

水道管路の安全対策について①

漏水事故を防止する主な取組

○管路施設の日常点検・補修

- 7～10年のサイクルにより、バルブや消火栓などの施設を点検・修理



バルブの機能の点検

○漏水の発見・修理

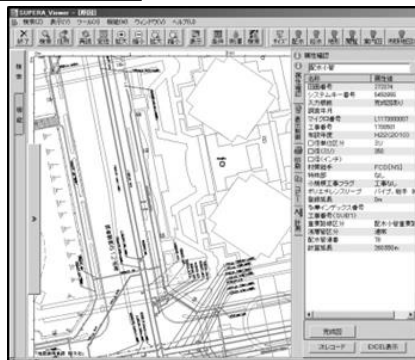
- ◆ 地上に現れた漏水への対応
 - 都民からの通報やパトロールにより、地上に現れた漏水を早期修理
- ◆ 地下で発生している漏水への対応
 - 10～15年のサイクルで巡回を行い、水道管の漏水音を発見器で聴き取り、地下の漏水を発見・修理



夜間の漏水発見作業

○マッピングシステムによるデータ管理

- 水道管の埋設位置、管種、布設年度等を表示、集計
- 工事や事故等に伴う断水、濁水の想定範囲・件数を表示
- 全職員が卓上PCで閲覧可



マッピングシステム

老朽管の更新

(配水管延長：約27,000km)

- 老朽管の取替えはほぼ完了

铸铁管
(従前の古い管)



ダクタイル铸铁管
(粘り強く強度が高い管)



しかし、阪神・淡路大震災では、ダクタイル铸铁管の継手部の抜け出しによる断水被害が多数発生

折れない、割れない
に加え
抜けない管へ！

耐震継手化

- 平成10年度より抜け出し防止機能を有する耐震継手管への取替えを推進

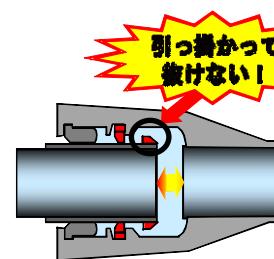
耐震継手率 39%(H27) ⇒ 61%(H37)

復旧日数 27日(H27) ⇒ 16日以内(H37)

※首都直下地震時の想定



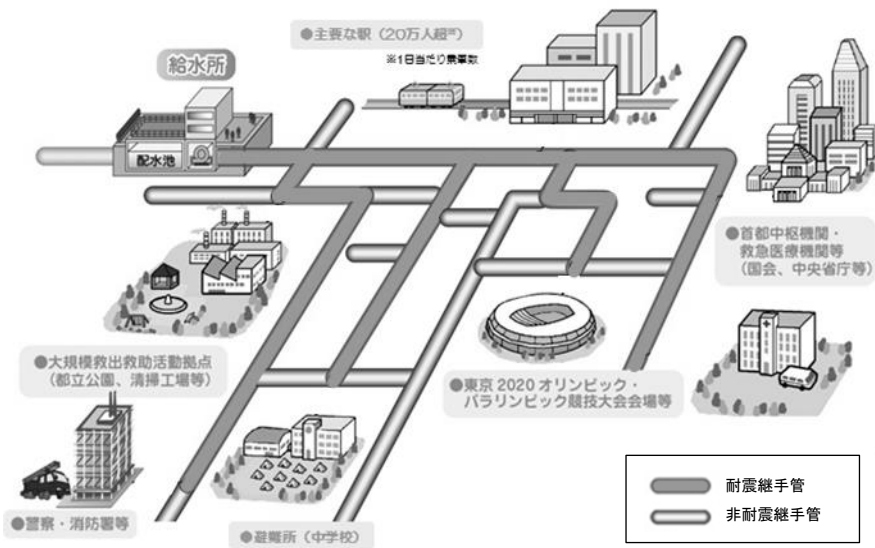
耐震継手管のデモンストレーション
(クレーンによる吊り下げ)



耐震継手管の構造
(イメージ図)

耐震継手化の優先整備

- 東日本大震災等の教訓を踏まえ、首都中枢機関、医療機関、避難所等の重要施設への供給ルートを優先整備
(平成31年度までに100%達成)



優先的に耐震継手化を行う重要施設

主な重要施設と供給ルート耐震継手化の整備状況及び完了年度(100%達成)

施設の区分	耐震継手率 (平成27年度末)	完了 年度
首都中枢及び救急医療機関等	78%	H31年度 100%
オリンピック・パラリンピック競技施設	68%	
警察・消防等	48%	
大規模救出活動拠点	44%	
避難所(中学校)	44%	
主要な駅(1日当たり乗車数20万人超)	44%	

漏水事故の状況

○大口径水道管の漏水事故状況



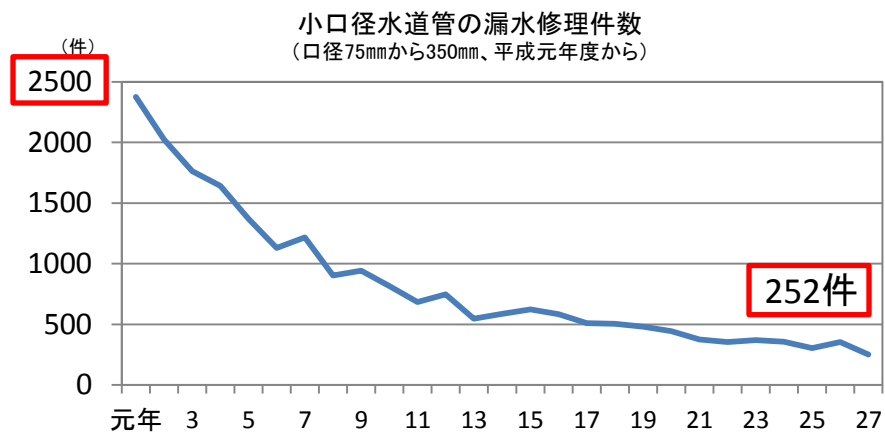
大口径水道管の漏水により
重大な影響を及ぼした件数
(口径400mm以上、平成9年度から)

平成9年度	1件	平成15年度	1件
10年度	1件	16年度	1件
11年度	2件	22年度	2件
12年度	1件	24年度	2件

※平成25年度以降は発生していません。

- 漏水発生日時：平成17年3月30日 5時05分
- 発生場所：練馬区北町六丁目
- 影響戸数：断水0戸、濁水4,500戸
- 漏水原因：水道管の経年劣化による破損
- 口径：500mm

○小口径水道管の漏水修理件数



<漏水の主な原因>

バルブ・消火栓のパッキン劣化、管体の腐食孔など