

【参 考】

管路更新計画の検討 解説

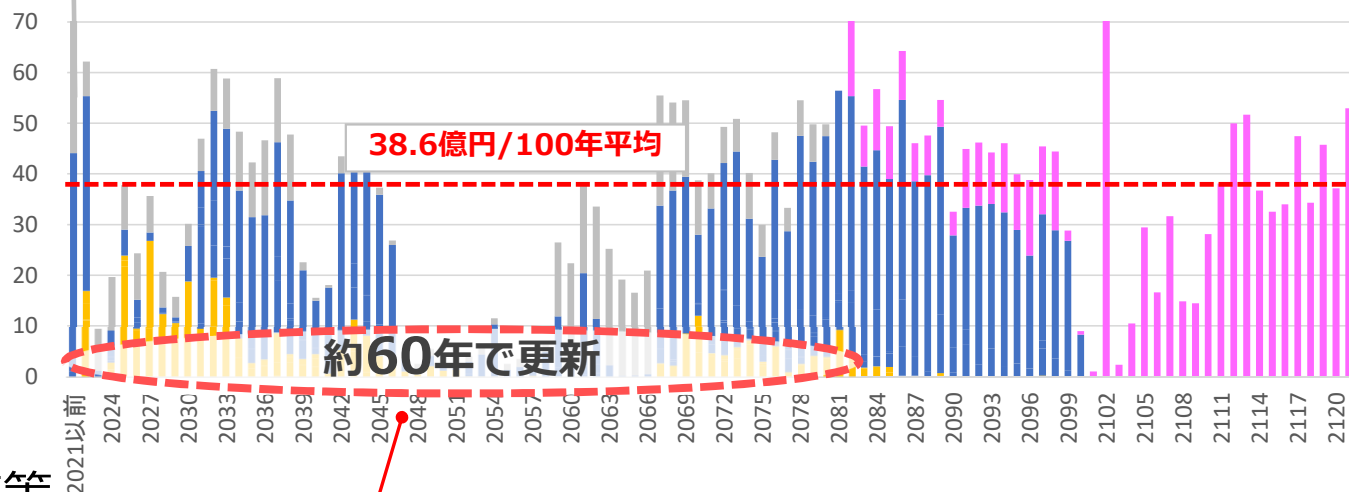
～施策方針と管路更新需要～

シナリオ1

目標耐用年数

■ 施策（基幹管路網再構築・耐震等） ■ Φ50mm以下 ■ その他管路（Φ75以上基幹以下） ■ 2回目の更新需要

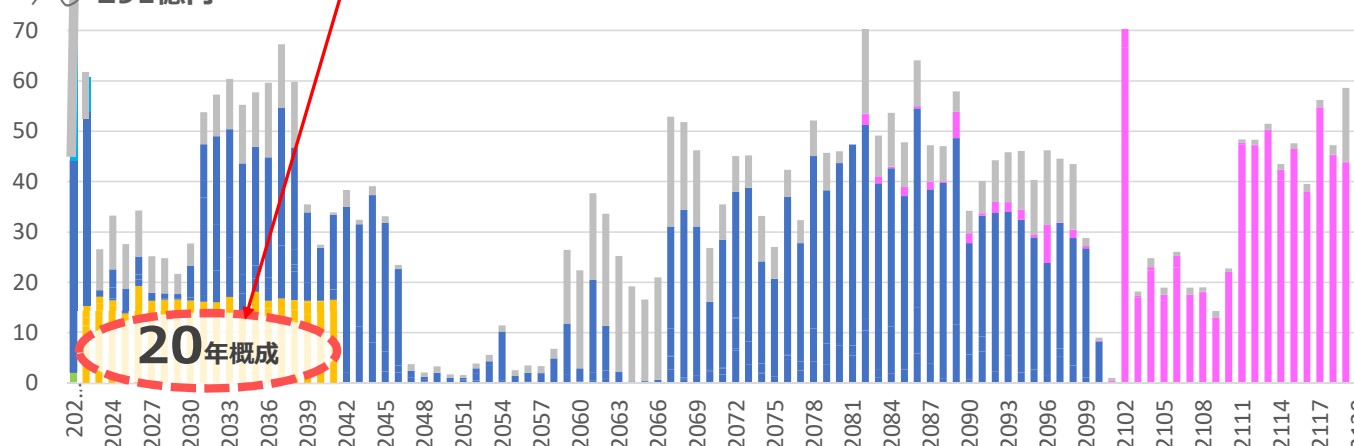
ハイリスク管
291億円



重点施策

■ 施策（基幹管路網再構築・耐震等） ■ Φ50mm以下 ■ その他管路（Φ75以上基幹以下） ■ 2回目の更新需要

ハイリスク管
291億円



◎シナリオ1のコストとリスク

★100年コスト

⇒最大**3,864**億円

●リスク

・ 平時50年後

⇒現在の約**0.21倍**

（推定事故件数377件→78件）

・ 平時100年後

⇒現在の約**0.20倍**

（推定事故件数377件→74件）

・ 有事リスク

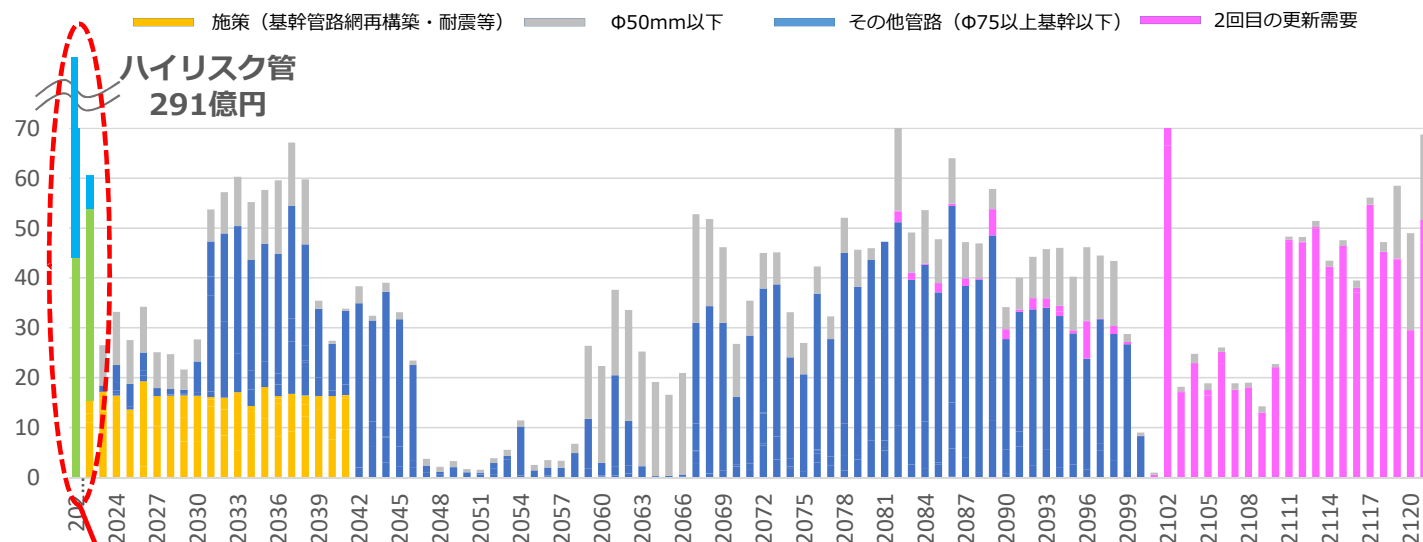
⇒**高い**

（基幹管路耐震化約60年かかる）

効果

有事の**リスク**が**低下**

重点施策

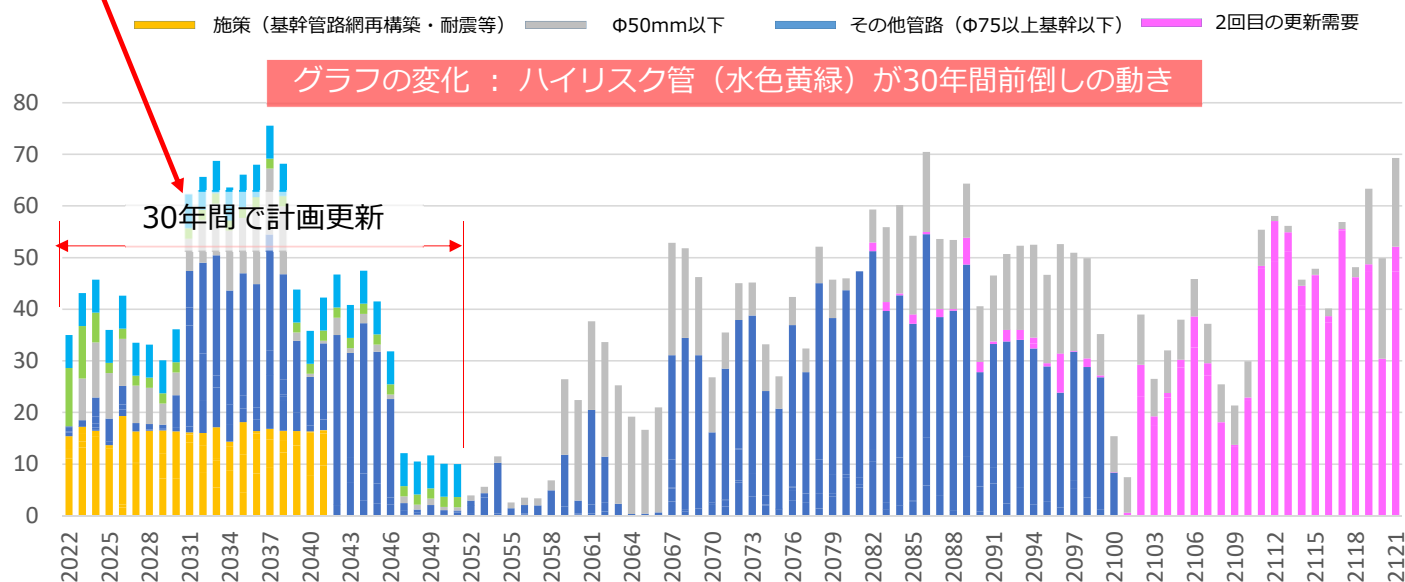


ハイリスク管とは

2022年時点で既に目標耐用年数を超過した事故リスクの高い管のこと。

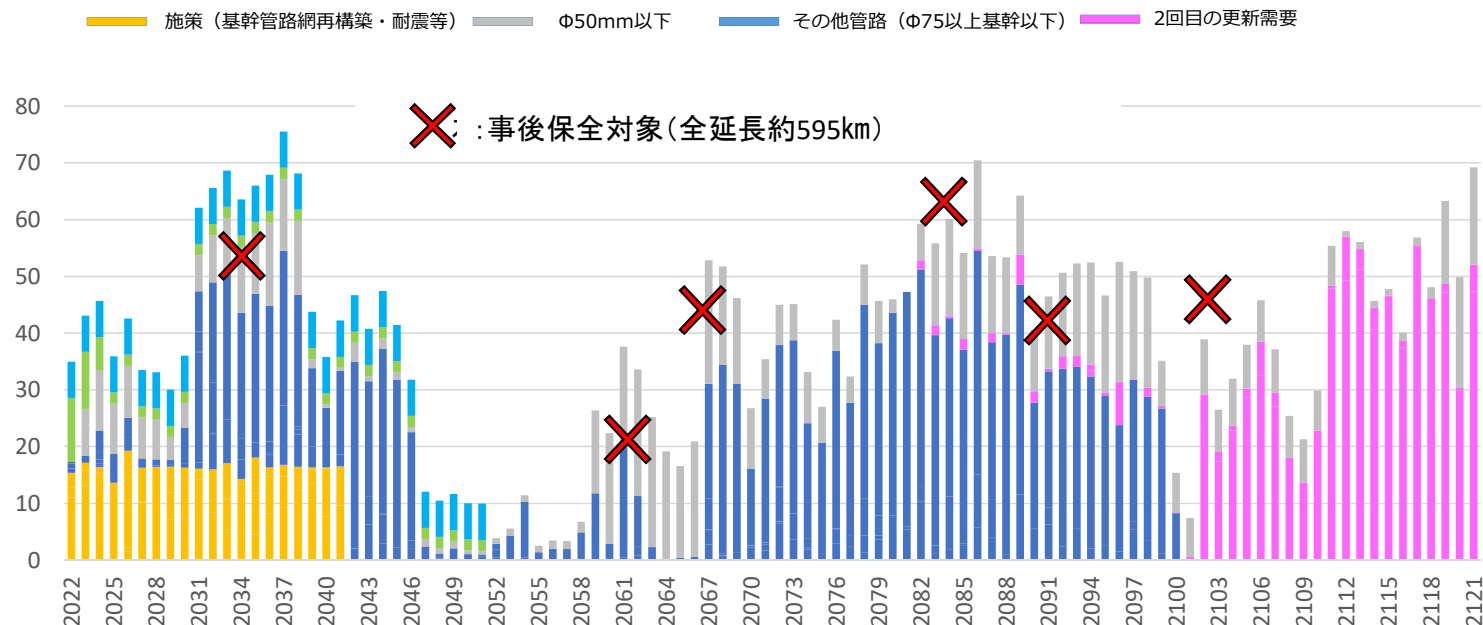
- ・該当管路延長=約411km
- ・φ50mm以下塩ビ管約344km
- ・φ75mm以上塩ビ管約67km)

ハイリスク管



効果
平時のリスクが低下

事後保全



効果

538億円のコスト削減

※事後保全期間中は事故抑制対策を実施し財政収支で、費用計上する。

◎シナリオ1と比べシナリオ2は

★コスト

⇒ **538億円下がる 削減率16%**

（シナリオ1 3,864億円→
シナリオ2 3,326億円）

●リスク

φ50mm約251kmの残塩ビ管の老朽進行

・平時50年後⇒**約5.4倍**

（推定事故78件→422件）

しかしながら、**現状とほぼ同水準**

（現状400件→50年後422件）

・平時100年後⇒**約25.4倍**

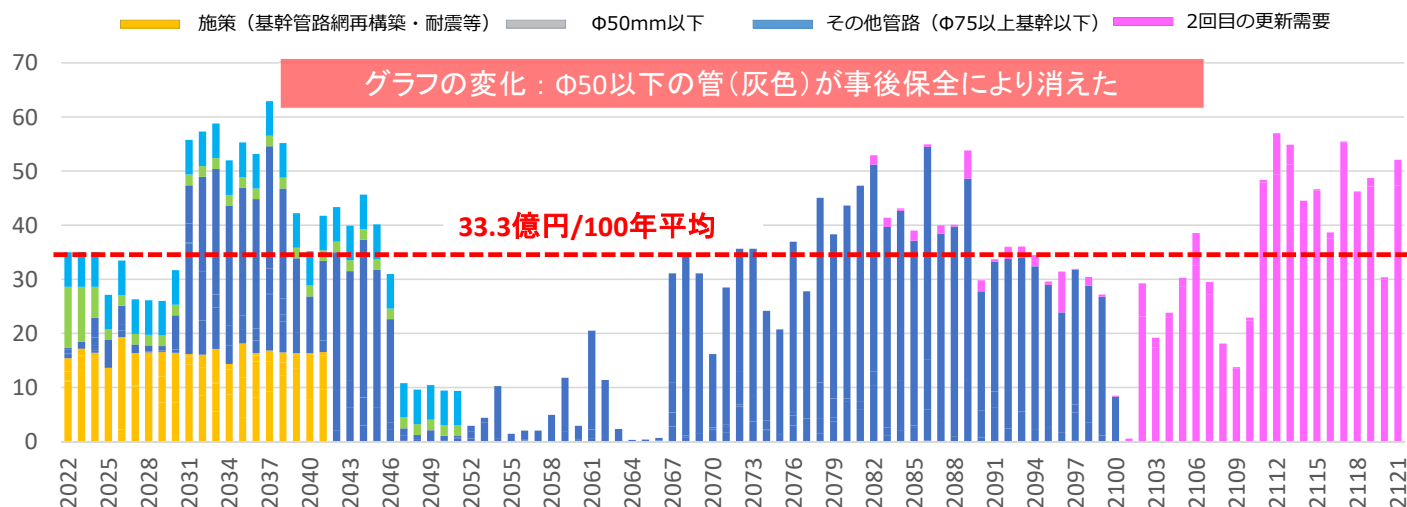
（推定事故78件→1983件）

・有事リスク⇒**低くなる**

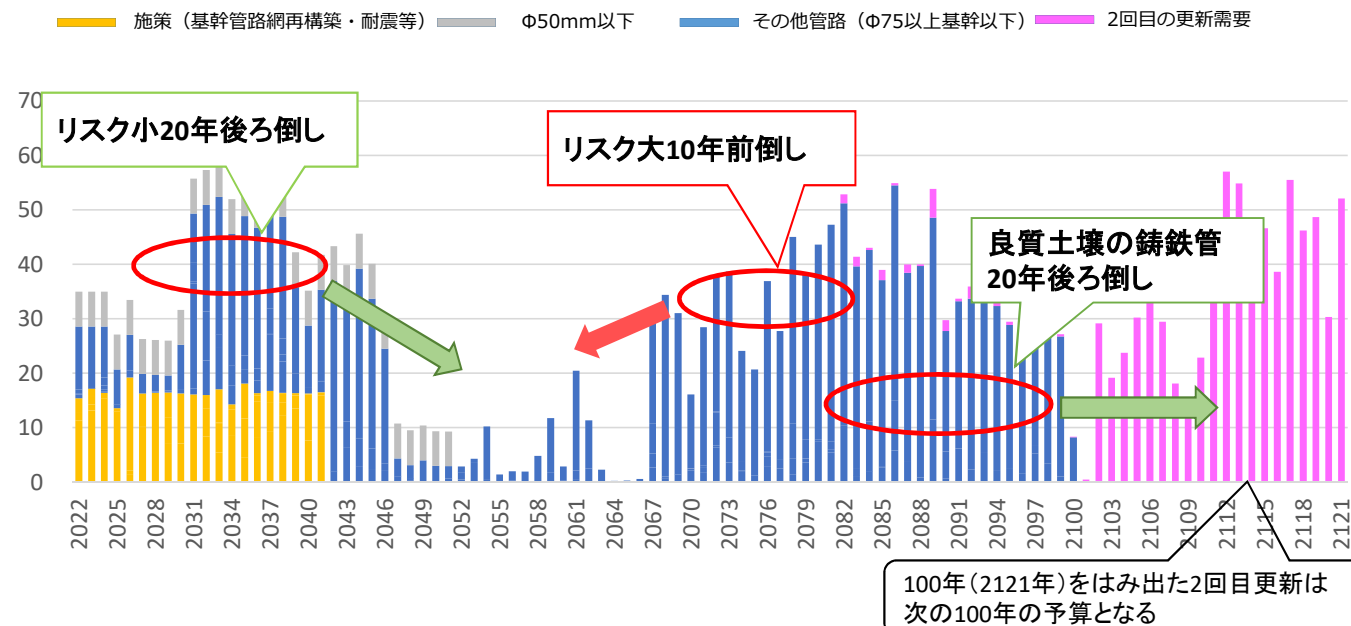
（基幹管路耐震化100% 約60年→
20年に短縮）

シナリオ2

重点施策＋ハイリスク管＋事後保全



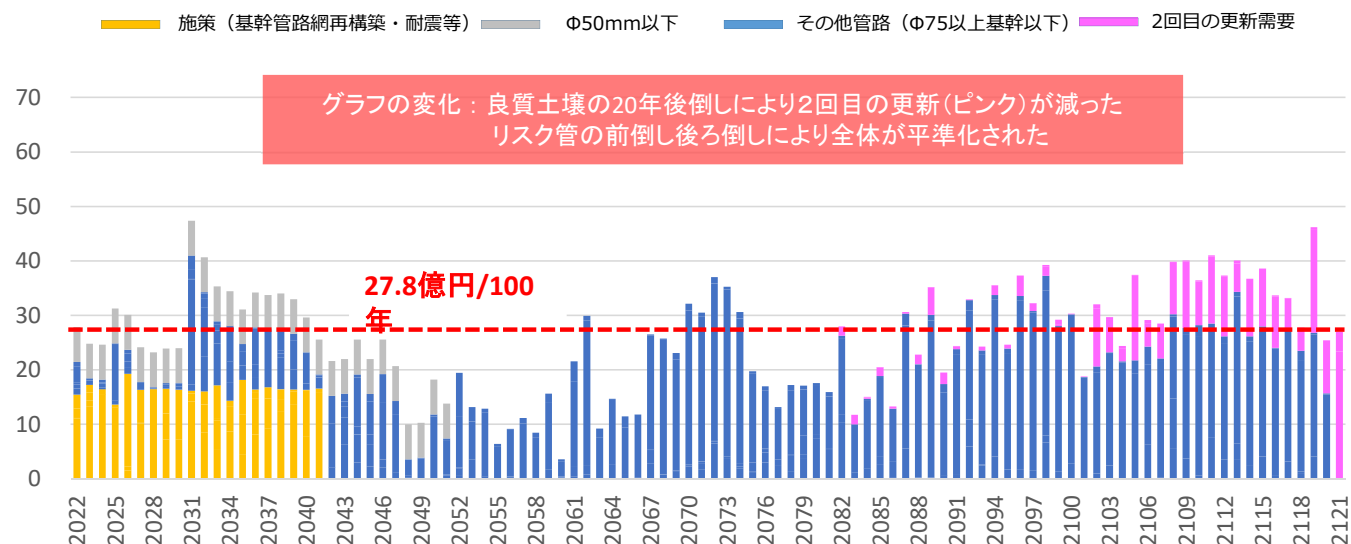
AIの活用



効果
さらに**550**億円のコスト
縮減

◎シナリオ1と比べシナリオ3は

シナリオ3 重点施策＋ハイリスク管＋事後保全＋AI活用



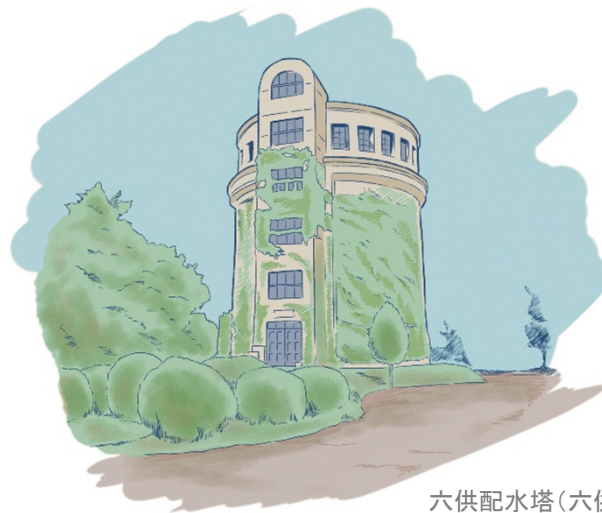
★コスト
⇒**1,088億円削減 削減率28%**
(シナリオ1 3,864億円
→シナリオ3 2,776億円)

●リスク
φ50mm約251kmの残塩ビ管の老朽進行

・平時50年後⇒**約5.5倍**
(推定事故件数78件→432件)
しかしながら、**現状とほぼ同水準**
(現状400件→50年後432件)

・平時100年後⇒**約26.9倍**
(推定事故件数74件→1991件)

・有事⇒**低くなる**
(基幹管路耐震化100% 約60年→20年に短縮)



六供配水塔(六供町)

(お問い合わせ先)
岡崎市上下水道局 上下水道部 水道工事課
管路強靱化計画係
〒444-0823
岡崎市十王町二丁目9番地
☎(0564)-23-6342