

令和2年度

水質年報

第52報

茨城県企業局

はじめに

茨城県企業局は、水道用水供給事業、工業用水道事業及び地域振興事業の3つの事業に取り組み、これらの事業を通じて県民福祉の向上や本県産業・経済の発展の一翼を担っています。

水道用水供給事業は、県南西・鹿行・県中央の3広域事業を実施しており、10箇所の浄水場から37市町村（33市町村2企業団）に水道用水を供給しています。また、工業用水道事業は、那珂川・鹿島・県南西・県央の4事業を展開しており、約250の事業所に工業用水を供給しています。

水質管理センターは、当企業局が供給する水道用水及び工業用水の水質検査機関として、水質検査計画等に基づく水質検査業務に加え、浄水場の水質管理、水源水質の監視、水処理等に係る調査研究、市町村水道事業体との共同検査などの業務を行っています。

水質検査業務については、平成21年2月に（公社）日本水道協会から取得した水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）の認定を維持し、水質検査の信頼性の確保と検査技術の向上に努めています。

本年報は、「令和2年度茨城県企業局水質検査計画」に基づき、当センター及び各浄水場において実施した水質検査の結果を取りまとめたものです。より信頼性の高い水道事業の推進に資するため、関係各位のご高覧を賜り、忌憚のないご意見をいただければ幸いです。

令和3年9月
茨城県企業局水質管理センター
センター長 中嶋 淳

令和2年度 茨城県企業局水質年報 第52報

目次

I 概要

| | | |
|---|--------------------|----|
| 1 | 事業概要 | 1 |
| 2 | 水質検査の概要 | 5 |
| 3 | 水質検査結果の概要 | |
| | (1) 経年概況 | |
| | ① 霞ヶ浦（西浦・北浦） | 22 |
| | ② 利根川水系 | 24 |
| | ③ 那珂川水系 | 26 |
| | (2) 令和2年度概況 | |
| | ① 霞ヶ浦（西浦）原水 | 28 |
| | ② 霞ヶ浦（北浦）原水 | 29 |
| | ③ 利根川水系原水 | 30 |
| | ④ 那珂川水系原水 | 31 |

II 上水に係る水質検査結果

| | | |
|---|---------------------|----|
| 1 | 県南西広域水道用水供給事業 | |
| | (1) 事業概要 | 32 |
| | (2) 霞ヶ浦浄水場（県南水道事務所） | |
| | ① 浄水場概要 | 33 |
| | ② 水質検査結果 | |
| | ア 取水原水 | 34 |
| | イ 処理過程 | 35 |
| | ウ 浄水池 | 40 |
| | エ 配水池 | 41 |
| | (3) 利根川浄水場 | |
| | ① 浄水場概要 | 44 |
| | ② 水質検査結果 | |
| | ア 取水原水 | 45 |
| | イ 処理過程 | 46 |
| | ウ 浄水池 | 51 |
| | エ 配水池 | 52 |

| | | |
|-----|------------------|-----|
| (4) | 阿見浄水場 | |
| ① | 浄水場概要 | 54 |
| ② | 水質検査結果 | |
| ア | 取水原水 | 55 |
| イ | 処理過程 | 56 |
| ウ | 浄水池 | 59 |
| エ | 配水池 | 60 |
| (5) | 関城浄水場（県西水道事務所） | |
| ① | 浄水場概要 | 63 |
| ② | 水質検査結果 | |
| ア | 取水原水 | 64 |
| イ | 処理過程 | 65 |
| ウ | 浄水池 | 70 |
| エ | 配水池 | 71 |
| (6) | 新治浄水場 | |
| ① | 浄水場概要 | 74 |
| ② | 水質検査結果 | |
| ア | 取水原水 | 75 |
| イ | 処理過程 | 76 |
| ウ | 浄水池 | 79 |
| エ | 配水池 | 80 |
| (7) | 水海道浄水場 | |
| ① | 浄水場概要 | 81 |
| ② | 水質検査結果 | |
| ア | 取水原水 | 82 |
| イ | 処理過程 | 84 |
| ウ | 浄水池 | 90 |
| エ | 配水池 | 91 |
| (8) | その他の検査結果 | |
| ① | 取水原水全項目 | 94 |
| ② | 水質管理目標設定項目 | 95 |
| ③ | 要検討項目 | 130 |
| ④ | トリハロメタン生成能 | 132 |
| ⑤ | クリプトスポリジウム等（原虫類） | 135 |
| ⑥ | 藻類 | 136 |

| | | |
|-----|------------------|-----|
| 2 | 鹿行広域水道用水供給事業 | |
| (1) | 事業概要 | 143 |
| (2) | 鹿島浄水場（鹿行水道事務所） | |
| ① | 浄水場概要 | 144 |
| ② | 水質検査結果 | |
| ア | 取水原水 | 145 |
| イ | 処理過程 | 147 |
| ウ | 浄水池 | 152 |
| エ | 配水池 | 153 |
| (3) | 鱒川浄水場 | |
| ① | 浄水場概要 | 158 |
| ② | 水質検査結果 | |
| ア | 取水原水 | 159 |
| イ | 処理過程 | 160 |
| ウ | 浄水池 | 164 |
| エ | 配水池 | 165 |
| (4) | その他の検査結果 | |
| ① | 取水原水全項目 | 166 |
| ② | 水質管理目標設定項目 | 167 |
| ③ | 要検討項目 | 180 |
| ④ | トリハロメタン生成能 | 181 |
| ⑤ | クリプトスポリジウム等（原虫類） | 182 |
| ⑥ | 藻類 | 183 |
| 3 | 県中央広域水道用水供給事業 | |
| (1) | 事業概要 | 187 |
| (2) | 水戸浄水場（県中央水道事務所） | |
| ① | 浄水場概要 | 188 |
| ② | 水質検査結果 | |
| ア | 取水原水 | 189 |
| イ | 処理過程 | 190 |
| ウ | 浄水池 | 193 |
| エ | 配水池 | 194 |
| (3) | 澗沼川浄水場 | |
| ① | 浄水場概要 | 198 |

| | | |
|-----|------------------|-----|
| ② | 水質検査結果 | |
| ア | 取水原水 | 199 |
| イ | 処理過程 | 200 |
| ウ | 浄水池 | 203 |
| エ | 配水池 | 204 |
| (4) | その他の検査結果 | |
| ① | 取水原水全項目 | 206 |
| ② | 水質管理目標設定項目 | 207 |
| ③ | 要検討項目 | 220 |
| ④ | トリハロメタン生成能 | 221 |
| ⑤ | クリプトスポリジウム等（原虫類） | 222 |

Ⅲ 工業用水に係る水質検査結果

| | | |
|-----|--------------|-----|
| 1 | 那珂川工業用水道事業 | |
| (1) | 事業概要 | 223 |
| (2) | 水質検査結果 | 224 |
| 2 | 鹿島工業用水道事業 | |
| (1) | 事業概要 | 226 |
| (2) | 水質検査結果 | |
| ① | 一期工水 | 227 |
| ② | 二期工水 | 229 |
| ③ | 三期工水 | 231 |
| 3 | 県南西広域工業用水道事業 | |
| (1) | 事業概要 | 233 |
| (2) | 水質検査結果 | |
| ① | 新治給水系 | 234 |
| ② | 関城給水系 | 236 |
| ③ | 水海道給水系 | 238 |
| ③ | 阿見給水系 | 240 |
| 4 | 県央広域工業用水道事業 | |
| (1) | 事業概要 | 242 |
| (2) | 水質検査結果 | 243 |

IV 放射性物質の測定結果

| | |
|-----------------|-----|
| 1 浄水の検査結果 | 244 |
| 2 原水の検査結果 | 245 |

V 参考資料

令和 2 年度水質検査計画

企業局組織図

浄水場等所在地