

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
「資機材等における新規・未規制材料に対応した安全性評価スキーム構築に係る研究」
分担研究報告書

国内外における水道用資機材の浸出性能に係る規制等の文献調査

研究分担者	国立保健医療科学院	島崎 大
研究分担者	国立保健医療科学院	三好 太郎
研究代表者	国立保健医療科学院	増田 貴則
研究協力者	国立保健医療科学院	新田 翔悟

研究要旨

国内外における資機材等の法規制や認証制度、浸出試験等について、文献調査に基づき情報整理を行った。本邦の資機材等の衛生性に係る法規制では、資機材では45項目、給水装置・給水用具では44項目が規制対象であり、大部分は水質基準項目と調和していた。本邦の告示法で定める溶出試験では、試験期間に15日間程度を要するため、衛生性の迅速な評価に課題が見受けられた。調査対象とした各国（米国・カナダ・英国・ドイツ・オランダ）において、水道用資機材や給水装置等に使用可能な化学物質としてポジティブリスト制が採用されていた。衛生性に係る基準等の適合性の証明については、各国とも独立機関による第三者認証のみが採用されていた。

A. 研究目的

本邦の資機材等の安全性は、厚生労働省「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」と関連制度により担保されているが、仮に資機材等に未規制の化学物質が使用され、水道水への浸出による健康上の懸念が生じた際にも、速やかに安全性を評価できる体系的な手法を構築するとともに、認証制度の見直しも含めた、現行の資機材等の監視体制をさらに充実させる必要がある。

ここでは、国内外における資機材等の法規制や認証制度、浸出試験、規制対象の化学物質等について、文献調査に基づき情報整理ならびに比較を行った。

B. 研究方法

(1) 本邦の資機材等の衛生性に係る法規制および認証制度に関する文献調査

本邦の資機材等の衛生性に係る法規制として、以下を参照した。

- ・水道施設の技術的基準を定める省令
- ・給水装置の構造及び材質の基準に関する省令

また、給水装置の構造・材質基準に係る第三者認証機関、ならびに、国内の関連規格についても参照、情報を整理し、規制される化学物質群を取りまとめた。

(2) 海外の資機材等の衛生性に係る法規制

および認証制度に関する文献調査

諸外国として以下の各国を対象に、資機材等の衛生性に係る法規制や認証制度を検索、情報を整理した。また、規制される化学物質群を取りまとめた。

- ・米国、カナダ
- ・英国
- ・ドイツ
- ・オランダ
- ・4MS-Initiative(ドイツ、フランス、オランダ、英国、デンマーク)

C. 調査結果

(1) 本邦の資機材等の衛生性に係る法規制

および認証制度に関する文献調査

①厚生労働省令

本邦の水道用資機材に供する材質の用件は、厚生労働省「水道施設の技術的基準を定める省令」¹⁾(以下、技術基準省令)にて定められており、その用件は以下の様である。

(第一条 十七)

十七 資材又は設備(以下「資機材等」という。)の材質は、次の要件を備えること。

(中略)

ハ 浄水又は浄水処理過程における水に接する資機材等(ポンプ、消火栓その他の水と接触する面積が著しく小さいものを除く。)の材質は、厚生労働大臣が定める資機材等の材質に関する試験により供試品について浸出させたとき、その浸出液は、別表第二の上欄に掲げる事項につき、同表の下欄に掲げる基準に適

合すること。

ここで、別表第二には浸出基準として45項目の化学物質が規定されている(表1)。各項目は、水道の水質基準項目から細菌や消毒副生成物、臭気物質等を除き、アミン類等の資機材に由来する化学物質を加えたものとなっている。また、多くの項目について水質基準値と比較して1/10の基準値が設定されている(番号1-30,34,35)。

給水装置に供する材質の用件は、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」²⁾(以下、構造材質基準省令)にて定められている。耐圧・浸出・水撃限界・防食・逆流防止・耐寒・耐久の7項目の性能基準によって構成されており、浸出性能の用件は以下のようなものである。

(浸出等に関する基準)

第二条 飲用に供する水を供給する給水装置は、厚生労働大臣が定める浸出に関する試験(以下「浸出性能試験」という。)により供試品(浸出性能試験に供される器具、その部品、又はその材料(金属以外のものに限る。)をいう。)について浸出させたとき、その浸出液は、別表第一の上欄に掲げる事項につき、水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具にあつては同表の中欄に掲げる基準に適合し、それ以外の給水装置にあつては同表の下欄に掲げる基準に適合しなければならない。(後略)

ここで、別表第一には浸出基準として44項目の化学物質が規定されている(表2)。表1からN,N-ジメチルアニリンを除

いた項目数であり、給水装置の末端に設置されている給水用具については、水道用資機材と同様の基準値となっている。

一方、給水装置の末端以外に設置されている給水用具については、多くの項目について、水質基準値と同一の基準値が設定されている。

②日本水道協会規格・日本産業規格

技術基準省令および構造材質基準省令とは別に、日本水道協会（JWWA）、ならびに、日本産業規格（JIS）が定める、製品別の規格が存在する。いずれも、上記の厚生労働省令との整合が図られている。

③浸出性能試験

水道用資機材や給水装置の浸出性能を評価する試験方法について、厚生労働省の告示法である「資機材等の材質に関する試験」³⁾ならびに「給水装置の構造及び材質の基準に係る試験」⁴⁾がそれぞれ定められている。

また、日本水道協会により水道用資機材の統一的な試験方法及び浸出液の分析方法を規格化した「水道用資機材－浸出試験方法（JWWA Z 108）」⁵⁾が、日本産業規格では給水用具を対象とした「水道用器具－浸出性能試験方法（JIS S 3200-7）」⁶⁾が、それぞれ定められている。

各試験方法および分析方法は整合がとられているものの、JWWA 規格ならびに JIS 規格では、各規格内にて使用可能な物質群ならびに浸出試験の対象となる項目が個別に規定されており、全項目が対象となっていない。例えば、樹脂管であるポリエチレン管の AWWA 規格では、その浸出試験項目は 6 項目（TOC, 残留塩素減量, 濁度, 色度, 味,

臭気）と設定されている。

「資機材等の材質に関する試験」においては、洗浄作業およびコンディショニングを経てから浸出試験を実施する。

洗浄作業は、供試資機材を水道水の通水状態で 1 時間洗浄を行った後、精製水で 3 回洗浄する作業である。

コンディショニングは、炭酸水素ナトリウム・塩化カルシウム・次亜塩素酸ナトリウムと精製水と混合した模擬水道水（以下、浸出用液とする。）を作成し、洗浄後の資機材に浸出用液を封入して 24 時間以上経過後に新しい浸出用液と交換する作業であり、これを 14 日間で少なくとも 9 回繰り返す。

浸出試験は、コンディショニング完了後、新たに浸出用液を封入し 16 時間後に採水し分析を行う作業である。

以上のことから、1 回の試験について、一連の作業から浸出液試料の採取、分析までに 15 日間程度を要する。

④各省令基準および規格の認証制度

本邦の各省令基準の適合性については、製品の供給者（製造業者・販売業者・輸入業者等）が自ら実施した試験等を用いて証明する自己認証、ならびに、供給者に対して中立的な立場にある機関が証明する第三者認証のいずれもが認められている。後者の第三者認証を行う機関として、日本水道協会（JWWA）、日本燃焼機器検査協会（JHIA）、電気安全環境研究所（JET）、日本ガス機器検査協会（JIA）が存在している。

JWWA 規格については、日本水道協会品質認証センターが認証を行う。JIS 規格については、国に登録された認証機関が実施する。

(2) 海外の資機材等の衛生性に係る法規制
および認証制度に関する文献調査

①米国・カナダ

法規制は州ごとに制定されているが、多くの場合、米国 NSF/ANSI/CAN61 規格 (Drinking Water System Components)⁷⁾が採用されている。衛生性および使用可能な材料、ならびに、溶出試験方法が当該の規格で規定されている。材料の組成物質としてポジティブリスト制を採用し、1670 化学物質が挙げられており、材料ごとに浸出試験の対象となる検査項目が示されている。認証は NSF や ANSI 認証機関による第三者認証である。

*NSF: NSF International

ANSI: American National Standards
Institute

CAN: Standards Council of Canada

②英国

民間の水道事業者については The Water Supply (Water Quality) Regulations (2000)にて、給水装置については The Water Supply (Water Fittings) Regulations (1999)にて、いずれも BS 6920 基準 (Suitability of non-metallic products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water)⁸⁾が適用されている。衛生性および使用可能な材料、ならびに、溶出試験方法が当該の規格で規定されている。材料の組成物質としてポジティブリスト制は採用されていない。認証は WRAS (Water Regulations Advisory Scheme)、米国 NSF 等が実施している。

③ドイツ

国内法 (Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV))⁹⁾に基づき、ドイツ連邦環境庁 (UBA)によるガイドライン (KTW-BWGL (プラスチック及び他の有機材料)ほか)が制定されており、ポジティブリスト制を採用している。ただし、水と接触する面積が著しく小さい物質、または、ほぼ溶出しない (0.1µg/L 以下)物質であれば、ポジティブリストに未掲載の材料が使用できるとしている。認証はドイツ国内の認証機関が実施しており、DVGW (ドイツガス水道協会)が主である。

④オランダ

衛生性及び使用材料に関する規格ならびに溶出試験方法は官報を基本としており、ポジティブリスト制を採用している¹⁰⁾。ポジティブリストに記載がない化学物質については、毒性の確認、ならびに溶出濃度の推定により、安全な範囲内に収まることを確認する必要がある。認証機関は、オランダ国内の KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleiding Artikelen (Institution for the Examination of Waterworks Items))が主である¹¹⁾。

⑤4MS-Initiative (ドイツ、フランス、オランダ、英国、デンマーク)

ドイツ、フランス、オランダ、英国の EU 加盟 4 カ国は、2011 年に水道水に接触する製品の衛生性評価に係る試験方法や規制等の統一化について合意した (2018 年にデン

マークが加入)¹²⁾。当イニシアチブでは、以下の共通化 (Common Approaches) を目指しており、EU の飲料水指令改正 (Directive (EU) 2020/2184, 2020 年 12 月 16 日) において一部が採用された。

- ・ 水道水に接触する材料に使用される化学物質の受容性
- ・ 材料の試験
- ・ 共通試験方法の使用と受容基準の設定
- ・ 製品に適用される試験の指定
- ・ 工場の生産管理の見直しと監査試験の要件設定
- ・ 認証および試験機関の能力評価

なお、ポジティブリストについては EU における統一的なリストが構築されるまでの当面の間、当イニシアチブにおいて更新するとされている。

D. 考察

(1) 本邦の資機材等の衛生性に係る法規制および認証制度に関する文献調査

本邦の資機材等の衛生性に係る法規制では、資機材では 45 項目、給水装置・給水用具では 44 項目が規制対象となっており、一部を除いては、水質基準項目と調和した項目となっている。また、日本水道協会等の規格においては、当該の製品に用いられる材料に応じて、限定された項目が浸出試験の対象となっている。とりわけ後者については、添加剤等に関する成分の詳細が製造業者側から開示されておらず、各規格に記載がなされていない場合がある。仮に、新規または未規制の化学物質が用いられた際には、当該の化学物質に係る物性や毒性等の情報入手に支障をきたす可能性がある。

また、本邦の告示法で定める溶出試験で

は、1 回の試験について、一連の作業から浸出液試料の採取、分析までに 15 日間程度を要している。このことから、新規または未規制の化学物質が用いられた際などの衛生性に関する評価を迅速に実施することが困難となる可能性がある。

なお、本邦の各省令基準の適合性を証明するにあたり、製品の供給者による自己認証が認められている。このことから、当該の供給者が意図的にデータ改ざん等の不正行為を行った場合、その検証が困難となる恐れがある。

(2) 海外の資機材等の衛生性に係る法規制および認証制度に関する文献調査

調査対象とした各国において、多くの場合、水道用資機材や給水装置等に使用可能な化学物質として、ポジティブリスト制が採用されていた。また、ポジティブリストに含まれない化学物質については、溶出の影響がわずかである (ドイツ)、あるいは、試験等により衛生性が確認される (オランダ) 場合に、使用を可能とする例が見受けられた。また、一部の EU 加盟国内にて、試験方法や規制、ポジティブリストの統一化の動き (4MS-Initiative) があり、一部は EU 飲料水指令に反映されているため、今後の動向を注視する必要がある。なお、英国は BS 6920 基準においてポジティブリスト制を採用していないものの、4MS-Initiative への参加国であることから、当該イニシアチブのポジティブリストが適用されていると考えられる。

認証制度については、各国とも独立機関による第三者認証のみであり、自己認証が採用される場合は見受けられなかった。

E. 結論

- ・本邦の資機材等の衛生性に係る法規制では、資機材では45項目、給水装置・給水用具では44項目が規制対象であり、大部分は水質基準項目と調和していた。
- ・本邦の告示法で定める溶出試験では、試験期間に15日間程度を要するため、衛生性の迅速な評価に課題が見受けられた。
- ・調査対象とした各国において、水道用資機材や給水装置等に使用可能な化学物質としてポジティブリスト制が採用されていた。
- ・衛生性に係る基準等の適合性の証明については、各国とも独立機関による第三者認証のみが採用されており、本邦のように自己認証が採用されている国は見受けられなかった。

[参考 URL]

- (1) 厚生労働省: 水道施設の技術的基準を定める省令
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=412M50000100015>
- (2) 厚生労働省: 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=409M50000100014>
- (3) 厚生労働省: 資機材等の材質に関する試験
<https://www.env.go.jp/content/900547546.pdf>
- (4) 厚生労働省: 給水装置の構造及び材質の基準に係る試験

<https://www.env.go.jp/content/900547410.pdf>

- (5) 日本水道協会: JWWA 規格目録
<http://www.jwwa.or.jp/syuppan/jwwakikaiku.html>
- (6) 日本規格協会: 水道用器具—浸出性能試験方法 JIS S 3200-7: 2004
https://webdesk.jsa.or.jp/preview/pre_jis_s_03200_007_000_2004_j_ed40_ch.pdf
- (7) NSF International: NSF/ANSI 61
<https://www.nsf.org/knowledge-library/nsf-ansi-standard-61-drinking-water-system-components-health-effects>
- (8) The British Standards Institution: BS 6920
<https://landingpage.bsigroup.com/LandingPage/Series?UPI=BS%206920>
- (9) Bundesministerium der Justiz (ドイツ連邦法務省): Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)
https://www.gesetze-im-internet.de/trinkwv_2023/BJNR09F0B0023.html
- (10) RIVM (オランダ国立公衆衛生環境研究所) オランダ官報 Regulation issued by the State Secretary for Infrastructure and the Environment dated June 29, 2011, Nr. BJZ2011048144
<https://www.rivm.nl/sites/default/files/2018-11/Laying%20down%20further%20rules%20for%20the%20use%20of%20materials%20and%20chemicals%20in%20the%20supply%20of%20drinking%20water%20a>

nd%20warm%20tap%20water.pdf

(11) KIWA: Kiwa Watermark Certification,
Testing and Inspection

<https://www.kiwa.com/en/service2/testing/kiwa-watermark-certification-testing-inspection/>

(12) ドイツ連邦環境庁: Approval and
Harmonization – 4MS Initiative

<https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/water/drinking-water/distributing-drinking-water/approval-harmonization-4ms-initiative>

F. 研究発表

1.論文発表

(該当なし)

2.学会発表

(該当なし)

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1.特許取得

(該当なし)

2.実用新案登録

(該当なし)

3.その他

(該当なし)

表 1 水道施設の技術的基準を定める省令 別表第二 浸出基準

番号	事項	基準
1	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、 0.0003mg/l 以下であること。
2	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、 0.0005mg/l 以下であること。
3	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、 0.001mg/l 以下であること。
4	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、 0.001mg/l 以下であること。
5	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、 0.001mg/l 以下であること。
6	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、 0.002mg/l 以下であること。
7	亜硝酸態窒素	0.004mg/l 以下であること。
8	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、 0.001mg/l 以下であること。
9	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.0mg/l 以下であること。
10	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、 0.08mg/l 以下であること。
11	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、 0.1mg/l 以下であること。
12	四塩化炭素	0.002mg/l 以下であること。
13	一・四-ジオキサン	0.005mg/l 以下であること。
14	シス-一・二-ジクロロエチレン及びトランス-一・二-ジクロロエチレン	0.004mg/l 以下であること。
15	ジクロロメタン	0.002mg/l 以下であること。
16	テトラクロロエチレン	0.001mg/l 以下であること。
17	トリクロロエチレン	0.001mg/l 以下であること。
18	ベンゼン	0.001mg/l 以下であること。
19	ホルムアルデヒド	0.008mg/l 以下であること。
20	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、 0.1mg/l 以下であること。
21	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、 0.02mg/l 以下であること。
22	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、 0.03mg/l 以下であること。
23	銅及びその化合物	銅の量に関して、 0.1mg/l 以下であること。
24	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、 20mg/l 以下であること。
25	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、 0.005mg/l 以下であること。
26	塩化物イオン	20mg/l 以下であること。
27	蒸発残留物	50mg/l 以下であること。
28	陰イオン界面活性剤	0.02mg/l 以下であること。
29	非イオン界面活性剤	0.005mg/l 以下であること。
30	フェノール類	フェノールの量に換算して、 0.0005mg/l 以下であること。
31	有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	0.5mg/l 以下であること。
32	味	異常でないこと。
33	臭気	異常でないこと。
34	色度	0.5 度以下であること。
35	濁度	0.2 度以下であること。
36	一・二-ジクロロエタン	0.0004mg/l 以下であること。
37	アミン類	トリエチレントラミンとして、 0.01mg/l 以下であること。
38	エピクロロヒドリン	0.01mg/l 以下であること。
39	酢酸ビニル	0.01mg/l 以下であること。
40	N・N-ジメチルアニリン	0.01mg/l 以下であること。
41	スチレン	0.002mg/l 以下であること。
42	二・四-トルエンジアミン	0.002mg/l 以下であること。
43	二・六-トルエンジアミン	0.001mg/l 以下であること。
44	一・二-ブタジエン	0.001mg/l 以下であること。
45	一・三-ブタジエン	0.001mg/l 以下であること。

表 2 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 別表第一 浸出等に関する基準

番号	事項	水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準	給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準
1	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、 0.0003mg/l 以下であること。	カドミウムの量に関して、 0.003mg/l 以下であること。
2	水銀及びその化合物	水銀の量に関して、 0.0005mg/l 以下であること。	水銀の量に関して、 0.005mg/l 以下であること。
3	セレン及びその化合物	セレンの量に関して、 0.001mg/l 以下であること。	セレンの量に関して、 0.01mg/l 以下であること。
4	鉛及びその化合物	鉛の量に関して、 0.01mg/l 以下であること。	鉛の量に関して、 0.1mg/l 以下であること。
5	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、 0.01mg/l 以下であること。	ヒ素の量に関して、 0.1mg/l 以下であること。
6	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、 0.02mg/l 以下であること。	六価クロムの量に関して、 0.2mg/l 以下であること。
7	亜硝酸態窒素	0.04mg/l 以下であること。	0.4mg/l 以下であること。
8	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、 0.01mg/l 以下であること。	シアンの量に関して、 0.1mg/l 以下であること。
9	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1mg/l 以下であること。	1mg/l 以下であること。
10	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、 0.8mg/l 以下であること。	フッ素の量に関して、 8mg/l 以下であること。
11	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、 1mg/l 以下であること。	ホウ素の量に関して、 10mg/l 以下であること。
12	四塩化炭素	0.002mg/l 以下であること。	0.02mg/l 以下であること。
13	一・四・ジオキサン	0.05mg/l 以下であること。	0.5mg/l 以下であること。
14	シス-・ニージクロロエチレン及びトランス-・ニージクロロエチレン	0.04mg/l 以下であること。	0.4mg/l 以下であること。
15	ジクロロメタン	0.02mg/l 以下であること。	0.2mg/l 以下であること。
16	テトラクロロエチレン	0.01mg/l 以下であること。	0.1mg/l 以下であること。
17	トリクロロエチレン	0.01mg/l 以下であること。	0.1mg/l 以下であること。
18	ベンゼン	0.01mg/l 以下であること。	0.1mg/l 以下であること。
19	ホルムアルデヒド	0.08mg/l 以下であること。	0.8mg/l 以下であること。
20	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、 0.1mg/l 以下であること。	亜鉛の量に関して、 1mg/l 以下であること。
21	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、 0.2mg/l 以下であること。	アルミニウムの量に関して、 2mg/l 以下であること。
22	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、 0.3mg/l 以下であること。	鉄の量に関して、 3mg/l 以下であること。
23	銅及びその化合物	銅の量に関して、 0.1mg/l 以下であること。	銅の量に関して、 1mg/l 以下であること。
24	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、 20mg/l 以下であること。	ナトリウムの量に関して、 200mg/l 以下であること。
25	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、 0.05mg/l 以下であること。	マンガンの量に関して、 0.5mg/l 以下であること。
26	塩化物イオン	20mg/l 以下であること。	200mg/l 以下であること。
27	蒸発残留物	50mg/l 以下であること。	500mg/l 以下であること。
28	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l 以下であること。	2mg/l 以下であること。
29	非イオン界面活性剤	0.05mg/l 以下であること。	0.5mg/l 以下であること。
30	フェノール類	フェノールの量に換算して、 0.005mg/l 以下であること。	フェノールの量に換算して、 0.05mg/l 以下であること。
31	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.5mg/l 以下であること。	5mg/l 以下であること。
32	味	異常でないこと。	異常でないこと。
33	臭気	異常でないこと。	異常でないこと。
34	色度	5 度以下であること。	5 度以下であること。
35	濁度	2 度以下であること。	2 度以下であること。
36	一・ニージクロロエタン	0.04mg/l 以下であること。	0.4mg/l 以下であること。
37	アミン類	トリエチレンテトラミンとして、 0.1mg/l 以下であること。	トリエチレンテトラミンとして、 0.1mg/l 以下であること。
38	エピクロヒドリン	0.1mg/l 以下であること。	0.1mg/l 以下であること。
39	酢酸ビニル	0.1mg/l 以下であること。	0.1mg/l 以下であること。
40	スチレン	0.02mg/l 以下であること。	0.02mg/l 以下であること。
41	二・四-トルエンジアミン	0.02mg/l 以下であること。	0.02mg/l 以下であること。
42	二・六-トルエンジアミン	0.01mg/l 以下であること。	0.01mg/l 以下であること。
43	一・ニ-ブタジエン	0.01mg/l 以下であること。	0.01mg/l 以下であること。
44	一・三-ブタジエン	0.01mg/l 以下であること。	0.01mg/l 以下であること。
	備考	主要部品の材料として銅合金を使用している水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準にあっては、この表鉛及びその化合物の項中「 0.01mg/l 」とあるのは「 0.07mg/l 」と、亜鉛及びその化合物の項中「 0.1mg/l 」とあるのは「 0.7mg/l 」と、銅及びその化合物の項中「 0.1mg/l 」とあるのは「 0.7mg/l 」とする。	