

横浜市庁舎建設タイムズ

第4号

平成30年4月

～地上工事と地下工事を同時に進めています！～

発行：横浜市総務局新市庁舎整備担当、建築局新市庁舎整備担当
作成編集協力：竹中・西松建設共同企業体



地上工事（鉄骨建方）

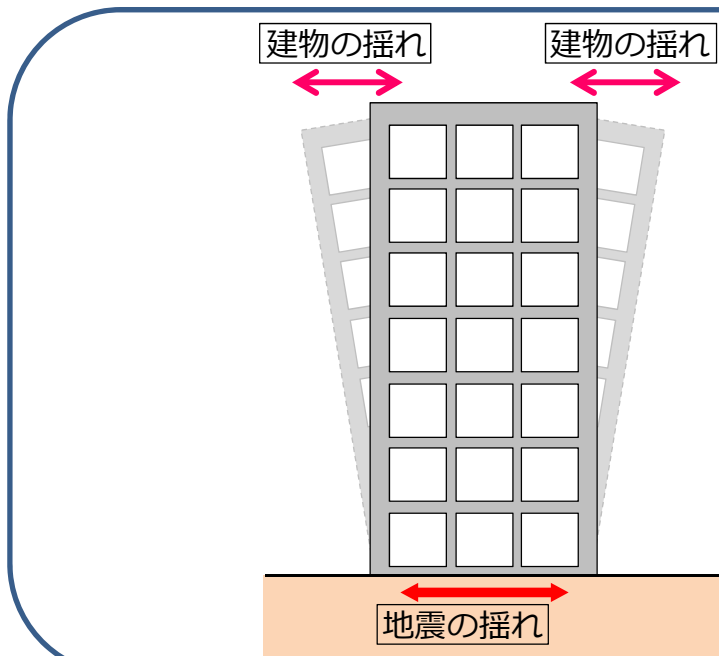


地下工事（2次掘削）

BCP対策

前号に引き続き、新市庁舎のBCP（事業継続計画）対策として、新市庁舎の耐震性能についてご紹介します。

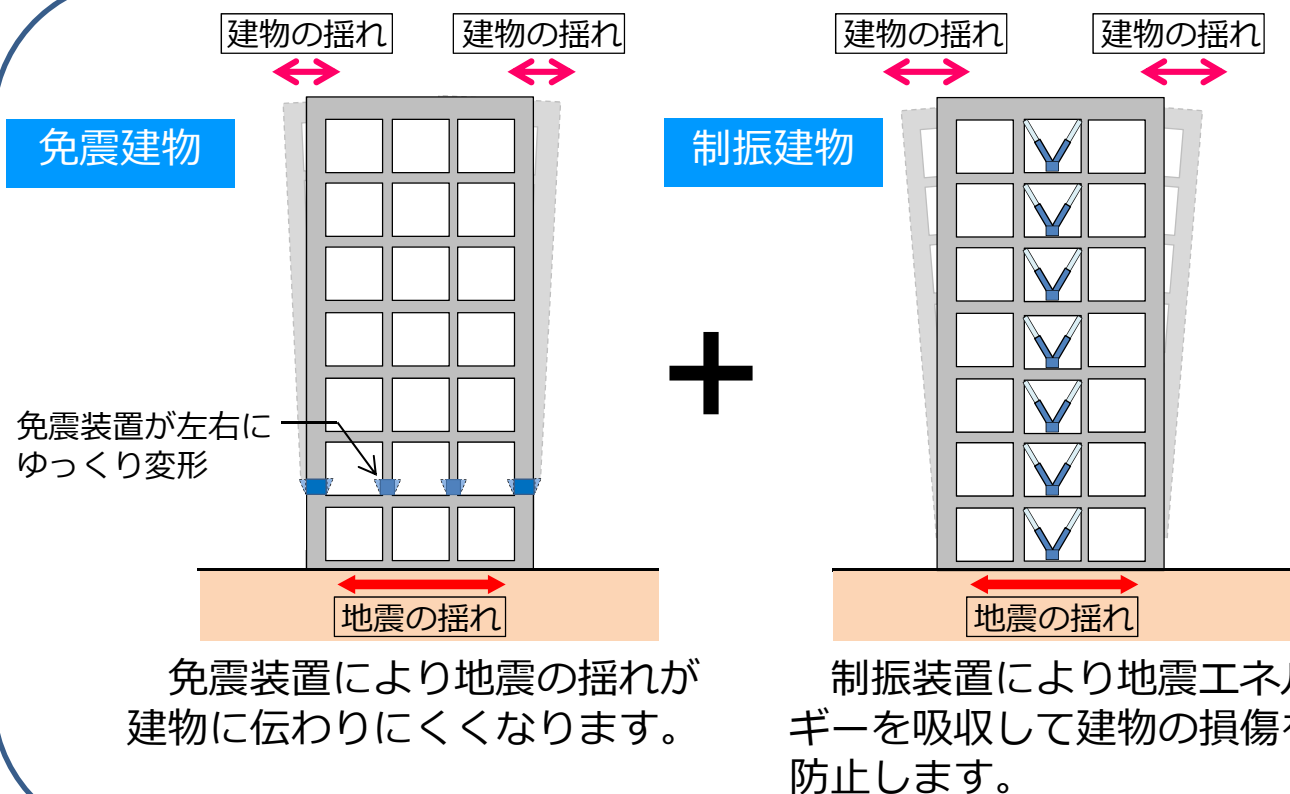
通常の建物



通常の建物は、地震の大きな揺れが建物に直接伝わるため、建物の揺れが大きくなります。そのため建物が損傷を受ける恐れが高くなります。

新市庁舎

国内最高ランクの耐震性能



免震装置により地震の揺れが建物に伝わりにくくなります。

制振装置により地震エネルギーを吸収して建物の損傷を防止します。

新市庁舎では、「免震」と「制振」を合わせた「ハイブリッド免震」を採用しました。（次ページにて解説します）

BCP対策

ハイブリッド免震 (3階床下免震+制振)

免震構造と制振構造を組合せ、震度6強から震度7程度の大地震や長周期地震動に対しても建物の損傷や什器の転倒を防止し、業務継続が可能となります。

免震装置 (鉛プラグ入り積層ゴム, 弾性すべり支承)

地震時に免震装置がゆっくり水平に動くことで、地震の揺れを建物に伝わりにくくします。また、鉛プラグ入り積層ゴムの復元力によって、建物を元の位置に戻します。

制振装置 (減衰こま)

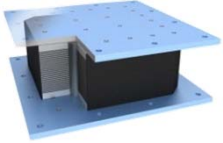

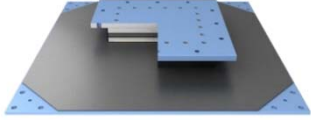

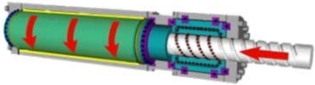
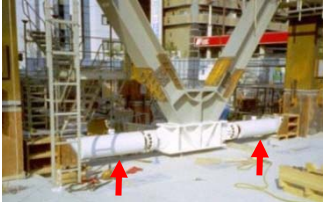

減衰こまの内部で建物の揺れを回転運動に変換し、粘性体の抵抗により地震エネルギーを吸収します。

極めて稀に発生する地震時にも退避行動が可能なレベルまで、揺れを低減します。

耐震ブレース

上部構造コア内と下部構造の適切な位置にブレースを配置して、建物全体を頑丈にします。

様々な装置が組み合わさって、耐震性能を高めています。

鉛プラグ入り積層ゴム	弾性すべり支承	減衰こま	耐震ブレース
 	 	 	

※鉛プラグ入り積層ゴム、弾性すべり支承、減衰こまは他の事例の写真を使用しています。

現場レポート①

現場ではタワークレーンが3基設置され、横浜市庁舎建設タイムズ第1号で紹介した逆打工法による地上工事と地下工事の同時施工が本格的に始まっています。地上部では、鉄骨建方工事と免震装置の設置工事が進んでいます。

■地上工事（鉄骨建方）



タワークレーンによる
地上鉄骨建方

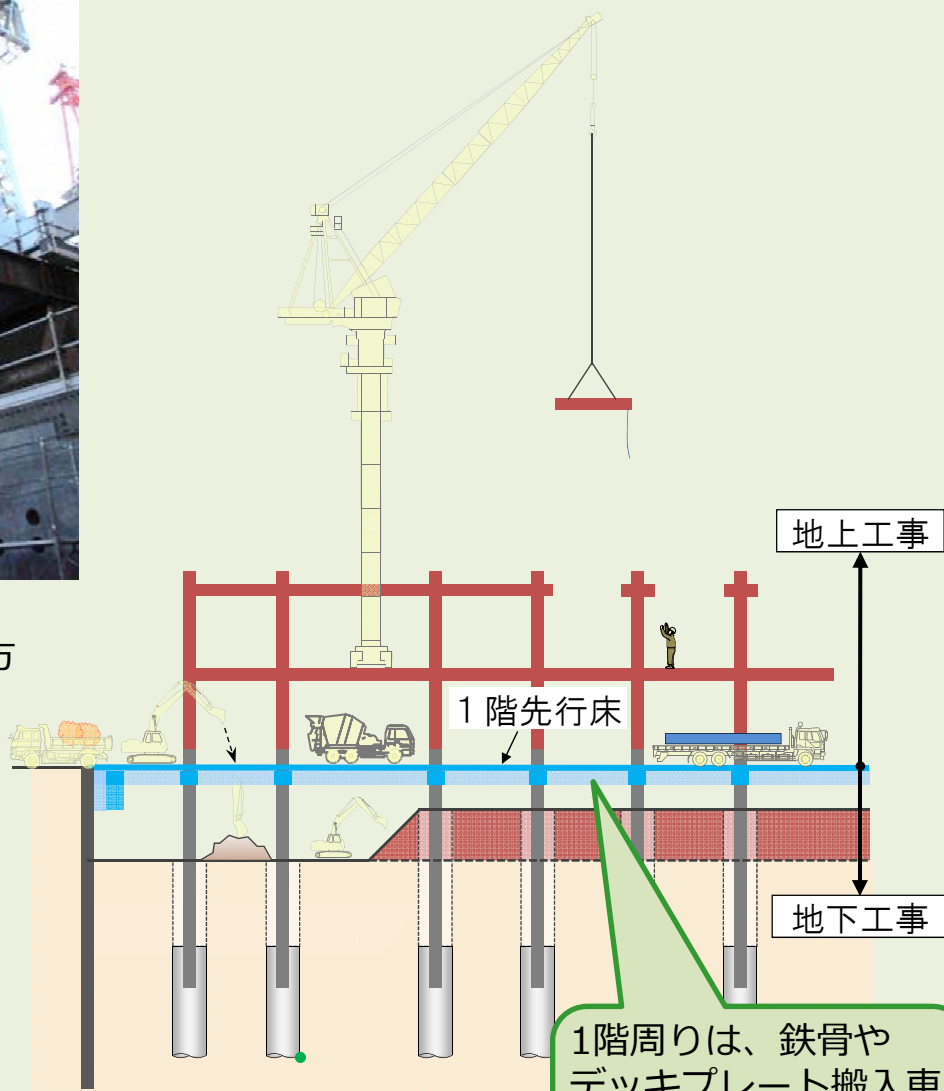
■地上工事（免震工事）



免震装置 設置工事

柱1本1本に免震装置が設置されます。※写真の積層ゴム部は養生された状態です。

逆打工法イメージ



1階周りは、鉄骨やデッキプレート搬入車両、生コン車、掘削土ダンプ等で大賑わい！

地下工事の様子は次ページへ

■ 地下工事

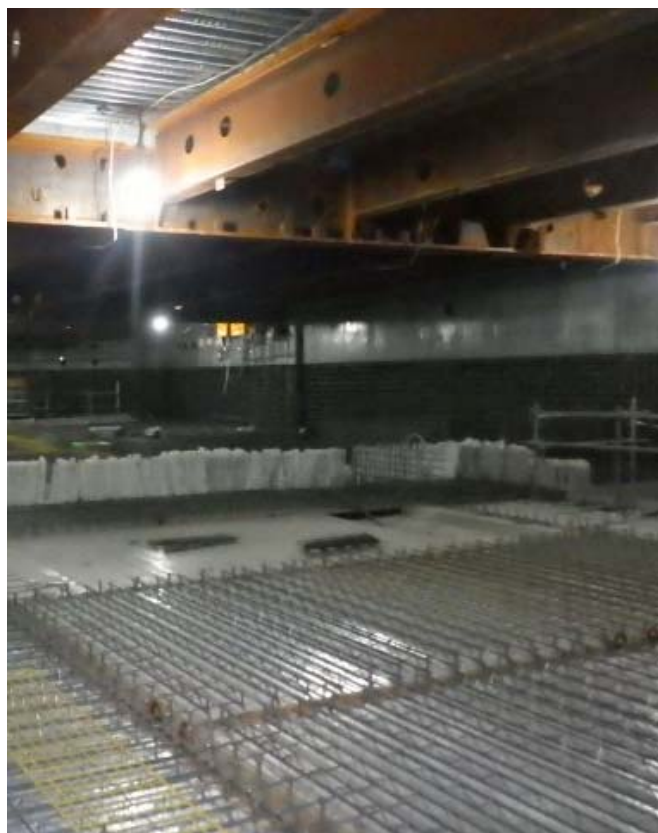
地下では土の掘削工事や鉄骨建方工事、床工事が進んでいます。狭い地下空間での工事は、高さや回転するのに制約があるため、状況に応じた重機を使用して作業しています。



ショートルーチバックホウによる掘削した土の集積状況



テレスコ（伸縮）式バックホウによる掘削した土のダンプへの積込み



B1階の鉄骨建方完了後、床スラブデッキプレート敷設状況

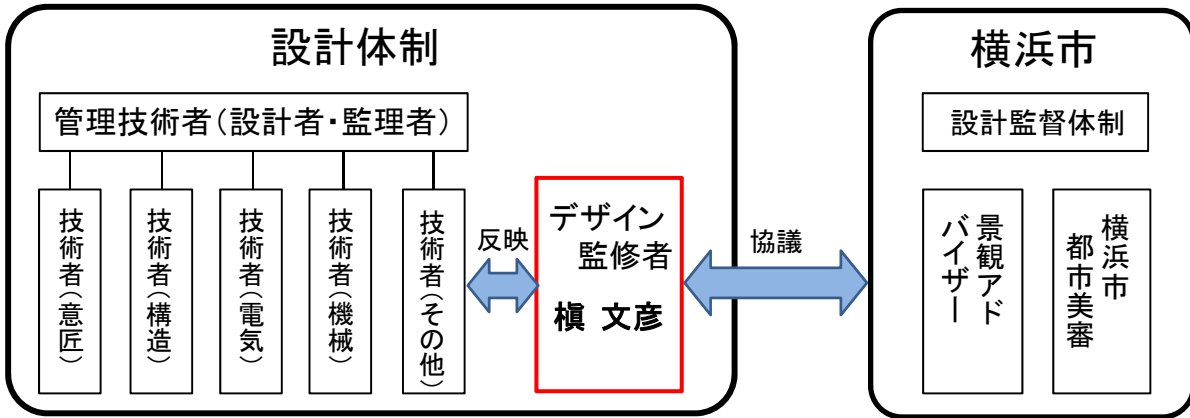
■ 接続部関連工事



既成杭工事
(みなとみらい線馬車道駅接続)

ちょこっと
知つとこ！

本プロジェクトは、横浜市の都市デザインに精通し、世界的に著名な建築家である槇文彦氏がデザイン監修を行っています。都市景観に係る協議を踏まえ、デザイン監修者の意図を外装デザインなどへ反映しています。



横浜市庁舎をはじめ、横浜都心部では様々な建築が立ち上り、街並みも変わろうとしています。

今回、デザイン監修者である槇文彦氏をお招きし、改めて都市や建築のパブリックスペースに焦点を当て、建築文化への関心向上や地域の振興に寄与する事を目的としたシンポジウムを開催します。

■シンポジウム問合せ先■

竹中工務店横浜支店 シンポジウム担当
TEL:045-321-1261

本プロジェクトのデザイン監修者である槇文彦氏が基調講演を行います！

次号以降も現場の状況をお伝えします。
お楽しみに！

～お問い合わせ窓口～

横浜市総務局総務部管理課新市庁舎整備担当

建築局公共建築部施設整備課新市庁舎整備担当

〒231-8315 横浜市中区本町6-50-1横浜アイランドタワー17階

E-mail: so-chosyaplan@city.yokohama.jp TEL:045-633-3912 FAX:045-664-2501

URL: <http://www.city.yokohama.lg.jp/somu/org/kanri/newtyosya/>