

川崎市役所
本庁舎建替

WEB NEWS

Vol.09
R3.11

新本庁舎、

タワークレーン設置完了。

発行：川崎市総務企画局本庁舎等整備推進室

協力：大成建設株式会社 横浜支店

施工ステップ④

現在、地上躯体工事と地下躯体工事を並行して施工しています。

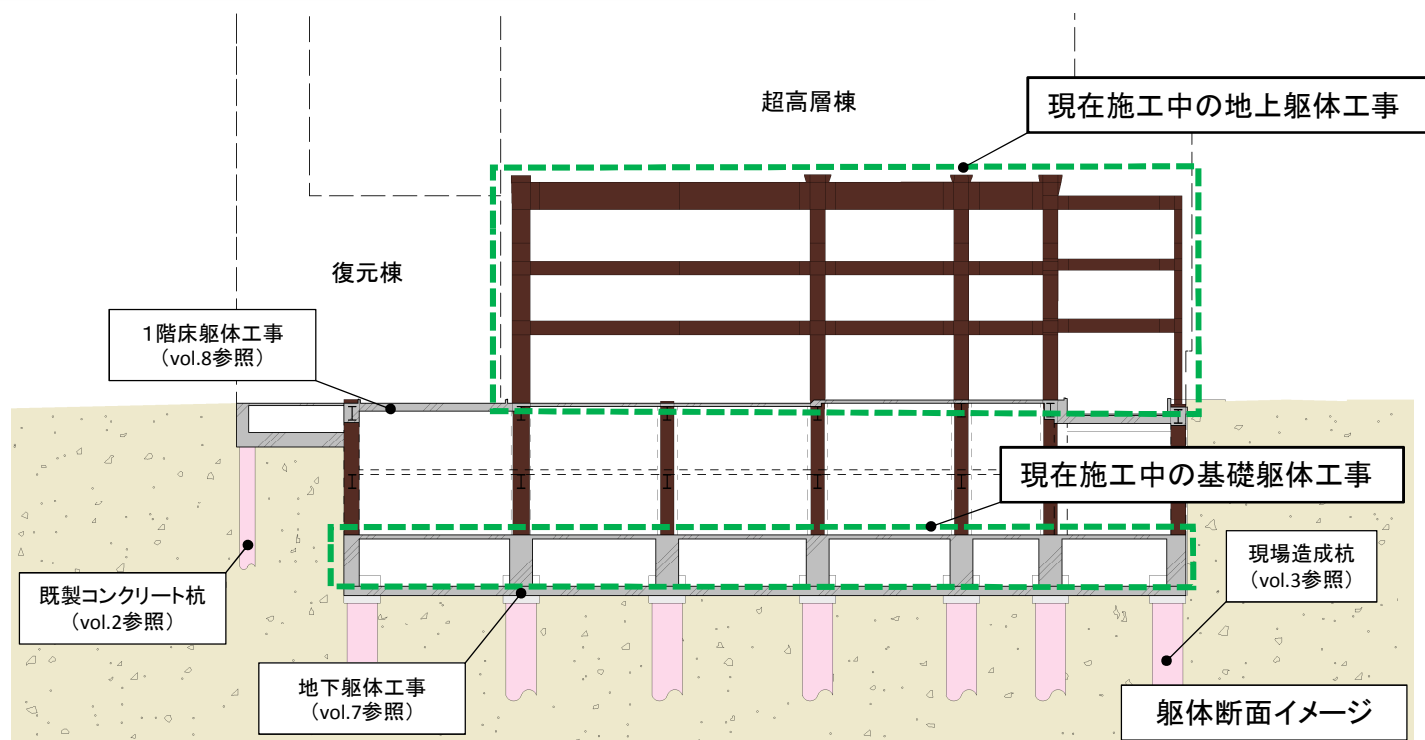
躯体工事

施工ステップ	令和2年度	令和3年度	令和4年度
①山留工事	⇔		
②杭工事	⇔		
③掘削工事		⇔	
④躯体工事 (地下)		⇔	
④躯体工事 (地上)		⇔	
⑤内外装仕上工事			⇔
⑥外構工事			⇔
⑦復元棟(別途発注)		⇔	

地上・地下躯体工事

1階床先行工法により、完成した1階床を利用して、地上部では鉄骨工事、地下では基礎の鉄筋コンクリート工事を進めています。

限られたスペースで重い材料を吊り上げるため、新たに設置したタワークレーンを使用して進めています。

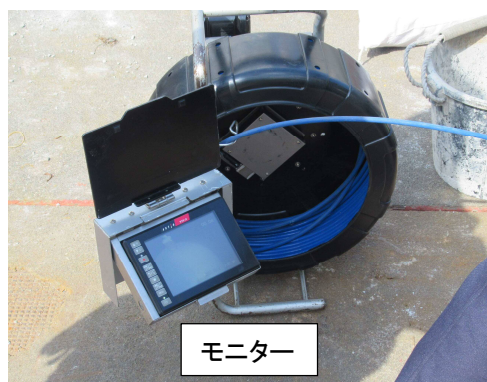


Pick up 1

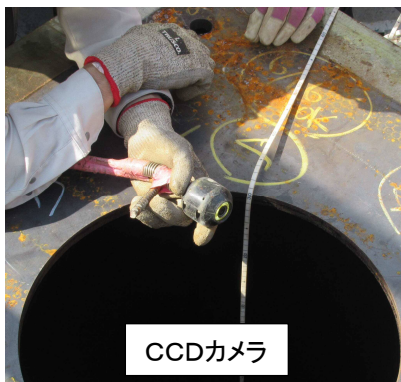
コンクリート充填鋼管

新本庁舎の超高層となる部分の主な柱には、四角い形に加工した鉄骨の柱の中にコンクリートを充填する、コンクリート充填鋼管（CFT）が使用されています。CFTは鋼管とコンクリートの特性を十分に引き出すことにより、すぐれた耐震・耐火性能を確保しながら、柱の大きさをコンパクトにすることができます。

CFTの性能は、鋼管に充填されるコンクリートの品質に大きく左右されるため、隙間なく充填する必要があります。当現場ではCCDカメラを使用し鋼管内の充填状況を確認しながらコンクリートを打設しています。



モニター



CCDカメラ



充填コンクリート打設状況

鉄骨工事

1階床を作業床とし、地上部の鉄骨工事を進めています。ここでは鉄骨工事の主な作業内容を紹介いたします。

鉄骨搬入・荷卸し

山口県の工場で製作した鉄骨を船で東京湾に運びトレーラーで現場に運び入れます。

クレーンでトレーラーからおろし、安全ネットや命綱などを取り付けます。

鉄骨工事は高所での作業となるため、地上部分で先に準備することで、安全に作業ができます。



鉄骨搬入状況



命綱

準備作業完了状況

鉄骨建て方（組立）

タワークレーンを使って、最大約29tの柱を吊り込みます。

鉄骨建て方は柱、梁の順に行います。

柱は専用の金具で、また、梁はボルトを用いて、仮固定します。



柱建て方状況



梁建て方状況



金具取り付け状況(柱)



仮ボルト締め付け状況(梁)

ボルト本締め（締付け）・溶接

鉄骨の精度を確認しながら、仮固定した部材を接合していきます。

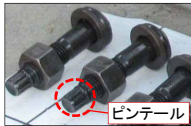
柱1本の溶接に、大きいものだと5日かかります。柱は溶接した後、専用の金具を外します。

梁は仮ボルトから高力ボルトと呼ばれる強度の強いボルトに入れ替え、締付けます。

また、ボルトの本締めが完了した後、溶接して接合する部分もあります。



柱ジョイント部溶接状況



ピンテール

高力ボルトは所定の力がかかるとピンテールがちぎれることで、しっかりと締付けられたことがわかります。



高力ボルト本締め前



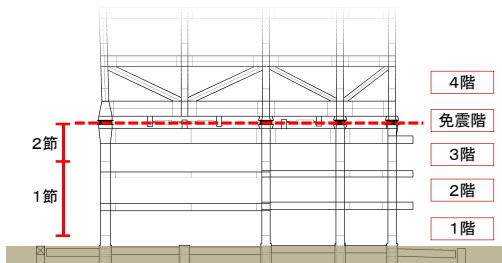
高力ボルト本締め後



現在は2節の高さ（免震階高さ）まで鉄骨建て方が完了しています。建て方、本締め、溶接が完了した部分から、床にデッキプレートを敷き、躯体工事を進めています。



デッキプレート



施工クローズアップ

タワークレーン設置

鉄骨建て方に先立ちタワークレーンを設置しました。

クレーンで吊れる重量は作業半径で変わるため、実際に吊り上げる重量、距離により設置するクレーンを決定します。

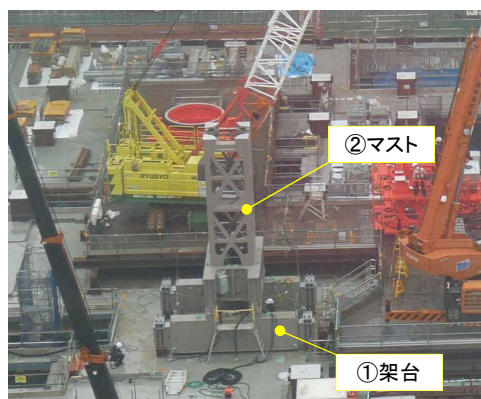
今回使用するクレーンは600 t級の大型のもので、45m離れた路線バス（約11 t）を持ち上げることができます。

組立手順

架台設置からジブ取付まで

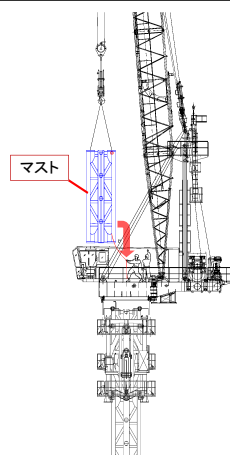
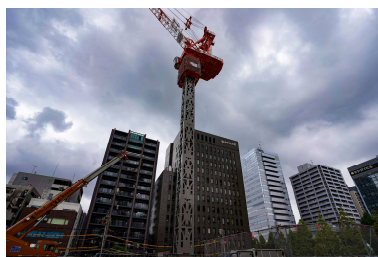
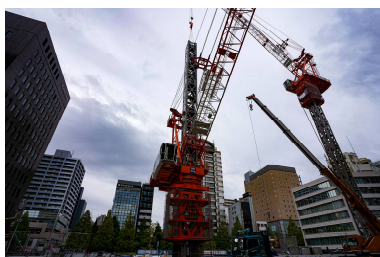
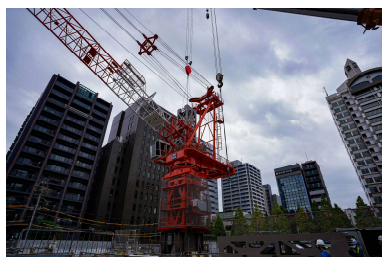
ベースとなる架台（①）を設置し、マスト（②）、ガイドマスト（③）、運転室（④）などを取り付けていきます。

クレーンの腕の部分に当たるジブ（⑤）を地上で組み立て、組み立てたものをクレーンで吊り上げ接続します。クレーンの後方にはカウンターウェイト（⑥）という重りが取り付けられているため、重いものを吊っても、前に倒れないようになっています。



クライミング

ジブ取付後、マストを延長し運転室を高く上げます。これをクライミングといいます。写真では別のクレーンで作業していますが、本来は右の図のように、自分でマストを取り付け、登り棒を登るようにクライミングすることができます。今後も、高く積み上がっていく建物に合わせて、クレーンも自分で高くクライミングしていきます。



本年3月中旬までを第1回目、9月末までを第2回目として、新本庁舎の案内サインのデザインに取り入れる写真を募集しておりますが、近日、第3回目を実施する予定です。

詳細につきましては、市ホームページやチラシにてご案内いたします。



■ 募集期間

令和3年11月中旬～2月下旬頃予定

■ 募集写真

川崎の多様な魅力が表現されているシーン（情景）の写真とし、被写体は川崎市内の風景、建物、乗物、植物、生き物、名所、特産物など自由です。

定点全景：令和3年10月



発行・お問い合わせ先



Colors, Future!

いろいろって、未来。

川崎市

川崎市総務企画局本庁舎等整備推進室

〒210-8577 川崎市川崎区宮本町1番地

TEL:044-200-0281

FAX:044-200-2110