

## 世田谷区本庁舎等整備工事の契約変更について（詳細報告）

### 1. 主旨

世田谷区本庁舎等整備工事は、令和5年度の1期棟の供用開始に向け工事を進めている。このたび、DX推進に向けた追加対応や建物仕様の向上に伴う変更など、工事着手以降に、区が必要と判断した変更内容について、変更に至る経緯、導入コストとその効果等を報告する。

### 2. 区が必要と判断した変更内容

	項目	増額概算
(1) DX推進に向けた追加対応等に伴う変更 【約1億6千万円の増額】	①IP電話の導入に向けた対応	1億1500万円
	②庁内ネットワークの無線LAN環境の拡充	500万円
	③会議室等への電気制御錠設置	600万円
	④議会のオンライン化に向けた対応	3400万円
(2) 建物仕様の向上に伴う変更 【約1億2千万円の増額】	①窓ガラス及び断熱材の仕様の変更	4300万円
	②区民会館の静粛性の向上	5000万円
	③建物内の排水ルート及び配管径の見直し	3000万円
(3) 想定外の既存状況に起因する変更 【約1千万円の増額】	①地中障害物の撤去	350万円
	②屋根下地の補強	350万円
	③区民会館ホール解体範囲の追加等	300万円

# (1) DX推進に向けた追加対応等に伴う変更

## ① IP電話の導入に向けた対応

### 設計段階終了以降の課題等

- ・新型コロナウイルス感染症拡大防止としての働き方改革の推進
- ・世田谷区DX推進方針（令和3年3月策定）への対応
- ・新旧庁舎が共存する工事期間中の電話回線システムの構築

#### 【設計段階（～令和2年度）】

工事期間中の既存設備の活用も考慮し、現状と同様のアナログ方式の固定電話を想定したメタル回線で設計



#### 【工事段階（令和3年度～）】

今後の多様な行政需要や社会情勢をふまえた組織体制に対応可能な、電話設備についての検討を開始

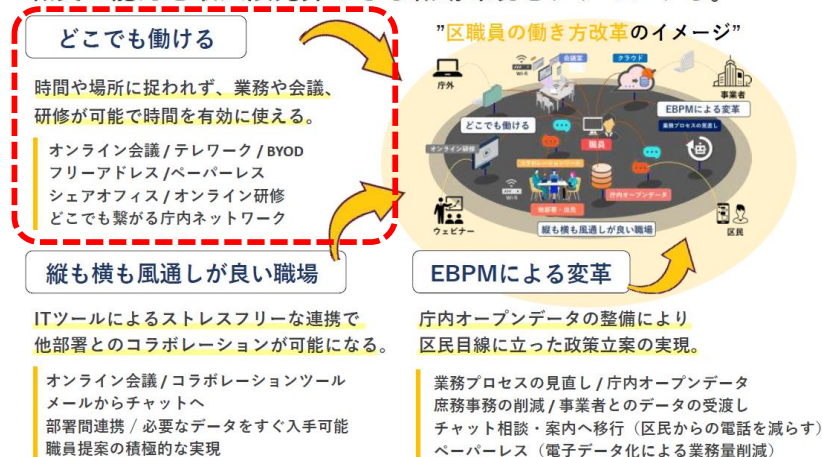


#### ■方針決定（令和4年3月）

- ・新庁舎では、拡張性の高いIP電話対応とする。
- ・工事期間中の本庁舎敷地内の既存庁舎においても、既存LAN回線を利用し、IP電話とする。

### Re・Design → 区役所

職員の能力を最大限発揮できる職場環境をデザインする。



「世田谷区DX推進方針Ver.1」策定（令和3年3月）

# (1) DX推進に向けた追加対応等に伴う変更

## ① I P 電話の導入に向けた対応

表：アナログ電話方式・I P 電話方式のコスト比較

### イニシャルコスト

(単位:千円)

	アナログ電話方式	I P 電話方式
電話交換機本体 システム構築 等	145,000	260,000
固定電話機購入費 (建設工事費には含まず)	85,500	90,500
合 計	230,500	350,500

### ランニングコスト

	アナログ電話方式	I P 電話方式
本体保守点検費 (年額)	14,520 (令和 3 年度実績)	5,000
通話料・回線使用料 (年額)	38,500 (令和 3 年度実績)	38,500
合 計	53,020	43,500

# (1) DX推進に向けた追加対応等に伴う変更

## ②庁内ネットワークの無線LAN環境の拡充

### 設計段階終了以降の課題等

- ・世田谷区DX推進方針（令和3年3月策定）への対応
- ・安定した庁内ネットワークの確保（インターネット回線の環境改善）

### 【設計段階（～令和2年度）】

庁内ネットワークは、有線LAN接続を基本とし、床下に配線空間を設けたフリーアクセスフロアを採用。これにより、組織改正等に伴うレイアウト変更にも柔軟に対応。



### 【工事段階（令和3年度～）】

庁内において、多様な選択肢でフレキシブルな働き方ができるよう検討を開始



### ■方針決定（令和4年3月）

- ・庁内ネットワークを無線LAN環境での接続とする
- ・アクセスポイントの台数増を踏まえ、ネットワーク配線を追加

## 3. Re・Design SETAGAYAへのステップ

未来つながるプラン

2年間の重点取り組み

### 3) 区役所のRe・Designの取組み



どこでも繋がるネットワーク

インターネット環境へのスムーズな接続や回線速度向上、事務用端末の利便性向上を図る。



オンラインツール活用の拡充

全員がいつでも、どこでも、誰とでも繋がる。多様な選択肢でフレキシブルな働き方ができる。

令和4年度 DX推進の主な取組みについて

（令和4年5月27日DX推進・公共施設整備等委員会資料より抜粋）

### (1) 事務用無線LAN環境の整備

- 事務用無線LAN環境を整備し、柔軟な働き方に対応
- 新庁舎(1期棟)は、令和5年8月から展開を予定
- 新庁舎(2期棟、3期棟)は、建物の竣工時に展開を予定
- 総合支所等は、令和5年度から順次、施設調査を実施し、展開に向けた諸課題について引き続き検討

次期情報化基盤の検討状況について

（令和4年9月6日DX推進・公共施設整備等委員会資料より抜粋）

# (1) DX推進に向けた追加対応等に伴う変更

## ③会議室等への電子制御錠設置

### 設計段階終了以降の課題

- ・各種出入口のセキュリティ解除に採用する、より効率的な方策の検討
- ・時間帯毎（開庁時・閉庁時・夜間）のセキュリティ区画の検討

#### 【設計段階（～令和2年度）】

会議室は、鍵による施錠を想定



#### 【工事段階（令和3年度～）】

- ・庁内全体の時間帯毎のセキュリティ区画の検証を開始
- ・時間外の庁舎への出入り等については、職員証を活用した解錠方法を採用を検討



#### ■方針決定（令和4年3月）

- ・庁内全体のセキュリティ区画の詳細計画を決定
- ・会議室は、鍵の管理が不要な電気制御錠とする
- ・セキュリティ解除には職員証を活用する



渋谷区役所の会議室

## ④議会のオンライン化に向けた対応

- ・世田谷区議会委員会条例の一部改正（令和4年1月1日施行）に伴い、委員会へのオンライン参加に対応した会議室内の映像や音響、通信設備を追加
- ・議会フロアのWi-Fi対応のための設備を追加

## (2) 建物仕様の向上に伴う変更

### ①窓ガラス及び断熱材の仕様の変更

#### 設計段階終了以降の課題等

- ・「世田谷区気候非常事態宣言（令和2年10月）」への対応
- ・施設運用開始後を見据え、更に省エネルギー効果を高める方策の検討

#### 【設計段階（～令和2年度）】

- ・一次消費エネルギーを40%以上削減する「ZEB Oriented」を達成
- ・単位面積あたりのCO<sub>2</sub>排出量を46%削減



#### 【工事段階（令和3年度～）】

更なる省エネ化を目指し、平面計画の変更等を伴わず、また、新庁舎完成後では、改変が難しい対策について検討を行う



#### ■ 検討結果（令和4年9月）

- ・窓ガラスの仕様を変更する
- ・外壁断熱材の厚さを変更する

「世田谷区気候非常事態宣言」  
「温暖化緩和策」としての再エネや省エネの取組みを加速させ、2050年の二酸化炭素排出量実質ゼロ、脱炭素社会の実現を目指す。

表：建物外皮断熱性能にかかる仕様の変更

	変更前	変更後
ガラス種別	Low-e複層ガラス	アルゴンガス封入Low-e複層ガラス
断熱材の厚さ	25mm	35mm

表：仕様の変更に係る増額分とその効果

	増額分	削減できる光熱費	回収に要する期間
ガラスの種別変更	約3,800万円	約240万円/年	約16年
断熱材厚さ変更	約500万円	約60万円/年	約8年



## (2) 建物仕様の向上に伴う変更

### ②区民会館の静粛性の向上

#### 設計段階終了以降の課題等

- ・着工後、ホール客席下の床下空間（狭小空間）の既存活用に伴う施工性の課題が発現
- ・施工方法確定後、空調騒音対策の検討など、ホール静粛性の詳細検討を実施

#### 【設計段階（～令和2年度）】

- ・区民会館客席下の床下空間を空調用ダクトとして設計
- ・静粛性は、一般的な音楽ホール程度（目標騒音値：NC-20）と想定  
※数字が小さいほど、静粛性が高い



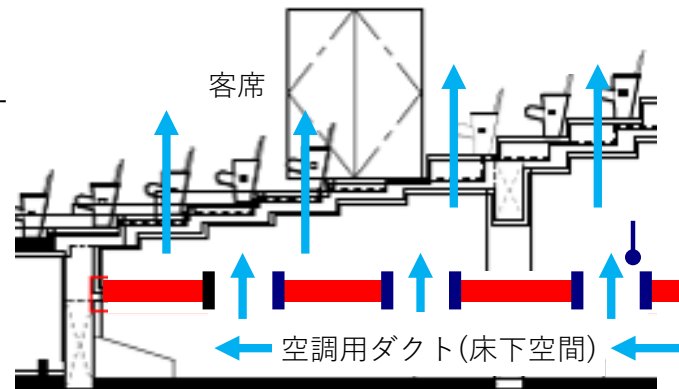
#### 【工事段階（令和3年度～）】

床下部分を解体し、施工業者と詳細検討を実施した結果、設計時に想定した工法では、空調用ダクトが納まらないことが判明



#### ■ 検討結果（令和4年2月）

- ・一部工法を変更し、客席下の床下空間を拡張する
- ・静粛性を確保するため、空調用ダクトに消音装置を追加し、騒音値をNC-18程度とする



区民会館ホールの空調概念図（断面図）



床下空間の状況（拡張後）

## (2) 建物仕様の向上に伴う変更

### ③建物内の排水ルート及び配管径の見直し

#### 設計段階終了以降の課題等

- ・令和4年の集中豪雨において、排水枦から雨水が逆流する事例が他施設で発生したことから、改めて、排水ルート及び排水配管径（排水能力）を検証

#### 【設計段階（～令和2年度）】

世田谷区における過去最大雨量となる110mm/hを想定最大雨量とし、建物の排水計画を設計



#### 【工事段階（令和3年度～）】

- ・雨水が逆流した事例について検証を実施
- ・国の建築設計基準の改定（令和4年4月改定）への対応を踏まえ、想定最大雨量180mm/hへの見直しを検討



#### ■検討結果（令和4年4月）

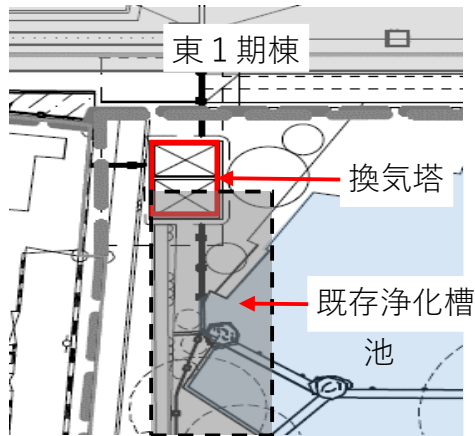
一時的な集中豪雨等にも対応できるよう、最大雨量180mm/hに対応可能な排水計画とするため、排水ルートを増設、排水管の最大径を125φから250φに変更



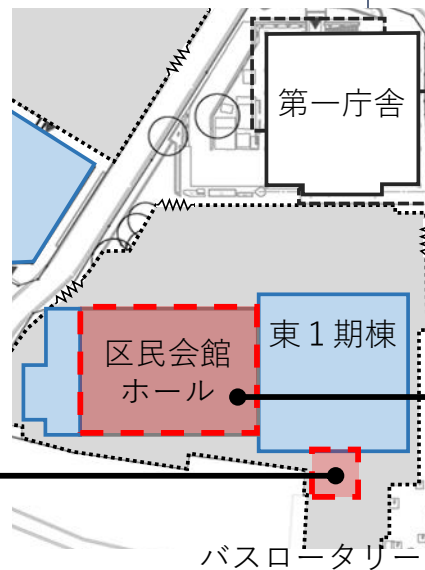
### (3) 当初想定していなかった既存状況に起因する変更

#### ① 地中障害物の撤去

- 掘削工事に着手後、バスロータリー付近の池の地盤面下に、建設当時、区民会館で使用していた浄化槽の一部と思われる構造物が残されていることが判明
- 新設する換気塔と干渉する為、撤去を実施



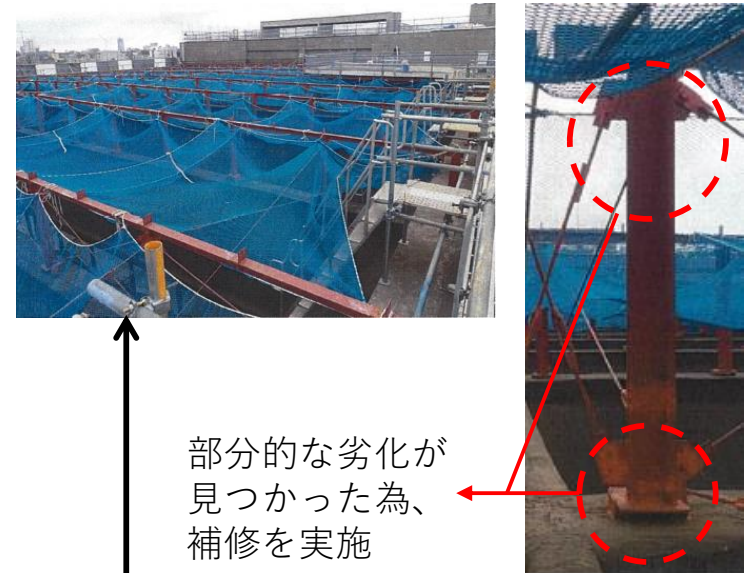
浄化槽、換気塔の位置関係



#### ② 屋根下地の補強

- 区民会館の既存屋根を撤去
- 屋根を支える鉄骨の接合部が部分的に劣化していることが判明
- 現地調査の結果、部分的な補修を実施

金属屋根を撤去した状況



部分的な劣化が見つかった為、補修を実施

屋根下地