

厚木市消防水利施設設置基準

(趣旨)

第1条 この基準は、厚木市住みよいまちづくり条例(平成15年厚木市条例第6号)第36条第4号及び厚木市住みよいまちづくり条例施行規則(平成15年厚木市規則第53号。以下「規則」という。)第33条第4号イの規定に基づき、消防水利施設の設置等について必要な事項を定めるものとする。

(用語の意義)

第2条 この基準において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 消防水利施設 防火水槽(地中ばり防火水槽等を含む。)及び神奈川県企業庁水道局敷設の配水管に設置された消火栓(以下「消火栓」という。)をいう。
- (2) 地中ばり防火水槽 建築物の地下(地中ばり等)を活用して設置する防火水槽をいう。
- (3) 現場打ち防火水槽 現場で加工される鉄筋コンクリート製の防火水槽をいう。
- (4) 二次製品防火水槽 工場において生産された部材を使用して建設されるもので、財団法人日本消防設備安全センターの二次製品防火水槽認定規定(平成13年消安セ規定第8号)により型式認定された防火水槽をいう。
- (5) 導水装置 消防ポンプ自動車(以下「消防車」という。)が容易に接近できる位置から吸水できるようにするために防火水槽等に設置する装置をいう。

(防火水槽の設置基準)

第3条 防火水槽の設置に関する基準は、次のとおりとする。

- (1) 防火水槽は、常時貯水量が40立方メートル以上を有しているとともに、吸管投入孔を2箇所以上設置し、半径140メートルで開発区域を包含できるように設置すること。ただし、常時取水可能水量が毎分1立方メートル以上で、かつ、連続40分以上の給水能力を有するプール、池、工業用貯水施設等が設置されたときは、防火水槽が設置されたものとみなす。
- (2) 前号に規定する防火水槽(導水装置を設けた場合は、採水口の位置)は、消防車が容易に接近し揚水操作が可能で、消防活動に支障がなく、点検等の維持管理が行なえる場所に設置すること。
- (3) 公園、空地等に設置する防火水槽は、二次製品防火水槽の型(以下「型」という。)以上(自動車等の進入するおそれのある場所に設置する場合にあっては、二次製品防火水槽の型(以下「型」という。)以上)の構造とすること。
- (4) 他の用水、事業目的等に使用する貯水槽と兼用する場合は、第1号に規定する貯水量を常時取水できる方式とすること。

(消火栓の設置基準)

第4条 消火栓の設置に関する基準は、次のとおりとする。

- (1) 公道上に設置すること。
- (2) 100ミリメートル以上の配管に設置すること。
- (3) 消火栓(既設消火栓を含む。)から半径140メートルで開発区域を包含できるように設置すること。

(4) 消防車からの取水が可能で、消防活動に支障がなく、かつ、交通災害及び事故防止に配慮した位置であること。

(標識、表示等)

第5条 消防水利施設には、その位置を明示するための標識等を設置するものとし、その設置基準は、次の各号に定めるところによる。

(1) 標識は、消防水利施設の取水口から5メートル以内の消防活動に支障がなく、かつ、消防水利施設であることが容易に確認できる位置に設置すること。

(2) 市に引き継ぐ防火水槽にあっては別図1、事業者が管理する防火水槽にあっては別図2による標識を設けること。

(3) 消火栓を設置した場合は、別図3による標識を設置し、舗装路面には別図4によりその位置を明示すること。

(防火水槽の技術基準)

第6条 防火水槽の技術的な基準は、次のとおりとする。

(1) 掘削1メートル未満でゆう水のある場合又は土質が軟弱等の場合は、ゆう水対策工事、くい打ち工事等の土質対策を行うこと。

(2) 水槽内には、原則として区画を設けないこと。ただし、構造上区画を設ける場合は、硬質塩化ビニール管等を使用し、各区画ごとに通気管、通水口及び人通口を次により設けること。(別図5(ア)防火水槽に区画を設ける場合の例を参照)

ア 通気口は、口径100A以上とし、はりの上部に2箇所以上設けること。

イ 通水口は、口径150A以上ではりの下部に2箇所以上とし、底版に接するよう設けること。

ウ 人通口は、口径500A以上の大きさとし、その下端は、底版から50センチメートル以下とすること。ただし、構造上設置することが困難であり、点検口を設ける等各区画が点検できるようにした場合は、この限りではない。

(3) 設置方法は地下式とし、水槽の深さは原則として底設ピット部分を除き地表面から4.5メートル以内とすること。ただし、地下埋設が困難な場合は、設置方法等について消防長と協議するものとする。

(4) 吸管投入孔の直下には、1辺の長さ又は直径が60センチメートル以上、深さ50センチメートル以上で、十分な強度及び水密性が確保され、水槽本体との接合部が漏水のおそれのない構造である底設ピットを設けること。

(5) 水槽内は、給水管、配水管、ガス管、電気配管等他の用途の配管を通さないこと。

(6) 容量の算定は、底設ピット及び連結立管を含む吸管投入孔の容量を除いた本体の容量とすること。

(7) 吸管投入孔には、点検管理のために耐食性を有するタラップ又はこれに代わるはしご等を設置し、見える位置に満水容量の標示を設けること。

(8) 吸管投入孔は、次によること

ア 消防隊が有効に活用できる位置に2箇所以上設けるものとし、水槽本体の強度を損なわない位置とすること。

イ 吸管投入孔には、市に引き継ぐ防火水槽にあっては別図1、事業者が管理する防火水槽にあっては別図2による蓋又はこれと同等の形状によるものを取り

- 付け、その開口部には、蓋を受ける口環及び落下防止のための施設（必要な強度と耐食性を有する材質であるものに限る。）を設けること。
- ウ 吸管投入孔の地表面と水槽本体との間に連結立管を設ける場合には、その材質は鉄筋コンクリート製、鋼製、鋳鉄製又はこれらと同等以上のものとし、水平方向荷重によって移動しないよう水槽本体に取り付けること。
- エ 土砂等が堆積するおそれのある吸管投入孔の周囲 30 センチメートルの範囲は、コンクリート仕上げとすること。
- (9) 上載荷重、自重及び土かぶり荷重並びに土圧、地下水圧、内水圧及び浮力に対する強度及び耐久性があること。この場合において、上載荷重は、Ⅰ型にあっては設置場所の状況に応じた自動車荷重（T - 14 から T - 25 荷重まで）、Ⅱ型にあっては 10 キロニュートン毎平方メートルの荷重をそれぞれ考慮するものとする。
- (10) 主要構造材料、部材厚等は、次によること。
- ア コンクリートは、材料の均質性、水密性及び耐久性を考慮し、設計基準強度（4 周圧縮強度）を現場打ち防火水槽にあっては 24 ニュートン毎平方ミリメートル以上、二次製品防火水槽にあっては 30 ニュートン毎平方ミリメートル以上とすること。
- イ 主鉄筋及び配力鉄筋は、原則として直径 13 ミリメートル以上の異型鉄筋とし、Ⅰ型にあっては 1,600 キログラム以上、Ⅱ型にあっては 2,000 キログラム以上使用すること。
- ウ 鋼材（鋼板）は、コンクリート被覆又は防錆処理が施されたものであること。
- エ 頂版、側版、底版及び底設ピットの躯体の厚さは、現場打ち防火水槽のⅠ型にあっては 20 センチメートル以上、Ⅱ型にあっては 25 センチメートル以上とすること。
- オ 栗石等により、必要な基礎固めがしてあること。
- (11) 地中ばり防火水槽の技術基準は、前各号に定めるもののほか、次のとおりとすること。
- ア 内部仕上げは、床及び壁を全面防水措置するものとし、上階が居室等の場合は、必要に応じて天井も防水措置とすること。
- イ 吸管投入孔を設けない場合は、導水装置及び直径 60 センチメートル以上の蓋及び落下防止施設の付いた点検口を設け、点検管理のために耐食性を有するタラップ又はこれに代わるはしご等を設置し、見える位置に満水容量の標示を設けること。
- ウ 地中ばり防火水槽に導水装置を設ける場合は、導水装置を設ける場合の例別図 5（イ）によるほか、第 7 条の定めによること。
- （導水装置の技術基準）
- 第 7 条 導水装置を設置する場合の技術基準は、次のとおりとする。
- (1) 採水口は、次によること。
- ア 2 口以上設けること。
- イ 覆冠を設け、採水口である旨の表示をすること。
- ウ 取付け高さは、地盤面から結合部の中心まで 0.5 メートル以上 1 メートル以下とすること。

エ 材質は、日本工業規格H5111（青銅鋳物）に適合するもの又はこれと同等以上のものとし、結合部は口径75Aのメネジとし、日本工業規格B9912（消防用ねじ式結合金具の結合寸法）に適合すること。

オ 施工方法は、別図6によること。

(2) 導水管は、次によること。

ア 採水口1口ごとの単独配管とし、採水口に接続する配管は、口径100A以上とすること。

イ 標準の消防ポンプ自動車を使用して、毎分1立方メートル以上の取水ができるように設計すること。

ウ 口径の算定に当たっては、配管口径算定要領（別表）によること。

エ 吸水口は集水ピット内に設け、離隔は50センチメートル以上とし、先端には耐食性のストレーナーを設けるとともに、床面から20センチメートル程度離すこと。

オ 材質は、日本工業規格G3452（配管用炭素鋼鋼管）に適合するもの又はこれと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するものとする。

カ 水槽と管路部との間には、可とう伸縮継手（点検口付）を設けること。ただし、配管が水槽と一体化している場合は、この限りでない。

キ 埋設配管は、外面の腐食を防止するための塗装、防食テープ等により措置をすること。

ク 架空配管には、必要に応じ、導水管である旨の表示をすること。

(3) 通気管は、次によること。

ア 口径は、100A以上とすること。

イ 立上げの高さは2メートルとし、先端は180度曲げ、異物の混入を防止するための網を設け、防火水槽の通気管である旨の表示をすること。

ウ 材質は、日本工業規格K6741（硬質塩化ビニール管）及びG3452（配管用炭素鋼鋼管）に適合するもの又はこれと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するものとする。なお、G3452を使用する場合は、前号キ及びクの例によること。

（市に引き継ぐ防火水槽の基準）

第8条 市に引き継ぐ防火水槽及びその用地の基準は、前6条に規定するもののほか、次のとおりとする。

(1) 耐震性に優れた防火水槽とすること。

(2) 防火水槽の周囲には、80センチメートル以上の空地を確保すること。

(3) 防火水槽の用地内は、自動車の進入ができない措置を講ずるとともに、仕上げをコンクリート打ち又はアスファルト舗装とし、他の施設等を設置しないこと。

(4) 公園内に防火水槽を設置する場合は、消防車が容易に接近し揚水操作が可能な場所とし、吸管投入孔の周囲30センチメートルの範囲をコンクリート仕上げとすること。

(5) 前号に規定する防火水槽の土かぶり、地盤面から防火水槽頂版面までの距離を1メートル以上とすること。

(6) 市に引き継ぐ道路内に防火水槽を設置する場合は、別に定める基準により設置

すること。

- (7) 防火水槽の用地の境界は、市が指定する境界石により明確に区画するとともに、道路側を除き、高さ 1.2 メートル以上のネットフェンス等で囲むこと。

(設置協議)

第 9 条 規則に基づき消防水利施設を設置する場合は、特定開発事業の承認を受ける前までにその位置、数量、構造、維持管理等について消防施設設置協議書により消防長と協議しなければならない。

2 消防施設設置協議書には、次に掲げる図面を添付し、正副 2 部提出するものとする。

(1) 案内図

(2) 配置図(消防施設を明示したもの)

(3) 防火水槽構造図(平面図及び断面図等)

(4) 導水装置を設置する場合は、採水口姿図、配管図、配管口径算定書等

(5) 二次製品防火水槽を設置する場合は、財団法人日本消防設備安全センターが定める認定規程に適合した旨の証票の写し

(6) その他必要とされる図面

(消防水利指定承諾書)

第 10 条 消防長は、事業者が管理する防火水槽等が設置されたときは、消防法(昭和 23 年法律第 186 号)第 21 条第 1 項の規定により事業者の承諾を得て、消防水利に指定するものとする。この場合においては、完了検査の前までに、消防水利指定承諾書に案内図及び配置図(防火水槽等の位置を明示したもの)を添付し、正副 2 部提出させなければならない。

(消防水利設置証明願)

第 11 条 消防長は、消防水利施設設置完了後、事業者から設置証明に関する申請があった場合は、消防水利設置証明願を受理し、これを証明するものとする。

(消防水利施設の検査)

第 12 条 事業者は、次に掲げる区分により検査を受けるものとする。

(1) 地中ばり防火水槽及び現場打ち防火水槽

ア 中間検査

イ 漏水検査

ウ 採水口が設置されている場合は、採水検査

エ 完了検査

(2) 二次製品防火水槽

ア 漏水検査(工事工程写真の提示)

イ 完了検査

(3) 消火栓 完了検査

2 中間検査は、防水工事完了検査及び工事工程写真の提示とする。

3 漏水検査は、満水を確認した日から起算して 7 日以上経過した日に行なうものとする。

(その他)

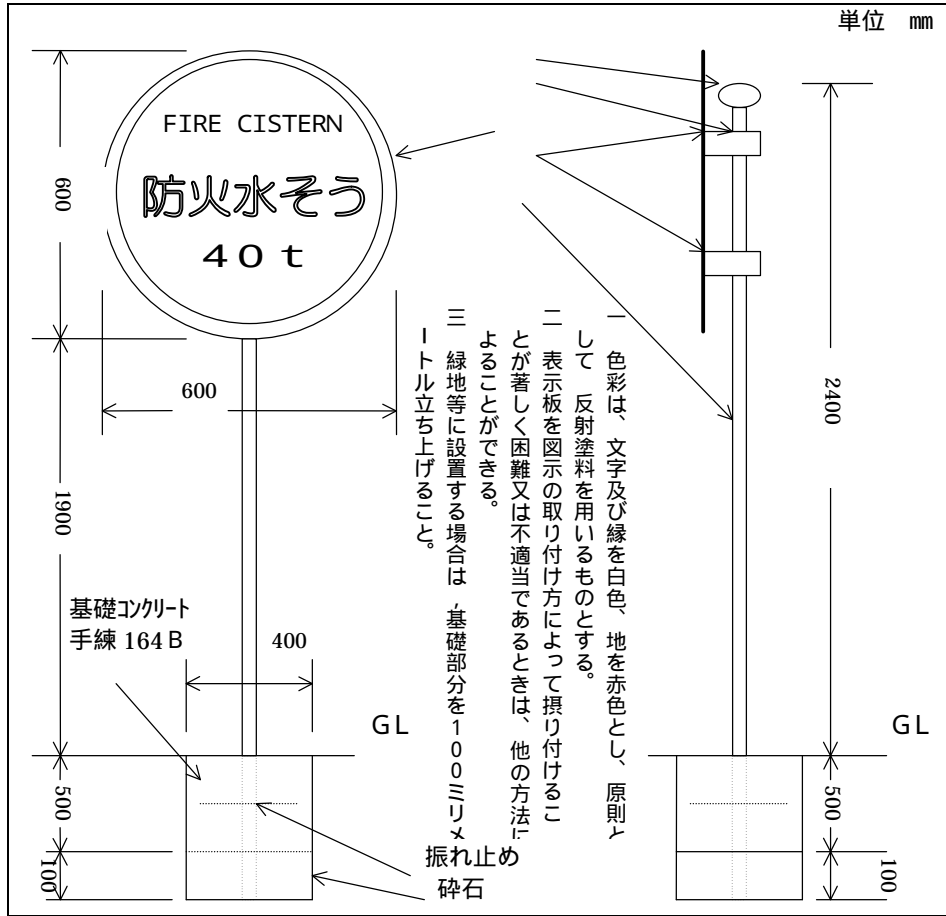
第 13 条 この基準に定めるもののほか、この基準の施行について必要な事項は、消

防長が別に定める。

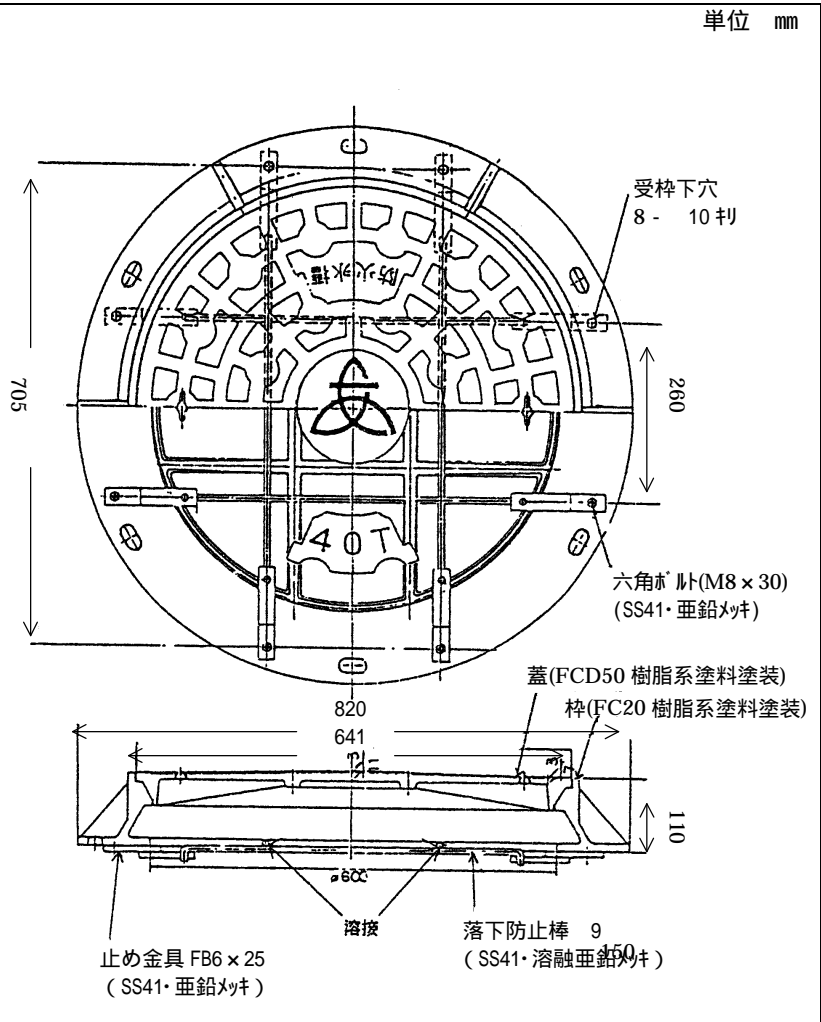
附 則

この基準は、平成 15 年 10 月 1 日から施行する。

別図 1



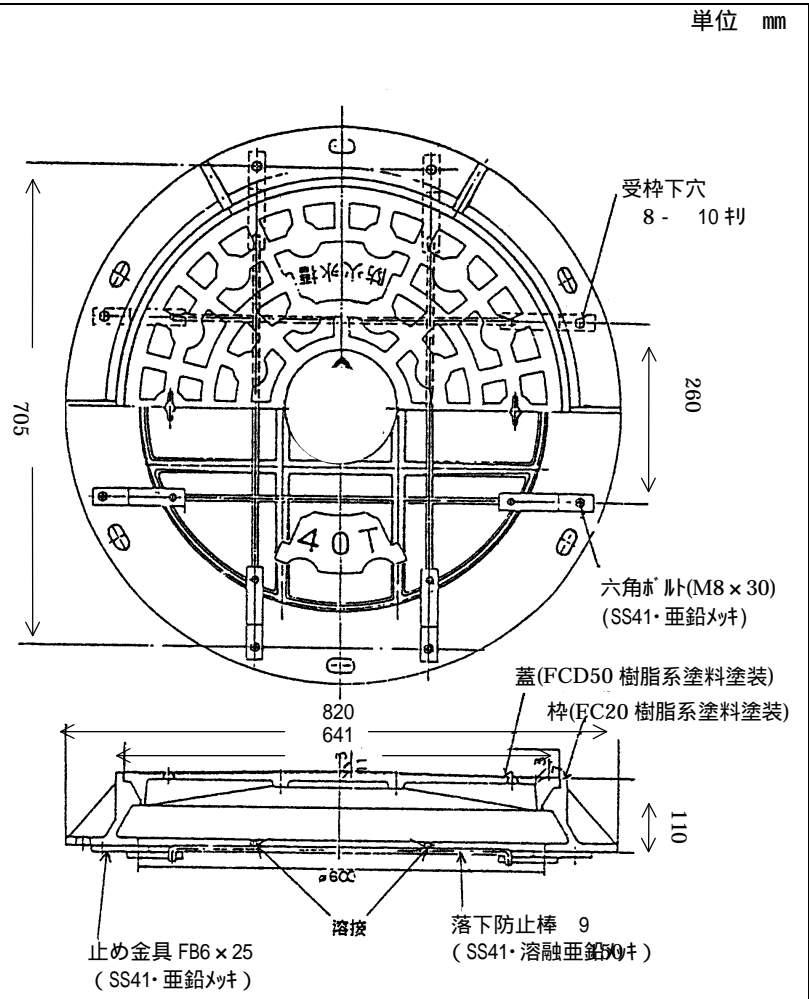
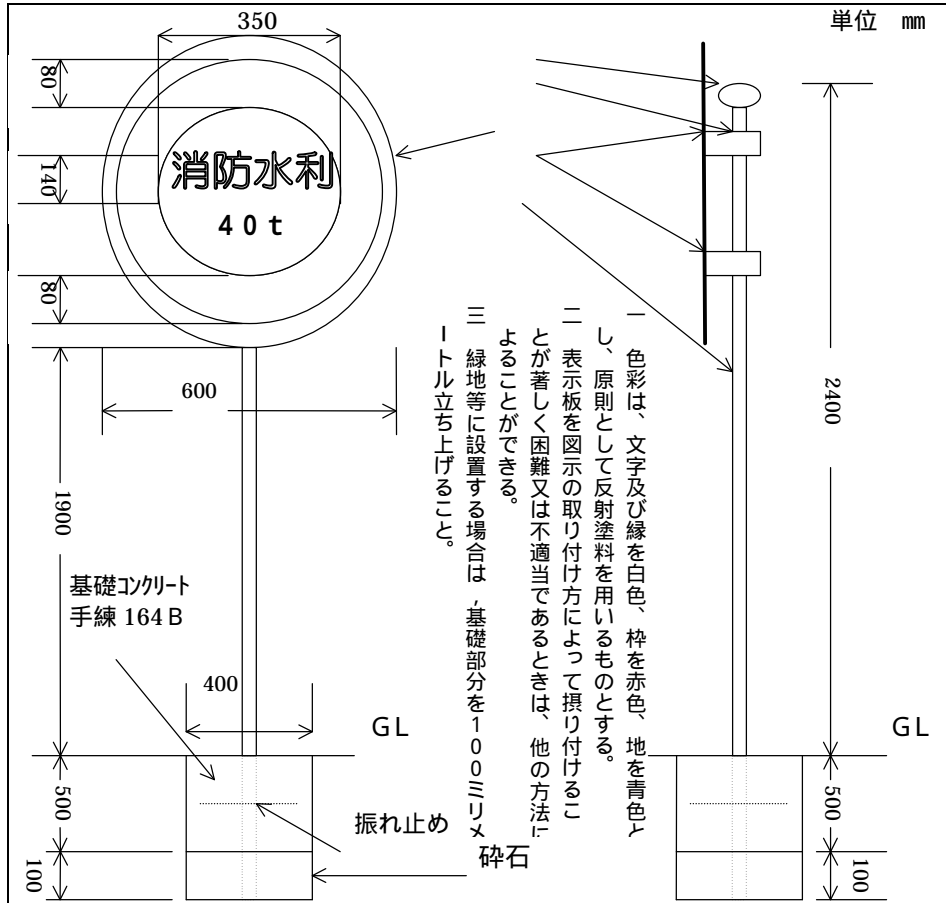
- 単位 mm
- 一 色彩は、文字及び縁を白色、地を赤色とし、原則として、反射塗料を用いるものとする。
 - 二 表示板を図示の取り付け方によって振り付けることが著しく困難又は不適当であるときは、他の方法によることができる。
 - 三 緑地等に設置する場合は、基礎部分を100ミリメートル立ち上げること。



名称	材料	仕上	備考
標識板	600 × 1.2mm アルミ単板	耐蝕アルミニウム合金1種 (JIS A2P1)	反射シート 3M 製 エンジニアリンググレート
ポール	60.5 × 2.3 mm × 3000mm	白色プラスチック被覆鋼管 (ZCPポール)	
補強板	アルミ		補強リブ
取付バンド	アルミ		
キャップ	塩化ビニール	白色	

備考	厚木市章マーク入り黄色着色マンホールとする。 落下防止棒(柵)付きとする。 (注) 図中、鋳出文字は全て蓋の表面とする。	適用荷重	T-20
		破壊荷重	50,000kg
		接触圧子	200 × 500mm
		標準重量	91.2 kg

別図 2

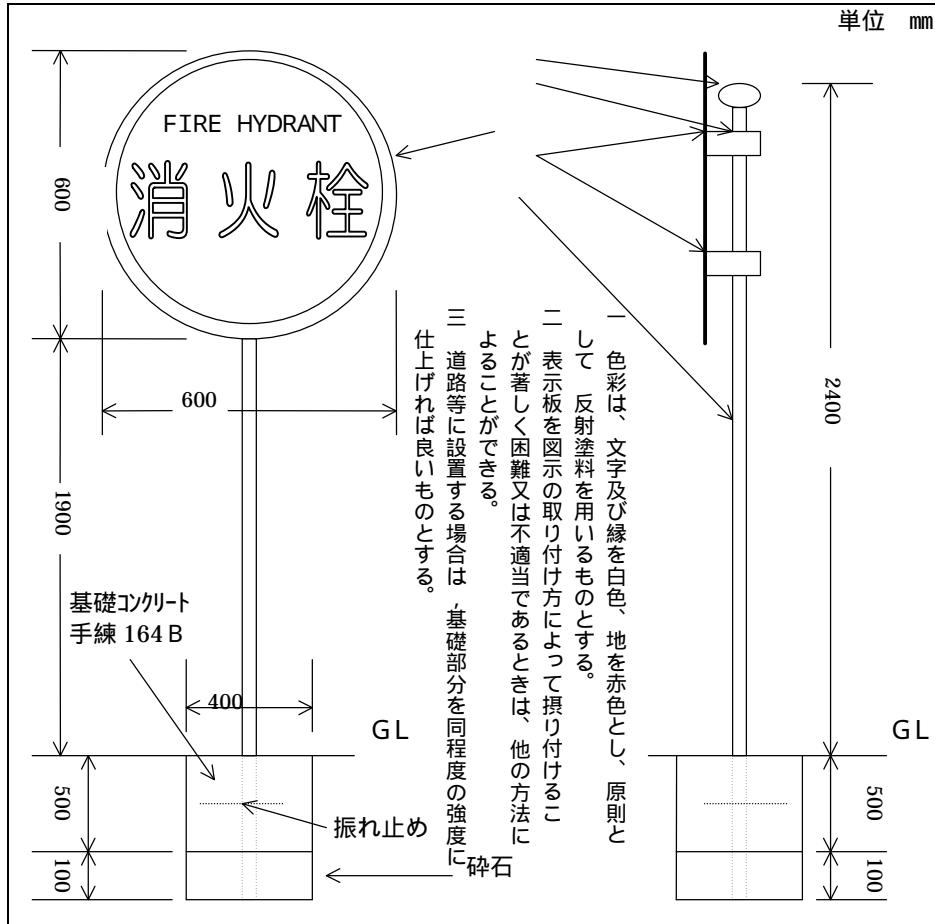


名称	材料	仕上	備考
標識板	600 × 1.2mm アルミ単板	耐蝕アルミニウム合金1種 (JIS A2P1)	反射シート 3M 製 エンジニアリンググレート
ポール	60.5 × 2.3 mm× 3000mm	白色プラスチック被覆鋼管 (ZCPポール)	
補強板	アルミ		補強リブ
取付バンド	アルミ		
キャップ	塩化ビニール	白色	

備考	適用荷重	T - 2.0
	破壊荷重	50,000 kg
	接触圧子	200 × 500 mm
	標準重量	91.2 kg

別図3

単位 mm



別図4

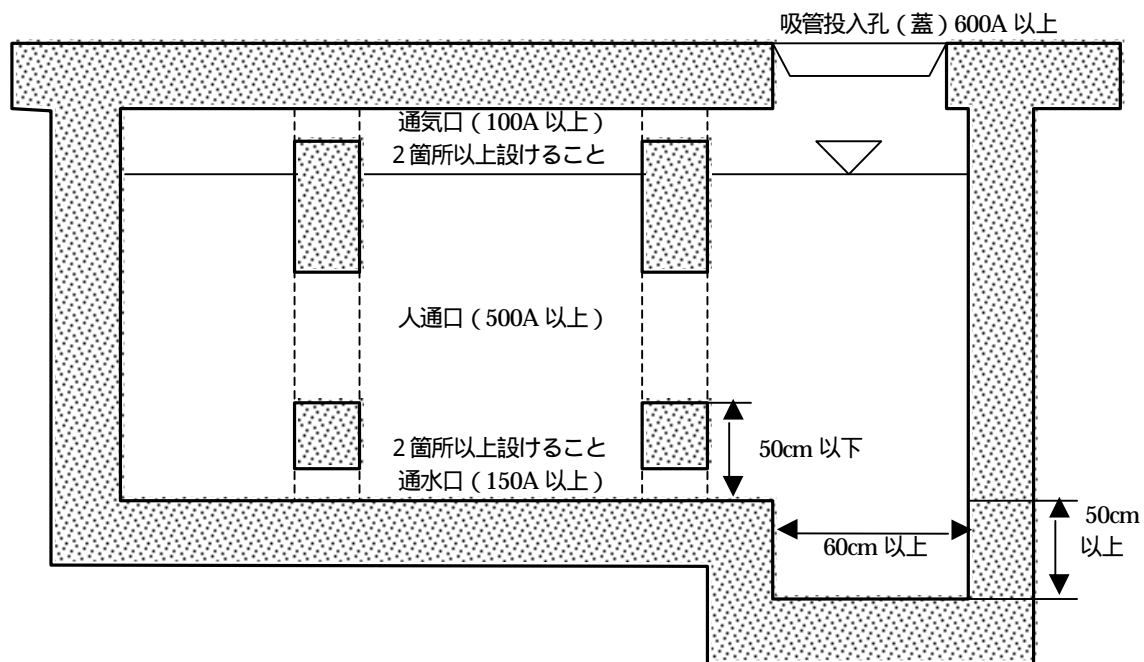
単位 mm



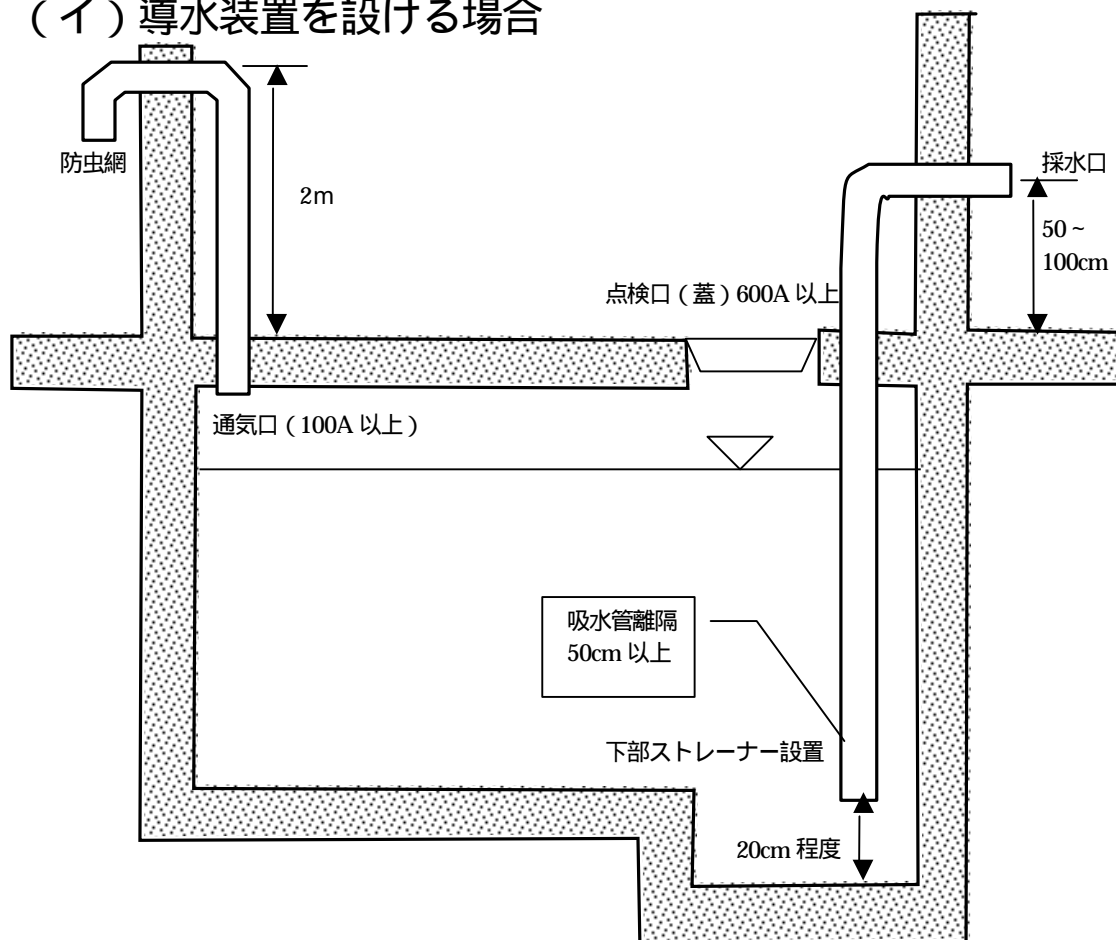
名称	材料	仕上	備考
標識板	600 × 1.2 mm アルミ単板	耐蝕アルミニウム合金1種 (JIS A2P1)	反射シート 3M 製 エンジニアリンググレート
ポール	60.5 × 2.3 mm × 3000mm	白色プラスチック被覆鋼 管(ZCPポール)	
補強板	アルミ		補強リブ
取付バンド	アルミ		
キャップ	塩化ビニール	白色	

備考	区画線工	溶融式
	厚さ	1.5mm
	ペイント	JIS k 5665 3種 1号(黄)
	反射材	JIS R 3301 1号

(ア) 防火水槽に区画を設ける場合

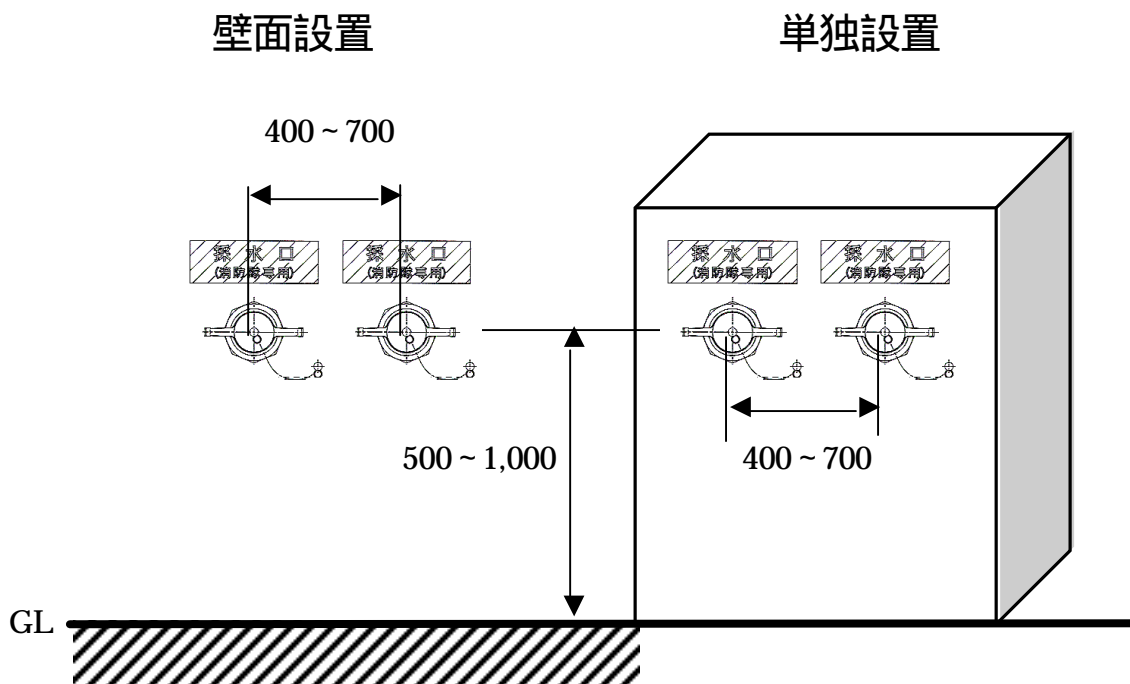


(イ) 導水装置を設ける場合

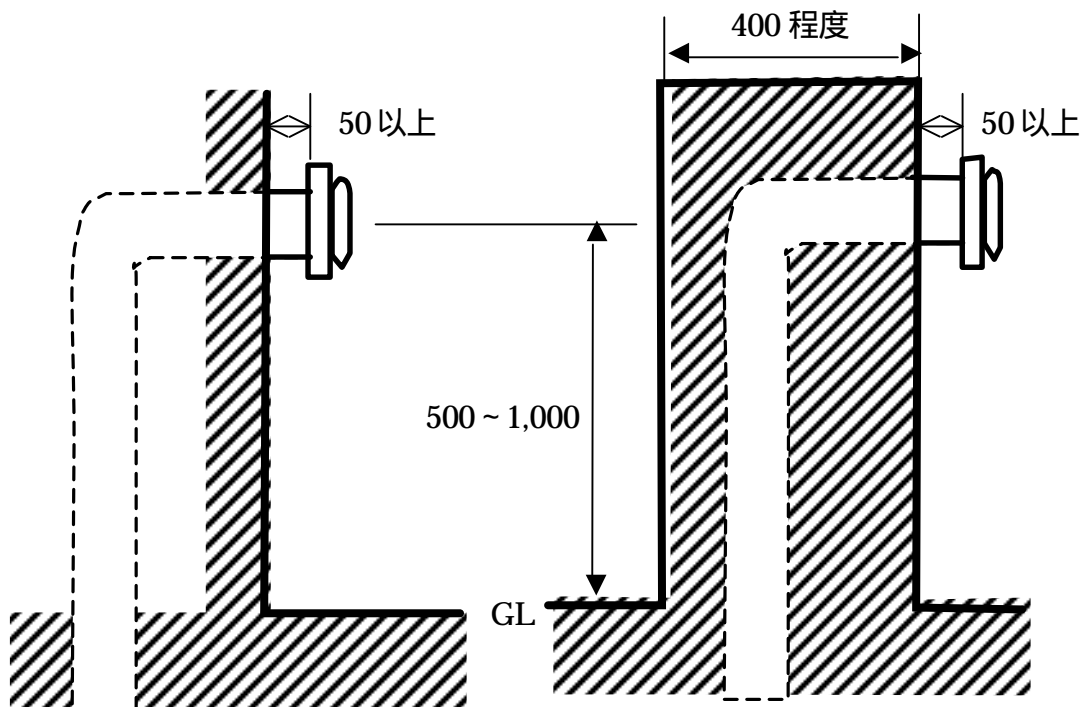


導水装置の施工方法

(単位mm)



破損等を考慮し、単独設置の場合は原則コンクリート仕上げとすること。



別表（第7条関係）

配管口径算定要領

（1）換算管長計算

90度エルボ 第1表 45度エルボ 第1表
 使用個数 の数値 使用個数 の数値 (A)換算管長

$$\left(\boxed{} \times \boxed{} \right) + \left(\boxed{} \times \boxed{} \right) = \boxed{} \text{ m}$$

（2）管長計算

(A)換算管長 実際の管長 (B)管長

$$\boxed{} \text{ m} + \boxed{} \text{ m} = \boxed{} \text{ m}$$

（3）摩擦損失水頭計算

(B)管長 第2表の数値 (C)摩擦損失水頭

$$\boxed{} \text{ m} \times \boxed{} = \boxed{} \text{ m}$$

（4）損失水頭計算

(C)摩擦損失水頭 採水口からの落差 (D)

$$\boxed{} \text{ m} + \boxed{} \text{ m} = \boxed{} \text{ m}$$

(D) < 6.60mならば吸水可能

【第1表】

口径	90度エルボ	45度エルボ
100A	3.2	1.5
125A	3.9	1.8
150A	4.7	2.2

【第2表】

口径	定数
100A	0.0446
125A	0.0155
150A	0.0068