



水道事業における消毒剤の使用実績について —水道統計に基づく試算結果—

(はじめに)

各年度の水道統計では、事業主体（水道用水供給事業及び上水道事業）別に、以下のデータが掲載されています。

消毒設備	液化塩素	年間使用量	生成次亜塩素酸ナトリウムについては有効塩素12%換算して記入した。
	次亜塩素酸ナトリウム		
	生成次亜塩素酸ナトリウム		

そこで、これらのデータをもとに、水道事業における消毒剤の使用実績について、水道統計に基づく試算結果をお示しすることとします。

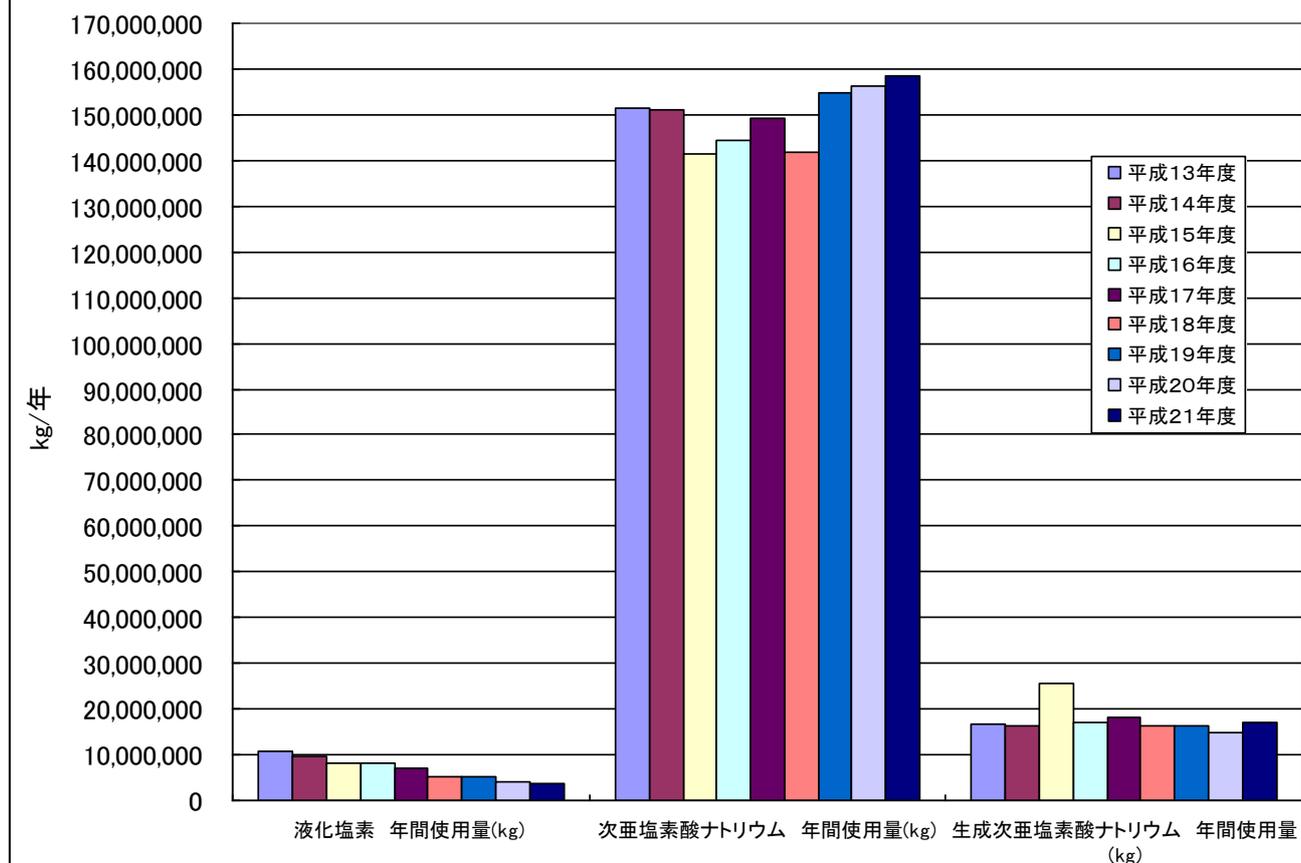
なお、対象は水道用水供給事業及び上水道事業であり、簡易水道事業は含んでいませんので、ご注意ください。

1. 全国でみた「消毒剤の使用実績」について（平成13～21年度）

消毒剤の種類別にみた使用実績の推移は、以下の図表のとおりであり、全国ベースで見ると、液化塩素の年間使用量は漸減傾向にある。

	液化塩素 年間使用量(kg)	次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(kg)	生成次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(kg)
平成13年度	10,923,482	151,480,280	16,745,370
平成14年度	9,689,654	151,171,955	16,483,265
平成15年度	8,030,292	141,460,691	25,514,589
平成16年度	8,287,807	144,349,664	17,113,385
平成17年度	7,226,405	149,153,641	18,026,503
平成18年度	5,260,368	141,674,674	16,192,583
平成19年度	5,018,272	154,838,178	16,253,674
平成20年度	4,253,685	156,319,161	14,690,809
平成21年度	3,888,802	158,665,320	16,895,912

図1 浄水設備消毒剤年間使用量の推移(用供+上水)



2. 事業体別でみた「消毒剤の使用実績」について（平成 21 年度）

（1）液化塩素

平成 21 年度実績において、「液化塩素」の年間使用量の多い 30 事業体は以下のとおりである。

都道府県名	事業主体名	浄水設備 消毒設備 液化塩素 年間使用量(kg)	全国使用量合計に占める割合 (%)
埼玉県	埼玉県	1,670,090	42.9
千葉県	千葉県	817,585	21.0
東京都	東京都	631,260	16.2
千葉県	君津広域水道企業団	142,603	3.7
宮城県	宮城県(仙南・仙塩)	93,565	2.4
奈良県	奈良県	80,074	2.1
広島県	広島市	77,158	2.0
栃木県	宇都宮市	46,000	1.2
茨城県	茨城県(鹿行)	42,000	1.1
山口県	山口市	29,048	0.7
神奈川県	小田原市	25,695	0.7
茨城県	茨城県(県中央)	23,000	0.6
奈良県	吉野町	15,230	0.4
茨城県	常総市	15,150	0.4

福岡県	大牟田市	14,604	0.4
千葉県	香取市(小見川・山田)	14,331	0.4
京都府	舞鶴市	12,433	0.3
山口県	山陽小野田市	12,383	0.3
千葉県	長門川水道企業団	11,050	0.3
広島県	呉市	8,520	0.2
新潟県	南魚沼市	8,109	0.2
新潟県	三条市	7,300	0.2
茨城県	桜川市	6,900	0.2
千葉県	勝浦市	6,500	0.2
長崎県	佐世保市	6,493	0.2
千葉県	市原市	5,807	0.1
鳥取県	岩美町	5,275	0.1
埼玉県	皆野・長瀬上下水道組合	5,150	0.1
埼玉県	秩父市	4,700	0.1
大阪府	羽曳野市	4,684	0.1

(2) 次亜塩素酸ナトリウム

平成 21 年度実績において、「次亜塩素酸ナトリウム」の年間使用量の多い 30 事業体は以下のとおりである。

都道府県名	事業主体名	浄水設備 消毒設備 次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(kg)	全国使用量合計に占める割合 (%)
東京都	東京都	13,377,239	8.4
神奈川県	神奈川県内広域水道(企)	5,873,754	3.7
大阪府	大阪府	5,170,258	3.3
愛知県	愛知県	4,733,990	3.0
大阪府	大阪市	4,176,570	2.6
神奈川県	横浜市	4,088,886	2.6
兵庫県	阪神水道企業団	4,048,493	2.6
千葉県	千葉県	3,735,125	2.4
神奈川県	神奈川県	3,229,080	2.0
千葉県	北千葉広域水道企業団	2,713,210	1.7
愛知県	名古屋市	2,533,455	1.6
茨城県	茨城県(県南)	2,424,390	1.5
京都府	京都市	2,387,400	1.5
沖縄県	沖縄県	2,369,373	1.5
福岡県	北九州市	2,328,749	1.5
鳥取県	倉吉市	2,248,980	1.4
埼玉県	埼玉県	2,132,390	1.3
北海道	札幌市	1,617,472	1.0
兵庫県	兵庫県	1,441,534	0.9
神奈川県	川崎市	1,326,260	0.8
千葉県	九十九里地域水道企業団	1,194,121	0.8
福岡県	福岡市	1,048,650	0.7

宮崎県	宮崎市	1,033,382	0.7
岡山県	岡山市	1,001,643	0.6
和歌山県	和歌山市	1,000,921	0.6
宮城県	仙台市	975,415	0.6
鹿児島県	鹿児島市	932,630	0.6
千葉県	柏市	913,900	0.6
広島県	福山市	826,035	0.5
大分県	大分市	764,550	0.5

(2) 生成次亜塩素酸ナトリウム

平成 21 年度実績において、「生成次亜塩素酸ナトリウム」の年間使用量の多い 30 事業体は以下のとおりである。

都道府県名	事業主体名	浄水設備 消毒設備 生成次亜塩素酸 ナトリウム 年間使用量(kg)	全国使用量合計に占める割合 (%)
東京都	東京都	5,464,448	32.3
宮城県	仙台市	3,359,262	19.9
京都府	福知山市	992,453	5.9
島根県	島根県(飯梨川)	846,610	5.0
奈良県	奈良市	812,508	4.8
埼玉県	鳩ヶ谷市	388,507	2.3
大阪府	池田市	309,250	1.8
茨城県	古河市	306,201	1.8
福島県	福島地方水道用水供給(企)	289,716	1.7
山梨県	甲府市(甲府)	271,006	1.6
富山県	富山県(西部)	268,100	1.6
山口県	宇部市	244,958	1.4
京都府	与謝野町	203,561	1.2
千葉県	南房総広域水道企業団	196,295	1.2
滋賀県	草津市	190,733	1.1
鳥取県	倉吉市	186,055	1.1
岡山県	津山市	151,980	0.9
岡山県	岡山県広域水道企業団	141,632	0.8
兵庫県	宝塚市	121,232	0.7
埼玉県	久喜市(久喜)	121,063	0.7
長野県	長野県上伊那広域水道(企)	101,083	0.6
奈良県	田原本町	100,000	0.6
石川県	金沢市	91,669	0.5
愛媛県	南予水道企業団	87,183	0.5
千葉県	千葉県	85,525	0.5
鳥取県	鳥取市	81,523	0.5
広島県	福山市	79,721	0.5
兵庫県	明石市	77,152	0.5
長崎県	時津町	74,356	0.4
奈良県	川西町	67,900	0.4

図2-1 浄水設備 消毒設備 液化塩素 年間使用量(kg)
 -平成21年度使用量の多い順(30事業体)-

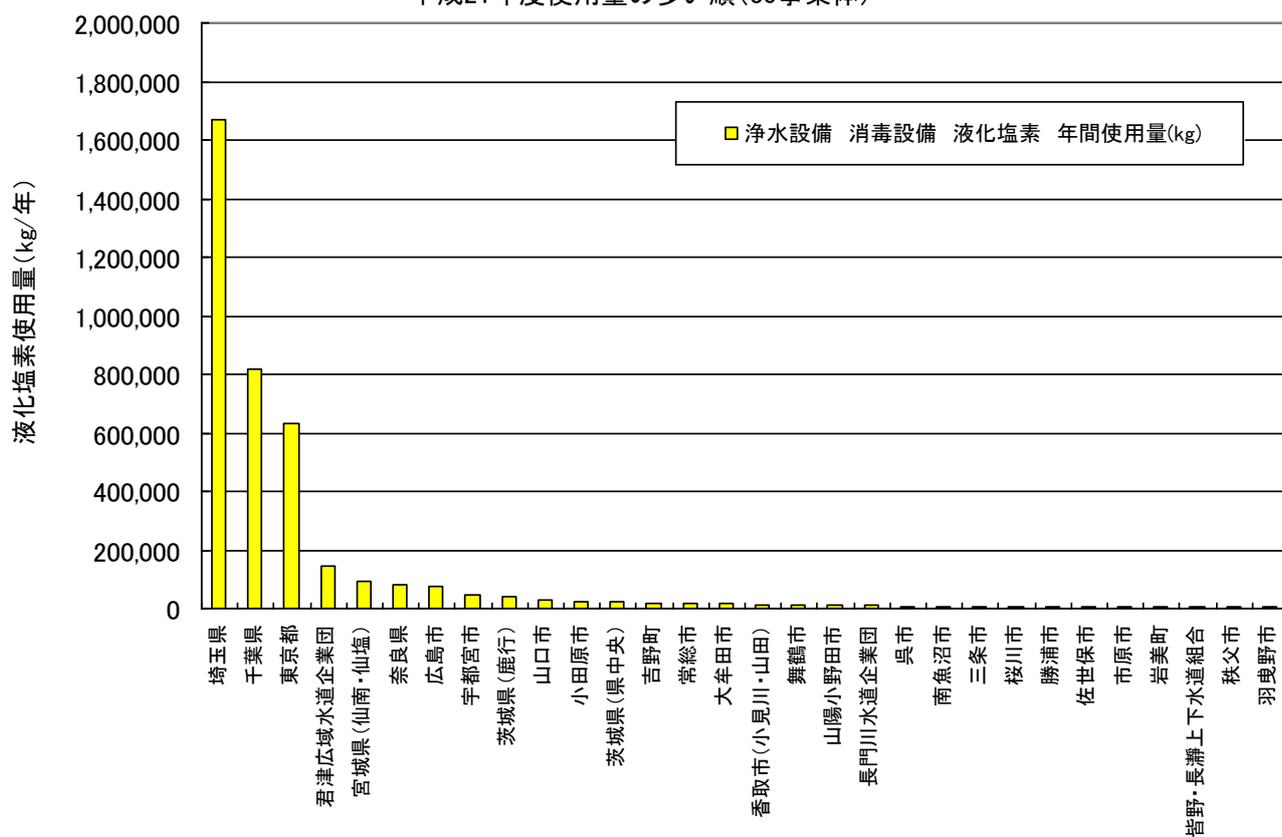


図2-2 浄水設備 消毒設備 次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(kg)

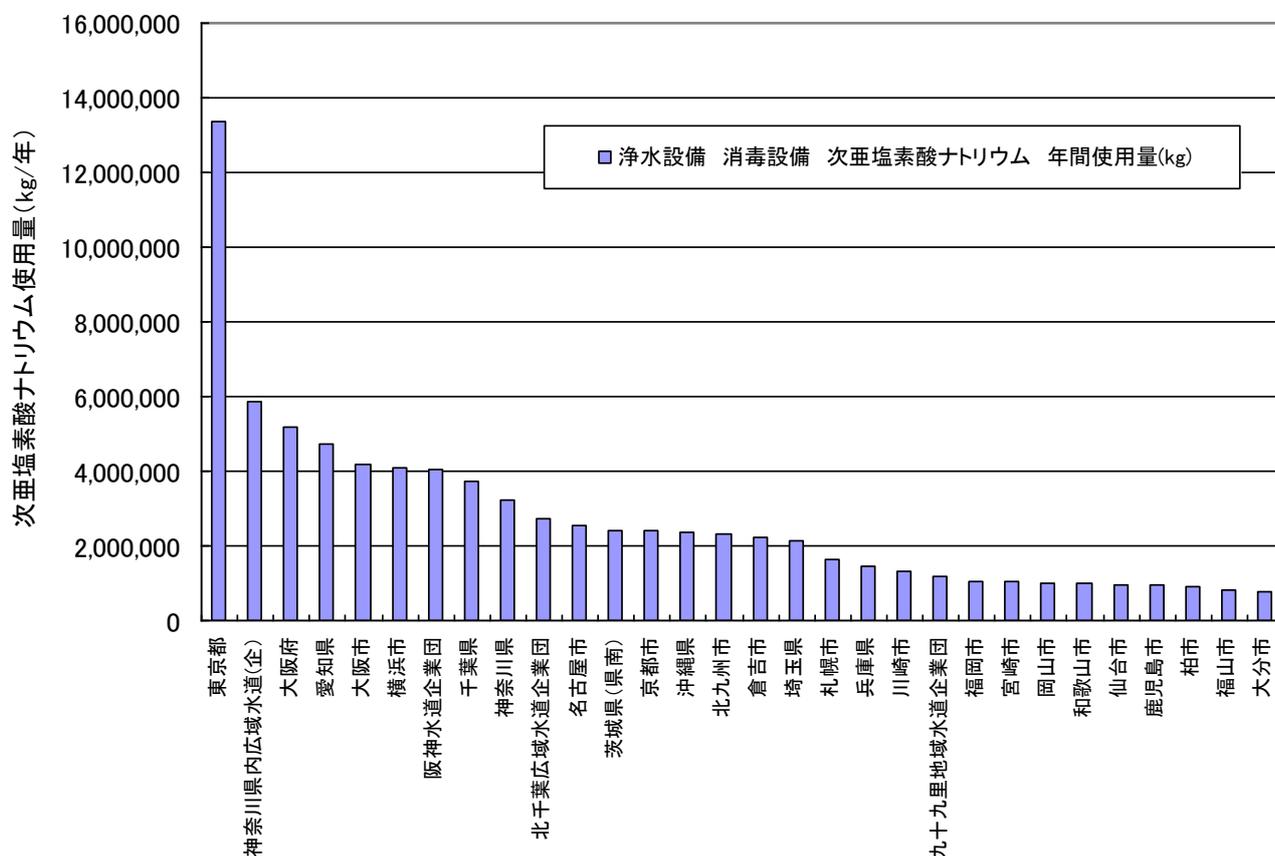
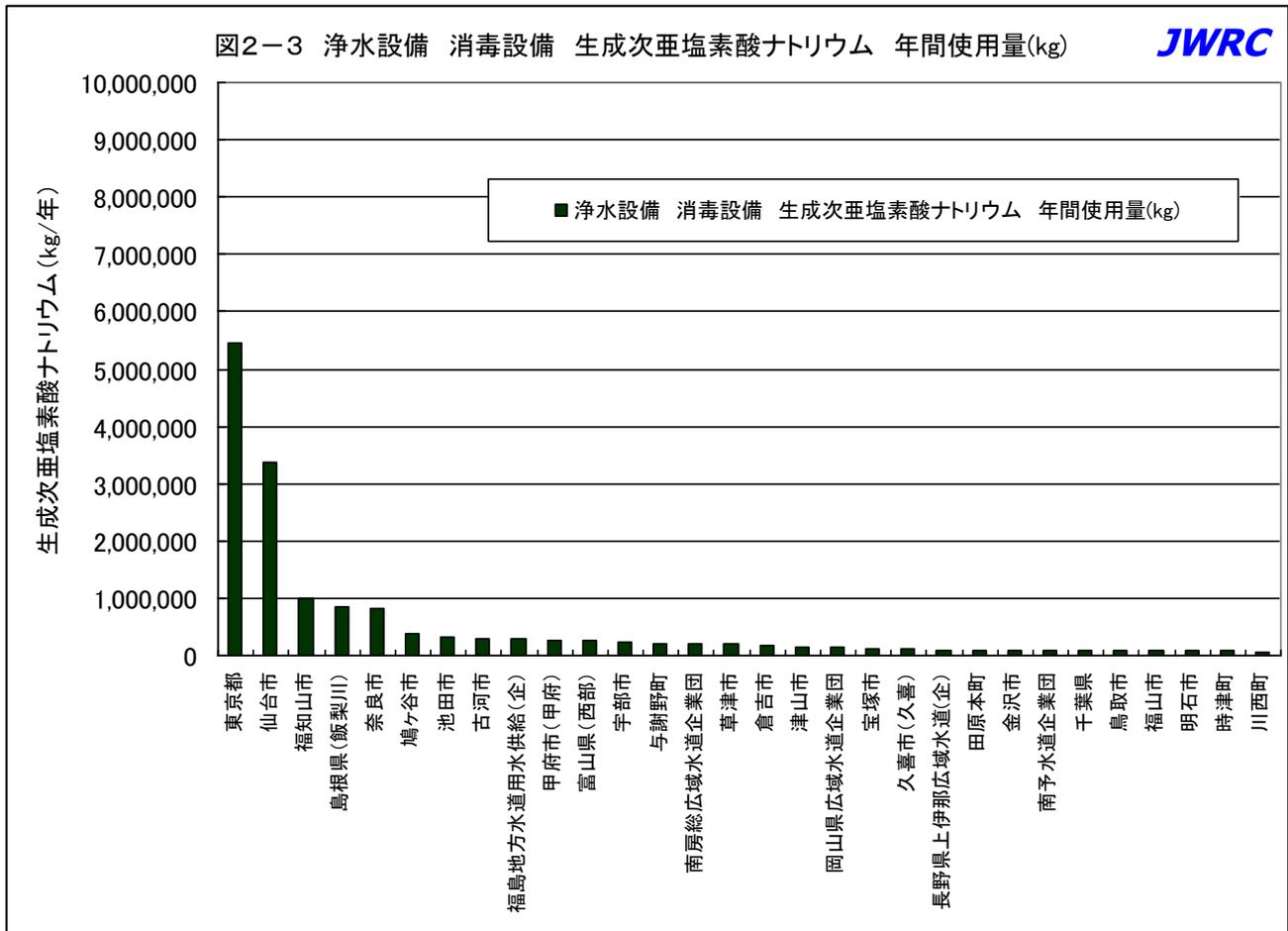


図2-3 浄水設備 消毒設備 生成次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(kg)



(文責) センター専務理事 安藤 茂

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財) 水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー(第58号以降)は、下記アドレスでご覧になれます。

<http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h23.html>