

堺市開発行為等における緊急離着陸場等の設置指導基準

[趣旨]

第1条 この基準は、堺市開発行為等の手続に関する条例（平成15年条例第22号）、高石市開発指導要綱（昭和49年制定）又は大阪狭山市開発指導要綱（平成2年制定）に定める公共施設等の設置に関する協議若しくは既存の建築物における変更の協議等に関し、高層建築物等におけるヘリコプターの屋上緊急離着陸場等の設置推進について（平成2年2月6日消防消第20号等消防庁消防課長等通達）に基づき、航空法（昭和27年法律第231号）第81条の2の適用を受ける状況下で、緊急用ヘリコプターによる有効かつ安全な消防活動を行うための緊急離着陸場又は緊急救助用スペース（以下これらを「緊急離着陸場等」という。）、その他屋上構造等の設置指導について必要な事項を定める。

[用語の定義]

第2条 この基準の用語の定義は、消防法（昭和23年法律第186号）、消防法施行令（昭和36年政令第37号）、消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）、建築基準法（昭和25年法律第201号）、建築基準法施行令（昭和25年法律第338号）、航空法及び航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号）の例によるほか、次に掲げるところによる。

- (1) 緊急用ヘリコプターとは、航空法第81条の2の適用を受ける状況下で消防活動を行うヘリコプターをいう。
- (2) 緊急離着陸場とは、災害活動等に際し、航空法第79条で定めるヘリコプターの離着陸できる場所以外で、緊急用ヘリコプターが離着陸する場所をいう。
- (3) 緊急救助用スペースとは、ホバリングにより消防活動を行える要件を備えた建築物の屋上スペースをいう。
- (4) ホバリングとは、緊急用ヘリコプターが救助、物資供給等のため建築物上の一定の高さの空中で停止することをいう。
- (5) 高度医療施設とは、救急医療対策事業実施要綱（昭和52年7月6日厚生省医発第692号）に定める高度救命救急センター、救命救急センター及びこれらに準ずる医療機関をいう。
- (6) 通常床式とは、建築物の屋上床に直接緊急離着陸場等を設置するものをいう。
- (7) プラットホーム式とは、建築物の屋上床の上部に緊急離着陸場等用の床を別に設け、屋上床との間に空間を設けるものをいう。
- (8) グレーチング方式とは、プラットホーム式とした場合の床構造を、グレーチング又はエキスパンドメタル等の床材とするものをいう。

[設置対象物及び設置区分]

第3条 緊急用ヘリコプターが着陸又はホバリングするために必要な進入表面及び転移表面が確保されている建築物のうち、次に掲げる建築物には緊急離着陸場等を設置するものとする。

- (1) 軒高45メートルを超え100メートル以下の建築物のうち、非常用エレベーターの設置を要する建築物
- (2) 軒高100メートルを超える建築物のうち、非常用エレベーターの設置を要する建築物
- (3) 高度医療施設
- (4) 消防局長（以下「局長」という。）が消防活動上、特に必要と認める建築物

2 前項各号の建築物には、次表の区分に応じて緊急離着陸場等を設置するものとする。

区分	第1号	第2号	第3号	第4号
緊急離着陸場	○	○	○	○
緊急救助用スペース	○	×	×	○

[進入表面及び転移表面]

第4条 緊急用ヘリコプターが着陸又はホバリングするために必要な進入表面及び転移表面は、図1又は図2に示すほか、次のとおりとする。

- (1) 進入区域の長さを500メートル、幅を緊急離着陸場等から500メートル離れた地点で200メートルとした場合の進入表面が、直線の2方向に設定できるものとする。ただし、90度以上の間隔を設けて、進入表面が設定できる場合はこの限りでない。
- (2) 進入表面の中心線の方法は、緊急離着陸場等の辺と直交させるものとする。
- (3) 進入表面の勾配は、緊急離着陸場の場合は5分の1以下、緊急救助用スペースの場合は3分の1以下とし、当該表面上に物件が突出しないものとする。
- (4) 転移表面は、勾配を1分の1以下、高さを45メートルとし、当該表面上に物件が突出しないものとする。この場合において、緊急離着陸場等から10メートル以内の区域で、勾配2分の1の表面から突出した夜間視認が困難な物件は、低光度航空障害灯を次のとおり設置するものとする。
 - ア 燈火は、航空赤の不動光とする。
 - イ 光度は10カンデラ以上とし、光源の中心を含む水平面下15度より上方の全ての方向から視認できるものとする。
 - ウ 低光度航空障害灯を設置しがたい場合は、蛍光塗料で塗色する等により夜間視認性を確保するものとする。
- (5) 緊急救助用スペースの設置について前各号の規定を適用しがたい場合は、進入表面及び転移表面を最高5メートルまで垂直上方に移行できるものとする。

[緊急離着陸場]

第5条 緊急離着陸場は、次のとおり設置するものとする。

- (1) 着陸帯の長さ及び幅は、それぞれ20メートル以上確保するものとする。
- (2) 緊急離着陸場の床面は、12トン以上(全備重量の2.25倍の荷重が短期的に掛かるもの)を必要な強度として設計するものとする。
- (3) 着陸帯には、黄色の蛍光塗料又はビーズ入りのトラフィックペイントで着陸帯並びに着陸区域の境界線、標識、最大荷重標識及び認識番号(以下これらを「着陸帯境界線等」という。)を図3、図5及び次のとおり表示するものとする。
 - ア 認識番号は、消防局長が指定する番号とする。
 - イ 着陸帯標識、最大荷重標識及び認識番号は、進入方向から確認できる向きとする。
- (4) 床面の構造は、次のとおりとする。
 - ア 床面の構造は、プラットホーム式、通常床式又はグレーチング方式のいずれかとし、床面は、滑り防止の措置を施すものとする。この場合において、グレーチング方式とする場合は、前号の表示に上空からの視認性を高める措置を講じるものとする。

イ 床面の最大縦横勾配は、2パーセント以下とする。

2 緊急離着陸場の夜間照明設備は、次のとおり設置するものとする。

(1) 着陸区域照明灯は、次のとおりとする。

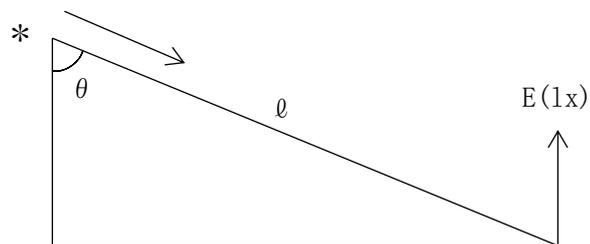
ア 着陸帯付近で、進入表面及び転移表面に突出せず、緊急用ヘリコプターの進入方向と対向しない場所に設置するものとする。

イ 燈火は、航空可変白の不動光とする。

ウ 配光は、着陸区域の全面を照明し、照明された標識円内の概ね全範囲における水平面照度が10ルクス以上とする。

(参考) 水平面照度計算式

$$E=L \times \cos \theta / \ell^2 \geq 10(\text{lx}) \quad L(\text{cd})$$



(2) 境界灯は、次のとおりとする。

ア 埋込型のものを着陸区域の境界線の中心から外側に1,500ミリメートル以内で等間隔に8個以上設けるものとする。

イ 燈火は、航空白又は黄の不動光とする。

ウ 光源は10カンデラ以上で、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視認できるものとする。

(3) 非常電源装置として、連続4時間以上の電源供給が可能で、かつ、自家発電設備の基準（昭和48年消防庁告示第1号）を満たす自家発電設備を設置するものとする。

(4) 点灯方式は、防災センター又は中央管理室（以下これらを「防災センター等」という。）からの遠隔操作及び待避場所付近に設けた操作盤により点灯でき、防災センター等で点灯が確認できるものとする。

(5) 非常電源からの配線は、電気工作物に係る法令の規定によるほか、耐火構造で造った主要構造部に埋設又はこれと同等以上の耐火保護措置を施すものとする。ただし、非常電源装置が屋上に設置されている場合は、耐火保護措置を要しないものとする。

3 脱落転落防止施設は、緊急用ヘリコプターの脱落及び屋上避難者並びに消防隊員等（以下これらを「屋上避難者等」という。）の転落を防止するため、次のとおり設置するものとする。

(1) 進入表面及び転移表面に突出しない構造とする。

(2) 構造は、高さ1,100ミリメートル以上の手摺壁、柵若しくは金網又は長さ1,000ミリメートル以上で勾配5分の1以上の傾斜床とする。この場合において、屋上避難者等の転落危険が極めて小さいと認められる場合は、高さを400ミリメートル以上とすることができる。

4 燃料流出防止施設は、緊急用ヘリコプターの搭載燃料が流出した場合、雨水排出口に流れ込みを防止するため、次のとおり設置するものとする。

(1) ためます、側溝又は屋上部分等（以下これらを「ためます等」という。）を利用する方法とし、いずれの場合も1,000リットル以上の有効容量を確保するものとする。

(2) ためます等が2ヵ所以上ある場合の貯油量計算は、その合計容量とする。

(3) 床面の構造をグレーチング方式とする場合は、次のとおりとする。

ア 着陸区域の直下全面に燃料流出防止施設に接続され、風が上下方向に流通しない構造の専用のパン等を設置するものとする。

イ 着陸区域の外周部を、グレーチング部分から燃料が落下した場合に、燃料が風により飛散する恐れや屋上の排水口に直接流入することのない構造とする。

5 待避場所は、屋上避難者等が待避するための場所を確保するため、次のとおり設けるものとする。

(1) 待避場所は、緊急離着陸場の直近に設けるとともに、可能な限り進入表面直下への配置は避けるものとする。ただし、緊急離着陸場をプラットホーム式とした場合は、屋上部分とすることができる。

(2) 待避場所をやむを得ず建物内に設ける場合は、屋上出入口の直近で火災による煙の影響を受けない場所とする。

(3) 待避場所から緊急離着陸場に至る部分に段差がある場合は、容易に接近できるよう階段等を設けるものとする。

(4) 待避場所範囲内は、床面段差や梁等の障害物がない構造とする。

(5) 待避場所には、図6の待避標識を表示するとともに、ゼブラマーク等により区域を明示するものとする。

(6) 待避場所の面積は、概ね50平方メートル以上とする。

6 防災センター等と連絡できる連絡装置は、次のとおり設置するものとする。

(1) 設置場所は、待避場所又は連結送水管の放水口付近とする。

(2) 配線は、耐火構造で造った主要構造部に埋設又はこれと同等以上の耐火保護措置を施すものとする。

(3) 非常電話を連絡装置とする場合は、消防法第17条に基づく放送設備の起動装置とならないものとする。

7 消防用設備等は、次のとおり設置するものとする。

(1) 消火器は、一般火災に対して2以上かつ油火災に対して3以上の能力単位を有する泡又は強化液消火器を1本以上設置するものとする。ただし、消防法第17条に基づく泡消火設備又は粉末消火設備が有効に設置されている場合はこの限りでない。

(2) 連結送水管は、次のとおり設置するものとする。

ア 放水口は、緊急離着陸場で使用しやすい位置に設置するものとし、単口形又は双口形とする。

イ 放水用器具の格納箱は、放水口付近に設置するものとする。

ウ 前イの格納箱には、ホース(直径65ミリメートル×長さ20メートル)を2本以上、噴霧切替ノズル(口径23ミリメートル)を1本以上備えるものとする。

[緊急救助用スペース]

第6条 緊急救助用スペースは、次のとおり設置するものとする。

(1) 緊急救助用スペースの長さ及び幅は、それぞれ10メートル以上確保するものとする。

(2) 緊急救助用スペースの床面に必要な強度は、通常床強度とする。

(3) 緊急救助用スペースには、黄色の蛍光塗料又はビーズ入りのトラフィックペイントで緊急救助用スペースの境界線、標識及び認識番号を図 4、図 5 及び次のとおり表示するものとする。

ア 認識番号は、消防局長が指定する番号とする。

イ 着陸帯標識及び認識番号は、進入方向から確認できる向きとする。

(4) 床面の構造は、次のとおりとする。

ア 床面の構成は、プラットホーム式、通常床式又はグレーチング方式のいずれかとし、床面は、滑り防止の措置を施すものとする。この場合において、グレーチング方式とする場合は、前号の表示に上空からの視認性を高める措置を講じるものとする。

イ 床面の最大縦横勾配は、消防活動に影響しない程度のものとする。

2 緊急救助用スペースの夜間照明設備は、前条第 2 項第 3 号から第 5 号の基準によるほか、次のとおり設置するものとする。

(1) 着陸区域照明灯は、次のとおりとする。

ア 緊急救助用スペース付近で、進入表面及び転移表面に突出せず、緊急用ヘリコプターの進入方向と対向しない場所に設置するものとする。

イ 燈火は、航空可変白の不動光とする。

ウ 配光は、緊急救助用スペースの全面を照明し、照明された標識円内の概ね全範囲における水平面照度が 10 ルクス以上とする。

(2) 境界灯は、次のとおりとする。

ア 埋込型又は地上型のものを緊急救助用スペースの境界線の中心から外側に 1,500 ミリメートル以内で等間隔に 8 個以上設けるものとする。

イ 燈火は、航空白又は黄の不動光とする。

ウ 光源は 10 カンデラ以上で、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視認できるものとする。

3 脱落転落防止施設は、緊急用ヘリコプターの脱落及び屋上避難者等の転落を防止するため、次のとおり設置するものとする。

(1) 進入表面及び転移表面に突出しない構造とする。

(2) 構造は、高さ 1,100 ミリメートル以上の手摺壁、柵又は金網とする。この場合において、屋上避難者等の転落危険が極めて小さいと認められる場合は、高さを 400 ミリメートル以上とすることができる。

4 待避場所は、前条第 5 項の基準により設置するものとする。

5 防災センター等と連絡できる連絡装置は、前条第 6 項の基準により設置するものとする。

[屋上出入口の構造等]

第 7 条 屋上の出入口は、次に定める構造とする。

(1) 屋上の出入口と緊急離着陸場等は、段差のない通路で連絡するものとする。ただし、有効に消防活動及び避難が行える場合はこの限りでない。

(2) 屋上の出入口は、避難階段又は非常用エレベーターと有効に通じるものとする。

(3) 屋上の出入口の扉は、内部及び外部から非常時に解錠できる構造とする。

(4) 階段室の屋上部分には、附室又は前室の緩衝空間を設けるものとする。

- (5) 高度医療施設の屋上出入口は、担架又はストレッチャー（以下これらを「担架等」という。）が通行するために必要な幅員を確保するものとする。

[案内標識]

第8条 緊急離着陸場等へ至る経路を示した案内標識は、次のとおり設置するものとする。

- (1) 案内標識は、別図7のとおりとする。ただし、建物の内装等に調和させたデザイン又は形状で案内標識としての機能が保たれている場合はこの限りでない。
- (2) 案内標識の設置位置は、次のとおりとする。
- ア 最上階から屋上へ通ずる階段への最初の扉
 - イ 屋上出入口の扉
 - ウ 非常用エレベーターが着床する最上階及び屋上のエレベーターホール
 - エ 屋上出入口及び屋上エレベーターホールから緊急離着陸場等へ至る要所々

[排煙排出口]

第9条 機械排煙設備の排出口は、排出された煙が消防活動や避難の支障とならないよう配置するものとする。

[非常用エレベーター]

第10条 非常用エレベーターを設置する場合は、次のとおり設置するものとする。

- (1) 非常用エレベーターは、1基以上が屋上に着床できる構造とする。ただし、有効に消防活動及び避難が行える場合はこの限りでない。
- (2) 高度医療施設の非常用エレベーターは、担架等を収容できる大きさを確保するとともに、着陸帯から直接又はスロープを利用して担架等が乗り込める構造とする。

[屋上緑化]

第11条 屋上緑化を導入する場合は、次のとおりとする。

- (1) 緊急離着陸場等及び待避場所の床面仕上げは、芝や苔類等の地被植物とし、消防活動上支障とならない平坦なもので、緊急用ヘリコプターのダウンウォッシュ（最大瞬間風速が秒速22メートル程度）により飛散しないよう飛散防止の措置を講じるものとする。この場合において、飛散防止の措置としてネットを使用する場合は、網目等により転倒する恐れがない措置を講じるものとする。
- (2) 緑化により着陸帯境界線等、夜間照明設備及びその他の設備の識別を妨げることなく、使用時に支障がないものとする。
- (3) 待避場所を緑化することによりゼブラマーク等で区域を表示できない場合は、待避標識とともに待避場所の区域を明示した表示図等を掲示し、屋上避難者等が容易にその区域を識別できる措置を講じるものとする。
- (4) 緊急離着陸場等及び待避場所の周辺に樹木等を設ける場合は、ベルトで固定する等の飛散防止措置を講じるものとする。

[基準の特例]

第12条 緊急離着陸場等の設置について、建築物の位置、構造及び設備等の状況から消防活動上、特に支障なしと局長が認める場合は、この基準の規定によらないことができる。

[関係書類の提出]

第13条 開発者は緊急離着陸場等を設置するときは、工事着工の7日前までに緊急離着陸場等設

計届出書（様式第1号）に次の書類を添えて局長に提出するものとする。

- (1) 付近見取図（経度緯度を記載）
- (2) 配置図（1/500以上）
- (3) 各階平面図（1/500以上）
- (4) 進入表面及び転移表面の水平投影図
 - ア 進入表面及び転移表面全体が投影された周辺全体図（1/2,500以上）
 - イ 建築物の屋上（緊急離着陸場等の設置階）の詳細平面図（1/200以上）
- (5) 建築物の屋上に係る進入表面及び転移表面の断面図（1/200以上）
- (6) 夜間照明設備の配置図、系統図、照明設備照度計算書、非常電源連続運転計算書、仕様書等
- (7) 連絡装置の配置図、系統図、仕様書等
- (8) 緊急離着陸場の場合
 - ア 着陸床面の強度計算書
 - イ 燃料流出防止施設の構造書、仕様書等
 - ウ 消防用設備等の配置図、仕様書等

2 開発者は緊急離着陸場等の設置を完了したときは、緊急離着陸場等設置（変更）届出書（様式第2号）に次の書類を添えて局長に提出し、完成検査を受けるものとする。この場合において、添付書類は努めてA3版とする。

- (1) 前項各号の書類
- (2) 防災センター等の緊急連絡先

[維持管理]

第14条 前条第2項の完成検査を受けた緊急離着陸場等が存する敷地若しくは建築物の開発者、所有者若しくは管理者は、緊急離着陸場等を変更又は改修しようとする場合は、予め局長と協議し、緊急離着陸場等設置（変更）届出書（様式第2号）に次の書類を添えて局長に提出するものとする。

- (1) 変更理由および内容等
- (2) 変更にかかる図面等

2 緊急離着陸場等が存する敷地若しくは建築物の開発者、所有者、管理者又は占有者は、消防活動に支障とならないよう、常に緊急離着陸場等の維持管理に努めるとともに、転落事故等の防止のために、緊急離着陸場等への平常時の立ち入りを制限する措置を講じるものとする。

附 則

この基準は、平成20年10月1日から施行する。

附 則

この基準は、平成27年10月1日から施行する。

附 則

この基準は、令和2年4月1日から施行する。

附 則

この基準は、令和2年11月1日から施行する。

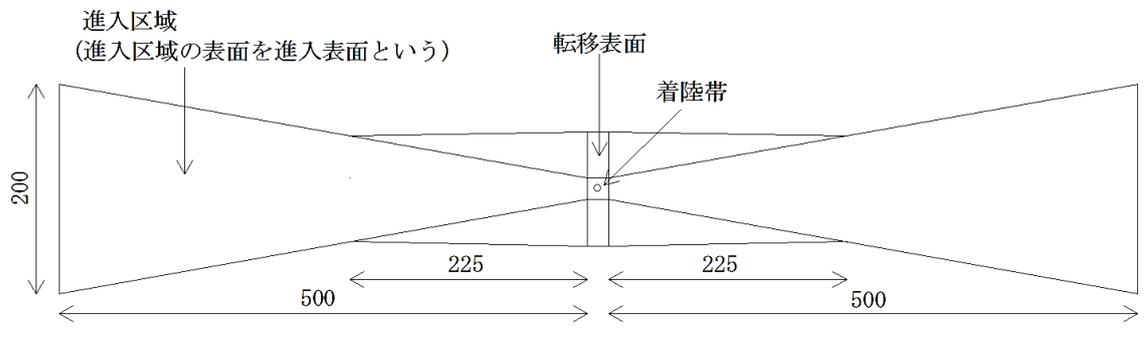
附 則

この基準は、令和3年4月1日から施行する。

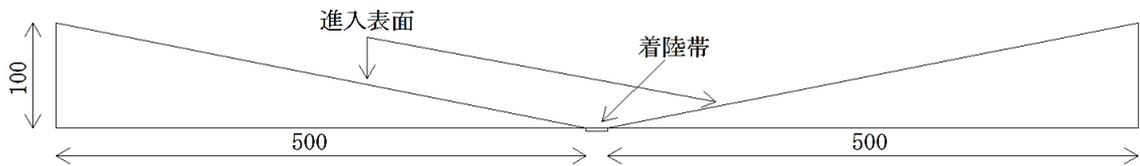
図 1

緊急離着陸場の場合

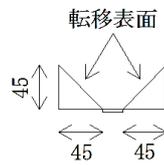
平面図



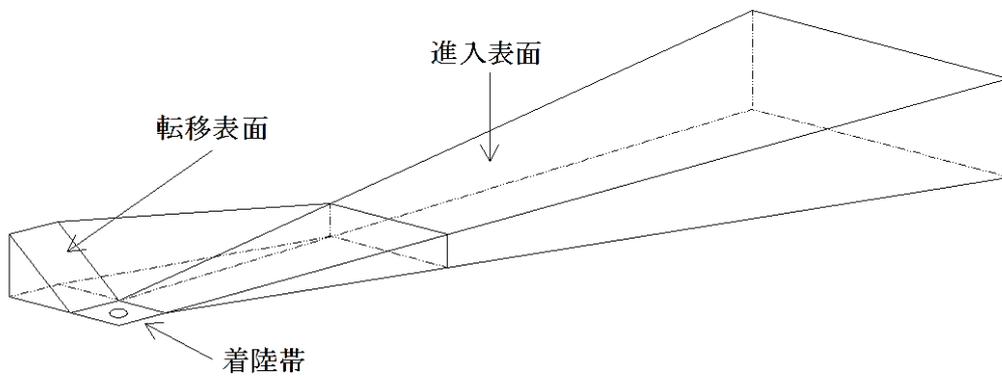
進入表面断面図



転移表面断面図



立体イメージ図

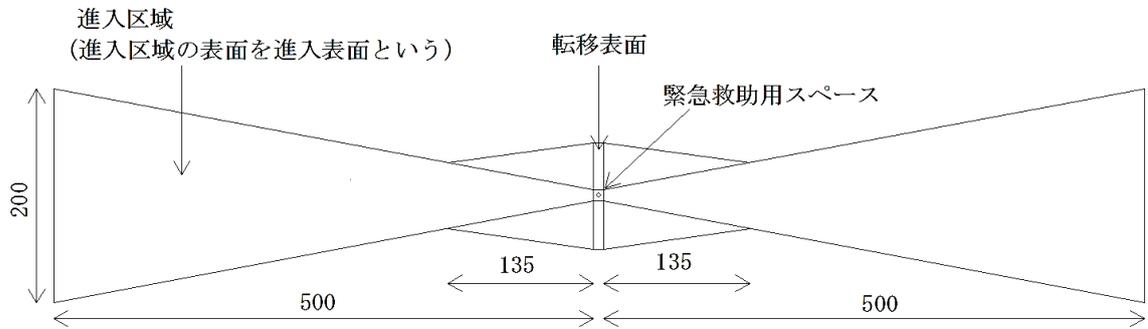


備考 単位はメートルとする。

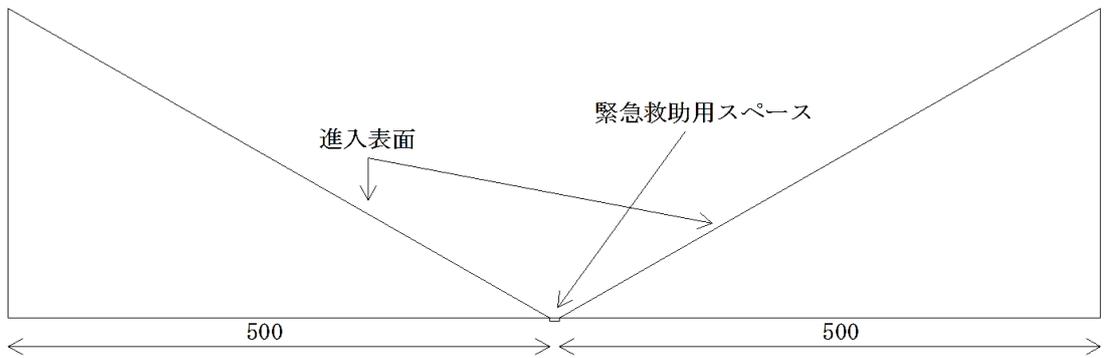
図 2

緊急救助用スペースの場合

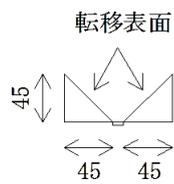
平面図



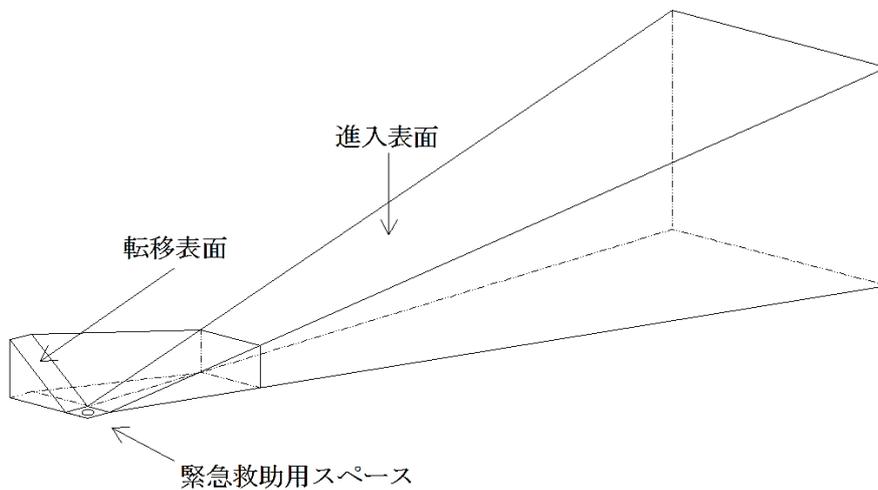
進入表面断面図



転移表面断面図

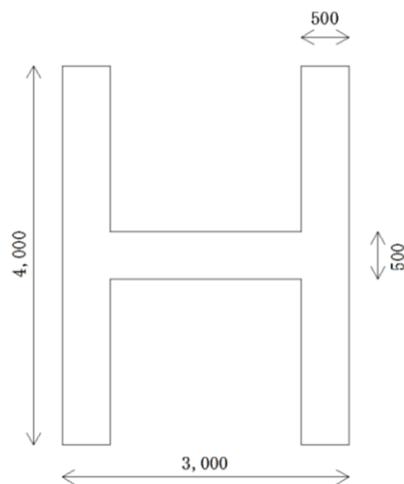
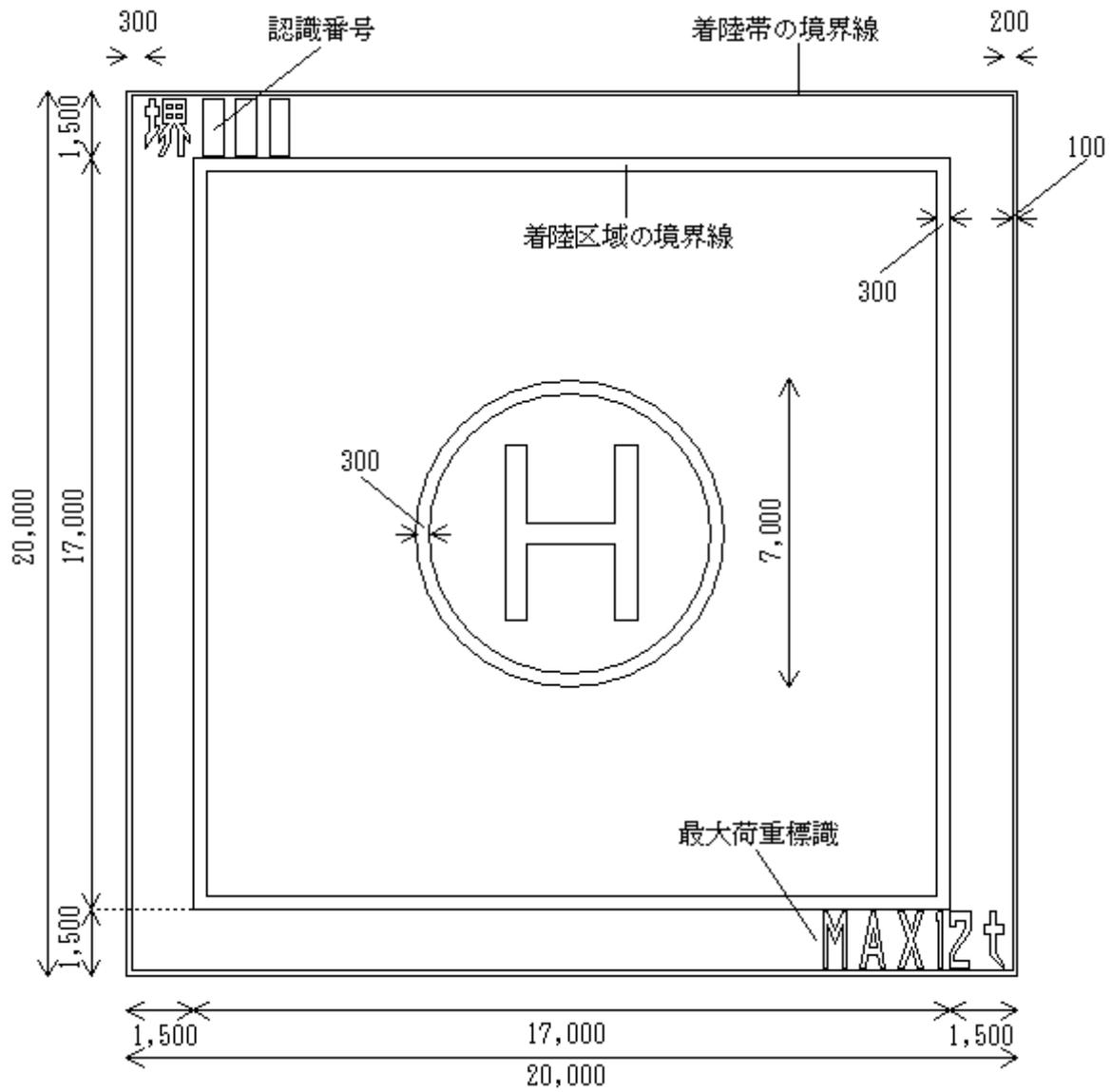


立体イメージ図



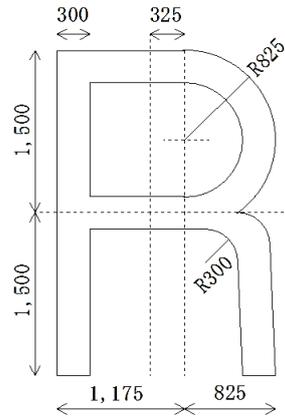
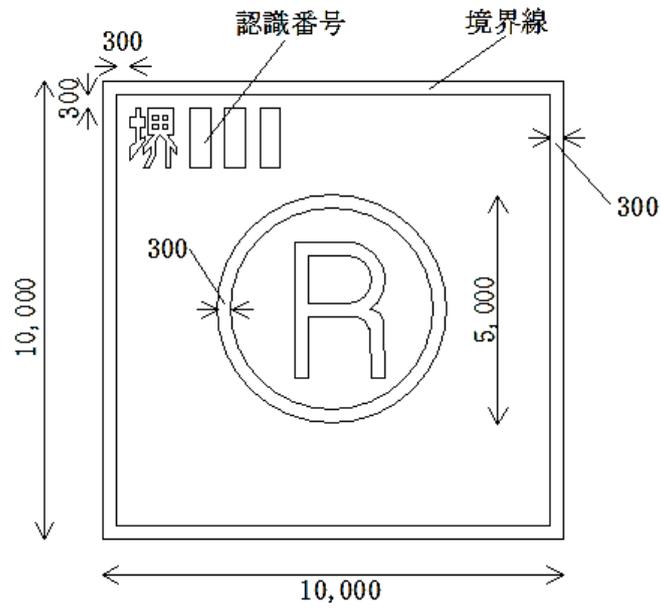
備考 単位はメートルとする。

図 3



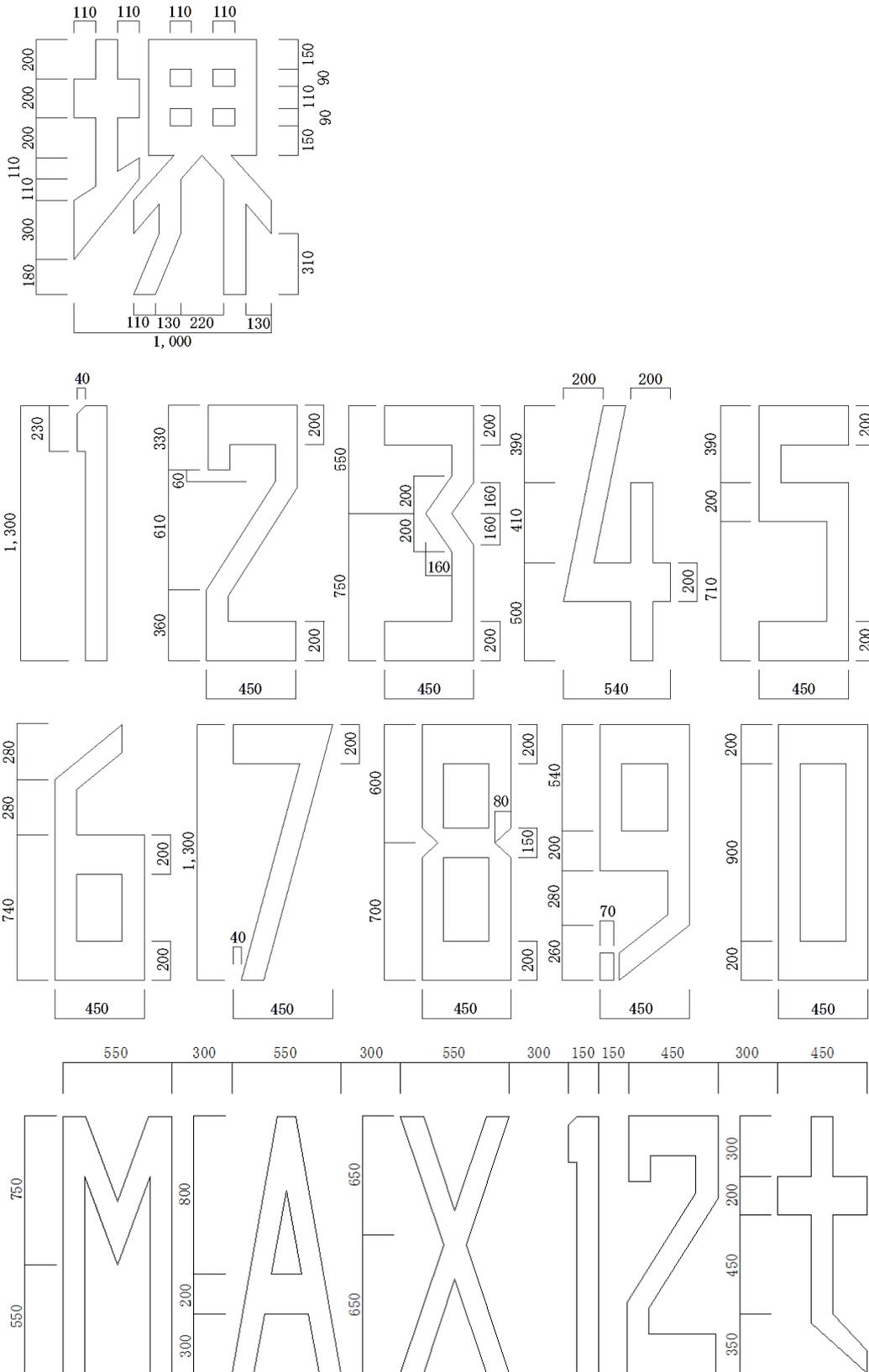
備考 単位はミリメートルとする。

図 4



備考 単位はミリメートルとする。

図 5



備考

- 1 単位はミリメートルとし、特記なき線は幅 110 ミリメートルとする。
- 2 標識としての性能を満たすものであれば、「堺」の字体については上記に準ずるものでも可とする。

図6

**緊急用ヘリコプターが接近したら
この場所に待機して下さい**

備考

- 1 標識の大きさは、幅 1,250 ミリメートル、高さ 350 ミリメートルとする。
- 2 標識の材質は問わない。(床等に直に記載してもよい。)
- 3 白地に赤枠とし、文字は赤色とする。
- 4 文字の大きさは、75 ミリメートル角とし、字体はゴシックとする。
- 5 枠及び文字の幅については問わない。

図7



備考

- 1 白地に、文字及び矢印は赤色とする。この場合において、矢印の方向等は設置する場所に応じて適時変更するものとする。
- 2 標識の大きさ、材質、文字の大きさ及び字体等は問わない。
- 3 緊急救助用スペースの場合は、「ヘリコプター緊急救助用スペース」と記載するものとする。
- 4 ホテル等については英字併記が望ましい。
 - (1) 緊急離着陸場「EMERGENCY HELI PORT」
 - (2) 緊急救助用スペース「EMERGENCY RESCUE SPACE」

緊急離着陸場等設計届出書

堺市消防局長殿

届出者 住所

氏名

種 別	緊急離着陸場 ・ 緊急救助用スペース			
名 称				
所 在 地				
緊急離着陸場等設計者 名称及び所在地	TEL			
緊急離着陸場等施工者 名称及び所在地	TEL			
建 築 物 構 造 ・ 規 模 等	用 途		構 造	
	面 積	敷地	m ² ・建築	m ² ・延べ m ²
	階 数	地上	階・地下	階・PH階 階
	軒高さ	m		最高高さ m
屋上に通ずる階段数 ()	屋上扉の開錠方法：内 () 外 ()			
非常用EV設置数 ()	屋上着床の有無： 無 ・ 有 () 基			
床 面 構 造 等	構造 () ・ 大きさ () × () m ・ () t 耐圧			
脱 落 転 落 防 止 措 置	手摺・袖壁・金網・傾斜床	待避場所面積		m ²
着 陸 区 域 照 明 設 備	照明灯数	機種 () ・ 光度 () cd ・ 使用電球 () w		
	境界灯数	機種 () ・ 光度 () cd ・ 使用電球 () w		
消 防 用 設 備 等				
連 絡 装 置				
そ の 他 設 置 設 備				
※ 受 付 欄			※ 経 過 欄	

備考

- 1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。
- 2 法人にあつては、その名称、代表者氏名及び主たる事務所の所在地を記入すること。
- 3 ※印の欄には、記入しないこと。

緊急離着陸場等設置（変更）届出書

堺市消防局長 殿

届出者 住所

氏名

種 別	緊急離着陸場 ・ 緊急救助用スペース		認識番号	
名 称				
所 在 地				
緊急離着陸場等設計者 名称及び所在地	TEL			
緊急離着陸場等施工者 名称及び所在地	TEL			
建 築 物 構 造 ・ 規 模 等	用 途		構 造	
	面 積	敷地 m ² ・ 建築	m ² ・ 延べ	m ²
	階 数	地上 階 ・ 地下	階 ・ PH階	階
	軒高さ	m	最高高さ	m
屋上に通ずる階段数 ()	屋上扉の開錠方法：内 () 外 ()			
非常用EV設置数 ()	屋上着床の有無： 無 ・ 有 () 基			
床 面 構 造 等	構造 () ・ 大きさ () × () m ・ () t 耐圧			
脱 落 転 落 防 止 措 置	手摺 ・ 袖壁 ・ 金網 ・ 傾斜床	待避場所面積	m ²	
着 陸 区 域 照 明 設 備	照明灯数	機種 () ・ 光度 () cd ・ 使用電球 () w		
	境界灯数	機種 () ・ 光度 () cd ・ 使用電球 () w		
消 防 用 設 備 等				
連 絡 装 置				
そ の 他 設 置 設 備				
※ 受 付 欄			※ 経 過 欄	

備考

- 1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。
- 2 法人にあっては、その名称、代表者氏名及び主たる事務所の所在地を記入すること。
- 3 ※印の欄には、記入しないこと。