面本部長に報告する。

(2) 停止又は廃止に伴う報告

7、(3)又は(4)の通知又は提出を受けた場合は、その旨、警防部長、救急部長（政令別表第1(6)項イ関係防火対象物に限る。）、予防部長、装備部長及び関係消防方面本部長に報告する。

## 10 維持管理等 ◆

屋上緊急離着陸場等の所有者又は管理者に、別表4の確認項目について点検及び整備を1年に1回実施し、航空消防活動の支障とならないよう維持管理するよう指導する。

また、設計者及び施工者に対し、屋上緊急離着陸場等の点検及び整備に関する技術的な事項について、引き渡し時に適切な助言を行うよう指導する。

別表1 設置基準

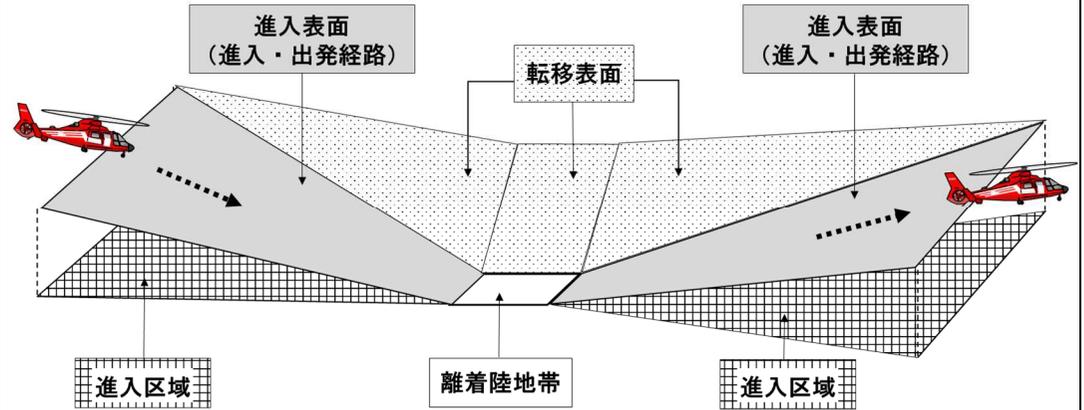
位置及び向き

＜屋上緊急離着陸場（A）＞★

- 1 機体の動力装置が故障した場合に、地上又は水上の人又は物件に対し、危害を与えること及び損傷を及ぼすことなく不時着できる場所（不時着場）が必要な場合があるため、不時着場の要否及び設置が必要な場合の位置等については、主管課と協議すること。
- 2 周辺における他の高層建築物（建設予定を含む。）を可能な限り考慮し離着陸地帯の位置及び向きを選定すること。
- 3 進入表面下にできる限り病院、学校、高速道路、幹線道路、線路等がない離着陸地帯の位置及び向きを選定すること。

屋上緊急離着陸場

消防ヘリコプターの進入・出発のイメージ ※原則として両方向から進入できる。



離着陸地帯

＜屋上緊急離着陸場（A）＞（図1参照）

離着陸を想定する機体の全長及び全幅の1.2倍以上の大きさとし、かつ、下表に示す大きさ以上（三次救急医療施設等に設置するものは、大型に限る。）とすること。

ただし、進入経路と出発経路を同一直線方向とした場合は、下表のカッコ内の大きさとすることができる。

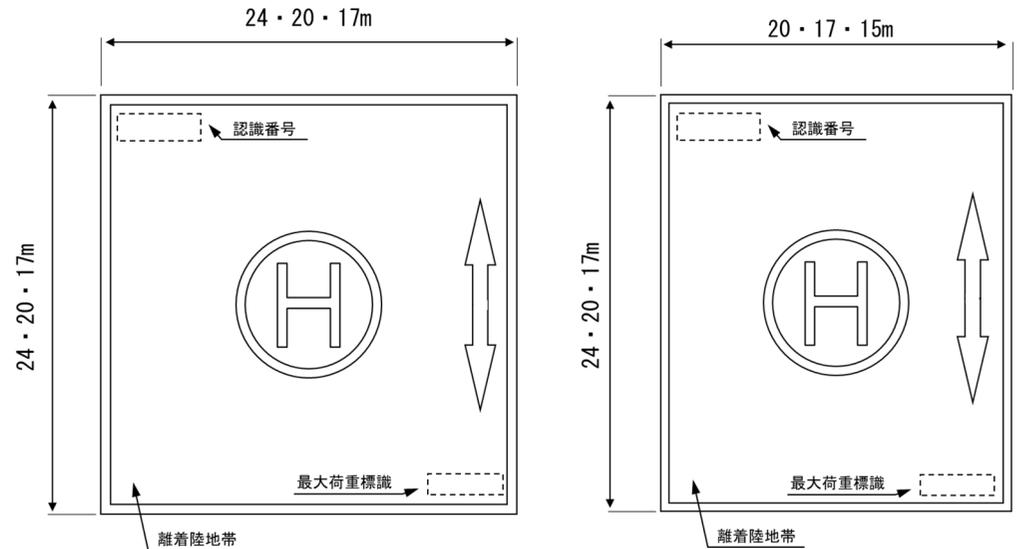
＜屋上緊急離着陸場（B）＞（図1参照）

下表に示す大きさ以上とすること。

ただし、進入経路と出発経路を同一直線方向とした場合は、下表のカッコ内の大きさとすることができる。

	大きさ (進入経路と出発経路を同一直線方向にする場合)	
大型	24m×24m以上	(24m×20m以上)
中型	20m×20m以上	(20m×17m以上)
小型	17m×17m以上	(17m×15m以上)

図1 離着陸地帯の大きさ



## 1 ライン、認識番号等の表示

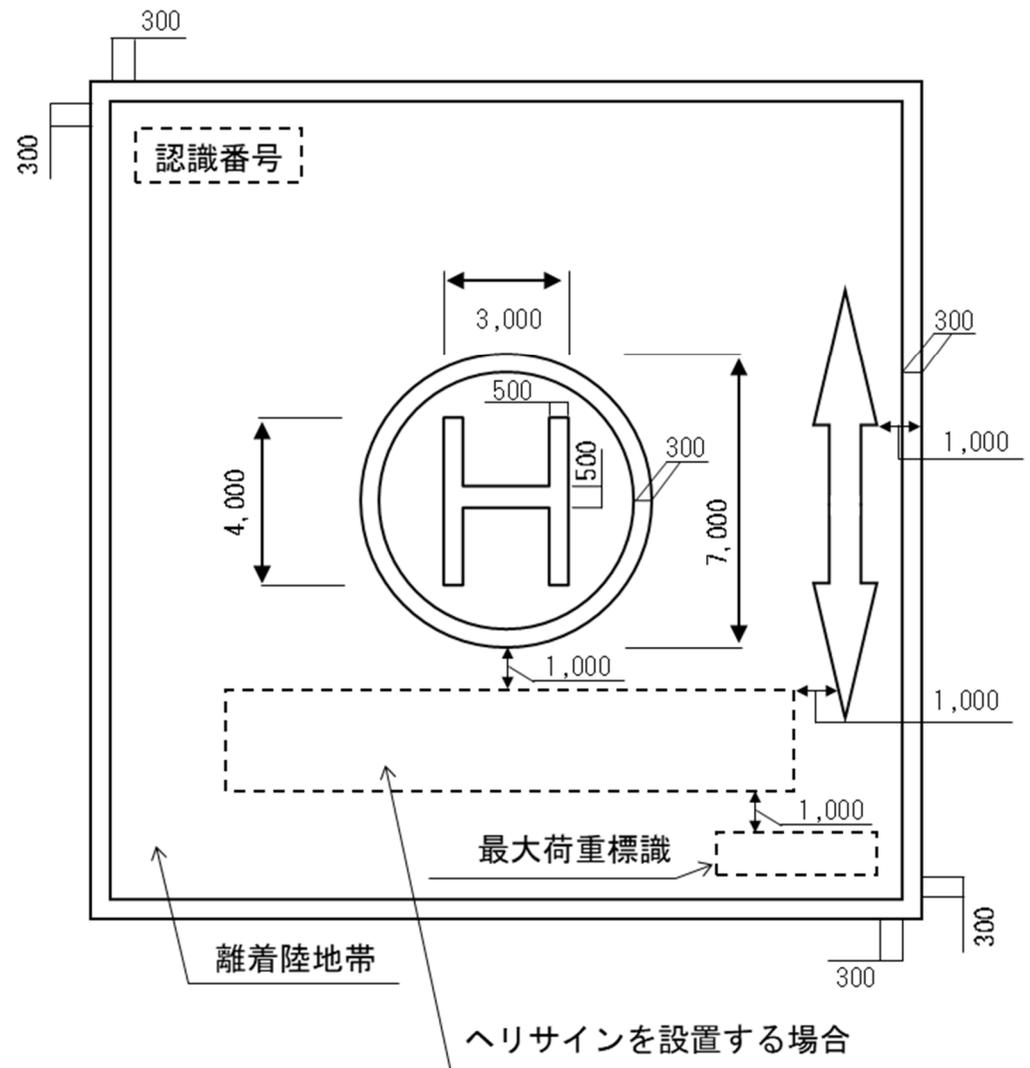
- (1) **H**の文字の大きさは図2のとおりとすること。
- (2) 「H」の向きは進入できる側から確認できる向きとすること。  
(図2 3参照)
- (3) 矢印は原則として進入・出発経路を示す両矢印とすること。  
(図2、3参照)
- (4) 矢印の大きさは、別図1のとおりとすること。
- (5) 認識番号の文字の幅等は、別図2のとおりとすること。
- (6) 最大荷重標識の文字の幅等は、別図3のとおりとすること。
- (7) 表示は塗料(アクリルウレタン樹脂系塗料(蛍光塗料可)又はトラフィックペイントをいう。以下同じ。)等によること。
- (8) 表示を塗料以外のものとする場合は、次の点に留意し主管課と協議すること。
  - ア 塗料と同等の耐久性及び対候性を有すること。
  - イ 流出した燃料を離着陸地帯から適切に排出できること。
- (9) 表示の色は黄とし、(一社)日本塗料工業会(以下「日塗工」という。)の標準色見本帳(最新)のL09-50Xの色とすること。ただし、蛍光塗料とする場合は、イエロー〔JIS 蛍光黄〕とすること。これによらない場合はそれぞれ近似色とすること。
- (10) 表示の施工方法については、メーカーが推奨する工程とすること。
- (11) 表示は、ガラスビーズやチップ等の散布により光反射及び滑り止め策を施すこと。
 

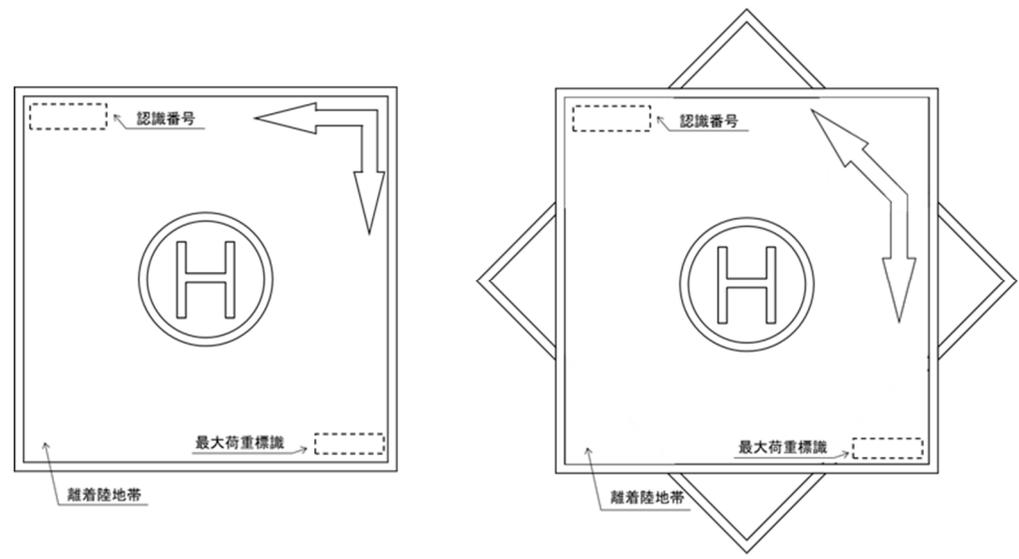
※ ガラスビーズやチップ等による滑り防止ができない場合は、JIS A 1451「高分子系張り床材試験法」17滑り性試験の結果、滑り抵抗係数(C.S.R値)が0.8以上又はこれと同等以上とすること。

## 2 地の表示

- (1) 表示は塗料等によること。
- (2) 表示を塗料以外のものとする場合は次の点に留意し主管課と協議すること。
  - ア 塗料と同等の耐久性及び対候性を有すること。
  - イ 流出した燃料を離着陸地帯から適切に排出できること。

図2 標識の位置及び大きさ ※単位はmmとする。



<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">標識</p>	<p>(3) 表示の色は緑とし、日塗工の標準色見本帳（最新）の L49 - 40 T の色（蛍光塗料とする場合は、グリーン〔J I S 蛍光緑〕）とする              こと。これによらない場合はそれぞれ近似色とすること。</p> <p>(4) 表示の施工方法については、メーカーが推奨する工程とすること。</p> <p>(5) 表示は、ガラスビーズやチップ等の散布により滑り止め策を施すこと。              ※ ガラスビーズやチップ等による滑り防止ができない場合は、JIS A 1451「高分子系張り床材試験法」17滑り性試験の結果、滑り抵抗係数（C. S. R 値）が 0.8 以上又はこれと同等以上とすること。</p> <p>3 ヘリサインの表示</p> <p>(1) ヘリサインを整備する場合、当該建築物の他の部分に表示する場所がない場合は、図 2 を参考とし、離着陸地帯内にヘリサインを表示して差し支えない。</p> <p>(2) 表示の方法は 1 (7) から (11) までによること。              ※ 平成 26 年 5 月 14 日 26 総防管第 4 9 2 号 東京都総務局総合防災部長通知「ヘリサイン整備状況報告及び整備依頼について」参考 1「ヘリサインについて」参照</p>	<p>図 3 矢印の位置</p> 
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">構造</p>	<p>1 離着陸地帯の床材はコンクリート、アルミデッキ等堅牢な構造とすること。</p> <p>2 コンクリート及びアルミデッキ以外の床材を使用する場合は、耐久性、対候性及び流出した燃料の離着陸地帯からの排出を考慮し、事前に主管課と協議すること。</p> <p>3 プラットホーム式又は通常床とすること。              ※ 通常床は、屋上付近に乱気流が発生する可能性があるためプラットホーム式（屋上床と離着陸地帯の床との間に空間を設け空気の流通する構造）が望ましい。              なお、上下方向に風が流通するグレーチングは、乱気流の影響を受けるため極力使用しないこと。</p>	

離着陸地帯	床面強度	短期衝撃荷重		
		屋上緊急離着陸場 (A) ★	屋上緊急離着陸場 (B)	
		大型	35,750kg以上 (機体 11,000kg × 3.25倍)	27,500kg以上 (機体 11,000kg × 2.5倍)
		中型	22,750kg以上 (機体 7,000kg × 3.25倍)	17,500kg以上 (機体 7,000kg × 2.5倍)
	小型	13,975kg以上 (機体 4,300kg × 3.25倍)	10,750kg以上 (機体 4,300kg × 2.5倍)	
		※ 機体の重量は令和4年4月時点の数値		
勾配	十分に平坦であり、最大縦断勾配は2.0%以下とし、最大横断勾配は2.5%以下とすること。			

進入区域及び進入表面	進入区域	<p>1 2つの進入区域は、同一直線方向とすること。 ただし、同一直線方向に設定できない場合は、交差角を90度以上とすることができる。</p> <p>2 進入区域の長さは、離着陸地帯末端から500m確保すること。★</p> <p>3 進入区域の幅は、離着陸地帯末端から500m離れた地点で200m確保すること。(図4参照) ★</p>
	進入表面	

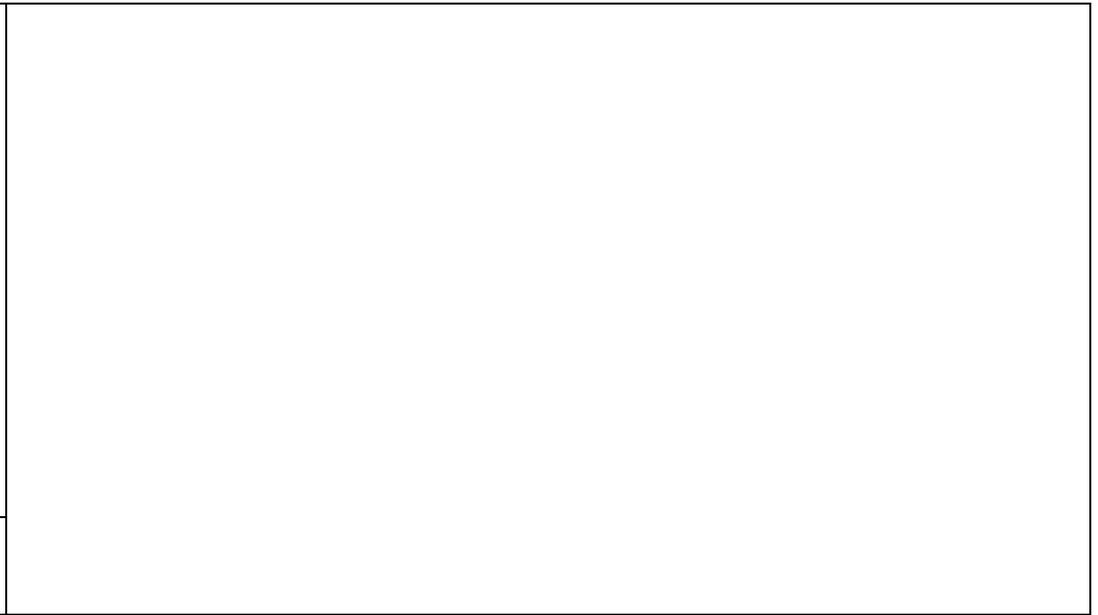


図4 進入区域

- 1 進入表面の勾配は、次のとおりとする。  
 <屋上緊急離着陸場（A）>（図5、図6参照）★  
 2つの進入表面の勾配をそれぞれ1/8以下とすること。  
 ただし、周辺における他の高層建築物の状況等によりやむを得ない場合は、進入経路の数を1とすることができるものとし、当該進入経路の進入表面の勾配を1/4以下とすることができる。この場合、別に定める基準に係わらず離着陸地帯に表示する矢印は進入及び出発の向きを示す片矢印とすること。（別図4参照）  
 <屋上緊急離着陸場（B）>（図7参照）  
 2つの進入表面の勾配をそれぞれ1/5以下とすること。
- 2 進入表面上に物件等（当該屋上に設置する脱落防止柵、避雷針及び夜間照明設備並びにその他の消防対象物）が突出しないこと。
- 3 新たに建築された他の防火対象物又はその部分が進入表面上に突出した場合は主管課と協議すること。

図5 2つの進入表面の勾配を1/8以下とする場合<屋上緊急離着陸場（A）>

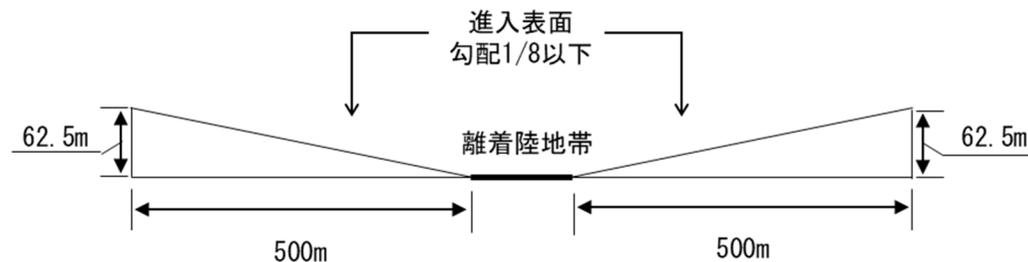


図6 進入経路の数を1とする場合の進入表面の勾配<屋上緊急離着陸場（A）>

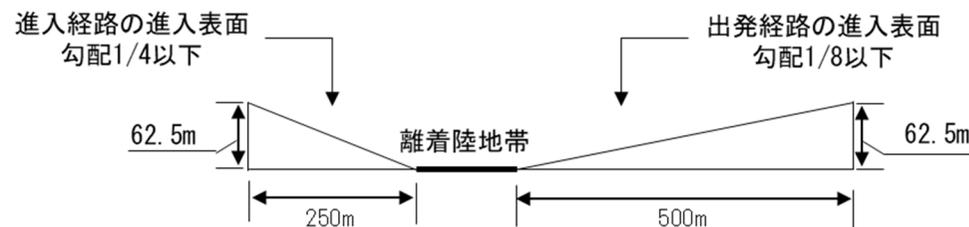
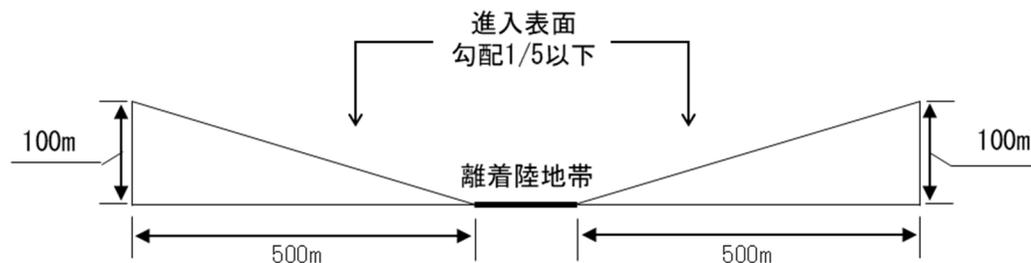


図7 2つの進入表面の勾配を1/5以下とする場合<屋上緊急離着陸場（B）>

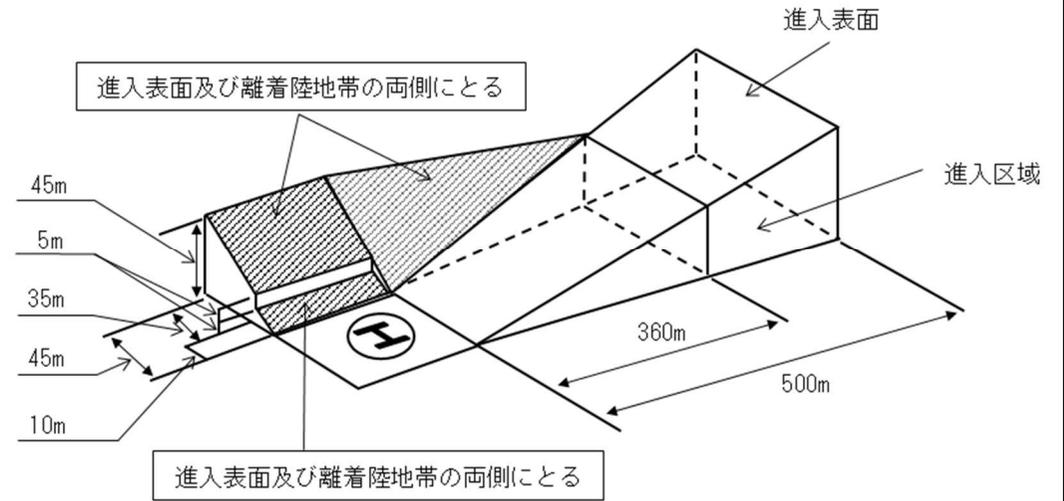


<屋上緊急離着陸場（A）>（図8参照）

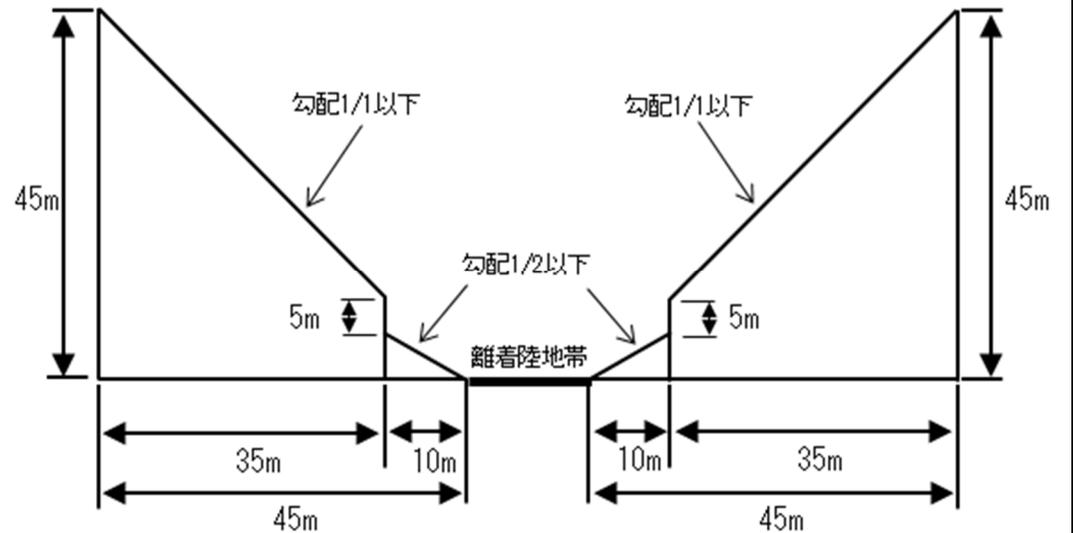
- 1 転移表面の勾配は、離着陸地帯から10mまでは1/2以下、10mから45mまでは1/1以下とするほか、図8のとおりとすること。
- 2 転移表面上に物件等（当該屋上に設置する脱落防止柵、避雷針及び夜間照明設備並びにその他の消防対象物）が突出しないこと。
- 3 新たに建築された他の防火対象物又はその部分が転移表面上に突出した場合は主管課と協議すること。

転移表面

図8 転移表面 <屋上緊急離着陸場（A）>  
イメージ図



断面図

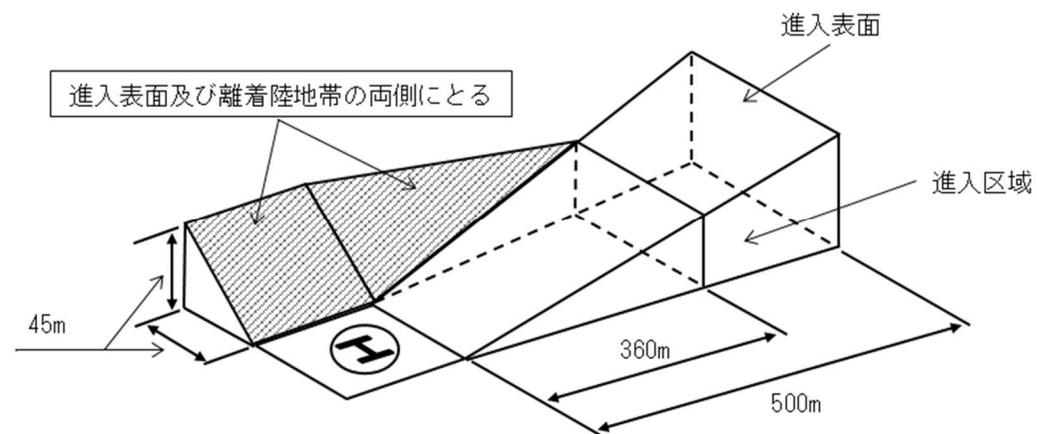


<屋上緊急離着陸場 (B)> (図9参照)

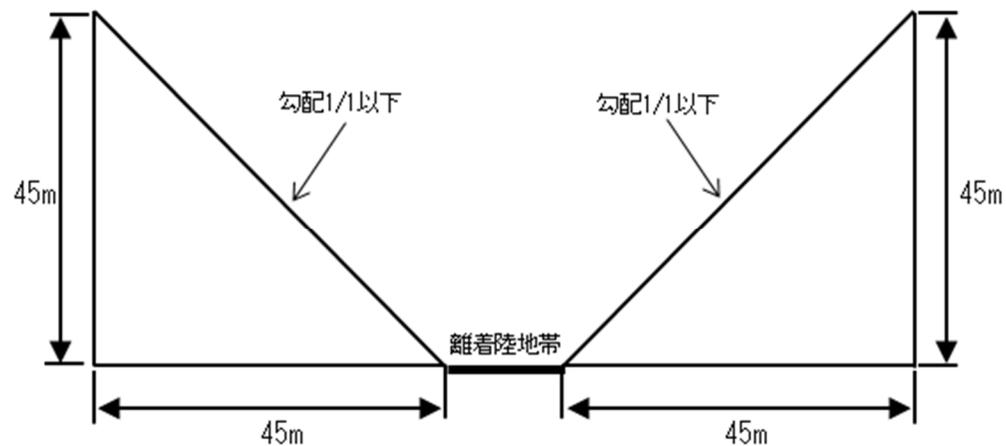
- 1 転移表面の勾配は、離着陸地帯から45mまでを1/1以下とするほか、図9のとおりとすること。
- 2 転移表面上に物件等（当該屋上に設置する脱落防止柵、避雷針及び夜間照明設備並びにその他の消防対象物）が突出しないこと。
- 3 新たに建築された他の消防対象物又はその部分が進入表面上に突出した場合は主管課と協議すること。

図9 転移表面 <屋上緊急離着陸場 (B)>

イメージ図



断面図



脱  
落  
防  
止  
施  
設

第10-12

緊急用ヘリコプターの脱落、屋上避難者及び消防隊員等の転落を防止するため、次のいずれかの脱落防止施設を設置すること。

- (1) 高さ400mm以上の手すり、パラペットなど（可倒式を含む。）
- (2) 図10の構造の施設。この場合、約75kgの物体が約1m落下した場合に、衝撃を吸収し、かつ落下を防止できる構造になっていること。
- (3) 図11の構造の施設。この場合、離着陸地帯周辺を取り囲む1,500mmの脱落防止区画を人が歩ける構造とすること。
- (4) 図12の構造の施設。この場合、8,800mm以上の部分における床面強度は通常強度とすることができる。

図10

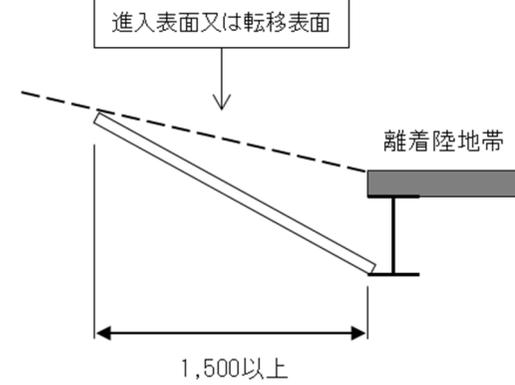


図11

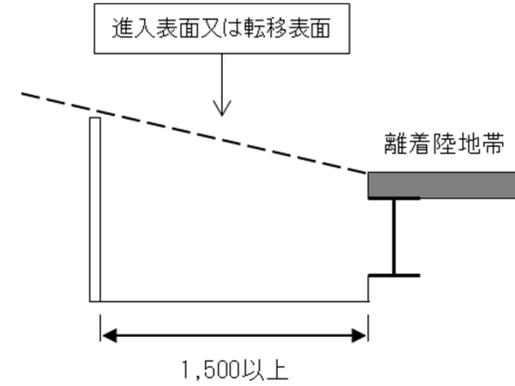
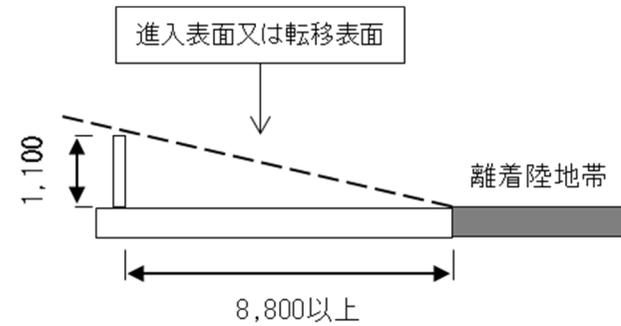


図12



※単位はmmとする。

燃料流出防止施設

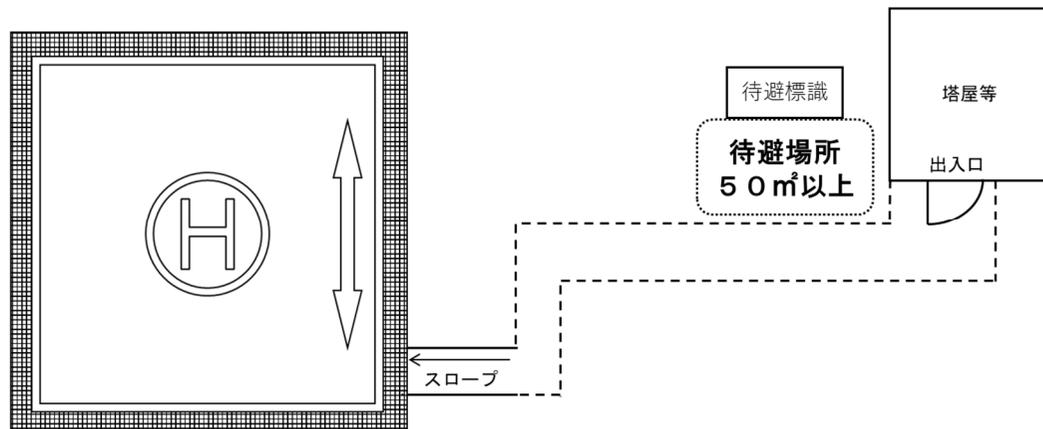
- 1 雨水排水口に機体搭載燃料が流れ出ないよう、溜めます、側溝、油水分離槽などで、雨水の排水と燃料の分離ができる燃料流出防止施設を設置すること。
- 2 燃料流出防止施設には、雨水等の縦樋に燃料が流れ込まないよう、蓋又はバルブを設けるなどの措置を講ずること。
- 3 各屋上緊急離着陸場及び機体の区分ごとに、次表に示す容量の燃料を溜めることができる燃料流出防止装置を設置すること。  
 なお、燃料流出防止施設を2カ所以上に分けて設置する場合は、その合計の容量による。

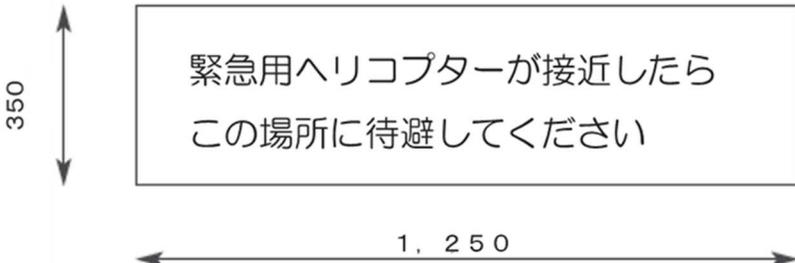
燃料流出防止施設の容量		
	屋上緊急離着陸場 (A) ★	屋上緊急離着陸場 (B)
大型	3,000ℓ	2,000ℓ
中型	2,000ℓ	1,000ℓ
小型	1,000ℓ	500ℓ

待避場所等

- 1 待避場所は50㎡以上を確保すること。(図13参照)
- 2 屋上出入口と屋上緊急離着陸場の間に設けること。
- 3 ヘリコプターの離着陸時に風圧等の影響を受けない位置に設置すること。
- 4 待避場所には図14の待避標識を次により掲出すること。
  - (1) 待避標識の大きさは1,250mm×350mmとすること。
  - (2) 待避標識は白地に赤枠とし、文字は赤色とすること。
  - (3) 待避標識の文字の大きさは75mm角とし、字体は丸ゴシックとすること。
  - (4) 待避標識の材質は容易に腐食、損傷等しないものとする。
  - (5) 掲出場所は待避場所の位置が容易に識別できる場所とすること。

図13 待避場所



<p>待避場所等</p>		<p>図14 待避標識 ※単位はmmとする。</p> 
<p>消防用設備等</p>	<p>&lt;屋上緊急離着陸場（A）&gt; 消防法第17条に基づき、次により設置すること</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 泡消火設備又は粉末消火設備（政令第13条第1項）を設置すること。 ※ 燃料を考慮し泡消火設備の設置が望ましい。</li> <li>2 連結送水管（条例第46条第1項第2号）を設置すること。 ただし、屋上緊急離着陸場を11階以上の防火対象物に設置する場合は、条例第47条を適用し連結送水管の放水口を単口型とすることができる。</li> </ol> <p>&lt;屋上緊急離着陸場（B）&gt; 消防法第17条に基づき、次により設置すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 泡消火設備又は粉末消火設備（政令第13条第1項）を設置すること。 ※ 燃料を考慮し泡消火設備の設置が望ましい。 ただし、泡又は強化液消火器（8ℓ）いずれか1本以上設置した場合は、政令第32条を適用し泡消火設備及び粉末消火設備を設置しないことができる。</li> <li>2 連結送水管（条例第46条第1項第2号）を設置すること。 ただし、条例第47条を適用し次によることができる。 (1) 屋上緊急離着陸場を11階以上の防火対象物に設置する場合は、連結送水管の放水口を単口型とすること。 (2) 泡消火設備を設置した場合は、連結送水管の設置を省略すること。</li> </ol>	

1 夜間照明設備の種類

- (1) 飛行場灯台等 … 離着陸地帯の位置を示すための灯火
- (2) 航空障害灯 … 航行の障害となる物件（図15参照）の存在を認識させるための灯火
- (3) 境界灯 … 離着陸が可能な区域を示すための灯火
- (4) 着陸区域照明灯 … 着陸区域を照明するための灯火
- (5) 風向灯 … 風向を示すための灯火
- (6) 境界誘導灯 … 離着陸に適する方向を示すための灯火

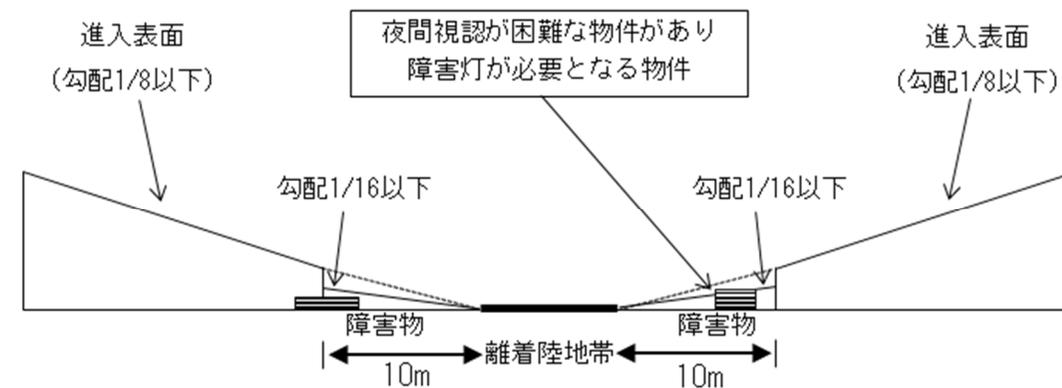
2 夜間照明設備の点灯方式は、防災センター等からの遠隔操作方式とすること。

3 夜間照明設備には、非常電源（連続4時間以上の継続供給が可能な自家発電設備）を設置すること。

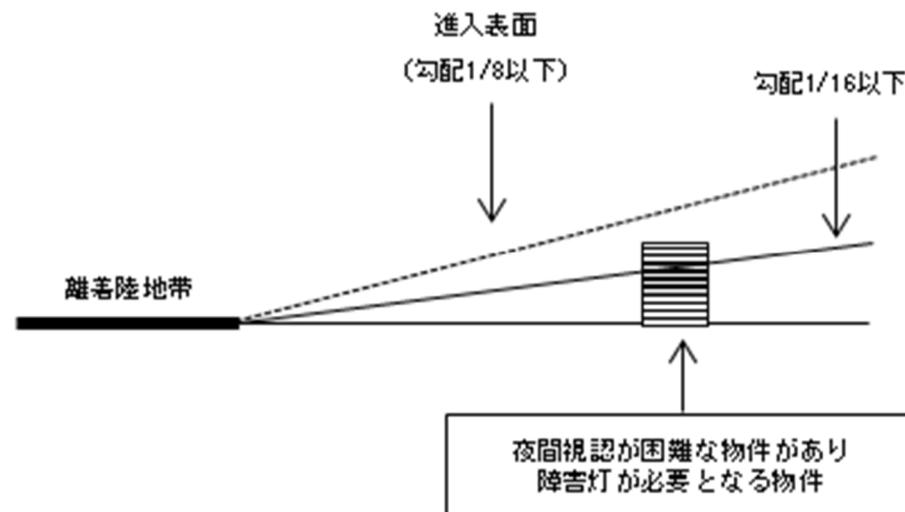
ただし、<屋上緊急離着陸場（B）>において、法令上、非常電源設備の設置を要しない防火対象物（特例を適用しているものを含む。）は、専用受電設備とすることができる。

4 夜間照明設備の配線は、非常電源から夜間照明までの配線を耐火電線とすること。

図15 航空障害灯が必要となる物件の例

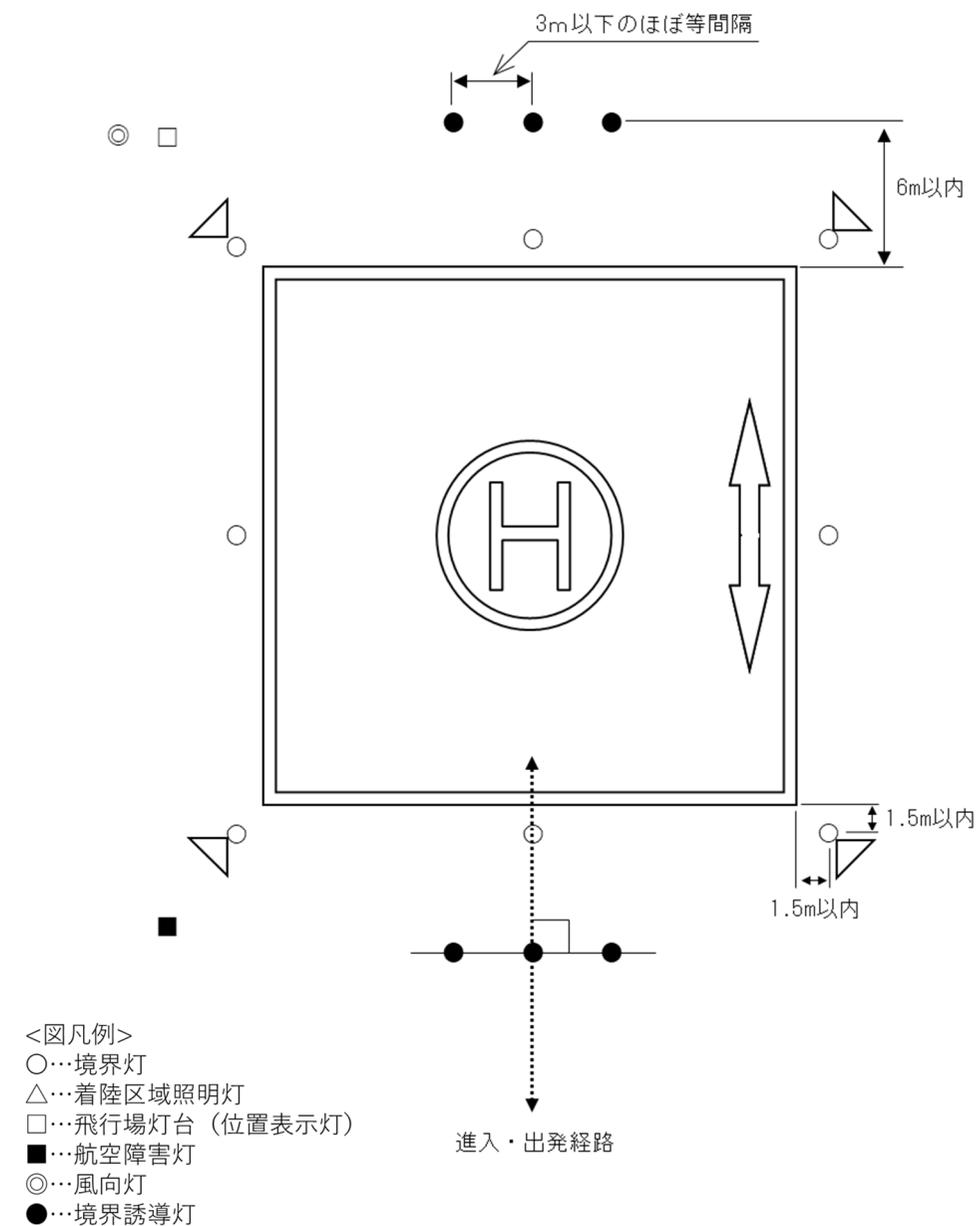


拡大図



<p>飛行場灯台等</p>	<p>1 離着陸地帯より上方の全方向から視認できる位置に設置することが望ましい。</p> <p>2 航空白（JIS W 8301）の閃光型の飛行場灯台又は位置表示灯を設置すること。</p> <p>ただし、日の入りから日の出まで（以下「夜間」という。）に使用するもので、周囲の状況から位置の確認が困難な場合は飛行場灯台を設置すること。</p> <p>（図16、図17、図18参照）</p>
<p>夜間照明設備・非常電源</p>	<p>離着陸地帯から10m以内の区域で、進入表面と転移表面のそれぞれの勾配の1/2の表面から突出した避雷針等、夜間に視認が困難な物件がある場合は、航空法施行規則第127条第1項第1号二に基づく航空障害灯（低光度）を設置すること。</p> <p>（図15、図16、図17、図18参照）</p>
<p>風向灯</p>	<p>&lt;屋上緊急離着陸場（A）&gt;</p> <p>夜間に使用する場合は、夜間に300m上空から風向指示器の指示する方向が明瞭に視認できるような風向灯を設置すること。</p> <p>（図16、図17、図18、図20参照）</p>

図16 2つの進入区域を同一直線方向とした場合の夜間照明設備の配置

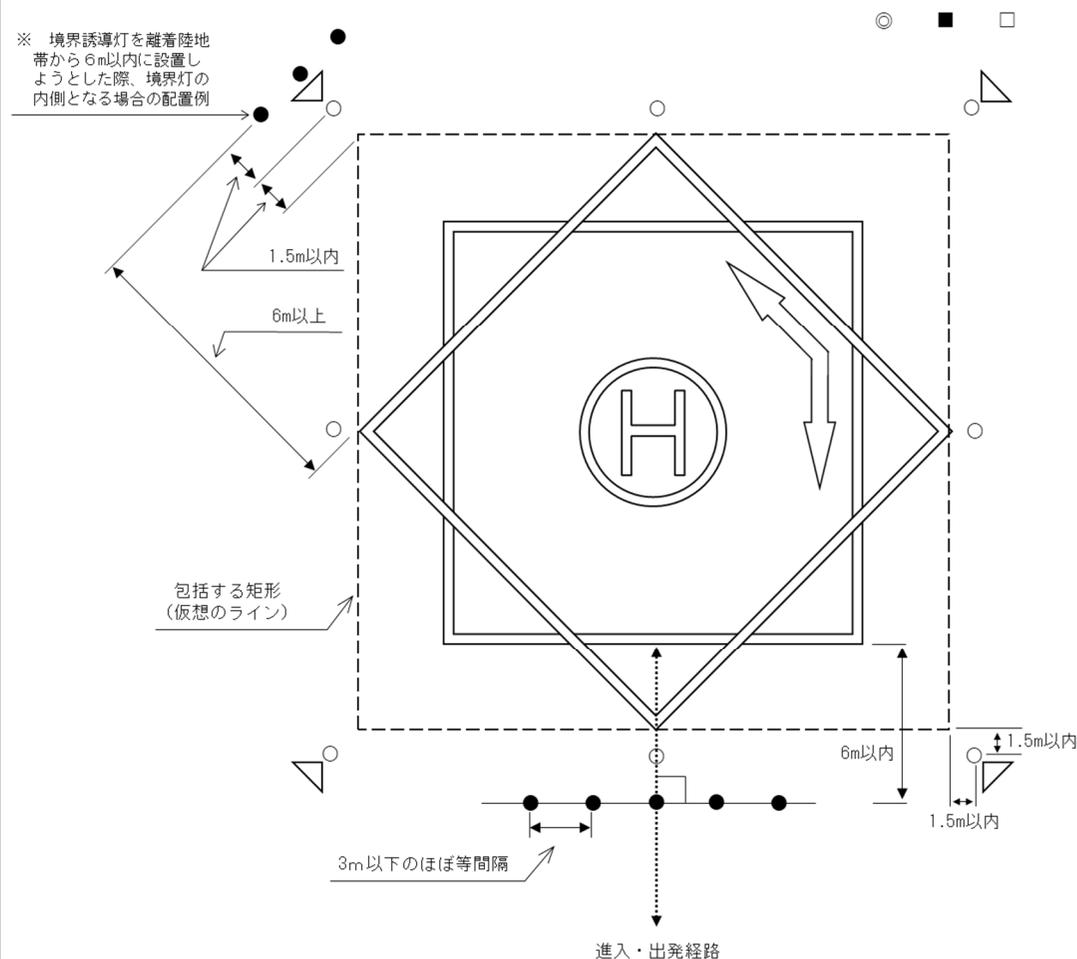


- 1 離着陸地帯の境界線上又は境界線から外側1.5m以内に設置すること。
- 2 各灯の間隔は15m以下で、等間隔に8個以上を設置すること。
- 3 2つの進入区域を同一直線方向に設定できない場合は、包括する矩形に同様に設置すること。(図17参照)
- 4 航空黄 (JIS W 8301) の不動光で、光源の中心を含む水平面から上方最小限30度までの全ての角度から見えるものとし、10カンデラ以上の光度のものとする。
- 5 境界線上に設置する場合は埋込型に限るものとし、T-5型 (改)、T-5改Ⅱ、T-5改S、FLO-10 (改) 等とすること。
- 6 <屋上緊急離着陸場 (B)> は、境界灯に替えて着陸区域照明灯4基とすることができる。(図16、図17、図18参照)

夜間に使用する場合又は<屋上緊急離着陸場 (B)>で境界灯に替えて着陸区域照明灯を設置する場合は、航空法施行規則第117条第1項第3号アに基づく着陸区域照明灯を次のとおり設置すること。

- (1) 航空可変白 (JIS W 8301) の不動光
  - (2) 離着陸帯の中心における法線照度10ルクス以上
- ※ 境界灯と一体型も可  
(図16、図17、図18参照)

図17 2つの進入区域を同一直線方向に設定できない場合の夜間照明設備の配置



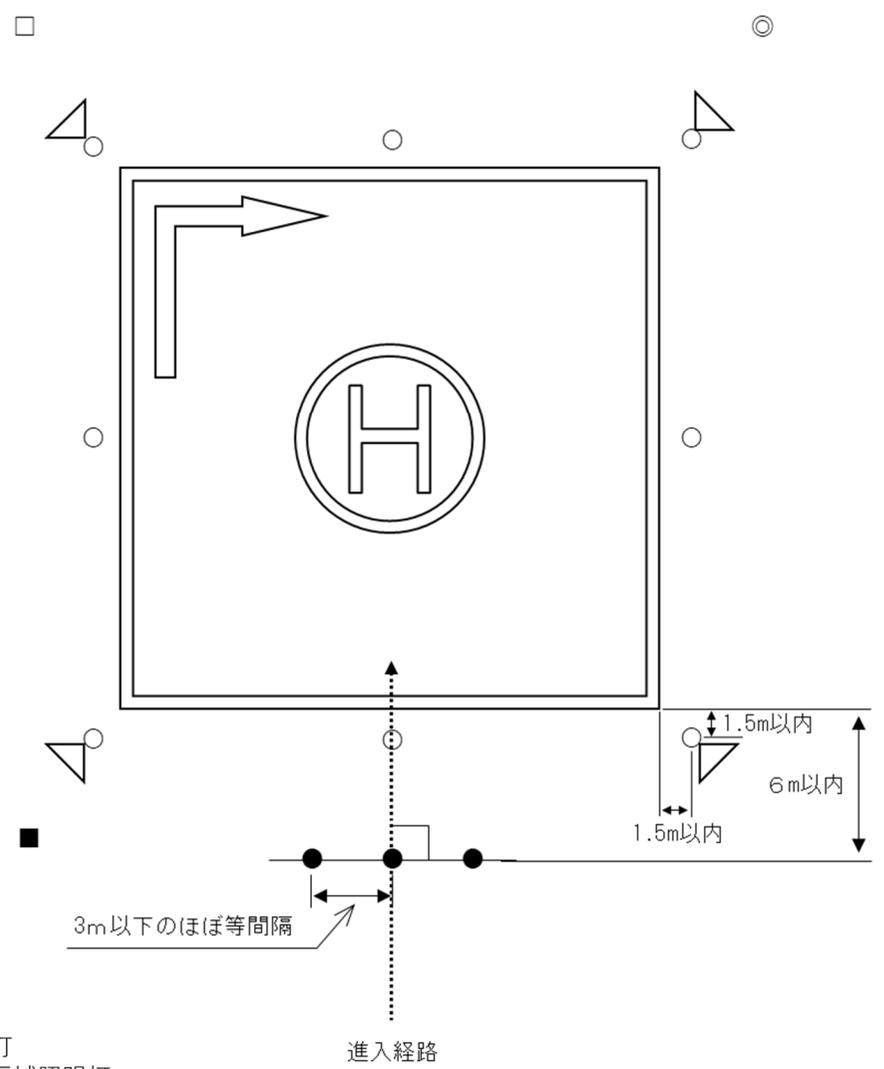
- <図凡例>
- …境界灯
  - △…着陸区域照明灯
  - …飛行場灯台 (位置表示灯)
  - …航空障害灯
  - ◎…風向灯
  - …境界誘導灯

<屋上緊急離着陸場（A）>

夜間に使用する場合は、境界誘導灯を次により設置すること。

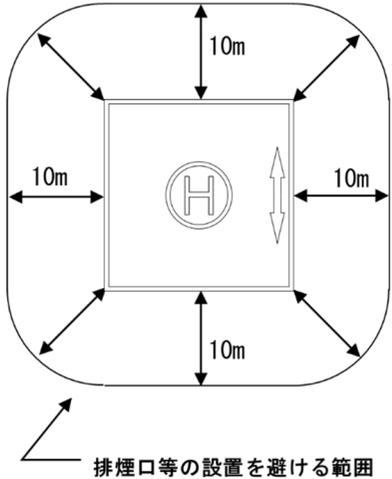
- (1) 航空緑（JIS W 8301）の不動光であること。
- (2) 光源の中心を含む水平面から上方最小限 30 度までの全ての角度から見えること。
- (3) 光度は境界灯の光度の 50%以上であること。
- (4) 境界誘導灯の数等は、次のいずれかによること。
  - ア 2つの進入区域を同一直線方向とした場合（図 16 参照）  
離着陸地帯の進入側の境界線から 6m 以内で、進入・出発経路に直交する直線上に 3m 以下のほぼ等間隔で 3 灯以上とし、境界灯より外側に設置すること。
  - イ 2つの進入区域を同一直線方向に設定できない場合（図 17 参照）
    - (ア) 片側（進入側）に 3 灯以上、他の側に 5 灯以上設置すること。
    - (イ) 離着陸地帯の進入側の境界線から 6m 以内で、進入・出発経路に直交する直線上に 3m 以下のほぼ等間隔で 3 灯以上設置すること。
 なお、境界誘導灯を離着陸地帯から 6m 以内に設置しようとした際、境界灯が境界誘導灯の内側となる場合は、当該境界灯から外側 1.5m 以内に設置すること。（図 17 参照）
  - ウ 進入経路の数を 1 とする場合（進入経路の進入表面の勾配を 1/4 以下とした場合）離着陸地帯の進入側の境界線から 6m 以内で、進入経路に直交する直線上に 3m 以下のほぼ等間隔で 3 灯以上とし、境界灯の外側に設置すること。（図 18 参照）

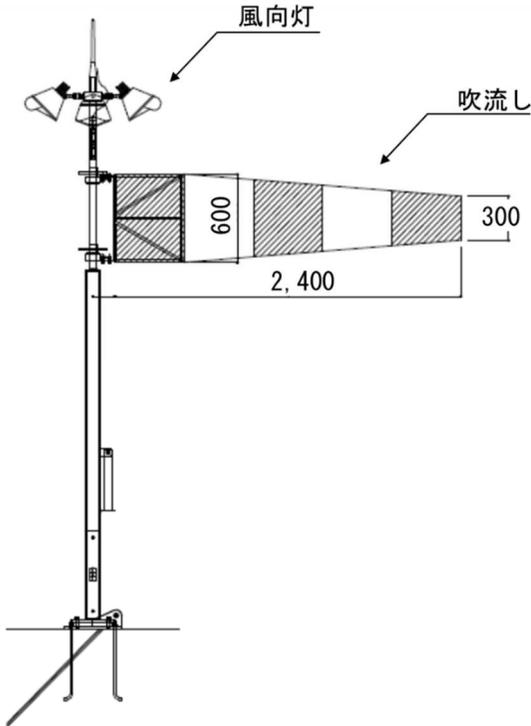
図18 進入経路の数を1とする場合の夜間照明設備の配置



- <図凡例>
- …境界灯
  - △…着陸区域照明灯
  - …飛行場灯台（位置表示灯）
  - …航空障害灯
  - ◎…風向灯
  - …境界誘導灯

夜間照明設備・非常電源  
境界誘導灯

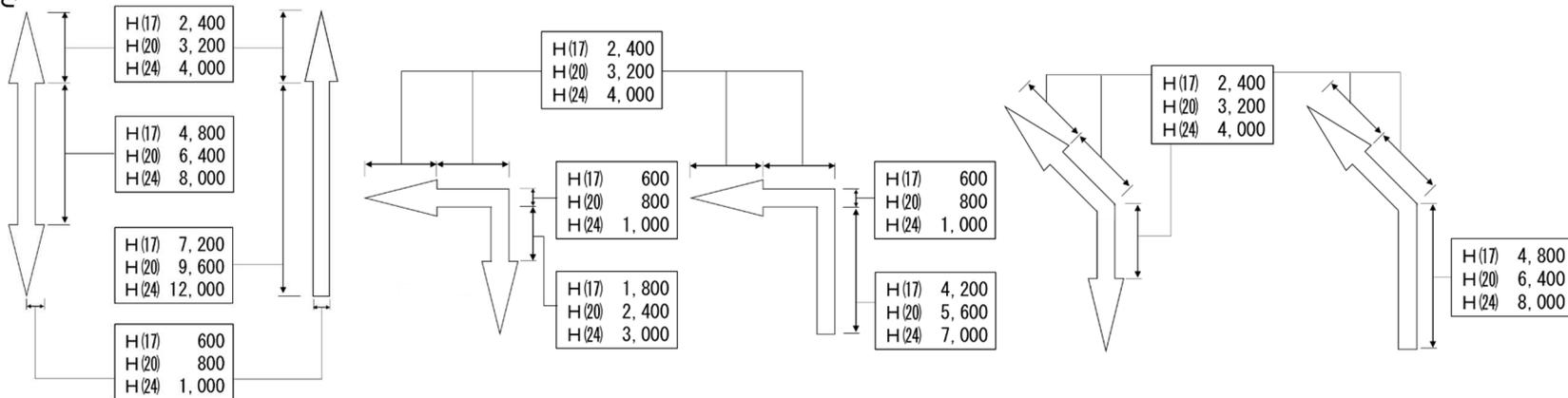
<p>インターホン</p>	<p>待避場所の直近に防災センター等と連絡できるインターホンを設置すること。</p>	
<p>排煙口等</p>	<p>排煙口（排煙窓を除く。）及びクーリングタワー等、煙又は温風が噴き出るのは次によること。（図19参照）</p> <p>(1) 離着陸地帯から水平距離10m以上離すこと。</p> <p>(2) 進入表面への煙又は温風の排出は可能な限り避けること。</p>	<p>図19 排煙口を避ける範囲</p> 
<p>その他</p>	<p>1 離着陸地帯及び待避場所への経路は、避難階段等と有効に通じていること。</p> <p>2 &lt;屋上緊急離着陸場（A）&gt;において、非常エレベーターから離着陸地帯及び待避場所への経路は、ストレッチャーが容易に搬送できるようスロープ（概ね勾配1/20以下）により、非常用エレベーターから段差なく通じていること。</p> <p>3 &lt;屋上緊急離着陸場（B）&gt;において、非常用エレベーターから離着陸地帯及び待避場所への経路は、ストレッチャーが容易に搬送できるようスロープ（概ね勾配1/20以下）により、非常用エレベーターから段差なく通じていることが望ましい。</p> <p>4 離着陸地帯及び待避場所までの経路は、避難や消防活動の支障となる物品が存置されることのないよう適正に維持管理すること。</p>	
<p>最終扉表示</p>	<p>屋上へ通ずる最終の扉の屋内側に「屋上緊急離着陸場」と表示すること。</p>	

<p>施錠方式</p>	<p>1 屋上へ通ずる最終の扉は、火災時に防災センター等で遠隔解錠できる解錠装置、煙感知器等の作動により連動して解錠できる自動解錠装置等により、屋上側から屋内側への進入及び屋内側から屋上側への避難を妨げないよう容易に解錠できること。</p> <p>2 最終の屋上側又は屋内側のいずれか又は両側にサムターン等の手動による解錠装置を設けない場合は、防災センターと通話できるインターホンや防災センターで監視ができるカメラを設け、速やかに解錠できる体制を確保すること。</p>	
<p>設置物</p>	<p>進入表面及び転移表面下に設置するもので風散のおそれがあるものは、離着陸時の風圧（風速40m/S）により破壊及び風散などがないようにすること。</p>	<p>図20 風向指示器（風向灯付）イメージ ※単位はmmとする。</p>
<p>その他</p>	<p>風向指示器</p> <p>&lt;屋上緊急離着陸場（A）&gt;（図20参照）</p> <p>1 離着陸地帯の付近で、進入表面及び転移表面上に突出しない位置に風向指示器を設置すること。</p> <p>2 風向指示器は吹流しの長さ2m以上、直径0.6m以上とすること。</p>	
<p>他用途との併用</p>	<p>離着陸地帯及び待避場所などを他用途と併用する場合は、次の点に留意し主管課と協議すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 離着陸時の設置物や持ち込み物品の飛散防止</li> <li>(2) 離着陸時の安全管理の徹底</li> <li>(3) 離着陸地帯の床面強度及び耐久性</li> <li>(4) 離着陸地帯の標識の色及び耐久性</li> <li>(5) 機体燃料流出時の離着陸地帯から燃料排出</li> <li>(6) その他検討が必要な事項</li> </ol> <p>〔他用途の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋上展望施設</li> <li>・屋上フリースペース</li> <li>・屋上緑化</li> <li>・その他、不特定の者が立入可能な施設としての利用</li> </ul>	

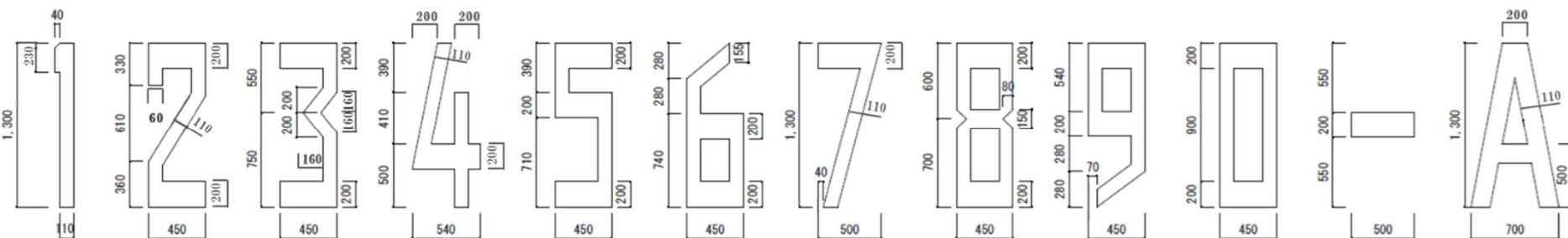
<凡例>

★ … 航空法令に基づく飛行場外離着陸場の基準に適合するものとして許可が得られる場合はこの限りではない。

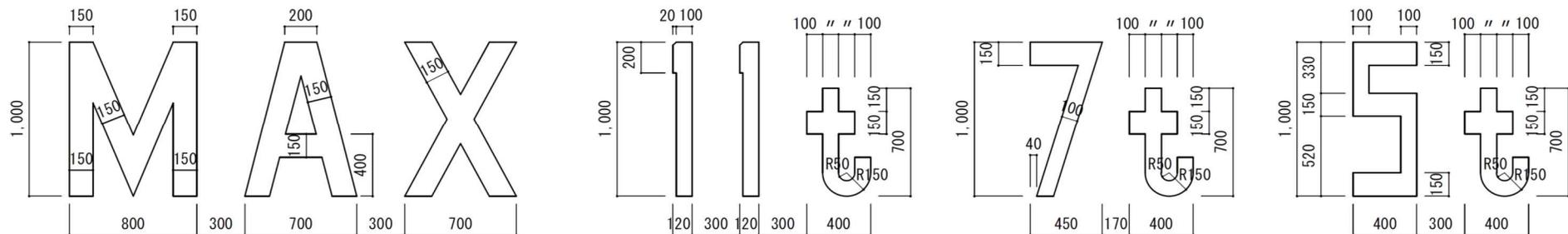
別図1 矢印の大きさ



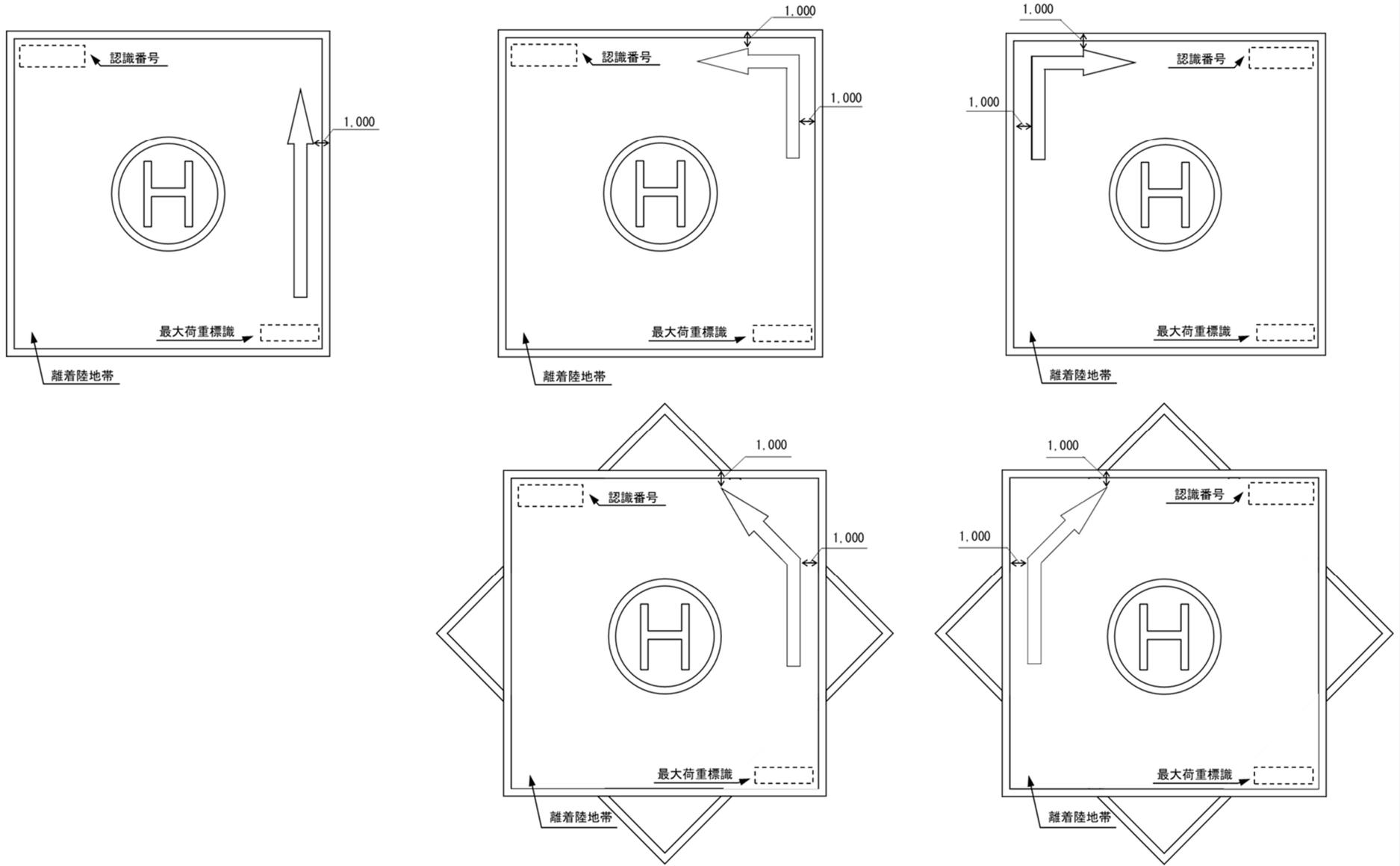
別図2 認識番号 ※・単位はmmとする。  
・特記なき縦線は110mmとする。



別図3 最大荷重標識 ※・単位はmmとする。  
・MAXの端部から最大荷重数までの間隔は400mmとする。  
・最大荷重の標識は、離着陸可能機種種の最大重量を表示(大型 MAX11 t、中型 MAX7 t、小型 MAX5 t)

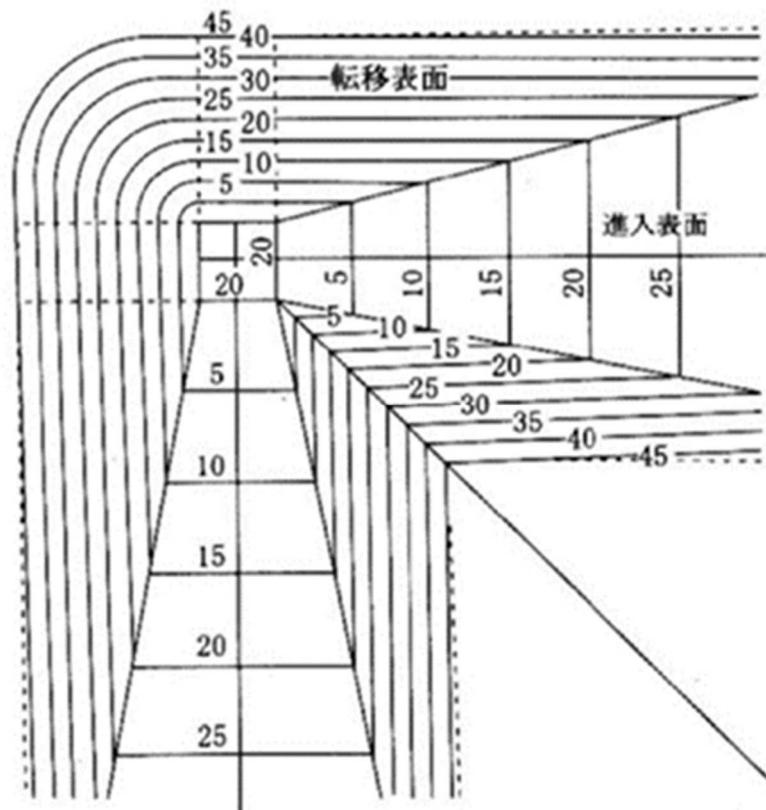
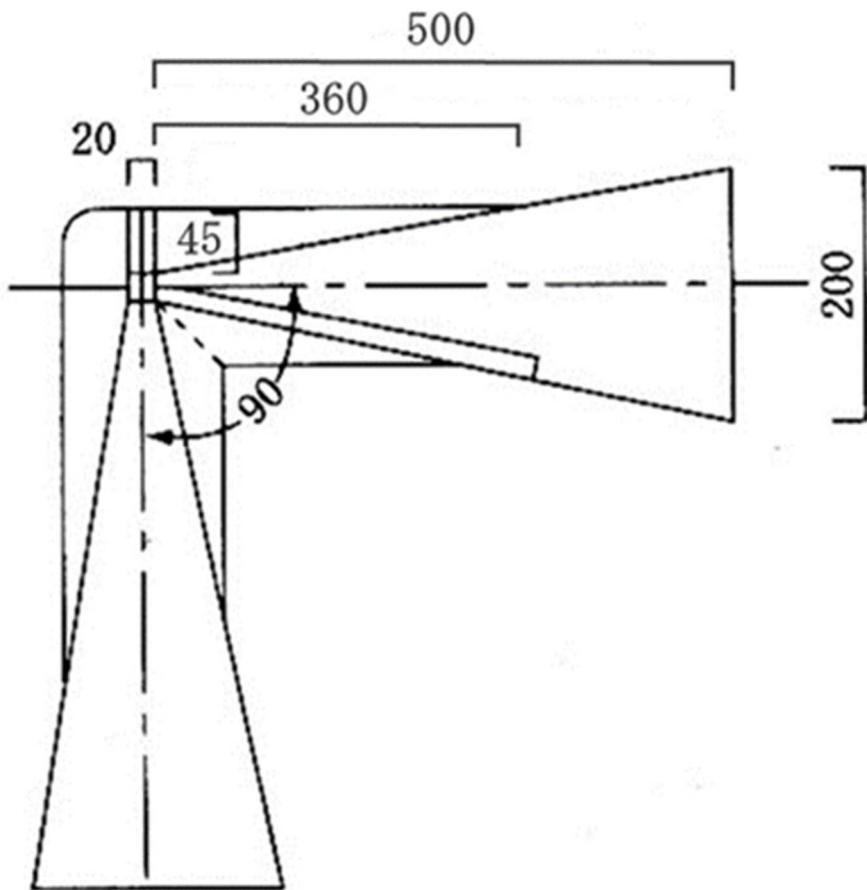


別図4 進入経路の数を1とする場合の矢印の位置 ※単位はmmとする。



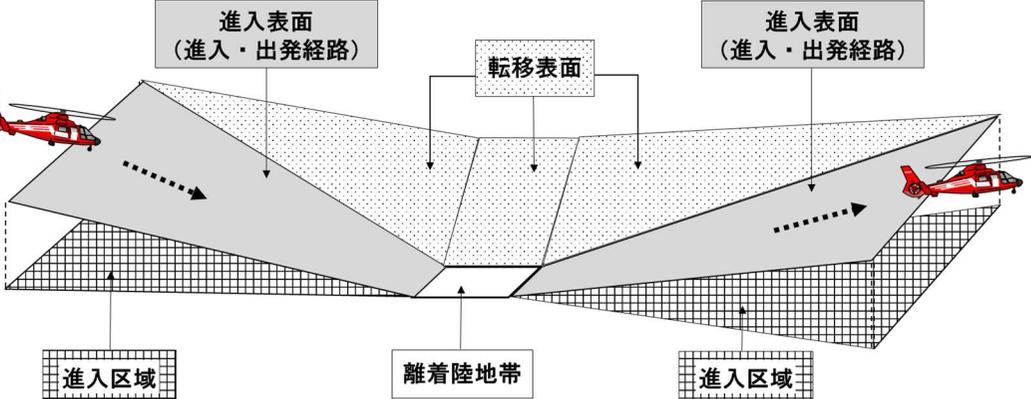
標識

別図5 進入表面・転移表面の表記例 ※単位はmとする。



進入表面・転移表面

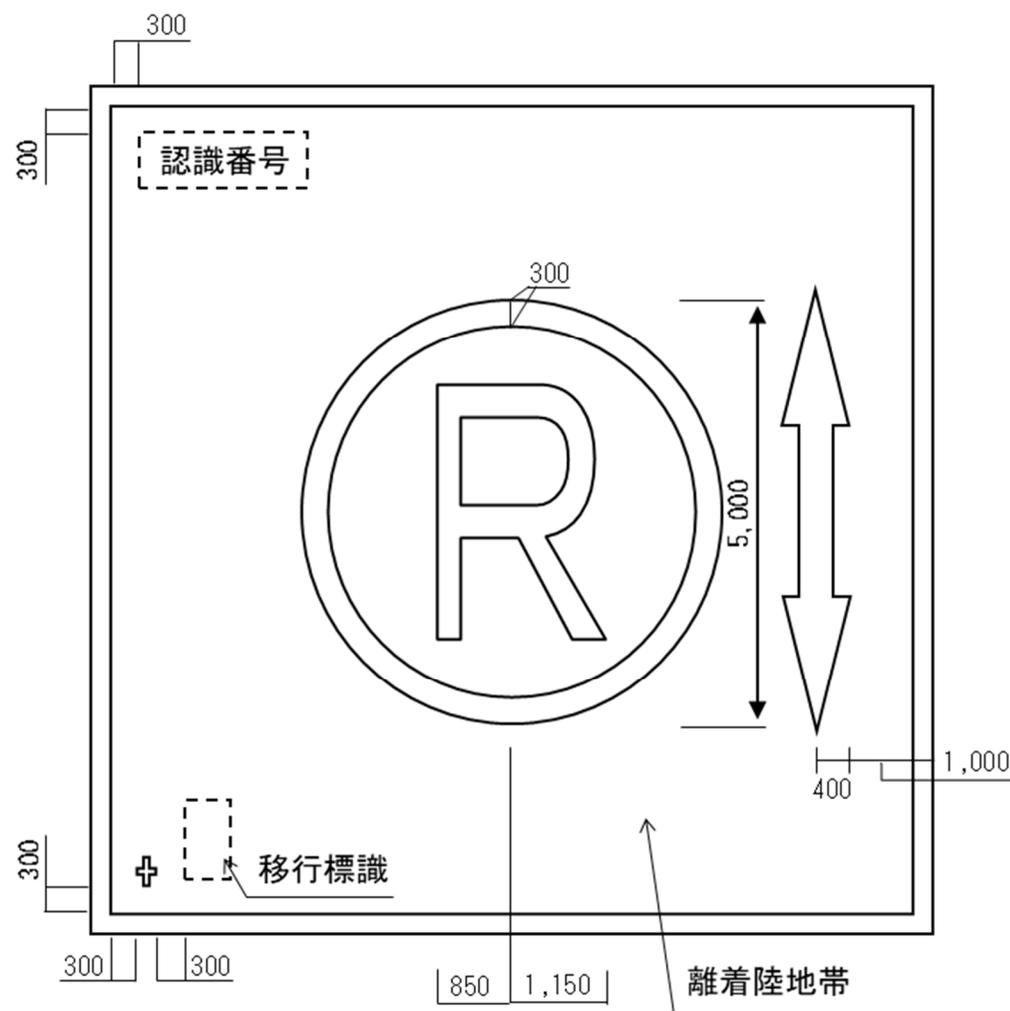
別表2 設置基準

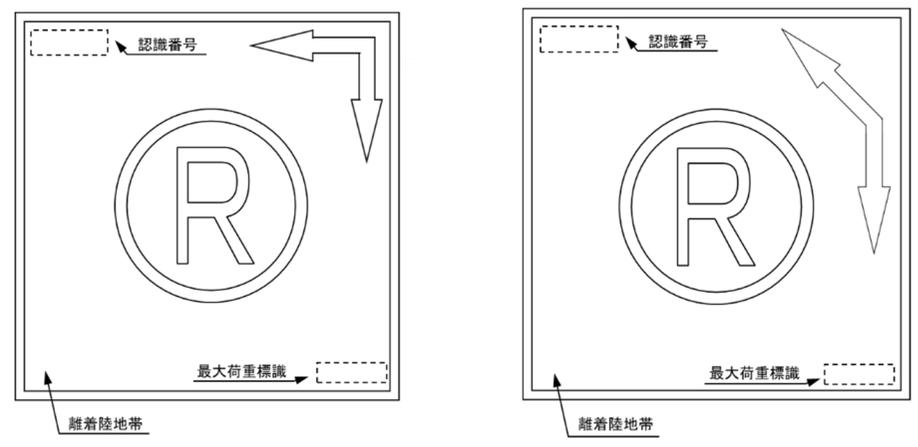
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">位置及び方向</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">離着陸地帯</p>	<p>周辺における他の高層建築物（建設予定を含む。）を可能な限り考慮し離着陸地帯の位置及び向きを選定すること。</p>	<p style="text-align: center;"><b>緊急救助用スペース</b></p> <p>消防ヘリコプターの進入・出発のイメージ ※原則として両方向から進入できる。</p> 
	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">大きさ</p>	<p>10m×10m以上とすること。（図1参照）</p>

1 ライン、認識番号等の表示

- (1) ㊚の文字の大きさは別図1のとおりとすること。
- (2) 「R」の向きは進入できる側から確認できる向きとすること。(図2、図3参照)
- (3) 矢印は進入・出発経路を示す両矢印とすること。(図2、図3参照)
- (4) 矢印の大きさは、別図2のとおりとすること。
- (5) 認識番号の文字等の幅等は、別図3のとおりとすること。
- (6) 移行標識(ホバリング時の最下面となる部分の高さを、離着陸地帯から垂直上方に移行した高さ1m~5m(小数点以下は切り上げとする。)の範囲を示すもの)については、別図4のとおりとすること。
- (7) 表示は塗料(アクリルウレタン樹脂系塗料(蛍光塗料でも可)又はトラフィックペイントをいう。以下同じ。)等によること。
- (8) 表示を塗料以外のものとする場合は、次の点に留意し主管課と協議すること。  
 ア 塗料と同等の耐久性及び対候性を有すること。  
 イ 流出した燃料を離着陸地帯から適切に排出できること。
- (9) 表示の色は黄とし、(一社)日本塗料工業会(以下「日塗工」という。)の標準色見本帳(最新)のL09-50Xの色とすること。ただし、蛍光塗料とする場合は、イエロー〔JIS 蛍光黄〕とすること。これによらない場合はそれぞれ近似色とすること。
- (10) 表示の施工方法については、メーカーが推奨する工程とすること。
- (11) 表示は、ガラスビーズやチップ等の散布により光反射及び滑り防止策を施すこと。  
 ※ ガラスビーズやチップ等による滑り防止ができない場合は、JIS A 1451「高分子系張り床材試験法」17滑り性試験の結果、滑り抵抗係数(C.S.R値)が0.8以上又はこれと同等以上とすること。

図2 標識の位置及び大きさ ※単位の表記なきものはmmとする。

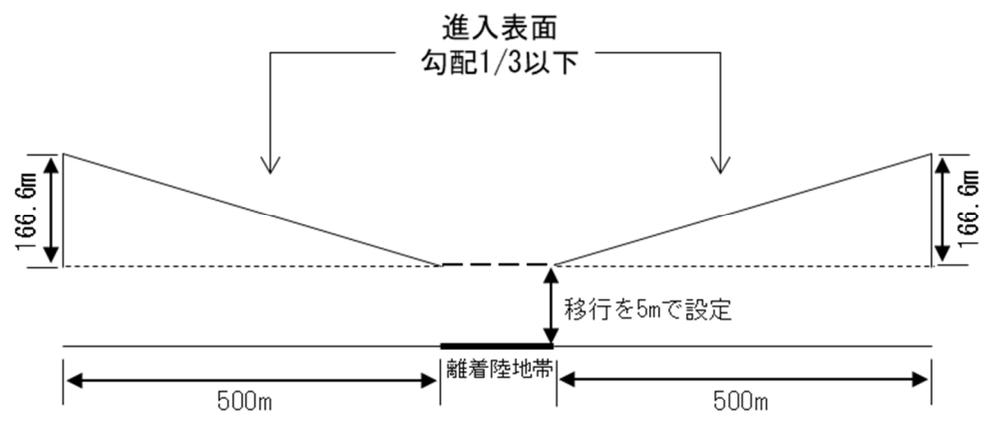


<p>離着陸地帯</p>	<p>標識</p>	<p>2 地の表示</p> <p>(1) 表示は塗料等によること。</p> <p>(2) 表示を塗料以外のものとする場合は次の点に留意し主管課と協議すること。</p> <p>ア 塗料と同等の耐久性及び対候性を有すること。</p> <p>イ 流出した燃料を離着陸地帯から適切に排出できること。</p> <p>(3) 表示の色は緑とし、日塗工の標準色見本帳（最新）のL49 - 40Tの色（蛍光塗料とする場合は、グリーン〔J I S 蛍光緑〕）とすること。これによらない場合はそれぞれ近似色とすること。</p> <p>(4) 表示の施工方法については、メーカーが推奨する工程とすること</p> <p>(5) 表示は、ガラスビーズやチップ等の散布により滑り止め策を施すこと。</p> <p>※ ガラスビーズやチップ等による滑り防止ができない場合は、JIS A 1451「高分子系張り床材試験法」17滑り性試験の結果、滑り抵抗係数(C. S. R値)が0.8以上又はこれと同等以上とすること。</p>
<p>離着陸地帯</p>	<p>構造</p>	<p>図3 矢印の位置</p>  <p>1 離着陸地帯の床材はコンクリート、アルミデッキ等堅牢な構造とし、ヘリコプターのホバリングに十分耐える強度を有すること。</p> <p>2 コンクリート及びアルミデッキ以外の床材を使用する場合は、耐久性、対候性及び流出した燃料の離着陸地帯からの排出を考慮し、事前に主管課と協議すること。</p> <p>3 プラットホーム式又は通常床とすること。</p> <p>※ 通常床は、屋上付近に乱気流が発生する可能性があるためプラットホーム方式（屋上床と離着陸地帯の床との間に空間を設け空気の流通する構造）が望ましい。</p> <p>なお、上下方向に風が流通するグレーチングは、乱気流の影響を受けるため極力使用しないこと。</p>

離着陸地帯	床面強度	通常床強度とすること。	
	勾配	十分に平坦であり、最大縦断勾配は2.0%以下とし、最大横断勾配は2.5%以下とすること。	
進入区域及び進入表面	進入区域	<ol style="list-style-type: none"> <li>2つの進入区域は、同一直線方向とすること。 ただし、同一直線方向に設定できない場合は、交差角を90度以上とすることができる。</li> <li>進入区域の長さは、離着陸地帯末端から500m確保すること。</li> <li>進入区域の幅は、離着陸地帯末端から500m離れた地点で200m確保すること。(図4参照)</li> </ol>	<p>図4 進入区域</p>
	進入表面	<ol style="list-style-type: none"> <li>進入表面の勾配は1/3以下とすること。(図5参照)</li> <li>進入表面上に物件等(当該屋上に設置する脱落防止柵、避雷針及び夜間照明設備並びにその他の消防対象物)が突出しないこと。</li> <li>新たに建築された他の防火対象物又はその部分が進入表面上に突出した場合は主管課と協議すること。</li> </ol>	<p>図5 進入表面</p>

進入表面の最下面となる部分の高さは、離着陸地帯から最高5mまで垂直上方に移行できる。(図6参照)

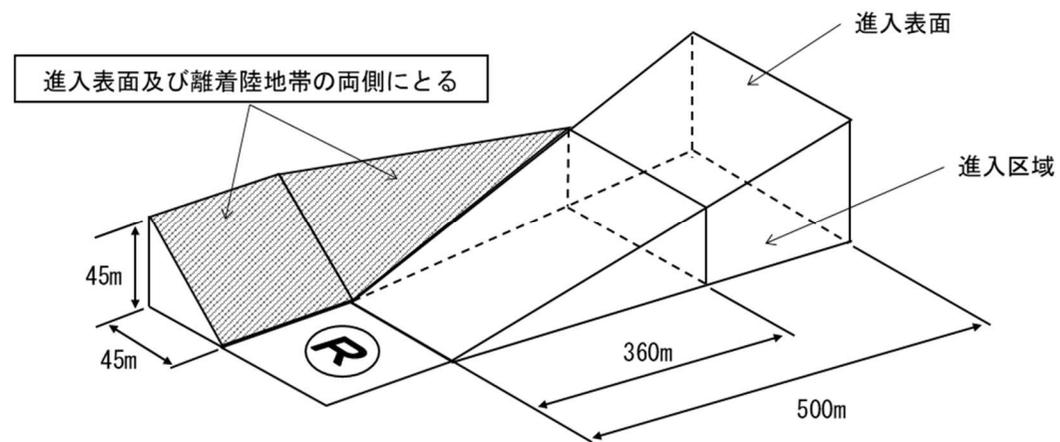
図6 移行



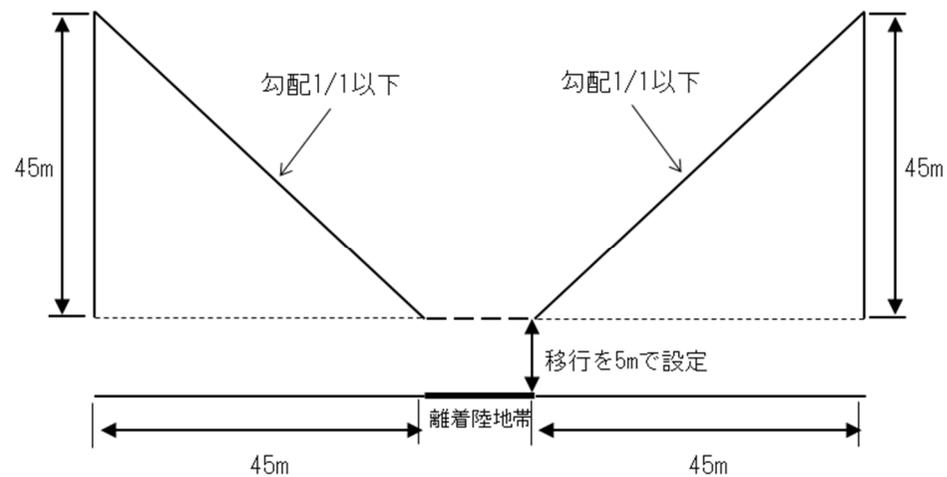
移行  
進入区域及び進入表面

- 1 転移表面の勾配は、離着陸地帯から45mまでを1/1以下とするほか、図7のとおりとすること。
- 2 転移表面上に物件等（当該屋上に設置する脱落防止柵、避雷針及び夜間照明設備並びにその他の消防対象物）が突出しないこと。  
ただし、進入表面を最高5mまで垂直上方に移行できる。その場合、転移表面の最下面となる部分の高さは、離着陸地帯から最低1m、最高5mまで垂直上方に移行できる。（図7下图参照）
- 3 新たに建築された他の防火対象物又はその部分が進入表面上に突出した場合は主管課と協議すること。

図7 転移表面<緊急救助用スペース>イメージ



断面図及び移行



脱  
落  
防  
止  
施  
設

緊急用ヘリコプターの脱落、屋上避難者及び消防隊員等の転落を防止するため、次のいずれかの脱落防止施設を設置すること。

- (1) 高さ400mm以上の手すり、パラペットなど（可倒式を含む。）
- (2) 図8の構造の施設。この場合、約75kgの物体が約1m落下した場合に、衝撃を吸収し、かつ落下を防止できる構造になっていること。
- (3) 図9の構造の施設。この場合、離着陸地帯周辺を取り囲む1,500mmの脱落防止区画を人が歩ける構造とすること。
- (4) 図10の構造の施設。この場合、8,800mm以上の部分における床面強度は通常強度とすることができる。

図8

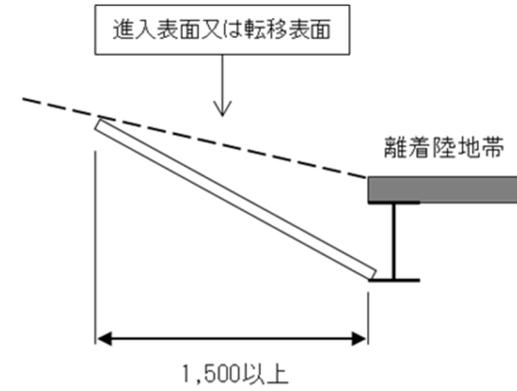


図9

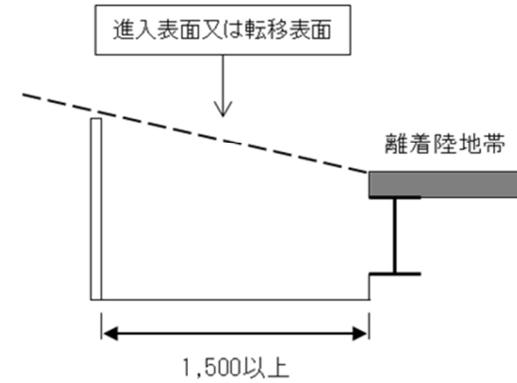
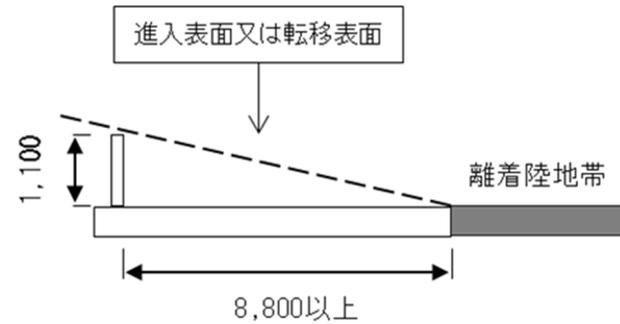


図10



※ 単位はmmとする。

- 1 待避場所は50㎡以上を確保すること。(図11参照)
- 2 屋上出入口と屋上緊急離着陸場の間に設けること。
- 3 ヘリコプターの離着陸時に風圧等の影響を受けない位置に設置すること。
- 4 待避場所には図12の待避標識を次により掲出すること。
  - (1) 待避標識の大きさは1,250mm×350mmとすること。
  - (2) 待避標識は白地に赤枠とし、文字は赤色とすること。
  - (3) 待避標識の文字の大きさは75mm角とし、字体は丸ゴシックとすること。
  - (4) 待避標識の材質は容易に腐食、損傷等しないものとする。
  - (5) 掲出場所は待避場所の位置が容易に識別できる場所とすること。

図11 待避場所

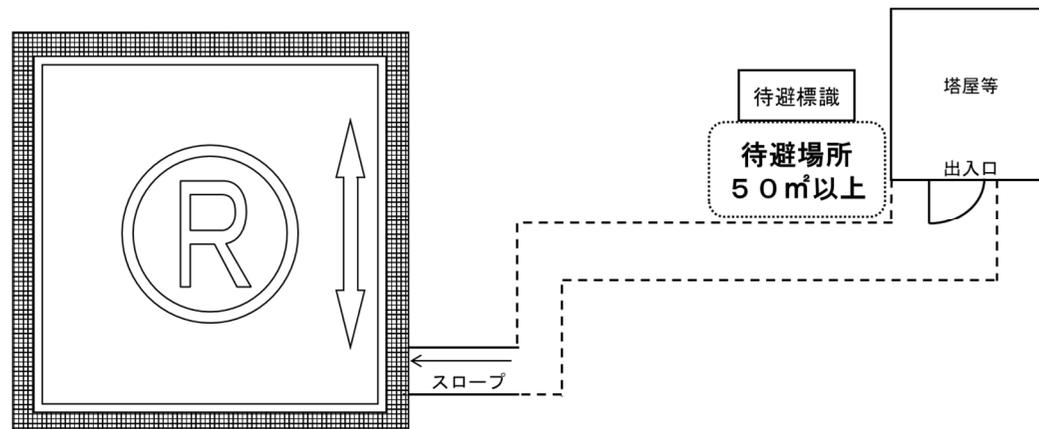
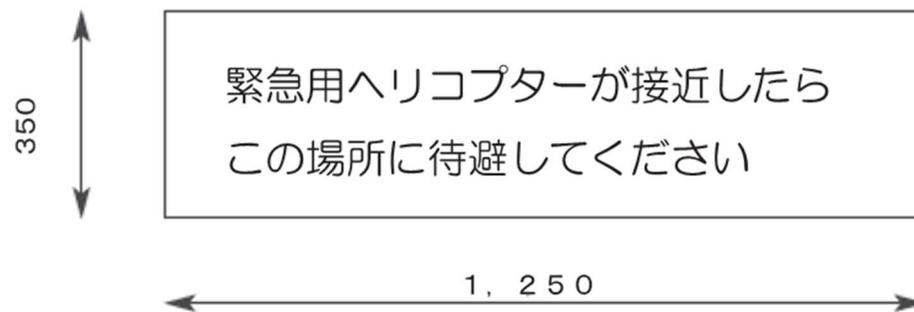
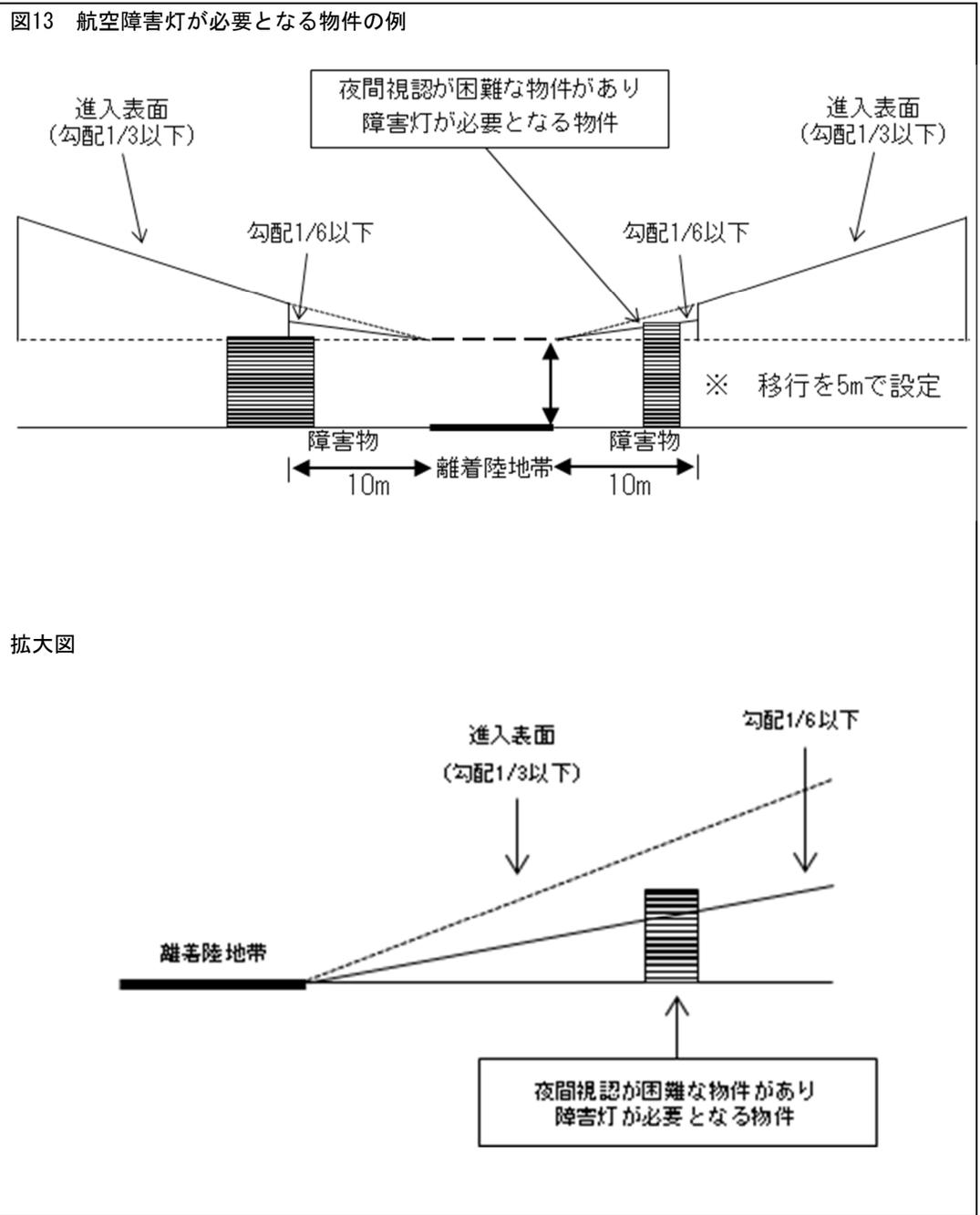


図12 待避標識 ※単位はmmとする。

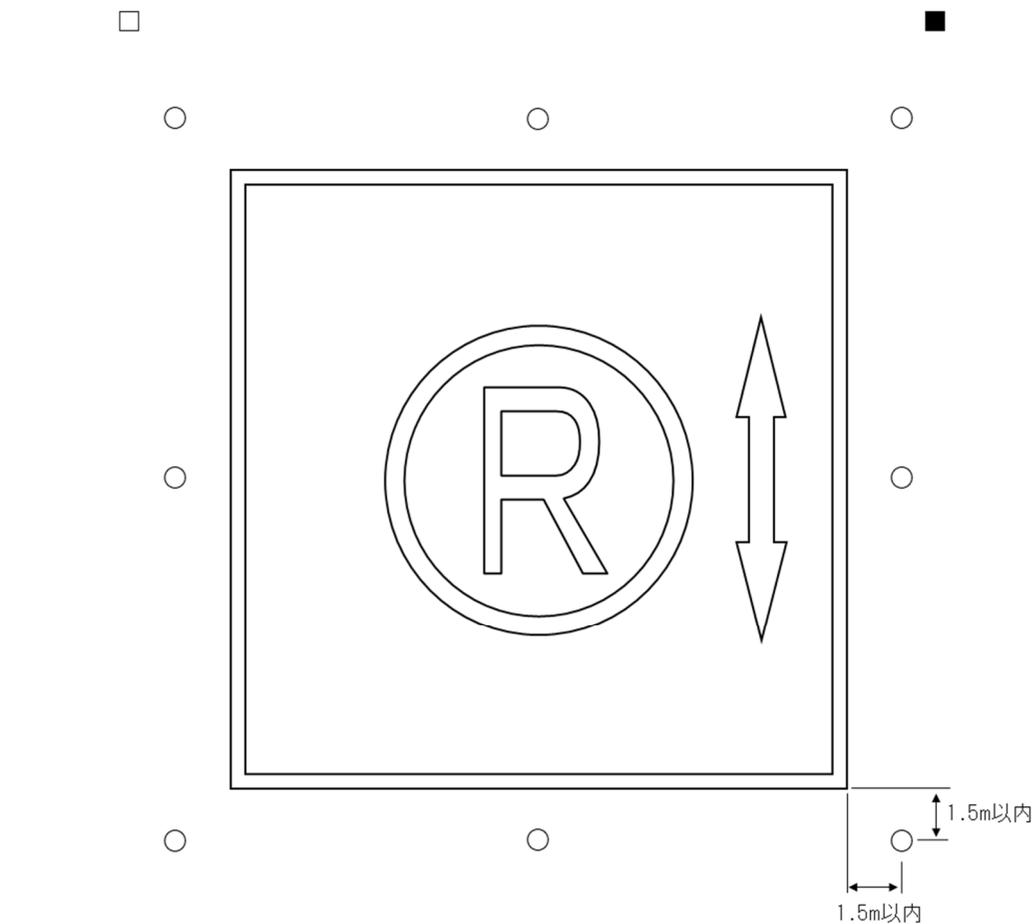


夜間照明設備	<p>1 夜間照明設備の種類</p> <p>(1) 飛行場灯台等 … 離着陸地帯の位置を示すための灯火</p> <p>(2) 航空障害灯 … 航行の障害となる物件(図13参照)の存在を認識させるための灯火</p> <p>(3) 境界灯 … 離着陸が可能な区域を示すための灯火</p> <p>(4) 着陸区域照明灯 … 着陸区域を照明するための灯火</p> <p>2 夜間照明設備の点灯方式は、防災センター等からの遠隔操作方式とすること。</p> <p>3 夜間照明設備には、非常電源(連続4時間以上の継続供給が可能な自家発電設備)を設置すること。 ただし、法令上、非常電源設備の設置を要しない防火対象物(特例を適用しているものを含む。)は、専用受電設備とすることができる。</p> <p>4 夜間照明設備の配線は、非常電源から夜間照明までの配線を耐火電線とすること。</p>
飛行場灯台等	<p>1 離着陸地帯の付近、進入表面及び転移表面上に突出しない位置(離着陸地帯より上方の全方向から視認できる位置が望ましい。)に設置すること。</p> <p>2 航空白(JIS W 8301)の閃光型の飛行場灯台又は位置表示灯を設置すること。 ただし、日の入りから日の出まで(以下「夜間」という。)に使用するもので、周囲の状況から位置の確認が困難な場合は飛行場灯台を設置すること。 (図14、図15参照)</p>
航空障害灯	<p>離着陸地帯から10m以内の区域で、進入表面と転移表面のそれぞれの勾配の1/2の表面から突出した避雷針等、夜間に視認が困難な物件がある場合は、航空法施行規則第127条第1項第1号二に基づく航空障害灯(低光度)を設置すること。 (図13、図14、図15参照)</p>



- 1 離着陸地帯の境界線上又は境界線から外側1.5m以内に設置すること。(図14参照)  
ただし、境界灯に替えて着陸区域照明灯4基とすることができる。(図15参照)
- 2 各灯の間隔は15m以下で、等間隔に8個以上を設置すること。
- 3 航空黄又は航空白(JIS W 8301)の不動光で、光源の中心を含む水平面から上方最小限30度までの全ての角度から見えるものとし、10カンデラ以上の光度のものとする。
- 4 境界線上に設置する場合は埋込型に限るものとし、T-5型(改)、T-5改II、T-5改S、FLO-10(改)等とすること。(図14参照)

図14 境界灯の設置例



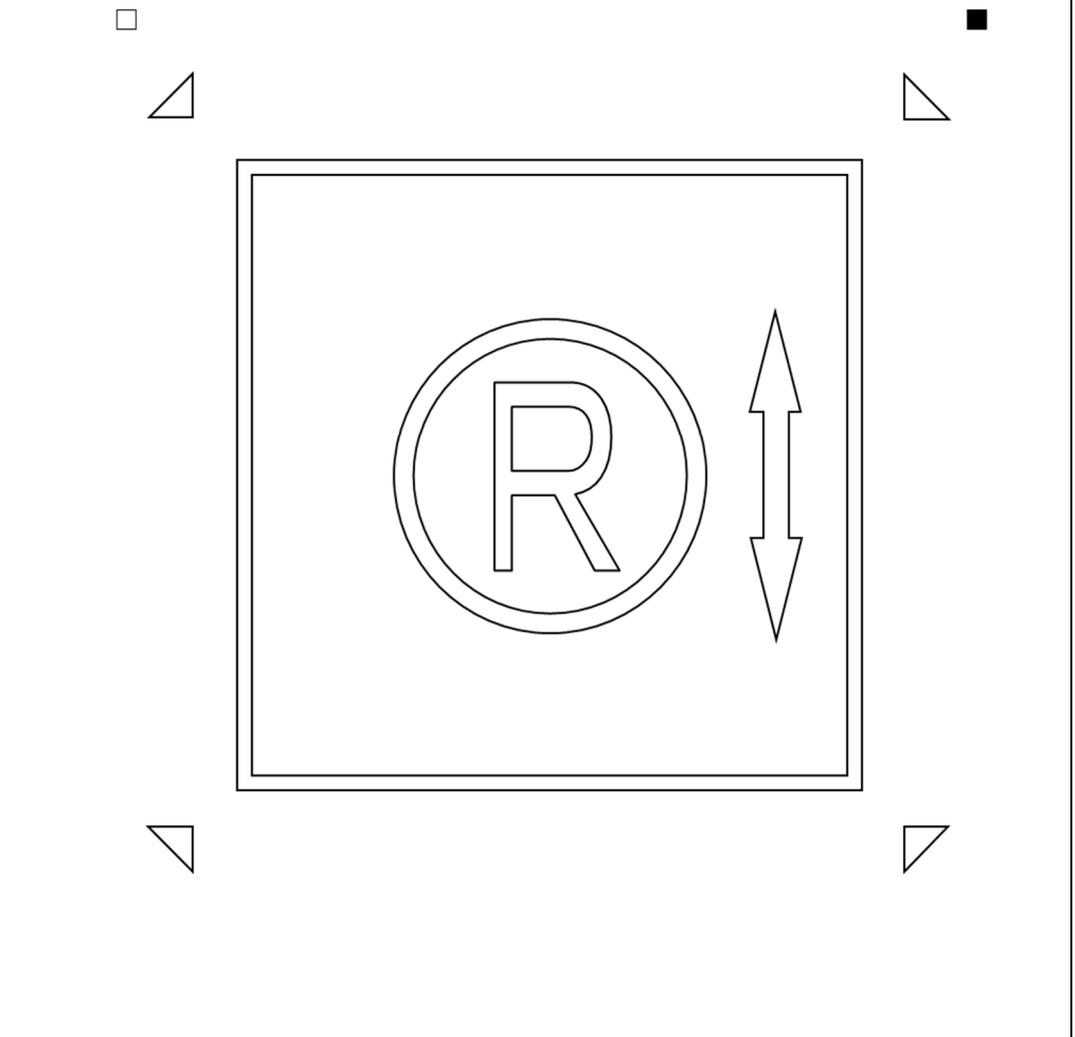
- <図凡例>  
 ○…境界灯  
 □…飛行場灯台(位置表示灯)  
 ■…航空障害灯

境界灯に替えて着陸区域照明灯を設置する場合は、航空法施行規則第117条第1項第3号アに基づく着陸区域照明灯を次のとおり設置すること。

- (1) 航空可変白 (JIS W 8301) の不動光
- (2) 離着陸地帯の中心における法線照度10ルクス以上

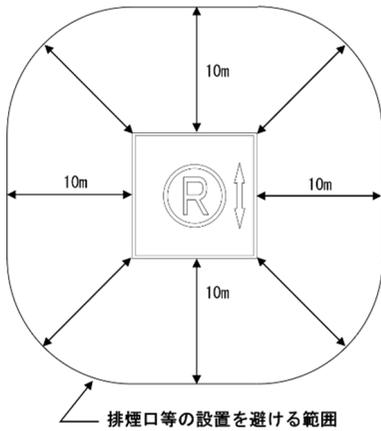
(図15参照)

図15 着陸区域照明灯の設置例



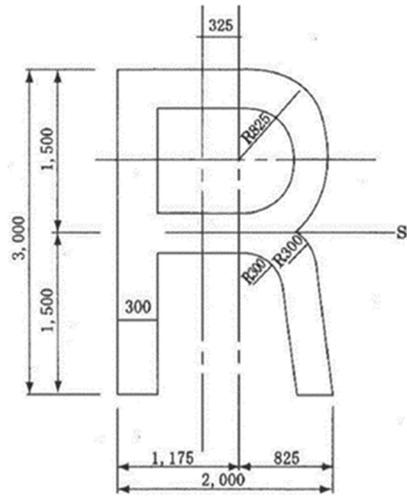
- <図凡例>
- △…着陸区域照明灯  
※離着陸地帯を避ける他は位置の指定はない。
  - …飛行場灯台 (位置表示灯)
  - …航空障害灯

夜間照明設備・非常電源  
着陸区域照明灯

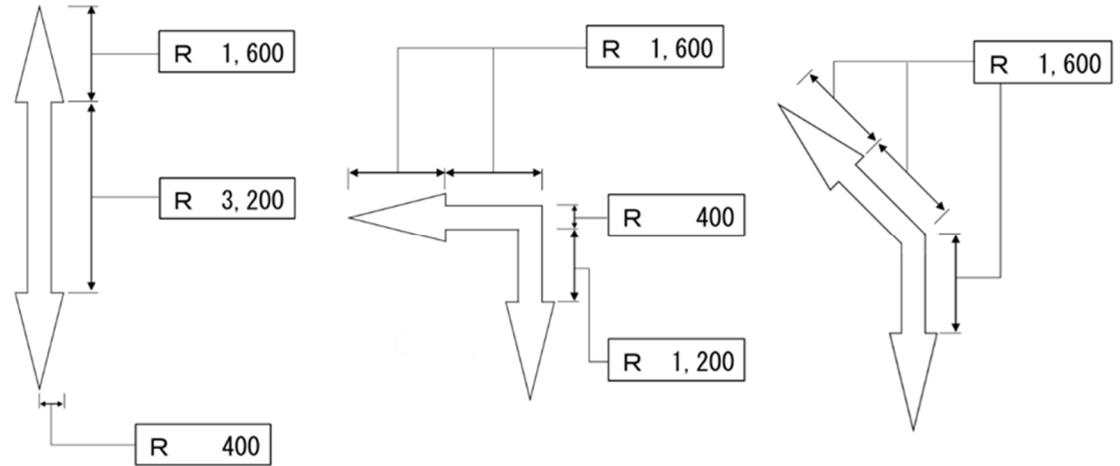
<p>インターホン</p>	<p>待避場所の直近に防災センター等と連絡できるインターホンを設置すること。</p>	
<p>排煙口等</p>	<p>排煙口（排煙窓を除く。）及びクーリングタワー等、煙又は温風が噴き出るものは次によること。（図16参照）</p> <p>(1) 離着陸地帯から水平距離10m以上離すこと。</p> <p>(2) 進入表面への排出は可能な限り避けること。</p>	<p>図16 排煙口を避ける位置</p> 
<p>その他</p>	<p>離着陸地帯等への経路</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 離着陸地帯及び待避場所への経路は、避難階段等と有効に通じていること。</li> <li>2 離着陸地帯及び待避場所への経路は、ストレッチャーが容易に搬送できるようスロープ（概ね勾配1/20以下）により、非常用エレベーターから段差なく通じていることが望ましい。</li> <li>3 離着陸地帯及び待避場所までの経路は、避難や消防活動の支障となる物品が存置されることのないよう適正に維持管理すること。</li> </ol>	
<p>最終扉表示</p>	<p>屋上へ通ずる最終の扉の屋内側に「緊急救助用スペース」と表示すること。</p>	

その他	施錠方式	<p>1 屋上へ通ずる最終の扉は、火災時に防災センター等で遠隔解錠できる解錠装置、煙感知器等の作動により連動して解錠できる自動解錠装置等により、屋上側から屋内側への進入及び屋内側から屋上側への避難を妨げないように容易に解錠できること。</p> <p>2 最終の屋上側又は屋内側のいずれか又は両側にサムターン等の手動による解錠装置を設けない場合は、防災センターと通話できるインターホンや防災センターで監視ができるカメラを設け、速やかに解錠できる体制を確保すること。</p>
	設置物	<p>進入表面及び転移表面下に設置するもので風散のおそれがあるものは、離着陸時の風圧（風速40m/S）により破壊及び風散などが生じないようにすること。</p>
	他用途との併用	<p>離着陸地帯及び待避場所などを他用途と併用する場合は、次の点に留意し主管課と協議すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 離着陸時の設置物や持ち込み物品の飛散防止</li> <li>(2) 離着陸時の安全管理の徹底</li> <li>(3) 離着陸地帯の床面強度及び耐久性</li> <li>(4) 離着陸地帯の標識の色及び耐久性</li> <li>(5) 機体燃料流出時の離着陸地帯から燃料排出</li> <li>(6) その他検討が必要な事項</li> </ol> <p>〔他用途の例〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋上展望施設</li> <li>・屋上フリースペース</li> <li>・屋上緑化</li> <li>・その他、不特定の者が立入可能な施設としての利用</li> </ul>

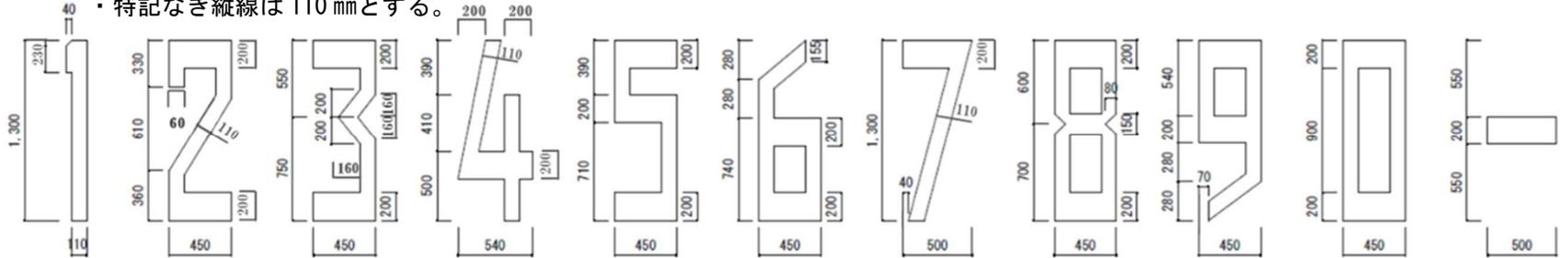
別図1 文字の大きさ ※単位はmmとする。



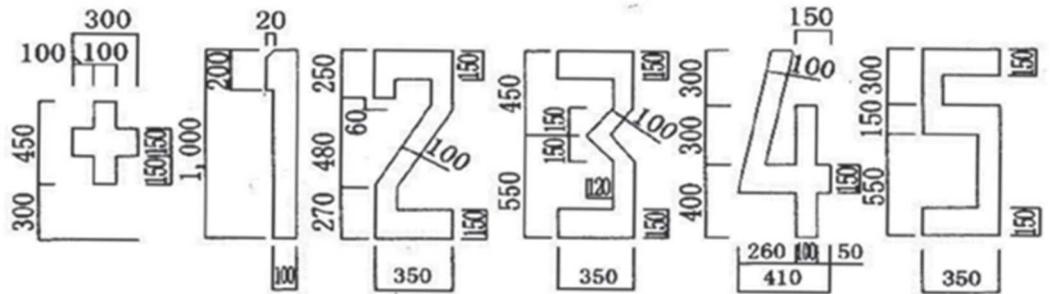
別図2 矢印の大きさ ※単位はmmとする。



別図3 認識番号 ※・単位はmmとする。  
・特記なき縦線は110mmとする。

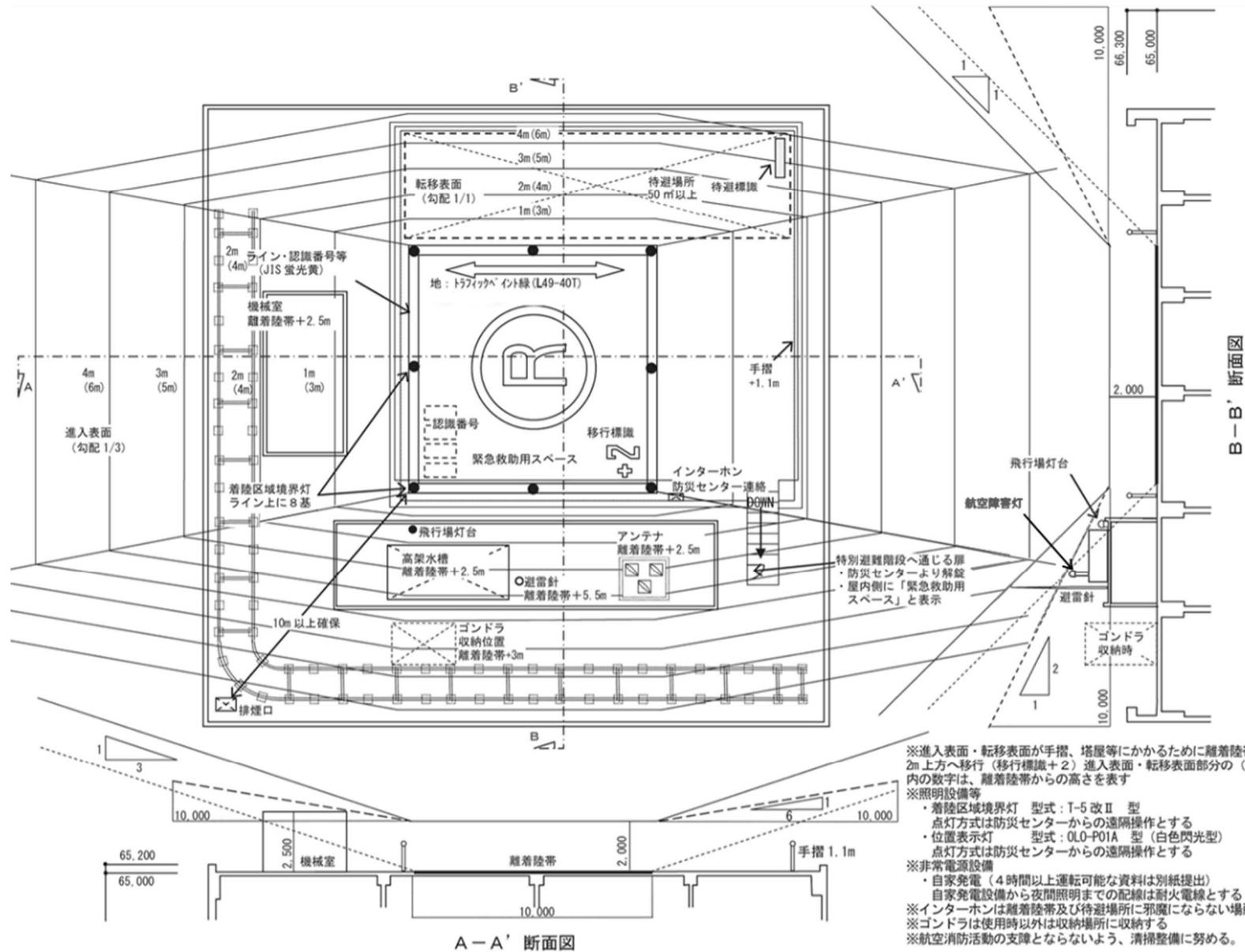


別図4 移行標識 ※・単位はmmとする。  
・特記なき縦線は100mmとする。





別図6 進入表面、転移表面の平面・断面図の例



※進入表面・転移表面が手摺、塔屋等にかかるために離着陸帯を2m上方へ移行(移行標識+2)進入表面・転移表面部分の( )内の数字は、離着陸帯からの高さを表す

※照明設備等

- 着陸区域境界灯 型式:T-5改II型
- 点灯方式は防災センターからの遠隔操作とする
- 位置表示灯 型式:OL0-P01A型(白色閃光型)
- 点灯方式は防災センターからの遠隔操作とする

※非常電源設備

- 自家発電(4時間以上運転可能な資料は別紙提出)
- 自家発電設備から夜間照明までの配線は耐火電線とする

※インターホンは離着陸帯及び待避場所に邪魔にならない場所とする

※ゴンドラは使用時以外は収納場所に収納する

※航空消防活動の支障とならないよう、清掃整備に努める。

進入表面・転移表面

別表3 必要図書

(1) 屋上緊急離着陸場等の設置時に必要な図書

		概要	記載事項等詳細	
1	屋上緊急離着陸場等設置書	設置者名等、防火対象物の名称・所在地・適用種別等を記載した設置書 (火災予防規程別記様式第15号)		
2	建築物概要書	屋上緊急離着陸場等を設置する建築物の概要(種別名称、所在地等)が分かるもの。 (火災予防規程別記様式第16号)		
3	進入表面・転移表面の水平投影図	縮尺1/1,500の市街地地図に架空の空路である進入表面及び転移表面を落とし込んだもの。 進入表面及び転移表面に等高線を記入し、それに係る主要な建築物等の高さ(付近の敷地地盤面が傾斜地等の場合は、T. P. (TokyoPeil:東京湾の平均海面の高さを±0として測った高さ)等による。)を適宜記入する。	縮尺	縮尺が1/1,500であること。
			進入表面	① 進入表面及びその寸法(長さ500m、幅200m)が記載されていること。 ② 等高線、離着陸地帯からの高さ及び離着陸地帯から移行した部分からの高さが記載されていること。
			転移表面	① 転移表面及びその寸法(H:長さ45m・幅24m [大型] 20m [中型]、17m [小型]、R:長さ45m・幅10m)が記載されていること。 ② 等高線、離着陸地帯からの高さ及び離着陸地帯から移行した部分からの高さが記載されていること。
		高層建築物等の高さ	進入表面及び転移表面上にある高層建築物の高さが記載されていること。(付近の敷地地盤面が傾斜地等の場合は、T. P. 等による高さ)	
	② 屋上図	縮尺1/200の屋根伏図に進入表面及び転移表面を落とし込んだもの。 進入表面及び転移表面の等高線を記入し、それに係る塔屋、避雷針、ゴンドラ(格納位置を含む。)等の高さを記入する。	縮尺	縮尺が1/200であること。
			進入表面	① 進入表面が記載されていること。 ② 等高線、離着陸地帯からの高さ及び離着陸地帯から移行した部分からの高さが記載されていること。
転移表面			① 転移表面が記載されていること。 ② 等高線、離着陸地帯からの高さ及び離着陸地帯から移行した部分からの高さが記載されていること。	
離着陸地帯			離着陸地帯及びその寸法が次の機体に応じて記載されていること。 <屋上緊急離着陸場> ・24m×24m (24m×20m) [大型] ・20m×20m (20m×17m) [中型] ・17m×17m (17m×15m) [小型] ※かつこ内は直線2方向とした場合 <緊急救助用スペース> ・10m×10m	
維持管理			維持管理方法が記載されていること。	
	突出物等	塔屋、避雷針、ゴンドラ(格納時)、脱着防止施設、飛行場灯台等の突出物及びその高さが記載されていること。		

		概 要	記載事項等詳細	
4	進入表面・ 転移表面の 断 面 図	縮尺 1/200 の断面図（屋上部分のみで可）に進入表面及び転移表面の断面のラインを記入したもの。 縦横2面以上とする。（3②の屋上図と併記すること。）	縮 尺	縮尺が 1/200 であること。
			進入表面	進入表面（移行がある場合は、移行された進入表面及び移行高さを含む。）及びその勾配（H：1/8 [A]、1/5 [B]、R：1/3）並びに勾配の 1/2 の勾配が記載されていること。
			転移表面	転移表面（移行がある場合は、移行された転移表面及び移行高さを含む。）及びその勾配（1/1）並びに勾配の 1/2 の勾配が記載されていること。
			突出物等	塔屋、避雷針、ゴンドラ（格納時）、脱落防止施設、飛行場灯台等の突出物及びその高さが記載されていること。
			離着陸地帯	離着陸地帯の勾配（2%以下）が記載されていること。
			高 さ	最高高さ、軒高さ、離着陸地帯等の高さが記載されていること。
5	消防用設備等・夜間照明設備等の配置図	縮尺 1/200 の屋根伏図に夜間照明設備、消火設備、排煙口、インターホン等を落とし込んだもの。（3②の屋上図と併記すること。）	縮尺	縮尺が 1/200 であること。
			消火設備等	消防用設備等（連結送水管及び泡又は強化液消火器 8 リットル等）が記載されていること。
			インターホン	防災センター等と通話可能なインターホンの位置が記載されていること。
			排煙口	排煙口及び排煙口から離着陸地帯までの距離（10m 以上）が記載されていること。
			燃料流出防止施設	次の機体に応じた容量が記載されていること。 <屋上緊急離着陸場（A）> ・ 3,000 ℓ [大型] ・ 2,000 ℓ [中型] ・ 1,000 ℓ [小型] <屋上緊急離着陸場（B）> ・ 2,000 ℓ [大型] ・ 1,000 ℓ [中型] ・ 500 ℓ [小型]
			待避場所待避標識	待避場所及び待避標識が記載されていること。
			夜間照明設備	① 飛行場灯台等が記載されていること。 ② 夜間照明点灯方式（防災センター等遠隔操作）が記載されていること。 ③ 非常電源の種別（自家発電設備 [4 時間供給可] 等）が記載されていること。 ④ 非常電源までの配線種別（耐火電線）が記載されていること。
6	離着陸地帯	縮尺 1/100 の平面図に離着陸	縮尺	縮尺が 1/100 であること。

		概 要	記載事項等詳細	
	の 詳 細 図	地帯等のライン、認識番号、最大荷重、進入方向矢印、着陸区域境界灯の位置、寸法、塗料の種別等を落とし込んだもの。	標識等	① ライン、認識番号、最大荷重、進入方向矢印、移行標識等が記載されていること。 ② ①の寸法が記載されていること。 ③ ①の色（塗料種別、滑り止め措置・光反射〔ガラスビーズ入り〕を含む。）が記載されていること。
			離着陸地帯	① 離着陸地帯の地の色（塗料種別、滑り止め措置〔ガラスビーズ入り等〕を含む。）が記載されていること。 ② 離着陸地帯の構造（コンクリート、グレーチング等）が記載されていること。
			着陸区域境界灯	着陸区域境界灯の位置（8個以上）及び種別（T-5型(改)、T-5改II、T-5改S、FLO-10(改)等）が記載されていること。
7	避難階段等に至るまでの平面図	縮尺1/500の平面図に離着陸地帯が設置された屋上部分から待避場所、避難階段等までの経路を落とし込んだもの（平面図のみで表現できない場合は、立面図等も添付すること。）。	縮尺	縮尺が1/500であること。
			最終扉表示	最終扉表示（「屋上緊急離着陸場」等が設置されている旨）が記載されていること。
			経路	避難階段等及び非常用エレベーターまでの経路が記載されていること。
			施錠方式	施錠方式（防災センター等遠隔操作、火報連動等）が記載されていること。
8	法線照度分布図	離着陸地帯表面の照度分布が確かめられるもの。 ※ 着陸区域照明灯を設置する場合に限る。	縮尺	縮尺が1/100であること。
			照度	離着陸地帯表面の中心における法線照度は、10ルクス以上とすること。
9	耐風圧計算書	設置物がホバリング時の風圧に耐えられることを確かめられる計算書。 ※ 進入表面下又は転移表面下に太陽光電池パネルその他の風散するおそれがあるもの（植物を含む。）を設置する場合に限る。	強度	ホバリング時の風圧により、設置物の破壊及び風散等が生じないことが記載されていること。
			風速	設定風速は40m/Sで計算すること。
10	構造計算書	離着陸地帯が短期衝撃荷重に耐えられることを確かめられる計算書。（一級建築士が計算したものに限り。） ※ 緊急救助用スペースを設置する場合は必要なし	強度	次の機体に応じた短期衝撃荷重に耐えられる計算をすること。 ＜屋上緊急離着陸場（A）＞ [大型]35,750kg以上（機体11,000kg×3.25倍） [中型]22,750kg以上（機体7,000kg×3.25倍） [小型]13,975kg以上（機体4,300kg×3.25倍） ＜屋上緊急離着陸場（B）＞ [大型]27,500kg以上（機体11,000kg×2.5倍） [中型]17,500kg以上（機体7,000kg×2.5倍） [小型]10,750kg以上（機体4,300kg×2.5倍）
			一級建築士	一級建築士が計算した旨（一級建築士の氏名及び登録番号）が記載されていること。

※1 図面には、一連の図面番号が付されていること。

※2 航空障害灯が設置されている場合は、4及び5の図面に航空障害灯の設置及びその高さが記載されていること。

(2) 屋上緊急離着陸場等の変更時に必要な図書

		概 要	記載事項等詳細
1	屋上緊急離着陸場等変更書	設置者名等、防火対象物の名称・所在地・適用種別等を記載した設置書 (火災予防規程別記様式第20号)	_____
2	建築物概要書	屋上緊急離着陸場等を設置する建築物の概要(種別名称、所在等)が分かるもの (火災予防規程別記様式第16号)	_____
3	進入表面・転移表面の水平投影図	(1)、3に同じ。 変更がなく、周囲建物等による影響が無い場合は、図書を省略することができる。	(1)、3に同じ。
4	進入表面・転移表面の断面図	(1)、4に同じ。 変更がなく、周囲建物等による影響が無い場合は、図書を省略することができる。	(1)、4に同じ。
5	離着陸地帯の詳細図	(1)、6に同じ。 変更がない場合は、前届に添付した図書の転用を可とする。	(1)、6に同じ。
6	その他変更に係る図書	(1)中、5、7、8のうち、変更に係るものに同じ。	(1)中、5、7、8のうち、変更に係るものに同じ。

(3) 屋上緊急離着陸場等の運用開始時に必要な図書

		概 要	記載事項等詳細
1	屋上緊急離着陸場等運用開始書	設置者名等、防火対象物の名称・所在地・適用種別等を記載した運用開始書 (火災予防規程別記様式第18号)	_____
2	建築物概要書	屋上緊急離着陸場等を設置する建築物の概要(種別、名称、所在等)が分かるもの (火災予防規程別記様式第16号)	_____

別表4

**屋上緊急離着陸場・緊急救助用スペースの維持管理表**

確認項目		確認内容
離着陸地帯	標識	塗装の色褪せ及び剥離、破損等の有無
	構造・強度	離着陸地帯のひび割れ、破損などの有無
進入・転移表面	進入・転移表面	設置物又は周辺建物による航空障害物の有無
	進入・転移区域	
	転移表面	
脱落防止施設等	脱落防止施設	・ 固定状況 ・ 破損等の有無
	燃料流出防止装置	・ 固定状況 ・ 破損等の有無
	待避場所・待避標識	・ 待避場所の確保状況 ・ 標識の色褪せや破損等の有無
	消防用設備等	消防法に基づく設備の設置状況
夜間照明設備等	夜間照明設備	・ 固定状況 ・ 破損等の有無 ・ 防災センターからの遠隔による点灯
	非常電源装置	作動状況（他法令で定められている点検などによる確認も可）
その他	インターホン	・ 防災センターとの通話 ・ 固定状況 ・ 破損等の有無
	排煙口等	新たな排煙口等の設置の有無
	Ⓜ・Ⓡに至る経路	物品の存置、新たな設備の設置等の避難障害等の有無
	最終扉表示	標識の色褪せや破損等の有無
	最終扉施錠方法	・ 防災センター等で遠隔解錠 ※機能を有する場合に限る。 ・ 煙感知器等の作動により連動解錠 ※機能を有する場合に限る。 ・ その他、解錠に係る設備がある場合はその機能確認
	設置物	・ 新たな設置物の有無 ・ 固定状況 ・ 破損等の有無
	風向指示器	・ 固定状況 ・ 破損等の有無
	他用途との併用	屋上緊急離着陸場等に係る場所の他用途利用による航空障害の有無

参考資料

屋上緊急離着陸場等活用時の自衛消防活動要領

当庁では、超高層建築物等における火災等の災害発生時に、消火活動、人命救助等の消防活動の容易性を確保するため、屋上に航空消防活動を目的とするための屋上緊急離着陸場等の設置を指導している。

屋上緊急離着陸場等が設置されている防火対象物では、その活用を視野に入れた自衛消防活動を行えるようにしておく必要がある。

1 屋上緊急離着陸場等の概要

(1) 屋上緊急離着陸場等の種類

防火対象物の屋上に設置される屋上緊急離着陸場等には、次の種類がある。

ア 屋上常設ヘリポート

航空法に基づき、屋上を常時飛行場として日常的に使用するために東京航空局に設置の許可を得たもの

イ 飛行場外離着陸場

航空法に基づき、使用の都度、東京航空局に許可を得て使用するもの

ウ 屋上緊急離着陸場及び緊急救助用スペース

航空法の特例により、災害活動時のみ消防航空活動に使用できるもの

屋上常設ヘリポート、飛行場外離着陸場及び屋上緊急離着陸場にはヘリコプターが離着陸して活動できるが、緊急救助用スペースでは、ヘリコプターは上空で停止したまま（＝ホバリング）隊員等が降下して活動する。

(2) 屋上緊急離着陸場等の構成（図参照）

主に以下のもので構成されている。

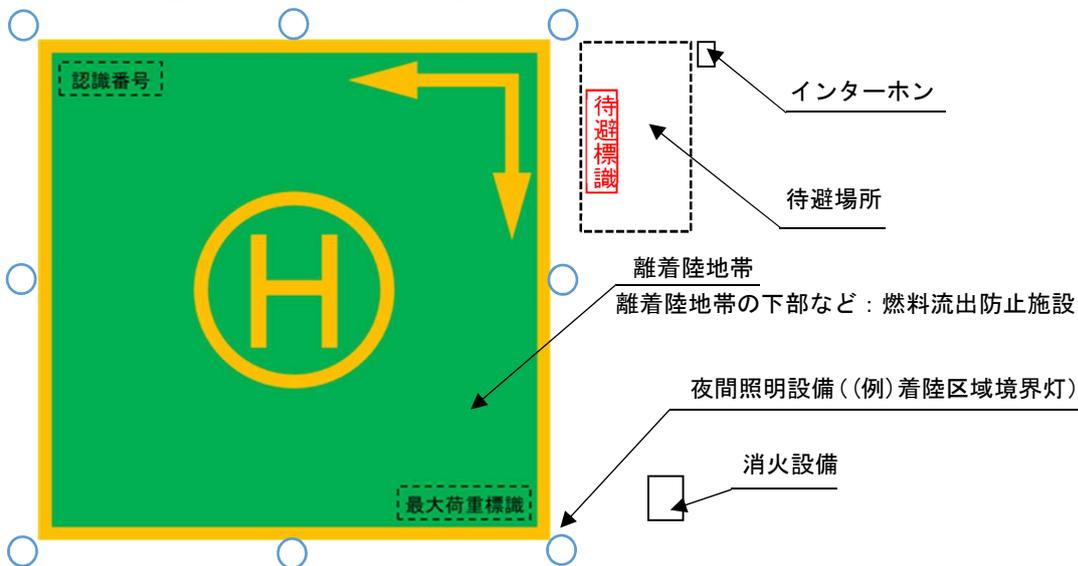


図 屋上緊急離着陸場等の構成例

ア 離着陸地帯

ヘリコプターが離着陸又はホバリングする場所

離着陸できる場所は○H、ホバリングのみの場所は○Rの標識が書かれている。

イ 待避場所

離着陸地帯に近接して設けられたヘリコプターの到着を待つ場所。(1)、ウにのみ設置される。

「緊急用ヘリコプターが接近したらこの場所に待避してください」と書かれた待避標識が掲出されている。

ウ 夜間照明設備

離着陸地帯及びその付近に設けられる飛行場灯台等、着陸区域境界灯、航空障害灯、着陸区域照明灯、風向灯及び境界誘導灯。個々の屋上緊急離着陸場等により設置されている照明の種類が異なる。

防災センターで点灯することができ、連続4時間以上点灯可能な非常電源が設けられている。

エ インターホン

待機場所の直近に設けられた防災センター等との連絡装置

オ 消防用設備等

ヘリコプターの事故等により機体から出火した場合に、消火するための消火器、泡消火設備、連結送水管など

カ 燃料流出防止施設

ヘリコプターの事故等により機体から燃料が流出した場合に、防火対象物の雨水排水口に燃料が流れ出ないように設ける施設。溜めます、側溝、屋上部分を利用する等による。

2 自衛消防活動要領

(1) 火災時

火災時にヘリコプターによる活動が行われるのは、消防隊への引継後となる。

地上の消防隊からヘリコプターによる活動が行われる旨の情報を得た場合は、地上の消防隊の要請に基づき連携して活動する。

ア ヘリコプター到着前

(ア) 屋上緊急離着陸場等に至る経路にある電気錠により施錠されている扉（最終扉を含む。）を防災センターで解錠する。

(イ) 天候・時間帯にかかわらず、防災センターで夜間照明設備を点灯する。

(ウ) 地上の消防隊が屋上緊急離着陸場等に迅速に到達できるように、安全が確保できる範囲で案内する。

(エ) 待避場所へ誘導する必要がある要救助者・傷病者等を誘導する。必要に応じて防災センターから放送する。

(オ) ヘリコプターが離着陸する際の瞬間風速は、機体の大きさや防火対象物の高さ、天候等により異なるが、待避場所では概ね20m/s以上となるため、要救助者等に姿勢を低くして待つよう指示する。

<参考> 風速による人への影響（気象庁ホームページより）

瞬間風速 (m/s)	人への影響	風の強さ (予報用語)
20	風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。高所での作業はきわめて危険。	強い風
30	何かにつかまっていないと立ってられない。飛来物によって負傷するおそれがある。	非常に強い風

(カ) 飛散物による障害は、ヘリコプターの重大事故につながる恐れがあるため、要救助者等に帽子、マフラーなどは身につけないこと、手荷物は持たないこと、サンダルなど転倒した際に飛散するおそれのある履物は避けること等を指示する。

イ ヘリコプター到着時

ヘリコプターに不用意に近づくと危険なため、ヘリコプターから降りてきた隊員が待避場所に迎えに来るまで、要救助者等を待避場所に留める。

(2) 震災・水災時

震災・水災により、安全に防火対象物内に待機できず、地上への避難もできず孤立した場合、地上からの消防隊は到着しないため、自衛消防隊が活動する。(別紙参照)

ア 屋上緊急離着陸場等への避難時

(ア) 119番通報により、孤立している旨、屋上緊急離着陸場等がある旨、けが人がいる旨、防火対象物の被災状況などを通報する。

(イ) 屋上緊急離着陸場等に至る経路上にある電気錠により施錠されている扉(最終扉を含む。)を防災センターで解錠する。

(ロ) 要救助者・傷病者等を待避場所又は屋上緊急離着陸場等の直下階など高層階に誘導する。必要に応じて、防災センターから放送する。

(ハ) 要救助者の情報(人数や、男女別及び年代別(高齢者・子ども)の内訳、けが人の有無、けが人の数など)を整理し、一覧にまとめておく。

(ニ) ヘリコプターが離着陸する際の瞬間風速は、機体の大きさや防火対象物の高さ、天候等により異なるが、待避場所では概ね20m/s以上となるため、要救助者等に姿勢を低くして待つよう指示する。(2、(1)、ア、(オ)参照)

(ホ) 飛散物による障害は、ヘリコプターの重大事故につながる恐れがあるため、要救助者等に帽子、マフラーなどは身につけないこと、手荷物は持たないこと、サンダルなど転倒した際に飛散するおそれのある履物は避けること等を指示する。

(ヘ) ヘリコプターの搭載燃料が流出した場合に、燃料が雨水排出口に流れ込まないように、燃料流出防止施設の操作をする。

(ヘ) 警戒班を編成する。

警戒班の構成及び任務は概ね以下のとおりとする。

- ・ 安全管理担当：警戒班の待機位置及び活動全般の安全確認
- ・ 通報連絡担当：屋上緊急離着陸場等と防災センター又は自衛消防本部隊等との連絡
- ・ 固定消火設備担当：泡消火設備等の担当
- ・ 消火器担当：消火器の準備と消火活動
- ・ 航空機連携担当：航空隊等との連絡

イ ヘリコプター到着時

(ア) 警戒班を配備する。

(イ) ヘリコプターに不用意に近づくと危険なため、ヘリコプターから降りてきた隊員が待避場所に迎えに来るまで、要救助者を待避場所に留める。

(ロ) 整理しておいた要救助者の一覧表を、消防隊員に手渡す。

別紙

震災・水災時の屋上緊急離着陸場等を活用した自衛消防活動イメージ

