

地上と地下における旅客流動及び交通結節機能を確保した東京駅丸の内広場整備計画について

JR 東日本 東京工事事務所 正会員 ○野本 将太
JR 東日本 東京工事事務所 正会員 川口 大敏
JR 東日本 東京工事事務所 舟山 雅史

1. はじめに

東京駅の丸の内口では、地上で丸の内広場整備、地下で総武地下開発が計画されており、同時に施工を行う。本稿では、地上と地下の旅客流動及び交通結節点機能を確保した広場整備計画について報告する。

2. 工事概要

2.1 駅前広場整備（地上工事）について

駅前広場整備では、既存の都道線形を、図1に示した通りに変更する。都道の変更により産み出された敷地に、交通広場としてタクシー・物流などの機能を集約し、都市の広場として首都東京の顔となる風格ある広場の整備を行う。

丸の内広場には、図1に示したとおり、タクシー、バス、駅施設内の物流、ホテル利用などの様々な交通機能が乗り合わせており、交通結節点としての機能を、工事中にも確保する必要がある。

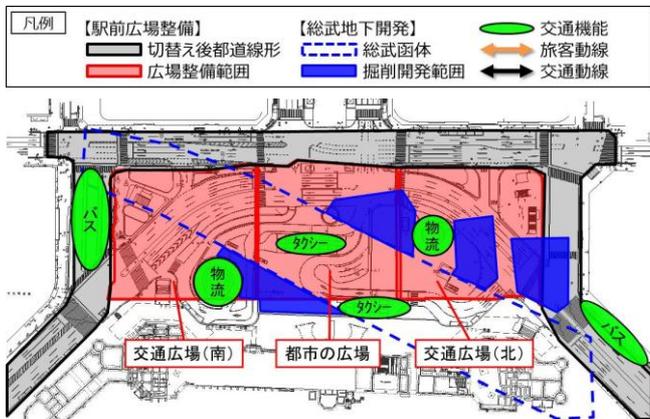


図1 駅前広場概要（地上）

2.2 総武地下開発（地下工事）について

総武地下開発では、総武函体に隣接する盛土部分を掘削し、総武函体の拡幅する工事を行う。(図2) 地下空間の掘削開発に合わせて大規模なレイアウトの変更を行い、地下歩行者ネットワークの拠点として、JR線と東京メトロ丸の内線の乗り換えや、丸の内広場に接

する4ビル及び地下駐車場との結節などの利便性向上を目的として計画されている。

その中で、東京メトロ丸の内線とJR線をつなぐ中央連絡通路は、地下開発の進捗による旅客流動の増加に伴い、通路の拡幅工事を行う。(7m→14m) 中央連絡通路拡幅工事は、既存通路の撤去を伴うが、一日に12万人ものお客様が中央連絡通路をご利用されており、施工中の旅客流動を維持する必要がある。



図2 総武地下概要図（地下）

3. 制約条件

3.1 旅客流動及び交通機能の確保

広場整備を行うためには、施工ヤードを確保するとともに、現在の交通機能を切廻す必要がある。また、施工ヤードの確保のためには、施工範囲が現在の旅客動線を遮る形となるため、旅客動線についても切廻しを行う。さらに、地上部と地下部の工事エリアが競合しているため、ヤードを確保する際には、地下工事の施工を配慮する必要がある。

3.2 ヤードの引き渡し

東京駅丸の内広場では、地上と地下の工事エリアが競合しているが、工事の長期化を防ぐために、地上と地下の工事を同時に行う。広場工事は、地下工事が終了しなければ施工できないため、地下工事の進捗に伴い広場整備へヤードを引渡す必要がある。

キーワード：東京駅、駅前広場整備

連絡先：〒151-8512 東京都渋谷区代々木2-2-6 JR東日本 東京工事事務所 東京ターミナル TEL03-3372-7976

4. 施工ステップの検討

上記2点の制約条件を踏まえ、図3に丸の内広場整備の施工ステップを検討した。

STEP1では、都道の線形の変更および広場のレイアウトの変更を行い、南の交通広場の整備を進める。

初めに都道の線形変更を行い、広場整備を進めるためのヤードを確保する。また、都道の線形の変更には、現在の既存のバス停通路を利用するため、バス停の機能を移設する。施工ヤードは、基本的に地下掘削エリアを囲む形で設置し、工事の進捗に合わせて広場工事へと引き渡す。

東京駅に向かう直線上の旅客流動は、施工ヤードに沿って大きく回り込む形となるが、施工中にも維持できるように計画した。

STEP2では、一部先行して完了する地下工事エリアに合わせ、南の交通広場の整備を行う。

南の交通広場を先行開業することにより、交通機能を一部集約し、北の交通広場の施工へと移る。また、広場レイアウト変更に伴い、旅客動線が行幸通りより都道に沿って大きく回り込む形となっていたが、南側の歩行者動線を、直線で東京駅向かう動線を確保した。

また、地下工事中央部では、中央連絡通路の切り替え・拡幅工事¹⁾を行う。(図中、黄色ハッチング)中央部は、通路切り替えを含めて、広場整備に引き渡す最後の地下工事エリアとなることから、広場整備の工期を管理する上で最も重要となる。

STEP3では、総武地下北部・郵政部の施工を完了させ、北の交通広場の整備を行う。また、地下工事北部エリアは、広場整備後のタクシープールとなる。都市の広場に切り替えたタクシー機能を本移設するためには、北部エリアの工事の進捗が重要となる。

STEP4では、総武地下中央部を施工した後に、都市の広場の施工を完了させる。

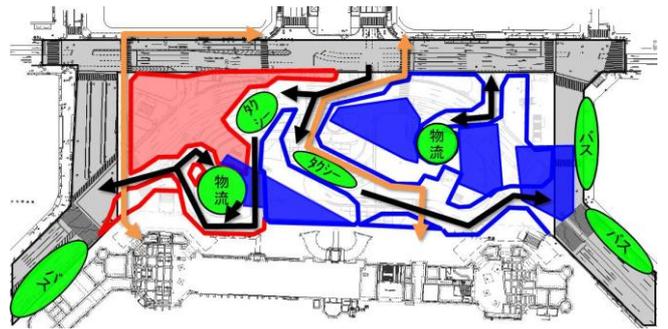
ヤード内を大きく迂回していた旅客流動は、行幸通りから東京駅へ向かう、直線的な動線となる。また、物流及びタクシーは、交通広場へと集約する。

4. おわりに

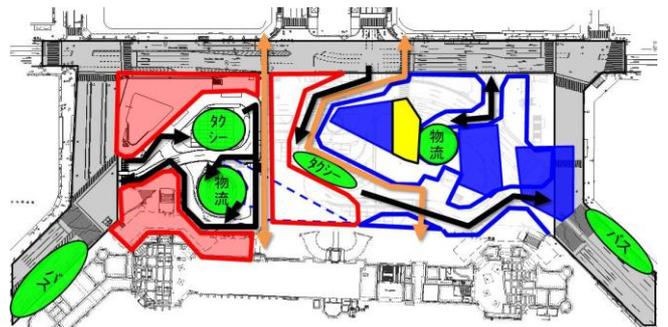
丸の内広場整備を進めるにあたっては、2020年に催されるオリンピックに向けて、外国のお客様を迎えるにふさわしい日本の玄関口として整備し、お客さまにご不便を与えないよう安全に注意しつつ施工を進める。



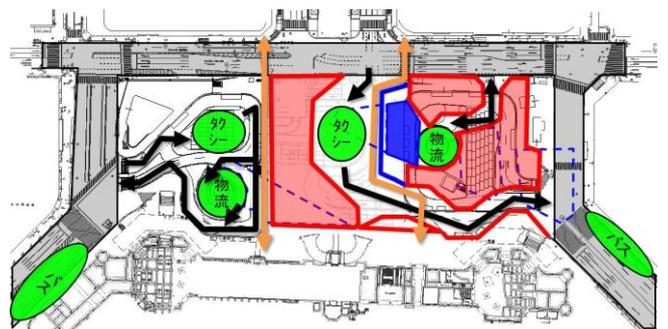
STEP1 地下掘削エリアを考慮したヤード設置



STEP2 南の交通広場先行開業による早期動線変更



STEP3 地下工事進捗に伴う北のヤード引渡し



STEP4 地下工事終了に伴い広場整備最終段階

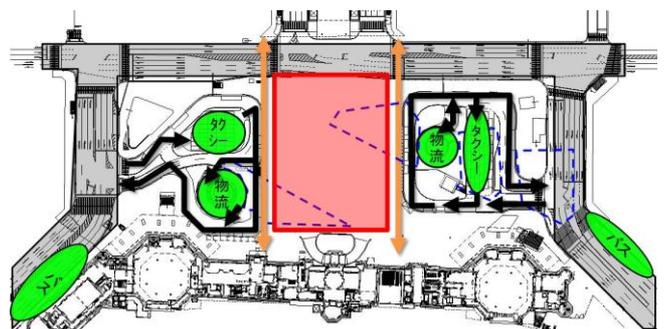


図3 施工ステップ

参考文献

1) 野本将太、川口大敏：東京駅総武地下開発における旅客流動および換気機能を確保した通路拡幅計画について、第41回土木学会関東支部技術研究発表会、2014.3