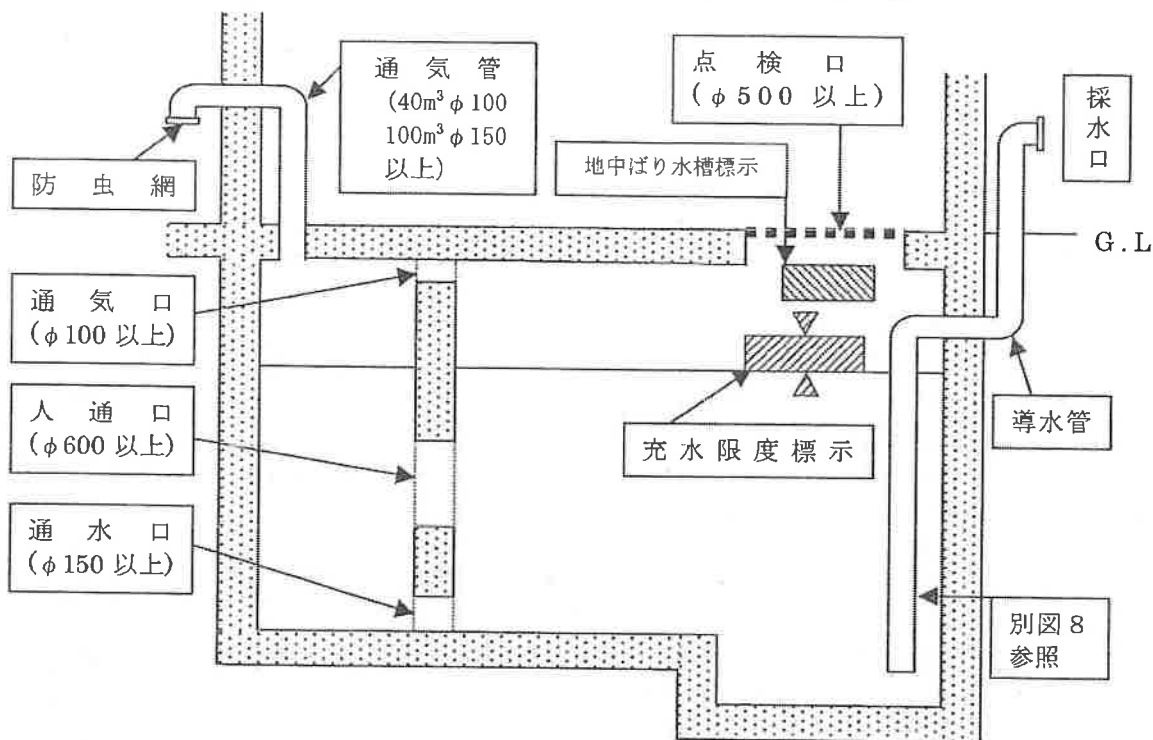


防火水槽設置基準

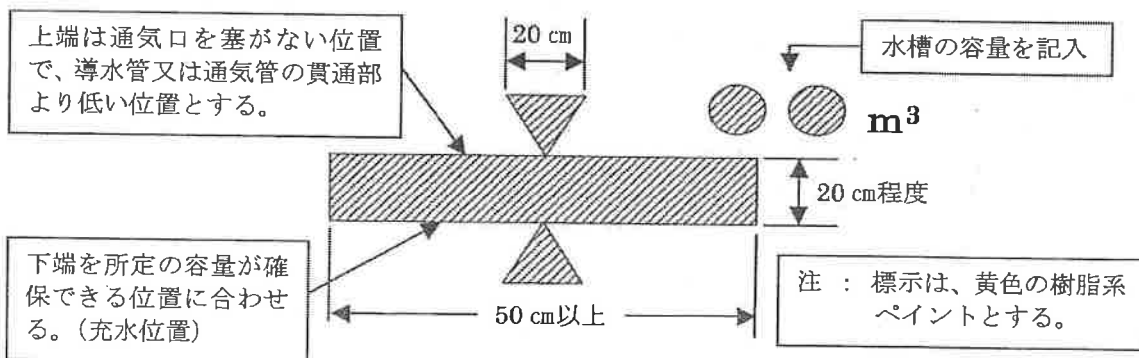
導水装置付防火水槽		
項	目	内 容
1	設置位置	採水口の位置は車道から概ね4m以内とし、標準ポンプ車(吸管1本10m)が容易に接近して取水できる場所で、マンホール位置は屋外とする。
2	容量	40 ^m 以上とする。なお、満水状態で点検口(マンホール)開放時確認できる位置に黄ペンキ等で満水表示すること。
3	落差	採水口から4.5m以下とすること。
4	構造	(1)鉄筋コンクリート造で、耐震性があり部材厚は25cm以上、鉄筋のピッチは10cm以上、鉄筋のかぶり厚は5cm以上とすること。なお、地中張りを利用する場合は、建築基準等の関係法令に基づく設計とすること。 (2)鉄筋はJIS「G」3112に規程するSD345とし、空地用は直径9mm以上、道路用は直径13mm以上のものを使用すること。
5	点検口 (マンホール)	(1)マンホールは直径60cmの鉄蓋とし、マンホールの内側には転落防止装置をつけること。 (2)マンホールは「防火水槽」の表示をし、黄ペンキで塗色すること。 (3)マンホール位置に点検用タラップを設けること。
6	集水ピット	導水管の取水口に50cm×100cm×深さ30cm以上の集水ピットを設けること。
7	導水管	(1)導水管は取水口1口ごとに単独配管とし、採水口の口数は20 ^m ごとに1口とすること。 (2)導水管の口径は原則として100φ以上とし、各管ごとに毎分1000ℓ以上取水できるよう口径算定については「摩擦損失水頭及び導水管の口径算定」に基づき吸込全揚程が、6.6m以下となるように行うこと。 (3)導水管のJISG3452に適合する配管用炭素鋼管(白ガス管)を使用し、採水口から防火水槽に至る地中部分の導水管は防食テープ二重巻を実施すること。 (4)導水管の配管はエアだまりの可能な配管は行わないこと。 (5)吸水口相互間は50cm以上離すこと。
8	採水口	(1)採水口の取付け高さは地盤面から結合部の中心まで0.5m以上、1m以下とすること。 (2)採水口の結合部は「呼び寸法75mm」のめねじとし、消防用ねじ式結合金具の結合寸法に適合すること。なお、パッキンゴムは黒色合成ゴム製を使用すること。 (3)採水口には覆冠を設け、壁体等に固定させるか、またはスタンド型とし、面板等に「採水口」と標示すること。 (4)採水口の位置が防火水槽の水面より低い場合は、採水口部分に止水弁を設けること。

項	目	内 容
9	通気口 通水口 人通口	(1)防火水槽内を区画するはりがある場合は、各はりごとに通気口100φ×2、通水口150φ×2、及び人通口600φ×1以上を設けること。 (2)屋外通気口100φ×1以上を設け、エルボ及び防虫網を付けること。また、通気口の高さは地面から1.8m以上とすること。
10	充水口及び充水	(1)点検口から容易に充水できない防火水槽には、充水口(自動給水式も含む)を設け、覆冠を取付けること。 (2)充水に際し、溢水による水損防止措置の必要がある場合は、警報器またはオーバーフローを設けること。
11	その他	(1)防火水槽内には污水管、ガス管等障害が発生する恐れのある配管を通さないこと。 (2)防火水槽の内部仕上げは床及び壁体を(防火水槽の上階が居住部分等となる場合は、水槽内の天井も湿気を考慮)防水モルタル(JISA1404)塗金ごて仕上げとし、防水モルタルの仕上がり厚は20mmとすること。 (3)防火水槽の内部仕上げは面取り仕上げとし、全水量を取水できるよう底板は集水ピット内に向かって傾斜をつけること。
12	水利標識	消防法施行規則第34条の2に基づく「消防水利」には、水利から5m以内に省令標識(直径60cm「消防水利」と標示)を設置すること。標識の下端は路面から1.8m以上とすること。
13	関係図面の提出	(1)案内図及び配置図、防火水槽の構造図及び容量計算書 (2)工期予定表 (3)建物の基礎ばりを利用する場合は防火水槽の設置直上階の平面図 (4)配管図(配管口径算定容量含む)
14	検査	(1)完成検査 (2)水張り検査(7～10日間)別様式により提出すること。 (3)吸水試験 別様式により提出すること。
15	水利指定承諾書等	施主より消防署長に、防火水槽の災害時使用について別様式により承諾書を提出すること。また、合わせて施主より多摩市長に、防火水槽の維持管理について別様式により承諾書を提出すること。
	問合せ先	多摩市役所 総務部 防災安全課 電話:042-338-6802 メール:tm042000@city.tama.tokyo.jp

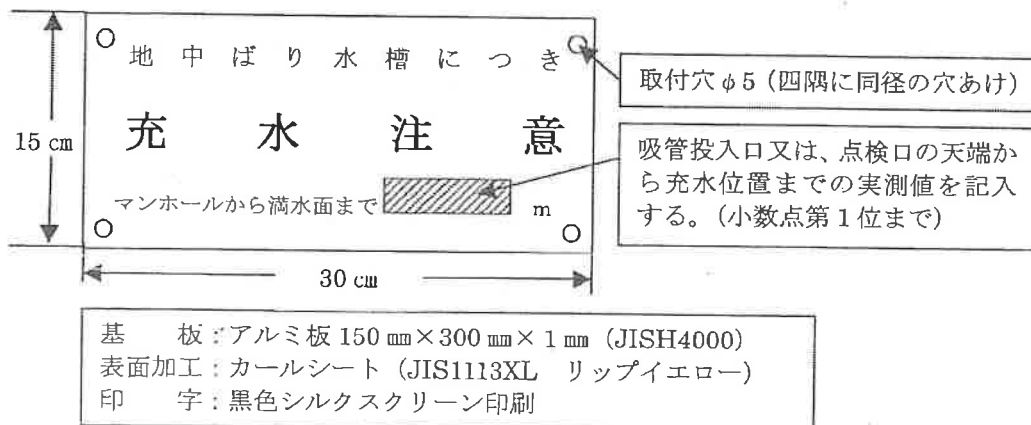
導水装置併設地中ばり水槽



充水限度の標示例



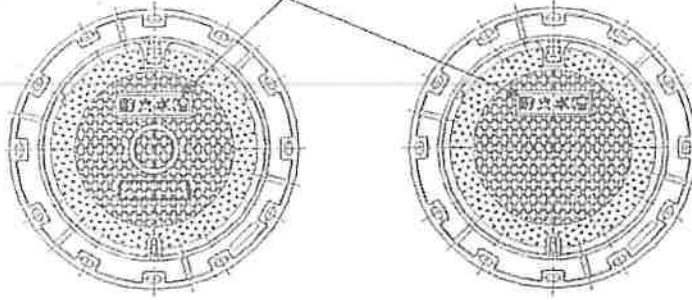
地中ばり水槽標示



消防用鉄蓋「東京消防庁のマーク及び標示のないもの」

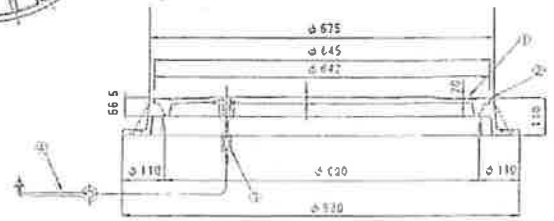
適合

「防火水槽」のみの標示



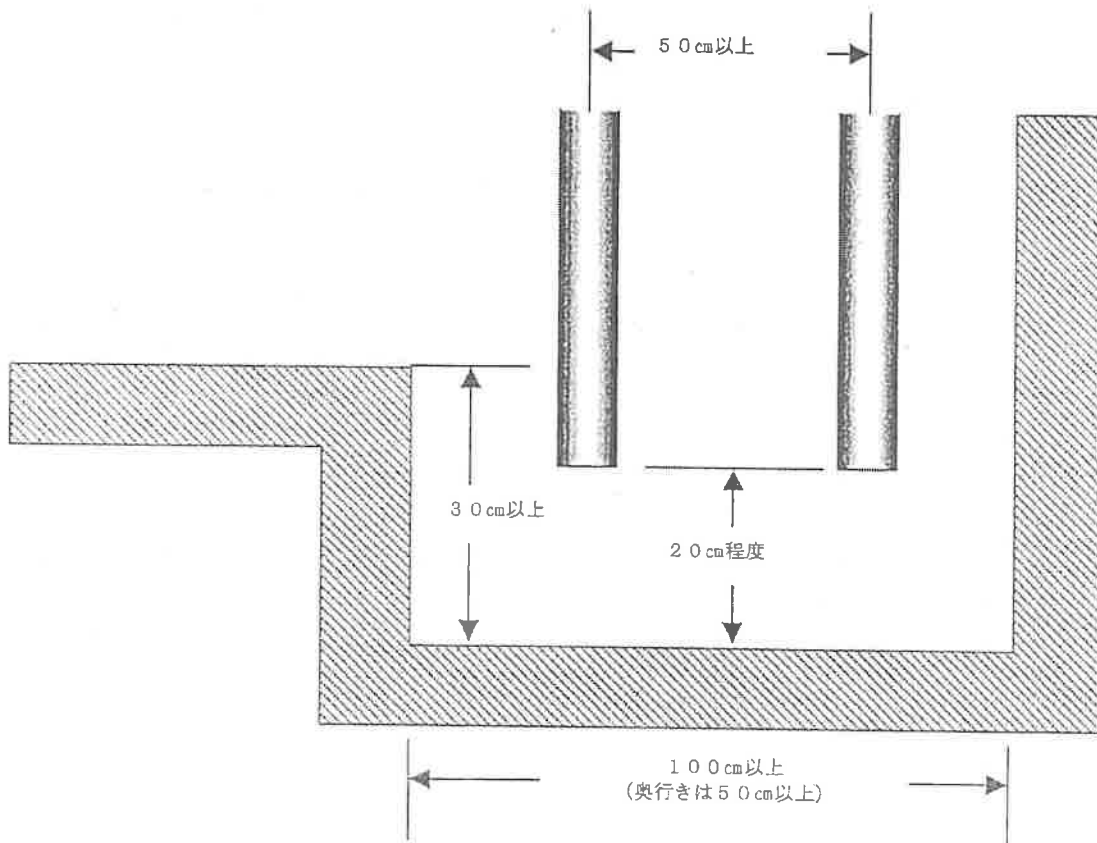
不適

この標示のあるものは
不適合である



部	品名	材質	取付時期
1	カバ	FC0600	別添表参照
2	墊	FC200	
3	クサリ	SS400	
4	アンカ		

吸水口が集水ピット内に入る場合の設置例



1 換算管長を求める。

$$\begin{array}{ccccccc}
 90^\circ \text{ エルボヘント} & \text{A表} & & 45^\circ \text{ エルボ} & \text{A表} & & \text{逆止弁} & \text{A表} & & \text{仕切弁} \\
 \text{使用個数} & \text{の数値} & & \text{使用個数} & \text{の数値} & & \text{使用個数} & \text{の数値} & & \text{使用個数} \\
 (\square) \times (\square) & + & (\square) \times (\square) & + & (\square) \times (\square) & + & (\square) \times (\square) & + & (\square)
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{A表} \\
 \text{の数値} \\
 \times (\square) = \square \text{ m}
 \end{array}$$

[A表]

種別	口径 (mm)	90° エルボ	90° ヘント	45° エルボ	逆止弁	仕切弁
SUS	100	3.2	-	1.5	8.7	0.7
	125	3.9	-	1.8	10.9	0.8
PE	PWA100	5.5	1.0	/		
	JWWA100	5.9	1.1			
	125	7.4	1.4			
	150	-	1.9			

2 管長を求める。

$$\begin{array}{ccc}
 \text{(実際の管長)} & \text{(前1の換算管長)} & \text{(管長)} \\
 \square \text{ m} & + \square \text{ m} & = \square \text{ m}
 \end{array}$$

3 摩擦損失水頭を求める。

$$\begin{array}{ccc}
 \text{(前2の管長)} & \text{(B表の数値)} & \text{(摩擦損失水頭)} \\
 \square \text{ m} & \times \square & = \square \text{ m}
 \end{array}$$

[B表]

種別	口径 (mm)	定数
SUS	100	0.0446
	125	0.0155
PE	PWA100	0.0612
	JWWA100	0.0418
	125	0.0117
	150	0.0100

4 損失水頭を求める

$$\begin{array}{ccc}
 \text{前3の摩擦} & \text{採水口からの落差} & \\
 \text{損失水頭} & & \\
 \square \text{ m} & + \square \text{ m} & = \square
 \end{array}$$

よって、 $\square < 6.60\text{m}$ ならば吸水可能

(注) 上式を満足しない場合は、口径を換えて計算しなおす。

(例)

配管口径100mmを使用すると

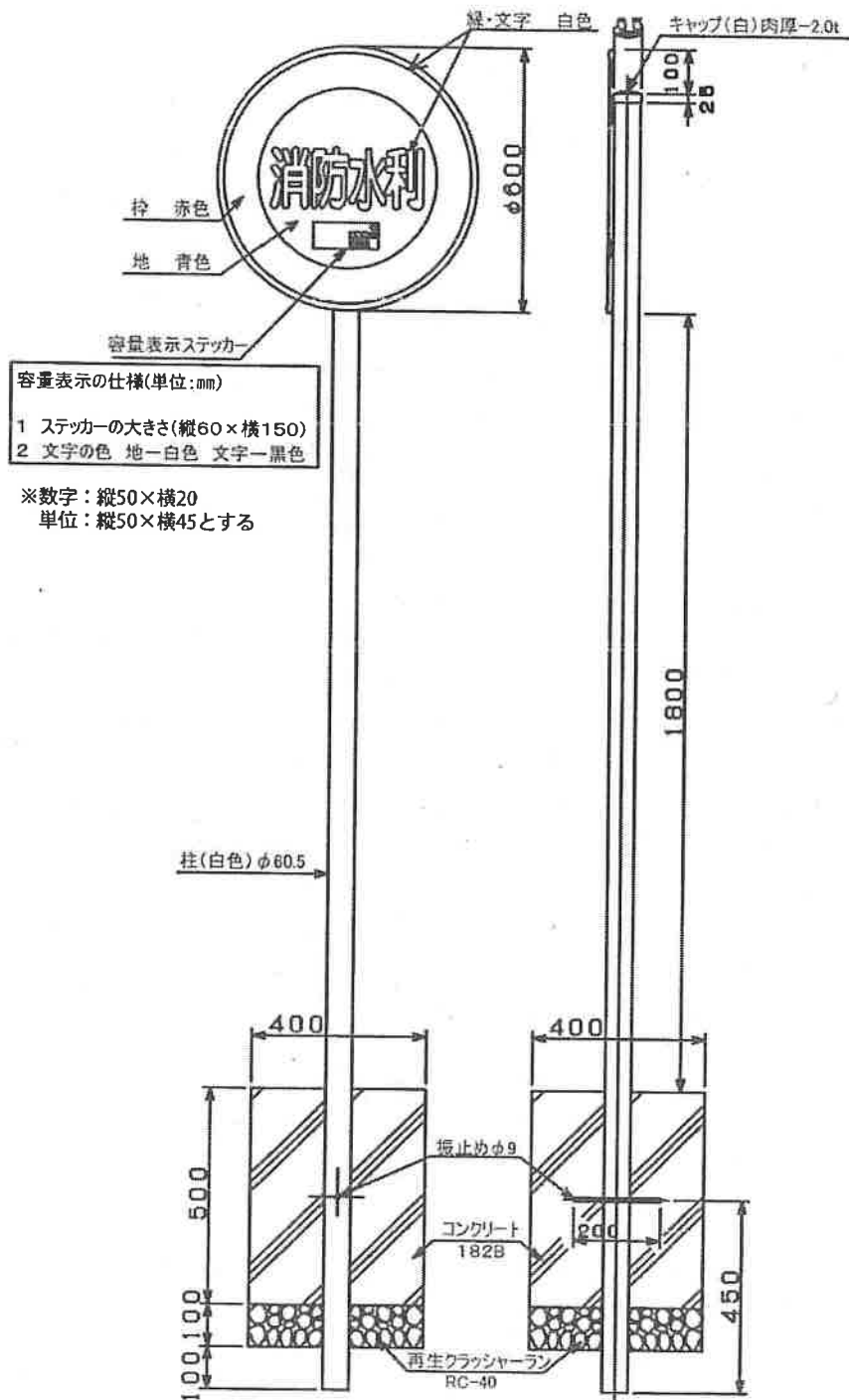
管長 = 実管長 + 換算管長
= 6 + (3.2 × 3) = 15.6m

損失水頭 = 摩擦損失水頭 + 落差
= (15.6 × 0.0446) + 4.0
= 0.696 + 4.0
= 4.696

よって、4.696 < 6.6 となり
配管口径100mmで満足する。

採水口
G.Lより0.5m~1.0m

- ・ 導水管にSUSを採用
- ・ 落差4.0m
- ・ 管の下端から採水口まで90°
- ・ エルボ3箇所
- ・ 実管長6.0m



- 1 色彩は、文字及び緑を白色、枠を赤色、地を青色とし、原則として反射塗料を用いるものとする。
- 2 標示板を図示の取付け方によって取付けることが著しく困難又は不適當であるときは、他の方法によることが出来る。

吸水試験表

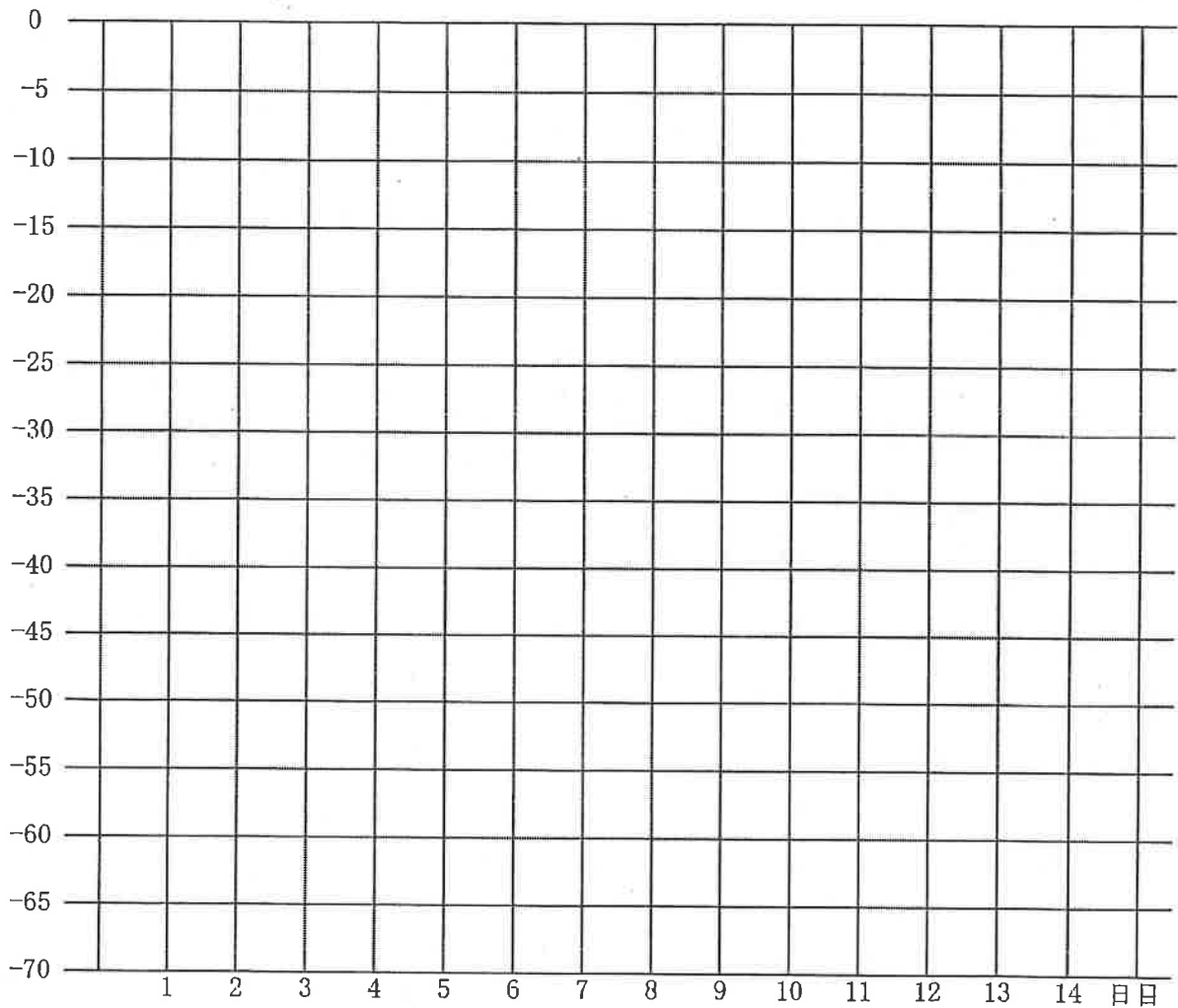
所在			
名称			
使用車両	車両ナンバー	車種	
吸水 ・ 放水 試験 結果	ノズル口径	(mm)	(mm)
	真空計指度	(mm/hg)	(mm/hg)
	ポンプ圧力	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	エンジン回転	(r.p.m)	(r.p.m)
	ノズル圧	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	放水量	(l/min)	(l/min)
	揚水時間	(sec)	(sec)
	採水口取付地盤高	(m)	(m)
	最大放水量	(l/min)	
	備考		
	試験実施年月日	年	月 日
試験実施者職氏名			

注 最大放水量の欄にあつては、放水量が各採水口ごとに1,000 (l/min) が得られない場合に、吸管2本並列により実施した結果を記入する。

令和 年 月 日

減水調査表

所在			
名称		電話	



※ 認定品にあつては1週間、その他にあつては10日間実施し、3日間水位の変動がなければ終了とする。

※ 調査は毎日定時に実施すること。

調査実施者 職 氏名	印
---------------	---

令和 年 月 日

多 摩 市 長 殿

住 所
電 話
氏 名

印

消 防 水 利 指 定 承 諾 書

防火水槽及び消防水利標識は事故等のないよう十分注意して管理し、当該建築物が存続する限り防火水槽の常時水利機能を確保することを承諾します。

記

1 所在・名称

2 水利指定承諾施設

(1) 水利種別

(2) 容量

(3) 採水口の有無

有 ・ 無

令和 年 月 日

多摩消防署長 殿

住 所
電 話
氏 名

印

消 防 水 利 指 定 承 諾 書

消防法21条に基づき、下記の施設を消防水利として指定することを承諾します。

記

1 所在・名称

2 水利指定承諾施設

(1) 水利種別

(2) 容量

(3) 採水口の有無

有 ・ 無

令和 年 月 日

多 摩 市 長 殿

住 所
電 話
氏 名

印

消 防 水 利 維 持 管 理 承 諾 書

防火水槽及び消防水利標識は事故等のないよう十分注意して管理し、当該建築物が存続する限り防火水槽の常時水利機能を確保することを承諾します。

記

1 所在・名称

2 水利指定承諾施設

(1) 水利種別

(2) 容量

(3) 採水口の有無

有 ・ 無