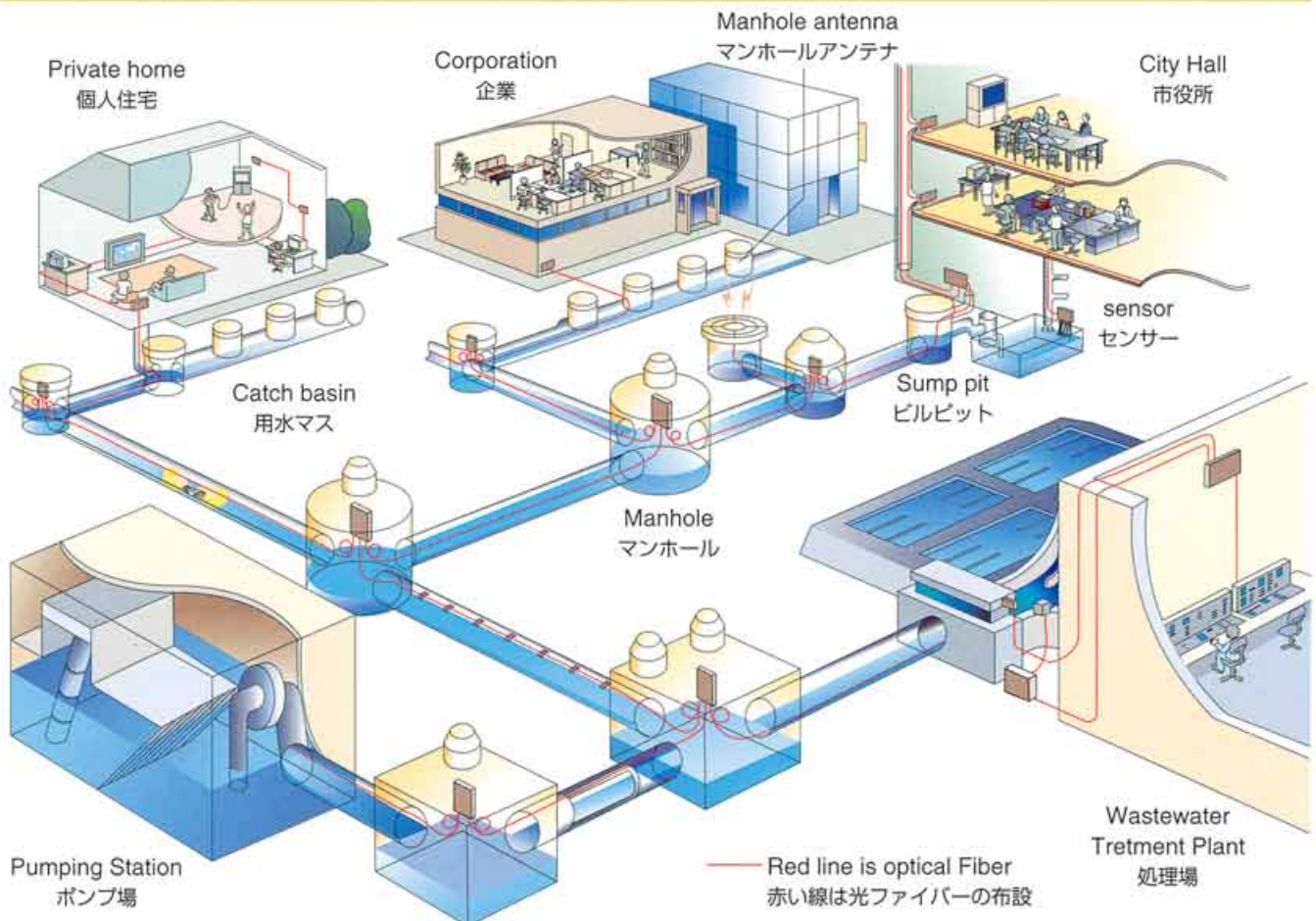


Effective Use and Efficient Management of Sewerage Systems: Little Wasted Space in Existing Facilities ストックの有効活用・効率管理 —ムダなく施設を利用しています

Efforts to use the space inside existing sewer pipes and in the wastewater treatment plants more effectively have been made. For example, parks and sports facilities have been built over treatment plants as a public service. Also, optical fiber cables have been installed inside the sewer pipes to enable efficient sewer system management. They also contribute to building an advanced information society.

これまでに建設してきた下水道管きょや処理場の空間を有効に活用します。具体的には処理場の上部空間を利用して公園やスポーツ施設が造られ、市民サービスの向上をはかります。さらに下水道管きょ空間に光ファイバーケーブルを敷設し、効率的な管理を行い高度情報化社会に貢献することができます。

Optical Fiber Cables for Sewerage System Management 下水道管理用光ファイバー



38

Optical Fiber Cables in Sewer Pipes

Optical fiber cables have been used for the management of the sewerage system to upgrade it and increase efficiency. In an attempt to enable the early creation of a broadband information network, the Sewerage Law was revised in 1996, freeing ordinary telecom carriers to lay optical cables within sewer pipes. Since sewer pipes are already directly connected to houses and office buildings, construction time and costs are reduced in comparison with laying cables from scratch, enabling results with a minimal investment.

下水道光ファイバー

下水道光ファイバーは、下水道システムの高度化・効率化を目的に、管理用に利用されてきました。一方、高速大容量の情報ネットワーク構築の早期実現を図るため、1996年に下水道法を改定し、下水道管きょ内の光ファイバー敷設空間を一般の電気通信事業者にも開放しています。下水道管きょが、各家庭やオフィスビルと直結しているため、新規の光ファイバー敷設に比べ工期の短縮・施工コスト低減がはかれ少ない投資で効果を上げることができます。

Efficient Use of Sewage Facilities 下水道施設の有効利用

Budokan

武道館

Kamakura City

鎌倉市

In overcrowded cities, the space above wastewater treatment plants or pumping stations is precious. To use the space above the plants comprehensively and effectively, various approaches have been taken to provide the community with more public space and better landscape. Some of the more common uses of this space include tennis courts and other sports facilities and parks or open areas. Specific examples include an emergency evacuation space in Kawasaki, the Citizen Plaza in Yokohama, and the Budokan martial art gymnasium in Kamakura.

下水道の終末処理場やポンプ場の上部空間は過密化した都市における貴重なオープンスペースです。これを複合的に有効活用することによって、土地利用の高度化、良好な都市景観の形成を行い、住民に対して憩いの場を提供する取り組みが行われています。上部利用としては、テニスコートなどのスポーツ施設や公園、広場が多く見られ、処理場を防災空間(川崎市)として利用したり、上部に市民プラザ(横浜市)、武道館(鎌倉市)を建設するなどの事例があります。



Kamakura City
鎌倉市

Use of Space above Sewerage Facilities 上部利用施設用途

	Wastewater Treatment Plant 処理場	Pumping Station ポンプ場	Total 計
Parks and open areas 公園・広場	81	14	95
Sports facilities スポーツ施設	83	5	88
Buildings 構造物	12	1	13
Emergency evacuation space 防災空間	2	0	2
Others その他	5	3	8
Total 計	183	23	206

39

Arakawa Nature Park

荒川自然公園

Tokyo

東京都



Arakawa Nature Park is a part of a treatment plant and is opened to the public. It has baseball fields, tennis courts, volleyball courts, and other recreational facilities for the local community.

処理場の一部が公園として開放されています。この公園は「荒川自然公園」と呼ばれ、公園内には野球場、テニスコート、バレーコートなどがあり、市民のリレクレーションの場として利用できます。

Hybrid Pumping Station

ハイブリッドポンプ場

Fukuoka City

福岡市



A concert and play theater, Pon Plaza, stands in the space above Shinmukojima pumping station in Fukuoka City. The plaza is used for cultural events and community building activities by local citizens.

福岡市の新向島ポンプ場では、その上部を利用してコンサートや演劇などに使用する「ぽんプラザ」を建設しています。市民の文化活動や地域コミュニティ活動の拠点として活躍しています。