

鶴岡市学校給食センターP F I 導入可能性調査業務 報告書

令和7年2月

株式会社 佐藤総合計画

(このページは白紙です)

<目 次>

第1章 基本計画策定に係るデータ整理	1
1 前提条件の整理	1
（1）国、県における学校給食の位置付け	1
（2）鶴岡市の学校給食を取り巻く環境	2
（3）上位計画における本業務の位置付けと目的	3
（4）学校給食の実施状況	3
（5）将来的な児童・生徒数の推計	6
2 基本方針の整理	8
3 導入機能・規模・運営内容の検討	9
（1）施設規模の検討	9
（2）施設構成と動線計画	10
（3）米飯とパンの提供	12
（4）食物アレルギーに対応した専用調理室	12
（5）食育機能、情報発信機能の充実	13
（6）その他導入機能	15
（7）調理設備などの熱源方式	15
4 建設候補地の検討	18
（1）建設候補エリアについて	18
（2）建設候補地	22
5 配置・平面計画の検討	26
（1）配置計画	26
（2）平面計画	27
6 配送計画の検討	28
7 食器・食缶の検討	33
第2章 PFI導入可能性調査	36
1 前提条件の確認	36
（1）公共施設等の整備運営事業における事業手法の動向	36
2 事業手法の検討	38
3 事業範囲及び事業スキームの検討	39
（1）事業方式	39
（2）事業類型（サービス購入型、ジョイントベンチャー型、独立採算型等）	45
（3）事業範囲、事業期間及び事業スケジュール	46
（4）資金調達方法	62
（5）官民リスク分担（想定されるリスク）	64
4 概算事業費とVFMの算定	70
（1）施設整備費	70
（2）VFM評価の基本的な考え方	70
（3）コスト削減の要因（源泉）	71

(4) VFM評価の前提条件	72
5 民間事業者の事業参画意向等調査	75
(1) アンケート調査の概要	75
(2) アンケート調査の結果	75
(3) 個別ヒアリング調査の概要	78
(4) 個別ヒアリング調査の結果	78
6 総合評価及び課題の整理	81

第1章 基本計画策定に係るデータ整理

1 前提条件の整理

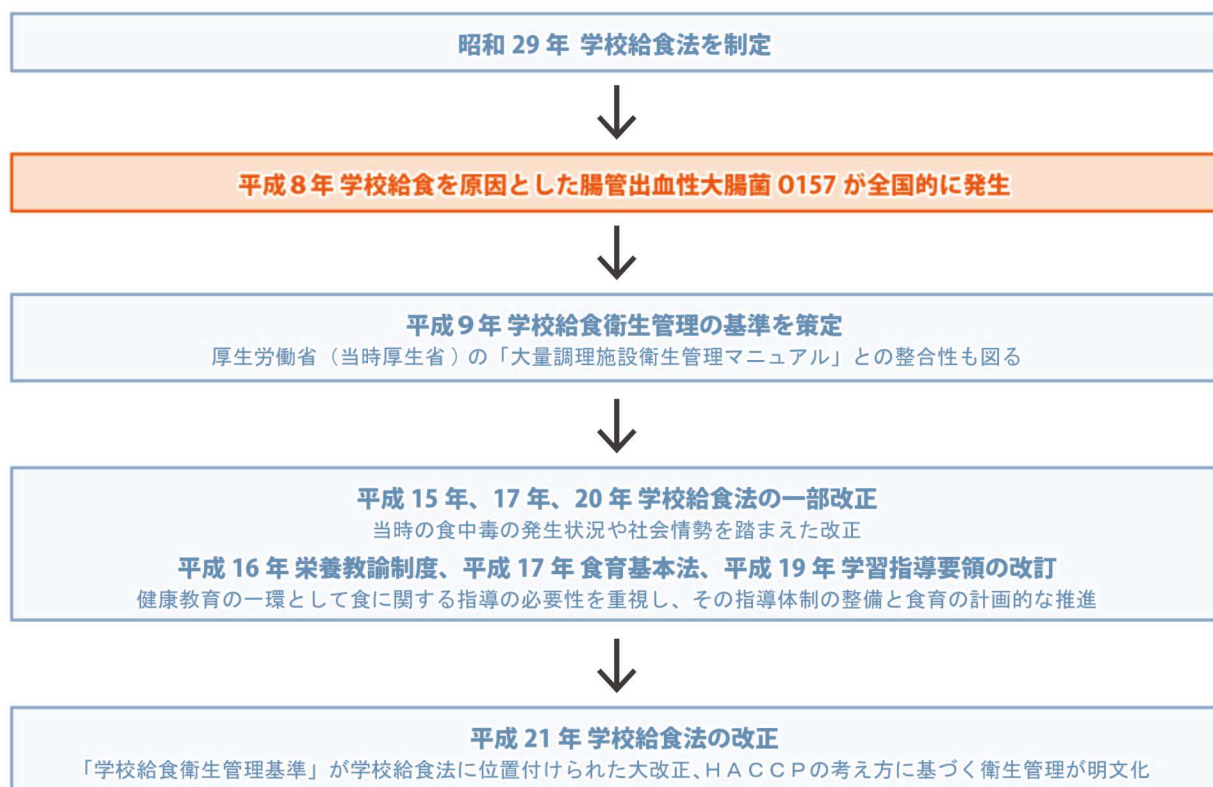
(1) 国、県における学校給食の位置付け

わが国では、昭和29年に「学校給食法」を制定し、学校給食は児童・生徒にとって「心身の健全な発達に資するもの」、「食に関する正しい理解と適切な判断力を養う上で重要な役割を果たすもの」と位置付けられています。また、平成21年に食育の観点による法改正を経て、同法律が学校給食の普及と充実に大きな役割を果たしてきました。

一方、平成8年に学校給食を原因とした腸管出血性大腸菌O157食中毒が全国で発生し、5人の児童の命が失われる事態となりました。このことを受けて、平成9年に「学校給食衛生管理の基準」が策定され、平成21年の学校給食法の改正に伴い、同基準が「学校給食衛生管理基準」となり、HACCPの考え方に基づく衛生管理であることが明文化されたことで、食中毒の発件数は著しく減少し、今日に至っています。

山形県における学校給食の実施状況については、山形県教育委員会より公表された「山形県学校給食の現況 令和5年5月1日現在」によると、公立小中学校の調理方式別完全給食及び補食給食実施状況は、単独校方式は小学校89校 16,239人(児童数対比35.1%)、中学校24校 5,375人(生徒数対比21.2%)、共同調理場方式は小学校130校 30,043人(児童数対比64.9%)、中学校55校 16,296人(生徒数対比64.1%)、その他の調理方式は中学校12校 3,730人(生徒数対比14.7%)となっており、鶴岡市においては共同調理場方式により学校給食を提供しています。

各学校給食法の制定と改正までの大まかな流れ



(2) 鶴岡市の学校給食を取り巻く環境

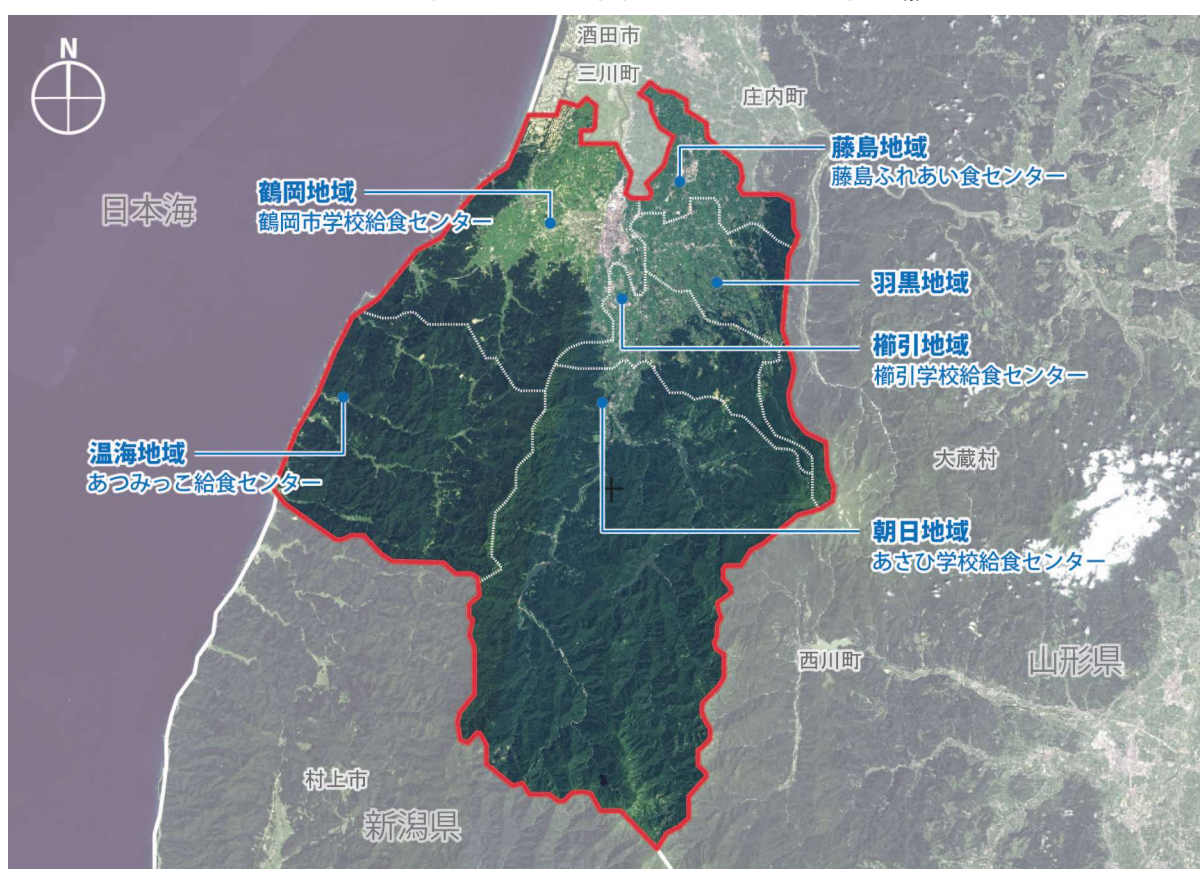
鶴岡市は、東北一の面積を有し、自然が豊かな環境で山・里・海の幸が揃い、その地域風土や気候に合った様々な料理が受け継がれてきたことが評価され、平成26年に国内初の「ユネスコ創造都市ネットワーク・食文化分野」の加盟につながっています。

また、鶴岡市は令和2年7月に「SDGs未来都市」に認定され、その理念のもと市をあげて積極的にSDGsに取り組まれています。

学校給食においては、明治22年に鶴岡市家中新町大督寺内の忠愛小学校で日本初の給食が提供され、鶴岡市が学校給食発祥の地とされています。

昭和40年には、県内初の共同調理場が整備され、旧鶴岡市全域の小中学校に給食が提供されています。

鶴岡市の各地域と学校給食センターの位置関係※1



※1 国土地理院ウェブサイト_地理院地図（電子国土 Web）_空中写真をもとに作成

その後、昭和42年に旧櫛引町が、昭和44年に旧藤島町が、昭和47年に旧温海町がそれぞれ共同調理場を整備しています。

昭和62年には、旧鶴岡市が県内初のドライシステムを採用した鶴岡市学校給食センターを現在地に移転整備し、第2期共同調理場をスタートさせました。

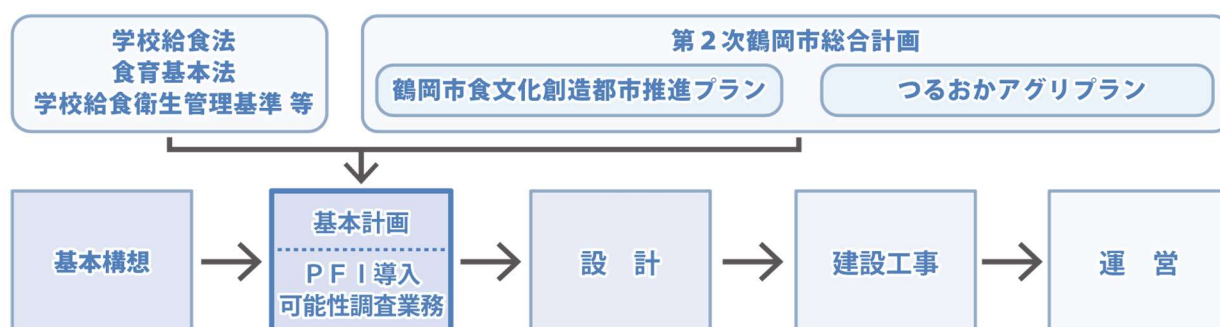
平成7年に櫛引学校給食センターが、平成14年にあつみっこ給食センターと藤島ふれあい食センターが、それぞれ第2期共同調理場をスタートさせました。

あさひ給食センターは、平成13年に単独調理場方式から共同調理場方式となり、平成24年には、単独調理場方式だった羽黒地域が鶴岡市学校給食センターに統合され、現在に至っています。

(3) 上位計画における本業務の位置付けと目的

本業務は、「新鶴岡市学校給食センター整備基本構想（以下、基本構想）」に基づき、上位計画である「第2次鶴岡市総合計画」及び「鶴岡市食文化創造都市推進プラン」、「つるおかアグリプラン」のもと、「学校給食法」や「食育基本法」、「食育推進基本計画」、「大量調理施設衛生管理マニュアル」、「学校給食衛生管理基準」等、学校給食に関係する法令や基準等との整合を図り、学校給食の果たす役割やその教育効果を十分に発揮し、安全で安心な給食を持続的に提供し続けるため、新学校給食センター（以下、新センター）に関する基本的な事項をまとめたものであり、引き続き進められる設計、建設工事及び運営を行う際の指針となるものです。

上位計画に対する本業務の位置付け

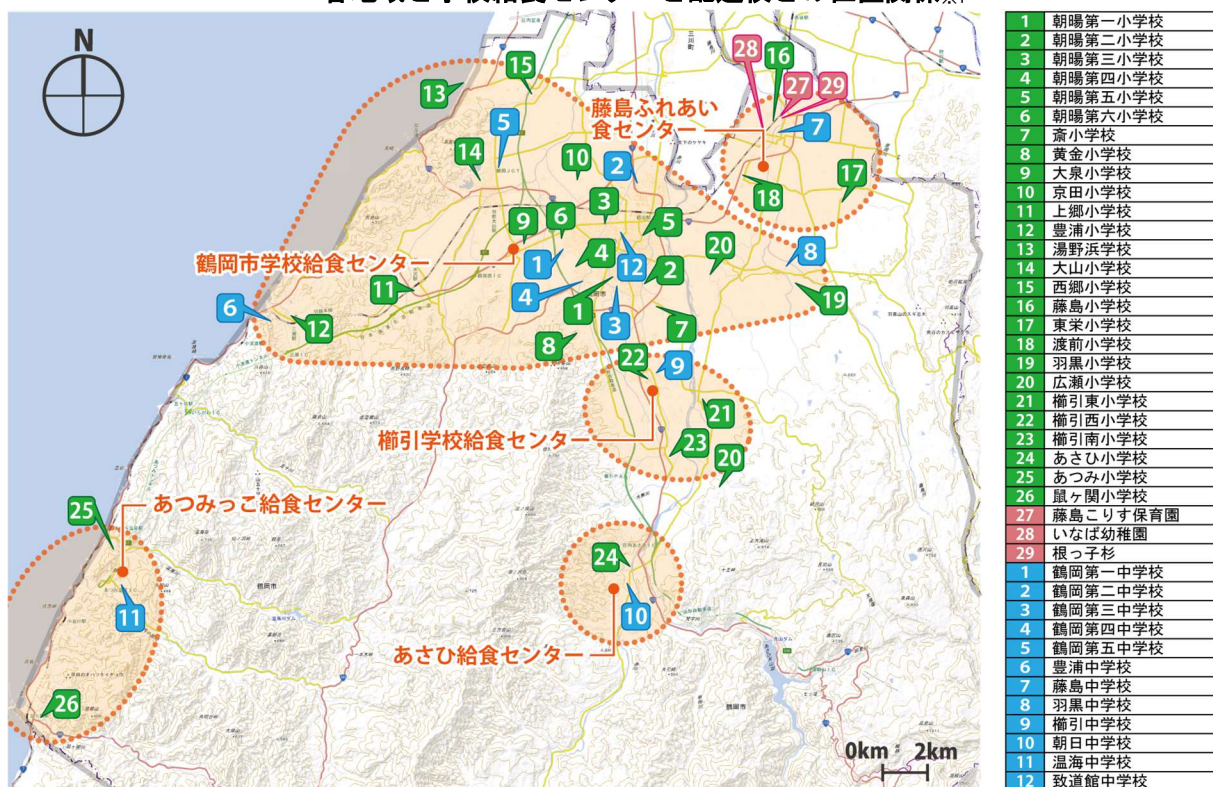


(4) 学校給食の実施状況

① 提供食数

現在、市内の全小中学校38校と藤島地域の3施設（1保育園、1幼稚園、1福祉施設）に市内5つの給食センターから給食を提供しており、令和6年5月末時点で総食数は9,226食となっています。

各地域と学校給食センターと配送校との位置関係※1



※1 国土地理院ウェブサイト_地理院地図（電子国土Web）_標準地図をもとに作成

② 献立について

給食センターでは、鶴岡センターでは2献立、その他センターでは1献立とし、センターごとに別献立としています。年間の予定食数は、各年度の初めに給食センターに提示されます。

給食の内容は主食、副食、牛乳であり、主食と牛乳は外部委託し、直接、配送校に配送しています。特別給食も通常給食と並行して実施しています。

調理は、児童・生徒が調理後2時間以内に喫食できるようにし、食材は原則として当日調理しています。給食センターは毎週、栄養教諭等と献立の打ち合わせを行っています。

③ アレルギー対応の状況

食物アレルギーについては、安全を最優先事項とし、学校から提出してもらう「個別取組プラン」をもとに児童・生徒の原因食物別に詳細な献立表を配布しているほか、鶴岡地域以外では代替食や除去食を提供しています。

また、平成26年1月に「学校における食物アレルギー対応マニュアル」を策定し、必要に応じて内容を見直しながら安全性の確保に努めています。各センターの対応状況は下記のとおりです。

各給食センター別のアレルギー対応状況

区 分		鶴 岡 センター	藤 島 センター	櫛 引 センター	朝 日 センター	温 海 センター	計
アレルギー対応者	小学校	103	9	5	2	1	120
	中学校	26	4	0	2	1	33
	保育園 等	0	3	0	0	0	3
	計	129	16	5	4	2	156
対応方法	詳細な献立表	129	16	5	4	2	156
	代替食	10	0	0	0	1	11
	除去食	0	15	5	3	1	24

※令和4年4月現在

※全アレルギー対応者に詳細献立表を配布

④ 食育の推進

ア 学校訪問の実施

各センターにおいて、小中学校からの栄養指導の要請に応じて栄養教諭等が学校を訪問し、各学年にわかりやすく理解できる内容となるよう栄養指導を実施しており、給食の調理日数と同程度の実施回数となっています。

各給食センター別の配送校への訪問状況

鶴岡センター		藤島センター		櫛引センター		朝日センター		温海センター		計	
学 校 数	実 施 回 数	学 校 数	実 施 回 数	学 校 数	実 施 回 数	学 校 数	実 施 回 数	学 校 数	実 施 回 数	学 校 数	実 施 回 数
24	115	5	34	4	25	2	9	3	12	38	195

イ 給食内容の充実

学校給食発祥の地にちなんだ「昔の給食」や「行事食」、「郷土食」、「地産地消給食」など地場産物の積極的な利用を図りながら、和食を中心に栄養バランスに配慮した安全でおいしい給食の提供に努めています。

また、児童生徒の意見を献立に取り入れるため、学校希望献立の実施や給食主任による献立作成会議を開催しています。

行事食等の調理例

昔の給食	行事食(小正月)
	

ウ 交流給食会の実施

生産者が学校を訪れ、児童生徒と交流を行う「交流給食」を実施しています。農産物の紹介や農産物への思い等を伝えることで、児童生徒に食べ物に対する感謝の気持ちが生まれ、お互いに有意義な時間となっています。

小学校においては校内放送で日々の地場産物をお知らせする等の活動もあり、生産者との交流給食と相まって、苦手な食材を克服したといった話が寄せられるなど、学校での交流給食は食育の観点からも重要な活動となっています。

⑤ 食材の地産地消

ア 地産地消の取り組み

食材のうち、米と鶏卵、干しいたけは全量鶴岡市産を使用しており、豚肉と大豆・大豆加工品は全て庄内産を使用しています。

使用量の多い野菜と魚介類については地元産使用率の目標をそれぞれ 50%、30%と定めており、令和 5 年度実績では 26.2%、35.8%となっています。

また、野菜の納入については、J A や地元の生産者団体などと地場産食材の利用拡大に関する協定を締結し、品目や納入量の拡大に努めています。

イ 地域の特色ある給食の提供

各センターでは下記の取り組みを実施しています。

各給食センターでの地産地消の取り組み

鶴岡センター	・ 地場産品を多く使用する週間として「鶴岡いっぱいウィーク」を実施
藤島センター	・ 藤島関根地区に伝わる「関根みそ」、マコモタケを使った炒め物を提供 ・ 藤島小学校の 4 年生が校内の畑で育てた大豆を食材として利用
櫛引センター	・ 産直あぐりと連携して地場産品を献立に取り入れ、果実は主に櫛引産を使用 ・ 花見献立は米・大豆 100%櫛引産のきなこ団子など積極的に地場産を提供
朝日センター	・ 朝日産山ぶどうジュースで「やまぶどうシャーベット」などの採用 ・ 1 年を通して山菜を使用するなど地域の特産、食文化を生かした給食を提供
温海センター	・ 「早田もうそう」や「あつみかぶ」、「しそ巻」などの地元特産品を積極的に提供

(5) 将来的な児童・生徒数の推計

① 児童・生徒数の推計

児童生徒数等の推移は、令和 4 年度の基本構想にて推計されました。

今後、児童・生徒数が減少することが予想され、教職員や給食センター職員も含めて必要とされる 1 日あたりの給食数も、市全体で 9,701 食（令和 4 年）から 8,400 食程度（令和 11 年）に減少することが見込まれました。

現在の鶴岡センターが対象とする地域も、7,521 食（令和 4 年）から 6,670 食（令和 11 年）に減少することが見込まれました。

各給食センターにおける給食提供食数の将来推計

			R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13	R 14	R 15	R 16	R 17	R 18	R 19	R 20	R 21	R 22	R 23	R 24	R 25	R 26	R 27	
セ ン タ ー	鶴 岡 地 域		6,928	6,854	6,730	6,629	6,492	6,278	6,135	6,170	6,004	5,838	5,672	5,506	5,340	5,174	5,069	4,964	4,858	4,753	4,648	4,556	4,464	4,372	4,280	4,188	
		児童生徒	6,269	6,195	6,021	5,890	5,723	5,509	5,366	5,401	5,257	5,113	4,969	4,824	4,680	4,536	4,431	4,326	4,220	4,115	4,010	3,918	3,826	3,734	3,642	3,550	
		中高一貫			50	80	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
		教職員	601	601	601	601	601	601	601	601	581	561	541	521	501	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481	481
	羽 黒 地 域	センター	58	58	58	58	58	58	58	58	58	56	54	53	51	49	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
			593	590	573	550	533	496	476	500	491	481	472	463	453	444	435	426	416	407	398	390	382	374	366	358	358
		児童生徒	532	529	512	489	472	435	415	439	432	424	417	410	402	395	386	377	367	358	349	341	333	325	317	309	309
		教職員	61	61	61	61	61	61	61	61	59	57	55	53	51	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	計	センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			7,521	7,444	7,303	7,179	7,025	6,774	6,611	6,670	6,495	6,319	6,144	5,969	5,793	5,618	5,504	5,389	5,275	5,160	5,046	4,946	4,846	4,746	4,646	4,546	4,546
		児童生徒	6,801	6,724	6,533	6,379	6,195	5,944	5,781	5,840	5,689	5,537	5,386	5,234	5,083	4,931	4,817	4,702	4,588	4,473	4,359	4,259	4,159	4,059	3,959	3,859	3,859
		中高一貫	0	0	50	80	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	セ ン タ ー	教職員	662	662	662	662	662	662	662	662	640	618	596	574	552	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
		センター	58	58	58	58	58	58	58	58	58	56	54	53	51	49	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
セ ン タ ー	藤 島 地 域		951	874	849	815	794	760	740	733	729	726	722	718	715	711	700	689	678	667	656	646	636	627	617	607	
		児童生徒	655	626	601	567	546	512	492	485	484	483	483	482	481	480	469	458	447	436	425	415	405	396	386	376	
		教職員	87	87	87	87	87	87	87	87	84	81	79	76	73	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
		センター	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
		その他	198	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
セ ン タ ー	榑 引 地 域		585	589	587	572	554	535	510	526	509	492	476	459	442	425	417	409	400	392	384	377	369	362	354	347	
		児童生徒	502	506	504	489	471	452	427	443	429	415	401	386	372	358	350	342	333	325	317	310	302	295	287	280	
		教職員	70	70	70	70	70	70	70	70	68	65	63	61	58	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
		センター	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
セ ン タ ー	朝 日 地 域		264	243	230	213	200	190	185	201	201	200	200	199	199	198	194	190	187	183	179	176	172	169	165	162	
		児童生徒	223	202	189	172	159	149	144	160	161	162	163	163	164	165	161	157	154	150	146	143	139	136	132	129	
		教職員	30	30	30	30	30	30	30	30	29	28	27	26	25	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		センター	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
セ ン タ ー	温 海 地 域		380	368	345	331	309	295	283	272	277	282	287	292	297	302	296	290	285	279	273	268	263	257	252	247	
		児童生徒	318	306	283	269	247	233	221	210	217	224	231	238	245	252	246	240	235	229	223	218	213	207	202	197	
		教職員	52	52	52	52	52	52	52	52	50	49	47	45	44	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
		センター	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
合 計		9,701	9,518	9,314	9,110	8,882	8,554	8,329	8,402	8,192	7,982	7,773	7,563	7,353	7,143	7,022	6,901	6,779	6,658	6,537	6,389	6,241	6,094	5,946	5,798		
	児童生徒	8,499	8,364	8,160	7,956	7,728	7,400	7,175	7,248	7,071	6,894	6,717	6,540	6,363	6,186	6,065	5,944	5,822	5,701	5,580	5,432	5,284	5,137	4,989	4,841		
	教職員	901	901	901	901	901	901	901	901	871	841	811	781	751	720.8	720.8	720.8	720.8	720.8	720.8	720.8	720.8	720.8	720.8	720.8	720.8	
	センター	103	103	103	103	103	103	103	103	103	100	97	95	92	89	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	
	その他	198	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
備 考	※ R4からR11、R17、R22、R27は基本構想に記載の数値を採用。																										
	※ R12からR16の数値は、R11とR17の数値の差から各年度の減少率を求めて計算した数値。R18～R21、R23～R26も同様としている。																										

② 学校給食の提供食数の算定

新センターにおいては、基本構想と同様、現在給食を提供している小中学校を供給対象と想定し、今後の児童・生徒数の減少を見込み、提供食数は7,000食と設定します。想定する提供食数は、設計段階で最新の人口推計等を考慮して再調整する可能性があります。

2 基本方針の整理

基本構想では、目指す新センター像の基本目標を『食文化を継承し、児童生徒の笑顔あふれる安全・安心な学校給食の提供』とし、その目標を達成する5つの基本方針を定めました。

5つの基本方針

基本方針1 衛生管理の徹底と安全・安心な給食の提供

基本方針2 栄養バランスのとれた魅力ある給食の提供

基本方針3 つるおからしい食育の推進

基本方針4 将来にわたり安定的な給食供給体制の構築

基本方針5 災害への備えと対応の強化

上記の基本方針1～5の中でも、鶴岡市の独自性や優位性についてさらに発展させ、「つるおからしい特色ある給食の提供」を実現していくため、関連する以下の事項について重点的に取り組むことが必要です。

（1）地産地消の推進

地産地消の拡大のため、JAや漁協、生産者、県、庁内関係課との連携を図るとともに、本市の特徴的な食材を積極的に給食に取り入れ

また、関係機関と連携して二次加工するなどして、旬の食材を長期的に利用できるよう検討を進めます。

（2）ユネスコ食文化創造都市としての取組

郷土食・行事食を取り入れ地域の食文化の継承を推進するとともに、地域の特産品を積極的に提供します。

（3）学校給食発祥の地としての取組

学校給食発祥の地について積極的に発信するとともに、学校給食のはじまりや歴史について学ぶことで子どもたちの慈しみや感謝の心を育みます。

（4）栄養教諭等による学校訪問による食に関する指導

栄養教諭等が学校を訪問し、児童生徒との交流を通じて給食献立のねらいや調理方法、地元産を使った食材等について、児童生徒に紹介することで「食」への関心を促します。

また、給食だよりや給食センターのホームページ等を活用し、学校給食における栄養管理や食材の知識などの「食」に関する情報発信を充実させることにより、児童生徒及び保護者の「食」に対する理解を促進します。

本業務においても5つの基本方針・4つの重点項目に基づき、民間の資金や改築・運営ノウハウを活用する手法の導入可能性を調査し、最適な整備手法について検討することで、基本計画との整合を図ります。

3 導入機能・規模・運営内容の検討

(1) 施設規模の検討

昨今の学校給食を取り巻く情勢や現状の学校給食センターの運営状況等を踏まえ、新センターに必要となる導入機能・規模の検討を行いました。

① 施設規模

直近10年間で計画された調理能力7,000食/日(炊飯なし)程度の学校給食センター事例より、1食当たりの延べ面積を算定しました。

同種施設の1食当たりの延べ面積

No.	所在地		施設稼働時期	調理能力 (食)	延べ面積 (㎡)	1食当たり 延べ面積 (㎡/食)
1	○県	○市	2022年8月	6,500	3,005	0.462
2	A県	N市	2021年9月	7,000	3,536	0.505
3	C県	M市	2019年9月	6,500	2,735	0.421
4	C県	K市	2019年4月	6,700	3,725	0.556
5	G県	T市	2018年9月	7,000	3,667	0.524
6	H県	A市	2018年4月	7,000	3,999	0.571
7	G県	F市	2017年8月	7,000	3,775	0.539
8	C県	C市	2017年4月	7,500	3,346	0.446
9	○県	G市	2017年4月	6,500	2,780	0.428
10	M県	I市	2016年8月	7,000	3,324	0.475
11	S県	F市	2016年4月	7,000	3,083	0.440
12	S県	Y市	2016年4月	7,500	2,916	0.389
13	○府	K市	2016年4月	7,000	3,966	0.567
14	I県	C市	2016年4月	7,000	3,563	0.509
15	M県	S市	2016年4月	7,000	3,400	0.486
16	M県	H市	2015年4月	6,500	3,078	0.474
平均値						0.487

以上の16事例により算定すると、平均値0.487㎡/食(最小値0.389㎡/食、最大値0.571㎡/食)となり、基本構想で整備を想定している食物アレルギー対応や食育の推進・学習展示等の必要諸室の整備を含めて0.50㎡/食程度と設定します。

なお、上記で示した1食あたりの延べ面積は、建築基準法上の屋内的用途に供する部分の他、配送車庫や厨房除害施設等の機械室は含みません。

② 施設構造と階数

新センターは、大地震時において高い耐震性を確保し、調理機能の一部を維持するため、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」に基づき、構造体耐震安全性の分類Ⅱ類、非構造部材耐震安全性の分類Ｂ類、建築設備耐震安全性の分類乙類とし、次の基準に準じた施設とします。

耐震安全性の目標「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）」より

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	Ⅰ類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている
	Ⅱ類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている
	Ⅲ類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生ずるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている
建築非構造部材	Ａ類の外部及び特定室	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保と二次災害の防止に加えて十分な機能確保が図られている
	Ｂ類及びＡ類の一般室	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている

なお、新センターの階数は、コンパクトな施設計画とすることから２階建てを想定します。

（２）施設構成と動線計画

安全・安心な給食を提供するため、学校給食衛生管理基準及び大量調理施設衛生管理マニュアル等の関係基準を遵守し、HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Points）※１の概念に基づいた衛生管理が可能な施設を整備します。

※１ HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Points: 危害要因重要管理点)とは、食品を製造する際の衛生管理手法を示す。食の安全を阻害する要因を分析し、食材の搬入から下処理・上処理、配送までの一連の工程の中で、食の安全を阻害する要因を継続的に管理し、食品の安全を確保する方法。

① 衛生管理の基本事項

食中毒菌は、温度・水分・栄養分の３条件が整うことで、細菌の生育に最適な状況となり、爆発的に増殖します。

新センターにおいては、調理作業中は調理室内の床面に水を流さず、衛生面に優れたドライシステムを基本とし、HACCPの概念を取り入れ、食材の搬入から調理済み食品の配送までの衛生管理を徹底するため、次の点に配慮した施設を整備することとします。

衛生管理の基本事項

項 目	内 容
ドライシステム	ドライシステムの導入、切屑等の汚れの飛散防止、排水による床面を濡らさない構造とすることで、二次汚染を防止
給食エリアの衛生区分の区画方法等	給食エリアの衛生区分を明確化し、汚染作業区域（食材搬入、下処理等）、非汚染作業区域（調理室等）をそれぞれ壁で区画 床の色分け等で、汚染作業区域と非汚染作業区域の区分の明確化
	食材の搬入から調理・配送までの食材・食器の流れ、調理従事者の作業動線が一方通行となるような諸室配置とし、交差汚染の発生を防止
	衛生区分の異なる作業区域間の食材の受け渡しは、パススルー方式の調理設備やカウンターハッチを設ける
	トイレは汚染及び非汚染作業区域の食材・食器等を扱う調理作業区域から 3m 以上の離隔を確保して配置する
調理設備	調理設備の構造及び材質により、食中毒菌の増殖を防止
外装仕上げ	昆虫類、鳥類、鼠等が侵入できない構造

② 衛生区分と動線計画

安全・安心な学校給食を調理・提供するため、効率的な作業環境の確保及び交差汚染の発生予防の観点から、新センターは、食材の受け入れから給食コンテナの配送・回収、洗浄等の作業を行う「給食エリア」、事務室等の「事務・管理エリア」、見学スペース、廊下、トイレ等の共用部分による「一般エリア」、駐車場などの「付帯施設」に分けて計画します。

特に給食エリアは、学校給食衛生管理基準に基づき、作業内容によって必要となる清浄度の高低による衛生区分で明確に分けます。食材の受け入れから下処理等を行う「汚染作業区域」、調理室等の「非汚染作業区域」、調理従事者が各作業区域へ入室する際の手洗い・消毒等を行う「その他区域」に分け、衛生管理を徹底します。

清浄度による施設ゾーニング

ゾーニング			主な用途
共同調理場	給食エリア	汚染作業区域	・ 検収、下処理、洗浄エリア
		非汚染作業区域	・ 調理及び調理後の食品の盛り付けや配食 ・ 洗浄後の食器・食缶の消毒
		その他区域	・ 調理従事者が各作業区域へ入室する前の手洗い及び消毒など
	事務・管理エリア	調理従事者エリア	・ 調理従事者の更衣、休憩、調理服の洗濯など
		事務エリア	・ 事務室、倉庫、会議など
	一般エリア		・ 来客の見学、研修、会議など
付帯施設	設 備		・ 厨房除害設備などの設備機械とその設置スペース
	その他		・ 配送車庫、駐車場、駐輪場、洗車スペースなど

以上の諸室ゾーニングの考え方にに基づき、調理従事者、食材などが交差することなく、食材の搬入から給食発送までの作業動線が後戻りせず一方通行となる諸室配置とします。

(3) 米飯とパンの提供

鶴岡市では、学校給食2週間のうち、米飯9日、パン1日の献立とし、委託炊飯を活用し、外部委託業者から各配送校へ直接納入により米飯を提供しています。なお、山形県学校給食会の指定業者に炊飯を委託しています。

炊飯機能については、ただちに新たに整備するのではなく、山形県学校給食会の指定業者の施設を活用していくことで、経費の削減が図られることから、主食は、引き続き、その指定業者から提供を受けることとします。

(4) 食物アレルギーに対応した専用調理室

「学校給食における食物アレルギー対応指針」に基づいた施設整備とします。

① 新センターでのアレルギー対応の考え方

新センターで調理する給食のアレルギー食対応レベルは、レベル3の除去食対応を基本とします。なお、アレルギー食対応レベルの考え方は、次のとおりです。

学校給食における食物アレルギー対応指針（文部科学省）より

▶レベル1（詳細な献立表対応）

給食の原材料を詳細に記した献立表を事前に配布し、それをもとに保護者や担任などの指示又は児童生徒自身の判断で、給食から原因食品を除いて食べる対応

▶レベル2（弁当対応）

食物アレルギー対応が困難なため、献立の一部又は全部について弁当を持参する

▶レベル3（除去食対応）

原因食物を給食から除いて提供する対応。単品の果物等の提供を行わない対応のほか、調理過程で特定の原材料を除いた給食を提供する対応（かき玉汁に卵を入れないなど）

▶レベル4（代替食対応）

除去した食物に対して何らかの食材を代替して提供する対応

③ 食物アレルギーに対応した専用調理室の整備

新センターにおいて、アレルギー食専用調理室を設けることにより、アレルギー物質の特定原材料8品目の除去対応を段階的に充実し、すべての児童・生徒に対し安全・安心な学校給食の提供を目指します。

アレルギー対応食の調理に使用する食材と通常食用の食材は、検収から下処理までは同一動線を基本としますが、調理過程における偶発的なアレルゲンの混入を防止するため、通常食の調理室から隔離したアレルギー対応食専用調理室を設けます。

以後の工程では、アレルギー対応食は通常食と隔離し、配送から配膳・喫食まで確実に識別していく計画とします。

アレルギー対応食専用調理室は、衛生管理やアレルゲンの混入防止の観点から、盛り付け時に容器を無理なく配置できる調理台等の作業スペースを適切に計画します。また、アレルギー対応食の調理は、多品種少量の調理が可能な調理環境が必要となるため、個別対応が可能な専用の調理設備を設けます。

③ 食物アレルギー専用の提供容器を使用

アレルギー対応食は、専用の容器を使用して提供することとします。

専用の提供容器を用意することで、アレルギー対応食を個人別又はメニュー別の識別がしやすく、偶発的なアレルゲンの混入を未然に防止します。

また、通常食との差別感を無くすため、喫食の際に専用の提供容器から通常食の食器に移すなどの工夫が考えられますが、実施方法は継続して検討することとします。

④ 食物アレルギー対応マニュアルの徹底

食物アレルギーの摂取によるアレルギー事故の発生を未然に防ぐためには、食物アレルギーの児童・生徒に対応しうる学校職員と新センター関係者のアレルギー対応食などに対する共通理解が必要となります。

アレルギー対応食を管理する栄養教諭、調理する調理従事者、学校職員などによるチェック体制を確立することが重要です。

学校や関係機関等と密接に連携し、食物アレルギーに対する学校の対応手順や指導等をまとめた「鶴岡市食物アレルギー対応マニュアル」を徹底し、リスク回避を行います。

(5) 食育機能、情報発信機能の充実

① 地域や学校と連携した様々な食育活動

ア 栄養教諭等による学校訪問による食に関する指導

a 食習慣の形成や食への理解の促進のため、学校給食を「身近な教材」として活用

栄養教諭や調理従事者が学校を訪問し、児童・生徒との交流を通じて給食献立のねらいや調理方法、地元産を使った食材などについて、児童・生徒に発信することで「食」への関心を促すこととします。

また、給食だよりや給食センターホームページなどを活用し、学校給食における栄養管理や食材の知識などの「食」に関する情報発信を充実させることにより、児童・生徒及び保護者の「食」に対する理解を促進します。

イ 地場産農産物等を学校給食へ積極的に活用

a 食材を通じて地域の自然や文化、産業に関する理解深化の推進

地元生産者やＪＡとの連携を図りながら、鶴岡市産の食材を使用した献立の日を定期的に設けるなど、学校給食への活用を積極的に進めることにより児童・生徒が鶴岡市の主要産業である農林水産業についての理解を深めやすくします。

b 生産者への感謝の気持ちを育む活動

生産者との対話の機会を設けるなど、「いのちや自然を大切にする」、「生産者や調理従事者など給食を作る人々に感謝する」気持ちを育む取り組みを計画します。

c 地産地消による農林水産業の進展に寄与

地元生産者と食材提供に関する協定を締結するなど、関係機関と連携して積極的に地場産食材を利用することにより、農林水産業の進展に努めます。

② 食育を推進する施設整備の考え方

昨今、新たに整備される学校給食センターは、食育の教育拠点として位置付け、児童・生徒の見学を受け入れるための見学スペースの他、様々な講習・研修の場として会議室などの機能を付加するなど、「調理機能」の他に「食育機能」を兼ね備えた施設として整備されることが主流となっています。

また、先行する学校給食センターとの差別化を検討する際には、食品系の工場見学施設事例等を参考に展示内容・展示方法等の検討を進めます。

本市は学校給食発祥の地であり、ユネスコ食文化創造都市に認定されていることから、未来の鶴岡を担う児童・生徒の「食」に対する興味・関心を高める教育環境として必要となる機能を次のとおりとします。

ア 学校給食発祥の歴史や地域の行事食、伝統食、在来野菜などの食文化の魅力をだれでも学習できる展示スペースの設置

鶴岡市の食文化について、児童・生徒や保護者のみならず一般市民が気軽に食に関する学習ができる展示スペースを計画します。

イ 様々な調理工程が見学できる見学スペース

給食を生きた教材として活用しながら食育を推進できるよう、様々な工程が見学できる見学スペースや、給食調理の疑似体験が可能なスペースを計画します。

具体的には、食材の搬入から給食の配送・回収の工程が理解できるように、施設周囲に安全に見学可能なスペースを計画します。

また、児童・生徒および保護者などが、見学窓により調理室を望めるスペースを計画します。調理工程に興味を持ち、調理室の機能が理解できるように工夫します。

ウ 給食試食会やSDGsなどの学習ができる研修・交流スペース

本市の給食に関心のある方が実食できるような給食試食会を開催するとともに、食やSDGsなどに関する学習ができる研修・交流スペースを計画します。

児童・生徒及び来客、職員が会議・研修の利用しやすい広さを確保し、講習用のプロジェクター及びスクリーンなどの設備を備えた研修室を計画します。

エ 献立の試作が可能なテストキッチン

新たな献立開発や献立の見直しなどがしやすいように栄養教諭専用のテストキッチンを計画します。調理室と同等の調理設備や衛生管理が可能な調理環境を整備することで、献立の多様性を高めます。

オ ICT技術を活用した食育環境の構築

遠隔・オンライン教育による食育学習が可能な設備環境を整えます。その他、ICT技術を活用し、調理に対する理解を深める学習形態を検討します。

(6) その他導入機能

① HACCPの概念に基づいた衛生環境を構築しつつ、調理従事者の労務負担を軽減

給食エリア内の温度・湿度管理を適切に行うため、「学校給食衛生管理基準」に準じて、湿度80%以下、温度25℃以下に保つことのできる空調および換気設備を計画することとします。
また、調理従事者専用の休憩室を計画する等、適切な労働環境を整備します。

② 異物混入の防止

調理衣への異物の付着や虫等が調理場内に侵入しないよう、給食エリアの食材搬入口や出入口にはエアカーテンを設置し、非汚染区域の調理室はエアシャワーを経由して入室する計画とします。

③ 環境負荷低減機能

新センターの整備においては、省エネルギー設備及び再生可能エネルギー設備の導入を検討し、持続可能な脱炭素社会と資源循環社会を形成する取組を推進します。よって、環境負荷低減を実現する基本的な要件を次のとおり定めることとします。

環境負荷低減を実現する基本的な要件

番号	項 目
1	施設の高断熱・高気密化等、熱負荷を低減できる設計
2	調理・衛生環境に配慮しつつ、自然光・風等を活用したランニングコスト削減の工夫
3	省エネルギーに配慮した設備システムや設備機器の導入
4	太陽光発電など、再生可能エネルギー活用の検討
5	地域産材等の内装材への活用等による循環型社会の推進
6	エコマテリアルの積極的な採用による環境配慮
7	LCCO ₂ （ライフサイクルCO ₂ ）削減による環境負荷低減
8	3R（リデュース、リユース、リサイクル）を考慮した計画で廃棄物の発生を抑制

④ ユニバーサルデザインの概念を取り入れた施設計画

様々な施設見学者・利用者を想定し、ユニバーサルデザインの概念に基づいた施設計画とします。

(7) 調理設備などの熱源方式

調理室は、給食エリア内の給湯需要が大きい他、調理室や洗浄室などの室内は、調理や洗浄によって発生する熱や水蒸気により高温・多湿となり、適切な温湿度環境を保つための空調負荷が大きくなるため、一定時間内に空調設備の電力使用が集中する傾向にあります。

そのため、エネルギー消費の傾向を踏まえた上で、調理設備の熱源方式ごとの特徴を考慮した施設計画の検討が必要となります。

① 主な調理設備の熱源方式

調理設備の熱源方式は、「ガス式」、「電気式」、「蒸気式」の方式があり、主な調理設備の熱源方式ごとの評価は次のとおりです。

主な調理設備の熱源方式別の評価

熱源方式	ガス式	電気式	蒸気式
炊 飯 ※参 考	・ 燃焼排気により室内温度が上昇しやすく、適切な換気が必要 ・ イニシャルコストが、電気式と比較して安い	・ 燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない ・ イニシャルコストが、ガス式と比較して高い	—
揚 物	・ 燃焼排気により室内温度が上昇しやすく、適切な換気が必要 ・ イニシャルコストが、電気式と比較して安い ・ 油槽が電気式に比べて小さいため、投入油量が少ない	・ 燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない ・ イニシャルコストが、ガス式と比較して高い ・ 構造上油槽がガス式に比べて大きくなるため投入油量が多くなる	—
焼物・蒸し物	・ 燃焼排気により室内温度が上昇しやすく、適切な換気が必要 ・ イニシャルコストが電気式と比較して安い ・ 油槽が電気式に比べて小さいため、投入油量が少ない	・ 燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない ・ イニシャルコストがガス式よりわずかに高い ・ 電気式のため、安全性が高い	—
回 転 釜	・ 燃焼排気により室内温度が上昇しやすく、適切な換気が必要 ・ イニシャルコストが最も安い ・ 弱火から強火までの火力調整で幅広い調理に対応可	・ 燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない ・ イニシャルコストは他の方式より高い ・ 電気式のため、安全性が高い ・ 数値による火力の調整が可能	・ 燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない ・ イニシャルコストはガス式より多少高く電気式より安い ・ 最も沸騰時間が早く短時間で調理できる
消毒保管機	—	・ 輻射熱が少なく燃焼排気も無いため、室内環境を良好に保ちやすい ・ イニシャルコストが蒸気式と比較して安い	・ 燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない ・ イニシャルコストは電気式より高い ・ 消毒運転終了までボイラーを止めることができない
洗 浄 機 類 (食缶・食器・コンテナ)	—	・ 燃焼排気が無いため、室内環境への負荷が少ない ・ イニシャルコストは蒸気式より高い ・ 熱量が小さくヒーターのみでは洗浄温度 60℃の維持が困難で高温給湯を大量に供給できる設備が必要	・ 燃焼排気が無いが、電気式と比較すると室内環境への負荷がある ・ イニシャルコストは電気式より安い ・ 熱量が大きいため、洗浄温度 60℃の維持が容易

以上の内容を踏まえ、新センターに導入する熱源方式は、各熱源のイニシャルコストやランニングコストを継続して比較検討の上、決定するものとします。

② コンテナ及び食器類の消毒保管の方式

配送用のコンテナと食器類の消毒保管には多種多様な方式があり、主な方式は次のとおりです。

コンテナ消毒の方式別比較表

比較項目	コンテナイン消毒方式		天吊り式消毒方式		コンテナ消毒方式	
イメージ						
方 式	コンテナごと消毒保管機に収納して消毒する方式		天井に取り付けた消毒ユニットとコンテナをダクトで接続して熱風を循環させる方式		天井よりダクトをコンテナに接続しコンテナ内に熱風を送り消毒し、室内に熱風を排出する方式	
衛生面	・コンテナの内部だけでなく外装まで消毒可能	◎	・コンテナ内部は消毒可能 ・コンテナ外側の消毒はアルコール消毒対応	○	・部屋内は90℃までは上昇しないため、コンテナ外側はアルコール消毒対応	○
室内環境	・機械が断熱仕様のため放熱が少ない	◎	・通常使用中の放熱は少ないが、コンテナの状態により熱風の漏れが発生する可能性あり	○	・室内全体の温度が上昇しているため、消毒運転中は、部屋内に入ることはいできない	△
消毒の開始	・洗浄が終わったコンテナから順次、消毒が可能	○	・洗浄が終わった食器を積んだコンテナから、消毒を開始可能 ・コンテナ単体の消毒のため、入れ忘れ、再確認等にも柔軟に対応可能	◎	・消毒する全てが揃い、部屋を閉じてから部屋ごと消毒を開始する	△
圧迫感	・据え置き型の一般的な消毒機と同様に圧迫感はない	◎	・消毒ユニットがぶら下がり、やや圧迫感あり	○	・消毒用ダクトがぶら下がり、やや圧迫感あり	○
必要面積	・コンテナプールとは別に消毒機のスペースが必要	△	・消毒スペースとコンテナプールの面積を兼用可能	◎	・消毒スペースとコンテナプールの面積を兼用	◎
構造・コスト	・構造・価格ともほぼ従来品通り ・コンテナの扉は折りたたみ式で、扉を開いたときに邪魔にならない	◎	・ダクト接続口が必要で、断熱を考慮した二重構造となる ・従来品と比べ、若干重く高価	△	・コンテナ上部にダクト接続口、下部に熱風排出口が必要	○
個別の消毒対応	・消毒保管機1台ごとの消毒運転は対応可能だが、コンテナごとの消毒はメーカーの仕様等により異なる	○	・状況に応じて、コンテナ1台ずつの消毒運転が可能	◎	・部屋ごと消毒を行うため、個別対応は不可	△
作業性	・翌朝にコンテナの取り出し・食缶積み込み準備が必要	○	・コンテナと熱風吹き出しダクトをリモコンで接続 ・コンテナを消毒ユニットの真下にセットする必要はあるが、比較的作業性が良い	◎	・コンテナとダクトを接続させるためコンテナを所定の位置に並べる必要がある ・コンテナ以外の器具やカートなど部屋に入るものであれば消毒可能	◎
施工性	・建築工事との取り合いが少ない	◎	・天井内補強工事、点検ルートの確保、部屋としての区画が必要 ・建築工事との取り合いが多い	○	・天井内補強工事、点検ルートの確保、部屋としての区画が必要 ・建築コストや空調設備が大、建築工事との取り合いが多い	△

比較項目	コンテナイン消毒方式	天吊り式消毒方式	コンテナ消毒方式
評 価	・機器本体のコストのみで対応可能 ・構造が単純でコストは標準的 ・消毒対象のみに熱風を送るため熱効率が良く、ランニングコストは安価 ・機器設置スペースと作業スペースが別途に必要	・建築との取り合いが多く、機械本体以外のコスト算出は難しいが本体自体は安価 ・コンテナ個別消毒により、柔軟に運営しやすい ・機器設置スペースと作業スペースが兼用可能となるので、建物を省スペース化	・建築との取り合いが多く、機械本体以外のコスト算出が難しく、イニシャルコストも高い ・消毒機の不具合が全てのコンテナ、食器に影響を及ぼす ・部屋全体に熱風を送り込むため熱効率が悪く、規模が大きいほどランニングコストが高い

以上の内容を踏まえ、新センターに導入する熱源方式は、今後の設計段階で各熱源のイニシャルコストやランニングコストを継続して比較検討の上、決定するものとします。

4 建設候補地の検討

(1) 建設候補エリアについて

① 選定条件の検討

候補エリア選定については学校給食衛生管理基準に基づき、調理後から児童・生徒の喫食まで2時間以内を厳守できる事を前提に候補エリアの評価を行います。

また、駐車場や搬出入ヤードなど建屋以外に必要なスペースを考慮し、先行事例を参考に敷地面積の目標値を算定しました。

ア 用途地域（法的条件）

複数校に学校給食を提供する共同調理場は、都市計画法により建設可能な用途地域が限られます。建設可能な対象地域は市街化調整区域と、市街化区域内の準工業地域・工業地域・工業専用地域となります。上記以外の地域に共同調理場を建設する場合は、建築基準法の例外的な取り扱いのため建築審査会の同意が必要となります。

イ 災害等の危険性（ハザードマップ）

鶴岡市では、洪水・土砂災害・津波・ため池・地震のハザードマップが公表されています。候補エリア毎に上記のハザードマップの状況を確認し適正に評価を行います。

ウ 周辺環境

新センターの供用開始に伴い、配送車両や納入車両等による交通量の増加や、調理に伴い発生する臭気などが想定されます。対応策の検討とあわせて、住宅地や小学校・幼稚園・保育園等から離れた位置に計画するなど、周辺環境への配慮が必要となります。

エ インフラ整備状況

電気・ガス・上下水道のインフラ状況等、施設整備費に影響を与える条件も加味し候補エリア評価を行います。

オ 地 盤

公開されている近隣のボーリングデータ等より候補エリアの地盤状況の推定を行い、候補エリアの評価を行います。建設候補地決定後に具体的に調査し、地盤状況の確認が必要となります。

カ 配送距離／時間

小学校と中学校の喫食開始時間が異なっているため、同地区の小学校と中学校をグループ化することにより効率的な配送が可能です。

冬季の積雪を考慮し、最短距離の搬送ルートではなく 2 番目に距離の短い搬送ルートでの検証を行い、評価を行います。

また、将来的に市内全校を対象とした場合も想定し、搬送距離が最長の鼠ヶ関小学校を対象とした評価を行います。

キ その他

敷地の現在の地目が宅地以外であれば開発許可が必要となります。特に農地の場合は農地転用手続きが別途必要となります。これらの手続きには時間を要する他、整備費用も必要となるため、敷地の地目の確認が重要となります。さらに田である場合には表土の入れ替えが必要となる場合もありますので追加費用を見込む必要があると考えます。

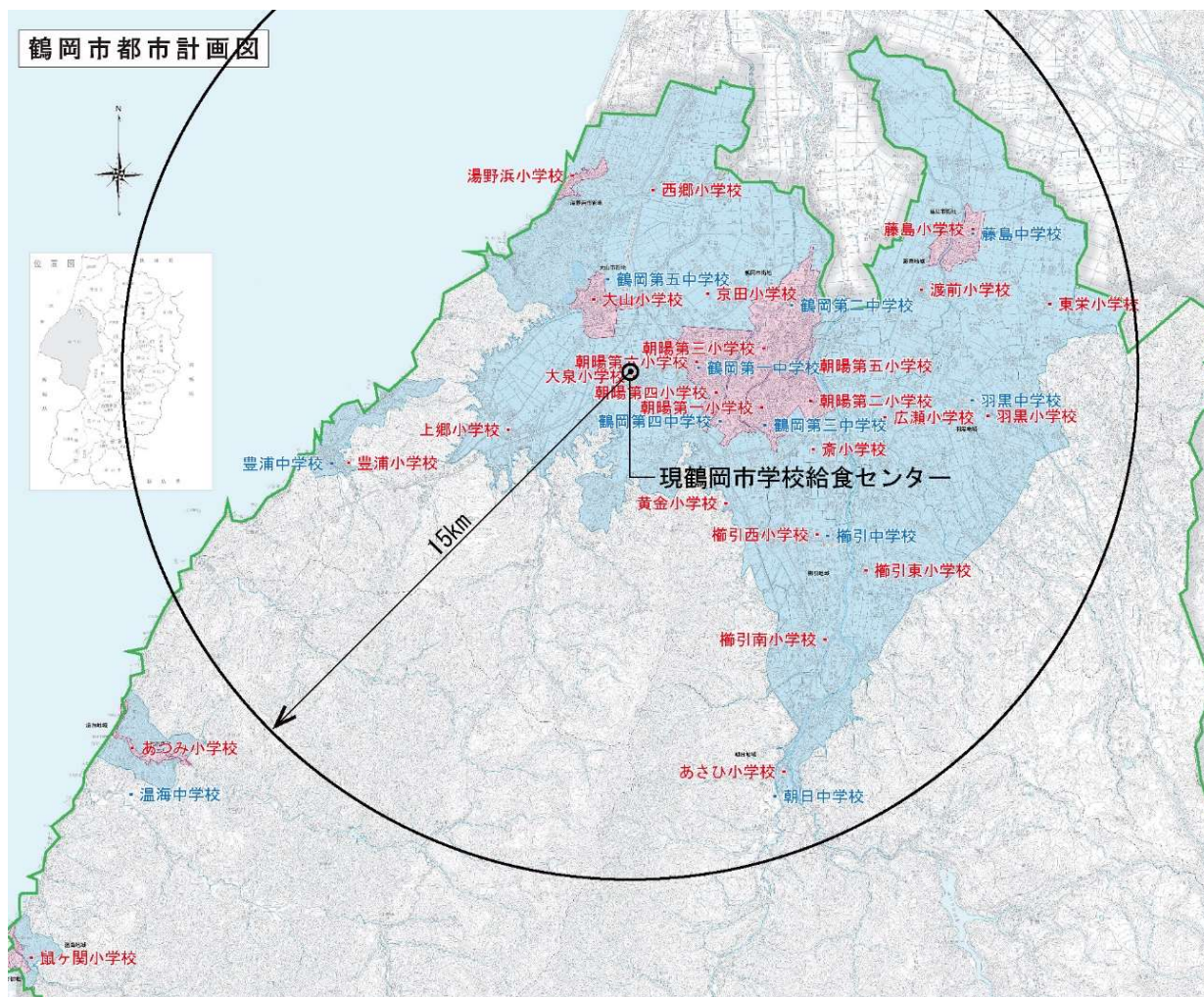
また、崖地や急傾斜地についても手続きや整備に時間と費用を要する場合がありますので、事前の確認が必要となります。

④ 比較検討

鶴岡市内の学校給食配送校の分布をみると、対象校のほとんどが旧鶴岡市とその周辺に集中し、現在の鶴岡学校給食センターから約15kmの範囲内に対象校の約90%が位置しております。

一方で、鼠ヶ関小学校・あつみ小学校・温海中学校は市南西部に位置し、旧鶴岡市中心部からは離れた位置となります。

鶴岡市内の学校給食配送校の分布※1



※1 鶴岡市都市計画図をもとに作成

旧鶴岡市中心部とその周辺で、配送に有利な幹線道路に近く、高速道路利用も想定しインターチェンジに近く、まとまった敷地が確保可能なエリアを条件としました。

上記の条件に合致する現在地周辺エリアと市内北部エリアについて、上記の評価項目に沿った比較検討を行いました。比較検討結果は次のとおりです。

建設候補エリアの比較検討一覧表

建設候補エリア		現在地周辺エリア		市内北部エリア	
No	検討項目	検討内容	評価	検討内容	評価
1	用途地域	・市街化調整区域	○	・市街化区域 →準工業地機・工業地域・工業 専用地域以外の場合は、建築 審査会の同意が必要	△
2	災害等の 危険性	・想定浸水深 →3m以下のエリアが一部ある ・上記以外のハザードマップ条件は同じ →土砂災害・津波・ため池：なし 揺れやすさ：震度6強 液状化：高い	○	・想定浸水深 →3m以下のエリアがほとんど ・上記以外のハザードマップ条件は同じ →土砂災害・津波・ため池：なし 揺れやすさ：震度6強 液状化：高い	△
3	周辺環境	・住宅地・小学校・保育園あり →配送車の通行や臭気など、周辺環境 への配慮が必要	○	・住宅地・小学校・保育園あり →配送車の通行や臭気等、周辺環境へ の配慮が必要 ・新設のため、周辺住民の理解を得られ るような配慮が必要	△
4	インフラ 整備状況	・上水道・電気：あり ・下水道：一部なし ・都市ガス：なし（プロパンガス対応）	△	・上水道・電気：あり ・下水道：あり ・都市ガス：あり	○
5	地 盤	・杭基礎の想定 ・中間支持の可能性あり	○	・杭基礎の想定 ・中間支持の可能性あり	○
6	配送時間 ／距離	現在の鶴岡市学校給食センター配送校の みを対象とした場合 ・配送距離が最長の配送先 →小学校 40 分以内 ○K 中学校 60 分以内 ○K	○	現在の鶴岡市学校給食センター配送校の みを対象とした場合 ・配送距離が最長の配送先 →小学校 40 分以内 ○K 中学校 60 分以内 ○K	○
		市内全小中学校を対象とした場合 ・配送距離が最長の配送先 →鼠ヶ関小学校 高速利用無し 約 40 分 高速利用有り 約 30 分 →インターチェンジが近い	○	市内全小中学校を対象とした場合 ・配送距離が最長の配送先 →鼠ヶ関小学校 高速利用無し 約 50 分 高速利用有り 約 40 分 →インターチェンジがやや遠い	△
総合評価		全ての検討項目において評価が高く、課題が少ない	○	1 用途地域、2 災害等の危険性、3 周辺環境、6 配送時間/距離の各項目において、現在地周辺エリアより若干劣る	△

③ 検討結果

「1 用途地域」については、現在地周辺エリアの方がより好条件であることが判りました。市内北部エリアにおいて、用途地域が準工業地域・工業地域・工業専用地域以外となる場合は、建築審査会の同意が必要となり協議に要する期間が必要となります。

「2 災害等の危険性」については現在地周辺エリアの方がより好条件であることが判りました。

「3 周辺環境」についてはほぼ同条件ですが、新センターの稼働に伴う交通量の増加や臭気の発生に対して、現在地周辺エリアには現在の学校給食センターがあるため周辺住民の理解が既に得られておりますが、市内北部エリアでは周辺住民の理解を得られるような配慮が必要となります。

「4 インフラ整備状況」と「5 地盤」についてはほぼ同条件であると判断しました。

「6 配送時間／距離」について、現在の鶴岡市学校給食センター配送校のみを対象とした場合はほぼ同条件でした。但し、市内全小中学校を対象とした場合は、現在地周辺エリアの配送時間が市内北部エリアより短いことが判りました。

総合的に判断すると、現在地周辺エリアの方がより好条件であり、課題が少ないと考えます。

(2) 建設候補地

① 建設候補地の選定

建設候補エリアの検討結果に基づき、現在地周辺エリア内における建設候補地を選定します。
選定条件は下記のとおりです。

建設候補地選定のための4つの条件

条 件	
①	共同調理場の立地が可能な用途地域（準工業地域、工業地域、工業専用地域若しくは無指定地域又は都市計画区域外）であること。
②	幹線道路に近く、配送・回収車の出入りがしやすいこと。
③	敷地形状が概ね整形な形状であること。
④	敷地面積が概ね 10,000 m ² 程度であること（下記、敷地面積の算定条件を参照）。ただし、敷地形状によりこの数値が前後することが想定されるため、建設候補地選定の目安として設定。

なお、上記の③についての算定根拠は次のとおりです。

敷地面積の算定条件

建設候補地ゾーニングイメージ	項 目	面 積	合 計
	① 共同調理場 P.26 平面計画を参照	3,200 m ²	9,800 m ² ≒10,000 m ²
	② 配送車庫 3t 車 12 台とし、建屋を想定 ※30 m ² /台として算定	360 m ²	
	③ 付帯施設 ゴミ庫、物置を想定 ※類似事例により規模を想定	40 m ²	
	④ 機械置場 受水槽、厨房除害設備バルクタンク設置スペースを想定し、外周に管理用通路(幅員 1m)を確保 ※類似事例により規模を想定	400 m ²	
	⑤ 駐車場 職員、来客等 80 台程度を想定 ※15 m ² /台程度として算定	1,200 m ²	
	⑥ 配送車洗車スペース 3 t 車 2 台分を想定	60 m ²	
	⑦ トラックヤード 奥行 15m の食材搬入、配送回収の 2 つのヤードを想定 ※W40m×D15m×2 として算定	1,200 m ²	
	⑧ 構内通路 新センター外周に幅員 7m の構内通路を想定	1,540 m ²	
	⑨ 堆雪スペース 除雪範囲を駐車場、トラックヤード、構内通路分(積雪 1.15m)とし、堆雪の沈降力を考慮して、除雪面積の 1/2 程度として算定	1,800 m ²	

以上の選定条件に基づき、次の3カ所を建設候補地として選定しました。

建設候補地

建設候補地	所在地	候補地面積	用途地域
1 大泉小学校グラウンド	鶴岡市白山字西野 148	約 9,000 m ²	市街化調整区域
2 現鶴岡学校給食センター北隣	鶴岡市矢馳字金光寺	約 12,500 m ²	市街化調整区域
3 JA 鶴岡生活配送センター	鶴岡市白山字西野 188、189	約 7,150 m ²	市街化調整区域

② 建設候補地の比較検討

各建設候補地の特徴を比較検討した上で、建設予定地を決定します。

建設候補地の比較検討一覧表

建設候補地	建設候補地 1	建設候補地 2	建設候補地 3
	大泉小学校グラウンド	現鶴岡学校給食センター北隣	JA 鶴岡生活配送センター
現 況			
所 在 地	鶴岡市白山字西野 148	鶴岡市矢馳字金光寺	鶴岡市白山字西野 188、189
敷地面積	約 9,000 m ²	約 12,500 m ²	約 7,150 m ²
現 状	大泉小学校グラウンド	畑	JA 鶴岡生活配送センター、 JA 鶴岡大泉倉庫

現況は、国土地理院ウェブサイト_地図・空中写真閲覧サービス_空中写真をもとに作成

評価項目	建設候補地 A 検討内容	評価	建設候補地 B 検討内容	評価	建設候補地 C 検討内容	評価
1 用途地域	- 市街化調整区域 - 用途地域の指定のない区域 - 容積率 200%、建ぺい率 70%		- 市街化調整区域 - 用途地域の指定のない区域 - 容積率 200%、建ぺい率 70%		- 市街化調整区域 - 用途地域の指定のない区域 - 容積率 200%、建ぺい率 70%	
	建設は可能	○	建設は可能	○	建設は可能	◎
2 災害等の危険性	- 想定浸水深：なし - 浸水継続時間：なし - 土砂災害：なし - 津波：なし - ため池：なし - 揺れやすさ：震度 6 強 - 液状化：高い	○	- 想定浸水深：0.5～3m - 浸水継続時間：24～72 時間 - 土砂災害：なし - 津波：なし - ため池：なし - 揺れやすさ：震度 6 強 - 液状化：高い	○	- 想定浸水深：なし - 浸水継続時間：なし - 土砂災害：なし - 津波：なし - ため池：なし - 揺れやすさ：震度 6 強 - 液状化：高い	○
			想定浸水深が確認されているが、土地活用のために嵩上げと地盤整備の造成工事の施工により対策可能			
3 周辺環境への配慮	- 大泉小学校、大泉保育園、農村センター、JA 鶴岡大泉 - 配送車の通行や臭気等、周辺環境への配慮が必要	○	- 大泉小学校、大泉保育園、住宅地隣接 - 配送車の通行や臭気等、周辺環境への配慮が必要	○	- JA 鶴岡大泉、農村センター、大泉小学校 - 配送車の通行や臭気等、周辺環境への配慮が必要	○
4 インフラ整備状況	- 上水：あり (200φ) - 下水：あり (200φ) - 電気：あり - 都市ガス：なし - プロパンガスを使用	○	- 上水：あり (200φ) - 下水：あり (200φ) - 電気：あり - 都市ガス：なし - プロパンガスを使用	○	- 上水：あり (200φ) - 下水：あり (200φ) - 電気：あり - 都市ガス：なし - プロパンガスを使用	○
5 地盤	- 砂質地盤で水位が高く、液状化の可能性がある - 杭基礎の可能性あり	○	- 砂質地盤で水位が高く、液状化の可能性がある - 杭基礎の可能性あり	○	- 砂質地盤で水位が高く、液状化の可能性がある - 杭基礎の可能性あり	○

評価項目	建設候補地A 検討内容	評価	建設候補地B 検討内容	評価	建設候補地C 検討内容	評価
6 接道状況	・前面道路：あり 西側：幅員約7.0m(県道338) 南側：幅員約8.0m(県道332)	○	・前面道路：あり 西側：幅員約7.0m(県道338) 東側：幅員約6.0m(市道2-150)	○	・前面道路：あり 南側 幅員約7.0m(県道338) 東側 幅員約8.0m(県道332)	○
7 既存施設撤去	・大泉小学校校舎等	△	・なし	○	・JA 鶴岡生活配送センター、 JA 鶴岡大泉倉庫	△
8 雪対策	・堆雪場の確保が可能	○	・堆雪場の確保が可能	○	・敷地に余裕はないため、必要な堆雪場の面積確保が難しい ・融雪設備の整備が必要	△
9 配送距離/時間	・配送距離が最長の配送先(温海センター分は対象外) →1. あさひ小学校、朝日中学校 17.5km、22分 2. 藤島小学校、藤島中学校 18.5km、26分 3. 東栄小学校 18.3km、26分 小学校 40分以内 可 中学校 60分以内 可	○	・配送距離が最長の配送先(温海センター分は対象外) →1. あさひ小学校、朝日中学校 17.7km、23分 2. 藤島小学校、藤島中学校 18.2km、25分 3. 東栄小学校 19.4km、26分 小学校 40分以内 可 中学校 60分以内 可	○	・配送距離が最長の配送先(温海センター分は対象外) →1. あさひ小学校、朝日中学校 17.5km、23分 2. 藤島小学校、藤島中学校 18.2km、25分 3. 東栄小学校 18.4km、26分 小学校 40分以内 可 中学校 60分以内 可	○
	・配送距離が最長の配送先(市内全校を対象とした場合) →鼠ヶ関小学校 33.7km、38分 同上 高速道路利用 32.4km、32分 小学校 40分以内 かつろうじて可 中学校 55分以内 可	○	・配送距離が最長の配送先(市内全校を対象とした場合) →鼠ヶ関小学校 33.7km、38分 同上 高速道路利用 32.4km、32分 小学校 40分以内 かつろうじて可 中学校 55分以内 可	○	・配送距離が最長の配送先(市内全校を対象とした場合) →鼠ヶ関小学校 33.4km、38分 同上 高速道路利用 32.1km、32分 小学校 40分以内 かつろうじて可 中学校 55分以内 可	○
10 想定されるその他工事	・なし	○	・用地測量 ・農地転用手続き ・表土の入替(現状、田のため) ・かさ上げ工事	△	・なし	○
11 地域要望・今後の予定	・学校、地域活動に与える影響が大きい ・市長と語る会でもグラウンドの縮小、移転を伴わないことを求める要望あり	×	・学校、周辺施設への影響が少ない ・地権者、耕作者に事業協力の意向あり	○	・現在低温倉庫として稼働し、今後も当面使用する意向	×

総合評価	・学校や地域活動への影響が懸念される ・学校や地域活動に与える影響が大きく、地元からもグラウンド活用しないことを求める要望がある	△	・整備に十分な敷地が確保される ・農地だが、国道及び県道で囲まれており、転用しても周辺の農地への影響が少なく、地権者の事業協力意向もある ・土地収用法による事業認定されることで、農振除外、農地転用の手続きが簡略化され、また租税特別措置法による5,000万円控除等の特例の適用も認められる ・他の候補地と比較し、優位性が確認される	○	・敷地に堆雪場等を設ける余裕がなく狭隘であること、また既存施設を撤去する必要があるなどの課題がある ・既存の施設が稼働中であり、撤去に伴い代替地や代替施設を求める必要がある	△
------	---	---	---	---	---	---

③ 検討結果

1、2、3は概ね同じ候補地条件である一方、建設候補地1、3は既存施設の撤去工事の費用が建設候補地2よりも必要となります。

建設候補地1、2は新センターの配置検討は容易であるものの、建設候補地3は敷地が他の候補地よりも狭隘で、新センターの配置検討に制約があり、堆雪スペースの確保も難しいことが懸念されます。

建設候補地2は地目が農地のため、新センターを整備する際は農地転用の手続きが必要となることに注意が必要です。

以上のことから、建設候補地2は、各比較検討項目における懸念事項は最も少なく、建設予定地としての妥当性が最も高いと判断できます。

5 配置・平面計画の検討

(1) 配置計画

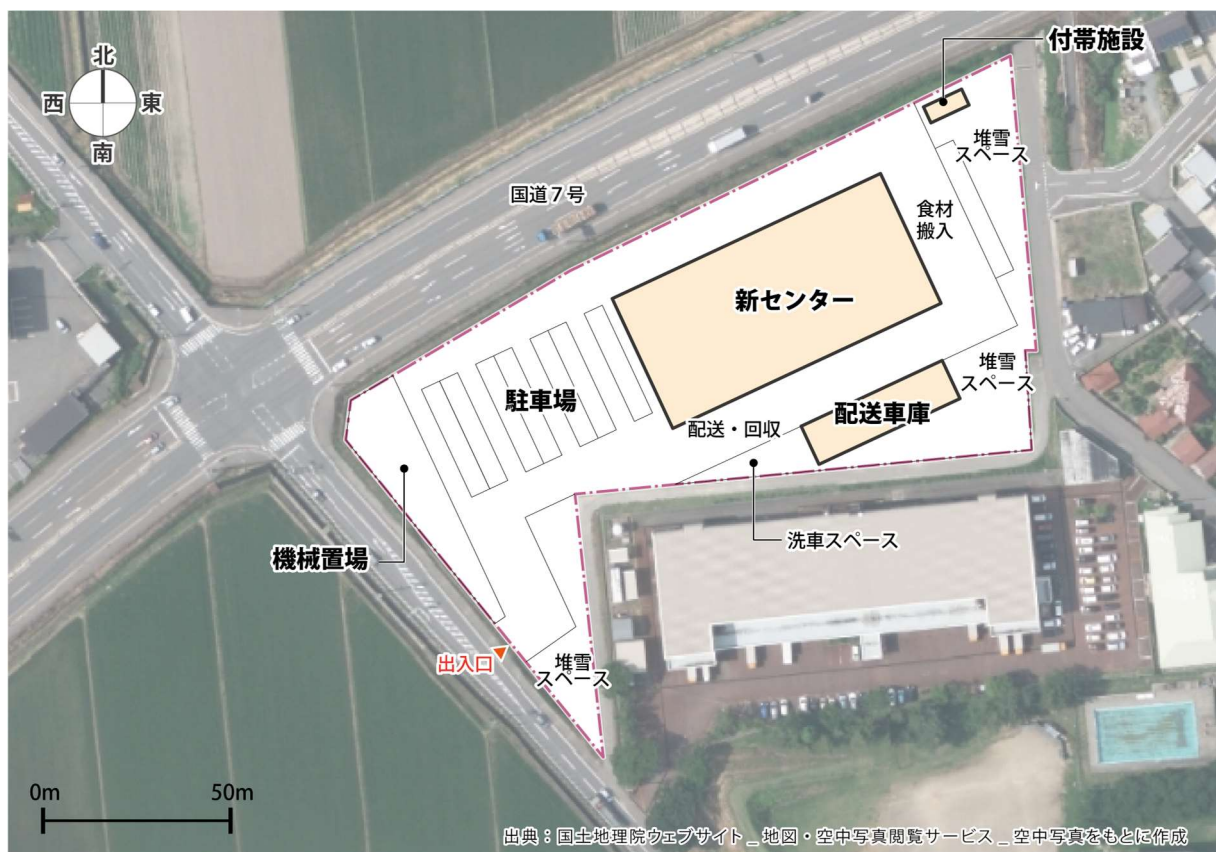
① 建設予定地の概要

項 目	内 容
所 在 地	鶴岡市矢馳金光寺
所 有 者	一部民地を含む
敷地面積	約 12,500 m ²
地 目	田 一部公衆用道路
接 道	前面道路：あり 西 側：幅員約 7.0m（県道 338）
用途地域	市街化調整区域（用途地域の指定のない区域）
地区計画	指定なし
建蔽率/容積率	容積率 200%、建ぺい率 70%
日影規制	規制なし
外壁後退距離	指定なし
高さ制限	指定なし
インフラ	上水：有、下水：有、電気：有り、都市ガス：なし
計画地周囲の状況	北側：国道、南側：現鶴岡市学校給食センター
災害等の危険性	2m程度の浸水の恐れがあり。※詳細な想定浸水深については要確認
今後の検討・協議事項	地目が農地のため、農地転用の手続きが必要となる

② 配置計画

以上の内容を考慮した、新センターの配置計画は次のとおりです。なお、配置ゾーニングはイメージであり、設計段階で変更となる可能性があります。

配置ゾーニングイメージ



(2) 平面計画

① 施設計画の概要

項 目	内 容
調理能力	提供食数：7,000食（2献立）
	アレルギー対応食の提供：70食（除去食）程度
	炊 飯：無し
建築面積	約3,200㎡程度※新センターのみ
延べ面積	約3,900㎡程度※新センターのみ
階 数	2階建てを想定
構 造	鉄骨造を想定
付帯施設	配送車庫（約360㎡程度）、厨房除害設備、室外機 等

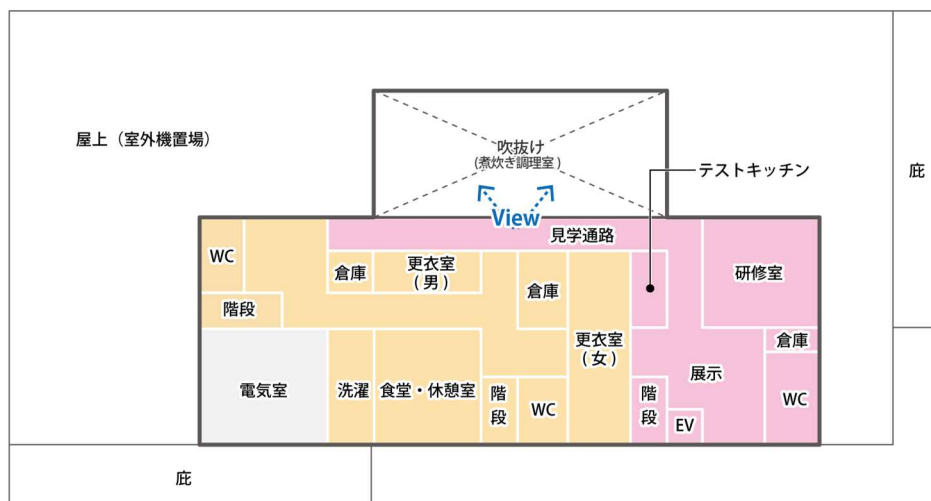
② 平面計画

新センターの平面計画は、床面積が最大となるPFI方式（BTO型）とした場合を想定して検討します。なお、下記の平面ゾーニングはイメージであり、事業方式および設計段階で変更となる可能性があります。

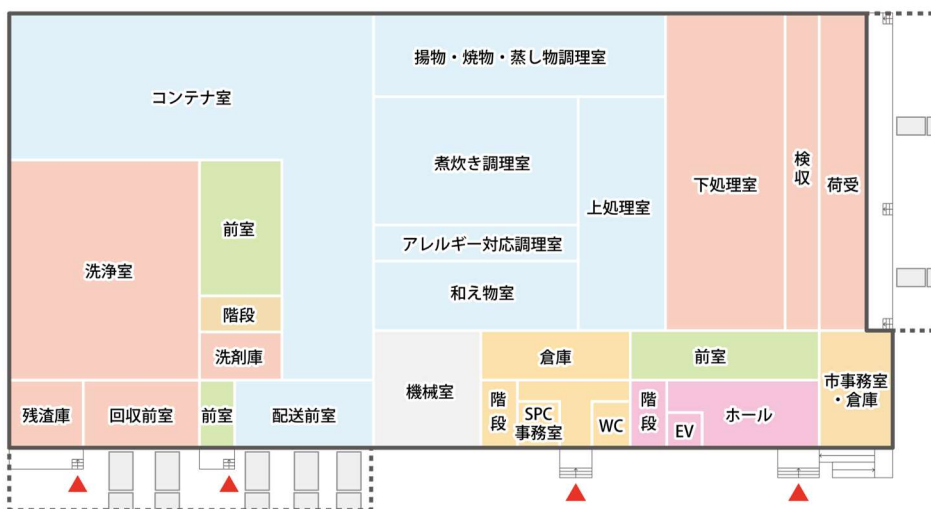
2階



平面ゾーニングイメージ



1階



凡 例

汚染作業区域	非汚染作業区域	その他区域	調理従事者・事務エリア
一般エリア	出入口		

6 配送計画の検討

① 現状と課題

ア 配送から回収までの状況

現在の鶴岡センターでは、事業者へ委託してコンテナの配送と回収を行っています。調理後2時間以内に児童・生徒が喫食できるように配送業務を実施し、配送は各給食センターのプラットホームから各配送校の配膳室等へ行き、回収は使用済みの食器類を各給食センターの洗浄室前まで運搬します。なお、配送校の敷地内では緊急時を除きクラクションを使用しないこととしています。

既存のコンテナ及び食器・食缶の収容状況

収容物品	コンテナの収容状況
・ 食器かご（お玉等含） ・ 角バット（2ヶ） ・ 二重食缶 ・ 添加物等かご（ビニール袋入） ・ アレルギー対応専用容器	

イ 配送・回収状況

現在の鶴岡センターから配送校までの配送・回収のスケジュールは下記のとおりです。

配送・回収のスケジュール（朝陽第六小学校の場合）

時 刻	補 足
10:50 給食センター発	配送員は1名で対応
11:00 配送車着	配膳室にてコンテナ受け入れ後、給食事務員が給食を準備
12:00 校長検食	喫食時間開始の30分前までに検食を実施（学校給食衛生管理基準）
12:20 午前授業終了	児童が配膳室まで、食器・食缶、牛乳等を受け取りに移動
12:35 喫食開始	20分程度が昼食時間
14:25 コンテナ回収	配送車が到着
14:40 給食センター着	調理員と協力してコンテナを積み下ろし
15:30 配送車の清掃	配送車のコンテナ内を清掃

② 配送方針

学校給食衛生管理基準では「調理後2時間以内に給食できるようにするための配送車を必要台数確保すること」とされており、新センターから配送校への配送についても、これまでと同様に調理終了後2時間以内の喫食を遵守しつつ、各校と昼食時間を調整し、配送開始時間を検討する必要がある。

あります。

また、冬季の積雪による道路状況や通行止めなどが発生した際の配送校への給食の到着遅延、未配送を防ぎ、調理完了後から２時間以内の喫食を確実に実施する配送計画を作成します。

③ 配送計画

ア 新センターの供用開始時の提供食数の想定

「② 配送方針」に基づき、令和１２年度９月の新センターの供用開始時の建設予定地から配送校（２５校）への配送計画を検討するため、児童・生徒及び教職員数、学級数を検討しました。想定条件は次のとおりです。

生徒数、児童数は、令和２年の鶴岡市統計情報をもとに、令和５年の社人研の人口推計における０～１４歳減少率を掛けて算出し、教職員数は、令和２年の教職員数と同数としています。

学級数は、令和２年の鶴岡市統計情報をもとに、令和５年の社人研の人口推計における０～１４歳減少率を掛けて算出しています。

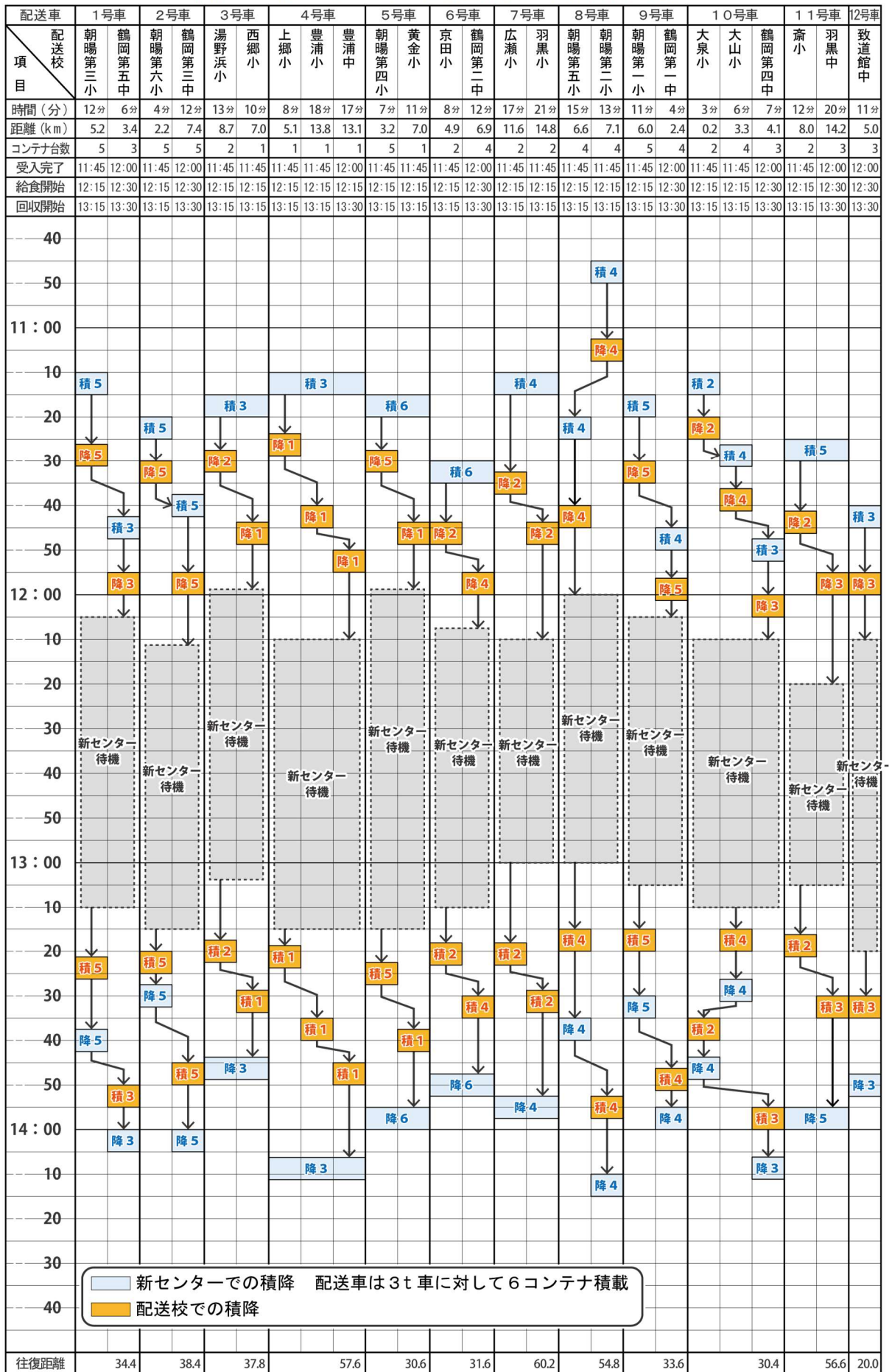
新センターの供用開始時（令和１２年９月）の児童・生徒及び教職員数、学級数の予測

番号	配送校	児童・生徒数	教職員数	学級数
１	朝暘第三小学校	431	35	18
２	鶴岡第五中学校	227	27	11
３	朝暘第六小学校	458	39	19
４	鶴岡第三中学校	409	44	16
５	湯野浜小学校	86	14	7
６	西郷小学校	77	14	6
７	上郷小学校	69	13	6
８	豊浦小学校	77	10	4
９	豊浦中学校	41	10	3
10	朝暘第四小学校	386	30	16
11	黄金小学校	49	11	5
12	京田小学校	98	12	6
13	鶴岡第二中学校	312	31	12
14	広瀬小学校	117	13	6
15	羽黒小学校	142	14	7
16	朝暘第五小学校	267	21	11
17	朝暘第二小学校	234	24	10
18	朝暘第一小学校	391	33	16
19	鶴岡第一中学校	408	40	14
20	大泉小学校	92	13	6
21	大山小学校	227	21	11
22	鶴岡第四中学校	247	26	11
23	斎小学校	86	13	6
24	羽黒中学校	145	20	8
25	致道館中高（中学校分）	110	20	9

イ 配送計画（案）

上記に基づき、供用開始時の配送計画は次のとおりです。

令和12年度 新センター供用開始時の配送計画（案）



ウ 参考：市内全域への配送計画（案）

参考として、給食センターの共用開始後、市内全小中学校へ新センターから給食を配送する必要がある場合の配送計画を検討しました。これはあくまで参考としての検討であり、各給食センターの統廃合等を行う計画ではありません。想定条件は次のとおりです。

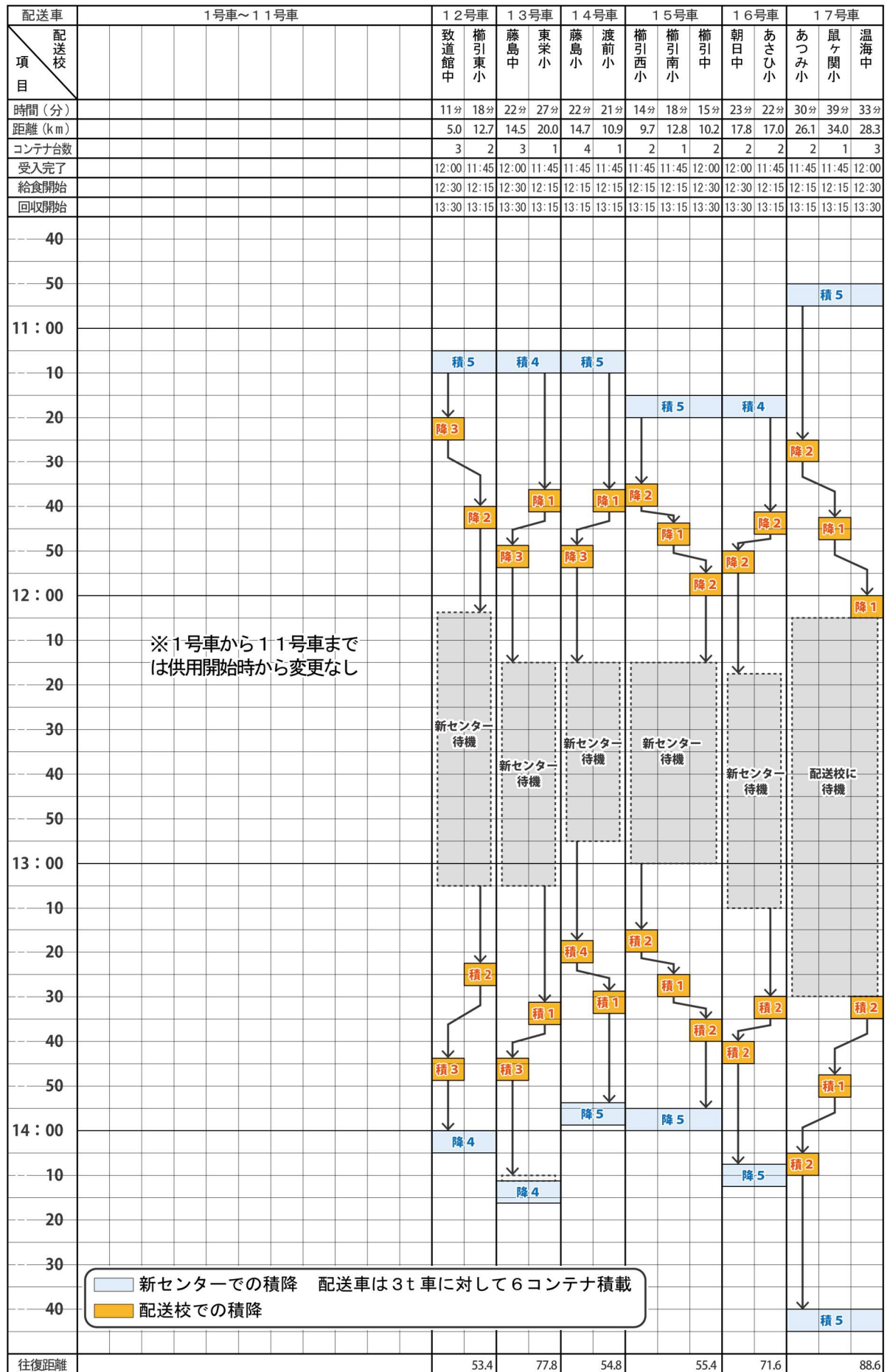
生徒数、児童数は、令和２年の鶴岡市統計情報をもとに、令和５年の社人研の人口推計における０～１４歳減少率を掛けて算出し、教職員数は、新給食センター基本構想の人口推計をもとに、令和２年の教職員数に０.８掛けとしています。

学級数は、令和２年の鶴岡市統計情報をもとに、令和５年の社人研の人口推計における０～１４歳減少率を掛けて算出しています。

新センターの供用開始後（令和１３年９月時点）の児童・生徒及び教職員数、学級数の予測

番号	配送校	児童・生徒数	教職員数	学級数
1	朝暘第三小学校	420	28	17
2	鶴岡第五中学校	221	22	10
3	朝暘第六小学校	447	31	19
4	鶴岡第三中学校	399	35	16
5	湯野浜小学校	84	11	7
6	西郷小学校	75	11	6
7	上郷小学校	67	10	6
8	豊浦小学校	75	8	4
9	豊浦中学校	40	8	3
10	朝暘第四小学校	376	24	16
11	黄金小学校	48	9	5
12	京田小学校	95	10	6
13	鶴岡第二中学校	304	25	12
14	広瀬小学校	114	10	6
15	羽黒小学校	138	11	7
16	朝暘第五小学校	261	17	10
17	朝暘第二小学校	228	19	10
18	朝暘第一小学校	381	26	16
19	鶴岡第一中学校	398	32	14
20	大泉小学校	90	10	6
21	大山小学校	222	17	10
22	鶴岡第四中学校	241	21	10
23	斎小学校	84	10	6
24	羽黒中学校	141	16	8
25	致道館中高（中学校分）	110	20	9
26	藤島中学校	187	19	8
27	藤島小学校	215	15	9
28	東栄小学校	40	10	6
29	渡前小学校	49	10	6
30	櫛引中学校	118	14	6
31	櫛引東小学校	56	10	6
32	櫛引西小学校	129	10	6
33	櫛引南小学校	49	9	5
34	朝日中学校	66	10	3
35	あさひ小学校	101	10	6
36	温海中学校	96	15	6
37	あつみ小学校	117	10	6
38	鼠ヶ関小学校	42	9	5

令和13年度 市内全域の小中学校に新センターから給食提供した場合の配送計画（案）



7 食器・食缶の検討

① 食器の検討

児童・生徒が鶴岡の食文化を継承し、食事マナーを習得するため、学校給食をとおして、直接手で触れる食器の果たす役割は大きいと考えます。鶴岡市では、主にPEN（ポリエチレンナフタレート）樹脂製の食器を使用していますが、経年劣化による更新が必要な状況です。

また、今後はカレー皿の追加を引き続き検討しています。

小・中学校の現在使用している食器概要

	形 状
	寸 法（ヨコ×タテ×高さ）
おかず皿	角仕切皿
	210×170×28
ご飯椀	ボール
	140×58/465ml
汁椀	ボール
	140×58/465ml
トレイ	330 角
	330×330×22
食器かご	Aタイプ（SUS 製）
	370×320×240
	Bタイプ（SUS 製）
	420×245×200

一般的に学校給食で使用する食器の種類は次のとおりです。

学校給食で使用する主な食器の種類

No	項目		食器の材質									
			PP 樹脂 (高比重)	PP 樹脂	メラミン 樹脂	PC 樹脂	PEN 樹脂	COP 樹脂	ABS 樹脂	PBT 樹脂	強化磁器	バイオマス
01	比 重		1.1	0.9	1.5	1.2	1.34	1.1	1.07	1.4	2.8	1.3
02	耐熱温度		120℃	120℃	120℃	130℃	120℃	120℃	120℃	150℃	700℃	120℃
03	保管温度		85℃～ 90℃	85℃～ 90℃	85℃～ 90℃	85℃～ 90℃	85℃～ 90℃	—	85℃～ 90℃	85℃～ 90℃	—	85℃～90℃
04	表面硬度		比較的 柔らかい	比較的 柔らかい	硬い	比較的 硬 い	比較的 硬 い	比較的 硬 い	比較的 硬 い	比較的 硬 い	非常に 硬 い	比較的 硬 い
05	耐衝撃性		破損 しにくい	破損 しにくい	破損する 場合あり	破損 しにくい	破損 しにくい	破損 しにくい	破損 しにくい	破損 しにくい	破損 しやすい	破損 しにくい
06	熱伝導性		低い	低い	やや高い	低い	低い	低い	低い	低い	高い	—
07	重 量		軽い	軽い	やや重い	比較的 軽い	軽い	軽い	軽い	やや重い	非常に 重い	軽い
08	騒 音		低い	低い	やや高い	低い	低い	低い	低い	低い	高い	低い
09	色 柄 色 感		色は自由 光沢あり	色は自由 光沢あり	鮮明優美 光沢あり	色は自由 光沢あり	絵柄が 豊富	絵柄が 豊富	絵柄は 表面塗装	—	絵柄が 豊富	—
10	着色に注意する 食 材		・カレー ・スイカ ・トマトケ チャップ	・カレー ・スイカ ・トマト ケチャ ップ	・紅生姜 ・梅干ソ ース	・紅生姜 ・生姜おろ し	なし	・柑橘類 の果汁	・カレー ・トマト ケチャ ップ	なし	なし	・カレー ・スイカ ・トマトケチャ ップ
11	耐薬 品性	酸	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
12		アルカリ	○	○	○	△	○	○	○	△	○	×
13		シンナー	○	○	○	×	×	—	×	○	○	○
14		食用油	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○
15	漂白剤	酸素系	○	○	○	○	○	—	○	○	○	△
16		塩素系	×	×	×	×	○	—	×	×	○	△

以上、食器の種類ごとの特徴を考慮しつつ、比較的軽量で耐久性が高く、取扱いが容易であることから、継続してPEN樹脂製食器を採用します。

食器の種類は、米飯、汁物、主菜、副菜の提供を想定し、ごはん椀、汁椀、おかず皿、カレー皿、はし、スプーンを組み合わせることで給食を提供することとします。

② 食缶の検討

食缶は、大量調理施設衛生管理マニュアル（厚生労働省）において、「調理後直ちに提供される食品以外の食品は、食中毒菌の増殖を抑制するために、10℃以下又は65℃以上で管理することが必要である」とされているため、ステンレス製の二重食缶など保温保冷に優れた食缶とします。

食缶は、米飯、汁物、主菜、副菜、デザート別に用意し、給食コンテナへの収納性を考慮した形状のものを採用します。その他に、トレイ、食器かご、アレルギー対応食用の容器（1種類×人数分）を用意することとします。

なお、ステンレス製角型二重食缶の主な特徴は次のとおりです。

食缶の材質・形状ごとの性能比較

種類	ステンレス 角型二重食缶		アルマイト 丸型二重食缶	
イメージ				
材質	SUS304 ・ステンレスの中でも鉄分の含有が少なく、錆びにくい ・ただし、他の材質の錆が付着すると錆が発生する可能性がある		アルミニウム（アルマイト処理）※1 ・アルミは薬品に弱く、柔らかくへこみや傷がつきやすいため、表面をアルマイト処理して耐食性・耐摩耗性を向上	
耐食性	・耐薬品性に優れさびにくい	◎	・アルマイト処理によりさびにくい	○
熱伝導	・熱が伝わりにくく、保温性能が高い（約18W/(m・K)）	◎	・熱が伝わりやすいため保温性能はやや劣る（約67W/(m・K)）	△
硬 度※2	・硬く変形しにくい（約200HV）	○	・硬く変形しにくい（約200HV）	○
重 量	・重くやや扱いにくい（14L：4.7kg）	○	・軽く扱いやすい（14L：3.2kg）	◎
収納効率	・角型のため配送時・消毒保管時の隙間ができにくく収納効率が高い	◎	・丸型のため配送時・消毒保管時の隙間ができやすく収納効率がやや低い	○
イニシャルコスト	・アルマイト製と比較して高い	○	・ステンレス製と比較して安い	◎

※1 電気分解によりアルミの表面に酸化被膜（アルミの酸化物）を付ける処理

※2 硬さを表す尺度の一つ。ダイヤモンドでできた剛体を被試験物に対して押込み、そのときにできるくぼみの面積の大小で硬軟を判断する方法

第2章 P F I 導入可能性調査

1 前提条件の確認

(1) 公共施設等の整備運営事業における事業手法の動向

① P P P / P F I 推進アクションプラン

内閣府が主管する民間資金等活用事業推進会議（令和6年6月3日）において、令和13年度までの事業規模目標及び事業件数10年ターゲットの達成に向け、「P P P / P F I 推進アクションプラン（令和6年改定版）」を決定しています。当該アクションプランでは、P P P / P F I 推進に当たっての「基本的な考え方」として、以下のように規定しているとともに、「推進の方向性」として、「地域における活用拡大」、「活用対象の拡大」、「P P P / P F I 手法の進化・多様化」、「民間事業者の創意工夫の最大化と適正利益が確保される環境構築」、「地域の主体の能力強化と人材の確保」、「広報活動の強化」が重要としています。

< P P P / P F I 推進に当たっての基本的な考え方 >

P P P / P F I は、公共施設等の整備・運営に民間事業者の資金や創意工夫を活用することにより、効率的かつ効果的で良好な公共サービスを実現する手法である。その効果は財政負担の軽減のみならず、以下のように、社会課題の解決と経済成長を同時に実現し、成長と分配の好循環の実現を生み出すことに貢献するものであることから、新しい資本主義の中核となる新たな官民連携の柱としてP P P / P F I を推進していく必要がある。これからのP P P / P F I の推進に当たっては、30年間続いたコストカット型経済から脱却し、「新たな成長型経済」への移行に応じ、行政においては「歳出の効率化」、民間事業者においては「利益の創出」、住民においては「サービスの向上」という視点から推進していく必要があります。

ア 財政健全化とインフラや公共サービスの維持向上の両立

生産年齢人口（15～64歳）について、2030年までの10年間は平均43万人／年、2030年以降の10年間は平均86万人／年と、減少の速度が2倍になる見込みです。また、地方の建設業者等も地方公共団体も職員の減少が見込まれる中で、効率的かつ優れた品質の公共サービスの提供が実現できるよう、早急に対応する必要があります。事業や施設の規模の大小にかかわらず、P P P / P F I の推進によって、公共施設等の建設、維持管理等に係る財政、人員等の行政の効率化が図られることにより、財政健全化とインフラの確保の両立をはじめ、多様な政策ニーズに的確に対応し、適切かつ効果的な賢い支出による経済・財政一体改革に貢献することが期待されます。また、既存の公共施設等の使い方を見直すことで、効率的運営やサービス向上、用途の多様化等を図っていくなどの工夫をこらすことも必要です。

イ 新たな雇用や投資を伴うビジネス機会の拡大

P P P / P F I は、新たな雇用や投資を伴う民間事業者のビジネス機会を拡大するものです。収益施設の併設等の民間事業者の収益事業が展開されることで、その効果は一層拡大します。さらに、P P P / P F I の促進を通じ潤沢な民間資金の流れを作ること、金融機関によるプロジェクトファイナンスの活性化や資金提供主体としてのインフラファンドの育成、投資家から資金の調達を行うインフラ投資市場の整備を促進していく必要があります。

ウ 地域課題の解決と持続可能で活力ある地域経済・社会の実現

PPP/PFIによる良好な公共サービスの提供や民間事業者の収益事業の展開は、地域の賑わいの創出や、地域課題の解決に資する取組を実現するとともに、官民のパートナーシップ形成を通じ、持続可能で活力ある地域経済・社会の実現に向けた取組を促進する。PPP/PFIの推進による魅力的で活力ある地域の実現は、デジタル田園都市国家構想などの推進に貢献することが期待されます。

エ カーボンニュートラル等の政策課題に対する取組への貢献

官民の適切な役割分担の下、民間事業者の創意工夫を活用するPPP/PFIは、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた脱炭素化、デジタル技術の社会実装など、新たな政策課題への取組においても有効であり、SDGs(持続可能な開発目標)の達成に寄与すると考えられます。

※ **PPPとは**／官民が連携して公共サービスの提供を行うスキームをPPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ：公民連携)と呼びます。PFIは、PPPの代表的な手法の一つですが、PPPの中には、PFIを始めとして、指定管理者制度、公設民営(DBO)方式、更に包括的民間委託(DB等)、自治体業務のアウトソーシング等も含まれる広い概念です。

※ **PFIとは**／公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うスキームをPFI(プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)と呼びます。PFIは、PPPの代表的な手法の一つであり、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方です。

② 多様なPPP/PFI手法導入を優先的に検討するための指針

内閣府が主管する民間資金等活用事業推進会議(令和3年6月18日)において、公共施設等の整備運営事業への積極的な民間活力導入の図るため、「多様なPPP/PFI手法導入を優先的に検討するための指針(令和3年改定版)」を策定しています。当該指針では、極めて厳しい財政状況の中で、効率的かつ効果的な公共施設等の整備等を進めるとともに、新たな事業機会の創出や民間投資の喚起による経済成長を実現していくためには、公共施設等の整備等に民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用していくことが重要であり、多様なPPP/PFI手法を拡大することが必要であるとして、以下のように要請しています。

ア 国や人口20万人以上の地方公共団体においては、本指針等に基づき、優先的検討規程の策定及び運用が進められてきたところです。

イ 一方、PFI実施経験のある地方公共団体は、人口規模等により大きな差があるが、厳しい財政状況の中で、効率的かつ効果的な公共施設等の整備等を進めるために、人口20万人未満の地方公共団体においてもPPP/PFIの導入を進めることが重要です。

。

ウ 今般、地方公共団体におけるPPP/PFIの更なる導入促進を図るべく、本指針に基づき優先的検討規程を定め、これにしたがって優先的検討を促す地方公共団体について、人口20万人以上の団体から10万人以上の団体とする改定を行うものです。

鶴岡市では、内閣府の要請を受け、令和6年3月に「鶴岡市PPP/PFI手法導入の優先的検討規定」を定めています。

2 事業手法の検討

本事業において導入が想定される事業方式のうち、主なものを整理すると以下のようになります。
なお、これら以外にも、さまざまな組合せ（派生方式）が想定されます。

事業方式ごとの発注区分の比較

事業方式	業務範囲						施設所有
	施設整備		維持管理	運営		資金調達	
	設計	建設		調理	配送		
従来方式 (直営型)	公共 (仕様・委託)	公共 (仕様・請負)	公共 (仕様・委託)	公共 (－・直営)	公共 (仕様・委託)	公共	公共
従来方式 (委託型)	公共 (仕様・委託)	公共 (仕様・請負)	公共 (仕様・委託)	公共 (仕様・委託)	公共 (仕様・委託)	公共	公共
DB方式 (直営型)	民間 (性能・一括)		公共 (仕様・委託)	公共 (－・直営)	公共 (仕様・委託)	公共	公共
DB方式 (委託型)	民間 (性能・一括)		公共 (仕様・委託)	公共 (仕様・委託)	公共 (仕様・委託)	公共	公共
DBM方式 (直営型)	民間 (性能・一括)		民間 (性能・一括)	公共 (－・直営)	公共 (仕様・委託)	公共	公共
DBM方式 (委託型)	民間 (性能・一括)		民間 (性能・一括)	公共 (仕様・委託)	公共 (仕様・委託)	公共	公共
DBO方式	民間 (性能・一括)		民間 (性能・一括)			公共	公共
PFI(BTM)方式 (直営型)	民間 (性能・一括)			公共 (－・直営)	公共 (仕様・委託)	公共 民間	公共
PFI(BTM)方式 (委託型)	民間 (性能・一括)			公共 (仕様・委託)	公共 (仕様・委託)	公共 民間	公共
PFI(BTO)方式	民間 (性能・一括)					公共 民間	公共

- ※1 事業方式の（ ）内の「直営型」は調理業務を市職員が、「委託型」は調理業務を民間が、当該記載がない場合は調理業務を事業者が、それぞれ実施することを示しています。
- ※2 「公共・民間」の区別は、それぞれの業務等における「主体となる者」を示しています。下記の「従来方式と民間活力等導入方式の比較」についても参照してください。
- ※3 （ ）内の「仕様・性能」は「発注形態（仕様発注・性能発注）」を示しています。
- ※4 （ ）内の「委託・請負・一括」は「発注形態（分離発注（委託・請負）・一括発注）」を示しています。
- ※5 施設所有が「民間」となる「PFI方式（BOT型）」は、施設運営に当たって各種の制約があること、施設に対する公租公課が賦課されること、民間の参画意向が低下する傾向にあることなどにより、「本事業において想定される主な事業方式」から除いています。

従来方式と民間活力等導入方式の比較

項目	従来方式	民間活力等導入方式
起案・企画・提案	公共	民間からの提案も可能
発注形態	仕様発注 分離発注（委託・請負）	性能発注 一括発注
事業者募集・選定方法	価格による競争入札	価格・提案内容等を総合評価
契約形態	単年度契約 複数年度契約（2、3年の短期間）	事業単位での契約（長期間）
資金調達	国等の補助金、起債等	国等の補助金、起債等 事業者による調達等
事業監視	－	事業実施状況等の監視

- ※1 上表は主な比較であり、「従来方式」であっても「民間活力等導入方式」の特徴である項目のいくつかを含む場合があります。
- ※2 逆に、「民間活力等導入方式」であっても「従来方式」の特徴である項目のいくつかを含む場合があります。
- ※3 「民間活力等導入方式」には、「DB方式」、「DBM方式」、「DBO方式」、「PFI方式」などが含まれます。

3 事業範囲及び事業スキームの検討

(1) 事業方式

「2 事業手法の検討」において示した主な事業方式の概要は次のとおりです。

① 従来方式

ア 事業範囲（業務範囲）

「従来方式」における事業範囲（業務範囲）は、設計企業が「設計業務」を、建設企業が「建設工事」を、維持管理企業が「維持管理業務」を、調理企業が「調理業務」を、配送企業が「配送業務」をそれぞれ実施することとなります。

イ 発注形態

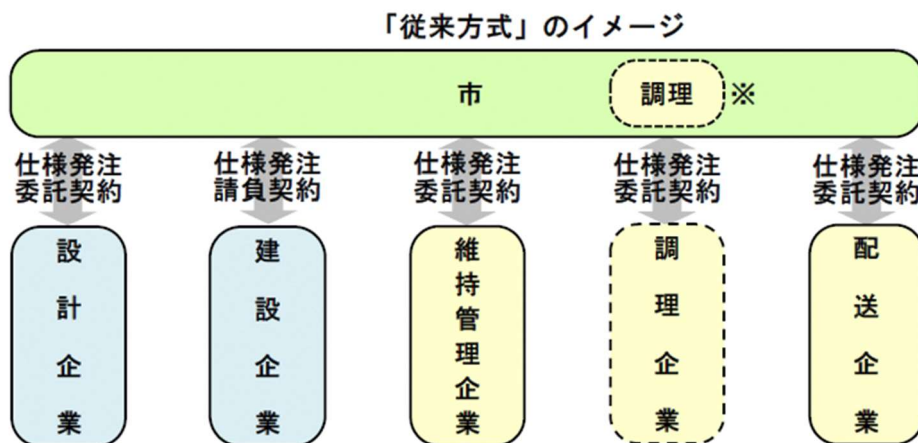
「従来方式」における発注形態は、原則として「仕様発注」、「分離発注」となります。

ウ 契約形態

「従来方式」における契約形態は、市と設計企業の間で「設計業務委託契約」を、市と建設企業の間で「建設工事請負契約」を、市と維持管理企業の間で「維持管理業務委託契約」を、市と調理企業の間で「調理業務委託契約」を、市と配送企業の間で「配送業務委託契約」をそれぞれ締結することとなります。

※ 給食調理等について

「調理業務」は、市職員が実施（直営）する場合と調理企業が実施（委託）する場合があります。



② DB方式

ア 事業範囲（業務範囲）

「DB（Design Build）方式」における事業範囲（業務範囲）は、設計・建設JVが「施設整備（設計・建設）業務」を実施し、別途に、維持管理企業が「維持管理業務」を、調理企業が「調理業務」を、配送企業が「配送業務」をそれぞれ実施することとなります。

イ 発注形態

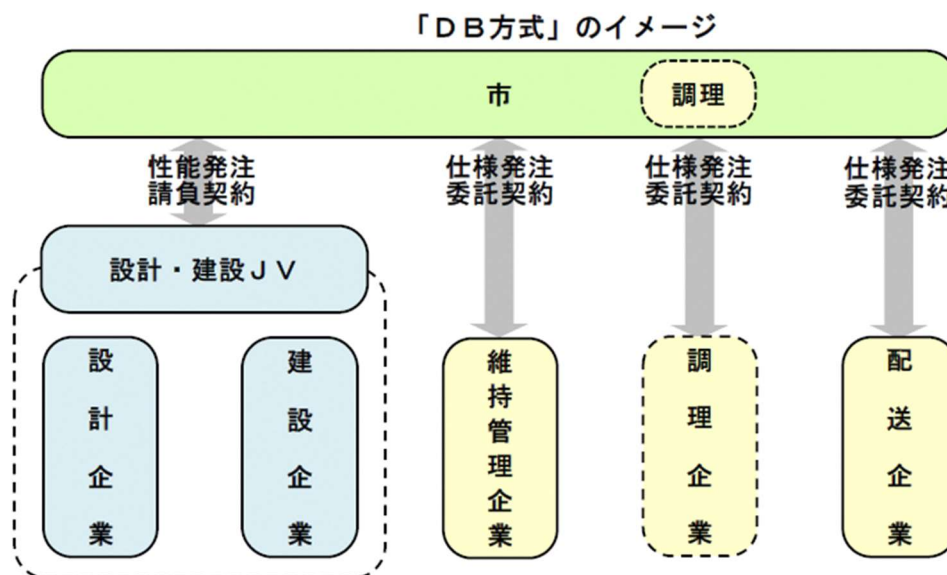
「DB方式」における発注形態は、原則として「施設整備（設計・建設）業務」は「性能発注」、「一括発注」となり、「維持管理業務」、「調理業務」、「配送業務」は「仕様発注」、「分離発注」となります。

ウ 契約形態

「DB方式」における契約形態は、市と設計・建設JVの間で「設計・建設工事請負契約」を締結し、別途に、市と維持管理企業の間で「維持管理業務委託契約」を、市と調理企業の間で「調理業務委託契約」を、市と配送企業の間で「配送業務委託契約」をそれぞれ締結することとなります。

※ 給食調理等について

「調理業務」は、市職員が実施（直営）する場合と調理企業が実施（委託）する場合があります。



③ DBM方式

ア 事業範囲（業務範囲）

「DBM（Design Build Maintenance）方式」における事業範囲（業務範囲）は、応募者グループのうち設計・建設JVが「施設整備（設計・建設）業務」を、維持管理企業が「維持管理業務」をそれぞれ実施し、別途に、調理企業が「調理業務」を、配送企業が「配送業務」をそれぞれ実施することとなります。

イ 発注形態

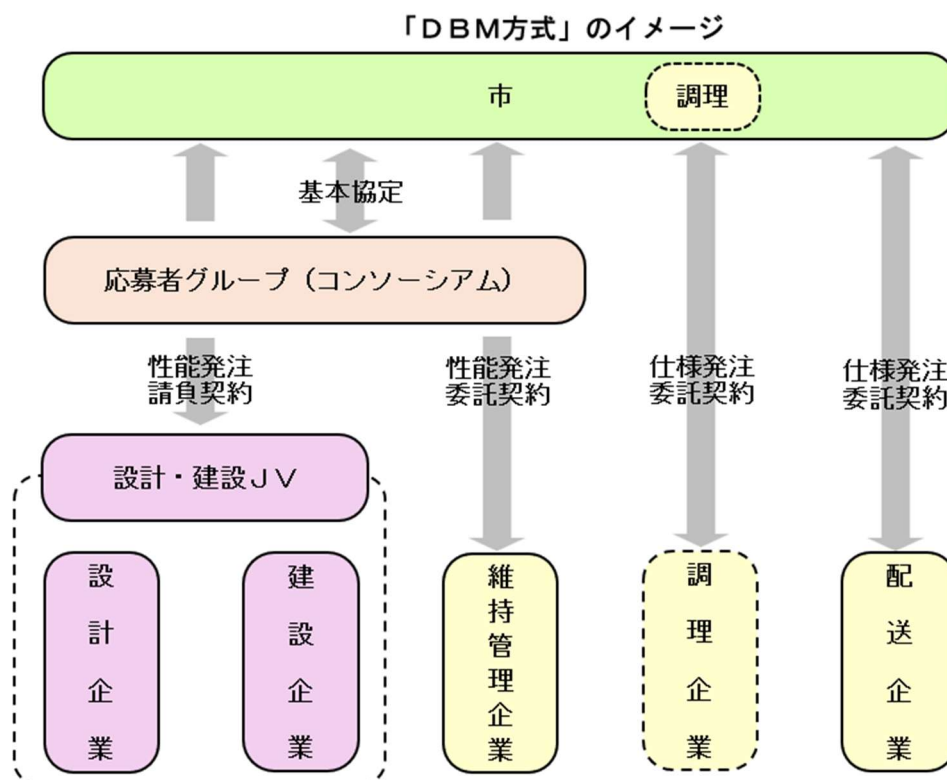
「DBM方式」における発注形態は、原則として「施設整備（設計・建設）業務」、「維持管理業務」は「性能発注」、「一括発注」となり、「調理業務」、「配送業務」は「仕様発注」、「分離発注」となります。

ウ 契約形態

「DBM方式」における契約形態は、市と応募者グループの間で「基本協定」を、市と設計・建設JVの間で「設計・建設工事請負契約」を、市と維持管理企業の間で「維持管理業務委託契約」をそれぞれ締結し、別途に、市と調理企業の間で「調理業務委託契約」を、市と配送企業の間で「配送業務委託契約」をそれぞれ締結することになります。

※ 給食調理等について

「調理業務」は、市職員が実施（直営）する場合と調理企業が実施（委託）する場合があります。



④ DBO方式

ア 事業範囲（業務範囲）

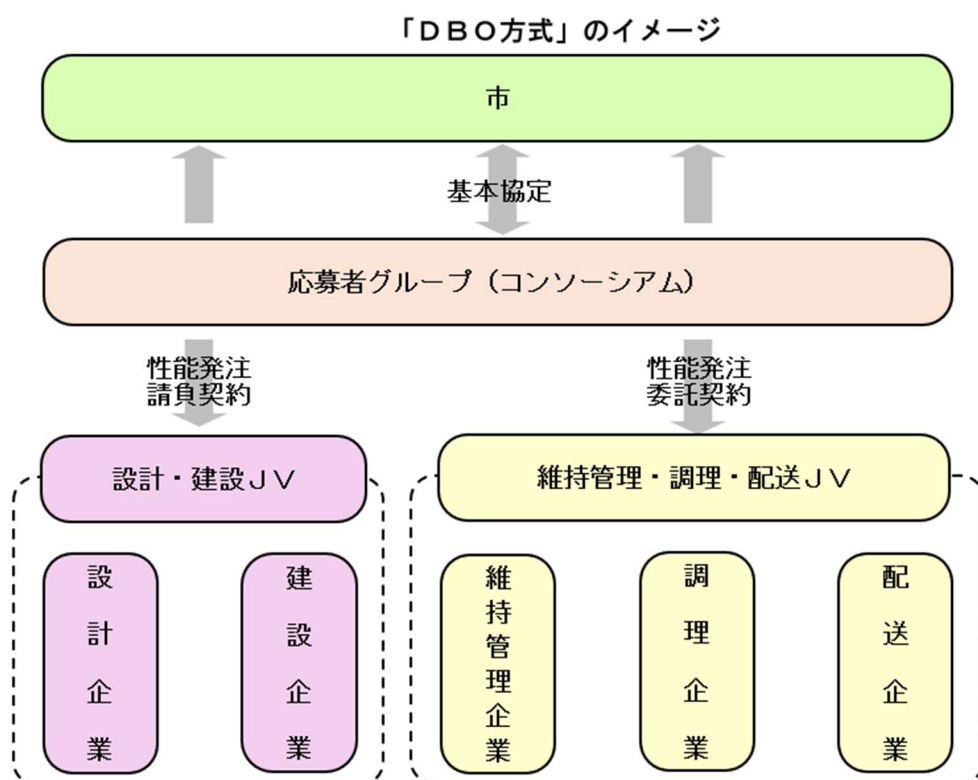
「DBO（Design Build Operate）方式」における事業範囲（業務範囲）は、応募者グループのうち設計・建設JVが「施設整備（設計・建設）業務」を、維持管理・調理・配送JVが「維持管理・運営（調理等・配送）業務」をそれぞれ実施することとなります。

イ 発注形態

「DBO方式」における発注形態は、原則として「性能発注」、「一括発注」となります。

ウ 契約形態

「DBO方式」における契約形態は、市と応募者グループの間で「基本協定」を、市と設計・建設JVの間で「設計・建設工事請負契約」を、市と維持管理・調理・配送JVの間で「維持管理・運営（調理等・配送）業務委託契約」をそれぞれ締結することとなります。



⑤ P F I (B T M) 方式

ア 事業範囲（業務範囲）

「P F I (Private Finance Initiative) (B T M (Build Transfer Maintenance)) 方式」における事業範囲（業務範囲）は、応募者グループ等が組成する特別目的会社（以下「S P C」(Special Purpose Company) という。）が、「施設整備（設計・建設）業務」から「維持管理業務」までを実施し、別途に、調理企業が「調理業務」を、配送企業が「配送業務」をそれぞれ実施することとなります。

実務的には、S P Cの発注により、応募者グループの構成員等である設計企業が「設計業務」を、建設企業が「建設工事」を、維持管理企業が「維持管理業務」をそれぞれ実施することとなります。

イ 発注形態

「P F I (B T M) 方式」における発注形態は、原則として「施設整備（設計・建設）業務」、「維持管理業務」は「性能発注」、「一括発注」となり、「調理業務」、「配送業務」は「仕様発注」、「分離発注」となります。

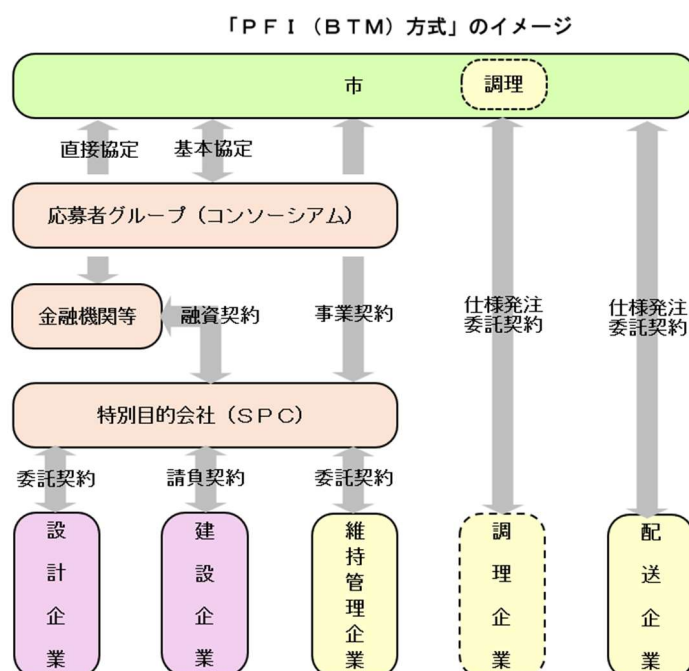
ウ 契約形態

「P F I (B T M) 方式」における契約形態は、市と応募者グループの間で「基本協定」を、市とS P Cの間で「事業契約（「施設整備業務」から「維持管理業務」までの包括契約）」をそれぞれ締結し、別途に、市と調理企業の間で「調理業務委託契約」を、市と配送企業の間で「配送業務委託契約」をそれぞれ締結することになります。

さらに、S P Cと設計企業の間で「設計業務委託契約」を、S P Cと建設企業の間で「建設工事請負契約」を、S P Cと維持管理企業の間で「維持管理業務委託契約」をそれぞれ締結することとなります。

※ 給食調理等について

「調理業務」は、市職員が実施（直営）する場合と調理企業が実施（委託）する場合があります。



⑥ PFI（BTO）方式

ア 事業範囲（業務範囲）

「PFI（Private Finance Initiative）（BTO（Build Transfer Operate）方式）」における事業範囲（業務範囲）は、応募者グループ等が組成するSPCが、「施設整備（設計・建設）業務」から「維持管理・運営（調理等・配送）業務」までを実施することとなります。

実務的には、SPCの発注により、応募者グループの構成員等である設計企業が「設計業務」を、建設企業が「建設工事」を、維持管理企業が「維持管理業務」を、調理企業が「調理業務」を、配送企業が「配送業務」をそれぞれ実施することとなります。

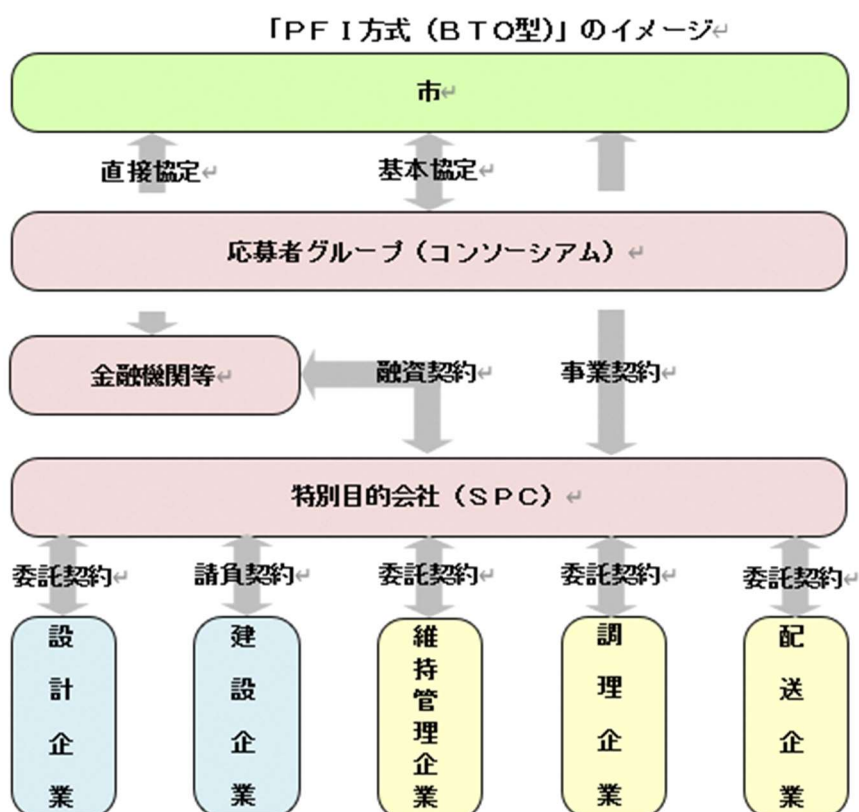
イ 発注形態

「PFI方式（BTO型）」における発注形態は、原則として「性能発注」、「一括発注」となります。

ウ 契約形態

「PFI（BTO）方式」における契約形態は、市と応募者グループの間で「基本協定」を、市とSPCの間で「事業契約（「施設整備業務」から「維持管理・運營業務」までの包括契約）」をそれぞれ締結することになります。

さらに、SPCと設計企業の間で「設計業務委託契約」を、SPCと建設企業の間で「建設工事請負契約」を、SPCと維持管理企業の間で「維持管理業務委託契約」を、SPCと調理企業の間で「調理業務委託契約」を、SPCと配送企業の間で「配送業務委託契約」をそれぞれ締結することとなります。



(2) 事業類型（サービス購入型、ジョイントベンチャー型、独立採算型等）

市が支払う費用の形態によって「サービス購入型」、「混合型（ジョイントベンチャー型）」、「独立採算型」の三つの事業類型に区分できます。なお、本事業のような「学校給食共同調理場事業」の場合は、サービス利用者が支払うサービス利用料金を事業者（SPC等）の直接的な収入としないため、「サービス購入型」に区分されます。

① サービス購入型／従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式、PFI方式

- ア** 事業者（SPC等）は、公共サービスを提供し、総事業費等を市が支払うサービス購入費によって回収します。
- イ** サービス利用者が支払うサービス利用料金がある場合は、直接的に市の収入となる場合と、事業者（SPC等）を経由（徴収代行）して市の収入となる場合があります。
- ウ** 事例としては、学校給食共同調理場、美術館、庁舎等が挙げられます。

② 独立採算型／DBM方式、DBO方式、PFI方式

- ア** 事業者（SPC等）は、公共サービスを提供し、総事業費等をサービス利用者が支払うサービス利用料金によって回収します。
- イ** 事例としては、有料駐車場、空港等が挙げられます。

③ 混合型（ジョイントベンチャー型）／DBM方式、DBO方式、PFI方式

- ア** 「サービス購入型」と「独立採算型」の双方の特徴を併せ持ちます。
- イ** 事業者（SPC等）は、公共サービスを提供し、総事業費等を市が支払うサービス購入費と、サービス利用者が支払うサービス利用料金によって回収します。
- ウ** 事例としては、体育施設、文化施設等が挙げられます。

(3) 事業範囲、事業期間及び事業スケジュール

① 事業範囲

本事業における業務項目、業務内容等、業務分担を整理すると以下のようになります。なお、下表での従来方式、DB方式、DBM方式、PFI方式（BTM型）における調理業務は、市職員が実施（直営）する場合を前提としていますが、当該業務を調理企業が実施（委託）する場合もあります。また、これらは一般的な事例であり、異なる業務分担としている場合もあります。

ア 施設整備業務

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者(民間)
a 事前調査業務	施設整備業務に伴い必要となる事前調査業務 △事業者（民間）を募集するために必要となる測量、地質調査等の業務は市が実施する。	従来：○ DB：△ DBM：△ DBO：△ PFI：△	従来：－ DB：○(設計・建設JV) DBM：○(設計・建設JV) DBO：○(設計・建設JV) PFI：○(SPC)
b 設計業務	施設整備業務に伴い必要となる設計業務	従来：○ DB：－ DBM：－ DBO：－ PFI：－	従来：－ DB：○(設計・建設JV) DBM：○(設計・建設JV) DBO：○(設計・建設JV) PFI：○(SPC)
c 建設業務	施設整備業務に伴い必要となる建設業務	従来：○ DB：－ DBM：－ DBO：－ PFI：－	従来：－ DB：○(設計・建設JV) DBM：○(設計・建設JV) DBO：○(設計・建設JV) PFI：○(SPC)
d 調理設備調達・設置業務	施設整備業務に伴い必要となる調理設備調達・設置業務 ○従来方式、DB方式、DBM方式では、専門企業等に発注する場合もある。	従来：○ DB：－ DBM：－ DBO：－ PFI：－	従来：－ DB：○(設計・建設JV) DBM：○(設計・建設JV) DBO：○(設計・建設JV) PFI：○(SPC)
e 食器食缶等調達業務	施設整備業務に伴い必要となる食器食缶等調達業務 ○従来方式、DB方式、DBM方式では、専門企業等に発注するが多い。	従来：○ DB：－ DBM：－ DBO：－ PFI：－	従来：－ DB：○(設計・建設JV) DBM：○(設計・建設JV) DBO：○(設計・建設JV) PFI：○(SPC)
f 施設備品調達・設置業務	施設整備業務に伴い必要となる施設備品調達・設置業務 ○従来方式、DB方式、DBM方式では、専門企業等に発注する場合も多い。 △市の職員が使用する施設備品調達・設置業務は市が実施する。	従来：○ DB：△ DBM：△ DBO：△ PFI：△	従来：－ DB：○(設計・建設JV) DBM：○(設計・建設JV) DBO：○(設計・建設JV) PFI：○(SPC)
g 工事監理業務	施設整備業務に伴い必要となる工事監理業務	従来：○ DB：－ DBM：－ DBO：－ PFI：－	従来：－ DB：○(設計・建設JV) DBM：○(設計・建設JV) DBO：○(設計・建設JV) PFI：○(SPC)
h 周辺家屋影響調査・対策業務	施設整備業務に伴い必要となる周辺家屋影響調査・対策業務 ※建設業務に伴って生じる可能性のある周辺家屋への影響に関する調査、生じた場合の対策をいう。	従来：○ DB：－ DBM：－ DBO：－ PFI：－	従来：－ DB：○(設計・建設JV) DBM：○(設計・建設JV) DBO：○(設計・建設JV) PFI：○(SPC)

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者(民間)
i 電波障害調査・対策業務	施設整備業務に伴い必要となる電波障害調査・対策業務	従来:○ DB:－ DBM:－ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:○(設計・建設JV) DBM:○(設計・建設JV) DBO:○(設計・建設JV) PFI:○(SPC)
j 近隣対応・対策業務	施設整備業務に伴い必要となる近隣対応・対策業務 ※建設業務に伴って生じる可能性のある騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等の防止、生じた場合の対策をいう。	従来:○ DB:－ DBM:－ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:○(設計・建設JV) DBM:○(設計・建設JV) DBO:○(設計・建設JV) PFI:○(SPC)
k 上記各項目に伴う各種申請等業務	施設整備業務に伴い必要となる各種申請等業務	従来:○ DB:－ DBM:－ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:○(設計・建設JV) DBM:○(設計・建設JV) DBO:○(設計・建設JV) PFI:○(SPC)

イ 維持管理業務

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者(民間)
a 建築物保守管理業務	建築物各部位の点検(法定点検等を含む)、保守(消耗品の補充や軽微な修繕を含む)とともに、修繕・更新等業務 ※建築物各部位とは、躯体、屋根、屋上、外装、内装(下地を含む)等をいう。 ○従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式では、修繕・更新等業務を、別途、設計企業、建設企業等に発注するが多い。	従来:○ DB:○ DBM:－ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:－ DBM:○(維持管理) DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
b 建築設備保守管理業務	建築設備各部位の点検(法定点検等を含む)、保守(消耗品の補充や軽微な修繕を含む)とともに、修繕・更新等業務 ※建築設備各部位とは、電気、給排水衛生、空調換気、昇降機等の設備をいう。 ○従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式では、修繕・更新等業務を、別途、設計企業、建設企業等に発注するが多い。	従来:○ DB:○ DBM:－ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:－ DBM:○(維持管理) DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
c 付帯施設保守管理業務	付帯設備各部位の点検(法定点検等を含む)、保守(消耗品の補充や軽微な修繕を含む)とともに、修繕・更新等業務 ※付帯設備各部位とは、排水処理設備、駐車場、外構等をいう。 ○従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式では、修繕・更新等業務を、別途、設計企業、建設企業等に発注するが多い。	従来:○ DB:○ DBM:－ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:－ DBM:○(維持管理) DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
d 調理設備保守管理業務	調理設備各部位の点検(法定点検等を含む)、保守(消耗品の補充や軽微な修繕を含む)とともに、修繕・更新等業務 ○従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式では、修繕・更新等業務を、別途、専門企業等に発注するが多い。	従来:○ DB:○ DBM:－ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:－ DBM:○(維持管理) DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者(民間)
e 食器食缶等保守管理業務	食器食缶等の点検、保守(消耗品の補充や軽微な修繕を含む)とともに、修繕・更新等業務 ○従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式では、修繕・更新等業務を、別途、専門企業等に発注するが多い。	従来:○ DB:○ DBM:ー DBO:ー PFI:ー	従来:ー DB:ー DBM:○(維持管理) DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
f 施設備品保守管理業務	施設備品の点検、保守(消耗品の補充や軽微な修繕を含む)とともに、修繕・更新等業務 ○従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式では、修繕・更新等業務を、別途、専門企業等に発注するが多い。 △市の職員が使用する施設備品の保守管理業務は市が実施する。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:△ PFI:△	従来:ー DB:ー DBM:ー DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
g 清掃業務	建築物の内外装、付帯施設等(外構を含む)の清掃業務 ※調理スペースの日常清掃業務は、調理業務の実施主体(直営なら市、委託なら民間)が実施する場合は一般的である。	従来:○ DB:○ DBM:ー DBO:ー PFI:ー	従来:ー DB:ー DBM:○(維持管理) DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
h 警備業務	敷地、施設内外における防犯、防火・防災等の警備業務 ○従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式では、警備業務を、別途、専門企業等に発注するが多い。	従来:○ DB:○ DBM:ー DBO:ー PFI:ー	従来:ー DB:ー DBM:○(維持管理) DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
i 上記各項目に伴う各種申請等業務	維持管理業務に伴い必要となる各種申請等業務 ○別途、設計企業、建設企業、専門企業等に発注した業務に関連する各種申請業務は、これらの企業が実施する。	従来:○ DB:○ DBM:ー DBO:ー PFI:ー	従来:ー DB:ー DBM:○(維持管理) DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)

ウ 運営業務

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者(民間)
a 献立作成業務	献立の作成業務 ○「学校給食業務の運営の合理化について(昭和60年1月21日文部省体育局長通知)」により「献立の作成は、設置者が直接責任をもつて実施すべきものであるから、委託の対象にしない」とされていることから、献立の作成業務は市が実施する。	0	
b 食材調達業務	食材調達業務 ○食材調達費は、市場変動が大きく事業者(民間)が当該リスクを負担することは困難であること、市が管理する給食費と直接的に関係することなどから、食材調達業務は市が実施する。	0	
c 検収業務	検収業務 ○市が調達する食材の検収であること、給食提供の安全・安心の確保にとって最重要事項であること、事業者(民間)が検収業務に伴うリスクを負担することは困難(高コストとなる)であることなど	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:○ PFI:○	従来:ー DB:ー DBM:ー DBO:△(維持管理・運営JV) PFI:△(SPC)

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者(民間)
	から、検収業務は市が実施する。 △DBO方式、PFI方式では、市職員の指示のもと、事業者(民間)は検収業務の支援(補佐)を実施するが多い。		
d 食育業務	食育業務 ○「食育基本法(平成17年法律第63号)」により「地方公共団体は、基本理念にのっとり、食育の推進に関し、国との連携を図りつつ、その地方公共団体の区域の特性を生かした自主的な施策を策定し、及び実施する責務を有する」とされていることなどから、食育業務は市が実施する。 △DBO方式、PFI方式では、市職員の指示のもと、事業者(民間)は食育業務の支援(補佐)を実施するが多い。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:○ PFI:○	従来:ー DB:ー DBM:ー DBO:△(維持管理・運営JV) PFI:△(SPC)
e 配膳業務	配膳業務 ○事業者(民間)が実施する場合は、短時間に多数箇所に従事者を派遣する必要があるため困難(高コストとなる)であることなどから、配膳業務は市が実施するが多い。	○	
f 給食費の徴収・管理業務	給食費の徴収・管理業務 ○そもそも、市が実施すべき業務であるとともに、仮に、事業者(民間)が実施しようとした場合、個人情報の保護、未収リスクの処理、徴収システムの構築等の諸課題が多くあるため困難(高コストとなる)であることなどから、給食費の徴収・管理業務は市が実施する。	○	
g 開業準備業務	開業準備業務 ○給食の提供を開始する約2か月前から開始までの間に、運營業務(調理業務、衛生管理業務、配送・回収業務、洗浄・残滓等処理業務等)のリハーサルを行うことをいう。 ○従来方式、DB方式では、配送・回収業務を、別途、専門企業等に発注するが多い。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:ー PFI:ー	従来:ー DB:ー DBM:ー DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
h 調理業務	調理業務 ※下処理業務、調理業務、配缶業務、保存食関連業務等をいう。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:ー PFI:ー	従来:ー DB:ー DBM:ー DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
i 衛生管理業務	調理業務 ※衛生管理体制の構築とともに、健康管理業務、研修業務、衛生検査業務、施設等の衛生管理業務等をいう。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:ー PFI:ー	従来:ー DB:ー DBM:ー DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
j 配送・回収業務	配送・回収業務 ※調理後2時間以内に喫食できるよう各校に配送するとともに、喫食後の食器食缶等及び残滓の回収を行うことをいう。 ○従来方式、DB方式では、配送・改修業	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:ー PFI:ー	従来:ー DB:ー DBM:ー DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者(民間)
	務を、別途、専門企業等に発注する場合が多い。		
k 洗浄・残滓等処理業務	洗浄・残滓等処理業務 ※調理で使用した運営備品等及び各校から回収した食器食缶等の洗浄業務、調理で発生した残滓等及び各校から回収した残滓等の処理業務をいう。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:－ DBM:－ DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
l 運営備品調達業務	運営備品調達業務 ※調理用器具(庖丁、まな板、ひしゃく等)、調理用衣服類とともに、配送車等の調達業務をいう。 ○従来方式、DB方式では、配送車の調達を、別途、専門企業等に発注する場合が多い。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:－ DBM:－ DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
m 光熱水費の管理・支払業務	光熱水費の管理・支払業務 ○調理業務が直営の場合(従来方式、DB方式、DBM方式) ○調理業務が委託の場合(DBO方式、PFI方式) ※学校給食共同調理場は、多くの光熱水を使用すること、運營業務のほぼすべてを事業者(民間)が実施し管理できること、市の支払にすると削減(省エネルギー)マインドが働かないことなどから光熱水費の管理・支払業務は事業者(民間)が実施するものとする。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:－ DBM:－ DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)
	※ただし、急激な物価変動やその他の市場環境の激変等について、適宜、市と事業者(民間)間で協議できるようにしておく必要がある。		
n 上記各項目に伴う各種申請等業務	運營業務に伴い必要となる各種申請等業務 ○別途、専門企業等に発注した業務に関連する各種申請業務は、これらの企業が実施する。	従来:○ DB:○ DBM:○ DBO:－ PFI:－	従来:－ DB:－ DBM:－ DBO:○(維持管理・運営JV) PFI:○(SPC)

エ 付帯事業(民間収益事業)

PFI事業における「付帯事業(民間収益事業)」とは、国土交通省の解説によると「本来公共主体が必要とする事業ではないものの、PFI本体事業と相関し、PFI事業者が民間事業者として自らの営利を目的として行う事業」と定義されています。

公共による行政財産の貸し付けを通じて「付帯事業(民間収益事業)」を実施することで、公共は、事業者の収益拡大、利用者の利便性の拡充そして「付帯事業(民間収益事業)」とPFI事業による相乗効果を期待することになります。また公共は、事業者がPFI事業だけではなく自らの創意工夫を凝らしながら収益増加につながる可能性がある「付帯事業(民間収益事業)」を通じて経営基盤が安定することも期待しています。

しかし、PFI事業において最も重要なことは、公共サービスを安定的、継続的に提供することです。仮に、PFI事業において、「付帯事業(民間収益事業)」を認める場合であっても、PFI本体事業である公共サービスを安定的、継続的に提供できる(経営基盤が安定する)こ

とが大前提条件であることに考慮する必要があります。

なお、従来方式、DB方式、DBM方式では、「付帯事業（民間収益事業）」という概念はありません。

業務項目	業務内容等	業務分担	
		市	事業者
a 付帯事業（民間収益事業）	（上記のとおり）	従来：－ DB：－ DBM：－ DBO：－ PFI：－	従来：－ DB：－ DBM：－ DBO：○（維持管理・運営Ⅳ） PFI：○（SPC）

② 事業期間の方針

民間活力等を導入する事業方式における事業期間を決める主な要因として、「**a 大規模修繕業務が必要でない事業期間**」、「**b 将来（給食需要、給食環境）が予測可能な事業期間**」、「**c 事業者のリスク予測が可能な事業期間**」、「**d 資金調達が可能な事業期間**」、「**e 事業者の初期投資が回収できる事業期間**」、「**f 年度財政負担の低減化及び平準化から求められる事業期間**」が挙げられますが、これらの観点から、従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式、PFI（BTM）方式、PFI（BTO）方式について検討します。

ア 従来方式

a 大規模修繕業務が必要でない事業期間

- ・ 「従来方式」の場合は、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することになり、「大規模修繕業務」が必要でない事業期間といった概念は適用されません。

b 将来（給食需要、給食環境）が予測可能な事業期間

- ・ 「従来方式」の場合は、別途に委託する「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「PFI方式」の場合と考え方は同様ですが、多くの場合は、供給需要、給食環境が確実に予測可能な5年間程度と定められています。

c 事業者のリスク予測が可能な事業期間

- ・ 「従来方式」の場合は、別途に委託する「維持管理業務」、「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「維持管理業務」については、上記aでも述べたように、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注するため、事業者のリスク予測が可能な事業期間といった概念は適用されません。
- ・ 「運営業務」については、「PFI方式」の場合と考え方は同様ですが、多くの場合は、リスクが確実に予測可能な5年間程度と定められています。

d 資金調達が可能な事業期間

- ・ 「従来方式」の場合は、事業者による資金調達は発生しません。

e 事業者の初期投資が回収できる事業期間

- ・ 「従来方式」の場合は、別途に委託する「維持管理業務」、「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「PFI方式」の場合と異なり、「維持管理業務」、「運営業務」における初期投資は限定的なものであり、多くの場合は、事業期間を5年間程度と定められています。

f 年度財政負担の低減化及び平準化から求められる事業期間

- ・ 「従来方式」の場合は、年度財政負担の低減化及び平準化といった概念は適用されません。

※ 本事業の事業期間

- ・ 上記aからfまでの要因により、本事業のうち、別途に委託する「維持管理業務」、「運営業務」の事業期間は、5年間程度とするのが適切と考えられます。

イ DB方式

「DB方式」の場合は、「従来方式」のうち「設計業務」、「建設業務」を一括して発注するものであり、別途に委託する「維持管理業務」、「運営業務」の事業期間については、原則として「従来方式」と同様です。

ウ DBM方式

a 大規模修繕業務が必要でない事業期間

- ・ 「DBM方式」の場合は、市と応募者グループの間で「基本協定」を締結することに着目すると、「大規模修繕業務」かどうかを問わず「修繕・更新等業務」を業務範囲に含めるとともに、確実に「大規模修繕業務」が必要でない事業期間として10年間程度と定めることが考えられます。ただし、「大規模修繕業務」の発生に相当の関係がある「調理業務」を、別途に実施（直営または委託）するため課題（問題）があると考えられます。
- ・ 一方で、市と設計・建設JVの間で「設計・建設工事請負契約」を、市と維持管理企業の間で「維持管理業務委託契約」をそれぞれ締結することに着目すると、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することになり、「大規模修繕業務」が必要でない事業期間といった概念は適用されません。

b 将来（給食需要、給食環境）が予測可能な事業期間

- ・ 「DBM方式」の場合は、別途に実施（直営または委託）する「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「PFI方式」の場合と考え方は同様ですが、供給需要、給食環境がほぼ正確に予測可能な10年間程度と定めることが考えられます。

c 事業者のリスク予測が可能な事業期間

- ・ 「DBM方式」の場合は、「維持管理業務」と、別途に実施（直営または委託）する「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「維持管理業務」については、上記aでも述べたように、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することになり、事業者のリスク予測が可能な事業期間といった概念は適用されません。
- ・ 「運営業務」については、「PFI方式」の場合と考え方は同様ですが、多くの場合は、リスクがほぼ正確に予測可能な10年間程度と定めることが考えられます。

d 資金調達可能な事業期間

- ・ 「DBM方式」の場合は、事業者による資金調達が発生しません。

e 事業者の初期投資が回収できる事業期間

- ・ 「DBM方式」の場合は、「維持管理業務」と、別途に実施（直営または委託）する「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「PFI方式」の場合と異なり、「維持管理業務」、「運営業務」における初期投資は限定的なものであり、多くの場合は、事業期間を10年間程度と定めることが考えられます。

f 年度財政負担の低減化及び平準化から求められる事業期間

- ・ 「DBM方式」の場合は、年度財政負担の低減化及び平準化といった概念は適用されません。

※ 本事業の事業期間

- ・ 上記aからfまでの要因により、「維持管理業務」と別途に委託する「運営業務」の事業期間は、10年間程度とするのが適切と考えられます。ただし、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することとし、「大規模修繕業務」と「通常の修繕・更新等業務」との区分（線引き）には十分な配慮が必要となってきます。

エ DBO方式

a 大規模修繕業務が必要でない事業期間

- ・ 「DBO方式」の場合は、市と応募者グループの間で「基本協定」を締結することに着目すると、「大規模修繕業務」かどうかを問わず「修繕・更新等業務」を業務範囲に含めるとともに、確実に「大規模修繕業務」が必要でない事業期間として10年間程度と定めることが考えられます。ただし、「大規模修繕業務」の発生に相当の関係がある「調理業務」を、本事業の業務範囲内ではあるが別契約で委託するため課題（問題）があると考えられます。
- ・ 一方で、市と設計・建設JVの間で「設計・建設工事請負契約」を、市と維持管理・運営JVの間で「維持管理・運營業務委託契約」をそれぞれ締結することに着目すると、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することになり、「大規模修繕業務」が必要でない事業期間といった概念は適用されません。

b 将来（給食需要、給食環境）が予測可能な事業期間

- ・ 「DBO方式」の場合は、本事業の業務範囲内ではあるが別契約で委託する「運營業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「PFI方式」の場合と考え方は同様ですが、供給需要、給食環境がほぼ正確に予測可能な10年間程度と定めることが考えられます。

c 事業者のリスク予測が可能な事業期間

- ・ 「DBO方式」の場合は、「維持管理業務」、「運營業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「維持管理業務」については、上記aでも述べたように、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することになり、事業者のリスク予測が可能な事業期間といった概念は適用されない場合が考えられます。
- ・ 「運營業務」については、「PFI方式」の場合と考え方は同様ですが、多くの場合は、リスクがほぼ正確に予測可能な10年間程度と定めることが考えられます。

d 資金調達可能な事業期間

- ・ 「DBO方式」の場合は、事業者による資金調達が発生しません。

e 事業者の初期投資が回収できる事業期間

- ・ 「DBO方式」の場合は、「維持管理業務」、「運營業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「PFI方式」の場合と異なり、「維持管理業務」、「運營業務」における初期投資は限定的なものであることから、多くの場合は、事業期間を10年間程度と定めることが考えられます。

f 年度財政負担の低減化及び平準化から求められる事業期間

- ・ 「DBO方式」の場合は、年度財政負担の低減化及び平準化といった概念は適用されません。

※ 本事業の事業期間

- ・ 上記aからfまでの要因により、「維持管理業務」、「運營業務」の事業期間は、10年間程度とするのが適切と考えられます。ただし、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することとし、「大規模修繕業務」と「通常の修繕・更新等業務」との区分（線引き）には十分な配が必要となってきます。

※ DBO方式で特別目的会社（SPC）を設立する場合

- ・ 「DBO方式」であっても、特別目的会社（SPC）の設立を求める場合があります。こうした場合は、事業者による資金調達が必要ないことを除けば、「PFI（BTO）方式」とほ

ば同等の枠組（スキーム）となり、「P F I（B T O）方式」と同様に、本事業の事業期間は、15 年間程度とするのが適切と考えられます。

オ P F I（B T M）方式

a 大規模修繕業務が必要でない事業期間

- ・ 「P F I（B T M）方式」の場合は、市とS P Cの間で「事業契約（「施設整備業務」から「維持管理業務」までの包括契約）」を締結することに着目すると、「大規模修繕業務」かどうかを問わず「修繕・更新等業務」を業務範囲に含めるとともに、確実に「大規模修繕業務」が必要でない事業期間として 10 年間程度と定めることが考えられます。ただし、「大規模修繕業務」の発生に相当の関係がある「調理業務」を、別途に実施（直営または委託）するため課題（問題）があると考えられます。このことの対応策として、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することが考えられます。

b 将来（給食需要、給食環境）が予測可能な事業期間

- ・ 「P F I（B T M）方式」の場合は、別途に実施（直営または委託）する「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 供給需要、給食環境がほぼ正確に予測可能な 10 年間程度と定めることが考えられます。

c 事業者のリスク予測が可能な事業期間

- ・ 「P F I（B T M）方式」の場合は、「維持管理業務」と、別途に実施（直営または委託）する「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「維持管理業務」については、上記 a でも述べたように、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することにより、事業者のリスク予測が可能な事業期間といった概念は適用されません。
- ・ 「運営業務」については、多くの場合は、リスクがほぼ正確に予測可能な 10 年間程度と定めることが考えられます。

d 資金調達可能な事業期間

- ・ 「P F I（B T M）方式」が持つ大きな機能の一つとして、事業者による資金調達が挙げられます。事業者が金融機関等から資金を調達する場合、金利を固定できる期間は通常で 10 年間程度となります。
- ・ なお、本事業の場合は、事業費の大半を〔（交付金、交付金対象分起債、起債裏一般財源）＋（単独事業分起債＋起債裏一般財源）＋起債対象外一般財源〕で充当しようとしているため、事業者による資金調達は限定的（少額）となります。

e 事業者の初期投資が回収できる事業期間

- ・ 「P F I（B T M）方式」の場合は、「施設整備業務」、「維持管理業務」と、別途に実施（直営または委託）する「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「P F I（B T M）方式」の場合は、事業者による初期投資（施設整備費用、S P C 設立費用、資金調達費用、維持管理準備費用等）が相当額となり、これらの回収が可能な事業期間が必要となってきます。事業の前提条件によって異なってきますが、概ね 10 年間程度、あるいは 10 年を超える必要があるとされています。
- ・ このことは、別途に委託する「運営業務」においても同様です。

f 年度財政負担の低減化及び平準化から求められる事業期間

- ・ 上記 d でも述べたように、「P F I (B T M) 方式」が持つ大きな機能の一つとして、事業者による資金調達が挙げられます。この機能は、市の年度財政負担の低減化及び平準化に寄与します。
- ・ 事業期間が短すぎると年度財政負担の低減化が限定的となり、長すぎると金利支払額が嵩んでしまいます。したがって、事業期間は、市の財政政策等からの判断となります。
- ・ なお、上記 d でも述べたように、本事業の場合は、事業者による資金調達は限定的（少額）となります。

※ 本事業の事業期間

- ・ 上記 a から f までの要因により、本事業の事業期間は、10 年間程度とするのが適切と考えられます。ただし、「大規模修繕業務」を別途（単独）に発注することとし、「大規模修繕業務」と「通常の修繕・更新等業務」との区分（線引き）には十分な配慮が必要となってきます。

カ P F I (B T O) 方式

a 大規模修繕業務が必要でない事業期間

- ・ 「P F I (B T O) 方式」の場合は、市と S P C の間で「事業契約（「施設整備業務」から「運営業務」までの包括契約）」を締結すること、後述の事業者の初期投資を回収するために一定の事業期間が必要なことなどに着目すると、「大規模修繕業務」かどうかを問わず「修繕・更新等業務」を業務範囲に含めるとともに、「大規模修繕業務」が必要でない事業期間、あるいは、必要であったとしても限定的な範囲である事業期間として 15 年間程度と定めることが考えられます。なお、「大規模修繕業務」の発生に相当の関係がある「調理業務」は、本事業の業務範囲内、かつ、同一契約であることが有効に機能するものと考えられます。

b 将来（給食需要、給食環境）が予測可能な事業期間

- ・ 「P F I (B T O) 方式」の場合は、「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 後述の事業者の初期投資を回収するために一定の事業期間が必要なことから、供給需要、給食環境がほぼ予測可能な 15 年間程度と定めることが考えられます。

c 事業者のリスク予測が可能な事業期間

- ・ 「P F I (B T O) 方式」の場合は、「維持管理業務」、「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「P F I (B T O) 方式」の場合は、「施設整備業務」とともに、「維持管理業務（大規模修繕を含む。）」、「運営業務」が同一の契約であることなどから、事業者がシームレスにリスクをよく管理できると考えられ、多くの場合は、リスクがほぼ予測可能な 15 年間程度と定めることが考えられます。

d 資金調達が可能な事業期間

- ・ 「P F I (B T O) 方式」が持つ大きな機能の一つとして、事業者による資金調達が挙げられます。事業者が金融機関等から資金を調達する場合、金利を固定できる期間は通常で 10 年間程度となります。10 年を越えて 15 年間程度とする場合は、途中（例えば 11 年目）で金利を改定することになります。
- ・ なお、本事業の場合は、事業費の大半を〔（交付金、交付金対象分起債、起債裏一般財源）＋（単独事業分起債＋起債裏一般財源）＋起債対象外一般財源〕で充当しようとしているた

め、事業者による資金調達は限定的（少額）となります。

e 事業者の初期投資が回収できる事業期間

- ・ 「P F I（B T O）方式」の場合は、「施設整備業務」、「維持管理業務」、「運営業務」の事業期間が関係してきます。
- ・ 「P F I（B T O）方式」の場合は、事業者による初期投資（施設整備費用、S P C設立費用、資金調達費用、維持管理準備費用、運営準備費用等）が相当額となり、これらの回収が可能な事業期間が必要となってきます。事業の前提条件によって異なってきますが、概ね15年間程度と定めることが考えられます。

f 年度財政負担の低減化及び平準化から求められる事業期間

- ・ 上記dでも述べたように、「P F I（B T O）方式」が持つ大きな機能の一つとして、事業者による資金調達が挙げられます。この機能は、市の年度財政負担の低減化及び平準化に寄与します。
- ・ 事業期間が短すぎると年度財政負担の低減化が限定的となり、長すぎると金利支払額が高くなってしまいます。したがって、事業期間は、市の財政政策等からの判断となります。
- ・ なお、上記dでも述べたように、本事業の場合は、事業者による資金調達は限定的（少額）となります。

※ 本事業の事業期間

- ・ 上記aからfまでの要因により、本事業の事業期間は、15年間程度とするのが適切と考えられます。

③ 事業スケジュール（案）

民間活力等を導入する事業方式における主な事業スケジュール（案）は以下のとおりです。

なお、新センターの供用開始は令和 12 年度 10 月とした上で、事業方式ごとの事業スケジュールを検討しています。

ア 従来方式（調理業務は「直営」または「委託」）

項目	令和 7 年度	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 10 年度	令和 11 年度	令和 12 年度	令 13~27 年度
設計者の募集 (選定準備)							
基本設計							
実施設計							
施工者の募集							
建設工事							
維持管理・ 運営者の募集							
維持管理・運営業 務(開業準備)							

- 「従来方式」における各業務実施者募集（発注）等の手続は、「地方自治法」の諸規定に基づいて実施するものとし、「設計者の募集」、「設計業務」、「施工者の募集」、「建設業務」、「維持管理・運営者の募集」、「維持管理・運営業務」の実施となります。
- 一般的に「従来方式」は、各業務実施者募集（発注）等の手続が単純であることがメリットとされますが、学校給食共同調理場事業においては、「設計業務」、「建設業務」、「維持管理・運営業務（調理、配送）」などの多くの業務を分離して募集（発注）することになるため、当該手続（各業務実施者の募集、各業務実施者の選定・決定、各業務実施者との契約締結、契約の議会承認等）にかかる期間は、それほど短縮されないことが想定されます。

イ DB方式（調理業務は「直営」または「委託」）

項目	令和 7 年度	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 10 年度	令和 11 年度	令和 12 年度	令 13~27 年度
設計者・施工者の募集 (選定準備)							
基本設計							
実施設計							
建設工事							
維持管理・ 運営者の募集							
維持管理・運営業 務(開業準備)							

- 「DB方式」における各業務実施者募集（発注）等の手続は、「地方自治法」の諸規定に基づいて実施するものとし、「設計・施工者の募集」、「設計・建設業務」、「維持管理・運営者の募集」、「維持管理・運営業務」の実施となります。
- 基本的には、「従来方式」と同様ですが、「設計・建設業務」を一括して募集（発注）することにより、「事業スケジュール」的には、多少、単純なものとなります。

ウ DBM方式（調理業務は「直営」または「委託」）

項目	令和7年度				令和8年度				令和9年度				令和10年度				令和11年度				令和12年度				令13~27年度
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	
事業実施方針等の公表(選定準備)																									
事業者の募集(選定準備)																									
落札者の決定																									
事業契約の締結																									
施設整備業務(開業準備)																									
維持管理業務																									
運営者の募集																									
運営業務(開業準備)																									

- 「DBM方式」における事業者募集（発注）等の手続は、「地方自治法」の諸規定に基づくものとし、「事業実施方針等の公表」、「事業者の募集」、「落札者の決定」、「事業契約の締結」並びに「施設整備業務」、「維持管理業務」の実施となります。
- なお、「DBM方式」の場合は、「PFI方式」と比較して「実施方針等の公表」、「特定事業の選定」は不要となりますが、相当に複雑な事業における事業者募集（発注）であることから、「実施方針等の公表」と同様趣旨の「事業実施方針等の公表」を実施することを想定しています。

エ DBO方式（調理業務は「事業者」）

項目	令和7年度				令和8年度				令和9年度				令和10年度				令和11年度				令和12年度				令13~27年度
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	
事業実施方針等の公表(選定準備)																									
事業者の募集(選定準備)																									
落札者の決定																									
事業契約の締結																									
施設整備業務(開業準備)																									
維持管理・運営業務																									

- 「DBO方式」における事業者募集（発注）等の手続は、「地方自治法」の諸規定に基づくものとし、「事業実施方針等の公表」、「事業者の募集」、「落札者の決定」、「事業契約の締結」並びに「施設整備業務」、「維持管理・運営業務」の実施となり、「PFI方式」とほぼ同様のものとなります。
- なお、「DBO方式」の場合は、「PFI方式」と比較して「実施方針等の公表」、「特定事業の選定」は不要となりますが、相当に複雑な事業における事業者募集（発注）であることから、「実施方針等の公表」と同様趣旨の「事業実施方針等の公表」を実施することを想定しています。

オ PFI（BTM）方式（調理業務は「直営」または「委託」）

項目	令和7年度				令和8年度				令和9年度				令和10年度				令和11年度				令和12年度				令13~27年度
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	
事業実施方針等の公表（選定準備）																									
特定事業の選定																									
事業者の募集（選定準備）																									
落札者の決定																									
事業契約の締結																									
施設整備業務（開業準備）																									
維持管理業務																									
運営者の募集																									
運営業務（開業準備）																									

- 「PFI方式」における事業者募集（発注）等の手続は、「地方自治法」の諸規定に基づくとともに、「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。）に基づいて実施するものとし、「実施方針等の公表」、「特定事業の選定」、「事業者の募集」、「落札者の決定」、「事業契約の締結」並びに「施設整備業務」、「維持管理・運営業務」の実施となります。
- 一般的に「PFI方式」は、事業者募集（発注）等の手続が複雑であることがデメリットとされますが、学校給食共同調理場事業においては、「設計業務」、「建設業務」、「維持管理・運営業務（調理、配送）」などの多くの業務を一括して募集（発注）することになるため、当該手続（事業者の募集、事業者の選定・決定、事業者との事業契約締結、事業契約の議会承認等）にかかる期間は、「従来方式」と比較してもそれほど長くないものと想定されます。

カ PFI（BTO）方式（調理業務は「事業者」）

項目	令和7年度				令和8年度				令和9年度				令和10年度				令和11年度				令和12年度				令和13～27年度
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	
事業実施方針等の公表（選定準備）																									
特定事業の選定																									
事業者の募集																									
落札者の決定																									
事業契約の締結																									
施設整備業務（開業準備）																									
維持管理・運営業務																									

- 「PFI方式」における事業者募集（発注）等の手続は、「地方自治法」の諸規定に基づくとともに、「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。）に基づいて実施するものとし、「実施方針等の公表」、「特定事業の選定」、「事業者の募集」、「落札者の決定」、「事業契約の締結」並びに「施設整備業務」、「維持管理・運営業務」の実施となります。
- 一般的に「PFI方式」は、事業者募集（発注）等の手続が複雑であることがデメリットとされますが、学校給食共同調理場事業においては、「設計業務」、「建設業務」、「維持管理・運営業務（調理、配送）」などの多くの業務を一括して募集（発注）することになるため、当該手続（事業者の募集、事業者の選定・決定、事業者との事業契約締結、事業契約の議会承認等）にかかる期間は、「従来方式」と比較してもそれほど長くないものと想定されます。

(4) 資金調達方法

① 資金調達方法

民間活力等を導入する事業方式における主な資金調達方法は以下のとおりです。

ア 従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式の場合

交付金	交付金対象分	起債 a	起債裏 a	単独事業分 b	起債裏 b	起債対象外 c
交付金対象				交付金対象外		

- 施設整備の前払、中間払、完成払時に、市が交付金とともに、起債 a、b 相当分、一般財源 a、b 相当分とともに、一般財源 c 相当分についても手当（用意）する場合があります。

イ PFI方式で事業者の資金調達を採用しない場合

交付金	交付金対象分	起債 a	起債裏 a	単独事業分 b	起債裏 b	起債対象外 c
交付金対象				交付金対象外		

- 施設の完成引き渡し時に、市が交付金とともに、起債 a、b 相当分、一般財源 a、b 相当分とともに、一般財源 c 相当分についても手当（用意）する場合があります。

ウ PFI方式で事業者の資金調達を採用する場合（市による起債枠を最大とする場合）

交付金	交付金対象分	起債 a	起債裏 a	単独事業分 b	起債裏 b	起債対象外 c
交付金対象				交付金対象外		

- 施設の完成引き渡し時に、市が交付金とともに、起債 a、b 相当分、一般財源 a、b 相当分について手当（用意）するとともに、一般財源 c 相当分については、事業者の資金調達（割賦支払）による場合があります。

エ PFI方式で事業者の資金調達を採用する場合（事業者による資金調達枠を最大とする場合）

交付金	交付金対象分	起債 a	起債裏 a	起債対象外 c
交付金対象				（事業者の資金調達）

- 施設の完成引き渡し時に、市が交付金とともに、起債 a 相当分、一般財源 a 相当分について手当（用意）するとともに、一般財源 c 相当分については、事業者の資金調達（割賦支

払) による場合です。

交 付 金	起 一 債 般 対 財 象 源 外 c (事業者の資金調達)
-------------	---

- 施設の完成引き渡し時に、市が交付金について手当（用意）するとともに、一般財源 c 相当分については、事業者の資金調達（割賦支払）による場合です。

※ 本事業における資金調達方法

本事業を「従来方式」、「DB方式」、「DBM方式」、「DBO方式」で実施する場合には、上記「ア 従来方式、DB方式、DBM方式、DBO方式の場合」のようになります。

本事業を「PFI方式」で実施する場合には、起債金利の方が事業者の資金調達金利よりも低いことから市による「起債枠を最大とする」こと、借入額が少額であったとしても事業者の資金調達を活用することにより「金融機関等の監視機能が得られる」とともに、施設の完成引き渡し時に「一般財源 c 相当分を手当（用意）する必要がある」ことなどから、上記「ウ PFI方式で事業者の資金調達を採用する場合（市による起債枠を最大とする場合）」とするのが適切と考えられます。

(5) 官民リスク分担（想定されるリスク）

本文本事業における「リスク分担」を整理すると以下ようになります。

① リスク分担の基本的な考え方

「P F I 方式」における「リスク分担」については、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する事業の実施に関する基本方針」（平成 30 年 10 月 23 日閣議決定、以下「基本方針」という。）において、「選定事業のリスク分担について、想定されるリスクをできる限り明確化したうえで、リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担するとの考え方に基づいて取り決めること」と規定されています。

このような視点で適切な「リスク分担」を設定することにより、リスク管理コストを含む事業コストの最適化が図られ、また、リスクが顕在化した場合においても、当該リスクを最もよく管理することができる者がリスクに対処しコストを負担することになるため、結果として、市の財政負担の抑制が図られることにつながります。

適切でない「リスク分担」や過度な「リスク移転」が設定されると、事業者は、事業への参画を見合わせるか、これらのリスクに配慮して高コストでの提案を行うことになります。このことは、事業者の募集が成立しないか、事業そのものが成立しない（V F M が得られない）ことにつながってしまいます。

適切な「リスク分担」の判断基準及び方法は、以下のとおりです。

ア リスク分担の判断基準

事業者に移転するリスクは、事業者が管理（マネージ）し得るリスク、具体的には、事業者に保険等のリスクをカバーする手段やインフラが整っていること、事業者が通常のビジネス活動において（株主合意の下に）当然として受け入れることができるリスクかどうか判断基準となります。

イ リスク分担の方法

- i 市あるいは事業者のいずれかがすべてを負担する。
- ii 市及び事業者の双方が一定の分担割合で負担する。（段階的に分担割合を変えることもあり得る。）
- iii 一定額まで一方が負担し、当該一定額を超えた場合は、i 又は ii の方法で分担する。
- iv 一定額まで双方が一定の分担割合で負担し、当該一定額を超えた場合 i の方法で分担する。

② 本事業におけるリスク分担（案）

「学校給食共同調理場 P F I 事業」へ参加しようとする事業者が、最も留意する主な「リスク分担」は、「施設整備費の物価変動リスク」、「維持管理・運営費の物価変動リスク」、「提供給食数の変動リスク」、「異物混入リスク」、「不可抗力リスク」、「法令変更リスク」などであり、これらについて十分に留意する必要があります。

ア 施設整備費の物価変動リスク

我が国に P F I 事業が導入された当初は、施設整備期間中の物価変動について、当該期間が長期にわたらないこと、資材等の購入費等に関し一定の目処が立つこと、資材調達の取引において事業者のノウハウが活用できることなどにに基づき、事業者が負担すべきリスクとする場合

が多く見受けられました。

ただしその後、数度の建設物価等の急激な変動等を経て、P F I 事業においても、「公共工事標準請負契約約款」に準拠し、いわゆる「スライド条項」、「単品スライド条項」、「インフレ条項」と同様趣旨の規定とする場合が多く見受けられます。仮に、同様趣旨の規定としない（「施設整備費の物価変動リスク」を事業者の負担とする）場合、事業者は、事業への参画を見合わせるか、予測できないリスクに配慮して高コストでの提案を行うこととなります。このことは、事業者の募集が成立しないか、事業そのものが成立しない（V F Mが得られない）ことにつながってしまいます。

なお、物価変動の基準日を、提案提出、契約締結、工事着工のいずれかとすることが想定されますが、提案提出や契約締結から工事着工までが相当の期間となることから、前者（提案提出や契約締結）とすることが適切と考えられます。

イ 維持管理・運営費の物価変動リスク

維持管理・運営期間中の物価変動については、当該期間が長期間となるため、物価変動リスクを事業者の負担とすることは適切ではなく、多くのP F I 事業において、一定の指標をあらかじめ設定しておき、当該指標に基づいたサービス購入費の改定を行っています。

なお、改定の具体的な方法としては、一定範囲を設定し、その範囲内の物価変動は事業者負担とし、当該範囲を超えた場合は市の負担とすることが考えられます。

ウ 供給食数の変動リスク

「学校給食共同調理場P F I 事業」については、供給食数が市内在住の人口動向に左右され、事業者で当該変動を予測することが難しいリスクであるため、当該リスクは市の負担とすることが適切と考えられます。

なお、事業者が運營業務にかかる費用を適正に見積もるためには、事業者の募集時に、事業期間中にわたる供給食数（提案時の根拠となる食数）を提示する必要があります。

エ 異物混入リスク（食中毒リスク）

異物混入リスクは最も回避すべきリスクとして、市と事業者との業務範囲及びリスク分担の設定を明確にすること重要であり、リスク分担の考え方は以下を基本とします。

異物混入リスク（食中毒リスク）にかかる分担

業務範囲	リスク分担	
	市	事業者
市が実施する食材調達・検収業務における調達食材の異常、異物混入等	○	
学校内での配膳及び市が実施する配膳における異物混入等	○	
検収日と給食提供日の時間差に起因する調達食材の異常	○	
検収後の保存方法に起因する調達食材の異常		○
調理時における加熱等が不十分に起因する異常		○

オ 不可抗力リスク

市及び事業者のいずれの責めにも帰しがたい天災等の不可抗力事由によって生じる損害については、市及び事業者のいずれにおいても顕在化した場合のリスクの大きさや顕在化率を予測

することができないため、事業者のリスク負担とすることは難しく、基本的には、市の負担とする必要があります。

なお、不可抗力事由については、軽微なものから重大なものまでが考えられます。軽微な損害までのすべてを市の負担とした場合、その手続が非常に煩雑となることが考えられるなどのため、事業者の損害又は増加費用のうちの一部範囲までを事業者が負担し、それを超える部分について、合理的な範囲で市が負担とすることが一般的となっています。

カ 法令変更リスク

本事業に直接かかわる法制度等の新設・変更等及び消費税の範囲や税率の変更については、市の負担とし、その他の法制度等の新設・変更等及び税制変更（法人税率の変更）については、事業者の負担とすることが一般的となっています。

ウ リスク分担（案）

リスク分担表（案）

段階	リスク項目		No.	リスク内容	リスク分担	
					市	事業者
共通	政策転換リスク		1	市の政策変更による事業の変更・中断・中止等に関するもの	○	
	制度関連リスク	法令変更リスク	2	本事業に直接かかわる法制度等の新設・変更等に関するもの	○	
			3	上記以外のもの		○
		税制度変更リスク	4	消費税の範囲や税率の変更に関するもの	○	
			5	その他の税制変更に関するもの(例：法人税率の変更)		○
		許認可取得リスク	6	許認可の遅延に関するもの(市で取得するもの)	○	
			7	許認可の遅延に関するもの(市で取得するもの以外)		○
	社会リスク	住民対応リスク	8	本施設の設置・運営に関する反対運動の訴訟・要望に関するもの	○	
			9	上記以外のもの(事業者が行う調査、建設、維持管理・運営に関するもの)		○
		環境保全リスク	10	事業者が行う業務に起因する有害物質の排出・漏洩や騒音・振動・光・臭気に関するもの		○
	第三者賠償リスク		11	事業者が行う業務に起因する第三者への賠償		○
			12	施設の劣化及び維持管理の不備による第三者への賠償		○
	債務不履行リスク	市の責めによるもの	13	市の責に帰すべき事由による債務不履行に関するもの	○	
			事業者の責めによるもの	14	事業者の事業放棄、破綻に関するもの	
		15		事業者の提供するサービスの品質が要求水準の示す一定のレベルを満たしていないことに関するもの		○
	不可抗力リスク		16	不可抗力に起因する増加費用及び事業の中断に伴う増加費用その他損害に関するもののうち、保険等の措置により合理的にカバーされる損害の範囲を充当したのちの、一定の金額を超えるもの	○	
				17	不可抗力に起因する増加費用及び事業の中断に伴う増加費用その他損害に関するもののうち、保険等の措置により合理的にカバーされる損害の範囲を充当したのちの、一定の金額まで	
	物価変動リスク		18	建設期間中における一定の範囲を超える賃金、又は、物価変動に伴う事業者の費用の増減 △ 一定範囲以下の賃金、又は、物価変動に伴う事業者の費用の増減は事業者負担	○	△
				19	維持管理・運営期間中における一定の範囲を超える物価変動に伴う事業者の費用の増減 △ 一定範囲以下の物価変動に伴う事業者の費用の増減は事業者負担	○
	要求水準未達リスク		20	要求水準の不適合に関するもの		○
	入札説明書リスク		21	入札説明書等の誤り、内容の変更に関するもの	○	
	入札リスク		22	入札費用の負担に関するもの		○
	契約締結リスク		23	事業者と契約が結べない、又は、契約手続に時間がかかる場合 ※ 契約が結べない場合、それまでに各々にかかった費用は各々が負担(ただし、帰責事由が明らかな場合を除く。)	○	○
	資金調達リスク			24	市が調達する資金の確保に関するもの	○
			25	事業者が調達する資金の確保に関するもの		○
設計段階	設計・調査リスク	調査リスク	26	市が実施した測量・調査に誤りがあったことに起因するリスク	○	
			27	上記以外の測量、調査に起因するリスク		○

段階	リスク項目		No.	リスク内容	リスク分担	
					市	事業者
建設段階	設計リスク		28	市の指示・判断の不備・変更に関するもの(コスト増加や完成の遅延)	○	
			29	上記以外の要因による不備・変更に関するもの(コスト増加や完成の遅延)		○
	発注者責任リスク		30	事業者の発注による工事請負契約の内容及びその変更に関するもの		○
			31	市の要求による工事請負契約の内容及びその変更に関するもの	○	
	用地確保リスク		32	建設に要する仮設、資材置場に関するもの		○
			33	事業用地の土壌汚染及び地中障害物等に関するもの(市が公表した資料に示されたもの、又は、市が公表した資料から合理的に予測できる土壌汚染及び地中障害物は除く)	○	
			34	事業用地の土壌汚染及び地中障害物等に関するもの(上記を除く)		○
	工事遅延・未完成リスク		35	市の要求による設計変更により契約に定める工期より遅延する又は完成しないことに関するもの	○	
			36	上記以外の要因により契約に定める工期より遅延する又は完成しないことに関するもの		○
	工事費増大リスク		37	市の指示による工事費の増大に関するもの	○	
			38	上記以外の要因による工事費の増大に関するもの		○
	工事監理リスク		39	事業者が実施する工事監理の不備により工事内容・工期等に不具合が発生したことにに関するもの		○
	施設損傷リスク		40	使用前に工事目的物、材料、その他関連工事に関して生じた損害に関するもの	帰責事由による	
	什器備品等調達・納品遅延リスク		41	市が調達する什器備品等の調達・納品遅延に起因するもの	○	
			42	事業者が調達する什器備品等の調達・納品遅延に起因するもの		○
維持管理・運営段階	コストリスク		43	市の責に帰する事業内容・用途の変更に起因する業務量及び費用の増大	○	
			44	事業者の責に帰する事業内容・用途の変更に起因する業務量及び費用の増大		○
	技術革新リスク		45	技術革新等に伴う施設・設備の陳腐化のうち、市の指示により発生する増加費用	○	
			46	上記以外の技術革新等に伴う施設・設備の陳腐化により発生する増加費用		○
	施設瑕疵リスク		47	契約不適合責任期間中に施設に隠れた瑕疵が見つかったことに関するもの		○
			48	契約不適合責任期間外に施設に隠れた瑕疵が見つかったことに関するもの	○	
	施設の性能維持リスク		49	事業期間中における施設の性能確保に関するもの		○
	施設損傷リスク		50	施設の劣化に対して、事業者が適切な維持管理業務を実施しなかったこと及び維持管理の不備に起因するもの ※ 上記以外の経年劣化も事業者の業務範囲とする。		○
			51	事故・火災等による施設の損傷	帰責事由による	
			52	第三者(本件施設の利用者を含む)による施設の損傷 ※ 事業者の善管注意義務違反、管理義務の懈怠によって引き起こされた第三者の施設損傷リスクは事業者、それ以外は市の負担	○	○
	修繕費コストリスク		53	事業期間内に発生した修繕で、事業者が当初に想定した修繕費が予想を上回ったことに関するもの		○

段階	リスク項目	No.	リスク内容	リスク分担	
				市	事業者
維持管理・運営段階	事故リスク	54	市が行う業務に関する事故等に起因するもの、又は、市の責に帰すべき事由によるもの	○	
		55	事業者が行う業務に関する事故等に起因するもの、又は、事業者の責に帰すべき事由によるもの		○
	給食数増減リスク (需要変動リスク)	56	市の要請による給食数増加に伴い事業者が生じた増加費用の負担	○	
		57	生徒数の減少に伴い給食数の減少による運営業務自体の収益の増減 △ 事業期間中に一定以上の給食数が増減する場合は、サービス購入費の見直しについて協議	△	○
		58	食べ残し等による残滓の変動 ※ 食材やメニューによる変動は市、配送時の温度管理等による変動は事業者	帰責事由による	
	異物混入リスク等(食中毒リスクを含む)	59	市が実施する食材調達・検収業務における調達食材の異常、異物混入等	○	
		60	学校内での配膳及び市が実施する配膳における異物混入等	○	
		61	事業者が実施する配膳業務における異物混入等		○
		62	検収日と給食提供日の時間差に起因する調達食材の異常	○	
		63	検収後の保存方法に起因する調達食材の異常		○
		64	調理時における加熱等が不十分に起因する異常		○
		65	調理、配送、学校配膳室業務における異物混入等		○
	食物アレルギー対応リスク	66	・食物アレルギー要対応生徒の情報収集不備、食材調達時の誤り、校内での配食ミス、代替食対応時の献立作成ミス等による発症 ・突発的な発症(事前の把握が困難な食物アレルギー物質による)	○	
		67	・調理段階における禁忌物質の混入による発症 ・配送先の誤り等事業者の責による誤食での発症		○
		68	・収集した情報の伝達不完全(送付漏れ・紛失等)による発症 ・食物アレルギー要対応生徒の個人情報の流失	帰責事由による	
	配送及び配膳遅延リスク	69	市の責による配送及び配膳の遅延により市及び事業者が生じた増加費用・損害の負担	○	
		70	事業者の責による配送及び配膳の遅延により市及び事業者が生じた増加費用・損害の負担 ※ ただし、通常の想定を超える積雪等については除く。		○
	運搬費増大リスク	71	物価、計画変更等以外の要因による運搬費用の増大(交通事故悪化による運送費増加など)		○
	食器等破損リスク	72	食器等の破損に関するもの	帰責事由による	
	残滓処理リスク	73	残滓の学校給食共同調理場までの搬送及びその計量		○
		74	学校給食共同調理場から処理施設までの搬送		○
		75	学校における残滓の分別	帰責事由による	
事業終了段階	事業の中途終了リスク	76	市の債務不履行に起因する契約解除	○	
		77	事業者の債務不履行に起因する契約の解除(一部解除を含む)		○
	施設の性能確保リスク	78	事業終了時における施設の性能確保に関するもの		○
	移管手続リスク	79	事業契約満了時の移管手続、業務引継ぎ及び事業者側の清算手続に要する費用に関するもの		○
付帯事業リスク		80	事業者提案による付帯事業(民間収益事業)に関するもの		○

4 概算事業費とVFMの算定

(1) 施設整備費

新センターの建設に関わる施設整備費（従来方式の場合）は次のとおりです。次に示す費用に基づき、採用が想定される事業方式ごとのVFM（Value for Money）を試算します。

従来方式で整備した場合の概算施設整備費

項 目	金額(百万円)	備 考
調査・設計・工事監理費	95	・ 調査費及び設計、工事監理費を含む ※国土交通省告示 98 号により算出
建設工事費	4,499	・ 長さ 15mの既製杭を想定※砂質地盤による地下水位が高く、液状化対策を考慮 ・ 電気設備費、機械設備工事費を含む ・ 外構工事費を含む ・ 配送車庫を含む
調理設備費等	823	・ 調理設備、食器・食缶、施設備品等を含む
開業準備費	125	
合 計	5,542	(税込)

(2) VFM評価の基本的な考え方

① 定義

VFM（Value for Money）とは、「支払に対して最も価値の高いサービスを調達する」という考え方です。

同一の目的を有する2つの事業を比較する場合、支払に対して価値の高いサービスを調達する方を他に対し「VFMがある」といい、残りの一方を他に対し「VFMがない」といいます。

PPP／PFI事業に関するVFM評価を行うに当たり、市自らが従来方式で実施する場合とPPP／PFI方式として実施する場合の公共サービスが同一の水準である場合、VFMの評価は、「従来方式により調達した場合に契約期間全体を通じて市に発生するすべてのコスト」（以下「PSC（Public Sector Comparator）」という。）と「PPP／PFI方式により調達した場合に契約期間全体を通じて市に発生するすべてのコスト」（以下「PPP／PFI-LCC」という）との定量的な比較により行います。この場合、PPP／PFI-LCCがPSCを下回ればPPP／PFI方式にVFMがあり、上回ればPPP／PFI方式にVFMがないということになります。この評価を、一般的に「定量的評価」といいます。

また、市自らが従来方式で実施する場合とPPP／PFI方式として実施する場合の調達コストが同一の水準である場合、双方の評価は、「従来方式により調達した公共サービスの水準」と「PPP／PFI方式により調達した公共サービスの水準」との定性的な比較により行います。理論的には、当該公共サービスの水準をコストに置き替えてVFMの評価を算定することも可能ですが、この置き換えが難しいため、一般的ではありません。

② 算定方法

ア PSCの算定に当たっては、施設整備、維持管理・運営の段階ごとに、対象とする事業を市自らが実施する場合に、その時点で採用すると考えられる事業形態に基づき費用を積み上げます。

イ PPP／PFI-LCCの算定に当たっては、事業者が当該事業を実施する場合の費用を、

施設整備、維持管理・運営の段階ごとに推定し、そのうえで市が事業期間全体を通じて負担する費用を算定します。

ウ 以上により得られたPSCとPPP／PFI-LCCにおける各年度の市の財政負担となる事業費用を現在価値に換算し、その総額を求めます。

③ 現在価値への換算

PSCとPPP／PFI-LCCでは、事業期間中の毎年の支出の発生状況が異なるため、これらを比較する場合は、現在価値に換算して比較する必要があります。例えば、インフレ率を“0”としても、現時点での1億円と10年後の1億円とは価値が異なります。このため、この2つの価値を比較する際、10年後の1億円が現時点での何円に相当するかという換算が必要となります。このように、将来の価値を現在の価値に換算することを現在価値に換算するといいます。この換算に当たって用いる換算率が割引率であり、10年後の1億円を割引率 r （年率）で現在価値に換算する場合、 $1 \text{ 億円} \div (1 + r)^{10}$ により計算されます。

（３）コスト削減の要因（源泉）

① 設計・建設、維持管理・運営を一体化、組織化することによる相乗効果

設計・建設、維持管理・運営の発注を分割すると、不特定の施工者、維持管理者及び運営者を前提とした設計となり、どうしても設計に過剰な部分や、後段で特定される施工者、維持管理者及び運営者にとって最適（得意）とはいえない部分がでてきます。

逆に、設計・建設、維持管理・運営の発注を一体化、組織化すると、特定の施工者、維持管理者、運営者を前提とした設計となり、設計の過剰な部分を排除すること、特定されている施工者、維持管理者及び運営者にとって最適（得意）な計画、材料、工法及び仕様等が採用できることとなります。このことにより、相当程度の割合での建設コストの低減が期待できます。更には、維持管理コスト、運営コストの低減も期待できます。

② 設計・建設、維持管理・運営を一体化、組織化することによるリスク低減効果

上記①の相乗効果と類似の考え方ですが、設計・建設、維持管理・運営の発注を一体化、組織化することにより、リスクの相当程度の部分が事前に予測可能（明確）となり、予測していなかったリスクを最小限度に押さえることができます。このリスクの低減効果は、コストの低減にもつながってきます。

③ 事業者に一体的・包括的な受注機会等を与えることによる効果

事業者（設計企業、建設企業、維持管理企業、運営企業等による提案グループ）に一体的・包括的な受注機会等を与えることにより、事業者は持てる創造力、ノウハウ、実績、技術、ネットワークなどを駆使し、徹底したコスト低減のための努力を行います。このことにより、建設コストの低減が期待できます。更には、維持管理コスト、運営コストの低減も期待できます。

(4) VFM評価の前提条件

① 事業費算定にかかる前提条件

ア 建中金利 1.00 %

金融機関等からの短期借入の実勢等により設定しました。

イ 起債金利 1.47 %

10 年国債利回りと地公体スプレッド（利ざや）0.25%の合計 1.47%により設定しました。
（借入期間 25 年間、元本返済 3 年据置、元利均等）

ウ 借入金利 1.72 %

金融機関等からの長期借入で、10 年国債利回りと事業者スプレッド（利ざや）0.50%の合計 1.72%により設定しました。（借入期間 15 年間、10 年ごとに金利改定、元利均等）

エ 割引率 1.47 %

起債金利と同等としました。

オ 法人税率 22.47 % / 法人税固定額 75 千円

S P C の資本金及び所得等を反映した実効税率により設定しました。

カ 資本金 25,000 千円

本事業の事業規模及び業務内容等により設定しました。

キ 物価上昇率 0.00 %

物価上昇は、見込んでいません。

ク 削減率（次ページを参照）

削減率は、類似先行事例、昨今の実勢等により次ページのように設定しました。

② 従来方式（公共事業方式）と民間活力等を導入する方式の試算

ア 削減率等

削減率は、類似先行事例、昨今の実勢等により以下のように設定し、各事業方式を同一条件で比較するため、VFM 評価における維持管理・運営（調理・配送）に係る費用は 15 年間としています。

削減率の設定

	削減率 (施設整備費)	削減率 (調理設備費)	削減率 (維持管理費)	削減率 (運営費)
従来方式 (直営)※	100.0%	100.0%	100.0%	156.3%
従来方式 (委託)※	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
DB方式 (直営)	95.0%	90.0%	100.0%	156.3%
DB方式 (委託)	95.0%	90.0%	100.0%	100.0%
DBM方式 (直営)	95.0%	90.0%	97.5%	156.3%
DBM方式 (委託)	95.0%	90.0%	97.5%	100.0%
DBO方式 (事業)※	95.0%	90.0%	97.5%	95.0%
PFI (BTM)方式 (直営)	95.0%	90.0%	97.5%	156.3%
PFI (BTM)方式 (委託)	95.0%	90.0%	97.5%	100.0%
PFI (BTO)方式 (事業)	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%

※直 営：学校給食における調理・洗浄・残渣処理の業務を市が行う場合

※委 託：学校給食における調理・洗浄・残渣処理の業務を市から民間事業者に委託する場合

※事 業：学校給食における調理・洗浄・残渣処理の業務を、建設・維持管理・運営を含めた一括発注先の事業者が行う場合

イ 概算事業費とVFM

新センターの施設整備及び維持管理・運営に関わる事業費（従来方式並びに各事業方式）と、民間活力を活用した各事業方式におけるVFMについて、以下に示します。

概算事業費とVFM評価の結果

(単位：百万円)

項目 方式	事業者等への支払額(実額)				事業者等への支払額(現在価値)				V F M
	施 設 整 備 借入金利・起 債金利を含む	維 持 管 理 運 営 (1 5 年)	そ の 他 ※ 交 付 金 ・ 起 債 額 ・ 起 債 償 還	実 合 額 計	施 設 整 備 借入金利・起 債金利を含む	維 持 管 理 運 営 (1 5 年)	そ の 他 ※ 交 付 金 ・ 起 債 額 ・ 起 債 償 還	現 在 価 値 合 計	
従 来 方 式 (直営)※	6, 419	10, 054	-225	16, 247	6, 128	8, 705	-960	13, 874	—
従 来 方 式 (委託)※	6, 374	7, 663	-225	13, 811	6, 085	6, 635	-960	11, 760	15. 24%
D B 方 式 (直営)	6, 073	10, 054	-225	15, 902	5, 799	8, 705	-916	13, 589	2. 06%
D B 方 式 (委託)	6, 028	7, 663	-225	13, 465	5, 755	6, 635	-916	11, 475	17. 29%
D B M 方 式 (直営)	6, 079	9, 969	-225	15, 822	5, 805	8, 631	-916	13, 521	2. 55%
D B M 方 式 (委託)	6, 034	7, 578	-225	13, 386	5, 761	6, 561	-916	11, 407	17. 78%
D B O 方 式 (事業)※	6, 092	7, 365	-225	13, 232	5, 818	6, 377	-916	11, 279	18. 70%
P F I (B T M)方式 (直営)	6, 274	10, 218	-225	16, 267	5, 962	8, 847	-916	13, 894	-0. 15%
P F I (B T M)方式 (委託)	6, 222	8, 146	-225	14, 143	5, 918	7, 053	-916	12, 055	13. 11%
P F I (B T O)方式 (事業)	5, 938	7, 414	-225	13, 127	5, 648	6, 419	-883	11, 184	19. 39%

※直 営：学校給食における調理・洗浄・残渣処理の業務を市が行う場合

※委 託：学校給食における調理・洗浄・残渣処理の業務を市から民間事業者へ委託する場合

※事 業：学校給食における調理・洗浄・残渣処理の業務を、建設・維持管理・運営を含めた一括発注先の事業者が行う場合

※その他：「その他(実額)」は、起債額と起債償還が相殺され、交付金が収入（－）として計上される。

「その他(現在価値)」は、起債額（収入）と起債償還（支払）の発生時期の違いによる差異（差額）と交付金が収入（－）として計上される。

5 民間事業者の事業参画意向等調査

(1) アンケート調査の概要

① 調査の方法

ア 公募

市のホームページにてアンケート調査への協力者を公募しました。

イ 依頼

上記の公募以外に、以下の6業種37社にも、市から個別にアンケート調査への協力を依頼しました。

a 設計企業

市内及び県内に所在する設計事務所8社

b 建設企業

市内に本社のある建設会社12社

c 調理設備企業

佐藤総合計画が提案した4社（他自治体での実績等による）

d 調理運営企業

市内業者及び佐藤総合計画が提案した4社（他自治体での実績等による）

e 維持管理企業

市内及び県内業者、佐藤総合計画が提案した6社（他自治体での実績等による）

f 配送企業

佐藤総合計画が提案した3社（他自治体での実績等による）

② 調査に当たっての配布資料

ア 実施概要／民間活力活用による新鶴岡市学校給食センター整備等事業に関するヒアリング調査実施の要領

イ 事業概要／民間活力活用による新鶴岡市学校給食センター整備等事業に関するヒアリング調査実施について

ウ アンケート用紙／民間活力活用による新鶴岡市学校給食センター整備等事業アンケート

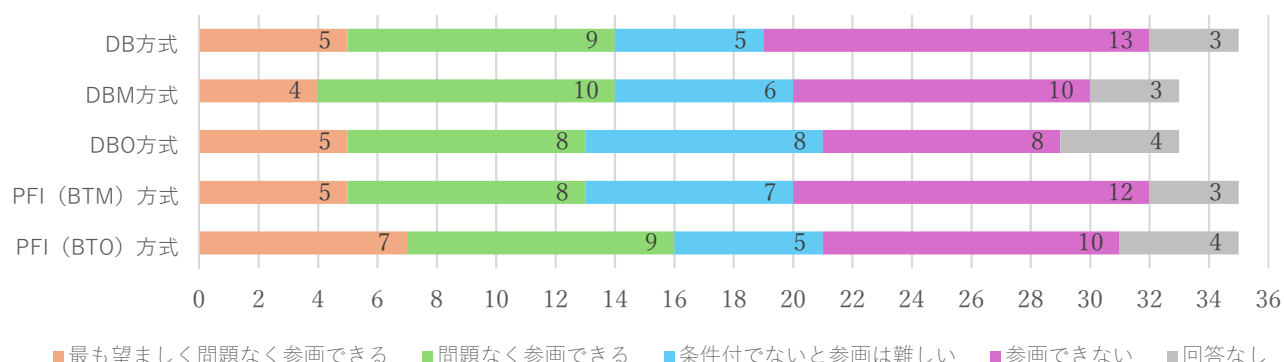
(2) アンケート調査の結果

① 回答状況

	市より依頼（回 答）	市HPより申込（回 答）
a 設計企業	8社（ 6社）	1社（ 1社）
b 建設企業	12社（ 10社）	1社（ 1社）
c 調理設備企業	4社（ 4社）	0社（ 0社）
d 調理運営企業	5社（ 5社）	0社（ 0社）
e 維持管理企業	6社（ 6社）	0社（ 0社）
f 配送企業	3社（ 3社）	0社（ 0社）
※上記の業種に該当しない企業が1社からの回答あり（市HPより申込）		
合 計	38社（34社）	3社（ 3社）

② 調査の結果

前記の事業概要に基づき、令和6年11月から12月にかけて実施した民間事業者へのアンケート調査で、回答が得られた37社の、各事業手法における参画意向は次のとおりです。



本調査の結果、「最も望ましく問題なく参画できる」、「問題なく参画できる」と回答した民間事業者は「DB方式」では14社、「DBM方式」では14社、「DBO方式」では13社、「PFI (BTM) 方式」では13社、「PFI (BTO)」方式では16社という結果となりました。

事業に対する主な提案、意見、要望等は以下のとおりです。

事業アンケートによる主な意見、要望等

(1) 事業方式について	
「条件付でないとは参画は難しい」とされた場合の条件、「参画できない」とされた場合の理由・課題等を記載してください	
・鶴岡市内もしくは庄内地方の公共施設の指定管理実績が必要になると、実績を有する事業者が限られるため参加が難しい。 ・調理設備企業のみ参画するプロポーザル方式等、自社のみで参画を検討できる方式としてほしい。	
「DB方式、DBM方式、PFI (BTM) 方式」とされた場合は、調理等業務を含む運営等業務を、市による「直営」、または本事業とは別途の事業者への「委託」とすることについても記載してください。	
DB方式	・調理等業務、維持管理業務は民間活用の観点から本事業とは別途の事業者への委託が望ましい。 ・実績もなく、不確定要素もあり、計画変更やコスト変動のリスクがある。
DB、DBM方式	・維持管理業務や運営等業務が別途事業となることにより、設計・施工事業者は広く参加しやすく、競争性が確保される。 ・運営者が市による直営の場合、市民の立場からすると安心感や信頼感が大きいものと想像される。
DBM・PFI (BTM) 方式	・直営と委託どちらでも問題ないが、維持管理業務との区分を明確にし、委託の場合は維持管理企業と運営企業の間の調整を貴市で担って頂く必要がある。
DBO方式	・提案段階から運営者・維持管理者・施工事業者の事業方針、技術、ノウハウが共有されることで設計品質・精度の向上が期待でき、施工側からの視点として資材調達、職人配置の早期計画、施工事業者との合意形成が早期に深められることにより、工事費の縮減、工期短縮が期待できる。
PFI (BTM) 方式	・DBO方式との比較では資金調達面のリスクが発生することにより、工事費、運営費を含めたコストアップが懸念されると同時に、事業者の参加意欲に一定程度的影響を及ぼす。 ・PFI方式は通常大規模で複雑であり、参加するためには相応の資金力や技術力が求められ、プロジェクトの初期投資や運営資金の確保が困難と思われる。
PFI (BTO) 方式	・建設費を受託者が担う場合、初期投資等が課題となることが想定されるため、現時点では参画はできない。
(2) 施設等概要について記載してください。	
1) 事業計画地	
・具体的な計画がないと検討できない。 ・公共施設として適切な緑地面積の確保を行うことが望ましい。 ・計画地の内側で長方形等の整形なエリアが8,000㎡程度確保できていれば効率の良いストレート動線を確保できる。	

2) 供給能力			
・一般的に 7,000 食は実現可能だが、配送時間が 20 分を超えると、調理設備機器能力がより高い物（調理時間が 1 時間以上）が必要となるので、配送時間も含め検討が必要。 ・献立数は 1 献立当たり 4,000 食以下にした方が良いと思う。 ・食材の供給の観点から、献立は 2 献立が良いと思う。手作りに対する過度な要求により、作業スペースや人員の確保、事業費の増大等の検討課題が多くなると思われる。			
3) 提供食数の推移			
・学校以外の施設へのお弁当形式での宅配サービスの実施、立地条件によるが、飲食店舗を実施することによる食数の確保。 ・売上減少が全般の事業運営コスト上昇による経営計画への影響が想定され、地域事業者の参加意欲減少が懸念される。 ・民間事業者が独立採算の附帯事業（収益事業）を行う場合、収益の一部を市に還元する等の条件設定のある案件は見受けるが、給食調理を行う調理設備や食缶を使用した配食サービスなどが一般的で、収益が見込める異業種を取り込みにくいと、成功事例が少ないという認識。 ・減少した食数で対応できる公立の幼稚園、保育園（離乳食除く）、可能であれば高等学校等の給食を追加調理することが衛生面などを考慮した上で最も効果的。 ・食数が減少しても維持管理費はあまり変動しない。			
4) 施設等規模			
・供給能力と面積の関係について考えると、この規模は適切であると言える。 ・他県の学校給食センターでは、最大 7,000 食の調理能力に対して約 3,988.54 m²の延床面積を有しています。このことから、3,900 m²という延床面積は 7,000 食の供給能力に対して十分な広さであると評価。 ・炊飯施設を含めたとしても、実質的に建築面積、延べ面積ともに問題ない面積であると認識している。 ・施設見学の考え方や従事者の福利厚生の方針によって、調理エリア外や 2 階等の面積に違いが生じる。			
(3) 事業者の業務範囲について記載してください。			
1) 施設整備業務			
・食器食缶等調達業務、備品調達業務は調理業務委託者へ委託した方が事業を円滑に行えると思う。 ・運営等を見据えたヒアリングや意見交換する十分な時間の確保、設計工期の確保、適正な設計監理料の予算確保を要望。 ・建設予定地の近隣住民に対する理解を事前に取り付けをお願いしたい。 ・各業務を市で直接発注した方が中小地元企業として参加できる。まとめると地元大手何社かの独占となる。			
2) 維持管理業務			
・食器、食缶類等の備品類の維持管理業務につきましては、学校における使用方法によって補充率などが左右されるため市側の調達が望ましいと考える。調理設備の更新業務は 15 年間であれば保守修繕で賄える。 ・大規模修繕・更新については市でリスクを持っていただきたい。			
3) 運営等業務			
・光熱水費の管理については、価格の変動リスクが事業者にとって大きく、結果的に応札金額の高騰につながるため、事業範囲外としてほしい。 ・光熱水費の負担の件ですが、近年は高騰の予想が付かない状況で高めに積算をせざるを得ない状況で、実費の清算か自治体の負担にしてほしい。			
(4) 事業期間について記載してください。			
設計期間 ・ 12 カ月～24 カ月	建設期間 ・ 19 カ月～24 カ月	開業準備期間 ・ 2 カ月	運営期間 ・ 15 年
(5) 本事業への参画意向について記載してください			
・当社は施工業者の為、設計や運営に関する実績も無いため、施設の建築工事には参画したいですが、DB、DBM、PFI 等になると我々のレベルでは難しい。 ・食数・規模に必要な優れた経験を持った各責任者の配置や調理員の人員確保がエリア的に困難である。 ・昨今の PFI 事業での学校給食センター整備運営事業では、人件費や資材の高騰によって過去の同規模食数の給食センターの事業費では参加が難しく、事業費決定の際には可能な限り近い時期に事業者に見積もりを依頼して頂き、その時期の適切な相場に基づいて算出頂きますようご配慮をお願いしたい。			
(6) その他、本事業への提案・意見・要望等がありましたら記載してください。			
・地域の重要インフラ施設であることから、地域を深く理解し、地域に根差した持続可能な施設建設と運営が可能な鶴岡市内の地域企業を優先した事業参加要件（地域指定または評価基準による地域貢献度等）として、地元企業の受注機会の確保及び育成、地域経済活性化に繋がる発注要件となりますことを要望する。 ・PFI (BTO) 方式が周辺自治体の流れではないか。（それを最善と考えているからではないか） ・調理設備や調理備品、食器食缶の調達にかかる費用については物価改定の対象外となる事例が見受けられるが、建築設備同様に対象としていただきたい。 ・昨今の世情から施設整備費（特に施設設備）や人件費が高騰しており、全体事業費が高くなる傾向にあるため、十分な事業費を設定されることを希望する。 ・施設整備費および開業初年度の維持管理・運営費ともに、入札公告時から提案提出時までの間にも物価変動が生じているため、物価変動による改定の初回起算日は、「債務負担行為設定日」又は「入札公告日（公募公告日）」とすることを希望。			

(3) 個別ヒアリング調査の概要

① 調査の方法

アンケート調査の結果に基づき、個別ヒアリングを実施しました。

② 実施スケジュール

令和6年12月18日（水）から令和6年12月25日（水）まで

③ 調査対象者

アンケート調査の結果を受けて、個別ヒアリング実施の優先順位が高いと判断した民間事業者14者を対象として調査を依頼しました。

(4) 個別ヒアリング調査の結果

民間事業者への個別ヒアリングでの主な意見・要望等は次のとおりです。

a 設計企業

A社（設計企業） 令和6年12月19日（木）14：00～

- ・開発行為や造成設計等が考慮されるが、建物単体は10か月程度の設計期間で問題ない。
- ・市域が広く、敷地が山側か海側かで設計条件が変わってくる。
- ・PFI事業とした場合、県内企業で参加可能な企業は限られてくる。

B社（設計企業） 令和6年12月20日（金）9：00～

- ・設計条件をまとめるのに時間を要するため、設計期間は18か月程度必要になる。
- ・冬季の積雪への配慮が必要となる。
- ・運營業務は市内業者が望ましい。

C社（設計企業） 令和6年12月24日（火）9：00～

- ・18か月程度の設計期間は必要になると思われる。
- ・雪が多い地域のため、冬季の工事期間中の対策が必要。
- ・従来方式のほうが、責任区分が明確になりやすい。

b 建設企業

D社（建設企業） 令和6年12月25日（水）9：00～

- ・働き方改革や調理設備の設置、19か月程度の工期が必要と考えている。
- ・職人に兼業農家が多く、田植えや稲刈りの時期と工事が重なると職人の確保が難しい。
- ・地元の企業を巻き込んでこのプロジェクトに参画していきたい。

E社（建設企業） 令和6年12月20日（金）10：00～

- ・工事期間は24カ月と考えており、最低でも20カ月程度はかかると思われる。
- ・風が強く、天候次第でクレーン作業を中止せざるを得なく、マスター工程通りにならない場合もある。
- ・農繁期の際に周囲の農作業動線と工事車両動線の整理が必要となる。

c 調理設備企業

F社（調理設備企業） 令和6年12月20日（金）13：00～

- ・4,000食を超えると2献立にすることは妥当と考えている。
- ・DB、DBOが増えてきている傾向にある。
- ・全国的に物価上昇が続いており、事業費の設定が実況に合っていないことがある。
- ・食数よりもクラス数が重要となる。食缶数が大きく影響するので、最大のクラス数を想定した計画とするのが望ましい。
- ・消毒保管機の収納スペースは保管数を増やそうとすると大規模な改修工事になる。

G社（調理設備企業） 令和6年12月24日（火）11：00～

- ・PFI方式の場合は入札金額と提案内容の合算で評価されるほうが望ましいが、金額ありきになると機器性能を下げざるを得ない。入札評価と提案評価の割合で提案評価の割合を高くし、5段階評価にしてもらうとより正確に評価されている印象がある。
- ・手作り給食や地産地消が多くなると、食材を保管する冷蔵庫が大きくなる等の影響がある。

d 調理運営企業

H社（調理運営企業） 令和6年12月18日（水）9：00～

- ・開業準備期間は2カ月間、時期は4月、9月とすることが多い。
- ・調理食数7,000食に対して1献立では食材調達が大変となるため、2献立が望ましい。
- ・光熱水費は自治体負担が散見される。民間事業者側で費用の算出が難しい。

I社（調理運営企業） 令和6年12月18日（水）10：00～

- ・開業準備期間は、3カ月程度は必要。
- ・1献立制よりも、2献立制の場合は調理従事者が2～3割程度割り増しになると思われるが2献立の方がリスク管理上は優れている。

e 維持管理企業

J社（維持管理企業） 令和6年12月18日（水）14：00～

- ・雪対策について、融雪のイニシャルコストは15年で減価償却できないため、除雪がよい。
- ・光熱水費は自治体側負担が望ましい。

K社（維持管理企業） 令和6年12月24日（火）10：00～

- ・運営企業と維持管理企業は運営期間の業務を考えると、コンソーシアムを組成したほうがよいと考えている。
- ・PFI事業の場合は出資を伴うため、参加のハードルとなる。
- ・調理が直営であれば、公募の段階で要求に実施者の意見をきちんと取り入れて仕様とすることが重要。

f 配送企業

L社（配送企業） 令和6年12月19日（木）11：00～

- ・配送業務のみの委託としてほしい。
- ・遠隔地への配送は、配送車の台数を増やせば2時間喫食への影響はない。
- ・冬季間は渋滞による配送遅延に注意する必要がある。
- ・募集をしてもドライバーが全く集まらないため、賃金を上げる必要がある。

M社（配送企業） 令和6年12月20日（金）10：00～

- ・2時間喫食の対応は可能と考えている。
- ・車両購入と納入、ドライバーの増員、教育期間が必要となる。1年程度は最低でも必要。

g その他

N社（設計・建設・維持管理企業） 令和6年12月19日（木）9：00～

- ・施設整備（設計・建設）期間で24カ月が妥当。4週8閉所の働き方への対応が必要。
- ・気象条件については雪対策、除雪に対する堆雪スペース、除雪動線を考慮する必要がある。
- ・調理を民間委託する場合、早めに調理運営企業を選定し、設計段階で調理運営企業と協議するようにすべき。

6 総合評価及び課題の整理

＜定量的評価＞					
方 式	従来方式 (直営)	DB方式 (直営)	DBM方式 (直営)	—	P F I (BTM)方式 (直営)
V F M 運営業務は市直営	—	2.06%	2.55%	—	- 0.150%
方 式	従来方式 (委託)	DB方式 (委託)	DBM方式 (委託)	—	P F I (BTM)方式 (委託)
V F M 運営業務は委託	15.24%	17.29%	17.78%	—	13.11%
方 式	—	—	—	DBO方式 (事業者)	P F I (BT0)方式 (事業者)
V F M 運営業務は事業者	—	—	—	18.7%	19.39%
定量的評価の 結果	事業方式の比較検討による財政縮減効果は、P F I 方式（B T O）が最も高く、次いでD B O方式、DBM方式（委託）の順となっています。				

＜定性的評価＞					
◎特に優れている ○優れている △課題がある					
方 式	従来方式	DB方式	DBM方式	DBO方式	P F I 方式
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。				民間事業者の資金調達により、他方式に比べ財政負担をより平準化できる。
事業の効率化	△	○	○	◎	◎
	民間事業者の創意工夫やノウハウを導入できる範囲が少ない。	施設整備業務において、民間事業者の創意工夫やノウハウが導入できる。	施設整備業務、維持管理業務において、民間事業者の創意工夫やノウハウが導入できる。	施設整備業務、維持管理業務、運営業務において、民間事業者の創意工夫やノウハウが導入できるとともに、施設整備業務と維持管理運営業務の連携が強化できる。	
「つるおからしい給食」の実現	◎	◎	◎	○	○
	民間委託する場合は、運営について市の施策や市民の意向が反映しやすく、契約更新等の際に必要な見直しが行われ、「つるおからしい給食」の提供が可能となる。			民間事業者の創意工夫やノウハウの導入は期待できるが、長期間の事業契約となることから、市の施策等に対する柔軟な対応がしにくい。	
施設の長寿命化	△	○	◎	◎	◎
	設計業務、建設業務、維持管理業務が全て分離発注となるため、それぞれの業務間での連携が取りにくい。	設計段階で建築、設備業者の考え方が反映されることにより、施設の長寿命化が期待できる。	施設の維持管理業務が施設整備業務と一括発注となり、これらの業務間で連携が図れるため、施設の長寿命化が期	施設の維持管理業務が運営業務と一括発注となり、これらの業務間で連携が図れるため、施設の長寿命化が期待で	施設の維持管理業務が施設整備業務、運営業務と一括発注となり、業務間で強い連携が図れるため、施設の長寿命化

＜定性的評価＞					
◎特に優れている ○優れている △課題がある					
方 式	従来方式	DB方式	DBM方式	DBO方式	PFI方式
			待できる。	きる。	が期待できる。
地元企業の 参画のしやすさ	◎	○	○	△	△
	設計・建設JV、コンソーシアムの組成が必要ないため、参画しやすい。	設計・建設JVの組成は必要であるが、コンソーシアムの組成は必要ない。	コンソーシアムの組成が必要なため、参画に一定のハードルがある。地元企業が積極的に参加できる工夫が求められる。		
行政事務の効率化	△	○	◎	◎	◎
	設計、施工、維持管理、調理業務、それぞれの段階において、発注手続きが必要となるため、行政内の事務が煩雑となる。	施設整備に係る発注は一括発注となるものの、調理器具整備、維持管理、調理業務に関する発注手続きを行う必要がある。	施設整備に係る発注は一括発注となり、さらに発注手続きが多い調理器具整備、施設維持管理業務についても同時発注となるため、行政事務の効率化の効果が大きい。		
社会情勢等の変 動等への対応性	◎	◎	◎	△	△
	少子化による給食提供数の減少や物価変動などの不透明なリスクに対し、運営について契約更新等の際に必要な見直しを行うことで柔軟に対応することができる。			契約時に見通すことが難しい将来のリスクに対し、長期間の委託契約となることから、柔軟に対応しにくい。	
定性的評価結果	◎3 ○0 △4	◎2 ○4 △1	◎4 ○2 △1	◎3 ○0 △4	◎3 ○1 △3

定量的評価として、事業方式の比較検討による財政縮減効果は、PFI方式（BTO）が最も高く、次いでSPCの設立や資金調達等の負担がなく、維持管理・運営費において縮減が見込まれるDBO方式、DBM方式（委託）の順となっています。従来方式やDB方式は、調理業務を民間委託することで、相当程度の財政縮減効果があります。

定性的評価として、DB方式は、設計及び建設について一括した施設整備期間の調整ができるとともに、事業者側にとっても事務手続き等が少ないため、地元企業の参画が期待できます。

DBM方式、DBO方式やPFI方式（BTO）は、事業者の選定、事前手続き等に要する業務に多くの時間を必要としますが、市の財政縮減効果の他、民間事業者のノウハウや工夫が反映され、効率的かつ効果的な給食の提供が期待できます。

DBO方式、PFI方式（BTO）では、委託費の大部分を運営費が占め、契約期間は15年程度となることから、契約時に見通すことが難しい将来のリスクに対し、柔軟な対応がしにくくなることが懸念されます。

一方で、DB方式、DBM方式は、運営について市の施策や市民の意向が反映しやすく、契約更新等の際に必要な見直しが行われ、「つるおからしい給食」の提供が可能となります。

以上の検討結果をふまえ、財政削減効果が比較的高く、「つるおからしい給食」の実現や社会情勢への変化にも対応しやすいDBM方式により新センターの整備を進めることが望ましいです。

