

第 8 9 号議案 令和 7 年度長崎市一般会計補正予算（第 3 号）

目 次	ページ
1 教育 I C T 推進費（小学校費、中学校費）	2 ～ 8
2 【債務負担行為設定】学校給食センター整備運営事業（南部地区）	9 ～ 21

教 育 委 員 会
令和 7 年 9 月

予 算 説 明 書					事 業 名	補正額
ページ	款	項	目	番号		
30～31	10 教育費	2 小学校費	1 学校管理費	1－1	教育ＩＣＴ推進費	千円 18,569
30～33	10 教育費	3 中学校費	1 学校管理費	1－1	教育ＩＣＴ推進費	千円 8,548
					合 計	千円 27,117

1 事業概要

- (1) GIGAスクール構想第2期の確実な実現へ向け、児童生徒数の多い小・中学校で課題となっているネットワーク回線の遅延を解消するため、ネットワーク機器を購入により更新するもの。
- (2) 教職員の校務の効率化及び業務負担の軽減に資する生成AIの利活用について、国の「令和7年度生成AIパイロット校事業」の活用により研究を深め、その成果を共有するもの。

2 事業内容

(1) ネットワーク機器の更新

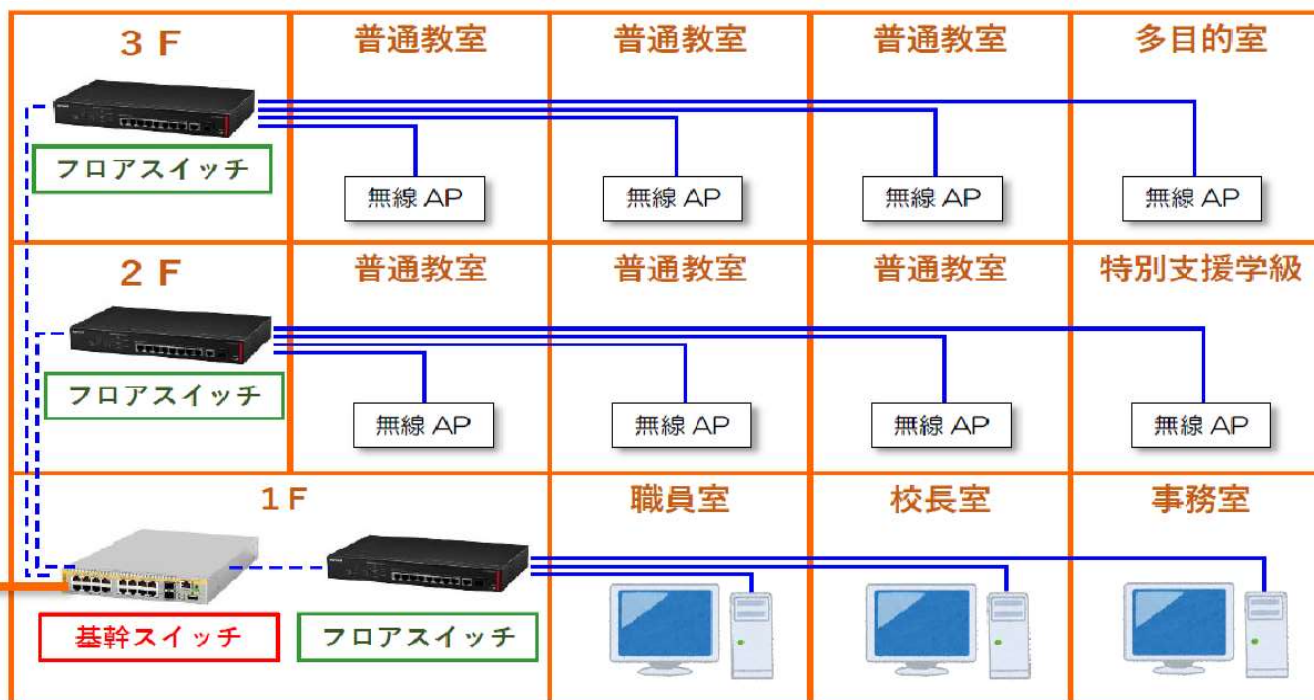
ア 対象校の考え方

ネットワーク回線の遅延が発生している、児童生徒数が400人を超える小・中学校(小18校、中8校、計26校)を対象とする。

既設のネットワーク機器(フロアスイッチ・基幹スイッチ)を更新することで、国が求める帯域となる2Mbps／台を確保し、遅延の解消を図る。

	校内ネットワークの回線速度		必要帯域(/台)		対応可能端末数
更新前	800Mbps	÷	2Mbps	=	400台
更新後	2, 000Mbps	÷	2Mbps	=	1, 000台

ネットワーク機器(フロアスイッチ・基幹スイッチ)の校内配置イメージ



2 事業内容

イ 購入するネットワーク機器等の数量及び費用（機器イメージ画像は参考資料1 参照）

種別	小学校費(18校)	中学校費(8校)	事業費計
(ア) 10G 基幹スイッチ	19台(18台＋予備機1台)	9台(8台＋予備機1台)	8, 617 千円
(イ) 2. 5Gマルチギガフロア スイッチ(8ポート)	22台(20台＋予備機 2台)	6台(5台＋予備機1台)	2, 190 千円
(ウ) 2. 5Gマルチギガフロア スイッチ(16ポート)	66台(60台＋予備機 6台)	32台(29台＋予備機3台)	9, 360 千円
(エ) 収納キャビネット	1台	－	21 千円
事業費計	13, 892 千円	6, 296 千円	20, 188 千円 (国補助額※ 6,159 千円)

ウ ネットワーク機器等の取替費用

既存機器の取り外しや購入した機器等の設置・調整などの更新作業は、業務委託により実施。

(ア) 対象校 小学校 18校	事業費	4, 312 千円
(イ) 対象校 中学校 8校	事業費	1, 917 千円
	計	6, 229 千円 (国補助額※ 2, 076 千円)

※ 公立学校情報機器活用支援体制整備費補助金(補助率 対象事業費の1/3)、予備機は対象外

2 事業内容(つづき)

(2) 令和7年度 生成AIパイロット校事業 研究指定

ア パイロット校

令和6～7年度「校務DX研究」指定校として、生成AIの校務への利活用方法を研究している2校(小ヶ倉小、小ヶ倉中)を「生成AIパイロット校」に指定する。

イ 研究内容

GIGAスクール構想の下での校務DX推進に資する研究として、校務での生成AIの活用について、次に例示する研究を行い、その成果を全ての市立小中学校と共有する。

(ア) 児童生徒の指導業務の支援

学習教材や確認テスト問題のたたき台の作成、授業での発問に対するシミュレーション相手としてのAIの活用 等

(イ) 学校の運営業務の支援(参考資料2 参照)

各種お便りや案内文のたたき台の作成 等

(ウ) 外部対応への支援

保護者会・授業参観・保護者面談の日程調整や挨拶文のたたき台の作成 等

ウ 研究費内訳 700千円 (委託※ 700千円)

(千円)

区分	小学校費	中学校費	事業費計
消耗品費(書籍等)	53	53	106
旅費(先進校視察等)	312	282	594
合 計	365	335	700

※ 令和7年度 生成AIパイロット校事業(委託10/10)

3 財源内訳

	区分	事業費	財 源 内 訳				
			国庫支出金	県支出金	地方債	その他	一般財源
小学校費	補正前の額	千円 199,728	千円 4,434 ※1	千円 —	千円 —	千円 10,886 ※2	千円 184,408
	補正額	18,569	5,722 ※1	—	—	365 ※3	12,482
	補正後の額	218,297	10,156	—	—	11,251	196,890
中学校費	補正前の額	613,911	334,896 ※1、4	—	—	4,878 ※2	274,137
	補正額	8,548	2,513 ※1	—	—	335 ※3	5,700
	補正後の額	622,459	337,409	—	—	5,213	279,837

※1 公立学校情報機器活用支援体制整備費補助金（補助率 対象事業費の1/3）

※2 教育基金繰入金

※3 令和7年度 生成AIパイロット校事業（委託 10/10）

※4 公立学校情報機器整備事業費補助金（補助上限 1台あたり55,000円）

ネットワーク機器等のイメージ画像

(ア) 10G 基幹スイッチ



(イ) 2.5Gマルチギガ
フロアスイッチ(8ポート)



(エ) 収納キャビネット



(ウ) 2.5Gマルチギガ
フロアスイッチ(16ポート)



マルチギガフロアスイッチとは

1 Gbpsを超える複数の速度帯域(2.5Gbps、5Gbps、10Gbps)に対応可能なスイッチング機器

生成AI(Google Gemini)を使用した校務の活用例

～ 「小学校6年生学年通信」の挨拶文のたたき台作成 ～

(1) 生成AI(Google Gemini) への指示文(プロンプト)

9月1日の2学期始業式の日に出す、6年生学年通信(保護者向け)のはじめの文の例を次の条件を入れて作成してください。文字数は、200～300字程度で。

- ・夏休みが充実していたことと思う
- ・2学期は中学生に向けて大切な時期
- ・子供たちみんなで力を合わせてがんばっていく

(2) 生成AI(Google Gemini) が指示文(プロンプト)を基に生成した挨拶文

2学期始業式のご挨拶

保護者の皆様、実り多き夏休みをお過ごしのことと存じます。お子様たちはこの夏、たくさんの思い出を作り、心身ともに大きく成長したことと思います。真っ黒に日焼けした顔や、ひと回りたくましくなった姿を見て、充実した日々を過ごせたことが伝わってまいります。

さて、いよいよ2学期がスタートします。6年生にとっては、中学校進学に向けての準備期間となる大切な時期です。学習面はもちろんのこと、高学年として学校行事や委員会活動など、様々な場面で下級生をリードしていくことが求められます。

この2学期、子どもたち一人ひとりが持つ力を合わせ、互いに協力し合いながら、困難なことにも前向きに挑戦できるよう、教職員一同、精一杯サポートしてまいります。子どもたちが自信を持って中学校へ羽ばたけるよう、ご理解とご協力をお願いいたします。

債務負担行為設定		期 間	限度額 (設定額)
ページ	事 項		
7	学校給食センター整備運営事業 (南部地区)	令和7年度から 令和23年度まで	422, 042 千円

1 事業概要

本市では、今後の学校給食の方向性として、献立内容の充実、食物アレルギーへの対応及び給食施設・設備の老朽化などの課題に対応するため、既存の学校給食施設の集約化を図り、市内3か所に学校給食センターを建設することとしている。

1か所目となる長崎市北部学校給食センターについては、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律(PFI法)」に基づき整備し、令和4年1月から供用開始している。

残り2か所のうち(仮称)長崎市南部学校給食センター(以下「南部学校給食センター」という。)については、令和6年3月15日に事業者と事業契約を締結し、令和8年9月の供用開始に向け整備を進めている。

件 名	(仮称)長崎市南部学校給食センター整備運営事業
契約金額	6, 568, 197, 099円(税込)
相手方	PFI長崎市スクールランチ株式会社 代表取締役 脇本 実 所在地 長崎市興善町2番8号
契約期間	令和6年3月15日(議会の議決を得た日)から令和23年7月31日まで
契約の方法	随意契約
事業概要	設計業務、建設・工事監理業務、開業準備業務、維持管理業務、運営業務

2 債務負担行為限度額増額の理由

(仮称)長崎市南部学校給食センター整備運営事業を進めるなかで、施設整備費及び運営費等の増が生じたことから、債務負担行為限度額の設定を行うもの。

3 事業費及び財源内訳

	増額前		増額分	
事業名	学校給食センター整備運営事業(南部地区)			
期間	令和5年度～令和23年度 (運営期間:R8年9月～R23年7月)			
事業契約締結	令和6年3月			
契約額/限度額	6,568,198千円		422,042千円	
事業費内訳	施設整備費	2,507,902千円	施設整備費	111,675千円
	維持管理・運営費	3,465,620千円	維持管理・運営費	272,065千円
	小 計	5,973,522千円	小 計	383,740千円
	消費税相当額※1	594,676千円	消費税相当額※1	38,302千円
	合 計	6,568,198千円	合 計	422,042千円
財源内訳	国庫支出金※2	251,082千円	国庫支出金	0千円
	地方債※3	1,697,500千円	地方債※3	90,500千円
	一般財源	4,619,616千円	一般財源	331,542千円

※1:施設整備費の中には、非課税の割賦手数料が含まれており、小計の10%とは一致しない

※2:学校施設環境改善交付金 補助率1/2・1/3

※3:学校教育施設等整備事業債 充当率90%・75%(交付税措置率50%(財源対策債分のみ))、
過疎対策事業債 充当率100%(交付税措置率70%)

4 配送校の追加

(1) 三和学校給食共同調理場(三和地区の5校)の取込み

南部学校給食センターについては、事業者募集時点で令和8年度の食数を推計し、南部学校給食センターの調理能力4,000食/日の範囲内となる18校(小学校8校、中学校10校)を配送対象校としており、三和地区の5校(蚊焼小学校、為石小学校、晴海台小学校、川原小学校及び三和中学校)は三和学校給食共同調理場から配送する計画としていた。

しかしながら、令和7年度の児童・生徒数から令和8年度の食数を推計した結果、三和地区の5校を含めても南部学校給食センターの調理能力内に収まる推計となった。

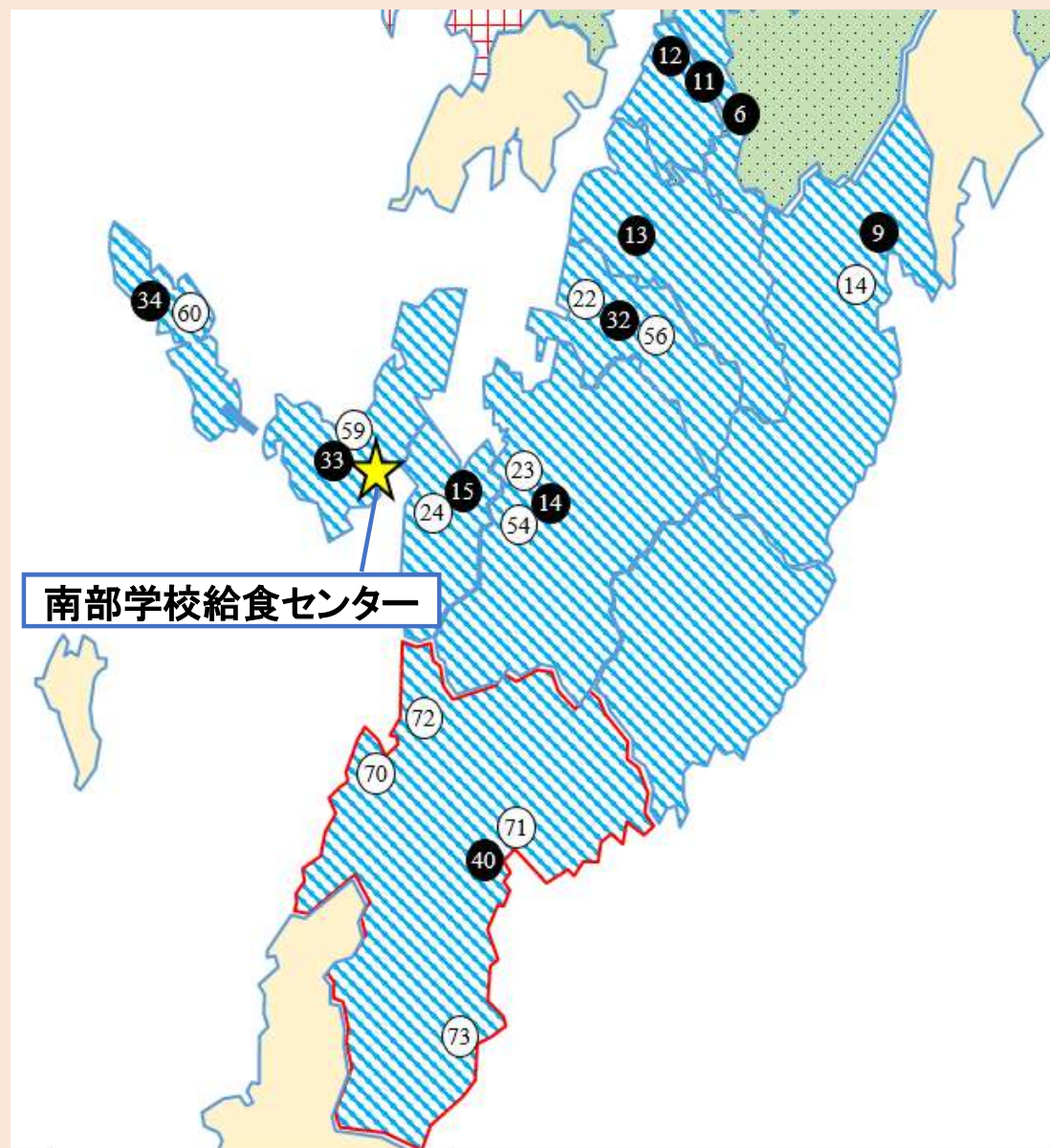
また、三和学校給食共同調理場においては、近年ボイラー等の故障が多く発生しており、今後、設備の修繕、更新費用が増大することも懸念されることから、令和8年9月の南部学校給食センターの供用開始に合わせて、三和地区の5校を南部学校給食センターからの配送校とする。

南部学校給食センター食数(教職員数込)

	配送対象校		R8年度推計食数 (R7年5月時点)	供用開始時期
当初の 配送対象校	18校 (小学校8校、中学校10校)		3,267食	令和8年9月1日
今回の 追加校	5校 (小学校4校、中学校1校)		601食	令和8年9月1日
	学校番号	学校名		
	小70	蚊焼小学校	97食	
	小71	為石小学校	119食	
	小72	晴海台小学校	130食	
	小73	川原小学校	46食	
	中40	三和中学校	209食	
合計	23校 (小学校12校、中学校11校)		3,868食	—

4 配送校の追加(つづき)

(2) 取込み後の配送対象校



小学校 学校名	中学校 学校名
⑭ 茂木小	⑥ 小島中
②② 小ヶ倉小	⑨ 茂木中
②③ 土井首小	⑪ 大浦中
②④ 深堀小	⑫ 梅香崎中
⑤④ 南陽小	⑬ 戸町中
⑤⑥ 南長崎小	⑭ 土井首中
⑤⑨ 香焼小	⑮ 深堀中
⑥① 伊王島小	⑳ 小ヶ倉中
⑦① 蚊焼小	㉓ 香焼中
⑦① 為石小	㉔ 伊王島中
⑦② 晴海台小	④① 三和中
⑦③ 川原小	

小学校 12校 (+4校)

中学校 11校 (+1校)

合計 23校 (+5校)

4 配送校の追加(つづき)

(3) 事業費

三和地区の5校を新たに配送校とすることに伴い、コンテナ洗浄機の大型化及び食缶消毒保管機、食器・食缶用コンテナの台数の追加や、これらの変更に伴う電気設備工事も追加工事が必要となる。

また、配送車両の追加調達や配送員、配膳員の増員も必要となることから事業費を増額するもの。(税込)

	項目		増額内容	増額金額
初期経費	施設整備費	建築工事	・洗浄機の仕様変更に伴う床材の変更 ・コンテナ消毒装置増に伴う補強鉄骨追加	2,223千円
		電気設備工事	・洗浄機の仕様変更、食缶消毒保管機、コンテナ消毒装置増に伴う幹線ケーブル、盤類の追加 など	29,107千円
		機械設備工事	・外気処理能力、空調機能力の変更 など (洗浄機、消毒装置等機器の変更に伴うもの)	8,894千円
		厨房機器等調達・設置工事	・食缶消毒保管機の追加(6台) ・食器・食缶用コンテナの追加(7台) ・洗浄機の仕様変更 など	37,183千円
		食缶等の調達	・食缶、食器カゴ、配膳器具等の追加	8,392千円
		その他諸経費	・割賦手数料、収入印紙 など	1,254千円
				小計(①)
経常経費	維持管理費	食缶等の更新	・厨房機器維持管理及び保守点検費用 ・食缶、食器カゴ、配膳器具等更新費用	19,800千円
	運営費	給食配送・回収	・配送員及び配送補助員(計4名)、配膳員(6名)の増 ・配送車両(2台)調達費用の増 など	279,472千円
				小計(②)
合計 ① + ②				386,325千円

4 配送校の追加(つづき)

(4) 三和学校給食共同調理場を維持する場合との費用比較

ア 三和学校給食共同調理場の1年間の維持管理・運営費(概算)

(税込)

項目		金額
経常経費 (1年間)	維持管理費	20,400千円
	給食運搬業務委託	17,800千円
	配膳員報酬等	4,300千円
	調理員報酬等	19,800千円
計		62,300千円

イ 三和地区5校を追加するための南部学校給食センターの1年間の維持管理・運営費

(税込)

項目		金額
経常経費 (1年間)	維持管理費	1,327千円
	運営費	18,736千円
計		20,063千円

ウ 三和学校給食共同調理場を南部学校給食センターの運営期間維持した場合の費用(概算)

(税込)

項目	金額(年間)	金額(運営期間計)
初期経費	—	—
経常経費	62,300千円	929,308千円
合計	62,300千円	(A)929,308千円

エ 三和地区5校を追加するための南部学校給食センターの運営期間の維持管理・運営費

(税込)

項目	金額(年間)	金額(運営期間計)
初期経費	—	87,053千円
経常経費	20,063千円	299,272千円
合計	20,063千円	(B)386,325千円

※南部学校給食センターの運営期間(R8年9月～R23年7月)

$$(B) - (A) = \Delta 542,983 \text{千円}$$

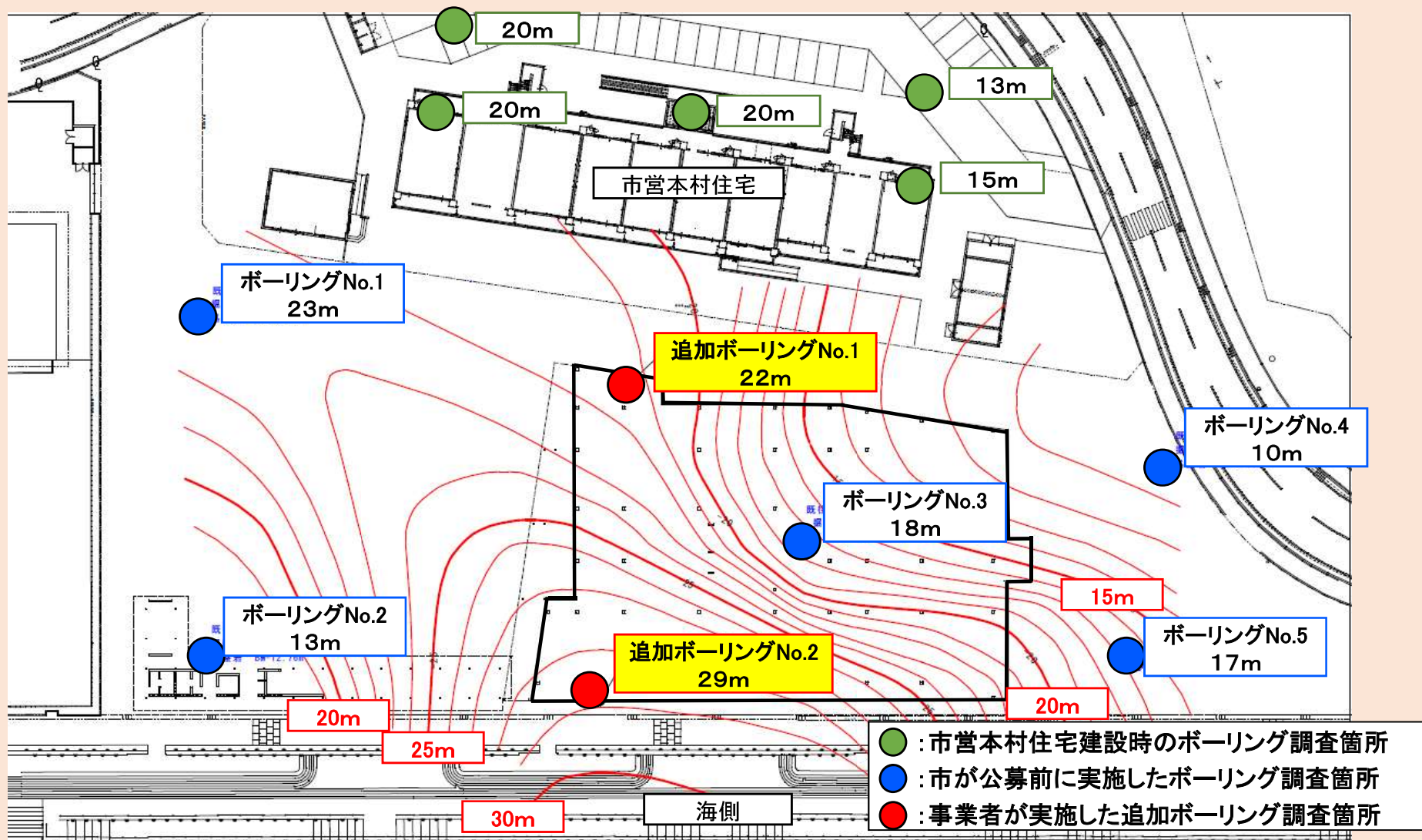
(運営期間における削減費用)

5 杭工事の変更

(1) ボーリング調査結果

市が公募前(令和3年9月)に実施したボーリング調査結果で、杭の支持地盤の深さは変則的ではあるものの、最大でも23m程度と見込んでいたが、令和6年6月に事業者が実施したボーリング調査の結果、深さが29mの箇所が確認され、杭工事の施工の結果、支持地盤の深さは当初想定より平均で約3.2m深いことが判明した。

【ボーリング調査箇所及び支持地盤の深さ】 ※赤線は支持地盤の深さ(想定)を表したものの

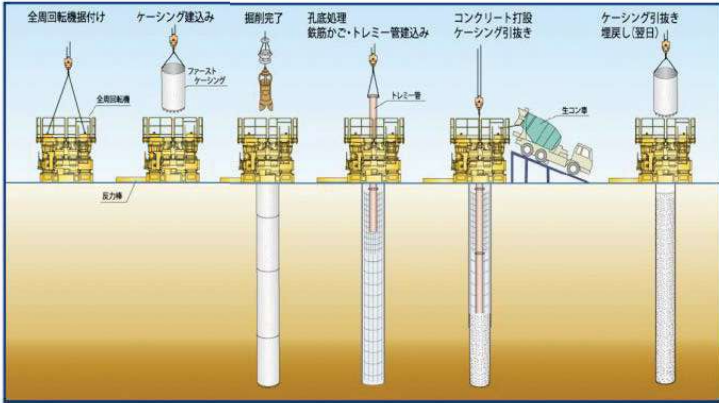
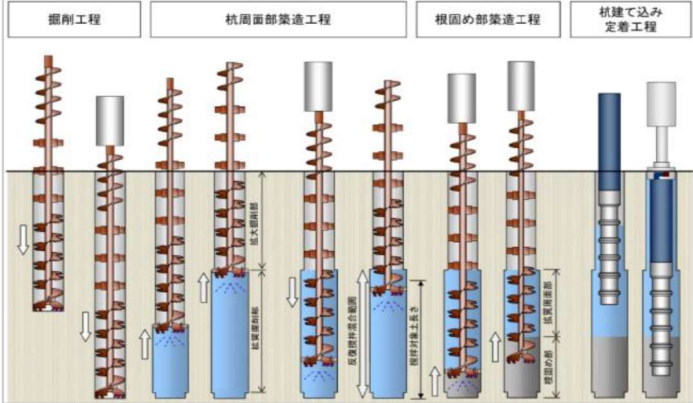


5 杭工事の変更(つづき)

(2) 杭工事工法の変更

支持地盤が深くなる場合、工期延長の可能性も生じることから、当初想定していた工法(オールケーシング工法)を見直し、施工期間を短縮でき、費用面で安価である「Smart-MAGNUM工法」に変更する。

比較表

	変更前工法 (オールケーシング工法)	変更後工法 (Smart-MAGNUM工法)
概要図	 (出典 東洋テクノ(株) ホームページ掲載資料を一部加工)	 (出典 ジャパンパイル(株) ホームページ「施工・製品情報」)
工法分類	場所打ち杭※1	既製杭※2
工法種類	一般工法	認定工法※3
特徴	・1本あたりの施工時間が長い ・騒音、振動が比較的多い ・施工箇所を排土するため、障害物を撤去しながらの杭施工が可能	・硬い岩盤の掘削は困難 ・騒音、振動ともに比較的小さい ・掘削残土を根固め部等に攪拌利用するため残土処分が少ない
施工日数	約100日	約50日

※1 杭の施工箇所にコンクリートを流し固める手法

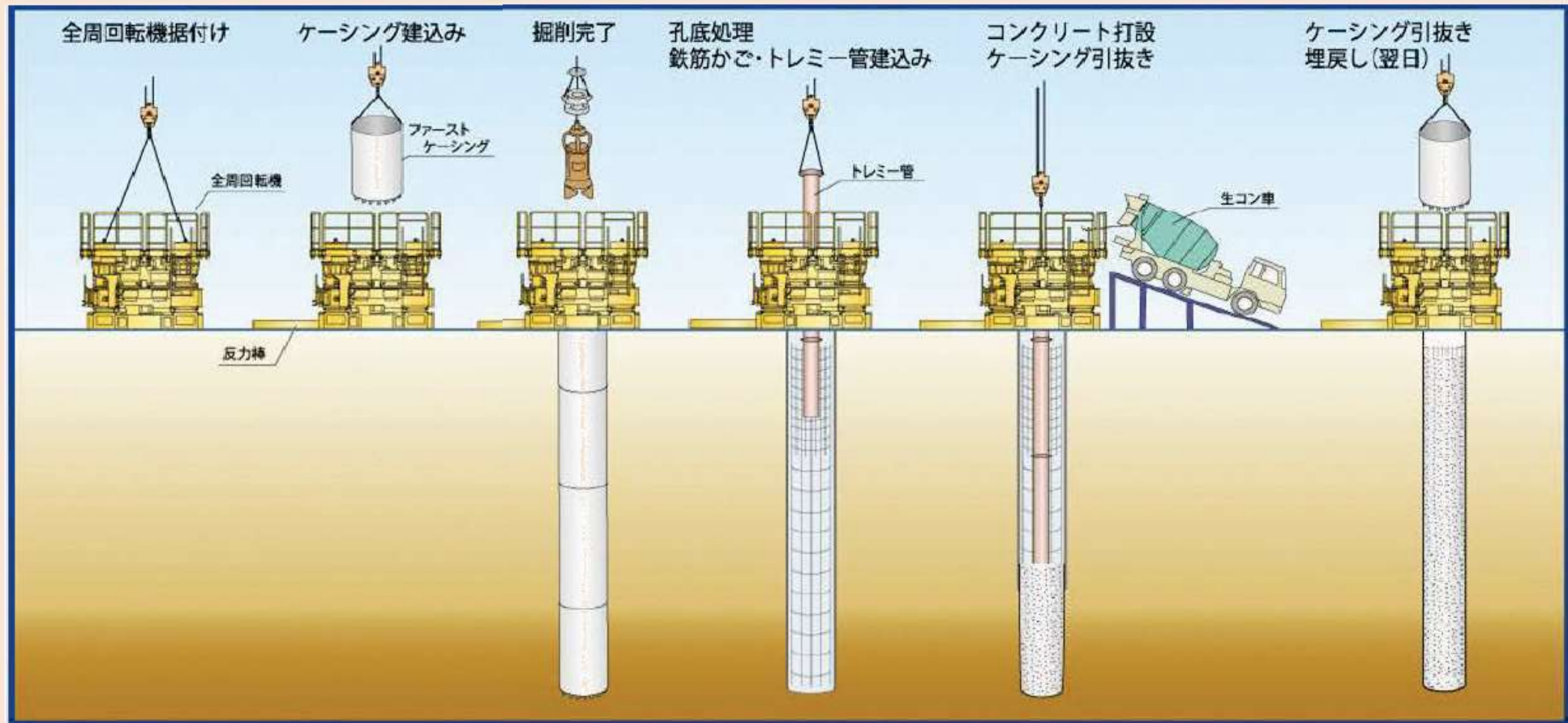
※2 杭の施工箇所に既製の杭を打設する手法

※3 国土交通大臣が認定した工法であり、開発会社が指定する事業者の管理のもとで施工が必要な工法

5 杭工事の変更(つづき)

(3) 杭工事工法の比較

ア 変更前工法(オールケーシング工法)のイメージ図及び概要



(出典 東洋テクノ(株) ホームページ掲載資料を一部加工)

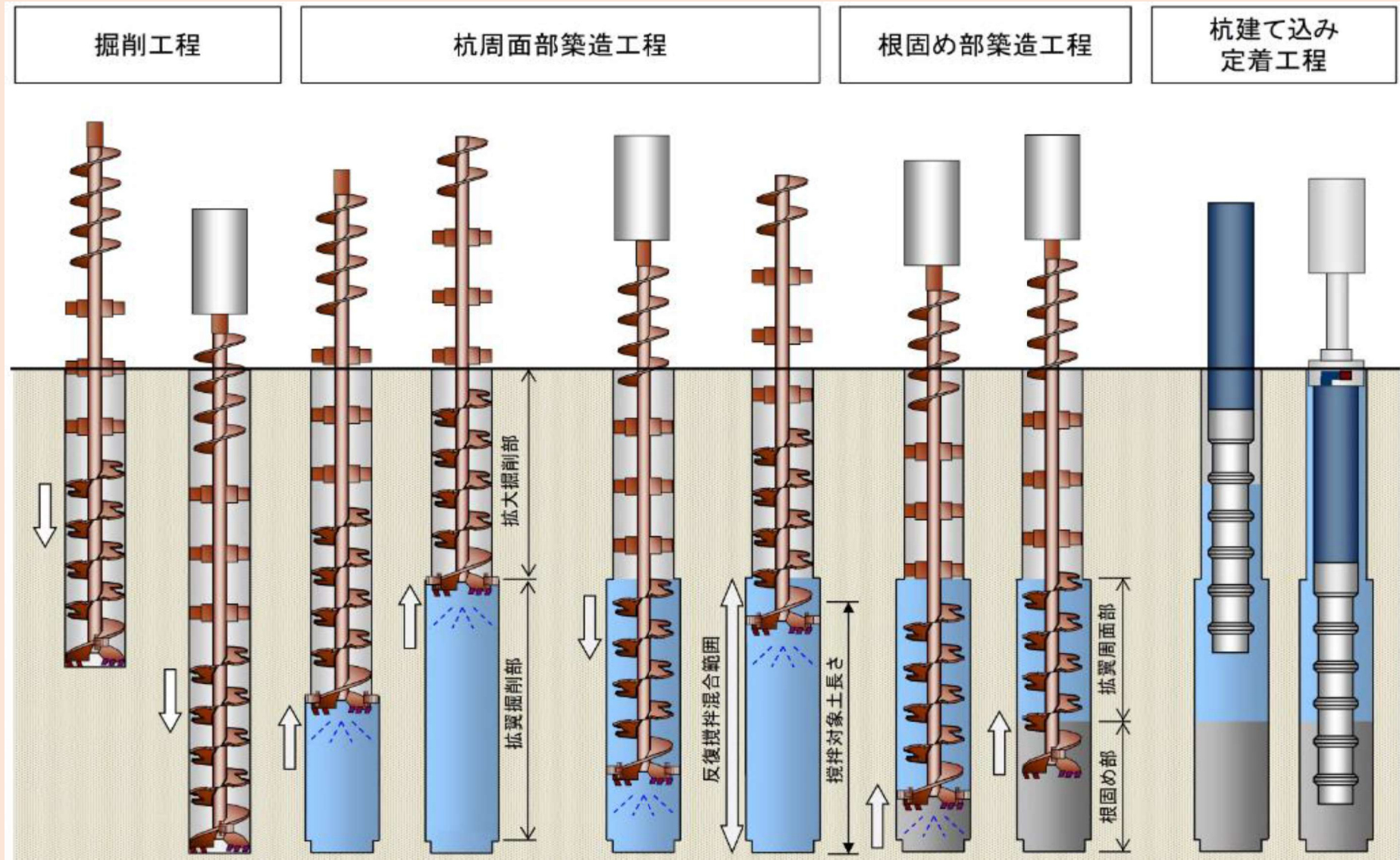
①施工箇所にケーシングを建込み、掘削装置(ハンマーグラブ)で所定の深度まで掘削し、掘削した土を排土する

②掘削後に出来た空間に鉄筋かご・トレミー管を建込み、コンクリートを流し込み、打設する

③ケーシングを引抜き、埋め戻す

5 杭工事の変更(つづき)

イ 変更後工法 (Smart-MAGNUM工法) のイメージ図及び概要



(出典 ジャパンパイル(株) ホームページ「施工・製品情報」)

①掘削装置(ロックオーガー)で所定の深度まで掘削する

②拡翼掘削しながら杭周充填液(杭の摩擦力や抵抗力を確保するための液)を注入し、杭周充填液と掘削土砂を攪拌混合する

③根固め部に根固め液を注入し、掘削装置を引き上げる

④杭(既製杭)を所定の位置に定着させる

5 杭工事の変更(つづき)

(4) 事業費

(税込)

項目	増額内容	増額金額
施設整備費(建築工事) ※杭工事のみ	・支持地盤の深さが当初想定より深い場所にあることが判明したことに伴う杭の長さ及び工法等の変更	35,717千円

【事業費内訳】

(税込)

杭工事内訳	変更前工法 (オールケーシング工法)	変更後工法 (Smart-MAGNUM工法)
材料費	27,241千円	25,336千円 (▲1,905千円)
施工費	76,269千円	110,236千円 (+33,967千円)
管理費等	11,660千円	15,315千円 (+3,655千円)
合計	115,170千円	150,887千円 (+35,717千円)

6 増額項目のまとめ

今回の事業費増額は以下のとおり

(税込)

	項目		増額内容	増額金額
配送校の追加	施設整備費	建築工事	・洗浄機の仕様変更に伴う床材の変更 ・コンテナ消毒装置増に伴う補強鉄骨追加	2,223千円
		電気設備工事	・洗浄機の仕様変更、食缶消毒保管機、コンテナ消毒装置増に伴う幹線ケーブル、盤類の追加 など	29,107千円
		機械設備工事	・外気処理能力、空調機能力の変更 など (洗浄機、消毒装置等機器の変更に伴うもの)	8,894千円
		厨房機器等調達・設置工事	・食缶消毒保管機の追加(6台) ・食器・食缶用コンテナの追加(7台) ・洗浄機の仕様変更 など	37,183千円
		食缶等の調達	・食缶、食器カゴ、配膳器具等の追加	8,392千円
		その他諸経費	・割賦手数料、収入印紙 など	1,254千円
	維持管理費	食缶等の更新	・厨房機器維持管理及び保守点検費用 ・食缶、食器カゴ、配膳器具等更新費用	19,800千円
	運営費	給食配送・回収	・配送員及び配送補助員(計4名)、配膳員(6名)の増 ・配送車両(2台)調達費用の増 など	279,472千円
杭工事	施設整備費	建築工事	・杭の長さ及び工法等の変更	35,717千円
合計				422,042千円

7 スケジュールへの影響

当該変更に伴う工期及び供用開始時期への影響はない。

