

久喜市新ごみ処理施設周辺の公園等整備に
おける民活手法検討調査
報 告 書

令和4年3月

久喜市

パシフィックコンサルタンツ株式会社

<目次>

1 章．本調査の概要	1
1－1 調査の目的	1
1－2 自治体の概要	2
1－3 事業発案に至った経緯・課題	3
1－4 検討体制の整備	20
2 章．本調査の内容	21
2－1 調査の流れ	21
3 章．前提条件の整理	24
3－1 計画地の概況	24
4 章．久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画の精査及び余熱利用施設の導入機能の検討	39
4－1 久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画の精査	39
4－2 余熱利用施設・公園一体整備の基本方針	47
4－3 公園基本計画の検討	50
4－4 余熱利用施設計画の検討	62
5 章．民間活力手法の整理	67
5－1 官民連携事業スキームの整理	67
5－2 官民連携手法の比較	71
6 章．事業スキームの構築	72
6－1 事業規模の検討	72
6－2 官民役割分担の検討	74
6－3 事業スキームの検討	91
6－4 民間活力手法により実施する場合の法制上の課題等の整理	109
6－5 支援措置の検討	109
7 章．プレヒアリング・市場調査の実施	113
7－1 プレヒアリングの実施	113
7－2 市場調査の実施	115
8 章．VFMの算定	141
8－1 VFMシミュレーションの基本的な考え方	141
8－2 VFM算定の手順	144
8－3 前提条件の設定	145
8－4 官民連携手法別の公共負担額の整理	158
8－5 VFM算出結果	158
9 章．民間活力手法導入の適正評価	159
9－1 事業手法の評価	159
9－2 本事業における事業スキーム（案）	163
9－3 事業化に向けてのスケジュール（案）	164
10 章．課題等の整理	165

1 章. 本調査の概要

1－1 調査の目的

久喜市（以下「本市」という。）から排出されるごみは、久喜宮代衛生組合が所有する、久喜宮代清掃センター、菖蒲清掃センター及び八甫清掃センターの3施設で処理しているが、いずれの施設も老朽化が進んでいることから、平成29年3月に策定した「久喜市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」において、効率的なごみ処理運営、施設の集約化による合理的なごみ処理体制の構築等を目指して、3か所の清掃センターを統合した市内全域のごみ処理を行う「新たなごみ処理施設」の整備を位置づけている。

また、令和3年2月に策定された「久喜市ごみ処理施設整備基本計画」において、ごみの処理の過程で発生する熱エネルギーを活用した余熱利用施設の整備を位置づけている。

加えて本市は、全国各地の都市公園の設計に携わり、「日本の公園の父」と称される本多静六博士の出身地であることから、博士の遺志を受け継ぎ、緑豊かで市民の憩いの場となるような公園を新たなごみ処理施設と一体的に整備するため、平成29年度に「久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画」を策定した。

以上のことを踏まえて、本調査においては、新たなごみ処理施設に付帯する「余熱利用施設」及び「（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園」（以下「本施設」という。）を整備・運営する事業（以下「本事業」という。）の実施にあたり、本施設整備に係る条件等の整理、導入機能の検討等を行うとともに、整備・運営に関する民間活力手法（PPP/PFI等）の導入可能性について調査・検討を行い、最適な事業形態、事業方式及び導入可能な場合の効果及び課題等を整理することを目的とする。

1-2 自治体の概要

本市は、埼玉県の東北部に位置し、都心から 50km 圏内にある。東は幸手市及び茨城県五霞町、南は杉戸町、宮代町、白岡市及び蓮田市、西は鴻巣市及び桶川市、北は加須市及び茨城県古河市にそれぞれ接している。面積は 82.41km²、市域は東西に約 15.6km、南北に約 13.2km である。

地形は、台地や自然堤防などの微高地と後背湿地などの低地からなるほぼ平坦地である。また、利根川、中川、青毛堀川、元荒川などの河川のほか、葛西用水や見沼代用水などの用水路等の水系に恵まれ、市民の暮らしに恵みと潤いを与えている。

気候は、夏は高温多湿、冬は低温乾燥で、内陸性の太平洋側気候に属している。平均気温は 14.8℃、年間平均降水量は 1,314.7mm である。(1987～2016 年、気象庁)

交通基盤は、J R 宇都宮線、東武伊勢崎線及び東武日光線の 3 路線・5 駅のほか、東北縦貫自動車道（以下、「東北道」という。）の久喜インターチェンジ、首都圏中央連絡自動車道（以下、「圏央道」という。）の白岡菖蒲インターチェンジがあり、交通の要衝として発展を続けている。



出典：「久喜市総合振興計画」（平成 25 年（2013 年）3 月）

図 1-1 久喜市概要図

1-3 事業発案に至った経緯・課題

① 自治体が抱えている課題

本市では、昭和 50 年代から 60 年代にかけて、人口の急増や新たな市民ニーズに対応するために多くの公共施設が集中的に整備され、市民生活の利便性や福祉の向上に寄与した。

しかし、整備から 30 年以上経過した現在では、公共施設の老朽化が進行しており、これから一斉に改修や建替の時期を迎えることから、多額の費用が必要になると考えられており、また、合併以前の旧 1 市 3 町（久喜市・菖蒲町・栗橋町・鷺宮町）がそれぞれ独自に整備を進めてきた公共施設を全て新市に引き継いでいることから、類似した施設の重複や将来的な余剰施設の発生も見込まれる状況である。

このような状況を踏まえて、本市では、公共施設を一元的に把握して、将来の費用負担を推計し、その上で、老朽化した施設の統廃合や余剰施設の複合的な活用などを行い、一定の行政サービスを維持しつつ、長期的な財政支出の削減を図る取組みである「公共施設アセットマネジメント」を推進している。既存ごみ処理施設 3 施設の集約化は、公共施設アセットマネジメントの推進に資する計画となっている。

令和 3 年 3 月に策定された「久喜市公共施設個別計画」においては、市内の温水プール（2 施設）、産業系施設（1 施設）及び高齢者福祉施設（2 施設）の機能を新たな余熱利用施設に集約し、既存施設を除却することとしている。

一方で、本施設の計画地は市街地や駅から離れた場所に位置するため、集客力向上には、統一された整備コンセプトに基づいた、目的施設としての魅力を創出することが不可欠である。余熱利用施設と公園という本来目的が異なる大規模施設を一体的に整備・運営し、市民や来訪者にとって使いやすく、憩いの場、健康づくりの場としての魅力溢れる空間とするには、市と民間事業者の役割分担を整理し、民間の創意工夫が発揮できる事業スキーム構築が重要となるとともに、実現可能性を高めるためのコンソーシアム組成のためのマッチングへの配慮が重要になると考える。

② 上位計画との関連性

(1) 久喜市総合振興計画（後期基本計画）（平成30年3月）

本施設に関連する施策としては、自然環境の創造、健康づくりの推進、歴史・文化の継承などが挙げられる。主な取組みとしては、緑化の推進、本多静六博士の顕彰、スポーツ・レクリエーション活動を通じた市民の交流の促進などを行うとしている。

<将来像>

『豊かな未来を創造する個性輝く文化田園都市～人と愛 水と緑 市民主役のまち～』

<大綱と施策>

大綱1 市民が参加し、地域コミュニティ豊かなまち

- | | |
|---------------|-----------------------|
| ① コミュニティ活動の推進 | ⑤ 交流活動の推進 |
| ② 協働のまちづくりの推進 | ⑥ 情報公開の推進 |
| ③ 人権の尊重 | ⑦ 戦略的かつ効果的な広報・広聴活動の推進 |
| ④ 男女共同参画社会の実現 | |

大綱2 自然とふれあえる、環境に優しいまち

- | | |
|---------------------|--------------|
| ① <u>自然環境の保全・創造</u> | ④ 廃棄物処理の充実 |
| ② 快適な生活環境の創造 | ⑤ 地球環境問題への対応 |
| ③ <u>美しい景観の形成</u> | |

大綱3 子どもから高齢者まで、誰もが健康で安心して暮らせるまち

- | | |
|----------------------|--------------------|
| ① <u>健康づくり・食育の推進</u> | ⑤ 障がい者（児）福祉の充実 |
| ② 地域医療の充実 | ⑥ 地域福祉・地域ボランティアの充実 |
| ③ 子育て支援の充実 | ⑦ 社会保障制度の充実 |
| ④ 高齢者福祉の充実 | |

大綱4 心豊かな人材を育み、郷土の歴史文化を大切にするまち

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| ① 幼児教育の充実 | ⑤ 人権教育の推進 |
| ② 学校教育の充実 | ⑥ 生涯学習の推進 |
| ③ 高等教育機関との連携 | ⑦ <u>歴史・文化の継承と活用</u> |
| ④ 青少年の健全育成 | ⑧ <u>スポーツ・レクリエーション活動の充実</u> |

大綱5 安全で調和のとれた住みよい快適なまち

- | | |
|------------------------|--------------|
| ① 都市機能の整備 | ⑤ 治水対策の充実 |
| ② 道路・公共交通の整備・充実 | ⑥ 防災・消防体制の充実 |
| ③ <u>公園の緑化と水辺環境の保全</u> | ⑦ 防犯体制の強化 |
| ④ 上下水道の整備 | ⑧ 交通安全対策の充実 |

大綱6 地域の産業が元気で、多彩な企業が集積する豊かなまち

- | | |
|---------|-----------------|
| ① 農業の振興 | ④ 観光の振興 |
| ② 工業の振興 | ⑤ 勤労者福祉と就業支援の充実 |
| ③ 商業の振興 | ⑥ 消費生活の充実 |

大綱7 行財政を見直し、改革を進めるまち

- | |
|----------------|
| ① 行政改革の推進 |
| ② 健全な財政運営の確立 |
| ③ 地方分権・広域行政の推進 |

＜計画地に関する取組み＞

- 大綱2の施策として、「自然環境の保全・創造」があげられており、公共施設等の緑化を行うとしている。
- 大綱3の施策として、「健康づくり・食育の推進」があげられており、健康づくりを通じて地域のネットワークを構築し拡大するとしている。
- 大綱4の施策として、「歴史・文化の継承と活用」があげられており、本多静六博士の顕彰の推進と、積極的な情報発信を行うとしている。
- 大綱4の施策として「スポーツ・レクリエーション活動の充実」があげられている。この施策では、スポーツ・レクリエーション施設の充実、スポーツ・レクリエーション活動への参加機会の充実、スポーツ・レクリエーション活動を通じた市民交流の促進などを行うとしている。
- 大綱5の施策として、「公園の緑化と水辺環境の保全」があげられており、本市出身で「日本の公園の父」と称される本多静六博士の遺志を受け継ぎ、地域の特徴や歴史、市民の要望などを最大限に生かし、緑化を計画的に推進するとしている。

(2) 久喜市都市計画マスタープラン（平成 25 年 3 月）

地区整備構想図では、計画地は「公園緑地（構想）」とされており、歴史・文化や地域資源を活かした観光交流を推進するため、新たなごみ処理施設と一体となった「(仮称) 本多静六記念 市民の森・緑の公園」の整備を位置づけている。

<基本理念>

市民の力で魅力ある文化田園都市づくり

<将来展望>

1. 市民を主役として発展する、協働のまちづくり
2. 地域の多様性が尊重され、都市がひとつになるまちづくり
3. 将来の社会変化に順応し、持続可能なまちづくり

<地区別構想：菖蒲地区>

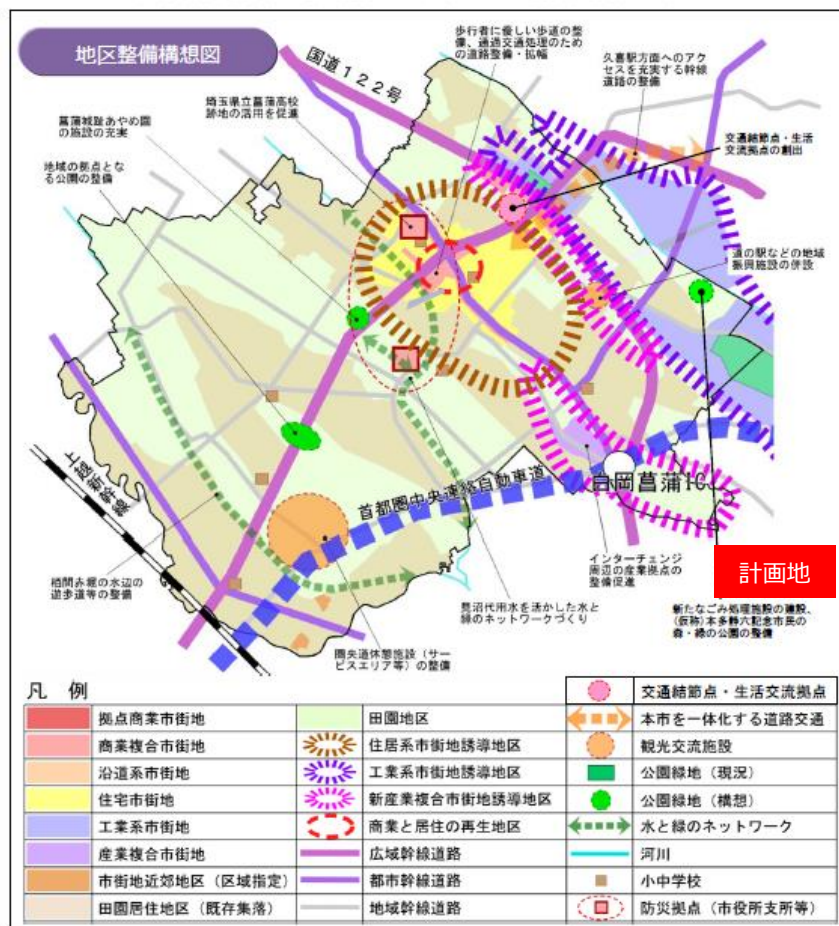


図 1-2 地区整備構想図

（３）久喜市緑の基本計画（平成 26 年 11 月）

計画地である「（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園」は、「水の拠点」「緑の拠点」「産業系ゾーン」に位置付けられている。また、計画地のある菖蒲地区の整備方針として、池沼の保全と環境整備、生物多様性の確保があげられている。

＜基本理念＞

水と緑をまもり・ふやし・つなぎ・そだて、緑と共生した生活環境を次世代へと継承する

＜基本方針＞

水と緑を“まもる”
水と緑を“ふやす”
水と緑を“つなぐ”
水と緑を“そだてる”

＜水と緑の将来像＞

- ・ 河川・水路・街路を主体とする緑のネットワークを組み合わせ、有機的な水と緑のネットワークを形成する。
- ・ 水と緑のネットワークの効果がより高まるように、市街地内ではネットワークに接する接道部などに見える緑を増やし、枝葉を繁らすように面的な広がりを確保して、市民生活の潤いと市街地全体での生物多様性を向上する。

＜菖蒲地区の配置計画＞

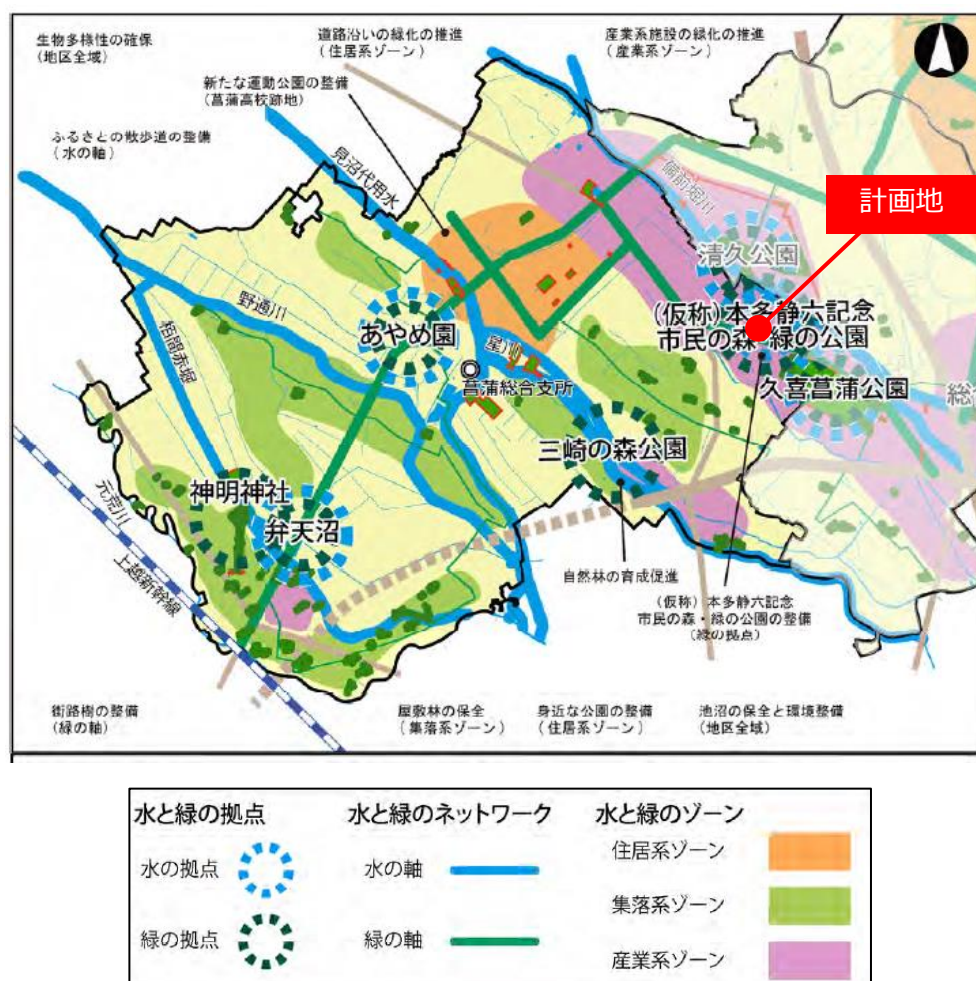


図 1-3 地区別計画図（菖蒲地区）

表 1-1 水と緑の拠点の構成

項目	内容	
拠点(池沼や湿地、公園、屋敷林など)	水の拠点	池沼や湿地など、人と生きものが集まる場所
	緑の拠点	大きな公園、集落を代表する屋敷林、歴史的文化財など
ゾーン(水と緑の特性に応じた分類)	産業系	工場緑地など面的・線的な緑を確保・育成するゾーン
	居住系	主として街路沿いに見える緑を増やして、市民感覚で緑が増えた実感できるように誘導していくゾーン
	集落系	暮らしの核となっている日常生活道路を中心に、生け垣が続く地域本来の落ち着いた佇まいを文化的な資源として活かしていくゾーン

＜菖蒲地区のまちづくりの目標＞

- ・ 地域を象徴する歴史、受け継がれた美しい田園、そして都市基盤整備が進みつつある状況を的確にとらえ、人と自然が共生しながら、屋外で憩い集える水と緑のまちづくりを目指す。

＜菖蒲地区の整備方針＞

- ・ 地区全域:池沼の保全と環境整備、生物多様性の確保
- ・ 緑の拠点:(仮称)本多静六記念 市民の森・緑の公園の整備

(4) 久喜市環境基本計画改訂版（平成 30 年 9 月）

自然と親しめる公園や公共空間の緑化を推進することとしている。

＜望ましい環境像＞

「水と緑と街が調和した豊かな環境を守り・育て、未来につなぐまち『久喜』」

＜施策の展開＞

環境目標Ⅱで「豊かな自然と人がともに生きるまち」の実現を目指し、自然と親しめる公園や公共空間の緑化を推進することとしている。また、環境指標として、平成 34 年度までに市が管理する都市公園の整備面積を 686,000 m²以上とすることを目標として掲げている。

表 1-2 都市公園の整備面積の現状と目標

環境指標名	単位	現状 平成 28 (2016) 年度	目標 平成 34 (2022) 年度	備考
都市公園の整備（供用）面積	m ²	637,755	686,000	市が管理する都市公園の整備（供用）面積

(5) 久喜市公共施設等総合管理計画（平成 28 年 3 月）

公共建築物については、老朽化した建築物の廃止・重複する機能の統廃合・施設の長寿命化・民間活力の導入を推進することで、更新費用を削減するとしている。

<削減目標>

公共建築物については、老朽化した建築物の廃止・重複する機能の統廃合・施設の長寿命化・民間活力の導入を推進することで、更新費用を 40 年間で 20%削減する

<アセットマネジメントの実施方針>

1. 点検・診断等

- ・ 定期的・計画的に公共施設の点検・診断を実施し、施設の劣化を未然に防ぐ

2. 維持管理・修繕・更新等

- ・ ライフサイクルコストの削減・平準化を図る

3. 安全確保

- ・ 災害時の拠点施設としての機能確保の観点も含めた、安全性の確保を図る

4. 耐震化

- ・ 早急な耐震改修の実施、あるいは更新・統廃合を行う

5. 長寿命化

- ・ 長寿命化を推進することにより公共建築物の延命化・安全性の確保に努める
- ・ ライフサイクルコストを削減する

6. 統合や廃止の推進

- ・ 施設配置状況、利用状況、施設の老朽度等を考慮して統廃合を検討する

（６）久喜市公共施設個別施設計画（令和３年３月）

「菖蒲老人福祉センター」「鷺宮福祉センター」「勤労福祉センター」「菖蒲温水プール」
「鷺宮温水プール」は、新設を予定する（新）ごみ処理施設付帯施設へ第１期（2021～2029年）中に機能移転・集約し、既存施設は除却するとしている。

＜基本方針＞

1. 「配置の適正化」、「建築物の長寿命化」の両観点に基づくマネジメントの推進
2. 施設規模・配置の適正化
3. 複合化・多機能化による拠点施設の整備
4. 対象者や目的・用途を限定しないサービス提供への転換
5. 役割分担の見直し
6. 適切な建築物の状況把握
7. 長寿命化による財政負担の平準化、建替費用の縮減

＜個別施設の方向性と取組時期＞

施設名	将来更新	分類	長期計画		第１期計画 2021～2029							第２期 2030～2038		第３期 2039 ～ 2047	第４期 2048 ～ 2055
			方向性	取組内容	2021	2022	2023	2024	2025	後期	前期	後期			
菖蒲老人福祉センター	×	機能	集約化	新設を予定するごみ処理施設付帯施設へ第１期中に機能移転・集約し、建物は除却する。						集約化					
		建物	除却							除却					
鷺宮福祉センター	×	機能	集約化	新設を予定するごみ処理施設付帯施設へ第１期中に機能移転・集約し、建物は除却する。						集約化					
		建物	除却							除却					
（新）ごみ処理施設付帯施設	—	機能	維持	温水プール、老人福祉センター、勤労福祉センター機能等を有する複合拠点施設として、第１期中に新築する。						新築					
		建物	新築												
菖蒲温水プール（アクレ）	×	機能	集約化	新築を予定するごみ処理施設に付帯した施設へ機能を集約し、建物は民間譲渡または除却する。						集約化					
		建物	除却							除却					
鷺宮温水プール	×	機能	集約化	新築を予定するごみ処理施設に付帯した施設へ機能を集約し、建物は民間譲渡または除却する。						集約化					
		建物	除却							除却					
勤労福祉センター	×	機能	移転	新築を予定するごみ処理施設に付帯した施設へ機能を移転し、建物は除却する。						移転					
		建物	除却							除却					

＜配置の適正化方針＞

- ・ 屋内・屋外プールの配置は、これまで地区に１か所を目安としていたが、市全域に１か所を目安とする。
- ・ 高齢者福祉施設の配置は、これまで地区に１か所を目安としていたが、市全域に１か所を目安とする。
- ・ 勤労福祉センターの配置は、これまで地域の実情に応じて配置していたが、類似機能を有する周辺施設等に集約・複合化し、市としての施設保有を廃止する。

(7) スポーツ推進計画（平成30年3月）

競技スポーツはもちろん、体力づくり、健康の保持増進のために計画的・意図的に実施する運動のほか、趣味や交流のために気軽に身体を動かすこと、レクリエーション活動、日常の生活や仕事・家事の合間の簡単な運動も「スポーツ」として幅広く捉えることとしている。

＜基本理念＞

「いつでも・どこでも・だれでも・いつまでも」、生涯にわたってスポーツ・レクリエーションに親しむことができる「生涯スポーツ推進のまち・久喜市」

＜基本目標と施策＞

基本目標1 スポーツ活動の推進

- ① スポーツ事業の充実
- ② 子どものスポーツ活動の推進
- ③ 成人のスポーツ活動の推進
- ④ 高齢者のスポーツ活動の推進
- ⑤ 障がい者のスポーツ活動の推進
- ⑥ 競技スポーツの支援

基本目標2 学校における体育・スポーツ活動の充実

- ① 学校体育の充実
- ② 運動部活動の充実

基本目標3 豊かなスポーツライフを支える環境づくり

- ① 公共スポーツ施設の充実
- ② スポーツ活動が可能な場の有効活用
- ③ スポーツにおける安全対策
- ④ 関係スポーツ団体の支援
- ⑤ 指導者の育成・支援
- ⑥ 多様なスポーツ活動の推進
- ⑦ スポーツ推進審議会への諮問

（８）久喜市SDGs取組方針（令和３年７月）

全庁的なSDGsの推進に努めるため、市で策定する各種計画についてSDGsの理念を反映させることとしている。

＜目的＞

国際社会の一員としてSDGs達成に寄与するため、久喜市がどのようにSDGsに取り組むかを定めた基本的な方針を市内外に広く周知することで、市と市に関わる全てのステークホルダーのSDGsに対する意識・関心を高めるとともに、SDGsの理念に基づく持続可能なまちづくりを協働で推進していく。

＜取組方針＞

（１） SDGsの理念の理解浸透・普及・啓発を推進する

SDGsの理念を広く周知するため、広報紙やホームページ等の様々な媒体を利用した情報発信や、普及・啓発を目的とした各種イベントの実施など、積極的な情報発信・普及・啓発に努める。

（２） 市政へSDGsの理念を反映させる

第2次久喜市総合振興計画をはじめとする市で策定する各種計画について、SDGsの理念を反映させることで、各種業務を通じた全庁的なSDGsの推進に努める。

（３） SDGsの達成に向けたあらゆるステークホルダーとの連携を図る

SDGsの達成に向けて、市民や企業、団体等とのパートナーシップに基づいた取組みに努める。また、既に加盟している内閣府主導の「地方創生SDGs官民連携プラットフォーム」や埼玉県主導の「埼玉県版SDGs官民連携プラットフォーム」を活用し、国・県との連携強化を図りながら、SDGsに関する情報収集にも努める。

(9) 久喜市ごみ処理施設整備基本計画（令和3年2月）

「(仮称) 本多静六記念 市民の森・緑の公園」と一体的に、新たなごみ処理施設を整備することを位置づけている。

＜(仮称)本多静六記念市民の森・緑の公園に関する事項＞

新たなごみ処理施設は、久喜宮代衛生組合菖蒲清掃センターの敷地を拡張して建設する。なお、別途整備を進めている「(仮称)本多静六記念 市民の森・緑の公園」と一体的に、新たなごみ処理施設を整備する。



図 1-4 公園計画地

(10) 久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画（平成 29 年 12 月）

本施設の公園は、本市出身で「日本の公園の父」と称される本多静六博士の遺志を受け継いだ、緑豊かで市民の憩いの場となるような公園とする。

＜公園整備の基本理念＞

1. 本多静六博士の公園哲学・理念を取り入れ、具現化する（地域文化の表現・4つのゾーンの展開）
2. 本多静六博士の体験を通じて知り、その思想が引き継がれる公園をつくる
3. 久喜市の地域文化を表現した公園をつくる
4. 子どもからお年寄りまで、気軽に楽しむことができる公園をつくる（自然・レクリエーション・イベント）
5. 市民との協働による公園・森づくりを行い、何世代にもわたり、愛される公園をつくる（献木・維持管理等）
6. 周辺の公園などと機能を連携させた公園をつくる
7. 公園整備を契機として、地域のまちおこしに発展させる
8. 地域の防災に寄与する公園をつくる

＜本多静六博士の公園整備における3つの理念＞

本多静六博士は、公園を設計するうえでの理念として以下の3つの事項を挙げており、本計画においても、本多静六博士の理念を取り入れた整備計画を定める。

- ① 民衆のための健康増進施設として、園内に、休養区、教養区、運動区、散策区を設け、目的にかなった諸施設をつくること。
必要とされる4つの区（ゾーン）：休養区、教養区、運動区、散策区
- ② 自然的風景、人工的風景を問わず、公園地域を美化すること。
美しい景観を創出する計画とするとともに、後世にわたり良好な施設環境を維持できるような計画とする。
- ③ 自然に順応して、その土地の風土、植物などに調和した設備をつくること。
「地域文化を表現」できるような計画とする。

＜ゾーニング図＞



図 1-5 ゾーニング

＜公園の各ゾーンと本多静六博士の推奨する4つのゾーン＞

各ゾーンについて、本多静六博士の4つのゾーンとの関連づけを行い、それぞれの役割を明確化することで、博士の思想を各ゾーンの基本計画に反映する。

本公園の各ゾーン		本多静六博士の4つのゾーン			
		休養	教養	運動	散策
公園管理施設	エントランス				
	プロムナード				
	駐車場				
	健康園路			●	●
	公園管理施設	●			
記念施設	メモリアル広場		●		
	本多静六記念施設		●		
広場	多目的芝生広場 (天空の丘)	●		●	
	自由広場		●		
	冒険遊びの広場			●	
	幼児の遊び広場			●	
	憩いの広場	●			
水辺	憩いの池 (調整池)	●			
	水辺のテラス	●			
森	郷土の森		●		●
	彩りの森	●			●
	散策の森	●			●
	健康の森			●	●
	緩衝林				●

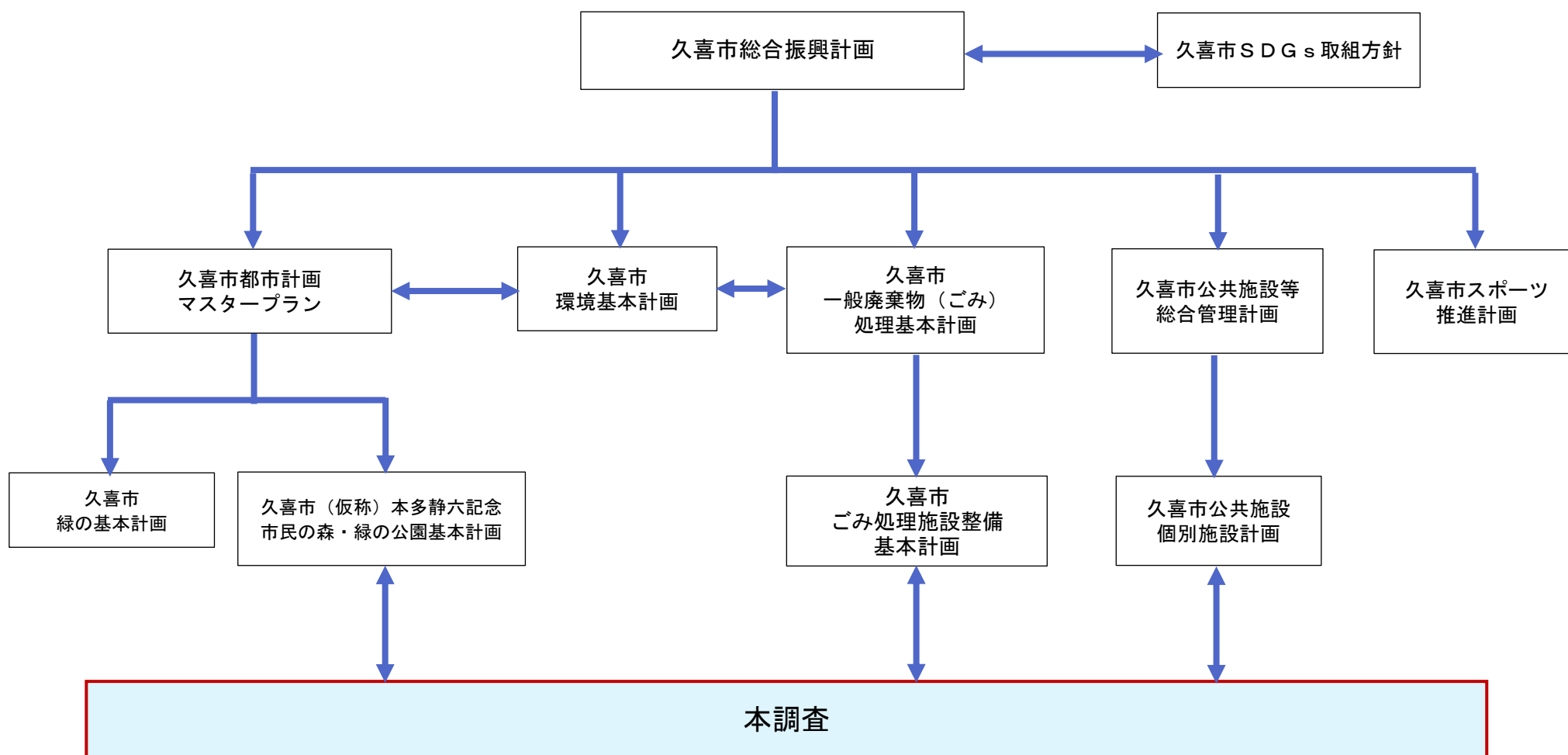


図 1-6 上位計画の位置付け

③ 過年度の施策や調査等

官民連携手法を用いた新たな公園等整備に向けて、平成 29 年度から現在まで、本事業に関して様々な調査・検討を実施した。以下に過年度からの調査・検討内容を整理する。

表 1-3 調査・検討の経緯

	余熱利用施設及び（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園一体整備	
	公園	余熱利用施設
平成 29 年度	基本計画の策定	
平成 30 年度	久喜市職員によるプロジェクトチームの発足	
令和元年度	「久喜市賑わい創出プロジェクト報告書」の公表	ごみ処理施設基本構想の策定
令和 2 年度		ごみ処理施設基本計画の策定 ※ごみ処理施設の事業方式は DB0 方式に決定
令和 3 年度	ゼロカーボンシティ宣言	
令和 4 年度 (予定)	整備方針（素案）の公表	
	久喜市新ごみ処理施設周辺の公園等整備における民活手法検討調査 （P F I 等導入可能性調査）	
	整備方針（案）に対するパブリックコメントの実施	
	整備方針の決定	

1-4 検討体制の整備

① 庁内の検討体制

庁内の検討体制は、久喜市環境経済部資源循環推進課が関係する部署と連携しつつ一体となって実施する。本調査・検討業務においては、資源循環推進課が窓口となる。

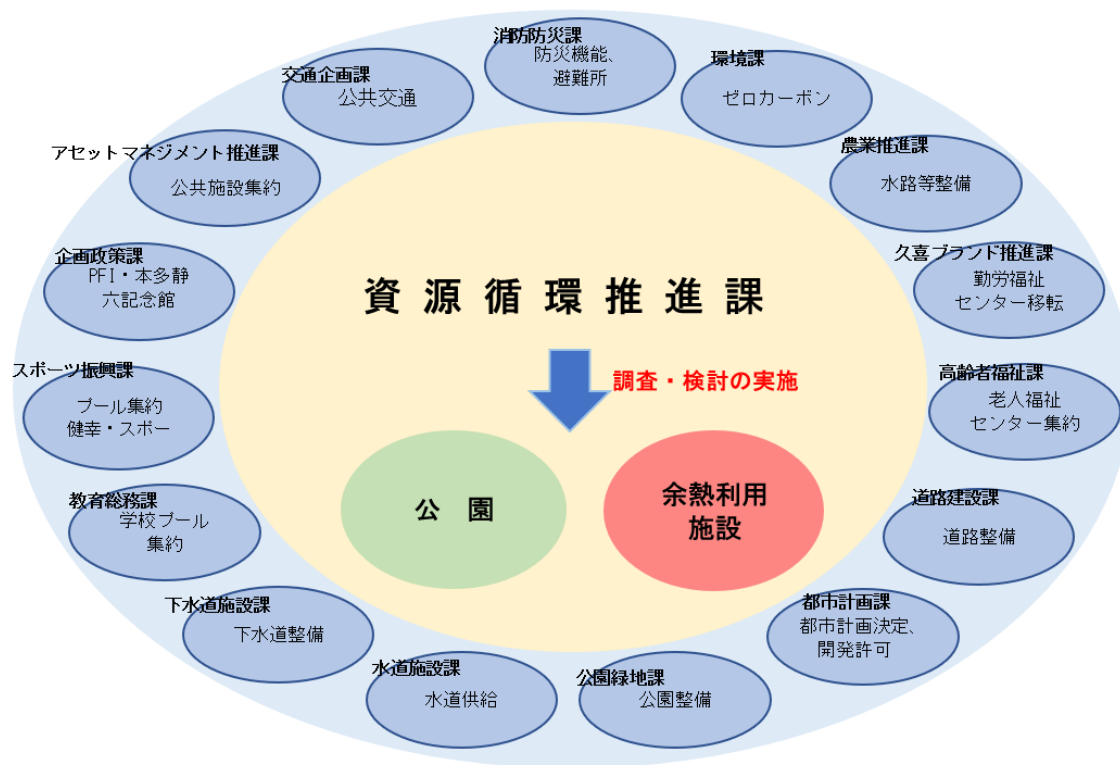


図 1-7 庁内の検討体制

② 民間の関係者との協力体制

本検討業務の実施にあたっては、資源循環推進課がパシフィックコンサルタンツ株式会社に委託して実施する。

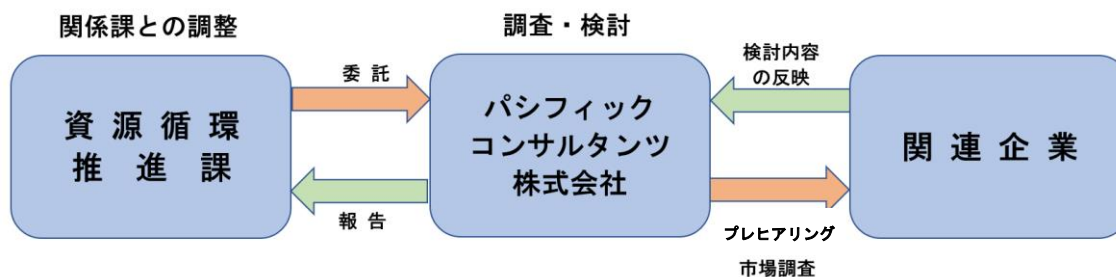


図 1-8 民間の関係者との協力体制

2 章. 本調査の内容

2-1 調査の流れ

本調査・検討業務の実施方針及び作業内容を以下のように整理する。

① 前提条件の整理（3章にて整理）

久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画、久喜市公共施設個別施設計画をはじめとする本施設に関する本市の上位計画、関連計画を整理し、本市の施策における位置づけ等について整理する。

また、新たなごみ処理施設の付帯施設としての余熱利用施設について、計画地の敷地条件、道路条件、インフラ条件及び建築法規制等、施設計画の条件を把握し、整理する。

② 久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画の精査及び余熱利用施設の導入機能の検討（4章にて整理）

前項の整理を踏まえ、余熱利用施設との一体的な整備等を考慮したうえで、久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画を精査し、本施設の整備目的及び施設コンセプトを実現するために求められる余熱利用施設の導入機能について検討する。

③ 概算事業費の検討（9章にて整理）

余熱利用施設の諸室及び規模について検討を行い、本施設全体の施設計画条件等を踏まえて、必要となる概算事業費（設計費、建設費等）を算定する。

④ 民間活力手法の整理（5章にて整理）

本施設の整備・運営に適用候補となる民間活力手法について、各事業手法の概要及び特徴等を整理する。

⑤ 民間活力手法の導入範囲の整理（6章にて整理）

本施設の整備・運営について、施設を構成する機能及び各機能における整備、運営及び維持管理に係る業務内容を整理し、それらの業務のうち民間活力事業の対象とする業務範囲について検討する。

⑥ 事業手法の導入パターンの整理（6章にて整理）

本施設の整備・運営について、公共施設での公共サービス以外の民間収益事業の実施について検討する。また、民間収益事業を付帯する場合の事業形態について想定されるパターンの整理、検討を行う。

⑦ 事業スキームの構築（６章にて整理）

（１）事業方式の検討

本施設の施設特性等を踏まえ、民間活力手法を導入する場合の事業方式について検討する。

（２）事業形態の検討

本施設の事業内容等から、民間活力手法を導入する場合の事業形態（サービス購入型、独立採算型、混合型等）について検討する。

（３）事業期間の検討

民間活力手法を導入する場合の適切な事業期間を検討する。

（４）民間活力手法により実施する場合の法制度上の課題等の整理

本施設において、民間活力手法を導入して整備する場合に想定される、法制度上の課題や支援措置等について整理する。

⑧ プレヒアリング・市場調査の実施（７章にて整理）

（１）プレヒアリングの実施

②の検討に際して、導入機能・施設計画条件に対する民間事業者の意見・要望を把握するためのプレヒアリングを行う。

（２）整備方針（案）の作成 ※資料編にて整理

①～⑦の検討結果をもとに、民間活力手法を導入して本事業を実施した場合の整備方針（案）を作成する。整備方針（案）の項目については、整備の目的・余熱利用施設の導入機能・事業スキーム・整備スケジュール等を想定する。

（３）市場調査の実施

（２）で作成した整備方針（案）をもとに、民間事業者の本事業に対する意見・要望及び参加意向を把握するための市場調査を行う。また、市場調査の結果について、整理・分析を行い、必要に応じて整備方針（案）に反映する。

⑨ V F Mの算定（８章にて整理）

（１）事業費の算定

本事業の実施にあたり、必要となる概算事業費（設計費、建設費、維持管理・運営費、調査費等）を算定する。

（２）施設利用収入の算定

需要予測を加味した将来利用者数を踏まえて、施設利用収入を算定する。

（３）従来方式の場合の事業費の算定

（１）で算定した事業費をもとに、従来方式で事業を実施した場合の事業期間を通して必要となる総事業費を算定する。

（４）民間活力手法を導入する場合の事業費の算定

（１）で算定した事業費をもとに、民間活力手法により事業を実施した場合の事業期間を通して必要となる総事業費を算定する。

（５）VFMの算定

（２）及び（３）を現在価値に換算した公共財政負担額を比較することにより、VFMを算定する。

⑩ 民間活力手法導入の適正評価（９章にて整理）

前項までの調査結果を踏まえ、本事業の民間活力手法の導入の適正について、総合的に評価を行い、必要に応じて評価内容を整備方針（案）に反映する。

⑪ 課題等の整理（10章にて整理）

本事業について民間活力手法を導入して実施する場合に想定される課題について抽出し、その対応策の検討を行う。

3 章. 前提条件の整理

3-1 計画地の概況

① 位置

計画地は、菖蒲地区の東部に位置しており、計画地の北側を流れる備前堀川を挟んで久喜地区に面している。計画地の東側は「東北道」「県道 3 号（さいたま栗橋線）」が、西側は国道 122 号が接しているほか、南側に圏央道が近接しており、交通の利便性の良好な場所である。



図 3-1 計画地位置図

② アクセス

(1) 車でのアクセス

計画地の東側に東北道が縦断し、計画地から久喜 I C までは約 2 km、また、計画地の南側には圏央道が横断し、計画地から白岡菖蒲 I C までは約 2.2 km である。

(2) 公共交通機関でのアクセス

計画地の最寄り駅は J R 宇都宮線及び東武伊勢崎線の久喜駅であり、計画地から久喜駅までの距離は約 3.5 km である。計画地と久喜駅は、大和観光バス及び朝日バスで接続しており、最寄りのバス停は、計画地から約 150 m の距離にある大和観光バスの「向野」で、久喜駅からバス停までの所要時間は約 18 分である。計画地から約 1.6 km の距離に朝日バスの「清久農協前」があり、久喜駅からバス停までの所要時間は約 13 分である。



図 3-2 計画地へのアクセス

③ 地形・地質

(1) 地形

国土交通省が公表している「5万分の1都道府県土地分類基本調査」によると、計画地の地形分類は、「谷底平野（後背湿地）」であり、起伏の変化がなく平坦な地形である。

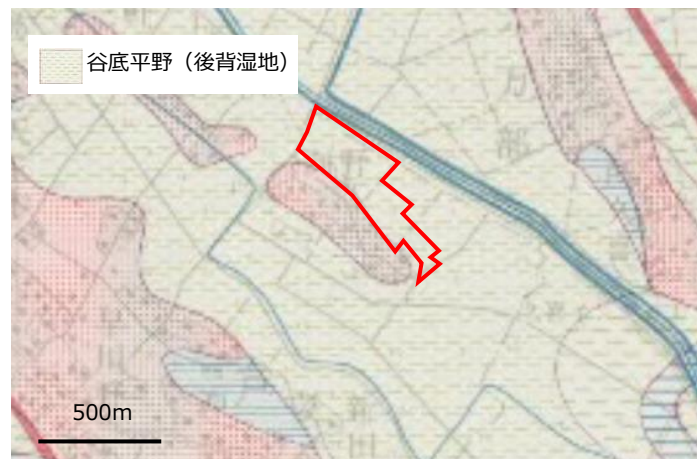


図3-3 地形分類図

出典：5万分の1都道府県土地分類基本調査（鴻巣）（国土交通省）を加工して作成
<https://nlftp.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/land/5-1/prefecture11.html#prefecture11>

(2) 地質

国土交通省が公表している「5万分の1都道府県土地分類基本調査」によると、計画地の表層地質は「泥質堆積物」である。



図3-4 表層地質図

出典：5万分の1都道府県土地分類基本調査（鴻巣）（国土交通省）を加工して作成
<https://nlftp.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/land/5-1/prefecture11.html#prefecture11>

④ 動植物

(1) 動物

計画地に隣接する久喜菖蒲公園は、昭和沼を中心とした探鳥地であり、県内でも有数のカモの観察地である。トモエガモ、ヨシガモ、ビンズイ、ミヤマガラス、シロハラ、シジュウカラ、メジロ、ミコアイサ、カワセミ、オオジュリン、ホシハジロ、キンクロハジロ、オオタカなど多種の野鳥が観察されている。



図 3-5 久喜菖蒲公園位置図

(2) 植物

計画地は、環境省の植生調査より、水田雑草群落である。

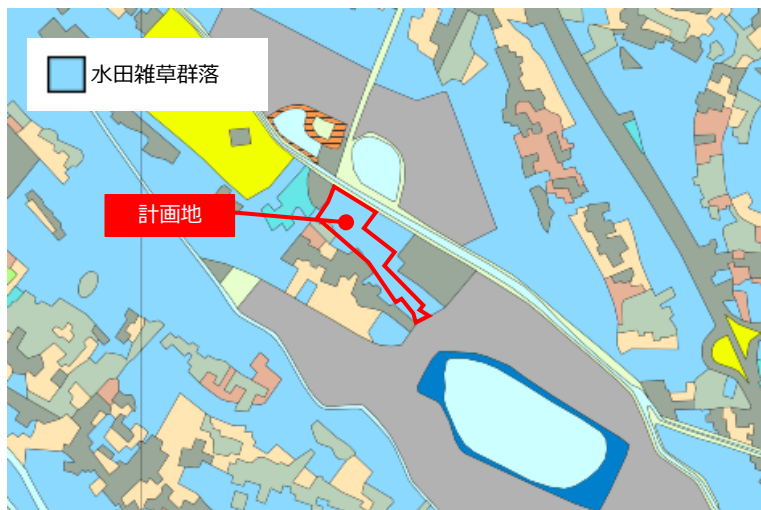


図 3-6 計画地の植生図

出典：「第3回自然環境保全基礎調査植生調査報告書」1/25,000 植生図

(環境省生物多様性センター)を加工して作成

<http://gis.biodic.go.jp/webgis/index.html>

⑤ 歴史

計画地は、航空写真で見ると 1961 年から現在まで、大きな開発等が行われることなく農地として利用され続けている。一方で、計画地周辺には 1960 年代から住宅地が建設されている。現在工業専用地域となっているエリアは、1970 年以降に住宅地が建設され、調整池が造成された後に工場が建設されている。

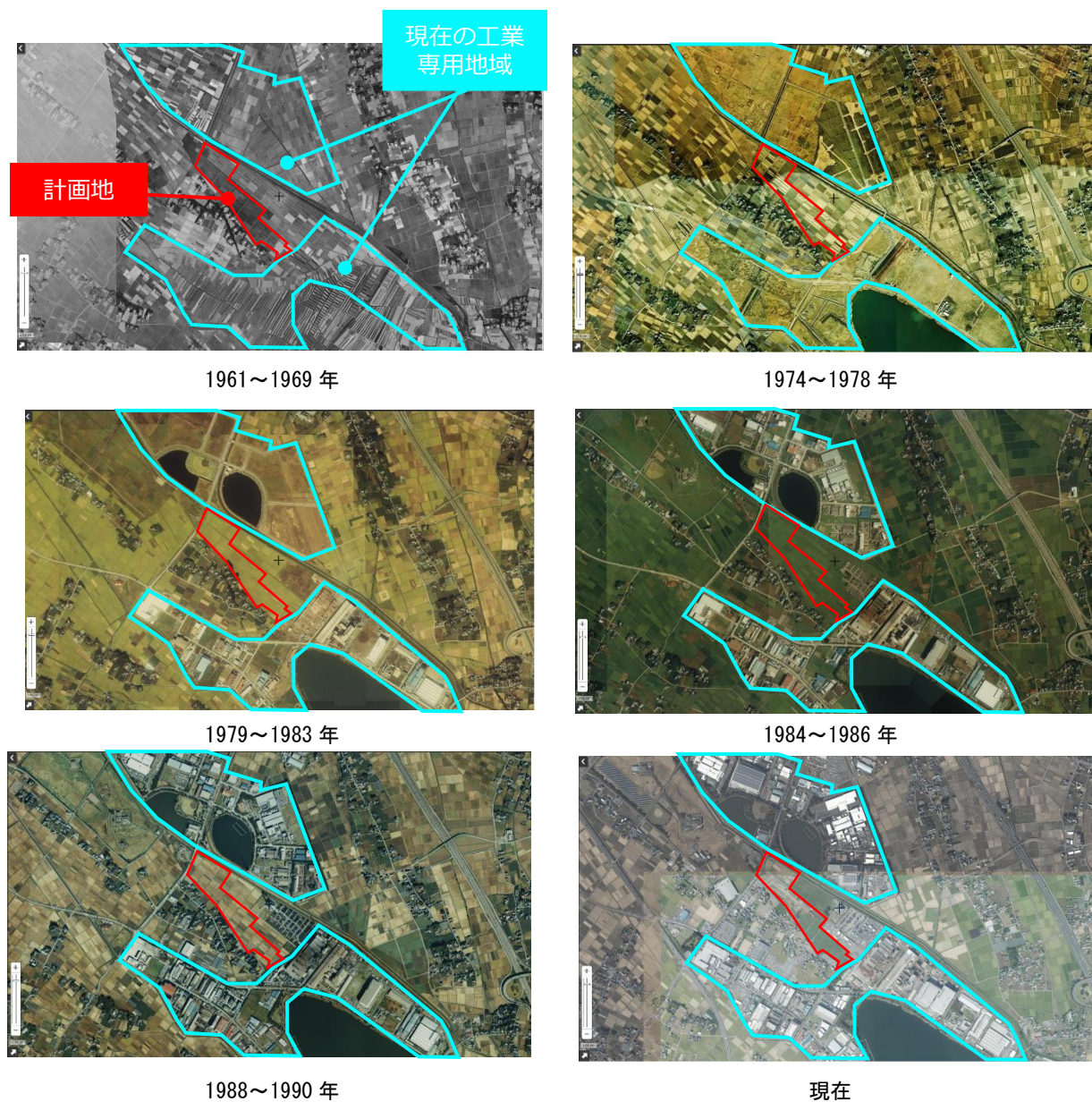


図 3-7 計画地周辺の経年変化（航空写真）

出典：国土地理院撮影の航空写真（年代別の写真）を加工して作成

⑥ 法的規制等

(1) 都市計画法

計画地は市街化調整区域であり、用途地域は無指定となる。市街化調整区域内に建築される建築物については法第 43 条に基づく許可が必要である。

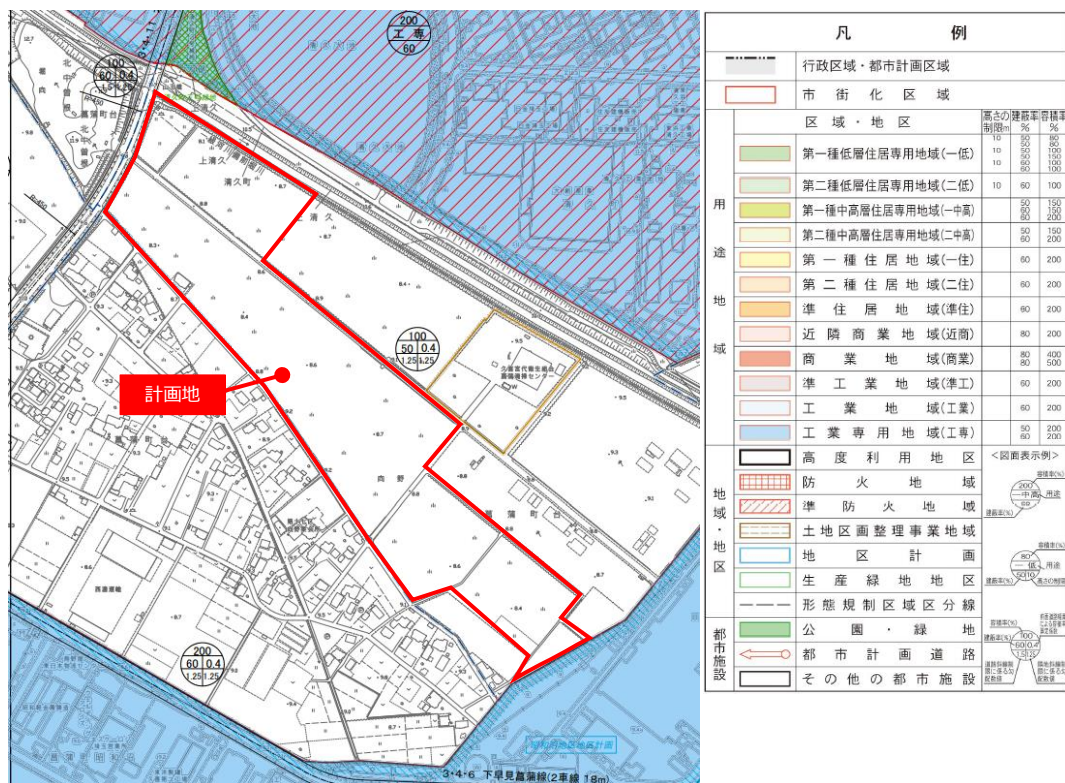


図 3-8 久喜市都市計画図

出典：都市計画図の閲覧（久喜市全域）（久喜市 HP）を加工して作成

建築行為等許可 (法第 43 条)

市街化調整区域のうち、開発許可を受けた開発区域以外の区域で行われる建築物の新築、改築もしくは用途の変更又は第一種特定工作物の新設を行う場合は、市長の許可を受ける必要があります。

出典：久喜市 HP

（２）建築基準法

ごみ処理施設及び余熱利用施設は都市施設として建設するため、市街化調整区域における規制に準じる必要がある。

表 3-1 その他の市街化調整区域における規制

項目		内容
建蔽率(%)・容積率(%)		建蔽率 50%、容積率 100%
高さ制限		制限なし
道路斜線		1.25
隣地斜線	立ち上がり(m)	20m
	勾配	1.25
北側斜線 制限	立ち上がり(m)	制限なし
	勾配	制限なし
日影規制	規制される範囲(敷地境界からの水平距離)	5m を超え 10m 以下の範囲: 4 時間 10m を超える範囲: 2.5 時間
	平均地盤面からの高さ	4m
	制限を受ける建築物	高さが 10m を超える
法 52 条 2 項前面道路幅員による容積率の限度(接道 12m 未満)		0.4

（３）都市公園法

都市公園法による建蔽率は以下のとおりである。

便益施設・管理施設・その他公園施設等：2%

運動施設・教養施設・休養施設・公募対象公園施設（Park-PFI）等：10%

（４）農業振興地域の整備に関する法律

計画地は農業振興地域の農用地区域に該当する。農用地以外の目的に使用する場合には、農用地区域からの変更（除外）の手続きが必要である。（平成 29 年 7 月に農振除外済）

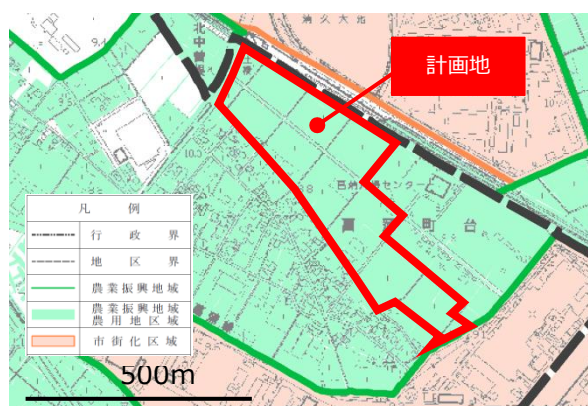


図 3-9 農用地利用区分図

出典：久喜市農業振興地域区域図 農用地利用区分図を加工して作成

(5) 埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例

「埼玉県の雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」及び「埼玉県雨水流出抑制施設の設置に関する条例施行規則」により、1 ha 以上の都市公園は雨水流出抑制施設の設置が必要となる。

1-1 雨水流出増加行為の許可（協議）が必要となる行為

(雨水流出増加行為の許可)

「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」(以下「条例」という)

第三条 次に掲げる行為であつて雨水流出抑制施設を設置しないと雨水流出量を増加させるおそれのあるもの(以下「雨水流出増加行為」という。)をしようとする者は、あらかじめ、知事の許可を受けなければならない。ただし、規則で定める行為及び非常災害のために必要な応急措置として行う行為については、この限りでない。

- 一 開発区域の面積が一ヘクタール以上の開発行為
- 二 前号に掲げるもののほか、規則で定める行為でその規模が一ヘクタール以上のもの

(許可を要する雨水流出増加行為)

「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例施行規則」(以下「規則」という)

第三条 条例第三条第二号の規則で定める行為は、次に掲げる行為とする。

- 一 都市公園(都市公園法(昭和三十一年法律第七十九号)第二条第一項に規定する都市公園をいう。以下同じ。)の設置に係る行為
- 二 道路管理者による道路(道路法(昭和二十七年法律第八十号)第二条第一項に規定する道路をいう。)に接する自動車駐車場(以下「自動車駐車場」という。)の設置に係る行為

出典：埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例 許可申請・届出手引き

1) 湛水想定区域図

計画地は 0.25～0.50m 湛水区域である。湛水想定区域の「雨水流出抑制施設の浸透効果量」は $0\text{ m}^3/\text{s}$ となる。

計画地に盛土をする場合には、湛水想定区域内の土地に盛土をする行為に対する必要対策量の算定と、雨水流出抑制施設の設置(知事への届出)が必要である。

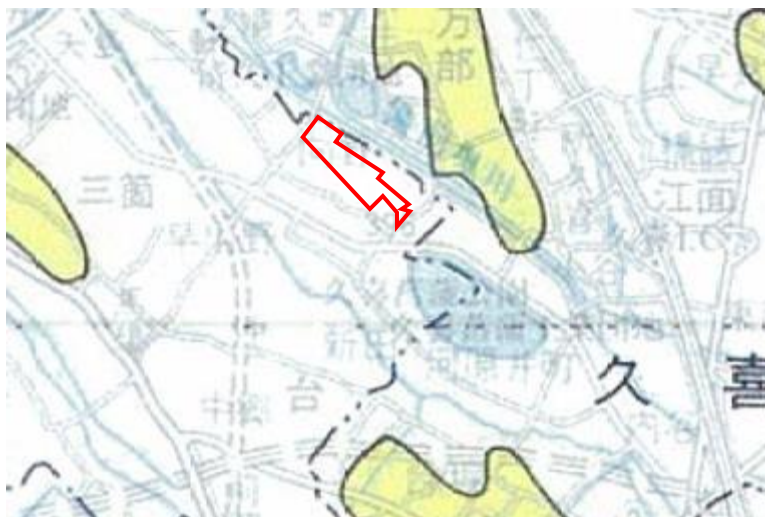


図 3-10 湛水想定区域図

出典：埼玉県HP 湛水想定区域図 県東部 エリア①の拡大図を加工して作成

2) 浸透能力

計画地は「埼玉県浸透能力マップ」で浸透対策に適さない地域に分類されている。したがって、計画地は、浸透型の雨水流出抑制施設の設置には適さない。



凡				例		
分類	地	形	区分	対象土層	飽和透水係数 k (cm/sec)	記号
浸透対策に適した地域	台地	下末吉面		ローム	5.0×10^{-3}	
		武蔵野面	県央荒川流域	ローム	3.0×10^{-3}	
			県東中川・綾瀬川域	ローム	4.0×10^{-3}	
		立川面	県南新河岸川域	ローム	3.0×10^{-3}	
			県央、県北域	ローム	1.5×10^{-3}	
			県西荒川流域	礫混り土	3.0×10^{-4}	
	扇状地	(地下水が深ければ適地)		礫質土	2.0×10^{-3}	
要調査地域	丘陵地			—	現地透水試験で確認	
	人工改変地			—	現地透水試験で確認	
	沖積低地	(自然堤防)		—	現地透水試験で確認	
浸透対策に適さない地域	沖積低地	(氾濫平野・後背低地)		—	—	
	山地	中生代、古生代	県西荒川、入間川域	—	—	
総合治水対策流域				—	—	

注) 浸透の適否は沖積低地（氾濫平野、後背湿地）、山地を除く自然地盤を対象としたものである。
 自然堤防を除く沖積低地は地下水は1～3m未満と浅く、地下水変動も1～2m予想されるため、原則として不適地扱いとした。
 山地は勾配が急なので浸透施設設置には適さないで不適地扱いとした。
 地形区分は、「埼玉県表層地質図」（発行 埼玉県県政情報センター）による。

図3-11 埼玉県浸透能力マップ

出典：埼玉県HP 埼玉県浸透能力マップ エリア④の拡大図を加工して作成

(6) 埼玉県景観計画

計画地は旧菖蒲町に位置した用途地域の指定されていない場所であり、「特定課題対応区域」の中の「圏央道沿線区域」に分類される。「圏央道沿線区域」では、建築物や工作物の新築、増築、改築等や廃棄物、再生資源その他の物件の堆積等について届け出が必要であるが、但し書きで「都市公園法（昭和 31 年法律第 79 号）第 2 条第 1 項の都市公園の区域内で行う行為については、届出対象行為としない。」としている。

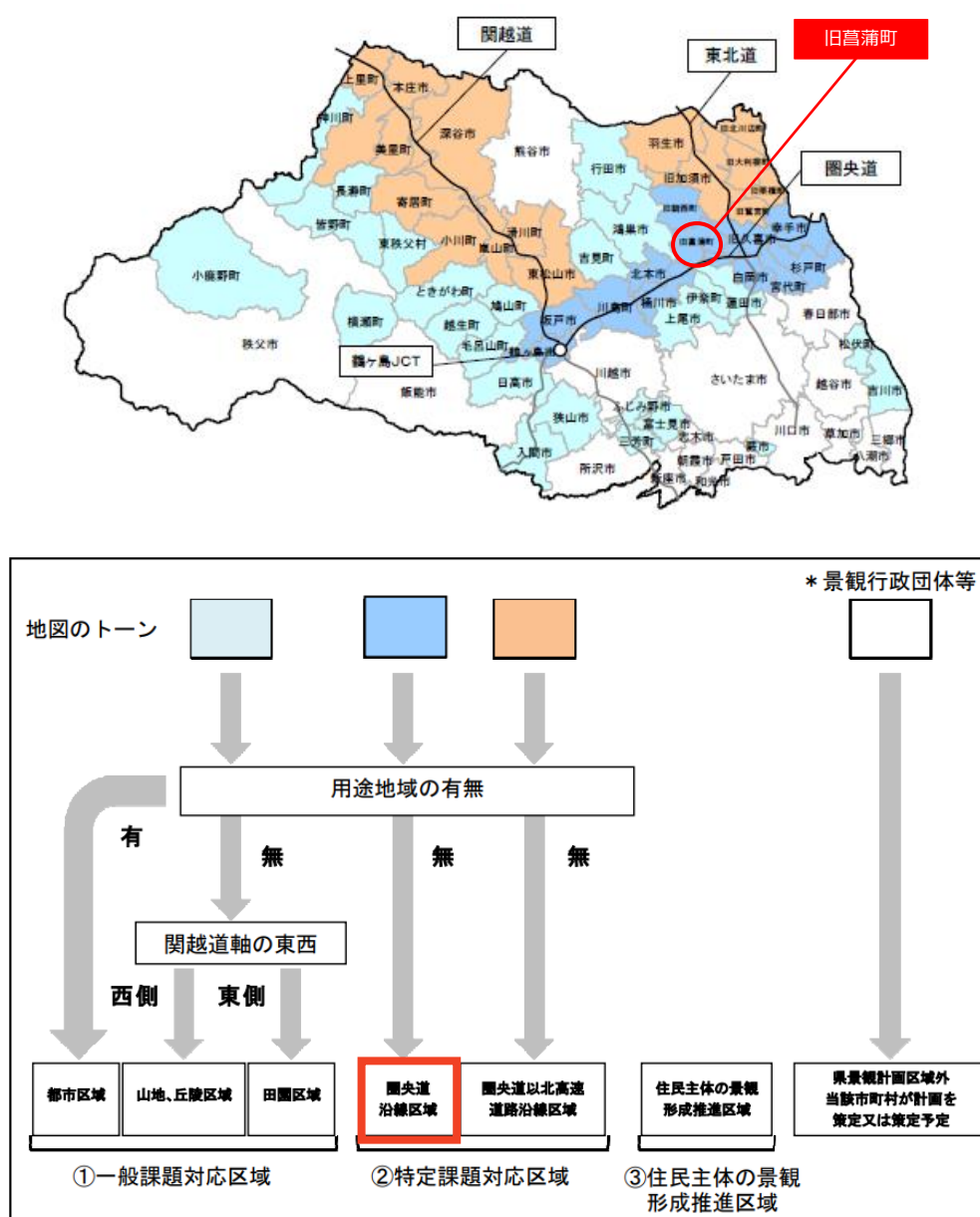


図 3-12 埼玉県景観計画区域 区域区分図

出典：「埼玉県景観計画」を加工して作成

(7) 防災上の位置づけ

計画地は避難場所等には指定されていない。

■久喜市洪水ハザードマップ

1) 洪水浸水想定区域

計画地は大部分が 3.0～5.0m 未満、一部が 0.5～3.0m 未満の洪水浸水想定区域である。

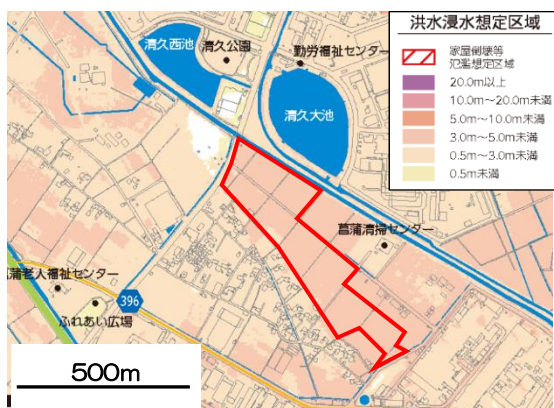


図 3-13 洪水浸水想定区域

出典：久喜市洪水ハザードマップ（2019 年 3 月）
エリア 4 利根川を加工して作成

2) 内水被害箇所

計画地の北西部が内水被害箇所となっている。

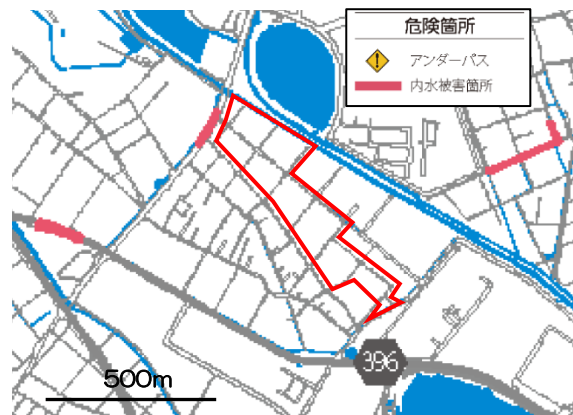


図 3-14 内水被害箇所

出典：久喜市内水ハザードマップを加工して作成

■久喜市地震ハザードマップ

1) 揺れやすさ

計画地周辺は震度 6 弱となっている。

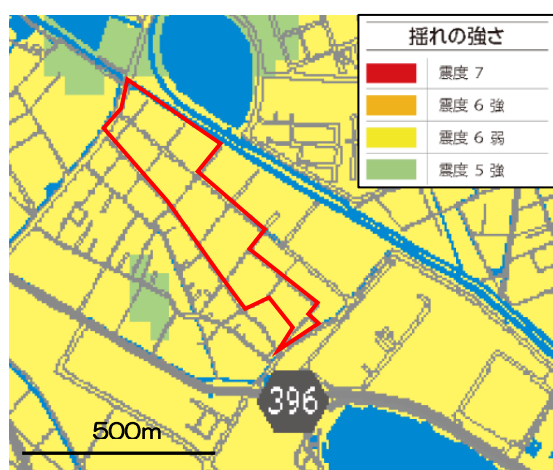


図 3-15 揺れやすさ

出典：久喜市地震ハザードマップを加工して作成

2) 建物倒壊危険度

計画地の大部分は建物倒壊危険度 1、計画地西部に建物倒壊危険度 2 のエリアがある。



図 3-16 建物倒壊危険度

出典：久喜市地震ハザードマップを加工して作成

■液状化可能性

計画地の大部分が、「液状化可能性が高い」区分に該当している。

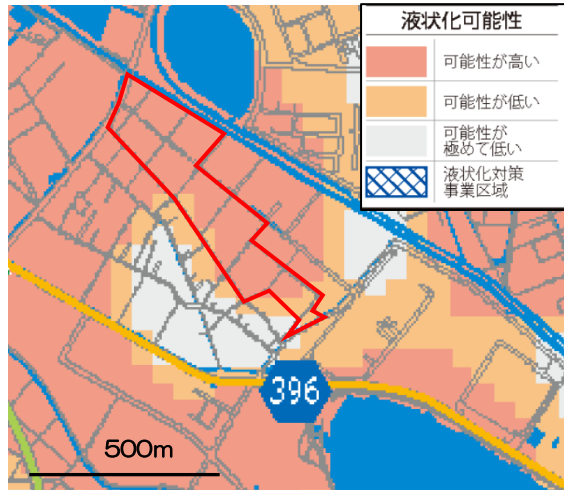


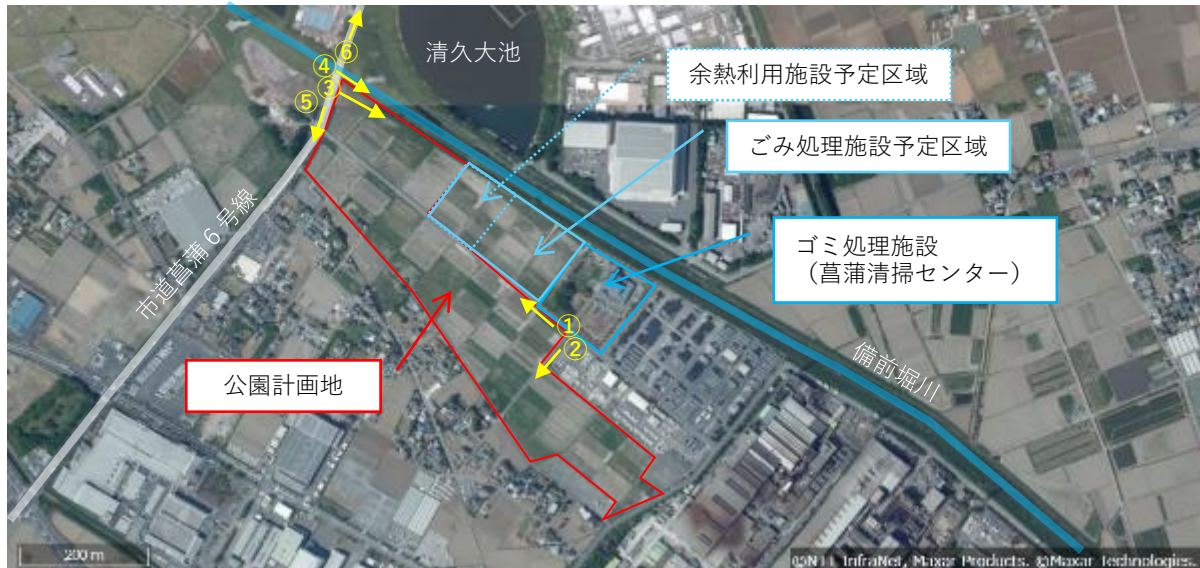
図 3-17 液状化可能性

出典：久喜市地震ハザードマップを加工して作成

⑦ 計画地周辺の状況

公園計画地は以前、大部分の面積が水田として利用されていた。北側には「備前堀川」や「清久大池」などの水辺、「清久公園」などの緑があり、水と緑の拠点としてネットワークの形成に寄与している。

また、北東側は「ごみ処理施設」、西側は「市道菖蒲 6 号線」と接している。



①中央の東西道路から西側を見る
右側はごみ処理施設、左側は土の仮置き場



②ごみ処理施設から南側道路を見る
右側は土の仮置き場



③市道 6 号線から備前堀川沿いの計画地側を見る



④市道 6 号線から備前堀川沿いを見る



⑤市道 6 号線から計画地南側を見る



⑥市道 6 号線から北側桜並木を見る

⑧ 周辺公園の状況

計画地周辺にある公園の機能把握として、計画地と同程度以上の規模の公園を対象とし整理した。本市内において計画地と同程度以上の規模を有する公園は、県営久喜菖蒲公園（40ha）、県営権現堂公園（23.5ha）、久喜市総合運動公園（13.9ha）であり、同程度の規模を有する公園は、^{つるしる}弦代公園（8.2ha）である。なお、計画地に隣接して清久公園（2.0ha）が立地しているため、この公園についても対象とした。

近接する県営久喜菖蒲公園は、大規模な調整池を中心に広場やジョギングコースが整備されており、ボートや釣りなどの水辺のレクリエーションを楽しめるほか、日常的な憩いや健康づくりにも寄与している。一方、清久公園には調整池が2か所あるものの水面利用はされておらず、野球場が整備されているためスポーツ利用が中心となっている。また、弦代公園も調整池を有しており、釣りやサイクリング、散策などの利用がされている。

久喜市総合運動公園、県営権現堂公園は、運動施設が充実しておりスポーツ利用が中心となっている。また、権現堂公園は花見の名所となっており、サクラやアジサイ、ヒガンバナの時期には、多くの観光客が訪れる場所となっている。



図 3-18 久喜市内の主な公園及び計画地近隣の公園

(1) 県営久喜菖蒲公園

公園種別	総合公園	所在地	久喜市河原井町 70	総面積	40ha
特徴	河原井沼や昭和沼があった湿田地帯を集約して 31.3ha の巨大な池とし、周囲の豊かな緑を活かす形で久喜菖蒲公園として開設された。多くの野鳥が観察されている。				
施設	昭和沼(大噴水、ボート乗り場、釣り場)、芝生広場、サイクリングロード、ジョギングコース、バーベキューエリア、バッテリーカー、ツリーハウス、カフェ				

(2) 県営権現堂公園

公園種別	広域公園	所在地	久喜市小右衛門 50	総面積	23.5ha
特徴	権現堂調整池に隣接し多目的運動広場・球技広場のある1号公園、及び中川沿いの3号、4号公園からなる。3号、4号公園は幸手市に位置する。				
1号公園の施設	多目的運動広場、多目的球技広場(少年野球、少年サッカー、ソフトボール、グラウンドゴルフなど)、遊具広場、水生花園				

(3) 久喜市総合運動公園

公園種別	運動公園	所在地	久喜市江面 1616	総面積	13.9ha
施設	総合体育館	バスケットコート、バレーコート、バドミントンコート、卓球台、武道場、トレーニング室、多目的ホール、会議室			
	屋外スポーツ施設	400mトラックのグラウンド、サッカー場、ゲートボール場(一部グラウンドゴルフ場)、テニスコート、芝生の多目的広場			

(4) 弦代公園

公園種別	近隣公園	所在地	久喜市桜田5丁目	総面積	8.2ha
特徴	調整池の周辺を整備して作られた公園である。				
施設	調整池、遊歩道(サイクリングロード併用)、広場				

(5) 清久公園

公園種別	近隣公園	所在地	久喜市清久町9	総面積	2.0ha
特徴	人工池である清久西池、清久大池が隣接する。いずれも釣り場であったが、2016年度で営業を終了した。				
施設	野球場				

4章. 久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画の精査及び余熱利用施設の導入機能の検討

4-1 久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画の精査

① 久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画の概要

（1）ゾーニング方針

公園敷地内を図4-1のとおり区域分けし、ゾーン（区域）ごとに、整備方針や活用方法などの基本計画を定めている。



図4-1 ゾーニング図

(2) 各ゾーンの基本計画

1) エントランス

- ・ エントランスは、周辺の公園等との連携を考慮するとともに、南側の住宅地からのアクセスを確保するため、東側、西側、南側の3か所に整備する。
- ・ メインエントランスは、自家用車や公共交通機関等による利用を考慮し、市道菖蒲6号線に面する西側に設ける。

2) プロムナード

- ・ 東西のエントランスから公園の内部に続く並木に包まれたプロムナード（緑のエントランス通路）を整備する。
- ・ 来園者がはじめに訪れる空間として、久喜市や本多静六博士に関わりのある樹木を道の両側に植樹するなど、来園者に与える第一印象なども考慮する。

3) 駐車場・駐輪場

- ・ 駐車場は、東西のエントランス付近にそれぞれ2か所、また、新たなごみ処理施設内に整備する休養施設等との相互利用を図るため、その施設周辺に1か所、計3か所に整備する。
- ・ メインの駐車場は、来園者の交通手段の中心が自動車になることを想定し、市道菖蒲6号線に面する西側に設ける。
- ・ 駐車場は、公園の種別・面積に対応した標準的な収容台数を上回る200台以上の乗用車が駐車できるスペースを確保します。また、10台以上の大型バスが駐車できるスペースを確保する。
- ・ 各駐車場にスムーズに自動車を誘導できるように考慮する。
- ・ 駐輪場は、来園者の利便性や安全性を考慮したうえで、適切な位置に複数か所整備する。

4) 健康園路

- ・ 園路は、公園内の各施設間の動線について十分に考慮するとともに、公園全体を一周できるように整備する。
- ・ 園路に沿って、四阿やベンチを可能な限り配置し、トイレを必要数設置する。
- ・ ウォーキングやジョギングなどに利用できるよう考慮する。

5) メモリアル広場

- ・ 本多静六博士の生い立ちや功績のほか、地域の文化や環境などを学ぶことができる広場を整備する。
- ・ 広場には、本多静六博士を記念する樹木や石碑などを配置する。
- ・ 広場は、地域のイベントなどに利用できる広さを確保する。
- ・ 屋外学習の場として利用できるように、自然観察が可能な森や池を整備する。
- ・ 森と池、広場が一体感を持つように配置し、公園の景観ポイントとする。

6) 公園管理施設・本多静六記念施設

- ・ 本多静六博士を記念する施設や公園の管理施設は、公園の隣接地に新設するごみ処理施設内に整備し、一体的かつ効率的な管理ができるように検討する。
- ・ 記念施設には、展示ルームのほか、会議室や研修室を整備する。
- ・ 公園の各施設のほか、ごみ処理により発生する余熱を利用した施設や休憩室、環境学習施設などを一体的に整備し、公園とごみ処理施設を相互利用できるように検討する。
- ・ 管理施設から公園が展望できるよう検討するとともに、その景観について公園内の各施設の配置等を工夫する。

7) 多目的芝生広場（天空の丘）

- ・ ピクニックや各種レクリエーションのほか、地域の様々なイベントの開催が可能な大きな芝生の広場を整備する。
- ・ 広場は、災害発生時における指定緊急避難場所として利用できるように、防災設備の設置などについて検討する。
- ・ 広場の南東側に、芝生の丘を設け、公園のランドマークとする。
- ・ 丘の頂上は、展望台として利用できるように検討する。

8) 自由広場

- ・ 子どもが遊びながら「ものづくり」を体験したり、郷土の文化にふれあうことができる学びの空間を創出する広場を整備する。
- ・ 広場には、バーベキューを楽しむことができるエリアを設け、集客の柱のひとつとする。

9) 冒険遊びの広場／幼児の遊び広場

- ・ 「冒険遊びの広場」は、多様なフィールドアスレチック遊具を配置し、集

客の柱のひとつとなる子どもたちの遊びの広場を整備する。

- ・ 「幼児の遊びの広場」は、幼児が遊びに慣れる場として、無理のない遊びができる遊具を配置した広場を整備する。

10) 憩いの広場

- ・ 「幼児の遊び広場」の隣に、保護者がゆったりと子どもの遊びを見守ることができ、保護者同士の会話が自然に生まれる憩いの広場を整備する。
- ・ 日除けとなる四阿などの休憩施設を設置する。

11) 憩いの池（調整池）／水辺のテラス

- ・ 調整池の機能を兼ね備え、天空の丘や木々の緑と水辺のコントラストが映えるのどかで美しい空間を創出する池を整備する。
- ・ 池の護岸部には、様々なイベントに活用できるステージや親水デッキのほか、水辺に目を向けながら、ゆったりとした時間を過ごせる休憩施設などを設置する。

12) 森

- ・ 公園全体を森で包み、機能や目的別に「4種類の森」と「緩衝林」を整備する。
- ・ それぞれの森では、楽しみながら森の多様性などの学習が可能な空間を創出する。
- ・ 植樹する樹種や配置は、森が単純化しないように成長後の森の景観を考慮し、四季を感じることができ、天然更新が可能な自然の森とする。
- ・ 植樹は、一部の樹木を除き、公園の供用開始後に、概ね10年間をかけて段階的に進める。
- ・ 市内の小・中学校の児童生徒等による植樹や、市民との協働による維持管理など、市民による森づくりを推進する。

(3) 精査のまとめ

1) 久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画との整合

- ・ 公園基本整備の理念で掲げられている、本多静六博士の公園哲学・理念を取り入れ、具現化することや地域文化を表現した公園づくり、子どもからお年寄りまで気軽に楽しむ公園、市民との協働による公園づくり、周辺公園との連携、公園整備を契機とした地域のまちおこし、防災に寄与する公園の 8 つの項目との整合を図る。

2) 余熱利用施設の整備

- ・ 隣接する新たなごみ処理施設で生まれるエネルギーを利用した余熱利用施設を整備する。公園との一体整備により誰もが気軽に楽しめる温水プールなどを導入し、市民の豊かな暮らしの実現に寄与する。

3) 雨水流出抑制施設の設置

- ・ 埼玉県条例により雨水流出抑制施設の設置が必要となるため、土地利用上の制約に留意する必要がある。

4) アフターコロナの公園のあり方

- ・ 自宅周辺で過ごす時間を充実させることの意義やワークライフバランスの重要性が再認識され、密にならずに憩える公園、多様な暮らし方や働き方を受け止める公園のあり方が注目されている。

② 近年の社会的な動向

(1) 公園に関する動向

人口減少社会に突入し、多くの自治体は財政に課題を抱え、公園の整備や維持管理の予算を確保することが難しくなっている。一方で人々のライフスタイルや価値観はますます多様化し、公園もこれに合わせた整備や維持管理が求められている。

<都市公園法>

- ・ 都市公園の設置と管理に関する基準などを定めることで都市公園の健全な発達を図り、公共の福祉の増進に資することを目的として昭和31年に「都市公園法」が制定された。
- ・ 平成29年の改正ではPark-PFI制度が創設され、公園整備への民間参入の促進、及び公園内に設置可能な施設についての規制が緩和された。

<緑とオープンスペース>

- ・ 「新たなステージに向けた緑とオープンスペース政策の展開について(平成28年5月)」では、緑とオープンスペースの政策は『新たなステージ』へ移行すべきとし、緑とオープンスペースの多機能性の再認識と都市の特性に応じた発揮のため、「ストック効果をより高める」、「民との連携を加速する」、「都市公園を一層柔軟に使いこなす」ことを重視すべき観点としている。また、新たなステージに向けた重点的な戦略として、以下の3つの戦略を示している。
- ・ 緑とオープンスペースによる都市のリノベーションを推進
⇒ 民の広場空間等との連携を強化し、温暖化対策、生物多様性の確保、防災性の向上等、緑の多面的な価値を発揮する
- ・ より柔軟に都市公園を使いこなすためのプランニングとマネジメントの強化
⇒ 地域ニーズに応じた都市公園の整備、施設の設置を促進することで、都市公園を活性化、まちを活性化する
- ・ 民との効果的な連携のための仕組みの充実
⇒ 市民やNPO等の主体的な活動を支援する
⇒ 民間施設との積極的な連携を図る(公園PPP/Park-PFIによる民間ノウハウを活用した整備が増加、商業店舗等の設置により賑わいや交流が進展)

（２）アフターコロナの身近な公園のあり方

国は令和２年６月～７月にかけて、新型コロナ危機を踏まえ、今後の都市のあり方にどのような変化が起こるのか、今後の都市政策はどうあるべきかについて検討するため、都市再生や都市交通、公園緑地や都市防災のほか、医療、働き方など、様々な分野の有識者へのヒアリングを行った。それらの意見を踏まえ、新型コロナ危機が契機となって、今後の都市のあり方にどのような変化が起こり、今後の都市政策はどうあるべきかについて、国土交通省都市局が令和２年８月に『新型コロナ危機を契機としたまちづくりの方向性』として、以下の方向性を示している。

- ・ テレワークの進展に伴い、職住近接のニーズが高まる可能性があることを踏まえ、大都市、郊外、地方都市それぞれの特性を活かしつつ、働く場と居住の場の融合に対応したまちづくりを進め、都市の魅力や国際競争力を高めることが重要である。また、交通についても、こうしたまちづくりと一体となった総合的な戦略を持って構築していくことが重要である。
- ・ 新型コロナ危機によって急激な社会の変化を経験したという教訓を踏まえ、都市を巡る環境の変化に対応できるよう、柔軟性、冗長性を備えたまちづくりを進めることが重要である。
- ・ ウォーカブルなまちづくり、ゆとりある緑とオープンスペースの充実についての重要性が高まっており、これをより一層推進すべく、様々なオープンスペースを柔軟に活用しつつ、ネットワークを形成することでウォーカブルな空間を充実させることが重要である。
- ・ 「三つの密」を避けるため、リアルタイムデータ等を活用し、ミクロな空間単位で人の動きを把握して、平時・災害時ともに過密を避けるよう人の行動を誘導することが重要である。

（３）スポーツに関する動向

文部科学省が令和３年に策定した『令和２年度 文部科学白書』では、本事業に関連する施策を以下のとおり示している。

＜生涯学習社会の実現＞

- ・ 生涯学習とは文化活動、スポーツ活動、レクリエーション活動、ボランティア活動等の様々な場や機会において行う学習
- ・ 国民一人一人が生涯を通して学ぶことのできる環境の整備、多様な学習機会の提供など、生涯学習社会の実現のための取り組みを推進

(4) 健康づくりに関する動向

1) 人生 100 年時代に対応した「明るい社会保障改革」の方向性（令和元年 5 月）

産業構造審議会 2050 経済社会構造部会が令和元年 5 月にとりまとめ・中間整理を行った、『人生 100 年時代に対応した「明るい社会保障改革」の方向性』では、人生 100 年時代に相応しい働き方と、それを支える全世代型社会保障の実現に向けて取り組むべき課題や方向性を、以下のとおり示している。

<2050 年に向けた経済社会のシステム改革>

- ・ 2050 年にかけて、人生 100 年時代の到来や現役世代の急激な減少など大きな構造変化に直面。
- ・ 経済社会の持続可能性を確保するには、経済社会のシステム全般の改革を進めることが必要。
- ・ 現在の高齢者は、過去の高齢者と比べて、肉体的にも精神的にも元気な方が増加しており、人生 100 年時代の到来は大きなチャンスである。
- ・ 今後は、全ての国民が年齢にかかわらず健康に活躍できる国づくりを進める必要がある。
- ・ このためには、人生 100 年時代にふさわしい多様で柔軟な働き方の拡大と、全世代型社会保障への改革が必要。
- ・ 本人の意欲や能力に応じて長く働くことが出来る雇用制度に転換するため、高齢者の活躍の場を整備するとともに、現役の時代から多様で柔軟な働き方を拡大することが必要。

<予防・健康づくりによる「明るい社会保障改革」>

- ・ 人生 100 年時代の安心の基盤は「健康」であり、予防・健康づくりには多面的な意義がある。
 - ①個人の健康を改善することで、個人のQOLを向上し、将来不安を解消する。
 - ②健康寿命を延ばし、健康に働く方を増やすことで、社会保障の「担い手」を増やす。
 - ③高齢者が重要な地域社会の基盤を支え、健康格差の拡大を防止する。

4-2 余熱利用施設・公園一体整備の基本方針

① 基本方針の設定

(1) 本エリアに期待される役割

市の上位計画等を踏まえた本エリアに期待される役割は以下のとおりである。

行政の計画等における位置づけ

■市の上位計画

・久喜市総合振興計画

<将来像>『豊かな未来を創造する個性輝く文化田園都市～人と愛 水と緑 市民主役のまち～』

■ 自然とふれあえる、環境に優しいまち

- ・ 自然環境の保全・創造
- ・ 美しい景観の形成

■ 子どもから高齢者まで、誰もが健康で安心して暮らせるまち

- ・ 健康づくり・食育の推進

■ 心豊かな人材を育み、郷土の歴史文化を大切にするまち

- ・ 歴史・文化の継承と活用
- ・ スポーツ・レクリエーション活動の充実

■ 安全で調和のとれた住みよい快適なまち

- ・ 公園の緑化と水辺環境の保全

- ・ 久喜市都市計画マスタープラン
- ・ 久喜市環境基本計画
- ・ 久喜市スポーツ推進計画
- ・ 久喜市地域防災計画

■余熱利用施設に関連する計画

・久喜市ごみ処理施設整備基本計画

新たなごみ処理施設は、別途整備を進めている「（仮称）本多静六記念市民の森・緑の公園」と一体的に整備する

また、熱回収施設で発生した熱は最大限活用できるように図るものとし、電気、温水に変換し、新たなごみ処理施設や余熱利用施設で利用する

■健康に関する取組み

・健幸・スポーツ都市宣言

健康づくりへの意識をさらに高め、一人ひとりが自分に合った運動やスポーツに親しみ、豊かなコミュニケーションを通じて、世代を超えて人と人がつながり、いきいきと暮らすまちを目指す

■公園に関連する計画

・久喜市（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園基本計画

本市の出身で「日本の公園の父」と称される本多静六博士の遺志を受け継ぎ、緑豊かで市民の憩いの場となるような「（仮称）本多静六記念 市民の森・緑の公園」を一体的に整備する

■環境に関する取組み

・ゼロカーボンシティ宣言

地球温暖化に歯止めをかけ、環境・社会・経済の持続的な発展を図るため、2050年までに温室効果ガスの排出量実質ゼロを目指すゼロカーボンシティ実現に向け、市民・事業者・行政が一体となった「オール久喜」で、持続可能で活力あるまちづくりを進める

社会の潮流

■SDGs（持続可能な開発目標）

「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のための国際目標。

市では、SDGsの理念に基づく持続可能なまちづくりを協働で推進していくことを目的として「久喜市 SDGs 取組方針」を策定。

■新型コロナ危機を契機としたまちづくりの方向性

○新型コロナ危機を契機とした変化

・職住近接のニーズが高まり、働く場と居住の場の融合が起こる可能性

・ゆとりあるオープンスペースへのニーズの高まり

○今後の都市政策の方向性

・地方都市は、住む、働く、憩いといった様々な機能を備えた地元生活圏の形成を推進

・様々なニーズ、変化、リスクに対応できる柔軟性を備えた都市が求められる

・避難所の過密を避けるための多様な避難環境の整備

■防災・減災対策の推進

これまでの記録的な豪雨や台風など、気候変動の影響等により災害が頻発している状況に鑑み、防災・減災対策に取り組む必要がある



■本エリアに期待される役割

健康（運動）

- ・季節や時間帯を問わず運動ができる
- ・年齢に応じた様々な強度の運動ができる
- ・気軽に運動を始められる

交流・賑わい

- ・施設利用やイベント参加で交流が生まれる
- ・新たなシンボルとして市民の誇りになる
- ・市外からも訪れたい魅力がある

自然・憩い

- ・緑豊かな空間で憩いを与えてくれる
- ・人それぞれ自由な過ごし方ができる
- ・本多静六博士の功績を知ることができる

環境（エコ）

- ・資源の有効活用を身近に体験できる
- ・施設の環境負荷の低減に寄与する

(2) 基本方針（コンセプト）

これまでの計画や庁内検討等より、余熱利用施設と公園一体の整備の基本方針を以下のとおり設定する。

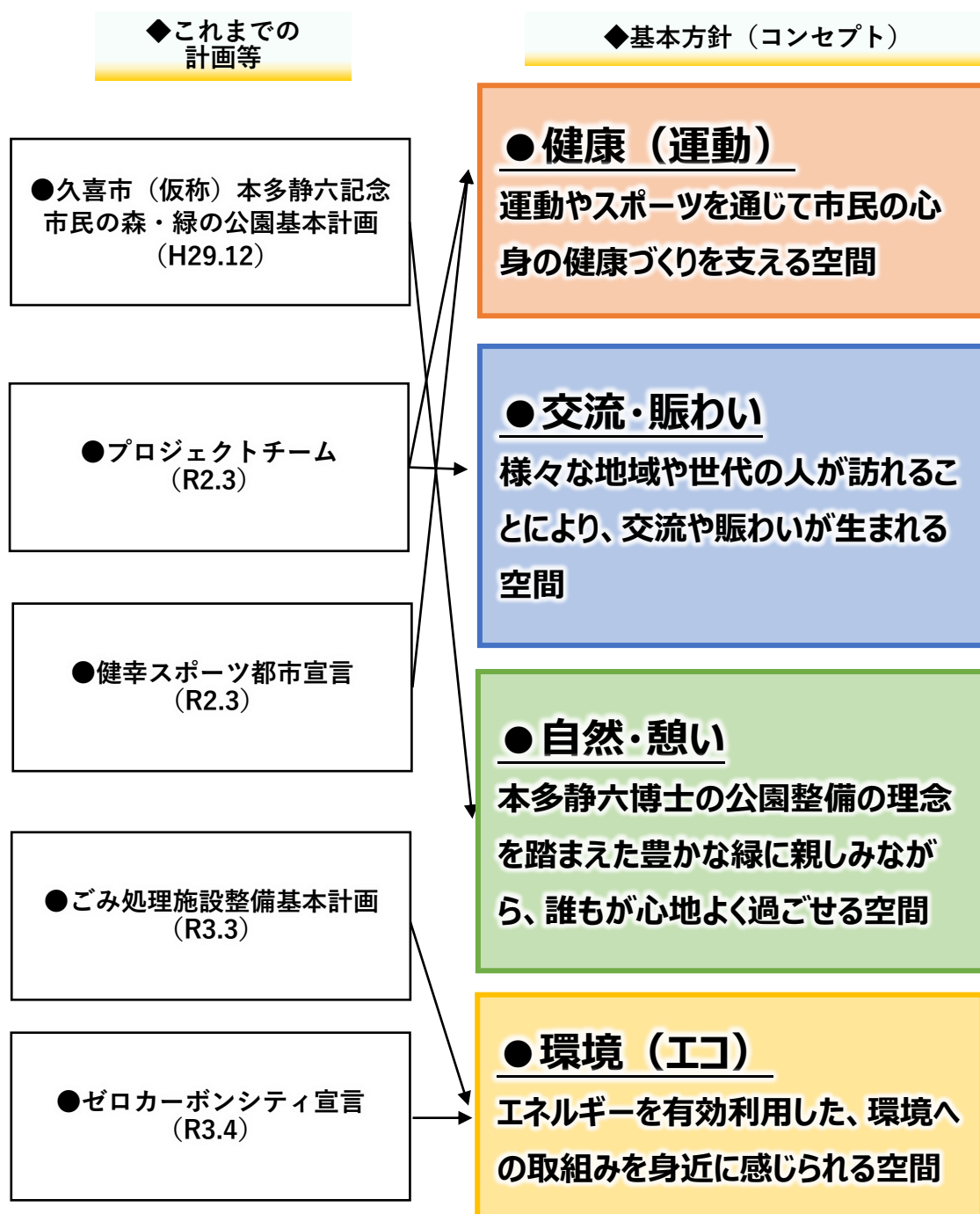


図 4-2 基本方針（コンセプト）

② ゾーニングの検討

前項で、検討した基本方針（コンセプト）を踏まえて、本公園におけるゾーニングを検討した。検討した結果は、以下に示すとおりである。

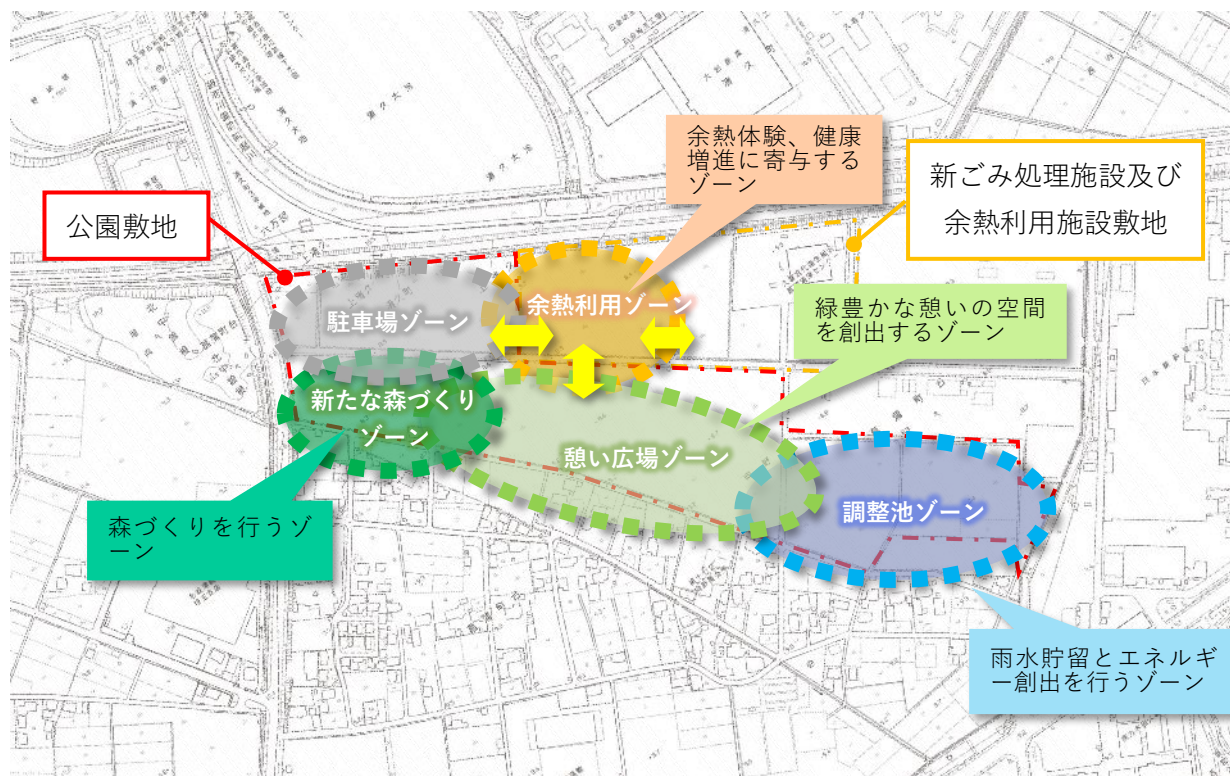


図4-3 ゾーニングイメージ

4-3 公園基本計画の検討

① 公園の導入機能の検討

(1) 機能(案)の検討(民間事業者へのヒアリング前)

民間事業者へのヒアリングにあたり、過年度の基本計画及び庁内プロジェクトチームによる検討内容、近年の社会的な動向を踏まえ検討を行った。検討した結果は、以下に示すとおりである。

表 4-1 公園の導入機能

機能検討				導入機能(案)	
基本計画	庁内検討	社会動向	前提条件		
多目的芝生広場、自由広場、冒険遊びの広場、憩いの広場	芝生広場			芝生広場	
天空の丘	丘広場			丘広場	
	ステージ			—	事業者提案
フィールドアスレチック、ツリーハウス、幼児用アスレチック(冒険遊びの広場)	遊び場			遊び場	大型遊具、インクルーシブな遊具、幼児用遊具、健康遊具 など
憩いの池(調整池)	水遊び場(調整池1/中央)			水遊び場	じゃぶじゃぶ池、小川、噴水 など
	小川				
	水辺テラス				
BBQ 場(自由広場)	BBQ 場			BBQ 場	
	キャンプ場			キャンプ場	
メモリアル広場 本多静六記念施設	記念施設			—	余熱利用施設内に整備
	軽飲食(カフェ等)			軽飲食(カフェ等)	30 席程度のカフェ(コーヒー、軽食程度)
郷土の森、彩りの森、散策の森、健康の森、緩衝林	四季を感じられる森、森林浴を楽しめる森			本多静六博士を顕彰する森	
健康園路	一部ウッドチップコース			ウォーキング、ランニングコース	夜間利用も想定し LED 照明など設置 長さ 1km 以上
	LED 照明付き				
	オープン調整池		雨水流出抑制施設	雨水流出抑制施設	
	(公園東側)		駐車場+太陽光パネル	調整池2上部	太陽光発電+駐車場等
		エコハウス		—	事業者提案
		フリースペース		—	事業者提案

(2) 民間事業者の意見を踏まえた検討

導入機能（案）について、民間事業者のプレヒアリング及び市場調査（9章に詳述）を行い、民間事業者の意見を踏まえ、導入機能の再整理を行った。

民間ノウハウを最大限活用するため導入を必須とする施設以外に、キャンプ場、宿泊機能などについて民間提案に委ねる機能として設定した。

表 4-2 プレヒアリング及び市場調査を踏まえた導入機能（案）

機能		想定規模	備考	事業者の提案による機能
公園機能	芝生広場			
	丘広場			
	ステージ			○
	ウォーキング・ランニングコース		夜間利用も想定し LED 照明など設置 長さ 1km以上	
	BBQ 場			
	キャンプ場			○
	遊具		種類等は提案(例:大型遊具、幼児用遊具、健康遊具、インクルーシブ遊具)	
	水遊び場(調整池1/中央)		じゃぶじゃぶ池、小川、噴水 など	
	本多静六博士を顕彰する森			
	オープン調整池(調整池2/東側)			
	駐車場、駐輪場		余熱利用施設横 他 台数の規定あり	
自由提案施設	例:エコハウス(環境学習・体験などが可能)、余熱体験が可能な機能(足湯など)、コワーキングスペース、フィールドアスレチック など			○

※事業者の提案による機能:導入の判断を事業者に委ねる機能

※本多静六記念施設については、別途整備方法等を検討

また、各施設の建ぺい率は以下のとおりである。

Park-PFIを活用した場合

都市計画公園	導入施設		敷地面積	運動施設	教養施設	休養施設	災害応急対策	公募対象公園施設	屋根付き広場 最大10%	便益施設	管理施設
				最大10%					最大10%	最大2%	
(仮称) 本多静六記念 市民の森・緑の公園	屋根付き広場	500㎡	93,000㎡						500㎡		
	本多静六記念施設	250㎡			250㎡						
	炊事棟	20㎡								20㎡	
	シェルター（日除け）	144㎡				144㎡					
	トイレ1棟	30㎡								30㎡	
			建築面積	394㎡					500㎡	50㎡	
			建蔽率	0.42%					0.54%	0.05%	

② 導入施設の検討と設定

(1) 遊戯施設（例）

1) 大型遊具

子どもの遊びや健康づくりなど賑わいの中心となる余熱利用施設と隣接した広場に、子どもたちに人気の高い大型のふわふわドームの設置と設定する。

安全性の面から幼児と児童の利用区分ができる2連タイプのものを導入する。

2) インクルーシブな遊具

障がいの有無にとらわれずに誰もが遊具遊びを楽しめるインクルーシブな遊具の設置と設定する。子ども用の車いすがすれ違えるスロープや、乗り降りしやすい階段デッキの高さなど車いす利用のこどもも快適に遊びを楽しめる遊具とする。

3) 幼児用遊具

幼児に特化した遊具を配し、親が子どもを見守れる日影の休憩スペースを併設した遊び場と設定する。遊具周りの舗装はゴムチップ舗装など安全面に配慮した仕様を採用する。

4) 健康遊具

日常的な健康づくり支援として、ジョギングなどの運動に合わせて利用できる健康遊具をジョギングコース沿いに複数設置と設定する。機能として体力維持に加え、体力増進に寄与する機能を付加し、幅広い年齢層が目的別に利用できるものとする。

5) じゃぶじゃぶ池、噴水

水遊び場について、ふわふわドームの周りに流れのじゃぶじゃぶ池と噴水の設置と設定する。周回する流れは多様な水の形態を楽しめ、土手の一部は滑り台として機能する。噴水は水遊びの他にも修景性の高いドライ噴水とする。

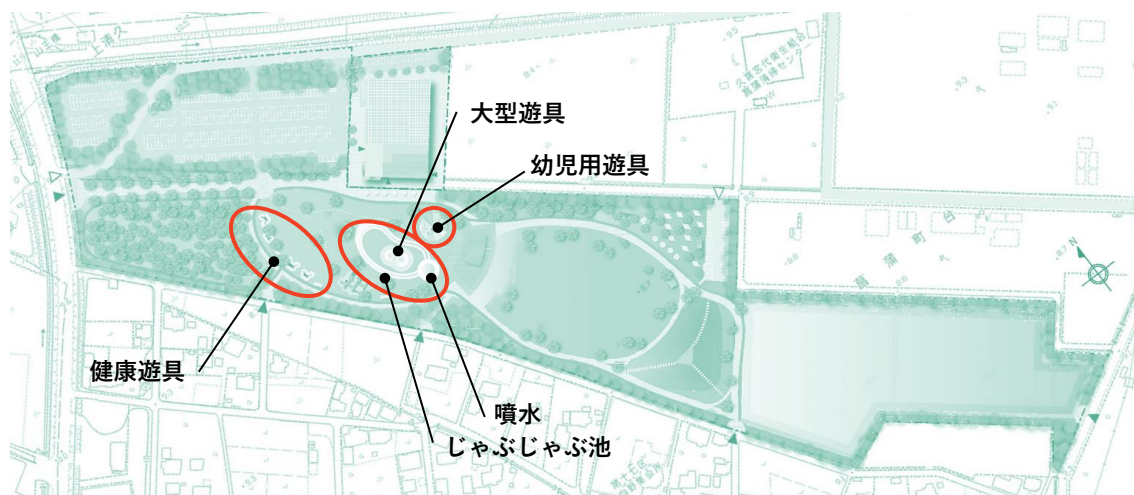


図 4-4 遊戯施設のレイアウト

(2) BBQ施設

手軽なアウトドアとして人気が高いBBQ施設を美しい広场景観を創出する静かな広場沿いに設ける。付帯施設としては、野外炉や炊事場、休憩テント、トイレ等が必要となる。

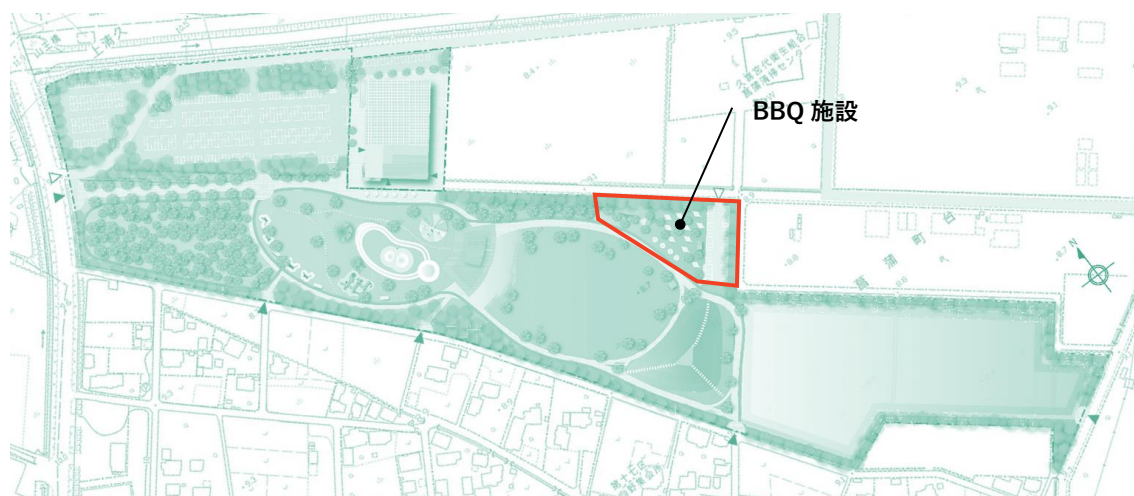


図 4-5 BBQ施設のレイアウト

(3) ジョギングコース

樹林地や広場沿い園路、調整池の外周を通るジョギングコースの設置と設定する。。公園全体では約 1,650m、調整池周り約 700m、広場と樹林地周りは約 1,100mのコースとする。ジョギングコースの利用は一方通行とし、幅員は車いす利用者も安全にすれ違える 2.0m程度とする。舗装はクッション性が高いゴムチップウレタンを検討する。また、夜間利用も想定しコース沿いにLED照明などを設置する。

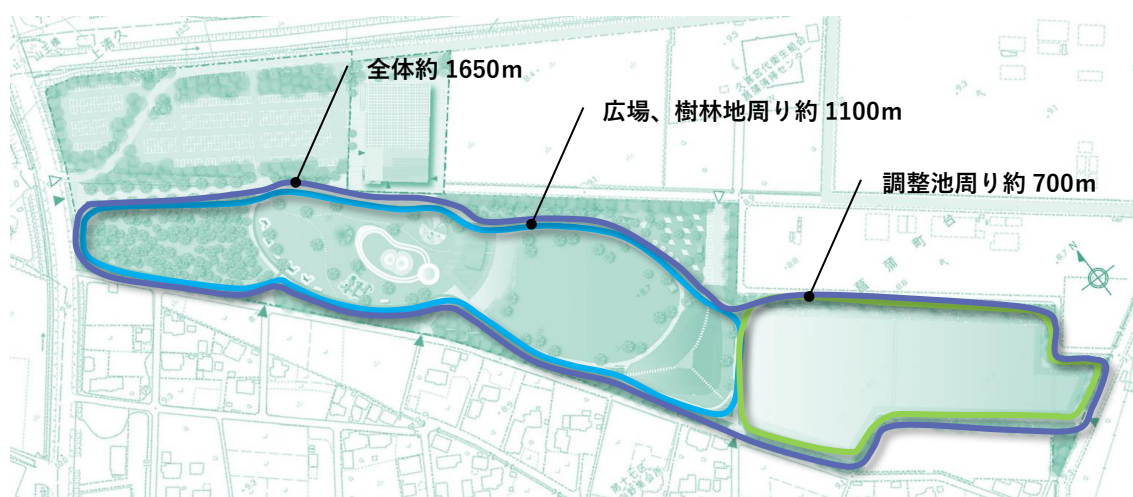


図 4-6 ジョギングコースのレイアウト

(4) 駐車場台数

1) 与条件

公園と余熱利用施設の一体利用を前提として検討しているが、駐車場はそれぞれの施設に対して敷地内での確保が基本となるため、公園と余熱利用施設ごとに設けることとする。

2) 必要台数の算定

表 4-3 必要な駐車台数の算定

公園	普通車 283 台 + 車いす利用者 5 台
余熱利用施設	普通車 79 台 + 車いす利用者 2 台

駐車場必要台数は、『平成 26 年度都市公園利用実態調査』の実績値などを利用して算定。

(ア) 公園

都市公園利用実態調査の実績値をもとに、本施設に必要な乗用車・バイク・自転車・バスの駐車台数を以下のとおり設定する。

表 4-4 必要な駐車台数

乗用車必要台数	普通車 283 台 + 車いす利用者 5 台
バイク必要台数	11 台
自転車必要台数	89 台
バス必要台数	1 台

【乗用車必要台数】

乗用車必要台数＝平均入園者数（休日）×自家用車利用率×同乗率×回転率
 $=1,943.7 \text{ 人 } (\text{※}1) \times 50.2\% (\text{※}2) \times 1 / 1.5 \text{ 人 } (\text{※}3) \times 1 / 2.3 (\text{※}4)$
 $=282.8 \text{ 台} \div \boxed{283 \text{ 台} + 5 \text{ 台}} (\text{5 台を車いす利用者用専用区画とする。}) (\text{※}5)$

【バイク必要台数】

バイク必要台数＝平均入園者数（休日）×バイク利用率×回転率
 $=1,943.7 \text{ 人 } (\text{※}1) \times 1.2\% (\text{※}2) \times 1 / 2.3 (\text{※}4)$
 $=10.1 \text{ 台} \div \boxed{11 \text{ 台}}$

【自転車必要台数】

自転車必要台数＝平均入園者数（休日）×自転車利用率×回転率
＝1,943.7人（※1）×10.5%（※2）×1／2.3（※4）
＝88.7台≒ 89 台

【バス必要台数】

バス必要台数＝平均入園者数（休日）×バス利用率×同乗率×回転率
＝1,943.7人（※1）×0.6%（※2）×1／45人（※6）×1／2.3（※4）
＝0.1台 ⇒都市公園としては不要だが、団体利用に備え、乗用車区画の一部に臨時で大型バス1台を停められるスペースを確保

（※1）総合公園の休日・平日の単位面積あたり平均入園者数と利用可能面積より

算出 209人× ≒9.3ha＝1,943.7人

（※2）総合公園利用者の交通手段より設定

（※3）1～2人の同乗者を想定

（※4）造園ハンドブックより設定

（※5）「埼玉県福祉のまちづくり条例」より、「駐車場の全駐車台数が201台以上の場合、総数の1%に2台を加えた台数を設置する。」に基づく

（※6）一般的な大型バス乗車人員

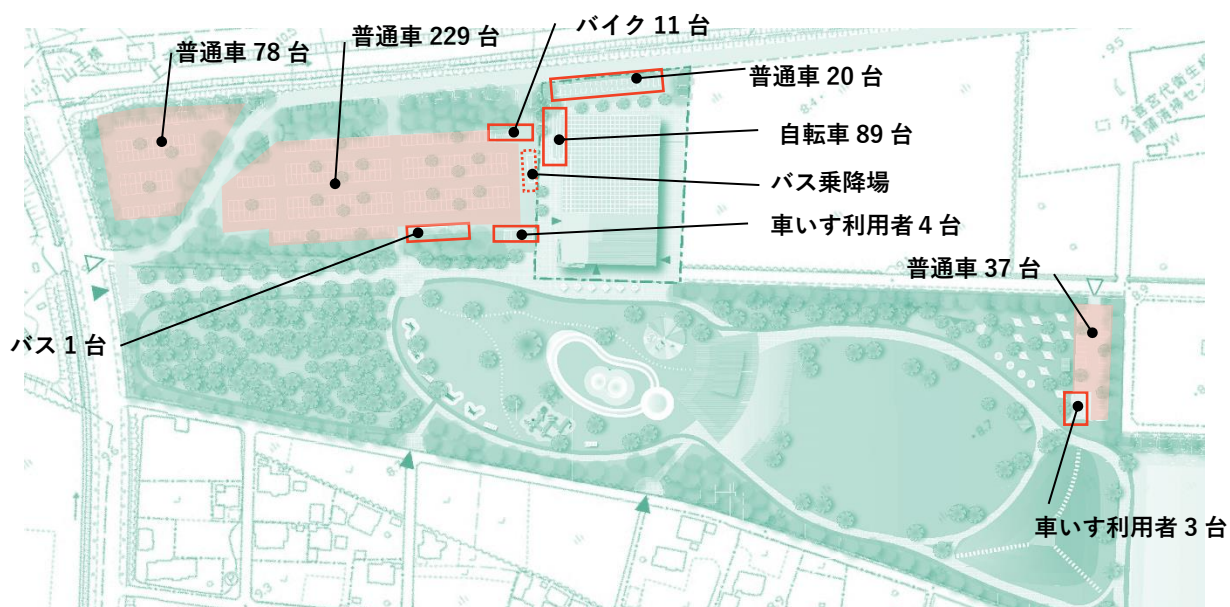
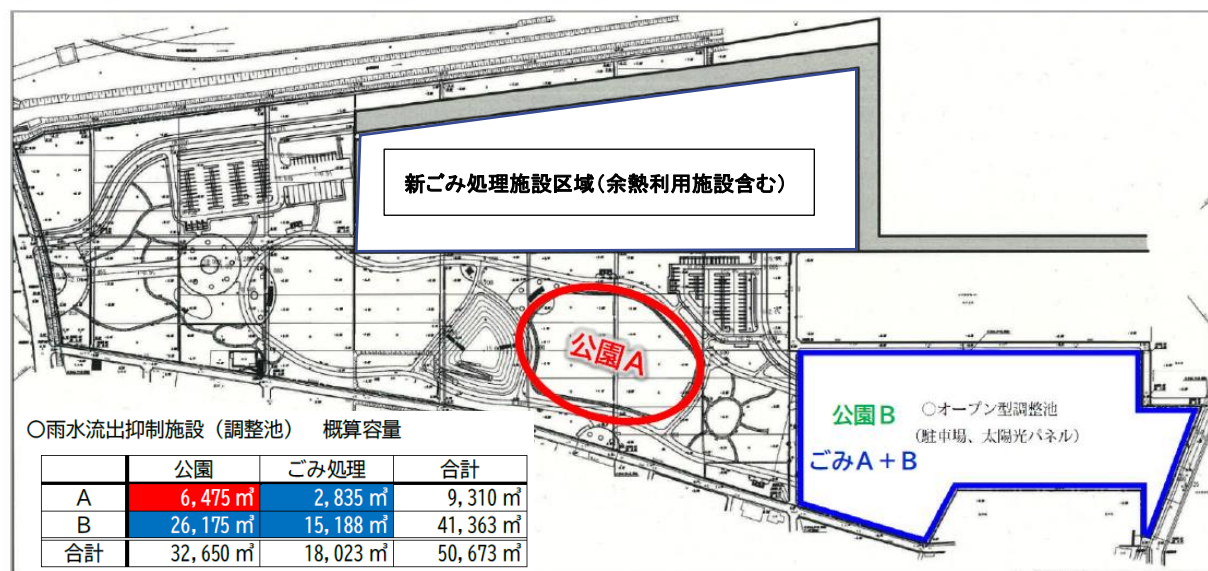


図4-7 駐車場のレイアウト（例）

(5) 雨水流出抑制施設の整備（別事業）

公園敷地内に、新ごみ処理施設分の容量も含めたオープン型の雨水流出抑制施設の整備を検討している。雨水流出抑制施設の範囲、容量については以下に示すとおりである。



※A：雨水流出増加行為（土地に浸水していた水量が開発によって浸水できなくなる）に対する必要対策量

※B：湛水想定区域内の土地に盛り土をする行為に対する必要対策量

図4-8 雨水流出抑制施設の配置及び規模

③ 環境の保全と創出に関する検討

(1) 周辺との水と緑のネットワークの形成

計画地を緑の拠点とすることで、周囲に近接する清久公園や久喜菖蒲公園などの公園緑地や水辺の自然をつなぎ、生物多様性の確保、良好な景観の形成、緑豊かで快適なレクリエーションネットワークの形成といった水や緑の持つ多面的な機能の発揮を図る。



図4-9 水と緑のネットワーク形成

(2) 変化に富んだ緑の拠点の形成

まとまりのある樹林地、芝生広場、池、並木、築山、外周樹林など変化に富んだ緑を形成することで、憩いや運動、遊び、学習、鑑賞、自然体験など、多様な活動を受け入れる。

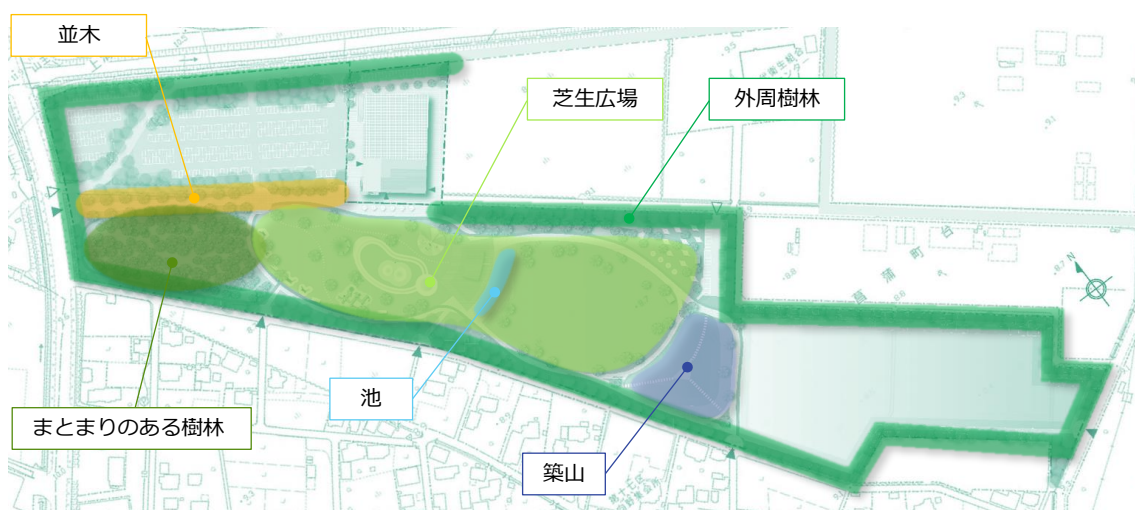


図4-10 変化に富んだ緑の拠点

(3) 必要な緑化面積及び本数

埼玉県『ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例』により、緑化計画届出制度に準じた緑化計画が必要となる。

本公園計画では、以下の緑の配置により、必要な緑化面積、樹木本数を確保する。

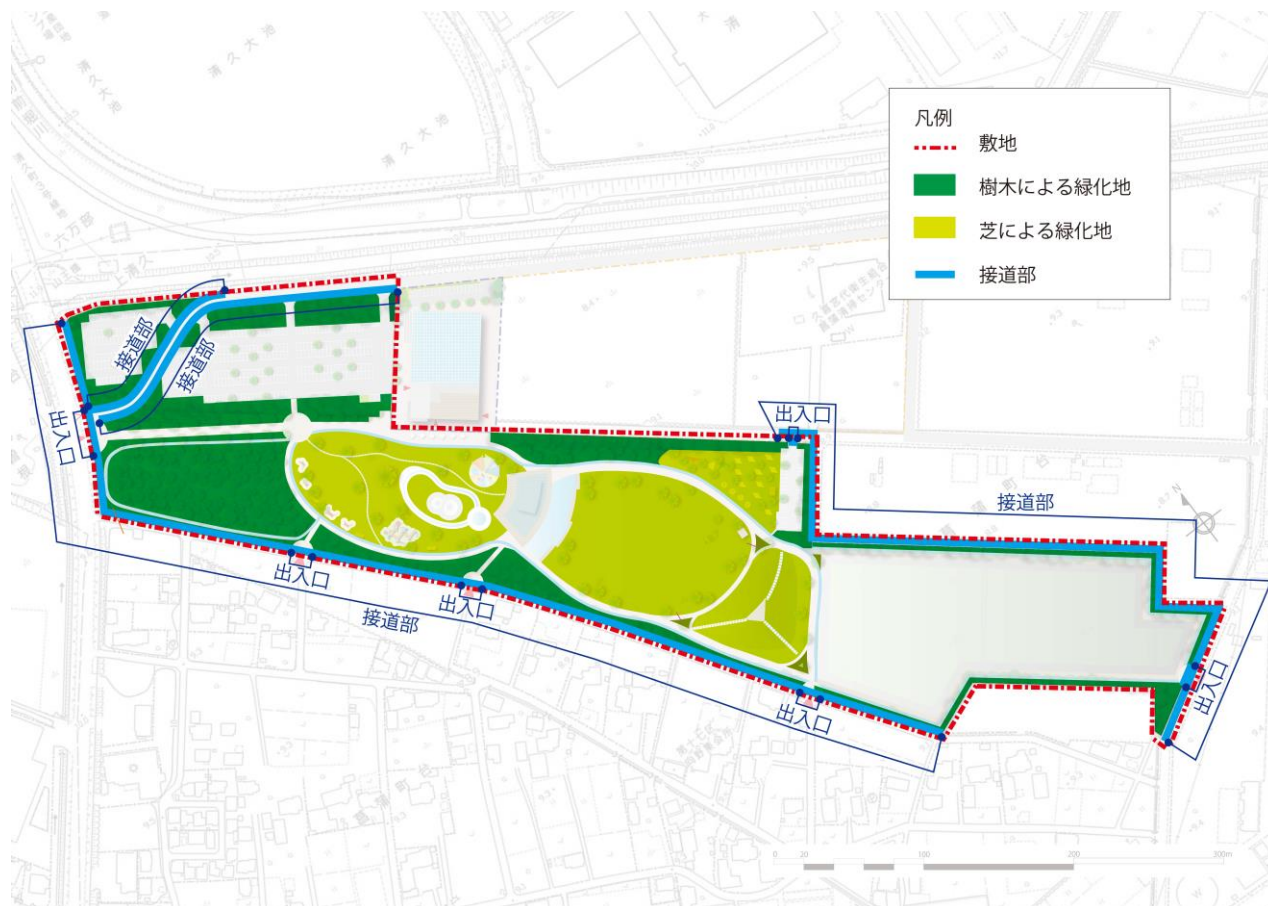


図 4-11 主な緑の配置

■計画地における緑化基準値とその検証

緑化基準

満たすべき要素	基準	単位	基準値	計画地の検証	判定
緑化を要する面積	敷地の面積×0.25	m ²	23,250	46,689	○
接道部の緑化	ア、イどちらか短い方の長さ以上	m	785	1,474	○
	ア 接道部×0.5				
	イ 接道部の長さ－出入口の長さ				
高木植栽本数	樹木による緑化面積/20m ²	本	1,313	1,313	－

緑化面積・長さの検証

満たすべき要素	緑化方法	単位	計画地の検証
緑化を要する面積	※緑化は①の樹木による植栽を基本とする		
	①樹木による緑化	m ²	26,250
	植栽時の樹木の高さと本数の条件を満たす場合 緑化面積＝樹木による緑化面積		
	植栽時の樹木の高さと本数の条件を満たさない場合 緑化面積＝樹木の本数に規定の係数をかけた面積		
	②芝、コケその他の地被植物又は多肉植物による緑化	m ²	20,439
	緑化面積＝植栽地×0.9		
	③草花その他これに類する植物による緑化	m ²	－
	④ツル植物による緑化（壁面の緑化に限る。）	m ²	－
	⑤太陽光発電装置を設置している場合の取扱い	m ²	－
	⑥生け垣による緑化（接道部に限る。）	m ²	－
	⑦樹高4 m以上の樹木による緑化	m ²	－
接道部の緑化	※緑化は①の樹木による緑化を心掛ける		
	①樹木による緑化	m	1,474
	②芝、コケその他の地被植物又は多肉植物による緑化	m	－
	③草花その他これに類する植物による緑化	m	－
	④ツル植物による緑化（壁面の緑化に限る。）	m	－
	⑤太陽光発電装置を設置している場合の取扱い	m	－
	⑥生け垣による緑化（接道部に限る。）	m	－
	⑦樹高4 m以上の樹木による緑化	m	－
高木植栽本数	「①樹木による緑化」を行う面積20m ² あたりに、成木時に2.5m以上になる樹木を1本以上植栽	本	1,313本以上とする

参考：埼玉県 緑化計画届出制度の手引き（令和3年度版）

④ 基本計画図の作成

これまでの検討を踏まえた基本計画図を以下に示す。



図 4-12 基本計画図

4-4 余熱利用施設計画の検討

① 余熱利用施設に集約される既存施設の機能

余熱利用施設に集約される施設は、「久喜市公共施設個別施設計画」（令和3年3月）より、高齢者福祉施設（菖蒲老人福祉センター、鷺宮福祉センター）、温水プール（菖蒲温水プール（アクレ）、鷺宮温水プール）及び産業系施設（勤労福祉センター）である。

施設機能は、以下に示すとおりである。

表 4-5 余熱利用施設の施設機能

施設名	延床面積 (㎡)	施設機能
菖蒲老人福祉センター	917.11	大広間(2室)、カラオケボックス、娯楽室(2室)、多目的室、更衣室、浴室、調理室
鷺宮福祉センター	1,298.78	大広間(2室)、健康回復室、多目的室(4室)
菖蒲温水プール（アクレ）	1,804.36	大プール(25m×8コース)、幼児用プール(13m×4m)、ジャグジー(内径2m×3m)、研修室
鷺宮温水プール	1,783.48	大プール(25m×8コース)、小プール(12m×5m)、ラウンドフィットネス、採暖室
勤労福祉センター	233.97	会議室(2室)、和室(2室)

② 余熱利用施設の導入機能の検討

(1) 機能（案）の検討（民間事業者へのヒアリング前）

民間事業者へのヒアリングにあたり、各種計画及び庁内プロジェクトチームによる検討内容などを踏まえ、検討を行った。

検討した結果は、以下に示すとおりである。

表 4-6 施設における導入機能（案）

機能		規模 (㎡)	備考
温 水 プール 機能	25m プール	1,700～ 1,800	25m×8コース+車いす用スロープ
	幼児用プール+スライダー		水深 40cm 程度、チューブスライダー長さ 20m程度幼児用プールに着水
	歩行用プール兼流れるプール		1周 50m 程度
	ジャグジー+スパ		採暖用
	プールサイド		学校利用時 40 名程度が準備運動できるまとまったスペースを確保する
	監視室、採暖室、倉庫		運営に必要な機能と規模を確保する
	更衣室・シャワー（男女別）		最大 120 名（各 60 名）利用、更衣ブース（各3～4）
	多目的更衣室		2室とし、シャワー、トイレ、更衣室スペースを確保
	プール観覧ギャラリー		25m プールが見える位置
サ ー ビ ス 機 能	レストラン	200	余熱利用施設及び公園利用者の食事処
ト レ ー ニ ン グ 機能	トレーニングルーム	450～ 500	
	ランニングステーション		受付、休憩コーナー
	スタジオ		ダンス、ヨガや体操教室等
	更衣室（男女別）		シャワー付更衣室
コ ミ ュ ニ ケ ー ション機能	キッズスペース	30	授乳室を併設する
	多目的室	120	2～4室に分割できる仕様。会議、各種教室、囲碁・将棋、音楽など
	倉庫	15	多目的室やスタジオで使用する備品を収納
	カラオケボックス	24	現状同等規模（12 ㎡）を2室
	調理室	60	配食サービス、料理教室など
	本多静六記念施設	250	公園内に別棟での立地も検討
リ ラ ッ ク ス 機 能	大広間	50	温浴利用者等の休憩スペース
	温浴施設	440	男女別、露天風呂、脱衣場含む
管 理 運 営 機 能	エントランスホール	150	各種イベントや学校利用時の集合場所としても利用
	受付・事務室	80	
	公園管理室	30	
	会議室	25	
	職員用更衣室	適宜	
	維持管理室、倉庫等	適宜	
	機械室	適宜	1階以上に設置
	渡り廊下	適宜	地上約 12m の高さでゴミ処理施設と屋内の渡り廊下で接続
	廊下、階段等共用部	適宜	
延床面積		5,500	

(2) 民間事業者の意見を踏まえた検討

導入機能（案）について、民間事業者のプレヒアリング及び市場調査（7章及び8章に詳述）を行い、民間事業者の意見を踏まえ、導入機能の再整理を行った。

民間ノウハウを最大限活用するため、導入を必須とする施設以外に、温水プール機能においてはスライダー・歩行用プール兼流れるプール・ジャグジー・観覧ギャラリー、温浴機能においては露天風呂等について民間提案に委ねる機能として設定した。

また、一部の機能の公園内への設置も可能とした。

次頁に民間事業者の意見を踏まえた導入機能を示す。

表 4-7 プレヒアリング等を踏まえた施設における導入機能（案）

機能		規模 (㎡)	備考	事業者の提案による機能※4	公園への分散配置※5
温水プール機能 (1,700㎡ ～2,000㎡を想定)	25m プール※1、※3	540	25m×8コース+車いす用スロープ(同時利用最大 100 名程度想定)		
	幼児用プール	60	水深 40cm 程度		
	スライダー	-	チューブスライダー長さ 20m 程度幼児用プールに着水	○	
	歩行用プール兼流れるプール	-	1周 50m 程度	○	
	ジャグジー	10	利用者の採暖用	○	
	プールサイド※3	700	40 名程度が準備運動できるまとまったスペースを確保する		
	監視室、採暖室、倉庫	70	運営に必要な機能と規模を確保する		
	更衣室※2、※3	200	男女別各 60 名(計 120 名)利用、更衣ブース(各3～4か所)		
	多目的更衣室	20	2室設け、シャワー、トイレ、更衣室スペースを確保		
	プール観覧ギャラリー	30	25m プールが見える位置	○	
	プール機械室	350	地下設置不可とする		
トレーニング機能 (450㎡ ～550㎡を想定)	トレーニングルーム	280	トレーニングジム		○
	スタジオ	170	ダンス、ヨガや体操教室		○
	ランニングステーション	80	受付、休憩コーナー		○
	更衣室※2	適宜	シャワー付とし、男女別に設ける	○	○
温浴機能 (400㎡ ～500㎡を想定)	大広間	50	温浴利用者等の休憩スペース		
	温浴施設※1	340	男女別浴場、脱衣場含む 同時利用男女それぞれ 20 名程度想定		
		-	サウナ、岩盤浴 など	○	
	露天風呂	-	男女別	○	
貸館機能 (200㎡ ～250㎡を想定)	温浴機械室	150	温浴と同じ階又は低層階(地下は不可)		
	多目的室	120	2～4室に分割できる仕様。会議、各種教室、囲碁・将棋、音楽、卓球などに利用 災害時利用を想定し2階以上に設置		

	倉庫	15	多目的室などで使用する備品を収納		
	カラオケボックス	24	12 m ² (現状機能)程度を2室以上		
その他	キッズスペース	30	水泳教室などの待ち時間に乳幼児を遊ばせる 授乳室を併設	○	
	飲食機能 (カフェ、レストランなど)	100	余熱利用者(温浴利用者等)がくつろげる機能(大広間兼用可) 公園利用者も取り込める機能(テイクアウト等)		○
	自由提案施設			○	
	エントランスホール	150	各種イベントや学校利用時の集合場所としても利用、1階に設置		
管理運営機能	受付・事務室	80	1階出入り口付近に設置		
	公園管理室	30			○
	職員用更衣室	18			
	職員用会議室	25		○	
	維持管理室、倉庫等	30			
	廊下、トイレ、階段等共用部	1,500			
	渡り廊下	適宜	ごみ処理施設と屋内の渡り廊下で接続		
延べ床面積		5,700	6,000 m ² 以下とする		

※1 温水プール及びプール暖房、温浴施設、各更衣室シャワーは可能な範囲で余熱を利用する。

※2 温水プール、トレーニング、温浴施設の更衣室は、事業者の提案によりまとめる計画を可とする。

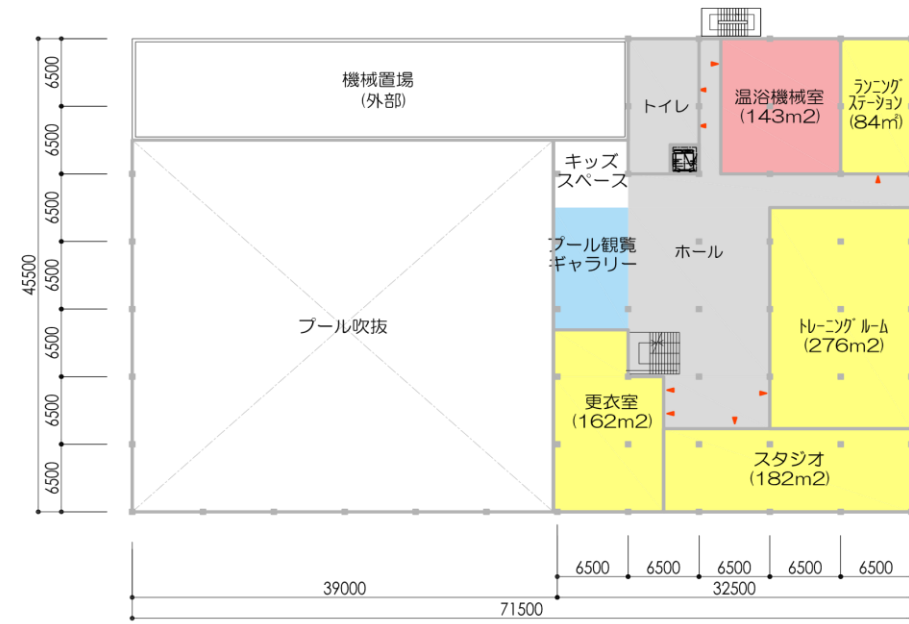
※3 温水プールは、学校利用を想定した計画とする。

※4 事業者の提案による機能:導入の判断を事業者に委ねる機能を○で示す。

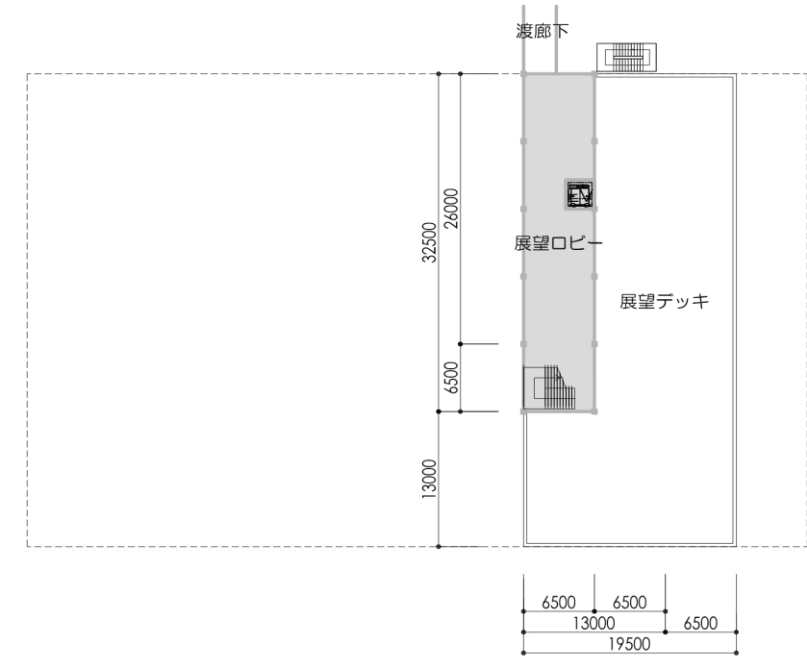
※5 余熱利用施設内への配置を必須とせず、公園内への配置でも可とする機能を○で示す。

③ 配置計画図の作成

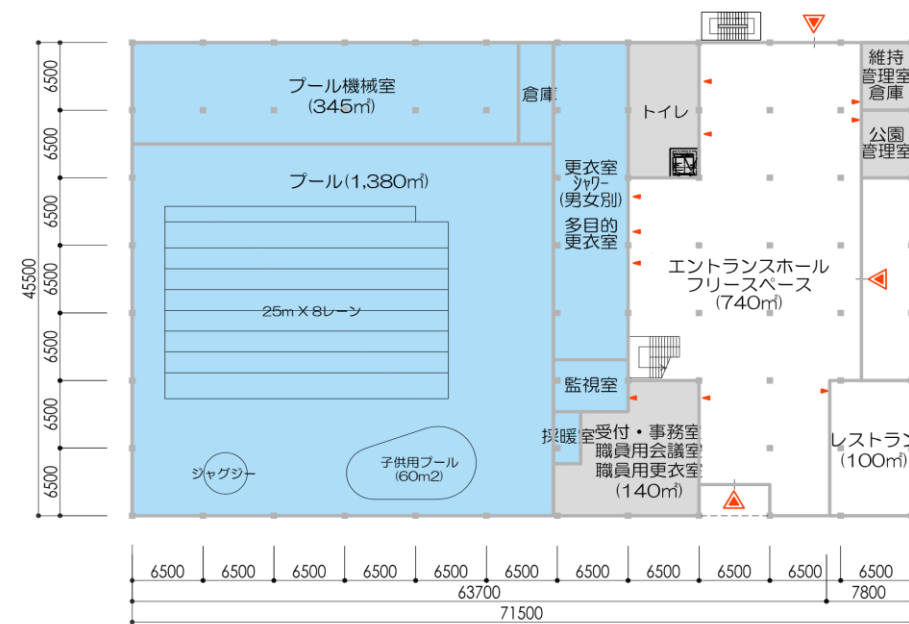
これまでの検討を踏まえた配置計画を以下に示す。



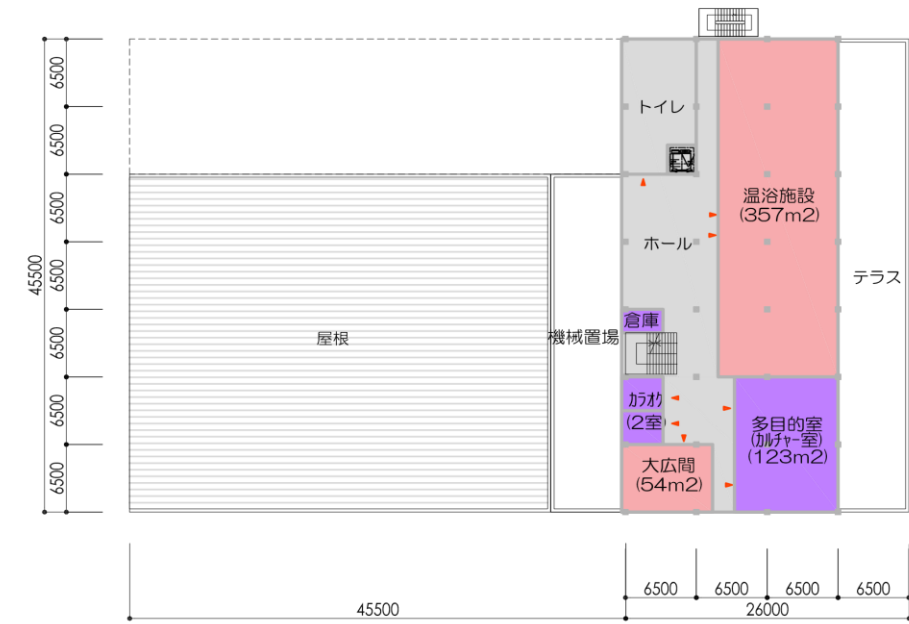
2階平面図



4F平面図



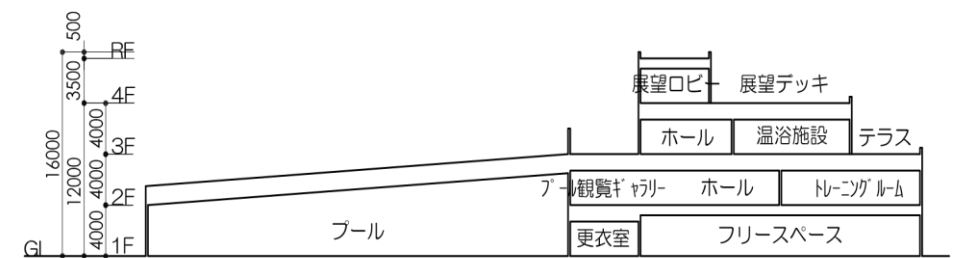
1F平面図



3F平面図

- プール(水着着用)機能
- 温浴機能
- トレーニング機能
- 貸館機能
- その他
- 管理運営機能・共用部

4F床面積：約 211m²
3F床面積：約 903m²
2F床面積：約1,427m²
1F床面積：約3,144m²
延べ面積：約5,685m²
建築面積：約3,253m²



断面図

図 4-13 配置計画図

5章. 民間活力手法の整理

5-1 官民連携事業スキームの整理

本事業で導入が想定される事業手法について、以下のとおり概要を整理する。

① 官民連携による事業方式

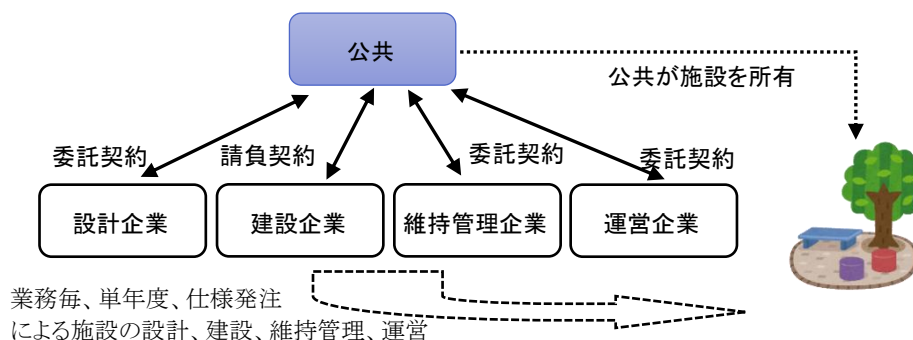
官民連携（PPP:Public Private Partnership）とは、公共と民間が連携して公共サービスを提供する事業方式をいい、指定管理者制度、包括委託などのアウトソーシング、PFI的方式（DB方式やDBO方式）、PFI方式、Park-PFI、設置管理許可、民営化など、様々な方式がある。各方式には、それぞれメリット・デメリットや特性があるため、本事業の特性を勘案し、最も適した事業を採用することが必要である。

本事業において活用が想定されるDBO方式、PFI方式及びPark-PFIと、従来方式の各方式の概要について整理する。

② 事業手法の整理

（1）従来方式

公共が起債や補助金等により自ら資金調達し、施設の設計、建設（改修含む）、維持管理及び運営の業務について、業務ごとに民間事業者へ請負・委託契約として仕様発注※する事業手法。市が直営で各業務を実施する場合も従来方式に分類される。



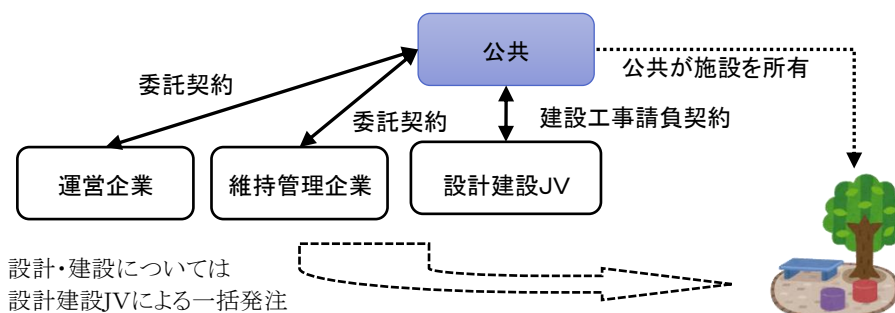
※仕様発注：発注者が施設の構造、資材、施工方法、維持管理方法等について、詳細な仕様を決め、設計書、仕様書等によって民間事業者に発注する方法

図5-1 従来方式

(2) 民間活力手法

1) DB方式 (Design Build)

公共が起債や補助金等により自ら資金調達した上で、施設の設計・建設（改修含む）、を建設業者に一括で発注する事業手法。建設工事に性能発注※が採用される場合がある。



※性能発注：発注者が求めるサービス水準を明らかにし、事業者が満たすべき水準を規定した発注方法⇒要求水準を満たしていれば事業者が自由に提案できるため民間のノウハウ・創意工夫が発揮しやすい

図5-2 DB方式

2) DBO方式 (Design Build Operate)

公共が起債や補助金等により自ら資金調達した上で、施設の設計・建設（改修含む）、維持管理・運営を民間事業者に包括的に委託する事業手法。性能発注とする事例が多い。

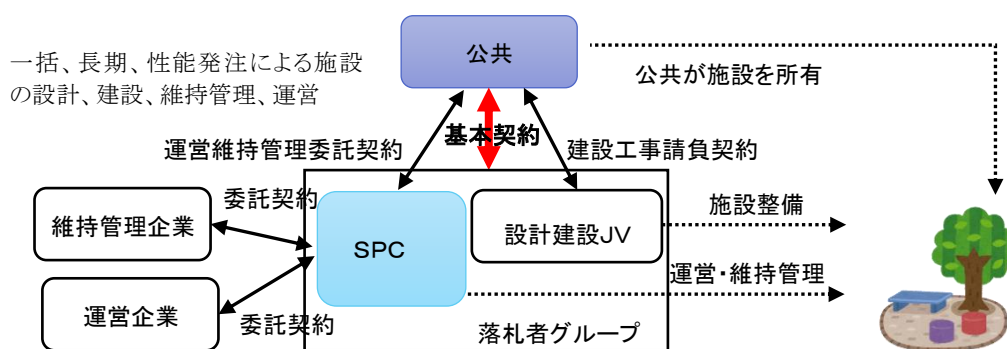


図5-3 DBO方式

3) PFI方式

民間の資金と経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、施設の設計・建設（改修含む）・維持管理・運営を民間事業者に包括的に委託する事業手法である。DBO方式と同様に性能発注とする事例が多い。

(ア) BTO方式 (Build Transfer Operate)

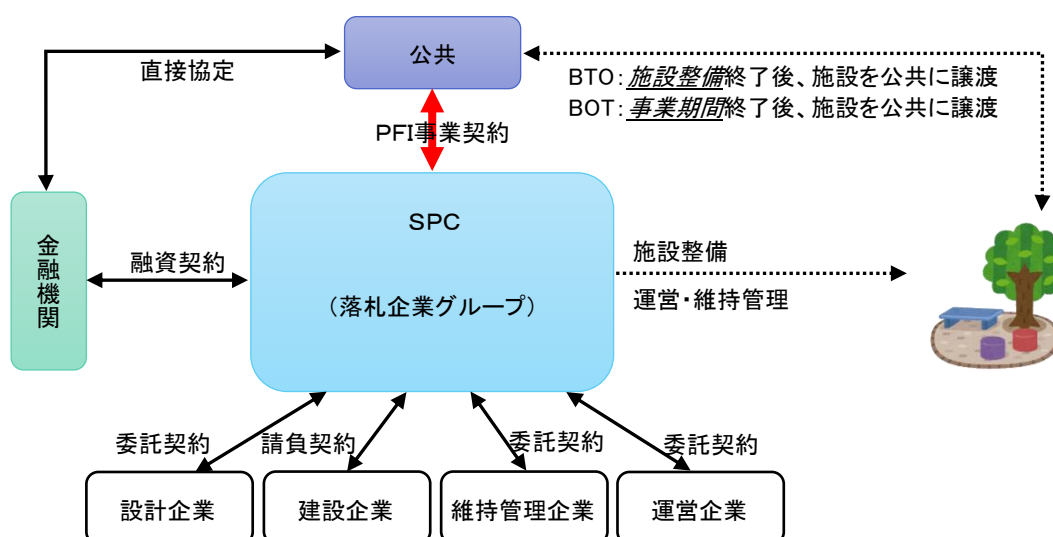
民間事業者が資金調達を行い、設計、建設（改修含む）した直後に建物の所有権を公共に移転し、その後、契約に基づき民間事業者が維持管理・運営を行う事業手法である。

（イ）B O T方式（Build Operate Transfer）

民間事業者が資金調達・建設・維持管理・運営を行い、契約期間終了後に建物の所有権を公共に移転する事業手法である。なお、契約期間終了後に建物を解体・撤去する場合には、B O O（Build Own Operate）方式となる。

（ウ）コンセッション方式（公共施設等運営権方式）

公共が公共施設の所有権を有したまま、運営権を民間事業者に設定し、運営権実施契約に基づき民間事業者が維持管理・運営を行う事業手法である。基本的には、既存の公共施設に運営権を設定することが想定されているが、新設の施設整備を含めることも可能であり、その場合はB T方式とコンセッション方式を併用することになる。



一括、長期、性能発注による施設の設計、建設、維持管理、運営

図5-4 PFI方式

（3）公募設置管理制度

公募設置管理制度（Park-PFI）は、飲食店、売店等の公園利用者の利便の向上に資する「公募対象公園施設」の設置・管理運営と、その周辺の園路、広場等の一般の公園利用者が利用できる「特定公園施設」の整備・改修等を一体的に行う事業者を公募により選定する制度である。

本制度は、公募対象公園施設の運営から生じる収益を特定公園施設の整備・改修に充当することにより公園管理者の財政負担を軽減するとともに、公募対象公園施設と特定公園施設

設を一体的に整備することにより、両施設の魅力や利便性の向上を図ることを狙いとしている。

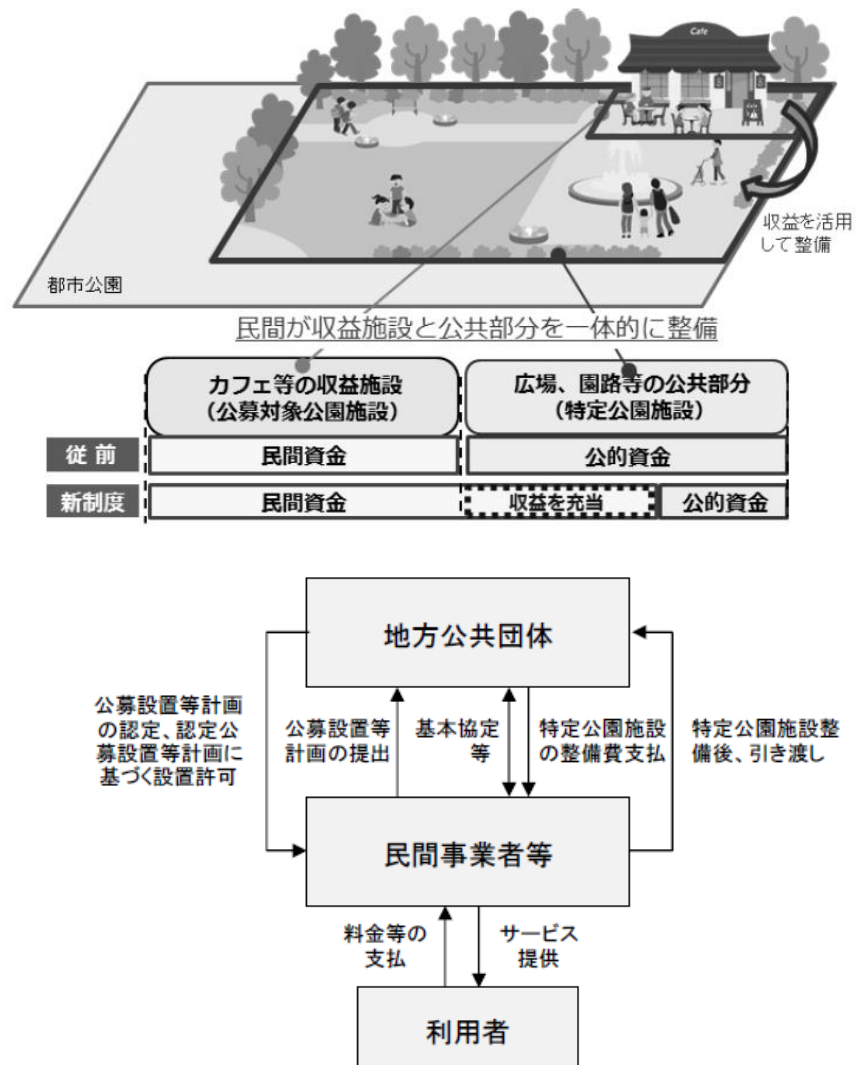


図 5-5 公募設置管理制度

出典：都市公園の質の向上に向けた Park-PFI 活用ガイドライン

5-2 官民連携手法の比較

5-1において整理した官民連携手法の特徴を比較すると以下のとおりとなる。

表5-1 官民連携手法の比較

		民設民営方式			公設民営方式		公設公営方式	
方式		PFI (BTO、BOT、BOO、コンセッション)		公募設置管理制度 (Park-PFI)		DBO方式	DB+O方式	従来方式
公共と事業者が締結する契約		①基本協定 ②事業契約		①基本協定 ②特定公園施設建設・譲渡契約 ③指定管理協定(維持管理を指定管理者制度により事業範囲に含める場合)		①基本協定 ②基本契約 ③設計・建設請負契約(設計施工一括契約) ④維持管理・運營業務委託契約(長期契約)	①設計・建設請負契約(設計施工一括契約) ②維持管理・運營業務委託契約(単年度契約)	①設計建設業務委託契約 ②建設工事請負契約 ③維持管理・運營業務(単年度契約)
概要		・設計・建設、維持管理・運営(長期)、資金調達を民間事業者に一括で委ねる。 ・民間事業者が資金調達を行う。なお、従来どおりの起債は併用が可能。		・公募対象公園施設(民間収益施設)は都市公園法に基づく設置許可・管理許可により、民間事業者が資金調達、設計・建設、維持管理・運営(長期)を行う。 ・特定公園施設の整備は民間事業者が行い、整備費用の一部又は全部を公募対象公園施設の収益から充当し、不足分は公共が一括で支払う。		・設計・建設、維持管理・運営(長期)を民間事業者に一括で委ねる。 ・資金調達(施設整備費)は従来どおりすべて公共が行う。	・設計・建設を建設業者に一括で発注。 ・維持管理・運営は維持管理業務委託契約により維持管理・運営企業へ単年度発注(仕様発注)。	・施設整備は、設計・建設をそれぞれ仕様発注で設計業者及び建設業者へ発注。 ・維持管理・運営は維持管理・運營業務委託契約により維持管理・運営企業へ単年度発注(仕様発注)。
	施設の所有権 (管理・運営期間中)	民間 (BOO、BOT)	公共 (コンセッション、BTO)	民間又は公共 (公募対象公園施設)	公共 (特定公園施設)	公共	公共	公共
	民間資金の導入	あり				なし		
性能発注の導入	施設整備	あり						
	維持管理・運営	あり					なし	
民間ノウハウの発揮の可能性		大 ← 性能発注、長期一括発注（各業務の実施者が同一）＝民間ノウハウの発揮、コスト削減、サービス向上の可能性の増加 → 小						
	施設整備と維持管理・運営の連携 ↓ ライフサイクル全体への民間活力導入効果	○:設計・建設と維持管理・運営を同一主体が実施 ・維持管理・運営を考慮した施設整備 ・ライフサイクルコストの最小化(長期的な視点に基づく施設整備費と維持管理費のバランスの最適化)					△:設計・建設を同一主体が実施 ・ライフサイクルコスト最小化への効果は限定的	なし:別主体による実施
	維持管理運営の継続性 ↓ 維持管理・運営への民間活力導入効果	○:同一主体が長期にわたり維持管理・運営を実施 ・長期委託によるスケールメリット(コスト削減) ・柔軟な人員体制・就業体制、予防的計画修繕による修繕費のコスト削減 ・維持管理・運営ノウハウの蓄積によるサービスの継続的向上					なし:維持管理・運営は単年度契約(指定管理では複数年の場合あり)	
	責任所在の明確性	・契約相手先主体が1者(1グループ)であり、事故発生時等の責任所在が明確であり、迅速な対応が可能					・設計・建設と維持管理・運営の契約相手方が異なるため、事故発生時の責任等の所在が曖昧になり、迅速な対応が困難	
	金融機関の関与	あり 金融機関による財務・経営モニタリングにより、SPCの経営安定化を図る効果を期待可能	原則なし (公募対象公園施設整備への関与があり得るが、SPCを活用したプロジェクトファイナンスは一般的ではない)			なし		
	ポイント	○民間資金の活用により、公共の初期投資費用負担が低く抑えられる ○財政負担の平準化が図れる ○事業期間全体にわたって民間のノウハウ活用によるコスト削減が見込める ○金融機関の監視機能が働く △事業の検討から事業者の選定までに長い期間が必要	○公募対象公園施設からの収益還元により特定公園施設の整備費用の一部(又は全部)削減が期待できる △特定公園施設の整備にあたっては民間事業者への一括払いが原則となり、県による資金調達が必要 ○Park-PFIに係る特例(建蔽率の特例、占用物件の特例、交付金(官民連携型賑わい拠点創出事業)等)が活用できる			○事業期間全体にわたって民間のノウハウ活用によるコスト削減が見込める △民間資金の活用がなく平準化が図れないため、建設時に大規模な財政支出が発生する △事業の検討から事業者の選定までに長い期間が必要	△設計・建設については民間のノウハウ活用によるコスト削減が見込めるが、維持管理・運営を別事業者が実施するためその効果は限定的 △民間資金の活用がなく平準化が図れないため、建設時に大規模な財政支出が発生する	△民間資金の活用がなく平準化が図れないため、建設時に大規模な財政支出が発生する △民間のノウハウ発揮によるコスト削減が望めない

6章. 事業スキームの構築

6-1 事業規模の検討

本事業では、新ごみ処理施設の敷地内に余熱利用施設を新設するほか、公園内にも複数の公園施設の整備を予定している。

本事業に民間活力を導入し、エリア全体の魅力向上と管理運営の効率化を図るためには、これらの施設間の連携とマネジメントの観点による一体的な管理がなされることが効果的である。そのためには、各施設の特性を踏まえ、最適な施設を組み合わせた事業規模を設定し、民間事業者に施設整備や管理運営を委ねる必要がある。

本事業の事業範囲に加えることが望ましい施設の組み合わせとして、想定される事業規模を次表のとおり4パターン設定し、各パターンの比較を行う。

本事業の事業規模としては、比較して課題やデメリットの少ないパターン①が望ましいと考えられるが、本多静六記念館については今後市の政策意向を踏まえた展示プログラムの精査に時間を要することを踏まえ、本多静六記念館を別事業とするパターン②を採用する。

表 6-1 事業規模パターン比較

		パターン①	パターン②		パターン③		パターン④		
事業規模イメージ		余熱、公園、記念館	余熱、公園	記念館	余熱	公園、記念館	余熱	記念館	公園
		全ての施設を同一事業とする	余熱利用施設と公園の事業、記念館の事業の2つの事業に区分する		余熱利用施設の事業、記念館と公園の事業の2つの事業に区分する		全ての施設を別事業とする		
事業規模検討の視点	エリアとしての調和の確保	○統一コンセプトによる余熱、記念館、公園の一体整備・運営が可能である。	△余熱利用施設と公園の一体整備・運営が可能だが、記念館との統一コンセプトによる整備・運営が困難。		△記念館と公園の一体整備・運営が可能だが、余熱利用施設との統一コンセプトによる整備・運営が困難。		×全ての施設で事業が区分される		
	民間ノウハウの発揮	○自由な施設配置や幅広い提案が可能となり、民間ノウハウの発揮が最も期待できる。	△余熱利用施設と公園を一体化した広場整備・イベント運営等が可能だが、本多静六記念館を核とした公園運営等による民間ノウハウ発揮による利便性向上が期待できない。		△本多静六記念館を核とした公園運営等が可能だが、余熱利用施設と公園を一体化した広場整備・イベント運営等による民間ノウハウ発揮による利便性向上が期待できない。		×余熱利用施設と公園を一体化した広場整備・イベント運営、本多静六記念館を核とした公園運営等による民間ノウハウ発揮による利便性向上が期待できない		
	事業の収益性	○エリア全体での民間収益施設の最適配置が可能であることから、収益性は高い。	○エリア全体での民間収益施設の最適配置が可能であることから、収益性は高い。		△提案できる収益施設の機能・配置が制約される可能性があり、その分、収益性が低くなる。		△提案できる収益施設の機能・配置が制約される可能性があり、その分、収益性が低くなる		
	競争性の確保	×事業規模が大きく複雑になり、グループ組成に必要な業種が増えること、事業リスクが高まることから、民間参加のハードルは高くなる。	△パターン①と比較し、事業参画に必要な業種が減ることから、民間参加のハードルはやや低くなる。		△パターン①と比較し、事業参画に必要な業種が減ることから、民間参加のハードルはやや低くなる。		○パターン②・③と比較し、さらに事業参画に必要な業種が減ることから、民間参加のハードルは低くなる		
	公募手続	○事業が一本化されることで、発注手続が軽減される。	△事業が2つに区分されることで、発注手続が多くなる。また、事業間の調整作業が発生する。		△事業が2つに区分されることで、発注手続が多くなる。また、事業間の調整作業が発生する。		×事業が3つに区分されることで、発注手続が最も多くなる。また、事業間の調整作業が発生する。		
	その他	△記念館は事業規模が小さいため、余熱利用施設や公園の提案内容と比較して市の施策意向が反映されにくくなる可能性がある	○記念館を別事業とすることで、市の政策意向を反映した記念館の整備が可能		△記念館は事業規模が小さいため、公園の提案内容と比較して市の施策意向が反映されにくくなる可能性がある		○記念館を別事業とすることで、市の政策意向を反映した記念館の整備が可能		

6-2 官民役割分担の検討

① 導入機能の位置付けの整理（想定）

4章で整理した導入機能を踏まえ、本事業としての必須機能及び民間事業者からの提案機能について、施設毎にその位置づけを整理した。

具体的には、余熱利用施設内の機能については、既存施設の集約化という目的があることから、大部分の機能を必須とするが、歩行用プール、スライダー、ジャグジー等の導入は民間事業者の提案に委ねるものとする。

また、その他民間の収益施設の導入は民間事業者の提案に委ねるものとするが、施設の利用者の利便性に配慮して、飲食施設（レストラン）については必須施設として整備する。

公園内については、芝生広場や樹林地、丘広場等の修景施設といった緑豊かな公園として必要な機能のほか、園路（ランニングコースを含む）やベンチ、トイレ、照明灯、管理棟等の管理施設、駐車場・駐輪場は、必須施設として整備する。

また、大型遊具や健康遊具といった無料の屋外遊戯施設については、民間事業者が提案する自由提案施設との競合に配慮した上で必須施設として整備する。収益施設であるＢＢＱ場については、公園と一体整備による民間ノウハウに期待して必須施設として整備する。

一方、必須施設ではない民間事業者の提案による施設は、公園利用者にとっての魅力向上につながり、かつ収益性が見込める公園施設がその対象となる。具体的にはステージ、キャンプ場等が該当する。

なお、収益が見込まれる施設は民間施設としての整備も想定しているが、運営独立採算の可否については、今後も民間事業者の意向を踏まえた精査が必要である。

以上より、各導入施設の位置づけ（必須、提案）及び運営収入の有無を整理した上で、管理運営の方針について次表のとおり整理した。

表 6-2 導入施設の位置付けの整理（想定）

エ リ ア	導入機能※		必須/提案	運営収入	公園への 分散配置	管理運営の方針
余 熱 利 用 施 設	①温水プール	25mプール	必須	有り	×	・本施設へ集約予定の既存プール施設においては指定管理制度が導入されており、民間ノウハウの発揮が期待できることから、民間事業者に維持管理・運営を委ねるものとする。 ・市は学校利用を検討しており、官民の役割分担について整理が必要である。 ・イベント・講座等の企画及び実施については、民間ノウハウの発揮を期待し、全て民間事業者に委ねるものとする。
		幼児用プール	必須	有り	×	
		プールサイド	必須	無し	×	
		監視室、採暖室、倉庫	必須	無し	×	
		更衣室	必須	無し	×	
		多目的更衣室	必須	無し	×	
		スライダー	提案	有り	×	
		歩行用プール	提案	有り	×	
		ジャグジー	提案	有り	×	
		プール観覧ギャラリー	提案	無し	×	
	②トレーニングルーム	トレーニングルーム	必須	有り	○	・トレーニングルームやスタジオについては民間ジム等での民間による運営実績が豊富にあり、民間ノウハウの発揮が期待できることから、民間事業者に維持管理・運営を委ねるものとする。 ・イベント・講座等の企画及び実施については、民間ノウハウの発揮を期待し、全て民間事業者に委ねるものとする。
		スタジオ	必須	有り	○	
		ランニングステーション	必須	有り	○	
		更衣室	提案	無し	×	
	③温浴施設	温浴施設	必須	有り	×	・本施設に集約予定の既存の高齢者福祉施設は直営だが、温浴施設及び貸館施設は民間による運営実績が豊富にあり、民間ノウハウの発揮が期待できることから、民間事業者に維持管理・運営を委ねるものとする。 ・イベント・講座等の企画及び実施については、民間ノウハウの発揮を期待し、全て民間事業者に委ねるものとする。
		大広間	必須	無し	×	
		露天風呂	提案	有り	×	
		サウナ	提案	有り	×	
		ジャグジー	提案	有り	×	
	④貸館機能	多目的室	必須	有り	×	・イベント・講座等の企画及び実施については、民間ノウハウの発揮を期待し、全て民間事業者に委ねるものとする。
		カラオケボックス	必須	有り	×	
		倉庫	必須	無し	×	
	⑤飲食機能	カフェ、レストラン等	必須	有り	○	・余熱利用施設及び公園施設の利用者の利便性の観点から、飲食施設の整備を必須とし、民間事業者に維持管理・運営を委ねるものとする。
	⑥その他	自由提案施設	提案	有り	×	・その他任意で民間事業者が独立採算事業を提案できるものとする。 ・各機能との連携、相乗効果が見込める機能とする。
	⑦管理運営機能	エントランスホール	必須	無し	×	・①～⑥の機能と一体的に整備し、民間事業者に維持管理・運営を委ねるものとする。
		受付・事務室	必須	無し	×	
		公園管理室	必須	無し	○	
		職員用更衣室	必須	無し	×	
		維持管理室、倉庫等	必須	無し	×	
		機械室	必須	無し	×	
		渡り廊下	必須	無し	×	
		職員用会議室	提案	無し	×	
		キッズスペース	提案	無し	×	
	⑧駐車場・駐輪場	—	必須	無し	×	・①～⑦の機能と一体的に敷地内に整備し、民間事業者に維持管理・運営を委ねるものとする。 ・駐車場の有料化については、市の政策を踏まえた精査が必要である。
公 園 施 設	公園機能	BBQ 場	必須	有り	—	・新設の公園であり、また、市内近隣の公園においても指定管理者制度の導入が見られ、民間ノウハウの発揮が期待できることから、民間事業者に維持管理・運営を委ねるものとする。 ・樹林（高木）の管理については、機材調達や人材配置等に専門的なノウハウが必要であることから、高木の維持管理について民間事業者の業務範囲とするかは、民間事業者の意見を踏まえた精査が必要である。 ・駐車場の有料化については、市の政策を踏まえた精査が必要である。
		芝生広場	必須	有り	—	
		丘広場	必須	有り	—	
		ウォーキング・ランニングコース	必須	無し	—	
		遊具	必須	無し	—	
		水遊び場	必須	無し	—	
		本多静六博士を顕彰する森	必須	無し	—	
		駐車場・駐輪場	必須	無し	—	
		自由提案施設	提案	有り	—	・その他任意で民間事業者が独立採算事業を提案できるものとする。 ・各機能との連携、相乗効果が見込める機能とする。
		オープン調整池（公園東側）	—	—	—	・別事業での整備

※導入機能は4章で整理した内容を踏まえ設定

前項の各導入施設の位置付け及び管理運営の方針を踏まえ、余熱利用施設の官民役割分担を以下のとおり整理する。

表 6-3 導入施設毎の官民役割分担（想定）

導入機能	設計	建設	維持管理	運営
余熱利用施設	民間	民間	民間	民間
公園施設（基盤整備含む）※1	民間	民間	民間※2	民間

※1：公共が整備する施設と民間が整備する施設の官民役割分担については「(⑤) 事業類型の検討」で検討する。

※2：高木管理等の専門性の高い業務について、維持管理企業が行う業務範囲については「(③) (6) 維持管理業務」で検討する。

② 想定業務内容の整理（想定）

①の整理及び先行類似事例等を踏まえ、本事業の施設整備（設計・建設等）、維持管理、運營業務等の想定される業務内容を以下のとおり整理する。

表 6-4 想定業務内容の整理

業務項目	
資金調達業務	資金調達業務(主に初期投資費用の調達)
設計業務	調査業務
	基本設計
	実施設計
	その他関連業務(各種許認可、必要な調査等)
建設業務	建設工事業務
	備品等調達・設置業務
	施設引渡業務
工事監理業務	工事監理業務
開業準備業務	開業準備業務
維持管理業務	建築物保守管理業務
	建築設備保守管理業務
	備品等保守管理業務
	清掃業務
	警備業務
	環境衛生管理業務
	外構等保守管理業務
	修繕業務
余熱利用施設運營業務	総合案内業務
	利用料金の収受及び還付業務
	専用使用管理業務(プール、スタジオ等の貸出)
	運營業務 (プール、温浴、トレーニングルーム、スタジオ等の運営)
	学校利用に関する運營業務(施設の貸出及び授業補助)
	自主事業(スポーツ教室等)
公園運營業務	総合案内業務
	管理業務(広報等)
	運營業務(BBQ 等)
	自主事業
付帯事業	自動販売機、飲食・休憩スペースの運営
民間収益事業	事業者の提案による民間収益事業

③ 官民役割分担の検討（精査）

市場調査で得られた民間事業者からの意見も踏まえて、②にて整理した本事業の業務範囲について検討する。

なお、本事業では公募設置管理制度（Park-PFI）の導入を検討しており、民間が整備する施設（公募対象公園施設及び特定公園施設）とその他の施設の官民役割分担の詳細については、「(⑤) 事業類型の検討」で整理する。

（１）資金調達業務

公設又はDBO事業の場合は、初期投資費用は公共が調達する。

PFI事業の場合は、初期投資費用は民間事業者が調達する。

PFI事業の場合、一般的にプロジェクトファイナンスによる資金調達が最も望ましいと考えられている。

プロジェクトファイナンスとは、特定のプロジェクト（事業）に対するファイナンスであり、そのファイナンスの利払い及び返済原資をその事業の生み出すキャッシュフローのみに依存する融資である。金融機関にとってみれば、「公共からのサービス対価の支払」や「市民からの利用料金収入」等に対して担保を設定するような融資形態であるため、金融機関はプロジェクト内容を精査し、回収見込みを判定したうえで融資を決定する。

これに対し従来のコーポレートファイナンスは、借り手企業の会社全体の収益を返済原資とし、会社全体の資産が担保となる。

プロジェクトファイナンスを採用することにより、当該PFI事業を実施する特別目的会社（SPC）は本体会社からオフバランス化され、当該プロジェクトに対して公共と民間事業者との双方でのリスクの最適配分及びプロジェクトの財務面での安全性チェックが期待される。

ただし、プロジェクトファイナンスではリスクの精査や、PFI事業契約書のチェック等の業務に関して一定のコストがかかるため、融資手数料等が発生すること、ファイナンス金額に一定以上のボリュームが求められることに留意する必要がある。

なお、本事業は民間資金調達が前提となる Park-PFI 制度の導入を検討しているため、導入施設に応じて民間事業者による資金調達と市による資金調達を併用することを想定する。

（２）設計業務

１）調査業務

調査業務としては、事業計画地の測量、地質調査等がある。PFI事業及びDBO事業では、事業計画地を公共が確保する場合、地質障害などによって生じる事業スケジュールの遅延や新たな事業費負担の発生等、調査・測量に関するすべてのリスクを民間事業者に負担させることは過度のリスク移転と考えられ、VFMの達成の観点からは望ましくない。このため、測量、地質調査等は、事前に必要最小限を公共側で行うこととな

る。

ただし、事業を行うこととなる民間事業者は、建設に当たって必要となる測量、地質調査等を必要に応じて自ら行う必要がある。

2) 基本設計

3) 実施設計

公共事業における計画・設計業務は、主に基本構想、基本計画、基本設計、実施設計の4段階に分けられる。このうちPFI事業等における業務範囲として検討が必要となるのは、基本設計及び実施設計であり、以下の5つの方法が考えられる。

- (a) 基本設計から民間事業者の業務範囲とする方法
- (b) 公共において基本設計まで終了しているが、あらためて基本設計から民間事業者の業務範囲とする方法
- (c) 公共において基本設計まで終了しており、当該基本設計にVE (Value Engineering) 提案を織り込んだ設計変更から民間事業者の業務範囲とする方法
- (d) 従来方式によって基本設計まで終了しており、当該基本設計を踏まえ実施設計から民間事業者の業務範囲とする方法
- (e) 従来方式によって実施設計まで終了しており、当該実施設計に入札時VEを織り込んだ設計変更から民間事業者の業務範囲とする方法

表6-5 設計業務における官民の実施範囲毎の業務パターン

	業務範囲※		内容	民間 提案度
	公共	民間		
(a)	-	基+実	・民間事業者の創意工夫、ノウハウを活かせる余地が大きい	大 ↑ ↓ 小
(b)	基	基+実	・民間事業者の創意工夫、ノウハウを活かせる余地が大きい (公共実施の基本設計は事業に反映されない)	
(c)	基	基VE+実	・公共実施の基本設計に対するVE提案により、公共の図面に民間事業者のよりよい提案が反映できる可能性がある	
(d)	基	実	・実施設計に民間事業者のよりよい提案が反映できる可能性がある	
(e)	基+実	実VE	・公共実施の実施設計に対するVE提案により、公共の図面に民間事業者のよりよい提案が反映できる可能性がある	

※基：基本設計、実：実施設計

表6-5に整理したとおり、(a)の基本設計から民間事業者の業務範囲とする場合、他の方法に比べて民間事業者の創意工夫・ノウハウを活かせる余地が大きく、より大きなVFMの発現と公共サービスの質の向上が期待できる。

一般的にPFI事業では、設計から維持管理・運営までの一括発注によってライフサイクルコスト（LCC）の低減効果を図ること等を目的として（a）の方法が採用される。

余熱利用施設及び公園施設については基本設計から民間の創意工夫を取り入れることが望ましい。

したがって、**余熱利用施設に加えて公園施設についても、表6-5中（a）基本設計から民間事業者の業務範囲**とする。なお、新ごみ処理施設整備事業において設定される地盤高の条件が余熱利用施設及び公園施設の地盤高の設計等に影響する。このことから、エリア全体を最適化する一体的な施設整備を可能とするため、本事業の公募までに新ごみ処理施設側の設計条件を整理し、参考資料として民間事業者に提示することが望ましい。

4）その他関連業務（各種許認可、必要な調査等）

前述の基本設計又は実施設計について、その一部又は全部を民間事業者の業務範囲とする場合は、各種許認可申請等の関連するその他業務も**民間事業者の業務範囲**とする。

（3）建設業務

1）建設工事業務

建設工事業務については、PFI事業等では民間事業者の業務範囲となる。なお、PFI事業の場合はSPCから各構成企業への発注となる。

本事業では、PFI事業等として一体的に整備することによるコスト縮減や事業の効率化等を踏まえ、**民間事業者の業務範囲に含む**ものとする。

なお、公園東側のオープン調整池については、仕様が確定していること、また、上部に市が整備する予定の太陽光パネルの整備内容が現時点で定まっていないことを踏まえ、民間の業務範囲とはしない。

2）備品等調達・設置業務

公設民営方式及び民設民営方式ともに、整備する施設タイプや内容により什器・備品の設置を公共と民間事業者のどちらが実施するかは様々であるが、特にPFI事業等では、民間事業者が業務を行う維持管理・運営業務に係る施設の什器・備品の設置・調達は民間事業者の業務範囲とすることが一般的である。

よって、**備品等調達・設置業務を民間事業者の業務範囲**とする。

なお、以下の点に留意する必要がある。

- （a） 募集段階における必要な什器・備品の決定と積算
- （b） PFI事業等の複数業務の一括発注事業の場合は、募集時から備品設置までに長期間が経過するため、設置時に備品等の入替えが発生する可

能性が高いことについて、民間事業者との認識を共有

- (c) 各備品の所有権の明確化、管理主体の明確化及び更新・取替えの事業範囲有無
- (d) 建築工作物と什器備品の切り分け
- (e) 民間事業者が所有する什器・備品の事業終了期間後の引渡しの有無

3) 施設引渡業務

P F I 事業の B T O 方式の場合は建設後に、B O T 方式の場合は事業期間終了後に、民間事業者には施設引渡業務が生じる。

(4) 工事監理業務

公設又は D B O 事業では公共が工事監理を行う。そのため、直接市が工事監理業務を行う場合は、技術職員の業務負担は従来どおりである。本業務を民間に委託する場合も、工事監理責任が行政にある点に留意が必要である。特に、D B O 事業の場合は、工事監理を市が行うため、設計・建設・維持管理・運営を一括で民間事業者が発注することのメリットを最大限享受することが難しくなる。

P F I 事業では、工事監理は民間事業者任せ、「民間（旧四会）連合協定監理委託契約約款」に基づいて工事監理業務が要求されることが一般的であることから、P F I 事業の場合には工事監理業務を民間事業者の事業範囲とする。

なお、工事監理を民間事業者の業務とする場合には、工事監理に当たる者と建設業務に当たる者が同一事業者もしくは関連会社に当たらないことに留意する必要がある。

これは、建設企業が自らの費用等に有利なように工事を実施することを防ぐためであり、P F I 事業では一般的に、建設企業と工事監理企業が同一企業であることは入札参加資格で認められない場合が多い。

(5) 開業準備業務

1) 開業準備業務

開業準備業務は、以下の業務が想定される。

- (a) 開業前のイベント実施業務
- (b) 運営体制の確立及び従業員の研修に関する業務
- (c) マニュアルの整備に関する業務
- (d) 事業計画の策定及び開業後の実施に向けた準備に関する業務
- (e) 広報業務

いずれの業務も、開業後の運営業務と連続性を有しこれと密接に関連するものであることから、P F I 事業において運営業務を行う民間事業者に委ねるのが適当である。

よって、開業準備業務は全て民間事業者の業務範囲とする。

(6) 維持管理業務

- (a) 建築物保守管理業務
- (b) 建築設備保守管理業務
- (c) 備品等保守管理業務
- (d) 清掃業務
- (e) 警備業務
- (f) 環境衛生管理業務
- (g) 外構等保守管理業務
- (h) 修繕業務

P F I 事業では、維持管理業務は可能な限り一括して民間事業者に委ねることで民間事業者の創意工夫による効率化が期待できる。

また、現在の施設においても指定管理者に任せている業務であることから、民間事業者の業務範囲とすることに支障はない。

樹林地の維持管理の一部（高木管理）については、ある程度専門的なノウハウが要求されるものの、後述する市場調査において、業務範囲とすることによる競争性への懸念が少なく、また、新設の公園であることから景観形成を考慮し、その他の業務と一体で民間事業者の業務範囲とすることが望ましいという意見が挙げられた。

よって、(a) ～ (h) はすべて民間事業者の業務範囲とする。

なお、後述する市場調査において、公園東側のオープン調整池及び上部の太陽光パネルの維持管理については、豪雨等により越流した場合の復旧費用が不透明であり、また、太陽光パネルの日常的な維持管理には専門業者のノウハウが必要となるとの意見が挙げられた。したがって、民間事業者の業務範囲としない。

(7) 余熱利用施設運営業務

- (a) 総合案内業務
- (b) 利用料金の収受及び還付業務
- (c) 専用使用管理業務（プール、スタジオ等の貸出）
- (d) 運営業務（プール、温浴施設、トレーニングルーム、スタジオ等の運営）
- (e) 学校利用に関する運営業務
- (f) 自主事業

P F I 事業では、運営業務は民間事業者の創意工夫が最も発揮される部分であることから、民間事業者に委ねることが効果的である。

また、集約対象の既存施設においても指定管理者に任せている業務であることから、民間事業者の業務範囲とすることに支障はない。

ただし、学校利用に関する運營業務については、あくまで授業は市の教職員が行い、民間事業者は授業補助の位置づけとなる点に留意が必要である。本事業においては、民間ノウハウによる授業のサービス水準の向上に期待し、市への施設の貸し出しと授業補助を民間事業者への委託範囲とする。

よって、(a) ～ (f) はすべて民間事業者の業務範囲とする。

(8) 公園運營業務

- (a) 総合案内業務
- (b) 管理業務
- (c) 運營業務（ＢＢＱ等）
- (d) 自主事業

P F I 事業では、運營業務は民間事業者の創意工夫が最も発揮される部分であることから、民間事業者に委ねることが効果的である。

また、市内の公園においても指定管理者に任せている業務であることから、民間事業者の業務範囲とすることに支障はない。

ただし、ＢＢＱの運営については、市場調査において、事業の成立可能性はあるものの、必ずしも事業性は高くないという意見が挙げられたことを踏まえ、施設整備費への市の負担を前提として民間事業者の業務範囲に含めるものとする。

加えて、余熱利用施設の運営と一体で民間事業者が実施することにより、各公園施設の利用者のみならず、エリア全体の利用者の増加に大きく寄与するものと考えられる。特に運營業務には、イベントの企画及び実施等を含む幅広い業務が含まれるため、民間事業者の自由度を可能な限り高めることが創意工夫の発揮において重要となる。

よって、(a) ～ (d) はすべて民間事業者の業務範囲とする

(9) 付帯事業

(10) 民間収益事業

これまでの先行類似 P F I 事例における民間収益事業は、公共施設の一部を民間収益事業に使用する事業と、公共の余剰地又は余剰容積を活用した民間収益施設の整備・運営を行う事業、公園を活用した民間収益施設の整備・運営を行う事業の主に3通りがある。

表 6-6 これまでの先行類似 P F I 事例等における民間収益事業の類型

類型		主な業務内容
Ⅰ. 公共施設の一部を活用した民間収益事業（公共施設）	公共施設の付帯サービス	・ イベントの企画・実施
	公共施設の付帯施設	・ 自動販売機の設置・管理 ・ 売店・カフェ等の運営 ・ 公共施設と関連する自由提案施設の運営 等
Ⅱ. 公共の余剰地又は	官民合築	・ 公共施設と民間収益施設の合築区分所有

余剰容積を活用した 民間収益施設 (民間施設)	(公有地賃貸借)	
	官民分築 (公有地賃貸借)	・ 公共施設と民間収益施設を別棟で配置
	余剰地処分 (公有地売買)	・ 余剰地を民間事業者に譲渡
Ⅲ. 公園を活用した 民間収益施設 (民間施設)	都市公園法の公園施設	・ 民間収益施設を公園内に別棟で配置

このうち、Ⅰは維持管理・運営にかかる部分は独立採算事業として実施することが基本となる。先行類似PFI事例での民間収益事業としては、多くがⅠに示す業務内容が該当する。表6-6に示す以外の業務内容としては、「広告宣伝業務」や「ネーミングライツの導入」が挙げられる。

一方、Ⅱ及びⅢは、民間施設として、設計・建設から維持管理・運営を含めて独立採算事業として実施することが基本となる。

1) イベントの企画・実施

先行類似PFI事例において、民間事業者がイベントを企画・実施し、参加料を民間事業者の収入とすることができるとしている。

よって、イベントの企画・実施を独立採算事業として導入することが考えられる。

当該業務を民間事業者に実施させるに当たっては、全て又は一部の業務を必須業務として位置づけるのが適当である（ただし、市の関与を認めるため、例えば実施内容に条件を課す等の条件を付すのが望ましい）。なお、全てを必須業務とする場合、又は一部を必須業務、一部を任意の提案に委ねる場合のいずれを選択するかは今後検討する必要がある。

自主事業を行うことで、施設の賑わい、サービス向上が期待できることから、**自主事業としてイベントの企画・実施を民間事業者の業務範囲**とし、提案を必須とする。

2) 自動販売機等の付帯事業

多くの先行類似PFI事例において、自動販売機による物品の販売が必須の独立採算事業として導入されていることから、本事業においても自動販売機の設置・管理を独立採算事業として導入することが考えられる。

なお、当該業務を独立採算にて実施する場合、民間事業者は施設を利用することで収益をあげることができるものと考えられることから、民間事業者に一定の施設使用料を支払わせるのが適当である。

本事業において、**自動販売機の設置・管理を民間事業者の業務範囲**とする。

3) 売店・カフェ等の運営

多くの先行類似PFI事例において、利用者に対する飲食物の提供のため、売店・カ

フェ等の運営が必須又は任意の提案による独立採算事業として導入されていることから、本事業においても売店・カフェ等の運営を独立採算事業として導入することが考えられる。

なお、後述する市場調査において、本計画地においては、カフェ・売店等の形態による運営は採算性に乏しいという意見が複数の企業から挙げられた。一方で、公園利用者の利用も取り込めることから、一般的な余熱利用施設内の売店・カフェ等と比較するとより多くの利用者が見込める可能性もあるとの意見も挙げられた。したがって、一部市の費用負担や運営方法の工夫を前提に、飲食機能の提供を民間事業者の業務範囲とする。

4) 自由提案施設・事業

複数の先行類似事例において、事業の目的を達成し、又は事業の効果を高めるものであるとして、自由提案施設の整備・運営、自由提案事業の実施を民間事業者に認めている。

民間事業者の創意工夫を高めることにより、事業の目的達成に資するものであることから、自由提案施設・事業を独立採算事業として導入することが考えられる。

想定される提案内容も幅広く、それぞれの機能によって必要なノウハウも異なることから、応募事業者によっては、必須業務として行うことは困難である可能性がある。したがって、導入に際しては必須業務とせず任意の提案に委ねるのが適当である。

また、導入に際して、地方自治法上、公共の行政財産については、原則として、これを貸し付け、交換し、売り払い、譲与し、出資の目的とし、若しくは信託し、又は私権を設定することができないとされている（地方自治法第 238 条の 4 第 1 項）。ただし、平成 17 年の P F I 法改正や平成 18 年の地方自治法の改正により、行政財産の貸付条件が緩和され、公共の余剰地又は余剰容積に民間施設の整備が行いやすくなった。

地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)

(行政財産の管理及び処分)

第 238 条の 4 行政財産は、次項から第四項までに定めるものを除くほか、これを貸し付け、交換し、売り払い、譲与し、出資の目的とし、若しくは信託し、又はこれに私権を設定することができない。

2 行政財産は、次に掲げる場合には、その用途又は目的を妨げない限度において、貸し付け、又は私権を設定することができる。

一 当該普通地方公共団体以外の者が行政財産である土地の上に政令で定める堅固な建物その他の土地に定着する工作物であつて当該行政財産である土地の供用の目的を効果的に達成することに資すると認められるものを所有し、又は所有しようとする場合(当該普通地方公共団体と一棟の建物を区分して所有する場合を除く。)において、その者(当該行政財産を管理する普通地方公共団体が当該行政財産の適正な方法による管理を行う上で適当と認める者に限る。)に当該土地を貸し付けるとき。

二 普通地方公共団体が国、他の地方公共団体又は政令で定める法人と行政財産である土地の上に一棟の建物を区分して所有するためその者に当該土地を貸し付ける場合

三 普通地方公共団体が行政財産である土地及びその隣接地の上に当該普通地方公共団体以外の者と一棟の建物を区分して所有するためその者(当該建物のうち行政財産である部分を管理する普通地方公共団体が当該行政財産の適正な方法による管理を行う上で適当と認める者に限る。)に当該土地を貸し付ける場合

四 行政財産のうち庁舎その他の建物及びその附帯施設並びにこれらの敷地(以下この号において「庁舎等」という。)についてその床面積又は敷地に余裕がある場合として政令で定める場合において、当該普通地方公共団体以外の者(当該庁舎等を管理する普通地方公共団体が当該庁舎等の適正な方法による管理を行う上で適当と認める者に限る。)に当該余裕がある部分を貸し付けるとき(前三号に掲げる場合に該当する場合を除く。)

五 行政財産である土地を国、他の地方公共団体又は政令で定める法人の経営する鉄道、道路その他政令で定める施設の用に供する場合において、その者のために当該土地に地上権を設定するとき。

六 行政財産である土地を国、他の地方公共団体又は政令で定める法人の使用する電線路その他政令で定める施設の用に供する場合において、その者のために当該土地に地役権を設定するとき。

3 前項第二号に掲げる場合において、当該行政財産である土地の貸付けを受けた者が当該土地の上に所有する一棟の建物の一部(以下この項及び次項において「特定施設」という。)を当該普通地方公共団体以外の者に譲渡しようとするときは、当該特定施設を譲り受けようとする者(当該行政財産を管理する普通地方公共団体が当該行政財産の適正な方法による管理を行う上で適当と認める者に限る。)に当該土地を貸し付けることができる。

4 前項の規定は、同項(この項において準用する場合を含む。)の規定により行政財産である土地の貸付けを受けた者が当該特定施設を譲渡しようとする場合について準用する。

5 前三項の場合においては、次条第四項及び第五項の規定を準用する。

6 第一項の規定に違反する行為は、これを無効とする。

7 行政財産は、その用途又は目的を妨げない限度においてその使用を許可することができる。

8 前項の規定による許可を受けてする行政財産の使用については、借地借家法(平成三年法律第九十号)の規定は、これを適用しない。

9 第七項の規定により行政財産の使用を許可した場合において、公用若しくは公共用に供するため必要を生じたとき、又は許可の条件に違反する行為があると認めるときは、普通地方公共団体の長又は委員会は、その許可を取り消すことができる。

これまでの主な P F I 事業等における、民間収益施設を以下に示す。

表 6-7 これまでの主な P F I 事業等における民間収益施設

事業主体	事業名	事業方式	PFI事業等の 必須施設	提案された 民間収益施設	類型※		
					I	II	III
神奈川県 厚木市	厚木市ふれあいプラ ザ再整備事業	PFI方式	温水プールほか	イベントの企画・実施、 自動販売機、軽食コー ナー	○		
仙台市	(仮称)松森工場関 連市民利用施設整 備事業	PFI方式	温水プールほか	喫茶軽食コーナー、プロ ショップ(本体施設と合 築)		○	
埼玉県 和光市	和光市広沢複合施 設整備運営事業	PFI方式	児童センター、プー ル、保健センター、児 童発達支援センタ ー、学童クラブ他	温浴施設、カフェ、コワ ーキングスペース(定期 借地、別棟)		○	
石川県 小松市	小松市宮川辺町住 宅建替事業	PFI方式	市営住宅	戸建住宅、店舗付住宅 や診療所等のサービス 施設(売却)		○	
兵庫県 姫路市	姫路市手柄山スポ ーツ施設整備事業	PFI方式 (設置管理 許可併用)	体育館、屋内競技用 プールほか	飲食店、コンビニエンス ストアほか	○		○
青森市	青森市アリーナ及び 青い森セントラルパ ーク等整備運営事業	DBO方式 (Park-PFI 併用)	アリーナ	スポーツクラブ、カフェ	○		○
岐阜県	平成記念公園	Park-PFI	—	宿泊施設			○
広島市	旧広島市民球場跡 地整備等事業	Park-PFI	—	飲食施設、店舗、子供 用施設			○
名古屋市	鶴舞公園整備運営 事業	Park-PFI	—	カフェ、レストラン、子 どもの遊び場			○

※類型Ⅰ：公共施設の一部を活用した民間収益事業

類型Ⅱ：公共の余剰地又は余剰容積を活用した民間収益施設

類型Ⅲ：公園を活用した民間収益施設

(ア)官民合築による民間収益施設の実施

この場合、公共施設と民間収益施設の合築区分所有となる。民間事業者の土地の利用権原としては借地権を設定するが、合築の場合は公共と民間事業者との借地権準共有を設定することとなる。

民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律

(最終改正:平成 25 年 6 月 12 日法律第 34 号)

(行政財産の貸付)

第 69 条 国は、必要があると認めるときは、国有財産法(昭和二十三年法律第七十三号)第十八条第一項の規定にかかわらず、選定事業の用に供するため、行政財産(同法第三条第二項 に規定する行政財産をいう。次項から第五項まで及び次条第一項から第四項までにおいて同じ。)を選定事業者に貸し付けることができる。

(略)

(イ)官民分築による民間収益施設の実施

この場合、公共施設と民間収益施設を別棟で配置することとなるが、行政財産の貸

付が可能となるのは、P F I 法に定める「特定施設」を民間施設として整備する P F I 事業であることが求められる。民間事業者の土地の利用権原としては借地権を設定することとなる。

民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律

(最終改正:平成 25 年 6 月 12 日法律第 34 号)

第 70 条 前条第一項から第五項までに定めるもののほか、国は、必要があると認めるときは、国有財産法第十八条第一項の規定にかかわらず、特定施設(第二条第一項第三号から第五号までに掲げる施設及び同項第六号の政令で定める施設のうち同項第三号から第五号までに掲げる施設に準ずるものとして政令で定めるものをいう。以下この条において同じ。)の設置の事業であつて、選定事業の実施に資すると認められるもの(以下この条において「特定民間事業」という。)の用に供するため、行政財産を、その用途又は目的を妨げない限度において、当該特定民間事業を行う選定事業者に貸し付けることができる。

(略)

※特定施設<法第二条第一項第三号から第六号>

三 賃貸住宅及び教育文化施設、廃棄物処理施設、医療施設、社会福祉施設、更生保護施設、駐車場、地下街等の公益的施設

四 情報通信施設、熱供給施設、新エネルギー施設、リサイクル施設(廃棄物処理施設を除く。)、観光施設及び研究施設

五 船舶、航空機等の輸送施設及び人工衛星(これらの施設の運行に必要な施設を含む。)

六 前各号に掲げる施設に準ずる施設として政令で定めるもの

(ウ) 公共の余剰地処分による民間収益施設の実施

この場合、公共の余剰地を民間事業者売却することとなる。民間事業者は、土地譲渡金額を提案することとなる。

(エ) 都市公園の活用による民間収益施設の実施

この場合、都市公園内に設置管理許可又は Park-PFI を用いて公園施設として民間施設を設置することとなる。設置管理許可と Park-PFI の違いを以下に示す。

表 6-8 設置管理許可と Park-PFI の違い

	設置管理許可	Park-PFI (公募設置管理制度)
根拠法	都市公園法第5条	都市公園法第5条の2～9
特徴	・都市公園法により、申請に基づき公共が許可を与えることで、都市公園内に公園管理者以外の者が、都市公園の機能増進等を目的に、公園施設(売店・飲食店等の便益施設を含む)を設置又は管理することができる制度	・独立採算で行う公募対象公園施設を設置し、一体的整備が有効な特定公園施設も整備する ・特定公園施設の整備費に公募対象公園施設で得られる収益を一部充当する必要がある

民間の事業範囲	施設整備・管理運営(許可範囲のみ)	施設整備・管理運営
事業期間	10 年以内	20 年以内 (PFI併用の場合は 30 年)
資金調達	民間事業者	公募対象公園施設:民間事業者 特定公園施設:公共(一部民間)

(オ) 民間収益施設設置上の課題等の整理

民間収益施設を設置する場合の課題は以下のとおりである。

表 6-9 民間収益施設設置上の課題の整理

		期待できる効果	課題・留意点
公有地賃貸借	官民合築	・ 本体施設(公共施設)との相乗効果によるサービス向上 ・ 余剰容積活用による賑わいの創出 ・ 賃借による公共収入増	・ 経営リスク(事業期間中に業績が悪化した場合の扱い) ・ 区分所有法の制限を受ける
	官民分築	・ 本体施設との相乗効果によるサービス向上 ・ 公有地活用による賑わいの創出 ・ 賃借による公共収入増	・ 経営リスク(事業期間中に業績が悪化した場合の扱い)
公有地売買	余剰地処分	・ 本体施設との相乗効果によるサービス向上 ・ 公有地活用による賑わいの創出 ・ 土地譲渡による公共収入増	・ 土地を有することによる民間リスク増
都市公園活用		・ 本体施設との相乗効果によるサービス向上 ・ 都市公園活用による賑わいの創出 ・ 使用料による公共収入増	・ 経営リスク(事業期間中に業績が悪化した場合の扱い) ・ P F I 事業等との事業期間の整合(設置管理許可) ・ P F I 事業等との公募手続きの整合性(Park-PFI)

行政財産の貸付にあたっては、これまで整理した地方自治法及び P F I 法に加え、市の条例等との整合が必要である。

官民合築の場合は、公共又は民間事業者の独自の裁量で建て替えができない等、区分所有法の制限を受ける。そのほか、事業期間中に当該民間収益施設が業績悪化により撤退した場合は施設内に空室が生じるリスクがあるため、その対応策についても検討が必要である。

また、都市公園内において、設置管理許可を利用する場合は P F I 事業との事業期間の整合に留意する必要があるほか、Park-PFI を利用する場合は、公募手続きが必要となるため、P F I 事業の公募手続きとの整合性に留意する必要がある。

民間収益事業実施にあたっては、建設予定地において民間収益事業の実施可能性があるかの見極めが重要となる。十分な実施可能性がないまま、民間収益事業を「必

須提案」とすると、当該PFI事業等への民間事業者の参画が得られないほか、仮に参画が得られたとしても、当該民間収益事業が事業期間途中で破綻することも想定される。よって民間収益施設については、その立地条件や整備目的等を勘案しながら、必須又は自由提案のいずれとするか、本体施設と民間収益施設とのリスク分断等についても、あわせて検討する必要がある。

後述する市場調査において、自由提案施設の提案のニーズはあるという意見と、本施設の立地からは採算性が確保できないとする意見が挙げられた。本事業においては、民間収益施設は必須提案とせず、民間事業者の業務範囲とする¹ことが望ましい。

表 6-10 民間事業者の業務範囲（案）

業務項目		余熱利用施設	公園施設※1 (基盤整備含む)
資金調達業務	資金調達業務(主に初期投資費用の調達)※2	○	○
設計業務	調査業務	○	○
	基本設計	○	○
	実施設計	○	○
	その他関連業務(各種許認可、必要な調査等)	○	○
建設業務	建設工事業務	○	○
	備品等調達・設置業務	○	○
	施設引渡業務	○	○
工事監理業務※2	工事監理業務	○	○
開業準備業務	開業準備業務	○	○
維持管理業務	建築物保守管理業務	○	○
	建築設備保守管理業務	○	○
	備品等保守管理業務	○	○
	清掃業務	○	○
	警備業務	○	○
	環境衛生管理業務	○	○
	外構等保守管理業務	○	○
	修繕業務	○	○
余熱利用施設運営業務	総合案内業務	○	-
	利用料金の收受及び還付業務	○	-
	専用使用管理業務(プール、スタジオ等の貸出)	○	-
	運営業務(プール、温浴、トレーニングルーム、スタジオ等の運営)	○	-
	学校利用に関する運営業務	○	-
	自主事業	○	-
公園運営業務	総合案内業務	-	○
	管理業務	-	○
	自主事業	-	○
付帯事業	飲食・休憩スペースの運営	○	○
民間収益事業	事業者の提案による民間収益事業	○	○

※1：オープン調整池（公園東側）の整備及び維持管理は業務範囲外とする。

※2：PFI事業の場合のみ民間事業者の業務範囲に含める。

6-3 事業スキームの検討

① 各事業方式の定性的評価

今後、本事業の実施にあたり適用が想定される各事業方式について、公共の視点から「事業計画策定段階」、「事業運営の安定性」及び「公共の財政支出削減」の3項目について定性的な比較を行い、本調査での検討対象となる事業方式を抽出する。

(1) 事業計画策定段階

1) 事業者選定期間の確保

事業者の選定には一定期間を要することから、施設整備後の供用開始時期に影響を及ぼすため、スケジュールを考慮する必要がある。公設公営方式や公設民営方式では、地方公共団体等の財務規則に従って、一般競争入札等の選定方式で民間事業者選定が実施されるため、後述するPFI方式と比較すると短期間での選定が可能となる。

PFI方式では、PFI法に規定された手順を踏まえる必要がある。この場合、公募から落札者決定までに一定期間を要するほか、落札者決定後にSPCを設立し本契約を締結するまでにも一定期間を要することから、全体的なスケジュールでは、従来方式よりも一定以上の期間を要する。DBO方式については、PFI法に準じて民間事業者を選定することが一般的であるため、PFI方式と同等の期間が必要となる。

また、民間事業者選定に当たり、PFI方式及びDBO方式は債務負担行為設定時と契約締結時に議会の議決が必要となる。債務負担行為の設定は、一般的に入札公告前に行われることから、民間事業者選定期間の前後において議会議決が必要となるため、議会開催時期との調整に留意が必要となる。

以上より、DBO方式及びPFI方式では、公設公営方式よりも事業者選定スケジュールに一定期間を要する点がデメリットとなる。

2) 民間ノウハウの発揮余地

DBO方式及びPFI方式は主に性能発注であり、民間事業者の創意工夫の発揮が期待できる。また、維持管理、運営段階における省力化やコスト低減に配慮した設計・施工を実施するなど、中長期的な視点を踏まえた維持管理、運営に関するノウハウの発揮が期待できる。

一方で、DBO方式は基本契約を結ぶことで設計・建設と維持管理・運営を一体事業として行うものであるが、建設工事請負契約と維持管理運営委託契約に分かれることから、設計・建設と維持管理・運営を別企業が行う場合は、維持管理・運営のノウハウが設計に全て反映されるとは限らない点に留意が必要である。

DB+O方式では、分割発注であるという点でノウハウの発揮余地が限定される。また、公設公営方式では公共直営で維持管理、運営を行うため、民間ノウハウの発揮余地がさらに限定されることとなる。

(2) 事業運営の安定性

1) リスク分担

事業の安定性、継続性を考慮するにあたり、事業実施における不確実的な事項については、事業全体及び公共の負担を軽減することが望ましい。

P F I 方式では、リスクを最も適切にコントロールできる主体がリスクを負担するという考え方に基づき、官民での最適な役割分担が定められることとなり、リスクの軽減が期待できる。

D B O方式においても同様に、官民で適切なリスク分担を構築することとなるが、公共の資金調達で設計・建設を実施するため、建設業務におけるリスクは公共が負担する割合が大きくなる。これは、その他の公設民営方式においても同様である。

さらに、公設公営方式の場合は、維持管理・運営にかかるリスクを全て公共が負担することとなる。

2) 事業継続性の確保

公設公営方式の場合は、公共が維持管理、運営を行うため、事業実施の確実性は最も高い。D B + O方式の場合は、維持管理、運営にあたり単年度又は複数年度毎に優れた民間事業者と契約を締結することから、同様に事業実施の確実性は比較的高い。

D B O方式及びP F I方式の場合は、特別目的会社（S P C）を設立して本事業を実施するため破綻リスクは低減される。一方、一般的に長期契約となることからS P Cが破綻する可能性はゼロではない。また、D B O方式では、公共が資金調達を行うため、P F I方式で通常機能する金融機関の監視機能が得られない点がデメリットとなる。

しかし、D B O方式及びP F I方式においては、事業期間中に要求水準を満たしているか判断するモニタリング制度の採用が一般的であり、良質なサービスの提供を担保することができる。

3) 公共の事務負担

(ア) 設計・建設段階

設計・建設段階において、公設民営方式及びP F I方式の場合、設計・建設業務を一括発注し民間事業者に委ねるため、従来方式に比べ公共の事務負担を大きく削減することが期待できる。

特に、P F I方式の場合においては、工事監理業務を含めて設計・建設業務を民間事業者に一括発注するため、公設民営方式に比べて公共の事務負担が少ない。

公設公営方式は、設計・建設業務を個別業務として民間事業者に委託するため、公設民営方式及びP F I方式と比較して、公共の業務負担がより増加する。

(イ) 維持管理・運営段階

施設の維持管理・運営においては、D B + O方式、D B O方式及びP F I方式の場

合、公共が当該業務のモニタリングを実施する。一方、公設公営方式の場合は公共直営で維持管理・運営を行う必要があり、施設運営に資する人材を公共にて雇用し、組織体制を構築する必要がある。

（３）公共の財政支出削減

１）調達金利

公設公営方式及び公設民営方式の場合は公共が資金調達するため、一般財源を用いる場合は金利が発生せず、起債で調達する場合であっても低金利での資金調達が可能となる。

一方、P F I方式では、市場金利にスプレッド（個々の事業リスクに応じた上乗せ金利）が加えられるため、公共調達と比較して金利が割高となるデメリットがある。ただし、起債を併用する場合においては、起債対象分についての調達金利は低金利となる。

２）財政支出の平準化

公設公営方式及び公設民営方式の場合、施設整備費については設計・建設期間中に出来高に応じての支払いとなる。両方式ともに起債による資金調達が一般的であるが、その場合であっても一般財源分は平準化されないため、事業期間全体でみると公共の財政支出は平準化されない。ただし、D B O方式の場合は維持管理・運営等に関わる費用は基本的に平準化されることとなる。

P F I方式の場合は、施設の供用開始後に每期、設計・建設及び維持管理・運営等に関わる費用をサービス対価として、民間事業者に平準化して支払うこととなる。

３）公租公課

公設公営方式、公設民営方式及びP F I（B T O方式）では、供用開始後の施設の所有権は公共にあることから、固定資産税等の税負担が生じない。

一方、P F I（B O T方式）及び、P F I（B O O方式）の場合は、施設を民間事業者が所有することで固定資産税等の税負担が生じるため、この税負担が公共の支払うサービス購入料に実質的に上乗せされる。

また、D B O方式及びP F I方式については、長期契約に伴う倒産隔離等を考慮してS P Cを設立することが一般的であり、法人税の負担が生じるため、固定資産税等同様、この税負担が公共の支払うサービス購入料に含まれる。

以上の定性的比較の結果を次に示す。

表 6-11 検討対象となる定性的比較検討

事業方式		公設公営方式	公設民営方式		民設民営方式（PFI方式）		
		建設＋公共直営	建設（DB）＋O方式	DBO方式	BTO方式	BOT方式	BOO方式
事業計画策定段階	事業者選定期間の確保	◎ 選定期間短縮化が可能	◎ 選定期間短縮化が可能	○ PFI法に準ずるため一定期間を要する	○ PFI法に準ずるため一定期間を要する	○ PFI法に準ずるため一定期間を要する	○ PFI法に準ずるため一定期間を要する
	民間ノウハウ発揮余地	△ 整備・運営の分割かつ短期委託により効果が限定的	○ 整備・運営の分割発注により効果が限定的	◎ 整備・運営の一体発注により効果的が期待できる	◎ 整備・運営の一体発注により効果が期待できる	◎ 整備・運営の一体発注により効果が期待できる	◎ 整備・運営の一体発注により効果が期待できる
事業運営の安定性	リスク分担	△ 全て公共となり運営リスク等が適切に対処できない可能性	○ PFIと比較して公共負担増	◎ 官民でリスク分担構築が期待できる	◎ 官民でリスク分担構築が期待できる	◎ 官民でリスク分担構築が期待できる	◎ 官民でリスク分担構築が期待できる
	事業継続性の確保	◎ 公共直営のため事業継続性を確保	◎ 短期委託により、事業継続性を確保	○ 金融機関の監視なし	◎ 金融機関の監視機能あり	◎ 金融機関の監視機能あり	◎ 金融機関の監視機能あり
	公共の事務負担	△ 直営のため必要人材の確保が必要	○ 整備・運営の分割発注による事務負担が生じる	◎ 一括発注による事務負担の軽減は見込まれる	◎ 一括発注による事務負担の軽減は見込まれる	◎ 一括発注による事務負担の軽減は見込まれる	◎ 一括発注による事務負担の軽減は見込まれる
公共の財政支出削減	調達金利	◎ 公共起債は低金利	◎ 公共起債は低金利	◎ 公共起債は低金利	○ 民間調達金利は高金利・起債対象分は低金利	○ 民間調達金利は高金利・起債対象分は低金利	○ 民間調達金利は高金利・起債対象分は低金利
	財政支出の平準化	△ 施設整備時の単年度の財政支出が大きくなる	△ 施設整備時の単年度の財政支出が大きくなる	○ 維持管理・運営費は平準化を図ることができるが、施設整備時の単年度の財政支出が大きくなる	◎ 民間資金の活用により財政負担額の平準化を図ることができる	◎ 民間資金の活用により財政負担額の平準化を図ることができる	◎ 民間資金の活用により財政負担額の平準化を図ることができる
	公租公課	◎ なし	◎ なし	○ 法人税等が発生	○ 法人税等が発生	△ 法人税、固定資産税等が発生	△ 法人税、固定資産税等が発生
総合評価		△	○	◎	◎	△	△

② Park-PFI と他手法の併用の検討

本事業では、複数の民間提案施設の導入が考えられるため、民間事業者が公園施設を自ら設置し、所有・運営する Park-PFI の活用が想定される。一方で、公園として必要な公共性の高い必須施設も多くあり、公共施設と民間施設が混在することになるため、Park-PFI と他手法の併用について検討する。

表 6-12 Park-PFI を併用した事業手法比較

事業の組合せ		《PFI方式》+Park-PFI	《DB+O方式》+Park-PFI
公共施設 (公の施設)		【特定事業】<PFI> <u>特定公園施設として民間から提案されない公園施設、本多静六記念館及び余熱利用施設の整備・維持管理・運営</u>（本多静六記念館の運営は除く） ※維持管理・運営は指定管理の併用が前提 【特定公園施設】<Park-PFI> <u>公園施設（園路、修景施設、休憩施設、便益施設、管理施設等）の整備・維持管理・運営</u> ※特定公園施設の維持管理・運営は、指定管理者制度の併用を前提として、Park-PFI 事業者と併せて公募	【その他の公共施設】<DB+O> <u>特定公園施設として民間から提案されない公園施設、本多静六記念館及び余熱利用施設の整備・維持管理・運営</u>（本多静六記念館の運営は除く） ※維持管理・運営は指定管理の併用が前提 【特定公園施設】<Park-PFI> <u>公園施設（園路、修景施設、休憩施設、便益施設、管理施設等）の整備・維持管理・運営</u> ※特定公園施設の維持管理・運営は、指定管理者制度の併用を前提として、Park-PFI 事業者と併せて公募
	民間施設	【公募対象公園施設】<Park-PFI> <u>民間提案施設の整備・維持管理・運営</u> ※設置管理許可の付与を前提	【公募対象公園施設】<Park-PFI> <u>民間提案施設の整備・維持管理・運営</u> ※設置管理許可の付与を前提
事業期間		20～30 年以内	20 年以内
評価の視点	市財政負担	○特定事業（PFI）の整備・維持管理・運営への民間ノウハウの発揮により、VFMの発現が期待できる ○公募対象公園施設からの収益還元により特定公園施設の整備費用の一部（又は全部）削減が期待できる ○施設整備費のうち、特定事業（PFI）の整備費用は支払い平準化が可能 ○交付金による特定公園施設の取得負担削減	×その他公共施設の整備には民間ノウハウが発揮できず、VFMの発現が期待できない ○公募対象公園施設からの収益還元により特定公園施設の整備費用の一部削減が期待できる △特定公園施設及びその他公共施設の整備にあたっては、民間事業者への一括払いが原則となり、市による資金調達が必要 ○交付金による特定公園施設の取得負担削減
	事業期間	○Park-PFI による設置管理許可の有効期間は最長 20 年であり、PFI 事業と併せることで長期に渡る余熱利用施設及び公園の包括的な運営が可能 △施設の特性に応じた運営期間をそれぞれ定める場合はメリットが少ない	△設置管理許可の期間を最長 30 年とする特例は活用できない △その他公共施設の指定管理期間が 5 年程度の場合、公募対象公園施設の事業期間と異なるため全体を見据えた維持管理・運営が難しい ○その他公共施設の指定管理期間を柔軟に定めることが可能
	事業安定性	○金融機関のモニタリング機能が働き事業の安定化が期待できる	×金融機関のモニタリング機能は働かない
	エリアのサービスマネジメント	○余熱利用施設及び公園全体を長期的・包括的に 1 つの民間事業者（コンソーシアム）が整備・運営するため、サービスマネジメント向上効果が大きい	△民間によるサービスマネジメント向上効果は限定的 ○指定管理期間を柔軟に定めることで、市の公共施設管理政策を臨機に対応させることができる
	その他	△PFI 方式、公募設置管理制度 (Park-PFI) 及び指定管理者制度を併用するため、発注手続き等が煩雑 △事業規模が大きく、かつ多岐に渡る複雑な事業となるため、参加できるコンソーシアムが限定される可能性がある	△その他公共施設の設計及び建設段階での Park-PFI 事業者との調整が必要となり、調整可能な範囲での提案とした場合、民間提案範囲が狭くなる恐れがある

③ 本調査の検討対象とする事業方式の整理

本調査においては、以下表の組み合わせを検討対象とする。

表 6-13 本調査の検討対象とする事業方式

		公設公営方式	公設民営方式		民設民営方式(PFI方式)			設置管理許可・ Park-PFI
			建設(DB)+O方式	DBO方式	BTO方式	BOT方式	BOO方式	
余熱利用施設		市が直営により維持管理・運営を行うことは想定されないため、 <u>検討対象外×</u>	分割発注のデメリットはあるが、今後の導入可能性調査においてPFI方式等の導入に至らなかった場合の選択肢となるため、従来方式との位置づけで <u>検討対象○</u>	設計・建設段階での公共負担があまり減らない、金融機関による監視機能が働かないというデメリットはあるものの、一括発注による民間ノウハウ発揮、調達金利が低いというメリットがあるため、 <u>検討対象○</u>	民間ノウハウが発揮でき、デメリットも少ないことから <u>検討対象○</u>	公租公課を市がサービス購入料で間接的に負担することでVFM算定上不利である。また、BOO方式は事業期間終了後に解体・撤去を行う方式であるが、本施設は現段階で解体・撤去を想定していないため <u>検討対象外×</u>	公園施設ではないため <u>検討対象外×</u>	
収益施設以外							収入がないため <u>検討対象外×</u>	
公園施設						収益施設	一定以上の収益性がある公園施設については、民間ノウハウを最大限活用できるため <u>検討対象○</u> なお、Park-PFI を用いた場合は、収益施設(公募対象公園施設)の収益を特定公園施設の整備費に一部還元できるほか、市の特定公園施設取得費に交付金の適用が可能になるなど、財政的なメリットが大きい。 ただし、他手法と併用する場合は公募手続きが複雑になる点に留意が必要である。 ※過度なリスク移転は民間事業者の参画意欲の低下を招くため、市場調査を踏まえた精査が必要	

④ 事業期間の検討

事業期間の設定にあたっては、先行類似事例の視点、計画修繕・更新の視点、財源等の視点、指定管理者の視点、民間事業者の視点を踏まえ、本事業に適切な事業期間を設定する必要がある。以下に、各視点を整理する。

(1) 先行類似事例の視点

1) P F I 事業等（余熱利用施設）

余熱利用施設又は水泳場における P F I 事業等における維持管理・運営期間は多くが 15 年程度となっている。

従って、P F I 方式等を採用する場合、類似事業の視点からは、本事業の事業期間を 15 年程度に設定することが妥当と考えられる。

表 6-14 水泳場 P F I 事業等における事業期間

No	実施名称	維持管理・運営期間
1	尼崎の森中央緑地スポーツ健康増進施設整備事業	16 年 10 か月(プール施設) 15 年 9 か月(健康増進施設)
2	(仮称)浜松市新清掃工場・新水泳場整備運営事業	15 年
3	県立長岡屋内総合プール(仮称)整備・運営事業	14 年 9 か月
4	(仮称)岡崎げんき館整備運営事業	25 年 1 か月
5	豊橋市資源化センター余熱利用施設整備・運営事業	15 年
6	鹿児島市鴨池公園水泳プール整備・運営事業	15 年
7	なぐわし公園温水利用型健康運動施設等整備運営事業	14 年 8 か月
8	奈良県浄化センター公園プール施設等整備運営事業(仮称)	15 年
9	(仮)新市民富士見温水プール整備・運営事業	15 年 6 か月
10	野洲市余熱利用施設整備運営事業	22 年
11	武豊町屋内温水プール施設整備・管理運営事業	15 年 1 か月
12	厚木市ふれあいプラザ再整備事業	15 年 9 か月

2) P F I 事業等（都市公園）

都市公園における P F I 事業等における維持管理・運営期間について、最小は 10 年、最大は 30 年であり、多くが 15～20 年となっている。

従って、P F I 方式等を採用する場合、類似事業の視点からは、本事業の事業期間を 15～20 年程度に設定することが妥当と考えられる。

表 6-15 都市公園 P F I 事業等における事業期間

	事業名	維持管理・運営
1	神奈川県立湘南海岸公園海洋総合文化ゾーン施設整備等事業 (新水族館、体験学習施設)	30 年
2	横須賀市長井海の手公園整備等事業	10 年
3	指宿地域交流施設整備等事業 (道の駅、公園)	15 年
4	尼崎の森中央緑地スポーツ健康増進施設整備事業	16 年 11 か月

	事業名	維持管理・運営
	(プール施設、健康増進施設)	
5	道立噴火湾パノラマパークビジターセンター等整備運営事業 (ビジターセンター、オートキャンプ場)	25 年
6	新神戸ロープウェー再整備等事業 (ロープウェー、ハーブ園)	16 年
7	神奈川県立花と緑のふれあいセンター(仮称)施設整備・運営等 事業 (旧農業総合研究所跡地内の既存施設及び設備の除去業務、セ ンター)	20 年 1 か月
8	(仮称)墨田区総合体育館建設等事業 (体育館)	20 年
9	鹿児島市新鴨池公園水泳プール整備・運営事業 (プール)	15 年
10	熊本城桜の馬場観光交流施設(仮称)整備運営事業 (観光交流施設)	20 年 2 か月
11	奈良県浄化センター公園プール施設等整備運営事業(仮称) (プール、公園機能施設)	15 年
12	(仮称)泉南市営りんくう公園整備等事業	10 年以上 30 年以下で事業者提案 による
13	原山公園再整備運営事業	19 年 9 か月
14	姫路市手柄山スポーツ施設整備事業	14 年 6 か月
15	(仮称)青森市アリーナ及び(仮称)青い森セントラルパーク等整 備運営事業 (アリーナ)	15 年

3) Park-PFI

本事業に類似する Park-PFI 事業（事業対象区域面積が 1 ha 以上の比較的規模が大きい事業）の認定有効期間は、以下のとおり、多くの事例で上限は 20 年となっている。

本事業では、多様な施設が対象となり得るため、Park-PFI 対象施設については、これらの事例を参考に施設毎に 5 ～ 20 年程度の幅で民間事業者の提案を求めることが考えられる。

表 6-16 Park-PFI 事業の事業期間（認定有効期間）

	事業名	事業対象 区域面積	認定の有効 期間
1	(仮称)造幣局地区防災公園整備・管理運営事業及び(仮称)造幣局地区防災公園における便益施設等の公募設置等事業の公募	17,000 m ²	20 年
2	久屋大通公園(北エリア・テレビ塔エリア)整備運営事業提案	54,500 m ²	20 年
3	淡路地区 海岸ゾーン Park-PFI 事業	10,600 m ²	20 年
4	横浜動物の森公園整備区域における遊戯施設等の公募設置	約 30,000 m ²	20 年
5	群馬県立敷島公園公募設置等指針	178,000 m ²	20 年
6	大蓮公園及び旧泉北すえむら資料館 管理運営事業	154,600 m ²	20 年
7	おおみなと臨海公園官民連携型賑わい創出事業	13,800 m ²	20 年
8	大宮交通公園整備事業	約 18,000 m ²	20 年
9	国営木曽三川公園「桑名七里の渡し公園(住吉地区)」便益施設等整備事業	約 10,000 m ²	20 年
10	偕楽園月池地区整備事業	約 10,000 m ²	20 年
11	堺市原池公園等管理運営事業	151,647 m ²	20 年

事業名		事業対象 区域面積	認定の有効 期間
12	翠ヶ丘公園温浴施設等整備事業	約 30,000 m ²	20 年
13	コザ運動公園サッカー場跡地整備運営事業	14,193 m ²	20 年
14	中勢グリーンパーク官民連携事業	約 17,000 m ²	20 年
15	旧広島市民球場跡地整備等事業	約 47,000 m ²	約 20 年

(2) 計画修繕・更新の視点

本施設に関連する建築物・建築設備の耐用年数は以下のとおりである。

表 6-17 建築物・建築設備の耐用年数

種類	工種	細目・仕様等	耐用年数
建築物	躯体		50 年以上
	屋根	シート防水	15 年
		モルタル仕上げ	15 年
		アスファルト防水	30 年
		タイル	30 年
	外壁	エポキシ系吹付タイル	15 年
		合成樹脂吹付	30 年
		石貼	60 年
		タイル貼	60 年
建築設備	電気設備	直流電源装置	15 年
		弱電機器	15～30 年
		高圧機器	20～30 年
		自火報機器	20 年
		配線器具類	20 年
		自家発電機器	30 年
		盤類	30 年
		照明器具	30 年
		配線配管	40～60 年
	機械設備	湯沸器	10 年
		自動制御機器	10 年
		空調機類	15 年
		冷・暖房ユニット	15 年
		全熱交換器	15 年
		ポンプ類	15 年
		冷熱源機器	15～20 年
		製缶類	15～25 年
		配管	15～30 年
		衛生器具	15～30 年
		水槽	20 年
		送排風機	20～25 年
		消火機器	20～25 年
		ダクト、制気口	20～30 年
		エレベーター	25 年

出典：社団法人建築・設備維持保全推進協会「建築物のLC評価用データ集」等より作成

上表のとおり、建築物・建築設備については、一般的に 15 年又は 20 年を更新周期とする項目が多いことがわかる。このことから、計画修繕・更新の視点からの事業期間の設定は以下のとおりに整理できる。

表 6-18 大規模修繕を踏まえた事業期間

事業範囲について	維持管理・運営期間	耐用年数等
事業期間中に大規模修繕・更新を含まない	10～15 年	事業期間中は、必要な修繕・更新のみ実施
事業期間中に大規模修繕・更新を含む	16 年以上	30 年程度の長期修繕計画を踏まえ、事業期間中に一度、大規模修繕を実施

(3) 財源等の視点

1) 民間事業者の資金調達の視点

P F I 事業において民間事業者が金融機関から借入を行う場合、「固定金利による資金調達」は、借入期間が 15 年程度と言われている。よって、公共側が金利変動リスクを負担せず、事業期間中の支払いを平準化させる場合には、事業期間を 15 年程度とすることが望ましいと考えられる。

一方、20 年などの長期間の契約を想定する場合には、事業者の金利負担リスクを軽減するために、5 年、10 年ごとの金利見直しや、15 年経過時において金利負担リスクを公共と事業者の双方のリスク負担とするなどの工夫も必要であると想定される。

2) 公共の財政負担能力の視点

本事業のように多額の施設整備費が発生する場合は、公共による毎年度の支払可能額の観点からの事業期間の検討も重要である。毎年度の支払い可能額より、事業期間を長期化するか、もしくは施設整備費の支払期間を維持管理・運営期間より短くすることも考えられる。

(4) 指定管理者の視点

本施設は、長期的な視点でみると、市の施設や社会、時代のニーズに合わせて運営内容等を変更する可能性も排除できないため、維持管理・運営期間を 15 年以上とすることにより、運営内容が硬直化する可能性もある。

埼玉県の水泳場又は公園事業における指定管理期間は概ね 5 年となっており、P F I 事業等と併用せず指定管理者制度を導入する場合は、本事業でも同様に 5 年程度とすることが考えられる。

(5) 民間事業者の視点

後述する市場調査の結果、全企業のうち約 63%が「15 年が適当だと思う」と回答し、15 年を超過すると大規模修繕の実施が必要になる可能性があるため 15 年が適当という意見が複数挙げられた。

また、民間収益事業を整備する場合は、投資回収期間として 20 年以上必要であるとの意

見も挙げられた。

（６）本事業での維持管理・運営期間について

多くの先行類似 P F I 事例では大規模修繕を含まないのが一般的となっている。大規模修繕を事業範囲に含む場合は、入札・提案時に民間事業者側で大規模修繕に相当する費用を積算する必要があるが、実際の維持管理・運営には不確定要素が多いため、民間事業者が入札時に 15～20 年後の大規模修繕内容を想定することは非常に困難であり、当該不確定要素がリスクとなって結果的に入札価格が上昇することが想定される。

表 6-19 維持管理・運営期間まとめ

先行類似事例の視点	余熱利用施設又は水泳場：15 年が多い 公園：15～20 年が多い Park-PFI：20 年が多い
計画修繕・更新の視点	大規模修繕を含まない場合 15 年 大規模修繕を含む場合 16 年以上
財源等の視点	15 年程度が望ましい
指定管理者期間の視点	15 年以下が望ましい
民間事業者の視点	15 年が望ましい

以上の整理より、余熱利用施設及び公園施設については、維持管理・運営期間は大規模修繕を含まない 15 年とし、事業期間終了後に市において必要な大規模修繕を行うことが望ましい。

また、Park-PFI を用いて民間収益施設を整備する場合は、独立採算事業としての投資回収期間を考慮し、上限を 20 年とすることも考えられるが、余熱利用施設及び公園施設の事業期間終了後、Park-PFI 事業のみが事業継続し、運営面で余熱利用施設及び公園施設との連携が取れなくなることで、民間事業者が調整可能なリスクの小さい提案しか行わない可能性が懸念される。したがって、原則として公園施設に Park-PFI を用いる場合の維持管理・運営期間も 15 年とするが、整備する民間収益施設によっては、投資回収期間がより必要になる可能性もあることから、民間事業者に 15 年以上で事業期間を提案させることも可能と考える。

⑤ 事業類型の検討

(1) 事業類型の概要

本事業の類型の選択にあたっては、事業内容や法制度、採算性、民間事業者の動向等を勘案して、最も効果的にサービスが提供できる類型を選択することが必要である。

民間資金を活用した民活手法における事業類型については、事業の投資回収の仕組みにより、以下の「サービス購入型」、「独立採算型」、「混合型」の3つの類型に区分することができる。

【サービス購入型】※主に利用料金収入がない、又はあっても低廉な事業に適用

選定事業者は、対象施設の設計・建設・維持管理・運営を行い、公共は選定事業者が受益者に提供する公共サービスに応じた対価（サービス購入料）を支払う。選定事業者のコストが公共から支払われるサービス購入料により全額回収される類型である。

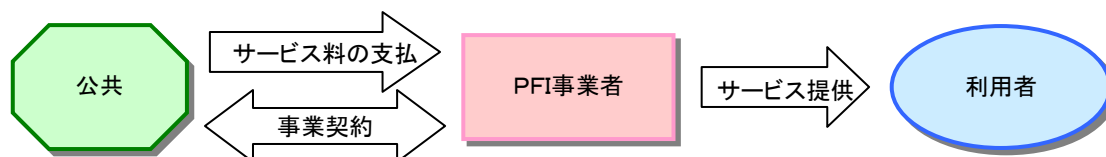


図6-1 サービス購入型

【独立採算型】※主に収益性の高い事業に適用

選定事業者が自ら調達した資金により施設の設計・建設・維持管理・運営を行い、そのコストが利用料金収入等の受益者からの支払いにより回収される類型をいう。この場合、公共からのサービス購入料の支払いは生じない。本調査では、このような観点から、このような類型を「独立採算型」と呼称する。

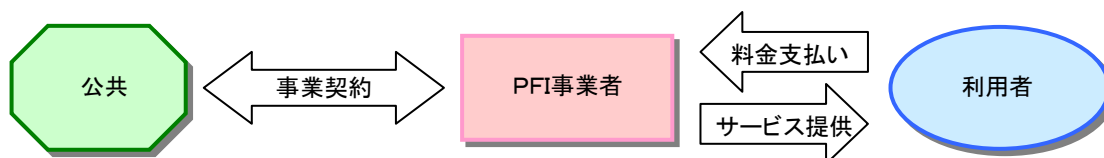


図6-2 独立採算型

【混合型】※主に利用料金収入があり、かつ収益性のある事業に適用

選定事業者のコストが、公共から支払われるサービス購入料と、利用料金収入等の受益者からの支払いの双方により回収される類型をいう。いわば「サービス購入型」と「独立採算型」の複合型であり「ジョイントベンチャー型」とも呼称する。

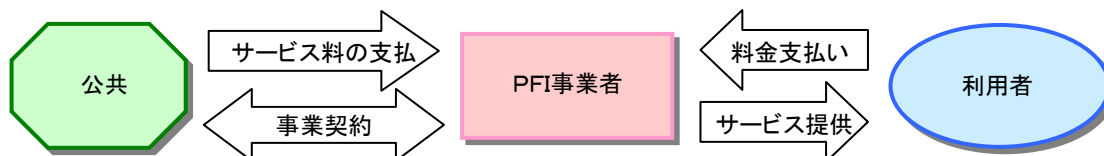


図6-3 混合型

出典：PFIアニュアルレポート(平成20年度資料編：内閣府)

(2) 先行PPP事例における事業類型

事業類型の選択にあたっては、事業内容や法制度、採算性、民間事業者の動向等を勘案して、最も効果的で効率的なサービスが提供できる形態を選択することが重要である。

先行類似PFI事例等における事業類型は、以下のとおりである。

1) PFI事業等（余熱利用施設）

表6-20 先行類似事例における事業類型

No	実施名称	事業類型	利用料金制度
1	尼崎の森中央緑地スポーツ健康増進施設整備事業	混合型	×
2	(仮称)浜松市新清掃工場・新水泳場整備運営事業	混合型	○
3	県立長岡屋内総合プール(仮称)整備・運営事業	混合型	○
4	(仮称)岡崎げんき館整備運営事業	サービス購入型＋独立採算事業収入	×
5	豊橋市資源化センター余熱利用施設整備・運営事業	サービス購入型＋独立採算事業収入	×
6	鹿児島市鴨池公園水泳プール整備・運営事業	混合型＋独立採算事業収入	○
7	なぐわし公園温水利用型健康運動施設等整備運営事業	混合型＋独立採算事業収入	○
8	奈良県浄化センター公園プール施設等整備運営事業(仮称)	混合型＋独立採算事業収入	○
9	(仮)新市民富士見温水プール整備・運営事業	サービス購入型＋独立採算収入	×
10	野洲市余熱利用施設整備運営事業	混合型＋独立採算収入	○
11	武豊町屋内温水プール施設整備・管理運営事業	混合型＋独立採算収入	○
12	厚木市ふれあいプラザ再整備事業	混合型＋独立採算収入	○

2) PFI事業等（都市公園）

表6-21 先行類似事例における事業類型

No	実施名称	事業類型
1	神奈川県立湘南海岸公園海洋総合文化ゾーン施設整備等事業(新水族館、体験学習施設)	新水族館・附帯施設:独立採算型 体験学習施設:サービス購入型
2	横須賀市長井海の手公園整備等事業	混合型＋独立採算事業収入
3	指宿地域交流施設整備等事業(道の駅、公園)	サービス購入型＋独立採算事業収入
4	尼崎の森中央緑地スポーツ健康増進施設整備事業(プール施設、健康増進施設)	混合型＋独立採算事業収入
5	道立噴火湾パノラマパークビジターセンター等整備運営事業(ビジターセンター、オートキャンプ場)	混合型
6	新神戸ロープウェー再整備等事業(ロープウェー、ハーブ園)	混合型
7	神奈川県立花と緑のふれあいセンター(仮称)施設整備・運営等事業(旧農業総合研究所跡地内の既存施設及び設備の除去業務、センター)	混合型
8	(仮称)墨田区総合体育館建設等事業(体育館)	混合型＋独立採算事業収入
9	鹿児島市新鴨池公園水泳プール整備・運営事業(プール)	混合型＋独立採算事業収入

No	実施名称	事業類型
10	熊本城桜の馬場観光交流施設(仮称)整備運営事業 (観光交流施設)	混合型
11	奈良県浄化センター公園プール施設等整備運営事業(仮称) (プール、公園機能施設)	混合型+独立採算事業収入
12	(仮称)泉南市営りんくう公園整備等事業	独立採算型
13	原山公園再整備運営事業	公園施設:混合型+クラウドファンディング等による寄附 便益施設:独立採算型
14	姫路市手柄山スポーツ施設整備事業	新体育館:混合型 自主提案事業:独立採算型
15	(仮称)青森市アリーナ及び(仮称)青い森セントラルパーク等整備運営事業 (アリーナ)	アリーナ:混合型 公募対象公園施設:独立採算型

(3) 本事業における事業形態

本事業は余熱利用施設及び公園における事業であり、民間事業者の収入は施設の施設利用料収入や飲食・物販販売収入等である。各施設の事業形態について、以下のとおり整理する。

1) 余熱利用施設の事業形態

余熱利用施設は、施設使用料収入の増加を民間事業者の創意工夫による利用者への提供サービス向上のインセンティブとして働かせることができる事業である。

よって、施設利用料収入を民間事業者の収入とし、市は、施設整備費相当額及び維持管理・運営費について施設利用料収入で賄えない分をサービス購入料として支払う、混合型(利用料金制)の採用が望ましいと考えられる。

この場合の利用料金の設定に関しては、公共が定める条例により規定する利用料金を上限として民間事業者が提案する料金体系が採用されることが多い。今後、市においては、新たに整備する本施設の利用料金の上限を検討する必要がある。

なお、飲食スペースについては、一定程度の収入が期待できる一方で、後述する市場調査において、本計画地においては事業性が期待できないという民間事業者からの意見を踏まえ、施設整備費へ一部市が費用負担したうえで、維持管理・運営を独立採算とすることが望ましい。

民間の提案施設については、民間事業者が実施するかどうかを選択できるため、原則としてすべて独立採算による整備・運営とする。

2) 公園の事業形態

施設利用料収入のないウォーキング・ランニングコース、遊具(無料)、水遊び場、本多静六博士を顕彰する森、管理施設、駐車場・駐輪場等については、サービス購入型とする。ただし、民間事業者が提案する収益施設(公募対象公園施設)と一体的に整備する特定公園施設部分(園路、回遊路、ベンチ等休憩施設、トイレ、照明灯等)については、施設整備費に一部民間施設の収益を充当するという考えのもと、混合型に分類する。

芝生広場、丘広場はイベント実施に係る利用料等の収入があるが、その性質上、独立採算で整備・運営ができるほどの収入は見込まれない。また、後述する市場調査においても、本計画地においては収益性が見込めないと意見が複数挙げられた。したがって、施設整備費及び維持管理・運営費を市が負担するサービス購入型とする。

また、ＢＢＱ場については、後述する市場調査において、業務範囲として懸念する声が少なかったことから、一定程度の収入が期待できる一方で、近隣にもＢＢＱ場があることを踏まえ、施設整備費を市が費用負担したうえで、維持管理・運営を独立採算で行う混合型とする。

民間の提案施設については、民間事業者が実施するかどうかを選択できるため、原則としてすべて独立採算による整備・運営とする。

表 6-22 本事業における事業形態

導入施設		収入	採算性の検討	本事業での考え方
余熱利用施設	管理運営機能、キッズスペース、駐車場・駐輪場	無	整備× 運営× 利用者からの収入がなく、施設整備及び維持管理・運営は市の財政負担とする。	サービス購入型
	温水プール、トレーニングルーム、温浴施設、貸館機能	有	整備× 運営△ 利用料やイベント実施等による利用者からの一時的な収入はあるが、施設整備及び維持管理運営費を賄う採算性はないと考えられるため、一定の市の財政負担が必要。	混合型 (料金収入を民間事業者 に帰属させる差引サービス購入型)
	飲食施設(カフェ、レストランなど)	有	整備△ 運営○ 利用者からの収入はあるが、施設整備費を全て賄えるほどではないため、一部市の負担が必要。維持管理運営は独立採算で実施する。	独立採算型 (民間施設の収益の一部を施設整備費に充当した上で、独立採算運営を行う施設)
	自由提案施設	有	整備○ 運営○ 利用者からの収入があり、施設整備及び維持管理運営コストを賄えるため、市の財政負担は不要。	独立採算型 ※飲食施設については、施設整備費の一部を市が負担
公園施設	【特定公園施設以外】 ウォーキング・ランニングコース、遊具(無料)、水遊び場、本多静六博士を顕彰する森、管理施設、駐車場・駐輪場	無	整備× 運営× 利用者からの収入がなく、施設整備費及び維持管理運営費は市の財政負担とする。	サービス購入型
	【特定公園施設】 園路、回遊路、ベンチ等休憩施設、トイレ、照明灯等	無	整備△ 運営× 利用者からの収入はないが、民間提案施設の収益の一部を整備費に充当した上で、残りの施設整備及び維持管理運営費は市の財政負担とする。	混合型 (民間施設の収益の一部を施設整備費に充当する形態)
	芝生広場、丘広場	有	整備× 運営× イベント実施や利用料等による利用者からの一時的な収入はあるが、施設整備及び維持管理運営費	サービス購入型

導入施設		収入	採算性の検討	本事業での考え方
			を賄う採算性はないと考えられるため、市の財政負担が必要。	
	BBQ場	有	整備× 運営○ 利用者からの収入はあるが、施設整備費を賄えるほどではないため、一部市の負担が必要。維持管理運営は独立採算で実施する。	混合型 (民間施設の収益により独立採算運営を行う施設)
	【公募対象公園施設】 ステージ、キャンプ場、自由提案施設	有	整備○ 運営○ 利用者からの収入があり、施設整備及び維持管理運営コストを賄えるため、市の財政負担は不要。	独立採算型

⑥ 本調査の検討対象とする事業スキーム（想定）

検討対象とする事業スキームを以下のとおり整理する。なお、8章におけるVFMの算定結果を踏まえ最終的な手法を確定することとする。

表 6-23 本事業の事業スキームまとめ

		導入施設	事業形態	必須/提案	施設所有	事業区分	手法	期間	留意事項			
1	余熱利用施設	管理運営機能、キッズスペース	サービス購入型	必須 (一部の諸室については提案)	市	同一事業	DBO 方式 又は PFI (BT0) 方式	15 年	・職員用会議室、キッズスペースについては、民間の任意提案			
2		温水プール	混合型 (料金収入あり)						・歩行用プール、スライダー、ジャグジー、観覧ギャラリーについては民間の任意提案			
3		トレーニングルーム							・提案により公園への配置も可			
4		温浴施設							・露天風呂、サウナ、ジャグジー等の設置は民間事業者の任意提案			
5		貸館機能							—			
6		飲食機能(自動販売機含む)		独立採算型	提案				市又は民間	・提案により公園への配置も可		
7		自由提案施設	・各機能との連携、相乗効果が見込める機能 ・設置の可否も含め民間事業者の提案による									
8	公園施設	芝生広場、丘広場、ウォーキング・ランニングコース、遊具(無料)、水遊び場、本多静六博士を顕彰する森、管理施設、駐車場・駐輪場	サービス購入型	必須	市							—
9		園路、回遊路、ベンチ等休憩施設、トイレ、照明灯等										—
10		BBQ 場	混合型 (料金収入あり)									—
11			自由提案施設	独立採算型	提案		民間		PFI (BOT・B00) 方式等	15 年以上	・各機能との連携、相乗効果が見込める機能 ・設置の可否も含め民間事業者の提案による	

6-4 民間活力手法により実施する場合の法制上の課題等の整理

本事業実施にあたり関係する法制度及びその留意点について整理する。

※資料編参照

6-5 支援措置の検討

① 税制上の優遇措置

DBO方式及びPFI（BTO）方式の場合は、SPCを設立するため、SPC設立に係る登録免許税（商業登記）や、法人税がかかることとなる。BOT方式は維持管理・運営期間においてもSPCが施設を所有するため不動産の取得・登記に係る税金がかかるがBTO方式は施設の所有権は市のものとなるため、不動産取得・登記に係る税金がかからず、VFMの算定上有利になる。

表 6-24 税制上の優遇措置

税制度		従来方式	DBO方式	PFI方式	
				BTO	(参考)BOT
登録免許税 (国税)	商業登記	×	○	○	○
	不動産登記	×	×	×	○
法人税	法人県民税 (県税)	×	○	○	○
	法人住民税 (市税)	×	○	○	○
	法人事業税 (県税)	×	○	○	○
不動産取得税(県税)		×	×	×	○※1
固定資産税(市税)		×	×	×	○※1
都市計画税(市税)		×	×	×	○※1
事業所税(市税)			—※2	—※2	—※2

※1 特例措置あり

※2 久喜市は非課税団体に該当

② 金融上の支援措置

(1) 株式会社民間資金等活用事業推進機構

平成25年10月に、株式会社民間資金等活用事業推進機構（以下「PFI推進機構」という。）が、PFI法に基づき政府と民間企業の出資により設立された。

PFI推進機構は、利用料金を徴収する公共施設等の整備等を行い、利用料金を自らの収入として収受する事業を行う民間事業者を対象として出融資等による資金支援を行うこと

を主たる業務としている。

公共は、P F I 推進機構の支援対象事業として実施する場合には、実施方針、募集要項等に当該内容を記載することができる。また提案者（入札参加者）は、事業者選定プロセスにおいて、自らの責任において機構の出融資を利用することを前提として提案（応募）することができる。

なお、P F I 推進機構の支援決定は、支援基準に則り民間資金等活用事業支援委員会が判断を行うため、P F I 推進機構の出融資が確約されたものではなく、P F I 推進機構の出融資の詳細、条件等については、提案者が直接 P F I 推進機構に確認する必要がある。

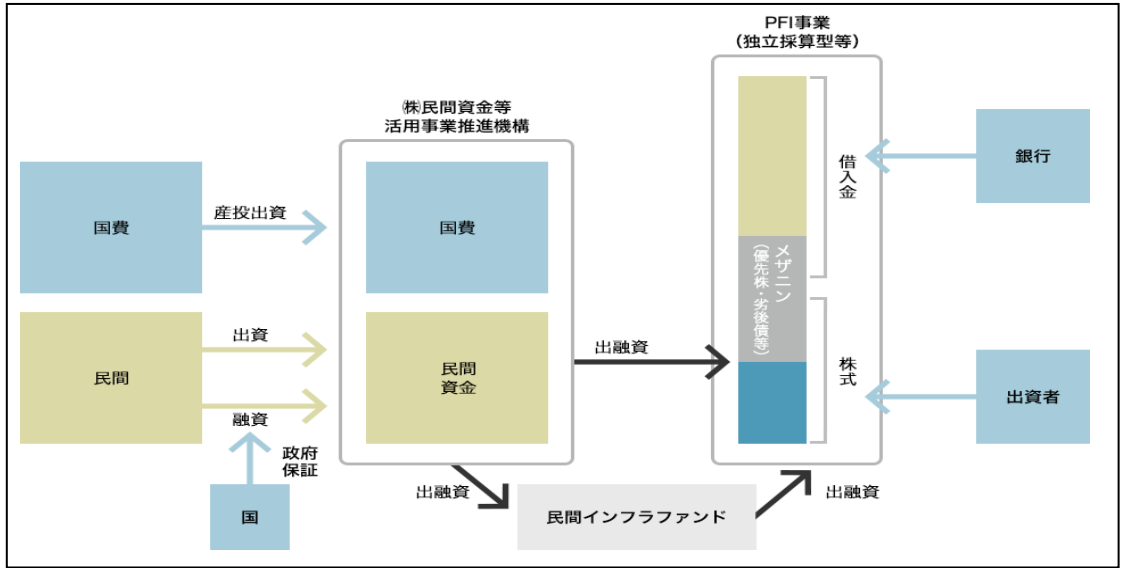


図 6-4 官民連携インフラファンドのスキーム概要
出典：「P F I の現状について（平成 27 年 5 月）」（内閣府）

③ 交付金・補助金等

（1）余熱利用施設

余熱利用施設が対象となる交付金・補助金は以下のとおりである。

表 6-25 余熱利用施設が対象となる交付金・補助金一覧

制度名称	趣旨	補助率	備考
学校施設環境改善交付金（文部科学省）	- 学校施設の耐震化やエコ化、老朽化対策等の施設整備を今まで以上に推進するため、「安全・安心な学校づくり交付金」制度を廃止し、「学校施設環境改善交付金」制度が創設された。 - この制度は、国が地方公共	- 他の補助金・交付金との兼用は認められていない。 - 補助率：交付対象面積（上限あり）× 年度単価 × 1/3	本事業は交付金対象事業の「地域水泳プールの新改築」又は「地域スポーツセンターの新改築、改造」に該当し得るが、近年学校の耐震改修や空調設備設置事業等の事業が数多くあるため、本事業において必ずしも交付が受けられるとは限らない。

制度名称	趣旨	補助率	備考
	団体に対して一括して交付金として交付する制度で、地方公共団体が作成した施設整備計画に基づき実施する事業に対して、事業費の一部が交付される。		
スポーツ振興くじ(toto)助成金 (独立行政法人日本スポーツ振興センター)	- toto の販売により得られる資金をもとに、地方公共団体及びスポーツ団体が行うスポーツの振興を目的とする事業に対する助成制度。 - 助成対象となる事業は、各事業の目的や内容に応じて幾つかに分類されており、本事業は「地域スポーツ施設整備」に該当すると想定される。	スポーツ競技施設等の整備の場合の補助率:2/3(上限あり)	- 助成を受けた場合、toto のロゴマークの掲示が必要。 - 学校施設環境改善交付金の対象となる事業は助成の対象外。

(2) 公園施設

公園施設が対象となる交付金・補助金は以下のとおりである。

表 6-26 公園施設が対象となる交付金・補助金一覧

制度名称	趣旨	補助率	備考
社会資本整備総合交付金 「基幹事業」 (国土交通省)	・社会資本整備総合交付金は、国土交通省が管轄する、地方公共団体等が定める社会資本総合整備計画に基づく事業の実施に要する経費に対して、国が交付を行う。社会資本整備総合交付金交付要綱に定める 16 の基幹産業を一つ以上含む事業が交付の対象とされている。	【都市公園事業】 ・交付金の上限は、都市公園における施設整備については2分の1、都市公園の用地取得については3分の1とされている。	・本事業は「⑫都市公園・緑地事業」に該当すると考えられる。
	・平成 29 年度予算において、民間資金の活用による効率的な公園施設の整備を推進するため、Park-PFI により民間事業者が行う園路、広場等の特定公園施設の整備に要する費用のうち地方公共団体が負担する金額の1/2を社会資本整備総合交付金により国が支援する「官民連携型賑わ	【官民連携賑わい拠点創出事業】 ・交付金の対象となる都市公園:面積 0.25ha 以上(街区公園相当) ・民間事業者が行う特定公園施設の整備に対して地方公	・特定公園施設の整備に対して地方公共団体が負担する金額が、公募当初において特定公園施設の整備に要する費用として積算した金額より1割以上削減されることを要件としている。

制度名称	趣旨	補助率	備考
	い拠点創出事業」が創設された。	共団体が負担する 額の1/2	

（３）本施設への適用の検討

本事業は、学校施設環境改善交付金の事業区分のうち、「地域スポーツセンター新改築、改造」又は「地域水泳プールの新改築」に該当し、適用要件を満たしていると考えられる。

学校施設環境改善交付金については、該当する事業について必ず適用される交付金ではないため、VFM算定上は当該交付金を見込まない。ただし、適用要件は満たすことから、適用の可否については今後も検討が必要である。

また、社会資本整備総合交付金については、本事業は新設の都市公園整備であることから、適用される確度は高いものと思われるため、VFM算定上も当該交付金を見込むこととする。ただし、交付対象となる公園施設については、今後も精査が必要である。