

---

立川市新学校給食共同調理場  
整備事業化調査

報告書

令和元年 11 月

株式会社 建設技術研究所

---

---

立川市新学校給食共同調理場  
整備事業化調査等業務委託 報告書

目 次

1. 調査目的 .....	1
2. 基本的な考え方、前提条件等の整理.....	2
2.1 基本的な考え方 .....	2
2.1.1 本市学校給食の現状及び学校給食共同調理場新設の基本事項 .....	2
2.1.2 施設整備・運営の基本方針 .....	3
2.2 前提条件の整理.....	4
2.2.1 対象校の状況.....	4
2.2.2 提供食数の整理 .....	5
2.2.3 学校給食の状況 .....	10
2.2.4 新学校給食共同調理場の建設候補地の検証、適正規模 .....	14
2.2.5 配送ルートを検討.....	15
2.2.6 食物アレルギー対応.....	19
2.2.7 防災機能の検討 .....	22
3. 建設候補地の状況把握等 .....	23
3.1 建設候補地の概要 .....	23
3.2 建設候補地において想定される課題.....	25
3.2.1 建設候補地の購入について .....	25
3.2.2 高さ制限について.....	25
3.2.3 下水道整備について.....	25
4. モデルプラン等の作成 .....	26
4.1 施設配置図 .....	26
4.2 必要諸室を踏まえた平面図.....	26
5. 整備運営手法の整理.....	30
5.1 事業手法別の比較検討 .....	30
5.1.1 公共施設等の整備運営手法の動向把握.....	30
5.1.2 事業手法別の比較検討 .....	37

---

---

5.2	PSC（従来手法による財政負担）の試算	45
5.2.1	PSC の考え方	45
5.2.2	前提条件（敷地・施設等）	45
5.2.3	試算結果	46
6.	事業スキームの検討等	47
6.1	事業スキームの検討	47
6.1.1	諸条件等の整理	47
6.1.2	事業範囲の検討	47
6.1.3	事業形態の検討	50
6.1.4	事業期間の検討	51
6.1.5	想定されるスキームの設定	53
6.1.6	事業スケジュールの検討	54
6.2	民間活用手法における支援措置等	55
6.2.1	資金調達のある方や支援措置などの検討	55
6.3	現行制度の課題の検討	60
6.3.1	遵守すべき法令	60
6.3.2	法律、制度に関する課題の検討	63
6.3.3	租税、企業財務に関する課題の検討	64
6.3.4	事業者選定方式に関する課題の検討	66
6.4	リスク分担当等に関する検討	71
6.4.1	想定されるリスクの検討	71
6.4.2	リスクの分担に関する検討	72
6.4.3	各種保証・保険に関する検討	77
7.	民間事業者の事業への参入可能性に関する検討・調査	80
7.1	調査概要	80
7.2	調査結果	81
7.2.1	建設業務について	81
7.2.2	維持管理業務について	82
7.2.3	運營業務について	82
7.2.4	事業全体について	82
7.2.5	参画意向について	83
8.	LCC 及び VFM（バリュー・フォー・マネー）の検討・算出	84

---

---

8.1 民活事業の LCC の算定 .....	84
8.1.1 前提条件の設定 .....	84
8.1.2 削減率の設定 .....	85
8.1.3 PFI/LCC の算定 .....	85
8.2 VFM（バリュー・フォー・マネー）の確認 .....	87
9. 各種事業手法の適合性・実現性の評価及び課題整理 .....	88
9.1 事業手法の評価 .....	88
9.2 PFI 手法等導入に向けた課題の整理 .....	90

---

---

## 1. 調査目的

本業務は、市長公約に基づく学校給食共同調理場の新設を進めるにあたり、その整備運営手法を市が決定するため、効率的かつ効果的な整備運営を行う事業手法の調査・検討を行うことを目的とする。

---

## 2. 基本的な考え方、前提条件等の整理

### 2.1 基本的な考え方

#### 2.1.1 本市学校給食の現状及び学校給食共同調理場新設の基本事項

学校給食共同調理場の新設については、平成 28 年度に庁内検討委員会から「学校給食共同調理場の新設に係る基本的な考え方」が示され、平成 30 年 2 月に「学校給食共同調理場の新設に係る方針」が教育委員会決定されている。これらを踏まえ、本市における学校給食の現状及び課題と、それを踏まえた新学校給食共同調理場整備にあたっての基本事項を整理する。

##### (1) 中学校給食の共同調理場方式への移行

中学校給食は、平成 9 年に 2 校で試行を開始し、平成 14 年より全校で選択制の弁当併用外注給食方式（ランチボックス形式）により実施されている。しかし、温かい給食や汁物の提供ができず、中学校給食の喫食率は 42.3%（平成 30 年度）と、近年低下傾向にある。毎日給食を喫食することは、生徒の心身の健全な発達に資するものであり、食育の推進を図るためにも、安全・安心で栄養バランスの取れた食事が重要であることから、現在の弁当併用外注給食方式を、共同調理場方式に移行する。

##### (2) 単独調理方式小学校給食の共同調理場方式への移行

小学校給食は、単独調理方式及び共同調理場方式により実施されている。単独調理方式では、調理場の老朽化あるいは、施設面積等の制約により「学校給食衛生管理基準」への対応が困難となっているほか、食物アレルギー対応時の安全確保は、現場の努力に委ねられている。安全・安心な給食を児童に提供することを最優先し、単独調理方式の小学校給食を、共同調理場方式へ移行する。

##### (3) 災害時対応機能の導入

現在の学校給食共同調理場は、災害時対応機能として、アルファ化米の備蓄や受水槽の設置、屋外煮炊き釜の設置等を行っている。新たな学校給食共同調理場では、アルファ化米が備蓄できるスペースの確保や受水槽、屋外煮炊き釜の設置等のほか、災害時には給食配送車を活用し備蓄食料を一次避難所（小中学校）へ配送することを想定するなど、防災力の向上を図る。

##### (4) 民間活用手法の導入

現在の学校給食共同調理場に導入している民間活用手法の導入を検討し、国からの補助金などを最も効果的に活用できる整備・運営手法を採用する。

---

## 2.1.2 施設整備・運営の基本方針

新学校給食共同調理場を整備・運営するに当たり、基本の方針は次の3点とする。

### (1) 学校給食衛生管理基準に沿った施設整備

新学校給食共同調理場は、「学校給食衛生管理基準」に適合するとともに、HACCP<sup>1</sup>の考えに基づいた作業区域の確保と衛生管理の整った施設とし、HACCP の考えに基づいた調理の工程管理を行う。

### (2) アレルギー対応の実施

新学校給食共同調理場では、アレルギー対応食専用室を設置し、食物アレルギーのある児童・生徒に対して、安全にアレルギー対応食を提供する。

### (3) 災害時に対応した学校給食施設の整備

新学校給食共同調理場は、災害時に必要なアルファ化米の備蓄や受水槽の設置、万が一すべてのライフラインが止まった場合にも温かいアルファ化米を提供できる機能を備えた施設とする。また、隣接する現学校給食共同調理場とともに、両調理場の車庫等を活用した物資の搬出入、給食配送車を活用した一次避難所（小中学校）への災害支援物資提供を行う二次集積拠点とする。

---

<sup>1</sup> HACCP … Hazard Analysis and Critical Control Point の略

食品の安全性を保証する衛生管理の手法の一つで、原材料の生産から調理されて喫食者の口に入るまでの各段階で発生すると考えられる危害（ハザード）を科学的に分析し、その危害発生を防止できるポイントを定め、これを重点的に管理することで安全性を確保するという手法のこと。

---

## 2.2 前提条件の整理

### 2.2.1 対象校の状況

#### (1) 対象校一覧

新学校給食共同調理場の対象校は、小学校単独調理校 8 校、中学校 9 校である。

表 2-1 対象校学級数一覧（平成 31 年 4 月 7 日時点）

	学級数								学級数計
	学級編制数							特別支援学級	
	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	5 学年	6 学年	合計	合計	
<b>■小学校</b>									
第一小学校	3	3	3	3	3	3	18	2	20
第二小学校	3	2	2	2	3	3	15		15
第三小学校	3	3	3	3	3	3	18		18
第四小学校	3	3	3	2	2	3	16		16
第五小学校	3	3	3	3	2	3	17	3	20
第六小学校	2	2	2	2	2	2	12		12
第七小学校	1	1	1	1	1	1	6		6
第八小学校	2	3	2	2	2	2	13		13
合 計	20	20	19	18	18	20	115	5	120
<b>■中学校</b>									
第一中学校	4	3	3				10	2	12
第二中学校	5	5	5				15	3	18
第三中学校	4	4	4				13		13
第四中学校	5	4	4				13		13
第五中学校	7	6	6				19	3	22
第六中学校	4	3	4				11		11
第七中学校	5	4	5				14		14
第八中学校	2	2	2				6		6
第九中学校	4	3	3				10		10
合 計	40	34	36				110	8	118

※小学校 1 年生・2 年生、中学校 1 年生の学級数は 35 人で編制。

※第三中学校の 1 学年は 141 人だが、4 学級で編制。

出典：立川市資料

#### (2) 配膳室の状況

対象となる小学校・中学校においては、新学校給食共同調理場からの給食提供を想定した配膳室を有していないことから、改修又は増築を行う必要がある。各対象校における配膳室の整備については、新学校給食共同調理場とは別途、施設整備を行うものとする。



## 2.2.2 提供食数の整理

### (1) 児童・生徒数

平成 31 年 4 月 7 日時点の対象校における児童・生徒数は、小学校 3,472 人、中学校 3,728 人である。

表 2-2 対象校児童・生徒数一覧（平成 31 年 4 月 7 日時点）

	児童・生徒数								
	学級編制数							特別支援学級 合計	児童・ 生徒数計
	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	5 学年	6 学年	合計		
<b>■小学校</b>									
第一小学校	79	84	100	88	105	84	540	14	554
第二小学校	75	70	67	63	81	87	443		443
第三小学校	101	77	97	91	82	89	537		537
第四小学校	95	79	91	77	64	82	488		488
第五小学校	84	92	94	99	79	93	541	23	564
第六小学校	46	46	56	50	46	47	291		291
第七小学校	27	23	29	29	34	24	166		166
第八小学校	67	78	68	75	72	69	429		429
合 計	574	549	602	572	563	575	3,435	37	3,472
<b>■中学校</b>									
第一中学校	119	119	108				346	13	359
第二中学校	165	172	171				508	18	526
第三中学校	141	143	131				415		415
第四中学校	148	150	157				455		455
第五中学校	213	212	213				638	20	658
第六中学校	107	103	122				332		332
第七中学校	151	160	162				473		473
第八中学校	66	57	77				200		200
第九中学校	107	94	109				310		310
合 計	1,217	1,210	1,250				3,677	51	3,728

※東京都の基準により、フリースクール等通学者、1年以上の不登校児童・生徒等は除く。

出典：立川市資料

## (2) 職員数

令和元年5月1日時点の対象校における職員数を以下に示す。

表 2-3 職員数（令和元年5月1日時点）

	職員数	日割職員数
<b>■小学校</b>		
第一小学校	41	21
第二小学校	31	19
第三小学校	37	9
第四小学校	29	17
第五小学校	44	15
第六小学校	24	18
第七小学校	21	14
第八小学校	36	14
小 計	263	127
<b>■中学校</b>		
第一中学校	25	8
第二中学校	33	13
第三中学校	33	10
第四中学校	33	10
第五中学校	44	9
第六中学校	29	12
第七中学校	33	7
第八中学校	20	10
第九中学校	30	12
小 計	280	91
小学校・中学校職員合計	543	218

※学校給食提供の「対象者」とし、実際の喫食・非喫食を考慮しない人数。

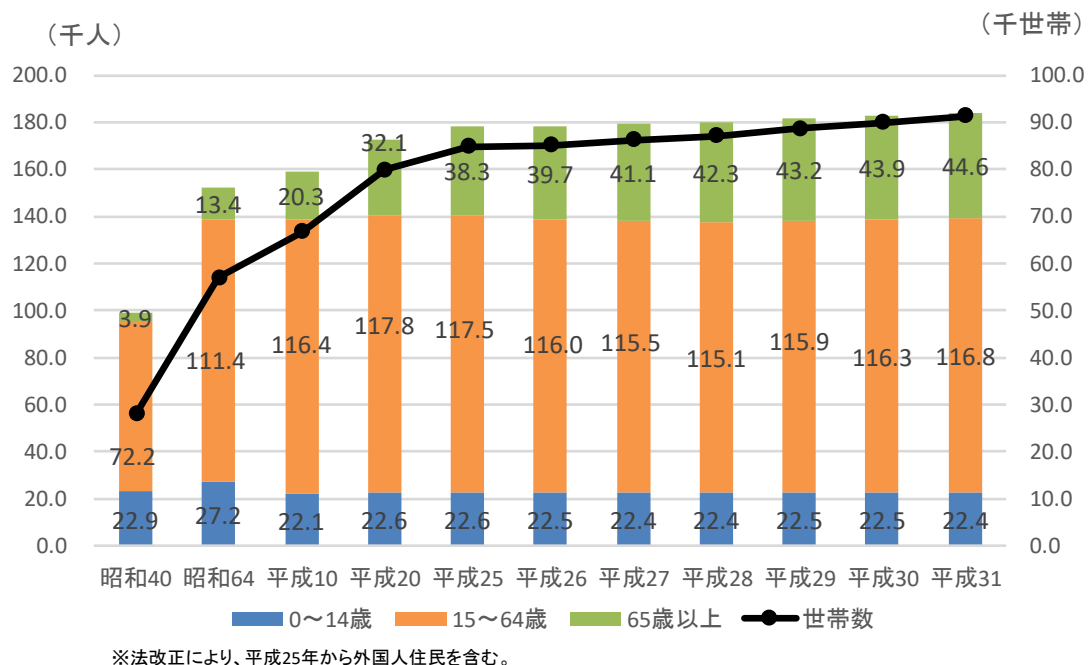
※職員数：教職員、事務職員、市事務嘱託、用務員、介護員、栄養士、調理員、配膳員などで、週5日勤務を基本とする職員。

日割職員：週2～4日の勤務となる非常勤職員。

### (3) 人口・世帯数の推移

立川市統計によると、平成 31 年 1 月時点の人口は 183,822 人、世帯数は 91,270 世帯となっている（住民基本台帳登録人口）。

過去 10 年間の動向を見ると、人口は増加しており、平成 20 年比 6.5% 増である。年齢階層別では、年少人口、生産年齢人口は概ね横ばいであるが、高齢人口は、増加傾向にある。



出典：立川市統計年報(平成 29 年版)統計表、住民基本台帳

図 2-1 年齢別人口の推移

#### (4) 将来人口

「立川市第4次長期総合計画後期基本計画策定のための将来人口推計調査（平成30年）」によると、将来の人口は減少見込みであり、少子・高齢化が更に進展するものと予測されている。20年後（令和21年（2039年））の人口は178,384人（令和元年比約97%）と推計されている。

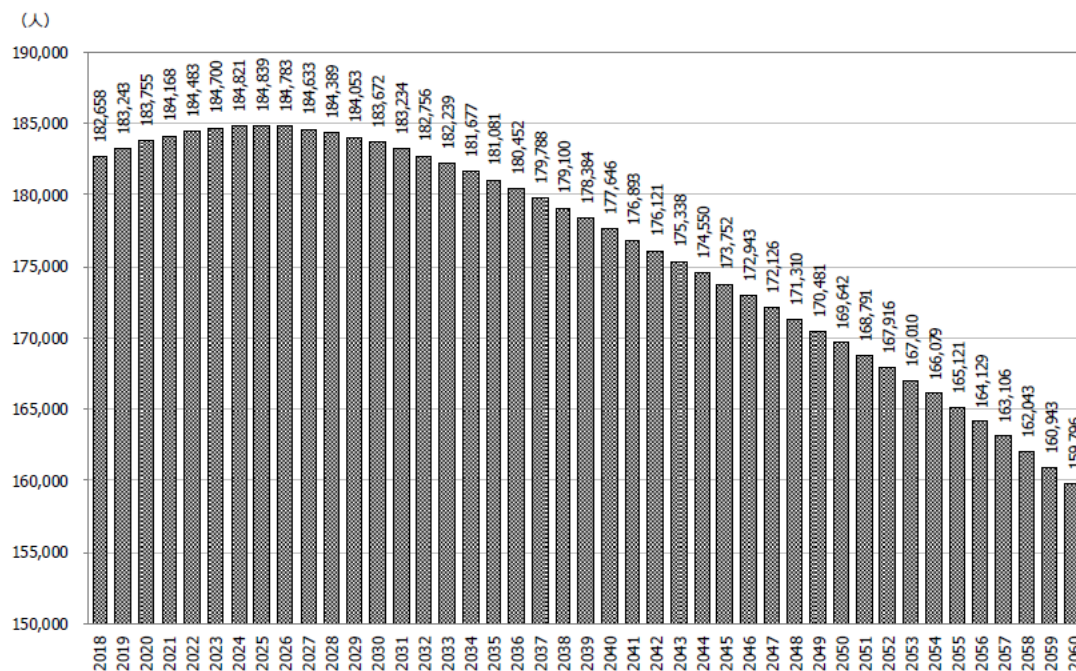


図 2-2 総人口の推移（推計）

出典：立川市第4次長期総合計画後期基本計画策定のための将来人口推計調査  
（平成30年）

## (5) 児童・生徒数の推計

新学校給食共同調理場の配送対象校の児童・生徒数について将来推計を行った。

令和元年の児童・生徒数を基に、「立川市第4次長期総合計画後期基本計画策定のための将来人口推計調査」より、将来の児童・生徒数を推計した結果を、表 2-4、図 2-3 に示す。配送対象校の児童・生徒数は、令和2年以降徐々に減少し、供用開始後10年目の令和15年には令和元年の約94%、供用開始後20年目の令和25年には約85%の水準まで減少すると推計される。

表 2-4 児童・生徒数の将来推計

	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年
市内全小中学校	12,312	12,327	12,343	12,358	12,373	12,338	12,303	12,268	12,233	12,198
配送対象校	7,200	7,196	7,192	7,188	7,184	7,173	7,162	7,151	7,140	7,129

	令和11年	令和12年	令和13年	令和14年	令和15年	令和16年	令和17年	令和18年	令和19年	令和20年
市内全小中学校	12,074	11,951	11,827	11,704	11,580	11,470	11,361	11,251	11,141	11,032
配送対象校	7,062	6,994	6,927	6,859	6,792	6,728	6,664	6,601	6,537	6,474

	令和21年	令和22年	令和23年	令和24年	令和25年	令和26年	令和27年	令和28年	令和29年	令和30年
市内全小中学校	10,920	10,808	10,696	10,584	10,472	10,364	10,257	10,149	10,041	9,934
配送対象校	6,409	6,345	6,280	6,216	6,151	6,088	6,024	5,960	5,896	5,833

※「立川市第4次長期総合計画後期基本計画策定のための将来人口推計調査」より推計。

※推計の基準となる令和元年（2019年）の児童・生徒数は、平成31年（2019年）4月7日現在の児童・生徒数。

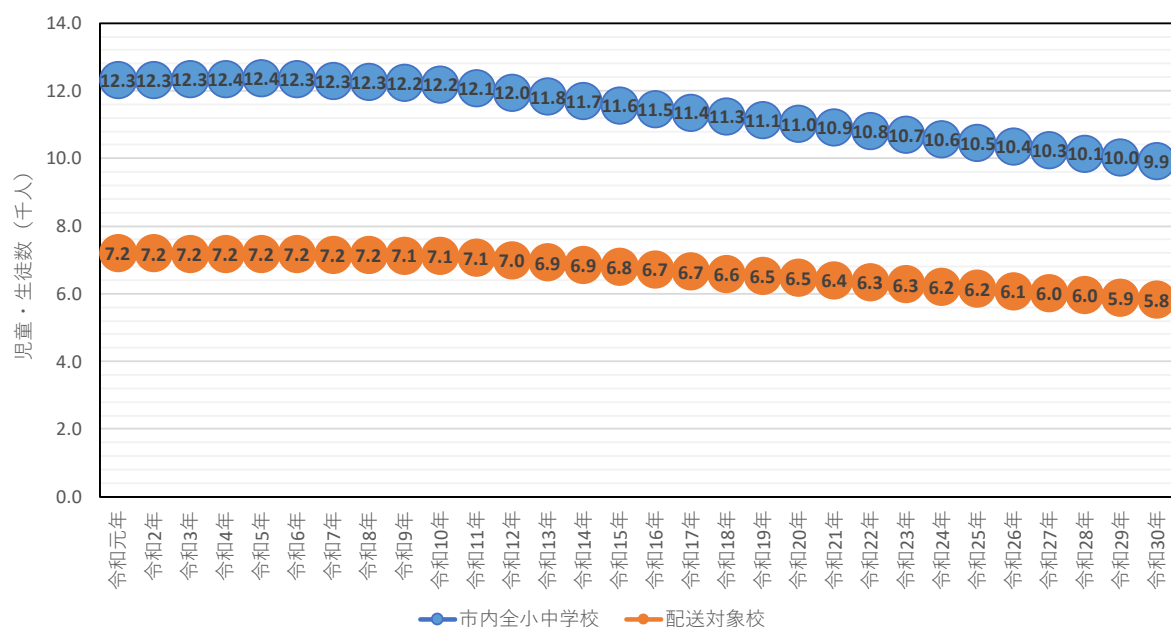


図 2-3 児童・生徒数の将来推計

## (6) 提供食数

児童・生徒数の将来推計、職員数等の調査結果を踏まえた上で、調理機器の余裕を勘案し、新学校給食共同調理場における提供食数は8,500食を想定することとする。

## 2.2.3 学校給食の状況

### (1) 学校給食の実施日数

給食実施日数は、小学校（単独調理校、現学校給食共同調理校）では190回（平成30年度実績）、中学校（弁当併用外注方式）では平均185回（平成30年度実績）となっている。

### (2) 給食の内容

#### 1) 小学校

小学校の現在の学校給食の内容は以下の表のとおりである。

表 2-5 学校給食の内容（小学校）

項目		単独調理校	現学校給食共同調理校
主食	ご飯	週3回程度	週3回程度
	パン	週1, 2回	週1, 2回
	麺	月1, 2回	月1, 2回
地元産野菜等使用率	H30実績	17.5%	11.1%
給食費（月額）	1・2年生	4,300円	4,200円
	3・4年生	4,550円	4,450円
	5・6年生	4,800円	4,700円
食器	・6校 強化磁器 2校 PEN ・全校 箸は樹脂	・強化磁器 ・箸は木製	
提供学校数	8校	11校（H30～）	
提供食数	3,899食/日	5,793食/日	
アレルギー対応	延べ人数	357人	247人
	実施人数	209人	124人
職員	栄養士	8人	5人
	調理員	43人	委託
	配膳員	0人	28人、代替配膳員4人
整備・運営手法	整備	—	PFI
	維持管理	—	
	運営	直営	

出典：立川市学校給食の概要平成31年度版



表 2-7 献立例（共同調理校）平成 30 年 9 月

		9月の予定献立表(Aブロック)			平成30年度		
バ ン	牛 乳	デザート	給食回数 18回	給食目標 栄養指導目標	正しい姿勢でよくかんで食べよう 色の薄い野菜は体の調子を整える	※たべかたの ちゅうい ※そのた	
			こんだてめい	ちからやねつに なるもと(き)	ちやにくに なるもと(あか)		からだのちようしを ととのえるもと(みどり)
3月	○		チキンソースかつどん からししょうゆに とんじる	こめ ★ごぼうこ ★パンこ あぶら さとう じゃがいも	★ぎゅうじゅう ★とりこ しらずし ★ふたたく ★とうろ ★あぶらあげ ★みそ	こまつな キャベツ とうもろこし だいこん たらこ じゃよう ねぎ こんにやく	
4火	○	ハウス あかん	ごはん ナジヤオロースー はるさめスープ	こめ あぶら さとう でんぷん ★ごまあぶら はるさめ	★ぎゅうじゅう ★ふたたく ★とりこ	たけのこ パプリカ ビーマン ししとうけ にんにく しょうが ★もやし たらこ はくさい ねぎ にら きくらげ みかん	ほし付けの他に、 1年生につけていた フーフーフーンは、 3学期からはつぎません。
5水	○		はつかりんごはん さんまのかばやし はくさいとあぶらあげのにびたし いなかじろ	こめ げんまい でんぷん あぶら さとう	★ぎゅうじゅう さんま ★あぶらあげ かつあぶら ★みそ	はくさい たらこ だいこん じゃよう かぼちゃ こんにやく ねぎ	
6木	○	フルーツ ボン	※ジャージャーめん いためテムル	★むしちゅうかめん あぶら でんぷん さとう ★ごまあぶら いもごぼりー	★ぎゅうじゅう ★ふたたく ★だいず ★みそ	たけのこ たらこ たらこ しいたけ ねぎ にんにく しょうが きゅうり ほうれんそう ★もやし みかん なし	※ジャージャーめんに、 きゅうりをのせていただきます。
7金	○		ごはん さげのしおこうじやき こんにやくのいりに とうふとわかめのみそしる	こめ あぶら さとう ★ごまあぶら	★ぎゅうじゅう ★さけ ★とりこ ★さとう わかめ ★みそ	こんにやく じゃよう きやいんげん たまねぎ にんにく 二まつな ねぎ	
10月	○		ごはん とりこのマリア いんげんとしめじのソテー けんちんじろ	こめ でんぷん あぶら さとう さといも	★ぎゅうじゅう ★とりこ ★ベーコン ★あぶらあげ ★とうろ	たまねぎ にんにく パセリ きやいんげん しめじ こんにやく ねぎ だいこん ほうれんそう	
11火	○	※おぼろ	やきそばとコーンのチャーハン ※あげぼうろが わかめスープ	こめ あぶら じゃがいも	★ぎゅうじゅう ★やきそば ★あげぼうろ わかめ ★とうろ	ねぎ ごぼう とうもろこし かつ にんにく しょうが きくらげ	※あげぼうろは、たちかわ さんのキャベツつかわれて います。ひとりでです。
12水	※おま パン	○	※きつちかし とうろのうまに	★きつちかし たらこ でんぷん さとう ★ごまあぶら あぶら かぼちゃとにらソース	★ぎゅうじゅう ★とりこ ★ふたたく ★たらこ ★パル メ	しいたけ ねぎ しょうが にんにく きやいんげん はくさい たまねぎ きくらげ	※きつちかしは、ひとりで です。
13木	○		ごはん えがとかぼちゃのてんぷら(てんぷら) アスパラガスのわらういため とうろだんごじろ	こめ ★ごぼうこ あぶら さとう でんぷん	★ぎゅうじゅう ★えび ★ベーコン ★とうろ ★とりこ	かぼちゃ アスパラガス たまねぎ とうもろこし しょうが とうろ えのたまけ たけのこ にんにく ねぎ	
14金	※おま パン	○	あぶらのみかシチュー	★えんどうこ あぶら さとう くり かつあぶら ★ごぼうこ ★パテ	★ぎゅうじゅう ★ふたたく ★とりこ ★たまごクリーム ★チーズ	たまねぎ にんにく ビーマン しょうが にんにく めんこ しめじ パセリ みかん	※おまパンは、 おまでいただきます。
18火	○		たごにめし ※おまのいんげんぼんげ はるさめのいためもの ズッキーニとじゃがいものみそしる	こめ でんぷん あぶら さとう ★ごま ほうちん じゃがいも	★ぎゅうじゅう たらこ ねぎ ★パルメ ★みそ	ねぎ にんにく しょうが ★もやし とうもろこし きやいんげん ズッキーニ たまねぎ ほうちん	※おまのいんげんぼんげは、 はるさめでのりからつく たべやすくなっています。
19水	※おま パン	○	なすとトマトのペンネグラタン やさいスープ	★えんどうこ ★ペンネ あぶら さとう ★ごぼうこ ★パテ じゃがいも	★ぎゅうじゅう ★ベーコン ★ふたたく ★チーズ ★とりこ	たまねぎ マッシュルーム なす トマト パセリ キャベツ にんにく セロリー こまつな	
20木	○		わかめごはん ※おまのやき だいこんおろしこんにやくのりからいため いものこじろ	こめ ★パンこ さとう ★ごま ★ごまあぶら さといも あぶら	★ぎゅうじゅう わかめ ★とりこ ★たまご ★みそ ★ふたたく ★たらこ	ねぎ にんにく しいたけ しょうが ほういん たらこ こんにやく	
21金	※おま パン	○	シイラのピリットジャン パセリポテト ※おまのトースト	★パテロール でんぷん あぶら さとう じゃがいも ★パスタ	★コーヒーマスター ★ベーコン じゃがいも	しょうが にんにく パセリ パセリ にんにく たまねぎ トマト キャベツ セロリー	※おまのトーストは、 24日です。
25火	○		あぶらのかきりごはん ※おまのたつたあげ ごまにじやが	こめ くり あぶら さとう でんぷん じゃがいも ★ごま	★ぎゅうじゅう ★とりこ ★あぶらあげ ねぎ ★ふたたく ★みそ	しめじ しいたけ にんにく しいたけ きやいんげん にんにく しょうが たまねぎ こんにやく きやいんげん	
26水	※おま パン	○	ほうれんそうのキッシュ ポークビーンズ	★ソフフフランス ★パテ じゃがいも あぶら さとう	★ぎゅうじゅう ★ベーコン ★たまご ★たまごクリーム ★ふたたく ★ウインナー ★おま	ほうれんそう しめじ たまねぎ にんにく マッシュルーム セロリー パセリ トマト きくらげ	※おまのほうろは、ひとりで です。
27木	○		マーボーどん ちゅうかたまたまスープ	こめ さとう でんぷん ★ごまあぶら あぶら ★たらこ せりー	★ぎゅうじゅう ★たらこ ★ふたたく ★みそ ★とりこ ★たまご	にんにく たまねぎ ねぎ にんにく しょうが きくらげ たけのこ サンゲンサイ ★もやし	今月の立川産
28金	○		カレーうどん とりこのからあげ	★うどん でんぷん あぶら ★かつりーキッシュ ★パテ さとう	★ぎゅうじゅう ★ふたたく かぼちゃ ★とりこ	にんにく たまねぎ ねぎ こまつな にんにく しょうが フルーベリー レモン	※おまのほうろは、ひとりで です。

\*印はアレルギー物質をふんだ食品です。今までに食べたことのない食品がある場合は、ご注意ください。  
\*材料の都合により献立が変更になることもあります。

【給食用食料の産地公表について】  
6、7月に使用した主な食料の産地を裏面に公表しています。  
【給食用食料の放射性物質の検査について】  
給食用で採用した主な食料の放射性物質の検査を行っています。  
結果は、立川市のホームページにて公表しています。

＜保護者の皆様へ＞  
立川市では、食物アレルギーの児童について除去食等の対応を行っています。除去食等を希望される方は、学校へお申し出ください。  
なお、アレルギー事故を未然に防ぐため、「ピーナッツくろみ・アーモンド・カシューナッツ」は使用しません。  
ただし、加工品の場合、原材料に使用されていなくても、同一工場内で、ナッツ類を使用した製品を製造していることがあります。

表記変更のお知らせ

学校給食実施基準の一部が平成30年8月1日付で改正されたことにより、今月より下記のとおり表記を変更いたします。  
エネルギーの摂取基準  
640kcal → 650kcal  
たんぱく質の摂取基準  
18～32g →  
摂取エネルギー全体の13～20%

中学年(3・4年生)	エネルギー	たんぱく質
今月の平均	648kcal	摂取エネルギー全体の 16%
国の基準	650kcal	摂取エネルギー全体の 13～20%

＜立川市学校給食共同調理場＞

9/11 防災の日

備え置きの防災グッズ

飲料水、食料、寝具、衛生用品

飲料水：ミネラルウォーター、ペットボトル

食料：缶詰、レトルト食品

寝具：寝袋、毛布

衛生用品：手拭紙、消毒液

防災グッズは、必ず準備しておきましょう。



## 2) 中学校

現在の中学校給食の内容は以下の表のとおりである。

表 2-8 学校給食の内容（中学校）

項目		中学校
実施方法	弁当併用 外注方式	家庭からの弁当か、民間調理業者が調理・盛り付けしたランチボックスによる給食のどちらかを選択できる方式。 献立の作成、食材料の選定、調達等は市の栄養士が実施。 (民間調理業者) 第一・五・七・八中：シントミフーズ株式会社 第二・三・四・六・九中：立川給食株式会社
	ミルク給食	弁当併用外注給食の実施日に合わせて原則全員を対象として実施。
地元産野菜等使用率	H30 実績	11.7%
給食費	弁当併用 外注方式	300 円/食
	ミルク給食	51.03 円/本 (税別)
提供学校数	H30 実績	9 校
対象生徒数	R1.5.1 現在	3,741 人
喫食率	H30 実績	42.3%
職員	栄養士	2 人
運営方法		民間委託

出典：立川市学校給食の概要平成 31 年度版

## 2.2.4 新学校給食共同調理場の建設候補地の検証、適正規模

新学校給食共同調理場の必要規模を把握するため、全国の学校給食共同調理場の事例をもとに、提供食数と敷地面積の関係を分析した。全国の学校給食共同調理場の事例では、提供食数が多いほど敷地面積は広くなる傾向にあり、8,500食規模の平均として、8,703㎡の敷地面積となる。

敷地内には、学校給食共同調理場の他、配送車の車庫や搬出入・転回スペース、従業員等の駐車・駐輪スペース、緑化スペースが必要である。特に、東京都では、東京における自然の保護と回復に関する条例に基づき、緑化スペースの確保が求められる可能性があることから、全国平均よりも余裕を見た面積設定が必要である。

また、新学校給食共同調理場は、地域防災計画に「災害支援物資提供の二次集積拠点」として位置付けることを予定している。現学校給食共同調理場・新学校給食共同調理場の車庫等を活用した物資の搬出入、給食配送車を活用した一次避難所への災害支援物資提供を行う拠点としての役割を果たすことが可能なスペースの確保が必要である。

さらに、建設候補地は、陸上自衛隊立川飛行場の隣接地であり、航空法による建築物等への高さ制限が生じる。建設候補地は、航空機の離着陸のライン上の進入表面であり、10m（建設候補地北側では11m）の高さ制限がある。しかし、これは滑走路からの高さであるため、実際には、滑走路と建設候補地との高低差が約2mあることから、実際に建設できる建築物は8m程度となる。一般的に想定される調理場は、地上2階建て高さ10m弱であるため、必要諸室面積を確保するためには、1階部分の面積を一般的な調理場よりも広く確保する必要性が生じる可能性がある。

以上のことより、建設候補地（約12,000㎡）は適正規模といえる。

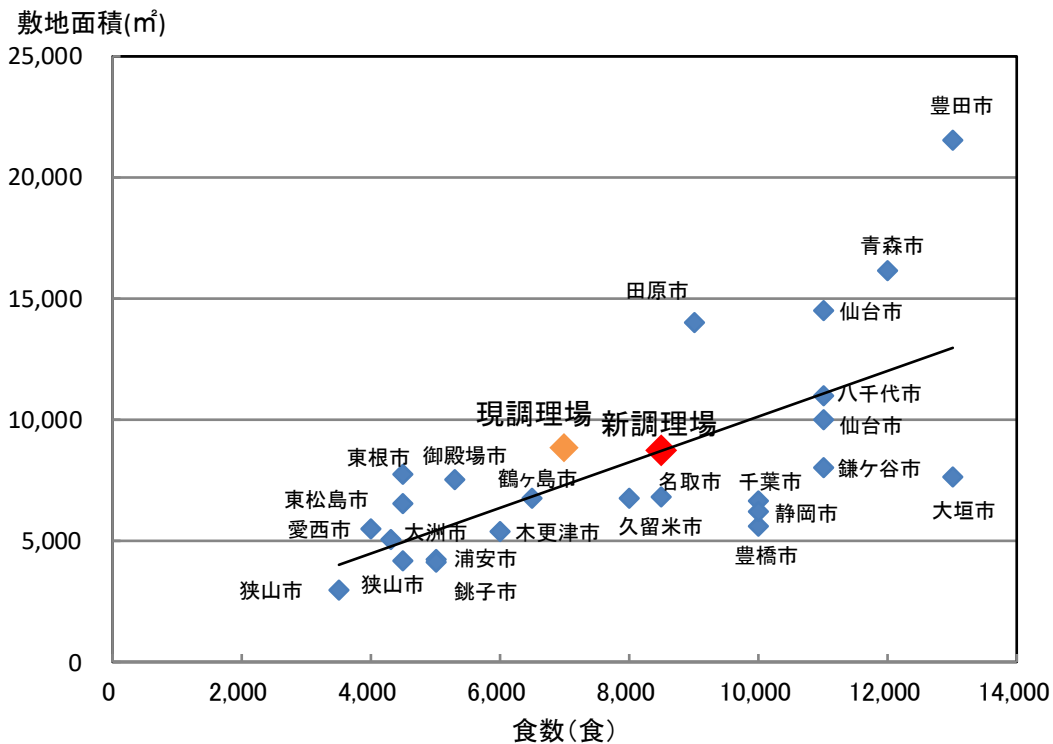


図 2-4 全国の先行事例における提供食数と敷地面積との関係

## 2.2.5 配送ルートを検討

### (1) 立地状況と配送区域

新学校給食共同調理場及び、小学校8校、中学校9校の位置は、図 2-5 のとおりである。

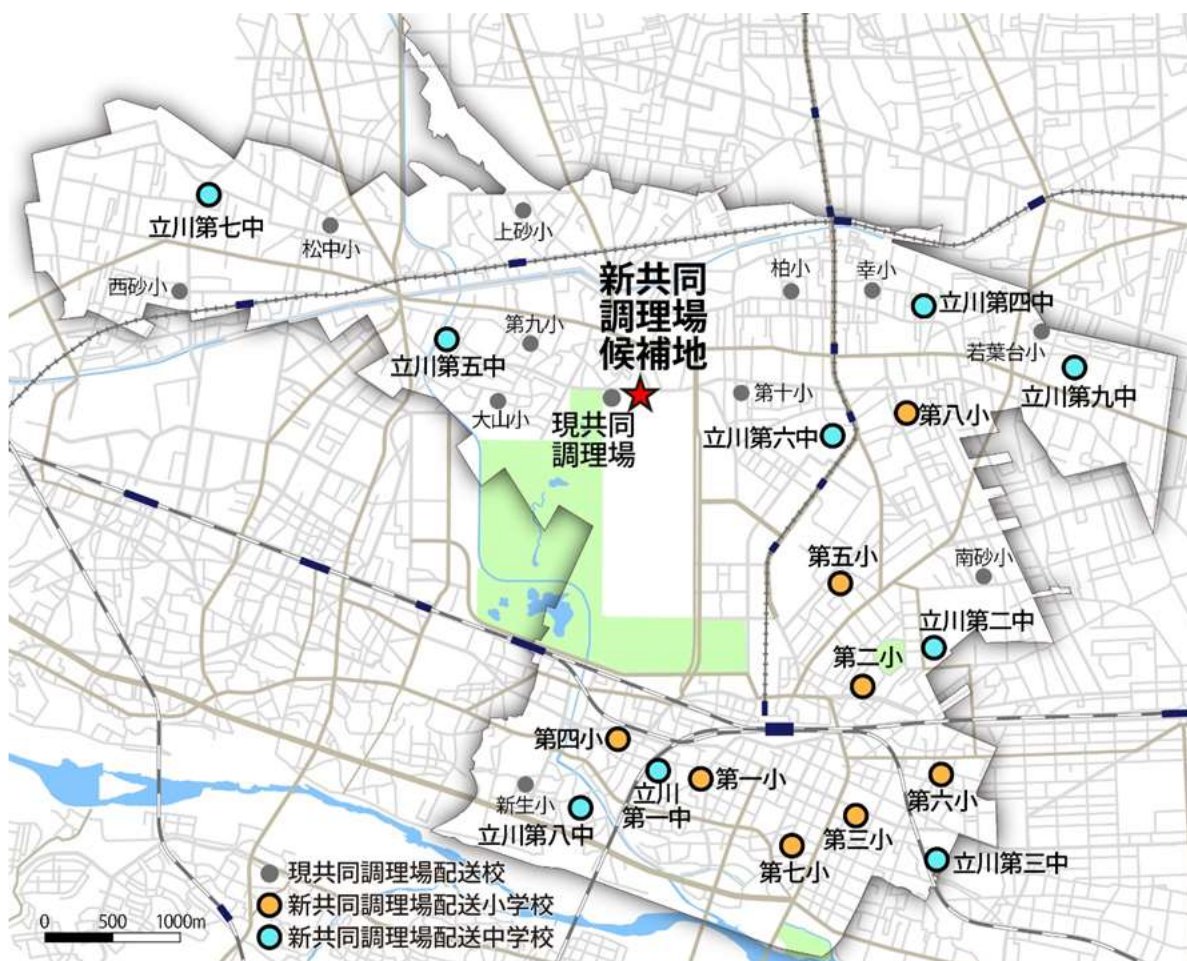


図 2-5 学校給食共同調理場及び配送校位置図

---

## (2) 配送ルートを検討

現学校給食共同調理場では、コンテナ1台に4クラス分の食器もしくは食缶を収納し、2段階（食器・食缶別載）で配送を行っている。新学校給食共同調理場においても、同様のコンテナの大きさとするのが想定されるが、コンテナの仕様により積載量が異なることから、本検討においてはコンテナ数に余裕を持った計画とするため、コンテナ1台に3クラス分の食器もしくは食缶を収納し運搬することを想定する。配送については、現学校給食共同調理場と同様に2段階（食器・食缶別載）で配送を行うものとする。また、現学校給食共同調理場と同様、配送車1台あたりコンテナ8台を積載できるものとする。

食器の配送については、配膳員の勤務時間を考慮し、各学校への到着が9時50分以降となるよう計画を行った。食缶の配送については、新学校給食共同調理場の出発時刻は調理終了後2時間以内の給食喫食を考慮して設定し、各校には給食開始40分前までに到着することとして計画した。食器・食缶の回収については、給食時間等との兼ね合いから、各学校での積込開始時間が13時40分以降、14時50分までとして計画した。

配送計画から見込まれる配送車の必要台数は14台となる。立川市では、2時間喫食の遵守だけでなく、よりできたてに近い給食の提供を目指しており、新学校給食共同調理場の開業時には、調理工程及び配膳業務との連携を確認し、配送計画の見直しが必要である。

表 2-9 配送スケジュール表 (案)

No.	食器										食缶										総走行時間				
	調理場	⇒	学校 1	⇒	学校 2	⇒	調理場	コンテナ数	配車行時間	調理場	⇒	学校 1	⇒	学校 2	⇒	調理場	コンテナ数	配車行時間							
1	着 発		0:13	第四小学校 コンテナ 9:58 10:08	6		0:13	10:21	6	0:26	着 発		0:13	第四小学校 コンテナ 10:58 11:08	6		0:13	11:21	6	0:26	0:52				
2	着 発		0:12	第五小学校 コンテナ 9:57 10:07	7		0:12	10:19	7	0:24	着 発		0:12	第五小学校 コンテナ 10:57 11:07	7		0:12	11:19	7	0:24	0:48				
3	着 発		0:11	第八小学校 コンテナ 10:06 10:16	5		0:11	10:27	5	0:22	着 発		0:11	第八小学校 コンテナ 11:06 11:16	5		0:11	11:27	5	0:22	0:44				
4	着 発		0:15	第二小学校 コンテナ 10:10 10:20	6		0:15	10:35	6	0:30	着 発		0:15	第二小学校 コンテナ 11:10 11:20	6		0:15	11:35	6	0:30	1:00				
5	着 発		0:16	第一小学校 コンテナ 9:51 10:01	7		0:16	10:17	7	0:32	着 発		0:16	第一小学校 コンテナ 11:21 11:31	7		0:16	11:47	7	0:32	1:04				
6	着 発		0:19	第六小学校 コンテナ 9:54 10:04	5	0:06	10:10 10:20	3	0:18	10:38	8	0:43	着 発		0:19	第六小学校 コンテナ 11:24 11:34	5	0:06	11:40 11:50	3	0:18	12:08	8	0:43	1:26
7	着 発		0:17	第三小学校 コンテナ 10:22 10:32	7		0:17	10:49	7	0:34	着 発		0:17	第三小学校 コンテナ 11:32 11:42	7		0:17	11:59	7	0:34	1:08				
8	着 発		0:11	第八中学校 コンテナ 10:16 10:26	3	0:04	10:30 10:40	4	0:15	10:55	7	0:30	着 発		0:11	第八中学校 コンテナ 11:26 11:36	3	0:04	11:40 11:50	4	0:15	12:05	7	0:30	1:00
9	着 発		0:08	第六中学校 コンテナ 10:23 10:33	4	0:08	10:41 10:51	4	0:13	11:04	8	0:29	着 発		0:08	第六中学校 コンテナ 11:33 11:43	4	0:08	11:51 12:01	4	0:13	12:14	8	0:29	0:58
10	着 発		0:20	第三中学校 コンテナ 10:35 10:45	5		0:20	11:05	5	0:40	着 発		0:20	第三中学校 コンテナ 11:45 11:55	5		0:20	12:15	5	0:40	1:20				
11	着 発		0:16	第二中学校 コンテナ 10:41 10:51	6		0:16	11:07	6	0:32	着 発		0:16	第二中学校 コンテナ 11:51 12:01	6		0:16	12:17	6	0:32	1:04				
12	着 発		0:12	第七中学校 コンテナ 10:37 10:47	5		0:12	10:59	5	0:24	着 発		0:12	第七中学校 コンテナ 11:47 11:57	5		0:12	12:09	5	0:24	0:48				
13	着 発		0:11	第四中学校 コンテナ 10:46 10:56	5		0:11	11:07	5	0:22	着 発		0:11	第四中学校 コンテナ 11:56 12:06	5		0:11	12:17	5	0:22	0:44				
14	着 発		0:05	第五中学校 コンテナ 10:40 10:50	7		0:05	10:55	7	0:10	着 発		0:05	第五中学校 コンテナ 11:50 12:00	7		0:05	12:05	7	0:10	0:20				



---

## 2.2.6 食物アレルギー対応

### (1) アレルギー対応の前提

食物アレルギーは、特定の食品中に含まれる物質により、じんま疹などを発症するアレルギー反応である。新学校給食共同調理場では、食物アレルギーに対応できる施設を目指すことから、必要な対応事項を整理する。

「立川市学校給食における食物アレルギー対応方針」では、平成 27 年 3 月文部科学省が策定した『学校給食における食物アレルギー対応指針』を受けて、食物アレルギー対応について下記のように定めている。

#### 学校給食における

#### 食物アレルギー対応の大原則

- ◎食物アレルギーを有する児童にも、給食を提供する。そのためにも、安全性を最優先とする。
- ◎食物アレルギー対応委員会等により組織的に行う。
- ◎「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」に基づき、医師の診断による「学校生活管理指導表」の提出を必須とする。
- ◎安全性確保のため、原因食物の完全除去対応（提供するかしないか）を原則とする。
- ◎学校及び調理場の施設設備、人員等を鑑み無理な（過度に複雑な）対応は行わない。
- ◎教育委員会は食物アレルギー対応について一定の方針を示すとともに、各学校の取組を支援する。

（文部科学省『学校給食における食物アレルギー対応指針』より）

### (2) アレルギー対応方法の検討

新学校給食共同調理場では、下記の「立川市学校給食における食物アレルギー対応方針」における「食物アレルギー対応の基本的な内容」に基づき、具体的な方針を決定する必要がある。

### (1) 対応食品

鶏卵、うずらの卵、牛乳・乳製品、桃、パイナップル、りんご、いか、えび、かに、たこ、たらこ、ごま ※たらこ、ごまは共同調理場のみ対応

調理施設の状況、人的配置状況、対応を必要とする児童数により関係者と協議し、取り組みを決定します。

### (2) 対応内容

学校給食における食物アレルギー対応を必要とする児童の保護者と教職員には、「個別の対応を記載した予定献立表」または「アレルギー食対応表」（参考様式2）を配付します。

#### ① 【除去食対応】

除去食は、原因食物を給食から除いて提供する給食を指します。

#### ② 【代替食対応】

代替食は、除去した原因食物に対して何らかの食材を代替して提供する給食を指します。

#### ③ 【弁当対応】

##### ・ 一部弁当対応

その日の給食の中で、一部に原因食物が使用されている場合、その分を弁当として持参します

##### ・ 完全弁当対応

原因食物が多岐にわたる場合、または微量でも重篤なアレルギー症状を起こす場合には、除去食対応が困難であるため、安全性の確保のために弁当持参を保護者に依頼します。

※以下の（ア）（イ）に該当する場合は安全な給食提供が困難なため、弁当対応を考慮します。

（ア）ごく微量で反応が誘発される可能性がある場合

（イ）施設の整備状況や人員等の体制が整っていない場合

#### ④ 【「個別の対応を記載した予定献立表」または「アレルギー食対応表」での対応】

「個別の対応を記載した予定献立表」または「アレルギー食対応表」（参考様式2）を使用して原因食物とその料理を保護者や教職員に知らせる対応です。

### (3) 使用しない食品

そば、ピーナッツ、くるみ、アーモンド、カシューナッツは、新規発症を起こしやすいため使用しません。

### (4) その他

1年以内にアナフィラキシーショックを発症した児童は、原因食物を特定し、その食物を除去して1年を超えて発症しない場合は、面談後アレルギー対応をします。（原因食物が特定できない、特定後1年を経過していない場合は、安全性の確保が難しいので、弁当持参を考慮します。）

（立川市『立川市学校給食における食物アレルギー対応指針』より）



### (3) アレルギー対応食の提供数等の想定

新学校給食共同調理場のアレルギー対応食の提供数は、現在の小学校のアレルギー対応人数をもとに想定することとする。

現在の各小学校のアレルギー対応人数と対応内容を表 2-11 に示す。現学校給食共同調理場のアレルギー対応食数(除去食または代替食)の割合は1.3%である。新学校給食共同調理場の提供食数8,500食の1.3%は109食であるが、食物アレルギーの有病率は一般的には年齢とともに減少するため、対象校17校中9校が中学校である新学校給食共同調理場においては、アレルギー対応食数を100食と設定する。

表 2-11 アレルギー対応人数(平成31年度)

学校名	児童・生徒数(人)	アレルギー対応		対応内容						
		延べ人数(人)	実人数(人)	豆乳提供	通常食	除去食または代替食		一部弁当持参または一部食べない	完全弁当	献立表配布のみ
						割合(%)				
第一小学校	554	39	28	0	6	9	1.6%	13	0	0
第二小学校	443	54	36	1	25	8	1.8%	3	0	0
第三小学校	537	44	22	3	11	6	1.1%	5	0	0
第四小学校	488	46	24	0	6	12	2.5%	4	1	0
第五小学校	564	93	48	2	27	16	2.8%	3	2	0
第六小学校	291	14	11	0	4	2	0.7%	5	0	0
第七小学校	166	17	10	0	8	1	0.6%	0	1	0
第八小学校	429	50	30	1	22	4	0.9%	4	0	0
単独校合計	3,472	357	209	7	109	58	1.7%	37	4	0
第九小学校	530	30	19	0	6	7	1.3%	5	0	1
第十小学校	342	14	6	0	0	4	1.2%	0	0	2
西砂小学校	658	36	15	1	1	11	1.7%	3	0	0
南砂小学校	352	6	4	0	0	4	1.1%	0	0	0
若葉台小学校	669	51	20	1	0	13	1.9%	7	0	0
幸小学校	356	21	10	0	2	5	1.4%	3	0	0
松中小学校	427	20	10	2	0	5	1.2%	5	0	0
大山小学校	217	16	4	0	0	3	1.4%	0	1	0
柏小学校	576	12	8	0	0	5	0.9%	3	0	0
上砂川小学校	562	17	12	0	0	6	1.1%	6	0	0
新生小学校	423	24	16	1	1	3	0.7%	8	2	0
調理場合計	5,112	247	124	5	10	66	1.3%	40	3	3
総合計	8,584	604	333	12	119	124	1.4%	77	7	3

### 2.2.7 防災機能の検討

市の防災力の向上のため、地域防災計画との整合を検討し、新学校給食共同調理場での災害時対応機能について検討した。

新学校給食共同調理場では、約 11 万食のアルファ化米が備蓄できるスペースを確保するとともに、隣接する現学校給食共同調理場と合わせて約 20 台の給食配送車を活用し備蓄食料を一次避難所（小中学校）へ配送する。

また、新学校給食共同調理場は市中心部に位置するため、両調理場の車庫等を活用した物資の搬出入、給食配送車を活用した一次避難所への災害支援物資提供を行う拠点として、地域防災計画に「災害支援物資提供の二次集積拠点」として位置付けることにより、防災力の向上を図る。

なお、万が一すべてのライフラインが止まった場合にも温かいアルファ化米を提供できるように、バックアップ機能としてプロパンガスや屋外釜を設置する。

新学校給食共同調理場の災害時対応機能は表 2-12 のとおりとする。

表 2-12 新学校給食共同調理場の災害時対応機能

食料備蓄	約 11 万食のアルファ化米を備蓄（アレルギー対応も含む※）
貯水槽	100 t 程度を設置
炊出し機能	ライフラインが停止しても炊き出しが可能とする
災害支援物資提供の二次集積拠点	市中心部へ位置し、給食配送車が合計約 20 台になることから、調理場内の車庫等を活用した物資の搬出入、給食配送車を活用した一次避難所（小中学校）への災害支援物資提供を行う二次集積拠点とする。

※アレルギー対応のアルファ化米の備蓄量については、今後検討する。

### 3. 建設候補地の状況把握等

#### 3.1 建設候補地の概要

新学校給食共同調理場の建設候補地は、現学校給食共同調理場東側の土地である。なお、建設候補地は建設工事着手に合わせて市にて取得予定である。

表 3-1 建設候補地の立地条件

所在地	立川市泉町 1156-15
土地所有者	国（財務省）
用途区域	市街化調整区域
敷地面積	約 12,000 m <sup>2</sup>
建ぺい率	40%
容積率	80%
道路斜線	1/1.25 (L≤20m)
隣地斜線	1/1.25 (H>20m)
日影規制	なし
防火・準防火地域の指定	なし
接道条件	北側：立川市都市計画道路 3・2・16 号国営公園北線（立川市市道 1 級 13 号線）（幅員 30m）
インフラ整備状況	上水道：北側市道の北側歩道下に φ 300 埋設 下水道：敷地南側の国有地に公共下水道管理設予定。なお、国有地は工事着手に合わせて市に無償譲渡される予定である。
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>• 今後、本事業用地として、市が財務省より購入予定。購入時に提示する計画建物の延床面積の変更は不可となる。</li><li>• 測量は今年度実施済。</li><li>• 土壌汚染調査は国が今年度実施予定。</li><li>• 敷地南側には広域防災基地・陸上自衛隊立川駐屯地があり、航空障害物制限区域下にある。</li><li>• 都市計画法第 29 条の開発許可は不要であることを確認済。</li><li>• 現学校給食共同調理場では北側市道との境界部（60cm 程度）を、通行の利便性を考慮し、歩道と一体的に利用できるよう整備している。このため、隣接する建設計画地でも同様の整備を予定している。</li><li>• 雨水排水：敷地内浸透処理</li></ul>

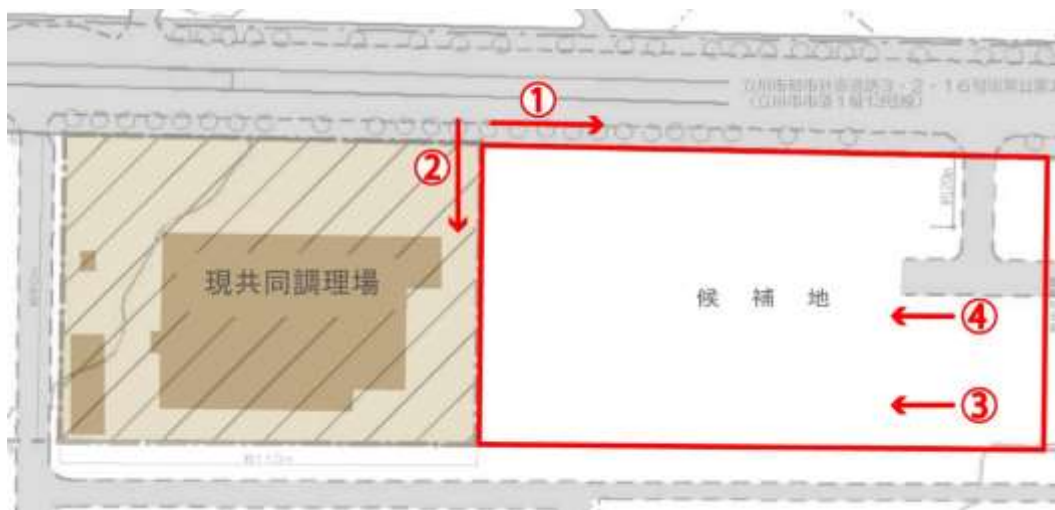


図 3-1 計画敷地

---

## 3.2 建設候補地において想定される課題

### 3.2.1 建設候補地の購入について

建設候補地は、現状、国有地であり、今後、市が財務省より購入を予定している。

国有地の購入にあたり、減額譲渡の適用を受ける場合は、土地の使用用途・計画建物等を提示する必要がある。

また、隣接する現学校給食共同調理場敷地では、土壤環境基準を超える鉛が検出され、汚染除去工事が行われている。建設候補地も同様に、第二次世界大戦後、米軍基地として使用されており、土壤環境基準を超える有害物質が検出されることが懸念される。土壤汚染調査の結果、鉛等環境基準を超える有害物質が確認された場合、汚染土壤の入れ替えなどの対策が必要となる。土壤汚染が判明した場合、詳細な調査等が必要となり、用地取得スケジュールに影響を与える可能性があるため、留意が必要である。

### 3.2.2 高さ制限について

建設候補地は、陸上自衛隊立川飛行場の隣接地であり、航空法による建築物等への高さ制限が生じる。建設候補地は、航空機の離着陸のライン上の進入表面であり、10m（建設候補地北側では11m）の高さ制限がある。しかし、これは滑走路からの高さであるため、実際には、滑走路と建設候補地との高低差が約2mあることから、実際に建設できる建築物は8m程度となる。

一般的に想定される調理場は、地上2階建て高さ10m弱であるため、建設候補地内で調理場整備について、1階床レベル、階高などを検討し、収まりを確認する必要がある。

### 3.2.3 下水道整備について

公共下水道は、建設候補地の西・南側に埋設する計画である（下水道整備地は、建設候補地の敷地外）。

事業の公募時には、整備する下水道の管径や接続位置等の整備条件を示す必要があり、また、新学校給食共同調理場の建設工事と下水道整備工事が重なる場合は、選定された事業者と工事車両の乗り入れの調整などが必要となる。

## 4. モデルプラン等の作成

### 4.1 施設配置図

「3.2 建設候補地において想定される課題」において整理した事項に留意するとともに、車両動線に配慮した施設配置とする。(図 4-1)

### 4.2 必要諸室を踏まえた平面図

新学校給食共同調理場において、必要な諸室を下記のとおりまとめる。

表 4-1 必要諸室一覧

エリア	区域	主な諸室
一般エリア	一般区域	玄関ホール、風除室、廊下、階段
		事務室（市）
		更衣室（市）
		倉庫
		便所（一般（男子、女子）、多目的）
		会議室
		打合せ室
		調理実習室
		パントリー
		食育ホール
		ボイラー室
	防災用食料備蓄庫	
	一般区域 (事業者用)	事務室（事業者）
		会議室
		更衣室・休憩室（男子、女子）
		便所（調理員用（男子、女子））
		洗濯・乾燥室
		倉庫
	運転手控室	
給食エリア	汚染作業区域	荷受室
		風除室
		検収室
		食品庫
		野菜下処理室
		魚肉類処理室
		計量室
		手作り処理室
		卵処理室
		洗米室
		米庫
		油庫
		洗浄室（投入側）
		器具洗浄室
残菜処理室		

エリア	区域	主な諸室
給食エリア	非汚染作業区域	上処理カット調理室
		煮炊き調理室
		揚物・焼物・蒸物調理室
		和え物調理室
		アレルギー対応食専用室
		炊飯室
		コンテナプール
		コンテナ消毒室
		洗浄室（受取り側）
器具洗浄室		

基本図面は、上記で検討した諸室を衛生面及び機能面を重視し、汚染作業区域と非汚染作業区域の明確な区分、一方通行の調理動線を可能とする施設を計画する。

ただし、設計の段階において、それぞれの性能について精査を行う必要がある。

表 4-2 建築概要

構 造	鉄骨構造
階 数	2階建て
延床面積	4,700 m <sup>2</sup> 程度

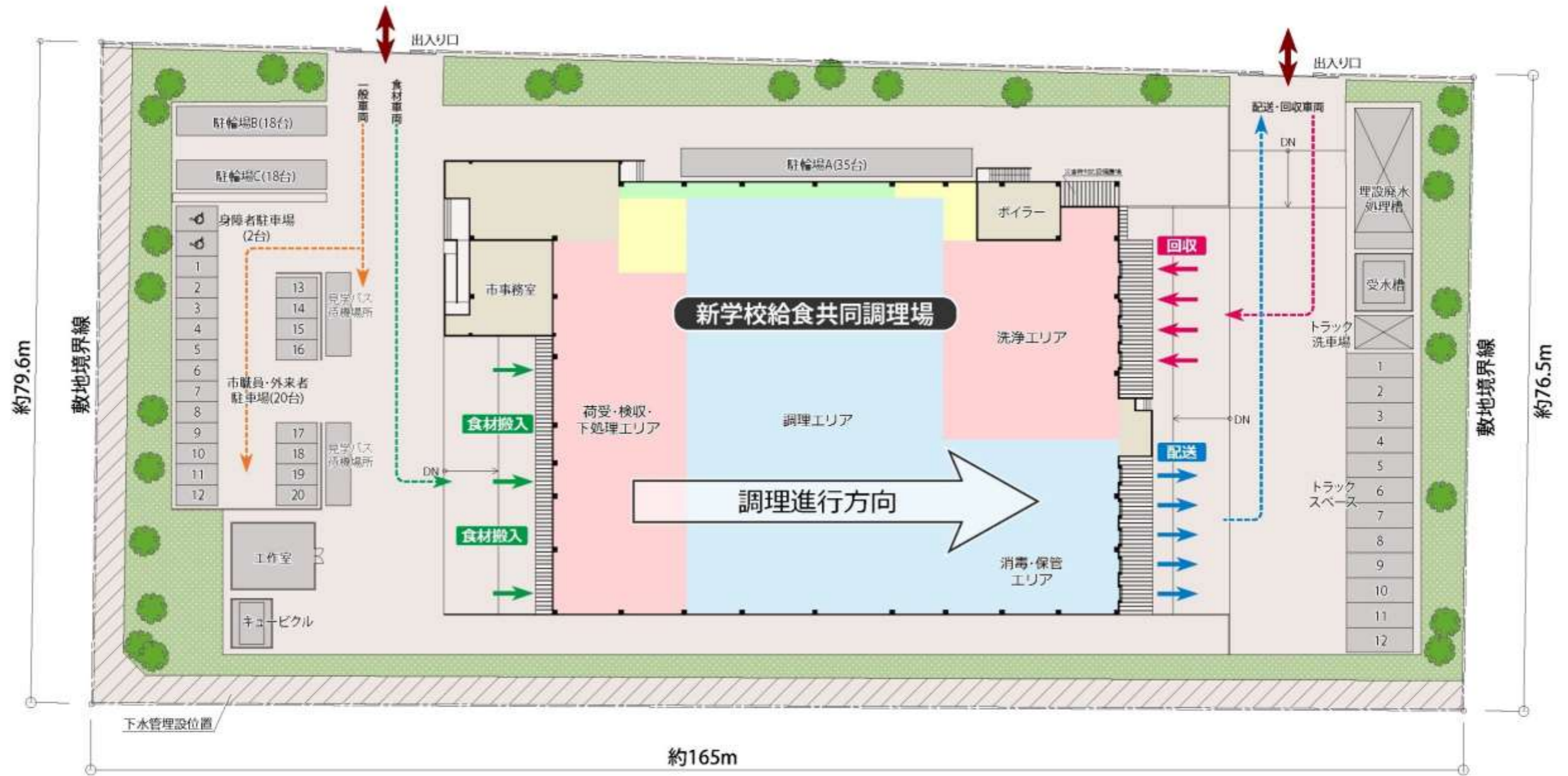


図 4-1 敷地配置図



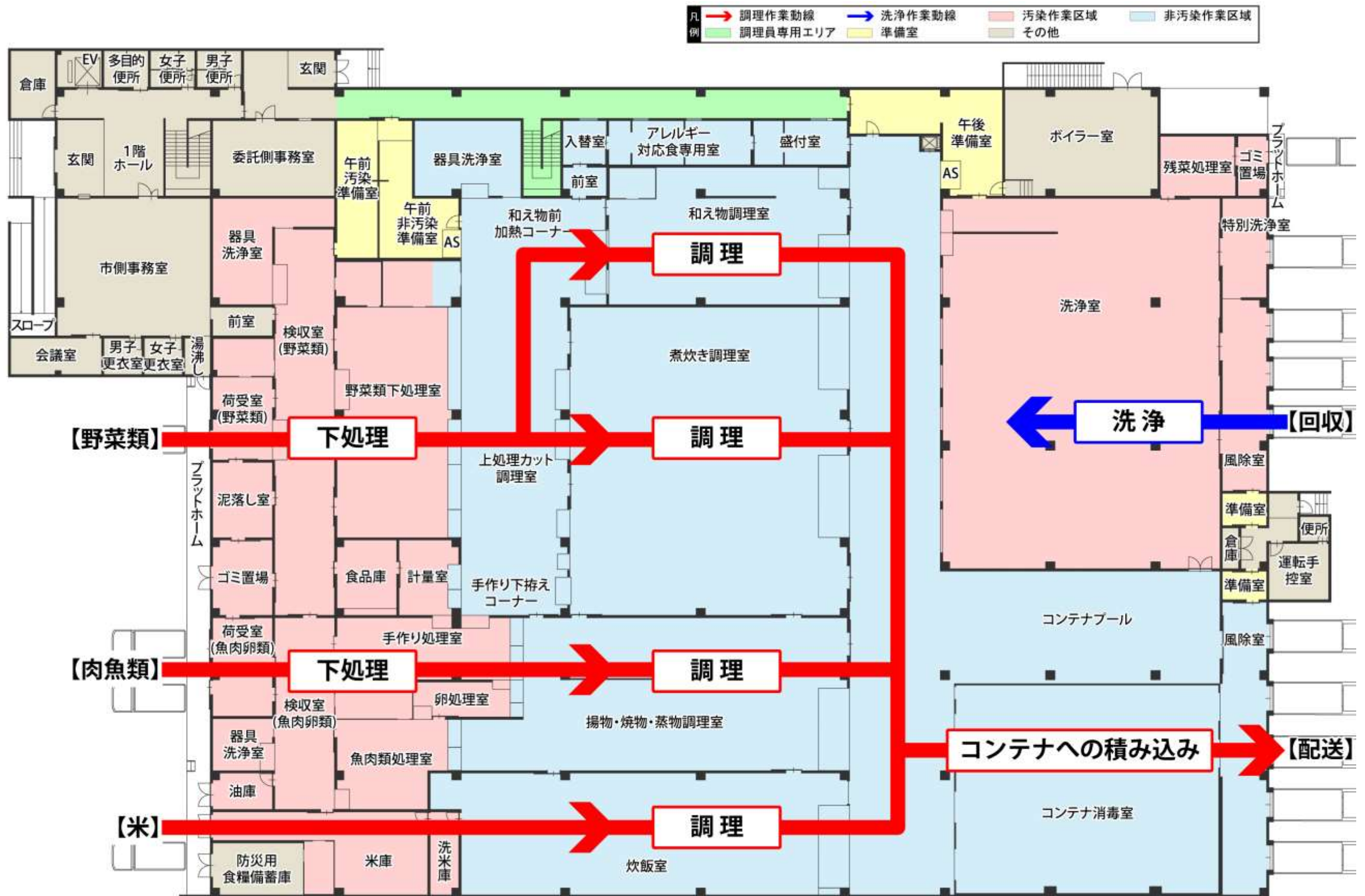


図 4-2 動線図

## 5. 整備運営手法の整理

### 5.1 事業手法別の比較検討

#### 5.1.1 公共施設等の整備運営手法の動向把握

内閣府では、「PPP/PFI 推進アクションプラン（令和元年改定版）」を策定し、新たなビジネス機会を拡大するとともに、公的負担の抑制を図り、経済・財政一体改革を推進するため、様々な分野の公共施設等の整備運営への PPP/PFI の活用を推進している。

以下に、国内の学校給食共同調理場整備・運営事業の民間活用の先行事例を収集し、募集選定方式、事業方式、事業類型、事業期間、最大提供食数等を整理した。学校給食共同調理場整備運営事業での民間活用手法における事例としては、PFI 手法、PFI 的手法、リース方式、民設民営方式があり、このうち、PFI 手法 BT0 方式・サービス購入型・事業期間 15 年間が最も多い。

PFI 手法 BT0 方式が多く採用される理由として、施設の引渡し時（竣工時）に交付金が交付されること、民間資金の活用により施設整備費の平準化が図れること、市が施設を保有することにより民間事業者の不動産取得税や固定資産税の負担がなく BOT 方式等に比べ事業費の縮減が可能であることが挙げられる。事業類型については、給食事業では事業者は収入を得ることはできず、付帯事業実施の可能性も低いことから、サービス購入型に限られる（「6.1.3 事業形態の検討」参照）。事業期間については、大規模修繕が必要となる期間より短く設定し、15 年とする例が多いと考えられる（「6.1.4 事業期間の検討」参照）。

#### (1) PFI 手法事例

PFI 手法による学校給食共同調理場事業は 69 件実施されており（69 件のうち事業中止 3 件あり）、BT0 方式、サービス購入型、事業期間 15 年という事業が多い。

表 5-1 PFI 手法の先行事例

	事業名	地域 (都道府県)	募集・選定方式 総合評価一般競争 入札 <sup>※1</sup> ⇒総合評価 公募型プロポーザ ル <sup>※2</sup> ⇒ア <sup>ロ</sup> ホ <sup>ー</sup> サ <sup>ル</sup>	事業 方式	事業 類型	実施方針 公表日	事業 期間	最大 提供 食数
1	(仮称) 尼崎市立学校給食センター整備運営事業	兵庫	総合評価	BT0	サービス 購入型	H31.4.23	14年 7ヵ月	11,000
2	長井市立学校給食共同調理場整備等事業	山形	総合評価	BT0	サービス 購入型	H30.12.12	15年	2,800
3	小平市立学校給食センター更新事業	東京	総合評価	BT0	サービス 購入型	H30.11.16	15年	6,000
4	豊橋市新学校給食共同調理場（仮称）整備等事業	愛知	総合評価	BT0	サービス 購入型	H30.11.02	15年 1ヵ月	12,000
5	館山市立学校給食センター整備運営事業	千葉	総合評価	BT0	サービス 購入型	H30.10.05	20年	3,500

<sup>※1</sup> 「総合評価一般競争入札」とは、価格及びその他の条件が自治体にとって最も有利な者を落札者とする方式。p.67にて詳述。

<sup>※2</sup> 「公募型プロポーザル」とは、技術力やデザイン、質等を評価する方式（PFI 事業においては、提案価格として価格評価も含む）。p.68にて詳述。

	事業名	地域 (都道府県)	募集・選定方式 総合評価一般競争 入札 <sup>※1</sup> ⇒総合評価 公募型プロポーザ ル <sup>※2</sup> ⇒プロポーザル	事業 方式	事業 類型	実施方針 公表日	事業 期間	最大 提供 食数
6	第3給食センター整備運営事業	福岡	総合評価	BTO	サービス 購入型	H29.12.25	14年 7ヵ月	15,000
7	(新)須坂市学校給食センター整備運営事業	長野	総合評価	BTO	サービス 購入型	H29.10.2	15年	4,500
8	(仮称)北上市新中央学校給食センター整備等事業	岩手	プロポーザル	BTO	サービス 購入型	H29.9.29	15年 2ヵ月	6,600
9	伊賀市小学校給食センター整備運営事業	三重	総合評価	BTO	サービス 購入型	H29.7.27	15年	4,000
10	周南市立(仮称)西部地区学校給食センター整備運営事業	山口	総合評価	BTO	サービス 購入型	H29.6.23	15年	4,000
11	茂原市学校給食センター再整備等事業	千葉	総合評価	BTO	サービス 購入型	H29.4.7	15年	6,500
12	善通寺市・琴平町・多度津町学校給食センター整備運営事業	香川	総合評価	BTO	サービス 購入型	H29.2.10	15年	6,500
13	豊田市北部給食センター改築整備運営事業	愛知	総合評価	BTO	サービス 購入型	H29.2.3	15年	10,000
14	(仮称)生駒北学校給食センター整備運営事業	奈良	総合評価	BTO	サービス 購入型	H28.12.28	15年	8,000
15	大津市東部学校給食共同調理場整備・運営事業	滋賀	総合評価	BTO	サービス 購入型	H28.11.24	15年	17,000
16	習志野市学校給食センター建替事業	千葉	総合評価	BTO	サービス 購入型	H28.8.10	15年	8,000
17	白井市学校給食共同調理場建替事業	千葉	総合評価	BTO	サービス 購入型	H28.4.13	15年 4ヵ月	6,500
18	笠岡市学校給食センター整備運営事業	岡山	総合評価	BTO	サービス 購入型	H27.10.29	15年	3,900
19	館林市立学校給食センター整備運営事業	群馬	総合評価	BTO	サービス 購入型	H27.10.15	15年	7,000
20	桜井市立学校給食センター整備事業	奈良	総合評価	BTO	サービス 購入型	H27.4.30	15年	5,000
21	静岡市立北部学校給食センター建替整備等事業	静岡	総合評価	BTO	サービス 購入型	H27.3.6	13年	10,000
22	(仮称)川崎市北部学校給食センター整備等事業	神奈川	総合評価	BTO	サービス 購入型	H26.11.7	15年	6,000
23	(仮称)川崎市中部学校給食センター整備等事業	神奈川	総合評価	BTO	サービス 購入型	H26.11.7	15年	10,000
24	(仮称)川崎市南部学校給食センター整備等事業	神奈川	総合評価	BTO	サービス 購入型	H26.11.7	15年	15,000
25	(仮称)川越市新学校給食センター整備運営事業	埼玉	総合評価	BTO	サービス 購入型	H26.10.15	15年	12,000

	事業名	地域 (都道府県)	募集・選定方式 総合評価一般競争 入札 <sup>※1</sup> ⇒総合評価 公募型プロポーザ ル <sup>※2</sup> ⇒プロポーザル	事業 方式	事業 類型	実施方針 公表日	事業 期間	最大 提供 食数
26	千葉県こてはし学校給食センター再整備(改築)事業	千葉	総合評価	BTO	サービス購入型	H26. 5. 30	15年	8,000
27	(仮称)伊達市学校給食センター整備運営事業	北海道	プロポーザル	BTO	サービス購入型	H26. 3. 25	15年	3,300
28	粕屋町学校給食共同調理場整備運営事業	福岡	総合評価	BTO	サービス購入型	H26. 3. 24	15年	7,000
29	(仮称)南吉成学校給食センター整備事業	宮城	総合評価	BOT	サービス購入型	H26. 1. 8	15年	11,000
30	福岡市第2給食センター(仮称)整備運営事業	福岡	総合評価	BTO	サービス購入型	H25. 9. 27	15年	13,000
31	吉川市学校給食センター整備運営事業	埼玉	総合評価	BTO	サービス購入型	H25. 8. 2	15年	7,500
32	狭山市立堀兼学校給食センター更新事業	埼玉	総合評価	BTO	サービス購入型	H25. 1. 28	15年	3,800
33	(仮称)ふじみ野市上福岡学校給食センター整備運営事業	埼玉	総合評価	BTO	サービス購入型	H25. 1. 23	15年	7,000
34	福岡市(仮称)第1給食センター整備運営事業	福岡	総合評価	BTO	サービス購入型	H24. 1. 6	15年	13,000
35	(仮称)野々市市小学校給食センター施設整備・運営事業	石川	総合評価	BTO	サービス購入型	H23. 10. 28	15年 6ヵ月	3,500 + 1,800
36	鎌ヶ谷市学校給食センター建替事業	千葉	総合評価	BTO	サービス購入型	H23. 7. 1	15年	10,000
37	(仮称)八千代市学校給食センター西八千代調理場整備・運営事業	千葉	総合評価	BTO	サービス購入型	H23. 2. 25	15年	11,000
38	青森市小学校給食センター等整備運営事業	青森	総合評価	BTO	サービス購入型	H22. 11. 17	15年	12,000 + 9,000
39	田原市給食センター整備運営事業	愛知	プロポーザル	BTO	サービス購入型	H22. 10. 29	15年	9,000
40	銚子市学校給食センター整備運営事業	千葉	総合評価	BTO	サービス購入型	H22. 10. 6	15年	5,000
41	鶴ヶ島市学校給食センター更新施設(仮称)整備運営事業	埼玉	総合評価	BTO	サービス購入型	H22. 10. 5	15年	6,500
42	大洲学校給食センター整備・運営事業	愛媛	プロポーザル	BTO	サービス購入型	H22. 9. 22	15年	4,300
43	立川市新学校給食共同調理場(仮称)整備運営事業	東京	総合評価	BTO	サービス購入型	H21. 12. 22	15年	7,000
44	茨城県阿見町新給食センター整備・運営事業	茨城	総合評価	BTO	サービス購入型	H21. 11. 9 ⇒事業中止	15年	5,000

	事業名	地域 (都道府県)	募集・選定方式 総合評価一般競争 入札 <sup>※1</sup> ⇒総合評価 公募型プロポーザ ル <sup>※2</sup> ⇒プロポーザル	事業 方式	事業 類型	実施方針 公表日	事業 期間	最大 提供 食数
45	(仮称)愛西市学校給食センター整備事業	愛知	総合評価	BTO	サービス 購入型	H21. 8. 20	15年	4,000
46	東松島市新学校給食センター整備運営事業	宮城	総合評価	BTO	サービス 購入型	H21. 4. 21	15年	4,500
47	仮称浦安市千鳥学校給食センター第三調理場整備運営事業	千葉	プロポーザル	BTO	サービス 購入型	H21. 2. 16	15年	5,000
48	豊田市東部給食センター改築整備運営事業	愛知	総合評価	BTO	サービス 購入型	H20. 8. 29	15年	13,000
49	(仮称)名取市新学校給食共同調理場整備等事業	宮城	総合評価	BTO	サービス 購入型	H20. 7. 23	15年	8,500
50	静岡市立南部学校給食センター建替整備等事業	静岡	総合評価	BTO	サービス 購入型	H20. 4. 16	15年	12,000
51	久留米市中央学校給食センター(仮称)整備事業	福岡	総合評価	BTO	サービス 購入型	H20. 2. 18	15年	8,000
52	御殿場市学校給食センター(仮称)整備事業	静岡	総合評価	BTO	サービス 購入型	H19. 11. 1	15年	5,000
53	豊橋市北部学校給食共同調理場整備・運営事業	愛知	総合評価	BTO	サービス 購入型	H19. 10. 11	15年	10,000
54	(仮称)仙台市新高砂学校給食センター整備事業	宮城	総合評価	BOT	サービス 購入型	H19. 9. 21	15年	11,000
55	千葉市新港学校給食センター整備事業	千葉	総合評価	BOT	サービス 購入型	H19. 6. 12	15年	11,000
56	狭山市立第一学校給食センター更新事業	埼玉	総合評価	BTO	サービス 購入型	H19. 1. 29	15年	4,500 3,500
57	大垣市南部学校給食センター整備事業	岐阜	総合評価	BTO	サービス 購入型	H19. 1. 9	15年	12,000
58	山形市学校給食センター整備運営事業	山形	総合評価	BTO	サービス 購入型	H18. 12. 22	15年	11,000 (2棟建設)
59	(仮称)東根市学校給食共同調理場整備等事業	山形	総合評価	BTO	サービス 購入型	H18. 4. 6	15年	4,500
60	(仮称)仙台市新野村学校給食センター整備事業	宮城	総合評価	BOT	サービス 購入型	H17. 12. 1	15年	11,000
61	(仮称)宇多津新給食センター整備運営事業	香川	プロポーザル	BTO	サービス 購入型	H17. 9. 30	20年	2,300
62	伊万里市学校給食センター(仮称)整備事業	佐賀	プロポーザル	BTO	サービス 購入型	H16. 11. 10	15年	7,000

	事業名	地域 (都道府県)	募集・選定方式 総合評価一般競争 入札 <sup>※1</sup> ⇒総合評価 公募型プロポーザ ル <sup>※2</sup> ⇒プロポーザル	事業 方式	事業 類型	実施方針 公表日	事業 期間	最大 提供 食数
63	可児市学校給食センター整備・維持管理事業	岐阜	総合評価	BT0	サービス 購入型	H16. 6. 4	13 年	10,000
64	(仮称) 浦安市千鳥学校給食センター整備運営事業	千葉	総合評価	BT0	サービス 購入型	H16. 2. 27	15 年	13,000
65	上山市学校給食センター建設・維持管理等事業	山形	プロポーザル	BT0	サービス 購入型	H15. 9. 22	21 年	3,300
66	千葉市大宮学校給食センター(仮称)整備事業	千葉	総合評価	BT0	サービス 購入型	H15. 3. 25	15 年	11,000
67	新津市学校給食共同調理場整備事業	新潟	総合評価	BT0	サービス 購入型	H14. 12. 10 ⇒事業中止	20 年	4,200
68	(仮称) 川俣町学校給食センター整備・運営等事業	福島	総合評価	BT0	サービス 購入型	H14. 6. 17 ⇒事業中止	15 年	—
69	島根県八雲村学校給食センター施設整備事業	島根	総合評価	BT0	サービス 購入型	H13. 4. 2	30 年	1,000

(令和元年5月15日時点で実施方針公表済の事業)

## (2) PFI 的手法事例

PFI 的手法の事例としては、DBO 方式が近年数件実施されている。DBO 方式では、選定方式や事業期間にもばらつきがあり、また、SPC<sup>1</sup>を設立する場合とそうでない場合など様々な類型がある。

表 5-2 DBO 手法の先行事例

	事業名	地域 (都道府県)	募集・選定方式	事業方式	事業類型	公表日	事業期間	最大提供食数
1	(仮称)横須賀市学校給食センター整備運営事業	神奈川県	総合評価一般競争入札方式	DBO	サービス購入型	H30.11.5	15年	10,000
2	(仮称)神野台学校給食センター整備及び運営事業	兵庫県	総合評価一般競争入札方式	DBO	サービス購入型	H30.9.7	15年	4,300
3	(仮称)南部エリア学校給食センター整備及び運営事業	兵庫県	総合評価落札方式による制限付一般競争入札	DBO	サービス購入型	H30.3.16	9年8ヵ月	8,000
4	池田市立新学校給食センター整備事業	大阪府	公募型プロポーザル	DBO	—	H29.4.28	5年	9,000
5	松阪市北部学校給食センター整備事業	三重県	総合評価落札方式による条件付一般競争入札	DBO	サービス購入型	H29.4.14	15年	4,500
6	大野学校給食センター整備運営事業	広島県	総合評価一般競争入札方式	DBO	サービス購入型	H28.5.27	17年	2,500
7	姫路市(仮称)北部エリア学校給食センター整備運営事業	兵庫県	総合評価落札方式による制限付一般競争入札	DBO	総価契約単価合意方式	H27.8.21	11年	8,000
8	(仮称)豊中市新・第2学校給食センター整備運営事業	大阪府	公募型プロポーザル	DBO	サービス購入型	H27.6.30	17年	8,000
9	白石市学校給食センター整備運営配送事業	宮城県	公募型プロポーザル	DBO	サービス購入型	H26.4.1	15年	—
10	中学校共同給食調理場建設事業/奥州市(旧水沢市)	岩手県	公募型企画提案競技	DBO	サービス購入型	—	15年	—

(令和元年5月15日時点で募集要項等公表済の事業)

<sup>1</sup> 「SPC」とは、「Special Purpose Company」のことで、本事業を行う特別目的会社のこと。

### (3) リース方式

リース方式により、学校給食共同調理場を整備運営している事例を以下に示す。

表 5-3 リース方式の先行事例

	事業名	地域 (都道府県)	募集・選定 方式	公表日	事業 期間	最大提 供食数	概要
1	足利市学校給食共同調理場施設整備事業	栃木	公募型プロポーザル	不明	10年	6,500	・ 東部・南部の学校給食共同調理場の施設老朽化に伴い、2ヶ所の調理場を統合し、新たな調理場を新設整備
2	東郷町学校給食共同調理場増設整備事業	愛知	公募型プロポーザル	不明	10年	1,500	・ 児童・生徒数の増加に伴い、既存の給食センターが狭くなったため、作業効率および衛生管理のさらなる向上を目的として、調理場を増設整備

### (4) 民設民営方式

近年、民設民営方式による学校給食共同調理場の整備運営が実施されている。

表 5-4 民設民営方式の先行事例

	事業名	地域 (都道府県)	募集・選定 方式	公表日	事業 期間	最大提 供食数	概要
1	学校給食調理等業務委託(宮津市)	京都	公募型プロポーザル	H28.11.7	5年 8ヵ月	不明	・ 食缶方式
2	鎌倉市立中学校給食調理等業務委託	神奈川	公募型プロポーザル	不明	不明	3,000	・ 弁当方式
3	五日市地区学校給食調理運営等業務委託事業	広島	公募型プロポーザル	H27.3.31	15年	12,000	・ 食缶方式 ・ 付帯事業として高齢者施設・病院・社員食堂のキット食製造・販売及び運営
4	武蔵村山市立中学校学校給食調理等業務委託	東京	公募型プロポーザル	不明	5年	不明	・ 食缶方式



## 5.1.2 事業手法別の比較検討

### (1) 事業手法の分類

公共施設、特に学校給食共同調理場の整備、維持管理、運営にかかる事業手法の概要を表5-3にまとめる。なお、各事業手法の詳細については、以降に記載する。

表 5-5 事業実施主体の整理

手法	事業方式	資金調達	業務			施設の所有	
			設計 建設	維持管理	運営	運営中	事業 終了後
従来 手法	公設公営方式	公共	公共	公共	公共	公共	公共
	公設民営方式	公共	公共	公共※1	民間 (委託)	公共	公共
PFI 手法	BT0方式	民間	民間	民間	民間	公共	公共
	BOT方式	民間	民間	民間	民間	民間	公共
	BOO方式	民間	民間	民間	民間	民間	—
PFI 的 手法	DB0方式	公共	民間	民間	民間	公共	公共
	DB方式※2	公共	民間	公共	公共または 民間(委託)	公共	公共
リース方式		民間	民間	民間	民間	民間	民間
民設民営方式		民間	民間	民間	民間	民間	民間

※1 維持管理の一部を、運営を委託している民間事業者にも委託することもある。

※2 設計・建設をDB方式により一括発注した上で、運営段階において、別途、運営を行う民間事業者にも運営業務を委託することもある。

(2) 事業手法の概要

1) 従来手法

a) 公設公営方式

従来方式のうち、施設の運営は市が直接実施する（民間事業者への委託は行わない）方式である。

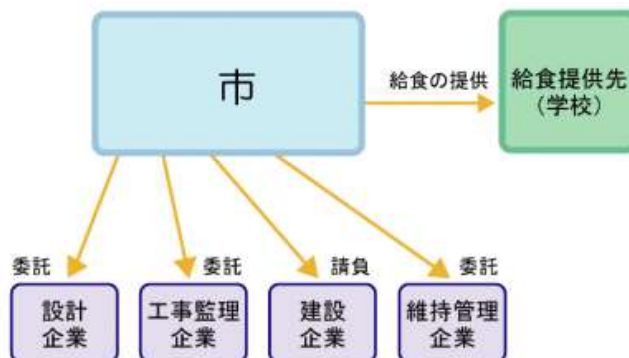


図 5-1 公設公営方式の概念図

b) 公設民営方式

従来方式のうち、運営業務や一部の維持管理業務を民間事業者に単年度、または複数年度の単位で委託する方式である。

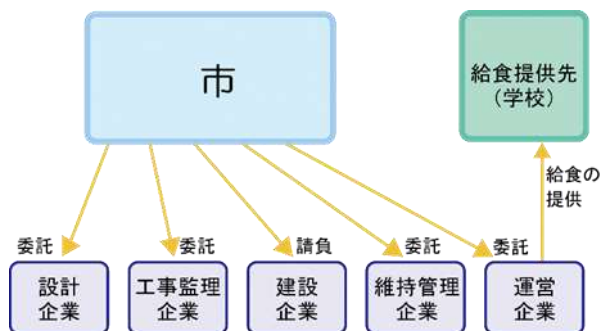


図 5-2 公設民営方式の概念図

## 2) PFI手法

PFI (Private Finance Initiative: プライベート・ファイナンス・イニシアティブ) とは、1992年に英国で誕生した、民間の資金や経営能力・技術力を活用して、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を効率的・効果的に整備する公共事業の手法のことである。日本においては、平成11年7月「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」(以下「PFI法」という。平成30年6月改正。)が成立し、この法律に準拠したPFI事業が実施できるようになった。

事業者は原則として当該PFI事業のみを行う特別目的会社(以下「SPC」という)を設立し、公共はSPCと事業契約を締結する。SPCとの契約は、諸工程(諸業務)を長期の契約として、一括で性能発注により行うという特徴がある。

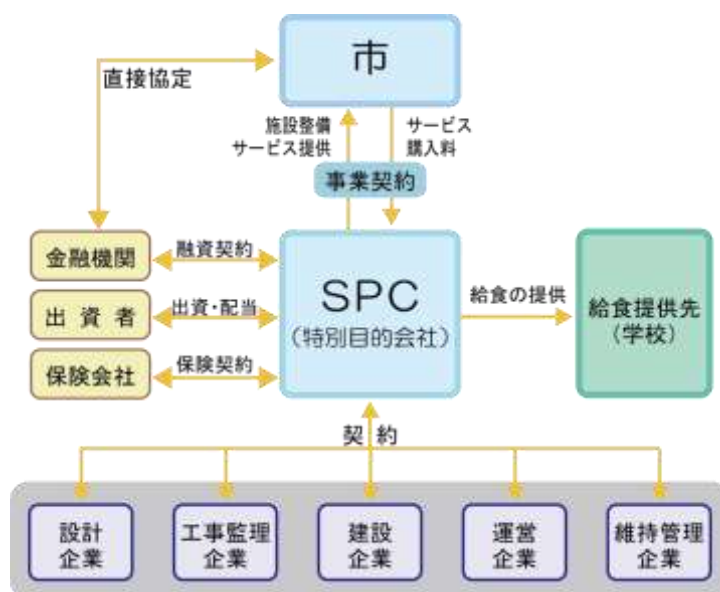


図 5-3 PFI手法の概念図

### a) BTO方式 (Build Transfer Operate)

民間事業者が自ら資金調達を行った上で公共施設等の設計建設(Build)を行い、その施設を市側に譲渡(Transfer)した後、その施設の維持管理・運営(Operate)を行う。

民間事業者は後述するBOT・BOO方式に比べて税務上有利であるが、施設が市の公有財産となることから、民間事業者の運営上の自由度が低い。

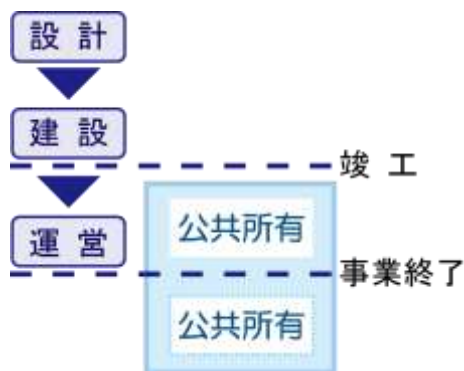


図 5-4 BTO方式の概念図

## b) BOT 方式 (Build Operate Transfer)

民間事業者が自ら資金調達を行った上で公共施設等の設計建設 (Build) を行い、その施設を所有したまま維持管理・運営 (Operate) を行う。事業期間終了後、その施設は市側に譲渡 (Transfer) する。

公共施設等が民間事業者所有であるため、運営するのに民間事業者の自由度が高く、民間の創意工夫が図りやすい。

一方、事業期間中に施設の償却が終了しない場合や不動産取得税等を負担する等税務上不利であり、また国庫補助金等の対象にならない可能性がある※。

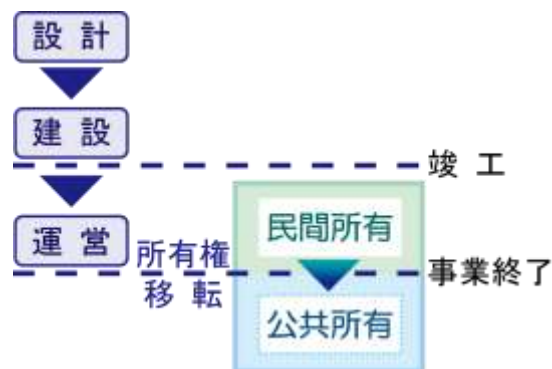


図 5-5 BOT方式の概念図

※文部科学省では、公立学校施設等の整備に対し、学校施設環境改善交付金を交付しているが、交付対象は地方公共団体が所有権を有している施設としている。PFI手法の場合、地方公共団体への所有権移転時に要する買収費が交付対象とされるが、BOT方式の場合、施設の所有権移転が事業期間終了時であること、また、所有権移転を無償で行うケースがあることにより、交付金が交付されないことが懸念されている。

## c) BOO 方式 (Build Own Operate)

民間事業者が自ら資金調達を行った上で公共施設等の設計建設 (Build) を行い、維持管理・運営 (Operate) を行う。事業終了時に、民間事業者が施設を解体・撤去する事業方式である。

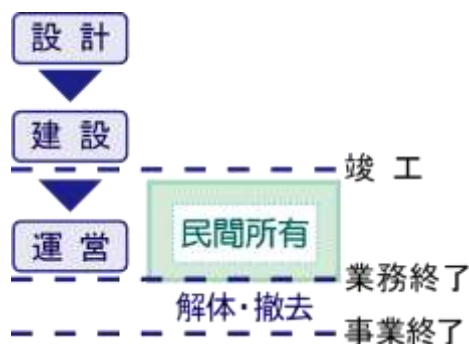


図 5-6 BOO方式の概念図

### 3) PFI 的手法

PFI 手法を活用した手法として、DBO 方式、DB 方式がある。市が資金調達を行い、民間事業者が公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を一括して行う公共事業の手法である (DBO 方式)。民間事業者が資金調達をしないため、金融機関による監視がない点が PFI 手法とは異なる。

#### a) DBO 方式 (Design Build Operate)

市が起債や国庫補助金等により自ら資金調達し、民間事業者が公共施設等の設計 (Design) ・建設 (Build) ・維持管理・運営 (Operate) を行う。民間事業者は、施設が市の公有財産となることから、BOT と同様、民間事業者の運営上の自由度が低い。また、民間事業者が資金調達をしないため、金融機関による監視がない点が PFI 手法とは異なる。

DBO 方式では、PFI 手法に準じて実施され民間事業者として SPC を設立する場合と、SPC を設立しない場合とがあり、SPC を設立しない場合は設計・建設 JV や維持管理・運営の業務別で契約する場合等、案件ごとに契約形態に違いがある。

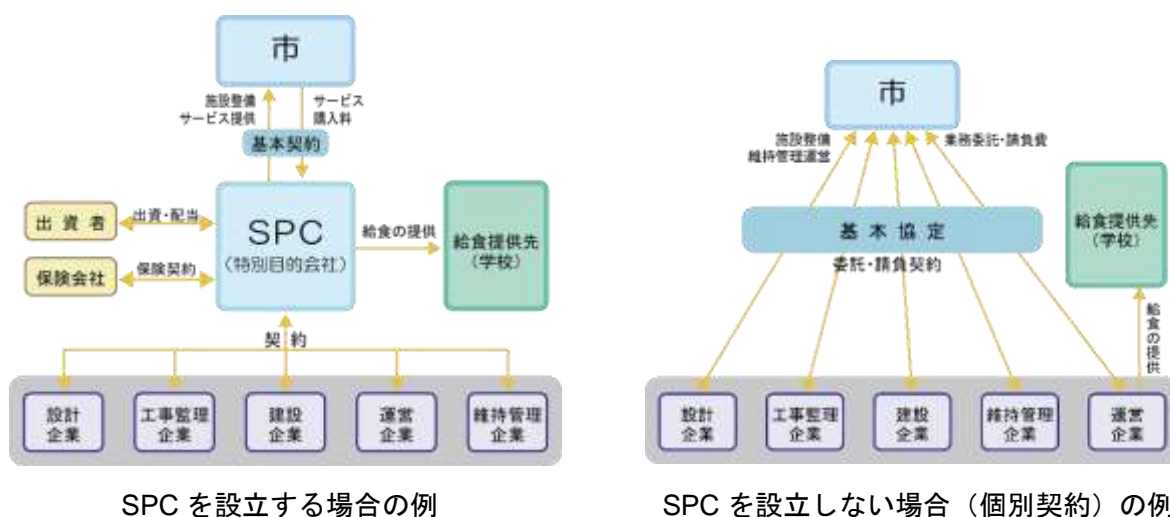


図 5-7 DBO 方式の概念図

DBO 方式における SPC の設立におけるメリット・デメリットを表 5-6 に整理する。

表 5-6 SPC 設立におけるメリット・デメリット

	SPC を設立する場合	SPC を設立しない場合
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SPC が実施する事業に対する構成企業の経営状況等の影響（サービス低下、事業の中止等）を回避することが可能となる。（当該事業以外リスクを回避することが可能となる。）</li> <li>・ 市と SPC の事業契約として契約が一本化されるため、事業期間中に問題が生じた場合の責任の所在が明確である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SPC 設立・運営のための費用が必要ない。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SPC 設立費、運営費が発生する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 構成企業の経営状況により、公共サービスの安定的提供が確保できなくなる可能性がある。</li> <li>・ 事業期間中に問題が発生した場合、責任の所在が曖昧になる可能性がある。</li> </ul>

b) DB 方式（Design Build）

民間事業者（設計企業、工事監理企業、建設企業の共同事業体等）が、市から公共施設の設計建設を一括して請け負い、実施する事業方式である。

設計技術が施工技術と一体で開発されること等により、個々の事業者等が有する特別な設計・施工技術を一括して活用することが適当な工事を対象として、設計・施工分離の原則の例外として適用されることが多い。維持管理・運営については、従来手法の公設公営方式と同様、市が直営で行うか、公設民営方式と同様、運営及び維持管理業務の一部を民間事業者に別途発注して行う方法がある。

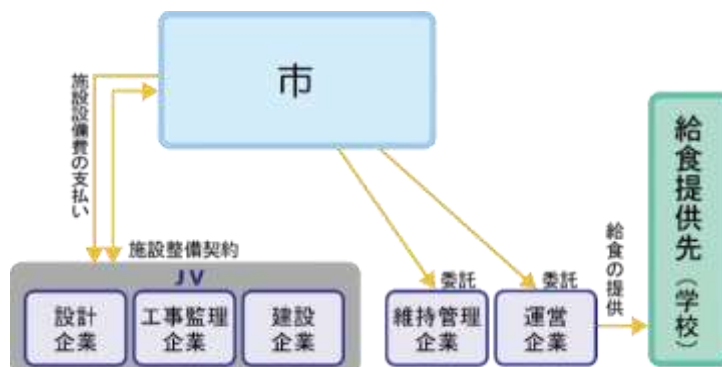


図 5-8 DB 方式の概念図

---

#### 4) リース方式

民間事業者が資金調達から公共施設の設計・建設、維持管理等の業務をトータルで行い、そのサービス対価をリース料として市が支払う方式である。運営業務は市にて実施するか、もしくは、民間委託することも可能である。

リース方式は、PFI法に拠らず、柔軟な募集・選定手続きが可能となり、比較的小規模な事業や使用期間が限られている施設で見受けられる。

しかし、財務局長通知「債務負担行為の運用について」（昭和47年9月30日付け自治導第139号）において、「地方公共団体が公共施設等の建設にあたり、もっぱらその財源調達の手段として債務負担行為を設定し、当該施設の建設完了後、その建設に要した経費を長期にわたり支出する事例があるが、この種の債務負担行為は制度の趣旨に照らして適当なもの認めがたく、このような運用は厳に慎むべき」との見解が示されている。

リース方式により債務負担行為を設定した場合、その適否にかかる判断基準が不明瞭であり、当該事業のそれが適切でない判断される可能性もある。その場合、事業そのもの中止や関連交付金の返還等が発生する恐れがあるため、検討の対象外とする。

#### 5) 民設民営方式

民間事業者が施設を整備・所有し、市が民間事業者からサービスを購入する方式である。他の自治体が導入している民設民営方式と言われる中には、一般的な給食共同調理場と同様に、調理した給食を食缶に入れて配送する方式（食缶方式）と、民間事業者が自社の施設で調理したお弁当を学校に届ける方式（弁当方式）がある。

民設民営方式のメリットとしては、施設整備費および運営にかかるコストの縮減が期待できる点が挙げられる。また、民間施設であるため、給食がない午後や夜、さらに長期休暇の間の施設の活用が可能で、高齢者向け配膳サービス等、付帯事業による様々な工夫が期待できる。

一方、事業者が倒産した場合、給食提供が停止する可能性があるため、市が適切に民間事業者を監視する仕組みが必要となる。また、交付金及び起債が活用できないこと、固定資産税の負担など民間施設としての費用がかかり、事業費が増大することが懸念される。

事業の継続性の確保に課題があり、本事業の本来の目的である学校給食の安定的な提供が懸念される。また、市有施設ではないため、災害時対応なども困難となる。以上のことから、本事業において民設民営方式は検討の対象外とする。

### (3) 事業手法の比較

従来手法とPFI手法等の特徴を整理し、表5-7にて一覧表にまとめて比較する。

表 5-7 事業手法の比較

項目	従来手法		PFI 手法		PFI 的手法			
	公設公営方式／公設民営方式		BTO 方式・BOT 方式・BOO 方式		DB 方式	DBO 方式		
概念図	<p>【公設公営方式】</p> <p>【公設民営方式】</p>							
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>市が施設等を整備して市が運営する方式。</li> <li>市が起債等により自ら資金調達し、設計・建設、維持管理、運営等について、業務ごとに仕様を定めて、民間事業者に単年度業務として個別に発注等を行う方式である。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>民間の資金と経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、公共施設等の設計・建設、維持管理・運営を行う。</li> <li>SPC との契約は、諸工程（諸業務）を長期の契約として、一括で性能発注により行うという特徴がある。</li> <li>事業方式は、施設の所有形態により BTO 方式、BOT 方式、BOO 方式がある。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者が公共施設等の設計（Design）・建設（Build）を行う。</li> <li>維持管理・運営は、市が直営で行うか、運営及び維持管理業務の一部を民間事業者に別途発注して行う方法がある。</li> <li>市が起債等により自ら資金調達。民間事業者は資金調達を行わないため、金融機関による監視がない点が PFI 手法とは異なる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者が公共施設等の設計（Design）・建設（Build）・維持管理・運営（Operate）を行う。</li> <li>市が起債等により自ら資金調達。民間事業者は資金調達を行わないため、金融機関による監視がない点が PFI 手法とは異なる。</li> <li>SPC を設立し SPC と一括契約する場合、各事業者と個別に契約する場合等、様々なパターンが存在する。</li> </ul>	
資金調達	公共		民間		公共	公共		
設計・建設	公共		民間		民間	民間		
維持管理・運営	公共／公設民営の場合民間		民間		公共／民間に別途委託			
施設保有	建設中	公共		民間		民間		
	運営中	公共		公共／BOT・BOO の場合民間		公共		
	終了後	公共		公共／BOO の場合解体・撤去		公共		
発注方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>分離発注、仕様発注</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>一括発注（PFI 法に基づく）、性能発注</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>一括発注、性能発注（設計・建設）</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>一括発注、性能発注</li> </ul>	
契約方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>単年度契約、一部複数年契約</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>長期契約</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>（設計・施工一括契約）</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>長期契約</li> </ul>	
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政の責任の下にサービスが提供されるため、サービスに一定の質が期待できる他、継続性が担保されるといった信頼性の点が挙げられる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>設計・建設に加え、維持管理・運営業務を含めた民間事業者のノウハウの活用、費用削減効果が期待できる（設計・工事から運営・維持管理まで一貫して発注することで、民間ノウハウ発揮等の効果を引き出しやすい）</li> <li>割賦支払いにより単年度の財政負担が軽減される。</li> <li>金融機関による SPC への財務状況等のモニタリングが実施され、健全な事業運営が図られる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>設計、建設一括により、民間ノウハウの導入が可能である。</li> <li>維持管理、運営については、市の意思どおり、迅速に対応できる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>設計・建設に加え、維持管理・運営業務を含めた民間事業者のノウハウの活用、費用削減効果が期待できる（設計・工事から運営・維持管理まで一貫して発注することで、ノウハウ発揮等の効果を引き出しやすい）。</li> </ul>	
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業開始当初に施設整備費等として支払う初期投資費が多く、財政負担の平準化が図りにくい。</li> <li>民間事業者のノウハウの活用が少ない。</li> <li>業務毎、年度毎に発注・契約手続きが必要となる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者の選定・契約等の事務手続きが煩雑になる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者の選定・契約等の事務手続きが煩雑になり、施設整備後の維持管理運営業務は、業務毎、年度毎に発注・契約手続きが必要となる。</li> <li>給食事業において、ウエイトの大きい運営業務に係るノウハウを設計・建設段階へ反映できない。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>事業開始当初に施設整備費等として支払う初期投資費が多く、財政負担の平準化が図りにくい。</li> <li>金融機関によるモニタリング機能が働かない。</li> <li>民間事業者の選定・契約等の事務手続きが煩雑になる。</li> </ul>	



## 5.2 PSC（従来手法による財政負担）の試算

### 5.2.1 PSC の考え方

PSC（Public Sector Comparator）とは、「公共が自ら実施する場合の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込額の現在価値（出典：内閣府 HP）」である。

本事業で整備する学校給食共同調理場は、新設であり、現状の学校給食が小学校は直営（単独調理場）、中学校は民間事業への委託（弁当併用外注方式）となっている。また、市内ではPFI手法で実施した現学校給食共同調理場があり、民間事業者が運営を担う側面がある。これらのことから、「公共が自ら実施する場合」の方式として、公設公営手法か公設民営方式のいずれを採用すべきか、2通りの考え方がでてくる。

本業務では、「公共が自ら実施する場合」として、公設民営方式を想定する。理由としては、「立川市公共施設あり方方針（平成26年立川市）」のとおり、今後の人口減少社会を迎えるに当たって、民間の活力を生かした管理運営手法の導入が求められていること、また、既に学校給食共同調理場PFI事業の市内実績を有しており、民間事業者が給食運営を担うことの実現性が確認できていることである。

### 5.2.2 前提条件（敷地・施設等）

前述（3.1 建設候補地の概要、4. モデルプラン等の作成）のとおり、建設候補地、施設面積等は表 5-8 とおりである。

表 5-8 前提条件のまとめ

建設候補地	立川市泉町 1156-15
敷地面積	12,000.00 m <sup>2</sup> （試算用暫定値）
用途地域	市街化調整区域（建ぺい率 40%、容積率 80%）
延床面積	約 4,700 m <sup>2</sup>
構造	鉄骨造
最大調理食数	8,500 食／日
配送先	小学校 8 校、中学校 9 校 小学校 125 学級、3,472 人＋教職員 中学校 122 学級、3,728 人＋教職員 ※上記学級数は職員室を含む
配膳員	44 名（市規定による）
調理内容	・ 2 献立 ・ 主食（炊飯）＋副食 3 品（汁物、揚物・焼物、和え物） ・ アレルギー対応食実施 ・ 手作り給食あり（ブルーベリーマフィン、カップ入オムレツ、コロッケ、トースト、中華ちまき、菊花蒸し、ジャンボ餃子、春巻き、グラタン等）
防災機能	防災機能として、アルファ化米備蓄倉庫、受水槽、災害時用移動式回転釜（LPガスでも使用可能）による炊き出し、プロパンガス・保管庫、自家発電施設、ガスコージェネレーションシステムを想定

### 5.2.3 試算結果

検討したモデルプラン、配送計画をもとに試算した従来手法による初期投資額、維持管理・運営費を下記に示す。

初期投資額のうち設計・工事監理の委託費用は、建設の4%を想定した。工事関係の費用は、他事例単価、見積り徴取、国土交通省「平成31年度新営予算単価」等をもとに物価及び面積比補正により算出した。工事関係に含まれる厨房設備工事費、什器・備品購入費は、メーカー見積りにより算出した。

維持管理費は、市内公共施設実績、他事例単価等をもとに物価及び延床面積比等により補正して算出した。

運営費は、見積り徴取、現学校給食共同調理場実績等をもとに、調理食数比や配送車両比等により補正して算出した。

表 5-9 初期投資費

項目	金額 (千円)	備考
建設費 (設計・工事監理、工事)	4,070,797	
① 委託関係 (設計・工事監理)	166,217	敷地面積約 12,000 m <sup>2</sup> 、 延床面積約 4,700 m <sup>2</sup> を 想定して算定
② 工事関係	3,904,579	
什器・備品購入費等	159,885	
合計 (税抜)	4,230,682	

※四捨五入により、合計と内訳の計が一致しないことがある。

表 5-10 維持管理・運営費 (年額)

項目	金額 (千円/年)	備考
維持管理費	67,744	
運営費	440,066	
合計 (税抜)	507,810	

## 6. 事業スキームの検討等

### 6.1 事業スキームの検討

#### 6.1.1 諸条件等の整理

先行事例及び事業範囲の検討、事業方式の検討に加え、事業期間も検討した上で、推奨スキームを設定する。

#### 6.1.2 事業範囲の検討

##### (1) 事業範囲

本事業を民間活用手法により実施する場合、「下水道管理設工事」、「配送校配膳室の改修」は、市が実施するものとする。また、運營業務のうち「献立作成」「食材の選定・調達」「食数調整」「給食費の徴収」「食材の検収」「給食の検食」「食育に関する指導」は事業範囲に含まず、市が実施するものとする。ただし、「食材の検収」「食育に関する指導」業務については、民間事業者の創意工夫を求めることとし、栄養士と協議しながら支援を行うものとする。

表 6-1 事業範囲

○：実施主体、△：実施支援

段階	業務項目	現状		民活手法	
		市	民間	市	民間
建設	下水道管理設工事	—	—	○	—
	設計	○	—	—	○
	建設	○	—	—	○
	配送校配膳室の改修	—	—	○	—
運営	献立作成	○	—	○	—
	食材の選定・調達	○	—	○	—
	食数調整	○	—	○	—
	給食費の徴収	○	—	○	—
	食材の検収	○	—	○	△
	調理	○	—	—	○
	給食の検食	○	—	○	—
	給食配送・回収	—	—	—	○
	配送校内での配膳	○	—	—	○
	廃棄物処理（残滓処理）	○	—	—	○
	食器等洗浄	○	—	—	○
食育に関する指導	○	—	○	△	
維持管理	建築物保守管理業務	○	—	—	○
	建築設備・厨房機器等保守管理業務	○	—	—	○
	什器・備品等保守管理・更新業務	○	—	—	○
	食器類・食缶等の更新業務	○	—	—	○

段階	業務項目	現状		民活手法	
		市	民間	市	民間
	外構等維持管理業務	○	—	—	○
	環境衛生・清掃業務	○	—	—	○
	保安警備業務	○	—	—	○
	修繕業務	○	—	—	○※

※大規模修繕は除く

## (2) 費用負担

業務範囲に基づく費用負担のうち、光熱水費と、大規模修繕費用については、民間事業者の負担とするか否かにより、民間事業者の提案が大きく左右されるため、事前に検討が必要な事項である。分担の考え方については、他市事例においても、自治体の考え方により異なる。立川市においては、光熱水費については事業範囲に含め、大規模修繕は事業範囲に含めないものとする。なお、現学校給食共同調理場では市側の事務室、会議室等の市エリアの光熱水費は市が負担しており、新学校給食共同調理場においても負担区分の検討は必要である。

### 1) 光熱水費の考え方

光熱水費を事業範囲に含めた場合、維持管理運営業務期間中の光熱水費削減の工夫や、省エネルギー設備の導入・エネルギー負荷の少ない機器選定等によって、光熱水費削減が期待される。また、削減分は民間事業者の利益となり、市の財政負担が一定となるメリットがある。新学校給食共同調理場においては、光熱水費を事業範囲に含めるものとする。

一方、光熱水費は食数や基本料金・単価改定等、民間事業者がコントロールできない要因により変動するため、民間事業者のリスクが大きくなることに留意が必要である。

表 6-2 光熱水費負担の考え方

事業範囲	考え方
事業範囲に含める場合	<p>民間事業者は、運営上の工夫やエネルギー負荷の少ない機器選定等による、光熱水費削減のインセンティブが働く。削減分は民間事業者の利益となり、市の財政負担は一定である。ただし、民間事業者にとっては、リスクが大きく負担となることに留意が必要。</p> <p>他事例：  市事務室の光熱水費は市が負担：立川市（現学校給食共同調理場）、千葉市  市事務室の光熱水費を含めて事業者が負担：鎌ヶ谷市  同上。ただし配送校における配膳業務に係る光熱水費は市が負担：長崎市</p>
事業範囲に含めない場合	<p>光熱水費は、食数や基本料金・単価改定等の民間事業者がコントロールできない要因によって変動するため、事業範囲に含めないことで民間事業者のリスクを減らすことができる。一方、民間事業者のモラルハザードをどう防止するかがポイントとなる。</p> <p>他事例：小平市、狭山市、吉川市、ふじみ野市</p>

## 2) 大規模修繕の考え方

経常的な修繕と、大規模修繕をあらかじめ明確に分離して役割分担することは難しく、大規模修繕の考え方についてはPFI手法等の課題のひとつとなっている。なお、BT0方式の場合は、施設の所有権を地方公共団体が有するため、大規模修繕は地方公共団体が実施する例が多い。新学校給食共同調理場においても、事業期間を通じた大規模修繕費の試算が困難となるため、市が負担するものとし、事業範囲に含めないこととする。

ただし、事業期間終了後の施設の維持管理費や大規模修繕費への配慮として、以下のような内容を事業者の業務範囲に組み込むことで、ライフサイクルコストが小さくなる工夫を検討する。

- ・ 民間事業者には事業終了後の市への修繕履歴等の引き継ぎを行うことを義務づける
- ・ 業務範囲に「長期修繕計画作成業務」を含めることにより、事業終了後に想定される修繕を予め事業者が計画する

表 6-3 大規模修繕費負担の考え方

事業範囲	考え方
事業範囲に含めない場合	施設設備の大規模修繕の費用を事前に精度よく算定することは一般的には困難である。このため、大規模修繕を事業範囲に含めることは、不確定要素を含めた金額を結果的に市が支払わなければならないことから、事業の範囲に含めない（市が負担する）。ただし、民間事業者のモラルハザードをどう防止するかがポイントとなる。 他市事例：立川市（現学校給食共同調理場）、小平市、狭山市、吉川市、ふじみ野市
事業範囲に含める場合	民間事業者にとって、運営上の工夫や、設計段階での長寿命化計画等へのインセンティブが働くため、事業範囲に含める。ただし、事前に大規模修繕の規模を把握することは難しい。また、このようなリスクを取れる民間事業者が少ない点に留意が必要。 他市事例：仙台市（BOTにて実施、大規模修繕は施設・建築設備・厨房機器を事業範囲としている）
その他	他市事例：伊達市（大規模修繕は事業範囲に含めないことを前提としつつも、民間事業者の自由提案により事業費に含めることも許容している）

### 6.1.3 事業形態の検討

PFI 手法等について料金収受及び費用負担に着目すると、以下のように「サービス購入型」、「ジョイント・ベンチャー型」、「独立採算型」の3つに分類することができる。

学校給食共同調理場事業では、給食提供者から得る給食費は市が徴収し、全て食材費とするため、事業者の得る収入は市からのサービス購入料のみである。よって、「サービス購入型」が基本となる。

「独立採算型」は利用料収入に基づく採算性の高い事業に限られることから、学校給食共同調理場での実施例はない。また、本事業では大きな収益を生みそうな附帯事業は考えられず、「ジョイント・ベンチャー型」も想定されない。

表 6-4 事業形態の整理・評価

事業形態	概要	評価	評価コメント
サービス購入型	民間事業者が公共施設等の設計、建設、維持管理、運営を行い、市から設計・建設及び維持管理・運営に対するサービスの対価を受取り、事業費を回収する	◎	事業の収益性の観点から、サービス購入型のスキームとすることにより民間事業者の安定した経営が可能となる。
独立採算型	利用者からの料金等により事業費を回収する	×	民間事業者が独立採算型で事業を行えるほどの収益が得られる可能性は極めて低い（市による金銭面での関与が必要）。
ジョイント・ベンチャー型 (複合収入方式)	利用者からの利用料金等では民間事業者が事業費を回収できない場合、市が一定の財政を負担する	×	自主収益事業の実施が可能で、かつ、同事業が大きな収益を生む可能性が高い場合には、有効な方式であるが、本事業では想定されない。

※DBO方式においてもPFIに準じて事業形態の整理をしている。ただし、施設整備費は市が支払うため、独立採算型は想定されない。

以上から、本事業における事業類型をサービス購入型と設定する。

#### 6.1.4 事業期間の検討

本事業を民間活用手法により実施する場合、事業期間（運営・維持管理期間）の設定にあたっては、「市の財政負担に関する要因」、「大規模修繕に関する要因」等について分析・比較し、適切な期間を定めることが必要である。

表 6-5 事業期間の決定要因

◎：優位、○：普通、△：劣る

要因	事業期間			概要
	10年	15年	20年	
民間事業者の業務改善及びコスト低減	△	○	◎	事業期間が短い場合、民間事業者の工夫等が発揮される余地が少なくなる。民間の業務コスト低減余地の観点からは、事業期間は長い方が望ましい。ただし、業務を監視する適切な仕組みが必要である。
民間事業者へ事業を長期間任せるリスク	◎	○	△	事業実施主体が長期間固定化されるため、事業者のサービス水準向上にかかるインセンティブが働きにくくなる点が懸念される。 なお、事業期間が長いことによる民間事業者のスキルアップ等の効果も期待できることから、民間事業者を適切にモニタリングすることで、良質なサービス提供を長期に渡り担保することも考えられる。
大規模修繕時期	○	○	△	建築及び設備の大規模修繕の費用を事前に精度良く算定することは一般的には困難であり、また、大規模修繕と通常の修繕の区分けが明確になっていない現状にある。大規模修繕の問題点を回避するために、運営・維持管理期間を10～15年程度と、大規模修繕が必要となる期間より短く設定することが望ましい。
先行事例の実績・民間事業者の意向	△	◎	△	先行事例においてはいずれの場合も事業期間を15年としている事例が多い。 また、民間事業者への参画意向に対するアンケート調査においても（7章）、望ましい事業期間として「15年」との回答が多い。
市の財政負担の平準化	△	○	◎	PFI手法では、市は事業に必要な建設費の割賦払いを行うため長期間に渡り定期的にサービス購入費を民間側に支払うことになる。市の毎年の歳出負担額を抑える点を重視すると、事業期間は長い方が望ましい。 なお、DBO方式では、市の一括の支払いとなるが、地方債の活用により一定の平準化は図れる。

要因	事業期間			概要
	10年	15年	20年	
市の金利負担	◎	○	△	<p>PFI手法では、毎年の歳出負担額を見れば、事業期間が長いほどその金額を減少させることができるが、金利の負担が増え事業期間全体での支払額が増加する。市の金利負担額を抑える点を重視すると、事業期間は短い方が望ましい。</p> <p>DBO方式では、資金調達は市が行うが、起債を活用する場合、金利負担額を抑える点を重視すると事業期間は短い方が望ましい。</p>
民間事業者の資金調達 (PFI手法)	○	○	○	<p>PFI手法では、民間事業者の資金調達に関する要因としては、固定金利で資金を調達できる年数と関係する。現在、10年～20年程度の期間については、比較的低金利での資金調達が可能な状況であるため、この観点での事業期間での制約は高くないと考えられる。なお、10年を超える長期間の資金調達を行う場合には、一定期間毎に金利を見直した方が有利となることもある。</p> <p>なお、DBO方式の場合、資金調達は市が行う。</p>

以上より、すべての項目でよい評価で、全体の評価バランスがとれており、事例も多いことから、本事業における事業期間を設計・建設期間+15年と設定する。



### 6.1.5 想定されるスキームの設定

本事業を民間活用手法により実施する場合、本事業に適した事業スキームについて検討した結果を以下の表に整理する。

表 6-6 事業スキームに関する評価

○：適している、△：やや劣る、×：実現性は低い

事業スキームの分類		評価	評価コメント
PFI 手法	BTO 方式	○	公共側が施設を所有するため、運営の自由度や良好な維持管理状態の保持という点では BOT に劣るが、給食共同調理場事業では献立作成・食材調達業務を市が実施するため、運営の自由度はそれほど高くない（重視されない）。 市が施設を所有することになるため、施設の引渡し時（竣工時）に学校施設環境改善交付金が受けられる。交付金分を民間事業者への一時支払金とすることで BOT・BOO 方式に比べ民間事業者の調達額が少なく、民間事業者が施設を保有する BOT・BOO 方式に比べてリスクが少ないため、民間調達金利が低くなることから、事業費の縮減が図れるというメリットがある。
	BOT 方式	△	民間事業者が施設を所有するため、運営の自由度や良好な維持管理状態の保持というメリットがある。 その一方で、交付金が受けられない可能性があること※、BOT に比べて民間調達金利が高くなること、民間事業者による納税コスト分の負担増というデメリットがある。
	BOO 方式	×	上記 BOT の評価に加え、事業期間終了後に解体・撤去の費用が発生する。
PFI 的 手法	DB 方式	△	本事業の中においてウエイトの大きい運營業務に係るノウハウを設計・建設段階へ反映できない。また、維持管理・運営を一括で長期に委ねることによる民間ノウハウの発揮等のメリットが得られにくい。
	DBO 方式	○	公共側が施設を所有するため、運営の自由度や良好な維持管理状態の保持という点では BTO と同様に BOT・BOO に劣る。 公共側が資金調達を行うため調達金利が低くなり、事業費総額が低くなる点にメリットがあるが、金融機関によるモニタリング機能は働かない。

※ BOT 方式の場合、施設の所有権移転が事業期間終了時であること、また、所有権移転を無償で行うケースがあることにより、交付金が交付されないことが懸念される。

以上のことから、本事業における民間活用手法の推奨事業スキームを以下のように設定する。

表 6-7 本事業における推奨事業スキーム

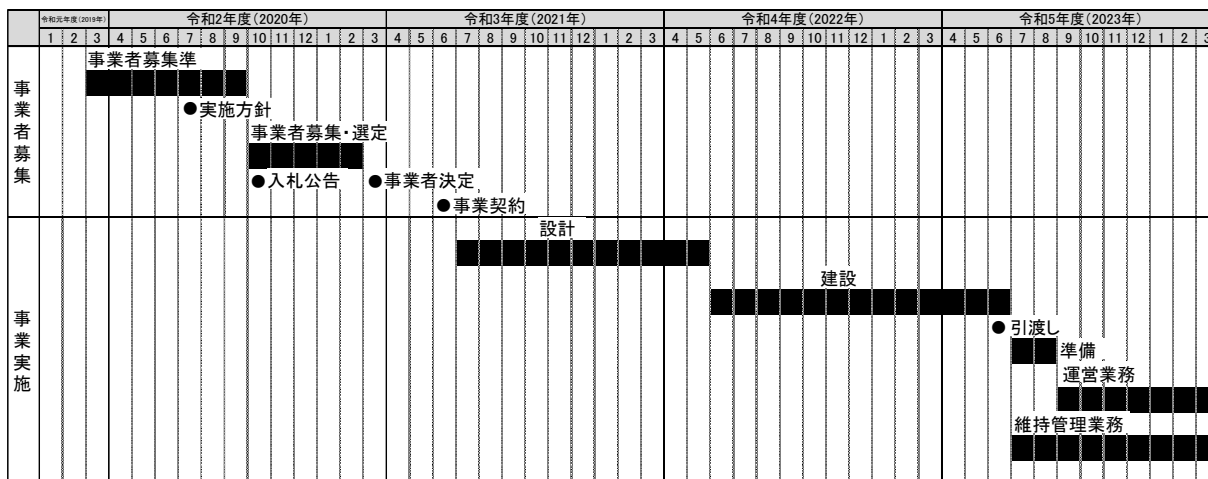
事業方式	BTO 方式、又は DBO 方式（PFI 手法に準ずる）
事業形態	サービス購入型
事業期間	設計・建設期間＋15 年
事業範囲	設計・建設・維持管理・運営

### 6.1.6 事業スケジュールの検討

BT0方式、又はDB0方式（PFI手法に準ずる）による事業スケジュールを表6-8に示す。

いずれの手法においても同様の事業者募集・事業実施スケジュールが想定されるが、国有地の購入時期等により、スケジュールは変更の可能性がある。

表 6-8 BT0方式、又はDB0方式（PFI手法に準ずる）での事業スケジュール（想定）



## 6.2 民間活用手法における支援措置等

### 6.2.1 資金調達のある方や支援措置などの検討

#### (1) 資金調達方法の概要

従来手法における学校給食共同調理場整備事業の資金調達としては、「学校施設環境改善交付金」、「学校教育施設等整備事業債」、「継足単独事業債」の活用が想定される。

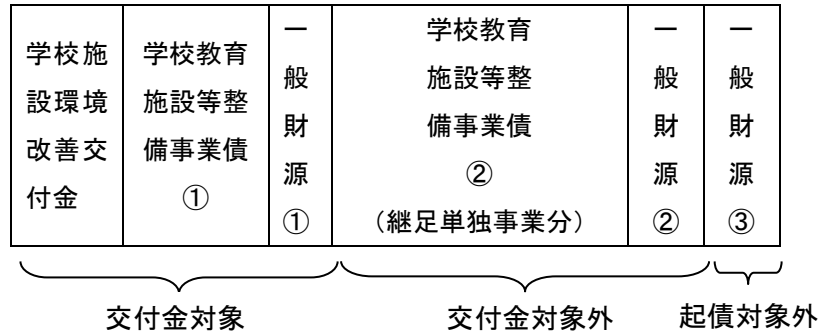


図 6-1 従来手法における資金調達イメージ

本事業における事業スキームとして設定した BTO 方式もしくは DBO 方式においては、以下の3ケースが想定される。

#### 1) BTO

本事業における事業スキームとして設定した BTO 方式において、「学校施設環境改善交付金」、「学校教育施設等整備事業債①」を活用し、残額すべてに民間資金を活用する。

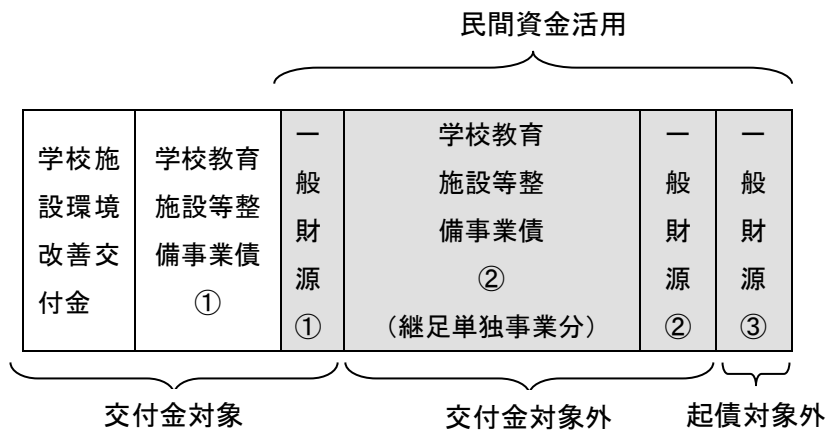


図 6-2 ケース 1 (BTO) の資金調達イメージ

## 2) 起債型 BTO

本事業における事業スキームとして設定した BTO 方式において、「学校施設環境改善交付金」、「学校教育施設等整備事業債①、②」を活用し、一般財源全て(①②③)に民間資金を活用するケースを想定する。

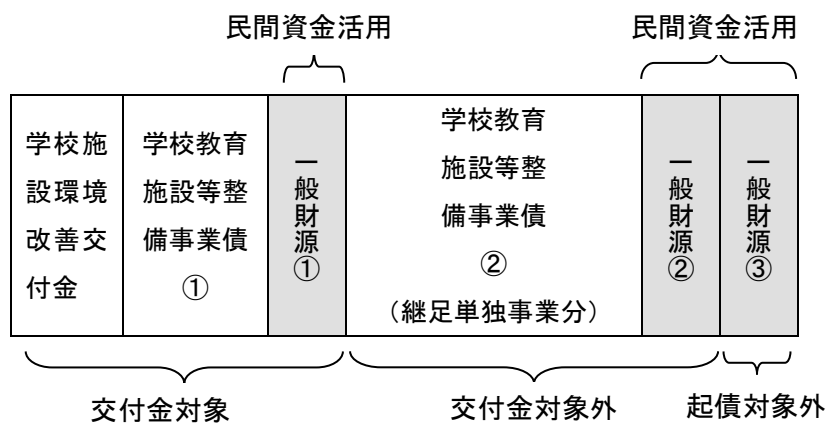


図 6-3 ケース 2 (起債型 BTO) の資金調達イメージ

## 3) DBO

本事業における事業スキームとして設定した DBO 方式において、「学校施設環境改善交付金」、「学校教育施設等整備事業債①、②」を活用し、一般財源全て(①②③)を完工時に支払い、民間資金は活用しないというケースを想定する。

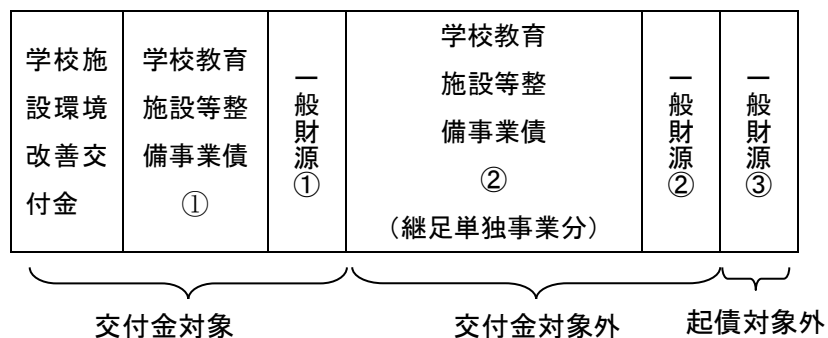


図 6-4 ケース 3 (DBO) の資金調達イメージ

## (2) 文部科学省「学校施設環境改善交付金」

本事業において導入が想定される補助事業は、「学校施設環境改善交付金交付要綱（平成31年4月最終改正）」の別表1（本土に係るもの）22項「学校給食施設の新增築」の共同調理場に該当し、従来方式及びPFI手法のいずれも適用されるものとする。また、太陽光発電を整備する場合、同表35項「太陽光発電等の整備に関する事業」が該当する。

国庫補助金は、補助対象経費に補助率を乗じて算出する（補助対象経費×補助率＝国庫補助金）。各補助対象経費は、学校施設環境改善交付金の配分基礎額の算定方法等について（通知／平成31年4月1日・文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部施設助成課長）、令和2年度建築計画（6月調査）の事前確認について（事務連絡／令和元年6月18日・同課長）及び運用細目（平成30年4月最終改正）に従って算出する。

区分		算定式： 補助対象経費×補助率	金額（千円） （税込）
共同調理場本体	新增築	768,028千円 × 1/2	384,014
付帯施設（厨房機器）	新增築	95,700千円 × 1/2	47,850
付帯施設（厨芥処理機）	新增築	10,710千円 × 1/2	5,355
付帯施設（自家発電機）	新增築	4,200千円 × 1/2	2,100
付帯施設（廃水処理施設）	新增築	20,000千円 × 1/2	10,000
炊飯施設	新增築	30,699千円 × 1/2	15,349
付帯施設（炊飯施設）	新增築	19,368千円 × 1/2	9,684
アレルギー対策室	新增築	13,705千円 × 1/2	6,852
太陽光発電	新增築	19,048千円 × 1/2	9,524
国庫補助金の合計			490,728

### 1) 共同調理場に関する補助対象経費

#### a) 本体（新增築：補助率 1/2）

児童生徒数に応じた基準面積に建築単価を乗じて算出する（基準面積×建築単価＝補助対象経費）。

区分	算定式	金額基準（税込）
基準面積：7,000人以上 （7,188人）	2,802㎡に7,000人を超える1,000人ごとに285㎡を加えた面積	2,802㎡
建築単価（鉄骨造）	—	274.1千円 / ㎡
補助対象経費（本体）	2,802㎡×274.1千円/㎡	768,028千円

b) 付帯施設（新增築：補助率 1/2）

付帯施設の補助対象経費は、対象品目ごとに児童生徒数または1施設あたりの基準金額が定められている。

区分	対象品目	児童生徒数	算定式	基準金額 (税込)
A	厨房機器等	7,000人以上	95,700千円に7,000人を超える1,000人ごとに11,700千円を加えた額	95,700千円
B	厨芥処理機	〃	10,710千円に7,000人を超える1,000人ごとに1,070千円を加えた額	10,710千円
C	自家発電機	2,001人以上	—	4,200千円
D	廃水処理施設	—	1施設あたり	20,000千円

c) 炊飯給食施設・付帯施設（炊飯給食施設）（新增築：補助率 1/2）

炊飯給食施設は、児童生徒数に応じた基準面積に建築単価を乗じて算出する（基準面積×建築単価＝補助対象経費）。

区分	算定式	金額（税込）
基準面積：7,000人以上 (7188人)	112㎡に7,000人を超える1,000人ごとに12㎡を加えた面積	112㎡
建築単価（鉄骨造）	—	274.1 千円/㎡
補助対象経費（本体）	112㎡×274.1千円/㎡	30,699 千円

付帯施設（炊飯給食施設）の補助対象経費は、児童生徒数あたりの基準金額が定められている。

区分	対象品目	児童生徒数	算定式	基準金額 (税込)
E	炊飯給食施設	7,000人以上 (7188人)	19,368千円に7,000人を超える1,000人ごとに1,764千円を加えた額	19,368千円

d) アレルギー対策室（新增築：補助率 1/2）

アレルギー対策室の補助対象経費は、児童生徒数に応じた基準面積に建築単価を乗じて算出する。

区分	算定式	金額（税込）
基準面積：7,000人以上 (7188人)	—	50㎡
建築単価（鉄骨造・その他造）	—	274.1 千円/㎡
補助対象経費（本体）	50㎡×274.1千円/㎡	13,705 千円

2) 太陽光発電等の設備に関する補助対象経費（新築：補助率 1/2）

太陽光発電等の設備の補助対象経費は、太陽光発電面積に太陽光発電単価を乗じて算出する。

区分	算定式	金額（税込）
太陽光発電面積	太陽光発電設備の設備容量 （設置する全ての太陽光パネルの公称最大出力の合計値）	20 kW
太陽光発電単価（0～20kW）	—	952.4 千円/kW
補助対象経費（本体）	20kW×952.4 千円/kW	19,048 千円

(3) 地方債（学校教育施設等整備事業債）

本事業において活用される地方債は「学校教育施設等整備事業債」である。起債対象となる事業費から、国庫補助金等を差し引いた額に充当率を乗じて算出する。

充当率については、本体の国庫補助分は 90%、継足単独事業分、太陽光発電分は 75%とする。

表 6-9 地方債（学校教育施設等整備事業債）

（単位：千円（税込））

	従来手法（PSC）		PFI 方式等	
	継足単独事業を活用しない場合（BTO）	継足単独事業を活用する場合（起債型 BTO、DBO）	継足事業債を活用しない場合（BTO）	継足単独事業を活用する場合（起債型 BTO、DBO）
補助分	439,900	439,900	439,900	439,900
単独分	—	2,485,100	—	2,259,600
合計	439,900	2,925,000	439,900	2,699,500

---

## 6.3 現行制度の課題の検討

### 6.3.1 遵守すべき法令

#### 【法令・条例等】

- (1) 建築基準法
- (2) 都市計画法
- (3) 景観法
- (4) 消防法
- (5) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
- (6) 水道法
- (7) 下水道法
- (8) 水質汚濁防止法
- (9) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (10) 大気汚染防止法
- (11) 悪臭防止法
- (12) 土壌汚染対策法
- (13) 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- (14) エネルギーの使用の合理化等に関する法律
- (15) 国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法）
- (16) 循環型社会形成推進基本法
- (17) 電気事業法
- (18) 騒音規制法
- (19) 振動規制法
- (20) 学校教育法
- (21) 学校給食法
- (22) 学校保健安全法
- (23) 食品衛生法
- (24) 健康増進法
- (25) 航空法
- (26) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律
- (27) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- (28) 資源の有効な利用の促進に関する法律
- (29) 警備業法、労働安全衛生法その他各種のビル管理関係法律
- (30) 建設業法その他各種の建築関係資格法律及び労働関係法律
- (31) 条例
  - 1) 東京都建築安全条例
  - 2) 東京都火災予防条例
  - 3) 東京都景観条例
  - 4) 東京都駐車場条例



- 
- 5) 東京都環境基本条例
  - 6) 高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例（東京都建築物バリアフリー条例）
  - 7) 東京都福祉のまちづくり条例
  - 8) 東京都給水条例
  - 9) 東京都下水道条例
  - 10) 東京における自然の保護と回復に関する条例（自然保護条例）
  - 11) 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（環境確保条例）
  - 12) 東京都食品製造業等取締条例
  - 13) 立川市下水道条例
  - 14) 立川市学校給食施設設置条例
  - 15) 立川市廃棄物処理及び再利用促進条例
  - 16) 立川飛行場 防衛省告示第 36 号
  - 17) 立川市個人情報保護条例
  - 18) 立川市情報公開条例
  - 19) 立川市景観条例
  - 20) 立川市風致地区条例
  - 21) 立川市建築協定条例
  - 22) 立川市環境基本条例
  - 23) 立川市緑化推進条例
  - 24) 立川市中高層建築物の建築に係る紛争の予防と調整に関する条例
  - 25) 立川市地区計画区域内建築物制限条例
  - 26) 立川市文化財保護条例
  - 27) 立川市駐車場条例
  - 28) 立川市自転車等放置防止条例
  - (32) その他関係法令（条例及び規則を含む。）

**【要綱・基準等】**

- (1) 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）
  - (2) 官庁施設の基本的性能基準及び同解説
  - (3) 官庁施設の基本的性能に関する技術基準及び同解説
  - (4) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説
  - (5) 建築構造設計基準及び同基準の資料
  - (6) 建築物の構造関係技術基準解説書（2015年版等）
  - (7) 建築設計基準及び同解説
  - (8) 建築工事監理指針
  - (9) 電気設備工事監理指針
  - (10) 機械設備工事監理指針
  - (11) 建築設備計画基準
-

- 
- (12) 建築設備設計基準
  - (13) 公共建築工事積算基準
  - (14) 公共建築数量積算基準
  - (15) 公共建築設備数量積算基準
  - (16) 建築保全業務共通仕様書
  - (17) 建築保全業務積算基準
  - (18) 排水再利用・雨水利用システム計画基準・同解説
  - (19) 都市計画法・宅地造成等規制法開発許可関係実務マニュアル
  - (20) 東京都建築工事標準仕様書
  - (21) 東京都電気設備工事標準仕様書
  - (22) 東京都機械設備工事標準仕様書
  - (23) 建築工事標準詳細図
  - (24) 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）
  - (25) 建築工事安全施工技術指針
  - (26) 建設工事公衆災害防止対策要綱（建築工事編）
  - (27) 建設副産物適正処理推進要綱
  - (28) ヒートアイランド現象緩和のための建築設計ガイドライン
  - (29) 大量調理施設衛生管理マニュアル
  - (30) 学校給食調理場における手洗いマニュアル
  - (31) 調理場における洗浄・消毒マニュアル
  - (32) 調理場における衛生管理&調理技術マニュアル
  - (33) 学校給食調理従事者研修マニュアル
  - (34) 学校環境衛生基準
  - (35) 学校給食実施基準
  - (36) 食に関する指導の手引
  - (37) 学校給食における食中毒防止の手引き
  - (38) 東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル
  - (39) 東京都雨水貯留・浸透施設技術指針・同資料編
  - (40) 産業廃棄物適正処理ガイドブック
  - (41) 指定給水装置工事事業者工事施行要領
  - (42) 立川市建築計画に関する事前調整要綱
  - (43) 立川市宅地開発等まちづくり指導要綱
  - (44) その他関連する要綱及び基準

### 6.3.2 法律、制度に関する課題の検討

本事業を PFI 手法等で実施する場合の関係法制度に対するチェックポイントを整理する。

表 6-9 法律・制度のチェックポイント

法制度	チェックポイント	
	項目	内容
地方自治法・ 地方自治法 施行令	入札方式の選定 (総合評価一般競争入札と公募型プロポーザル方式による随意契約)	政府の PFI 基本方針によれば、総合評価一般競争入札による方式が原則とされている。ただし、同方式では落札者が決まった後の「契約締結に向けての交渉」は、一概に否定されていないが <sup>※1</sup> 、多段階にわけて入札希望者を絞り込むことに対しては留意が必要であるとされている <sup>※2</sup> 。
	随意契約の適用条件	自治令第 167 条の 2 第 1 項において、随意契約を適用できる条件と予定価格の範囲が定められている。公募型プロポーザル方式による場合は、多くの自治体において、契約の性質または目的が競争入札に適さない、または、競争入札に付することが不利と認められるとの判断により、同方式を採用している。
	予定価格の決定方法	自治法、自治令の中には、予定価格を定める方法に関する規定はないが、通常、各自治体の規則において、本事業に関する仕様書、設計書等により適正に定めることとされている。
	落札者の決定方法	自治法第 234 条及び自治令第 167 条の 10 の 2 において、落札者の決定方法が規定されているが、公募型プロポーザル方式による場合の優先交渉権者の決定方法については、関係法令には明確な定義がない。
	入札保証金の納付義務の免除	自治法第 234 条及び自治令第 167 条の 7 第 1 項において、入札保証金の納付義務が規定されているが、自治省通達（昭和 38 年 12 月 10 日付け自治丙行発 24 号、改正昭和 41 年 3 月 24 日付け自治行第 30 号）により、ある条件下で、入札保証金の全部または一部を納めさせないことができる。

※1 入札前に明示的に確定することができなかつた事項については、必要に応じて、発注者と事業者との間で明確化を図ることは許容されるが、他の競争参加者が当該落札者よりもより有利な条件や価格を提示することが明らかに可能となる条件変更を行うことは、競争性確保の観点から許容されない。

※2 各民間事業者に事業計画の概要を提案させ、各提案があらかじめ定める審査基準を満たしているか否かを審査することによって、事業者の絞り込みを行うことは可能であるが、例えば、上位〇〇社を一次選考の通過者とするということは許容されない。

法制度	チェックポイント	
	項目	内容
地方自治法・ 地方自治法 施行令	契約保証金の納付義務 の免除	自治法第 234 条の 2 第 2 項及び自治令第 167 条の 16 第 1 項において、契約保証金の納付義務が規定さ れているが、自治省通達（昭和 38 年 12 月 10 日付 け自治丙行発 24 号、改正平成 7 年 6 月 16 日付け自 治行 49 号）により、ある条件下で、契約保証金の 全部または一部を納めさせないことができる。
PFI 法	行政財産の貸付	当該施設の土地が行政財産である場合でも、PFI 法 第 69 条によれば、国または地方自治体は民間事業 者に対しこれを貸し付けることができることとされ ている。
	国公有財産の無償貸付	PFI 法第 71 条において、国または地方公共団体は、 必要があると認めるときは、選定事業の用に供する 間、国公有財産を無償または時価より低い対価で選 定事業者を使用させることができるとされている。

### 6.3.3 租税、企業財務に関する課題の検討

#### (1) 税制上の優遇措置

PFI 手法等を導入する場合の財政負担の見込額を算定するには、SPC が納める税金についても検討する必要がある。現行の税制度における SPC の主な税負担は、以下のとおりである。

表 6-10 税制上の措置

税制	PFI 手法 BTO 方式	DBO 方式	従来型 (地方公共団体)
登録免許税（国税） 商業登記	課税	非課税 <sup>※2</sup>	非課税
不動産登記	非課税	非課税	非課税
不動産取得税（都道府県税）	非課税 <sup>※1</sup>	非課税	非課税
固定資産税（市町村税）	非課税	非課税	非課税
都市計画税（市町村税）	非課税	非課税	非課税
事業所税（市町村税）	課税	非課税 <sup>※2</sup>	非課税

※1：県税事務所の確認を経て、「選定事業者が施設を原始取得し、新築未使用で地方公共団体に譲渡することで不動産取得税が課税されない。」こととしている事例がある。

※2：DBO 方式において、SPC を設立する場合は、課税対象となる。

上記のほか、SPC も民間企業であるため、利益に対しては法人税（法人住民税、法人事業税を含む）が課される。BTO 方式では、SPC が建設会社に対して支払う請負工事費等の総額が割賦原価として計上でき、初期投資関連費用に関して、法人税の課税対象額から控除される。

---

## (2) 長期割賦販売に係る延払基準の廃止に伴う消費税の支払い

平成 30 年 3 月 30 日に企業会計基準第 29 号「収益認識に関する会計基準」及び企業会計基準適用指針第 30 号「収益認識に関する会計基準の適用指針」が公表された。収益認識を踏まえた対応として、長期割賦販売等に係る延払基準が廃止された。延払基準の方法による経理では、資産の販売額（手数料を含む）を各事業年度の割賦金の割合に応じて、その各事業年度の益金の額及び損金の額に算入する。

従前では、事業者（SPC）は、設計・建設業務のサービス対価が支払われる年度毎に、割賦元本に係る消費税及び地方消費税を納付する税務処理としていたが、この改正により、経過措置平成 30 年 4 月 1 日以降について、割賦元本総額に係る消費税及び地方消費税を、施設を引渡した年度に全額、納付する税務処理とする必要がある。（なお一部、経過措置あり）

そのため、本事業を PFI 手法で実施する場合、市では消費税及び地方消費税相当額を、次のいずれかの方法で支払う必要がある。

### 消費税及び地方消費税相当額の支払い方法

- ①施設引渡後に一括で事業者（SPC）に支払う
- ②消費税ローンの借り入れ利息を含め、サービス対価として事業者（SPC）に支払う

### 6.3.4 事業者選定方式に関する課題の検討

本事業を PFI 手法等で実施する場合の事業者選定方式を整理する。

#### (1) 選定方式の比較

事業者の選定は、大きく分けると「価格競争方式」「総合評価方式」「プロポーザル方式」の3つがある。

価格競争方式は、一定の資格を有する者により競争を行わせ、最も優位な条件（最も低い価格）にて入札を行った者を選定する方式であり、施設の仕様や維持管理・運營業務の仕様が確定しており、事業者による工夫の余地がないような事業に適していると考えられる。

総合評価一般競争入札方式は、サービスの内容・水準が入札時点でほぼ確定しており、要求サービス水準に加えて民間事業者の創意工夫の余地がある事業に適していると考えられる。

公募型プロポーザル方式は民間事業者からの提案を受け、その提案内容を審査し事業者を選定するため、サービスの内容・水準の変動の可能性のある事業、民間事業者の創意工夫が活かされる事業には適していると考えられる。

選定方式の違いを表 6-11 に示す。

本事業においては、民間事業者による創意工夫による施設計画・維持管理・運営を期待するため、総合評価落札方式またはプロポーザル方式を検討するものとする。

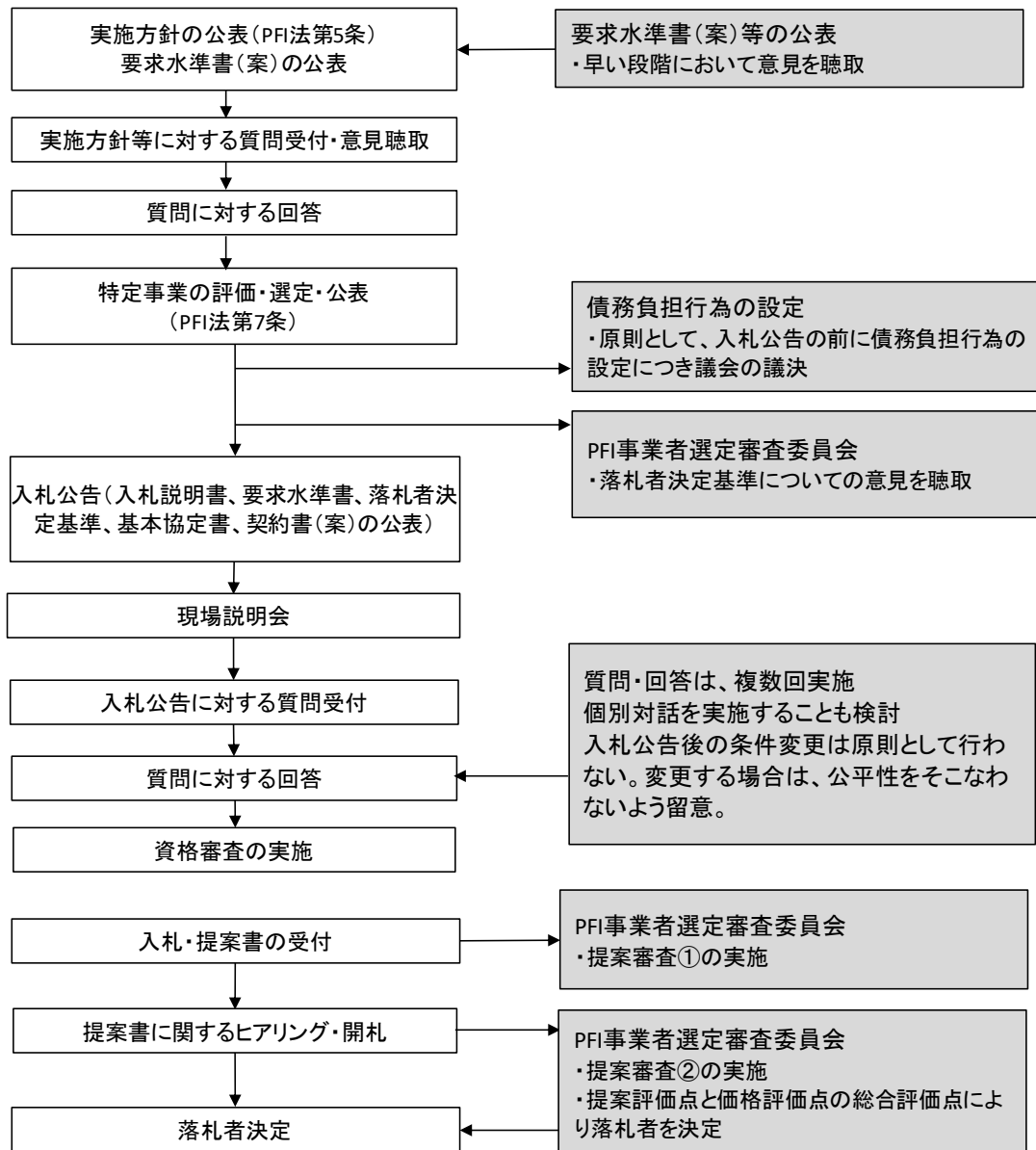
表 6-11 選定方式の違い

方式	概要	公募時の条件	交渉不調時の処置	適した事業分野
価格競争方式(一般競争入札)	予定価格の範囲内で、最も低い入札者を落札者とする	変更不可	再入札	技術的な工夫の余地が小さく、入札参加要件として、一定の資格・成績等を付すことにより品質を確保できる事業
総合評価一般競争入札方式	評価点の最も高い事業提案を行った者を落札者とする	変更不可	落札額の範囲での随意契約が不可能な場合、再入札	サービスの内容・水準が長期的に安定している事業
公募型プロポーザル方式	評価の最も高い事業提案を行った提案者を優先交渉権者とする	変更の余地有り	次位交渉権者との交渉は可能	サービスの内容・水準について募集時点で変動の可能性が高い事業

## (2) 総合評価一般競争入札方式

公共事業における民間事業者の選定は一般競争入札によることが原則であり、「PFIの基本方針」ではPFI事業については総合評価方式を採用した一般競争入札（総合評価競争入札）の活用を図ることとされている（「地方公共団体におけるPFI事業について（平成12年3月29日自治画第67号）」）。

総合評価方式は、入札における落札者の決定において、価格及びその他の条件が自治体にとって最も有利な者を落札者とする方式であり、地方自治法施行令の改正（平成11年2月17日公布、同日施行）により可能になった方式である。



※PFI事業について特定事業の選定を行ってから審査委員会を設置することが自然であるが、その前に設置することも考えられる。

図 6-5 総合評価一般競争入札方式の場合の事業者選定フロー図（例）

表 6-12 総合評価方式の採用に伴う法令規制（地方自治法施行令第 167 条の 10 の 2）

- ・ 事前に落札者決定基準を定めること。
- ・ 総合評価方式を採用する時、落札者決定基準を定めようとする時は、あらかじめ学識経験者の意見を聞くこと。また、落札者決定基準に基づいて落札者を決定しようとするときに改めて意見を聴く必要があるかどうかについても意見を聴くものとする。
- ・ 入札を行おうとする場合に総合評価方式を採用すること及び落札者決定基準について公告すること。

### (3) 公募型プロポーザル方式

随意契約が採用できるのは、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項各号に該当する場合であり、この場合、事業者から事業提案を受け、その提案内容を審査し、事業者を選定するプロポーザル方式の採用が考えられる。

公募型プロポーザル方式では、価格以外の技術力やデザイン、質等の評価が可能であり、PFI 事業においては「提案価格審査」という形で価格についても評価を行う。公募型プロポーザル方式の場合、最終的に随意契約となるが、総合評価方式となるため、審査委員会を設置し、審査を実施しなくてはならない。

表 6-13 随意契約が可能なケース（地方自治法施行令第 167 条の 2）

地方自治法第 234 条第 2 項の規定により随意契約によることができる場合は、次の各号に掲げる場合とする。

(1) 売買、賃貸、請負その他の契約でその予定価格（賃貸の契約にあつては、予定賃貸料の年額又は総額）が別表第 5 上欄に掲げる契約の種類に応じ同表下欄に定める額の範囲内において普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき。

<別表 5 >

1. 工事又は製造の請負予定価格 130 万円を超えないもの
2. 財産の買入予定価格 80 万円を超えないもの
3. 物件の借入予定価格 40 万円を超えないもの
4. 財産の売払予定価格 30 万円を超えないもの
5. 物件の貸付予定価格 30 万円を超えないもの
6. 上記のもの以外予定価格 50 万円を超えないもの

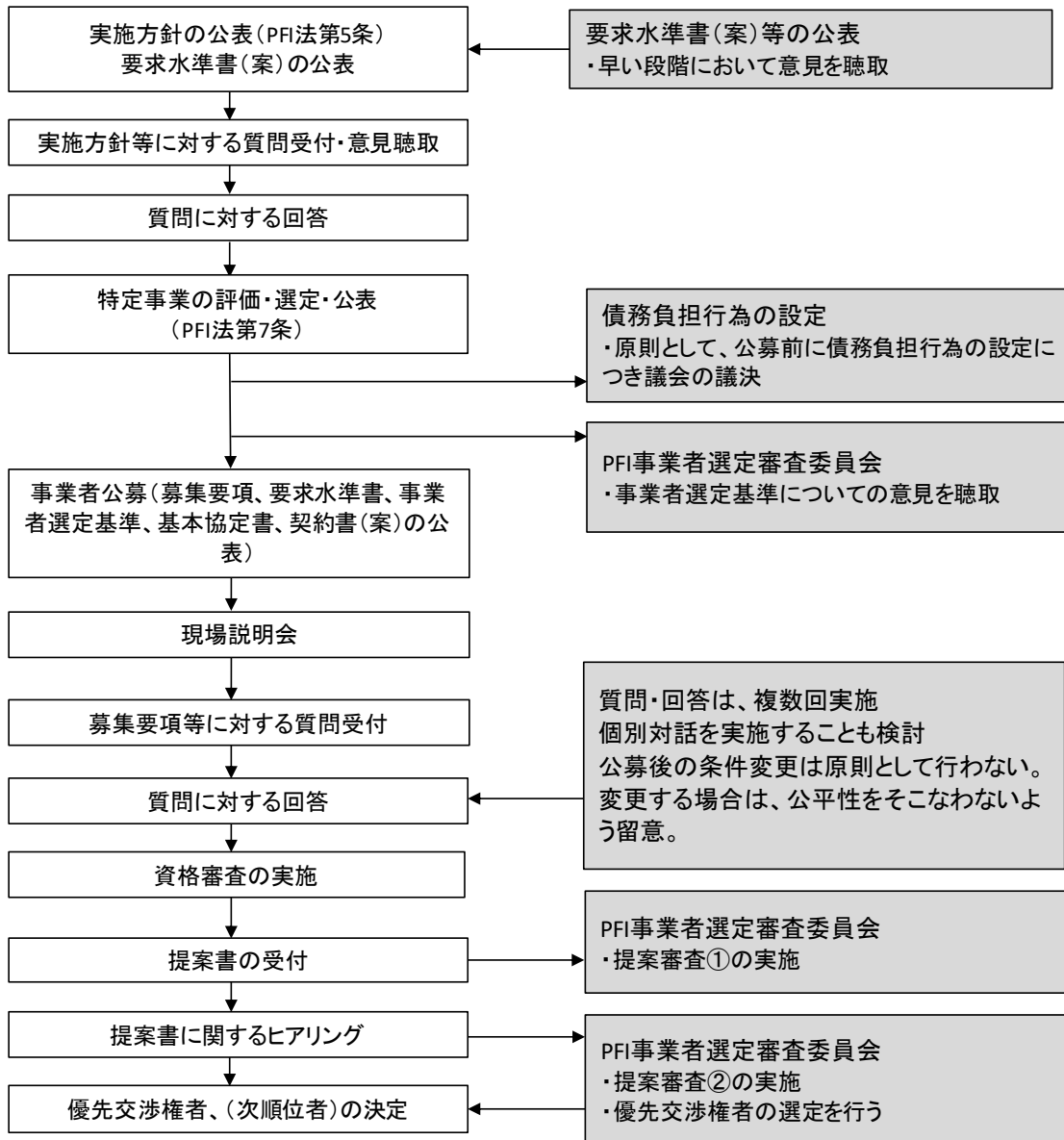
(2) 不動産の買入れ又は借入れ、普通地方公共団体が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき。

(3) 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律に規定する障害者支援施設、地域活動支援センター等において製作された物品を普通地方公共団体の規則で定める手続により買い入れる契約等をするとき。

(4) 新商品の生産により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者が新商品として生産する物品を、普通地方公共団体の



- 規則で定める手続により、買い入れる契約をするとき。
- (5) 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。
  - (6) 競争入札に付することが不利とみとめられるとき。
  - (7) 時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき。
  - (8) 競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。
  - (9) 落札者が契約を締結しないとき。



※PFI事業について特定事業の選定を行ってから審査委員会を設置することが自然であるが、その前に設置することも考えられる。

図 6-6 公募型プロポーザル方式の場合の事業者選定フロー図 (例)

---

#### (4) 事業者選定方式の検討

公募型プロポーザル方式では優先交渉権者との交渉が可能というメリットがあるが、総合評価一般競争入札方式では多段階選考や入札後の交渉を行うことは極めて困難とされてきた。しかし、平成15年3月の関係省庁連絡会議幹事会申合せにより、総合評価一般競争入札方式の場合においても多段階選考を実施することが可能と解釈されるようになった。また、「入札前に明示的に確定することができなかつた事項については、必要に応じて、落札者が決定された後の協定を締結する段階において、発注者と事業者の間で明確化を図ることは、PFI事業の円滑な実施に資するものであると考えられ、入札前に公表された契約書案、入札説明書等の内容について、協定締結時に変更が一切許容されないものではない」とされている。（ただし、他の競争参加者が当該落札者よりも有利な条件や価格を提示することが明らかに可能となる条件変更を行うことは、競争性確保の観点からは許されない」ともされており、実際には、条件変更はごく軽微なものに限られる。）

このように、総合評価一般競争入札方式においても公募プロポーザル方式と同様のメリットが得られるようになってきており、また、政府のPFI基本方針では総合評価一般競争入札方式を基本原則としていることから、本事業においては総合評価一般競争入札方式を採用することが望ましいと考えられる。

## 6.4 リスク分担当等に関する検討

### 6.4.1 想定されるリスクの検討

リスクとは、事故や需要の変動、物価や金利の変動、測量や調査のミスによる計画や仕様の変更、工事の遅延等による工事費の増大、関係法令や税制の変更等予測できない事態により損失が発生するおそれのことをいう。

従来手法では、リスクは基本的に公共側が負担し、不確定性の高いリスクについては、発生時に契約当事者間で協議するという形態が一般的であった。

PFI 手法等では、従来公共側が負担していたリスクのうち、民間のリスク管理能力が活かせる部分は民間に任せることにより、事業全体のリスク管理能力を高め、損失の回避と行政の支出削減を図ることを目的としている。

行政と民間のリスク分担については、契約で明確に定め、両者がそれぞれの役割を果たすことを義務づけることとなる。

なお、天災・暴動等によるリスクのように、両方で負担する場合もある。

- ・ VFM を最大化するために必要なのは、民間への「より多くのリスク移転」ではなく、公共と民間による「合理的なリスク分担」であることに注意が必要である。
- ・ PFI 手法等における合理的なリスク分担とは「各々のリスクはそれを最も適切に管理することができる者が負担する」ことであり、これが VFM の最も高い状態といえる。
- ・ PFI 手法等では、上記のような原則に基づき、個別のリスクについて、公共と民間のどちらがその発生率を下げられるか、もしくは発生した場合の損失を最小限に食い止められるかを考えてリスク分担を行うことが、最も効率的である。その結果、事業全体のリスク管理能力を高め、損失の回避と行政の支出削減が可能となる。

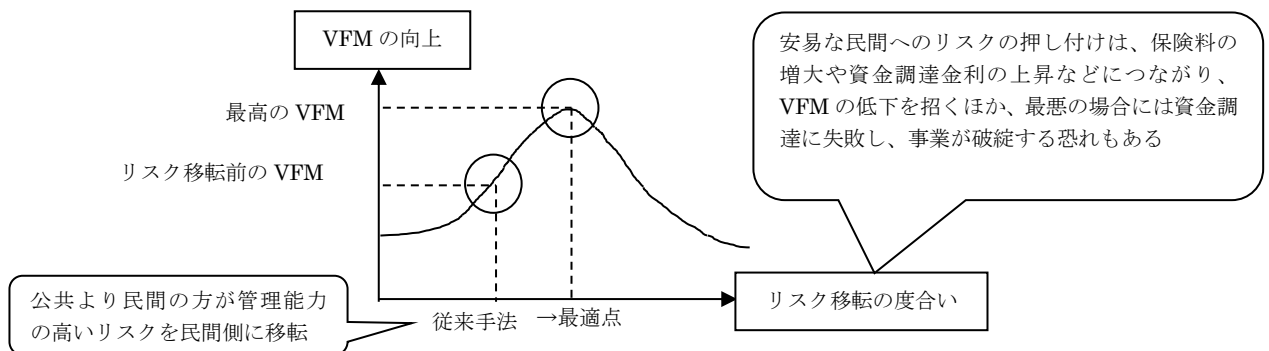


図 6-7 リスク移転と VFM の関係

## 6.4.2 リスクの分担に関する検討

### (1) 共通リスク

共通リスクについて次のとおりまとめる。

表 6-14 共通リスク

項目	内 容	市	民間	分担	
募集リスク	入札説明書の誤りに関するもの、内容の変更に関するもの等	○			
応札リスク	応札費用の負担		○		
契約締結リスク	市の責めにより契約が結べない、又は遅延によるもの	○			
	民間事業者の責めにより契約が結べない、又は遅延によるもの		○		
資金調達リスク	市が必要な資金の確保に関するもの	○			
	民間事業者が必要な資金の確保に関するもの		○		
制度 関 連 リ ス ク	行政リスク	PFI 契約に関する議会承認が得られない場合			○※1
		市の事業方針の変更によるもの	○		
	法制度リスク	本事業に影響を及ぼす法制度の新設、変更に関するもの	○		
	許認可リスク	市が取得すべき許認可に関するもの	○		
		民間事業者が取得すべき許認可に関するもの		○	
	公的支援制度	本市が獲得すべき公的支援制度の獲得不可又は条件変更	○		
税制度リスク	法人税等収益関係税の変更に関するもの		○		
	上記以外の変更に関するもの	○			
社 会 リ ス ク	住民対応リスク	着工前の段階における施設、運営に対する住民の反対運動等が生じた場合	○		
		民間事業者による調査、設計、建設、運営に関する住民の反対運動、訴訟等が生じた場合		○	
	第三者賠償 リスク	市の責めによるもの	○		
		民間事業者の責めによるもの		○	
環境問題リスク	調査、設計、建設、運営における有害物質の排出、漏洩等、環境保全に関するもの		○		
不可 抗 力 リ ス ク	戦争、風水害、地震等、第三者の行為その他自然的又は人為的な現象のうち通常の見込まれる範囲を超えるもの				○※2
	建設期間中（提案時から金利基準日（「施設引渡し日の2営業日前」等）まで）の金利変動	○			
金利リスク	運営期間中（金利基準日以降）の金利変動		○		
物 価 リ ス ク	建設期間中の物価変動				○※3
	維持管理・運営期間中の物価変動				○※3

項目	内 容	市	民間	分担
要求水準リスク	民間事業者の実施する各業務の性能未達や瑕疵によるもの		○	
デフォルトリスク (債務不履行)	民間事業者の事業放棄、破綻によるもの		○	
	改善勧告に関わらずサービスレベルの回復の見込みがない場合		○	
	市の都合により本事業が継続されない場合	○		

※1：市及び選定事業者は、自らに発生する費用を負担する

※2：基本的には市が負担するが、保険の付保等が可能な範囲で民間事業者が負担することを検討する。

※3：事前に取り決めた一定分については民間事業者が負担し、それを越えた分は市が負担することを検討する。

## (2) 設計リスク

設計リスクについて次のとおりまとめる。

表 6-15 設計リスク

項目	内 容	市	民間	分担
測量・調査リスク	市が実施した測量・調査に関するもの	○		
	民間事業者が実施した測量・調査に関するもの		○	
遅延リスク	市の事由により設計が一定期間に完結せず費用増加をもたらす場合	○		
	民間事業者の事由により設計が一定期間に完結せず費用増加をもたらす場合		○	
設計変更リスク	市の事由（市が提示した条件の誤りを含む）により設計変更が生じ費用が増加する場合	○		
	民間事業者の事由により設計変更が生じ費用が増加する場合		○	

### (3) 建設リスク

建設リスクについて次のとおりまとめる。

表 6-16 建設リスク

項目	内 容	市	民間	分担
用地リスク	建設に要する用地の取得	○		
	建設に関する資材置場の確保		○	
	市が行う整備（下水道管理設工事や配送校配膳室の改修等）の遅延に関するもの	○		
	地中障害物、土壌汚染に関するもの	○		
建設費用増大リスク	市の要請による費用超過	○		
	民間事業者の事由による費用超過（物価変動を除く）		○	
工事遅延リスク	市の要請による工事の遅延	○		
	民間事業者（下請業者を含む）の事由による工事の遅延		○	
工事監理リスク	工事監理の不備によるもの		○	
一般的損害リスク	設備・原材料の盗難、事故による第三者への賠償等に関するもの		○	
施設引渡し手続きリスク	施設引渡しの手続きに伴う諸費用に関するもの		○	

### (4) 施設リスク

施設リスクについて次のとおりまとめる。

表 6-17 施設リスク

項目	内 容	市	民間	分担
施設瑕疵リスク	瑕疵担保期間内に、瑕疵が見つかった場合のリスク		○	
	瑕疵担保期間経過後に、瑕疵が見つかった場合のリスク	○		
施設損傷リスク	民間事業者の責め（施設の劣化に対して適切な措置がとられなかったことを含む）による施設損傷		○	
	市の責めによる施設の損傷	○		
	上記以外の第三者等の事由による施設の損傷			○ <sup>※1</sup>
事業終了時の施設移管リスク	市に施設・設備を移管する際に、給食サービスが継続可能な状態にするための費用		○	

※1: 基本的には市が負担するが、保険の付保等が可能な範囲で民間事業者が負担することを検討する。

(5) 維持管理リスク

維持管理リスクについて次のとおりまとめる。

表 6-18 維持管理リスク

項目	内 容	市	民間	分担
計画変更リスク	市の要請による維持管理期間中の事業内容の変更に関するもの	○		
支払遅延リスク	市からのサービスの対価の支払遅延・不能に関するもの	○		
維持管理コストリスク	市の要請による事業内容の変更等に起因する維持管理費用の増加	○		
	維持管理費が予想を上回った場合（物価変動によるものは除く）		○	
修繕リスク	事業者の修繕対応の不備による再修繕対応		○	

(6) 運営リスク

運営リスクについて次のとおりまとめる。

表 6-19 運営リスク

項目	内 容	市	民間	分担
計画変更リスク	市の要請による事業内容・用途の変更に関するもの	○		
支払遅延リスク	市からのサービスの対価の支払遅延・不能に関するもの	○		
運営コスト 増大リスク	市の要請による事業内容の変更等に起因する業務量及び運営費の増加	○		
	上記以外の要因による業務量及び運営費の増加（物価変動によるものは除く）		○	
異物混入リスク (食中毒リスク)	食材調達等本市が実施する業務に起因するもの（検収時での調達食材の異常）	○		
	民間事業者が実施する調理等業務に起因するもの（食材保存に起因する調達食材の異常、加熱不足等の不適切な調理過程によるもの、衛生管理の不徹底によるもの）		○	
アレルギー対応 リスク	本市が実施する業務に起因するもの（食材調達に起因するもの、代替食対応時の献立作成の誤り、アレルギー児童生徒の情報収集不備、教室内での配食時の誤り等）	○		

項目	内 容	市	民間	分担
	民間事業者が実施する配送・配膳業務に起因するもの（配送・配膳先の誤り等）		○	
	突発的な発症（事前の把握が困難なアレルギー物質による）	○		
配食数増減リスク （需要変動リスク）	本市の要請による配食数増減（児童生徒数以外に起因する増減）に伴う事業者の費用負担の増減			○※3
	児童生徒数の増減による給食数の増減に伴う運営業務自体の収益の増減			○※4
配送及び配膳遅延 リスク	本市の責めによる配送及び配膳の遅延に伴う事業者の費用負担の増加	○		
	民間事業者の責めによる配送及び配膳の遅延等に伴う事業者の費用負担の増加		○	
光熱水費変動リスク	市の責めによる光熱水費の増加	○		
	上記を除く光熱水費の増加（物価変動によるものは除く）		○	

※3: 食数単価の設定等により、一定範囲は事業者範囲とすることを検討する。

※4: 食数単価の設定等により、一定範囲は市負担とすることを検討する。



---

### 6.4.3 各種保証・保険に関する検討

#### (1) 保証に関する検討

##### 1) 入札保証（一般競争入札総合評価方式の場合）

入札参加者が入札を撤回した場合に、発注者が被る損害を補填するため、公共工事の発注に当たり、入札参加者に対して、入札保証金の提出を求める制度で、「一般競争入札により契約を締結しようとするときは、入札に参加しようとする者をして当該普通地方公共団体の規則で定める率又は額の入札保証金を納めさせなければならない（地方自治法第167条の7第1項）」とある。ただし、「入札保証金の納付は、国債、地方債その他普通地方公共団体の長が確実と認める担保の提供をもつて代えることができる（地方自治法第167条の7第2項）」とあり、本市においては「次の各号の一に該当する場合は、入札保証金の全部又は一部を納付させないことができる。（1）競争入札に参加しようとする者が、保険会社との間に市を被保険者とする入札保証保険契約を締結したとき。（2）地方自治法施行令第167条の5第1項及び第167条の11第2項の規定により市長が定めた資格を有する者で、その者が契約を締結しないこととなるおそれがないと認められるとき。（立川市契約事務規則第10条第2項）」としている。

PFI事業等においては、参加資格要件にて、参加グループのうち、各業務を担う構成企業の資格要件を定め、入札保証金は免除とすることが通例である。

##### 2) 契約保証

契約者が契約を履行しないことにより、市が被る損害に備えて、契約保証金の納付、または、契約保証金の納付の代替として履行保証保険を付保する等の義務を課すものである。

##### a) 設計・建設期間中の契約保証

市が、施設の設計及び建設工事の施工期間中の選定事業者のPFI事業等の契約上の義務の履行の担保や選定事業者の債務不履行による契約解除に対して備える目的で、事業者に対し、契約保証金の納付、または、履行保証保険への加入義務を課すものである。契約保証金は、「契約金額の100分の10以上（立川市契約事務規則第10条第1項第2号）」となっており、PFI事業等の設計・建設期間中の契約保証の金額は、設計・建設工事費に相当する額の100分の10を保険金額とすることが通例である。

---

## b) 維持管理・運営期間中の履行保証

維持管理・運営期間中の履行保証は、事業者の債務不履行により市が損害を被った場合、市は、事業者に対して損害の賠償を求めるものである。しかし、BT0方式の維持管理、運営段階においては、市が損害賠償を有効に担保できる事業者の資産はないことが想定される。この場合、市は契約保証金の納付を免除し、その代替として、履行保証保険の付保を義務付けることが考えられる。

維持管理・運営期間に維持管理業務及び運営業務の履行保証保険を選定事業者に参加させる場合、その付保期間を1年間とし、毎年更新すること、填補限度額を一事業年度の維持管理費及び運営費に相当する額100分の10を保険金額とすることを義務付けることが考えられる。履行担保のための保険料負担が契約金額に転嫁される結果となることに留意しつつ、事業者に対して付保を義務付ける履行保証保険の内容について、事業者の履行能力を評価の上、その効果とかかる費用とを見極めて検討する必要がある。

## (2) 保険に関する検討

各種リスクに備えて、民間事業者が最低限加入しておくべき保険を事業契約書（案）にて示し、加えて、民間事業者独自の保険加入を提案してもらうことが一般的である。

民間事業者に最低限加入してもらう保険を表 6-20 に示す。

表 6-20 建設、維持管理及び運營業務期間中の保険

期間	保険種目	主な担保リスク	保険契約者	被保険者
建設期間	工事契約履行保証保険※1	工事受託者の契約不履行に基づく 契約解除違約金	受注者又は 請負人	発注者又は受 注者※3
	請負業者賠償責任保険	工事遂行に起因して発生した 第三者賠償責任損害及び訴訟費用等 交叉責任担保、管理財物担保	受注者又は 請負人	発注者、受注 者、請負人、 下請負人
	建設工事保険 (火災等) ただし、解体工事は除く	工事目的物の損害を担保 (戦争・テロ・放射能リスクは除く)	受注者又は 請負人	発注者、受注 者、請負人、 下請負人
維持管理及び運 営期間	維持管理及び運營業務契 約履行保証保険※2	維持管理及び運營業務受託者の契約 不履行に基づく契約解除違約金	受注者又は 維持管理及び 運營業務の受 託者	発注者又は受 注者※3
	維持管理及び運營業務業 者賠償責任保険	施設の維持管理及び運營業務の遂行 に起因して発生した第三者賠償責任 損害及び訴訟費用等 交叉責任担保、管理財物担保	受注者又は 維持管理及び 運營業務の受 託者	受注者、維持管 理及び運營業 務の受託者(そ の再委託先も 含む)
	自動車保険	配送車の事故に起因して発生した第 三者賠償責任損害及び訴訟費用等	受注者又は 維持管理及び 運營業務の受 託者	受注者、維持管 理及び運營業 務の受託者(そ の再委託先も 含む)

(保険名称は一般的な名称であり、保険会社によって異なる名称となることもある。)

※1 建設期間中の契約保証金の納付等により対応した場合は不要

※2 維持管理及び運営期間中の契約保証金の納付等により対応した場合は不要

※3 発注者以外の者を被保険者とする場合は、保険金請求権上に本事業に関連する市の事業者に対する違約金支払請求権及び損害賠償請求権を被担保権として、市を第一順位とする質権を設定すること

## 7. 民間事業者の事業への参入可能性に関する検討・調査

### 7.1 調査概要

本調査では、「防災力の向上、アレルギー対策の充実、中学校給食の完全実施」という市長公約に基づき、新学校給食共同調理場整備事業について「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」に基づく PFI 手法、その他民間活用手法の導入の可能性について検討することを目的に、アンケート調査を以下のとおり実施した。

表 7-1 調査概要

調査期間	令和元年 7 月 24 日（水）～8 月 1 日（木）
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 会社の概要</li> <li>・ 建設費（設計・監理・施工）の動向、コスト縮減が可能となる条件</li> <li>・ 想定される設計期間及び建設工事期間</li> <li>・ 維持管理費の動向、コスト縮減が可能となる条件</li> <li>・ 運営費の動向、コスト縮減が可能となる条件</li> <li>・ 官民の役割分担（配膳業務、光熱水費）</li> <li>・ 望まれる事業期間・事業方式</li> <li>・ 事業への参画意向</li> <li>・ 本事業に関する意見等</li> </ul>
調査方法	E メールにて実施（事業概要資料、アンケート調査票を送付）
調査対象	<p>下記の条件より計 24 社を抽出</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関東地方過去 5 年間の給食 PFI 事業、全国過去 3 年間の給食 PFI 事業への選定・応募企業のうち、全国的に事業を行う企業</li> <li>・ 立川市新学校給食共同調理場（仮称）整備運営事業（現学校給食共同調理場）の選定・応募企業</li> </ul> <p>【対象企業】計 24 社</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 総合建設企業：7 社</li> <li>■ 厨房設備企業：5 社</li> <li>■ 調理運営企業：6 社</li> <li>■ 維持管理企業：6 社</li> </ul>
回答結果	<p>21 社より回答（回答率 87.5%＝21 社÷24 社）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 総合建設企業：7 社</li> <li>■ 厨房設備企業：5 社</li> <li>■ 調理運営企業：6 社</li> <li>■ 維持管理企業：3 社</li> </ul>

## 7.2 調査結果

アンケート調査結果の概要を以下に示す。

### 7.2.1 建設業務について

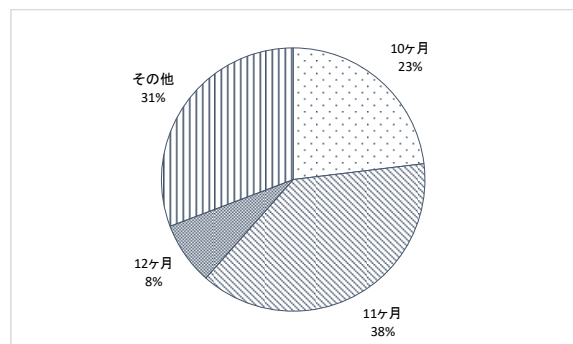
#### (1) 建設費の現状・近年の動向

- 建設費は高騰している、今後も高騰が続くとの意見が多数挙げられた。
- 高騰の要因として、下記の事項が挙げられた。
  - ・ 資材不足、資材の納期遅延、資材高騰
  - ・ 人工不足、人件費高騰
- 現状に適応した予定価格とすること、物価スライド条項を明確にした募集要項とすることを求める意見が挙げられた。

#### (2) 想定する設計期間

想定する設計期間については、「11ヶ月（5者）」が最も多い。回答者の平均は10.3ヶ月であった。

業種	回答数
10ヶ月	3者
11ヶ月	5者
12ヶ月	1者
その他	4者
概ね10か月程度と思われるが、設計企業でないので回答を差し控えます。	
不明	
8ヶ月	
8ヶ月	
計	13者

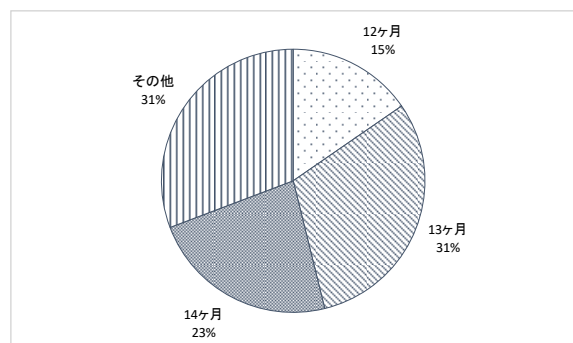


図表 7-1 設計期間

#### (3) 想定する建設工事期間

想定する建設工事期間については、「13ヶ月（4者）」が最も多い。回答者の平均は13.8ヶ月であった。

業種	回答数
12ヶ月	2者
13ヶ月	4者
14ヶ月	3者
その他	4者
概ね1年強程度と思われるが、設計企業でないので回答を差し控えます。	
不明	
18ヶ月	
15.5ヶ月	
問10,11 に関しましては詳細な与条件がわからないためコメントを控えさせていただきます。	
計	13者



図表 7-2 建設工事期間

## 7.2.2 維持管理業務について

### (1) 維持管理費の現状・近年の動向

- 最低賃金の上昇、人手不足による人件費の高騰を指摘する意見が複数挙げられた。
- 定性だけでなく定量も重視する傾向にあるため、応札価格の低価格化が進み、性能発注に対する民間事業者のノウハウを十分に発揮しにくいこと懸念する意見が挙げられた。

## 7.2.3 運營業務について

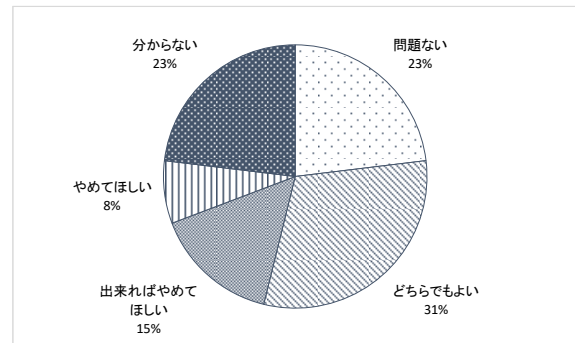
### (1) 運営費の現状・近年の動向

- 人件費の高騰、人材確保が困難との意見が複数あり。
- 物価改定の指標の見直しを求める意見あり。
- 人件費の高騰を加味した予算の計上を求める意見あり。

### (2) 配膳業務を事業範囲に含めることについて

事業範囲に、各配送校内での配膳業務を含めることについて、「どちらでもよい（4者）」が最も多く、次いで、「問題ない（3者）」が多い。

	回答数
問題ない	3者
どちらでもよい	4者
出来ればやめてほしい	2者
やめてほしい	1者
分からない	3者
計	13者



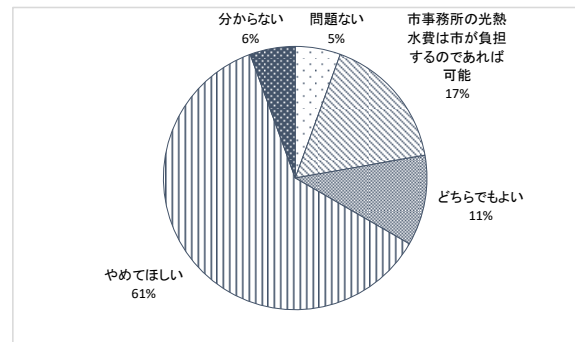
図表 7-3 配膳業務について

## 7.2.4 事業全体について

### (1) 光熱水費の負担について

光熱水費（市事務所を含む）の負担を民間事業者の事業範囲に含めることについて、「やめてほしい（11者）」が最も多い。

	回答数
問題ない	1者
市事務所の光熱水費は市が負担するのであれば可能	3者
どちらでもよい	2者
やめてほしい	11者
分からない	1者
計	18者

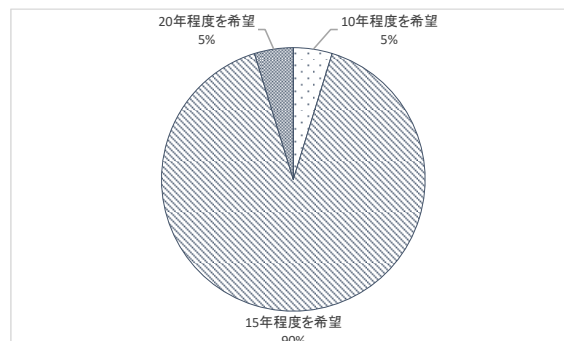


図表 7-4 光熱水費の負担

## (2) 望ましいと考える事業期間

望ましいと考える事業期間について、「15年程度を希望（19者）」が最も多い。15年程度を希望する理由として、全国的に事例がある、実績がある、大規模修繕が発生しない期間であることが挙げられた。

	回答数
10年程度を希望	1者
15年程度を希望	19者
20年程度を希望	1者
どれでもよい	0者
計	21者

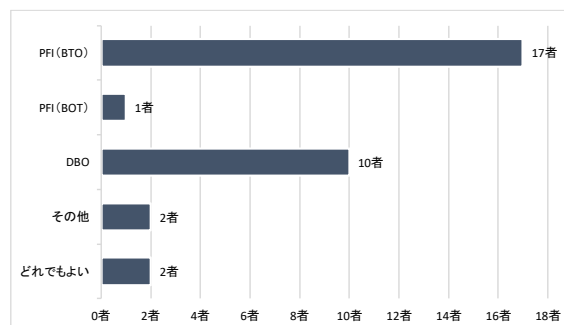


図表 7-5 事業期間

## (3) 望ましい事業方式

望ましい事業方式について、「PFI (BTO) (17者)」が最も多く、次いで「DBO (10者)」が多い。

	回答数
PFI (BTO)	17者
PFI (BOT)	1者
DBO	10者
その他	2者
どれでもよい	2者
計	32者



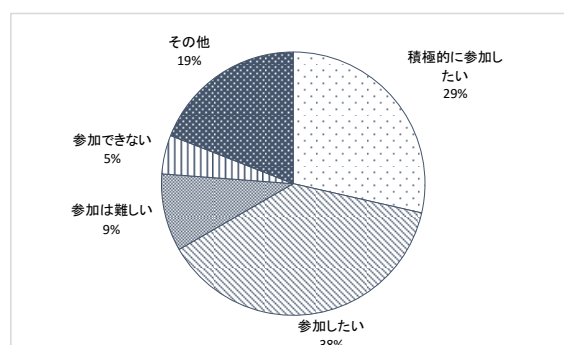
図表 7-6 事業方式

## 7.2.5 参画意向について

### (1) 本事業への参加について

本事業への参加について、「参加したい（8者）」が最も多く、次いで「積極的に参加したい（6者）」が多い。

	回答数
積極的に参加したい	6者
参加したい	8者
参加は難しい	2者
参加できない	1者
その他	4者
計	21者



図表 7-7 本事業への参加について

## 8. LCC 及び VFM（バリュー・フォー・マネー）の検討・算出

### 8.1 民活事業の LCC の算定

#### 8.1.1 前提条件の設定

PFI/LCC 算定のための条件を整理する。割引率は、2.5%、起債金利は 1.0%（元利均等・償還期間 15 年、据置 2 年、年 2 回払い）、SPC 調達金利は 2.0%（元利均等・15 年償還、年 4 回払い）を想定する。

表 8-1 前提条件のまとめ

事業期間	設計・建設期間（約 2 年）＋約 15 年 6 か月
割引率の設定	2.5% <sup>※1</sup>
物価上昇率の設定	考慮しない
起債金利	財政融資資金金利 1.0% <sup>※2</sup> 元利均等償還、償還期間：15 年、据置 2 年、年 2 回払い
SPC 調達金利	2.0%（1.0%＋1.0% <sup>※3</sup> ） 元利均等償還、償還期間：15 年、据置なし、年 4 回払い
公租公課等の設定	不動産取得税：4.0%（BTO 方式・DBO 方式により無税） 固定資産税：1.4%（BTO 方式・DBO 方式により無税） 登録免許税：2.0%（BTO 方式・DBO 方式により無税） 都市計画税：－ 法人税等：約 32～41%（実効税率）
市側のコンサルタント等費用	63,000 千円（うち、維持管理・運営モニタリング費用：9,000 千円、 供用始後 1 年）
SPC 運営費用	SPC 設立費用 2,000 千円 開業前経費 20,000 千円（開業準備費用、SPC 弁護士費用等） 金融機関手数料 21,000 千円 SPC 運営費 3,000 千円／年

※1：内閣府「PPP/PFI 手法導入優先的検討規程 運用の手引（H29.1）」を参考に設定。

※2：令和元（2019）年 6 月時点の設定。建設費の一括支払い分の資金需要の発生は令和 5（2023）年 6 月時点（約 4～5 年先）を想定しており、現時点からの金利上昇リスクを見込む必要がある。過去の長期金利 10 年物の推移をみると、令和元（2019）年 6 月現在の長期金利 10 年物より約 0.9 ポイント高い値となっている。そこで、将来の金利上昇リスクを見込んで、利息を 1.0%に設定した。

※3：民間事業者が負うリスクに応じ、比較的リスクの低い場合は基準金利＋1.0%、中程度の場合は基準金利＋1.5%として、民間事業者の調達金利を定めている（参考：国土交通省、VFM簡易シミュレーション、平成 20 年 9 月）。サービス購入型、BTO 事業であることから、基準金利＋1.0%で設定。



### 8.1.2 削減率の設定

PFI 手法等にて実施する工事費等の初期投資額に関しては、設計から工事まで一貫して委託することによるトータルコストの削減、性能発注による合理的な施設の計画・設計による工事費の削減、機械化・合理化による工事費の削減等の効果が見込まれる。維持管理・運営費においても施設の計画段階からの検討及び長期契約により一定の削減効果が見込まれる。

従来手法の事業費（PSC）に対しての PFI 手法等を実施する場合の削減率は、他自治体の学校給食共同調理場 PFI 事業導入可能性において設定する業務範囲別の削減率のうち、民間事業者への調査を行ったうえで設定した 3 自治体の平均を用いた。各方式に適用した削減率は、以下のとおりである。ただし、今後、民間事業者アンケート調査等を実施し、本事業における実現性を確認のうえ、改めて削減率を設定することが望ましい。

表 8-2 PFI 手法等での削減率及びその事業費

項目	従来方式の事業費	PFI 手法等での削減率	PFI 手法等での事業費 (BT0、起債型 BT0、DB0)
設計・建設費	4,070,797 千円	7%	3,785,841 千円
什器・備品購入費等	159,885 千円	7%	148,693 千円
維持管理費（年額）	67,744 千円	7%	63,002 千円
運営費（年額）	440,066 千円	7%※	414,496 千円
うち、光熱水費（年額）	74,786 千円	0%	74,786 千円

※光熱水費を除く

### 8.1.3 PFI/LCC の算定

民間事業者の初期投資に必要な資金は、設計・建設費、什器・備品購入費等の他、SPC 設立費用、金融機関手数料（BT0、起債型 BT0 の場合）、開業前経費等を含めて算定を行った結果を以下に示す（次頁表 8-3）。

なお、PFI 手法等としては、①BT0、②起債型 BT0、③DBO 方式、の 3 パターンについて算定を行う。

表 8-3 建設費等および維持管理・運営費等

■ 建設費等および維持管理・運営費等

(千円)税抜

		PSC		PF/LCC		
		BTO	起債型BTO、DBO	BTO	起債型BTO	DBO
① 建設費等	工事費	3,904,579	3,904,579	3,631,259	3,631,259	3,631,259
	設計・監理費	166,217	166,217	154,582	154,582	154,582
	什器・備品費等	159,885	159,885	148,693	148,693	148,693
	小計	4,230,682	4,230,682	3,934,534	3,934,534	3,934,534
② 維持管理・運営費(年額)	維持管理費	67,744	67,744	63,002	63,002	63,002
	運営費	440,066	440,066	414,496	414,496	414,496
	小計	507,810	507,810	477,498	477,498	477,498
③ SPC側初期経費	SPC設立経費			2,000	2,000	2,000
	金融機関手数料			21,000	21,000	21,000
	開業前経費			20,000	20,000	20,000
	小計			43,000	43,000	43,000
④ SPC運営経費(年額)			3,000	3,000	3,000	
⑤ SPC側その他経費(応募経費等:建設費等割賦元金に含まない)			15,000	15,000	15,000	
⑥ 公共側経費(コンサルタント・フィー)			63,000	63,000	63,000	

## 8.2 VFM（バリュー・フォー・マネー）の確認

民間事業者の事業期間中の事業シミュレーションを行い、市の財政負担額を比較することによりVFMを確認する。

従来方式（公設民営）、PFI手法（BTO方式、起債型BTO方式）及びPFI的手法（DBO方式）について、VFM（FV<sup>※1</sup>、NPV<sup>※2</sup>）を算定した結果を以下に示す。

表 8-4 VFMの算定結果

■ VFMの算定(市財政負担総額比較) (千円)税抜

	PSC		PFI/LCC		
	BTO	起債型BTO、DBO	BTO	起債型BTO	DBO
① 建設費割賦分負担総額					
交付金	446,116	446,116	446,116	446,116	446,116
起債(元本)	399,909	2,659,091	399,909	2,454,091	2,454,091
起債(利息)	35,553	236,399	35,553	218,174	218,174
一般財源	3,384,656	1,125,474	0	0	1,077,327
SPC借入(元本)			3,131,508	1,077,327	0
SPC借入(利息)			518,182	178,269	0
小計	4,266,234	4,467,081	4,531,269	4,373,977	4,195,708
② 維持管理・運営費分負担(事業期間総額)(SPC運営・利潤含む)	7,924,660	7,924,660	7,601,913	7,558,713	7,529,913
③ 公共側経費(コンサルタント・フィー)			63,000	63,000	63,000
④ 市税収入(SPC法人市民税より)			△ 1,365	△ 1,249	△ 1,040
市財政負担総額(FV)	12,190,894	12,391,741	12,194,817	11,994,441	11,787,581
〃 (NPV)	10,777,123	10,503,383	10,221,981	10,001,585	10,011,509
竣工引渡時一括支払い金	4,230,682	4,230,682	846,025	2,900,207	3,977,534

■ VFM算定結果

	BTO	起債型BTO	DBO
VFM (現在価値):(NPV:千円)	555,142	501,799	491,874
: (%)	5.2	4.8	4.7
VFM:(FV:千円)	△ 3,923	397,300	604,160
: (%)	△ 0.0	3.2	4.9

※1：FV (Future Value)：将来の時点での価値であり、現在価値の反意語である。

※2：NPV (Net Present Value)：複数年にわたる事業の経済的価値を図るために、将来価値を一定の割引率で置き換えたもの。投資金額の現在価値と回収の現在価値の差であり、将来のキャッシュフローを予測する指標として用いる。「VFM (Value For Money) に関するガイドライン」において、PSCとPFI事業のLCCを比較する際は、現在価値に換算して比較することが定められている。

※3：
$$\text{VFM}(\%) = \frac{\text{市財政負担総額 (PSC)} - \text{市財政負担総額 (PFI/LCC)}}{\text{市財政負担総額 (PSC)}} \times 100$$

## 9. 各種事業手法の適合性・実現性の評価及び課題整理

### 9.1 事業手法の評価

これまでに検討した従来手法と PFI 手法等について、定量的・定性的な評価を表 9-1 に整理する。

表 9-1 事業方式の評価

◎：優位 ○：普通 △：やや劣る

視点	従来手法（公設民営）	PFI 手法等	
		DBO 方式	BT0 方式
<b>&lt;定量的&gt;</b>			
初期投資費 （一括払い金） 財政負担の 平準化	△ ・事業開始当初に施設整備費等として支払う初期投資費の負担が大きい（業務終了後、一括支払い）。 ・施設整備費等の一部に起債を充当することで、一定の平準化は可能である。	△ ・事業開始当初に施設整備費等として支払う初期投資費の負担が大きい（業務終了後、一括支払い）。 ・施設整備費等の一部に起債を充当することで、一定の平準化は可能である。	○ ・施設整備費の分割払いが可能であるため、初期投資費に占める一括払いの割合を少なくできる。 ・施設整備費の割賦払いにより財政負担の平準化が可能である。
経済性	△ 仕様発注、分離契約のため、コスト縮減は図りにくい。	○ 事業規模によるスケールメリット及び一括発注による民間のノウハウの活用により、コスト縮減が図られる。ただし、SPC 費用や金利負担等が発生する。	
<b>&lt;定性的&gt;</b>			
全般	事業の 効率化	△ ・各業務を個別に契約するため、民間ノウハウの発揮による効率化が限定的である。 ・単年度契約が基本となるため（運營業務については3～5年程度）、業務の効率化が促進されない。	◎ ・一括発注であるため維持管理運営段階を想定した施設設計や機器の選定が可能であり、効率的な事業推進が期待できる。 ・長期契約であるため、業務の習熟に伴い、効率化を図ることができる。
維持管理	施設の 長寿命化	△ 事後対応となりやすく、中長期的観点での維持管理・修繕が行いにくい。	◎ 事業者の提案する長期の維持管理計画に基づき、予防保全※の考え方で維持管理・修繕を行うため、施設が良好な状態で維持されることが期待できる。

※予防保全：建物・設備を定期的に点検・診断し、異常や故障が発現する前に、補修や部品交換を行うことで、施設・設備の機能を保持し、施設・設備が正常に稼働する期間を延命させることができる。

視点		従来手法（公設民営）	PFI 手法等	
			DBO 方式	BT0 方式
運営サービス	衛生管理の徹底	○ 調理員個人への直接指導はできないが、責任者を通じて指導等を行う。	○ 調理員個人への指導監督を直接行うことはできない。セルフモニタリング※を導入し、事業者が主体的に衛生管理に取組む。	
	多様なメニューの実現	○ 厨房設計への反映、調理業務委託時の条件とすることで、希望に応じたメニューが実現できる。	○ 要求水準として想定メニューを示すことで、希望に応じたメニューが実現できる。	
	食育の推進	○ 事業者の食育支援が期待できる。	◎ 施設整備への食育上の工夫が期待でき、市民向けの食育イベント等多様な食育支援の提案が期待できる。	
	食物アレルギー対策	○ アレルギー対応食専用室の整備により対応可能である。	◎ アレルギー対応食専用室の整備により対応可能である。運営企業の責任のもと配送業務が実施されるため、業務間の隙間なく確実なアレルギー対応食の受渡しが可能となる。	
その他	金融機関によるモニタリング	— 金融機関の財務モニタリング機能はない。（単年度契約が基本であるため、入札参加時に財務状況の確認は可能）	△ 金融機関の財務モニタリング機能はない。	◎ SPC の財務状況が安定的な業務遂行に支障がないかを確認する監視機能が働く。
	市内企業の参画	○ 市内企業が落札する場合もあれば、入札参加資格要件を満たす市外企業が落札する場合もある。	○ 入札参加資格要件に市内企業の参画を義務付けたり、評価に市内企業の活用を評価する項目を取入れたりすることで、市内企業の参画が可能である。	
	災害対応	○ 契約に災害時の対応に関する取り決めを行うことで対応できる。	◎ 契約に災害時の対応に関する取り決めを行うことで対応できる。さらに、運営企業だけでなく、維持管理企業・建設企業の支援も期待できる。	
	手続き	△ 分離契約となるため、各手続き期間は短い。しかし、供用開始後も一定期間（3～5年程度）で、調理業務業者選定のための手続きが必要となる。	○ PFI 法に規定する手続きを行う必要があり、手続きに要する業務が増える。しかし、一括発注・長期契約であり、供用開始後の事務負担は軽減される。	
	供用開始	○ 令和5年度中の供用開始が可能である。	○ 令和5年度中の供用開始が可能である。	
総合評価		△	○	◎

※セルフモニタリング：履行内容が要求水準や提案事項を満たしているかを事業者自らが確認する仕組み。衛生管理基準等を定めたセルフモニタリングシートに基づきチェックを行う。

---

従来手法（公設民営）と PFI 手法等の事業手法を比較した結果、VFM においては、PFI 手法等では、BT0 方式（BT05.2%、起債型 4.8%）、DBO 方式（4.7%）のいずれもが従来手法に比べ市の財政負担を軽減する可能性を有しており、PFI 手法等のうち BT0 方式では財政負担の平準化が可能であることが確認された。

定性的な部分については、従来手法と同等以上の効果が期待できる他、設計・整備・維持管理・運営に関する業務を民間事業者が一貫して実施することにより、事業者独自の創意工夫やノウハウが十分に発揮され、効率的かつ効果的な作業環境の創出が期待できる。PFI 手法等では、民間事業者の選定に際して、価格だけでなく企業の持つノウハウや事業計画の内容についても評価する必要があるため、従来手法に比べて事前の手続きに要する業務が増えるものの、事業契約締結後の事務手続きは軽減される。また、地元企業の参画については民間事業者へのアンケート調査結果から積極的な活用が期待できるとともに、災害時対応においても PFI 手法等が有利な点が確認できた。

上記のとおり、事業手法を総合的に評価した結果を踏まえると、本事業においては PFI 手法等を選択することが望ましいと考える。

## 9.2 PFI 手法等導入に向けた課題の整理

事業を円滑に推進していくにあたり、留意すべき事項を整理する。

### (1) 建設候補地にかかる手続き・スケジュール

建設候補地は国有地であり、今後、市が財務省より購入を予定している。購入にあたり、減額譲渡の適用を受ける際に提示した計画建物の延床面積が変更できない。

### (2) 災害時の対応

新学校給食共同調理場においては、食糧備蓄、災害時の炊き出しの実施を行う他、災害支援物資提供の二次集積拠点としての機能を備えることを予定している。これらの対応方法等について、具体的な検討を進めることが必要である。

### (3) 市の意向と事業者提案とのバランスのとれた要求水準の検討

市の意向を実現させるとともに、民間事業者が有するノウハウや創意工夫を最大限に発揮させるためには、「要求水準書」の作成が重要となる。

「要求水準書」では性能発注が基本となるが、市の意向を的確に反映させるためには、一部において、提案余地を残しながらも仕様発注に近い内容を明記することも必要である。

---

#### (4) 適切な予定価格の設定

本業務での PFI/LCC は現状の前提条件に基づく試算であり、予定価格の設定の際には、要求水準書に盛り込む内容を踏まえて適宜見直しの必要がある。

近年、東京オリンピックや都心での大規模開発により建設資材の高騰が続き、また、職人不足や働き方改革が進められたことにより、労務費も上昇している。今後も建設単価・労務単価の高止まりが想定され、それらを踏まえた適切な予定価格を設定する必要がある。

#### (5) 物価変動によるサービスの対価を改定する仕組みの検討

PFI 事業では、提案（入札）から着工までにタイムラグがあり（1年超）、また、維持管理運営期間が長期間にわたるため（15年間を想定）、事業期間中に資材費、労務費等の物価変動が発生する。事業期間中に一定範囲を超える物価変動が発生した場合には、SPC に支払う建設業務のサービスの対価、維持管理・運営業務のサービスの対価を改定する仕組みを検討する必要がある。

#### (6) 地元企業が参画しやすい仕組みの検討

PFI 事業の実施にあたっては、建設工事を始め各種業務における地元企業への発注や市民の雇用拡大などによる地域経済の活性化、日常の迅速な対応や緊急時対応など、地域特性を踏まえた業務遂行体制を構築できることの効果について考慮する必要がある。

応募グループの構成企業や協力企業として地元企業の参画を必須条件としたり、評価基準として「地元経済への貢献」に関する配点を高めたりすることなど、地元企業が主体的に事業に参加できる仕組みを検討する必要がある。

#### (7) 事業スケジュール

立川市では、令和5年度中の新学校給食共同調理場開業を目指しており、事業者の提案書の作成期間、設計・施工期間等について、適切な期間を確保するためにも、要求水準書の検討を早期に開始し、事業の実施に向けて円滑に手続きを進めることが必要である。

#### (8) 学校改修との調整

新学校給食共同調理場から給食が提供される対象校は、現在、小学校は単独調理を行っており、中学校は外注給食方式である。そのため、配膳室の改修や昇降機の設置、配送車プラットフォームの整備などを行う必要がある。これらは、配送車の調達や配膳業務の計画等に影響するため、本事業の民間事業者募集段階で改修計画を示す必要がある。

また、現状の給食を止めることなく、新学校給食共同調理場からの給食提供への切り替えが必要となるとともに、配膳室等の改修工事は、長期休暇を中心に実施することとなる。

今後、早期に学校改修計画を検討し、計画的に改修を進めていく必要がある。