

水質試験と簡易専用水道検査

水質試験

表1 上水試験結果及び水質基準

| 検査項目 | 実施数 | 不適合(原水を除く) | | | 水質基準 |
|----------------------|-------|------------|------|---------|------------------------|
| | | 数 | % | 基準1/10超 | |
| 総数 | 5 204 | 186 | 3.6 | | |
| 一般細菌 | 4 147 | 26 | 0.6 | - | 100個/ml |
| 大腸菌 | 4 145 | 7 | 0.2 | - | 検出されないこと |
| カドミウム | 173 | 0 | 0.0 | 0 | 0.01mg/l以下 |
| 水銀 | 174 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0005mg/l以下 |
| 鉛 | 173 | 0 | 0.0 | 0 | 0.01mg/l以下 |
| ヒ素 | 436 | 0 | 0.0 | 9 | 0.01mg/l以下 |
| 六価クロム | 199 | 11 | 5.5 | 22 | 0.01mg/l以下 |
| 硝酸態窒素 | 173 | 0 | 0.0 | 0 | 0.05mg/l以下 |
| 亜硝酸態窒素 | 961 | 0 | 0.0 | 10 | 0.01mg/l以下 |
| フッ素 | 1 411 | 5 | 0.4 | 1 131 | 10mg/l以下 |
| ホルムアルデヒド | 183 | 0 | 0.0 | 0 | 0.8mg/l以下 |
| 四塩化エチレン | 175 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0mg/l以下 |
| 1,1,1-トリクロロエチレン | 175 | 0 | 0.0 | 5 | 0.002mg/l以下 |
| 1,1,2-トリクロロエチレン | 175 | 0 | 0.0 | 0 | 0.05mg/l以下 |
| シクロヘキサノン | 173 | 0 | 0.0 | 0 | 0.02mg/l以下 |
| テトラヒドロカンフェール | 173 | 0 | 0.0 | 0 | 0.04mg/l以下 |
| ベンゼン | 182 | 0 | 0.0 | 0 | 0.02mg/l以下 |
| 酢酸 | 181 | 0 | 0.0 | 0 | 0.01mg/l以下 |
| クエン酸 | 173 | 0 | 0.0 | 3 | 0.03mg/l以下 |
| リンゴ酸 | 903 | 0 | 0.0 | 0 | 0.01mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 992 | 0 | 0.0 | 0 | 0.02mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 903 | 0 | 0.0 | 539 | 0.06mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 992 | 0 | 0.0 | 462 | 0.04mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 992 | 0 | 0.0 | 0 | 0.1mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 903 | 0 | 0.0 | 16 | 0.01mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 992 | 0 | 0.0 | 573 | 0.1mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 903 | 0 | 0.0 | 0 | 0.2mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 992 | 0 | 0.0 | 489 | 0.03mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 992 | 0 | 0.0 | 1 | 0.09mg/l以下 |
| ジブチル酸 | 903 | 0 | 0.0 | 1 | 0.08mg/l以下 |
| 鉛 | 436 | 0 | 0.0 | 2 | 1.0mg/l以下 |
| 亜鉛 | 175 | 0 | 0.0 | 43 | 0.2mg/l以下 |
| 鉄 | 688 | 17 | 2.5 | 94 | 0.3mg/l以下 |
| 銅 | 446 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0mg/l以下 |
| マンガン | 173 | 0 | 0.0 | 11 | 200mg/l以下 |
| 塩化物イオン | 178 | 3 | 1.7 | 9 | 0.05mg/l以下 |
| 硫酸根イオン | 4 137 | 1 | 0.0 | 72 | 200mg/l以下 |
| 硝酸根イオン | 392 | 1 | 0.3 | 302 | 300mg/l以下 |
| 亜硝酸根イオン | 431 | 0 | 0.0 | 376 | 500mg/l以下 |
| 活性酸素 | 173 | 0 | 0.0 | 0 | 0.2mg/l以下 |
| 2-メチルイソボルネオール | 276 | 0 | 0.0 | 6 | 0.0001mg/l以下 |
| 非フッ素有機物 | 276 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0001mg/l以下 |
| TP | 175 | 0 | 0.0 | 0 | 0.02mg/l以下 |
| DOC | 173 | 0 | 0.0 | 0 | 0.005mg/l以下 |
| 濁度 | 4 132 | 4 | 0.1 | 2 226 | 5 mg/l以下 |
| 臭気強度 | 4 166 | 15 | 0.4 | - | 5.8以上 8.6以下 |
| 臭気強度 | 4 229 | 0 | 0.0 | - | 異常でないこと |
| 臭気強度 | 4 235 | 17 | 0.4 | - | 異常でないこと |
| 臭気強度 | 4 258 | 29 | 0.7 | 185 | 5度以下 |
| 臭気強度 | 4 731 | 114 | 2.4 | 420 | 2度以下 |
| 残留有機物(過マンガン酸カリウム消費量) | 211 | 30 | 14.2 | - | 0.1mg/l以上 |
| 遊離亜硝酸 | 61 | - | - | - | 水質管理指標 |
| 1,1,1-トリクロロエチレン | 687 | 96 | 14.0 | - | 10mg/l以下 |
| 1,1,2-トリクロロエチレン | 68 | 0 | 0.0 | - | * 1 20mg/l以下 |
| 二酸化炭素 | 9 | 0 | 0.0 | - | * 1 0.006mg/l以下 |
| 硝酸 | 68 | 0 | 0.0 | - | * 1 0.05mg/l以下(暫定) |
| 二酸化窒素 | 68 | 0 | 0.0 | - | * 1 0.01mg/l以下 |
| シクロヘキサノン | 67 | 0 | 0.0 | - | * 1 0.04mg/l以下(暫定) |
| テトラヒドロカンフェール | 67 | 0 | 0.0 | - | * 1 0.03mg/l以下(暫定) |
| 臭気強度 | 67 | 0 | 0.0 | - | * 1 3 mg/l以下 |
| 臭気強度 | 67 | 0 | 0.0 | - | * 1 - 1 程度以上 |
| 農薬 | 4 848 | 0 | 0.0 | - | * 1 検出値と目標値の比の和が* 1 以下 |
| キシレン | 7 | 0 | 0.0 | - | * 2 0.4mg/l以下 |
| スチレン | 7 | 0 | 0.0 | - | * 2 0.02mg/l以下 |
| フェニルケトン | 1 | 0 | 0.0 | - | * 1 0.1mg/l以下 |
| 電導率 | 4 | - | - | - | - |
| 硫酸根イオン | 2 | - | - | - | - |
| 硫酸根イオン | 48 | - | - | - | - |
| 硫酸根イオン | 2 | - | - | - | - |
| 硫酸根イオン | 3 | - | - | - | - |
| 硫酸根イオン | 1 | - | - | - | - |
| 硫酸根イオン | 0 | - | - | - | - |
| 硫酸根イオン | 3 | - | - | - | - |
| 大腸菌群 | 121 | - | - | - | - |
| 大腸菌群 | 50 | - | - | - | - |
| 大腸菌群 | 124 | - | - | - | - |
| 大腸菌群 | 43 | - | - | - | - |

* 1 : 水質管理目標項目の目標値

* 2 : 要検討項目の目標値

表2 年度別上水試験実施数及び結果

| 区分 | 実施総数 | 一般試験 | | | | 精密試験 | | | | その他 | | | |
|--------|-------|-------------|------------|----------|----------|--------------|------------|---------|----------|-------------|----------|----------|-----------|
| | | 実施数 | 適合 | 不適合 | | 実施数 | 適合 | 不適合 | | 実施数 | 適合 | 不適合 | |
| | | | | 数 | % | | | 数 | % | | | 数 | % |
| 16年度 | 5 169 | *0 3 562 | - 3 366 | - 196 | - 5.5 | *57 1 089 | - 1 079 | - 10 | - 0.9 | *237 222 | - 205 | - 17 | - 7.7 |
| 17年度 | 5 652 | *1 3 467 | - 3 420 | - 47 | - 1.4 | *78 1 010 | - 1 005 | - 5 | - 0.5 | *406 690 | - 653 | - 37 | - 5.4 |
| 18年度 | 5 204 | *0 3 145 | - 3 073 | - 72 | - 2.3 | *53 932 | - 929 | - 3 | - 0.3 | *279 795 | - 687 | - 108 | - 13.6 |
| 上水道 | 630 | 307 | 304 | 3 | 1.0 | 88 | 88 | 0 | 0.0 | 235 | 235 | 0 | 0.0 |
| 簡易水道 | 1 | 0 | - | - | - | 1 | 1 | 0 | 0.0 | 0 | - | - | - |
| 専用水道 | 2 368 | 1 594 | 1 579 | 15 | 0.9 | 764 | 762 | 2 | 0.3 | 10 | 8 | 2 | 20.0 |
| 簡易専用水道 | 1 040 | 960 | 951 | 9 | 0.9 | 44 | 44 | 0 | 0.0 | 36 | 36 | 0 | 0.0 |
| タンク水 | 129 | 76 | 75 | 1 | 1.3 | 17 | 17 | 0 | 0.0 | 36 | 32 | 4 | 11.1 |
| 船舶水 | 98 | 91 | 84 | 7 | 7.7 | 0 | - | - | - | 7 | 5 | 2 | - |
| 飲用井戸水 | 108 | 96 | 69 | 27 | 28.1 | 7 | 6 | 1 | 14.3 | 5 | 2 | 3 | 60.0 |
| 原水 | 332 | 0 | - | - | - | 53 | - | - | - | 279 | - | - | - |
| その他 | 498 | 21 | 11 | 10 | 47.6 | 11 | 11 | 0 | 0.0 | 466 | 369 | 97 | 20.8 |

表3 年度別上水精密試験実施数の内訳及び結果

| 区分 | 精密試験 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|----------|----|-----|---|-----------|-----------|-----|------|-----|-----|
| | 15項目 | | | | 21項目及び26項目 | | | | 40項目 | | | | 50項目 | | | | | |
| | 実施数 | 適合 | 不適合 | | 実施数 | 適合 | 不適合 | | 実施数 | 適合 | 不適合 | | 実施数 | 適合 | 不適合 | | | |
| 数 | | | % | 数 | | | % | 数 | | | % | 数 | | | % | | | |
| 16年度 | 44 | 40 | 4 | 9.1 | 873 | 869 | 4 | 0.5 | *58 | - | - | - | *1 105 | - | 104 | 1 | 1.0 | |
| 17年度 | 37 | 36 | 1 | 2.7 | 853 | 851 | 2 | 0.2 | *75 8 | - | 8 | 0 | 0.0 | *1 123 | - | 121 | 2 | 1.6 |
| 18年度 | 25 | 25 | 0 | 0.0 | 787 | 787 | 0 | 0.0 | *52 6 | - | 4 | 2 | 33.3 | *1 114 | - | 113 | 1 | 0.9 |
| 上水道 | 2 | 2 | 0 | 0.0 | 4 | 4 | 0 | 0.0 | 0 | - | - | - | 82 | 82 | 0 | 0.0 | | |
| 簡易水道 | 0 | - | - | - | 0 | - | - | - | 0 | - | - | - | 1 | 1 | 0 | 0.0 | | |
| 専用水道 | 2 | 2 | 0 | 0.0 | 732 | 732 | 0 | 0.0 | 4 | 2 | 2 | - | 26 | 26 | 0 | 0.0 | | |
| 簡易専用水道 | 7 | 7 | 0 | 0.0 | 37 | 37 | 0 | 0.0 | 0 | - | - | - | 0 | - | - | - | | |
| タンク水 | 5 | 5 | 0 | 0.0 | 12 | 12 | 0 | 0.0 | 0 | - | - | - | 0 | - | - | - | | |
| 船舶水 | 0 | - | - | - | 0 | - | - | - | 0 | - | - | - | 0 | - | - | - | | |
| 飲用井戸水 | 1 | 1 | 0 | 0.0 | 0 | - | - | - | 2 | 2 | 0 | - | 4 | 3 | 1 | 25.0 | | |
| 原水 | 0 | - | - | - | 0 | - | - | - | 52 | - | - | - | 1 | - | - | - | | |
| その他 | 8 | 8 | 0 | 0.0 | 2 | 2 | 0 | 0.0 | 0 | - | - | - | 1 | 1 | 0 | 0.0 | | |

表4 年度別プール水実施数及び結果

| 区分 | 実施数 | 不適合 | |
|---------------|-----|-----|------|
| | | 数 | % |
| 16年度 | 247 | 35 | 7.1 |
| 17年度 | 231 | 4 | 1.7 |
| 18年度 | 180 | 28 | 15.6 |
| pH | 73 | 3 | 4.1 |
| 濁度 | 116 | 11 | 9.5 |
| 過マンガン酸カリウム消費量 | 73 | 0 | 0.0 |
| 遊離残留塩素 | 73 | 15 | 20.5 |
| 大腸菌群 | 73 | 0 | 0.0 |
| 一般細菌 | 73 | 0 | 0.0 |
| 総トリハロメタン | 71 | 0 | 0.0 |

表5 年度別排水試験実施数及び結果

| 区分 | 実施数 |
|--------------|-----|
| 16年度 | 56 |
| 17年度 | 4 |
| 18年度 | 15 |
| 金 属 | 23 |
| ノルマルヘキサン抽出物質 | 12 |
| その他 | 2 |

表6 その他の水質検査

| 17年度 | 実施数 | 検出 |
|---------|-------|-----|
| レジオネラ属菌 | 1 250 | 184 |
| 18年度 | | |
| レジオネラ属菌 | 1 446 | 159 |

※指針値(浴槽水、給湯水、修景水等):10CFU/100ml未満、冷却塔:100CFU/10ml未満)を超えたもの。

簡易専用水道検査

表1 年度別・市町村別検査実施状況

| 区 分 | | | 16年度 | 17年度 | 18年度 |
|----------------|-----|-----|-------|-------|-------|
| | | | 実施数 | 実施数 | 実施数 |
| (総数) | | | 3 420 | 3 039 | 3 044 |
| 簡易専用水道検査 | 横浜市 | 鶴見 | 620 | 548 | 530 |
| | | 神奈川 | 567 | 509 | 479 |
| | | 西 | 380 | 345 | 321 |
| | | 港北 | 754 | 660 | 657 |
| | | 緑 | 278 | 234 | 223 |
| | | 青葉 | 527 | 457 | 469 |
| | | 都筑 | 279 | 236 | 248 |
| | | そ | 15 | 33 | 79 |
| | | の | | | |
| 川崎市 | | 0 | 11 | 19 | |
| その他 | | 0 | 6 | 19 | |
| 小規模受水槽水道検査(総数) | | | 185 | 170 | 168 |

注：小規模には、簡易給水が含まれる。また、実施数には現場検査と書類検査が含まれる。

表2 簡易専用水道検査市町村別の検査結果

| 市町村名 | 受水槽(V)の有効容量区分(t) | 検査実施施設数 (B) | 不適合施設数 | | 不適合率 (C)/(B)% | 報告助言率 (D)/(C)% |
|------|------------------|----------------|-----------|-------------|------------------|-------------------|
| | | | 総数 (C) | 助言施設 (D) | | |
| 横浜市 | 10<V≤20 | 1 494 (69) | 154 | 58 | 10.3 | 37.7 |
| | 20<V≤40 | 892 (103) | 86 | 29 | 9.6 | 33.7 |
| | 40<V≤60 | 289 (50) | 38 | 10 | 13.1 | 26.3 |
| | 60<V≤80 | 96 (18) | 16 | 4 | 16.7 | 25 |
| | 80<V≤100 | 100 (28) | 12 | 4 | 12 | 33.3 |
| | 100<V | 135 (41) | 9 | 3 | 6.7 | 33.3 |
| 小 計 | | 3 006 (309) | 315 | 108 | 10.5 | 34.3 |
| 川崎市 | 10<V≤20 | 9 (0) | 5 | 0 | 55.6 | 0 |
| | 20<V≤40 | 3 (0) | 0 | 0 | 0 | - |
| | 40<V≤60 | 2 (0) | 1 | 0 | 50 | 0 |
| | 60<V≤80 | 2 (0) | 0 | 0 | 0 | - |
| | 80<V≤100 | 0 (0) | 0 | 0 | - | - |
| | 100<V | 3 (0) | 2 | 0 | 66.7 | 0 |
| 小 計 | | 19 (0) | 8 | 0 | 42.1 | 0 |
| その他 | 10<V≤20 | 7 (0) | 4 | 2 | 57.1 | 50 |
| | 20<V≤40 | 5 (0) | 2 | 0 | 40 | 0 |
| | 40<V≤60 | 4 (0) | 0 | 0 | 0 | - |
| | 60<V≤80 | 1 (0) | 1 | 0 | 100 | 0 |
| | 80<V≤100 | 0 (0) | 0 | 0 | - | - |
| | 100<V | 2 (0) | 0 | 0 | 0 | - |
| 小 計 | | 19 (0) | 7 | 2 | 36.8 | - |
| 合 計 | | 3 044 (309) | 330 | 110 | 10.8 | 33.3 |

※検査実施施設数の()内は、書類検査による実施施設数を内数として記載。

表3 簡易専用水道検査不適合内容の内訳

| 市町村名 | 不適合施設数 | 不適合内容数(施設の外觀検査等) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 累計 | |
|---------|--------|------------------|-----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|---------|------|----|----|----|----|------------|----|-----|
| | | 受水槽 | | | | | | | | 高置水槽 | | | | | | | | 給水管等の状態 | 水質検査 | | | | | 書類の整理保存の状況 | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | 23 |
| 横浜市 | 315 | 31 | 108 | 35 | 19 | 44 | 49 | 22 | 33 | 0 | 27 | 3 | 9 | 23 | 23 | 38 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 47 | 518 |
| それ以外の地域 | 15 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 28 |
| 合 計 | 330 | 33 | 111 | 36 | 20 | 45 | 51 | 24 | 35 | 1 | 28 | 3 | 9 | 23 | 25 | 39 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 55 | 546 |