

杉村 允生 (すぎむら みつお) 株式会社Q研技術士事務所 代表取締役

受水槽分割の意図及び経緯

■従来の施工 ★[従来] (水道法＝給水時間：6～8時間) → [今回] 分割給水方式 (給水時間：9～15時間)

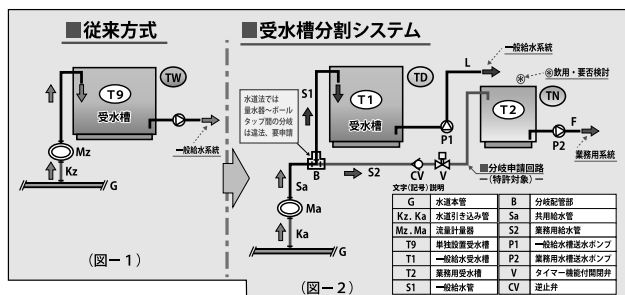
業務用受水槽施設に関して、水道法では一日使用給水量の50～60%の貯留計画を作成、水道事業者に申請の上、許可を得て水道事業者施設の給水本管より、分岐施工が実施される。現行での日使用量計算は、引き込み対象施設に於ける日使用総量の使用時間要素は考慮外で、施設日量の50～60%全量が、殆ど業務時間を母数として配水本管より(6～8時間)の、引き込み分岐管に取り付けられた流量計量器経由で、単独設置の『受水槽』により施設の必要量を賄われ、受水槽非経由の給水は原則許可されない。

■課題と手段 ★受水槽分割の意図は、重量使用の分離、即ち[常在者用途]及び[業務用途]に起因する。

一般に給水日流量は、業務内容により時間的偏在水槽に対する同時給水を阻止する処置で、給水量の日使用量(区分貯留)による平準化をもたらめれば本管分岐以後の装置及び、器具類の小型化が申請により図られると共に、これらの経済的見地より『分割槽』使用での多様性を生じ、用途別の使用による分割は、業務用施設給水量に基づく受水槽規模との、複合容量設置に伴う重複投資の設計回避が計れる。申請・許可分割受水槽用分岐(飲用不可の可否検討) ← 材質ほか経済性も

■発明の属する技術分野

水道法適用の方策? ← 大阪市水道局『給水課』に、相談の後厚生労働省・水道課に紹介を戴き、意図の説明を申し上げ、水道法の関わりに付きお伺いに関して、公益社団法人：日本水道協会『品質認証センター』の紹介を戴き、センター検討の[結果の可否回答に拠る]との指示を戴き、旬日後に同センター訪問の上『件数毎の申請』を行う事で差し支えない旨、記載の文書を受領致しましたので、日本水道協会関西支部及び大阪水道局に報告致して有ります。要件に係る事項での『水道協会品質認証センター』の口頭指示に水道事業者とは、『協議・打ち合わせ』を充分に実施と『申請』で対応を十分保持請うと有りました。また旬日後大阪市水道局係長より電話指示あり『大阪市健康保険局』に経過報告必要と指示あり、同局に報告の2日後に報告内容OKの旨連絡受領しました。



■実施の形態：

$$TW = TD + TN$$

●水道法による 受水槽容量
●飲用を含む 一般給水受水槽
●非飲用 業務用給水受水槽
(図-3)

注) TD槽及びTN槽の受水ピーク時の重量受水は不可。業務終了or操業外(夜間等)のTN槽の受水は、弁(V)の開閉時間設定により受水槽(TN)に注水する。

■発明の効果：

水源の多様化 工事の簡易化 工事費用の低減 日給水量の平準化

【要約】

多様性(加温or冷却・他用途)一日の使用量で決定の受水槽容量を、一般給水量(飲用水・厨房・洗面・温水プール・洗浄水・浴槽)等で使用の一般給水と、業務用途使用に分割し異なる時間帯で、または分割受水することで、日最大給水量を平準化する方式採用で、日受水量を減少させること無く使用する受水槽分割方式を、特徴とする発明です。

【構成】 ★[呼称＝給水平準化では]

飲用の他、経口用途の一般給水系統を原則主体とする受水槽(TW)は業務用途系統と分離し図2に掲示の受水槽(TD)及び、受水槽(TN)に分離するが、TD+TN=TW(図3)即ち水道法容量値を定めて、水道法を逸脱するもので無く、業務用途による受水時間を定め弁(V)の開閉により受水するもので、例えば用途目的が翌日使用給水では、弁(V)の開動作を通常の一般給水時間の減少時間(夜間等)に行えば受水の重量回避が可能で、また業務用途の受水が季節的な場合は、TN槽は閉鎖手段が効果を発揮でき、部分使用の場合でも各槽の滞留時間等で衛生的に好ましい。

【効果】

前述の夜間受水方式使用では、給水本管からの分岐管(K)の口径は、1～2ランク細くてもよく、当該方式が周知され採用が増えたと、敷設配管での需要規模が拡大できると推察され給水施設の規模が設備の裕度裕度に寄与され、一方引き込み口径別分担金の収入減は水道事業者収入の減少を齎しますが、水道水の『平準化効果』の一端と思考致します。