

| | 水道用水供給 | | |
|-----------|---------|---------|---------|
| | 平成19年度末 | 平成20年度末 | 平成21年度末 |
| 調査対象浄水施設数 | 160 | 170 | 162 |
| レベル4対応施設数 | 117 | 142 | 150 |
| ・対応済み | 117 | 142 | 150 |
| ・検討中 | 0 | 0 | 0 |
| レベル3対応施設数 | 4 | 4 | 4 |
| ・対応済み(ろ過) | 4 | 3 | 3 |
| ・対応済み(UV) | 0 | 0 | 0 |
| ・検討中 | 0 | 1 | 1 |
| レベル2対応施設数 | 10 | 4 | 2 |
| レベル1対応施設数 | 2 | 5 | 5 |
| レベル未判定施設数 | 27 | 15 | 1 |

図 2-2-1 クリプトスポリジウム等対策指針に基づく予防対策の実施状況(平成21年度)

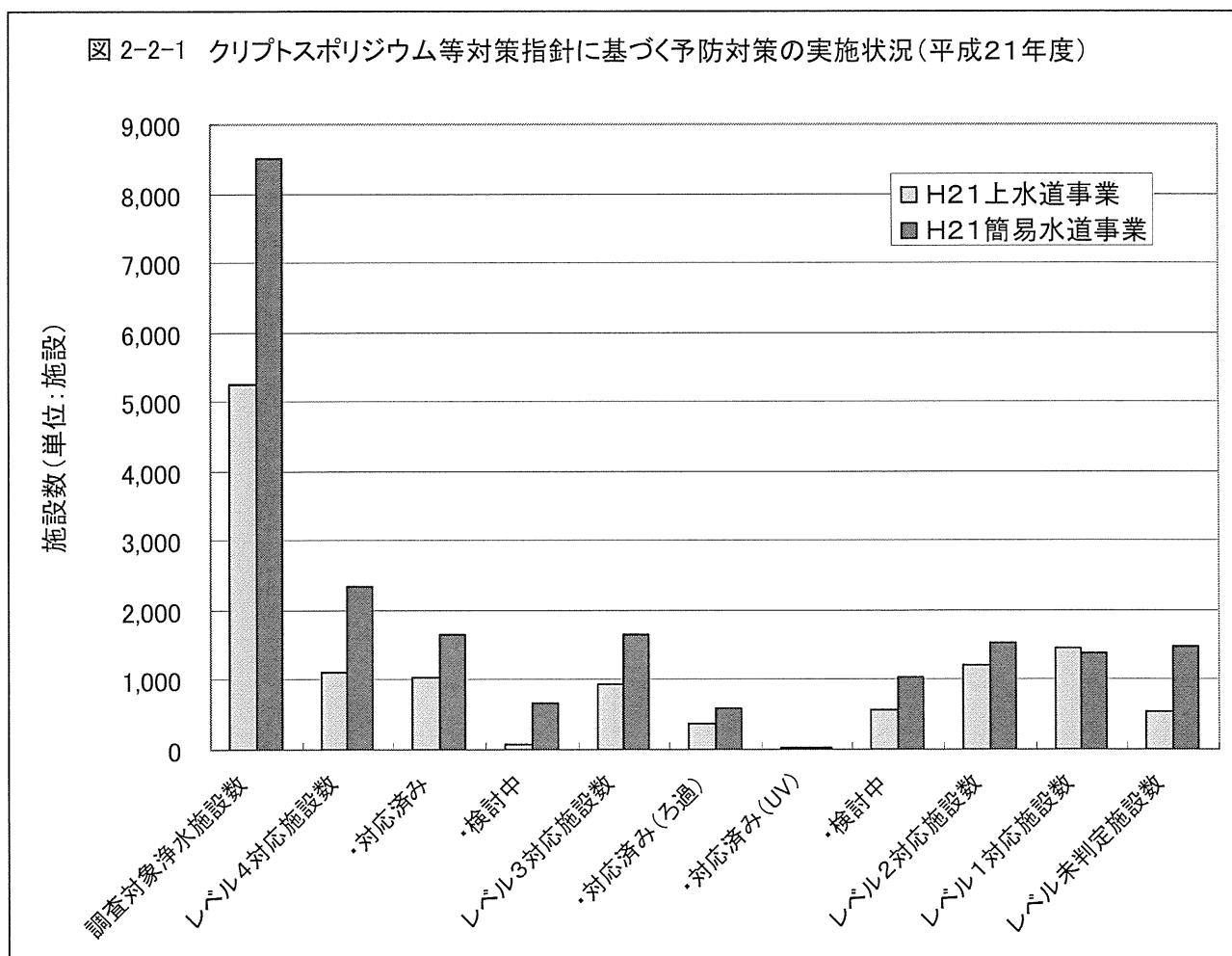


図 2-2-2 上水道事業における対策指針に基づく予防対策の実施状況

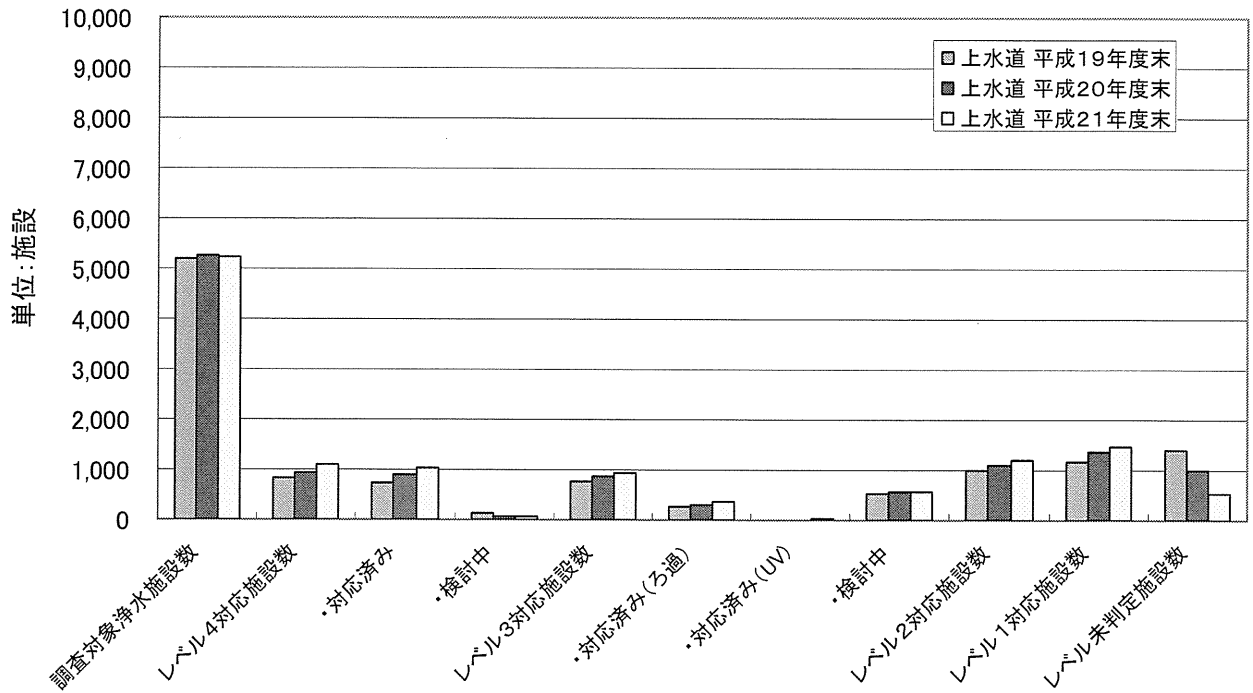
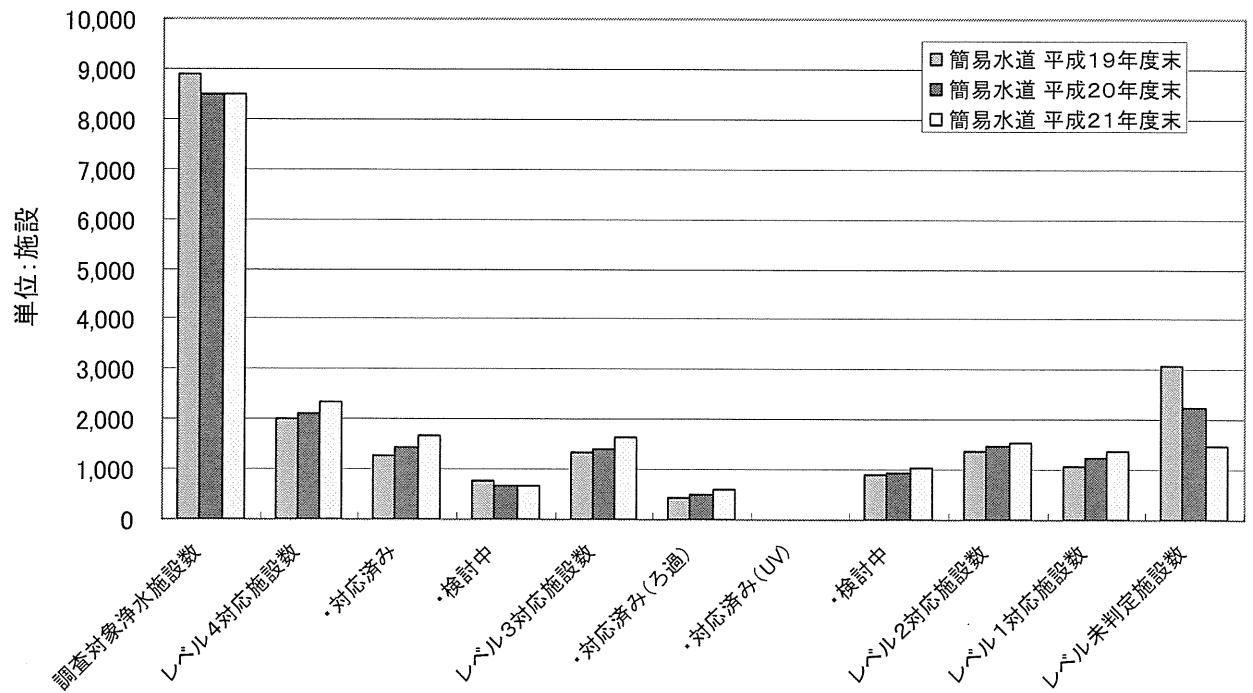


図 2-2-3 簡易水道事業における対策指針に基づく予防対策の実施状況



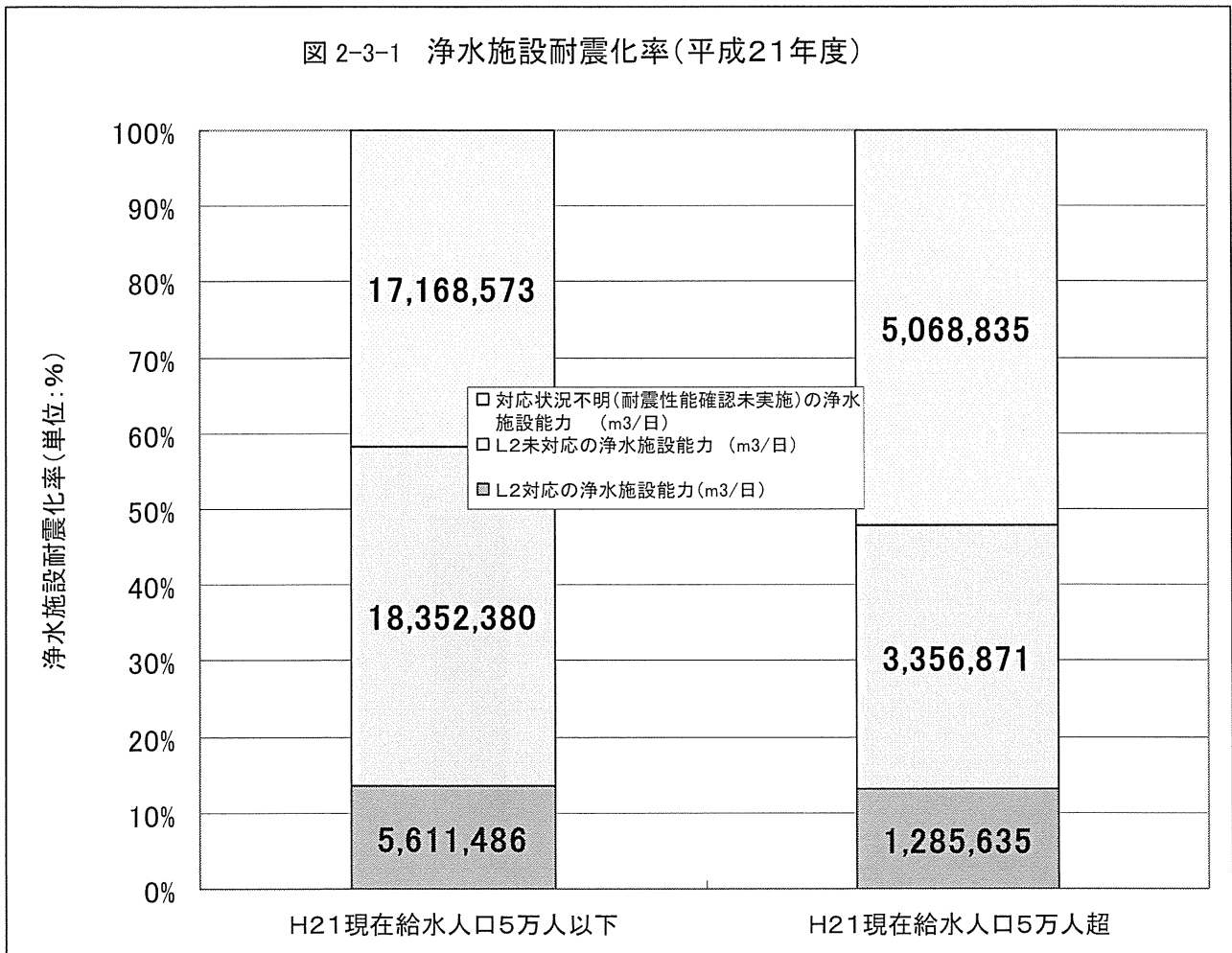
2.3 浄水施設耐震化率の現状

浄水施設の耐震化については、大規模浄水場に比べ、小規模な浄水場の方が（例えば、消毒のみの施設が多いなど）コンパクトな施設である。

このようなこともあり、浄水施設耐震化率は、現在給水人口規模による大きな差異は見られない。

| | L2対応の 浄水施設能力 (m3/日) | L2未対応の 浄水施設能力 (m3/日) | 対応状況不明 (耐震性能確認未実 施)の浄水施設能力 (m3/日) | H21 浄水施設耐震化率 (%) |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|--|------------------------|
| H21現在給水人口 5万人以下 | 5,611,486 | 18,352,380 | 17,168,573 | 13.64 |
| H21現在給水人口 5万人超 | 1,285,635 | 3,356,871 | 5,068,835 | 13.24 |

図 2-3-1 浄水施設耐震化率(平成21年度)



2.4 現在給水人口規模別にみた技術職員数等

(注) 現在給水人口 5 千人以下の上水道事業体には、温泉地（例：湯河原町（湯河原）や野沢温泉村）や、いわゆるリゾート開発地域の民営上水道事業体が含まれている。

| 平成21年度末における現在給水人口 | 該当事業体数 (事業体) | 現在給水人口(人) | 技術職員計 (人) | 年間給水量(千 m ³) | 技術職員1人 当たり年間給水量(千 m ³ /人) | 技術職員1人 当たり現在給水人口(人) | 1事業体当たり 技術職員数 (人) |
|-------------------|-----------------|-------------|--------------|--------------------------|--|------------------------|-------------------------|
| 50万人超 | 25 | 45,781,282 | 8,651 | 5,620,109 | 650 | 5,292 | 346.0 |
| 10万人超～50万人以下 | 196 | 40,523,611 | 7,590 | 5,024,353 | 662 | 5,339 | 38.7 |
| 5万人超～10万人以下 | 206 | 14,352,110 | 2,233 | 1,833,541 | 821 | 6,427 | 10.8 |
| 1万人超～5万人以下 | 655 | 16,260,566 | 2,361 | 2,163,533 | 916 | 6,887 | 3.6 |
| 5千人超～1万人以下 | 277 | 2,013,949 | 329 | 289,945 | 881 | 6,121 | 1.2 |
| 5千人以下 | 101 | 343,960 | 115 | 62,197 | 541 | 2,991 | 1.1 |
| 合計(全体平均) | 1,460 | 119,275,478 | 21,279 | 14,993,678 | 650 | 5,292 | 14.6 |

(注) 水道用水供給101事業体、現在給水人口の記入のない上水道5事業体及び簡易水道6, 886事業体は含まず。

図 2-4-1 現在給水人口規模別にみた上水道事業体数(平成21年度)

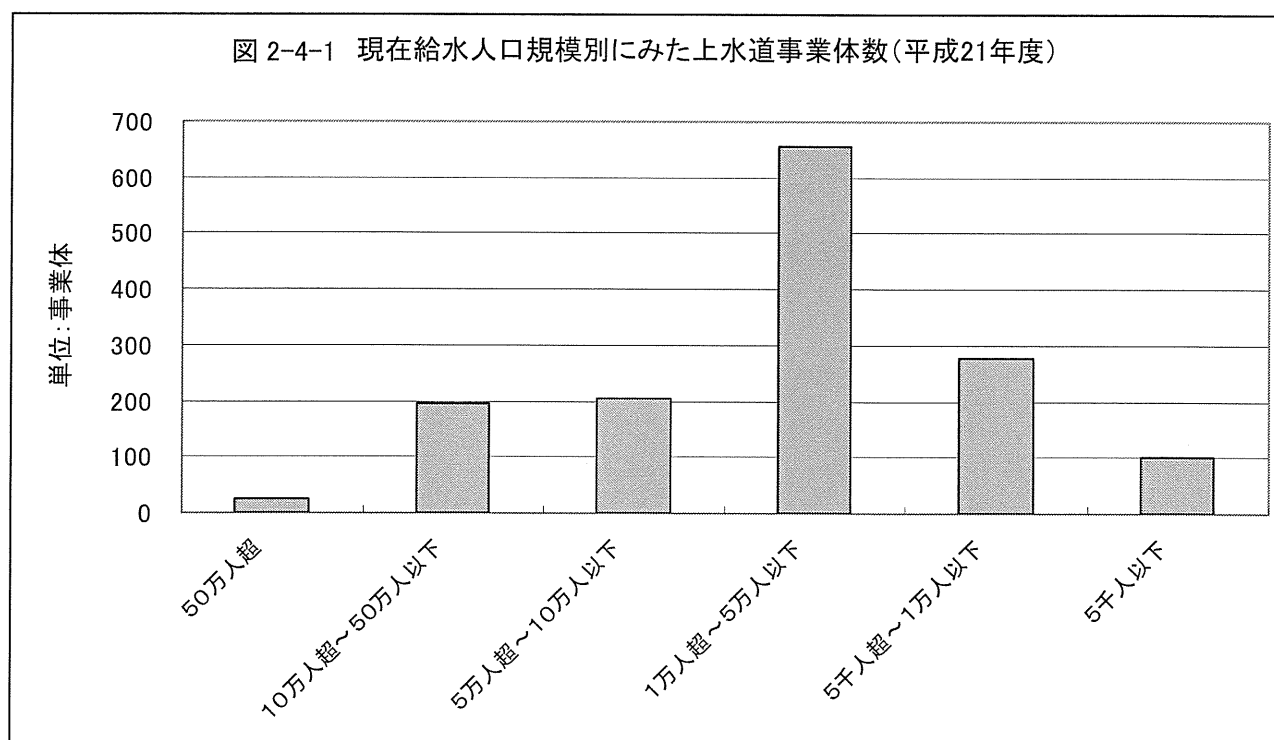


図 2-4-2 (参考図) 現在給水人口規模別にみた上水道事業体数(平成21年度)

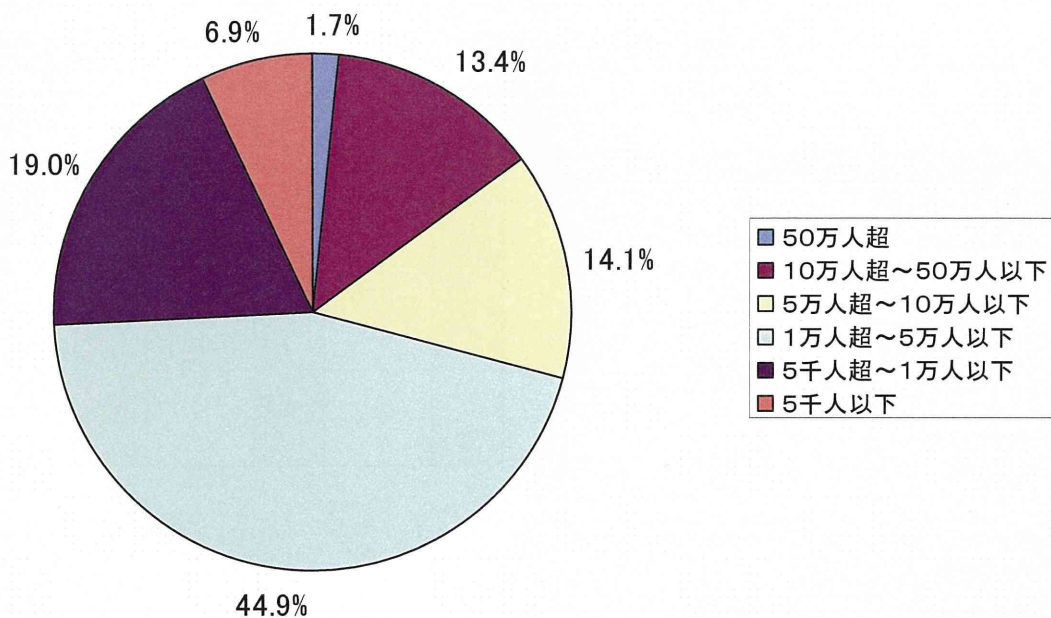


図 2-4-3 1事業体当たり技術職員数(人)

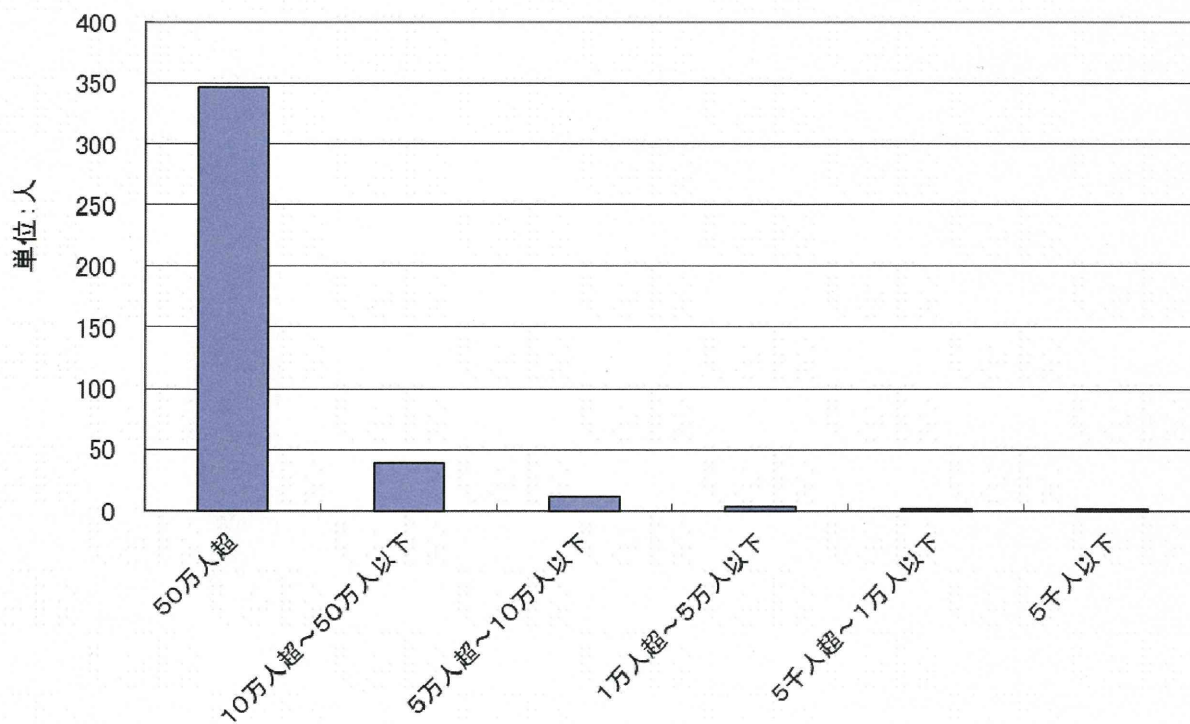


図 2-4-4 技術職員 1 人当たり年間給水量(千m³/人)

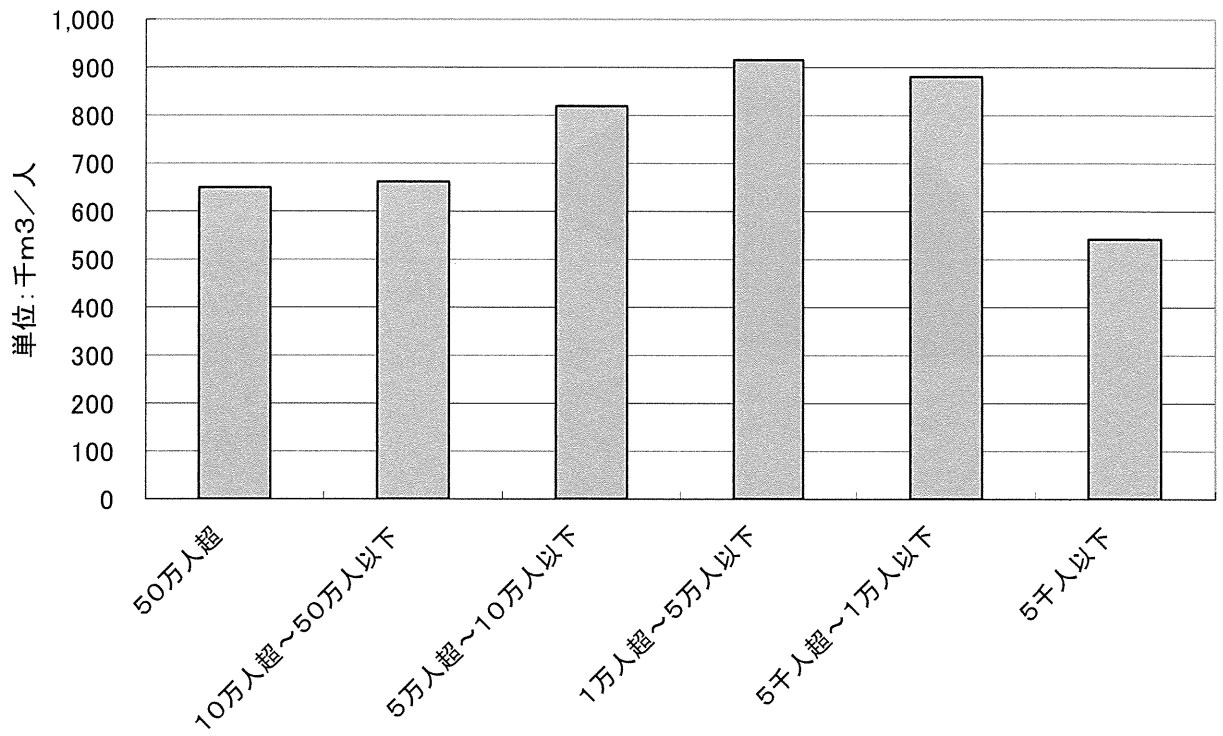
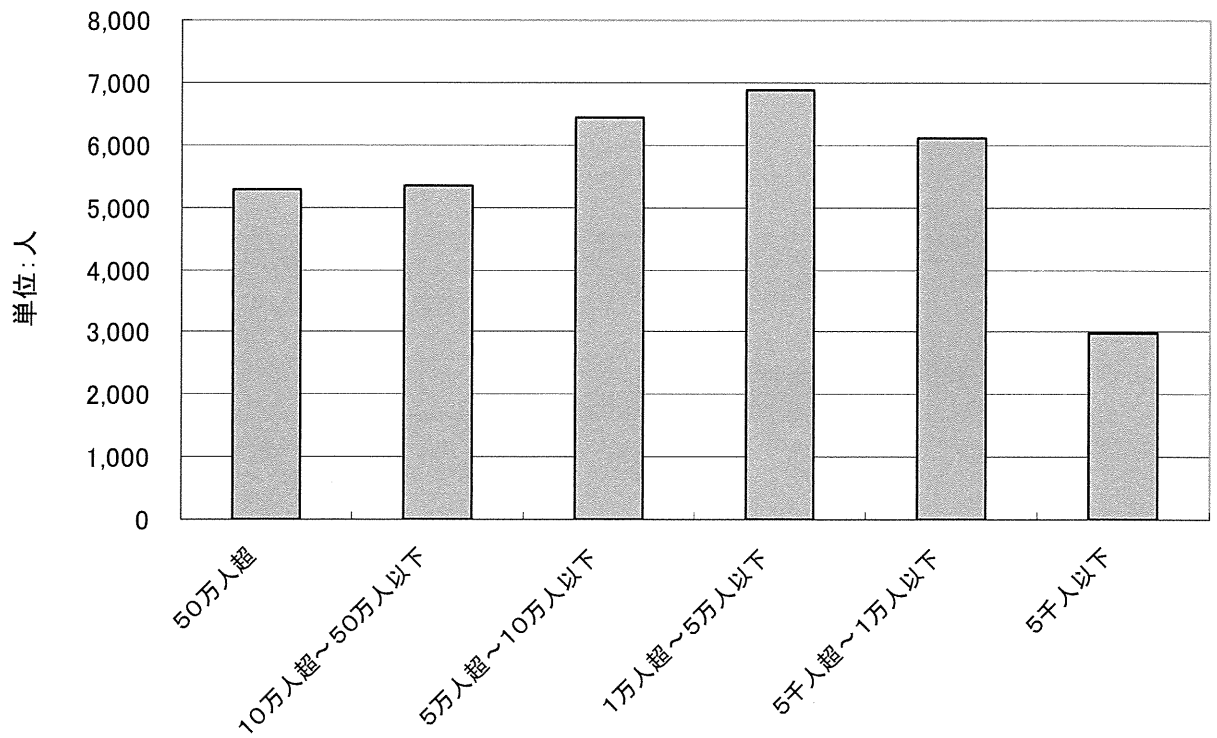


図 2-4-5 技術職員 1 人当たり現在給水人口(人)

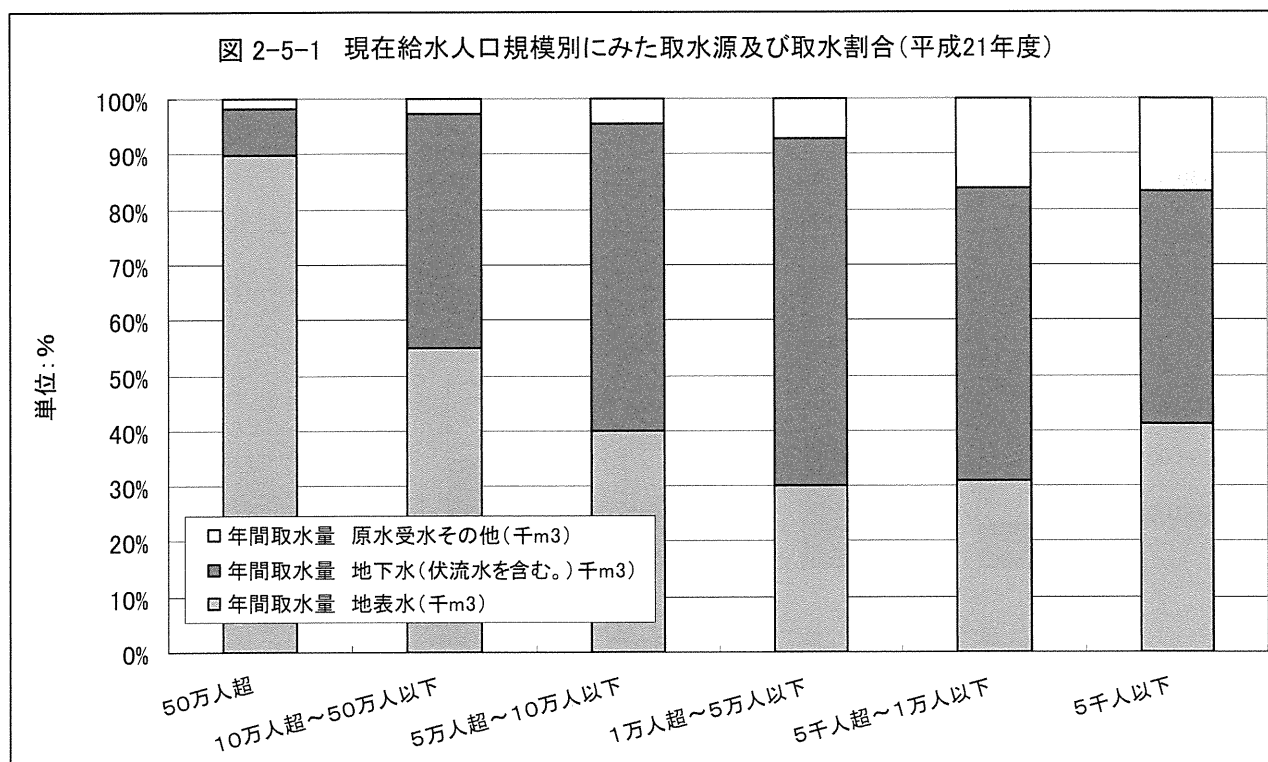


2.5 現在給水人口規模別にみた年間取水量内訳

下表は、平成21年度末における現在給水人口規模別にみた年間取水量内訳を示したものである。

| 平成21年度末における 現在給水人口 | 年間取水量 地表水 (千 m ³) | 年間取水量 地下水(伏流水を含む。) (千 m ³) | 年間取水量 原水受水その他 (千 m ³) | 年間取水量 合計 (千 m ³) |
|-----------------------|-------------------------------------|--|---|------------------------------------|
| 50万人超 | 4,140,854 | 387,271 | 77,258 | 4,605,383 |
| 10万人超～50万人以下 | 1,754,197 | 1,353,846 | 87,176 | 3,195,219 |
| 5万人超～10万人以下 | 458,452 | 633,800 | 53,160 | 1,145,412 |
| 1万人超～5万人以下 | 518,869 | 1,077,418 | 125,090 | 1,721,377 |
| 5千人超～1万人以下 | 88,570 | 152,015 | 46,791 | 287,376 |
| 5千人以下 | 26,286 | 26,659 | 10,730 | 63,675 |
| 合計(全体平均) | 6,987,228 | 3,631,009 | 400,205 | 11,018,442 |

(注) 水道用水供給101事業体、現在給水人口の記入のない上水道5事業体及び簡易水道6,886事業体は含まず。



2.6 現在給水人口規模別にみた浄水方法別年間浄水量

| 平成21年度末における 現在給水人口 | 年間浄水量 消毒のみ (千 m3) | 年間浄水量 緩速ろ過 (千 m3) | 年間浄水量 急速ろ過 (千 m3) | 年間浄水量 膜ろ過 (千 m3) |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 50万人超 | 291,897 | 99,729 | 4,081,078 | 29,628 |
| 10万人超～50万人以下 | 956,795 | 193,982 | 1,931,503 | 34,733 |
| 5万人超～10万人以下 | 431,538 | 75,946 | 562,265 | 39,021 |
| 1万人超～5万人以下 | 854,310 | 104,240 | 673,569 | 38,482 |
| 5千人超～1万人以下 | 134,433 | 28,264 | 94,159 | 10,757 |
| 5千人以下 | 28,197 | 8,995 | 20,630 | 1,735 |
| 合計(全体平均) | 2,697,170 | 511,156 | 7,363,204 | 154,356 |

(注)水道用水供給101事業体、現在給水人口の記入のない上水道5事業体及び簡易水道6,886事業体は含まず。

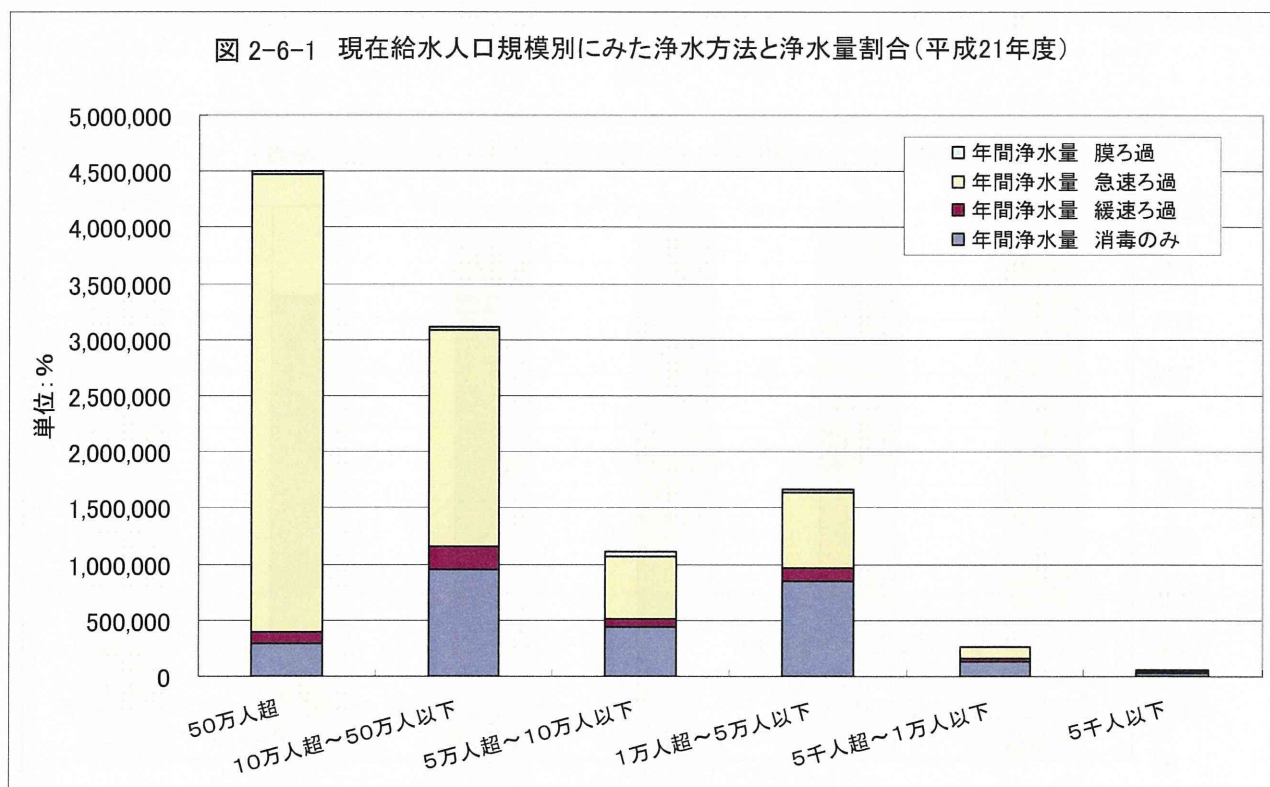
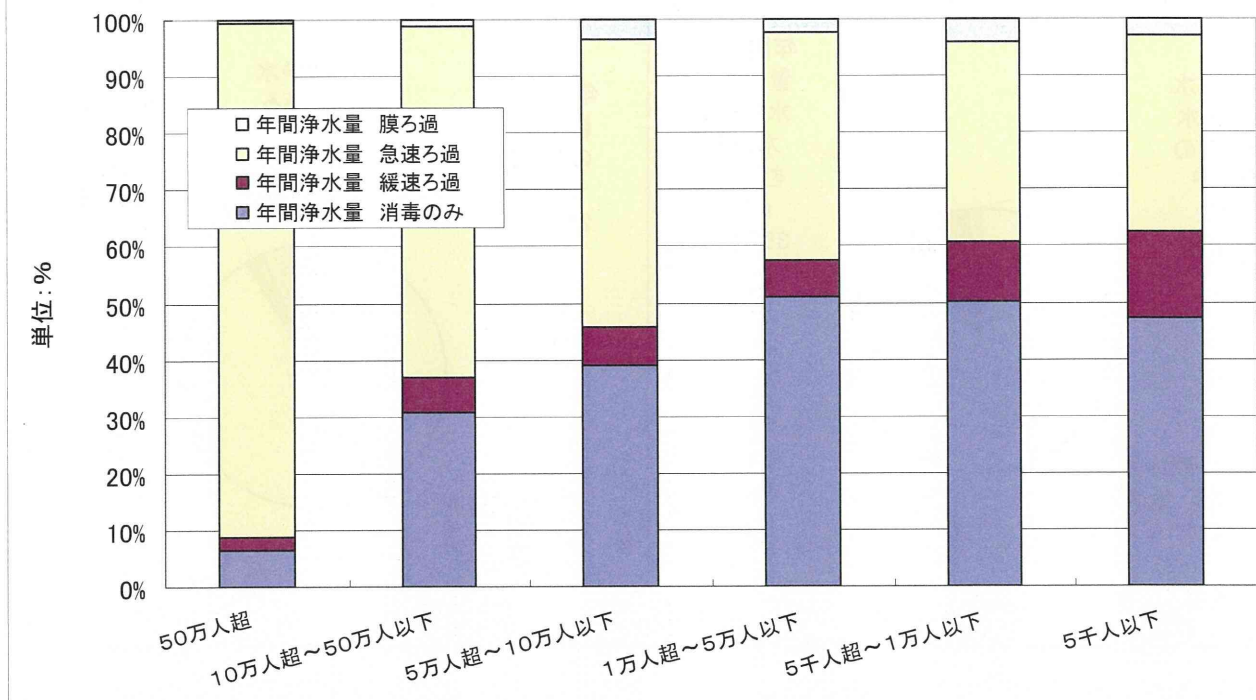


図 2-6-2 現在給水人口規模別にみた浄水方法と浄水量割合(平成21年度)



2.7 現在給水人口規模別にみた「年間取水量内訳」と「浄水方法別年間浄水量」の関係

| 平成21年度末における現在給水人口 | 年間取水量 原水受水その他 (千 m3) | 年間取水量 地下水(伏流水を含む。) (千 m3) | 年間取水量 地表水 (千 m3) | 年間浄水量 消毒のみ (千 m3) | 年間浄水量 緩速ろ過 (千 m3) | 年間浄水量 急速ろ過 (千 m3) | 年間浄水量 膜ろ過(千 m3) |
|-------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| 50万人超 | 77,258 | 387,271 | 4,140,854 | 291,897 | 99,729 | 4,081,078 | 29,628 |
| 10万人超~50万人以下 | 87,176 | 1,353,846 | 1,754,197 | 956,795 | 193,982 | 1,931,503 | 34,733 |
| 5万人超~10万人以下 | 53,160 | 633,800 | 458,452 | 431,538 | 75,946 | 562,265 | 39,021 |
| 1万人超~5万人以下 | 125,090 | 1,077,418 | 518,869 | 854,310 | 104,240 | 673,569 | 38,482 |
| 5千人超~1万人以下 | 46,791 | 152,015 | 88,570 | 134,433 | 28,264 | 94,159 | 10,757 |
| 5千人以下 | 10,730 | 26,659 | 26,286 | 28,197 | 8,995 | 20,630 | 1,735 |

図 2-7-1 平成21年度における水源別取水
水量内訳 (現在給水人口50万人超)

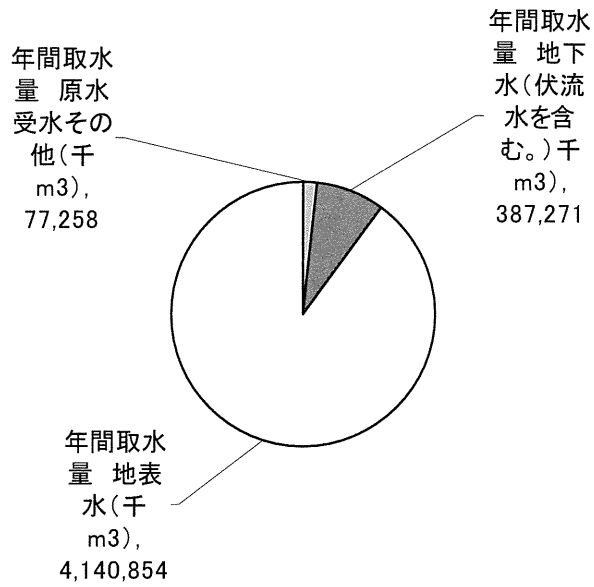


図 2-7-2 平成21年度における浄水方法
別浄水量内訳 (現在給水人口50万人超)

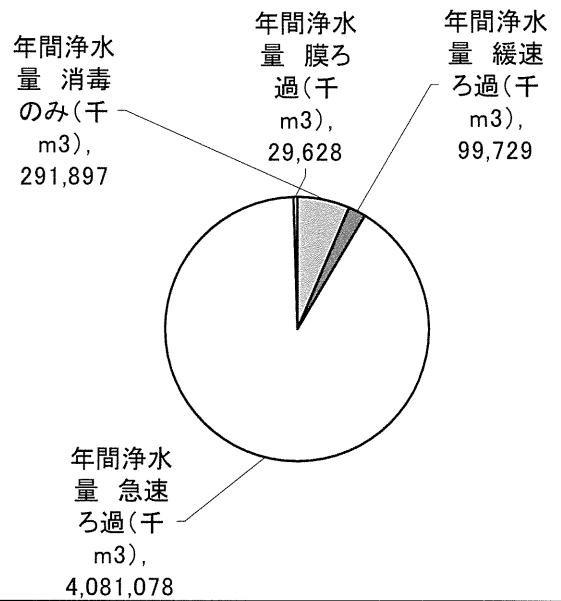


図 2-7-3 平成21年度における水源別取水
水量内訳 (現在給水人口10万人超～50万
人以下)

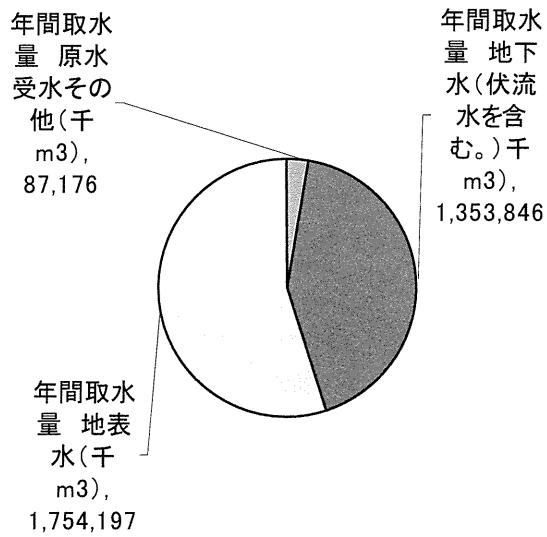


図 2-7-4 平成21年度における浄水方法
別浄水量内訳 (現在給水人口10万人超～
50万人以下)

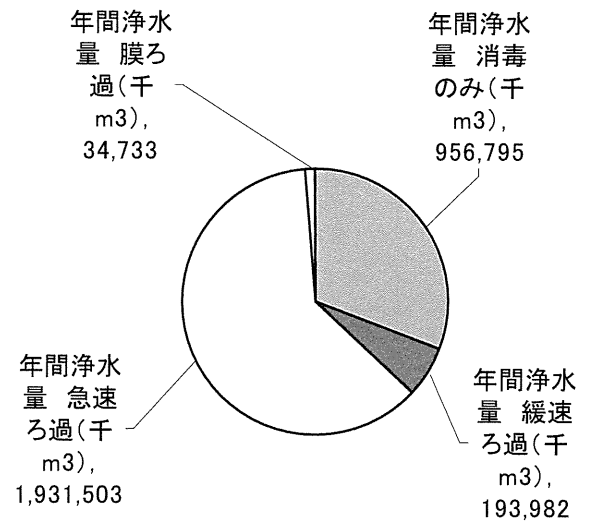


図 2-7-5 平成21年度における水源別取水
水量内訳(現在給水人口5万人超～10万人
以下)

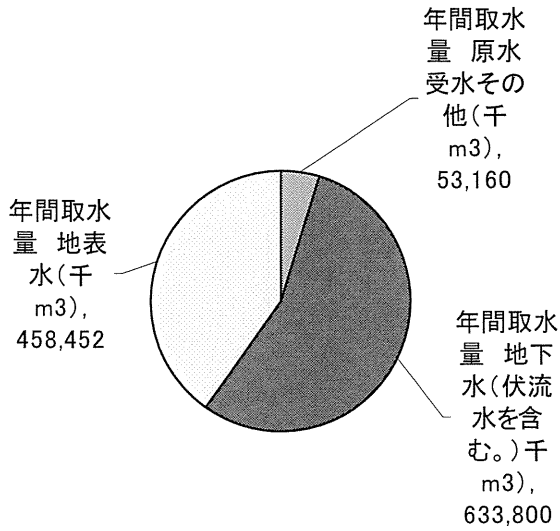


図 2-7-6 平成21年度における浄水方法
別浄水量内訳(現在給水人口5万人超～10
万人以下)

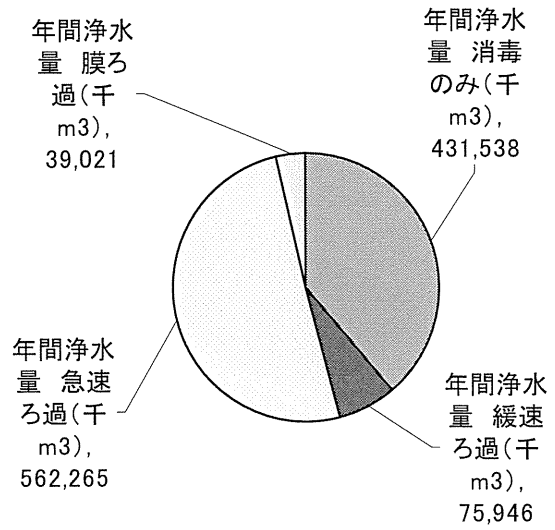


図 2-7-7 平成21年度における水源別取水
水量内訳(現在給水人口1万人超～5万人以
下)

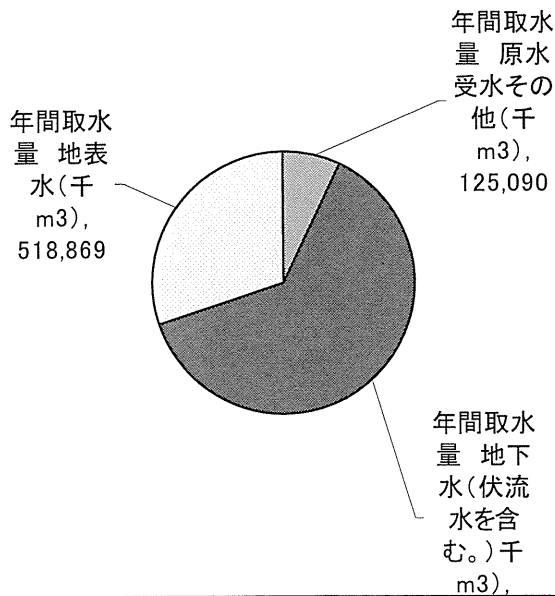


図 2-7-8 平成21年度における浄水方法
別浄水量内訳(現在給水人口1万人超～5万
人以下)

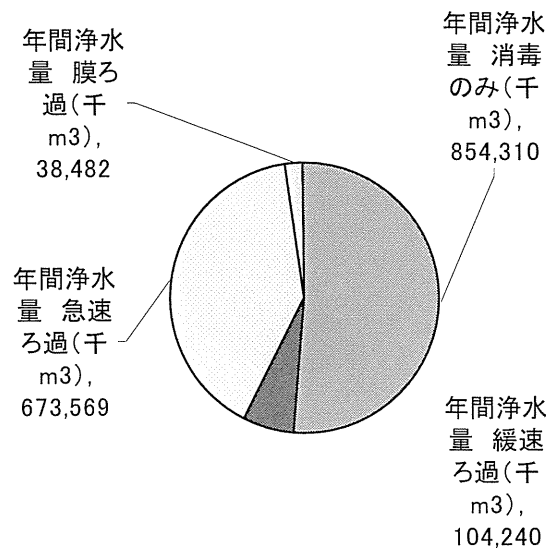


図 2-7-9 平成21年度における水源別取水量内訳(現在給水人口5千人超~1万人以下)

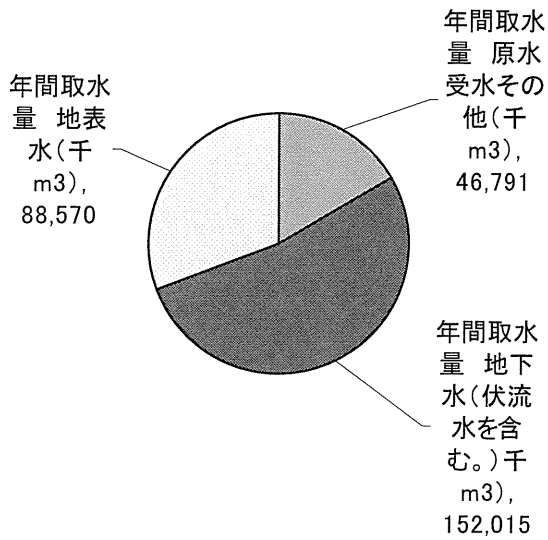


図 2-7-10 平成21年度における浄水方法別浄水量内訳(現在給水人口5千人超~1万人以下)

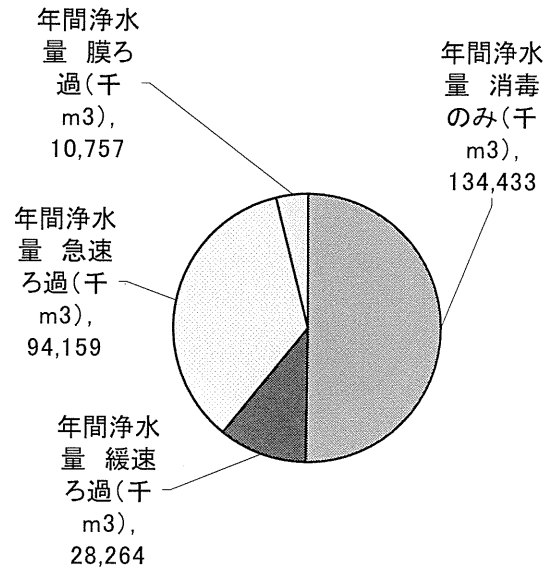


図 2-7-11 平成21年度における水源別取水量内訳(現在給水人口5千人以下)

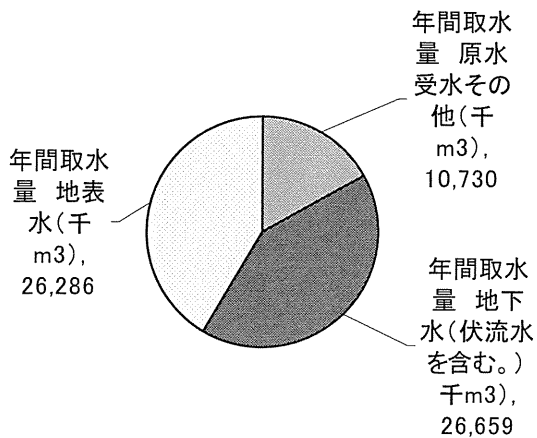
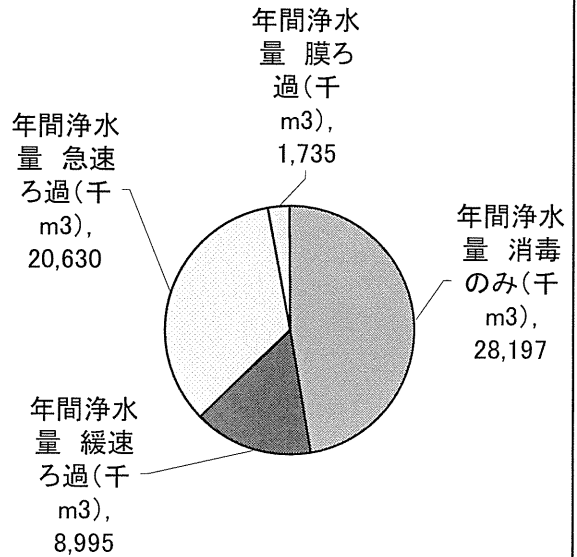


図 2-7-12 平成21年度における浄水方法別浄水量内訳(現在給水人口5千人以下)



2.8 現在給水人口規模別にみた浄水施設耐震化率等

| 平成21年度末における現在給水人口 | 該当事業体数(事業体) | 現在給水人口(人) | L2対応の浄水施設能力(m ³ /日) | L2未対応の浄水施設能力(m ³ /日) | 対応状況不明(耐震性能確認未実施)の浄水施設能力(m ³ /日) | H21浄水施設耐震化率(%) |
|-------------------|-------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------|---|----------------|
| 50万人超 | 25 | 45,781,282 | 2,475,666 | 9,555,576 | 9,291,993 | 11.61 |
| 10万人超～50万人以下 | 196 | 40,523,611 | 2,179,757 | 6,352,221 | 5,822,300 | 15.19 |
| 5万人超～10万人以下 | 206 | 14,352,110 | 956,063 | 2,444,583 | 2,054,280 | 17.53 |
| 1万人超～5万人以下 | 655 | 16,260,566 | 1,097,571 | 2,905,010 | 4,054,611 | 13.62 |
| 5千人超～1万人以下 | 277 | 2,013,949 | 171,944 | 340,769 | 791,982 | 13.18 |
| 5千人以下 | 101 | 343,960 | 16,120 | 104,869 | 218,062 | 4.75 |
| 合計(全体平均) | 1,460 | 119,275,478 | 6,897,121 | 21,703,028 | 22,233,228 | 13.57 |

(注)水道用水供給101事業体、現在給水人口の記入のない上水道5事業体及び簡易水道6,886事業体は含まず。

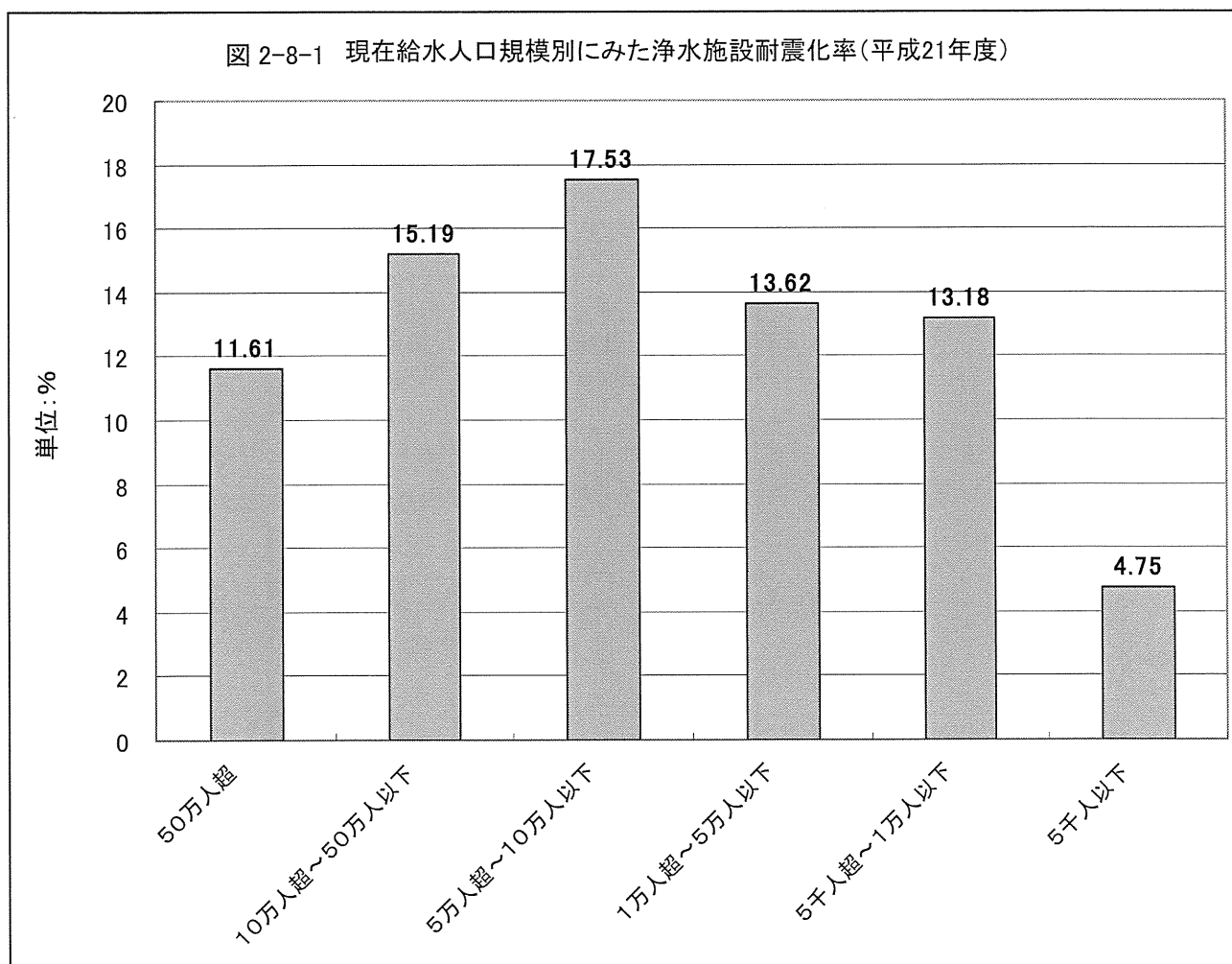


図 2-8-2 現在給水人口規模別にみた浄水施設耐震化状況(平成21年度)

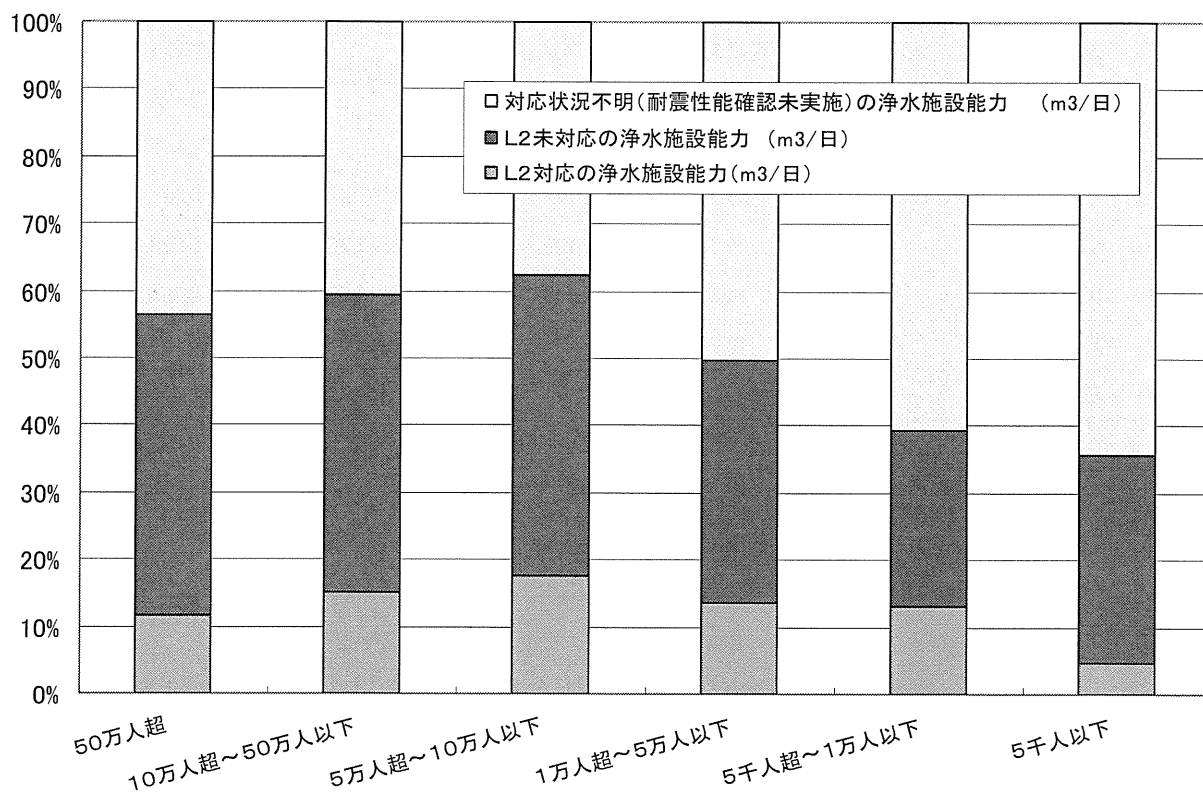
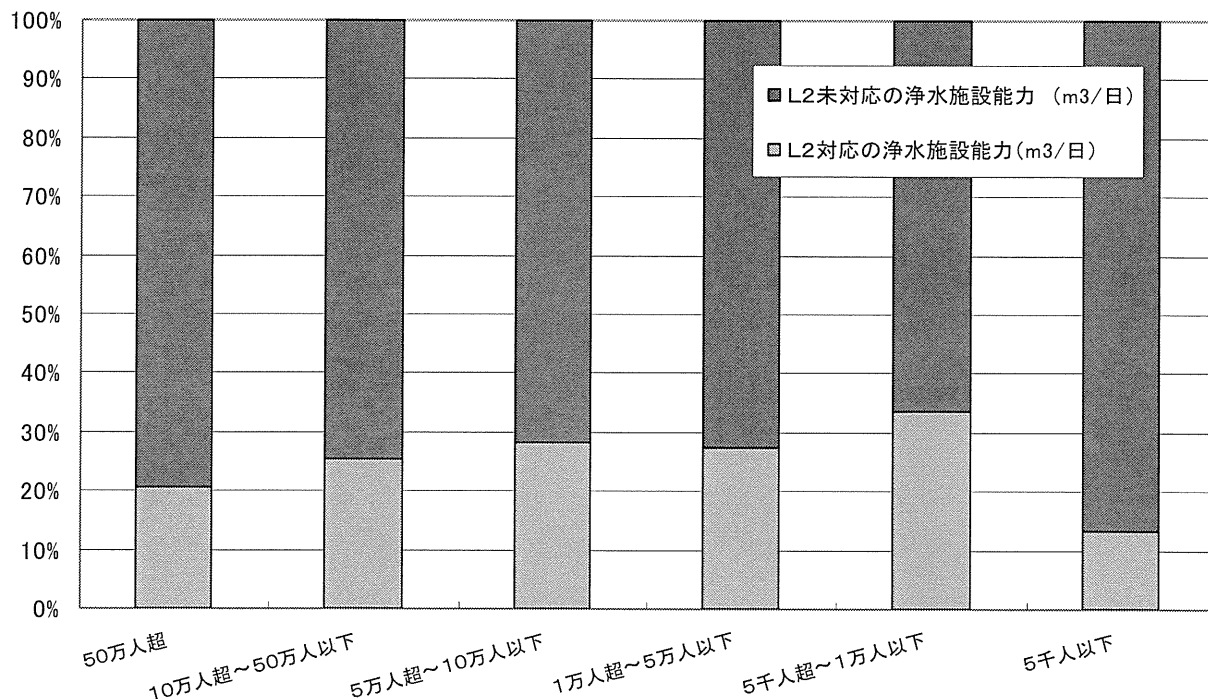


図 2-8-3 現在給水人口規模別にみた浄水施設耐震化状況(平成21年度)
—対応状況不明の浄水施設能力を除外した場合—

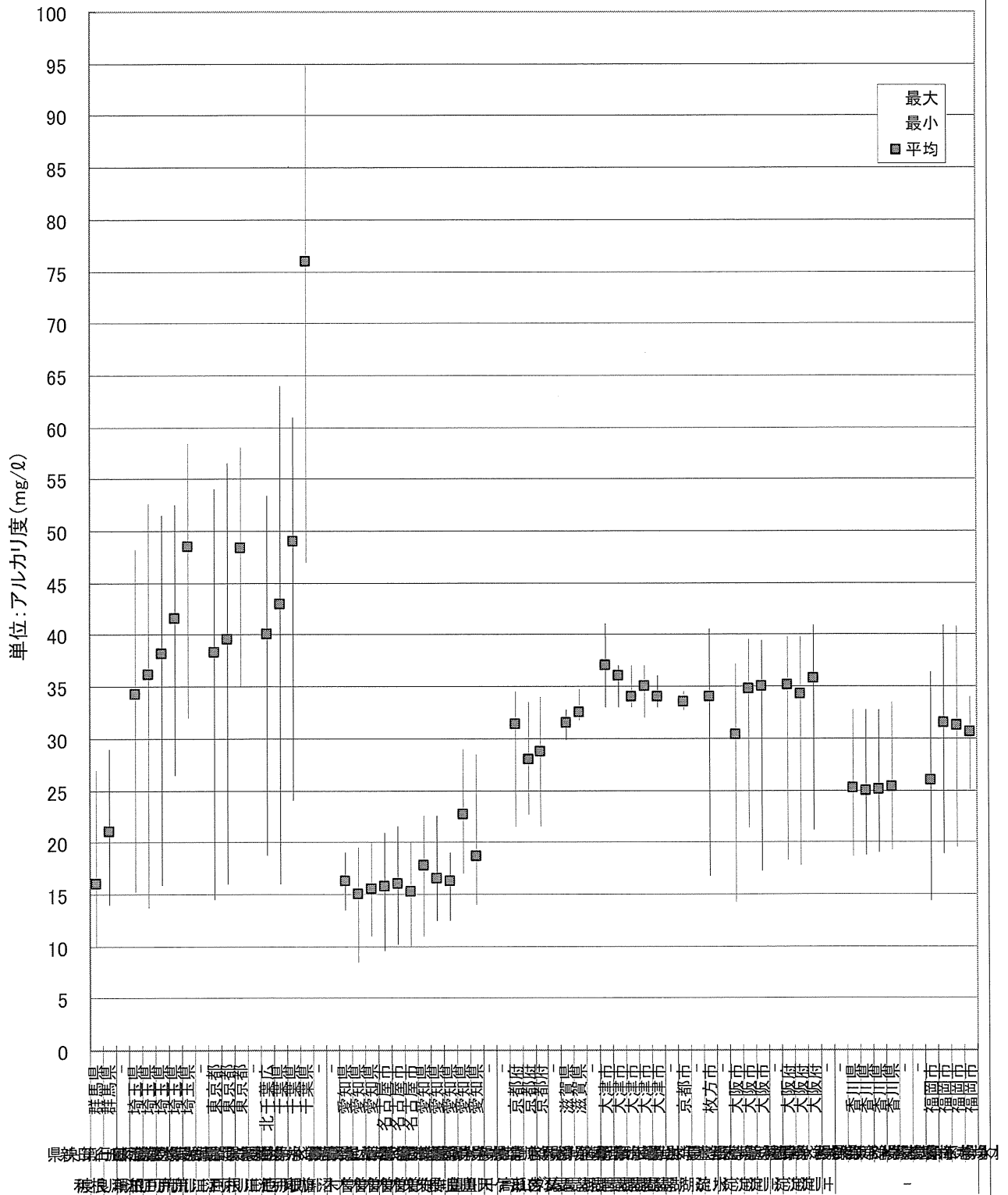


(参考 2.1) 地域別にみた水道原水アルカリ度の比較 (平成 21 年度水道統計・水質編)

| | | | 最大 | 最小 | 平均 |
|-------|---------|-------|------|------|------|
| 利根川 | 県央第一水道 | 群馬県 | 27.0 | 10.0 | 16.0 |
| 渡良瀬川 | 新田山田水道 | 群馬県 | 29.0 | 14.0 | 21.0 |
| 利根川 | 行田浄水場 | 埼玉県 | 48.2 | 15.3 | 34.2 |
| 江戸川 | 庄和浄水場 | 埼玉県 | 52.6 | 13.7 | 36.1 |
| 江戸川 | 新三郷浄水場 | 埼玉県 | 51.5 | 15.9 | 38.1 |
| 荒川 | 吉見浄水場 | 埼玉県 | 52.5 | 26.5 | 41.6 |
| 荒川 | 大久保浄水場 | 埼玉県 | 58.5 | 32.0 | 48.5 |
| 江戸川 | 三郷浄水場 | 東京都 | 54.0 | 14.5 | 38.3 |
| 江戸川 | 金町浄水場 | 東京都 | 56.5 | 16.0 | 39.5 |
| 利根川他 | 朝霞浄水場 | 東京都 | 58.0 | 35.0 | 48.4 |
| 江戸川 | 北千葉浄水場 | 北千葉広域 | 53.4 | 18.8 | 40.0 |
| 江戸川 | 栗山浄水場 | 千葉県 | 64.0 | 16.0 | 43.0 |
| 利根川 | 柏井浄水場 | 千葉県 | 61.0 | 24.0 | 49.0 |
| 印旛沼 | 柏井浄水場 | 千葉県 | 95.0 | 47.0 | 76.0 |
| - | - | - | | | |
| 木曾川 | 上野浄水場 | 愛知県 | 19.0 | 13.5 | 16.3 |
| 木曾川 | 高蔵寺浄水場 | 愛知県 | 19.5 | 8.5 | 15.0 |
| 木曾川 | 犬山浄水場 | 愛知県 | 20.0 | 11.0 | 15.5 |
| 木曾川 | 鍋屋上野浄水場 | 名古屋市 | 20.9 | 9.6 | 15.8 |
| 木曾川 | 大治浄水場 | 名古屋市 | 21.5 | 10.2 | 16.0 |
| 木曾川 | 春日井浄水場 | 名古屋市 | 20.0 | 10.0 | 15.2 |
| 矢作川 | 幸田浄水場 | 愛知県 | 22.5 | 11.0 | 17.8 |
| 矢作川 | 豊田浄水場 | 愛知県 | 22.5 | 12.5 | 16.5 |
| 長良川 | 知多浄水場 | 愛知県 | 19.0 | 12.5 | 16.3 |
| 豊川 | 豊橋浄水場 | 愛知県 | 29.0 | 17.0 | 22.7 |
| 豊川 | 豊川浄水場 | 愛知県 | 28.5 | 14.0 | 18.6 |
| - | - | - | | | |
| 天ヶ瀬ダム | 宇治浄水場 | 京都府 | 34.5 | 21.5 | 31.4 |
| 高山ダム | 木津浄水場 | 京都府 | 33.5 | 22.7 | 27.9 |
| 日吉ダム | 乙訓浄水場 | 京都府 | 34.0 | 21.5 | 28.7 |
| 琵琶湖 | 吉川浄水場 | 滋賀県 | 32.7 | 29.9 | 31.5 |
| 琵琶湖 | 馬渕浄水場 | 滋賀県 | 34.8 | 31.7 | 32.5 |
| 琵琶湖 | 柳が崎浄水場 | 大津市 | 41.0 | 33.0 | 37.0 |
| 琵琶湖 | 膳所浄水場 | 大津市 | 37.0 | 33.0 | 36.0 |
| 琵琶湖 | 真野浄水場 | 大津市 | 37.0 | 33.0 | 34.0 |
| 琵琶湖 | 新瀬田浄水場 | 大津市 | 37.0 | 32.0 | 35.0 |

| | | | | | |
|-------|--------|-----|------|------|------|
| 琵琶湖 | 比良浄水場 | 大津市 | 36.0 | 33.0 | 34.0 |
| 琵琶湖疏水 | 蹴上浄水場 | 京都市 | 34.5 | 32.8 | 33.5 |
| 淀川 | 中宮浄水場 | 枚方市 | 40.6 | 16.8 | 34.0 |
| 淀川 | 豊野浄水場 | 大阪市 | 37.2 | 14.2 | 30.3 |
| 淀川 | 柴島浄水場 | 大阪市 | 39.6 | 21.4 | 34.7 |
| 淀川 | 庭窪浄水場 | 大阪市 | 39.4 | 17.2 | 35.0 |
| 淀川 | 庭窪浄水場 | 大阪府 | 39.8 | 18.2 | 35.1 |
| 淀川 | 村野浄水場 | 大阪府 | 39.8 | 17.7 | 34.2 |
| 淀川 | 三島浄水場 | 大阪府 | 40.9 | 21.1 | 35.8 |
| - | - | - | | | |
| | 西部浄水場 | 香川県 | 32.8 | 18.6 | 25.2 |
| | 中部浄水場 | 香川県 | 32.8 | 18.8 | 25.0 |
| | 綾川浄水場 | 香川県 | 32.8 | 19.0 | 25.1 |
| | 東部浄水場 | 香川県 | 33.5 | 19.3 | 25.3 |
| | - | - | - | | |
| | 高宮浄水場 | 福岡市 | 36.4 | 14.3 | 26.0 |
| | 乙金浄水場 | 福岡市 | 40.9 | 18.9 | 31.5 |
| | 夫婦石浄水場 | 福岡市 | 40.8 | 19.5 | 31.2 |
| | 瑞梅寺浄水場 | 福岡市 | 34.0 | 25.1 | 30.6 |

図 参-2-1 地域別にみた水道原水アルカリ度の比較(平成21年度水道統計)

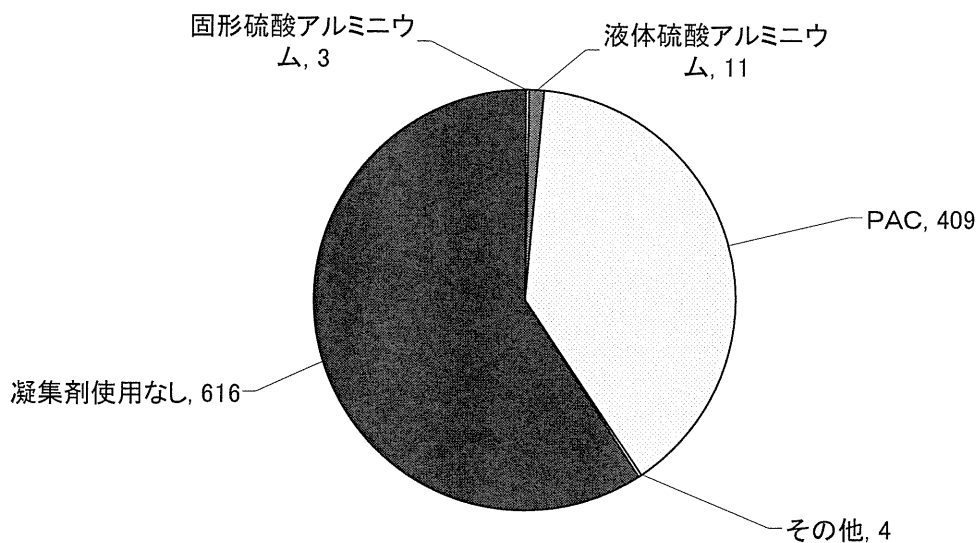


(参考 2.2) 現在給水人口 5 万人以下の上水道事業体における凝集剤の使用状況

現在給水人口5万人以下の上水道事業体(1,033 事業体)における凝集剤の使用状況
(平成 21 年度実績)

| 区分 | 使用事業体数 |
|------------|--------|
| 固形硫酸アルミニウム | 3 |
| 液体硫酸アルミニウム | 11 |
| PAC | 409 |
| その他 | 4 |
| 凝集剤使用なし | 616 |

図 参-2-2 現在給水人口5万人以下の上水道事業体(1,033事業体)における凝集剤の使用状況
(平成21年度実績) 使用事業体数



(1) 現在給水人口 5 万人以下の上水道事業体における固形硫酸アルミニウム使用事業体
(平成 21 年度実績)

| | 事業主体名 | 計画給水人口(人) | 現在給水人口(人) | 固形硫酸アルミニウム(t) | 液体硫酸アルミニウム(t) | ポリ塩化アルミニウム(t) | その他(t) |
|-----|-------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 北海道 | 岩内町 | 18,430 | 12,950 | 8.75 | 0.00 | 40.81 | 0.00 |
| 香川県 | 多度津町 | 23,650 | 23,462 | 7.55 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 北海道 | 増毛町 | 5,500 | 4,445 | 2.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

(2) 現在給水人口 5 万人以下の上水道事業体における液体硫酸アルミニウム使用事業体
(平成 21 年度実績)

| | 事業主体名 | 計画給水人口(人) | 現在給水人口(人) | 固形硫酸アルミニウム(t) | 液体硫酸アルミニウム(t) | ポリ塩化アルミニウム(t) | その他(t) |
|-----|---------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 茨城県 | 潮来市 | 44,050 | 28,901 | 0.00 | 313.54 | 0.00 | 0.00 |
| 北海道 | 美唄市 | 41,800 | 26,354 | 0.00 | 134.70 | 0.00 | 0.00 |
| 福岡県 | 鞍手町 | 20,000 | 15,799 | 0.00 | 69.09 | 76.60 | 0.00 |
| 奈良県 | 御所市 | 34,600 | 29,707 | 0.00 | 63.34 | 0.00 | 0.00 |
| 福岡県 | 福津市(福間) | 48,900 | 34,854 | 0.00 | 59.66 | 90.65 | 0.00 |
| 佐賀県 | 伊万里市 | 50,000 | 44,717 | 0.00 | 56.41 | 199.22 | 0.00 |
| 北海道 | 白老町 | 27,300 | 19,480 | 0.00 | 16.98 | 70.92 | 0.00 |
| 山梨県 | 甲州市(勝沼) | 10,500 | 2,087 | 0.00 | 14.15 | 0.00 | 0.00 |
| 福岡県 | 嘉麻市(山田) | 38,200 | 38,504 | 0.00 | 5.95 | 130.57 | 0.00 |
| 山口県 | 光市 | 50,700 | 48,315 | 0.00 | 3.10 | 0.00 | 0.00 |
| 愛知県 | あま市(美和) | 26,700 | 23,792 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00 |

(3) 現在給水人口 5 万人以下の上水道事業体における「その他の凝集剤」使用事業体
(平成 21 年度実績)

| 都道府県名 | 事業主体名 | 計画給水人口(人) | 現在給水人口(人) | 固形硫酸アルミニウム(t) | 液体硫酸アルミニウム(t) | ポリ塩化アルミニウム(t) | その他(t) |
|-------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 福島県 | 鏡石町 | 12,600 | 11,456 | 0.00 | 0.00 | 26.86 | 20.56 |
| 大分県 | 日田市 | 49,700 | 48,604 | 0.00 | 0.00 | 97.46 | 18.62 |
| 埼玉県 | 越生町 | 15,830 | 12,592 | 0.00 | 0.00 | 18.33 | 4.50 |
| 福島県 | 双葉地方水道企業団 | 56,600 | 45,483 | 0.00 | 0.00 | 114.00 | 0.31 |

(注) 「PAC使用事業体(409事業体)」及び「凝集剤使用なし(616事業体)」は省略。

現在給水人口 5 万人以下の上水道事業者(平成 21 年度水道統計)

—凝集剤使用なしの事業者(616事業者)の内訳—

| 内訳 | 事業者数 |
|-------------|------|
| 地表水取水有り | 94 |
| ・うち急速ろ過方式 | 30 |
| ・うち急速ろ過方式以外 | 64 |
| 地表水取水無し | 522 |
| 合計 | 616 |

図 参-2-3 凝集剤使用なしの事業者(616事業者)の内訳

