

**横須賀市立中学校完全給食
実施方式検討に係る調査**

報 告 書

平成 29 年 3 月

目次

1. はじめに	1
2. 実施方式の概要	1
2.1. 定義.....	1
2.2. 主な施設整備.....	1
2.3. 留意事項.....	2
2.3.1. 用地確保の必要性.....	2
2.3.2. 学校給食衛生管理基準に基づく施設整備.....	2
3. 市立小・中学校の食数	3
3.1. 学校数.....	3
3.2. 児童生徒数および学級数の推計.....	3
3.3. 想定最大食数.....	3
3.3.1. 児童生徒数.....	3
3.3.2. 教職員数.....	3
3.4. 想定最大学級数.....	3
4. 自校方式	11
4.1. モデルプランの設定.....	11
4.1.1. モデルプランの解説.....	11
4.1.2. 設置機器.....	15
4.2. 給食室の建設候補場所の設定.....	16
4.3. 給食室建設候補場所評価基準.....	17
4.4. 法令上の課題.....	17
4.5. 自校方式に関する判定.....	17
4.6. 他の中学校からの提供可否.....	22
4.6.1. 給食室規模.....	22
4.6.2. 他校への提供可否（食数ベース）.....	22
4.6.3. 他校への提供に関する法令上の課題.....	23
4.7. 調理作業の工程および作業時間.....	23
4.8. 給食実施に係るスケジュール.....	24
4.9. 費用の試算.....	24
4.9.1. 初期整備費.....	24
4.9.2. 維持管理運営費.....	30
4.9.3. 自校方式の費用まとめ.....	33
4.10. 補助金・交付金等.....	35
4.10.1. 学校施設環境改善交付金（学校給食施設）.....	35
5. センター方式	36

5.1. 他自治体の事例	36
5.2. 建設場所に関する留意事項	37
5.3. 1カ所設定	37
5.3.1. 候補地設定	37
5.3.2. 配送所要時間	39
5.3.3. 土地の評価価格	40
5.3.4. モデルプラン	40
5.4. 2カ所設定	44
5.4.1. 候補地設定	44
5.4.2. 配送所要時間	46
5.4.3. 土地の評価価格	47
5.4.4. モデルプラン	47
5.5. 調理機器	53
5.6. 駐車場台数	55
5.7. 附帯設備	56
5.7.1. 排水除害施設	56
5.7.2. キュービクル	56
5.7.3. 受水槽	56
5.8. 必要となる敷地面積	57
5.9. 調理作業の工程および作業時間	57
5.10. 事業手法	58
5.10.1. 6つの事業手法	58
5.11. 給食実施に係るスケジュール	62
5.11.1. 各事業手法によるスケジュール	62
5.12. 費用の試算	66
5.12.1. 初期整備費	66
5.12.2. 維持管理運営費	67
5.12.3. 資金調達関連費	69
5.12.4. センター整備に係る費用	69
5.12.5. センター方式の費用まとめ	71
5.13. 施設整備に関する法規制	72
5.13.1. 用途地域	72
5.13.2. 騒音、臭気	72
5.13.3. 省エネ対策	72
5.14. 補助金・交付金等	73
5.14.1. 学校施設環境改善交付金（学校給食施設）	73
5.14.2. その他	73
6. 親子方式（小・中学校）	74
6.1. 小学校給食室の提供能力	74

6.1.1. 現在の設置機器から試算した提供可能食数・学級数	74
6.1.2. 改修等により設置可能な機器から試算した提供可能食数・学級数.....	74
6.2. 親子方式の想定食数・学級数、組み合わせ設定	75
6.2.1. 親子方式の組み合わせ	75
6.2.2. 法令上の課題	84
6.2.3. 親子方式に関する判定	84
6.3. 給食室等の改修および機器の増設等に関する工事.....	86
6.3.1. 給食室の改修に関する工事.....	86
6.3.2. 増設する機器	86
6.4. 調理作業の工程および作業時間.....	87
6.5. 配送所要時間.....	87
6.6. 給食実施に係るスケジュール	88
6.7. 費用の試算.....	89
6.7.1. 初期整備費	89
6.7.2. 維持管理運営費.....	91
6.7.3. 親子方式の費用まとめ.....	94
6.8. 補助金・交付金等.....	96
6.8.1. 学校施設環境改善交付金（学校給食施設）	96
7. 荷受室.....	97
7.1. 概要.....	97
7.2. モデルプラン.....	97
7.3. 設置候補場所の設定	98
7.4. 荷受室に関する判定	98
7.5. 費用の試算.....	100
8. 昇降機（エレベーター・小荷物専用昇降機）	102
8.1. 概要.....	102
8.2. 昇降機の規格等	102
8.3. その他.....	103
8.4. 昇降機に関する判定	103
8.5. 費用の試算.....	106
9. 施設に付加できる取り組み事例等.....	108
9.1. 自校方式および親子方式.....	108
9.1.1. 災害時の給食室の活用	108
9.1.2. 生ごみ処理機の設置.....	108
9.2. センター方式	108
9.2.1. 災害時の避難拠点としての活用	108
9.2.2. 食育に関する施設の活用	109
9.3. 共通.....	109

9.3.1. 維持管理しやすい施設の設計	109
9.3.2. 環境に配慮した設備の設置	110
10. 各実施方式の比較	112
10.1. 実施方式別比較表	112
10.2. 費用比較表	116

1. はじめに

横須賀市立の中学校では、現在ミルク給食を実施するとともに、昼食については、家庭からの弁当持参を原則とし、弁当を持参できない場合は、当日、学校でスクールランチ（パン注文・弁当注文）の注文を可能としている。

教育委員会では、市議会からの要望や保護者を中心とした市民からの完全給食へのニーズの高まりを受け、中学校の昼食について検討を重ね、平成28年6月、「中学校の昼食のあり方に関する基本方針及び行動計画について」を議決し、市立全中学校での全員喫食による完全給食を実施することを目指すこととした。そして平成28年7月、平成28年度第1回横須賀市総合教育会議における市長と教育委員との協議を経て、市立中学校での完全給食の実施が決定した。

現在、完全給食の実施に向けて、各検討組織を立ち上げ、検討を進めている。また、市議会では中学校完全給食実施等検討特別委員会が設置され、重点的に審議が行われている。

本調査では、「自校方式」、「センター方式」、「親子方式」の3つの実施方式について、現地調査や図面による検証を行い、各実施方式における施設の整備可否や初期整備費、維持管理運営費など、検討を進めるに当たって必要となる資料を作成した。

2. 実施方式の概要

2.1. 定義

比較・検討する各実施方式の定義を表1の通り整理した。

表1 本調査における各実施方式の定義

実施方式	定義
自校方式	中学校に新たに給食室を整備し、自校の給食を調理する方式
センター方式	新たに給食センターを整備し、市内の全中学校に配送する方式
親子方式*	既存の小学校の給食室で、小学校分に加えて、中学校分の給食を調理し、中学校に配送する方式

*親子方式のうち、中学校に新たに整備した給食室で他の中学校に配送する方式については中学校に給食室が整備できるかが影響するため、自校方式において検討を行った。

2.2. 主な施設整備

各実施方式の主な施設整備は表2の通り設定した。

表2 各実施方式における主な施設整備

整備する施設	自校方式	センター方式	親子方式
給食施設	中学校給食室新築 (23校)	給食センター新築 (1カ所または2カ所)	小学校給食室 改修または増築 (23校)
荷受室	—	中学校の校舎または敷地内に新たに整備	
昇降機*	中学校の校舎内に新たに整備		

*昇降機：エレベーターまたは小荷物専用昇降機（小荷物専用昇降機を設置する場合は、併せて各階に配膳室を整備する。）

2.3. 留意事項

各実施方式を比較・検討するに当たって、前提条件が大きく異なる点について、留意すべき事項として以下の通り整理した。

2.3.1. 用地確保の必要性

自校方式・親子方式は、それぞれ中学校・小学校の敷地内に整備するため、用地を新たに確保する必要はない。(ただし、法令上の課題があり、給食室の整備が難しい場合もある。)

一方、センター方式は、給食センターを建設するための用地を新たに確保する必要があり、手続き等に時間を要する。

2.3.2. 学校給食衛生管理基準に基づく施設整備

自校方式・センター方式は、学校給食衛生管理基準に基づいて新たに施設を整備することになる。一方、親子方式は既存の小学校給食室で実施するが、小学校の給食室は整備時期が古いものが大半であり、学校給食衛生管理基準に沿った施設となっている小学校は、全46校のうち2校(諏訪・大塚台)に限られるため、他の実施方式と比較すると整備される施設には大きな差がある。

3. 市立小・中学校の食数

3.1. 学校数

現在、横須賀市立の中学校は 23 校、小学校は 46 校である。

3.2. 児童生徒数および学級数の推計

「市立小中学校児童・生徒・学級数推計資料（平成 29 年度～平成 34 年度）」によると、中学校の生徒数は、全校の合計では平成 28 年度の 10,221 人に対し、平成 34 年度では 8,895 人となり、13%減少すると推計されている。（表 3 参照）

小学校の児童数も、全校の合計では平成 28 年度の 18,909 人に対し、平成 34 年度には 16,983 人となり、10%減少すると推計されている。（表 3 参照）

一方、学校別では、追浜中学校で平成 28 年度の 475 人から平成 33 年度には 556 人と 17%増加するように、平成 29 年度から平成 34 年度までの間に平成 28 年度の生徒数を超える時点があると推計されている中学校が 8 校ある。（表 4 参照）

小学校においても、浦郷小学校で平成 28 年度の 534 人から平成 34 年度には 981 人と 84%増加するように、平成 29 年度から平成 34 年度までの間に、平成 28 年度の児童数を超えることがあると推計されている小学校が 15 校ある。（表 5 参照）

また、「横須賀市の将来推計人口（平成 26 年 5 月推計）」における 7～12 歳の年齢人口、13～15 歳の年齢人口は、今後 30 年間減少傾向にあると推計されている。（表 6 参照）

3.3. 想定最大食数

各実施方式において給食施設の規模などを設定するために、以下の通り、児童生徒数と教職員数から最大食数を設定した。（表 7・8 参照）

3.3.1. 児童生徒数

3.2.にあるように、児童数、生徒数とも全校の合計では減少していくが、自校方式や親子方式などの検討に当たっては、学校別での児童生徒数を考慮する必要があるため、各学校で平成 28 年度から平成 34 年度の間最大となる児童生徒数で想定した。

なお、現時点で具体的に統廃合を決定している学校はないため、今回の調査では現在の学校数を基に検討した。

3.3.2. 教職員数

平成 28 年度の各学校における児童生徒数と教職員数の割合と平成 28 年度から平成 34 年度の間最大となる児童生徒数を基に、教職員数を算定した。

3.4. 想定最大学級数

センター方式・親子方式で必要となる配送コンテナの計算などのために、平成 28 年度から平成 34 年度の間最大となる学級数により想定した。（表 7・8 参照）

表3 平成29年度～平成34年度 推計児童生徒数(人) *H28年度は在籍児童生徒数

	H28年度*	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度
中学校	10,221	9,923	9,581	9,308	9,181	9,152	8,895
小学校	18,909	18,519	18,344	18,019	17,640	17,258	16,983

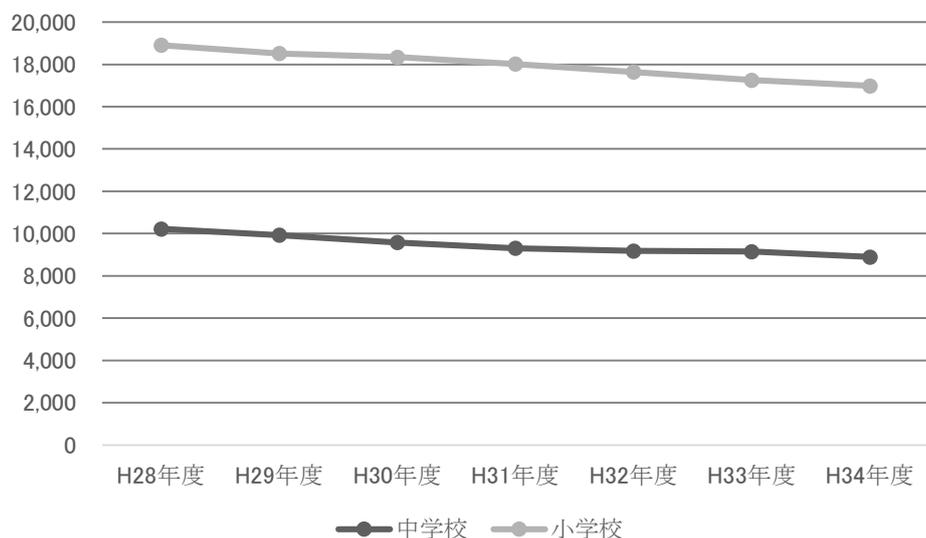


表4 平成29年度～平成34年度 推計生徒数(学校別) *H28年度は在籍生徒数

	中学校名	H28年度*	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度
1	追浜	475	496	483	515	520	556	554
2	鷹取	167	155	171	152	157	137	124
3	田浦	485	472	446	444	436	461	434
4	坂本	388	368	360	327	301	280	268
5	不入斗	475	456	446	444	426	411	378
6	常葉	491	497	479	476	456	475	458
7	公郷	290	276	268	280	279	288	290
8	池上	354	367	348	329	318	312	301
9	衣笠	442	433	420	423	418	450	432
10	大矢部	414	401	416	412	437	454	468
11	大津	902	839	806	809	813	822	802
12	馬堀	272	256	250	249	258	260	266
13	浦賀	901	861	789	694	656	592	545
14	鴨居	480	471	436	415	409	387	385
15	岩戸	229	213	201	201	183	165	145
16	久里浜	811	838	769	760	733	762	783
17	神明	566	543	562	508	532	534	539
18	野比	345	314	336	335	333	302	290
19	北下浦	216	211	208	205	196	194	181
20	長沢	437	447	415	411	424	419	400
21	長井	215	198	182	180	170	162	153
22	武山	636	585	561	525	511	507	482
23	大楠	230	226	229	214	215	222	217
	合計	10,221	9,923	9,581	9,308	9,181	9,152	8,895

※表4・5で、H28年度と比較して児童生徒数が増となると推計された学校・年度を太字で記載

表5 平成29年度～平成34年度 推計児童数（学校別）

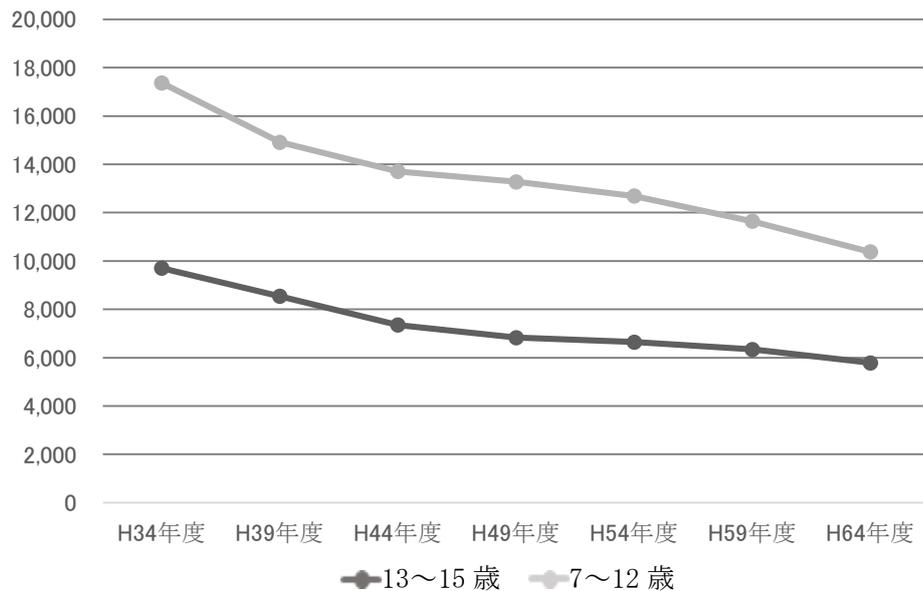
*28年度は在籍児童数

	小学校名	H28年度*	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度
1	追浜	141	134	130	121	119	121	122
2	夏島	416	420	403	385	376	369	352
3	浦郷	534	612	704	787	870	928	981
4	鷹取	289	294	276	258	245	230	223
5	船越	518	513	507	482	437	394	357
6	田浦	177	158	160	154	147	143	138
7	長浦	193	177	158	148	142	134	127
8	逸見	112	106	101	95	93	103	95
9	沢山	110	109	106	115	111	108	105
10	桜	308	273	250	232	223	205	207
11	汐入	109	106	104	104	106	103	106
12	諏訪	368	351	340	313	318	305	303
13	田戸	635	593	595	585	579	566	544
14	山崎	445	442	429	396	392	394	376
15	豊島	251	255	268	265	280	275	284
16	鶴久保	624	586	603	555	526	522	499
17	公郷	563	598	616	640	652	678	698
18	池上	734	710	706	690	649	602	580
19	城北	588	581	567	546	528	483	473
20	衣笠	434	445	453	448	442	453	454
21	大矢部	463	448	433	441	421	428	433
22	森崎	489	544	601	635	660	671	684
23	大津	437	416	408	380	361	337	322
24	根岸	504	518	525	529	524	512	520
25	走水	49	47	52	57	59	65	72
26	馬堀	281	294	303	314	307	307	309
27	望洋	462	423	370	334	308	299	281
28	大塚台	721	652	595	548	484	429	393
29	浦賀	420	420	415	409	409	391	370
30	小原台	452	436	428	408	388	381	365
31	鴨居	455	444	446	427	392	370	336
32	高坂	442	415	401	379	350	326	303
33	岩戸	338	328	310	286	288	282	277
34	久里浜	744	735	734	762	748	761	752
35	明浜	694	667	664	676	667	658	651
36	神明	521	508	492	497	475	468	461
37	栗田	333	311	300	290	287	274	242
38	野比	571	547	513	477	459	454	459
39	野比東	429	443	435	432	418	410	430
40	北下浦	298	287	291	302	304	307	323
41	津久井	383	348	347	351	351	353	347
42	長井	375	359	348	334	338	324	317
43	富士見	347	314	303	292	280	256	242
44	武山	540	523	509	481	461	433	416
45	荻野	233	216	209	206	203	208	211
46	大楠	379	413	436	453	463	438	443
	合計	18,909	18,519	18,344	18,019	17,640	17,258	16,983

※表3～5は「市立小中学校児童・生徒・学級数推計資料（平成29年度～平成34年度）」から抜粋

表 6 平成 34 年度～平成 64 年度 各年各歳別将来推計人口(人)

	H34年度	H39年度	H44年度	H49年度	H54年度	H59年度	H64年度
13～15歳 年齢人口	9,705	8,538	7,352	6,829	6,647	6,339	5,785
7～12歳 年齢人口	17,364	14,915	13,708	13,276	12,690	11,646	10,377



※表 6 は「横須賀市の将来推計人口（平成 26 年 5 月推計）」から抜粋

※年齢人口と児童生徒の学年は必ずしも一致しないこと、また、私立学校への進学などにより市立学校の児童生徒は少なくなるなどから、同一年度で比較しても、表 3～5 とは人数が異なる。

表7 小学校食数

	小学校名	H28年度			最大数値 (H28～34年度)			想定最大 学級数* (+職員室分)	想定最大 食数
		学級数	児童	教職員	学級数	児童	教職員 =③×⑤/②		
		①	②	③	④	⑤	⑥	④+1	⑤+⑥
1	追浜	8	141	18	8	141	18	9	159
2	夏島	14	416	33	14	420	33	15	453
3	浦郷	20	534	42	33	981	77	34	1,058
4	鷹取	15	289	28	15	294	28	16	322
5	船越	20	518	37	20	518	37	21	555
6	田浦	8	177	21	8	177	21	9	198
7	長浦	8	193	22	8	193	22	9	215
8	逸見	7	112	22	7	112	22	8	134
9	沢山	8	110	22	8	115	23	9	138
10	桜	14	308	32	14	308	32	15	340
11	汐入	7	109	32	7	109	32	8	141
12	諏訪	16	368	46	16	368	46	17	414
13	田戸	24	635	55	24	635	55	25	690
14	山崎	15	445	30	16	445	30	17	475
15	豊島	11	251	23	14	284	26	15	310
16	鶴久保	24	624	46	24	624	46	25	670
17	公郷	22	563	45	25	698	55	26	753
18	池上	27	734	51	27	734	51	28	785
19	城北	21	588	42	21	588	42	22	630
20	衣笠	17	434	41	20	454	42	21	496
21	大矢部	17	463	37	19	463	37	20	500
22	森崎	17	489	35	23	684	48	24	732
23	大津	15	437	30	16	437	30	17	467
24	根岸	20	504	32	21	529	33	22	562

	小学校名	H28 年度			最大数値 (H28～34 年度)			想定最大 学級数* (+職員室分)	想定最大 食数
		学級数	児童	教職員	学級数	児童	教職員 =③×⑤/②		
		①	②	③	④	⑤	⑥	④+1	⑤+⑥
25	走水	8	49	18	8	72	26	9	98
26	馬堀	13	281	27	14	314	30	15	344
27	望洋	19	462	38	19	462	38	20	500
28	大塚台	26	721	46	26	721	46	27	767
29	浦賀	15	420	36	16	420	36	17	456
30	小原台	18	452	33	18	452	33	19	485
31	鴨居	16	455	38	19	455	38	20	493
32	高坂	17	442	28	17	442	28	18	470
33	岩戸	14	338	28	14	338	28	15	366
34	久里浜	26	744	54	28	762	55	29	817
35	明浜	25	694	51	25	694	51	26	745
36	神明	20	521	41	20	521	41	21	562
37	栗田	14	333	30	14	333	30	15	363
38	野比	21	571	39	21	571	39	22	610
39	野比東	17	429	32	18	443	33	19	476
40	北下浦	15	298	33	15	323	35	16	358
41	津久井	15	383	32	15	383	32	16	415
42	長井	14	375	33	14	375	33	15	408
43	富士見	14	347	27	14	347	27	15	374
44	武山	21	540	43	21	540	43	22	583
45	荻野	12	233	29	12	233	29	13	262
46	大楠	18	379	36	21	463	43	22	506
合計		753	18,909	1,594	797	19,975	1,680	843	21,655

*最大数値の学級数④に職員室分の1を加えた数を想定最大学級数とした。

表 8 中学校食数

	中学校名	H28 年度			最大数値 (H28~34 年度)			想定最大 学級数* (+職員室分)	想定最大 食数
		学級数	生徒	教職員	学級数	生徒	教職員 =③×⑤/②		
		①	②	③	④	⑤	⑥		
1	追 浜	15	475	32	18	556	37	19	593
2	鷹 取	8	167	20	8	171	20	9	191
3	田 浦	16	485	32	16	485	32	17	517
4	坂 本	15	388	34	15	388	34	16	422
5	不入斗	16	475	31	16	475	31	17	506
6	常 葉	16	491	31	17	497	31	18	528
7	公 郷	12	290	25	12	290	25	13	315
8	池 上	12	354	28	13	367	29	14	396
9	衣 笠	14	442	28	14	450	28	15	478
10	大矢部	14	414	29	14	468	32	15	500
11	大 津	28	902	51	28	902	51	29	953
12	馬 堀	10	272	24	10	272	24	11	296
13	浦 賀	27	901	52	27	901	52	28	953
14	鴨 居	16	480	33	16	480	33	17	513
15	岩 戸	10	229	23	10	229	23	11	252
16	久里浜	25	811	49	27	838	50	28	888
17	神 明	17	566	33	18	566	33	19	599
18	野 比	13	345	28	13	345	28	14	373
19	北下浦	8	216	21	8	216	21	9	237
20	長 沢	15	437	31	15	447	31	16	478
21	長 井	9	215	20	9	215	20	10	235
22	武 山	19	636	38	19	636	38	20	674
23	大 楠	9	230	20	9	230	20	10	250
合計		344	10,221	713	352	10,424	723	375	11,147

*最大数値の学級数④に職員室分の1を加えた数を想定最大学級数とした。

4. 自校方式

4.1. モデルプランの設定

中学校の食数に応じて表9の通り5つの給食室のモデルを設定した。

表9 食数別給食室モデル面積表

モデル	食数規模	必要面積	間口×奥行
1	200食	294.84 m ²	12.6m×23.4m
2	400食	336.96 m ²	14.4m×23.4m
3	600食	414.72 m ²	14.4m×28.8m
4	800食	495.72 m ²	16.2m×30.6m
5	1,000食		

※各プランともアレルギー専用コーナー、炊飯専用設備を設置する想定

4.1.1. モデルプランの解説

学校給食の実施に必要な施設設備の整備や管理、調理の過程における衛生管理など、学校給食の適切な衛生管理を図る上で必要な事項について維持されることが望ましい基準として、文部科学省が学校給食法第9条第1項に基づく学校給食衛生管理基準で定めている。

設定したモデルプランはこの基準に沿ったものであり、主な特長は以下の通りである。なお、表10に学校給食衛生管理基準で定める学校給食施設の区分を参考に記載した。

1. 汚染・非汚染・その他の区域の区分（ゾーニングの徹底による二次汚染の防止）
2. ドライシステムの導入（床を濡らさない構造による雑菌の繁殖・湿度上昇の抑制）
3. 作業動線のワンウェイ化（調理過程に合った作業動線の確保、交差汚染の防止）

表 10 学校給食施設の区分（学校給食衛生管理基準 別添より）

区分			内容
学 校 給 食 施 設	調 理 場	作 業 区 域	検収室－原材料の鮮度等の確認および根菜類等の処理を行う場所 食品の保管室－食品の保管場所 下処理室－食品の選別、剥皮、洗浄等を行う場所 返却された食器・食缶等の搬入場 洗浄室（機械、食器具類の洗浄・消毒前）
			調理室 ー食品の切裁等を行う場所 ー煮る、揚げる、焼く等の加熱調理を行う場所 ー加熱調理した食品の冷却等を行う場所 ー食品を食缶に配食する場所 配膳室 食品・食缶の搬出場 洗浄室（機械、食器具類の洗浄・消毒後）
	その他	更衣室、休憩室、調理員専用便所、前室等	
		事務室等（学校給食調理員が通常、出入りしない区域）	

なお、給食室内の床、壁、天井の仕上げ材料については、表 11 の通り、給食室に適したものを使用する想定とした。

表 11 仕上げ材料と特長

場所	必要となる主な条件	仕上げ材料	長所
床	滑りにくい 洗浄しやすい 水に強い 薬品に強い カビなどが繁殖しにくい	防滑長尺シート	防滑性 耐水性 耐摩耗性 耐薬品性 抗菌性
壁・天井	燃えにくい 熱に強い 水、湿気に強い 洗浄しやすい 凹凸がない（汚れやほこりが付きにくい） カビなどが繁殖しにくい	化粧ケイカル板	耐火性 耐水性 防湿性 洗浄性 平滑性

図1 給食室想定平面図 (モデル1 200食 294.84 m²)

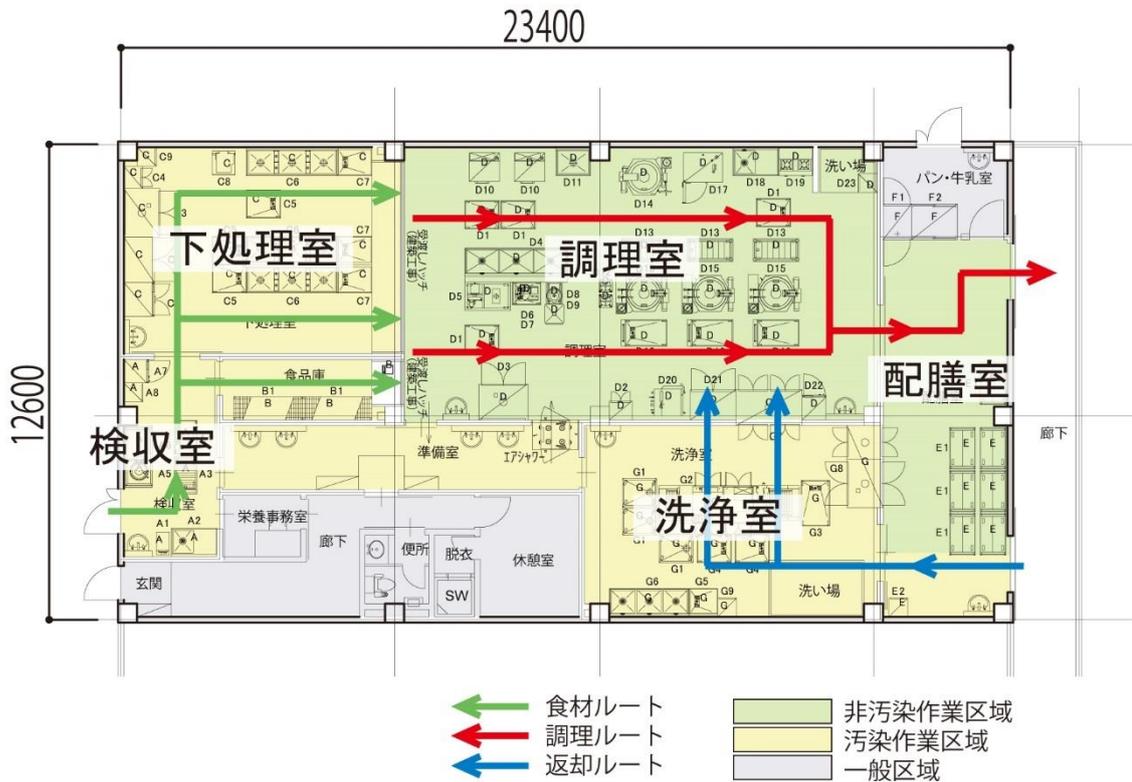


図2 給食室想定平面図 (モデル2 400食 336.96 m²)

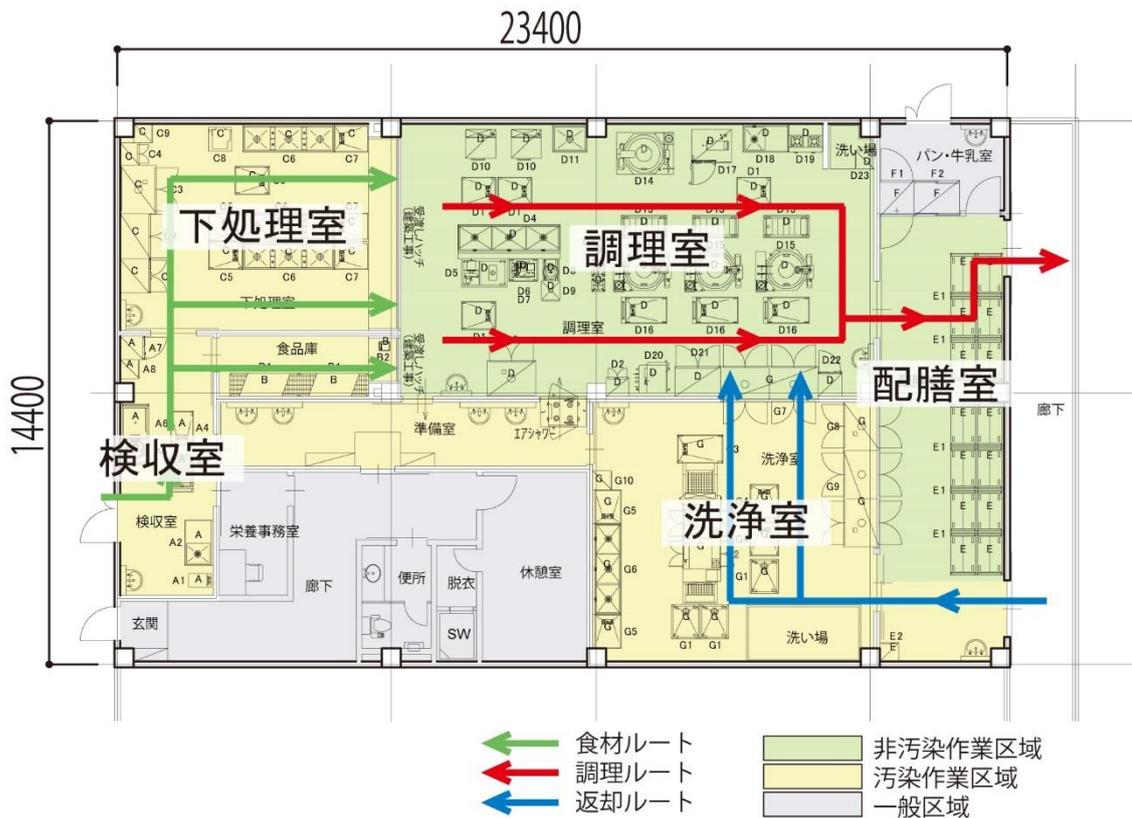


図3 給食室想定平面図 (モデル3 600食 414.72 m²)

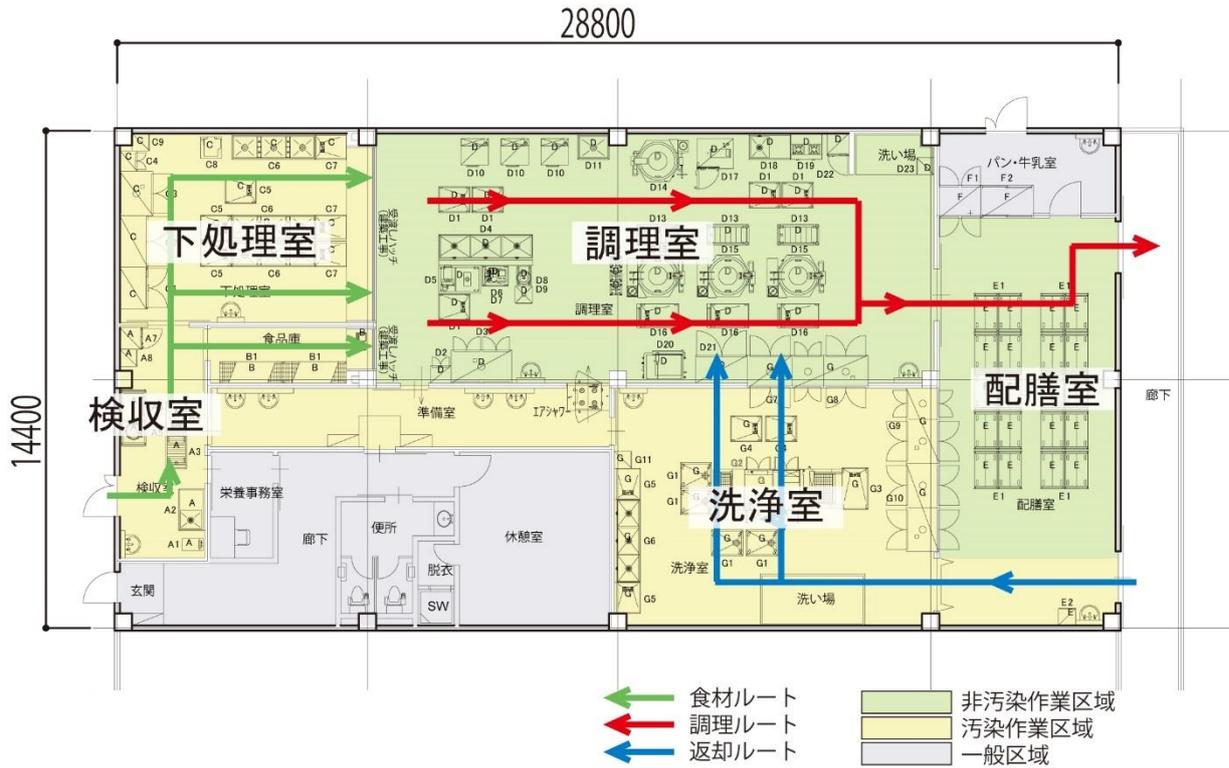
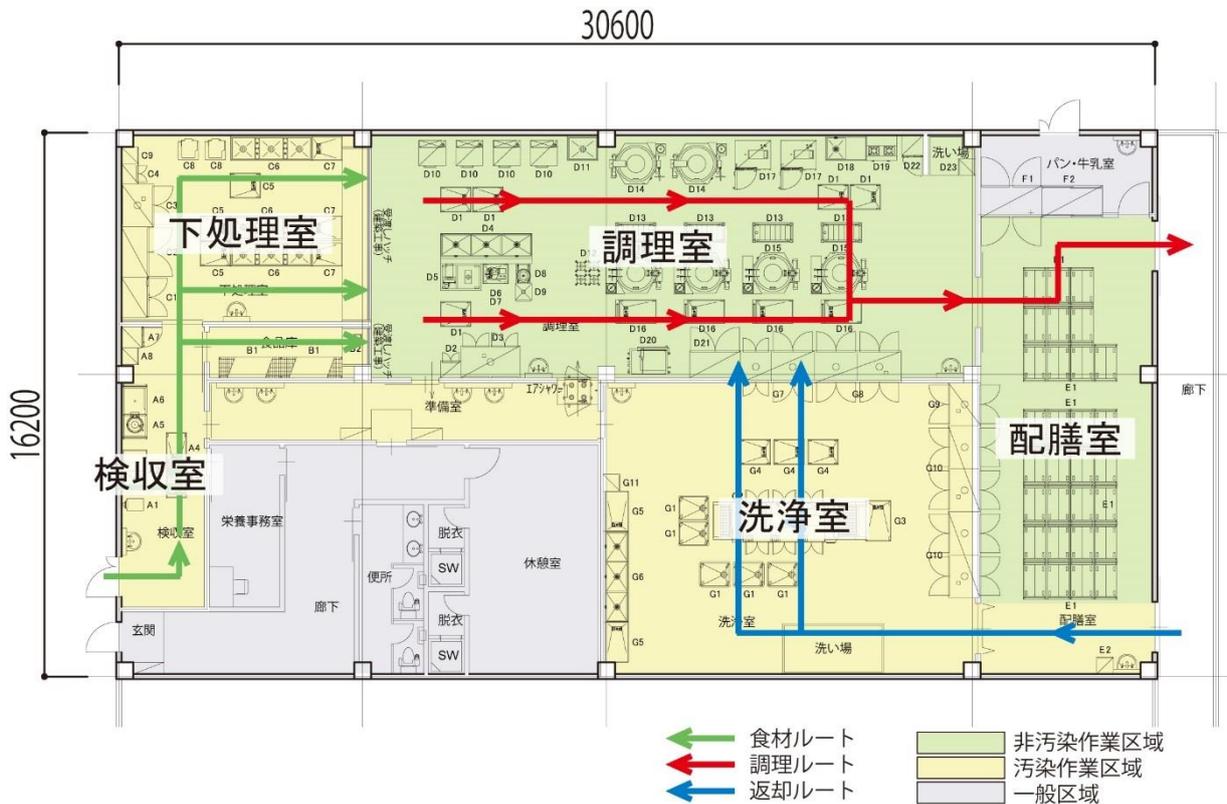


図4 給食室想定平面図 (モデル4 800食、1,000食 495.72 m²)



4.1.2. 設置機器

主な厨房機器の設定は表 12 の通りである。

なお、厨房機器についても、給食室と同様にドライ仕様で想定した。

表 12 主な厨房機器およびモデルごとの数量

品名・規格		説明	給食室モデル（食数） ごとの機器の数量				
			200	400	600	800	1,000
<検収室>							
球根皮むき器		じゃがいも等の皮むき	1	1	1	1	1
検食用冷凍庫		調理前の食材の冷凍保存	1	1	1	1	1
<下処理室>							
冷凍庫	772L	検収後の食材の保管	1	1	-	-	-
	1,059L		-	-	1	1	1
冷蔵庫	1,066L		1	1	-	-	-
	1,362L		-	-	1	1	1
3槽流し		食材の下洗い（泥落とし等）	3	3	3	3	3
熱風消毒保管庫		器具の消毒保管	1	1	1	1	1
包丁まな板殺菌庫		包丁まな板の殺菌保管	1	1	1	1	1
<調理室>							
野菜裁断機		野菜の切裁	1	1	1	1	1
高速度ミキサー		調味料の攪拌	1	1	1	1	1
立体炊飯器	14 kg	炊飯（白飯、炊込み、おかゆ）	2	-	-	-	-
	21 kg		-	2	3	4	4
回転釜（揚物兼用）	100L	煮炊き、揚物調理	1	-	-	-	-
	150L		-	1	-	-	-
回転釜（煮炊き専用）	200L		-	-	1	2	2
	100L		3	-	-	-	-
スチームコンベクション オープン	10 段	焼き物、蒸し物調理	-	3	-	-	-
	20 段		-	-	3	4	4
ガステーブル		個別調理（アレルギー食等）	1	1	1	1	1
真空冷却機	20 kg/回	加熱調理後の食材の冷却	1	1	1	-	-
	40 kg/回		-	-	-	1	1
冷蔵庫	1,066L	冷却後の食材の一時保管	1	1	-	-	-
	1,362L		-	-	1	1	1
検食用冷凍庫		調理後の給食の冷凍保存	1	1	1	1	1
1槽流し		食材の上洗い （つけ置き、解凍）	1	1	1	1	1
3槽流し			1	1	1	1	1
熱風消毒保管庫	30 かご	器具の消毒保管	1	1	-	-	-
	40 かご		-	-	1	1	1
包丁まな板殺菌庫		包丁まな板の殺菌保管	1	1	1	1	1
<パン・牛乳室>							
牛乳保冷庫	24 箱	牛乳の保管	1	-	-	-	-
	36 箱		-	1	-	-	-
	48 箱		-	-	1	-	-
	72 箱		-	-	-	1	1
<配膳室>							
運搬車		食缶等の運搬	7	14	20	30	34
<洗浄室>							
3槽流し		食器・食缶・器具の洗浄	1	1	1	1	1
移動流し			3	3	4	5	5
食器食缶洗浄機	2槽式/幅 600mm		1	1	-	-	-
	2槽式/幅 800mm		-	-	1	-	-
	3槽式/幅 800mm	-	-	-	1	1	
熱風消毒保管庫	30 かご	食器・食缶・器具の消毒保管	-	1	1	1	1
	40 かご		1	-	-	-	-
	50 かご		1	-	2	1	1
	60 かご		-	2	1	3	3

4.2. 給食室の建設候補場所の設定

各中学校において、以下の考え方により、給食室の建設候補場所を設定した。

1. 消防活動空地および消防水利給水口付近は候補場所から除いた。
2. 原則として、体育館、運動場、部室、特別教室等の学校活動に影響がある施設、非常用貯水装置の埋設場所周辺および倉庫、花壇等の小規模な工作物等がある場所には建設できない前提で調査したが、給食室を建設できる規模の未使用の空地が敷地内に存在する学校が極めて少ないため、上記の施設がある場所についても、「課題はあるが検討の余地がある場所」という位置付けで、給食室の設置候補場所として設定した。
3. 一般的に、建設時に給食室の設置を前提としていない既存校舎内の一部を改修し給食室として整備することは以下に記載の通り困難であるが、別棟の格技室の地階を全面的に給食室に改修可能であると見込まれる長井中学校のみ、例外的に既存校舎内の建設候補場所として設定した。

既存の校舎に新たに給食室を整備することが困難な理由

1. 給食室は設備配管や給排気ダクトなどの収まりの都合上、1階に設置する必要がある。
2. 給食室としての機能を確保するためには、室内の高さ（天井高さ）を最低 2.7m 程度確保することが必要である。これに前述の給排気ダクトの収まり等を考慮すると、建物の1階の階高は 3.9m 必要となる。これに対し、横須賀市立中学校の校舎の標準的な階高は 3.6m であり、天井高さは 2.4m となり、給食室内の加熱調理機上部のフードの設置や、梁間の配管スペースの設置が困難となる。
3. 給食室の必要面積を校舎内に確保するためには、既存の耐震壁を一部撤去し、複数の部屋をつなげる必要がある。これは、既存校舎全体の耐震性能の低下につながる。
4. 学校給食衛生管理基準において、給食室の汚染・非汚染作業区域は詳細に区分されている。給食前の調理作業の主な作業場所は調理室（非汚染作業区域）、給食後の洗浄作業の主な場所は洗浄室（洗浄作業時は汚染作業区域）であり、それぞれの作業時に交差汚染が生じないよう、これらの作業場は直列ではなく、並列に配置することが一般的である。（具体は各モデルの給食室想定平面図を参照）そのため、給食室全体の縦横比はおおむね 1：2 程度が標準となる。これに対し、既存校舎には廊下を除いた教室部分に縦（廊下から窓際まで）7m、横 4.5m の間隔で柱が配置されており、縦の長さは 7m が上限となる。仮に 315 m²（おおむね 400 食の給食室の必要面積に相当）を確保しようとした場合、縦 7m、横 45m、縦横比約 1：6.5 の極端に細長い給食室となり、現実的な設計は困難である。

4.3. 給食室建設候補場所評価基準

各中学校の給食室建設候補場所に、整備のしやすさ（既存の教育活動への影響の度合い）により、a～cの3段階で評価した。

表 13 給食室建設候補場所評価基準

評価	説明
a	既存施設等のない空地に給食室が整備できる。
b	次のいずれかに該当する。 ・一定の空地はあるが、設定した形状でない、必要面積に達していないなど、設計等において工夫が必要となる。 ・比較的小規模な既存施設等について、給食室を整備するために撤去、移設等が必要となる。
c	比較的大規模である非常用貯水装置の移設や土地の造成等、または、体育館、運動場、部室、特別教室等、教育活動に影響がある既存施設等について、給食室を整備するために移設等が必要となる。

4.4. 法令上の課題

給食室を建設しようとする場合にクリアしなければならない法令上の課題について、以下の通り「－」「▲」「●」の3段階に区分した。

法令上の課題で「●」がある学校は、自校方式に関する判定を「D」とした。

表 14 給食室建設に関する法令上の課題

課題	説明
－	法令上の課題は特にないと思われる。
▲	法令上の課題があり許認可が必要であるが、許認可を受けた事例はあるため、給食室の整備は可能であると思われる。
●	法令上の課題があり許認可が必要であるが、許認可を受けるために解決すべき課題が大きいと思われる。

4.5. 自校方式に関する判定

各中学校の建設候補場所の評価（a～c）が高い方からA～Cの判定を行った。ただし、法令上の課題で「●」とした学校については、実際に敷地内に整備することが難しいため、判定を「D」とした。

表 15 自校方式判定基準

判定	説明
A	給食室を整備することが可能である。
B	給食室の建設候補場所および学校敷地に課題はあるが、必要な工事や手続き等を行うことにより、給食室を整備できる可能性が高い。
C	給食室の建設候補場所および学校敷地に大きな課題があり、給食室を整備することが困難である。
D	学校敷地に重大な課題があり、給食室を整備することが極めて困難である。

表 16 自校方式判定

左右ページ見開き

	中学校名	最大食数／給食室規模(食)	給食室の建設候補場所に関する調査および判定								
			候補場所	別棟・校舎内の別	給食室整備に係る課題						
					面積不足(要工夫)	施設等の撤去・移設					
						小規模		大規模	教育活動に影響		
						倉庫等	花壇等工作物	貯水槽敷地造成	運動場	特別教室 部室等	
①	②	③	④	⑤	⑥						
1	追 浜	593/600	1	テニスコート	別棟					○	
		414.72	2	校舎東側 グラウンド	別棟		○			○	
2	鷹 取	191/200	1	技術室棟	別棟			○			○
		294.84	2	テニスコート	別棟					○	
3	田 浦	517/600	1	管理棟前広場	別棟			○			
		414.72	2	正門横広場	別棟					○	○
4	坂 本	422/600	1	A B 棟間畑	別棟			○			
		414.72	2	技術室棟 (坂本)	別棟			○			○
5	不入斗	506/600	1	B C 棟中庭	別棟	○		○			
		414.72	2	技術室棟	別棟						○
6	常 葉	528/600	1	技術室棟	別棟	○	○				○
		414.72	2	テニスコート	別棟					○	
7	公 郷	315/400	1	B 棟南側	別棟			○	○		
		336.96	2	中庭テニスコート	別棟					○	
8	池 上	396/400	1	中庭	別棟		○	○			
		336.96	2	技術室棟	別棟						○
9	衣 笠	478/600	1	駐車スペース	別棟		○				
		414.72	2	中庭	別棟	○	○	○			
10	大矢部	500/600	1	校舎東側駐車 スペース	別棟			○			
		414.72	2	技術室棟	別棟	○					○
11	大 津	953/1,000	1	正門前駐車 スペース	別棟	○	○		○		
		495.72	2	グラウンド北西	別棟	○	○	○		○	
12	馬 堀	296/400	1	A 棟前	別棟		○				
		336.96	2	技術室棟	別棟						○

		学校敷地に関する調査および可能性の判定		
候補 場所 評価	給食室の建設に伴う課題等	法令上 の課題	可能性 判定	学校敷地の課題等
c	テニスコートが狭くなる 正門利用による安全性の課題	—	C	
c	防災収納庫、防球ネットの移設			
c	技術室の移設 西門の車両進入路の確保	—	C	
c	テニスコートが狭くなる			
b	管理棟前着梯あり ベンチ等撤去	—	B	
c	部室棟の移設 教室棟渡り廊下は高屋根			
b	給食室内にリフトが必要	—	B	
c	技術室の撤去 渡り廊下階段部分は手運びとなる			
b	中庭の撤去	—	B	
c	技術室の移設			
c	技術室の移設	—	C	
c	テニスコートが狭くなる			
c	民家が近い 非常用貯水装置の移設	▲	C	周辺道路の整備が必要 (建築基準法第 42 条第 2 項)
c	テニスコートの撤去			
b	倉庫等の撤去	—	B	
c	技術室、防災収納庫の移設			
b	防災収納庫の移設	—	B	
b	中庭の撤去			
b	藤棚等の撤去	—	B	
c	技術室の移設			
c	駐車スペースがなくなる 非常用貯水装置、旧跡の移設	—	C	
c	部室の移設、グラウンドが狭くなる			
b	キュービクル、防災収納庫の移設	▲	B	接道について許可が必要 (建築基準条例第 7 条)
c	技術室の移設 車両通行路が狭い			

	中学校名	最大食数／給食室規模(食)	給食室の建設候補場所に関する調査および判定								
			候補場所	別棟・校舎内の別の別	給食室整備に係る課題						
					面積不足(要工夫)	施設等の撤去・移設			教育活動に影響		
						小規模	大規模	倉庫等	花壇等工作物	貯水槽敷地造成	運動場
①	②	③	④	⑤	⑥						
13	浦賀	953/1,000	1	図書室棟	別棟	○					○
		495.72									
14	鴨居	513/600	1	BC棟中庭	別棟	○					
		414.72									
15	岩戸	252/400	1	校舎北側	別棟	○	○				
		336.96									
16	久里浜	888/1,000	1	多目的コート	別棟			○		○	
		495.72									
17	神明	599/600	1	グラウンド南東	別棟		○	○		○	○
		414.72									
18	野比	373/400	1	技術室西側	別棟	○	○	○			
		336.96									
19	北下浦	237/400	1	敷地内山林	別棟	○	-	-	○	-	-
		336.96									
20	長沢	478/600	1	川沿い駐車スペース	別棟		○	○			
		414.72									
21	長井	235/400	1	技術室棟	別棟						○
		336.96									
22	武山	674/800	1	AB棟中庭(テニスコート)	別棟	○		○		○	
		495.72									
23	大楠	250/400	1	校舎北側空地	別棟						
		336.96									

		学校敷地に関する調査および可能性の判定		
候補場所評価	給食室の建設に伴う課題等	法令上の課題	可能性判定	学校敷地の課題等
c	図書室の移設	▲	C	日影について許可が必要 (建築基準法第 56 条の 2)
b	中庭の撤去	—	B	
c	技術室の移設			
b	受水槽の撤去			
b	防災収納庫の移設 畑の撤去	▲	B	未登記地の用地処理が必要
c	多目的コート の撤去	▲	C	未登記地の用地処理が必要
c	防球ネット、部室の移設 畑の撤去、グラウンドが狭くなる	—	C	
b	防災収納庫、記念碑、植樹の移設	—	B	
b	キュービクルの移設			
c	山林の樹木等の撤去し、斜面を水平に造成 渡り廊下の設置 車両通行路の一部拡幅 車両通行用スロープの拡幅	●	D	建設候補地の整備内容（造成等） が、開発行為に該当するが、開発許可（都市計画法第 29 条）に必要な接道の確保が困難
b	駐車スペースがなくなる 給食の運搬経路が長い	▲	B	市街化調整区域のため、開発許可または建築許可が必要な場合あり (都市計画法第 29 条、第 43 条) 未登記地の用地処理が必要 下水道の接続工事が必要
c	技術室の移設			
c	技術室の移設	—	C	
c	理科室、視聴覚室の撤去			
c	植樹、テニスコートの撤去	—	C	
c	技術室の移設			
a	空地に建設できる	▲	B	市街化調整区域のため、開発許可または建築許可が必要な場合あり (都市計画法第 29 条、第 43 条) 接道について許可が必要 (建築基準条例第 7 条) 下水道の接続工事が必要
b	植樹、工作物等の撤去			

4.6. 他の中学校からの提供可否

自校方式に関する判定でC（整備が困難 10校）、D（整備が極めて困難 1校）と判定した中学校について、他の中学校に整備する給食室から提供することが可能か検討した。

4.6.1. 給食室規模

自校方式に関する判定でA（整備可能）、B（整備できる可能性が高い）の中学校について、自校方式での想定より規模の大きい給食室を整備することが可能か検討した。（池上、衣笠、岩戸、長沢、野比で整備可能）（表17中②「最大調理食数」に下線で表示）

4.6.2. 他校への提供可否（食数ベース）

自校方式に関する判定でA・Bの中学校において、最大調理可能食数から、自校の食数を除いた食数を他校へ提供可能な食数として、他の中学校（C・D判定）に提供することが可能か検討した。

表17 他の中学校への提供可能食数

	中学校名	自校方式判定	最大調理食数	自校食数	他校への提供可能食数=②-③	他校からの提供が必要な食数	提供可能中学校 (配送時間30分以内を想定)
		①	②	③	④	⑤	⑥
1	追浜	C	—	593	—	593	—
2	鷹取	C	—	191	—	191	池上(21分)
3	田浦	B	600	517	83	—	—
4	坂本	B	600	422	178	—	—
5	不入斗	B	600	506	94	—	—
6	常葉	C	—	528	—	528	—
7	公郷	C	—	315	—	315	衣笠(11分)、岩戸(16分)
8	池上	B	<u>600</u>	396	204	—	(→鷹取)
9	衣笠	B	<u>800</u>	478	322	—	(→公郷)
10	大矢部	B	600	500	100	—	—
11	大津	C	—	953	—	953	—
12	馬堀	B	400	296	104	—	—
13	浦賀	C	—	953	—	953	—
14	鴨居	B	600	513	87	—	—
15	岩戸	B	<u>600</u>	252	348	—	(→公郷)、(→北下浦)
16	久里浜	C	—	888	—	888	—
17	神明	C	—	599	—	599	—
18	野比	B	<u>600</u>	373	227	—	—
19	北下浦	D	—	237	—	237	長沢(5分)、岩戸(13分)
20	長沢	B	<u>800</u>	478	322	—	(→北下浦)、(→長井)
21	長井	C	—	235	—	235	長沢(23分)
22	武山	C	—	674	—	674	—
23	大楠	B	400	250	150	—	—

表 18 食数ベースでの提供可否

区分	校数	中学校名
他校へ提供できる中学校	4校	池上、衣笠、岩戸、長沢
他校から提供を受けられる中学校	4校	鷹取、公郷、北下浦、長井

4.6.3. 他校への提供に関する法令上の課題

他校の給食を調理し配送する場合、その給食室は、建築基準法上、工場となるので、同法第48条により、原則として工業専用地域、工業地域、準工業地域でなければならない。これらの用途地域に立地している中学校はないので、実施する場合は、同法第48条ただし書の許可を得なくてはならないが、この許可は公益上やむを得ない場合に、利害関係人への公開による意見の聴取を行った上で、建築審査会の同意を得て行われるもので、限定的に扱われているものである。

また、中学校の給食室は既存校舎とは別棟で建設するため、学校用途と工場用途（給食室）を敷地分割し、それぞれの敷地で接道要件を満たす必要があるなど、整備に当たっては課題がある。

4.7. 調理作業の工程および作業時間

作業開始（検収）を午前8時と想定した。また、中学校の給食準備開始（4校時終了）を12時40分と想定して、時間設定を行った。

表 19 自校方式作業所要時間

調理作業	所要時間	時間													
		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00					
検収	30分	■													
下処理	1時間30分		■	■	■										
調理	2時間				■	■	■	■							
運搬	30分						■								
清掃・片付け	30分								■						
(配膳・給食・返却)	(1時間)								■	■					
洗浄・片付け	2時間										■	■	■		

4.8. 給食実施に係るスケジュール

中学校の設計、建設を仮に毎年5校ずつ実施した場合、平成36年5月に全校で給食が可能となる。6校ずつ実施した場合、1年短縮され平成35年5月になるなど、毎年の整備校数により、全校で給食が可能となる時期が変わってくる。

表 20 自校方式スケジュール案

	期間	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度
実施方式の検討	3カ月								
事業者選定	3カ月								
基本計画策定 23校	6カ月								
設計	発注手続								
	基本・実施設計・許認可 5校								
工事	入札手続								
	5校 並行工事								
給食開始準備	1カ月								
給食開始									

4.9. 費用の試算

4.9.1. 初期整備費

表 21 に記載の構造種別ごとに初期整備費を試算した。(表 22・23)

表 21 構造種別

建築種別	耐震性	耐久性 (年)	建設費 比較	工期 (月)	仕上げ材
鉄筋コンクリート (一部「RC」と記載)	柱、梁の架構により確保(部分的に耐震壁設置)	38	100% (基準)	8	壁 : コンクリート塗装 屋根 : アスファルト防水
鉄骨 (一部「S」と記載)	物流に障害にならない純ラーメン構造(柱と梁のみによる架構)により確保	31	80~90%	7	壁 : ALC塗装、 金属パネル 屋根 : 折半屋根
軽量鉄骨 (一部「LS」と省略)	ターンバックルなどによるブレース補強が壁面ほとんどに表しになる	24	70~80%	6	壁 : 金属パネル 屋根 : 折半屋根

※耐久性は「財務省 減価償却資産の耐用年数等に関する省令」の法定耐用年数から引用した。

表 22 初期整備費の試算項目および単価

	試算項目	説明	単価
1	給食室建設費	鉄筋コンクリート、鉄骨、軽量鉄骨の3つの建築種別ごとに1㎡の単価を設定し、給食室の面積(㎡)を乗じて試算した。	R C 570 千円/㎡
			S 440 千円/㎡
			L S 303 千円/㎡
2	給水管工事費	1mの単価を設定し、引き込み地点から給食室までの配管長(m)を乗じて試算した。	14 千円/m
3	排水管工事費	同上	12 千円/m
4	ガス管工事費	同上(都市ガス*1のみ試算、LPガスの場合はなし)	25 千円/m
5	敷地内道路整備費	1mの単価を設定し、整備する車両通行路の長さ(m)を乗じて試算した。	10 千円/m
6	校舎内経路整備費	1カ所の単価を設定し、段差解消等の整備が必要な箇所数を乗じて試算した。	100 千円/箇所
7	グリストラップ工事費	給食室の規模ごとに必要なグリストラップの本体価格+工事費を試算した。	-
8	厨房機器・備品	機器(表12を参照)、備品、食器等	-
9	下水道分担金*2	下水道分担金の単価を確認し、学校敷地面積を乗じて試算した。(長沢中学校・大楠中学校のみ)	488 円/㎡
10	既存施設設備移設・撤去費	学校ごとに移設または撤去を行う既存施設設備に係る工事費を設定した。	-

*1 都市ガス

都市ガスが既に引き込まれている中学校は5校(追浜、常葉、大矢部、大津、岩戸)である。その他18校はLPガスのため、給食室もLPガス配管を想定する。

*2 下水道分担金

下水道が接続されていない(単独処理浄化槽を設置している)中学校は、市街化調整区域にある2校(長沢・大楠)である。市街化調整区域で新たに下水道に接続する場合、分担金が必要となる。

表 23 中学校別初期整備費

*表中、グリストラップを「油脂溜め」と記載

左右ページ見開き

	中学校名	設計 監理 金額	給食室建設			附帯工事						
						面積 (㎡)	建築 種別	金額	給水	排水	ガス	敷地
									(長さ) 金額	(長さ) 金額	(長さ) 金額	(長さ) 金額
1	追 浜	13,400	414.72	R C	236,390	(30)	(30)	(30)	(26)			
				S	182,477	420	360	750	260			
				L S	125,660							
2	鷹 取	9,900	294.84	R C	168,059	(23)	(23)	-	(20)			
				S	129,730	322	276	-	200			
				L S	89,337							
3	田 浦	13,400	414.72	R C	236,390	(60)	(60)	-	-			
				S	182,477	840	720	-	-			
				L S	125,660							
4	坂 本	13,400	414.72	R C	236,390	(36)	(36)	-	(33)			
				S	182,477	504	432	-	330			
				L S	125,660							
5	不入斗	13,400	414.72	R C	236,390	(33)	(33)	-	(30)			
				S	182,477	462	396	-	300			
				L S	125,660							
6	常 葉	13,400	414.72	R C	236,390	(45)	(45)	(45)	(45)			
				S	182,477	630	540	1,125	450			
				L S	125,660							
7	公 郷	11,100	336.96	R C	192,067	(50)	(50)	-	(27)			
				S	148,262	700	600	-	270			
				L S	102,099							
8	池 上	13,400	414.72	R C	236,390	(47)	(47)	-	(40)			
				S	182,477	658	564	-	400			
				L S	125,660							
9	衣 笠	13,400	414.72	R C	236,390	(77)	(77)	-	(37)			
				S	182,477	1,078	924	-	370			
				L S	125,660							
10	大矢部	13,400	414.72	R C	236,390	(64)	(64)	(54)	(20)			
				S	182,477	896	768	1,350	200			
				L S	125,660							
11	大 津	15,800	495.72	R C	282,560	(65)	(65)	(65)	(90)			
				S	218,117	910	780	1,625	900			
				L S	150,203							
12	馬 堀	11,100	336.96	R C	192,067	(126)	(126)	-	(20)			
				S	148,262	1,764	1,512	-	200			
				L S	102,099							

単位：千円

附帯工事		厨房機器		その他		合計
校舎	油脂溜め*	機器	備品	下水	移設	
(箇所) 金額	金額	金額	金額	金額	金額	
(1)						337,825
100	5,998	68,279	11,868	-	-	283,912
						227,095
(2)						269,713
200	1,916	51,829	5,011	-	32,000	231,384
						190,991
(1)						337,595
100	5,998	68,279	11,868	-	-	283,682
						226,865
-						337,201
-	5,998	68,279	11,868	-	-	283,288
						226,471
(2)						342,293
200	5,998	68,279	11,868	-	5,000	288,380
						231,563
-						370,455
-	5,998	68,279	11,868	-	32,000	316,542
						259,725
(2)						306,817
200	3,990	59,491	8,399	-	30,000	263,012
						216,849
-						342,557
-	5,998	68,279	11,868	-	5,000	288,644
						231,827
-						345,307
-	5,998	68,279	11,868	-	7,000	291,394
						234,577
(1)						339,249
100	5,998	68,279	11,868	-	-	285,336
						228,519
(1)						454,233
100	7,532	89,182	19,844	-	35,000	389,790
						321,876
-						325,523
-	3,990	59,491	8,399	-	47,000	281,718
						235,555

	中学校名	設計 監理	給食室建設			附帯工事			
						給水	排水	ガス	敷地
		金額	面積 (㎡)	建築 種別	金額	(長さ) 金額	(長さ) 金額	(長さ) 金額	(長さ) 金額
13	浦 賀	15,800	495.72	R C	282,560	(75)	(75)	-	(20)
				S	218,117	1,050	900	-	200
				L S	150,203				
14	鴨 居	13,400	414.72	R C	236,390	(40)	(40)	-	(40)
				S	182,477	560	480	-	400
				L S	125,660				
15	岩 戸	13,400	414.72	R C	236,390	(136)	(136)	(75)	(130)
				S	182,477	1,904	1,632	1,875	1,300
				L S	125,660				
16	久里浜	15,800	495.72	R C	282,560	(36)	(36)	-	(36)
				S	218,117	504	432	-	360
				L S	150,203				
17	神 明	13,400	414.72	R C	236,390	(60)	(60)	-	(60)
				S	182,477	840	720	-	600
				L S	125,660				
18	野 比	11,100	336.96	R C	192,067	(180)	(180)	-	(180)
				S	148,262	2,520	2,160	-	1,800
				L S	102,099				
19	北下浦	11,100	336.96	R C	192,067	(96)	(96)	-	(96)
				S	148,262	1,344	1,152	-	960
				L S	102,099				
20	長 沢	13,400	414.72	R C	236,390	(75)	(75)	-	(30)
				S	182,477	1,050	900	-	300
				L S	125,660				
21	長 井	11,100	336.96	R C	192,067	(10)	(10)	-	(10)
				S	148,262	140	120	-	100
				L S	102,099				
22	武 山	15,800	495.72	R C	282,560	(85)	(85)	-	(85)
				S	218,117	1,190	1,020	-	850
				L S	150,203				
23	大 楠	11,100	336.96	R C	192,067	(175)	(175)	-	(40)
				S	148,262	2,450	2,100	-	400
				L S	102,099				
合計	300,500		R C	5,287,388	22,736	19,488	6,725	11,150	
			S	4,081,493					
			L S	2,810,664					

単位：千円

附帯工事		厨房機器		その他		合計
校舎	油脂溜め*	機器	備品	下水	移設	
(箇所) 金額	金額	金額	金額	金額	金額	
-	-	-	-	-	-	449,068
-	7,532	89,182	19,844	-	32,000	384,625
-	-	-	-	-	-	316,711
-	-	-	-	-	-	337,375
-	5,998	68,279	11,868	-	-	283,462
-	-	-	-	-	-	226,645
-	-	-	-	-	-	328,381
-	3,990	59,491	8,399	-	-	274,468
-	-	-	-	-	-	217,651
(2)	-	-	-	-	-	423,414
200	7,532	89,182	19,844	-	7,000	358,971
-	-	-	-	-	-	291,057
-	-	-	-	-	-	416,815
-	5,998	68,279	11,868	-	78,720	362,902
-	-	-	-	-	-	306,085
-	-	-	-	-	-	288,527
-	3,990	59,491	8,399	-	7,000	244,722
-	-	-	-	-	-	198,559
-	-	-	-	-	-	278,503
-	3,990	59,491	8,399	-	-	234,698
-	-	-	-	-	-	188,535
-	-	-	-	-	-	352,924
-	5,998	68,279	11,868	14,739	-	299,011
-	-	-	-	-	-	242,194
-	-	-	-	-	-	307,407
-	3,990	59,491	8,399	-	32,000	263,602
-	-	-	-	-	-	217,439
(1)	-	-	-	-	-	418,185
100	5,998	88,582	17,085	-	5,000	353,742
-	-	-	-	-	-	285,828
-	-	-	-	-	-	307,344
-	3,990	59,491	8,399	27,347	-	263,539
-	-	-	-	-	-	217,376
1,300	124,418	1,575,463	270,969	42,086	354,720	8,016,718
-	-	-	-	-	-	6,810,823
-	-	-	-	-	-	5,539,994

4.9.2. 維持管理運営費

給食室の食数モデルごとに、表 24 で試算項目および金額を設定し、表 25・26 で1年間・30年間の各中学校の維持管理運営費を試算した。

表 24 維持管理運営費の試算項目および金額

単位：千円

費用区分	内訳	内訳の説明	給食室の食数モデルごとの費用				
			200食	400食	600食	800食	1,000食
1 維持管理費	建築物保守管理費	定期点検、軽微補修	263	293	330	367	397
	建築設備保守管理費	定期点検、軽微補修	1,400	1,600	1,800	2,000	2,200
	外構等保守管理費	定期点検、軽微補修	200	200	200	200	200
	調理設備機器保守管理費	定期点検、軽微補修	375	750	1,125	1,250	1,500
	清掃費	日常清掃、定期清掃(室内消毒等含む)	960	1,080	1,200	1,320	1,440
	警備費	個別警備	300	300	300	300	300
	食器・食缶等更新費	1回/5年更新	622	1,243	1,865	2,260	2,712
	建築物・建築設備修繕更新	小破修繕等に係る費用	130	260	390	433	520
	調理設備修繕更新	小破修繕等に係る費用	356	712	1,068	1,187	1,424
	調理運営備品・事務備品修繕更新	故障した備品等の修理更新に係る費用	330	660	990	1,200	1,440
	小計(1年間)		4,936	7,098	9,268	10,517	12,133
合計(30年間)		148,080	212,940	278,040	315,510	363,990	
2 運営費	調理業務費	調理員の人件費、調理全般、運営消耗品ほか	15,222	18,486	22,456	25,718	31,120
	廃棄物処理費	廃棄物処理料金	387	774	1,161	1,290	1,531
	光熱水費	ガス、水道、電気料金	1,025	2,050	3,075	3,280	3,895
	小計(1年間)		16,634	21,310	26,692	30,288	36,546
	合計(30年間)		499,020	639,300	800,760	908,640	1,096,380
3 大規模修繕費	1回分(15年)	屋根、外壁、窓などの耐用年数に伴う更新(15年に1回実施)	11,157	12,124	14,303	16,192	16,192
	合計(30年間)		22,314	24,248	28,606	32,384	32,384
維持管理運営費合計(30年間)			669,414	876,488	1,107,406	1,256,534	1,492,754

表 25 中学校別維持管理運営費（1年間）

単位：千円

	中学校名	モデル 食数	面積 (㎡)	維持 管理費	運営費	合計	大規模修繕を 含む合計*
1	追 浜	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
2	鷹 取	200	294.84	4,936	16,634	21,570	22,314
3	田 浦	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
4	坂 本	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
5	不入斗	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
6	常 葉	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
7	公 郷	400	336.96	7,098	21,310	28,408	29,216
8	池 上	400	336.96	7,098	21,310	28,408	29,216
9	衣 笠	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
10	大矢部	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
11	大 津	1,000	495.72	12,133	36,546	48,679	49,758
12	馬 堀	400	336.96	7,098	21,310	28,408	29,216
13	浦 賀	1,000	495.72	12,133	36,546	48,679	49,758
14	鴨 居	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
15	岩 戸	400	336.96	7,098	21,310	28,408	29,216
16	久里浜	1,000	495.72	12,133	36,546	48,679	49,758
17	神 明	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
18	野 比	400	336.96	7,098	21,310	28,408	29,216
19	北下浦	400	336.96	7,098	21,310	28,408	29,216
20	長 沢	600	414.72	9,268	26,692	35,960	36,914
21	長 井	400	336.96	7,098	21,310	28,408	29,216
22	武 山	800	495.72	10,517	30,288	40,805	41,884
23	大 楠	400	336.96	7,098	21,310	28,408	29,216
合計				201,316	593,960	795,276	816,339

*大規模修繕を含む合計：大規模修繕（30年間に2回）を1年間分に按分した額を加算した維持管理運営費

表 26 中学校別維持管理運営費 (30 年間)

単位：千円

	中学校名	モデル 食数	面積 (㎡)	維持管理費	運営費	大規模修繕費 (2 回)	合計
1	追 浜	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
2	鷹 取	200	294.84	148,080	499,020	22,314	669,414
3	田 浦	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
4	坂 本	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
5	不入斗	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
6	常 葉	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
7	公 郷	400	336.96	212,940	639,300	24,248	876,488
8	池 上	400	336.96	212,940	639,300	24,248	876,488
9	衣 笠	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
10	大矢部	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
11	大 津	1,000	495.72	363,990	1,096,380	32,384	1,492,754
12	馬 堀	400	336.96	212,940	639,300	24,248	876,488
13	浦 賀	1,000	495.72	363,990	1,096,380	32,384	1,492,754
14	鴨 居	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
15	岩 戸	400	336.96	212,940	639,300	24,248	876,488
16	久里浜	1,000	495.72	363,990	1,096,380	32,384	1,492,754
17	神 明	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
18	野 比	400	336.96	212,940	639,300	24,248	876,488
19	北下浦	400	336.96	212,940	639,300	24,248	876,488
20	長 沢	600	414.72	278,040	800,760	28,606	1,107,406
21	長 井	400	336.96	212,940	639,300	24,248	876,488
22	武 山	800	495.72	315,510	908,640	32,384	1,256,534
23	大 楠	400	336.96	212,940	639,300	24,248	876,488
合計				6,039,480	17,818,800	631,894	24,490,174

4.9.3. 自校方式の費用まとめ

表 23・26 で試算した初期整備費・維持管理運営費をまとめ、30年間の自校方式に係る費用全体を試算した。

表 27 自校方式に係る費用（初期整備費・維持管理運営費 30年間）

単位：千円

	中学校名	建築種別	初期整備費	維持管理運営費（30年間）				合計 ①+⑤
				維持管理費	運営費	大規模修繕費 (2回)	小計 ②+③+④	
				②	③	④	⑤	
			①	②	③	④	⑤	⑥
1	追 浜	R C	337,825	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,445,231
		S	283,912					1,391,318
		L S	227,095					1,334,501
2	鷹 取	R C	269,713	148,080	499,020	22,314	669,414	939,127
		S	231,384					900,798
		L S	190,991					860,405
3	田 浦	R C	337,595	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,445,001
		S	283,682					1,391,088
		L S	226,865					1,334,271
4	坂 本	R C	337,201	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,444,607
		S	283,288					1,390,694
		L S	226,471					1,333,877
5	不入斗	R C	342,293	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,449,699
		S	288,380					1,395,786
		L S	231,563					1,338,969
6	常 葉	R C	370,455	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,477,861
		S	316,542					1,423,948
		L S	259,725					1,367,131
7	公 郷	R C	306,817	212,940	639,300	24,248	876,488	1,183,305
		S	263,012					1,139,500
		L S	216,849					1,093,337
8	池 上	R C	342,557	212,940	639,300	24,248	876,488	1,219,045
		S	288,644					1,165,132
		L S	231,827					1,108,315
9	衣 笠	R C	345,307	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,452,713
		S	291,394					1,398,800
		L S	234,577					1,341,983
10	大矢部	R C	339,249	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,446,655
		S	285,336					1,392,742
		L S	228,519					1,335,925
11	大 津	R C	454,233	363,990	1,096,380	32,384	1,492,754	1,946,987
		S	389,790					1,882,544
		L S	321,876					1,814,630
12	馬 堀	R C	325,523	212,940	639,300	24,248	876,488	1,202,011
		S	281,718					1,158,206
		L S	235,555					1,112,043

単位：千円

	中学校名	建築種別	初期整備費	維持管理運営費（30年間）				合計 ①+⑤
				維持管理費	運営費	大規模修繕費 (2回)	小計 ②+③+④	
				②	③	④	⑤	
			①					⑥
13	浦賀	R C	449,068	363,990	1,096,380	32,384	1,492,754	1,941,822
		S	384,625					1,877,379
		L S	316,711					1,809,465
14	鴨居	R C	337,375	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,444,781
		S	283,462					1,390,868
		L S	226,645					1,334,051
15	岩戸	R C	328,381	212,940	639,300	24,248	876,488	1,204,869
		S	274,468					1,150,956
		L S	217,651					1,094,139
16	久里浜	R C	423,414	363,990	1,096,380	32,384	1,492,754	1,916,168
		S	358,971					1,851,725
		L S	291,057					1,783,811
17	神明	R C	416,815	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,524,221
		S	362,902					1,470,308
		L S	306,085					1,413,491
18	野比	R C	288,527	212,940	639,300	24,248	876,488	1,165,015
		S	244,722					1,121,210
		L S	198,559					1,075,047
19	北下浦	R C	278,503	212,940	639,300	24,248	876,488	1,154,991
		S	234,698					1,111,186
		L S	188,535					1,065,023
20	長沢	R C	352,924	278,040	800,760	28,606	1,107,406	1,460,330
		S	299,011					1,406,417
		L S	242,194					1,349,600
21	長井	R C	307,407	212,940	639,300	24,248	876,488	1,183,895
		S	263,602					1,140,090
		L S	217,439					1,093,927
22	武山	R C	418,185	315,510	908,640	32,384	1,256,534	1,674,719
		S	353,742					1,610,276
		L S	285,828					1,542,362
23	大楠	R C	307,344	212,940	639,300	24,248	876,488	1,183,832
		S	263,539					1,140,027
		L S	217,376					1,093,864
合計	R C	8,016,718	6,039,480	17,818,800	631,894	24,490,174	32,506,892	
	S	6,810,823					31,300,997	
	L S	5,539,994					30,030,168	

4.10. 補助金・交付金等

4.10.1. 学校施設環境改善交付金（学校給食施設）

単独調理場（給食室）を新築する場合には学校施設環境改善交付金（文部科学省）の対象となる。
調理場施設、附帯施設、炊飯給食施設、附帯施設（炊飯給食施設）、アレルギー対策室の整備が対象となる。金額は、基準面積（児童等の数による）×単価または基準金額の1/2（補助率）となる。

表 28 附帯施設、附帯施設（炊飯給食施設）の対象品目

区分	対象品目
附帯施設	かま、上流し、下流し、調理台、食器洗浄機、食器消毒保管庫、ボイラー、かくはん機、野菜裁断機、球根皮むき機、揚物機、焼物機、蒸物機、冷蔵庫、真空冷却機、中心温度管理機能付き調理機、エアカーテン、エアシャワー、手指殺菌機
附帯施設 （炊飯給食施設）	炊飯機、洗米機、納米庫（米びつ）、食器浸漬槽

5. センター方式

5.1. 他自治体の事例

給食センターの延床面積および敷地面積について、他自治体の事例を以下に掲載した。

記載の事例で見ると、調理能力が大きいほど1食当たりの床面積が少なくなる傾向がある。

ただし、施設面積については炊飯施設や見学スペースの有無などの条件に違いがあると思われること、また、敷地面積については、給食センターの敷地として駐車場の広さをどの程度確保しているか（敷地内に十分な台数を確保できず、別の場所に大半の台数を確保する例もある）に差があることや建設時に各自治体がどのような広さの用地を保有していたかにより左右されるため、単純な比較は困難である。

表 29 施設面積と敷地面積

施設名	竣工年	延床面積 (㎡)	敷地面積 (㎡)	調理能力 (食)	1食当たり床 面積(㎡/食)
下野市立国分寺学校給食センター	H18	1,500	3,541	2,000	0.75
大井町立学校給食センター	H20	1,850	2,987	2,300	0.80
神戸町立学校給食センター	H21	1,992	3,185	2,600	0.77
狭山市柏原学校給食センター	H21	2,193	2,988	3,500	0.63
狭山市入間川学校給食センター	H21	2,307	3,842	4,500	0.51
人吉市立学校給食センター	H14	2,344	5,990	4,500	0.52
石岡市立石岡学校給食センター	H19	2,425	13,144	5,000	0.49
木更津市立学校給食センター	H21	2,603	5,361	6,000	0.43
天童市立学校給食センター	H19	1,999	8,153	6,500	0.31
久留米市立中央学校給食共同調理場	H22	3,570	6,545	8,000	0.45
古河市立学校給食センター	H26	5,532	14,682	12,000	0.46
小樽市立学校給食センター	H25	4,092	10,163	8,000	0.51
可児市立学校給食センター	H19	3,478	9,386	10,000	0.35
千葉市立大宮学校給食センター	H17	4,014	9,789	11,000	0.36
岡崎市立東部学校給食センター	H27	6,537	12,282	13,000	0.50
浦安市立千鳥学校給食センター	H18	4,512	16,000	13,000	0.35
大垣市立南部学校給食センター	H22	5,231	7,627	13,000	0.40
豊田市立東部給食センター	H23	5,912	21,524	13,000	0.45
山形市立学校給食センター	H21	9,155	34,160	22,000	0.42

5.2. 建設場所に関する留意事項

給食センターは配送トラックや食材搬入車の通行があるため、幅員の広い道路に隣接していることが望ましい。また、出入口側の道路が住宅地などに隣接する場合は、車両の通行に関し、安全面の確保や騒音対策などが必要となる。

揚げ物などの排気に伴う臭いや冷凍冷蔵庫などの機器の稼働音などについても課題となるため、特に住宅地に隣接する場合は、調理施設と住宅地の間に距離をとることや風向きなどに注意することなども必要となる。

また、給食センターは、建築基準法上の用途が工場となるので、建設が可能なのは、原則として、工業専用地域、工業地域、準工業地域である。他の用途地域に建てようとする場合は、同法第48条ただし書の許可を得なくてはならないが、この許可は公益上やむを得ない場合に、利害関係人への公開による意見の聴取を行った上で、建築審査会の同意を得て行われるもので、限定的に扱われているものである。

5.3. 1カ所設定

5.3.1. 候補地設定

給食センターを1カ所に設置し、11,500食を提供するためには、他自治体の事例から見ると10,000㎡程度の敷地が必要と想定される。

市の未利用地には、建設可能な用途地域で上記の面積に近い場所がないため、今回は、用途地域が異なるが、旧平作小学校でシミュレーションを行った。

なお、センター方式（1カ所設定）で実施することが決定した場合でも、建設可能な用途地域の用地の購入を含め、候補場所については改めて検討が必要となる。

表 30 候補地調査表（旧平作小学校）

敷地	旧平作小学校
所在地	横須賀市平作5丁目28番10号
敷地面積	約 14,900 m ²
用途地域	第1種中高層住居専用地域（約 10,950 m ² ）、第1種住居地域（約 3,950 m ² ）
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地はほぼ平坦である。 ・原則として、給食センターを建設できない用途地域である。 ・南西側道路は4車線道路で交通量は多い。その他の接道は北西側2車線のバス道路で、南東側と北東側は住宅地内の道路である。 ・敷地南西側道路の交差点2カ所には信号がある。 ・敷地は基本的に周辺道路より最高で4m程度高く、最低で0.5m程度低い。 ・プールの道路を挟んだ敷地に横須賀市上下水道局平作ポンプ所がある。 ・正門横にキュービクル関係の電気設備があり、移動は難しい。 ・南西側道路の西側には防火水槽がある。 ・北西側道路のグラウンド側に通用門がある。 ・前面道路には中圧ガス導管が埋設されている。



5.3.2. 配送所要時間

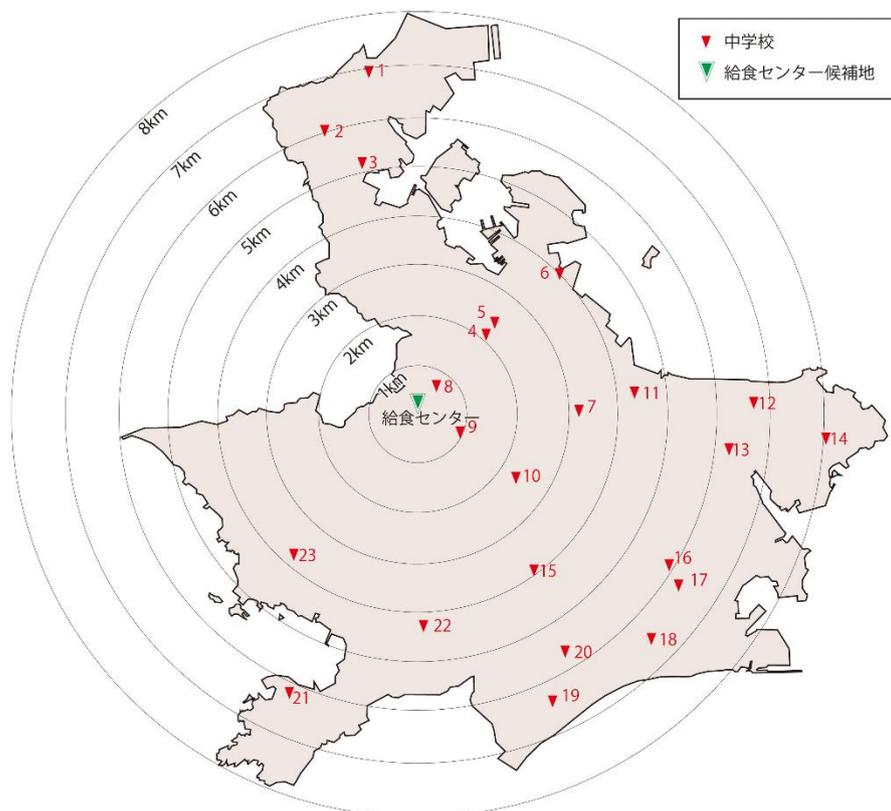
旧平作小学校から各中学校までの配送所要時間は以下の通りである。(平日の午前11時に給食センターを出発し、一般道を利用する想定)

配送距離は0.7kmから10.9kmで、所要時間は、3分から36分であった。調理後2時間以内の喫食を想定し、さらに1台の配送車が複数校に配送することを考慮して、所要時間はおおむね30分以内を目安としたが、30分を超えるのは2校(32分、36分)のみであり、作業工程を工夫することで対応可能な範囲と考えられる。

表31 センターから各中学校までの距離および所要時間(1カ所設定)

	中学校名	距離(km)	時間(分)
1	追浜	9.2	27
2	鷹取	8.5	25
3	田浦	6.8	20
4	坂本	2.7	10
5	不入斗	3.0	11
6	常葉	4.9	18
7	公郷	3.9	14
8	池上	0.7	3
9	衣笠	2.7	11
10	大矢部	3.6	13
11	大津	5.3	18
12	馬堀	8.3	28
13	浦賀	8.2	30
14	鴨居	10.8	36
15	岩戸	6.7	24
16	久里浜	7.3	25
17	神明	7.7	25
18	野比	9.2	30
19	北下浦	10.2	32
20	長沢	8.3	27
21	長井	10.9	30
22	武山	7.7	26
23	大楠	5.7	18

図5 センター候補地と各中学校位置図(1カ所設定)



5.3.3. 土地の評価価格

旧平作小学校の周辺は住宅地であり、大きな面積での不動産取引事例が少ない。地価公示価格については近傍に標準値場所がない。この地域は戸建て住宅が多い地域であり、今回想定している面積が不動産市場と一致するかは市場状況による。(正確な土地価格は不動産鑑定評価会社のマーケットレポートを依頼する必要がある。)

そのため、今回は市の公有財産台帳価格(63,000円/㎡)により、用地取得費用(給食センターを建設せずに売却した場合の推定額)を積算した。

表 32 旧平作小学校の公有財産価格および付近の地価公示価格

場所	用途地域	公有財産台帳価格	地価公示価格
旧平作小学校	第1種中高層住居専用地域 第1種住居地域	63,000円/㎡	91,500円/㎡ (阿部倉 9-16)

5.3.4. モデルプラン

11,500食を提供するために必要となる厨房機器等から施設の平面図を作成した上で、施設規模を基に配置図を作成した。なお、施設にはアレルギー対応専用室、炊飯室(1階)、見学スペース(2階)を設置している。

図6 給食センター検討平面図(11,500食)1階

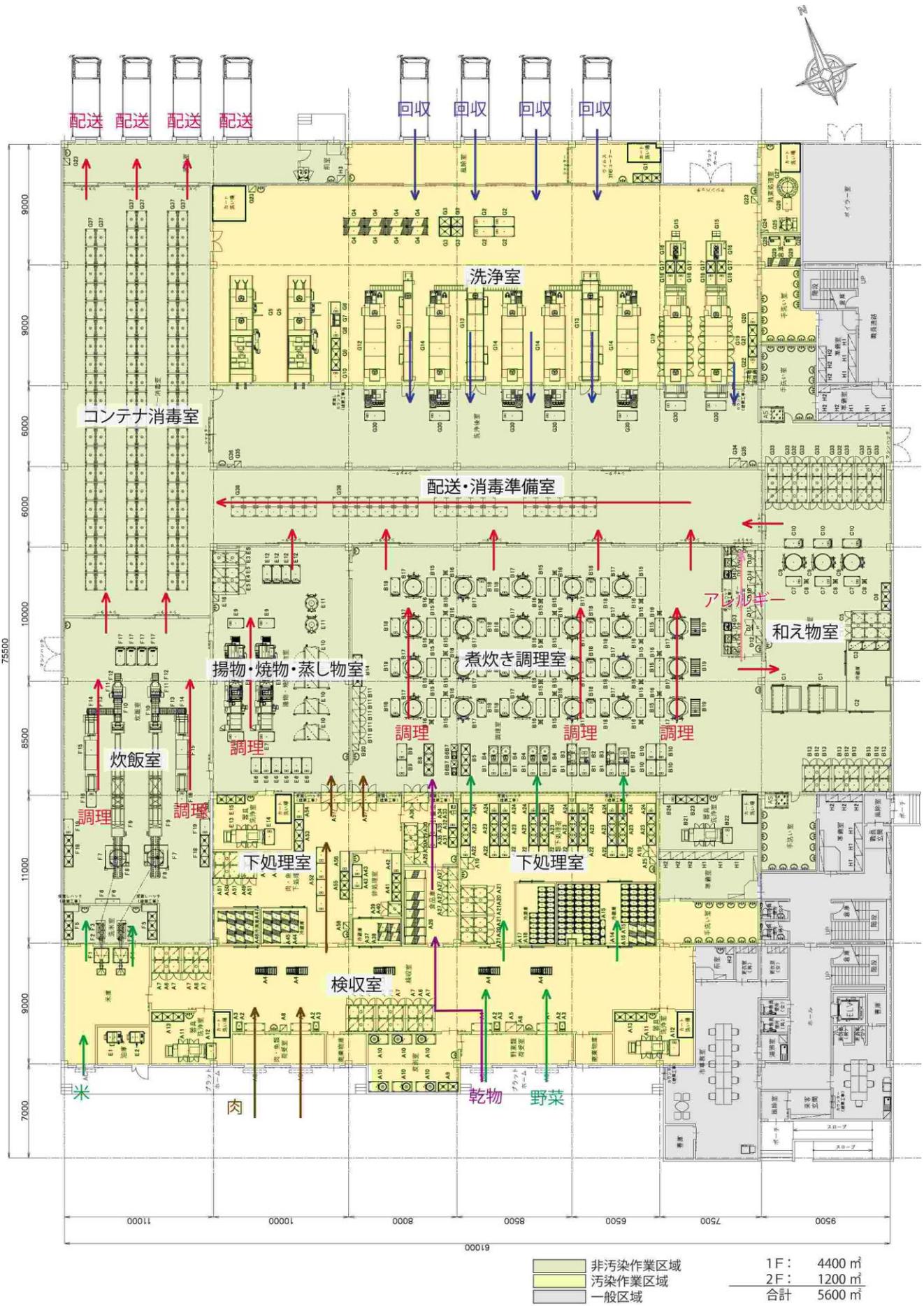
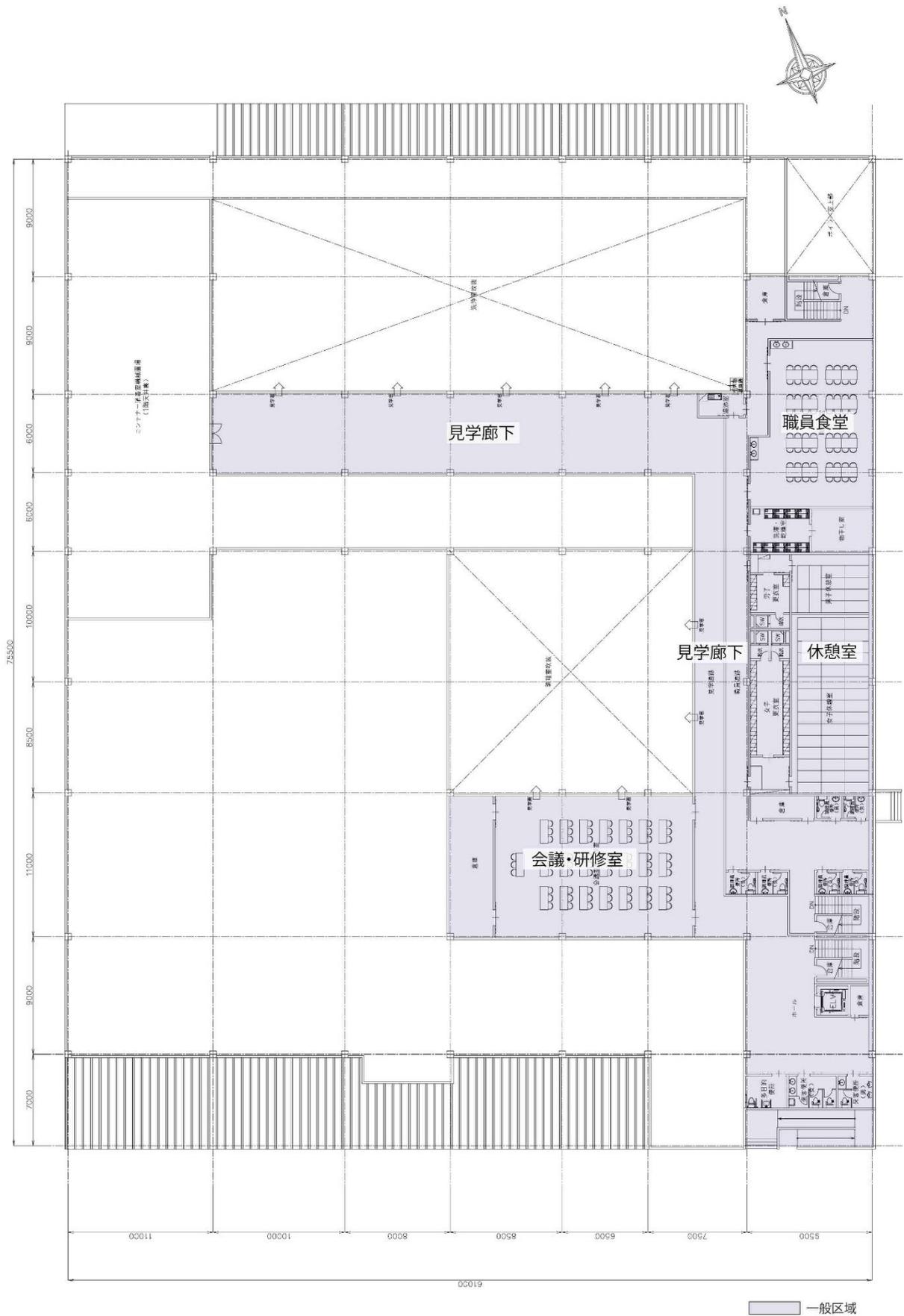


図7 給食センター検討平面図(11,500食)2階



5.4. 2 カ所設定

5.4.1. 候補地設定

給食センターを2カ所に設置し、市域を南北2つのエリアに区分し、中学校の位置等も考慮して、北エリアについては、工業地域を主とする田浦港町付近、南エリアについては、工業専用地域を主とする内川付近を想定建設場所とした。いずれも給食センターを建設することが可能な用途地域である。

この2カ所の想定建設場所から、表33の通り配送校を割り当て、それぞれの提供食数を、北エリアは4,000食、南エリアは7,500食と設定した。

なお、市の未利用地である旧上の台中学校についても検討したが、45ページに記載した通り、建設可能な用途地域ではないことに加え、周辺道路の状況などに課題があり、上記2カ所でシミュレーションを行うこととした。

センター方式(2カ所設定)で実施することが決定した場合は、市全域の建設可能な用途地域から購入可能な用地を探すなど、改めて候補場所を検討する必要がある。

表33 各センター想定最大食数

北エリア			
	中学校名	学級数	食数
1	追 浜	19	593
2	鷹 取	9	191
3	田 浦	17	517
4	坂 本	16	422
5	不入斗	17	506
6	常 葉	18	528
7	池 上	14	396
8	衣 笠	15	478
9	大 楠	10	250
合 計		135	3,881

南エリア			
	中学校名	学級数	食数
1	公 郷	13	315
2	大矢部	15	500
3	大 津	29	953
4	馬 堀	11	296
5	浦 賀	28	953
6	鴨 居	17	513
7	岩 戸	11	252
8	久里浜	28	888
9	神 明	19	599
10	野 比	14	373
11	北下浦	9	237
12	長 沢	16	478
13	長 井	10	235
14	武 山	20	674
合 計		240	7,266

【旧上の台中学校の検討結果】

旧上の台中学校については、現地調査を実施し、候補地として検討した。給食センターを2カ所建設する場合の1カ所としては、敷地の広さや形状という点では問題ない。しかし、前面道路、周辺道路とも幅が狭く、また、住宅地の奥に位置していることもあり、配送トラックや食材搬入の車両の往来については、安全面で課題がある。前述の通り、給食センターを建設可能な用途地域ではないことも考慮すると、旧上の台中学校に給食センターを建設することは現実的でないため、今回のシミュレーションにおける想定場所からは除くこととした。

表 34 候補地調査表（旧上の台中学校）

敷地	旧上の台中学校
所在地	横須賀市鴨居2丁目55番15号
敷地面積	約9,500㎡
用途地域	第一種中高層住居専用地域
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・グラウンドと体育館は鴨居中学校が管理している。 ・周辺道路は東側で行き止まりとなる。 ・正門横のテニスコートに接して非常用貯水装置が埋設されている。 ・敷地は高台にあり、周辺道路は幅員が狭く、坂道が続く。 ・敷地の西側は擁壁が迫っている。 ・敷地はほぼ平坦である。 ・周辺は宅地開発された住宅地である。



5.4.2. 配送所要時間

各中学校までの配送所要時間は以下の通りである。（平日の午前 11 時に給食センターを出発し、一般道を利用する想定）

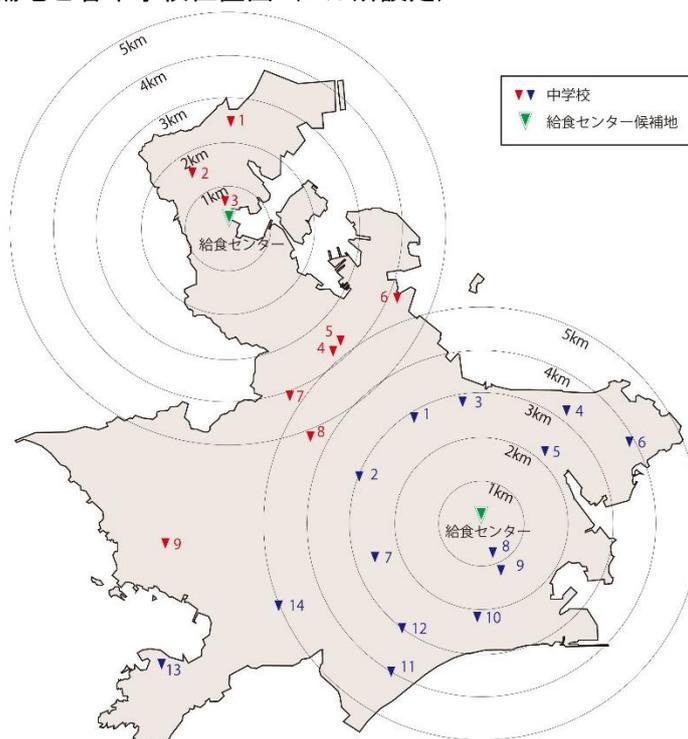
北エリアの起点は田浦港町無番地、南エリアの起点は佐原 5 丁目（建設想定場所の内川に隣接）のそれぞれ道路上に設定した。

配送の所要時間は、北エリアが 6 分から 31 分、南エリアが 5 分から 29 分となり、調理後 2 時間以内の喫食を想定すると、後述する調理作業の工程から、配送の所要時間はおおむね 30 分以内を目安としたが、30 分を超えるのは 1 校（31 分）のみであり、作業工程を工夫することで対応可能な範囲と考えられる。

表 35 センターから各中学校までの距離および所要時間（2カ所設定）

北エリア				南エリア			
	中学校名	距離 (km)	時間 (分)		中学校名	距離 (km)	時間 (分)
1	追 浜	4.2	12	1	公 郷	3.4	12
2	鷹 取	3.1	10	2	大矢部	3.4	11
3	田 浦	1.8	6	3	大 津	4.0	12
4	坂 本	4.5	13	4	馬 堀	6.7	21
5	不入斗	4.7	14	5	浦 賀	5.9	21
6	常 葉	4.4	12	6	鴨 居	7.2	24
7	池 上	4.9	15	7	岩 戸	4.2	14
8	衣 笠	7.0	22	8	久里浜	1.3	5
9	大 楠	10.8	31	9	神 明	1.6	6
				10	野 比	3.1	12
				11	北下浦	5.5	17
				12	長 沢	4.6	16
				13	長 井	10.2	29
				14	武 山	7.0	22

図 9 センター候補地と各中学校位置図（2カ所設定）



5.4.3. 土地の評価価格

北エリア想定場所（田浦港町）、南エリア想定場所（内川）はそれぞれ工業地域、工業専用地域である。工場用地は取引面積の単位が大きく、今回の給食センターが求める敷地の広さに類似する取引価格が予想できるため、地価公示価格（田浦港町は近傍に標準値場所がないため、近辺の工業地域である船越町の公示価格）により、用地取得費用を積算した。

表 36 各センター付近の地価公示価格

場所	用途地域	地価公示価格
北エリア （田浦港町）	工業地域	81,000 円/m ² （船越町 1-284-2）
南エリア （内川）	工業専用地域	71,000 円/m ² （内川 2-5-4）

5.4.4. モデルプラン

各センターにおいて、それぞれ 4,000 食、7,500 食を提供するために必要となる厨房機器等から施設の平面図を作成した上で、施設規模を基に配置図を作成した。なお、施設にはアレルギー対応専用室、炊飯室（1 階）を設置している。見学スペースについては、7,500 食の施設のみ設置している。

図10 給食センター—検討平面図 (4,000食) 1階

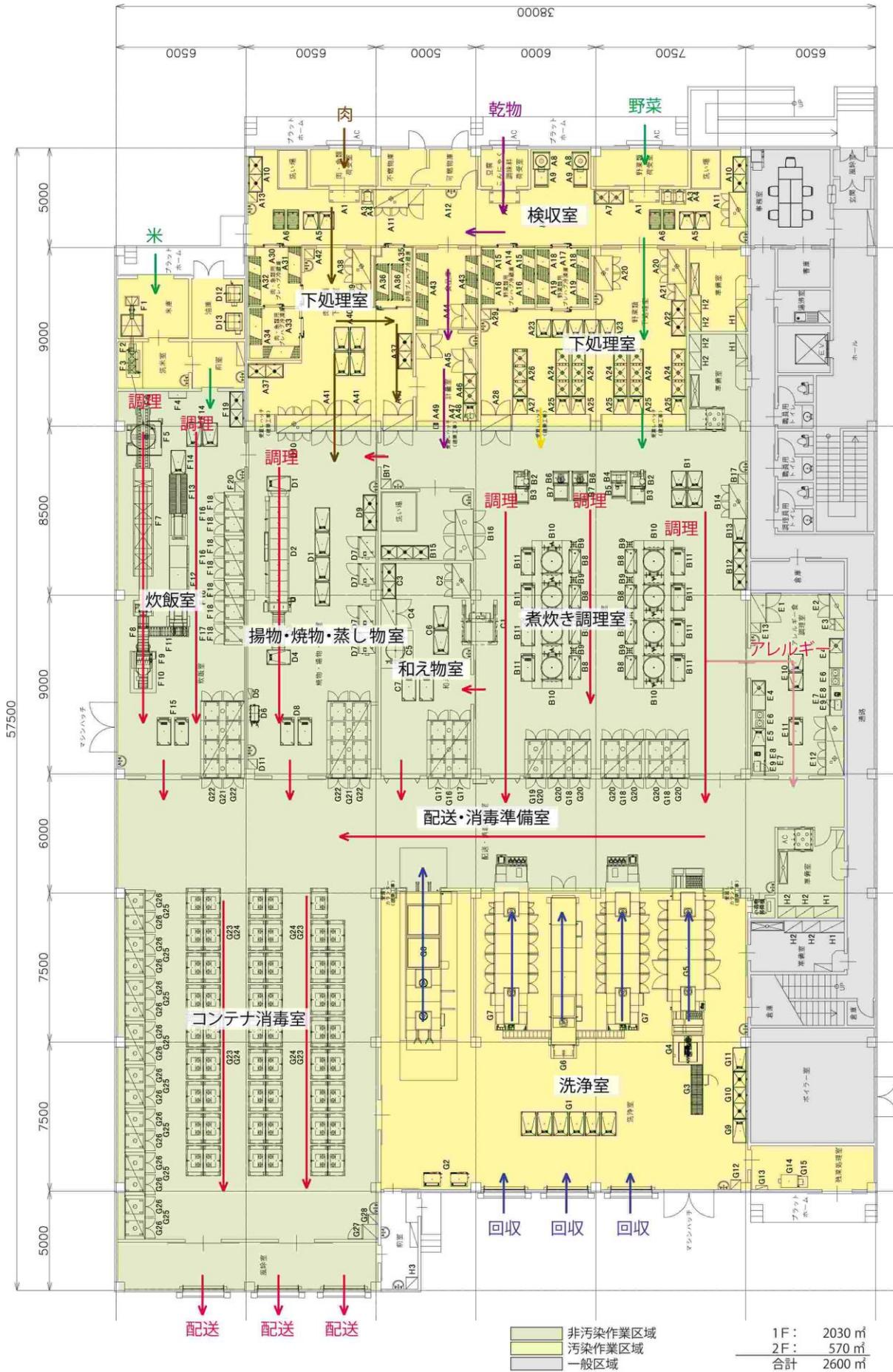


図 11 給食センター検討平面図 (4,000食) 2階

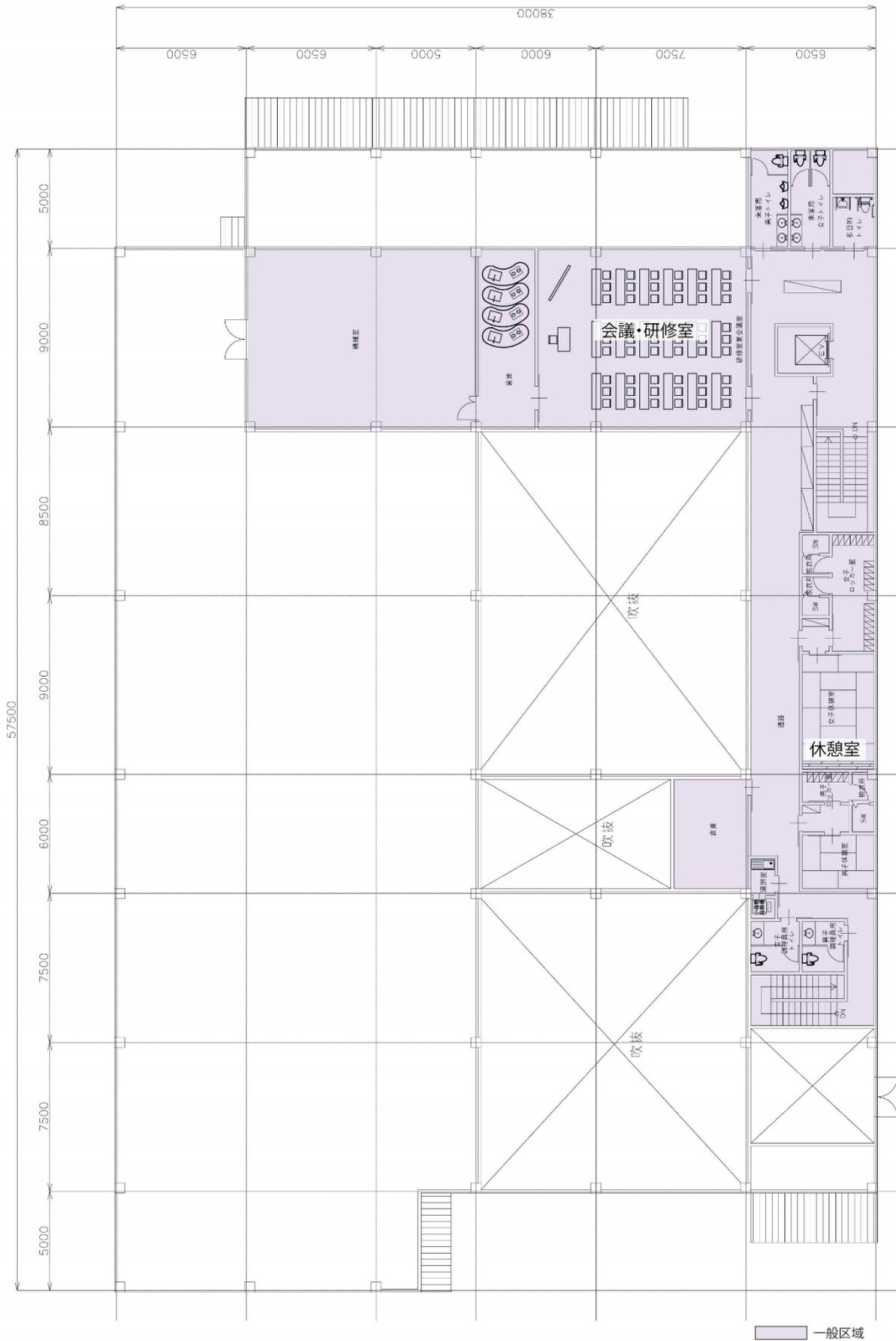


図 12 給食センター—検討平面図 (7,500食) 1階

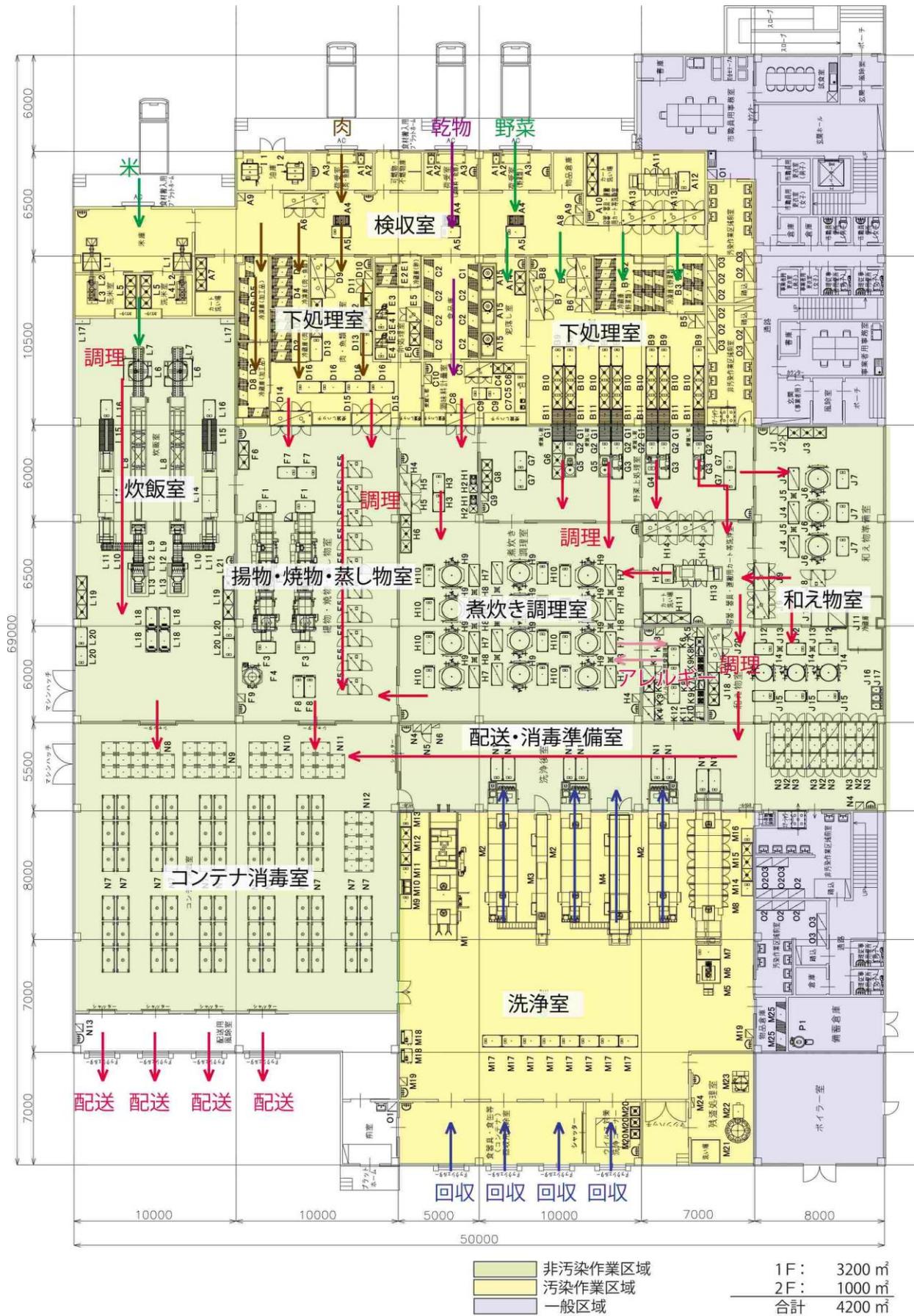


図 13 給食センター検討平面図 (7,500食) 2階

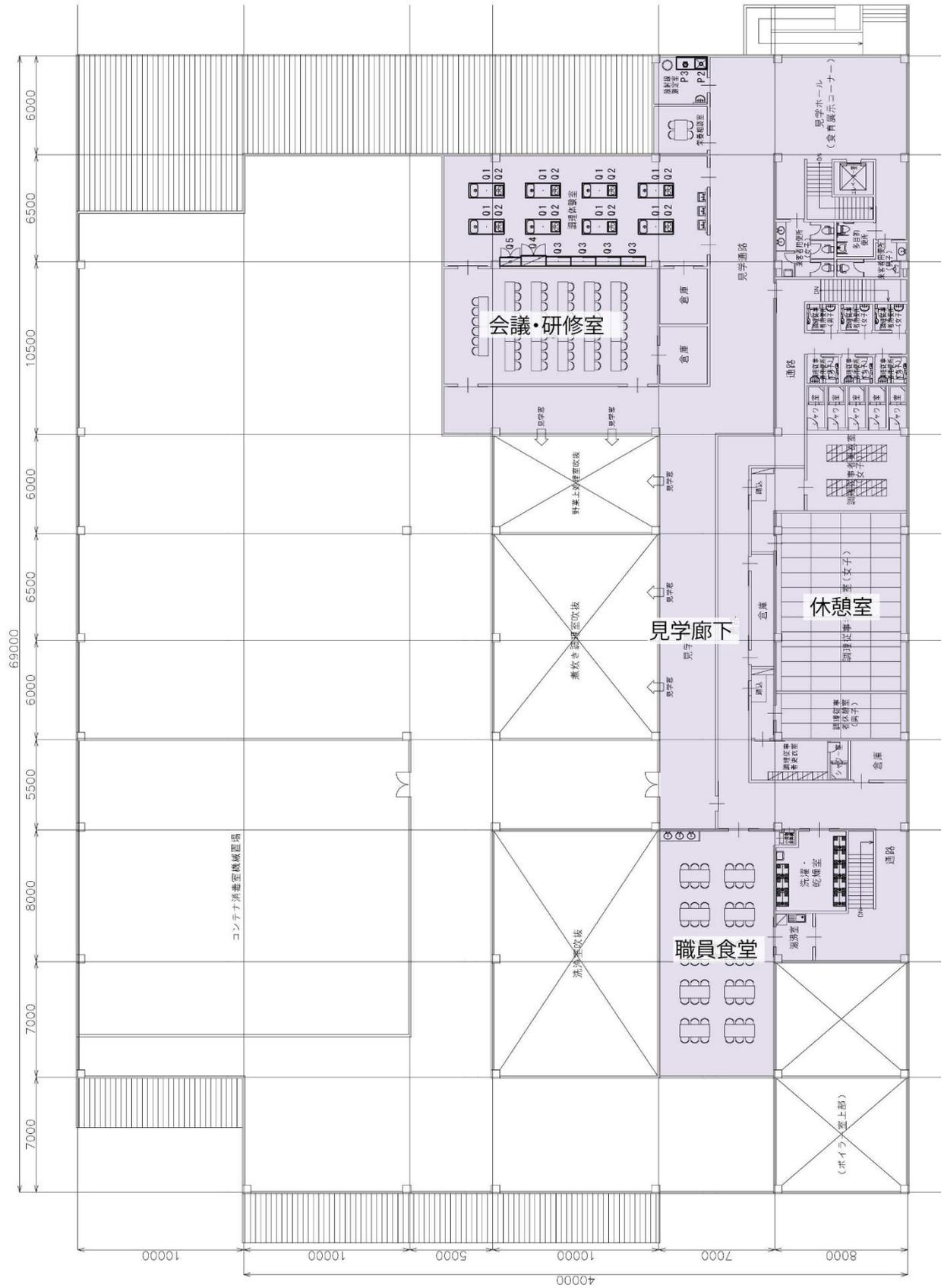


図 14 給食センター配置図 (4,000食)

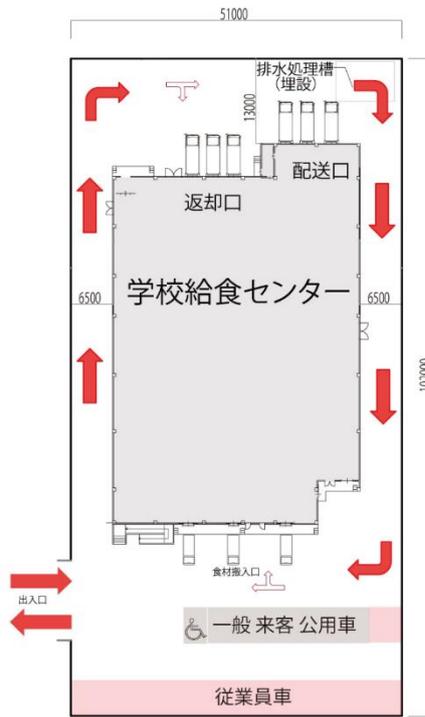
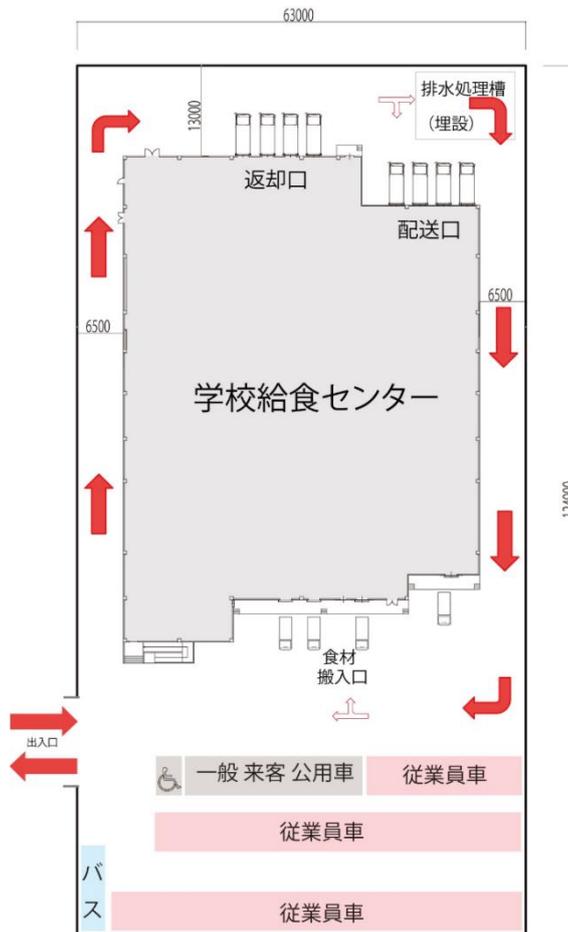


図 15 給食センター配置図 (7,500食)



5.5. 調理機器

11,500食、7,500食、4,000食の各食数に対応した機器の能力を検討した。

表 37 調理設備の仕様および数量

品名	規格等	説明	センターごとの数量		
			1カ所	2カ所	
			11,500食	7,500食	4,000食
<検収・下処理室>					
球根皮むき器		じゃがいも等の皮むき	6	3	2
検食用冷凍庫		検収後の食材の冷凍保存	1	1	-
冷蔵庫	649L	検収後の食材の保管	1	-	-
	1,090L		-	-	1
	パススルー1,066L		-	-	4
	パススルー1,434L		-	-	4
	パススルー1,650L		-	4	-
	パススルー1,739L		3	-	-
冷蔵庫(牛乳)	788L	検収後の牛乳(調理用)の保管	4	-	-
プレハブ冷蔵庫(卵)	規模に応じて設計	検収後の卵の保管	1	1	1
プレハブ冷蔵庫(肉・魚)	規模に応じて設計	検収後の肉・魚の保管	1	1	1
プレハブ冷凍庫(肉・魚)	規模に応じて設計		1	1	1
プレハブ冷蔵庫(野菜類)	規模に応じて設計	検収後の野菜の保管	1	1	1
プレハブ冷凍庫(野菜類)	規模に応じて設計		1	1	1
2槽流し		食材の下洗い(泥落とし等)	2	4	8
3槽流し			15	8	6
トップトラックシステム	規模に応じて設計	移動式システムラック	1	-	-
熱風消毒保管庫	トラックインカート1台	器具の消毒保管	1	2	-
	トラックインカート2台		2	2	-
	トラックインカート4台		8	2	-
	40かご		-	-	5
	器具用1,280×750×1,880		-	-	2
包丁まな板殺菌庫			4	3	2
器具洗浄機		器具の洗浄	2	2	-
<調理室>					
野菜裁断機		野菜の切裁	2	1	1
フードスライサー		野菜のミジン切り	2	2	2
サイノ目切り機		野菜のサイノ目切裁	4	2	2
高速度ミキサー		調味料の攪拌	2	2	-
2槽流し		食材の上洗い (つけ置き、解凍)	-	1	-
3槽流し			4	2	2
回転釜	満水量320L	煮炊き調理	-	-	8
	満水量420L		23	15	-
熱風消毒保管庫	トラックインカート4台	器具の消毒保管	3	-	-
	40かご		-	-	1
	50かご		-	2	-
	60かご		-	-	1
	器具用1,280×750×1,880		-	2	-
包丁まな板殺菌庫			5	-	-
器具洗浄機		器具の洗浄	1	1	-
<和え物室>					
真空冷却機	150kg/回	加熱後の食材の冷却	-	-	1
	200kg/回		2	1	-
プレハブ冷蔵庫	規模に応じて設計	冷却後の食材の一時保管	1	1	-
冷蔵庫	1,381L		-	-	1
熱風消毒保管庫	トラックインカート2台	器具の消毒保管	-	1	-
	トラックインカート6台		1	-	-
	40かご		-	-	1
2槽流し		器具の洗浄	-	-	1
3槽流し			1	1	-

品名	規格等	説明	センターごとの数量		
			1カ所	2カ所	
			11,500食	7,500食	4,000食
回転釜	満水量 220L(冷食調理用)	和え物調理	-	-	1
	満水量 320L(冷食調理用)		-	3	-
	満水量 420L(冷食調理用)		3	-	-
<アレルギー専用調理室>					
1槽流し		食材の上洗い	2	1	-
台切シンク		(つけ置き、解凍)	-	2	1
電子レンジ		加熱調理	2	2	2
I H調理器			2	2	2
低コールドテーブル冷蔵庫			2	-	-
冷凍冷蔵庫	冷凍 168L、冷蔵 533L	食材の保管	-	1	-
	冷凍 311L、冷蔵 994L		-	-	1
スチームコンベクションオープン	2/3 ホテルパン 3段	焼物・蒸物調理	-	1	-
	1/2 ホテルパン 20段		2	-	-
熱風消毒保管庫	5かご	食器・食缶の消毒保管	-	-	-
	10かご		2	-	1
	20かご		-	1	-
	器具用 900×750×1,880	-	1	-	
	器具用 1,280×750×1,880	1	-	1	
テーブル型消毒保管機		器具の消毒保管	2	-	-
包丁まな板殺菌庫			-	1	1
<揚物・焼物・蒸物室>					
新油タンク		未使用の食品油の貯蔵	1	1	1
廃油タンク		使用済み食用油の保管	1	1	1
連続揚物機		揚物調理	2	2	1
スチームコンベクションオープン	1/1 ホテルパン 20段	焼物・蒸物調理	-	7	4
	1/2 ホテルパン 20段		4	-	-
回転釜	満水量 150L	加熱調理	2	-	1
	満水量 200L		-	1	-
熱風消毒保管庫	トラックインカート 2台	器具の消毒保管	1	2	-
	トラックインカート 4台		1	-	-
	40かご		-	-	1
2槽流し			-	1	1
3槽流し		器具の洗浄	1	-	-
器具洗浄機			1	-	-
<米庫・洗米室・炊飯室>					
米サイロ・バケットコンベア		米の貯蔵、運搬	2	2	1
分量機		米の計量、分配	2	2	1
連続洗米機		洗米	2	2	1
炊飯システム制御盤		炊飯システムの制御	2	2	1
浸漬配水配米機		米の浸漬、配水、運搬	2	2	1
配米コンベア		米の運搬	2	2	1
連続炊飯・炊飯釜下降機		炊飯、炊飯の運搬	2	2	1
蓋取りコンベア		炊飯釜の蓋取り、運搬	2	2	1
反転ほぐし機		炊飯のほぐし	2	2	1
食缶計量機		配缶する炊飯の計量	2	2	1
洗浄前空釜搬送コンベア		空になった炊飯釜の運搬	2	2	1
炊飯釜・蓋洗浄機		炊飯釜・蓋の洗浄	3	2	1
2槽流し			-	-	1
3槽流し		器具の洗浄	4	4	-
<洗浄室・コンテナ消毒室>					
1槽流し			4	-	-
3槽流し			3	2	1
移動流し			4	-	-
コンテナ洗浄機		配送用コンテナ、食器、食缶等の洗浄	2	1	1
食器・トレー洗浄機			4	3	2
食缶洗浄機			2	1	1
小物洗浄機			1	1	-
立体浸漬槽	仕上げ給水量 420L/h		1	1	-
	仕上げ給水量 840L/h	2	1	1	
残菜計量システム		残菜の計量	2	1	1
厨芥脱水機	8,000食未満	残菜の処理	-	1	1
	8,000食以上		1	-	-
破砕ポンプ流し台			2	1	1

品名	規格等	説明	センターごとの数量		
			1カ所		2カ所
			11,500食	7,500食	4,000食
調整タンク		残菜の処理	1	-	-
ポリバケツ交換装置			1	1	-
制御盤		機械制御	1	1	-
コンプレッサー			2	2	2
熱風消毒保管庫	トラックインカート2台	食器・食缶の消毒保管	-	-	9
	トラックインカート4台		-	-	3
	トラックインカート6台		1	3	1
	トラックインカート8台		-	-	2
	トラックインカート9台		2	-	-
検食用冷凍庫		調理後の給食の冷凍保管	1	1	1
コンテナ消毒室	規模に応じて設計	コンテナの消毒保管	1	1	-
コンテナ消毒装置			-	-	53
コンテナ		中学校への給食の配送	124	66	53
<準備室・前室>					
クリーンロッカー	エプロン用	エプロンの保管	12	12	4
	短靴用	短靴の保管	12	8	8
	その他		2	1	1

5.6. 駐車場台数

配送車両は、他自治体の事例を参考に1台で複数校へ配送することを想定している。

従業員用は他自治体の事例から、200食に1台程度の想定とした。業務一般用は、センター規模による差が少ないことから、各10台と想定した。

身障者用は50台以下の場合、駐車台数の50分の1以上必要となる。

見学スペースを設ける想定で11,500食と7,500食規模のセンターには、施設見学の際の大型バス用として、1台想定した。

表 38 駐車場台数

センター規模	配送車両	従業員用	業務・一般用	身障者用	バス
1カ所設定(11,500食)	12台	58台	10台	2台	1台
2カ所設定(7,500食)	8台	38台	10台	1台	1台
2カ所設定(4,000食)	5台	20台	10台	1台	-*

*2カ所設定の場合、見学スペースのある1カ所(7,500食)のみに設置すると想定した。

5.7. 附帯設備

5.7.1. 排水除害施設

給食エリア内の排水を公共下水道へ排出するに当たっては、下水道法および横須賀市下水道条例に定める排水基準に適合させるため、排水除害施設を設置する必要がある。

設置する排水除害施設は、容易に点検、清掃が可能な構造とし、よどんだ水や除害施設からの逆流を防止できる構造とし、防臭蓋仕様とする。

表 39 排水除害施設の排水量・大きさ

センター規模	排水量(m ³ /日)	大きさ(m)
1カ所設定(11,500食)	360	18×15×H6
2カ所設定(7,500食)	225	18×10×H6
2カ所設定(4,000食)	135	18×6×H6

5.7.2. キュービクル

発電所から変電所を通して供給される高電圧(6,600ボルト)の電気を受電し、100ボルトや200ボルトに電圧を下げ、施設に電気を供給するための受電設備を収めた金属製の箱である。(施設内部に設置する場合もある。)

5.7.3. 受水槽

水道水を貯めておく設備であり、給食センターのような大規模施設の場合、受水槽を設置し、そこから給水する。受水槽容量は1食当たり20~30Lを標準と考える。

防災対策を考慮して30%から50%程度容量を増やす場合もある。ただし過剰な貯水は水質の劣化を起すリスクもある。

5.8. 必要となる敷地面積

建物（1階床面積）と、搬出入スペース、駐車場や附帯設備等の設置に係る面積を試算し、必要となる敷地面積を算出した。

表 40 必要となる敷地面積

単位：m²

センター規模		11,500食	7,500食	4,000食
1階床面積		4,400	3,200	2,000
駐車場等	配送車用駐車場	468	312	195
	従業員用駐車場	1,160	760	400
	業務・一般用駐車場	200	200	200
	身障者用駐車場	52	26	26
	バス用駐車場	42	42	0
	搬出入スペース	504	360	216
構内道路		1,980	1,740	1,380
植栽帯 ^{*1}		1,000	755	500
その他（附帯設備等）		240	158	103
グロス ^{*2} （3%）		301	227	151
合計		10,347	7,780	5,171

^{*1}「公共施設の緑化及びみどりの育成に配慮した維持管理ガイドライン」（平成25年4月、横須賀市）に基づき、敷地面積の10%を緑化することを想定した。

^{*2}不整形などにより有効利用できない敷地

5.9. 調理作業の工程および作業時間

作業開始（検収）を午前8時と想定した。また、中学校の給食準備開始（4校時終了）を12時40分と想定して、時間設定を行った。配送（セ⇒中）運搬時間については、調理終了後、配缶が済んだ学校に分から順次配送を開始すること、1台が複数校に配送すること、学校に到着後各階まで運搬する時間も含み、1時間30分を所要時間として想定した。

表 41 センター方式作業所要時間

調理作業等工程	所要時間	時間												
		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00				
検収	30分	■												
下処理	1時間30分		■	■										
調理	2時間			■	■	■								
配送（セ⇒中）運搬	1時間30分					■	■							
（配膳・給食）	1時間						■	■						
配送（中⇒セ）運搬	1時間							■	■					
洗浄・片付け	2時間									■	■	■	■	

5.10. 事業手法

5.10.1. 6つの事業手法

給食センターの整備に当たって、民間事業者のノウハウを効率的に活用可能な事業手法を下表に示した。以降に、各事業手法の詳細について記載した。

表 42 事業手法の説明

事業手法	内容	資金調達	建設	所有	維持管理運営	
公設民営方式	市が資金を調達し、施設の建設、維持管理は原則として単年度契約で分離発注し、所有権は常に市にある。 維持管理・運營業務については、業務委託契約にて民間活力を活用する。	市	市	市	民間	
設計・建設一括発注方式 (DB ^{*1} 方式)	市が資金を調達し、民間事業者が施設を建設、施設完成直後に市に所有権を移転する方式。維持管理・運営は市が行う。	市	民間	市	市 ^{*6}	
設計・建設・運営一括発注方式 (DBO ^{*2} 方式)	市が資金を調達し、民間事業者が施設を建設、施設完成直後に市に所有権を移転し、一定期間民間事業者が維持管理および運営を行う方式。	市	民間	市	民間	
リース方式	民間事業者が資金を調達し、施設を建設、一定期間維持管理し、事業終了後に市に施設所有権を移転する方式。市は、民間事業者が所有する施設を賃借して運営を行う。	民間	民間	民間 ↓ 市	市 ^{*6}	
PFI方式	BOT ^{*3}	民間事業者が資金を調達し、施設を建設、一定期間維持管理および運営し、事業終了後に市に施設所有権を移転する方式。	民間	民間	民間 ↓ 市	民間
	BTO ^{*4}	民間事業者が資金を調達し、施設を建設、施設完成直後に市に所有権を移転し、一定期間民間事業者が維持管理および運営を行う方式。	民間	民間	市	民間
	BOO ^{*5}	民間事業者が資金を調達し、施設を建設、一定期間維持管理および運営をするが、市への所有権移転は行わない方式。(事業終了時点で民間事業者が施設を解体・撤去する等)	民間	民間	民間	民間
民設民営方式	市が給食業務を委託して民間事業者が所有する施設で給食サービスを提供する方式。少数ながら食缶方式の事例もある。	民間	民間	民間	民間	

*1 DB : 設計・建設 (Design・Build)

*2 DBO : 設計・建設・運営 (Design・Build・Operate)

*3 BOT : 建設・運営・移転 (Build・Operate・Transfer)

*4 BTO : 建設・移転・運営 (Build・Transfer・Operate)

*5 BOO : 建設・所有・運営 (Build・Own・Operate)

*6 市が直接運営することに限らない。別途、民間委託等による維持管理・運営も含む。

(1) 公設民営方式

事業の企画を市が実施し、市が直接施設の設計・施工の分離発注と、維持管理・運営の民間委託を実施する。事業者の募集・選定方法は仕様を定めた上での価格による競争入札もしくはプロポーザルで評価する。また、大半は単年度契約であり、市がほとんどのリスクを負うこととなる。なお、公的資金を利用するため、建設時期に一括して支出する割合が大きくなる場合がある。

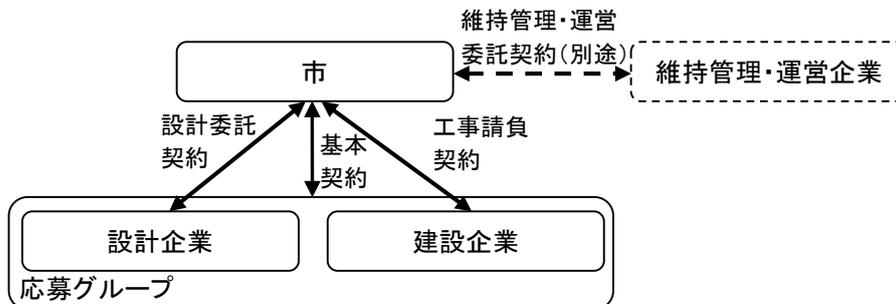
(2) DB方式（設計・施工一括発注方式）

施設の設計と施工を一括して発注するものであり、設計者と施工者が互いにノウハウをフィードバックすることで、施設品質の向上やコストの削減が期待できる。

特に性能規定による発注とすることで設計者・施工者の互いのノウハウや新技術の活用による相乗効果が発揮され、大きなコストダウン・品質向上が期待できる。

維持管理・運営については、別途、事業者を選定し、業務を委託することも可能である。

図 16 DB方式の契約イメージ

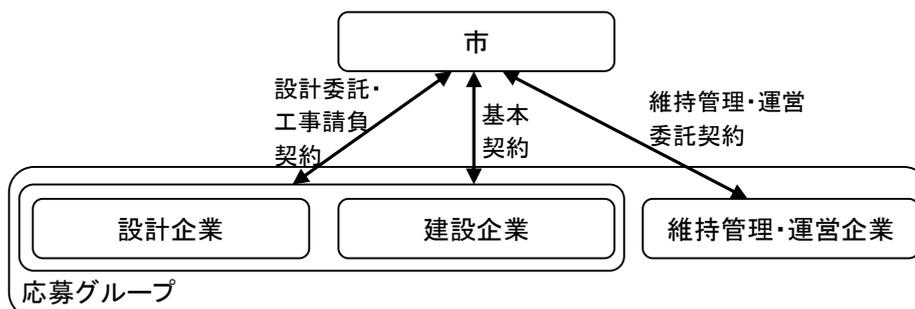


(3) DBO方式（設計・施工・運営一括発注方式）

施設の設計・施工・運営を一括して発注するものであり、設計者と施工者と運営者が互いにフィードバックすることで、施設・運営品質の向上やコストの削減が期待できる。特に学校給食センターのような民間事業者が主体となって運営を行う施設においては、効率的な運営に配慮した施設整備が図られることで大きな効果が期待できる。

資金調達とは従来通り市が行うため、資金調達を目的とするSPC（特別目的会社）を設置する必要はないが、先行事例では、SPC（特別目的会社）を設置している場合もある。

図 17 DBO方式の契約



(4) リース方式

民間事業者（リース業者）が施設を整備・所有し、一定期間市に貸し付ける（建物賃貸借契約）方式である。施設整備費を契約期間中リース料として支払うことにより支出の平準化が期待できる。

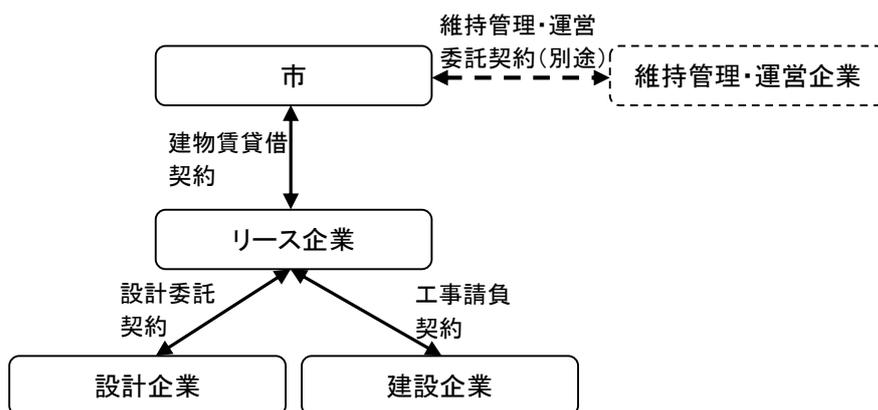
設計は発注者が行い（設計企業に別途委託）、設計図書に基づきリース業者が施設を整備する方式と、性能規定化された条件に基づきリース業者が設計・施工を行う方式がある。

施設整備費を割賦支払とすることが可能であり、支出の平準化が期待できる。

また、設計・施工を一括してリース業者に委ねる場合は、性能規定による発注とすることで設計者・施工者の互いのノウハウや新技術の活用による相乗効果が発揮され、コストダウン・品質向上が期待できる。

庁舎、図書館、保育所などで、運営を直接市が行う場合や、別途民間事業者に委託する場合に利用されている。なお、施設の所有者は民間となるため、基本的に維持管理は民間事業者が行う。（この費用は、賃料に含まれる。）

図 18 リース方式の契約イメージ



(5) PFI方式（BTO方式、BOT方式、BOO方式）

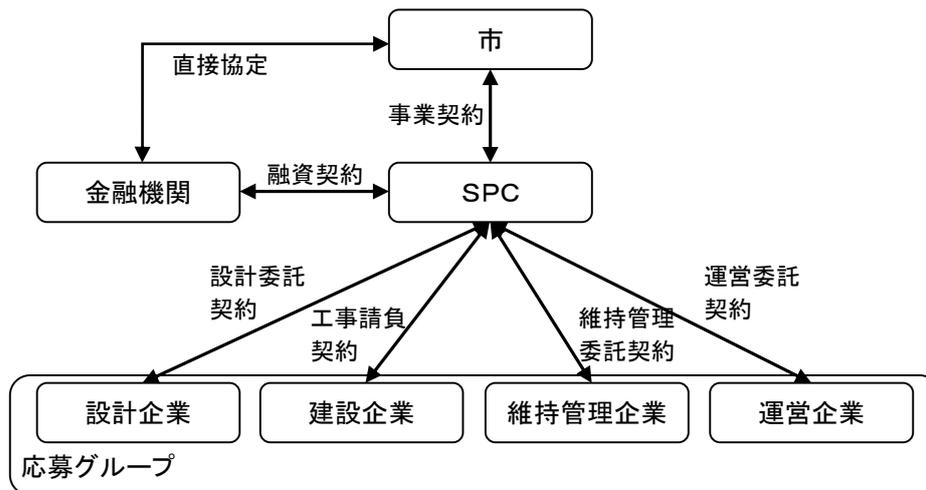
施設的设计・施工・運営を事業権契約として一括発注し、その費用も民間事業者が調達する。事業者の募集・選定は性能発注となるため、民間事業者が自らの得意な分野の技術を活用し提案を行う。また、長期契約であり、事業者は事業期間を通じた業務改善等を図ることができる。

以上により、PFI方式では質の高いサービスの提供と、施設・運営・品質の向上やコストの削減が期待できる。また、施設整備費用は事業期間を通じ市から民間事業者にサービス対価として支払われるため市の支出の平準化も期待できる。

なお、民間資金を利用することが一般的であるが、最近では、PFI法に基づいた事業者選定やPFI法の理念に基づいた事業実施を行うことで、民間資金を利用しなくともPFI方式として実施している事業もある。

PFI方式は施設の所有権移転時期により分類され、施設整備完了時点で移転されるBTO方式、事業期間終了時点で移転されるBOT方式がある。市への所有権移転は行わないBOO方式もあるが、給食施設での事例はない。

図 19 PFI方式の契約イメージ



(6) 民設民営方式

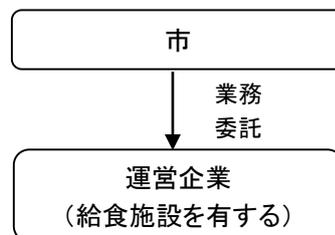
民間事業者が所有する施設を使用し（新たに施設整備を行う場合を含む）、運営も民間事業者に委託する方式である。施設整備費を契約期間中に業務委託料として支払うことにより支出の平準化が期待できる。民間事業者が独自の判断で効率的に施設を整備するため、コストの縮減が図られる。

この方式については、弁当箱で給食が提供される場合に採用されることが多いが、少数ながら食缶方式で提供を行っている事例もある。

既設の給食施設を有する民間事業者に委託する場合は、設備投資が少なくなるため、費用は大幅に縮減するが、今回想定している食数の給食を提供できる事業者は少ないと思われる。

民間事業者が新たに施設整備を行う場合でも、独自に施設を整備するため、施設面で市の考えを反映することができないことや事業内容を詳細に監視することが難しく、衛生管理や運営方法に問題があった場合でも確認しづらいなどのデメリットがあり、それらのことからサービスの質が低下する可能性もある。

図 20 民設民営方式の契約イメージ



5.11. 給食実施に係るスケジュール

5.11.1. 各事業手法によるスケジュール

公設民営、リース方式では、設計・建設・運営など順序立てて発注を行う。施設・設備をリースとする場合には、その旨を発注仕様に取り込む必要がある。一方、業務を包括発注するDB、DBO、PFI方式においては、アドバイザー契約の締結から事業者との契約締結まで1年4カ月程度の期間が必要であることを考慮し、全体スケジュールを設定することが必要である。また、公設民営、DB、リース方式においては、維持管理・運営事業者を別途発注する必要があり、施設整備期間中に運営事業者を選定することが必要である。

これらを踏まえて、給食実施に係るスケジュールを事業手法ごとに示した。なお、構造種別は鉄骨造を想定した。

公設民営では平成33年4月から、DB、DBO、PFI方式では平成33年8月から、リース方式、民設民営では平成32年12月からの開業が可能となる。

ただし、これらのスケジュールは、あくまでも標準的なものであり、実施に当たっては、諸条件の影響による工期延長等、具体的な条件に準じてスケジュール設定を精緻に行わなければならない。

また、現時点では、建設用地を確保していない状況であり、土地取得に要する期間も別途検討する必要がある。

表 43 公設民営方式によるスケジュール案

	期間	H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度	H33 年度	H34 年度	H35 年度	H36 年度
実施方式の検討	3 カ月								
事業者選定	3 カ月								
基本計画策定	6 カ月								
基本設計 発注準備	4 カ月								
基本設計	4 カ月								
実施設計 発注準備	2 カ月								
実施設計	6 カ月								
建設 発注準備	4 カ月								
建設	14 カ月								
運営事業者 選定準備	4 カ月								
運営事業者 選定	4 カ月								
開業準備	2 カ月								
開業	-								
中学校荷受室 設計発注準備	2 カ月								
基本設計・ 実施設計	8 カ月								
入札手続	2 カ月								
工事 6校並行	4 カ月								
運用	-								

表 44 DB、DBO、PFI方式によるスケジュール案

		期間	H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度	H33 年度	H34 年度	H35 年度	H36 年度
実施方式の検討		3 カ月								
事業者選定		3 カ月								
基本計画策定 可能性調査		6 カ月								
事業者選定	アドバイザー 発注準備	4 カ月								
	実施方針等 作成	4 カ月								
	特定事業の 選定	2 カ月								
	入札資料作成	8 カ月								
	提案書作成	4 カ月								
	提案審査	2 カ月								
	契約交渉	2 カ月								
施設整備	設計期間	6 カ月								
	建設期間	12 カ月								
	開業準備期間	2 カ月								
	開業	-								
	運営事業者選定 (DB の場合)	4 カ月								
議会	予算	-								
	契約	-								
中学校荷受室 設計発注準備		2 カ月								
基本設計・ 実施設計		8 カ月								
入札手続		2 カ月								
工事 5校並行		4 カ月								
運用		-								

表 45 リース、民設民営方式によるスケジュール案

	期間	H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度	H33 年度	H34 年度	H35 年度	H36 年度
実施方式の検討	3 カ月	■							
事業者選定	3 カ月	■							
基本計画策定	6 カ月		■						
リース企業、民 営企業選定準備	4 カ月		■						
リース企業、民 営企業選定・契約	6 カ月		■						
基本設計	4 カ月			■					
実施設計	6 カ月			■					
建設	10 カ月				■				
運営事業者選定準備 (リースの場合)	4 カ月				■				
運営事業者選定 (リースの場合)	4 カ月				■				
開業準備	2 カ月					■			
開業	-					●			
中学校荷受室 設計発注準備	2 カ月		■						
基本設計・ 実施設計	8 カ月		■						
入札手続	2 カ月			■	■	■			
工事 8校並行	4 カ月			■	■	■			
運用	-					●			

5.12. 費用の試算

給食センターの設置箇所数ごと（1カ所、2カ所）、構造種別（鉄筋コンクリート造、鉄骨造）ごとに試算し、6つの事業手法（公設民営、DB、DBO、PFI、リース、民設民営）ごとに試算を行った。

軽量鉄骨造を想定から除外した理由

軽量鉄骨造とは、柱や梁の鉄骨部分に厚さ6mm未満の鋼材を使用するもので、部材強度が低いため、主に住宅や小規模倉庫などに使用される構造形式である。（6mm以上の鋼材を使用する場合、重量鉄骨造（一般の鉄骨造）という。）柱と柱の間隔も4m～6m程度であり、コンテナや台車の移動スペースの確保や大型調理機器の設置のために部屋の区画が広がる給食センターでは、1つの部屋に多数の柱を設置することとなり、動線が制限され、効率的な作業ができなくなる上、面積も増えることとなる。また、荷重制限も発生し2階部分に機械などの重量物が設置できない。これらの理由から、給食センターには適さない構造形式であり、検討対象から除外することとした。

5.12.1. 初期整備費

表46の算出条件により、初期整備費を算出した。

施設建設費、外構工事費は施工面積に施工単価を乗じ算出した。配送車に係る費用は設置台数に配送車単価を乗じ算出した。調理機器、備品についてはメーカー見積もりにより算出した。

表46 算定条件

	鉄筋コンクリート造			鉄骨造		
	1カ所	2カ所		1カ所	2カ所	
調理能力(食)	11,500	7,500	4,000	11,500	7,500	4,000
延べ床面積(m ²)	5,600	4,200	2,600	5,600	4,200	2,600
敷地面積(m ²)	14,900	7,800	5,200	14,900	7,800	5,200
配送車台数(台)	12	8	5	12	8	5
外構施工面積(m ²)	10,880	4,860	3,380	10,880	4,860	3,380
土地単価(千円/m ²)	63	71	81	63	71	81
建物施工単価(千円/m ²)	570			440		
配送車単価(千円/台)	5,000			5,000		
外構施工単価(千円/m ²)	15			15		

表 47 センター方式初期費用

単位：千円

	鉄筋コンクリート造			鉄骨造			備考
	1カ所	2カ所		1カ所	2カ所		
設計・工事監理費	74,000	63,000	49,000	74,000	63,000	49,000	
設計費	54,000	45,000	34,000	54,000	45,000	34,000	国土交通省告示第15号 業務報酬基準より算出
工事監理費	20,000	18,000	15,000	20,000	18,000	15,000	同上
建設工事費	3,358,200	2,469,900	1,535,700	2,630,200	1,923,900	1,197,700	
各種調査費	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	調査・申請費用
建築工事費	3,192,000	2,394,000	1,482,000	2,464,000	1,848,000	1,144,000	排水除害施設等含む
外構・附帯施設工事費	163,200	72,900	50,700	163,200	72,900	50,700	
調理関係	1,751,000	1,269,000	752,000	1,751,000	1,269,000	752,000	
調理設備調達費	1,455,000	1,075,000	645,000	1,455,000	1,075,000	645,000	施設に付属する大型調理機器(コンテナ含)
食器、食缶等	236,000	154,000	82,000	236,000	154,000	82,000	厨房メーカー見積
配送車	60,000	40,000	25,000	60,000	40,000	25,000	
小計	5,183,200	3,801,900	2,336,700	4,455,200	3,255,900	1,998,700	
		6,138,600			5,254,600		
土地取得費	(938,700)*	553,800	421,200	(938,700)*	553,800	421,200	
建物解体費	120,000	—	—	120,000	—	—	
総計	(6,001,900)	4,355,700	2,757,900	(5,273,900)	3,809,700	2,419,900	
	5,303,200	7,113,600		4,575,200	6,229,600		

*土地取得費のうち、1カ所設定については旧平作小学校にセンターを建設しない場合の売却収入として、市の公有財産台帳価格(63,000円/㎡)により試算した。なお、売却収入を土地取得費として想定する場合には、建物解体費を減額し、(小計額+土地取得費-建物解体費)で試算している。

「5.12.4.センター整備に係る費用」では、土地取得費と建物解体費を除いた小計額について、事業手法別に比較した。

5.12.2. 維持管理運営費

表48の算定条件により、給食センターの提供食数ごと(11,500食、7,500食、4,000食)に、表49・50で1年間、30年間の維持管理運営費を試算した。なお、調理ラインは2ライン(献立は2種類)を想定した。

表 48 算定条件

試算項目	1カ所	2カ所	
調理能力(食)	11,500	7,500	4,000
食器、食缶等更新	1回/5年更新		
大規模修繕	1回/15年更新		
調理員人数(社員/パート)	69人(27人/42人)	51人(20人/31人)	34人(14人/20人)
配送車台数(台)	12	8	5

表 49 センター方式維持管理運営費（1 年間）

単位：千円

費用区分	1 カ所	2 カ所	
維持管理費	173,774	116,271	73,006
維持管理費	71,257	44,609	28,137
建築物保守管理費	3,240	2,862	2,700
建築設備保守管理費	18,330	10,693	6,500
外構等保守管理費	874	510	310
調理設備機器保守管理費	9,660	6,750	4,070
清掃費	3,947	3,147	2,667
警備費	406	348	290
食器、食缶等更新費	34,800	20,300	11,600
大規模修繕費	65,871	49,757	31,469
建築物・建築設備修繕更新	9,000	5,250	3,333
調理設備修繕更新	19,980	11,655	7,400
調理運営備品・事務備品修繕更新	7,667	5,000	2,667
運営費	399,468	283,086	193,345
調理業務費	194,554	147,966	100,850
配送業務費	74,400	49,600	31,000
配膳業務費	41,514	25,270	16,245
廃棄物処理費	15,000	8,750	5,000
光熱水費	74,000	51,500	40,250
合計	573,242	399,357	266,351
		665,709	

表 50 センター方式維持管理運営費（30 年間）

単位：千円

費用区分	1 カ所	2 カ所	
維持管理費	5,213,226	3,488,144	2,190,184
運営費	11,984,040	8,492,580	5,800,350
合計	17,197,266	11,980,724	7,990,534
		19,971,258	

5.12.3. 資金調達関連費

資金調達関連費として、表 51 に記載した費目を「5.12.4. センター整備に係る費用」で試算した。

表 51 資金調達関連費の主な費目

事業手法	主な費目
公設民営、DB、DBO	起債元利償還、諸税、事業者管理費等
PFI	民間資金元利償還、諸税、SPC管理費等
リース、民設民営	リース料等償還、諸税、事業者管理費等

5.12.4. センター整備に係る費用

初期整備費・維持管理運営費・資金調達関連経費をまとめ、2つの構造種別（鉄筋コンクリート造、鉄骨造）ごと、6つの事業手法（公設民営、DB、DBO、PFI、リース、民設民営）ごとに30年間のセンター方式に係る費用全体を試算した。

事業手法ごとの試算に当たっては、表 52 で他自治体の事例などを参考に、公設民営を100%とした場合の各事業手法の比率を想定し、その比率に基づき表 53～56 で費用を試算した。

表 52 各事業手法の比率

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	100%	95%	90%	100%	90%	90%
維持管理運営費	100%	100%	90%	100%	90%	90%
資金調達関連費	100%	100%	100%	113%	107%	113%

表 53 センター方式に係る費用（1カ所設定・鉄筋コンクリート造）

単位：千円

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	5,183,200	4,924,040	4,664,880	5,183,200	4,664,880	4,664,880
維持管理運営費	17,197,266	17,197,266	15,477,539	17,197,266	15,477,539	15,477,539
資金調達関連費	3,353,060	3,353,060	3,353,060	3,788,958	3,587,774	3,788,958
合計	25,733,526	25,474,366	23,495,479	26,169,424	23,730,194	23,931,377

表 54-1 センター方式に係る費用（2カ所設定・鉄筋コンクリート造）

単位：千円

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	6,138,600	5,831,670	5,524,740	6,138,600	5,524,740	5,524,740
維持管理運営費	19,971,258	19,971,258	17,974,132	19,971,258	17,974,132	17,974,132
資金調達関連費	4,570,298	4,570,298	4,570,298	5,164,437	4,890,219	5,164,437
合計	30,680,156	30,373,226	28,069,170	31,274,294	28,389,091	28,663,308

表 54-2 内訳 (2カ所設定・4,000食・鉄筋コンクリート造)

単位：千円

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	2,336,700	2,219,865	2,103,030	2,336,700	2,103,030	2,103,030
維持管理運営費	7,990,534	7,990,534	7,191,481	7,990,534	7,191,481	7,191,481
資金調達関連費	2,115,211	2,115,211	2,115,211	2,390,188	2,263,276	2,390,188
合計	12,442,445	12,325,610	11,409,722	12,717,422	11,557,786	11,684,699

表 54-3 内訳 (2カ所設定・7,500食・鉄筋コンクリート造)

単位：千円

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	3,801,900	3,611,805	3,421,710	3,801,900	3,421,710	3,421,710
維持管理運営費	11,980,724	11,980,724	10,782,651	11,980,724	10,782,651	10,782,651
資金調達関連費	2,455,087	2,455,087	2,455,087	2,774,248	2,626,943	2,774,248
合計	18,237,711	18,047,616	16,659,448	18,556,872	16,831,304	16,978,609

表 55 センター方式に係る費用 (1カ所設定・鉄骨造)

単位：千円

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	4,455,200	4,232,440	4,009,680	4,455,200	4,009,680	4,009,680
維持管理運営費	17,197,266	17,197,266	15,477,539	17,197,266	15,477,539	15,477,539
資金調達関連費	3,353,060	3,353,060	3,353,060	3,788,958	3,587,774	3,788,958
合計	25,005,526	24,782,766	22,840,279	25,441,424	23,074,994	23,276,177

表 56-1 センター方式に係る費用 (2カ所設定・鉄骨造)

単位：千円

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	5,254,600	4,991,870	4,729,140	5,254,600	4,729,140	4,729,140
維持管理運営費	19,971,258	19,971,258	17,974,132	19,971,258	17,974,132	17,974,132
資金調達関連費	4,570,298	4,570,298	4,570,298	5,164,437	4,890,219	5,164,437
合計	29,796,156	29,533,426	27,273,570	30,390,294	27,593,491	27,867,708

表 56-2 内訳 (2カ所設定・4,000食・鉄骨造)

単位：千円

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	1,998,700	1,898,765	1,798,830	1,998,700	1,798,830	1,798,830
維持管理運営費	7,990,534	7,990,534	7,191,481	7,990,534	7,191,481	7,191,481
資金調達関連費	2,115,211	2,115,211	2,115,211	2,390,188	2,263,276	2,390,188
合計	12,104,445	12,004,510	11,105,522	12,379,422	11,253,586	11,380,499

表 56-3 内訳 (2カ所設定・7,500食・鉄骨造)

単位：千円

費用区分	公設民営	DB	DBO	リース	PFI	民設民営
施設整備費	3,255,900	3,093,105	2,930,310	3,255,900	2,930,310	2,930,310
維持管理運営費	11,980,724	11,980,724	10,782,651	11,980,724	10,782,651	10,782,651
資金調達関連費	2,455,087	2,455,087	2,455,087	2,774,248	2,626,943	2,774,248
合計	17,691,711	17,528,916	16,168,048	18,010,872	16,339,904	16,487,209

5.12.5. センター方式の費用まとめ

センター方式に係る総費用は、給食センター建設のための初期整備費として、事業方式ごとに示した「5.12.4.センター整備に係る費用」のほかに、土地取得費や建物解体費が必要となる。

また、中学校側の施設整備費用として、荷受室の整備費等が必要となる。全23校の施設整備費として519,704千円、維持管理運営費として746,790千円と試算した。(101ページ、表81)

これらを合わせた費用が、センター方式に係る総費用となる。参考に、公設民営で鉄骨造の場合の総費用について、表57に示した。(総費用一覧は116～119ページ、表87参照)なお、給食センターは、鉄筋コンクリート造の事例もあるが、鉄骨造が一般的である。

表 57 センター方式に係る総費用 (公設民営・1カ所設定・鉄骨造)

単位：千円

	1カ所設定	2カ所設定
給食センター費用	25,005,526	29,796,156
施設整備費	4,455,200	5,254,600
維持管理運営費	17,197,266	19,971,258
資金調達関連経費	3,353,060	4,570,298
土地取得費	(938,700)*	975,000
建物解体費	120,000	—
中学校費用	1,266,494	1,266,494
施設整備費	519,704	519,704
維持管理運営費	746,790	746,790
合計	26,392,020 (27,090,720)	32,037,650

*1カ所設定の土地取得費の考え方については67ページ参照

5.13. 施設整備に関する法規制

施設の整備に当たっては、建築基準法により、建物内部の規制、高さ制限などについて定められている。ここでは、給食センター建設時に特に注意しなければならない法規制についてまとめた。

5.13.1. 用途地域

前述したように、給食センターは、建築基準法上の用途が工場となるので、建設が可能なのは、原則として、工業専用地域、工業地域、準工業地域である。他の用途地域に建てようとする場合は、同法第 48 条ただし書の許可を得なくてはならないが、この許可は公益上やむを得ない場合に、利害関係人への公開による意見の聴取を行った上で、建築審査会の同意を得て行われるもので、限定的に扱われているものである。

5.13.2. 騒音、臭気

騒音、振動については、神奈川県生活環境の保全等に関する条例に基づき、工場等から発生する騒音や振動の許容限度に関する規制がある。

臭気については、悪臭防止法および神奈川県生活環境の保全等に関する条例により規制がある。臭気規制区域に抵触する区域内では臭気指数により規制されており、敷地境界での空気をサンプリングし、臭気判定士により判別される。

5.13.3. 省エネ対策

平成 27 年 7 月に「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」（建築物省エネ法）が公布され、平成 29 年 4 月から適合義務や届出等の規制的措置について施行される予定である。これ以降、一定規模以上の非住宅建築物については、省エネ基準適合義務が求められる。適合判定を受けなければ着工できないので、工期等の設定にあたって注意を要する。

5.14. 補助金・交付金等

5.14.1. 学校施設環境改善交付金（学校給食施設）

共同調理場（給食センター）を新築する場合には学校施設環境改善交付金（文部科学省）の対象となる。

調理場施設、附帯施設、炊飯給食施設、附帯施設（炊飯給食施設）、アレルギー対策室の整備が対象となる。金額は、基準面積（児童等の数による）×単価または基準金額の 1/2（補助率）となる。

表 58 附帯施設、附帯施設（炊飯給食施設）の対象品目

区分	対象品目
附帯施設 A	かま、上流し、下流し、調理台、食器洗浄機、食器消毒保管庫、ボイラー、かくはん機、野菜裁断機、球根皮むき機、揚物機、焼物機、蒸物機、冷蔵庫、真空冷却機、中心温度管理機能付き調理機、エアカーテン、エアシャワー、手指殺菌機
附帯施設 B	厨芥処理機
附帯施設 C	自家発電機
附帯施設 D	廃水処理施設
附帯施設（炊飯給食施設）	炊飯機、洗米機、納米庫（米びつ）、食器浸漬槽

5.14.2. その他

学校施設環境改善交付金以外には、給食センターの整備を対象とした補助金・交付金は確認できなかったが、他都市では、給食センターの機能も有した防災食育センターや食育センターなどの整備事例が確認された。

表 59 食育防災センター等整備事例

名称	所管	市町	施設名
都市再生整備計画事業 （旧まちづくり交付金）	国土交通省	長野県坂城町	坂城町食育・学校給食センター
防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律第 8 条の規定に基づく民生安定事業	防衛省	東京都福生市	防災食育センター
		福岡県行橋市	行橋市防災食育センター
防衛施設周辺整備助成金のまちづくり支援事業	防衛省	北海道白老町	しらおい食育防災センター

6. 親子方式（小・中学校）

6.1. 小学校給食室の提供能力

親子方式の想定対象校を検討するに当たり、小学校 46 校の給食室の提供可能な食数・学級数を試算した。なお、現状の小学校給食室の状況等を考慮し、炊飯専用設備（炊飯器）を設置しないこと、小学校と中学校の献立は同一とする（量を調整する）条件で想定した。

6.1.1. 現在の設置機器から試算した提供可能食数・学級数

(1) 食数（表 61 中⑨）

既存の回転釜の台数・容量により汁物、炊飯、揚げ物を並行して調理する想定で、調理可能な最大食数を試算した。

表 60 調理可能食数の計算方法

区分	説明
汁物	回転釜の容量の 70%程度の量を調理でき、1 食の分量は 250ml とした。
炊飯	容量 180L の回転釜で炊飯できる食数を 350 食とした。
揚げ物	回転釜の容量ごとに 1.5 時間あたりに調理できる食数を 100L=720 食、140L=900 食、200L=1,080 食とした。

(2) 学級数（表 61 中⑩）

既存の熱風消毒保管庫の総収納かご*数（表 61 中⑦）で、食器・食缶等を保管可能な最大学級数を試算した。なお、1 学級あたりに必要な容量は、食器 3 種類（カップ×2、皿×1）とトレーで 3 かご分、食缶で 2 かご分、計 5 かご分の容量を使用する想定とした。

*食器等をまとめる収納かご。1 かご=390×360×200mm の規格である。

6.1.2. 改修等により設置可能な機器から試算した提供可能食数・学級数

(1) 増築なしの場合

増築なしで機器の増設等を行った場合の、機器の台数・容量（表 62 中⑤・⑥）、提供可能な食数・学級数（表 62 中⑦・⑧）を試算した。

(2) 増築ありの場合

増築なしでは整備不可能な組み合わせがある小学校のうち、増築が可能と思われる小学校について、増築ありで機器の増設等を行った場合の、機器の台数・容量（表 62 中⑭・⑮）、提供可能な食数・学級数（表 62 中⑯・⑰）を試算した。

6.2. 親子方式の想定食数・学級数、組み合わせ設定

6.2.1. 親子方式の組み合わせ

親校（小学校）および子校（中学校）の組み合わせごとに必要食数・学級数を試算し、提供の可否について検討した上で、親子方式の対象校を設定した。

1. 各小学校において、比較的短時間で配送が可能と思われる近隣の中学校との組み合わせを想定した。
2. 組み合わせごとに提供が必要となる食数・学級数を試算した。
 - 1) 親子方式想定食数＝小学校想定食数＋中学校想定食数×1.4
(表 63 中⑥) (表 63 中①) (表 63 中④)
*小学校と中学校とでは1食当たりの分量が異なるため、中学校の食数が小学校の分量だと何食分となるかを換算し、小学校の分量に揃えて食数を算出し直した。(小学校：中学校＝1：1.4と想定した)
 - 2) 親子方式想定学級数＝小学校想定学級数＋中学校想定学級数
(表 63 中⑦) (表 63 中②) (表 63 中⑤)
3. 給食室の増築なしで、機器の増設等を行った場合の提供可能な食数・学級数を試算した。
(表 63 中⑨・⑩)
この段階で上記 2. の食数・学級数に達した組み合わせは、増築なしで整備可能と判定した。
(表 63 中⑪)
4. 増築なしでは整備不可能であった組み合わせがある小学校のうち、給食室の増築が可能と思われる小学校については、増築ありで機器の増設等を行った場合の提供可能な食数・学級数を試算した。(表 63 中⑬・⑭)
この段階で上記 2. の食数・学級数に達した組み合わせは、増築ありで整備可能と判定した。
(表 63 中⑮)
5. 上記手順により実現可能であると判定した組み合わせの中から、全ての中学校に対して親子方式が実現できること、増築なしで整備可能なことを優先して検討し、親子方式の対象校を設定した。(表 63 中⑯)

表 61 現在の小学校給食室の提供能力

左右ページ見開き

	小学校名	想定 最大 食数	想定 最大 学級数	ガス回転釜								
				汁物 =L*0.7/0.25			炊飯 =350*L/180			揚げ物 100L=720食 140L=900食 200L=1,080食 /1.5h		
				①	②	③			④			⑤
		台	L	食	台	L	食	台	L	食		
1	追浜小	159	9	2	290	812	2	360	700	1	140	900
2	夏島小	453	15	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
3	浦郷小	1,058	34	2	410	1,148	2	360	700	1	140	900
4	鷹取小	322	16	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
5	船越小	555	21	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
6	田浦小	198	9	1	180	504	2	360	700	1	140	900
7	長浦小	215	9	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
8	逸見小	134	8	1	180	504	2	360	700	1	140	900
9	沢山小	138	9	1	180	504	2	360	700	1	140	900
10	桜小	340	15	2	360	1,008	2	360	700	1	54	885
11	汐入小	141	8	1	150	420	2	300	583	1	100	720
12	諏訪小	414	17	2	300	840	2	300	583	1	140	900
13	田戸小	690	25	2	360	1,008	2	360	700	1	200	1,080
14	山崎小	475	17	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
15	豊島小	310	15	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
16	鶴久保小	670	25	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
17	公郷小	753	26	3	540	1,512	4	720	1,400	1	140	900
18	池上小	785	28	2	360	1,008	3	500	972	1	140	900
19	城北小	630	22	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
20	衣笠小	496	21	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
21	大矢部小	500	20	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
22	森崎小	732	24	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
23	大津小	467	17	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
24	根岸小	562	22	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
25	走水小	98	9	1	180	504	1	180	350	1	140	900
26	馬堀小	344	15	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
27	望洋小	500	20	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
28	大塚台小	767	27	2	360	1,008	3	540	1,050	1	200	1,080
29	浦賀小	456	17	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
30	小原台小	485	19	2	360	1,008	3	440	856	1	140	900
31	鴨居小	493	20	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
32	高坂小	470	18	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
33	岩戸小	366	15	1	180	504	2	360	700	1	140	900
34	久里浜小	817	29	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
35	明浜小	745	26	2	360	1,008	3	540	1,050	1	200	1,080
36	神明小	562	21	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
37	栗田小	363	15	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
38	野比小	610	22	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
39	野比東小	476	19	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
40	北下浦小	358	16	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
41	津久井小	415	16	3	540	1,512	3	540	1,050	1	140	900
42	長井小	408	15	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
43	富士見小	374	15	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900
44	武山小	583	22	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
45	荻野小	262	13	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900
46	大楠小	506	22	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900

ガス回転釜		熱風消毒保管庫		給食室調理能力	
合計 ③+④+⑤ 桜小学校 の揚物機 は除く		総収納 かご数	対応 学級数 =⑦/5	食数	学級数
⑥					
台	L	⑦	⑧	⑨	⑩
5	790	40	8	700	8
5	860	80	16	700	16
5	910	130	26	700	26
5	860	60	12	700	12
5	860	120	24	700	24
4	680	75	15	504	15
6	1,040	50	10	900	10
4	680	50	10	504	10
4	680	30	6	504	6
4	720	170	34	700	34
4	550	40	8	420	8
5	740	200	40	583	40
5	920	130	26	700	26
5	860	75	15	700	15
5	860	60	12	700	12
6	1,040	140	28	900	28
8	1,400	100	20	900	20
6	1,000	180	36	900	36
5	860	90	18	700	18
6	1,040	50	10	900	10
6	1,040	80	16	900	16
6	1,040	130	26	900	26
5	860	100	20	700	20
6	1,040	90	18	900	18
3	500	30	6	350	6
5	860	70	14	700	14
5	860	80	16	700	16
6	1,100	300	60	1,008	60
6	1,040	90	18	900	18
6	940	90	18	856	18
6	1,040	160	32	900	32
6	1,040	70	14	900	14
4	680	90	18	504	18
6	1,040	120	24	900	24
6	1,100	140	28	1,008	28
6	1,040	100	20	900	20
6	1,040	90	18	900	18
6	1,040	90	18	900	18
6	1,040	90	18	900	18
5	860	80	16	700	16
7	1,220	80	16	900	16
5	860	40	8	700	8
5	860	110	22	700	22
6	1,040	90	18	900	18
6	1,040	80	16	900	16
5	860	100	20	700	20

表 62 改修等を行った場合の小学校給食室の提供能力

左右ページ見開き

小学校名	給食室 面積 (㎡)	増築なし 設置可能な機器											熱風 消毒 保管庫	給食室 能力		
		ガス回転釜												収納 かご数	食数	学級数
		汁物 =L*0.7/0.25			炊飯 =350*L/180			揚げ物 100L=720食 140L=900食 200L=1,080食 /1.5h			合計 ②+③+④					
		②		③		④		⑤		⑥	⑦	⑧				
		台	L	食	台	L	食	台	L							
1 追浜小	168	2	290	812	2	360	700	1	140	900	5	790	90	700	18	
2 夏島小	161	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900	5	860	80	700	16	
3 浦郷小	187	2	410	1,148	2	360	700	1	140	900	5	910	250	700	50	
4 鷹取小	163	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900	5	860	130	700	26	
5 船越小	170	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900	5	860	120	700	24	
6 田浦小	134	1	180	504	2	360	700	1	140	900	4	680	75	504	15	
7 長浦小	237	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	210	1,080	42	
8 逸見小	128	1	180	504	2	360	700	1	140	900	4	680	90	504	18	
9 沢山小	154	1	180	504	2	360	700	1	140	900	4	680	130	504	26	
10 桜小	241	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	170	1,080	34	
11 汐入小	129	1	150	420	2	300	583	1	100	720	4	550	80	420	16	
12 諏訪小	319	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	200	894	40	
13 田戸小	189	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	150	894	30	
14 山崎小	148	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	210	894	42	
15 豊島小	148	2	410	1,148	2	460	894	1	200	1,080	5	1,070	190	894	38	
16 鶴久保小	230	2	410	1,148	3	590	1,147	1	200	1,080	6	1,200	260	1,080	52	
17 公郷小	179	3	540	1,512	3	690	1,342	2	280	1,800	8	1,510	220	1,342	44	
18 池上小	201	2	360	1,008	3	540	1,050	2	280	1,800	7	1,180	200	1,008	40	
19 城北小	194	2	360	1,008	3	640	1,244	1	200	1,080	6	1,200	200	1,008	40	
20 衣笠小	160	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	110	1,080	22	
21 大矢部小	263	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	200	1,288	40	
22 森崎小	190	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	200	1,288	40	
23 大津小	190	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	230	894	46	
24 根岸小	236	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	300	1,080	60	
25 走水小	138	2	360	1,008	2	360	700	1	140	900	5	860	100	700	20	
26 馬堀小	145	2	360	1,008	2	410	797	1	140	900	5	910	130	797	26	
27 望洋小	173	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	200	1,080	40	
28 大塚台小	330	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	300	1,080	60	
29 浦賀小	157	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	210	1,080	42	
30 小原台小	180	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	290	1,080	58	
31 鴨居小	240	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	190	1,080	38	
32 高坂小	223	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	200	1,080	40	
33 岩戸小	126	1	230	644	2	460	894	1	200	1,080	4	890	150	644	30	
34 久里浜小	165	2	360	1,008	3	540	1,050	1	140	900	6	1,040	170	900	34	
35 明浜小	239	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	300	1,080	60	
36 神明小	246	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	180	1,080	36	
37 栗田小	200	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	210	1,288	42	
38 野比小	413	3	690	1,932	4	920	1,789	2	400	2,160	9	2,010	410	1,789	82	
39 野比東小	361	2	460	1,288	3	640	1,244	1	200	1,080	6	1,300	270	1,080	54	
40 北下浦小	189	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	240	894	48	
41 津久井小	190	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	240	1,288	48	
42 長井小	178	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	200	894	40	
43 富士見小	212	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	190	894	38	
44 武山小	146	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	220	1,080	44	
45 荻野小	305	3	690	1,932	3	690	1,342	2	400	2,160	8	1,780	270	1,342	54	
46 大楠小	180	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	150	894	30	

増築あり																
想定 増築 面積 (m ²)	増築 した 場合の 合計 面積 (m ²) ①+⑨	設置可能な機器												給食室 能力		
		ガス回転釜										熱風 消毒 保管庫	食数	学級数		
		汁物 =L*0.7/0.25			炊飯 =350*L/180			揚げ物 100L=720食 140L=900食 200L=1,080食 /1.5h			合計 ⑪+⑫+⑬				収納 かご数	
⑨	⑩	⑪			⑫			⑬			⑭		⑮	⑯		⑰
		台	L	食	台	L	食	台	L	食	台	L				
21	189	2	360	1,008	3	540	1,050	1	200	1,080	6	1,100	90	1,008	18	
80	241	3	690	1,932	3	690	1,342	2	400	2,160	8	1,780	200	1,342	40	
26	213	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	250	1,288	50	
-	163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	189	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	240	1,288	48	
26	160	2	360	1,008	3	540	1,050	1	200	1,080	6	1,100	135	1,008	27	
-	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	139	2	360	1,008	2	460	894	1	140	900	5	960	120	894	24	
-	154	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	140	1	230	644	2	460	894	1	200	1,080	4	890	80	644	16	
-	319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	167	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	210	1,288	42	
-	148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	260	3	690	1,932	4	920	1,789	2	400	2,160	9	2,010	260	1,789	52	
-	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	220	3	540	1,512	4	720	1,400	2	280	2,160	9	1,540	250	1,400	50	
108	302	3	690	1,932	3	690	1,342	2	280	1,800	8	1,660	200	1,342	40	
-	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	263	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	215	3	690	1,932	3	690	1,342	2	400	2,160	8	1,780	200	1,342	40	
8	198	2	460	1,288	2	460	894	1	200	1,080	5	1,120	270	894	54	
45	281	3	690	1,932	5	1,150	2,236	2	400	2,160	10	2,240	300	1,932	60	
20	158	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	240	1,080	48	
-	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	193	3	690	1,932	5	1,150	2,236	2	400	2,160	10	2,240	240	1,932	48	
-	330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	157	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	201	3	690	1,932	3	690	1,342	2	400	2,160	8	1,780	290	1,342	58	
18	258	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	220	1,288	44	
50	273	3	690	1,932	5	1,150	2,236	2	400	2,160	10	2,240	200	1,932	40	
-	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	259	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	300	1,288	60	
50	296	3	690	1,932	4	920	1,789	2	400	2,160	9	2,010	240	1,789	48	
-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
41	454	4	920	2,576	5	1,150	2,236	2	400	2,160	11	2,470	410	2,160	82	
18	379	2	460	1,288	3	690	1,342	2	400	2,160	7	1,550	270	1,288	54	
-	189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	246	3	690	1,932	3	690	1,342	2	400	2,160	8	1,780	190	1,342	38	
44	190	3	690	1,932	3	690	1,342	2	400	2,160	8	1,780	270	1,342	54	
-	305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	195	2	460	1,288	3	690	1,342	1	200	1,080	6	1,350	200	1,080	40	

表 63 親子方式の想定食数・学級数、組み合わせ設定

左右ページ見開き

	小学校			中学校				親子方式	
	学校名	想定食数	想定学級数	学校名	想定食数	小学校 換算 食数 ③×1.4	想定学級数	想定食数 ①+④	想定学級数 ②+⑤
		①	②			③		④	⑤
1	追浜小	159	9	追浜中	593	831	19	990	28
				鷹取中	191	268	9	427	18
2	夏島小	453	15	追浜中	593	831	19	1,284	34
				田浦中	517	724	17	1,177	32
3	浦郷小	1,058	34	追浜中	593	831	19	1,889	53
				田浦中	517	724	17	1,782	51
4	鷹取小	322	16	鷹取中	191	268	9	590	25
				鷹取中	191	268	9	823	30
5	船越小	555	21	田浦中	517	724	17	1,279	38
				田浦中	517	724	17	922	26
6	田浦小	198	9	田浦中	517	724	17	922	26
				田浦中	517	724	17	939	26
7	長浦小	215	9	常葉中	528	740	18	955	27
				坂本中	422	591	16	725	24
8	逸見小	134	8	不入斗中	506	709	17	843	25
				常葉中	528	740	18	874	26
9	沢山小	138	9	坂本中	422	591	16	729	25
				不入斗中	506	709	17	847	26
10	桜小	340	15	常葉中	528	740	18	878	27
				坂本中	422	591	16	931	31
11	汐入小	141	8	不入斗中	506	709	17	1,049	32
				坂本中	422	591	16	732	24
12	諏訪小	414	17	不入斗中	506	709	17	850	25
				常葉中	528	740	18	881	26
13	田戸小	690	25	常葉中	528	740	18	1,154	35
				坂本中	422	591	16	1,281	41
14	山崎小	475	17	不入斗中	506	709	17	1,399	42
				常葉中	528	740	18	1,430	43
15	豊島小	310	15	常葉中	528	740	18	1,215	35
				公郷中	315	441	13	916	30
16	鶴久保小	670	25	大津中	953	1,335	29	1,810	46
				坂本中	422	591	16	901	31
17	公郷小	753	26	不入斗中	506	709	17	1,019	32
				常葉中	528	740	18	1,050	33
18	池上小	785	28	坂本中	422	591	16	1,261	41
				不入斗中	506	709	17	1,379	42
19	城北小	630	22	常葉中	528	740	18	1,410	43
				公郷中	315	441	13	1,194	39
20	衣笠小	496	21	池上中	396	555	14	1,340	42
				衣笠中	478	670	15	1,455	43
21	大矢部小	500	20	池上中	396	555	14	1,185	36
				衣笠中	478	670	15	1,300	37
22	森崎小	732	24	衣笠中	478	670	15	1,166	36
				大矢部中	500	700	15	1,196	36
23	大津小	467	17	大矢部中	500	700	15	1,200	35
				岩戸中	252	353	11	853	31
24	根岸小	562	22	大矢部中	500	700	15	1,432	39
				岩戸中	252	353	11	1,085	35
25	走水小	98	9	大津中	953	1,335	29	1,802	46
				大津中	953	1,335	29	1,897	51
26	馬堀小	344	15	馬堀中	296	415	11	513	20
				鴨居中	513	719	17	817	26
				馬堀中	296	415	11	759	26

○増築なしの改修で整備可能 △増築ありの改修で整備可能 ×整備は困難

増築なし				増築				組み合わせ 対象 中学校	課題
給食室 面積 (㎡)	給食室能力		整備 可否 判定	想定 増築 面積 (㎡)	給食室能力		整備 可否 判定		
	食数	学級数			食数	学級数			
⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	
168	700	18	×	21	1,008	18	×		
			○				○		
161	700	16	×	80	1,342	40	△	追浜中	
			×				△		
187	700	50	×	26	1,288	50	×		児童数急増校
			×				×		
163	700	26	○	-	-	-	○	鷹取中	
			×				△		
170	700	24	×	19	1,288	48	△		校内車路が狭い
			×				△		
134	504	15	×	26	1,008	27	△		周辺道路が狭い
			○				○	田浦中	
237	1,080	42	○	-	-	-	○		
			○				○		
			×				△		
128	504	18	×	11	894	24	×		校内車路が狭い
			×				×		
			×				×		
154	504	26	×	-	-	-	×		
			×				×		
			×				×		
241	1,080	34	○	-	-	-	○	坂本中	
			○				○		
			×				×		
129	420	16	×	11	644	16	×		周辺道路が狭い
			×				×		
319	894	40	×	-	-	-	×		改修困難
			×				×		
189	894	30	×	-	-	-	×		
			×				×		
			×				×		
148	894	42	×	19	1,288	42	△	常葉中	
			×				△		
			×				×		
148	894	38	○*	-	-	-	○*		*食数不足10食未満のため可とした
			×				×		
			×				×		
			×				△		
230	1,080	52	×	30	1,789	52	△	不入斗中	
			×				△		
179	1,342	44	○	-	-	-	○	公郷中	
			×				△	池上中	
201	1,008	40	×	19	1,400	50	×		
			×				×		
194	1,008	40	×	71	1,342	40	△	衣笠中	
			×				△		
160	1,080	22	×	-	-	-	×		校内車路・周辺道路狭い
			×				×		
263	1,288	40	○	-	-	-	○	大矢部中	ボイラーを給湯器に変更して拡張
			○				○		
190	1,288	40	×	25	1,342	40	×	岩戸中	
			○				○		
190	894	46	×	8	894	54	×		校内車路・周辺道路狭い
236	1,080	60	×	45	1,932	60	△	大津中	
			○				○		
138	700	20	×	20	1,080	48	△		ボイラーを給湯器に変更して拡張
			×				△		
145	797	26	○	-	-	-	○	馬堀中	ボイラーを給湯器に変更して拡張

	小学校			中学校				親子方式	
	学校名	想定 食数	想定 学級数	学校名	想定 食数	小学校 換算 食数 ③×1.4	想定 学級数	想定 食数 ①+④	想定 学級数 ②+⑤
		①	②		③	④	⑤	⑥	⑦
27	望洋小	500	20	浦賀中	953	1,335	28	1,835	48
28	大塚台小	767	27	浦賀中	953	1,335	28	2,102	55
				久里浜中	888	1,244	28	2,011	55
				神明中	599	839	19	1,606	46
29	浦賀小	456	17	浦賀中	953	1,335	28	1,791	45
				鴨居中	513	719	17	1,175	34
30	小原台小	485	19	浦賀中	953	1,335	28	1,820	47
				鴨居中	513	719	17	1,204	36
31	鴨居小	493	20	浦賀中	953	1,335	28	1,828	48
				鴨居中	513	719	17	1,212	37
				浦賀中	953	1,335	28	1,805	46
32	高坂小	470	18	久里浜中	888	1,244	28	1,714	46
				神明中	599	839	19	1,309	37
				岩戸中	252	353	11	719	26
33	岩戸小	366	15	久里浜中	888	1,244	28	2,061	57
				神明中	599	839	19	1,656	48
34	久里浜小	817	29	久里浜中	888	1,244	28	1,989	54
				神明中	599	839	19	1,584	45
35	明浜小	745	26	久里浜中	888	1,244	28	1,806	49
				神明中	599	839	19	1,401	40
				野比中	373	523	14	1,085	35
36	神明小	562	21	岩戸中	252	353	11	716	26
				長沢中	478	670	16	1,033	31
				久里浜中	888	1,244	28	1,854	50
37	粟田小	363	15	神明中	599	839	19	1,449	41
				野比中	373	523	14	1,133	36
				北下浦中	237	332	9	942	31
				長沢中	478	670	16	1,280	38
38	野比小	610	22	神明中	599	839	19	1,315	38
				野比中	373	523	14	999	33
				北下浦中	237	332	9	808	28
				長沢中	478	670	16	1,146	35
39	野比東小	476	19	野比中	373	523	14	881	30
				北下浦中	237	332	9	690	25
				長沢中	478	670	16	1,254	35
40	北下浦小	358	16	野比中	373	523	14	938	30
				北下浦中	237	332	9	747	25
				神明中	599	839	19	1,254	35
41	津久井小	415	16	野比中	373	523	14	938	30
42	長井小	408	15	北下浦中	237	332	9	747	25
				長井中	235	329	10	737	25
43	富士見小	374	15	武山中	674	944	20	1,318	35
				長井中	235	329	10	912	32
44	武山小	583	22	武山中	674	944	20	1,527	42
				武山中	674	944	20	1,206	33
45	荻野小	262	13	大楠中	250	350	10	612	23
				大楠中	250	350	10	856	32
46	大楠小	506	22	大楠中	250	350	10	856	32

○増築なしの改修で整備可能 △増築ありの改修で整備可能 ×整備は困難

増築なし				増築				組み合わせ対象中学校	課題
給食室面積(m ²)	給食室能力		整備可否判定	想定増築面積(m ²)	給食室能力		整備可否判定		
	食数	学級数			食数	学級数			
⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	
173	1,080	40	×	17	1,932	48	△	浦賀中	ボイラーを給湯器に変更して拡張
330	1,080	60	×	-	-	-	×		改修困難
			×				×		
			×				×		
157	1,080	42	×	-	-	-	×		校内車路が狭い
180	1,080	58	×	21	1,342	58	×		旧ボイラー室を改修して拡張
			×				△		
240	1,080	38	×	18	1,288	44	×	鴨居中	
			×				△		
223	1,080	40	×	50	1,932	40	×		周辺道路狭く急坂
			×				△		
			×				△		
126	644	30	×	-	-	-	×		
165	900	34	×	-	-	-	×		
			×				×		
239	1,080	60	×	20	1,288	60	×		
			×				×		
246	1,080	36	×	50	1,789	48	×		*食数不足 10 食未満のため可とした
			×				△		
			○*				○*		
200	1,288	42	○	-	-	-	○	長沢中	
			○				○		
			×				△		
413	1,789	82	○	41	2,160	82	○		
			○				○		
			○				○		
			○				○		
361	1,080	54	×	18	1,288	54	×	野比中	
			○				○		
			○				△		
189	894	48	○	-	-	-	○	北下浦中	周辺道路狭い
			○				○		
190	1,288	48	○	-	-	-	○		
			○				○		
178	894	40	○	-	-	-	○	長井中	
212	894	38	×	34	1,342	38	△	武山中	
146	1,080	44	○	44	1,342	54	○		
			×				×		
305	1,342	54	○	-	-	-	○	大楠中	
			○				○		
180	894	30	×	15	1,080	40	△		校内車路・周辺道路狭い ボイラーを給湯器に変更して拡張

6.2.2. 法令上の課題

他校の給食を調理し配送する場合、その給食室は、建築基準法上、工場となるので、同法第48条により、原則として工業専用地域、工業地域、準工業地域でなければならない。これらの用途地域に立地している小学校はないので、実施する場合は、同建築基準法第48条ただし書の許可を得なくてはならないが、この許可は公益上やむを得ない場合に、利害関係人への公開による意見の聴取を行った上で、建築審査会の同意を得て行われるもので、限定的に扱われているものである。

これらのことから、親子方式で小学校の給食室を整備する場合にクリアしなければならない法令上の課題について、以下の通り「※」「▲」「●」の3段階に区分した。

現在想定している親子の組み合わせでは、法令上の課題が「●」となる学校はなかった。

表 64 親子方式の法令上の課題

課題	説明
※	建築基準法第48条ただし書の許可を得なくてはならない。
▲	・建築基準法第48条ただし書の許可を得なくてはならない。 ・上記以外にも法令上の課題があり許認可が必要であるが、許認可を受けた事例はある。 ・現時点では法令上の課題のクリアについて可否判断ができないものがある。
●	・建築基準法第48条ただし書の許可を得なくてはならない。 ・上記以外にも法令上の課題があり許認可が必要であるが、許認可を受けるために解決すべき課題が大きいと思われる。

6.2.3. 親子方式に関する判定

設定した小学校（親校）と中学校（子校）の組み合わせを基に、各中学校における親子方式の実現の可能性について、次の通り判定した。

なお、2.3.2.（2 ページ）に記載した通り、親子方式は小学校の既存の給食室を改修または増築する前提であるため、自校・センター方式とは異なり、給食の提供が可能な場合であっても、現行の学校給食衛生管理基準に沿うような最新の給食施設を整備することにはならない。

表 65 親子方式判定基準

判定	説明
○	小学校の給食室を改修し、機器を増設することにより、親子方式での給食の提供が可能である。（建築基準法第48条ただし書の許可を得ることができた場合）
△	・小学校の給食室を増築し、機器を増設することにより、親子方式での給食の提供が可能である。（建築基準法第48条ただし書の許可を得ることができた場合） ・増築に伴い、既存校舎の改修、既存給食室がある棟の構造耐力の確認、法令上の課題への対応などが必要となる。
×	小学校の給食室を改修・増築しても、親子方式での給食の提供は困難である。

親子方式については、13校を「○」（増築なしの改修で提供可能）、10校を「△」（増築ありの改修で提供可能）と判定した。

ただし、増築するためには既存給食室がある棟の構造耐力の確認（設計委託）が必要となる。確認した結果によっては、増築できない場合もある。

表 66 親子方式判定

	中学校名	対象小学校				(参考) その他提供可能な小学校	
		小学校名	法令上の課題	判定	学校敷地の課題等 (小学校)		
1	追浜中	夏島小	▲	△	構造耐力の確認が必要	—	—
2	鷹取中	鷹取小	※	○		追浜小	船越小
3	田浦中	長浦小	※	○		船越小	田浦小
4	坂本中	桜小	※	○		豊島小	鶴久保小
5	不入斗中	鶴久保小	▲	△	構造耐力の確認が必要	桜小	—
6	常葉中	山崎小	▲	△	構造耐力の確認が必要 未登記地の用地処理が必要	長浦小	鶴久保小
7	公郷中	公郷小	※	○		山崎小	—
8	池上中	池上小	▲	△	構造耐力の確認が必要	城北小	—
9	衣笠中	城北小	▲	△	構造耐力の確認が必要 未登記地の用地処理が必要	—	—
10	大矢部中	大矢部小	※	○		—	—
11	大津中	根岸小	▲	△	構造耐力の確認が必要 未登記地の用地処理が必要	—	—
12	馬堀中	馬堀小	※	○		走水小	—
13	浦賀中	望洋小	▲	△	建物高さについて許可が必要 (建築基準法第 55 条第 3 項) 構造耐力の確認が必要	—	—
14	鴨居中	鴨居小	▲	△	建物高さについて認定が必要 (建築基準法第 55 条第 2 項) 構造耐力の確認が必要 未登記地の用地処理が必要	小原台小	走水小
15	岩戸中	森崎小	※	○		大矢部小	栗田小
16	久里浜中	野比小	▲	△	構造耐力の確認が必要 未登記地の用地処理が必要	—	—
17	神明中	津久井小	※	○		野比小	神明小
18	野比中	野比東小	※	○		野比小	津久井小
19	北下浦中	北下浦小	※	○		津久井小	野比小
20	長沢中	栗田小	※	○		野比小	野比東小
21	長井中	長井小	※	○		武山小	—
22	武山中	富士見小	▲	△	構造耐力の確認が必要 未登記地の用地処理が必要	荻野小	—
23	大楠中	荻野小	▲	○	市街化調整区域のため、開発許可または建築許可が必要 (都市計画法第 29 条、第 43 条)	大楠小	—

6.3. 給食室等の改修および機器の増設等に関する工事

6.3.1. 給食室の改修に関する工事

(1) 給食室の改修・増築工事

主に回転釜の増設、スチームコンベクションオーブンの導入に係る給水・ガスの配管の調整、床面の排水溝および壁・天井のフード等換気設備の改修工事を想定する。また、増築を伴う場合、増築部分にグリストラップなどの既存設備があれば、移設する必要がある。

その他、空調設備の整備、ドライシステムを導入など、既存の給食室を現在の学校給食衛生管理基準に沿う給食室に整備していくという課題についても検討する必要がある。

(2) 既存遡及に関する工事

給食室で調理した給食を他校に提供する場合、建築基準法においては、その給食室は学校の附帯施設ではなく工場であるものとして取り扱われる。そのため、工場と同等の排煙設備、非常照明、バリアフリー等の基準に適合するように改修する必要がある。

(3) 荷出場（プラットホーム）の整備に関する工事

中学校に配送するコンテナを配送車に載せる・降ろす作業を行うための荷出場の整備が必要となる。給食室に近い場所に整備するのが一般的であるが、各小学校の校舎・校舎周辺車路の状況に応じて場所を設定し、整備することになると思われる。

(4) 各インフラ供給量の拡張に係る工事

- ・電力：小学校のキュービクルに必要な応じて盤を増設させる。
- ・上水道：既存小学校給食室の配管を改修する。必要な応じて配管径を大きくする。
- ・下水道：グリストラップの処理能力を確認する。
- ・都市ガス：回転釜の増設に伴い、必要があれば改修する。

6.3.2. 増設する機器

(1) 給食室の提供能力を向上させるための機器

主に回転釜、熱風消毒保管庫の増設を想定する。また、スチームコンベクションオーブン、真空冷却機の導入や、冷凍冷蔵庫、流し、食器洗浄機などの既存の機器の増設についても検討する必要があると思われる。

(2) 中学校への配送を行うための機器

小学校給食室から中学校に車両で給食を配送する場合、給食を入れた食缶や食器などをコンテナに入れ、車両に積み込むことになる。そのため、配送先の中学校の学級数に応じた台数、配送用のコンテナが必要となる。

6.4. 調理作業の工程および作業時間

作業開始を午前8時と想定した。給食準備開始について、小学校は12時15分、中学校は12時40分を想定し、時間設定を行った。また、小・中学校の献立は同一とし（量を調整する）、小・中学校分を一緒に下処理や調理を行うこと、また、中学校分の配送準備を先に行い、配送後、小学校分について校内運搬することを想定した。

表 67 親子方式 作業所要時間

調理作業	所要時間	時間													
		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00					
検収	30分														
下処理	1時間30分														
調理	2時間														
配送(小⇒中)運搬	1時間														
運搬(小)	30分														
清掃・片付け	30分														
(配膳・給食・返却)小	(1時間)														
(配膳・給食・返却)中	(1時間)														
洗浄・片付け	2時間														

6.5. 配送所要時間

親子方式の各組み合わせは表 68 の通りである。（平日の午前 11 時に小学校を出発し、一般道を使用する想定）

配送の所要時間は最大で森崎小学校から岩戸中学校までの 14 分（3.8km）であり、23 校中 21 校は配送時間 10 分以内である。調理後 2 時間以内の喫食は可能であると考えられる。

表 68 親子方式における配送の距離・時間

	親子方式組み合わせ		距離 (km)	時間 (分)
	中学校名	小学校名		
1	追浜中	夏島小	0.5	1
2	鷹取中	鷹取小	1.0	4
3	田浦中	長浦小	3.0	8
4	坂本中	桜小	0.0	0
5	不入斗中	鶴久保小	1.0	3
6	常葉中	山崎小	2.4	7
7	公郷中	公郷小	0.9	4
8	池上中	池上小	0.3	1
9	衣笠中	城北小	0.8	3
10	大矢部中	大矢部小	2.8	10
11	大津中	根岸小	0.7	1
12	馬堀中	馬堀小	0.3	1

	親子方式組み合わせ		距離 (km)	時間 (分)
	中学校名	小学校名		
13	浦賀中	望洋小	1.4	7
14	鴨居中	鴨居小	0.5	2
15	岩戸中	森崎小	3.8	14
16	久里浜中	野比小	2.6	8
17	神明中	津久井小	4.6	11
18	野比中	野比東小	0.7	3
19	北下浦中	北下浦小	0.3	1
20	長沢中	栗田小	1.9	6
21	長井中	長井小	0.2	0
22	武山中	富士見小	0.6	3
23	大楠中	荻野小	1.7	6

6.6. 給食実施に係るスケジュール

小学校給食室の設計、改修・増築を仮に毎年5校ずつ実施した場合、平成36年5月に全校で給食が可能となる。6校ずつ実施した場合、1年短縮され平成35年5月になるなど、毎年の整備校数により、全校で給食が可能となる時期が変わってくる。

また今回のスケジュール案では、改修対象校（13校）を平成31年度～33年度に、増築対象校（10校）を平成33年度～35年度に整備する想定とした。

表 69 親子方式スケジュール案

		期間	H29 年度	H30 年度	H31 年度	H32 年度	H33 年度	H34 年度	H35 年度	H36 年度
実施方式の検討		3カ月								
事業者選定		3カ月								
基本計画策定 23校		6カ月								
改修	設計 発注手続	3カ月								
	設計 実施設計 許認可	4カ月								
	工事 入札手続	3カ月								
		並行工事	4カ月							
増築	設計 発注手続	3カ月								
	設計 実施設計 許認可	9カ月								
	工事 入札手続	3カ月								
		並行工事	9カ月							
親子方式開始準備		1カ月								
給食開始						●	●	●	●	●

6.7. 費用の試算

6.7.1. 初期整備費

表 70・71 の通り親子方式に係る初期整備費を試算した。

表 70 初期整備費の試算項目および単価

試算項目	説明	単価
1 給食室改修・増築 工事費	改修・増築とそれぞれ㎡単価を設定し、各小学校の工事面積を乗じて算出した。	改修 320 千円/㎡
		増築 480 千円/㎡
2 調査費	増築工事に係る調査費用および既存校舎の構造耐力の確認	-
3 配送口整備	配送用コンテナを配送車両に積み下ろしするスペースの整備	500 千円/式
4 既存遡及	給食室を建築基準法の工場の基準に適合させるための工事	1,500 千円/式
5 厨房機器・備品	小学校の給食室に増設する機器や備品	-
6 コンテナ	給食を中学校に配送する際に使用するコンテナ 1 台当たりの単価を設定し、各中学校の学級数に応じて設定した必要台数を乗じて試算した。	530 千円/台
7 中学校整備費	中学校の荷受室、校舎、敷地内車路の整備	表 81 の通り

表 71 親子方式の初期整備費

単位：千円

	組み合わせ		小学校整備費							中学校整備費	合計		
			改修	増築		配送口	既存	厨房	備品			コン	
	工事費	調査費	工事費	整備	遡及	機器	食器	テナ					
	(㎡)	金額	(㎡)	金額	金額	金額	金額	(台)	金額				
1	追浜中	夏島小	(161)		(80.25)						(7)		
			51,520	22,877	38,520	500	1,500	22,557	28,243	3,710	20,496	189,923	
2	鷹取中	鷹取小	(163)		-						(3)		
			52,160	-	-	500	1,500	12,072	19,844	1,590	20,230	107,896	
3	田浦中	長浦小	(237)		-						(6)		
			75,840	-	-	500	1,500	18,449	19,844	3,180	22,586	141,899	
4	坂本中	桜小	(241)		-						(6)		
			77,120	-	-	500	1,500	10,653	19,844	3,180	31,891	144,688	
5	不入斗中	鶴久保小	(230)		(30.40)						(6)		
			73,600	22,693	14,592	500	1,500	17,520	36,929	3,180	18,991	189,505	
6	常葉中	山崎小	(148)		(19.20)						(6)		
			47,360	19,531	9,216	500	1,500	19,816	28,243	3,180	17,261	146,607	
7	公郷中	公郷小	(179)		-						(5)		
			57,280	-	-	500	1,500	6,585	28,243	2,650	19,906	116,664	
8	池上中	池上小	(201)		(19.25)						(5)		
			64,320	21,229	9,240	500	1,500	16,570	28,243	2,650	24,651	168,903	

単位：千円

	組み合わせ		小学校整備費							中学校整備費	合計	
			改修 工事費 (㎡) 金額	増築		配送口 整備 金額	既存 遡及 金額	厨房 機器 金額	備品 食器 金額			コン テナ (台) 金額
	調査費 金額	工事費 (㎡) 金額		中学校 整備費 金額								
	中学校名	小学校名	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額		
9	衣笠中	城北小	(194) 62,080	23,470	(70.60) 33,888	500	1,500	17,729	28,243	2,650	20,044	190,104
10	大矢部中	大矢部小	(263) 84,160	-	-	500	1,500	15,003	28,243	2,650	21,249	153,305
11	大津中	根岸小	(236) 75,520	23,345	(40.00) 19,200	500	1,500	22,747	39,688	5,300	30,354	218,154
12	馬堀中	馬堀小	(145) 46,400	-	-	500	1,500	12,368	17,085	2,120	22,421	102,394
13	浦賀中	望洋小	(173) 55,360	20,249	(17.48) 8,390	500	1,500	20,611	39,688	5,300	26,866	178,464
14	鴨居中	鴨居小	(240) 76,800	22,429	(18.25) 8,760	500	1,500	13,353	28,243	3,180	21,786	176,551
15	岩戸中	森崎小	(190) 60,800	-	-	500	1,500	14,516	28,243	2,120	22,374	130,053
16	久里浜中	野比小	(413) 132,160	29,033	(40.50) 19,440	500	1,500	27,630	44,699	5,300	18,406	278,668
17	神明中	津久井小	(190) 60,800	-	-	500	1,500	17,516	28,243	3,710	19,091	131,360
18	野比中	野比東小	(361) 115,520	-	-	500	1,500	17,581	19,844	2,650	17,479	175,074
19	北下浦中	北下浦小	(189) 60,480	-	-	500	1,500	15,576	19,844	1,590	31,290	130,780
20	長沢中	栗田小	(200) 64,000	-	-	500	1,500	16,066	28,243	3,180	32,966	146,455
21	長井中	長井小	(178) 56,960	-	-	500	1,500	15,576	19,844	2,120	19,716	116,216
22	武山中	富士見小	(212) 67,840	22,289	(34.00) 16,320	500	1,500	16,943	28,243	3,710	19,441	176,786
23	大楠中	荻野小	(305) 97,600	-	-	500	1,500	19,521	28,243	2,120	20,211	169,695
合計			1,615,680	227,145	177,566	11,500	34,500	386,958	636,069	71,020	519,704	3,680,142

6.7.2. 維持管理運営費

(1) 維持管理費

各中学校への提供食数規模ごとの小学校給食室の維持管理費の増加分（親子方式における中学校給食分の給食室維持管理費）を表 72 の通り試算した。

表 72 小学校給食室の維持管理費増加分

単位：千円

費用項目	内訳の説明	中学校の食数規模ごとの費用				
		200 食	400 食	600 食	800 食	1,000 食
調理設備機器保守管理費	定期点検、軽微補修	375	750	1,125	1,250	1,500
食器・食缶等更新費	1回/5年更新	622	1,243	1,865	2,260	2,712
調理設備修繕更新	小破修繕等に係る費用	356	712	1,068	1,187	1,424
調理運営備品・事務備品 修繕更新	故障した備品等の 修理更新に係る費用	330	660	990	1,200	1,440
小計（1年間）		1,683	3,365	5,048	5,897	7,076
合計（30年間）		50,490	100,950	151,440	176,910	212,280

(2) 運営費

親子方式の運営費総額から、小学校分相当額を差し引いた額を中学校分相当額（親子方式における中学校給食分の給食室運営費）として試算した。

表 73 親子方式の運営費（小学校）

単位：千円

	親子組み合わせ		親子方式の運営費総額					小学校分 相当額 ⑥	中学校分 相当額 (1年間) ⑤-⑥ ⑦	中学校分 相当額 (30年間) ⑧
	中学校名	小学校名	想定 食数*1	調理 業務費	配送費*2	光熱水 廃棄物	総額 ②+③+④			
			①	②	③	④	⑤			
1	追浜中	夏島小	1,284	38,612	5,396	6,626	50,634	26,692	23,942	718,260
2	鷹取中	鷹取小	590	23,952	5,396	4,236	33,584	16,634	16,950	508,500
3	田浦中	長浦小	939	38,348	5,396	5,427	49,171	26,692	22,479	674,370
4	坂本中	桜小	931	31,150	5,396	4,570	41,116	26,692	14,424	432,720
5	不入斗中	鶴久保小	1,379	38,612	5,396	6,626	50,634	26,692	23,942	718,260
6	常葉中	山崎小	1,215	38,612	5,396	6,626	50,634	26,692	23,942	718,260
7	公郷中	公郷小	1,194	38,612	5,396	6,626	50,634	21,310	29,324	879,720
8	池上中	池上小	1,340	38,612	5,396	6,626	50,634	26,692	23,942	718,260
9	衣笠中	城北小	1,300	38,612	5,396	6,626	50,634	26,692	23,942	718,260
10	大矢部中	大矢部小	1,200	38,348	5,396	5,427	49,171	26,692	22,479	674,370
11	大津中	根岸小	1,897	53,006	5,396	8,582	66,984	36,547	30,437	913,114
12	馬堀中	馬堀小	759	31,150	5,396	4,570	41,116	21,310	19,806	594,180
13	浦賀中	望洋小	1,835	53,006	5,396	8,582	66,984	36,547	30,437	913,114
14	鴨居中	鴨居小	1,212	38,612	5,396	6,626	50,634	26,692	23,942	718,260
15	岩戸中	森崎小	1,085	38,348	5,396	5,427	49,171	21,310	27,861	835,830
16	久里浜中	野比小	1,854	53,006	5,396	8,582	66,984	36,547	30,437	913,114
17	神明中	津久井小	1,254	38,612	5,396	6,626	50,634	26,692	23,942	718,260
18	野比中	野比東小	999	38,348	5,396	5,427	49,171	21,310	27,861	835,830
19	北下浦中	北下浦小	690	23,952	5,396	4,236	33,584	21,310	12,274	368,220
20	長沢中	栗田小	1,033	38,348	5,396	5,427	49,171	26,692	22,479	674,370
21	長井中	長井小	737	31,150	5,396	4,570	41,116	21,310	19,806	594,180
22	武山中	富士見小	1,318	38,612	5,396	6,626	50,634	30,288	20,346	610,380
23	大楠中	荻野小	612	23,952	5,396	4,236	33,584	21,310	12,274	368,220
合計			26,657	863,572	124,108	138,933	1,126,613	599,345	527,268	15,818,052

*1 小学校分の分量で算出した小・中学校の食数の合計（表 63 中⑥を参照）

*2 配送員人件費+配送車両費（7.5年リース）

(3) 小・中学校全体の維持管理運営費

親子方式に係る小・中学校全体の維持管理運営費について、小学校給食室における中学校分相当額（表 72・73）と中学校の荷受室に係る費用（表 80・81）により算出した。

表 74 親子方式の維持管理運営費（全体）

単位：千円

	親子組み合わせ		維持管理費			運営費			維持管理 運営費 合計 (1年間)	維持管理 運営費 合計 (30年間)
	中学校名	小学校名	中学校 荷受室	小学校 給食室	小計	中学校 荷受室	小学校 給食室	小計		
1	追浜中	夏島小	120	5,048	5,168	961	23,942	24,903	30,071	902,130
2	鷹取中	鷹取小	100	1,683	1,783	951	16,950	17,901	19,684	590,520
3	田浦中	長浦小	120	5,048	5,168	961	22,479	23,440	28,608	858,240
4	坂本中	桜小	120	5,048	5,168	961	14,424	15,385	20,553	616,590
5	不入斗中	鶴久保小	120	5,048	5,168	961	23,942	24,903	30,071	902,130
6	常葉中	山崎小	120	5,048	5,168	961	23,942	24,903	30,071	902,130
7	公郷中	公郷小	120	3,365	3,485	961	29,324	30,285	33,770	1,013,100
8	池上中	池上小	120	3,365	3,485	961	23,942	24,903	28,388	851,640
9	衣笠中	城北小	120	5,048	5,168	961	23,942	24,903	30,071	902,130
10	大矢部中	大矢部小	120	5,048	5,168	961	22,479	23,440	28,608	858,240
11	大津中	根岸小	140	7,076	7,216	971	30,437	31,408	38,624	1,158,724
12	馬堀中	馬堀小	120	3,365	3,485	961	19,806	20,767	24,252	727,560
13	浦賀中	望洋小	140	7,076	7,216	971	30,437	31,408	38,624	1,158,724
14	鴨居中	鴨居小	120	5,048	5,168	961	23,942	24,903	30,071	902,130
15	岩戸中	森崎小	120	3,365	3,485	961	27,861	28,822	32,307	969,210
16	久里浜中	野比小	140	7,076	7,216	971	30,437	31,408	38,624	1,158,724
17	神明中	津久井小	120	5,048	5,168	961	23,942	24,903	30,071	902,130
18	野比中	野比東小	120	3,365	3,485	961	27,861	28,822	32,307	969,210
19	北下浦中	北下浦小	100	3,365	3,465	951	12,274	13,225	16,690	500,700
20	長沢中	栗田小	120	5,048	5,168	961	22,479	23,440	28,608	858,240
21	長井中	長井小	120	3,365	3,485	961	19,806	20,767	24,252	727,560
22	武山中	富士見小	120	5,897	6,017	961	20,346	21,307	27,324	819,720
23	大楠中	荻野小	120	3,365	3,485	961	12,274	13,235	16,720	501,600
合計			2,780	106,208	108,988	22,113	527,268	549,381	658,369	19,751,082

6.7.3. 親子方式の費用まとめ

親子方式の初期整備費と30年間の維持管理運営費の合計を親子方式の全体の費用としてまとめた。

表 75 親子方式の全体費用

左右ページ見開き

	組み合わせ		初期整備費			維持管理運営費(30年間)		
			中学校 荷受室	小学校 給食室	初期 整備費 総額 ①+②	維持管理費		
	中学校 名	小学校 名				中学校 荷受室	小学校 給食室	維持 管理費 総額 ④+⑤
	①	②	③	④	⑤	⑥		
1	追浜中	夏島小	20,496	169,427	189,923	3,600	151,440	155,040
2	鷹取中	鷹取小	20,230	87,666	107,896	3,000	50,490	53,490
3	田浦中	長浦小	22,586	119,313	141,899	3,600	151,440	155,040
4	坂本中	桜小	31,891	112,797	144,688	3,600	151,440	155,040
5	不入斗中	鶴久保小	18,991	170,514	189,505	3,600	151,440	155,040
6	常葉中	山崎小	17,261	129,346	146,607	3,600	151,440	155,040
7	公郷中	公郷小	19,906	96,758	116,664	3,600	100,950	104,550
8	池上中	池上小	24,651	144,252	168,903	3,600	100,950	104,550
9	衣笠中	城北小	20,044	170,060	190,104	3,600	151,440	155,040
10	大矢部中	大矢部小	21,249	132,056	153,305	3,600	151,440	155,040
11	大津中	根岸小	30,354	187,800	218,154	4,200	212,280	216,480
12	馬堀中	馬堀小	22,421	79,973	102,394	3,600	100,950	104,550
13	浦賀中	望洋小	26,866	151,598	178,464	4,200	212,280	216,480
14	鴨居中	鴨居小	21,786	154,765	176,551	3,600	151,440	155,040
15	岩戸中	森崎小	22,374	107,679	130,053	3,600	100,950	104,550
16	久里浜中	野比小	18,406	260,262	278,668	4,200	212,280	216,480
17	神明中	津久井小	19,091	112,269	131,360	3,600	151,440	155,040
18	野比中	野比東小	17,479	157,595	175,074	3,600	100,950	104,550
19	北下浦中	北下浦小	31,290	99,490	130,780	3,000	100,950	103,950
20	長沢中	栗田小	32,966	113,489	146,455	3,600	151,440	155,040
21	長井中	長井小	19,716	96,500	116,216	3,600	100,950	104,550
22	武山中	富士見小	19,441	157,345	176,786	3,600	176,910	180,510
23	大楠中	荻野小	20,211	149,484	169,695	3,600	100,950	104,550
合計			519,704	3,160,438	3,680,142	83,400	3,186,240	3,269,640

単位：千円

維持管理運営費(30年間)				
運営費			維持管理 運営費 総額 ⑥+⑨	親子方式 費用合計 ③+⑩
中学校 荷受室	小学校 給食室	運営費 総額 ⑦+⑧		
⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
28,830	718,260	747,090	902,130	1,092,053
28,530	508,500	537,030	590,520	698,416
28,830	674,370	703,200	858,240	1,000,139
28,830	432,720	461,550	616,590	761,278
28,830	718,260	747,090	902,130	1,091,635
28,830	718,260	747,090	902,130	1,048,737
28,830	879,720	908,550	1,013,100	1,129,764
28,830	718,260	747,090	851,640	1,020,543
28,830	718,260	747,090	902,130	1,092,234
28,830	674,370	703,200	858,240	1,011,545
29,130	913,114	942,244	1,158,724	1,376,878
28,830	594,180	623,010	727,560	829,954
29,130	913,114	942,244	1,158,724	1,337,188
28,830	718,260	747,090	902,130	1,078,681
28,830	835,830	864,660	969,210	1,099,263
29,130	913,114	942,244	1,158,724	1,437,392
28,830	718,260	747,090	902,130	1,033,490
28,830	835,830	864,660	969,210	1,144,284
28,530	368,220	396,750	500,700	631,480
28,830	674,370	703,200	858,240	1,004,695
28,830	594,180	623,010	727,560	843,776
28,830	610,380	639,210	819,720	996,506
28,830	368,220	397,050	501,600	671,295
663,390	15,818,052	16,481,442	19,751,082	23,431,224

6.8. 補助金・交付金等

6.8.1. 学校施設環境改善交付金（学校給食施設）

親子方式で想定している、小学校の単独調理場（給食室）の改修・増築については、学校施設環境改善交付金（文部科学省）の対象とならない。

7. 荷受室

7.1. 概要

センター方式または親子方式で給食を実施する場合、センターまたは小学校から配送されるコンテナ等の一時的な保管や別に配送されるパンや牛乳の保管等のスペースとして荷受室を設けることが一般的である。

7.2. モデルプラン

学級数によりコンテナ台数や必要な作業スペースが異なるため、各中学校の想定最大学級数に応じて荷受室の面積等のモデルを設定した。

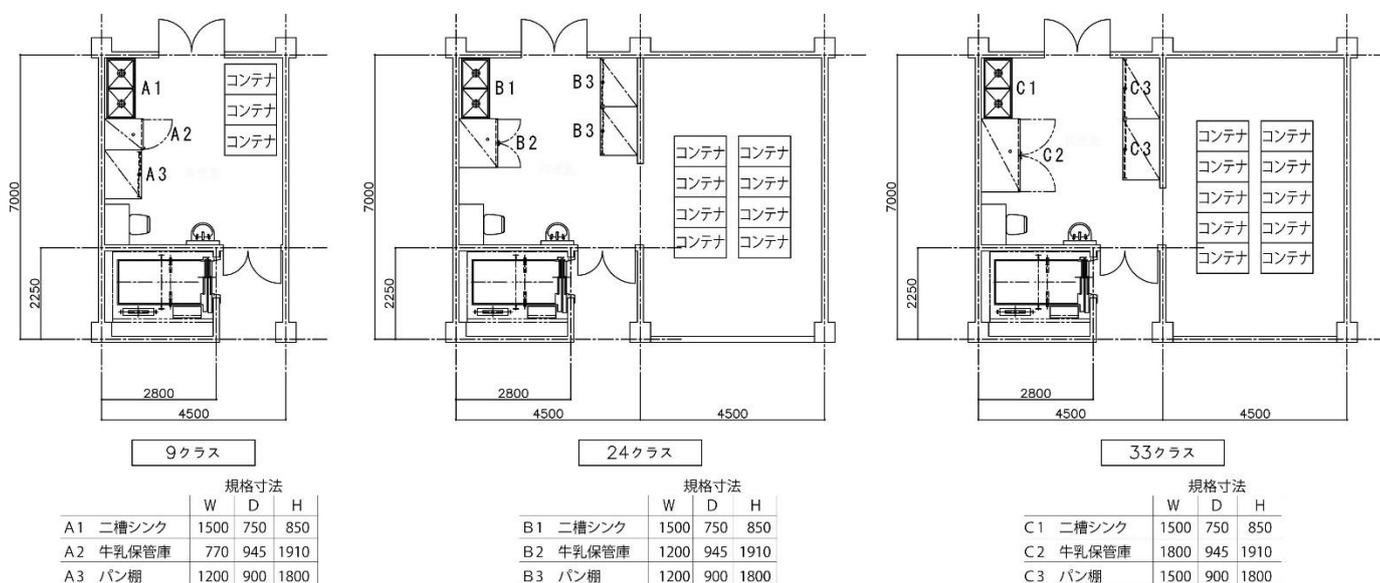
表 76 荷受室モデル

モデル	学級数	必要面積	間口×奥行
1	1～9	31.5 m ²	4.5m×7.0m
2	10～24	63.0 m ²	9.0m×7.0m
3	25～33		

*教室内の標準的な柱間寸法 4.5m の倍数を荷受室の間口として設定した。

*教室の廊下側から窓側までの標準幅 7.0m を荷受室の奥行として設定した。

図 21 中学校荷受室モデル平面図



7.3. 設置候補場所の設定

各中学校において、以下の1～5の考え方により、荷受室の候補場所を設定した。

1. 給食運搬用の車両が外壁側直近まで乗り付けられること
2. 候補場所の外壁部分に荷受用の扉を設置する間口を設けることができること
3. 候補場所から各教室への運搬が支障なく行えること
4. 階段室、機械・電気室、便所、職員室は荷受室の改修・拡張等の対象としないこと
5. 原則として、荷受室は中学校1校につき1カ所とし、複数棟への給食の運搬は手押し運搬車等により渡り廊下を通って行うこととしたが、例外として3中学校(坂本、浦賀、北下浦)については、複数棟間の敷地の段差が大きいまたは距離が長いため、荷受室を2カ所整備し、それぞれの荷受室に運搬車両が給食を配送することを想定した。

7.4. 荷受室に関する判定

荷受室については、全校に整備可能と判定した。*

ただし、他の部屋の改修が必要であるなど学校の教育活動への影響などにより、以下のⅠ～Ⅳに分類した。(表77・78)

表77 荷受室整備に関する分類基準

分類	説明
Ⅰ	既存の荷受室の改修により、必要面積を確保できる。
Ⅱ	既存の荷受室を改修するが、それだけでは必要面積が確保できないため、次のいずれかの対応が必要である。 ・既存の荷受室と隣接する他の部屋をつなげて拡張する。 ・隣接していない校舎内の他の部屋を改修し、既存の荷受室と合わせて使用する。
Ⅲ	既存の荷受室の改修等では対応できないため、校舎内の他の部屋を改修して荷受室として使用することが必要である。
Ⅳ	既存の荷受室の改修等では対応できず、校舎内の他の部屋でも荷受室に適した場所を確保できないため、学校敷地内に別棟で荷受室を建設して荷受室として使用することが必要である。

*一部、必要面積に満たない学校があるが、配置の工夫等により整備可能と判定した。

表 78 中学校荷受室の整備候補場所と分類

	中学校名	最大 学級数	必要 面積 (㎡)	給食 運搬 棟数	荷受室 必要 箇所数	設置候補場所	分類	備考
1	追 浜	19	63.00	1	1	現荷受室・倉庫	Ⅱ	倉庫を改修して現荷受室と合わせて使用
2	鷹 取	9	31.50	1	1	資料室・準備室	Ⅲ	資料室と準備室を荷受室に改修
3	田 浦	17	63.00	2	1	現荷受室・ホール	Ⅱ	現荷受室とホールをつなげて拡張
4	坂 本	16	63.00	2	2	① 印刷室 (坂本)	Ⅲ	印刷室を荷受室に改修
						② 昇降口 (旧桜台)	Ⅲ	昇降口の一部を荷受室に改修
5	不入斗	17	63.00	2	1	現荷受室・倉庫	Ⅱ	現荷受室と倉庫をつなげて拡張
6	常 葉	18	63.00	1	1	美術準備室	Ⅲ	美術準備室を荷受室に改修
7	公 郷	13	63.00	1	1	B棟作業室	Ⅲ	B棟作業室を荷受室に改修
8	池 上	14	63.00	1	1	現荷受室・職員用更衣室	Ⅱ	現荷受室と職員用更衣室をつなげて拡張
9	衣 笠	15	63.00	2	1	現荷受室・昇降口	Ⅱ	昇降口の半分を改修して現荷受室と合わせて使用
10	大矢部	15	63.00	1	1	現荷受室・教室	Ⅱ	教室の半分を改修して現荷受室と合わせて使用
11	大 津	29	63.00	1	1	現荷受室・保健室	Ⅱ	保健室を改修して現荷受室と合わせて使用
12	馬 堀	11	63.00	2	1	A棟西側昇降口・教室	Ⅲ	A棟西側昇降口の半分と教室の半分を荷受室に改修して合わせて使用
13	浦 賀	28	63.00	2	2	① 現荷受室	Ⅰ	
						② 第5棟昇降口	Ⅲ	第5棟の昇降口の半分を荷受室に改修
14	鴨 居	17	63.00	3	1	現荷受室・倉庫	Ⅱ	倉庫を改修して現荷受室と合わせて使用
15	岩 戸	11	63.00	1	1	現荷受室・ホール	Ⅱ	ホールを現荷受室と合わせて使用
16	久里浜	28	63.00	2	1	現荷受室	Ⅰ	
17	神 明	19	63.00	1	1	現荷受室・美化倉庫	Ⅱ	現荷受室と美化倉庫をつなげて拡張
18	野 比	14	63.00	2	1	現荷受室・リサイクルルーム	Ⅱ	リサイクルルームを改修して現荷受室と合わせて使用
19	北下浦	9	31.50	2	2	① 保健室	Ⅲ	保健室を荷受室に改修
						② 作業室	Ⅲ	作業室を荷受室に改修
20	長 沢	16	63.00	2	1	現灯油庫 (B棟付近)	Ⅳ	A B棟渡り廊下付近の敷地に別棟増築、灯油庫の移設が必要
21	長 井	10	63.00	1	1	現荷受室・北側昇降口	Ⅱ	北側昇降口を改修して現荷受室と合わせて使用
22	武 山	20	63.00	2	1	現荷受室・準備室	Ⅱ	準備室を改修して現荷受室と合わせて使用
23	大 楠	10	63.00	1	1	現荷受室・更衣室	Ⅱ	更衣室を改修して現荷受室と合わせて使用

7.5. 費用の試算

表 79・80 の通り、荷受室（センター方式・親校方式共通）の費用を試算した。

表 79 初期整備費の試算項目および単価

	費用区分	説明	単価	
			モデル 1	モデル 2・3
1	設計監理費	荷受室改修工事の設計監理に係る費用をモデルごとに設定した。	モデル 1	1,330 千円/式
			モデル 2・3	1,886 千円/式
2	改修工事	整備場所ごとに㎡単価で設定し、場所ごとに改修面積を乗じて試算した。	既存荷受室	220 千円/㎡
			他の校舎内	250 千円/㎡
			敷地内別棟	460 千円/㎡
3	機器購入	荷受室に設置する牛乳保冷庫、流し、棚などの機器の購入に係る費用をモデルごとに設定した。	モデル 1	1,500 千円/式
			モデル 2	1,800 千円/式
			モデル 3	2,100 千円/式
4	敷地内道路整備費	1m の単価を設定し、整備する車両通路の長さ (m) を乗じて試算した。	10 千円/m	
5	校舎内経路整備費	1カ所の単価を設定し、段差解消等の整備が必要な箇所数を乗じて試算した。	100 千円/箇所	
6	既存施設移設費	荷受室の確保のために、保健室を移設するための移設費（大津、北下浦の2中学校）	10,000 千円	

表 80 荷受室の維持管理運営費

単位：千円

	費用区分	内訳	内訳の説明	荷受室モデルごとの費用		
				モデル 1	モデル 2	モデル 3
1	維持管理費	機器更新費	牛乳保冷庫、流しなどの更新費 更新は 15 年に 1 回を想定 初期整備費の機器購入費の 1/15 を計上	100	120	140
		小計 (1 年間)		100	120	140
		合計 (30 年間)		3,000	3,600	4,200
2	運営費	人件費	荷受室に配置する配膳補助員（臨時職員） 各校 1 人配置 (時給 940 円×5 時間×190 日+交通費)	931	931	931
		消耗品費	事務用品、荷受室の清掃用品など 現行のミルク給食の実績から概算で計上	20	30	40
		小計 (1 年間)		951	961	971
		合計 (30 年間)		28,530	28,830	29,130
維持管理運営費合計 (30 年間)				31,530	32,430	33,330

表 81 荷受室の初期整備費および維持管理運営費（30 年間）

単位：千円

	中学校名	初期整備費						維持管理 運営費 (30 年間)	合計	
		荷受室整備			その他整備費					
		設計 監理費	工事費		機器 購入費	配送車路 整備費	運搬経路 整備費			既存施設 移設費
			既存荷受室 (面積(m ²))	他の場所 (面積(m ²))						
金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額				
1	追浜	1,886	(35.00) 7,700	(35.00) 8,750	1,800	(26) 260	(1) 100	-	32,430	52,926
2	鷹取	1,330	-	(68.00) 17,000	1,500	(20) 200	(2) 200	-	31,530	51,760
3	田浦	1,886	(40.00) 8,800	(40.00) 10,000	1,800	-	(1) 100	-	32,430	55,016
4	坂本	1,886	-	(111.50) 27,875	1,800	(33) 330	-	-	32,430	64,321
5	不入斗	1,886	(31.50) 6,930	(31.50) 7,875	1,800	(30) 300	(2) 200	-	32,430	51,421
6	常葉	1,886	-	(52.50) 13,125	1,800	(45) 450	-	-	32,430	49,691
7	公郷	1,886	-	(63.00) 15,750	1,800	(27) 270	(2) 200	-	32,430	52,336
8	池上	1,886	(27.00) 5,940	(58.50) 14,625	1,800	(40) 400	-	-	32,430	57,081
9	衣笠	1,886	(32.90) 7,238	(35.00) 8,750	1,800	(37) 370	-	-	32,430	52,474
10	大矢部	1,886	(35.00) 7,700	(38.25) 9,563	1,800	(20) 200	(1) 100	-	32,430	53,679
11	大津	1,886	(31.50) 6,930	(33.75) 8,438	2,100	(90) 900	(1) 100	10,000	33,330	63,684
12	馬堀	1,886	(28.00) 6,160	(49.50) 12,375	1,800	(20) 200	-	-	32,430	54,851
13	浦賀	1,886	(31.50) 6,930	(63.00) 15,750	2,100	(20) 200	-	-	33,330	60,196
14	鴨居	1,886	(35.00) 7,700	(40.00) 10,000	1,800	(40) 400	-	-	32,430	54,216
15	岩戸	1,886	(35.00) 7,700	(38.75) 9,688	1,800	(130) 1,300	-	-	32,430	54,804
16	久里浜	1,886	(63.00) 13,860	-	2,100	(36) 360	(2) 200	-	33,330	51,736
17	神明	1,886	(31.50) 6,930	(31.50) 7,875	1,800	(60) 600	-	-	32,430	51,521
18	野比	1,886	(31.50) 6,930	(20.25) 5,063	1,800	(180) 1,800	-	-	32,430	49,909
19	北下浦	1,330	-	(70.00) 17,500	1,500	(96) 960	-	10,000	31,530	62,820
20	長沢	1,886	-	(63.00) 28,980	1,800	(30) 300	-	-	32,430	65,396
21	長井	1,886	(31.50) 6,930	(36.00) 9,000	1,800	(10) 100	-	-	32,430	52,146
22	武山	1,886	(31.50) 6,930	(31.50) 7,875	1,800	(85) 850	(1) 100	-	32,430	51,871
23	大楠	1,886	(37.50) 8,250	(31.50) 7,875	1,800	(40) 400	-	-	32,430	52,641
合計		42,266	129,558	273,730	41,700	11,150	1,300	20,000	746,790	1,266,494
		519,704								

8. 昇降機（エレベーター・小荷物専用昇降機）

8.1. 概要

自校方式における給食室またはセンター・親子方式における荷受室からコンテナ等を各教室に運搬するため、昇降機の設置について検討した。なお、エレベーターを設置する場合は、各階にコンテナ等を保管する必要があるため配膳室は設置せず、小荷物専用昇降機を設置する場合は、各階で配膳車を保管する必要があるため、配膳室を設置する想定とした。

なお、敷地が平坦でなく、棟同士に段差があり、棟をつなぐために階段スロープが設けられている場合などは、棟ごとにエレベーターを設置する想定とした。

8.2. 昇降機の規格等

面積等の設定に当たっては、昇降機等の設置が既存校舎の構造に影響しないよう、昇降路の四隅に柱を設置するものとした。また、昇降路の幅が校舎天井部の標準的な小梁の間隔 2,000mm の範囲内となるよう設定した。また、エレベーターシャフトは主構造から離してエレベーターの荷重はピットスラブで負担するとともに、ALC板などで防火区画する想定とした。

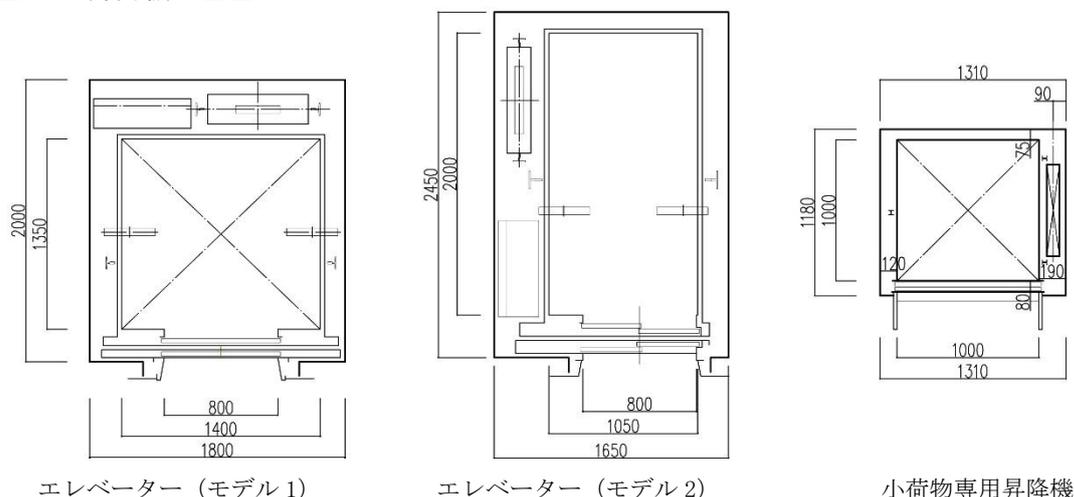
エレベーター（モデル 1・2）の面積を確保できない場合に、小荷物専用昇降機の設置を検討した。小荷物専用昇降機を設置する場合は、各階で配膳車に食缶等を載せる作業が必要となる。また、配膳車は各階で保管することになるため、小荷物専用昇降機に隣接または近くに位置している場所に配膳室の設置を検討した。*配膳室面積 21.0 m²（幅 3.0m×奥行 7.0m）

表 82 昇降機規格

規格	エレベーター		小荷物専用昇降機
	モデル 1*	モデル 2	
カゴ寸法 (mm)	幅 1,400×奥行 1,350	幅 1,050×奥行 2,000	幅 1,000×奥行 1,000
昇降路寸法 (mm)	幅 1,800×奥行 2,000	幅 1,650×奥行 2,450	幅 1,310×奥行 1,180
収容規格	11 人乗り	13 人乗り	300kg

*高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）における建築物移動等円滑化基準適合規格

図 22 昇降機平面図



8.3. その他

エレベーターについては、校舎の外側に別棟で設置して渡り廊下で接続した場合、既存校舎の構造計算や既存遡及等に係る費用が必要となるため、増築ではなく、既存校舎内で床面積の増加を伴わない改修（鉄骨造）で設置する想定とした。

また、給食の運搬に限らず、バリアフリー化の推進等、多目的に使用できるようにするため、エレベーターは廊下から出入りできる位置を想定した。

8.4. 昇降機に関する判定

昇降機については、全校に設置可能と判定した。表 83 に設置想定位置を記載した。

なお、以下に留意事項を記載した。

1. 昇降機が必要と判断した箇所のうち武山中学校（2カ所のうち1カ所）のみ、エレベーターの設置が難しく、小荷物専用昇降機を設置する想定とした。（それ以外の箇所はすべてエレベーターの設置を想定）
2. 昇降機等が必要となる箇所数が2カ所となる場合、設置場所の想定をそれぞれ行い、①・②と区分した。また、各中学校の給食室の建設候補場所ごとに、運搬経路が大きく異なる場合には、それぞれ効率的な運搬動線を設定するため、可能な範囲で複数の場所を想定した。（想定場所が①の場合、運搬経路が異なる場合は①'と記載した。）
3. 長井中学校について、自校方式で既存校舎を改修する場合に限り、昇降機等を別途設置する必要があるため、昇降機等必要基数は1または2と記載した。

表 83 昇降機設置候補場所

左右見開きページ

	中学校名	給食 運搬 棟数	昇降 機等 必要 基数	設置 箇所 No.	棟の 名称	設置場所の想定（部屋の記載は平成28年度現在）	
						1階	2階
1	追 浜	1	1	①	A	倉庫	教務
				①'	B	更衣室	更衣室
2	鷹 取	1	1	①	A	準備室	普通教室
				①'	C	P T A会議室・資料室	多目的教室・調理準備室
3	田 浦	2	2	①	管理	現荷受室隣のホール	視聴覚室
				②	教室	多目的教室（北側）	多目的教室（北側）
				②'	教室	普通教室（南側）	多目的教室（南側）
4	坂 本	2	2	①	坂本	印刷室	倉庫
				②	桜台	階段前ホール	階段前ホール
5	不入斗	2	2	①	A	事務室・印刷室	普通教室
				②	B	荷受室	P C資料室
6	常 葉	1	1	①	C	美術準備室	特別活動室
				①'	A	保健室	更衣室
7	公 郷	1	1	①	B	現荷受室	更衣室
				①'	B	作業室	管理倉庫
8	池 上	1	1	①	C	職員用更衣室	P T A会議室
				①'	B	昇降口（半分）	倉庫
9	衣 笠	2	2	①	A	正面玄関	放送室
				②	B	机イス倉庫	女子更衣室
10	大矢部	1	1	①	B	更衣室	更衣室
				①'	B	資料室	資料室
				①'	B	普通教室	普通教室
11	大 津	1	1	①	C	保健室	コンピューター室
				①'	B	昇降口	教育相談室
12	馬 堀	2	1	①	A	特別支援教室	生徒会室
				①	2	事務室	普通教室
13	浦 賀	2	2	②	5	既存E V	既存E V
				①	A	保健室	多目的教室
14	鴨 居	3	2	②	C	更衣室	更衣室
				①	—	荷受室	資材室
15	岩 戸	1	1	①'	—	相談室	保健室
				①	A	倉庫	放送室
16	久里浜	2	2	②	B	倉庫	普通教室
				①	B	相談学習室	職員用会議室
17	神 明	1	1	①	B	相談学習室	職員用会議室
				①	A	リサイクルルーム	更衣室
18	野 比	2	2	②	B	作業室	学習室
				①	A	更衣室	教材室
19	北下浦	2	2	②	B	作業室	更衣室
				①	A	昇降口（階段脇）	印刷室
20	長 沢	2	2	②	B	昇降口	生徒会室
				①	—	昇降口（北側）	放送室
21	長 井	1	2	②	格技	格技室倉庫 倉庫（地階）	—
				①	A	調理準備室	理科室
22	武 山	2	2	①'	A	放送室	多目的教室
				②	B	昇降機：相談教室	昇降機：視聴覚準備室
				②	B	配膳室：倉庫	配膳室：倉庫
23	大 楠	1	1	①	教室	倉庫	倉庫
				①'	教室	更衣室	更衣室

設置場所の想定（部屋の記載は平成28年度現在）		
3階	4階	想定する方式
展示庫	演劇部	自校1、センター・親子
更衣室	更衣室	自校2
英語教室	準備室	自校1、センター・親子
視聴覚室・教材室	音楽室・準備室	自校2
理科準備室	PC準備室	自校1・2、センター・親子
多目的教室（北側）	—	自校1、センター・親子
多目的教室（南側）	—	自校2
生徒会室	—	自校1・2、センター・親子
階段前ホール	階段前ホール	自校1・2、センター・親子
I T教室	—	自校1・2、センター・親子
倉庫	美術室	自校1・2、センター・親子
第2音楽準備室	生徒会室	自校1、センター・親子
更衣室	更衣室	自校2
倉庫	—	自校1・2
卓球室	—	センター・親子
生徒会室	—	自校1、センター・親子
倉庫	—	自校2
第2美術室	女子更衣室	自校1・2、センター・親子
女子更衣室	女子更衣室	自校1・2、センター・親子
更衣室	更衣室	自校1
資料室	資料室	自校2
普通教室	普通教室	センター・親子
普通教室	生徒会室	自校1、センター・親子
更衣室	更衣室	自校2
防災備蓄倉庫	—	自校1・2、センター・親子
職員控室	普通教室	自校1・2、センター・親子
既存E V	既存E V	自校1・2、センター・親子
多目的教室	普通教室	自校1・2、センター・親子
更衣室	—	自校1・2、センター・親子
美術室	音楽室	自校1、センター・親子
普通教室	普通教室	自校2
会議室	倉庫	自校1、センター・親子
普通教室	—	自校1、センター・親子
理科少人数教室	普通教室	自校1、センター・親子
更衣室	更衣室	自校1・2、センター・親子
P T A会議室	職員室	自校1・2、センター・親子
更衣室	—	自校1、センター・親子
格納室	—	自校1、センター・親子
更衣室	—	自校1・2、センター・親子
会議室	会議室	自校1・2、センター・親子
生徒会室	更衣室	自校1、センター・親子
—	—	自校2
美術室	音楽室	自校1・2
多目的教室	普通教室	センター・親子
昇降機：音楽準備室	—	自校1・2、センター・親子
配膳室：倉庫	—	自校1・2、センター・親子
倉庫	—	自校1・2
倉庫	—	親子・センター

8.5. 費用の試算

表 84 昇降機費用試算項目および単価

費用区分	試算項目	説明	機種	着床数	単価
初期整備費	改修費	床撤去補強、鉄骨込、基礎ピット新設	共通	2階	19,000 千円/式
				3階	22,000 千円/式
				4階	25,000 千円/式
	昇降機本体	本体費用（設置費を含む）	エレベーター	2階	16,380 千円/基
				3階	17,067 千円/基
				4階	17,641 千円/基
	移設費	昇降機設置に係る特別教室等の既存施設の移設に係る費用を中学校ごとに個別に設定した。	-	-	-
-					
維持管理費	保守管理費	定期保守メンテナンス費	エレベーター	2階	750 千円/年
				3階	840 千円/年
				4階	930 千円/年
			小荷物専用昇降機	3階	232 千円/年

表 85 昇降機の初期整備費および維持管理費（30 年間）

単位：千円

	中学校名	初期整備費						維持管理費		合計	
		基数	設置場所	着床階数	改修費	昇降機本体	移設費	総額	1年間		30年間
1	追浜	1	①	4	25,000	17,641	-	42,641	930	27,900	70,541
2	鷹取	1	①	4	25,000	17,641	-	42,641	930	27,900	70,541
3	田浦	2	①	4	25,000	17,641	10,000	91,708	930	53,100	144,808
			②	3	22,000	17,067	-		840		
4	坂本	2	①	3	22,000	17,067	-	81,708	840	53,100	134,808
			②	4	25,000	17,641	-		930		
5	不入斗	2	①	3	22,000	17,067	5,000	96,708	840	53,100	149,808
			②	4	25,000	17,641	10,000		930		
6	常葉	1	①	4	25,000	17,641	-	42,641	930	27,900	70,541
7	公郷	1	①	3	22,000	17,067	-	39,067	840	25,200	64,267
8	池上	1	①	3	22,000	17,067	-	39,067	840	25,200	64,267
9	衣笠	2	①	4	25,000	17,641	15,000	100,282	930	55,800	156,082
			②	4	25,000	17,641	-		930		
10	大矢部	1	①	4	25,000	17,641	-	42,641	930	27,900	70,541
11	大津	1	①	4	25,000	17,641	25,000	67,641	930	27,900	95,541
12	馬堀	1	①	3	22,000	17,067	10,000	49,067	840	25,200	74,267
13	浦賀	2	①	4	25,000	17,641	-	42,641	930	53,100	95,741
			②*1	3	-	-	-		840		
14	鴨居	2	①	4	25,000	17,641	10,000	91,708	930	53,100	144,808
			②	3	22,000	17,067	-		840		
15	岩戸	1	①	4	25,000	17,641	15,000	57,641	930	27,900	85,541
16	久里浜	2	①	4	25,000	17,641	10,000	91,708	930	53,100	144,808
			②	3	22,000	17,067	-		840		
17	神明	1	①	4	25,000	17,641	-	42,641	930	27,900	70,541
18	野比	2	①	4	25,000	17,641	-	85,282	930	55,800	141,082
			②	4	25,000	17,641	-		930		
19	北下浦	2	①	3	22,000	17,067	-	78,134	840	50,400	128,534
			②	3	22,000	17,067	-		840		
20	長沢	2	①	3	22,000	17,067	-	81,708	840	53,100	134,808
			②	4	25,000	17,641	-		930		
21	長井	1	①	4	25,000	17,641	10,000	52,641	930	27,900	80,541
		2*2	②	2	19,000	16,380	-	88,021*3	750	50,400*3	138,421*3
22	武山	2	①	4	25,000	17,641	25,000	92,115	930	34,860	126,975
			②	3	22,000	2,474	-		232		
23	大楠	1	①	3	22,000	17,067	-	39,067	840	25,200	64,267
合計					786,000	560,098	145,000	1,491,098	29,752	892,560	2,383,658
合計*4（長井中学校 2 基の場合）					805,000	576,478	145,000	1,526,478	30,502	915,060	2,441,538

*1 浦賀中学校の設置場所②は既設エレベーターであるため、初期整備費用はかからない。

*2 長井中学校の設置基数は、自校方式の候補場所が格技室地階の場合のみ 2 基となる。

*3 長井中学校の費用は、エレベーターが 1 基の場合と 2 基の場合の 2 通り試算した。

*4 合計費用は、長井中学校のエレベーターが 1 基の場合と 2 基の場合の 2 通り試算した。

9. 施設に付加できる取り組み事例等

9.1. 自校方式および親子方式

9.1.1. 災害時の給食室の活用

各学校の給食室に、災害時に炊き出し（おにぎり・味噌汁などの提供）ができるような機能を付加させる事例が増えてきている。熱源としてはバルク供給方式^{*1}でLPガスを利用している事例やガス回転釜に切り替え弁を設け、災害時には都市ガスからLPガスに切り替えて利用する事例などがある。

また、受水槽の容量を非常時の対応に増やす事例や発電設備としてコージェネ発電^{*2}や非常用発電を設ける事例も見られる。

*1 バルク供給方式

LPガスのバルク貯槽と供給設備（ガスメーター、ガスホース、圧力調整器など）・消費設備（煮炊き釜、コンロ、暖房機器、発電機など）をセットにしたもので、災害時にライフラインが寸断された状況でも、LPガスによるエネルギー供給を安全かつ迅速に行う方式。容量が500kgの貯槽であれば、設置には約500万円程度かかるが、補助金制度もある。

*2 コージェネ発電

天然ガス、石油、LPガスなどを燃料として発電し、その際に生じる廃熱を回収するシステム。回収した廃熱は、平常時には給食室の熱源や給湯などに使用する。発電機と熱源を一体化した設備のため、停電時には非常用電源としての電源利用が可能である。設備費は約250～400万円であり、別途工事費等がかかる。

9.1.2. 生ごみ処理機の設置

小中学校の給食室に、生ごみ処理機を設置して、たい肥化を行う事例は多数ある。生ごみ処理機でたい肥化し、校内の菜園で野菜を栽培する際などに利用するとともに環境学習の教材として活用する事例や地域の養豚農家に提供する事例などがある。

また、各学校に設置するのではなく、回収した全校分の生ごみをリサイクル施設等に持ち込み飼料や肥料に加工する事例もある。

なお、給食室で使用する場合は、大量の処理能力を必要とするため、設置費用が高くなる。（食数規模によるが1台当たり数百万円かかる）

9.2. センター方式

9.2.1. 災害時の避難拠点としての活用

給食センターでは、災害時に会議室や職員休憩室のほか、食育の展示スペースやホールなどを避難場所として開放する想定としている事例が多い。

また、トイレやシャワーなどを貯留式として、インフラ停止時にも活用できるようにする事例や断熱性のある畳などを備蓄している事例もある。

また、バルク供給方式のLPガスやコージェネ発電などにより、自動炊飯器や各種調理機器、洗浄機用ボイラー、照明などを利用できる体制を整える事例もある。

9.2.2. 食育に関する施設の活用

(1) 調理工程の見学スペース

給食センターの2階に調理工程を見学できるスペースを設置することが多い。下処理、調理、洗浄と一連の調理工程を全て目視によって見学できるよう窓を斜めにした見学コースを設置する場合や、記録も兼ねてビデオカメラによる録画を行い見学できるようにする場合もある。

ただし、見学施設の充実に伴い整備費は増加するため、使用方法・頻度なども含め十分な検討が必要と思われる。

(2) 作業等の実体験

2階に見学者用の衛生体験ルームを設置し、調理員が行うのと同様のエアシャワーと手洗いを体験する機会を設ける事例がある。また、見学用に回転釜を展示し、実際にバーを回すことで釜を回転させるなど、調理器具に直に触れることで、見学過程で見たものを実体験する機会を設けることもできる。

長期休業期間などの給食の提供がない時期には、1階の作業スペースにも児童生徒が入り、実際の調理工程を体験する機会を設ける事例もある。

(3) 展示スペース

給食センターの2階に食育等の展示スペースを設置する事例も多い。学校給食の献立、地域の食文化、栄養に関する知識を深める展示のほか、地産地消の観点から、給食で使用する地元食材に関する展示を行う事例もある。

(4) 料理教室・試食会など

給食センターの2階に設置した調理室（通常は、栄養士や調理員が献立研究等で使用）で、学校給食の人気メニューを親子で調理・試食する料理教室を開催する事例もある。

また、児童生徒の保護者や地域住民を対象に給食試食会や施設見学会を実施したり、地域イベントにも積極的に参加するなど、食育の拠点としての役割を果たす施設も多い。

9.3. 共通

9.3.1. 維持管理しやすい施設の設計

(1) 施設維持が簡単に行える施設設計

配管等の修繕中も機械を停止せずに、新旧の配管を切り替えて交換できるゆとりある配管スペースを確保する、パイプスペースの壁を金属パネルなど容易に取り外しが可能なものとする、点検空間のあるピット形式にするなどにより、施設維持を行いやすい設計としている事例が多い。



(2) 清掃作業や修繕工事等に係る負担を軽減できる施設設計

外壁は耐久性・耐火性・遮音性のある材料で更新しやすい材料を使用する、表面仕上げは耐久性のあるフッ素樹脂吹付タイルなどを使用する。

また、内壁は、化粧ケイカル板や金属パネルなど平滑で耐薬品性のある材料とするとともに、目地部分のジョイントについては耐久性を検討するなど、清掃しやすい構造に設計している事例が多い。



(3) 安全管理、衛生管理について効果的な施設設計

新たに給食センターを整備する場合は、調理エリアをドライシステムで整備している。

汚染・非汚染エリアに対応した空調、換気圧の調整が可能な設備を整備する、スリップによる事故対策として床に防滑型長尺シートを使用するなどの事例がある。

また、防虫対策のために、窓と換気用ダクトへの防虫網を取り付け、光学捕虫器の設置、ゴキブリ誘引駆除剤などを使用する事例がある。

9.3.2. 環境に配慮した設備の設置

(1) 太陽光発電

給食センターの屋根に太陽光パネルを設置し、発電された電力を給食センターや近隣の中学校に供給している事例がある。休日等で施設での電力使用がない分は、蓄電や売電をし、経費の節減を図っている。

(2) 風力発電

給食センターの敷地内に小型風力発電装置を設置し、見学コースの照明や防犯用照明に使用している事例がある。

(3) 太陽熱温水器

太陽エネルギーを熱に変えて給湯用に活用する太陽熱温水器を設置し、給食室での食器洗浄時に活用している事例がある。ガスや電気の使用量を減らして二酸化炭素排出量の削減を図っている。

(4) ヒートポンプ給湯器

給食センターにヒートポンプ給湯器を設置し、夜間電力を使用して、ランニングコストの低減を図っている事例がある。

(5) 雨水利用

給食センターに雨水利用貯水槽を設置し、雨水を蓄えて花壇や芝生への散水に利用している事例がある。

(6) その他

自然採光の取り込み、照度センサーによる照明制御、汚染室から非汚染室に空気圧力差を設ける換気などを行っている事例がある。

10. 各実施方式の比較

10.1. 実施方式別比較表

表 86 実施方式別比較表

(◎=優れている ○=普通 △=課題がある) 左右ページ見開き

	項目	自校方式	
1	整備概要	中学校に給食室を新築	-
2	整備の実現性	自校方式については、以下の通り判定した。(18~21 ページ参照)	-
		A (整備可能)	0 校
		B (整備できる可能性が高い)	12 校
		C (整備が困難)	10 校
		D (整備が極めて困難)	1 校
3	給食開始までの期間	各年度に整備できる校数による。 (5 校ずつの場合、平成 32 年度~36 年度に開始)	-
4	全校への提供時期	全校同時整備が難しいため、各学校で開始時期が異なる。	△
5	ドライシステム	ドライシステムで整備する。	◎
6	小学校への影響	影響がない。	◎
7	建築基準法上の用途	給食室の用途は学校となる。	○
8	既存適及 (単体規定)	別棟増築となるため、既存適及はない。	○
9	提供時間	調理から喫食までの時間が最も短い。	◎
10	適温提供	調理後すぐに喫食できるため、適温での提供は可能である。	○

センター方式		親子方式	
給食センター1カ所(11,500食)または給食センター2カ所(7,500食、4,000食)を新築	-	小学校給食室 改修(13校)、増築(10校)	-
センター方式については、建設可能な用地の確保が必要となる。(工場を建設できる用途地域の用地またはそれ以外の用途地域の用地で建築基準法第48条ただし書の許可を得ること。)	-	親子方式については、以下の通り判定した。(85ページ参照)	
		○(増築なしの改修で提供可能)	13校
		△(増築ありの改修で提供可能)	10校
用地確保の状況、事業手法による。(用地確保の時間を除けば、最短で平成32年度に開始)	-	各年度に整備できる校数による。(5校ずつの場合、平成32年度~36年度に開始)	-
給食センターの箇所数によるが、全校で同年度に開始できる可能性が高い。	○	全校同時整備が難しいため、各学校で開始時期が異なる。	△
ドライシステムで整備する。	◎	既存のドライシステムでない給食室を改修・増築する。	△
影響がない。	◎	・小学校の給食室で調理するため影響がある。 ・工事期間中、小学校の給食提供に支障が出る可能性が高い。	△
用途は工場となるため、原則工業系用途地域に建設する必要がある。他の用途地域に建設する場合は、建築基準法第48条ただし書の許可を得なくてはならない。	△	他の学校に給食を提供する場合、給食室部分の用途は工場になる。そのため、建築基準法第48条ただし書の許可を得なくてはならない。	△
新築となるため、既存遡及はない。	◎	既存校舎について、増築する場合は既存遡及される。また、改修する場合でも給食室の用途が工場に変更となることによる既存遡及はある。	△
調理から喫食までの時間は自校、親子方式よりも長い。	○	調理から喫食までの時間は自校方式より長くなる。	○
保温、保冷に優れた食缶を使用することにより、適温での提供は可能である。	○	保温、保冷に優れた食缶を使用することにより、適温での提供は可能である。	○

(◎=優れている ○=普通 △=課題がある) 左右ページ見開き

	項目	自校方式	
11	配送時のリスク	配送がないため、リスクはない。	◎
12	衛生管理等	各校ごとで管理を徹底する必要がある。	○
13	食中毒発生時の影響	食中毒等が発生した場合、被害は最小限（1校）で済む。	◎
14	献立、調理工程など	調理食数が少なく、配送がないため、献立作成や調理工程（手作り、麺類の提供など）について制限を受けにくい。	◎
15	食物アレルギー対策	アレルギー専用コーナーでの対応が可能である。また、食数が少ないこと、校内であるため情報は共有しやすい。	◎
16	食育	法律の規定では、栄養教諭等は各学校の生徒数を基に算定され、配置される。（センター方式と比較すると多い。） 550人以上・・・1校に1人 550人未満・・・4校に1人	◎
		児童生徒の身近で調理しているため、食育につなげやすい。	◎
17	運営の柔軟性	短縮授業や学校行事等、個々の学校の状況に柔軟に対応できる。	◎
18	児童生徒数の増減	全体では児童生徒数は減少していく推計だが、各学校での児童生徒数の急増や学校の統廃合などへの対応は難しい。	△
19	附帯事業	施設規模が小さいため、給食調理と別事業を行うことは難しい。	△

センター方式		親子方式	
配送を伴うため、事故等により提供が遅れるリスクがある。	△	<ul style="list-style-type: none"> • 配送を伴うため、事故等により提供が遅れるリスクがある。 • 配送距離が短いため、センター方式よりはリスクが少ない。 	△
調理場数が少ないため、統一的な管理が行いやすい。	◎	各校ごとで管理を徹底する必要がある。	○
食中毒等の被害が発生した場合、対象校全体にリスクが及ぶ可能性がある。	△	食中毒が発生した場合、被害は自校方式よりやや大きくなる。	○
調理食数が多く、配送対象校も多いため、献立作成や調理工程（手作り、麺類の提供など）について制限を受ける可能性がある。	△	自校方式と比較すると食数が多く、配送もあるため、制限を受ける可能性はある。	○
<ul style="list-style-type: none"> • アレルギー専用室での対応が可能である。 • 対象者や対象校が多いこと、学校と距離が離れていることから、自校方式と比較して情報共有が難しい。 	○	<ul style="list-style-type: none"> • 既存の給食室で対応するため、アレルギー対策を充実させることは難しい。 • 小学校と中学校間での綿密な情報共有が必要となる。 	△
<p>法律の規定では、栄養教諭等は各給食センターが配送する全学校の生徒数合計を基に算定され、配置される。（自校方式と比較すると少ない。）</p> <p>1,500人以下・・・1人 1,501人～6,000人・・・2人 6,001人以上・・・3人</p>	△	法律の規定では、栄養教諭等の配置基準について、明確な基準が不明なため、比較できない。	-
食育に関する展示や調理工程の見学などによる取り組みは可能である。	○	中学校には調理場や見学スペース等はないため、自校方式やセンター方式のような取り組みは難しい。	△
連絡調整を的確に行えば、一定の対応は可能であるが、他の学校への配送等があるため、制限を受ける可能性がある。	△	<ul style="list-style-type: none"> • 配送対象校が1校で、時間も短いですが、小学校の学校行事等もあり制限は出る。 • 小学校が休みの場合の中学校への給食提供は課題となる。 	△
各学校での児童生徒数の急増や統廃合などには対応しやすい。	◎	全体では児童生徒数は減少していく推計だが、各学校での児童生徒数の急増や学校の統廃合などへの対応は難しい。	△
施設規模が大きく、会議室等が設置される場合が多いため、様々な附帯事業が検討できる可能性がある。	◎	施設規模が小さいため、給食調理と別事業を行うことは難しい。	△

10.2. 費用比較表

表 87 実施方式別 費用比較

左右ページ見開き

実施方式	構造	事業手法 (センター方式)	No	中学校給食室 給食センター 小学校給食室 (改修・増築)						
				初期 整備費	維持管理 運営費	資金調達 関連費	土地取得費 建物解体費	小計		
自校方式	R C	-	1	8,016,718		-	-	32,506,892		
	S	-	2	6,810,823	24,490,174	-	-	31,300,997		
	L S	-	3	5,539,994		-	-	30,030,168		
センター 方式 (1カ所)	R C	公設民営	4	5,183,200	17,197,266	3,353,060		25,853,526		
		DB	5	4,924,040	17,197,266	3,353,060		25,594,366		
		DBO	6	4,664,880	15,477,539	3,353,060		23,615,479		
		リース	7	5,183,200	17,197,266	3,788,958		26,289,424		
		P F I	8	4,664,880	15,477,539	3,587,774		23,850,193		
		民設民営	9	4,664,880	15,477,539	3,788,958	建物解体費	24,051,377		
	S	公設民営	10	4,455,200	17,197,266	3,353,060	120,000	25,125,526		
		DB	11	4,232,440	17,197,266	3,353,060		24,902,766		
		DBO	12	4,009,680	15,477,539	3,353,060		22,960,279		
		リース	13	4,455,200	17,197,266	3,788,958		25,561,424		
		P F I	14	4,009,680	15,477,539	3,587,774		23,194,993		
		民設民営	15	4,009,680	15,477,539	3,788,958		23,396,177		
		センター 方式 (2カ所)	R C	公設民営	16	6,138,600	19,971,258	4,570,298		31,655,156
				DB	17	5,831,670	19,971,258	4,570,298		30,373,226
				DBO	18	5,524,740	17,974,132	4,570,298		28,069,170
リース	19			6,138,600	19,971,258	5,164,437		31,274,295		
P F I	20			5,524,740	17,974,132	4,890,219		28,389,091		
民設民営	21			5,524,740	17,974,132	5,164,437	土地取得費	28,663,309		
S	公設民営		22	5,254,600	19,971,258	4,570,298	975,000	29,796,156		
	DB		23	4,991,870	19,971,258	4,570,298		29,533,426		
	DBO		24	4,729,140	17,974,132	4,570,298		27,273,570		
	リース		25	5,254,600	19,971,258	5,164,437		30,390,295		
	P F I		26	4,729,140	17,974,132	4,890,219		27,593,491		
	民設民営		27	4,729,140	17,974,132	5,164,437		27,867,709		
親子 方式	-	-	28	3,160,438	19,004,292	-	-	22,164,730		

単位：千円

荷受室			昇降機		
初期整備費	維持管理運営費	小計	初期整備費	維持管理運営費	小計
-	-	-			
-	-	-	1,491,098	892,560	2,383,658
-	-	-			
519,704	746,790	1,266,494	1,491,098	892,560	2,383,658
519,704	746,790	1,266,494	1,491,098	892,560	2,383,658
519,704	746,790	1,266,494	1,491,098	892,560	2,383,658

実施方式	構造	事業手法 (センター方式)	No	総費用 (内訳)			
				初期 整備費	維持管理 運営費	資金調達 関連費	土地取得費 建物解体費
自校方式	R C	-	1	9,507,816	25,382,734	-	-
	S	-	2	8,301,921	25,382,734	-	-
	L S	-	3	7,031,092	25,382,734	-	-
センター 方式 (1カ所)	R C	公設民営	4	7,194,002	18,836,616	3,353,060	建物解体費 120,000
		D B	5	6,934,842	18,836,616	3,353,060	
		D B O	6	6,675,682	17,116,889	3,353,060	
		リース	7	7,194,002	18,836,616	3,788,958	
		P F I	8	6,675,682	17,116,889	3,587,774	
		民設民営	9	6,675,682	17,116,889	3,788,958	
	S	公設民営	10	6,466,002	18,836,616	3,353,060	
		D B	11	6,243,242	18,836,616	3,353,060	
		D B O	12	6,020,482	17,116,889	3,353,060	
		リース	13	6,466,002	18,836,616	3,788,958	
		P F I	14	6,020,482	17,116,889	3,587,774	
		民設民営	15	6,020,482	17,116,889	3,788,958	
センター 方式 (2カ所)	R C	公設民営	16	8,149,402	21,610,608	4,570,298	土地取得費 975,000
		D B	17	7,842,472	21,610,608	4,570,298	
		D B O	18	7,535,542	19,613,482	4,570,298	
		リース	19	8,149,402	21,610,608	5,164,437	
		P F I	20	7,535,542	19,613,482	4,890,219	
		民設民営	21	7,535,542	19,613,482	5,164,437	
	S	公設民営	22	7,265,402	21,610,608	4,570,298	
		D B	23	7,002,672	21,610,608	4,570,298	
		D B O	24	6,739,942	19,613,482	4,570,298	
		リース	25	7,265,402	21,610,608	5,164,437	
		P F I	26	6,739,942	19,613,482	4,890,219	
		民設民営	27	6,739,942	19,613,482	5,164,437	
親子 方式	-	-	28	5,171,240	20,643,642	-	-

単位：千円

総費用	センター方式 (1カ所) 売却収入を土地取得 費と想定する場合	【参考】 学校施設 環境改善 交付金
34,890,550		829,684
33,684,655		742,444
32,413,826		
29,503,678	30,202,378	648,247
29,244,518	29,943,218	648,247
27,265,631	27,964,331	648,247
29,939,576	30,638,276	-
27,500,345	28,199,045	648,247
27,701,529	28,400,229	-
28,775,678	29,474,378	581,170
28,552,918	29,251,618	581,170
26,610,431	27,309,131	581,170
29,211,576	29,910,276	-
26,845,145	27,543,845	581,170
27,046,329	27,745,029	-
35,305,308		742,470
34,998,378		742,470
32,694,322		742,470
35,899,447		-
33,014,243		742,470
33,288,461		-
34,421,308		665,841
34,158,578		665,841
31,898,722		665,841
35,015,447		-
32,218,643		665,841
32,492,861		-
25,814,882		-