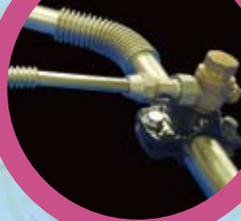


現代のステンレス
水道管

江戸の水道
驚きの知恵と技！



水道の 過去 現在 未来

江戸～東京～Tokyo

もくひ
江戸時代の木樋



未来の水道
信頼の技術と安心！

主 催：ステンレス協会
協 力：東京都水道局 東京都水道歴史館
日新製鋼株式会社
資料貸出：東京都教育庁

水道の 過去 現在 未来

江戸～東京～Tokyo

私たちが生きていくために欠かせない、大切な水。

身近すぎて当たり前のように感じてしまう水道水ですが、実は、蛇口から直接水を飲むことができるのは日本を含めごくわずかな国だけです。水道は私たちの生活や都市を支える重要なライフラインの一つです。

歴史を振り返れば、百万都市・江戸には、その当時、世界でも類を見ない先進的な上水道システムがありました。「水道水で産湯をつかった」ことが江戸っ子の自慢だったと言われています。

本展示会では、丸ノ内など都内から出土した水道管資料の展示を中心に、水道技術の歴史と水の確保に向けられた多大な努力の積み重ねを振り返ります。同時に、「安全でおいしい水」を届けるための、将来に向けた様々な取り組みを紹介します。

本展示にあたり、東京都教育庁様より展示資料の貸出、東京都水道局様に企画、撮影、展示資料の貸出などで協力いただきました。

水道のしくみと水道管のはたらき



調べて
みよう！

- 江戸の町で年に一度行われていた上水井戸の大そうじは何月何日？
- 江戸の「水売り」とはどんな仕事？
- 「水道の蛇口」はなぜ「へびの口」？
- 東京で一人が一日に使う水の量はペットボトル何本分？
- 日本最大の水道管はどのくらい大きさ？

ギャラリーの展示の中に答えがあります。探してみてください。

行って
みよう！

この展示を見て、水についてもっと知りたくなった方は！

江戸～現代の水道の歴史を知りたい

→ **東京都水道歴史館**

水の不思議さを科学的に体感したい

→ **東京都水の科学館**

水と緑に触れ、都市と水源地を学びたい

→ **奥多摩 水と緑のふれあい館**

いずれも入館無料 ギャラリー内に各施設のパンフレットを用意しています。

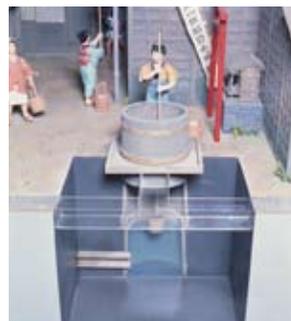
百万都市・江戸の井戸。 多くは川からひいた水道から 水を汲む上水井戸でした。

井戸といえば地下水を汲みあげるもの？しかし、江戸の下町は、埋め立て地だったため、井戸を掘っても海水まじりの水しか出ませんでした。そのため、江戸では、川から上水をひき、さらに地下に水道管を通して上水井戸から水を汲んでいました。

水道管で運ばれてきた水は、共同の上水井戸の底に一度ためられ、つるべで汲み上げて使われました。町人たちは長屋の共同井戸で水を汲んで水がめや水おけにためておき、飲み水や料理に利用していたのです。



展示 マークのついた写真は、ギャラリーに実物またはレプリカが展示してある資料です。



いどばた
長屋の井戸端風景 (模型)



いせき
丸ノ内三丁目遺跡 31号遺跡の復元 (模型)

石や木、竹で作った水道管。自然の力だけで 数十キロも水を運ぶ驚くべき技術。

網の目のように引かれた水道、総延長150キロ。



じょうきょうじょうすいす
「貞享上水図」(貞享時代(1684-1687年)の頃『東京市史稿 上水篇』附图) 東京都公文書館所蔵



かけひ
懸樋 (模型)
神田川の上に水道用の橋を通して渡った神田上水。江戸には掘割(ほりわり)が多かったため、水道管を川底にもぐらせたり橋をかけたりして水を通した。江戸名所として北斎や広重の絵にもなっている。現在の「水道橋」の地名の由来でもある。

玉川上水は、多摩川の羽村の取水口から四谷大木戸までの約43キロを自然に水が流れる力だけを利用して水を運びました。現代の水道に当てはめると、導水管に石樋(せきひ)を使い、配水管の役目をする木樋と給水管の役目をする木樋が継手(つぎて)で連結されていました。上水井戸までは竹樋(たけひ)などでつないでいました。市中には、木樋が地面の下、約1mの深さで、縦横に走っていました。



江戸時代の水道 (正徳末頃(1715年-1718年の図))



といこう
丸ノ内三丁目遺跡 ぐり樋遺構
上水を通すための木製の水道管。道の地下に傾きをつけながら埋められた。多くの場合、木材は水に強い松かひのきが使用された。ふたは船釘で打ちつけられ、すきまには木の皮を繊維(せんい)状にしたものがつめられて、水もれを防いでいた。



展示
もくひ
木樋
丸ノ内三丁目遺跡から出土
資料貸出: 東京都教育庁

浄水場でろ過された水。
ポンプの力で鉄管を通し、
共用水栓で利用しました。

東京の水道は、明治に入って江戸が東京に変わっても、神田上水や玉川上水など江戸時代からの水道が使われていました。しかし、水質の汚染など衛生上の問題に加えて、水圧がないので消火活動などに役に立たないことから、新しい水道が必要になりました。このような流れから、明治23年に水道改良計画が決定されました。玉川上水の水を淀橋浄水場に導き、沈殿(ちんでん)、ろ過、ポンプ圧送または自然流下によって鉄管で給水するもので、明治31年に通水を始めました。現在のように一軒一軒に水道が引かれていたわけではなく、市民は街かどに立てられた共用水栓から水を汲んでいました。

ライオン ドラゴン
西欧は獅子、東洋は龍。水の
出口には守護神がいました。



ばすいそう
馬水槽(レプリカ)
ロンドンから寄贈され、明治39年に東京府庁舎前に設置。市設共用水栓として給水された。牛馬用、犬猫用、人間用の3つの飲み口があった。現在はJR新宿駅東口に設置されている。



じゃたいてつちゅうしきぎょうようせん
蛇体鉄柱式共用水栓(レプリカ)
明治時代末期から大正時代頃まで使われていた共用水栓。水の出口は、「龍」のデザインで、後に「蛇口」の語源となった。

展示 資料貸出: 東京都水道歴史館



よどばししょうすいじょうちんちようちのみでくちこうじ
淀橋浄水場沈澱池引出口工事 (明治30年頃)

展示

てっかん
鉄管
汐留遺跡から出土
資料貸出:
東京都教育庁



この先もいつでも
「安全でおいしい水」が
蛇口から飲めるように。

現在、東京の水道はおよそ1200万人の都民に水を送ることができるまでに発展しました。東京水道は、質・量ともに世界有数のレベルに達しています。

よりおいしい水を届けるために「高度浄水処理」という新技術を導入し、平成25年度には利根川水系の高度浄水化率は100%になります。

また、安定した給水を目指した水道管関連の取組も行っています。現在、古くなった水道管を計画的に取り替えています。新しい水道管には地震時に抜けにくい「耐震継手管(たいしんつぎてかん)」を採用しています。また、漏水(ろうすい)対策や、さびに強い水道管を使うことで、おいしい水を蛇口まで届けることができます。

さらに、地震に強い施設の整備や応急給水の確保など、ハード、ソフトの両面から、さらなる災害対策に取り組んでいます。

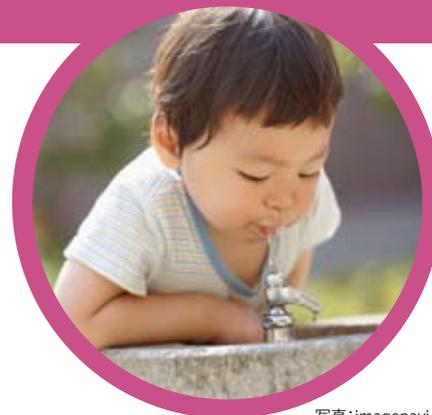
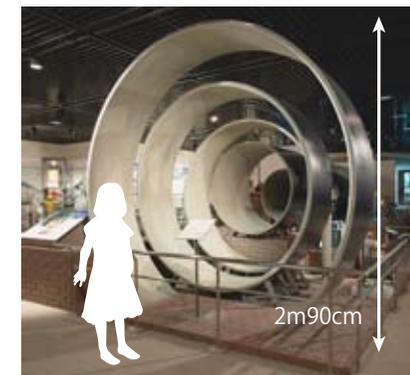


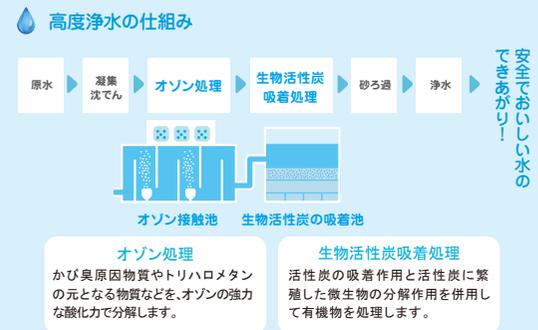
写真: imagenavi



2m90cm

高度浄水で安全とおいしさを追求!

高度浄水とは通常の浄水処理に加え、オゾンの強力な酸化力と生物活性炭による吸着機能を活用した浄水処理です。これまでどうしても取り除けなかった水の中に残るごく微量のトリハロメタンやイヤなニオイや有機物をほぼ除去することができるため、より安全でおいしい水をお届けできるようになりました。



安全でおいしい水の
できあがり!

ちゅうてつせいすいどうかん
鑄鉄製水道管
日本最大の鑄鉄管は直径2m90cm。
羽村取水堰から村山・山口貯水池までの導水管に
使用されている。



展示

ステンレス水道管
出展: ステンレス協会

展示パネルおよびパンフレット制作にあたり
撮影協力: 東京都水道局 東京都水道歴史館 ※展示パネルおよび本パンフレットに掲載している資料は、記載のある物以外、すべて東京都水道歴史館所蔵資料です。
参考資料: 「わたしたちの水道」「東京の水道」「水道・暮らしのガイド」(以上東京都水道局発行パンフレット)、「玉川上水」「玉川上水2」(東京都水道歴史館発行パンフレット)、「トコトンやさしい水道の本」高堂彰二(日刊工業新聞社)、「江戸のなりたち3 江戸のライフライン」追川吉生(新泉社)

開催場所のご案内

開催場所である日新製鋼ギャラリーは、「鉄」と「人」をつなぐコミュニケーション・スペースとしてさまざまな展示を実施しています。みなさまに「鉄の魅力」を気軽に楽しんでいただくとともに、丸の内地区への文化的な貢献を目指しています。

最新の展示内容および過去の展示の一覧が
弊社ホームページよりご覧いただけます。

<http://www.nisshin-steel.co.jp>

水道の過去・現在・未来

江戸～東京～Tokyo

開催期間 2013年7月17日(火)～10月11日(金)

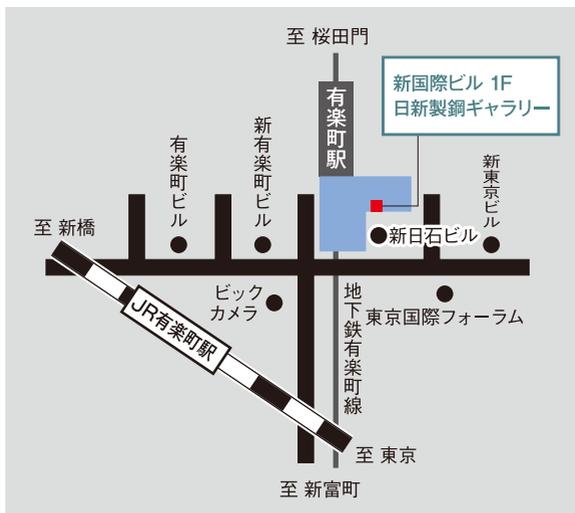
※閉会日は予定

月曜日～金曜日(祝祭日は除く)

午前9時～午後6時 ※入場は無料です。

所在地 東京都千代田区丸の内3-4-1(新国際ビル1F)

JR有楽町より徒歩3分



日新製鋼株式会社

〒100-8366 東京都千代田区丸の内 3-4-1 (新国際ビル)

TEL(03)3216-5566 FAX(03)3216-5546

<http://www.nisshin-steel.co.jp>