

平成 23 年 12 月 12 日

新小岩駅周辺の街づくりについて

○新小岩駅南北自由通路整備における概略設計について

1 新小岩駅南北自由通路概略設計について

(1) 委託先

J R 東日本旅客鉄道株式会社

(2) 委託期間

平成 22 年 9 月 16 日から平成 23 年 9 月 30 日

2 概算工事費及び工期について（管理費・消費税別）

(1) 工事費 98 億 1 千万円

※ 工事の主な特徴

ア 南北自由通路整備事業における駅改良工事は、新設とは異なり、列車の正常な運行を確保しつつ、線路下を掘削するため、工事期間中、線路を仮支えするための仮設工事を実施する必要がある。

イ 今後想定される首都直下型大地震への対応、東京低地の軟弱地盤である等から、新設高架橋支持杭はもとより、仮支え構造物の杭についても支持地盤層まで打ち込む必要がある。

ウ JR 総武線は、最高速度 130km/h で走行する成田エクスプレスが運行される重要路線と位置付けられており、綿密な保守、軌道監視等が必要となる。

(2) 工期 72 箇月

3 概略設計の主な内容（図—1 新小岩駅南北自由通路計画図 参照）

説明項目	内 容	備 考
① 長さ	長さ：98m（中心線距離）	
② 高さ（トンネル部、高架橋部）	トンネル部：最低限 2.5m 高架橋部：最低限 2.75m	
③ 幅員	有効幅員：10m	4（1）（2）参照
④ 総武線高架橋柱について	既存の総武線緩行線のための高架橋柱はそのまま存置される（仮に、この高架橋柱を移設等する場	高架橋柱間隔は 8m であるため、幅員 10m の自由通路内にこの高架橋柱が存置される。この高架橋

説明項目	内 容	備 考
	合には、費用約 20 億円、工期は 2 年間延長される大工事となるため)	柱が存在しても自由な通行を確保するため、車いすがすれ違えるように（道路構造令では車いすの幅は 1m）幅 3.2m を確保した。
⑤ 駅前広場と自由通路最下部の高低差（約 1m）の解消について	自由通路は、バリアフリー化の観点からスロープ化を図る。スロープの傾斜：1/20 道路区分：歩行者専用道 ※ 今後、自転車の侵入対策について検討する。	歩行者専用道とした場合には、自転車に乗車したままでは通行できず、自転車を降りて押す通行は可能となる。
⑥ 建造物の安全性（耐震性）	高架橋を支えるための杭は、工事桁支持杭を線路下 56m まで、高架橋支持杭を線路下 50m まで打ち込む。	中規模の地震（比較的頻繁に起きている地震）に対して、ひび割れなどが起きないように、ほとんど無傷で耐えられること。また、震度 6 強の地震に対しても、建造物が倒壊したり、外壁が脱落したりして、人命を奪うような被害を生ぜず、地震後に機能が短時間で回復でき、補強を必要としないよう設計している。
⑦ 豪雨対策（排水計画）	排水処理施設の設計にあたっては、時間降雨量 75mm においても自由通路の路面冠水等水害が生じないように設計する。そのため、駅前広場にあふれた雨水が自由通路へ流入することに対し、流入の入り口に高さおよそ 20cm のマウンドを設置する。吹き込み水の排水のため側溝を設けるとともに、設置予定の防水板の設置方法を詳細設計で検討する。	
⑧ 改札、券売機	自動改札：12 機（うち車いす通行可能自動改札 1 機）、有人改札：1 ヲ所 自動券売機：13 機	現在と同じ数である。
⑨ 階段、エスカレータ、エレベーター	階段：4 箇所（現在 6 箇所） エスカレータ：4 機（現在 4 機） エレベーター：2 機（新設）	

4 南北自由通路の幅員について

(1) 幅員 10mの整備根拠について

平成 7 年度建設省都市局で示された算定式に基づき、歩行サービス水準 A ランク[正常な歩行速度で歩くことができかつ追い抜くことが可能で歩行速度を自由に変わることができる(前方向 3.5mに人がいない状況)]を確保するため有効幅員を 10mとした。

(2) 幅員 12m程度への拡大の可能性

トンネル部については、現在の上床版(天上)幅は、11mであり、例えば 12mなどの横幅とした場合、現在、設定しうる最大厚の上床版(天上)では中央部のたわみ値が許容値を超えることとなる。これを回避するためにはトンネル部の中間に柱の設置が不可欠になること、また、高架橋部については、現在、支柱間 10mで設計されているが、仮にこれ以上とすると梁高を高くする必要があること等から、工事費増及び工期延伸が必須となることが想定される。

なお、JR東日本株式会社東京工事事務所より提供された昭和 63 年以降平成 22 年度までの駅の乗降客数の変化を確認した結果、乗降客数は 14 万人で、想定範囲内にあり、今後の利用者数の伸び等の需要予測を踏まえても、10mの有効幅員は妥当なものであると考えられる。

5 今後の予定

(1) 詳細設計(実施設計)の実施

平成 23 年 12 月から平成 24 年度まで、概略設計で策定した工法に基づく施設各部の詳細な材料諸元、手順を含む工事の詳細な計画策定等、施工に係る一切を最終的に仕上げる詳細設計(実施設計)を行う。

(2) 都市計画決定

平成 24 年度中

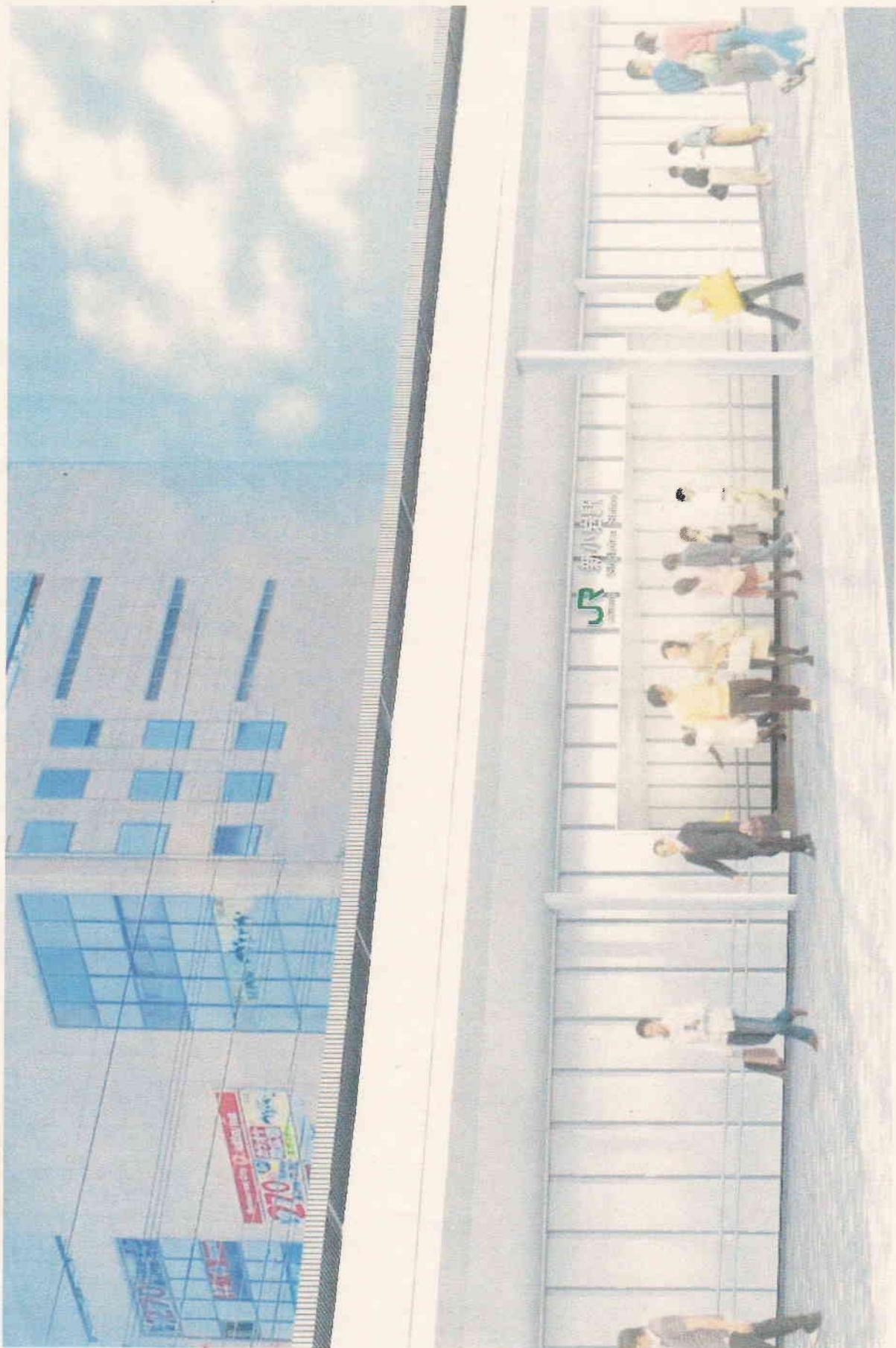
(3) 整備工事の実施

平成 25 年度から平成 30 年度

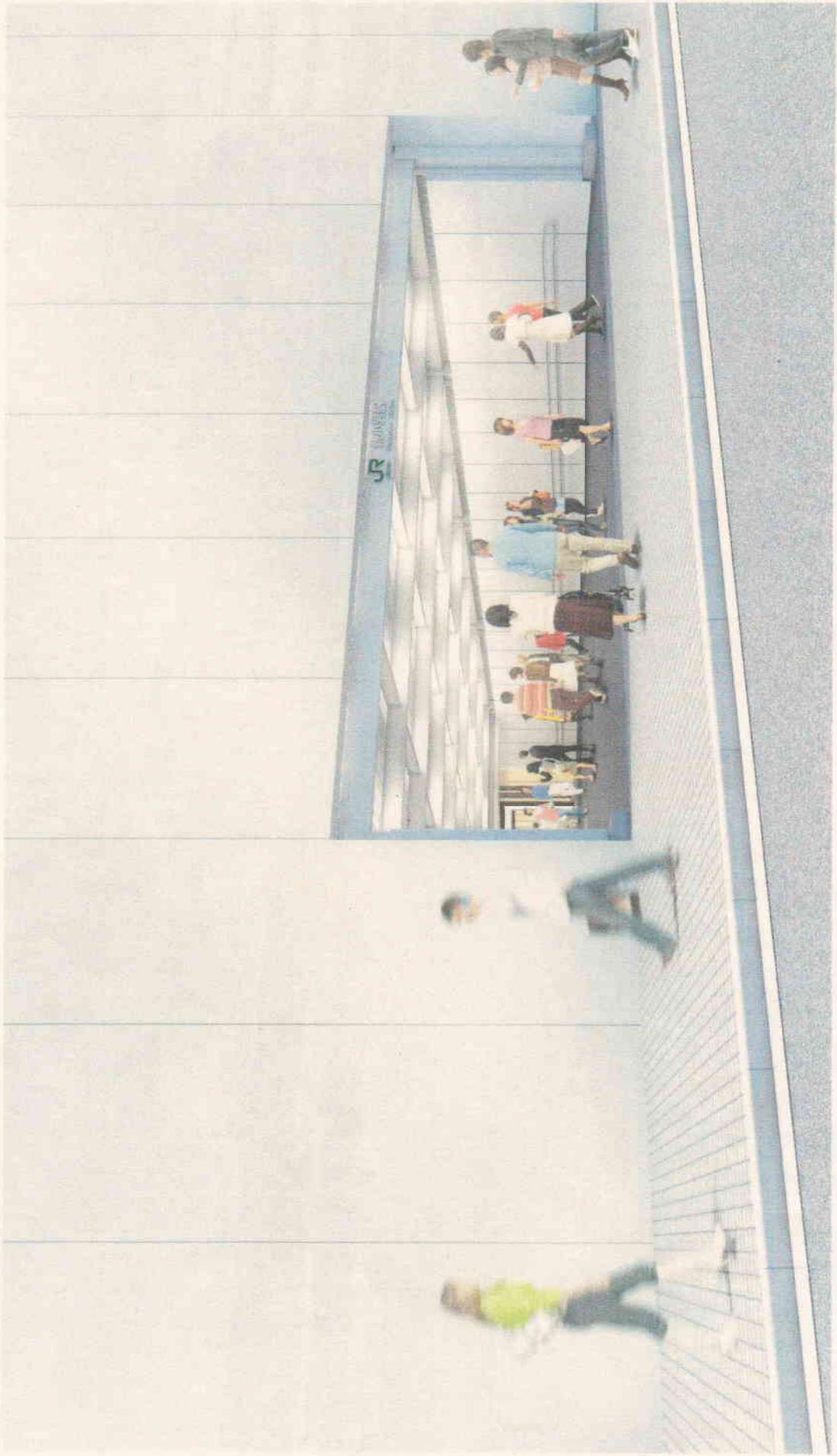
6 イメージ図

- ・ 図-2 北側入口イメージ図
- ・ 図-3 南側入口イメージ図
- ・ 図-4 中央部イメージ図

【図-2】北側入口イメージ図



【図-3】南側入口イメージ図



【図-4】中央部イメージ図



図-4