

運用指針

第2条③

供用までの期間を短縮したことによる費用の縮減

北関東自動車道

オオ タ キ リュウ アシ カガ
(太田桐生IC～足利IC)の早期供用

当初計画

【①足利工区からの土運搬】

- ・太田工区盛土場の受入準備が整う平成19年7月から土運搬開始を計画
- ・大岩トンネルへの本線工事用道路を整備し、トンネル工事に着手する計画

【②大岩トンネル】

- ・東側坑口付近に収用地があるため、西側坑口より掘り進める計画

供用予定日：平成24年3月31日

経営努力による変更

【①足利工区からの土運搬】

- ・土量変化率の見直しにより、新たな建設発生土受入地として病院移転地の基盤盛土箇所を確保
- ・新たな盛土箇所は、平成19年3月から受入可能であることを確認
- ・新たな盛土箇所への土運搬は、市街地を通過するため、沿道自治会等と協議し、了解を得る
⇒約4ヶ月の工期短縮

【②大岩トンネル】

- ・工期短縮を技術提案要件として発注し、上下線併進迎え掘り工法を含む9項目の提案を採用
⇒約2ヶ月の工期短縮

【③舗装工事、施設工事の工程調整】

- ・舗装工事を昼間施工、施設工事を夜間施工として工程を調整
- ・通信管路に軽量トラフを採用、仮ケーブルによる試験調整の実施
⇒約6ヶ月の工期短縮

供用日：平成23年3月19日
(378日の早期供用)

北関東自動車道 太田桐生IC～足利ICの路線概要

オオタ キリュウ アシカガ



- ・北関東自動車道は、群馬県高崎市から茨城県ひたちなか市に至る延長約150kmの高速道路で、東水戸道路とあいまって、群馬、栃木、茨城3県の主要都市並びに茨城港を結ぶとともに、東京から放射状に伸びる関越自動車道、東北自動車道及び常磐自動車道と連結
- ・太田桐生IC～足利IC間は10.3kmの区間で、主要都市間の移動時間の短縮により、地域間の連携が強化
- ・第三次救急医療機関を選択するエリアが拡大され、医療環境が向上し、安心できる地域の暮らしを支える

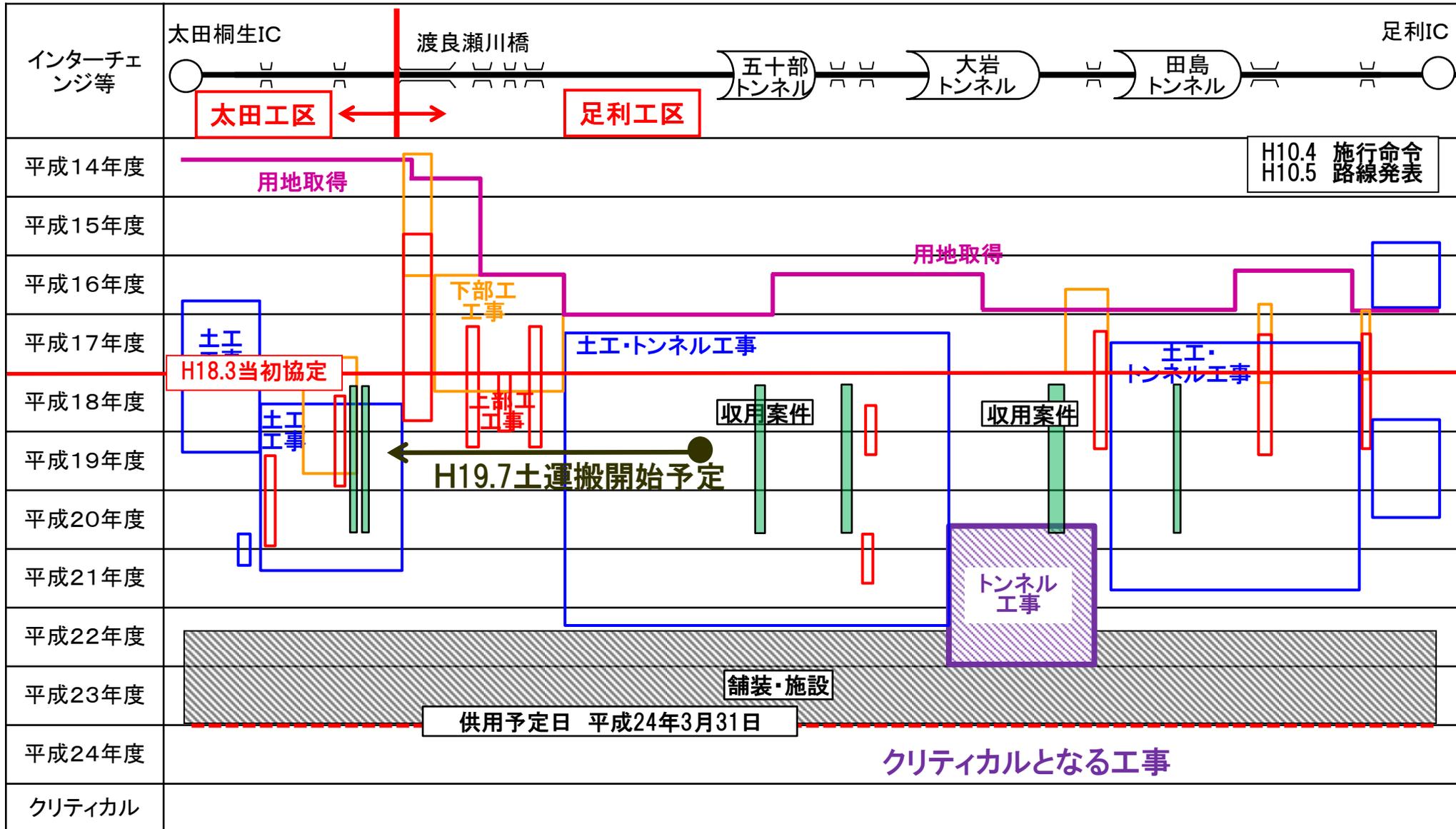
【参考】東日本大震災への迅速な救援活動を支援

- 北関東道の太田桐生IC～佐野田沼IC間は平成23年3月19日に開通を予定していましたが、**震災翌日の平成23年3月12日から緊急車両や災害救援車両の通行に対応しました。開通日までの7日間で、自衛隊、警察、消防などの約2,400台の車両が利用しました。**
- 早期開通した北関東道は、群馬県が派遣した群馬県警、群馬県内消防本部、群馬県職員による災害救援や被災地からの避難に寄与しました。

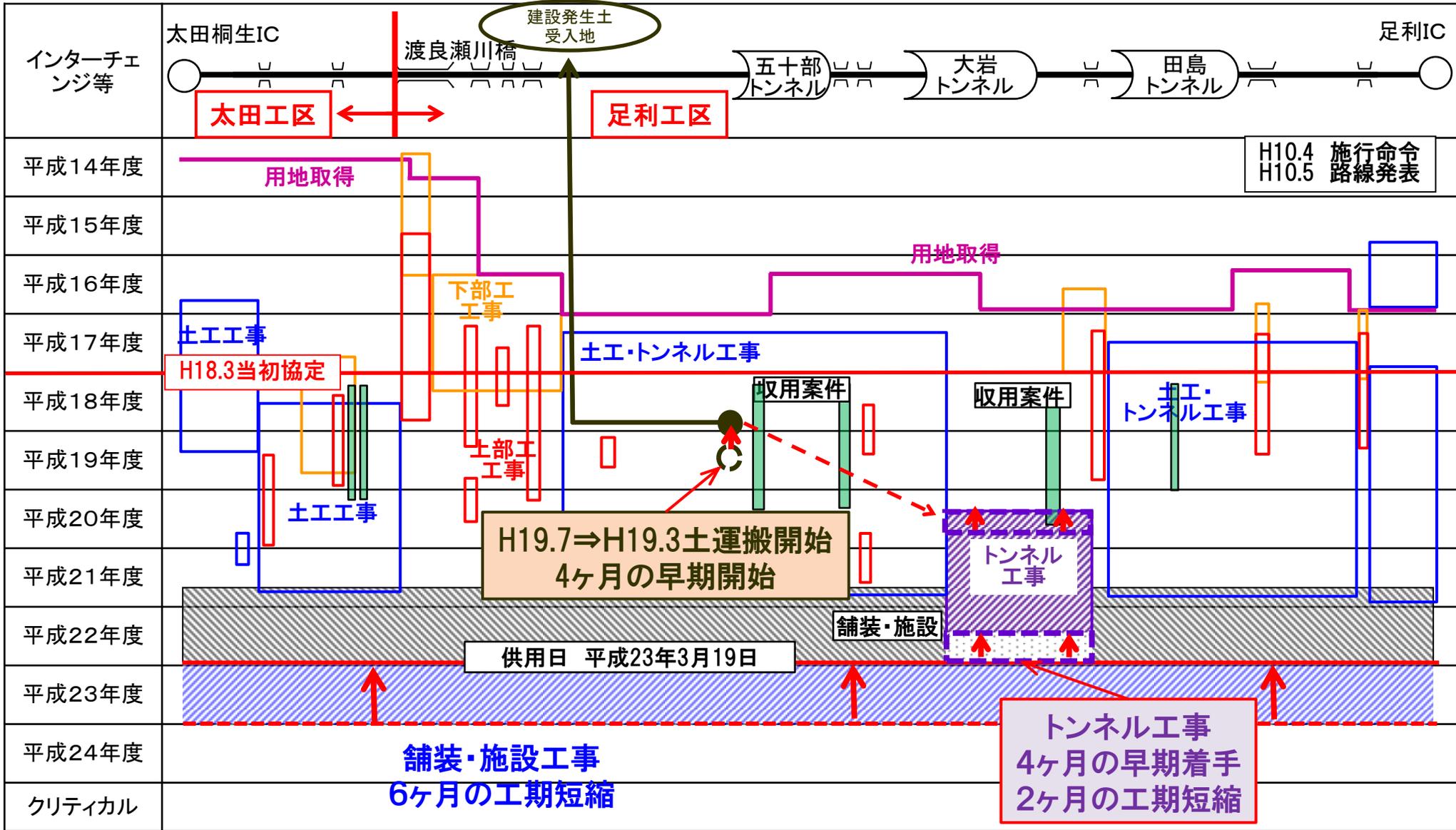


■太田桐生ICを通行する自衛隊車両

当初工程(北関東道 太田桐生IC～足利IC)

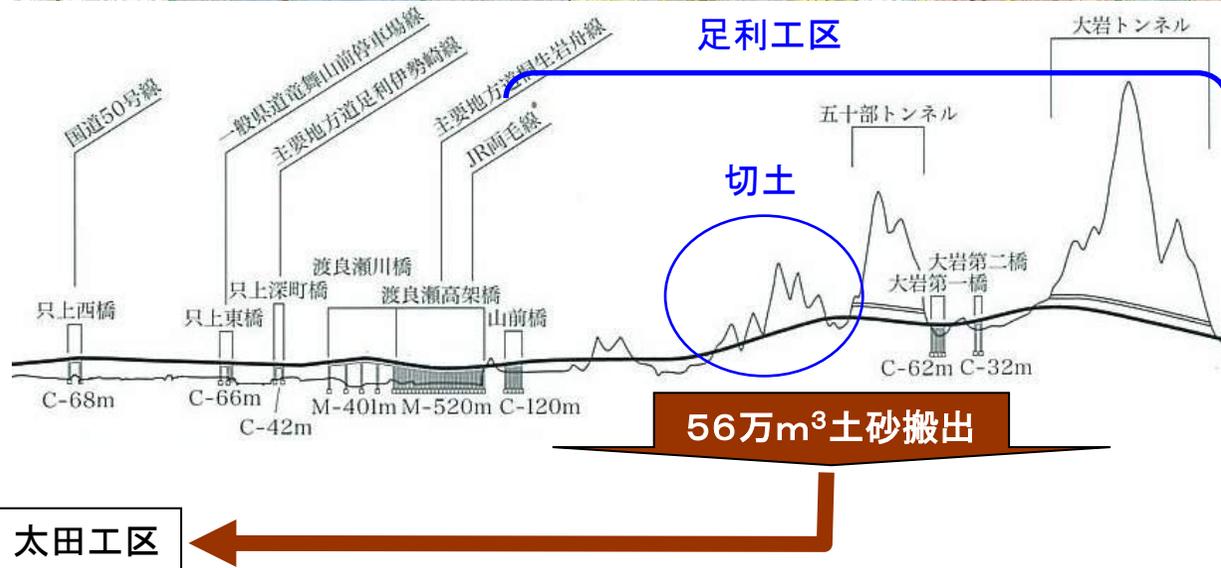
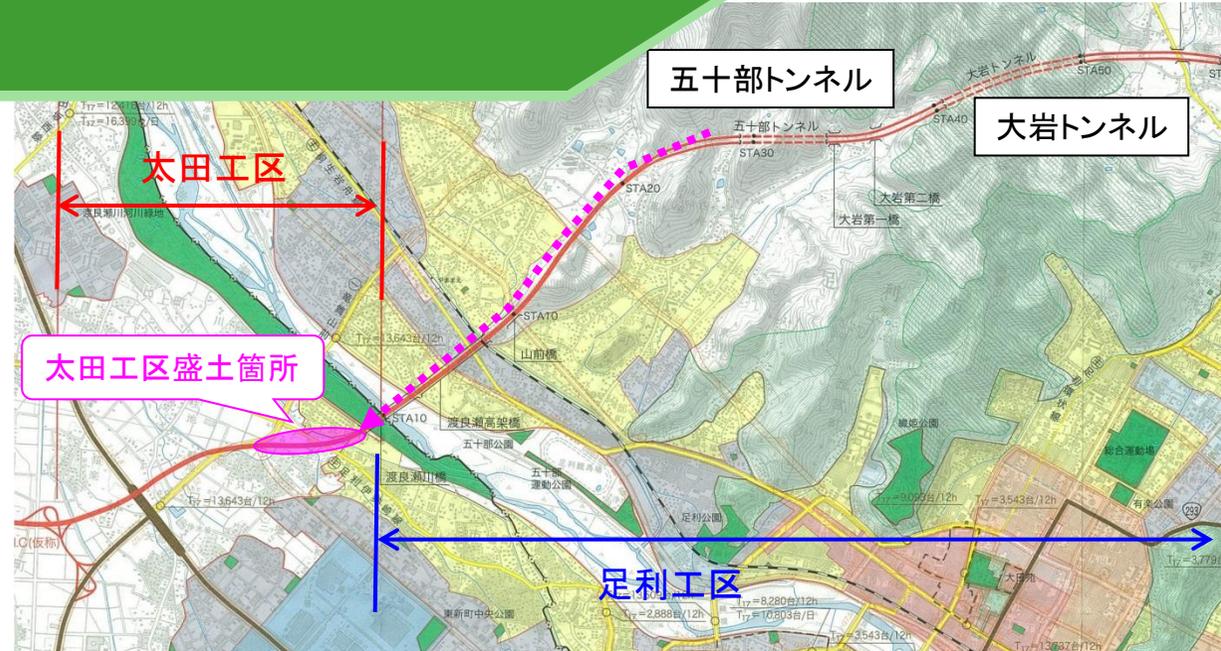


実績工程(北関東道 太田桐生IC~足利IC)



足利工区からの土運搬計画

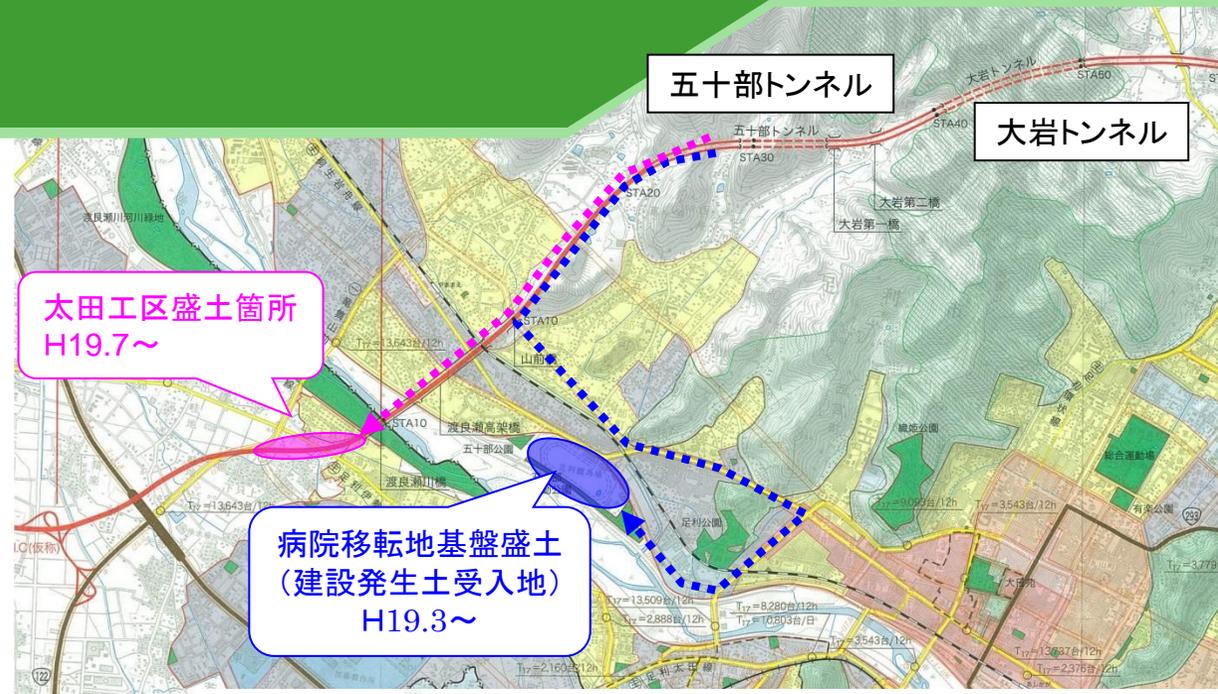
- ・工程のクリティカルである大岩トンネル掘削開始には、トンネルへの本線工事用道路の整備が必要であり、足利工区の切土工事の早期完了が重要
- ・足利工区からの太田工区への土運搬は盛土箇所の準備が整う平成19年7月から開始予定



工期短縮の取組み①

① -1 建設発生土受入地の確保

- ・土量変化率の見直しによる土量の増により、太田工区以外の盛土場約12万³m³が必要となり、病院移転地基盤盛土を建設発生土受入地として確保
- ・**病院移転地基盤盛土へ早期に土運搬が開始できれば、工期短縮が可能**

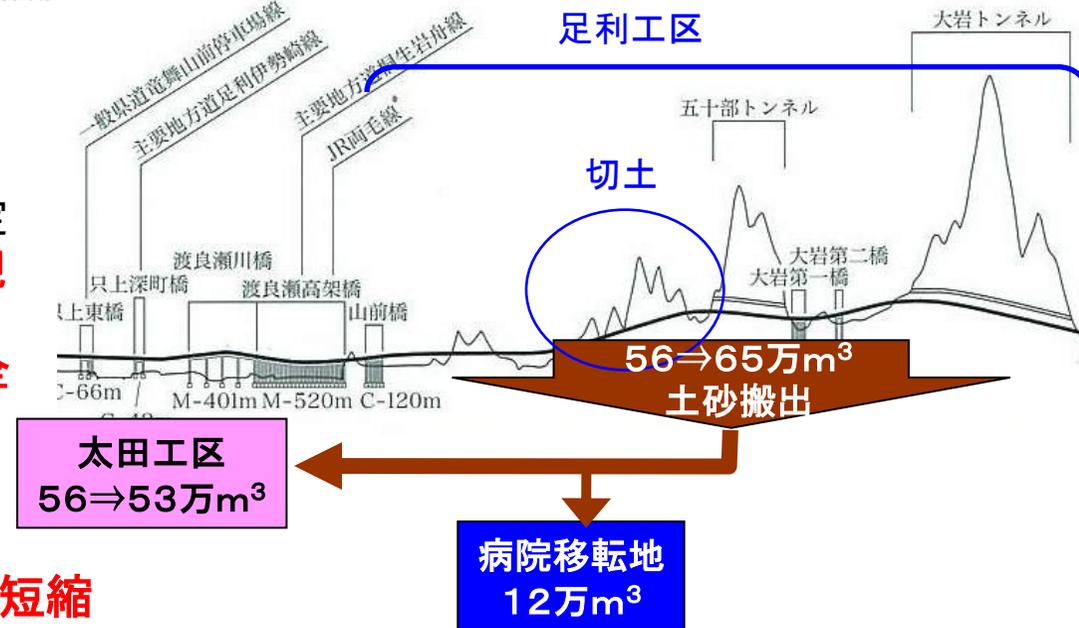


① -2 市街地内を通過する土運搬路について、沿道の自治会、小中学校と協議

以下の対策を行うことで了承を得る

- ・**通勤通学時間帯を避けた**土運搬開始時間の設定
- ・工事車両とひと目でわかる横断幕を取付け、**監視し易い体制を確保**
- ・ハザードマップを作成し、**運転手へのマナー・安全教育の徹底**
- ・土運搬ルート^{の清掃の徹底}

早期の土運搬が可能となり、クリティカルなトンネルの着手時期を約4ヶ月短縮



工期短縮の取組み②

② 大岩トンネル工事の入札方式を総合評価方式とし、技術提案要件として工期短縮を設定

・安全性、品質確保に問題のない施工方法の提案について審査

技術提案(9項目)の採用により標準工法より約2ヶ月の工期短縮

標準工法 : 20ヶ月



技術提案工法(9項目) : 18ヶ月(2ヶ月短縮)

【技術提案9項目】

- ①爆薬の変更・機械装填、②迎え掘りの実施
- ③東側坑門工の先行施工、④トンネル掘削を3交替作業
- ⑤トンネル掘削の月当り日数の増
- ⑥掘削機械の高機能・大型化、⑦排水工等の昼夜2方施工
- ⑧開削トンネルの昼夜2方施工、⑨排水工・路床工等の重複施工

会社の努力ポイント

安全性及び品質の確保のため、会社として以下の対策を実施した。

- ・夜間作業を確認するための施工管理員の増員
- ・切羽を継続的に撮影できるWebカメラの設置
- ・品質安全管理に特化した施工管理員を配置し、不定期に現場確認を実施

請負人の提案を採用するにあたり、会社として上述の対策を行い、安全性及び品質を確保

③ 舗装工事、施設工事における取組み

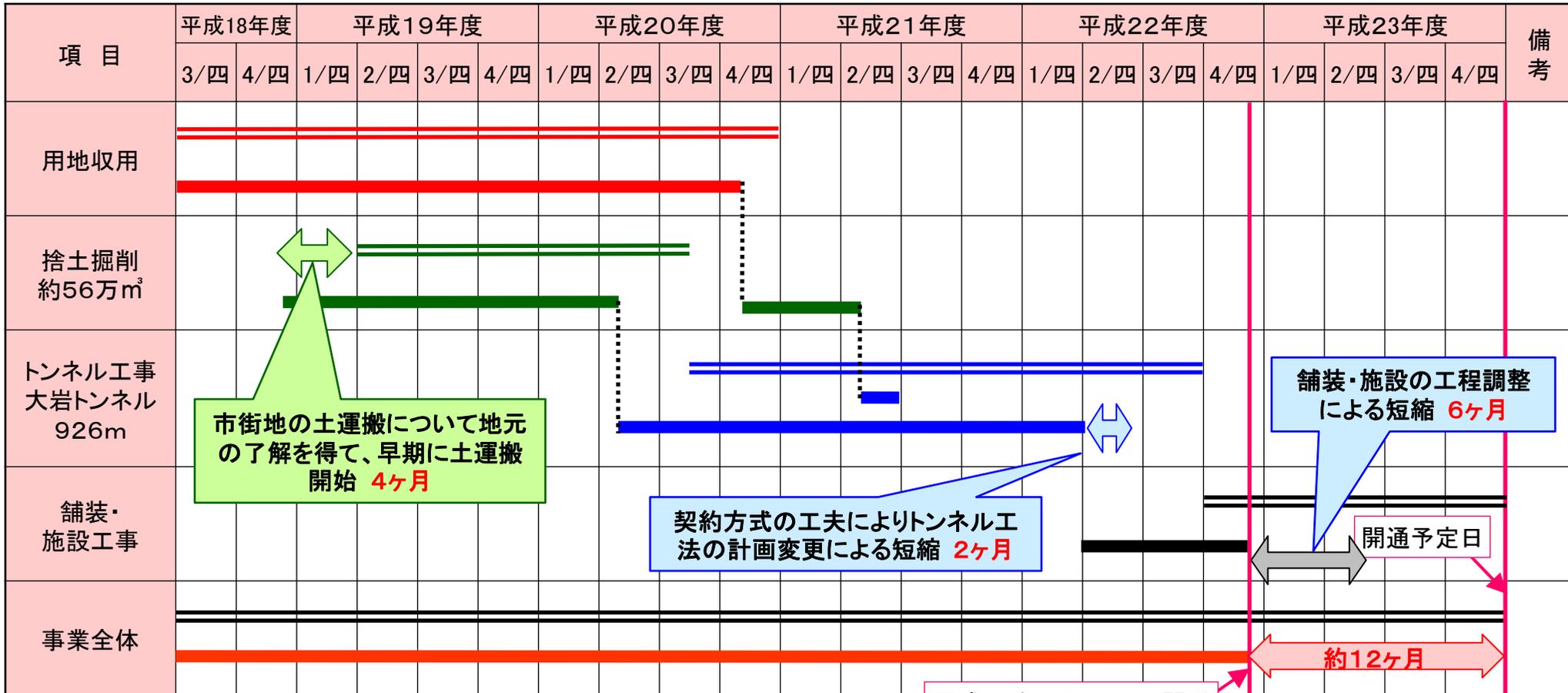
- ・トンネル内において、舗装工事を昼間、施設工事を夜間実施し、輻輳作業を回避
- ・工区の異なる2つの舗装工事の仮設プラントを表層用、基層用というように固定することで、効率化を図る
- ・通信管路に軽量トラフを採用することで施工性を向上
- ・仮ケーブルを使用して設備の試験調整を実施

上述の取組みを行うことにより、**約6ヶ月の工期短縮**



工期短縮の取組み③

変更工程



約12ヶ月の工期短縮を図ることによる一般管理費、その他費用及び金利を縮減

経営努力要件適合性の認定について

沿道の自治会との協議による土運搬経路の確保、トンネル工期を短縮する技術提案の採用、舗装、施設工事において工程調整等を実施することにより、**供用までの期間を短縮したものである。**

運用指針第2条第1項第3号に該当

約12ヶ月の工期短縮による一般管理費、
その他費及び金利の縮減



会社の経営努力による
ものであると認定

助成金交付における経営努力要件適合性の認定に関する運用指針(抜粋)

第二条 経営努力要件適合性の認定基準

機構は、助成金交付申請をした高速道路会社の主体的かつ積極的な努力による次の各号に掲げる費用の縮減(適正な品質や管理水準を確保したものに限り)について、経営努力要件適合性の認定を行うものとする。

③供用までの期間を短縮したことによる費用の縮減