



一般財団法人

地域総合整備財団〈ふるさと財団〉

Japan Foundation For Regional Vitalization

# 公共施設マネジメントに係る ふるさと財団の取組み

公民連携セミナー（東京）

平成28年7月5日

一般財団法人地域総合整備財団〈ふるさと財団〉

開発振興部 開発振興課 岡田正幸



# ふるさと財団の取組みのご紹介

# 1. ふるさと財団の主な事業

---

## ふるさと融資

## 公民連携への支援

⇒指定管理者制度、PFI等、公共施設マネジメント

## 地域再生の取組みへの支援

⇒まちなか再生、新地域再生マネージャー事業

## 地域産業の創出・育成への支援

⇒ふるさとものづくり支援事業

## 2. 公民連携に関する取り組み

---

(1) 公民連携に関するアドバイザー派遣

(2) 公民連携セミナーの開催

(3) 公民連携に関する調査研究

(4) 公民連携ポータルサイトの運営

# ◆公民連携に関するアドバイザーの派遣

□公民連携手法による公共施設等の整備・維持管理や運営等を推進する地方公共団体の要請に応じ、専門知識、ノウハウ、経を有する専門家等を派遣し、必要な助言・指導を行う。

P F I 等	P F I 法に基づく P F I 事業の他、公民連携手法（P P P）等による公共施設等の整備、運営・管理等を行う事業をいう
指定管理者制度	地方自治法第244条の2 第3項に規定された指定管理者による公の施設の管理をいう
公共施設マネジメント	自治体が保有する公共施設を総合的に把握し、財政運営と連動しながら管理運用する仕組みをいう

□原則として**1地方公共団体に1回派遣**  
（平成28年度は40団体程度採択）

□アドバイザー等の派遣に要する経費（謝金・旅費）は、**原則として当財団が全額負担**

# ◆公民連携に関する調査研究①

## (1) 自治体PPP/PFI推進センター運営委員会

- 地方自治体におけるPFI事業の円滑な推進に資することを目的として「自治体PFI推進センター」を設立
- 平成28年度:「PPPプラットフォームに関する取組事例の調査・研究」

## (2) 公民連携実務研究会

- 地方公共団体における公民連携の事例を広く収集し、外部の有識者等とともに整理・検討し、地方公共団体に対して指定管理者制度の検討、導入及び運営に役立つ情報として提供する
- 平成28年度:「行政事務の外部委託に係る歳出削減効果の把握方法等に関する調査」他

## ◆公民連携に関する調査研究②

---

### (3) 公共施設マネジメント調査研究会

- 民間ノウハウの活用を含めた新たな公共施設マネジメントについて専門的な観点から検討を行い、その成果を地方公共団体に提供する
- 平成28年度：「公共施設マネジメントの研究モデル事業」

# ◆公民連携ポータルサイトの運営



## 公民連携ポータル

Public Private Partnership Portal

### 公民連携ポータルとは？

公民連携ポータルサイトは、自治体におけるPFIや指定管理者制度、公共施設マネジメントなどの公民連携の取り組みをサポートすることを目的として、財団法人地域総合整備財団<ふるさと財団>が実施する、公民連携研究事業やセミナー等の情報をお届けするものです。

! 会員の方はこちらから

**ログイン** >

> 会員登録について

フリーワード検索  **検索** > お問合せ > FAQ

### 自治体PFI推進センター

Private Finance Initiative



地方自治体がPFI事業を円滑に推進できるよう、実際に役立つ情報提供を行うサイトで

### 公共施設マネジメントinfo

Facility management



公共施設マネジメントに関する調査研究やセミナー等の情報提供の他、試算ソフトを公開

### 指定管理者制度info

designated administrator system



指定管理者制度に関する調査研究やセミナー等の情報提供を行うサイトです。

更新費用試算ソフトのダウンロード

<アドレス> <http://www.furusato-ppp.jp/>

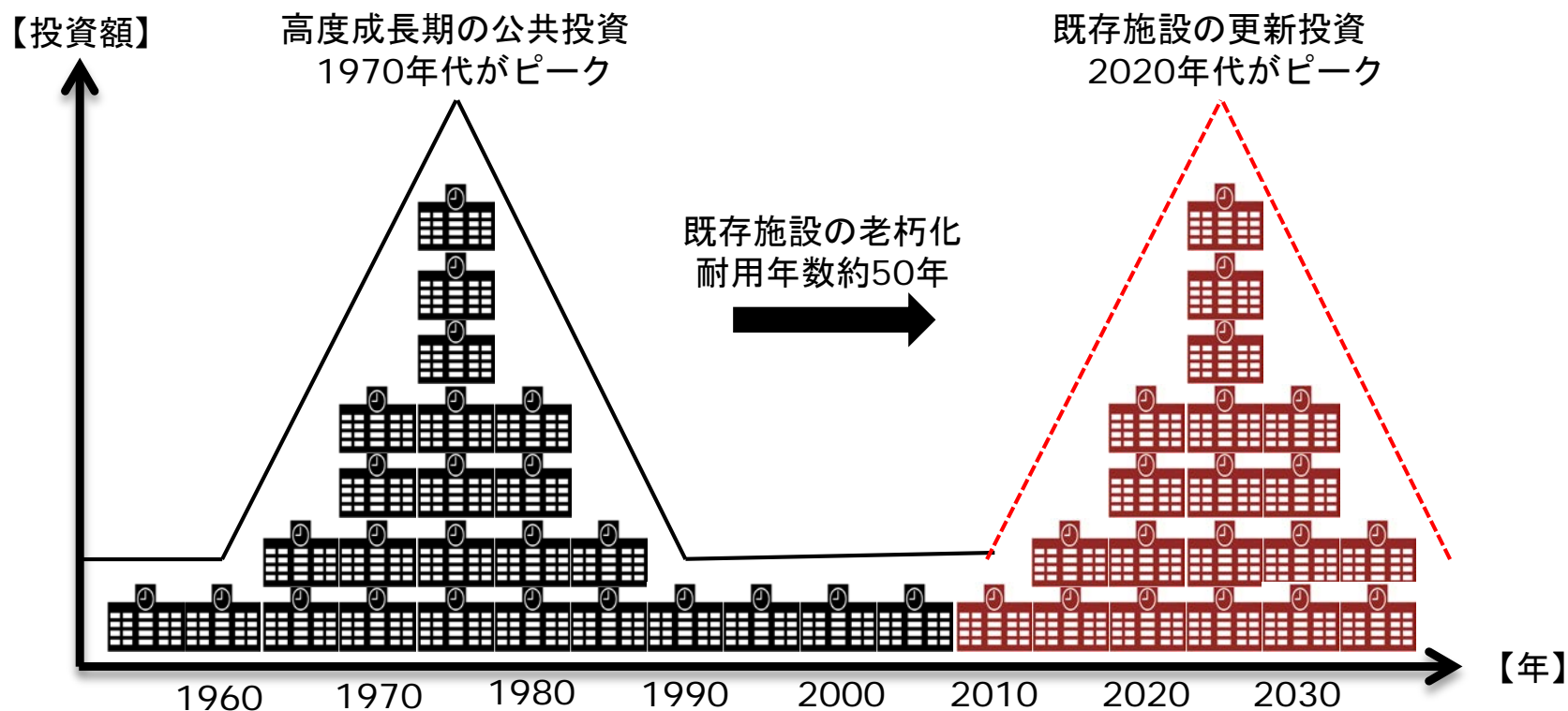




# 公共施設マネジメントに係る取組み

# ◆地方自治体を取り巻く課題

□高度成長期に建設した大量の公共建築物、インフラが更新期を迎えるため、地方自治体に過大な財政負担が発生する



## ◆公共施設更新問題とは

---

地方自治体においては高度経済成長期の人口急増に伴って集中投資された、**公共施設の老朽化**が進み、施設の更新需要が高まっている。今後巨額の更新投資負担が集中して発生することが予想されるが、**税込減**に加えて**扶助費等の増大**が見込まれる中、**更新・修繕費用の確保**が懸念され始めている。

さらには、公共施設のあり方として、少子高齢化による人口構成の変化及びそれに伴って求められる**施設機能の変化**への対応、**災害時の避難場所の再検討**といった課題も顕在化してきている。

# ◆公共施設更新問題の悲観シナリオ

- 既存施設をすべて建替えていくと
  - 予算不足で維持管理更新できない公共施設が発生
- 借金をして既存施設を建替えていくと
  - 財政破たん
- 老朽化施設をそのまま使い続けていくと
  - 重大な事故発生



出典：www.47news.jp

## 【旧高知市市民病院】

2006.6.11

2階底が15mにわたり崩落し  
施設使用停止



出典：www.47news.jp

## 【中央自動車道笹子トンネル】

2012.12.2

天井版崩落事故



出典：NHKnews

## 【浜松市第一弁天橋】

2012.12.2

吊り橋のワイヤー破断

# 公共施設マネジメント導入の必要性

＜公共施設の実態＞  
公共施設の**老朽化**、  
施設に求められる  
**機能の変化等**による  
更新への要望等

＜地方自治体を取り巻く課題＞

- 人口減少と高齢者の増加
- 税収減、福祉関連支出の増加
- 居住地域の変化と都市経営（まちづくり）への対応

単なる更新計画、保全計画ではなく、**マネジメントの視点を持った計画が必要**

**公共施設マネジメントとは・・・**

保有する公共施設を総合的に把握し、財政運営と連動しながら管理・活用する仕組みのこと

# ◆平成24年度の取組み

## (1)自治体における公共施設マネジメント導入の「きっかけ」づくり

- 公共施設更新費用試算ソフト

## (2)公共施設マネジメント手法の整理

- マネジメントの取組みの流れとポイント

## (3)公共施設マネジメント導入後の「出口戦略」に係る情報提供

- 出口戦略の検討の流れと参考事例

### 公共施設マネジメントに対する国等の動向

H24.2.3

「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視」の結果に基づく勧告（総務省行政評価局）

↳法令台帳等の整備、定期点検等の実施、長寿命化計画等の策定の推進について指摘

H24.12.2

中央自動車道笹子トンネル事故

# 公共施設更新費用試算ソフトの無償提供

平成23年3月

- 「公共施設及びインフラ資産の更新に係る費用を簡便に推計する方法に関する調査研究」報告書の公表（（財）自治総合センター）
- 公共施設更新費用試算ソフト（エクセル版）公表（総務省）



- 総務省協力のもと同ソフトを改良し、平成24年12月に（WINアプリ版）公表（ふるさと財団）

<https://www.furusato-ppp.jp/>

HOME 公共施設 マネジメントとは セミナー等のご案内 試算ソフト 研究事業 会員専用ページ

## 公共施設更新費用試算ソフト

会員の方はこちらから

ログイン

公民連携ポータル

自治体PPP推進センター

指定管理者制度

地域総合整備財団 ふるさと財団

### 公共施設等更新費用試算ソフト

このソフトは、総務省HPで公開されている公共施設更新費用試算ソフトを、自治体PPP/PPP調査研究会における検討結果を踏まえ改訂したものです。

#### 公共施設等更新費用試算ソフトの利用方法

下記フォームに必要情報を入力の上、ダウンロードボタンを押してください。ダウンロードしたZIPファイルを解凍するとマニュアル「公共施設等更新費用試算ソフト」のインストーラが入っていますので、マニュアルの指示に従ってインストールしてください。  
※WindowsXP、WindowsVista、Windows7以外のOSには対応していません。

#### ダウンロード手順

以下の必要情報を入力の上、ダウンロードボタンを押してください。

自治体名・企業名

所属

お名前

お電話番号

E-Mail

ご住所

ダウンロード

# < 公共施設更新費用試算ソフトのダウンロード >

公共施設マネジメントinfo  
財団法人 地域総合整備財団

HOME 公共施設マネジメントとは セミナー等のご案内 **試算ソフト** 研究事業 会員専用ページ

公共施設更新費用試算ソフト

公共施設マネジメント

会員専用ページ  
> ID・パスワードを忘れた方はこちら

公民連携ポータル  
自治体PFI推進センター  
指定管理者制度

地域総合整備財団  
ふるさと財団

まちなか再生ポータルサイト

Copyright (C) 2013 Japan Foundation For Regional Vitalization. All rights reserved.  
財団法人地域総合整備財団<ふるさと財団> 東京都千代田区平河町 2-5-6 新平河ビル  
電話: 03-3263-5758 FAX: 03-3263-7423

「公共施設マネジメントinfo」

<http://management.furusato-ppp.jp/>

よりダウンロードしてお使いください

HOME 公共施設マネジメントとは セミナー等のご案内 **試算ソフト** 研究事業 会員専用ページ

公共施設更新費用試算ソフト

会員の方ははこちらから  
ログイン  
> ID・パスワードを忘れた方はこちら

公民連携ポータル  
自治体PFI推進センター  
指定管理者制度

地域総合整備財団  
ふるさと財団

まちなか再生ポータルサイト

HOME > 試算ソフト > 公共施設等更新費用試算ソフト

公共施設等更新費用試算ソフト

公共施設等更新費用試算ソフトについて

このソフトは、総務省HPで公開されている公共施設更新費用試算ソフトを、自治体PFI/PPP調査研究会における検討結果を踏まえ改修したものです。

公共施設等更新費用試算ソフトの利用方法

下記フォームに必要情報を入力の上、ダウンロードボタンを押してください。ダウンロードしたZIPファイルを解凍するとマニュアルと「公共施設等更新費用試算ソフト」のインストールが入っていますので、マニュアルの指示に従ってインストールしてください。  
※WindowsXP、WindowsVista、Windows7以外のOSには対応していません。

ダウンロード手順

以下の必要情報を入力の上、ダウンロードボタンを押してください。

自治体名・企業名   
所属   
お名前   
お電話番号   
E-Mail   
ご住所

ダウンロード

ソフトの仕様書  
や使い方に関する  
Q&Aも公開中！



# ◆平成25年度の取組み

## (1) 公共施設マネジメントの推進支援

- 公共施設更新費用試算ソフトの機能向上
- 都道府県による市町村のマネジメント推進支援

## (2) 出口戦略につなげるための仕組みづくり

- 民間活力を活かしたマネジメント具体化手法の検討
- 民間事業者等との連携事例調査
- 立川市をモデルとした民間提案の可能性検討

### 公共施設マネジメントに対する国等の動向

H25.6

「経済財政運営と改革の基本方針」

↳ 総合的・広域的なアセットマネジメントを推進

H25.6.14

「日本再興戦略-JAPAN is BACK」



H25.11 インフラ長寿命化基本計画策定

# ◆公共施設マネジメントに対する近年の動き①

□「公共施設等総合管理計画」の策定要請（H26.4.22総務大臣通知）

→公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針（H26.4.22総務省通知）

□今後の地方公会計の整備促進について（H26.5.23総務大臣通知）

→固定資産台帳の整備を前提とすることで公共施設マネジメントに活用。

◎平成29年度までには、全団体の98.2%の団体が統一的な基準による財務書類の作成を完了する予定。（H27.3.31現在）

□公共施設等総合管理計画策定取組状況等に関する調査（H27.10.1現在）

→策定済み 113団体

平成27年度中に策定予定 443団体

平成28年度中に策定予定 1218団体

◎平成28年度までには、全団体の99.2%の団体が策定を完了する予定。

□公共施設最適化事業債を活用した先進事例を公表

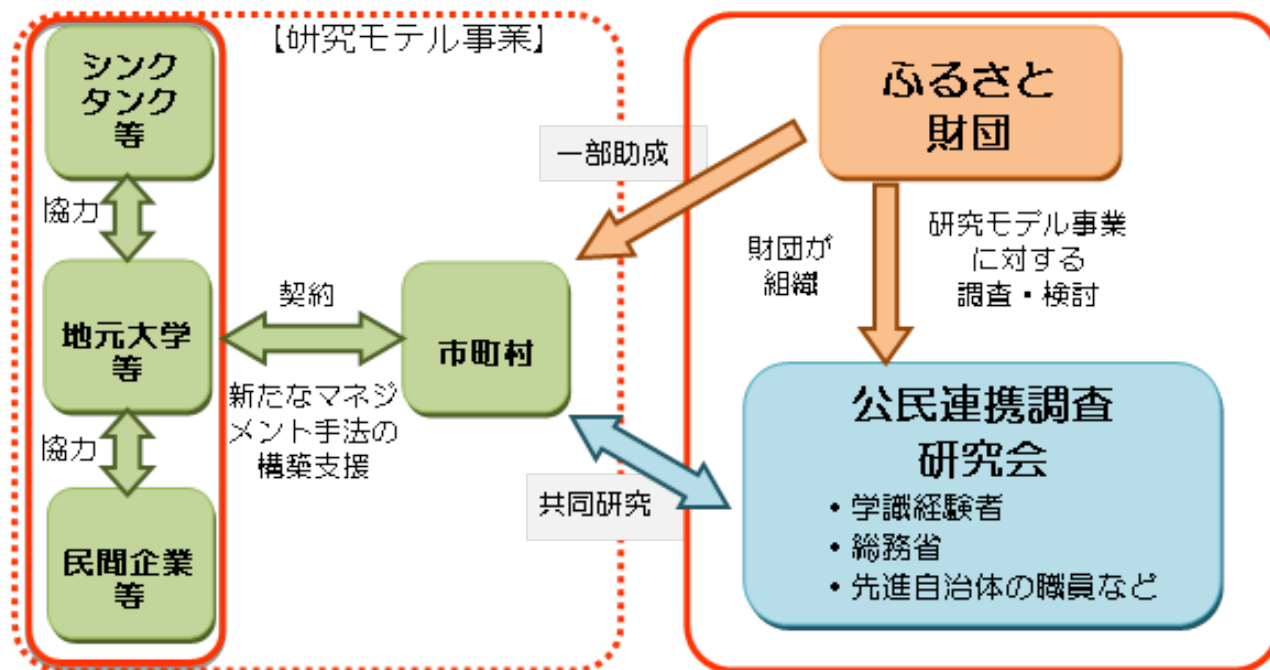
# ◆公共施設マネジメント調査研究会(研究モデル事業)

□市町村における公共施設マネジメントを推進するため、民間のノウハウを活用した新たな公共施設マネジメントについて、モデル自治体によるケーススタディを行い、研究成果を全国に発信する。

対象者	市町村
募集要件	(1) 平成28年度に研究モデル事業を実施すること (2) 事業の実施に当たり、次に掲げるいずれかの者と業務の委託契約を締結するもの ア 民間事業者                      イ 大学 (3) 当該事業に係る補助金等を国、独立行政法人又は他の公益法人から受けないものであること。
助成額 (助成率)	1事業 700万円 以内 (助成対象事業に係る契約金額の2/3以内)
対象期間	平成28年4月1日 ~ 平成29年2月20日まで

# ◆研究モデル事業のイメージ

- 策定済み(素案段階を含む)の「公共施設等総合管理計画」に基づき実施されるマネジメントの手法の高度化を図る事業
- 公共サービスの維持・向上や財政負担の軽減に資する公民連携手法を検討する事業
- 市町村域を超えた広域的なマネジメントの仕組みを検討する事業
- インフラ部門のマネジメントの手法の高度化を検討する事業
- 地方公会計の活用を通じてマネジメントの仕組みの高度化を検討する事業



# ◆平成26年度研究モデル事業

市町村名	実施内容
埼玉県川越市	<ul style="list-style-type: none"><li>○「公共施設等総合管理計画」の5つの特徴を満たす計画案の策定</li><li>○地元企業のポテンシャル把握による活用可能性の検討</li><li>○公共施設等整備再編に係る社会実験の実施による具体的施策の提示と意識啓発</li></ul>
長崎県諫早市	<ul style="list-style-type: none"><li>○公共施設に関する現状分析と施設評価手法の検討</li><li>○計画策定後の推進方策の検討</li><li>○公共サービス水準の維持・向上や財政負担の軽減を実現する公民連携手法の実現</li></ul>
福島県桑折町	<ul style="list-style-type: none"><li>○小規模自治体における「公共施設等総合管理計画」の策定</li><li>○民間ノウハウ等を活用した、公共施設の効率的・効果的な維持・更新の実現</li><li>○財政と連動した実効性の高い公共施設マネジメントの検討</li></ul>

# ◆平成27年度研究モデル事業

市町村名	実施内容
秋田県美郷町	○公共施設再編後の検証と第2次再編計画(案)の検討 ○インフラ(道路)のあり方及び選択手法の検討
東京都町田市	○整備済みの公会計・施設情報の一元的な活用 ↳市民意見反映のためのモデル事業の実施
三重県松阪市	○公共施設等総合管理計画と個別施設計画の一体的な策定 ○市民討議会による市民意見の集約と計画への反映 ○簡易手法によるPFI等公民連携事業の検討
京都府精華町	○統一的な基準による固定資産台帳の整備 ○公会計情報(台帳の活用を含む)に基づく公共施設マネジメントへの活用方策の検討
長崎県諫早市	○公共施設等の階層別評価手法の精緻化 ○公共施設等の階層別維持管理手法の具体化 ○関連事業主体との連携方策とインフラ維持管理の受け皿となる地元組織の検証

# ◆平成28年度研究モデル事業

市町村名	実施内容
秋田県美郷町	○道路除雪計画見直しに向けた客観的路線評価手法の検討 ○保有施設の長寿命化と総量適正化へ向けた手法の検討
静岡県牧之原市	○市域を超えた広域的な公共施設のあり方の検討 (菊川市・御前崎市) ○牧之原市の先導的な施設の検討
京都府精華町	○日々仕訳の導入による統一基準財務諸表作成と有効性の検討 ○公会計情報に基づく公共施設マネジメントへの活用方策の検討
福岡県飯塚市	○立地適正化計画と連動した再配置計画の策定 ○包括的維持管理保守点検の検討



# 平成27年度公民連携調査研究会の成果



# 平成27年度 公民連携調査研究会

＜研究会委員＞（敬称略、○は委員長、役職は平成27年度末時点）

- 安登 利幸 亜細亜大学大学院アジア・国際経営戦略研究科 教授
- 遠藤 健 株式会社日本政策投資銀行地域企画部 課長
- 小澤 一雅 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授
- 木内喜美男 一般財団法人地域総合整備財団 専務理事
- 倉斗 綾子 千葉工業大学工学部デザイン科学科 准教授
- 小松 幸夫 早稲田大学理工学術院建築学科 教授
- 澤田 史朗 総務省自治財政局財務調査課 課長
- 須藤 明裕 総務省自治行政局地域振興室 室長
- 辻 琢也 一橋大学 副学長
- 徳重 覚 埼玉県企画財政部地域政策局 局長
- 根本 祐二 東洋大学経済学部 教授 兼 PPP研究センター長
- 松野 英男 浜松市財務部アセットマネジメント推進課 グループ長
- 湯之上英雄 兵庫県立大学経済学部 准教授
- 吉川 清志 習志野市財政部資産管理室 室長

# 1. 秋田県美郷町の事業成果

## ◎町の概要

人 口	人口：21,497人 (H25.3.31現在) 将来人口：17,320人 (H37年)
面 積	面積：168.36Km <sup>2</sup> 人口密度：127.6人/Km <sup>2</sup>
決算額	歳入：12,372百万円 歳出：11,949百万円 投資的経費：1,847百万円
財政指標 (H25)	実質公債費率：10.5% 将来負担比率：9.9% 自主財源比率：22.9% 経常収支比率：86.2%
公共施設 (H25)	公共施設数：86棟 延床面積：139,822m <sup>2</sup> 道路延長距離：1,074Km

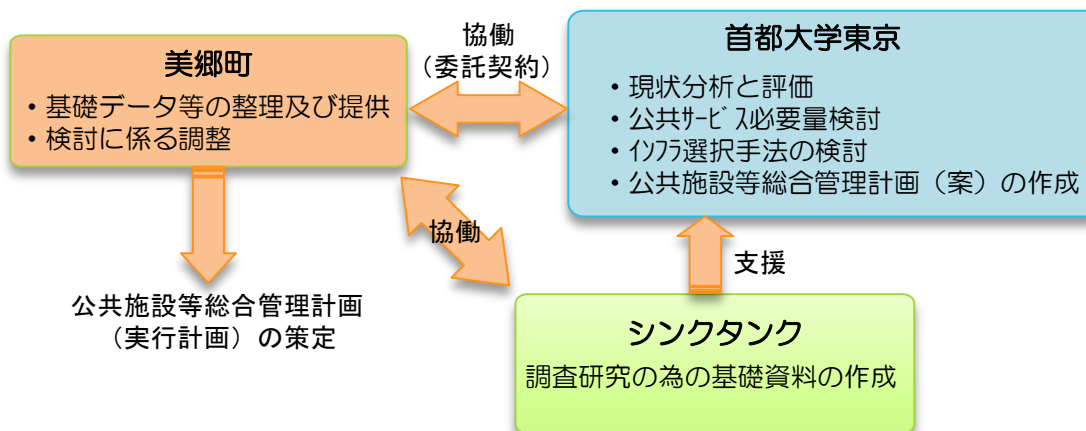


## ◎事業概要

首都大学東京との連携により、第1次公共施設再編計画を客観的に評価し、第2次再編に向けた検討を行うとともに、インフラ（道路）のあり方と、維持管理を継続して行うべき道路の選択手法について検討を行う。

- ①公共施設再編後の検証と第2次再編計画（案）の検討
- ②インフラ（道路）のあり方及び選択手法の検討

### 事業の実施体制



# 公共施設再編後の検証と第2次再編計画(案)の検討

第1次再編計画を定量、定性両面から評価した上で、第2次再編計画に向けて効率化を図るターゲット分野を設定し、モデルプランを具体化

## ■ 第1次再編計画の評価・公共施設の種類別基準

- ・定量面:40年間の更新費用の圧縮 ▲42.4億円(▲約1.1億円/年)
- 維持管理費の効率化 ▲14施設 ▲25,149千円/年
- 雇用創出による税收効果 +3,339千円/年

## ■ 第2次再編計画(案)の検討

Step1.更新費用推計と財政予測の再精査

Step2.数値目標の検討

Step3.ターゲット分野の確認

→屋内系スポーツ施設と温泉施設をターゲットと設定

Step4.モデルプランの検討

→屋内系スポーツ施設と温泉施設について現状分析とその評価を実施。温泉施設についてはプランを具体化

# 第2次再編計画（案）の検討

## 検討モデル① 屋内系スポーツ施設

		利用・コスト（延床面積当たり）評価			
		D【ニーズ少・コスト高】	C【ニーズ少・コスト低】	B【ニーズ多・コスト高】	A【ニーズ多・コスト低】
建物評価	40年以上				
	40年以下			飯詰 後三年	金沢
	30年以下		金沢西根		本館
	20年以下		六郷東根		

# 第2次再編計画（案）の検討

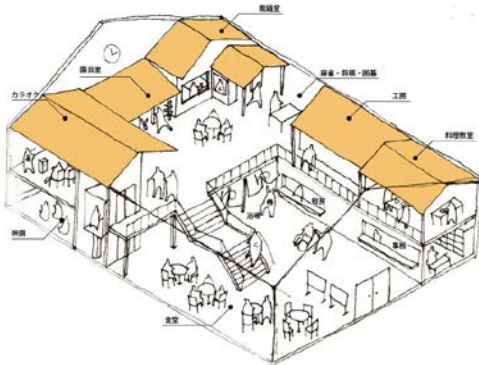
## 検討モデル② 屋内スポーツ施設の活用

### 12. 体育館デイ村

体育館の内部に生涯学習、職業の機能を点在させ高齢者の居場所をつくる

- 場所 体育館
- 操作 改修
- 機能 デイサービス
- 対象 高齢者
- 課題 運営方法、耐震強度

美幌町には使用されなくなった体育館が多数存在する。体育館の大きな内部空間に小規模な施設や広場をつくり、街角感を演出することで、その町も生涯学習や就業を促しやすくなる。そして、この施設内で過ごす事が、介護予防につながる。

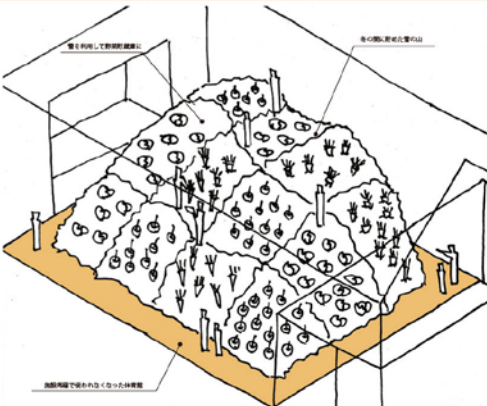


### 14. 雪室野菜庫

体育館を雪室にし野菜を貯蔵する

- 場所 体育館
- 操作 改修
- 機能 野菜貯蔵庫
- 対象 観光客・住民
- 課題 費用対効果

使われなくなった体育館の天井高を利用して、貯蔵した野菜を蓄える雪室にする。雪山を利用して野菜を貯蔵する。さらに貯蔵された野菜の雪山は見学や収穫イベントなどにより観光資源にもなる。周辺の施設に熱融通する事も出来る。

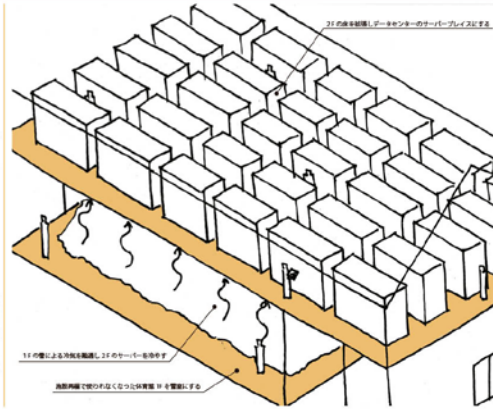
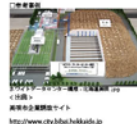


### 13. 雪室データセンター

体育館に雪をためる事でデータセンターの負熱処理に利用する

- 場所 体育館
- 操作 改修
- 機能 データセンター
- 対象 企業
- 課題 耐震性

使われなくなった体育館の天井高を利用して、貯蔵した雪を蓄える雪室にする。天井高を利用してスラブを挿入する事で2層にし1層を雪室に2層をサーバーフロアにする。1階部分にある雪室がサーバーの熱を冷ます仕組みになっている。

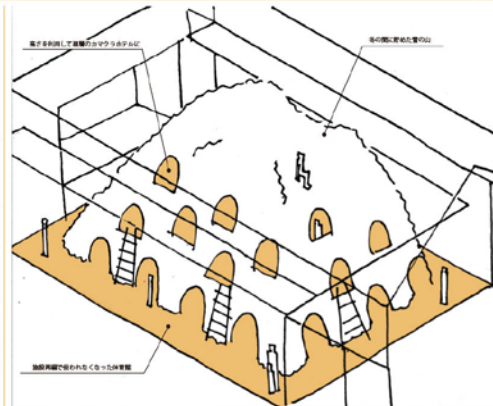


### 15. 雪室ホテルかまくら

体育館に雪をため、夏に「かまくらホテル」として利用する

- 場所 体育館
- 操作 改修
- 機能 宿泊施設
- 対象 観光客
- 課題 コスト・耐震強度

使われなくなった体育館の天井高を利用して、貯蔵した雪を蓄える雪室にする。さらに夏期は冬期に貯めた雪山に穴を開け、旅館のかまくらホテルをつくる。夏の暑い日差しの中、涼み事のできるホテルは観光資源ともなる。周辺の施設に熱融通する事も出来る。



## インフラ(道路)のあり方及び選択手法の検討

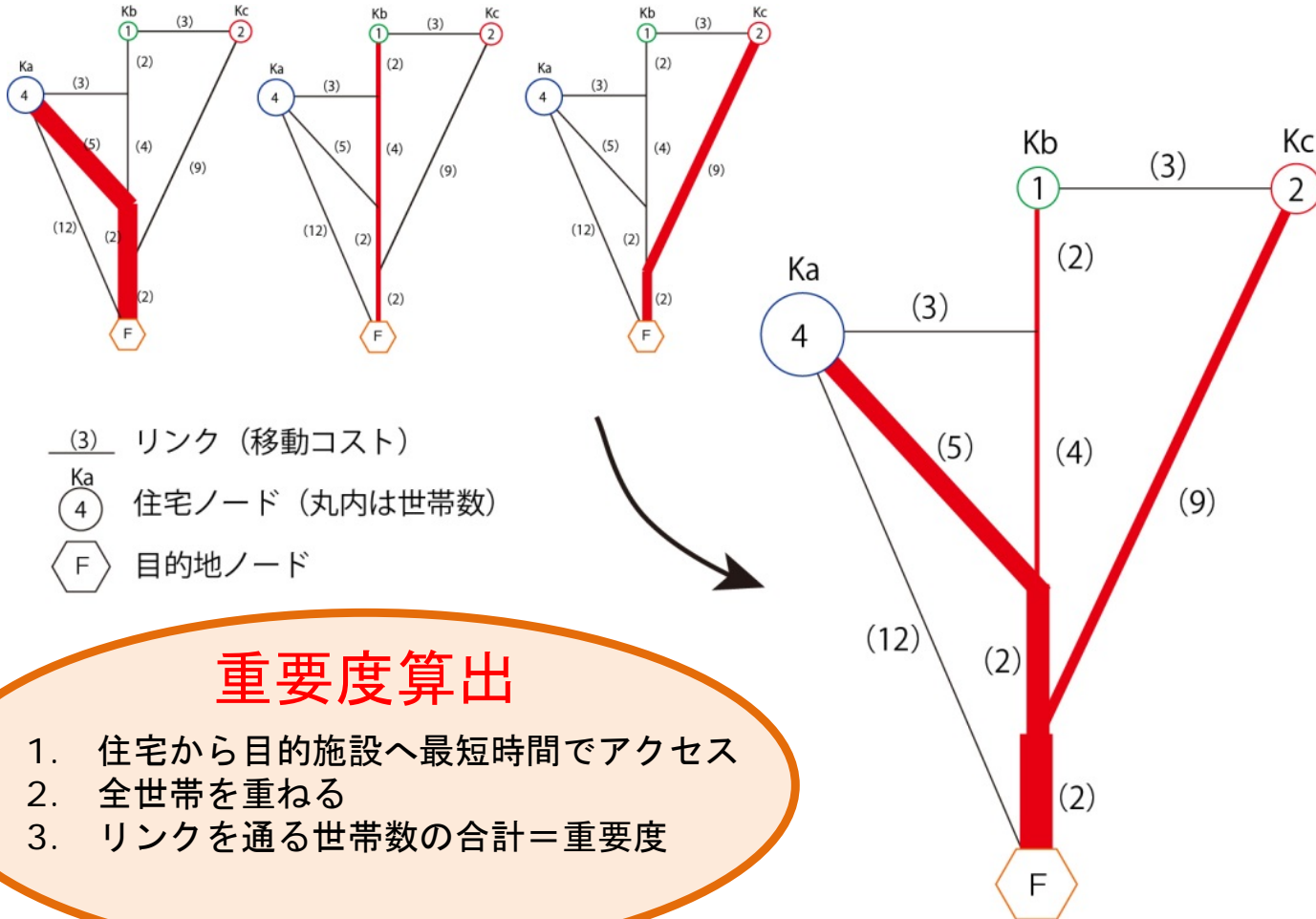
### 路線を数理分析することによる客観的評価手法の提示

- インフラ(道路)除雪整備の現況把握
  - ・第一・二級町道を含む全長約500km
  - ・年間30～40回出勤、約2.5億円/年
  
- 路線の客観的評価手法の提示
  - Step1.シミュレーションロジックの構築
    - シナリオ1「除雪コスト最小」/シナリオ2「町民移動コスト最小」
    - 27年度はシナリオ2により路線重要度を求める
  - Step2.シミュレーション条件設定と分析用データの作成
    - 移動のstart(住宅)とgoal(目的施設)の設定と空間データ作成
    - 移動コスト設定:移動時間を規制速度から算出
  - Step3.移動コストによる路線重要度算出



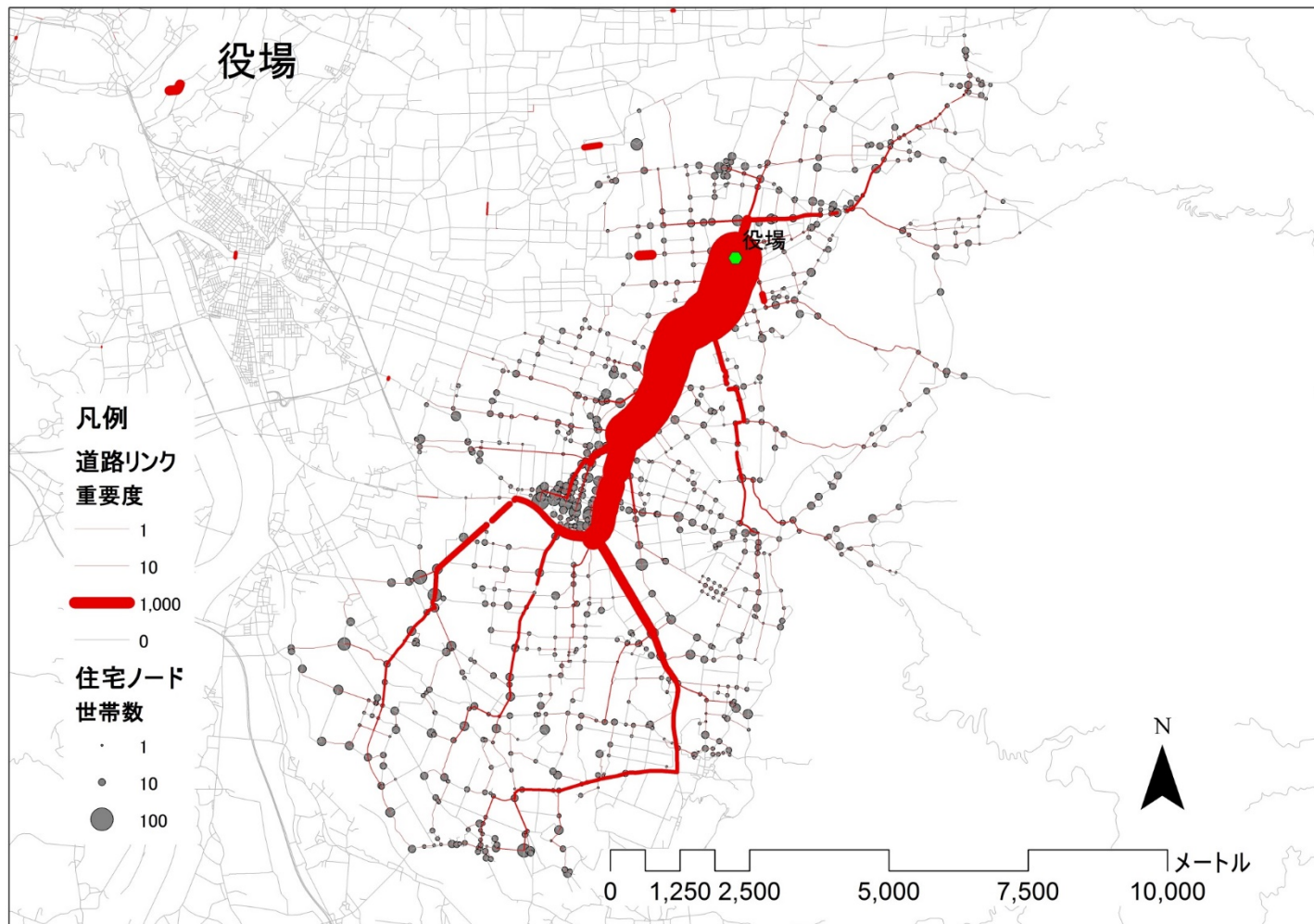
# 路線の客観的評価手法の提示

## Step2. シミュレーション条件設定と分析用データの作成



# 路線の客観的評価手法の提示

## Step 3. 移動コストによる路線重要度算出



## 2. 東京都町田市の事業成果

## ◎市の概要

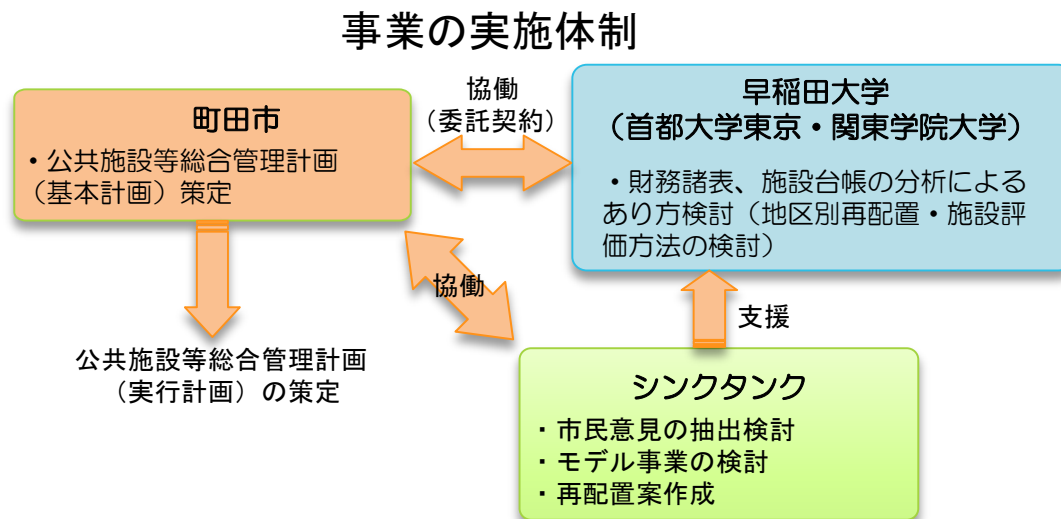
人 口	人口：426,648人 (H27.1.1現在) 将来人口：435,266人 (H42年)
面 積	面積：71.65Km <sup>2</sup> 人口密度：5,955人/Km <sup>2</sup>
決算額	歳入：136,292百万円 歳出：131,887百万円 投資的経費：9,983百万円
財政指標 (H25)	実質公債費率：△1.7% 将来負担比率：- 自主財源比率：60.5% 経常収支比率：92.3%
公共施設 (H25)	公共施設数：356棟 延床面積：947,587m <sup>2</sup> 道路延長距離：1,252Km



## ◎事業概要

整備済みの「事業別財務諸表」、「施設台帳」、「公有財産台帳（インフラを含む）」の基礎データを活用することにより、より精緻な情報管理と施設の分析を行う。

### ①整備済みの公会計・施設情報の一元的活用

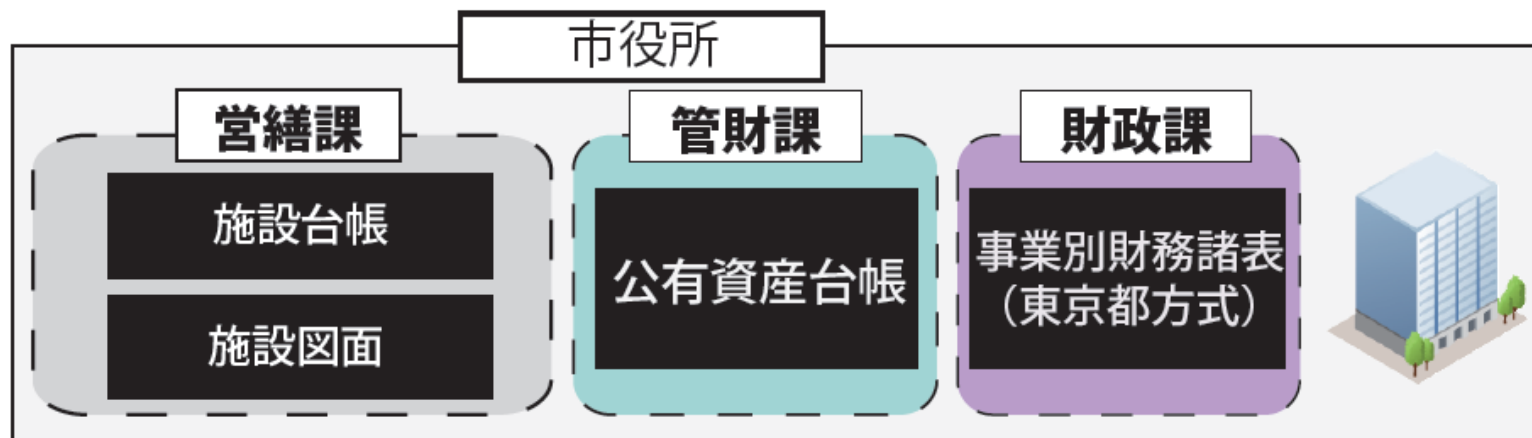


## 整備済みの公会計・施設情報の一元的活用

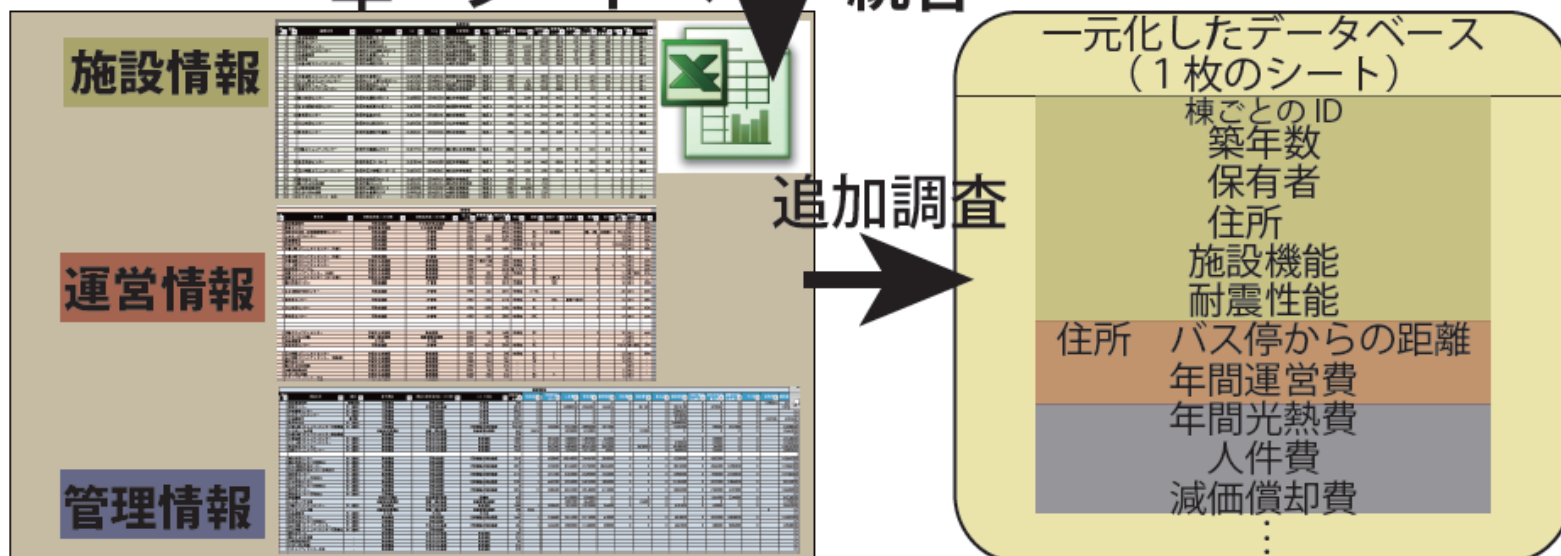
施設情報を一元化したデータベースを作成し、そのデータを活用した客観評価手法を構築して保有する施設について整備検討の優先度を設定

- 「施設台帳」と「公有財産台帳」の照合によって保有施設に関する情報の食い違いを是正し、保有施設に関する一元的データベースを作成。
- 「事業別財務諸表」「施設台帳」「公有財産台帳」を一元的にデータベース化することで保有施設と事業・財務の情報が対応し、より精緻な情報管理と施設の分析が可能。
- 「品質」「機能」「立地」の3つの観点からなる全施設評価手法を構築し、一元的データベースと組み合わせることで、簡易に保有施設の状況把握と整備方針を検討。
- 施設評価をベースとして、町田市の保有する施設について整備検討の優先度を設定。

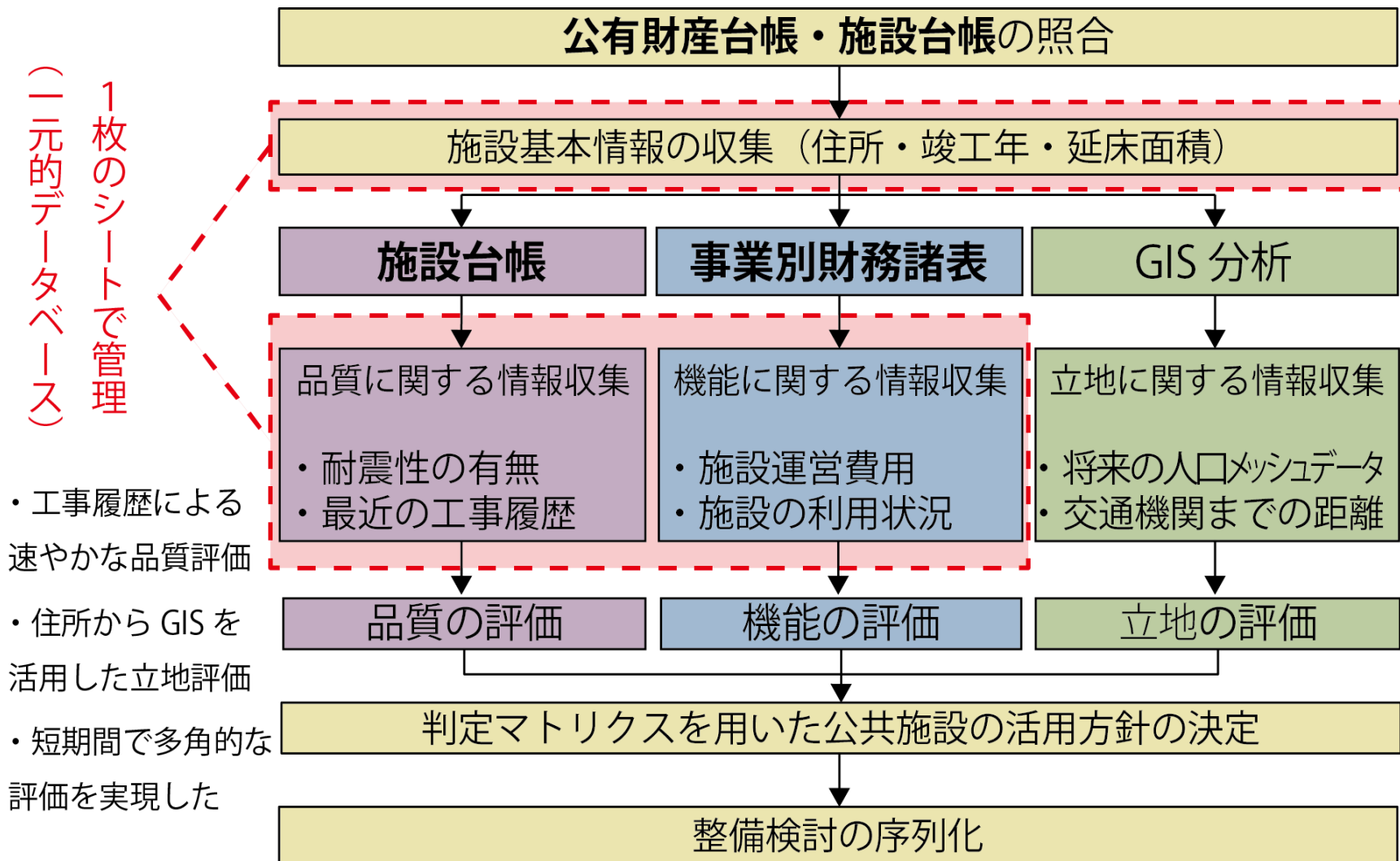
# 施設情報の一元化



単一シートへ統合

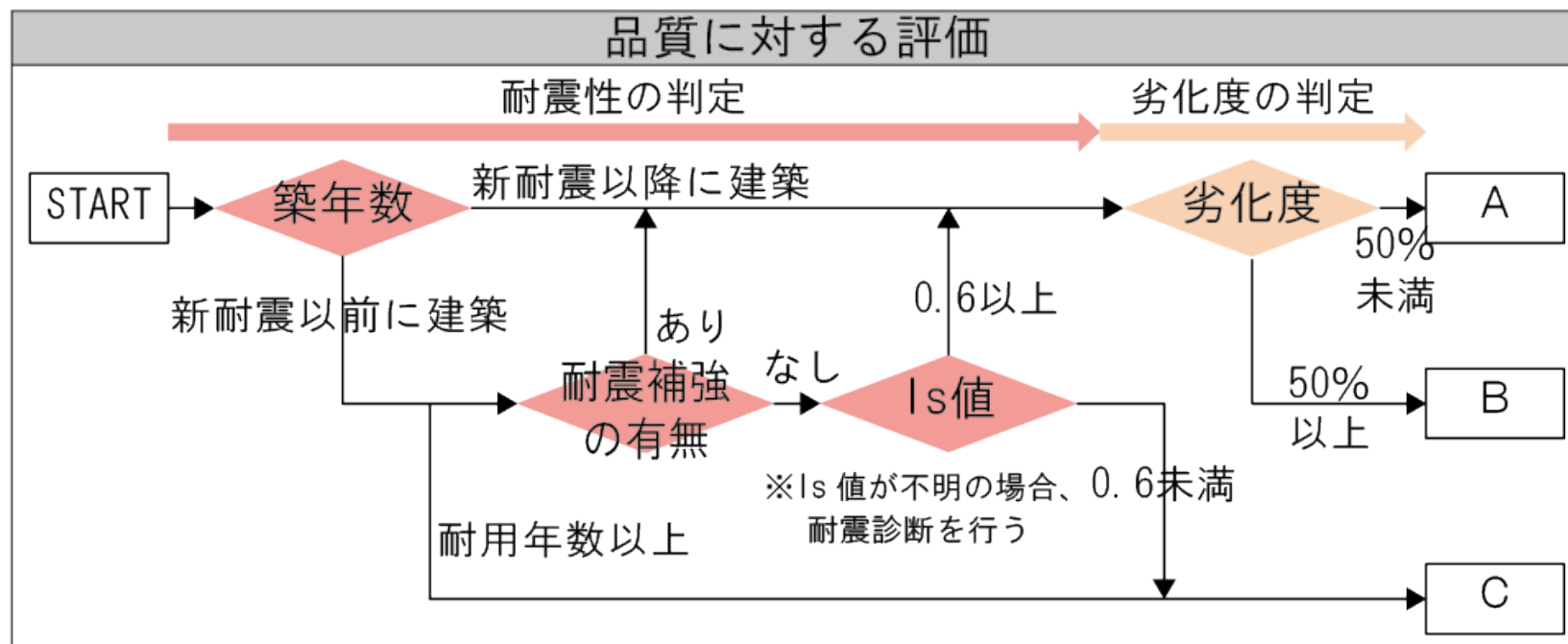


# データベースを用いた建物の客観評価





# 評価フローの事例



## ●劣化度の評価方法

$$\text{劣化度} = \left( \frac{T_n}{T} + X \right) \times \frac{1}{2}$$

$$X = \left\{ \left( \frac{T_i}{20} + \frac{T_{eq}}{20} \right) \times 3 + \frac{T_e}{15} \times 2 + \frac{T_r}{20} \right\} \times \frac{1}{9}$$

$T$  : 耐用年数 (50年)

$T_n$  : 経年

$T_e$  : 外壁改修を行った時点からの経年  
(改修周期15年)

$T_i$  : 内壁改修を行った時点からの経年  
(改修周期20年)

$T_r$  : 屋上防水を行った時点からの経年  
(改修周期20年)

$T_{eq}$  : 設備改修を行った時点からの経年  
(改修周期20年)

※改修周期は「建築物のライフサイクルコスト」建築保全センターより

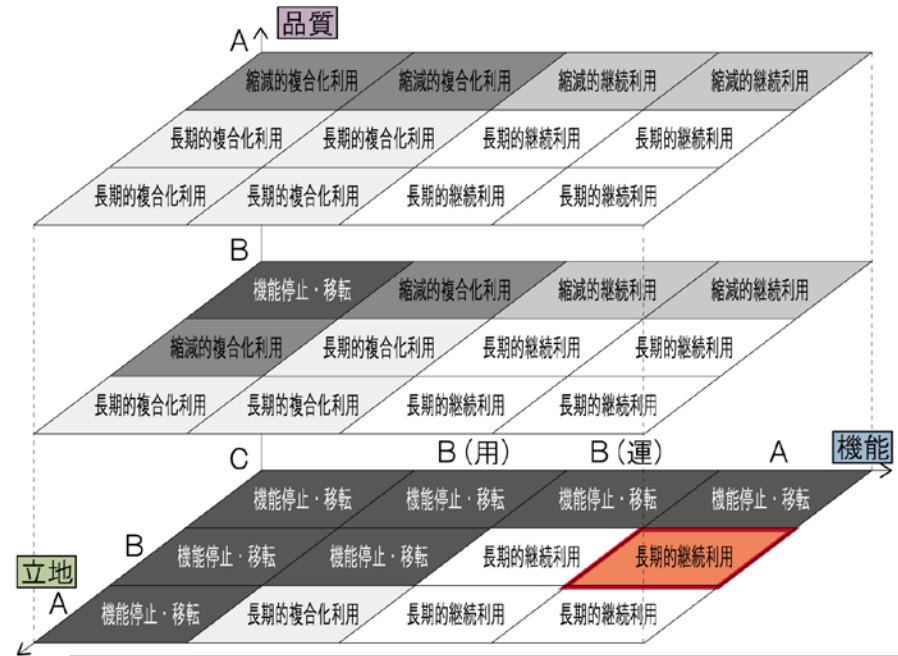
# マトリクスを用いた方針決定

## ●評価項目と活用方針

品質の評価	機能の評価	立地の評価	現時点での活用方針	⇒	耐用年数超過時の活用方針
A	A	A	維持	⇒	更新
A	A	B	維持	⇒	更新
A	A	C	維持	⇒	移転
A	B (運営改善)	A	維持運営改善	⇒	更新
A	B (運営改善)	B	維持運営改善	⇒	更新
A	B (運営改善)	C	維持運営改善	⇒	移転
A	B (用途改善)	A	複合化	⇒	更新
A	B (用途改善)	B	複合化	⇒	更新
A	B (用途改善)	C	複合化	⇒	移転
A	C	A	複合化	⇒	更新
A	C	B	複合化	⇒	更新
A	C	C	複合化	⇒	廃止
B	A	A	改修	⇒	更新
B	A	B	改修	⇒	更新
B	A	C	改修	⇒	移転
B	B (運営改善)	A	改修運営改善	⇒	更新
B	B (運営改善)	B	改修運営改善	⇒	更新
B	B (運営改善)	C	改修運営改善	⇒	移転
B	B (用途改善)	A	改修複合化	⇒	更新
B	B (用途改善)	B	改修複合化	⇒	更新
B	B (用途改善)	C	改修複合化	⇒	移転
B	C	A	改修複合化	⇒	更新
B	C	B	改修複合化	⇒	廃止
B	C	C	廃止	⇒	-
C	A	A	建替	⇒	更新
C	A	B	建替	⇒	更新
C	A	C	移転	⇒	-
C	B (運営改善)	A	建替運営改善	⇒	更新
C	B (運営改善)	B	建替運営改善	⇒	更新
C	B (運営改善)	C	移転	⇒	-
C	B (用途改善)	A	建替複合化	⇒	更新
C	B (用途改善)	B	廃止	⇒	-
C	B (用途改善)	C	廃止	⇒	-
C	C	A	売却	⇒	-
C	C	B	廃止	⇒	-
C	C	C	廃止	⇒	-

施設の現在の活用方針  
 ( 維持 **建替**・廃止 )  
 耐用年数 (50年) 超過後  
 ( **更新**・移転・廃止 )

## ●マトリクスでの方針決定



( 具体例 )

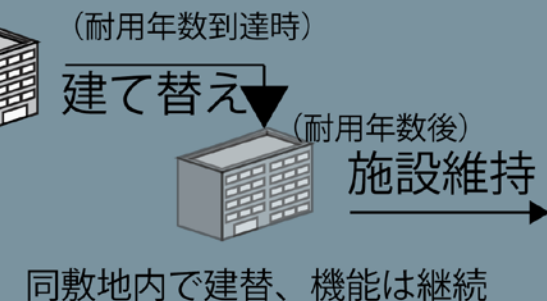
品質評価 : C

機能評価 : A

立地評価 : B

の施設方針は

**【長期継続利用】**





### **3. 三重県松阪市の事業成果**

# ◎市の概要

人 口	人口：168,682人 (H27.1.1現在) 将来人口：149,427人 (H42年)
面 積	面積：623.64Km <sup>2</sup> 人口密度：270.42人/Km <sup>2</sup>
決算額	歳入：59,939百万円 歳出：58,583百万円 投資的経費：4,583百万円
財政指標 (H25)	実質公債費率：6.3% 将来負担比率：1.9% 自主財源比率：43.6% 経常収支比率：90.7%
公共施設 (H25)	公共施設数：356棟 延床面積：947,587m <sup>2</sup> 道路延長距離：1,252Km

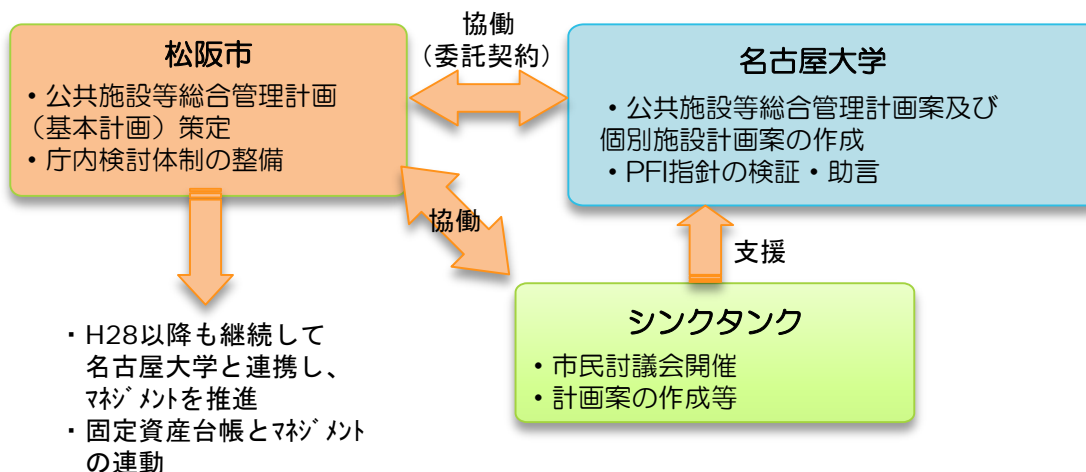


# ◎事業概要

名古屋大学との連携により、公共施設等総合管理計画と個別施設計画を並行して検討し、より実効性のある計画を目指す。

- ①公共施設等総合管理計画及び個別施設計画の一体的な策定
- ②市民討議による市民意見の集約と計画への反映
- ③簡易手法によるPFI等公民連携事業の検討

## 事業の実施体制

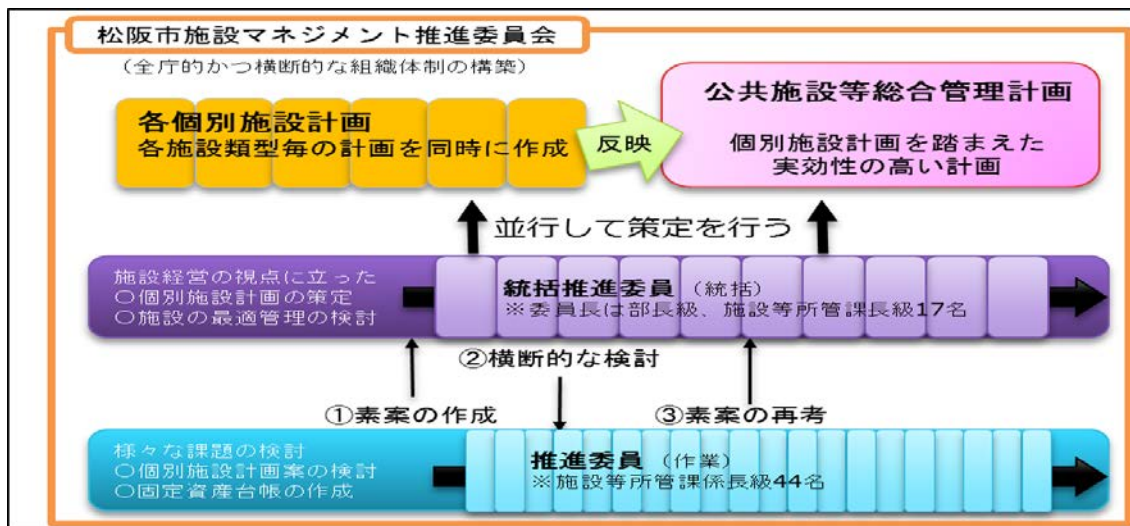




# 公共施設等総合管理計画及び個別施設計画の 一体的な策定

延べ11回の施設マネジメント推進委員会にて、各部局メンバーが連携して一体的な策定の為の情報共有と検討を積み重ねたが目標には届かず

- 延床面積30%削減を目標に、個別施設計画を策定する予定であったが、30年後まで11%削減にとどまった。
- 公共施設等総合管理計画についてはとりまとめを完了した。
- 個別施設計画の課題についても把握ができた。



事業成果

2

## 市民討議による市民意見の集約と計画への反映

文化ホール施設について市民討議会ではその方向性を確認するに至らず

- 4館ある文化ホール施設を対象に今後のあり方を検討したが、地域の文化・芸術活動の振興など「松阪市における文化」という本質論でとどまり、個別施設の各論まで導くことはできなかった。

事業成果

3

## 簡易手法によるPFI等公民連携事業の検討

予算計上が見送られ、年度内の検討ができなかった。



## 4. 京都府精華町の事業成果

# ◎町の概要

人 口	人口：37,285人 (H26.4.1現在) 将来人口：41,163人 (H42年)
面 積	面積：25.68Km <sup>2</sup> 人口密度：1452人/Km <sup>2</sup>
決算額	歳入：11,574百万円 歳出：11,485百万円 投資的経費：1,222百万円
財政指標 (H25)	実質公債費率：14.1% 将来負担比率：121.2% 自主財源比率：54.4% 経常収支比率：88.8%
公共施設 (H25)	公共施設数：240棟 延床面積：116,294m <sup>2</sup> 道路延長距離：247Km

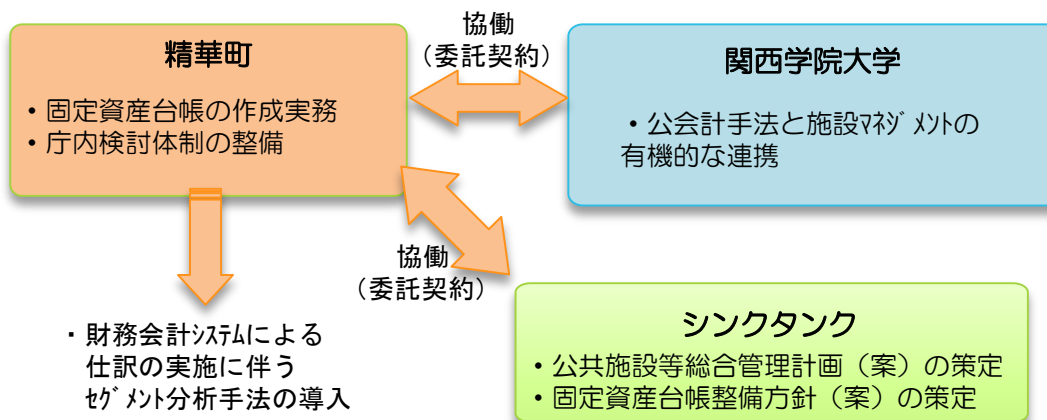


## ◎事業概要

公会計のノウハウを有する関西学院大学との連携により、公会計手法と施設マネジメントの有機的な連携を目指した効果的な公共施設マネジメントのあり方を研究する。

- ① 統一的な基準による固定資産台帳の整備
- ② 公会計情報（台帳の活用を含む）に基づく公共施設マネジメントへの活用方法の検討

### 事業の実施体制



## 1 統一的な基準による固定資産台帳の整備

### 「実在性」「網羅性」「評価の妥当性」という視点に基づく固定資産台帳整備

- 資産及び負債に直接的に関連する視点に対応した取り組みを行うことにより質の高い固定資産台帳の整備をおこなった。
- 国が示す統一的な基準による固定資産台帳を整備する際、課題となる論点を整理し、精華町における対応策を示した。

## 2 公会計情報(台帳の活用を含む)に基づく公共施設マネジメントへの活用方法の検討

### 固定資産台帳に基づく各種分析について検討

- 固定資産台帳を整備したことで資産を細分化し、セグメント毎の分析を行うことができる。これにより公共施設更新費用推計の精緻化や、今後の予算編成等に有用な情報を提供できる。
- 外部への情報公開の拡充の可能性について検討

# 固定資産台帳整備の手順

## ① 資産の棚卸

平成25年度に全庁的な取り組みとして「財産に関する全庁的調査」を行い、土地・建物（設備除く）・備品の保有状況について確認を行い情報整備を行った。

## ② 資産のデータ化

固定資産台帳の記載項目を想定して各種台帳や決算資料より基礎データをエクセルに入力した。工事設計書が入手可能な施設については、機械設備、電気設備、給排水設備等の詳細情報を入力することとし、具体的には右記の施設について、工事設計書に基づく詳細情報を入力した。

## ③ 開始時簿価算定（資産評価）

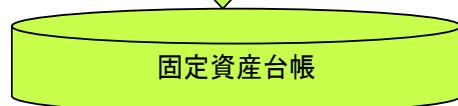
総務省の『資産評価及び固定資産台帳整備の手引き』に沿って、固定資産の評価基準について検討し、固定資産評価基準を作成した。評価基準書に基づき開始時簿価を算定した。

## ④ 所管課にデータ確認調査

入力したデータに誤りや過不足がないかについて所管課に確認するための調査を実施した。

## ⑤ 固定資産システムへの登録

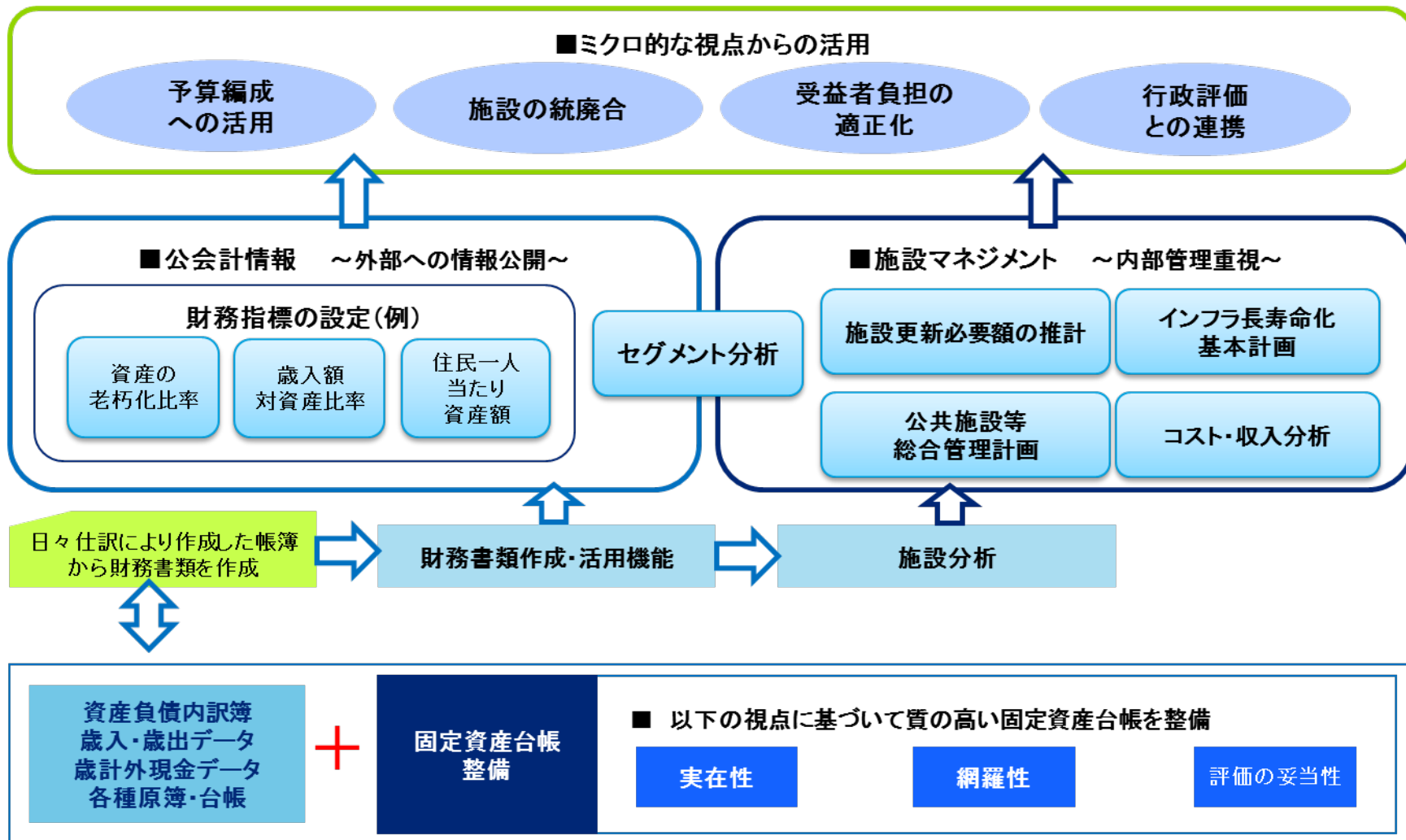
所管課に確認した内容を反映させたデータを固定資産管理システムへ登録した。



## 工事設計書に基づく詳細情報を入力

区分	施設名
庁舎等	庁舎・図書館
	体育館・むくのきセンター
	消防庁舎
団地	出森団地A棟
	塚本団地
小学校	川西小学校
	精華台小学校
中学校	精華中学校
保育所	ほうその保育所
	こまだ保育所
	いけたに保育所
	ひかりだい保育所

# 公会計情報の活用イメージ



# 情報公開の拡充の可能性

## 平成25年度精華町財務書類での公開情報

- (1) 資産形成度～将来世代に残る負担はどれくらいあるのか～
  - ① 住民一人当たり資産、負債
  - ② 有形固定資産の行政目的別割合
  - ③ 歳入額対資産比率
  - ④ 資産老朽化比率
- (2) 世代間公平性～将来世代と現世代との負担の分担は適切か～
  - ⑤ 社会資本形成の世代間負担比率
- (3) 持続可能性(健全性)  
～財政に持続可能性があるか(どれくらい借金があるのか)～
  - ⑥ 地方債の償還可能年数
  - ⑦ 流動比率
- (4) 効率性～行政サービスは効率的に提供されているか～
  - ⑧ 行政コスト対公共資産比率
- (5) 弾力性～資産形成を行う余裕はどのくらいあるか～
  - ⑨ 行政コスト対税収等比率
- (6) 自律性  
～歳入はどれくらい税金等で賄われているか  
(受益者負担の水準はどうなっているか)～
  - ⑩ 受益者負担比率

## セグメント分析により施設ごとの情報提供が可能に

- ① 住民一人当たり資産、負債
- ② 有形固定資産の行政目的別割合
- ③ 歳入額対資産比率
- ④ 資産老朽化比率
- ⑧ 行政コスト対公共資産比率
- ⑩ 受益者負担比率

## 資産を細分化することにより詳細な情報提供が可能に

- ④ 資産老朽化比率
- ⑧ 行政コスト対公共資産比率

## 新たな財務指標の設定が可能に

設備(電気空調等)資産比率  
減価償却費対取得価額比率  
償却資産額対土地比率  
職員給与費対純行政コスト  
物件費対純行政コスト  
施設利用率  
地方債残高対公共資産比率                      など

## 従来の情報提供を継続

- ⑤ 社会資本形成の世代間負担比率、⑥ 地方債の償還可能年数
- ⑦ 流動比率、⑨ 行政コスト対税収等比率

## 5. 長崎県諫早市の事業成果



# ◎市の概要

人 口	人口：139,890人 (H26.12.1住基人口) 将来人口：121,920人 (H42年)
面 積	面積：321.26km <sup>2</sup> 人口密度：435.44人/km <sup>2</sup>
決算額	歳入：65,348百万円 歳出：64,287百万円 投資的経費：8,959百万円
財政指標 (H25)	実質公債費率：7.9% 将来負担比率：21.7% 自主財源比率：36.0% 経常収支比率：86.6%
公共施設 (H25)	公共施設数：620棟 延床面積：565,920m <sup>2</sup> 道路延長距離：1,337km

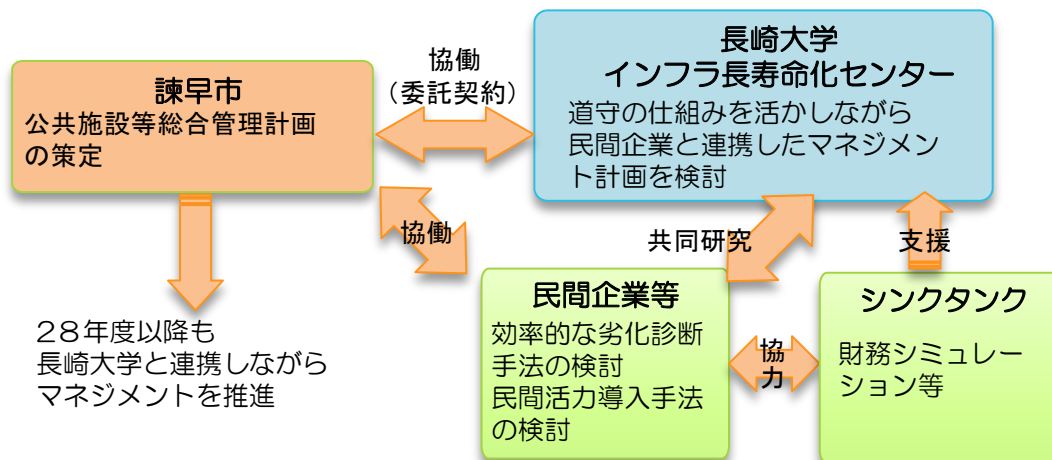


## ◎事業概要

「道守」事業などで実績のある長崎大学との連携により公共施設マネジメントに取り組むことで、自治体の財源・人材不足に対応した効率的な公共施設のマネジメント方策を検討する

- ①公共施設等の階層別評価手法の精緻化
- ②公共施設等の階層別維持管理手法の具体化
- ③関連事業主体との連携方策とインフラ維持管理の受け皿となる地元組織の検討

### 事業の実施体制



# 公共施設等の階層別評価手法の精緻化

昨年度整理した階層別管理の仕組みと階層評価の考え方を手法として整理

- 階層別評価のフレーム整理
  - 基本コンセプト
  - 土木インフラと公共施設の階層評価
- 階層ABCの定義
- 地域別資産配置の検討
  - 各施設で提供されている行政サービスの提供方法を整理
- 施設評価のモデル地区でのシミュレーション
- 住民アンケートの試行

# 階層別評価のフレーム

## 基本コンセプト

- 階層の基本定義 : ABCの意味づけ
- 維持管理コンセプトの設定
- タイムスケジュールの設定

## 土木インフラの階層評価

- 評価基準
  - ・市全体ネットワークでの位置づけ
    - ⇒広域NW(産業、防災等)
    - ⇒地域NW(市民生活)
  - ・利用状況
    - ⇒利用目的別通行量
    - ⇒代替性確保の可能性
  - ・ライフラインの状況
    - ⇒埋設管などの有無
    - ⇒ライフラインの将来計画との整合

## 公共施設の階層評価

(ハード)

- 評価基準
  - ・拠点性の位置づけ
    - ⇒市民の利便性(アクセス性)
    - ⇒施設、敷地の拡張性
  - ・将来の展開性
    - ⇒リノベーション対応の可否
    - ⇒減築、増築の容易性
  - ・劣化状況
    - ⇒耐震設計の有無
    - ⇒大規模改修の有無

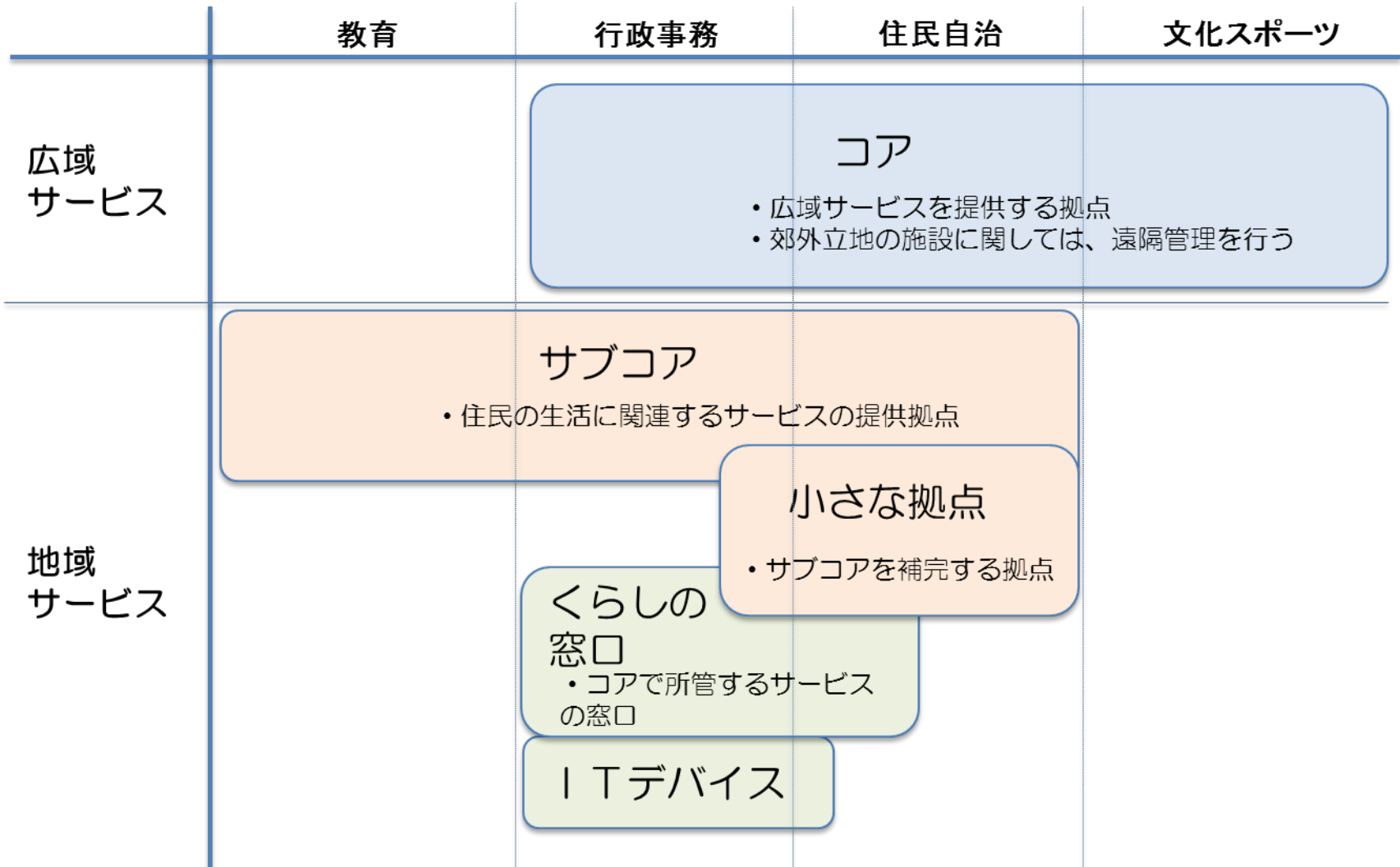
(ソフト)

- 評価基準
  - ・サービスの位置づけ
    - ⇒現状サービスの満足度把握
    - ⇒提供方法の変更の可能性
  - ・提供範囲の再定義
    - ⇒全市対象
    - ⇒コミュニティ対象
    - ⇒個人対象
  - ・施設との関係性
    - ⇒専用施設の有無
    - ⇒モバイル、巡回提供の有無

# 階層 A B C の定義

	公共施設	インフラ
評価 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>市の魅力を維持していくために必要最低限な公共サービスを提供するための資産</li> <li>長期的に、市が財産として保有・運用を行う資産</li> <li>市が提供すべきサービスのうち主要なものを提供する（概ね80%を目指す）</li> </ul>	<p>ネットワーク上重要で、長期的な機能の維持が求められる施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市計画、防災計画において重要な施設</li> <li>サブコアを結ぶ路線、主要バス路線</li> <li>機能向上で周辺施設の集約化に繋がる施設</li> </ul>
評価 B	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の個別性に依りて市が提供すべきサービスを提供する資産</li> <li>評価 A の資産と連動することで、市が提供すべき主要なサービスのすべてを提供</li> </ul>	<p>主要路線の補完や市民サービスの維持の役割を担う施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生時、混雑時に重要路線の迂回路として機能する施設</li> <li>維持が必要なライフラインが埋設、付設されており、ネットワーク上必要な施設</li> <li>サブコアと小さな拠点を結ぶ施設</li> </ul>
評価 C	<ul style="list-style-type: none"> <li>評価 A・B に該当しない資産</li> <li>予算制約により、市がサービス提供方法を制限していく可能性がある資産</li> <li>利用者が限定的、或いは民営化が可能なサービス →サービス提供水準の見直し等が必要な資産</li> </ul>	<p>利用者が限定され、代替ルートが整備されている施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国県道、農道等の整備前に作られた並行路線</li> <li>集落内の小規模道路</li> </ul>

# 公共サービス提供拠点の役割分担



## 公共施設等の階層別維持管理手法の具体化

### 予算制約を条件とした階層別維持管理の仕組みの構築

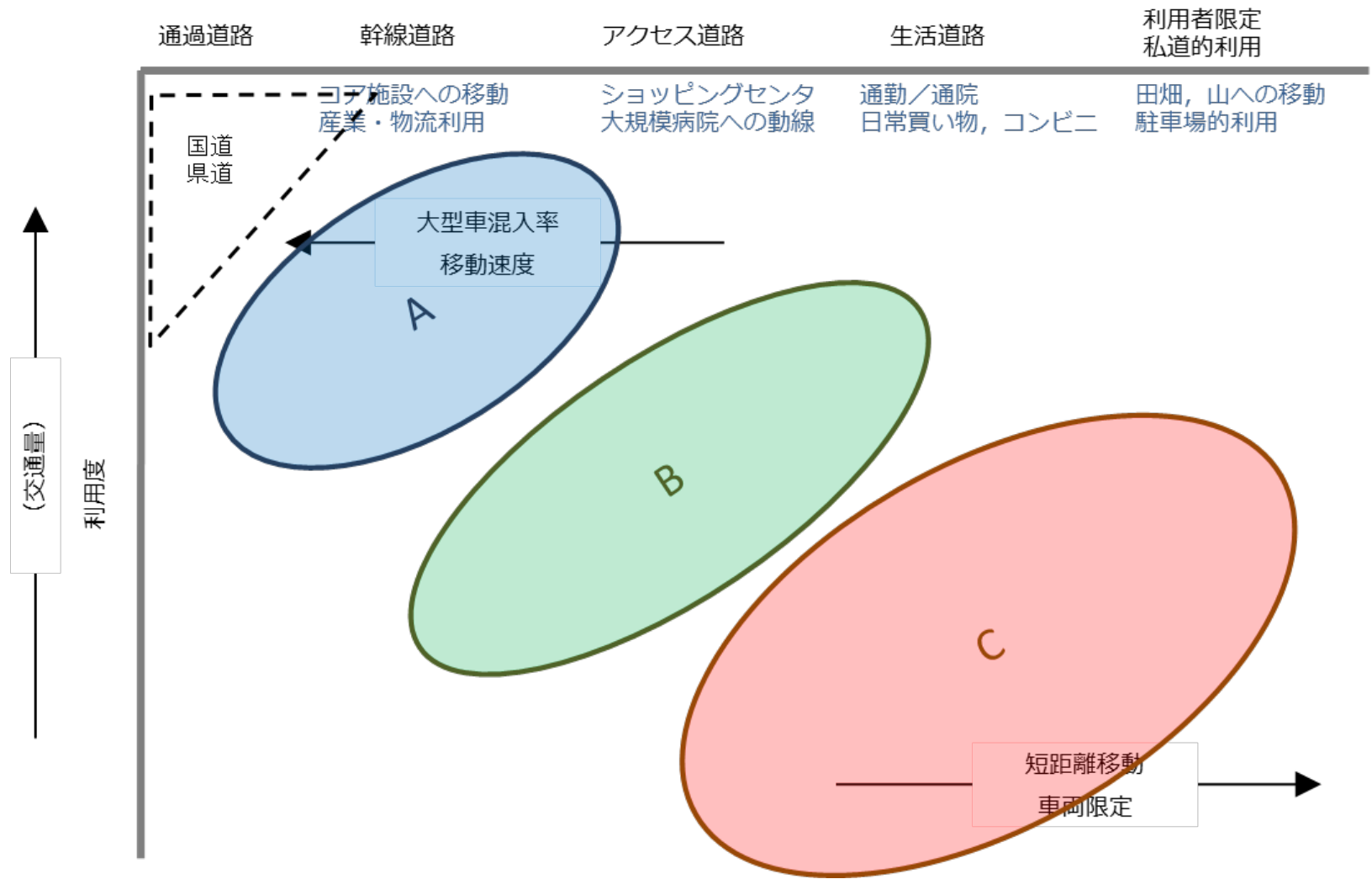
- 公共施設、土木インフラの階層化に伴う管理手法の具体化  
→道路については利用状況に基づく階層分けの方策を検討
- 評価C道路の維持管理モデルの検討  
→地域の大学を中心に自治体・住民・地域企業・中央企業等の連携による体制の検討  
→将来における評価C道路の維持管理予算の出処の検討

# 道路インフラの階層別維持管理

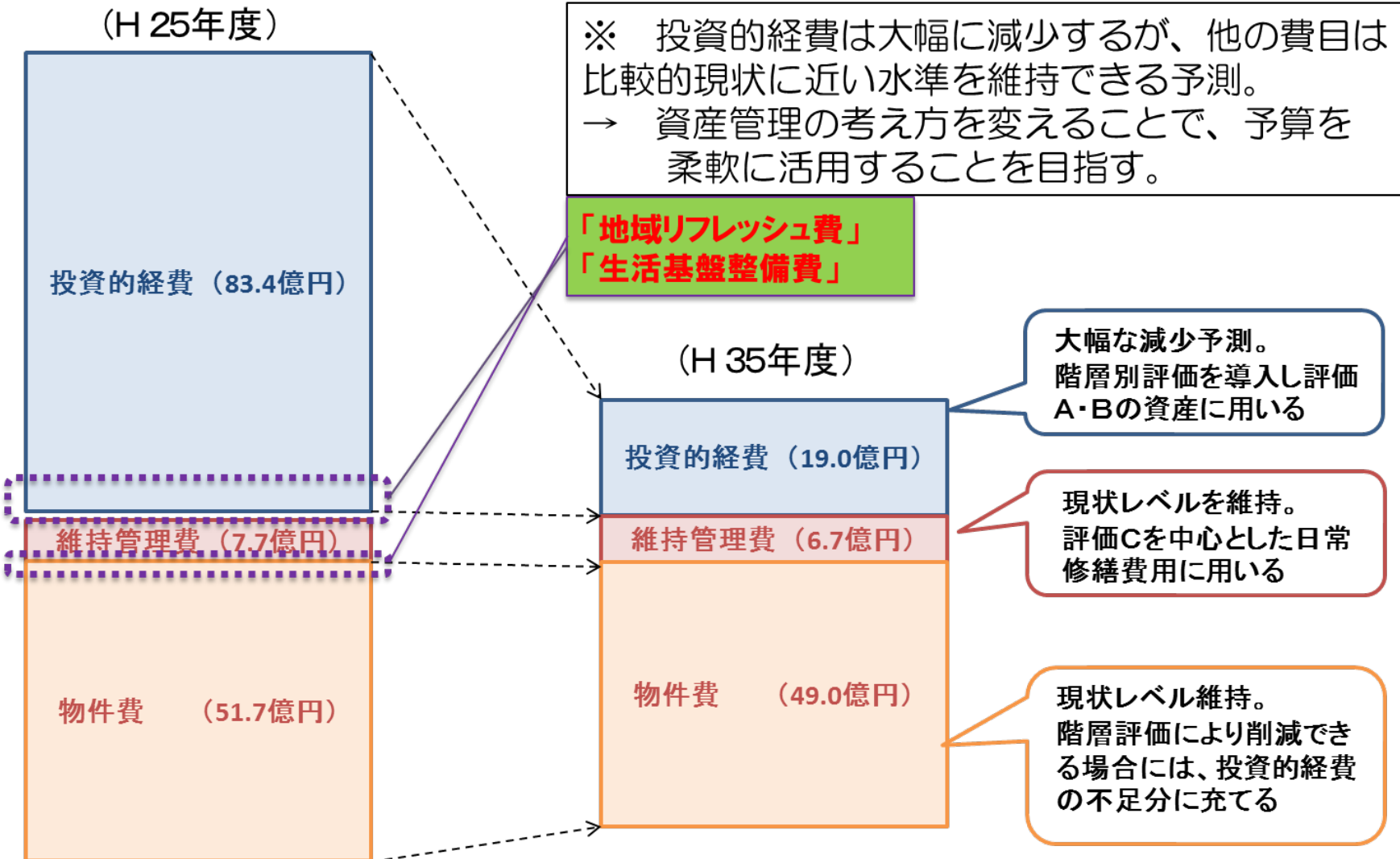
		A	B	C
対象施設		<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地都市計画道路</li> <li>広域基幹道路</li> <li>緊急輸送道路</li> <li>1級路線（主要集落間）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般道路</li> <li>2級路線（中小集落間）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A路線と近接，並進路線</li> <li>集落内小規模道路</li> <li>林間部利用限定路線</li> </ul>
維持管理	管理指針	予防保全的対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>高い管理レベルでの管理</li> <li>早期の補修，補強の実施</li> </ul>	状態監視型の対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>管理レベルを下げた予防保全</li> <li>頻度を上げた点検による状態監視</li> </ul>	日常管理（清掃，除草等） <ul style="list-style-type: none"> <li>安全管理の視点での調査</li> </ul>
	投資更新	長寿命化対策（初期，随時） <ul style="list-style-type: none"> <li>高耐久性材料による補修</li> <li>耐震，耐荷補強（改修）</li> </ul> 耐荷性，耐久性向上による予防保全対策への移行	大規模改修（更新判断時） <ul style="list-style-type: none"> <li>拡幅等の機能向上</li> <li>床版改修，取替</li> </ul> 通常は大規模な更新は行わない，見直し時に評価Aへの変換	改修整備（管理変更時） 民間，地域への売却／譲渡を前提とした補修補強の実施
新たな管理方針の導入		<ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者への包括管理業務発注</li> </ul> 複数施設，長期継続業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>道守組織への調査点検業務発注</li> </ul> 頻度を増やした簡易診断 →道守補助員や経験の浅い自治体管理者レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民参加型管理による管理費用削減</li> <li>私道化，民間委託等による管理区分からの除外</li> <li>既存不適格の場合は廃道</li> </ul>



# 道路インフラの階層別維持管理



# 支出予算と資産管理に関する基本的な考え方



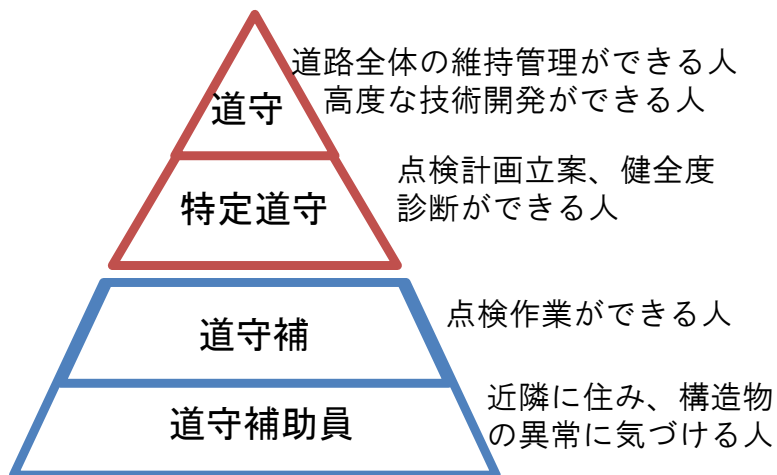
# 関連事業主体との連携方策とインフラ維持管理の受け皿となる地元組織の検討

## 長崎大学が開発した「道守」の仕組みの活用

- 評価Cの道路を維持管理するための道守の事業展開  
→ 関連事業主体との具体的協議に基づく連携推進

国土交通省から民間資格認定（平成27年1月）

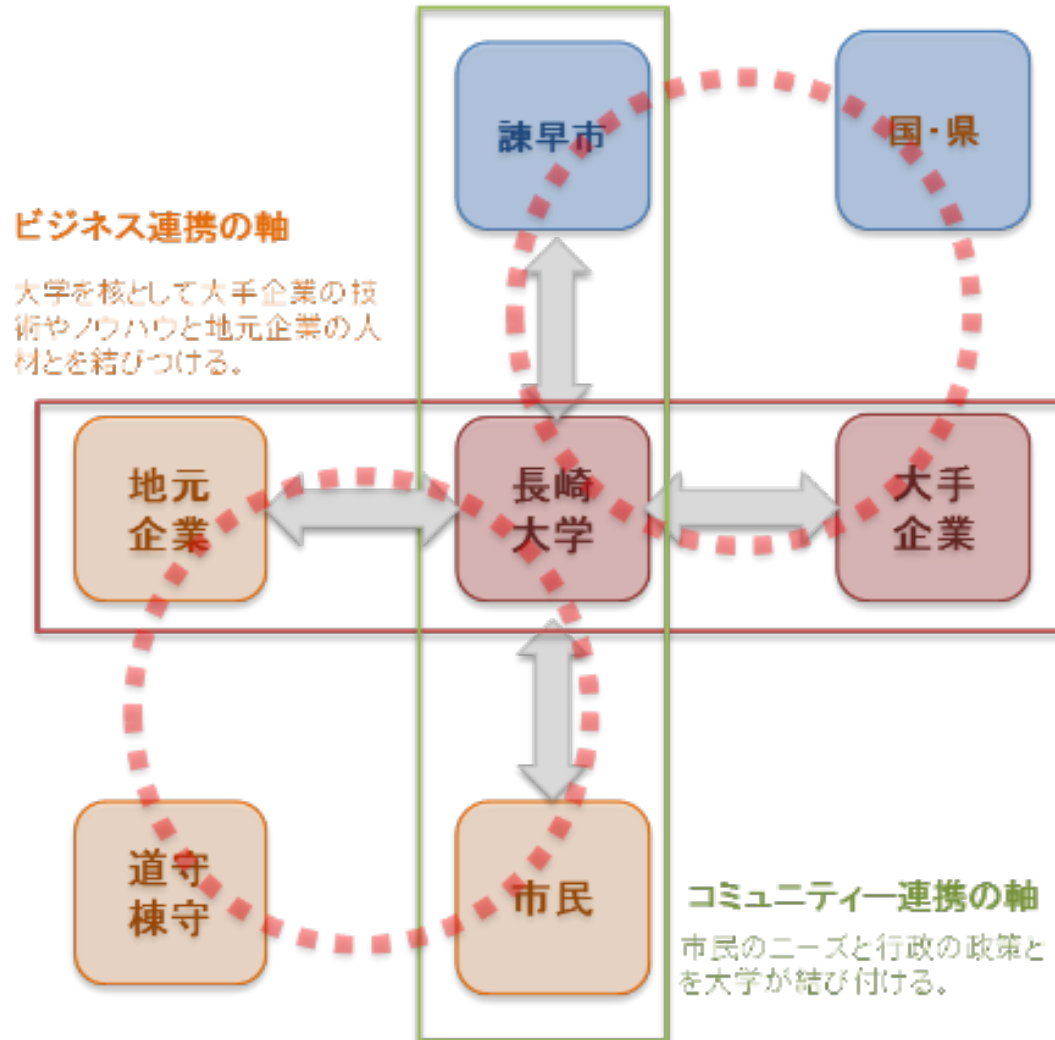
### 道守の構成



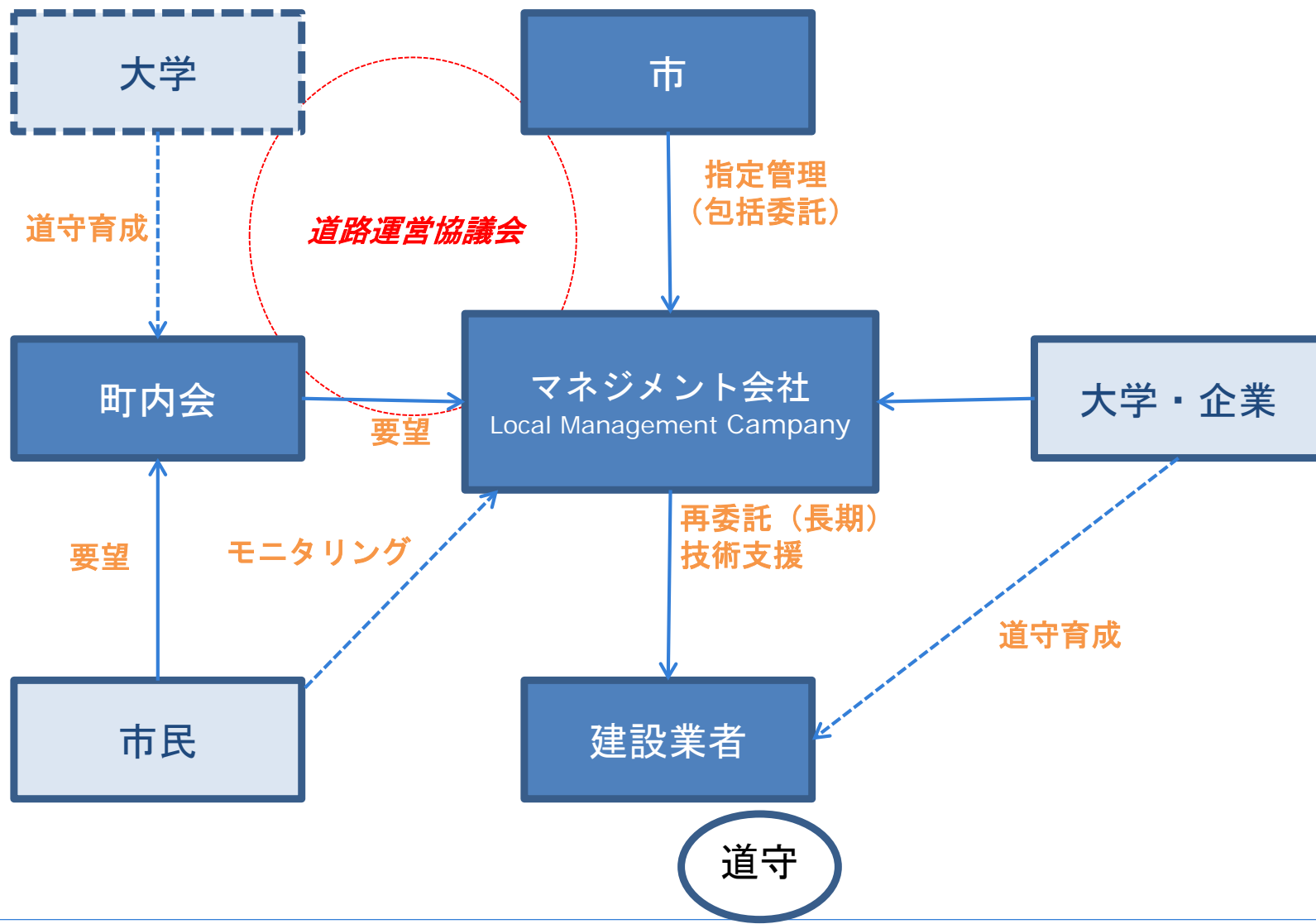
民間資格としての認定内容

施設分野	資格	資格付与事業者	業務		
			点検	診断	
道路	橋梁（鋼橋）	道守コース	○	○	
			長崎大学	○	
				○	○
				○	
橋梁（コンクリート橋）	道守コース	長崎大学	○	○	
			○		
				○	
			○		
トンネル	道守コース	長崎大学	○		
			○		
			○		

# 地元組織と関連事業主体との連携イメージ



# 評価C道路の維持管理スキームイメージ





# 今後の課題

# 今後の課題

---

**(1)「公共施設総合管理計画」に基づき実施されるマネジメントの高度化**

**(2)市町村域を超えた広域的なマネジメント**

**(3)インフラ部門のマネジメント手法**

**(4)地方公会計の活用**

**ご清聴いただき  
ありがとうございました**



一般財団法人

**地域総合整備財団〈ふるさと財団〉**

Japan Foundation For Regional Vitalization