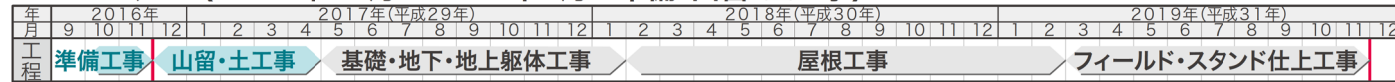


⑤工期 | 工期を短縮するための具体的方策、工期・完成期限【総合施工計画】

同心円・同断面の架構による労務・資機材の平準化、工事のサイクル化及び多工種・多工区での同時施工を実現し、工期を短縮します

STEP 0, 1 (2016年10月～2017年4月：準備・山留・土工)



1 準備工事

2016年10月より準備工事に着手します。工事内容は、仮囲い整備、ゲート新設、整地作業となります。その他、本体工事に備えてA-3地区に仮設事務所を先行設置します。

2 山留・土工・地盤改良工事

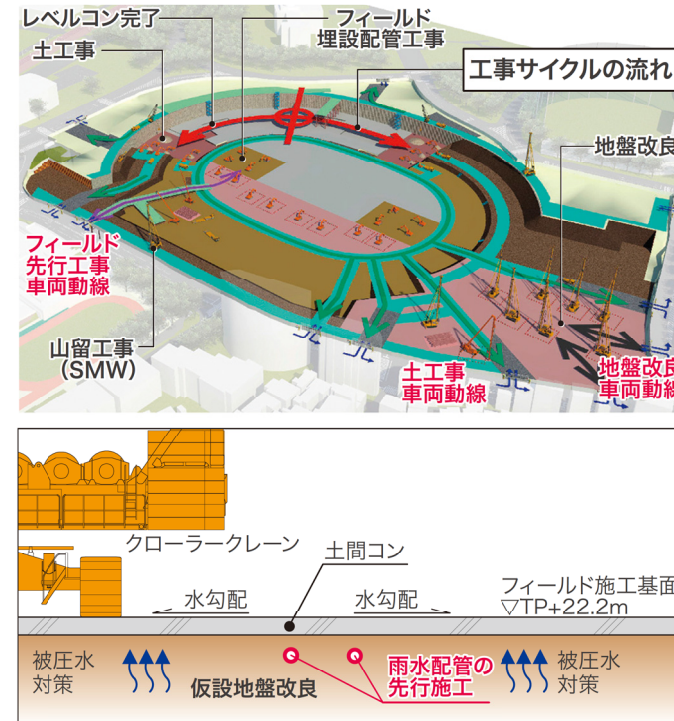
2016年12月(確認通知受理後)に、速やかに本体工事に着手します。山留・土工、地盤改良工事のエリアを分けて同時施工し、工程を促進します。山留工法は、建物の床付面が地下水位より低いことを考慮し、本体建物周囲をSMW工法、その他を親杭横矢板工法で計画します。山留工事は、地盤レベルの高い東面から施工を進めます。掘削工事は、フィールド施工基面と高低差が小さい西側に搬出入ゲートを8ヶ所(全体11ヶ所)配置し、常時3,500m³/日程度の掘削土を円滑に搬出します。南面は躯体工事のメイン動線とするため、基礎躯体工事に備えて地盤改良を先行して施工します。

3 フィールドの先行工事

フィールドの地盤改良・埋設配管・土間コンクリートを先行して施工し、躯体工事の重機地盤を兼ねることで、STEP4でのフィールド工程を縮減します。(図①)

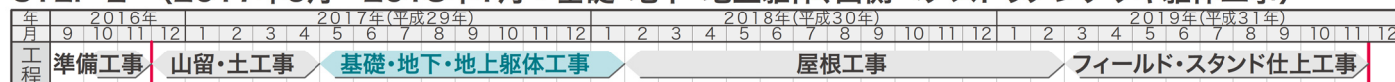
施工中の近隣配慮

- 地下水の還元により周辺地盤の沈下を抑制します。
搬出入ゲート前に仮設アスファルトを施工し粉塵拡散を防ぎます。



図① フィールド埋設配管・土間コンクリート計画図

STEP 2 (2017年5月～2018年1月：基礎・地下・地上躯体、西側ペデストリアンデッキ躯体工事)



4 基礎躯体工事

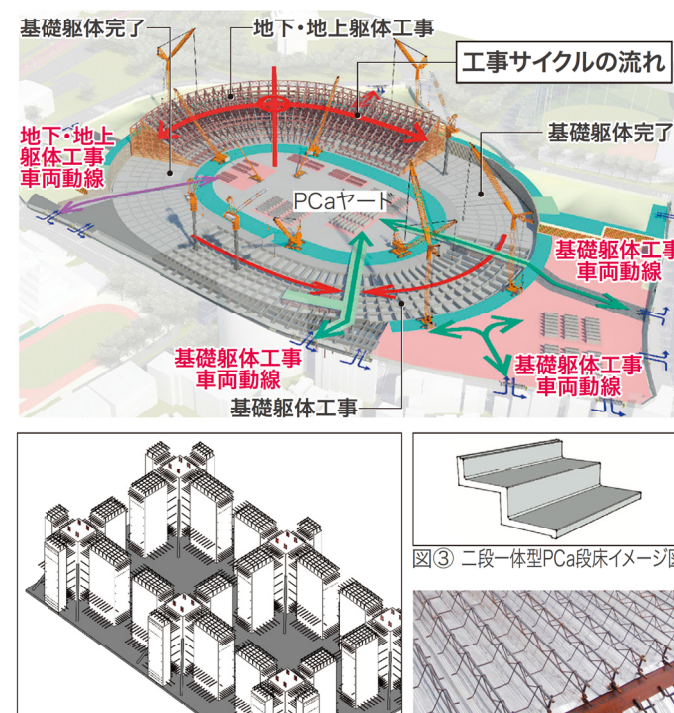
2017年5月より基礎躯体工事に着手します。スタンド部基礎の7割以上をPCa化し、工程を縮減します。(図②) また、工区割を4分割し各工区を同時に施工します。それぞれの工区をさらに細分化し、48の施工工区の工程をサイクル化することで労務を平準化し、短期間に基礎躯体工事を完了させます。STEP1で打設したフィールド土間コンクリート上、外周部に大型クレーンを配置して施工を進めます。また、西側ペデストリアンデッキ部は狭小なため、スタンド部基礎と同時施工することで当該エリアの工程を促進します。

5 地下・地上躯体工事

2017年8月より地下・地上躯体工事に着手します。各工区の施工ヤード・車両動線・重機配置を分離した安全な施工計画とすることで、基礎躯体工事中から地下・地上躯体工事を開始し工程を縮減します。地下・地上躯体工事も基礎躯体工事と同様に工程をサイクル化し使用重機を変更することなく使用することで工程を促進します。二段一体型PCa段床(図③)、トラス筋付きデッキ(図④)の採用により現場作業を省力化し、工程を縮減します。

施工中の近隣配慮

- 車両退場時のタイヤ洗浄により粉塵拡散を防ぎます。
基礎をPCa化することで大型車両の台数を削減し、周辺環境に配慮します。

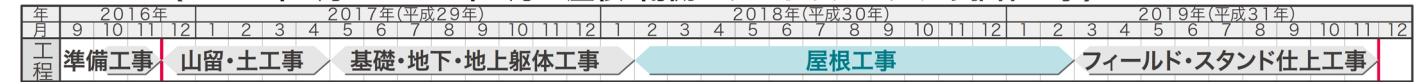


図② 基礎プレキャスト化計画図 図④ トラス筋付きデッキイメージ

■工事計画の前提となる計画地の特徴

- 計画地内は東西で約10mの高低差があります。
計画建物と敷地境界の間に十分な工事ヤードを確保できません。
計画地西側・南側には人工地盤構築や下水本管(千駄ヶ谷幹線)の存在により工事条件の制約があります。

STEP 3 (2018年2月～2019年2月：屋根・南側ペデストリアンデッキ躯体工事)

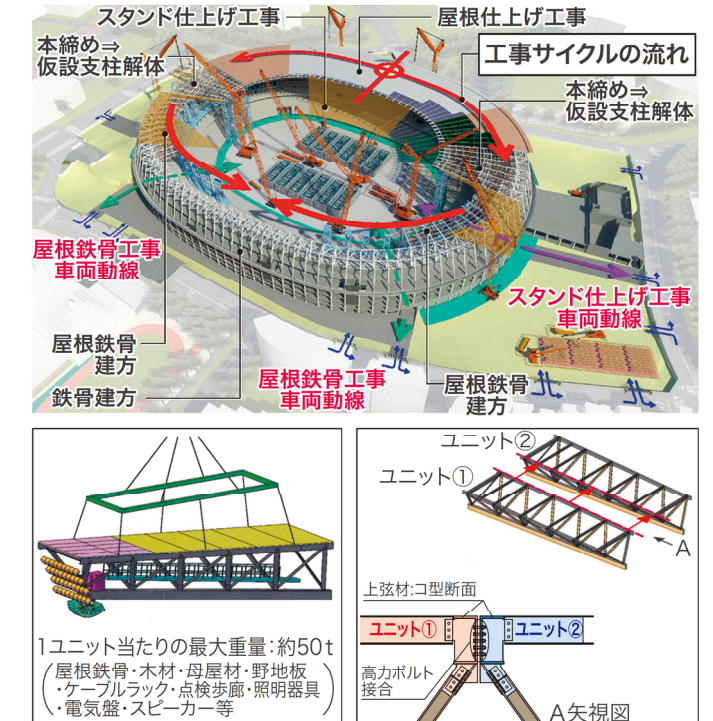


6 屋根工事

2018年2月より屋根工事に着手します。屋根鉄骨のユニット化を行い、工程を縮減します。また、スタンド内外に大型クレーンを配置し、外周の屋根鉄骨建方を先行施工する間に、フィールド内では屋根ユニットの地組を行い、併行して施工を進めます。屋根ユニットには仕上げ材・設備材を含めて取り付ける計画とします。(図⑤)さらに、隣接するユニット同士をボルト接合が可能な架構とし、全スパンユニット化を実現することで、屋根工事全体の工程を縮減するとともに、品質・安全性を確保します。(図⑥)(※設備を含めた早期もの決めが必要になります。)屋根ユニット重量に見合う重機を配置することで、1層スタンドを含めて後施工エリアを作らない計画とし、内装・フィールド工事を早期に着手します。(図⑧) また、段床に直接仮設支柱を建てる事で、後施工を残さず止水ラインを構築し、屋根仕上げ工事と内装工事を併行して進めます。
説明書類3/10-4
屋根鉄骨は、単スパンで自立可能な片持ち形式の屋根構造を採用することで、仮設支柱を早期に解体でき、屋根・スタンド・フィールドの仕上工事を早期に着手します。

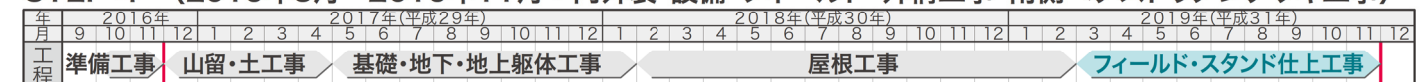
施工中の近隣配慮

- 高所からの飛散防止対策を確実に進めます。



図⑤ 屋根部材ユニット化計画図 図⑥ 屋根鉄骨ユニット化接合部計画図

STEP 4 (2019年3月～2019年11月：内外装・設備・フィールド・外構工事・南側ペデストリアンデッキ工事)



7 フィールド・スタンド仕上げ工事

屋根鉄骨仮設支柱を解体したエリアから、順次屋根・スタンド仕上げ工事に着手します。屋根・スタンド仕上げ工事は、東側から工事を開始し、完了エリアよりフィールド工事に着手します。フィールド土間コンクリートを先行施工しているため、埋設配管・構造物の設置・芝張り・ウレタン舗装までを8ヶ月で完成させます。

8 ペデストリアンデッキ工事

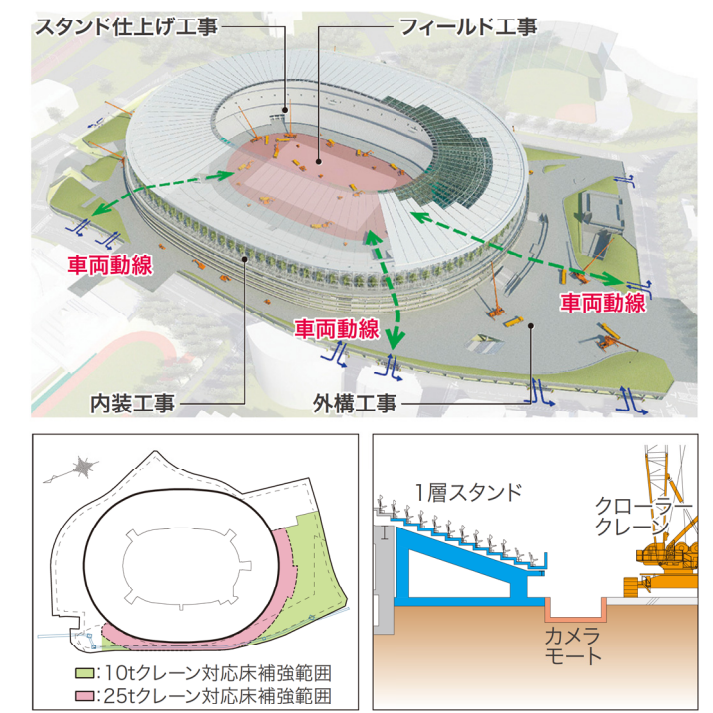
外周部屋根鉄骨が完了したエリアから、ペデストリアンデッキ地上躯体工事に着手します。ペデストリアンデッキの床に構造補強を施し、重機の設置が可能な計画とします。(図⑦)それにより植栽・設備機器の設置をクレーンにて揚重することで、外構工程を促進します。

9 内装仕上げ工事

設備重量機器や大型仕上げ部材は、外部からクレーンで各階に直接揚重することで、工程を促進します。
工事用エレベーターを各工区に複数配置し、仕上げ材等を揚重します。

施工中の近隣配慮

- 竣工前の仮囲いの解体はセキュリティと敷地周辺状況に十分配慮し、施工します。



図⑦ ペデストリアンデッキ床補強図 図⑧ 後施工エリアのない施工計画図