

1. A調査

(1) 調査方法

予備調査の結果から、下記により実態調査を行うこととする。

①調査項目

水温、残留塩素濃度、流量

②測定方法

ア) 水温、残留塩素濃度の測定箇所

水温、残留塩素濃度の測定に必要な分岐管の設置にあたっては、調査終了時に完全に原型復旧することが困難なこと、工事に伴い断水が必要となること等から、受水槽所有者との協議に時間を要し、調査対象数が減少することが想定される。

このため、受水槽直近に給水栓があれば、それを優先して使用することとし、直近に給水栓が無く受水槽所有者に分岐管設置の理解を得られない場合は、受水槽近隣の別施設の直結給水栓の使用も検討する。

また、40mm以上の給水管への分岐管設置については、サドル分水栓を使用した不断水工法を使用し、極力断水を減らすこととする。

イ) 測定機器

ア) 残留塩素計

予備調査では、RC-31P-Q(S)という機種を使用した。この機種は、検出部入口に設置されている減圧弁により電極への流入量を調整するタイプのため、水圧の低い流出管では、測定が不安定になることがあった。

その後、電極への流入量を流入弁で調整するタイプが開発され、近日、市販される見込みであることから、実態調査においては、この機種の採用も検討する。

バ) 超音波流量計

受水槽への流入時間及び流入量を把握するため、外部電源が確保でき、受水槽所有者に保温材撤去の理解を得られる場合は、流入管に超音波流量計を設置する。

設置ができない場合は、水道メータの指針値と流出側の残留塩素計のデータにより、およその流入時間及び流入量を推定する。

表. 1 測定方法

測定項目	測定機器	測定 間隔	測定箇所		給水管 口径	施工方法
			給水栓			
・水温 ・残留塩素濃度	モニタリング用 残留塩素計	10分	有	給水栓	40mm 以上	サドル分水栓により分岐
			無	分岐管	25mm 以下	断水し、チーズにより分岐 (流入管の場合、受水槽清 掃が必要)
・流量	ポータブル形 超音波流量計	1分	受水槽流入管の定水位弁一次側 に設置		必要直管長(上流側10D以上、下流 側5D以上)を確保し設置	
	水道メータ(※)	1日	-		-	-

※超音波流量計が設置できない場合。

③調査時期

最夏期（水温25℃以上）及び冬期（水温15℃以下）の2期

④調査期間

連続7日間

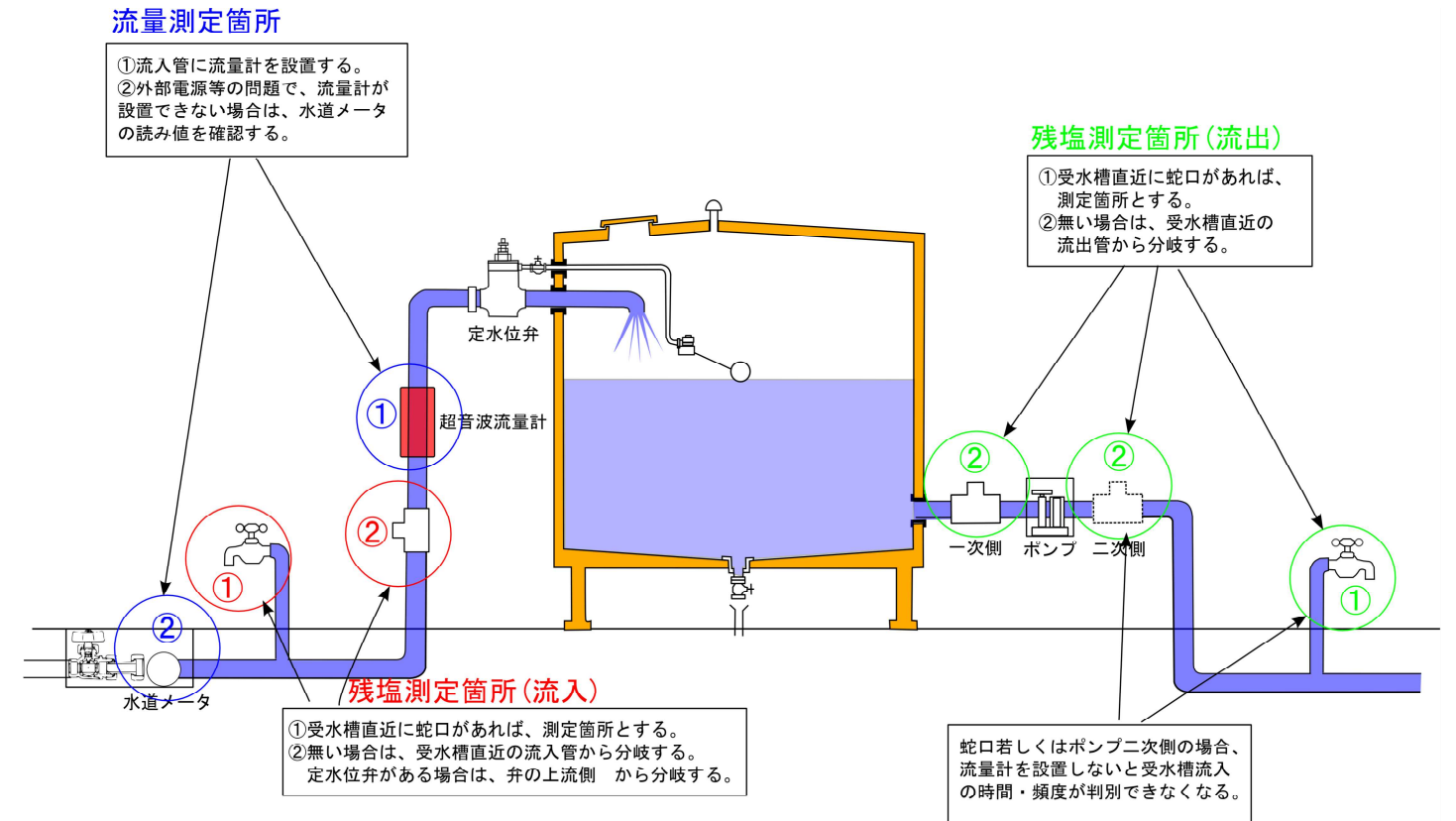


図. 1 A調査の測定箇所

(2) 調査対象

今後、実施計画書で示す16条件にあてはまる受水槽を選定し、受水槽所有者と協議を行うこととする。

表. 2 A調査対象候補

No	容量 (m3)	材質	浄水処理 方式(※)	入替回数 (回/日)
1	1~5以下	FRP	通常処理	0.5以下
2			0.5~1.0以下	
3			高度処理	0.5以下
4			0.5~1.0以下	
5		Co	通常処理	0.5以下
6			0.5~1.0以下	
7			高度処理	0.5以下
8			0.5~1.0以下	
9	5~10以下	FRP	通常処理	0.5以下
10			0.5~1.0以下	
11			高度処理	0.5以下
12			0.5~1.0以下	
13		Co	通常処理	0.5以下
14			0.5~1.0以下	
15			高度処理	0.5以下
16			0.5~1.0以下	

2. B調査

(1) 調査方法

下記により実態調査を行うこととする。

①調査項目

水温、残留塩素濃度

②測定方法

表. 3 測定方法

測定項目	測定方法	測定機器	測定間隔	測定箇所
・水温 ・残留塩素濃度	連続測定	残留塩素計 (RC-31P-F)	1時間	受水槽内(電極を設置)
	バッチ測定	—	1日2回	受水槽ドレーンより採水

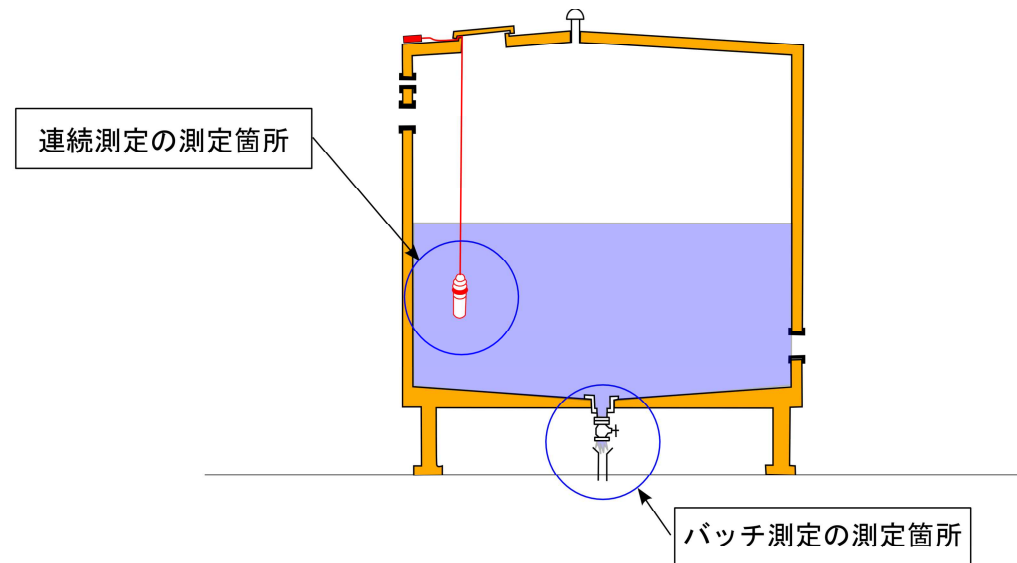


図. 2 B調査の測定箇所

③調査条件

ア) 時期

最夏期 (水温25℃以上) 及び冬期 (水温15℃以下) の2期

イ) 水位

高水位の1条件

(2) 調査対象

最大で3つの受水槽で調査を行う。

①水道局幕張庁舎

受水槽2槽の内の1槽を締め切り、調査を行う。

受水槽の事故等を想定し、受水槽内の残留塩素濃度が0.1mg/Lに達した時点で調査を終了する。

また、電極を受水槽内に設置できないため、A予備調査で使用した流出分岐管より採水し、残留塩素濃度を測定する。

②県有廃寮施設

平成23年度末に廃寮となった施設であり、受水槽2槽の内の1槽を締め切り、調査を行う。

使用していない施設のため、受水槽内に電極を設置し、水温及び残留塩素濃度の連続測定を行う。

③福増浄水場実験プラント用受水槽

本受水槽は、今年度夏に撤去予定であり、現在、調査に使用できるか検討中であるが、使用できる場合は、

②と同様に連続測定を行う。

表. 4 B調査対象候補

場所	有効容量(m3)	材質	設置場所	設置年	調査方法	備考
水道局 幕張庁舎	15.25 (7.62×2槽) 調査は1槽を使用	FRP	屋内	H5	・バッチ測定 ・残塩0.1mg/L到達 で調査終了	・高度浄水処理水
県有廃寮施設	10.5 (6.0、4.5各1槽) 調査は4.5m3の1槽を使用	FRP	屋外	H5	・連続測定 ・残塩が無くなるまで調査	・H23.3廃寮 ・ブレンド水
福増浄水場 実験用受水増	約1.0	FRP	屋外	H11頃	未定	・H24夏撤去予定