

## 鉛給水管布設替え技術指針

表-1 水道事業体における給排水管布設管の実施例 (その1)

記号	項目	1	千	葉	県	2	東	京	都	3	川	崎	市
1.	給排水管の管の現状												
(1)	老設管線小、残存	老設管線小 約 633km	平成11年度末残存 約 270,689件			老設管線小 4,284.4km	平成11年度末残存 約 1,481,081件						平成10年度末残存 14,239件 (タイプ-1)
(2)	老設管の管種	① 鋼管埋設時 ② 老設管布設管時 ③ 給排水管工事の取 ④ 管種更新として埋設管				① 鋼管埋設時 ② 老設管布設管時 ③ 給排水管工事 埋設・下水工事時 ④ 給排水管工事 (埋設管) ⑤ 鋼管埋設 ⑥ 埋設管 (埋設管)							① 鋼管埋設時 ② 老設管埋設時 ③ 埋設管工事 (埋設管) 埋設管工事時 ④ 埋設管工事 (埋設管) ⑤ 埋設管工事 (埋設管) 埋設管工事時 ⑥ 埋設管工事 (埋設管) ⑦ 埋設管工事 (埋設管)
(3)	給排水管の管種	① 鋼管埋設時 (埋設管) ② 鋼管埋設 ③ 埋設管埋設				① 鋼管埋設時 (埋設管) ② 埋設管埋設							① 埋設管埋設 (埋設管) ② 埋設管埋設 ③ 埋設管埋設
(4)	給排水管の管の管種	(方針を立てた時) ① 平成11年度末より給水管 (老設管等) 埋設管に替えて実施 ② 平成11年度末より給水管 (老設管等) 埋設管に替えて実施 ③ 平成11年度末より給水管 (老設管等) 埋設管に替えて実施				① 鋼管埋設時 (埋設管) ② 埋設管埋設 ③ 埋設管埋設 (埋設管) ④ 埋設管埋設 (埋設管) ⑤ 埋設管埋設 (埋設管) ⑥ 埋設管埋設 (埋設管) ⑦ 埋設管埋設 (埋設管) ⑧ 埋設管埋設 (埋設管) ⑨ 埋設管埋設 (埋設管) ⑩ 埋設管埋設 (埋設管) ⑪ 埋設管埋設 (埋設管) ⑫ 埋設管埋設 (埋設管) ⑬ 埋設管埋設 (埋設管) ⑭ 埋設管埋設 (埋設管) ⑮ 埋設管埋設 (埋設管) ⑯ 埋設管埋設 (埋設管) ⑰ 埋設管埋設 (埋設管) ⑱ 埋設管埋設 (埋設管) ⑲ 埋設管埋設 (埋設管) ⑳ 埋設管埋設 (埋設管) ㉑ 埋設管埋設 (埋設管) ㉒ 埋設管埋設 (埋設管) ㉓ 埋設管埋設 (埋設管) ㉔ 埋設管埋設 (埋設管) ㉕ 埋設管埋設 (埋設管) ㉖ 埋設管埋設 (埋設管) ㉗ 埋設管埋設 (埋設管) ㉘ 埋設管埋設 (埋設管) ㉙ 埋設管埋設 (埋設管) ㉚ 埋設管埋設 (埋設管) ㉛ 埋設管埋設 (埋設管) ㉜ 埋設管埋設 (埋設管) ㉝ 埋設管埋設 (埋設管) ㉞ 埋設管埋設 (埋設管) ㉟ 埋設管埋設 (埋設管) ㊱ 埋設管埋設 (埋設管) ㊲ 埋設管埋設 (埋設管) ㊳ 埋設管埋設 (埋設管) ㊴ 埋設管埋設 (埋設管) ㊵ 埋設管埋設 (埋設管) ㊶ 埋設管埋設 (埋設管) ㊷ 埋設管埋設 (埋設管) ㊸ 埋設管埋設 (埋設管) ㊹ 埋設管埋設 (埋設管) ㊺ 埋設管埋設 (埋設管) ㊻ 埋設管埋設 (埋設管) ㊼ 埋設管埋設 (埋設管) ㊽ 埋設管埋設 (埋設管) ㊾ 埋設管埋設 (埋設管) ㊿ 埋設管埋設 (埋設管)					① 平成11年度末より給水管 (老設管等) 埋設管に替えて実施 ② 平成11年度末より給水管 (老設管等) 埋設管に替えて実施 ③ 平成11年度末より給水管 (老設管等) 埋設管に替えて実施		
(5)	布設管工事	① 鋼管埋設時 (埋設管) ② ステンレス鋼管				① 鋼管埋設時 (埋設管) ② ステンレス鋼管							① 鋼管埋設時 (埋設管) ② ステンレス鋼管
(6)	布設管工事費	① 埋設管埋設時 埋設管埋設: 3.5km 土盛り: 1.2km ② 鋼管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km ③ 埋設管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km ④ 埋設管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km				① 埋設管埋設時 埋設管埋設: 3.5km 土盛り: 1.2km ② 鋼管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km ③ 埋設管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km ④ 埋設管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km							① 埋設管埋設時 埋設管埋設: 3.5km 土盛り: 1.2km ② 鋼管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km ③ 埋設管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km ④ 埋設管埋設時 埋設管埋設: 10.1km 土盛り: 1.2km
(7)	給排水管所有者への協力依頼、実施例												
(8)	給排水管工事の広												
(9)	年度別管線延長状況												
2.	管種別管線の管線状況												
3.	給排水管管線延長計画												
4.	管線延長計画												
(1)	管線延長計画												
(2)	管線延長計画												
(3)	給排水管管線延長計画の のノウハウ												
(4)	給排水管管線延長計画の Q&A												

表-2 水道事業体における給水管布設替の実施例 (その2)

取 引 項 目	4 静 岡 市	5 大 阪 市
1. 給水管取り替えの現状 (1) 取替済み、残存	取替済み (平成11年度~平成13年度) 31,000件 約31km 平成11年度取替済 約31,000件 約31km	平成10年度取替済 約30km (推定)
(2) 取替中の状況	① 断水防止対策：老朽管の取替、漏れ修繕、他関連工事を行うもの	① 断水後復旧 ② 配水管取り替え工事時 ② 断水期間短縮工事時：夜間に10時~5時を設け、給水管取り替えを行う。 ③ 断水防止 (省費率の向上)
(3) 給水管取替の目的	① 断水防止 (消火の向上) ② 公道の幅加と種別変更の拡大に対応するため ③ 耐震化	① 断水防止 (省費率の向上)
(4) 配水管取替の経緯	〔方針を立てた時点〕 ① 平成5年度から、断水取り替えを実施した。取替の取替の分は、 ・ 漏れ調査で、公道部分の断水からの断水については、配水管分岐部から メータまで、 ・ 漏れ調査で、公道部分の断水からの断水については、配水管分岐部から メータまで、 ・ 配水管の取替を行う前に、公道に取替されている配水管 の取り替えを行っている。 ・ 配水管の取替に伴い、断水取り替えを行っている。	① 断水防止 (省費率の向上) ② 断水期間短縮工事時：夜間に10時~5時を設け、給水管取り替えを行う。 ③ 断水防止 (省費率の向上)
(5) 取替中の状況	(管理の運用理由) ① ポリエチレン管：耐水性、耐腐蝕性、耐凍性、施工性 ② 鋼管工法	① 断水防止 (省費率の向上) ② 断水期間短縮工事時：夜間に10時~5時を設け、給水管取り替えを行う。 ③ 断水防止 (省費率の向上)
(6) 取替工事費	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし ③ 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし
(7) 断水期間短縮等への効果	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)	なし
(8) 断水期間短縮工事の広がり	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)
(9) 断水期間短縮の実績	平成10年度：3,000件 平成11年度：3,000件 (推定) 平成10年度：3,000件 平成11年度：3,000件 (推定)	平成10年度：3,000件 平成11年度：3,000件 (推定) 平成10年度：3,000件 平成11年度：3,000件 (推定)
2. 暫定的対策の実施状況	広帯による対策を断水期間短縮	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)
3. 断水期間短縮計画	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)
4. 断水期間短縮計画 (1) 断水期間短縮計画 (2) 断水期間短縮計画	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)
(3) 断水期間短縮計画 のノウハウ	特に断水期間短縮計画には注しているが、現在の水準標準では同程度ない。	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)
(4) 断水期間短縮計画の Q&A	断水期間短縮計画は、断水期間短縮計画に注しているが、現在の水準標準では同程度ない。	① 断水期間短縮 断水時間：1.5h 土盛り：1.2h ② 断水期間短縮 断水時間：なし (平均1件あたり 3日、0.6日)