水　質　試　験　年　報

平成 29 年度

（第 30 集）

熊本市上下水道局

まえがき

熊本市は給水人口７０万人の水道水源をすべて地下水で賄っている世界でも有数の地下水都市です。本市は、西に有明海、東に阿蘇連山を望む熊本平野に位置し、自然環境と良質な地下水に恵まれています。この地下水は、太古の阿蘇山の噴火活動に伴い噴出した堆積物により形成された地層の中を、長い年月をかけて流れてきたもので、その間にミネラル分や炭酸分がほどよく溶け込んだおいしい水となり、これが本市の水道水源になっています。

一方、熊本地域の地下水は、人の社会活動や都市圏の拡大により、地下水量の低下、硝酸態窒素濃度の上昇等の課題を抱えています。熊本県及び熊本市では、それぞれ地下水保全条例を制定し、地下水は公共水であるとの認識のもと、地下水の量・質を保全する取組みを推進しており、熊本市上下水道局もその保全事業に協力しています。

当局は、地下水を採取する事業者として、安全・安心な水道水の安定供給に努めるだけでなく、水の有効利用のための漏水防止やお客さまにお使いいただいた水を再生し自然に還す取組みにより、「地下水都市くまもと」の水環境・水循環の保全にも力を入れています。

また、当局水質管理室は、県内の水道事業体では、唯一の自己検査機関であり、水道水質の基準適合確認だけでなく、長年にわたる熊本地域の地下水の水質監視の役割も担っていると考えております。

平成２８年熊本地震では、水道事業も大きな被害を受けましたが、当局は平成２９年度を復興元年として、震災復旧復興計画に基づき「安心」・「強靭」・「持続可能」な上下水道の構築に向けて取り組みをはじめました。当室においても地震対応から得た教訓を活かし、危機管理意識を風化させないよう、強力な水質検査体制の維持に努めてまいります。

この水質試験年報は、平成２９年度の熊本市上水道事業における水質検査業務をまとめたものです。本書の発刊が、今後の安全・安心な水道水の供給のみならず、各関係機関をはじめ、市民の皆様の熊本市の水道水質や地下水保全への関心とご理解に少しでもお役に立てば幸いです。

平成３０年１０月　水質管理室

水道 GLP の認定取得について

水運用課水質管理室では、お客様に安全で良質な水道水を安定的にお届けするため、水道法に基づく水質検査を行っていますが、平成２３年９月２７日付けで「水道ＧＬＰ」の適合が認められ、(社)日本水道協会の認定を取得し、平成２７年９月２７日付けで更新しました。

水道ＧＬＰとは、水質検査機関が備えるべき組織、検査機器及び検査手順等について定めた「水道水質検査優良試験所規範」の略称で、水質検査結果の精度と信頼の保証を確保するための認定基準です。

お客様に、より一層安心して水道水をご利用いただけるよう、今後も「水道ＧＬＰ」に適合した厳格な管理体制のもと水質管理を行ってまいります。

JWWA－GLP074
水道 GLP 認定

水道ＧＬＰ認定の内容

認定日	平成２３年９月２７日（初回） 平成２７年９月２７日（更新）
認定番号	JWWA－GLP074
水質検査機関名	熊本市上下水道局水運用課 水質管理室※
認定範囲	水道水質基準項目　（５１項目） 水道水・浄水
認定機関	公益社団法人　日本水道協会 水道ＧＬＰ認定委員会

※水質検査機関名は更新時のものです。

目　　次

第１章　水質検査概要
１ 検査体制と業務概要 ……1
２ 水道水の水質基準等 ……2
３ 水質試験方法及び成績表示 ……7
４ 水質管理室業務フロー図及び関係法令 …12
５ 水質管理室主要機器一覧表 ……13
水質管理室主要機器写真（抜粋） ……14
６ 年度別水質検査検体数 ……16
７ 水道施設一覧表 ……17
配水系統図 ……21
８ 水道水質に関する沿革 ……23
９ 熊本市の地下水
熊本市の水源地 ……29
熊本地域の地下水の流れ ……30
熊本地域地層断面図 ……31
１０ 熊本市水道のｐＨ値 ……32
１１ 熊本市水道の硬度 ……33
１２ 原水の硝酸・亜硝酸態窒素濃度の推移 …35

第２章　原水検査
１ 原水検査概要 ……37
原水検査結果
グループ１ ……38
グループ２ ……54
グループ３ ……66
２ 原水農薬類検査概要 ……79
原水農薬類検査結果 ……80

第３章　浄水検査
浄水検査概要 ……119
浄水検査結果 ……120

第４章　給水栓水検査
１ 給水栓水毎日検査概要 ……135
給水栓水毎日検査残留塩素検査結果 ……136
２ 給水栓水毎月検査概要 ……139
給水栓水毎月検査結果 ……140
３ 給水栓水農薬類検査概要 ……209
給水栓水農薬類検査結果 ……210

第５章　クリプトスポリジウム等検査
クリプトスポリジウム等指標菌及び
クリプトスポリジウム等の検査概要 ……245
１ 原水クリプトスポリジウム等指標菌
検査結果 ……246
２ 原水クリプトスポリジウム及びジアルジア
検査結果 ……250

第６章　工業用水道水質検査
工業用水道検査概要 ……251
毎日検査、毎月検査結果 ……252

第７章　水道法１３条に基づく給水開始前の
水質検査結果
南部送水場配水系統の水質検査について ……255

第８章　水質検査計画
平成２９年度 水質検査計画 ……257

第９章　その他
水質基準項目、水質管理目標設定項目の
解説 ……271
水質に関するＱ＆Ａ ……274