

# 久喜市ごみ処理施設整備基本計画検討委員会

---

第10回委員会 説明資料

2020年9月3日

- ・ 整備スケジュールについて
- ・ 余熱利用計画等について
- ・ 災害対策について
- ・ 事業方式について

# 0. 計画作成までの流れ

## ■ 久喜市ごみ処理施設整備基本計画 目次（案）

### 第1編 基本的事項

1. ごみ処理施設整備基本計画の目的及び位置づけ
2. 既存ごみ処理施設の概要及び課題
3. ごみ処理施設整備の基本方針
4. エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本的事項
5. マテリアルリサイクル推進施設の基本的事項
6. 公害防止基準

### 第2編 施設基本計画

1. エネルギー回収型廃棄物処理施設の  
基本処理フロー及び各設備計画
2. マテリアルリサイクル推進施設の  
基本処理フロー及び各設備計画
3. 余熱利用計画等（電気・熱）
4. 公害防止対策
5. 災害対策
6. 安全衛生・作業環境
7. 施設配置・動線計画

### 第3編 事業計画

1. 事業方式
2. 施工・運営
3. 事業費及び整備スケジュール

完了

検討内容を基に  
調査

プラントメーカー  
に  
アンケート調査

8～11月

調査結果を基に  
作成

12月～翌2月

今回の内容

## 0. 計画作成までの流れ



# 1. 整備スケジュールについて

## ごみ処理施設建設に向けた各種計画策定及び調査等に関するスケジュール

R2. 8. 17現在

業務委託する計画 年度	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)
	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12	6 9 12
1 一般廃棄物(ごみ)処理基本計画												
2 ごみ処理施設整備基本構想												
3 生ごみ資源化検討業務												
4 ごみ処理施設整備基礎調査 (分別に関するアンケート調査)												
5 ごみ処理施設整備基本計画				(Red hatched box)								
6 生活環境影響調査 (環境アセスメント)												
7 P F I 導入可能性調査												
8 事業者選定 <アドバイザー業務>												
9 建設工事 (施工管理業務)												

盛土・圧密

### 本多静六博士の公園整備の3つの基本理念

- ①. 民衆のための健康増進施設として散策区等の設置
- ②. 自然的風景、人工的風景を問わず、公園地域を美化
- ③. 自然に順応して、その土地の風土、植物などに調和

※「久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画」より抜粋



本多静六博士



明治神宮の森（東京都）



### 時代の要請／社会的背景

- ①. 生活習慣病や心の病などの問題の増加
- ②. スポーツへの関心の高まり・多様化
- ③. 地域コミュニティの喪失
- ④. 働き方改革による余暇時間拡大と多様化 等



**コンセプト**

**「人生100年健康時代 ～すべての世代を健康に～」**

# 1～7 余熱利用施設 余熱体験&健康増進

環境にやさしい余熱を活用した健康増進・交流の場。  
幅広い世代が利用できるほか、近隣の工業団地社員の福利厚生施設としても活用できる。

# 8～11 ごみ処理施設内 環境啓発&学習の発信拠点

ごみ処理施設内には、環境啓発・学習スペース等を設け、公園利用者を引き込むような動線とする。

ごみ処理施設と公園の境目を無くし  
一体化させる。

「ごみ処理施設用地」

# 12～17 公園内 緑豊かなレジャー空間

利用者が活用をデザインできる広々とした空間を設ける。  
趣味や運動、交流をきっかけに、体の健康・心の健康を。

夜間利用もできるラン&ウォーキングコースの整備。  
自然・芸術・美術の世界で楽しみながら。

日常にはない、この場所でないといわえない、  
ワクワクするような仕掛けでゲンキに遊ぶ。

# 1 余熱利用施設 -余熱体験&健康増進-

## 温水プール

### ①25mプール



グリーンピア21

ごみ処理の熱を活用することで地球にやさしい温水施設

環境にやさしい余熱を活用した健康増進・交流の場。  
幅広い世代が利用できるほか、近隣の工業団地社員の福利厚生施設としても活用できる。

**新たなコミュニティの形成や行動のきっかけが作れる多用途施設**

### ②幼児用プール



子供プール

水深が浅く、小さな子どもたちも安心して利用できるプール

# 2 余熱利用施設 -余熱体験&健康増進-

## 温浴施設

### ①大浴場



湯かっこ

ごみ処理の熱を活用することで地球にやさしい温浴施設

### ②広間



神栖市温浴施設 ゆ〜ぼ〜とはさき

お風呂上がりや、プールでの運動後にゆっくりくつろぐことができる。

また、ステージやカラオケセット、スクリーンも整備することで、様々なイベントも開催できる。

# 3 余熱利用施設 -余熱体験&健康増進-

## トレーニングジム

### ① トレーニングジム

充実した機器や経験豊富なインストラクターによる指導で、充実したトレーニングを

【姫路市立網干健康増進センター】



リフレ・チョーサー/トレーニングジム

### ② ランニングステーション（更衣室、ロッカー）

【スーパー銭湯】



「ランニングの楽しさを共有する仲間」がいる快適な施設。

ランニングステーションとはランニングをしたい人達向けに、荷物を預かり、着替えができ、走った後はシャワーやお風呂に入れる、そんなイメージの施設です。

その他、休憩スペースがあったり、食事ができたりする施設もあります。

東京都内のランニングステーション銭湯



【Nupp1】

ティップネス久喜

# 4 余熱利用施設 -余熱体験&健康増進-

## 会議室 (10~50人程度)

### ① 会議室

市民打合せ、近隣企業会議、地元地区集会等

【久喜総合文化会館】



視聴覚ライブラリー室

収容人数は地元地区要望により、現在の地区集会所の規模から算出

【四街道市鹿放ヶ丘 鹿放の風】



地元会議

# 5 余熱利用施設 -余熱体験&健康増進-

## カルチャー室 (6~20畳程度)

※10~40㎡

### ①囲碁、将棋等



### ②卓球



### ③カラオケ



# 6 余熱利用施設 -余熱体験&健康増進-

## 調理室

### ①調理室

#### クッキングスタジオ 料理教室



# 7 余熱利用施設 -余熱体験&健康増進-

## 飲食

### ①展望カフェ

眺めが良い 地場食材がおいしい



# 8 ごみ処理施設 -環境啓発&学習の発信拠点-

## 環境学習コーナー

### ①環境学習

見てもらう・気づいてもらうことが啓発の「はじめの一歩」となる。たくさんの方が、環境啓発・学習とふれあえるように公園動線を積極的に引き込む。

ごみ処理施設内には、環境啓発・学習スペース等を設け、公園利用者を引き込むような動線とする。



小学生等の環境学習の必須施設



9 **ごみ処理施設** -環境啓発&学習の発信拠点

# 9 研修室 (収容人数：100人程度)

## ① 研修室

小学校の社会科見学説明会場※2クラス対応(40+40+引率)  
災害時の避難所等

[セミナープラス 南町田]



ホール

[川口市立新郷小学校]



社会科見学

10 **ごみ処理施設** -環境啓発&学習の発信拠点

# 10 本多静六博士顕彰記念館

## ① 本多静六博士顕彰

[久喜市]



本多静六記念館  
(菖蒲総合支所5階)

[久喜市]



[久喜市]



[久喜市]



[久喜市]



[久喜市]



本多静六博士

# 11 EV充電ステーション

## ①EV充電ステーション



[House to House]

川崎市環境局



[イオンモール四日市北]

電気自動車充電ステーションのご案内

# 12 公園 -緑豊かなレジャー空間-

## 広場

### ①芝生広場



[狭山市HP]

### ②丘広場



[久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画]

利用者が活用をデザインできる広々とした空間を設ける。  
 趣味や運動、交流をきっかけに、体の健康・心の健康を。  
**世代を越えた活動・交流のきっかけとなるエリア**

### ③ステージ



[Pixabay]

# 13 公園 -緑豊かなレジャー空間-

## ランニング・ウォーキングコース

### ① LED照明付き周回コース



夜間利用もできるラン＆ウォーキングコースの整備。  
自然・芸術・美術の世界で楽しみながら。

気軽に走れる、散歩してみたいくなる 体を動かすきっかけとなるエリア

### ② ウッドチップコース



# 14 公園 -緑豊かなレジャー空間-

## アウトドア施設

### ① バーベキュー場



身近な公園で気軽にアウトドア体験  
久喜市産の食材を豊富に提供



日常にはない、この場所でなければ味わえない、  
ワクワクするような仕掛けでゲンキに遊べる

足をのばして、訪れたいくなる ゲンキとワクワクを誘うエリア

### ② キャンプ場



# 15 公園 -緑豊かなレジャー空間- 遊具場

## ① 大型遊具



船橋アンデルセン公園

## ② 健康遊具



## ③ 幼児用遊具



〔久喜市（仮称）本多静六  
記念 市民の森・緑の公園基  
本計画〕

## ④ 障がい者用遊具



国営越後丘陵公園

車いすでも利用できる遊具

# 16 公園 -緑豊かなレジャー空間- 水辺施設（調整池）

## ① 水遊び場



国営越後丘陵公園

## ② 小川



〔わくわく子育て研究所〕

多摩川河川敷高津せせらぎ公園

## ③ 水辺テラス



〔久喜市（仮称）本多静六  
記念 市民の森・緑の公園基  
本計画〕

親水テラス



〔久喜市（仮称）本多静六  
記念 市民の森・緑の公園基  
本計画〕

水上ステージ

# 本多静六博士を顕彰した森

## ① 四季を感じられる森



[PARKFUL]

鶴ヶ城公園 (福島県会津若松市)



[PARKFUL]

清水公園 (千葉県野田市)

## ② 天然更新が可能な自然な森



【久喜市(仮称)本多静六記念市民の森・緑の公園基本計画】

児童生徒による植樹



【久喜市(仮称)本多静六記念市民の森・緑の公園基本計画】

ボランティアによる樹林管理



## ③ 森林浴を楽しめる森



【かごしま観光ナビ】

慈眼寺公園

【東京都 保全活動ガイドライン -東京の自然環境を次世代に伝えるために- 巻末資料】

**ごみ処理施設からは、余熱利用施設などに熱や電気を供給します。**

# 災害時 → ごみ処理施設は重要な役割を果たす



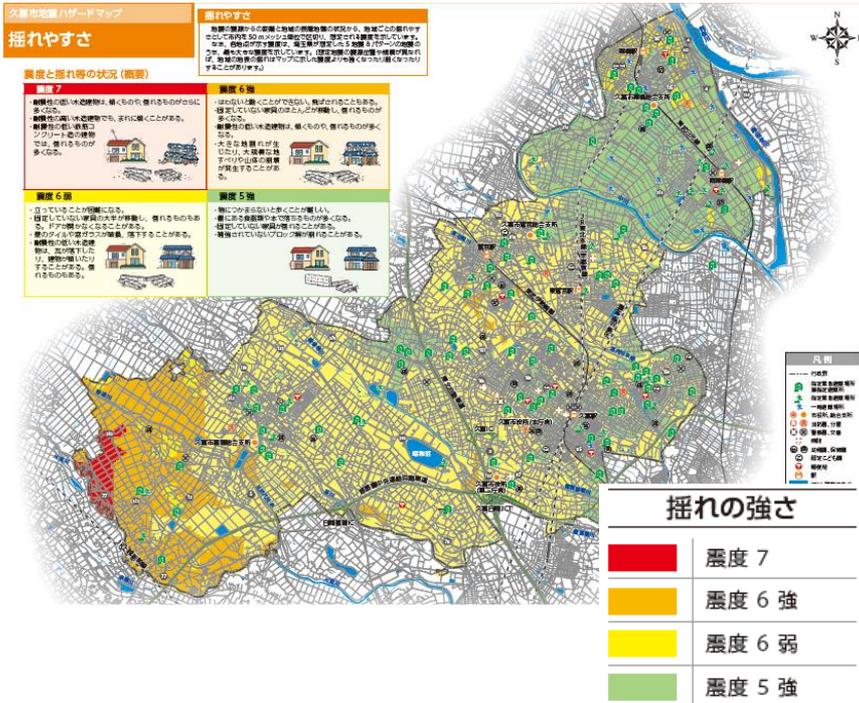
ごみ火災  
害虫発生・伝染病  
通行支障（緊急車両）  
などの恐れ



生活を再開するために  
大量のごみが発生

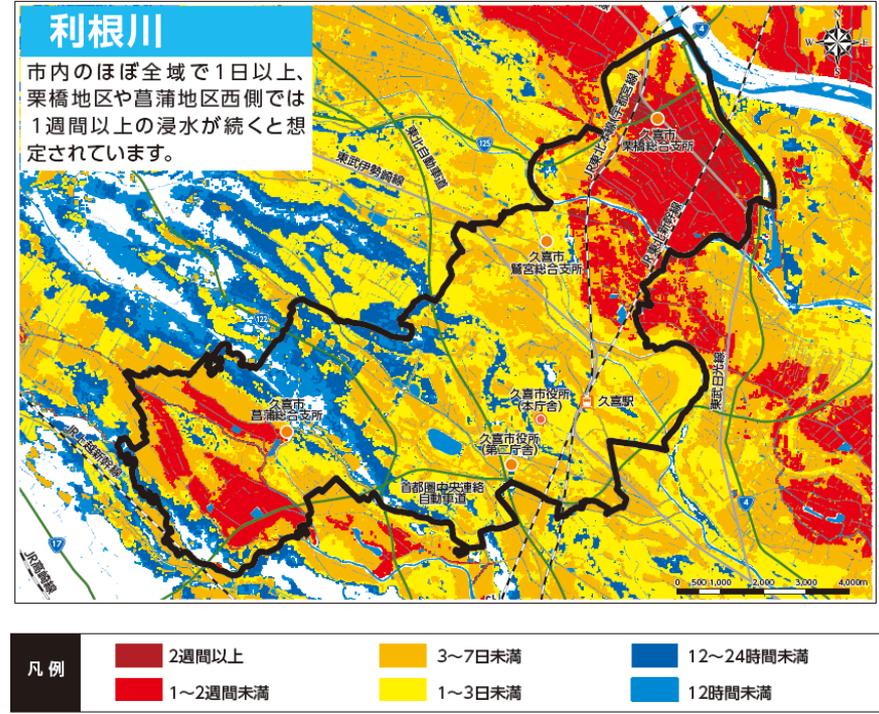
## 地震

一部で震度7の揺れが予想されている



## 洪水

市内ほぼ全域の浸水が予想されている



久喜市HP ハザードマップ引用

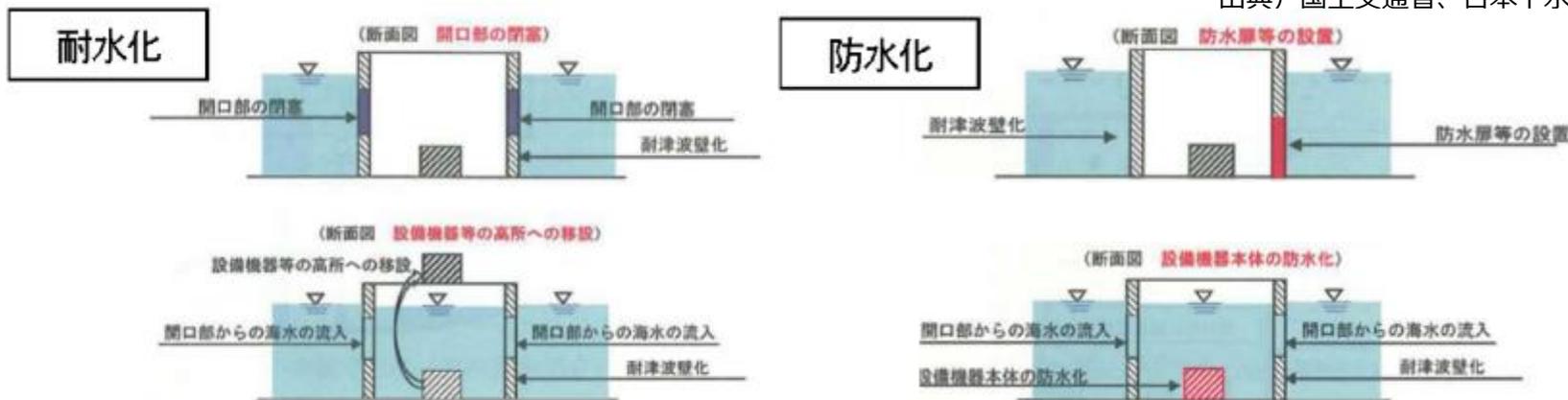
**本市でも、地震・洪水による被害発生が予想されている**

### 3. 災害対策について      ごみ処理施設の災害対策例

- ごみ処理施設における主な災害対策

災 害	対 策
地 震	耐震設計（建物、設備）、緊急停止機能、液状化対策
水 害	耐水化（開口部の閉塞、設備機器の高所移設）、防水化（防水扉、設備機器の防水）
火 災	検知器（熱、炎、CO等）、消火設備（放水銃、散水等）
落 雷	避雷設備、耐雷設備

出典）国土交通省、日本下水道協会



- 電気設備、プラットホーム・ピット、中央制御室等を浸水高さ以上の位置に設置する。
- 浸水水位までは鉄筋コンクリート造とし、開口部は防水扉を設置する。

**新たな施設は災害を考慮した施設とします**

- PPP : Public Private Partnership (官民連携事業)
- PFI : Private Finance Initiative (民間資金等活用事業)

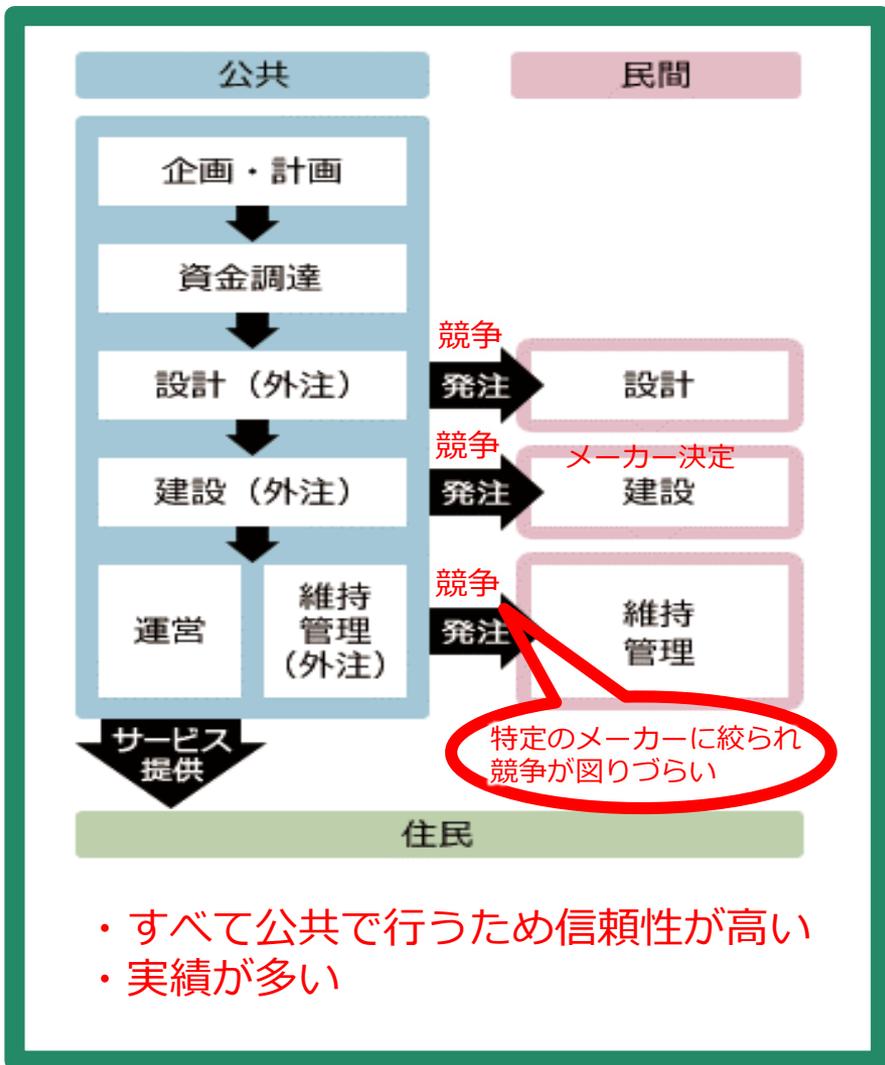
**「自治体」と「民間企業」が連携して事業を行う**



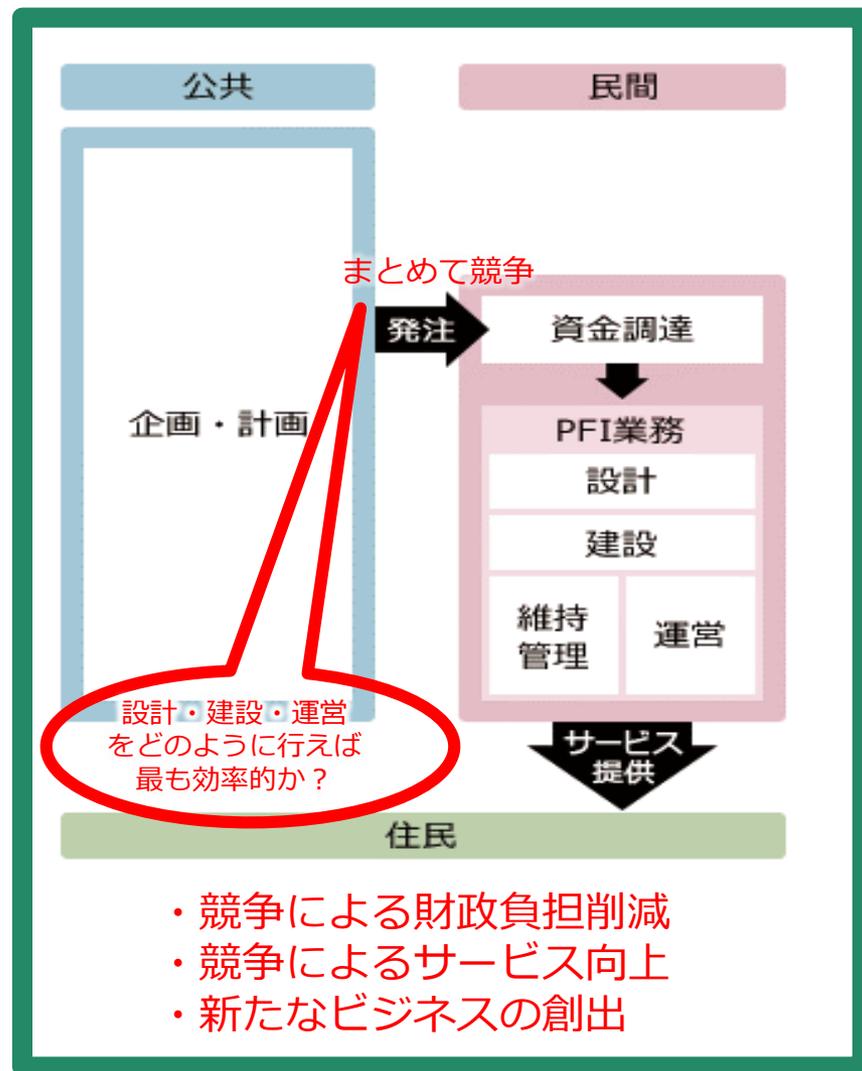
連携することによって、メリットが生まれる可能性がある。

**質の高い公共サービス  
財政負担軽減  
新たな民間事業の創出**

従来型公共事業



PFI事業(例)





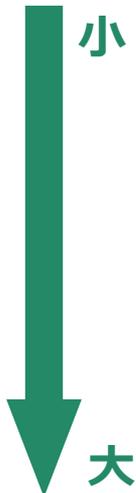
**全員にメリットが生まれる可能性がある**

**(Win-Win-Win)**

# どこまで民間事業とするか？ 様々な方式がある

No.	事業方式		施設の所有		資金調達	設計	建設	運営	
			建設時	運営時					
1	公設公営		公共	公共	公共	公共	民間	公共	
2	DB		公共	公共	公共	民間	民間	公共	
3	PPP	公設民営 (DBO)	公共	公共	公共	民間	民間	民間	
4			PFI	民間	公共	民間	民間	民間	民間
5				BOT	民間	民間	民間	民間	民間

民間の関与度



様々な要素を考慮し決めていく必要がある。

- ・施設の所有まで民間とする → 災害や破産による運営継続のリスク
- ・民間事業者の収益性が低い → 民間事業者が参入しない

など

**現在実施している、PPP/PFI導入可能性調査 (事業者アンケートなど) の結果を元に、本委員会で検討いただきます。**