

(3) 下水道事業

社会資本総合整備計画の 事後評価について

(米沢浄水管理センター改築工事)

上下水道部 下水道課

はじめに（趣旨）

- ▶ 下水道事業は、国の補助金である社会資本整備総合交付金を活用している。 ※下記「交付金事業の流れ」参照
- ▶ 社会資本総合整備計画の期間完了時に事後評価を実施。
 - 事業課で事後評価の原案を作成
 - 学識経験者等の第三者の意見を求める（評価の透明性、客観性、公正さを確保）。

※ 交付金事業の流れ（米沢浄水管理センター改築事業）



目次

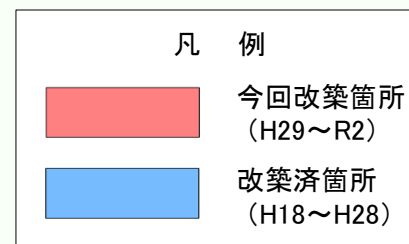
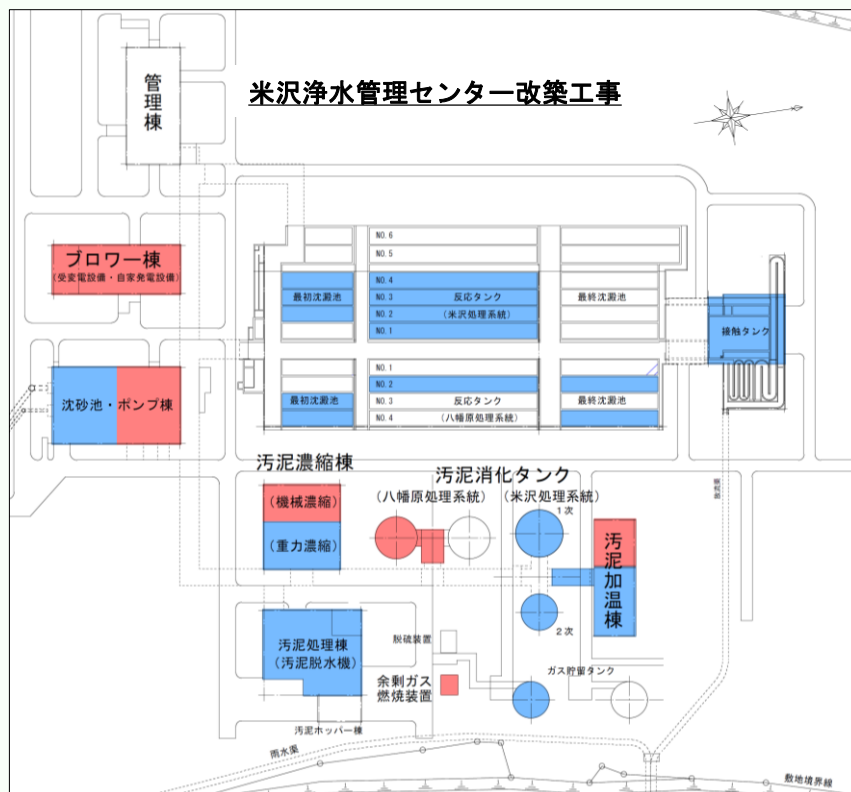
1. 米沢市の下水道処理施設について	4
2. 社会資本総合整備計画について	6
3. 事後評価について	8
(1) 事後評価の評価事項	9
(2) 要素事業の進捗状況	10
(3) 事業効果の発現状況	14
(4) 評価指標の最終目標値の実現状況	15
(5) 今後の方針について	17

1. 米沢市の下水道処理施設について

米沢浄水管理センターと上新田中継ポンプ場は、昭和61年に供用を開始してから36年が経過し、処理施設が老朽化していることから、当該設備の改築・更新及び耐震化工事を実施している。

米沢浄水管理センターの改築工事

- ▶ 平成18年度より改築工事に着手。
- ▶ 平成29～令和2年度は、「米沢市下水道ストックマネジメント計画」に基づいた改築工事を実施。



※ストックマネジメントとは、長期的な視点で膨大な下水道施設（ストック）の老朽化の進展状況を予測し、リスク評価等により優先順位付けを行なったうえで、施設の点検・調査及び修繕・改築等を実施し、計画的かつ効率的に管理していくもの。

2. 社会資本総合整備計画について

米沢浄水管理センターの改築工事は、国の補助金である社会資本整備総合交付金を活用し、『社会資本総合整備計画』に基づき事業を実施している。

社会資本総合整備計画の名称

『米沢市における処理施設等の健全化による水の安心推進計画（防災・安全）』

- 計画期間：平成29年度～令和2年度（4年間）
- 計画目標：処理施設における耐震化及び計画的な改築更新を行い、安全・安心で快適な暮らしを実現する。
- 成果目標（定量的指標）
 - 指標①：処理場施設の老朽化対策達成率を31%から48%に増加させる。
 - 指標②：処理場施設の耐震化対策達成率を40%から48%に増加させる。

3. 事後評価について

社会資本整備総合交付金交付要綱において、「交付期間の終了時には、社会資本総合整備計画の目標の実現状況等について評価を行い、これをインターネットの利用により公表するとともに、国土交通大臣に報告しなければならない。」とされている。なお、事後評価の実施にあたっては、評価の透明性、客観性、公正さを確保するため、学識経験者等の第三者の意見を求めることとされている。

(1) 事後評価の評価事項

- ▶ 事後評価は、次に掲げる事項について行うものとする。
 - ① 社会資本整備総合交付金を充てた要素事業の進捗状況
 - ② 事業効果の発現状況
 - ③ 評価指標の最終目標値の実現状況
 - ④ 今後の方針

「社会資本整備総合交付金に係る計画等について
(令和3年3月30日改正)」より

(2) 要素事業の進捗状況 1/2

○米沢市における処理施設等の健全化による水の安心推進計画（防災・安全）

（単位：100万円）

要素 番号	要素となる事業名	事業内容	全体事業費		進捗 状況
			(計画)	(実績)	
A07 001	米沢浄水管理センター 改築・更新（污泥消化施設）	八幡原系污泥消化タンク設備、 余剰ガス燃焼装置（実施設計）	9	9	H29 完了
A07 002	米沢浄水管理センター 改築・更新（管理棟等）	管理棟、ブロワ棟、 沈砂池ポンプ棟建築設備	342	337	R2 完了
A07 003	米沢浄水管理センター 改築・更新（受変電施設）	水処理及び污泥処理受変電設備	431	426	R1 完了
A07 004	米沢浄水管理センター （自家発電施設）	自家発電設備	156	161	R1 完了
A07 005	上新田中継ポンプ場 改築・更新（受変電施設）	受変電設備（実施設計）	3	3	H29 完了
A07 006	上新田中継ポンプ場 改築・更新（自家発電施設）	自家発電設備（実施設計）	3	3	H29 完了

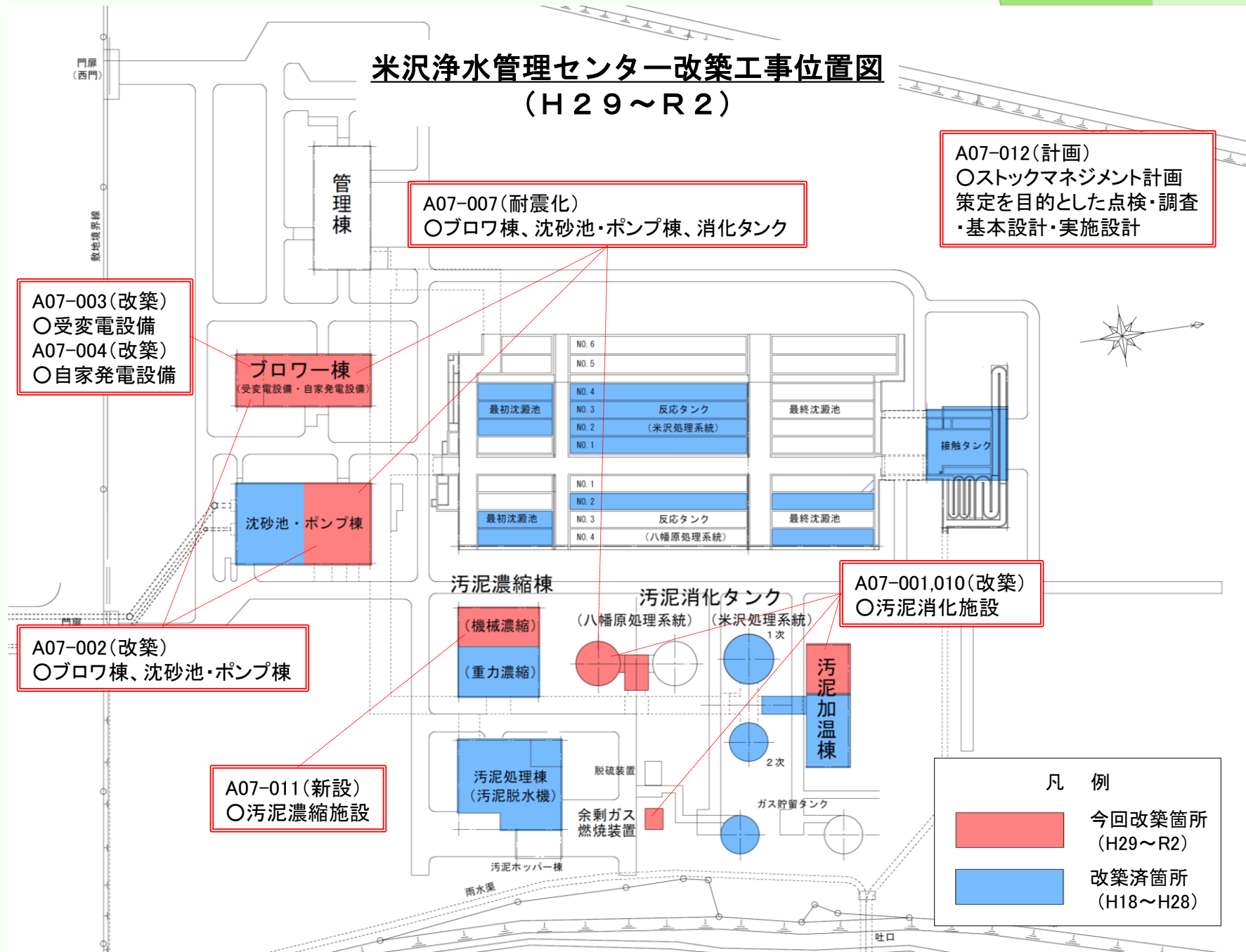
(2) 要素事業の進捗状況 2/2

○米沢市における処理施設等の健全化による水の安心推進計画（防災・安全）

（単位：100万円）

要素 番号	要素となる事業名	事業内容	全体事業費		進捗 状況
			(計画)	(実績)	
A07 007	米沢浄水管理センター 耐震化（管理棟等）	管理棟、ブロワ棟、沈砂池ポンプ棟、 八幡原系No.1汚泥消化タンク	186	184	R2 完了
A07 008	上新田中継ポンプ場 改築・更新（受変電施設）	受変電設備（改築工事）	134	133	R2 完了
A07 009	上新田中継ポンプ場 （自家発電施設）	自家発電設備（工事）	61	60	R2 完了
A07 010	米沢浄水管理センター 改築・更新（汚泥消化施設）	八幡原系汚泥消化タンク設備、 余剰ガス燃焼装置（改築工事）	622	615	R3 完了
A07 011	米沢浄水管理センター 改築・更新（汚泥濃縮施設）	汚泥濃縮設備	171	167	R3 完了
A07 012	ストックマネジメント計画に 基づく基礎調査	ストックマネジメント計画策定を目的 とした点検・調査・基本設計・実施設計	94	92	R2 完了

米沢浄水管理センター改築工事位置図 (H29~R2)



A07-003(改築)
○受変電設備
A07-004(改築)
○自家発電設備

ブローラ棟
(受変電設備・自家発電設備)

A07-007(耐震化)
○ブローラ棟、沈砂池・ポンプ棟、消化タンク

A07-012(計画)
○ストックマネジメント計画
策定を目的とした点検・調査
・基本設計・実施設計

A07-002(改築)
○ブローラ棟、沈砂池・ポンプ棟

沈砂池・ポンプ棟

汚泥濃縮棟

(機械濃縮)
(重力濃縮)

汚泥消化タンク

(八幡原処理系統) (米沢処理系統)

A07-001,010(改築)
○汚泥消化施設

**汚泥
加温棟**

A07-011(新設)
○汚泥濃縮施設

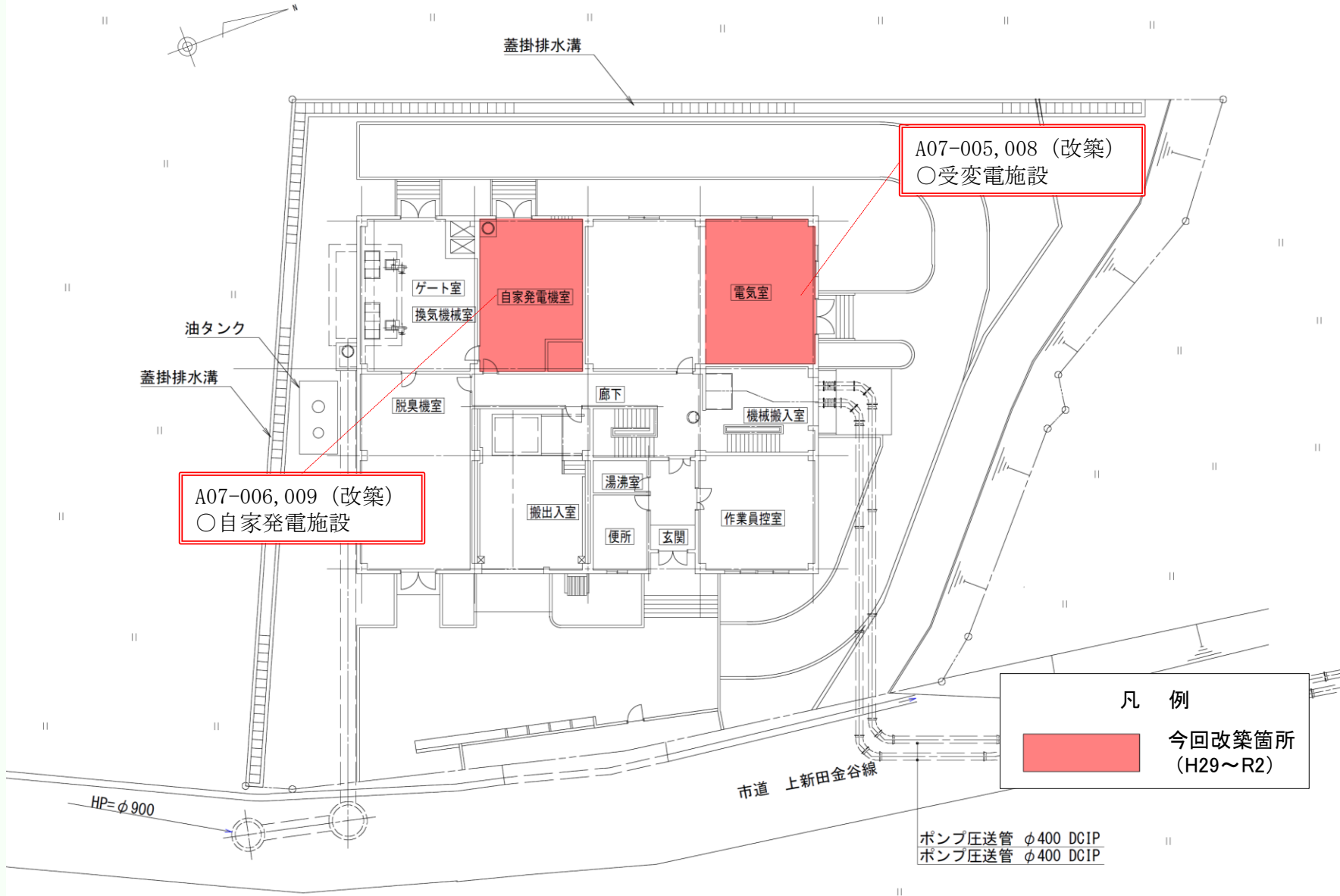
汚泥処理棟
(汚泥脱水機)

凡 例

■ 今回改築箇所
(H29~R2)

■ 改築済箇所
(H18~H28)

上新田中継ポンプ場改築工事位置図 (H29~R2)



A07-006, 009 (改築)
○自家発電施設

A07-005, 008 (改築)
○受変電施設

凡 例
 今回改築箇所 (H29~R2)

ポンプ圧送管 φ400 DCIP
 ポンプ圧送管 φ400 DCIP

(3) 事業効果の発現状況

① 定量的指標に関連する交付対象事業の効果

- ▶ **指標①関連（老朽化対策）**：処理場とポンプ場設備の改築事業により、「改築を実施した設備数」が「9設備」増加し、老朽化対策が進んだことで施設の確実な運転が図られ、安全性が向上した。
- ▶ **指標②関連（耐震化対策）**：処理場の耐震化事業により、「耐震化を実施した施設数」が「2施設」増加し、耐震化対策が進んだことで地震時にも施設の確実な運転が図られ、安全性が向上した。

② 定量的指標以外の交付対象事業の効果

- ▶ 処理場とポンプ場における「米沢市ストックマネジメント計画（令和3年度～令和7年度）」を令和2年度に策定したことにより、引き続き施設の計画的な改築・更新事業を行うことが可能となった。

(4) 評価指標の最終目標値の実現状況 1/2



※R2年度事業を一部繰越したため、実績値はR3年度末

- **指標①：**
処理場施設の老朽化対策達成率を31%から48%に増加させる。
- 定量的指標の定義及び算定式：
老朽化対策達成率 (%)
$$= \frac{\text{(改築事業を実施した設備数)}}{\text{(ストックマネジメント計画における改築対象の設備数)}}$$
- 目標値と実績値に差がでた要因：
計画通り事業を実施し、目標を達成することができた。

(4) 評価指標の最終目標値の実現状況 2/2



- 指標②：
処理場施設の耐震化対策達成率を40%から48%に増加させる。
- 定量的指標の定義及び算定式：
$$\text{耐震化対策達成率 (\%)} = \frac{\text{(耐震化事業を実施した施設数)}}{\text{(耐震化事業対象の施設数)}}$$
- 目標値と実績値に差がでた要因：
計画通り事業を実施し、目標を達成することができた。

(5) 今後の方針について

- ▶ 現在、令和2年度に策定した「米沢市下水道ストックマネジメント計画（令和3年度～令和7年度）」による改築工事や耐震化工事を行っている（※別添「米沢市下水道ストックマネジメント計画」参照）。
- ▶ 引き続き、効果的かつ計画的な改築工事や耐震化工事を行うことにより、施設の適切な管理、運営及び地震等による被害の軽減を図り、安全・安心で快適な暮らしを実現していく。
- ▶ 令和3年度から令和7年度の成果目標（定量的指標）
 - ・ 指標①（老朽化対策）：48%から79%に増加させる。
 - ・ 指標②（耐震化対策）：48%から60%に増加させる。