

中学校給食に係る取組状況等について

資料 1

川崎市中部学校給食センター 長期修繕計画書

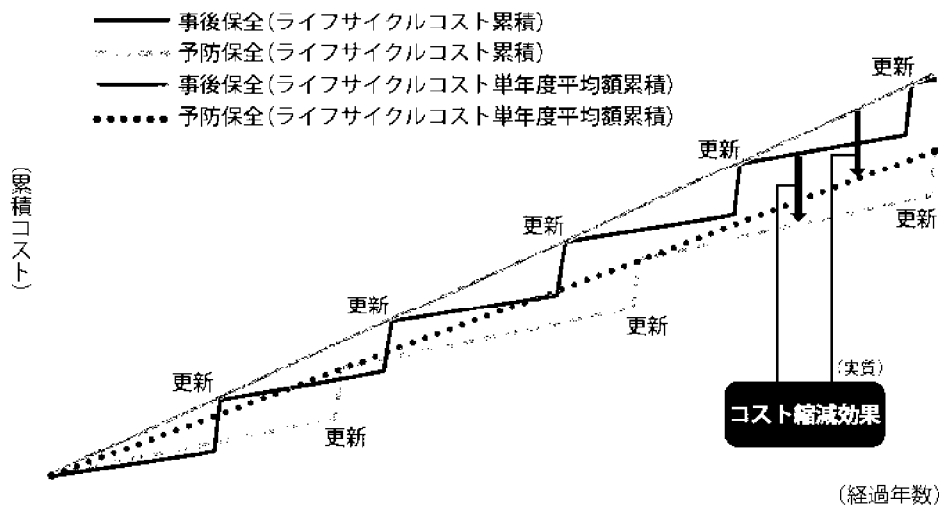
平成 29 年 9 月

1. 目的

学校給食センターは、公共施設の中でも調理や洗浄等の設備が多数導入されている点で一般的な市役所、区役所等の庁舎や学校施設とは大きく異なっている。そのため、学校給食センターの長期修繕計画については、躯体や屋根、外壁等の外装、内壁や床等の内装等だけでなく、機械設備や調理機器等に対する点検、維持補修が施設を良好な状態に保つためには必要不可欠である。

学校給食センター整備等事業においては、このような施設の特性を踏まえ、施設の予防保全の観点から、給食を継続的に提供することができるよう計画的な修繕を実施し、突発的な故障等のリスクを低減するとともに、LCCの削減を図るため、長期修繕計画を作成するものである。

●事後保全※1と予防保全のライフサイクルコスト※2の比較イメージ



- ※1 事後保全：施設部位の劣化、故障により機能・性能の異常が把握可能な段階になって初めて修繕などの処置を施す保全手法
- ※2 ライフサイクルコスト：建設費、維持補修費、管理運営費等の施設の存続期間に発生する総費用のこと。

図1 事後保全と予防保全のライフサイクルコスト比較イメージ

(「かわさき資産マネジメントカルテ」平成26年3月(川崎市)より抜粋)

2. 計画期間

維持管理・運営業務期間である平成29年12月から平成44年3月31日までの14年4か月及び当該期間終了後15年間の計29年4か月を本計画の計画期間とする。

H29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
<div style="text-align: center;"> <p>維持管理・運営業務期間 (H29年12月～H44年3月)</p> </div>														<div style="text-align: center;"> <p>維持管理・運営期間終了後 (H44年4月～H59年3月)</p> </div>															

3. 長期修繕計画の基本的な考え方

建築物、設備、付帯施設の主な項目ごとに、各部材の耐用年数、利用実態、維持管理業務等を考慮の上、部分補修、更新、オーバーホール、改修等を実施する時期を計画する。

各建築部材や設備、また設備を構成する部品等については、「建築物のライフサイクルコスト」（監修：国土交通省大臣官房官庁営繕部、編集・発行：一般財団法人建築保全センター）によるほか、それぞれのメーカーが推奨する耐用年数等を考慮して計画する。

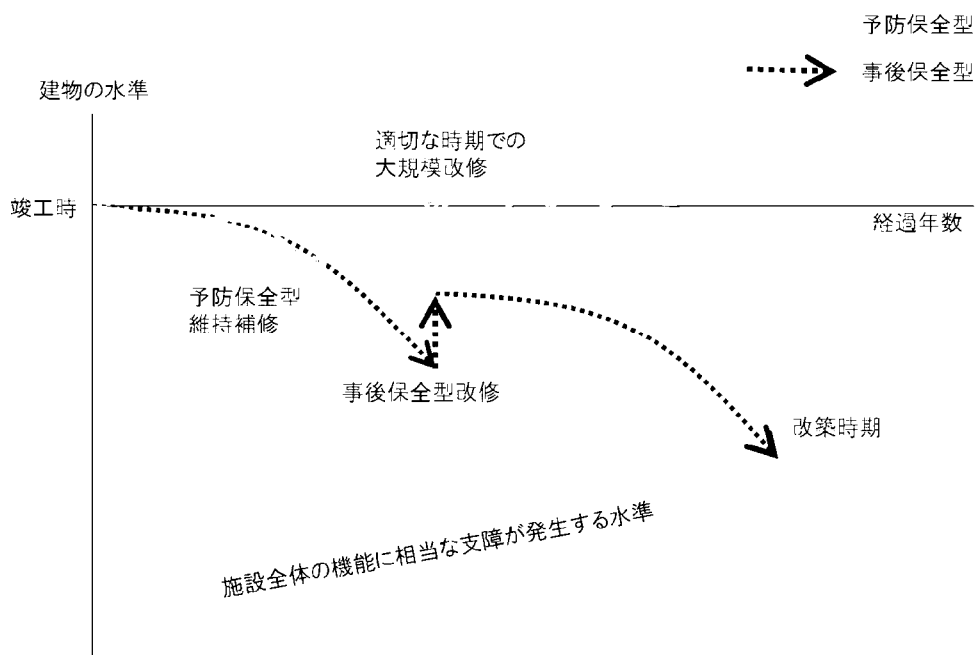


図3 適切な時期の補修、改修による効果のイメージ

（「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」平成 27 年 4 月（文部科学省）を参考に作成）

4. 維持管理業務期間（平成 29～43 年度）における主な修繕計画の概要

当該期間中における主な修繕計画は次のとおりとする。なお、維持管理業務期間中に発生する修繕業務は、市の帰責事由、不可効力を除きすべて事業者の事業範囲である。

（1）主な修繕計画内容

①建築

屋根：シート防水、アスファルト防水、塗膜防水等について、概ね 7 年毎に劣化・破損部位の部分補修を行う。

外壁：ガルバリウム鋼板の塗装について、概ね 20 年毎に劣化・破損部位の塗装、

概ね30年毎に取替えを行う。ALCについては、概ね20年毎にフッ素樹脂塗装を行う。

床：給食エリア床等について、概ね10年毎に劣化・破損部位の部分補修を行う。

内壁：給食エリア壁面等について、概ね10年毎に劣化箇所の補修や、一般エリアのビニルクロスを10年日以降に部分更新を行う。

建具：建具は、概ね10年毎に劣化部を塗装補修する。

②外構付帯施設

舗装：アスファルト部は、都度不具合部の補修を行う。

付帯施設：門扉・フェンス・鉄部等は都度劣化部品の交換を行う。

③空調設備

空調機：空調機は、概ね10年毎に劣化部品の交換を行う。

④給排水衛生設備

蒸気ボイラー：蒸気ボイラーは、概ね5年毎に劣化部品の交換を行う。

⑤電気設備

照明器具：概ね15年目から順次更新を行う。

⑥防災設備

自動火災報知機：概ね20年毎に部品交換を行う。

非常照明：概ね15年毎に部品交換を行う。

※以上の計画に加え、日常又は定期点検の結果を踏まえ、劣化等がみられる場合は順次前倒して補修を行う。

(2) 年間維持管理計画との関係

常駐の施設担当者が日常巡回点検、毎月1回、維持管理責任者による定期巡回点検、年4回の一級建築士による建物重点点検を実施し、年間維持管理計画を毎年更新して作成する。

5. 維持管理運營業務終了時及び終了後の考え方（平成43～58年度）

(1) 事業者から市への引継ぎ

市が、事業期間終了後に計画的な大規模修繕を行う予定であることを踏まえ、事業者は事業期間終了後の改修又は更新の必要性等について調査し、事業期間終了の12箇月前までには、建築物調査報告書、建築設備調査報告書、外構施設調査報告書、備品等調査報告書等を作成し、市に提出する。

また、本計画に基づく維持管理運營業務を適切に行うことにより、事業期間が終了した時においても、学校給食センターを、安定的に利用できるように、良好な状態を保持していなければならないことから、事業期間終了後、1年以内に劣化によ

る本施設等の修繕・更新が必要とされない状態とするとともに、事業期間終了前に本施設が良好な状態に保たれているか、セルフモニタリングを行い、市による検査を受ける。

その検査にて、修繕点の存在が判明した場合には、事業者は速やかにこれを修繕し、市の確認を受けることとする。

(2) 大規模修繕の考え方

市が行う大規模修繕は、維持管理運營業務期間中に実施される維持補修、部分改修のサイクルや各部材の耐用年数等を踏まえ、20年目に実施することとして計画する。

ただし、大規模修繕は夏休み等の長期休業期間中に施工可能な内容だけではないため、事業期間終了前の見直しにおいて、施設の劣化状況や財政状況等を踏まえた大規模修繕の計画を精査することとする。

(3) 事業期間終了後の主な計画条件

① 建築

屋根：概ね20年目に塗装更新と、シート防水の貼り替え。

外壁：概ね20年目に塗装更新。30年目に更新。

床：概ね30年目に塗り替え、更新。

内壁：概ね30年毎に塗り替え、更新。

建具：概ね10年毎に塗装更新及び部品交換・建具調整。

② 外構付帯施設

舗装：アスファルト部は、概ね14年毎にオーバーレイ。

付帯施設：門扉・フェンス・鉄部等は概ね28年毎に劣化部品の交換。

③ 空調設備

空調設備：空調設備は、概ね20年目に更新。

④ 給排水衛生設備

蒸気ボイラー：蒸気ボイラーは、概ね20年目に缶体の更新。

⑤ 電気設備

キュービクル：概ね30年毎に更新。

照明器具：概ね15年毎に順次更新。

⑥ 防災設備

自動火災報知機：概ね20年毎に更新。

非常照明：概ね15年毎に更新。

(4) 事業期間終了後に市が実施する修繕等費用の想定額

①前提条件

- ・平成 29 年 9 月時点での見込み
- ・平成 44 年度から平成 58 年度の 15 年間のうちに行う修繕（部分補修、部品交換、塗装、更新等）の想定額の合計

②想定額

約 1 4 億 5 千万円

(参考：事業期間及び、事業期間終了後の概算額)

(単位：百万円)

項目	(1)維持管理・運営業務期間				(2)維持管理・運営業務期間後				合計
	H29～ H33年度	H34～ H38年度	H39～ H43年度	小計	H44～ H48年度	H49～ H53年度	H54～ H58年度	小計	
屋根・外壁等	2	21	17	40	72	2	118	193	232
内装	0	3	0	3	3	0	47	50	54
外構	1	1	5	5	1	1	10	10	15
電気	0	0	23	23	1	0	103	104	127
機械	8	32	13	53	152	9	74	234	287
防災設備	0	1	0	1	1	0	2	2	3
調理設備	11	88	52	150	529	246	80	855	1,005
合計	20	143	111	274	757	257	434	1,448	1,723

(百万円単位で端数調整しているため、合計は一致しない場合がある。また、金額は税抜額である。)

6. 長期修繕計画の見直し等

(1) 日常維持管理からのフィードバック

維持管理・運営期間中に実施する各種点検・報告等から、施設状態を把握し、設備の使用状況、劣化状況、過去の修繕状況等に応じて、市と事業者にて協議の上、年間維持管理業務計画の策定及び必要に応じて長期修繕計画の時点修正を行う。

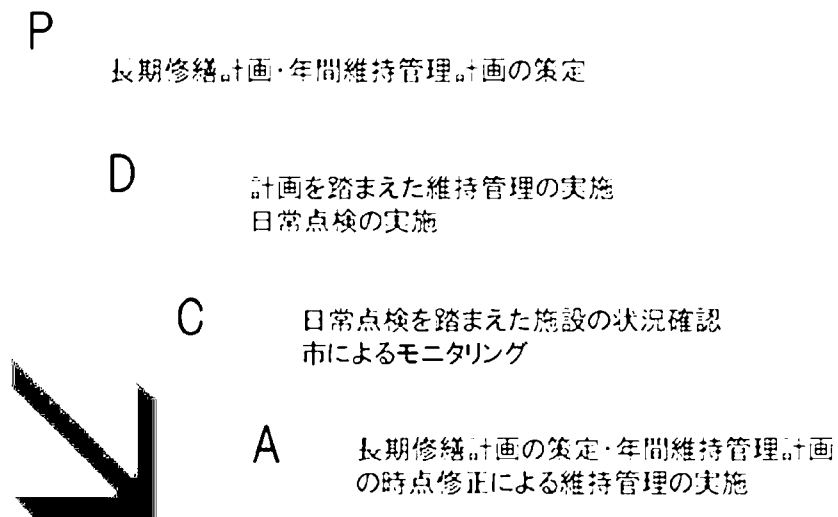


図2 PDCA サイクルによる長期修繕計画へのフィードバック

(2) 事業期間終了3年前

事業期間終了3年前の時点より、それまでの維持管理実績を踏まえ、LCC の削減が可能となるように、長期修繕計画の見直しを行う。また、維持管理の方法等について、市に助言を行う。

また、事業期間終了前に、事業期間終了後にも本施設が良好な状態が保持されるよう必要な部分補修・部品交換等の修繕を実施する。

資料 2

川崎市北部学校給食センター 長期修繕計画書

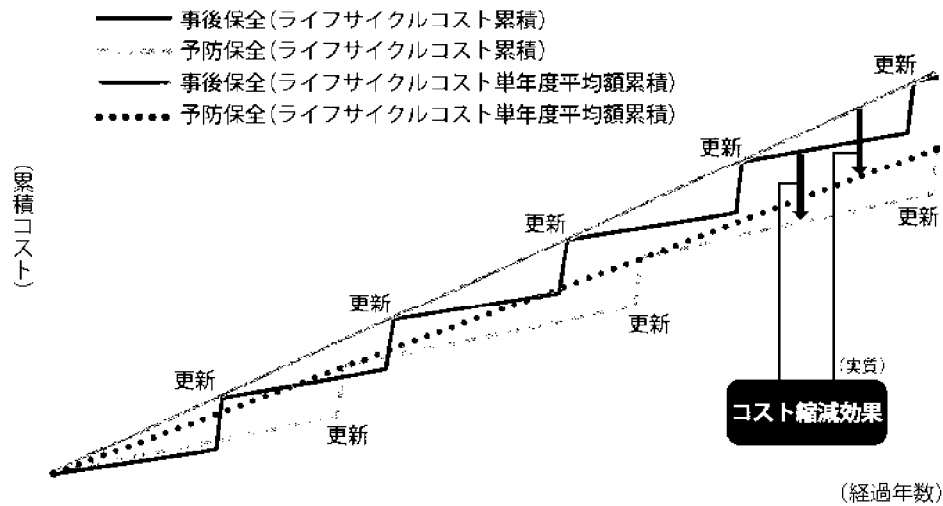
平成 29 年 9 月

1. 目的

学校給食センターは、公共施設の中でも調理や洗浄等の設備が多数導入されている点で一般的な市役所、区役所等の庁舎や学校施設とは大きく異なっている。そのため、学校給食センターの長期修繕計画については、躯体や屋根、外壁等の外装、内壁や床等の内装等だけでなく、機械設備や調理機器等に対する点検、維持補修が施設を良好な状態に保つためには必要不可欠である。

学校給食センター整備等事業においては、このような施設の特徴を踏まえ、施設の予防保全の観点から、給食を継続的に提供することができるよう計画的な修繕を実施し、突発的な故障等のリスクを低減するとともに、LCCの削減を図るため、長期修繕計画を作成するものである。

◎事後保全※1と予防保全のライフサイクルコスト※2の比較イメージ




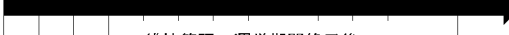
- ※1 事後保全：施設部位の劣化、故障により機能・性能の異常が把握可能な段階になって初めて修繕などの処置を施す保全手法
- ※2 ライフサイクルコスト：建設費、維持補修費、管理運営費等の施設の存続期間に発生する総費用のこと。

図1 事後保全と予防保全のライフサイクルコスト比較イメージ

(「かわさき資産マネジメントカルテ」平成26年3月(川崎市)より抜粋)

2. 計画期間

維持管理・運營業務期間である平成29年12月から平成44年3月31日までの14年4か月及び当該期間終了後15年間の計29年4か月を本計画の計画期間とする。

H29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
 維持管理・運營業務期間 (H29年12月～H44年3月)														 維持管理・運營業務期間終了後 (H44年4月～H59年3月)															

3. 長期修繕計画の基本的な考え方

建築物、設備、付帯施設の主な項目ごとに、各部材の耐用年数、利用実態、維持管理業務等を考慮の上、部分補修、更新、オーバーホール、改修等を実施する時期を計画する。

各建築部材や設備、また設備を構成する部品等については、「建築物のライフサイクルコスト」（監修：国土交通省大臣官房官庁営繕部、編集・発行：一般財団法人建築保全センター）によるほか、それぞれのメーカーが推奨する耐用年数等を考慮して計画する。

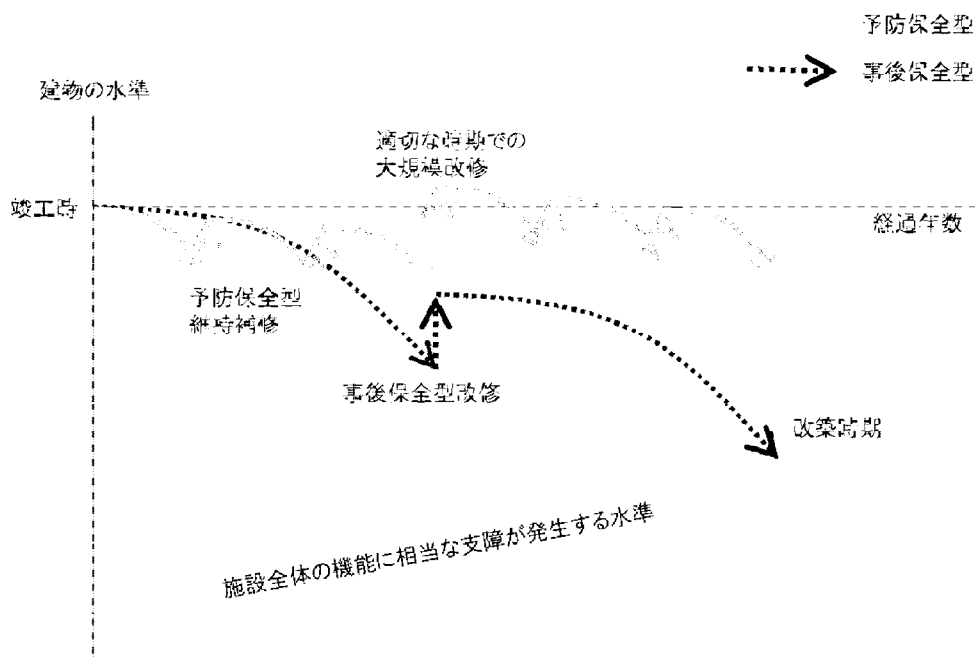


図3 適切な時期の補修、改修による効果のイメージ

（「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引き」平成 27 年 4 月（文部科学省）を参考に作成）

4. 維持管理業務期間（平成 29～43 年度）における主な修繕計画の概要

当該期間中における主な修繕計画は次のとおりとする。なお、維持管理業務期間中に発生する修繕業務は、市の帰責事由、不可効力を除きすべて事業者の事業範囲である。

（1）主な修繕計画内容

①建築

屋根：押さえコンクリート、塗膜防水等について、概ね 5 年毎に劣化・破損部位の部分補修を行う。

外壁：吹付塗装等について、概ね 5 年毎に劣化・破損部位の部分補修を行う。

床：給食エリア床等について、概ね5年毎に劣化・破損部位の部分補修を行う。
内壁：給食エリア壁面等について、概ね5年毎に破損部位の補修や、一般エリアのビニルクロスを10年目以降に部分更新を行う。
建具：建具は、概ね5年毎に劣化部を塗装補修し、10年目に部品交換や建具調整を行う。外部建具は、内部建具に比べ劣化しやすいため、5年目に塗装更新を行う。

②外構付帯施設

舗装：アスファルト部は、10、15年目に不具合部の補修を行う。
付帯施設：門扉・フェンス・鉄部等は概ね10年目以降に5年毎に劣化部品の交換を行う。

③空調設備

空調機：空調機は、概ね5年毎に劣化部品の交換を行う。

④昇降設備

エレベータ：フルメンテナンス契約により維持管理を行う。

⑤電気設備

キュービクル：概ね10年目に部品交換を行う。
照明器具：概ね12年目から順次更新を行う。

⑥防災設備

自動火災報知機：概ね5年毎に部品交換を行う。
非常照明：概ね7年毎に部品交換を行う。

(2) 年間維持管理計画との関係

年間維持管理業務計画に基づき実施する日常点検において、設備機器の電流値・流体の温度・圧力等の測定・エネルギー使用量等のデータを蓄積することで、LCC縮減や省エネ方策の検討にも役立つ。また、蓄積されたデータや修繕履歴から施設の特性を分析し、これにより将来発生が予測される不具合と、その発生を防ぐ方策を検討し、長期修繕計画の時点修正を行う。

5. 維持管理運営業務終了時及び終了後の考え方（平成43～58年度）

(1) 事業者から市への引継ぎ

市が、事業期間終了後に計画的な大規模修繕を行う予定であることを踏まえ、事業者は事業期間終了後の改修又は更新の必要性等について調査し、事業期間終了の12箇月前までには、建築物調査報告書、建築設備調査報告書、外構施設調査報告書、備品等調査報告書等を作成し、市に提出する。

また、本計画に基づく維持管理運営業務を適切に行うことにより、事業期間が終了した時においても、学校給食センターを、安定的に利用できるように、良好な状

態を保持していなければならないことから、事業期間終了後、1年以内に劣化による本施設等の修繕・更新が必要とならない状態とするとともに、事業期間終了前に本施設が良好な状態に保たれているか、セルフモニタリングを行い、市による検査を受ける。

その検査にて、修繕点の存在が判明した場合には、事業者は速やかにこれを修繕し、市の確認を受けることとする。

(2) 大規模修繕の考え方

市が行う大規模修繕は、維持管理運營業務期間中に実施される維持補修、部分改修のサイクルや各部材の耐用年数等を踏まえ、20年目に実施することとして計画する。

ただし、大規模修繕は夏休み等の長期休業期間中に施工可能な内容だけではないため、事業期間終了前の見直しにおいて、施設の劣化状況や財政状況等を踏まえた大規模修繕の計画を精査することとする。

(3) 事業期間終了後の主な計画条件

①建築

屋根：概ね20年目に塗装更新と、塗膜防水の改修。

外壁：概ね20年目に塗装更新。

床：概ね20年目に部分更新。

内壁：概ね20年目以降に10年毎に塗装更新。

建具：概ね10～15年毎に塗装更新及び部品交換・建具調整。

②外構付帯施設

舗装：アスファルト部は、概ね5年毎に部分補修。

付帯施設：門扉・フェンス・鉄部等は概ね5年毎に劣化部品の交換。

③空調設備

空調設備：空調設備は、概ね18年目に更新。

④昇降設備

エレベータ：エレベータは、概ね30年目に更新。

⑤電気設備

キュービクル：概ね25年毎に更新。

照明器具：概ね12年毎に順次更新。

⑥防災設備

自動火災報知機：概ね20年毎に更新。

非常照明：概ね28年毎に更新。

(4) 事業期間終了後に市が実施する修繕等費用の想定額

①前提条件

- ・平成 29 年 9 月時点での見込み
- ・平成 44 年度から平成 58 年度の 15 年間のうちに行う修繕（部分補修、部品交換、塗装、更新等）の想定額の合計

②想定額

約 14 億円

(参考：事業期間及び、事業期間終了後の概算額)

(単位：百万円)

項目	(1)維持管理・運営業務期間				(2)維持管理・運営業務期間後				合計
	H29～ H33 年度	H34～ H38 年度	H39～ H43 年度	小計	H44～ H48 年度	H49～ H53 年度	H54～ H58 年度	小計	
屋根・外壁等	1	2	8	11	42	2	3	46	57
内装	2	5	5	12	35	4	8	47	59
外構	0	1	1	1	2	1	2	5	5
電気	1	2	7	9	22	48	72	142	151
機械	5	18	22	44	264	22	291	577	620
防災設備	1	5	8	14	13	8	15	36	50
調理設備	26	57	42	125	356	137	52	545	670
合計	35	89	92	215	735	222	441	1397	1612

(百万円単位で端数調整しているため、合計は一致しない場合がある。また、金額は税抜額である。)

6. 長期修繕計画の見直し等

(1) 日常維持管理からのフィードバック

維持管理・運営期間中に実施する各種点検・報告等から、施設状態を把握し、設備の使用状況、劣化状況、過去の修繕状況等に応じて、市と事業者にて協議の上、年間維持管理業務計画の策定及び長期修繕計画の時点修正を行う。

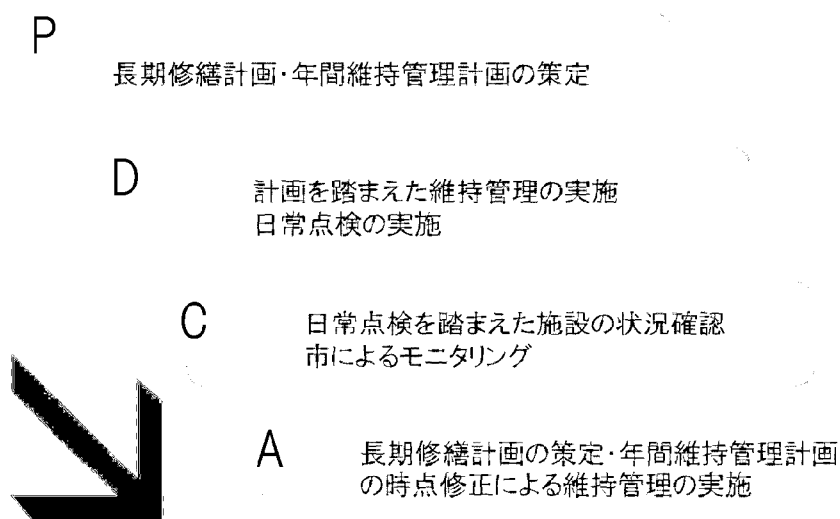


図2 PDCA サイクルによる長期修繕計画へのフィードバック

(2) 事業期間終了3年前

事業期間終了3年前の時点より、それまでの維持管理実績を踏まえ、LCCの削減が可能となるように、長期修繕計画の見直しを行う。また、維持管理の方法等について、市に助言を行う。

また、事業期間終了前に、事業期間終了後にも本施設が良好な状態が保持されるよう必要な部分補修・部品交換等の修繕を実施する。

■川崎市中部学校給食センター 配送計画（平成29年11月）

No	区	学校名	直線距離 (km)	配送 台数	配送時間		試走回数 (回)
					時間	経由	
1	幸	日吉中	1.2	1	0:10		9
2	中原	平間中	0.4	1	0:10		5
3	中原	玉川中	1.3	1	0:15		13
4	中原	住吉中	1.6	1	0:15		8
5	中原	井田中	3.1	1	0:25		6
6	中原	今井中	3.0	1	0:15		8
7	中原	中原中	3.6	1	0:25		6
8	中原	宮内中	4.1	1	0:30		11
9	中原	西中原中	3.8	2	0:20		17
					0:20		
10	高津	高津中	6.7	1	0:30		6
11	高津	西高津中	8.1	1	0:30		12
12	宮前	野川中	6.5	1	0:30		12
13	宮前	平中	10.9	1	0:50		6
14	多摩	稲田中	11.1	1	0:40		13

配送車18台(内予備車3台)

実際の配送車での試走を踏まえ、安定的に配送を実施するため、
配送時間を一部変更しました。

(参考)

	H27.10	H29.10
平均配送時間	約21分	→ 約24分
最長配送時間	40分	→ 50分

■川崎市北部学校給食センター 配送計画（平成29年11月）

No	区	学校名	直線距離 (km)	配送 台数	配送時間		試走回数 (回)
					時間	経由	
1	多摩	柘形中	7.0	1	0:35		18
2	多摩	南菅中	5.6	1	0:55	他学校経由	11
3	多摩	菅中	5.5	1	0:40	他学校経由	11
4	多摩	生田中	6.8	1	0:35		19
5	多摩	南生田中	5.7	1	0:25		15
6	麻生	西生田中	4.4	1	0:25		18
7	麻生	金程中	2.6	1	0:15		15
8	麻生	長沢中	5.0	1	0:25		15
9	麻生	麻生中	3.4	1	0:15		11
10	麻生	柿生中	3.7	1	0:20		15
11	麻生	王禅寺中央中	4.6	1	0:40	他学校経由	11
12	麻生	白鳥中	1.7	1	0:05		10

配送車10台(内予備車1台)

実際の配送車での試走を踏まえ、安定的に配送を実施するため、
配送時間を一部変更しました。

(参考)

	H27.10	H29.10
平均配送時間	約31分	→ 約28分
最長配送時間	50分	→ 55分

学校給食センターの稼働に伴う完全給食の実施について

実施時期	<ul style="list-style-type: none"> 平成29年9月4日～ ☆南部学校給食センター対象22校 (大師、南大師、川中島、桜本、臨港、田島、京町、渡田、富士見、川崎、川崎高校附属、南河原、御幸、塚越、南加瀬、橘、東高津、宮崎、有馬、宮前平、向丘、菅生) 平成29年12月1日～ ☆中部学校給食センター対象14校 (日吉、平間、玉川、住吉、井田、今井、中原、宮内、西中原、高津、西高津、野川、平、稲田) ☆北部学校給食センター対象12校 (枅形、南菅、菅、生田、南生田、西生田、金程、長沢、麻生、柿生、王禅寺中央、白鳥)
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・全学年・全員喫食（選択制ではありません。）
調理方式	<ul style="list-style-type: none"> ・センター方式（各学校給食センターにおいて一括調理し、各学校へ配送します。）
調理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・民間調理業者（南部・北部：㈱東洋食品 中部：㈱グリーンハウス）が実施
献立・物資	<ul style="list-style-type: none"> ・献立は、市の栄養教諭・学校栄養職員が、栄養バランス等に十分配慮の上作成します。 ・献立表は、実施月の前月末までに、学校をとおして各家庭へ配布します。 ・食材調達にあたっては(公財)川崎市学校給食会を活用し、国産品を基本に、安全・安心・良質な給食物資を確保します。また、地産地消にも配慮します。 ・食物アレルギーを有する生徒は、学校にて個別に相談を受けます。 ・牛乳については、アレルギー等のやむを得ない場合を除き全員が喫食します。
食器等	<p>食器：角仕切皿（強化磁器）、飯碗（強化磁器）、深皿（樹脂製）、汁椀（樹脂製）、トレイ（樹脂製） 食缶：二重保温食缶 食具：箸（はし）・スプーン等を各自持参</p>
給食当番	<ul style="list-style-type: none"> ・エプロン、帽子を貸与します。（当番終了後、各家庭で洗濯） ・給食当番のマスクについては、各家庭から持参 ・給食当番の生徒は、食器・食缶等を配膳室等から教室まで運搬し、配食（盛付け）します。
給食費	<ul style="list-style-type: none"> ・平成29年度については、年度途中からの給食実施となるため、センターごとに給食費が異なります。平成30年度以降は、自校・合築校も含めて各校共通の給食費とする予定です。 ・給食費は年額制です。分割払いにより、他の学校徴収金と同様に口座振替により集金します。 ・年度途中での転出入や長期欠席等につきましては、月単位での調整を行います。 ・日々の欠席や通級指導教室への通級等に係る減額や返金はありません。 ・「学校給食申込書」（平成29年4月以降に配布します）をあらかじめ提出していただきます。 ・給食費は生活保護や就学援助の対象費目です。詳しくは学校へお問い合わせください。
給食時間	<ul style="list-style-type: none"> ・給食実施に対応した時程での運用を行います。 ・詳細は、各学校より改めてお知らせします。
評価・検証	<ul style="list-style-type: none"> ・給食実施後に、生徒・保護者・教職員を対象に、給食に関するアンケート（献立、給食時間等についてを想定）を実施する予定です。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・通級指導教室では、アレルギー対応や提供数の管理、配送等の課題がありますので、当面の間、給食の提供はありませんが、引き続き検討してまいります。 ・給食の実施にあたり、ランチサービスは給食実施前月で終了します。

平成29年度給食費				
センター	学年	実施月数	給食費	月割額
南部	1・2年	7か月	33,600円	4,800円
	3年		31,500円	4,500円
中部・北部	1・2年	4か月	16,800円	4,200円
	3年		15,600円	3,900円
平成30年度以降の各校共通給食費(予定)				
	学年		給食費	月割額
	1・2年		51,700円	4,700円
	3年		48,400円	4,400円

※自校・合築校方式の東橘・犬蔵・中野島・はるひ野中学校については、引き続き完全給食を実施していきます。