

---

能代山本広域市町村圏組合  
消防施設個別施設調査報告書

---

(概要版)

令和4年3月

能代山本広域市町村圏組合消防本部

---

# 目次

序章 個別施設調査について	1
1 調査の目的	1
2 事後保全型と予防保全型の考え方について	2
3 改修等の基本的な方針	3
4 主な関連計画について	3
第1章 施設の現状	4
1 消防施設の状況	4
(1) 施設情報	4
(2) 施設の配置状況	5
2 施設別状況	6
(1) 能代消防署	6
(2) ニツ井消防署	6
(3) 三種消防署	7
(4) 八峰消防署	7
(5) 東能代出張所	8
(6) 向能代出張所	8
(7) 西消防出張所	9
(8) 藤里分署	9
(9) 上岩川分署	10
第2章 老朽化の状況評価	11
1 老朽化状況の評価	11
(1) 劣化状況調査	11
① 評価基準	11
② 劣化度の算定	12
(2) 劣化状況調査結果	13
2 躯体の健全性	14
(1) 躯体の健全性判定	14
(2) 躯体の健全性判定結果	14

---

第3章 更新費用について	15
1 更新費用試算結果	15
(1) 事後保全型	15
(2) 予防保全型	15
2 更新費用の比較	15

---

## 序章 個別施設調査について

---

### 1 調査の目的

能代山本広域市町村圏組合消防本部では、これまで整備してきた施設の老朽化が進んでおり、建替えや改修等に要する多額の費用が見込まれる中、少子高齢化の進行等に伴う社会情勢の変化により財政はより一層厳しさを増していくことが予想されます。

このような状況を踏まえ、個別施設ごとの建築部位と設備の劣化や躯体の老朽化状況を判定した上で、従来の新築・改築を中心とした「事後保全型」と計画的な修繕・改修による「予防保全型」の施設管理にかかる費用を比較・検討します。

#### ■事後保全：

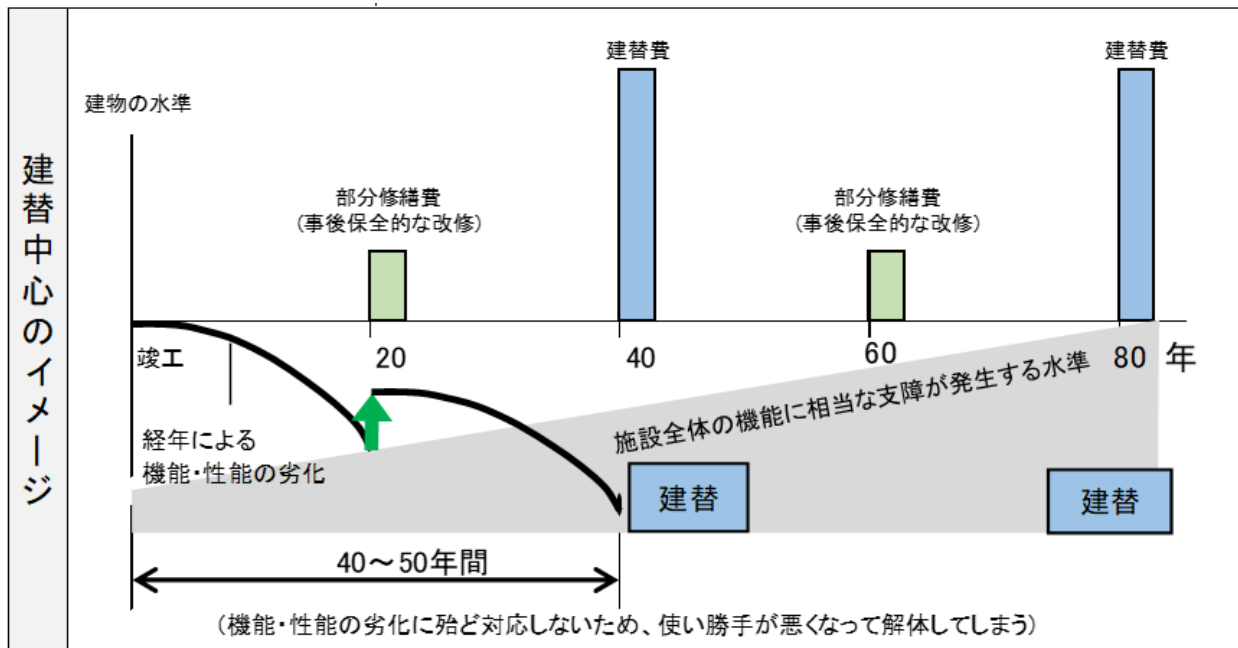
施設の機能や性能に不具合が生じてから修繕等の対策を講じることを言います。

#### ■予防保全：

施設の機能や性能に不具合が発生する前に修繕等の対策を講じることを言います。

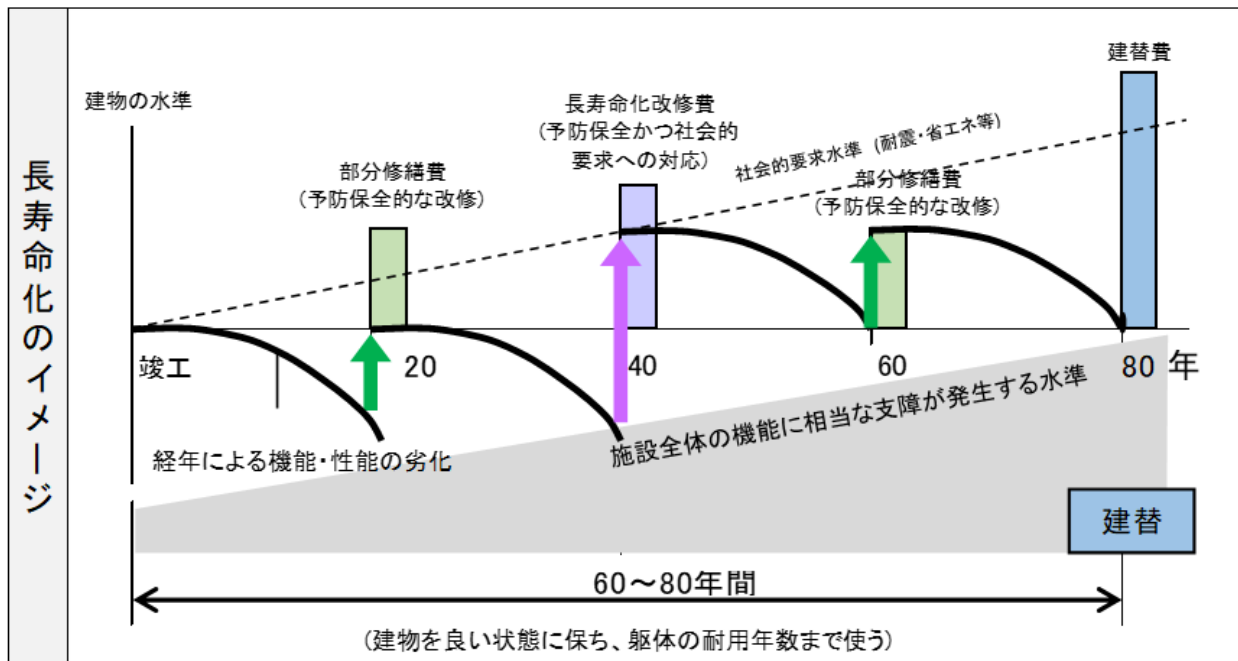
## 2 事後保全型と予防保全型の考え方について

### 〈事後保全型〉



80年間で2回建替える。

### 〈予防保全型〉



予防保全的な改修と長寿命化改修により、80年間で1回建替える。

### 3 改修等の基本的な方針

財政状況や環境配慮の観点から、計画的な改修による長寿命化を適切に行う施設整備を行っていきます。従来の新築/改築を中心とした施設整備（事後保全）から、計画的な修繕・改修による施設整備（予防保全）に切り替え、建物の長寿命化を図ることで財政負担の平準化を行っていきます。

『建築物の耐久計画に関する考え方（社）日本建築学会』によると鉄筋コンクリート造の建築物で高品質であれば80～120年、普通品質であれば50～80年とされています。しかし、既に建築されている建物が高品質、普通品質のいずれに属するのかを見極めることが困難であることや社会情勢の変化による機能の陳腐化等を防ぐため、目標使用年数は以下の通り設定しました。

建築物の構造		『建築物の耐久計画に関する考え方』における目標耐用年数	設定 目標使用年数
鉄筋鉄骨コンクリート造・ 鉄筋コンクリート造	高品質	80～120年	80年
	普通品質	50～80年	
鉄骨造	重量鉄骨	高品質	80年
		普通品質	

### 4 主な関連計画

関連計画等	関連する記載内容
（平成28年度） 能代山本広域市町村圏組合 公共施設等総合管理計画	公共施設等の総合的・計画的な管理を推進するための指針。公共建築物やインフラ施設にかかる個別施設計画の上位計画。
（令和元年度） 能代山本広域市町村圏組合 消防力適正配置調査報告書	消防力の充実と将来にわたる持続可能な消防体制の構築に資することを目的とし、消防力の適正配置を検討。 （署所の統廃合と適正場所についての調査結果）

# 第1章 施設の現状

## 1 消防施設の状況

### (1) 施設情報

令和3(2021)年度現在、消防署が4施設、分署・出張所が5施設あり、延床面積の合計は4,958.24㎡です。

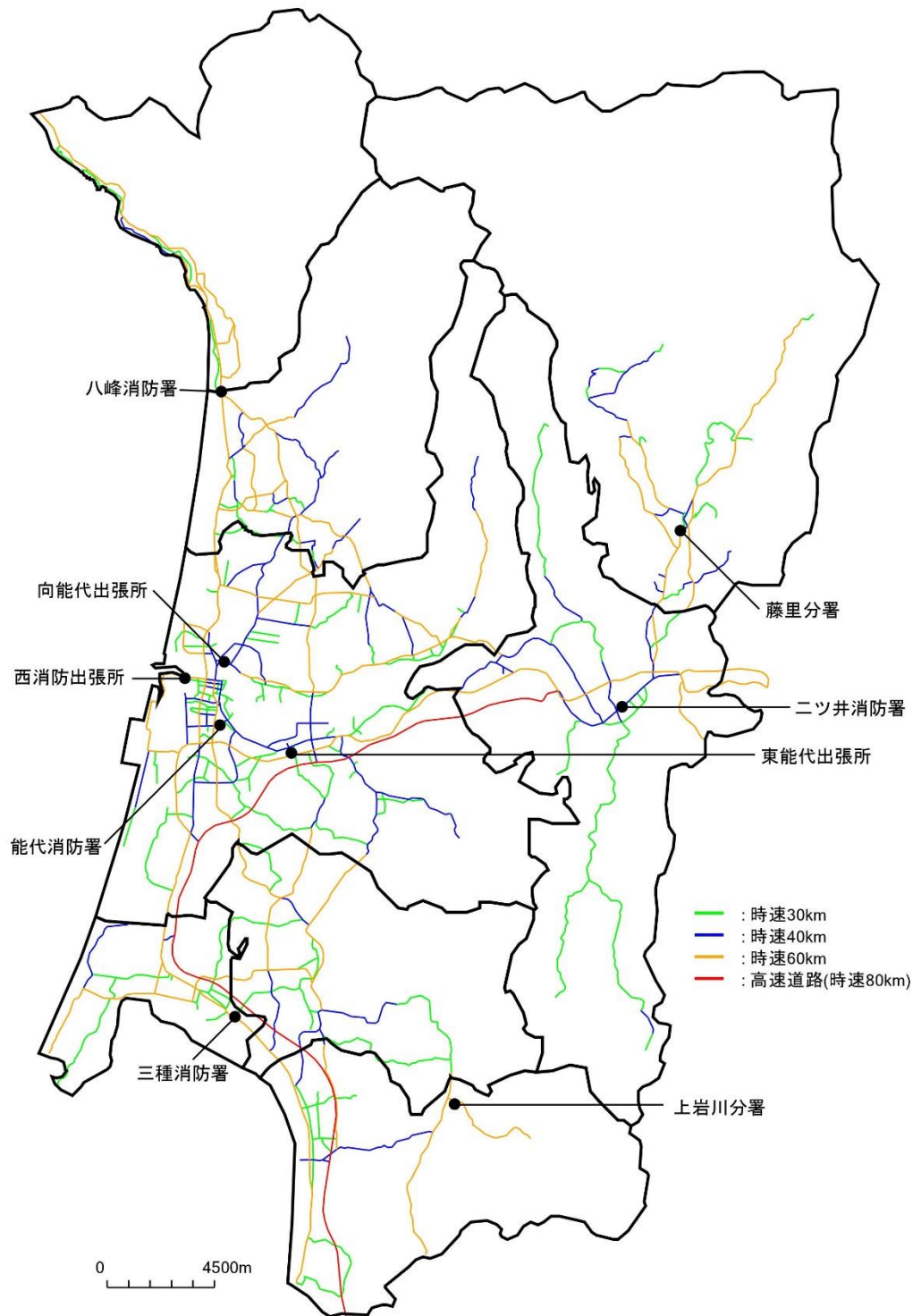
表 1-1 施設情報一覧

No.	施設名称	所在地	延床面積 (㎡)	主要建物 建築年度	主要建物構造
1	能代消防署	能代市緑町2-22	2067.54	昭和57年度	鉄筋コンクリート
2	二ツ井消防署	能代市二ツ井町字中坪41-4	671.75	昭和47年度	鉄筋コンクリート
3	三種消防署	三種町川尻字東大堤下23-1	734.52	昭和46年度	鉄筋コンクリート
4	八峰消防署	八峰町峰浜目名潟字下谷地152-3	354.76	昭和47年度	鉄筋コンクリート
5	東能代出張所	能代市字一本木37-2	218.57	昭和52年度	鉄筋コンクリート
6	向能代出張所	能代市向能代字上野越83-2	214.26	昭和49年度	鉄筋コンクリート
7	西消防出張所	能代市浜通町53-9	195.86	昭和59年度	鉄筋コンクリート
8	藤里分署	藤里町粕毛字家の下9-2	273.92	昭和46年度	鉄骨造
9	上岩川分署	三種町上岩川字小又口9-2	227.06	平成9年度	鉄骨造
合計			4958.24		

## (2) 施設の配置状況

能代山本広域市町村圏組合は、能代市・藤里町・三種町・八峰町の4市町を構成市町として、9署所で消防需要に対応しています。

図 1-1 施設配置図





## 2 施設別の状況

### (1) 能代消防署

所在地：能代市緑町 2-22

職員数：82 人

(日勤 21 人、隔日勤務 61 人)

車両台数：14 台

(ポンプ車 1 台/タンク車(化学)1 台/タンク車 1 台/救助工作車 1 台/はしご車 1 台/  
救急車 2 台/指令車 3 台/指揮隊車 1 台/  
/災害機動搬送車 1 台/市所有車 2 台)



#### 施設の状況

能代消防署（庁舎・車庫）、整備室、訓練塔は建設されてから 39 年が経過しており、全体的に老朽化が進んでいます。庁舎棟は平成 8 年に 2 階部分の増築工事を行っています。庁舎棟は昭和 56 年 6 月以降の新耐震基準で建築されているため、耐震診断は必要ありません。

### (2) ニツ井消防署

所在地：能代市ニツ井町字中坪 41-4

職員数：25 人

(日勤 1 人、隔日勤務 24 人)

車両台数：5 台

(ポンプ車 1 台/タンク車 1 台/救急車  
1 台/指令車 2 台)



#### 施設の状況

ニツ井消防署（庁舎・車庫）は建設されてから 49 年が経過しており、全体的に老朽化が進んでいます。庁舎棟は平成 24 年に耐震補強工事を実施しています。

### (3) 三種消防署

所在地：三種町川尻字東大堤下 23-1

職員数：35 人

(日勤 1 人、隔日勤務 34 人)

車両台数：7 台

(ポンプ車 1 台/タンク車 1 台/救助工作車 1 台/救急車 2 台/指令車 2 台)



#### 施設の状況

三種消防署（庁舎・車庫）は建設されてから 50 年が経過しており、全体的に老朽化が進んでいます。庁舎棟は平成 23 年に耐震補強工事を実施しています。

### (4) 八峰消防署

所在地：八峰町峰浜目名瀬字下谷地 152-3

職員数：25 人

(日勤 1 人、隔日勤務 24 人)

車両台数：5 台

(ポンプ車 1 台/タンク車 1 台/救急車 1 台/指令車 2 台)



#### 施設の状況

八峰消防署（庁舎・車庫）は建設されてから 49 年が経過しており、全体的に老朽化が進んでいます。庁舎棟は平成 21 年に実施した耐震診断の結果、耐震補強工事は必要なしと判定されています。

## (5) 東能代出張所

所在地：能代市字一本木 37-2

職員数：8人

車両台数：2台

(ポンプ車1台/救急車1台)



### 施設の状況

東能代出張所（庁舎・車庫）は建設されてから44年が経過しており、全体的に老朽化が進んでいます。

## (6) 向能代出張所

所在地：能代市向能代字上野越 83-2

職員数：8人

車両台数：2台

(タンク車1台/救急車1台)



### 施設の状況

向能代出張所（庁舎・車庫）は建設されてから47年が経過しており、全体的に老朽化が進んでいます。

## (7) 西消防出張所

所在地：能代市浜通町 53-9

職員数：8 人

車両台数：1 台

(タンク車 1 台) / 救助艇 1 艘



### 施設の状況

西消防出張所（庁舎・車庫）は建設されてから 37 年が経過しており、全体的に老朽化が進んでいます。

## (8) 藤里分署

所在地：藤里町粕毛字家の下 9-2

職員数：14 人

車両台数：3 台

(ポンプ車 1 台/救急車 1 台/指令車 1 台)



### 施設の状況

藤里分署（庁舎・車庫）は建設されてから 50 年が経過しており、全体的に老朽化が進んでいます。

## (9) 上岩川分署

所在地：三種町上岩川字小又口 9-2

職員数：8 人

車両台数：1 台

(ポンプ車 1 台)



### 施設の状況

上岩川分署（庁舎・車庫）は建設されてから 24 年が経過しています。

## 第2章 老朽化の状況評価

### 1 老朽化の状況評価

#### (1) 劣化状況調査

各建物の建築部位及び設備別に劣化状況の調査を実施しました。

部位ごとに、経過年数による評価と目視による評価を使い分けて評価を実施しました。経過年数は調査を実施した令和3（2021）年度を基準とします。

#### ① 評価基準

##### <経過年数による評価>

部位	評価	基準
外構(地盤、舗装、囲障、擁壁)	A	20年未満
躯体(構造躯体) 屋根(笠木、屋根樋い)	B	20～39年
外部(カーテンウォール、外部天井、外部雑) 内部仕上(内壁、内部天井、内部開口部、内部雑) 内部/外部建築(避難出口、階段)	C	40年以上
電気設備(全て) 機械設備(全て)	D	経過年数に関わらず 著しい劣化事象が あるもの

##### <目視による評価>

部位	評価	基準
屋根(屋根防水、外壁) 外部(外部開口部) 内部仕上(内部床)	A	概ね良好
	B	部分的に劣化 (安全上・機能上、問題なし)
	C	広範囲に劣化 (安全上・機能上、不具合発生の兆し)
	D	早急に対応する必要がある (安全上・機能上、問題あり) (躯体の耐久性に影響を与えている) (設備が故障し施設運営に支障を与えている)等

参考：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

## ② 劣化度の算定

劣化度とは各部位ごとに評価した4段階の評価を点数に置き換え、建物全体の劣化状況を数値化したものです。早急に対応すべき建物を把握するため、建物がどれだけ危険な状態になっているかを測る劣化度を算定しました。

### 【劣化度点数の算定方法】

○各部位の劣化状況評価結果を、評価別の点数に置き換えます。劣化状況が悪いものほど点数が高くなります。

評価	A	B	C	D
劣化度点数	10	40	70	100

○部位の劣化が建物全体へ影響を与えるものほど重視をするため、部位ごとに重要度の係数を設定し、劣化度点数に乗じて計算します。重要度係数は以下の4段階で設定します。

部位ごとの重要度は次ページの表に示します。

表

判断基準	重要度係数
事後保全でよい	0.25
計画保全が望ましい	0.50
計画保全すべき	0.75
特に安全に関わる	1.00

○計算した劣化度点数を合計し、建物に存在する部位数で除することで劣化度を算定します。この数値が高いほど、劣化していると判定します。

$$\text{劣化度点数} \div \text{部位数} = \text{劣化度}$$

参考：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（文部科学省）

## (2) 劣化状況調査結果

表 1-2 劣化状況評価一覧

No.	施設名称	棟名称	外構	躯体	屋根	外部	内部	電気設備	機械設備	建物劣化度
1	能代消防署	庁舎・車庫	B	B	C	D	B	B	B	26.92
2		整備室	-	B	B	B	B	B	-	21.43
3		訓練塔	-	B	B	C	B	B	-	24.67
4	二ツ井消防署	庁舎・車庫	D	D	D	D	C	C	C	45.30
5	三種消防署	庁舎・車庫	D	D	D	D	C	C	D	46.83
6		車庫	-	C	C	C	C	C	-	36.17
7	八峰消防署	庁舎・車庫	C	C	D	C	C	C	C	42.79
8	東能代出張所	庁舎・車庫	C	C	D	D	C	C	C	41.85
9	向能代出張所	庁舎・車庫	C	C	C	C	C	C	C	39.57
10	西消防出張所	庁舎・車庫	D	B	D	B	B	B	B	29.13
11	藤里分署	庁舎・車庫	C	C	D	C	C	C	C	40.10
12	上岩川分署	庁舎・車庫	B	B	B	B	B	B	B	23.59



## 2 躯体の健全性

### (1) 躯体の健全性判定

躯体の老朽化状況把握には、耐震診断書等既存データから情報収集を行い、長寿命化として試算可能かを判断します。

### (2) 躯体の健全性判定結果

表 1-3 躯体の健全性判定一覧

NO	施設名称	棟名称	構造	耐震基準	耐震診断状況	耐震性有無	耐震補強工事	コンクリート圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	判定
1		庁舎・車庫	鉄筋コンクリート造	新					長寿命
2	能代消防署	整備室	鉄骨造	新					長寿命
3		訓練塔	鉄筋コンクリート造	新					長寿命
4	二ツ井消防署	庁舎・車庫	鉄筋コンクリート造	旧	実施	無	実施	18.00	改築※
5	三種消防署	庁舎・車庫	鉄筋コンクリート造	旧	実施	無	実施	15.30	改築※
6		車庫	木造	旧	未実施				耐震診断
7	八峰消防署	庁舎・車庫	鉄筋コンクリート造	旧	実施	有	不要	21.00	長寿命
8	東能代出張所	庁舎・車庫	鉄筋コンクリート造	旧	未実施				耐震診断
9	向能代出張所	庁舎・車庫	鉄筋コンクリート造	旧	未実施				耐震診断
10	西消防出張所	庁舎・車庫	鉄筋コンクリート造	新					長寿命
11	藤里分署	庁舎・車庫	鉄骨造	旧	未実施				耐震診断
12	上岩川分署	庁舎・車庫	鉄骨造	新					長寿命

※二ツ井消防署（庁舎・車庫）及び三種消防署（庁舎・車庫）は、躯体の健全性判定では「長寿命」となるが、劣化状況調査（表 1-2 参照）の結果より、鉄筋の露出、コンクリートの剥落等躯体の著しい劣化事象が見られたため、改築と判定。

---

## 第3章 更新費用

---

### 1 更新費用試算結果

#### (1) 事後保全型

対象建物を法定耐用年数経過後に同じ規模で更新（改修や建替）を行ったと仮定した場合、今後40年間の総額は36.4億円となります。

#### (2) 予防保全型

予防保全型の場合の更新費用を試算した結果、27.1億円となります。

### 2 更新費用の比較


「事後保全型」と「予防保全型」を比較すると、更新費用において今後40年間で9.3億円の削減効果が期待できます。



---

●お問い合わせ先

能代山本広域市町村圏組合 消防本部

 0185-52-3311

ホームページでは公共施設マネジメントに関する上位計画である「能代山本広域市町村圏組合公共施設等総合管理計画」を公表しておりますので、是非ご覧ください。

能代山本広域市町村圏組合 公共施設

検索

