

1 施工計画

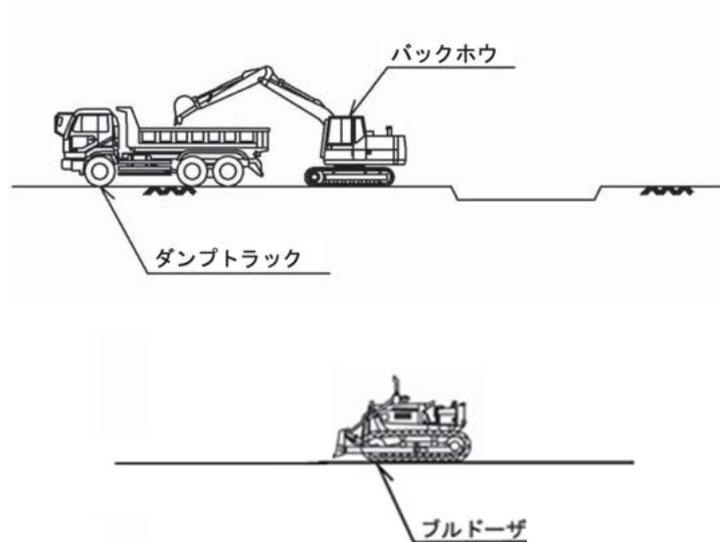
1 施工計画

1.1 道路構造別施工方法

1.1.1 平面構造

(1) 土工

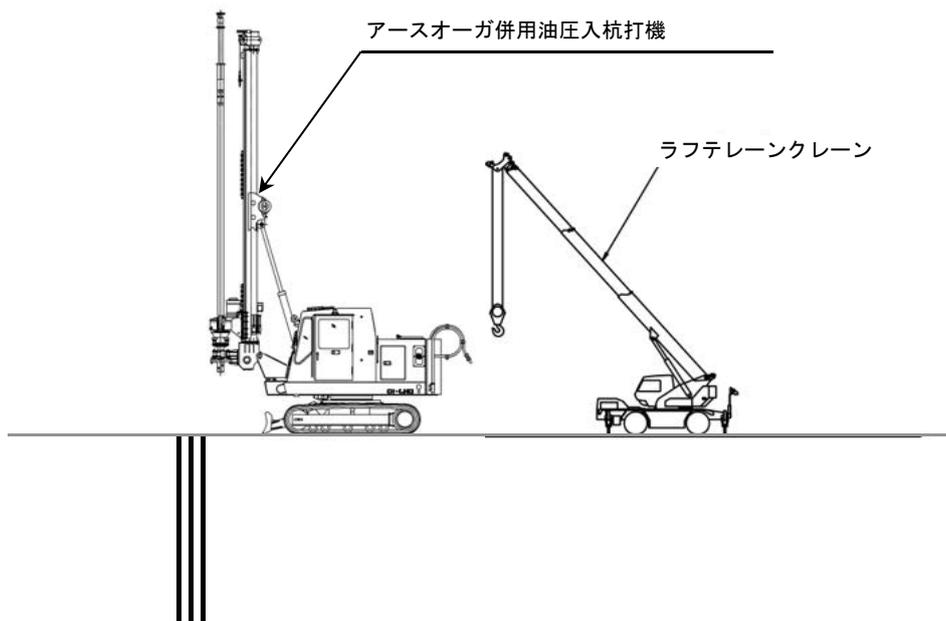
土工は、バックホウを用いて土砂の掘削・積込、ダンプトラックを用いて敷均し・締固めを行います。



(2) 擁壁工（トンネル取付け部のみ）

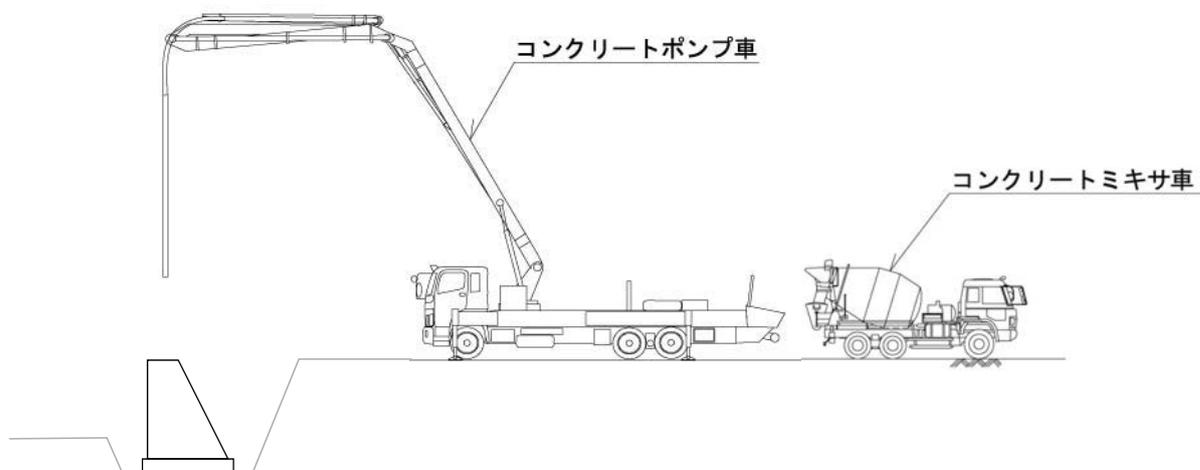
ア 仮設工（鋼矢板打設）

鋼矢板打設はアースオーガ併用油圧入杭打機、ラフテレーンクレーンを用いて、土留め壁を構築していきます。



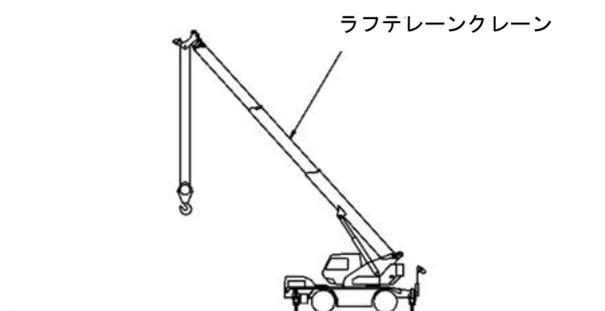
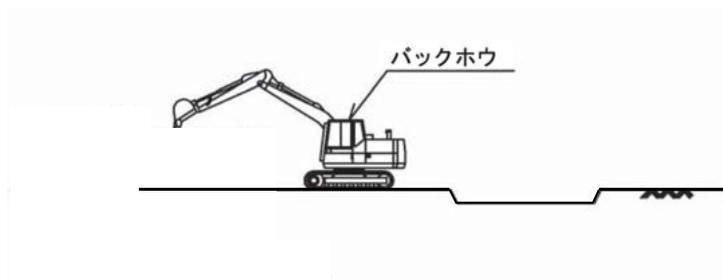
イ コンクリート擁壁工

コンクリート擁壁工は、コンクリートミキサ車やコンクリートポンプ車を用いてコンクリート打設を行い、擁壁を構築していきます。



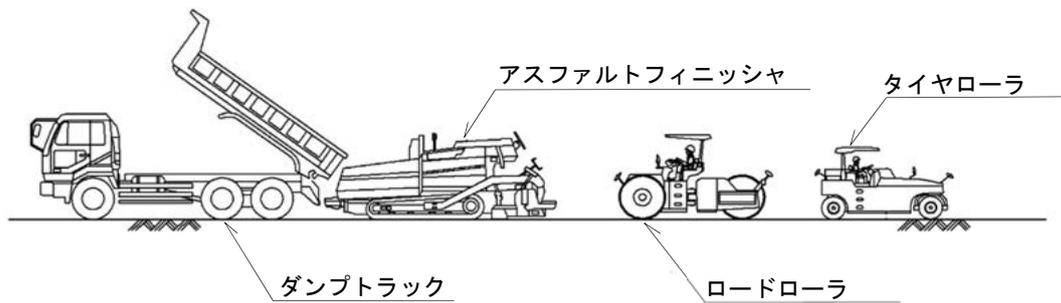
(3) 排水工・街築工

排水工・街築工は、バックホウなどを用いて街きよ、分離帯、植樹帯等を構築するほか、ラフテレーンクレーン等を用いて電線共同溝を設置していきます。



(4) 舗装工

舗装工は、アスファルトフィニッシャやロードローラ等を用いて、路床・路盤、基層・表層の敷均し・転圧を行います。

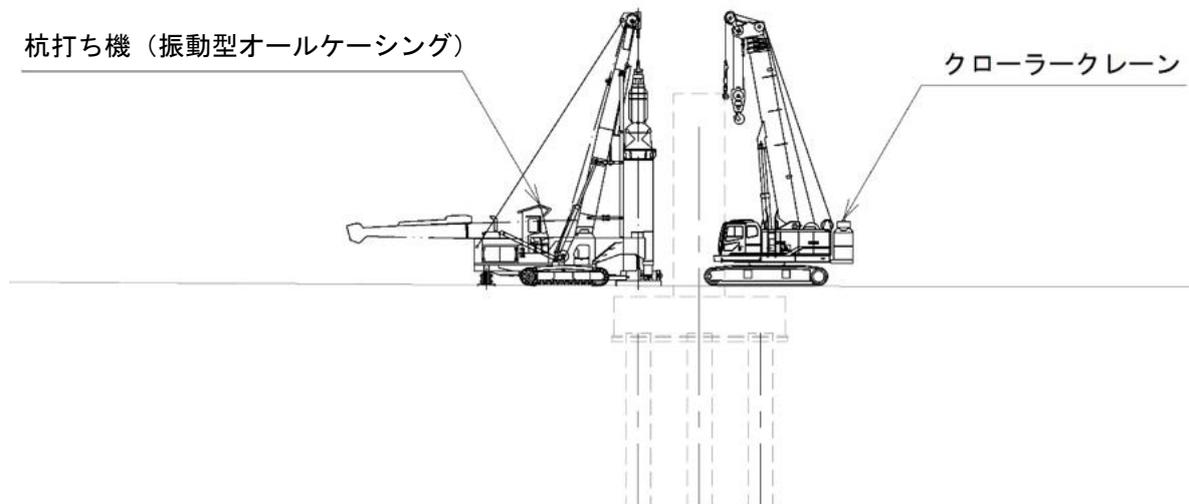


1.1.2 橋りょう構造

(1) 下部工

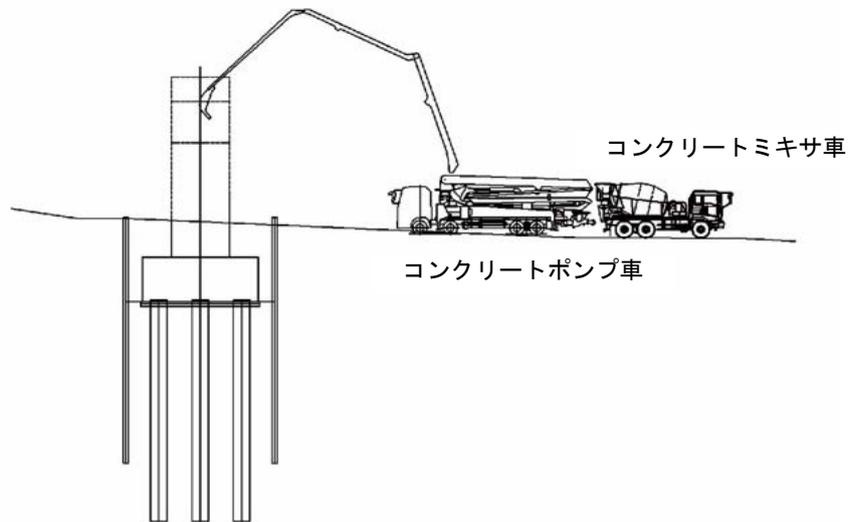
ア 基礎工

橋りょう下部工の基礎工は、杭打ち機（振動型オールケーシング）やクローラークレーン等を用いて、橋脚を建てるための基礎杭を築造していきます。基礎杭の形式は、コンクリートを現場で打設する場所打ち杭形式としました。



イ 橋脚工・橋台工

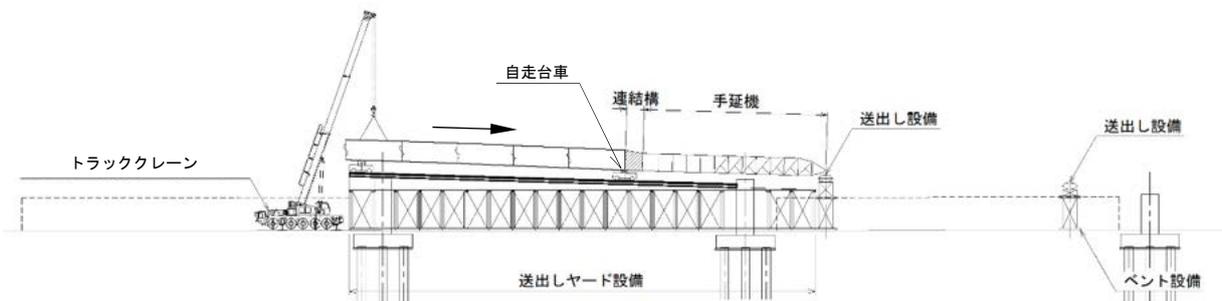
橋りょう下部工のコンクリート製橋脚及び橋台については、コンクリートミキサ車やコンクリートポンプ車を用いてコンクリート打設を行い、橋脚や橋台を構築していきます。



(2) 上部工

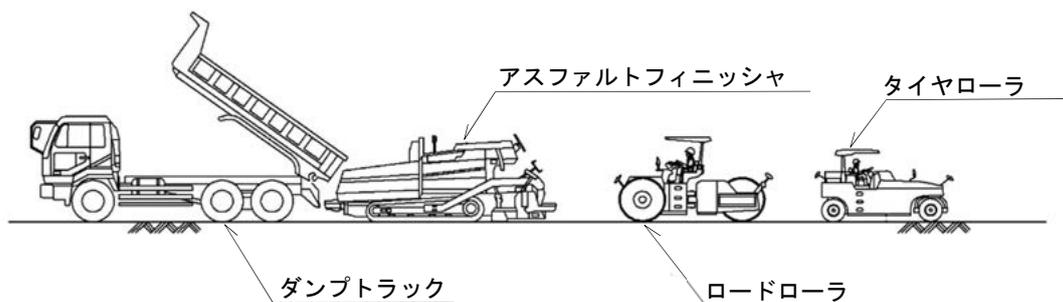
ア 桁架設工

上部工は、あらかじめ地組した桁の先端に手延機を設置し、自走台車を用いて、順次桁を橋軸方向に送り出して架設します。



イ 舗装工

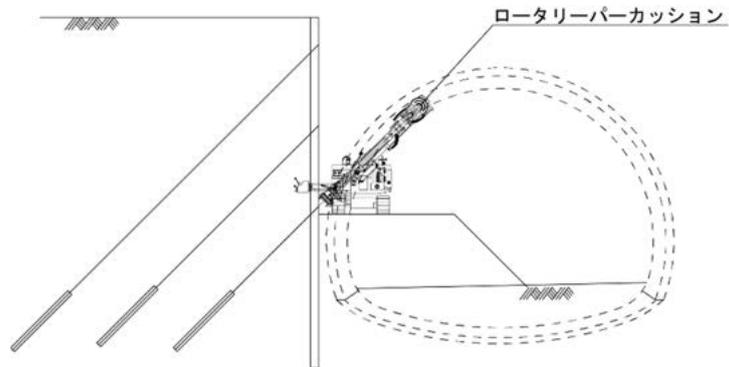
舗装工は、アスファルトフィニッシャーやロードローラ等を用いて、基層・表層の敷均し・転圧を行います。



1.1.3 トンネル構造

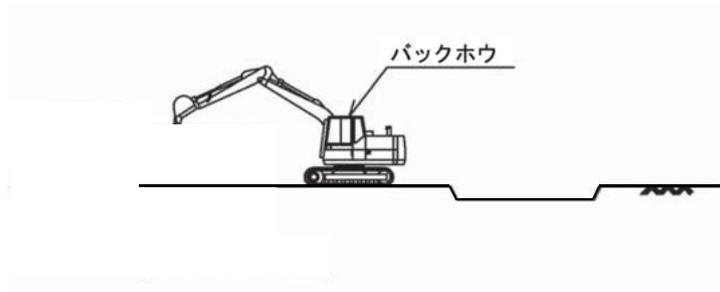
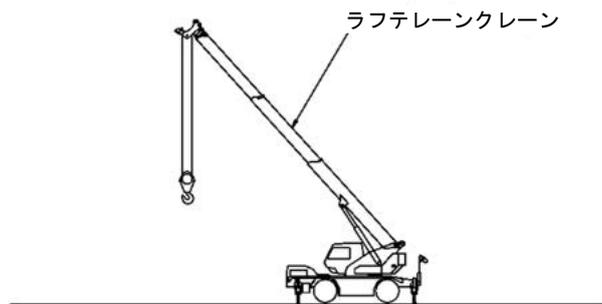
(1) 坑口付け工

トンネル坑口部の側面に、ロータリーパーカッションを用いてアンカーを打設し、土留めを行います。



(2) 準備工

トンネル工の施行中に発生する騒音対策として、施工ヤード内に防音ハウス等を設置します。

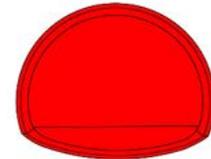
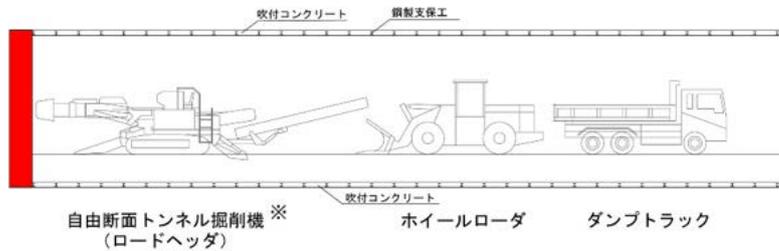


(3) トンネル工 (NATM)

ア 掘削工

a 掘削

自由断面トンネル掘削機等を用いてトンネル断面を掘削します。掘削土は、ホイールローダで積込、ダンプトラックで搬出します。

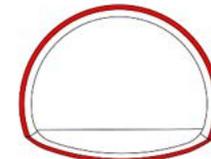
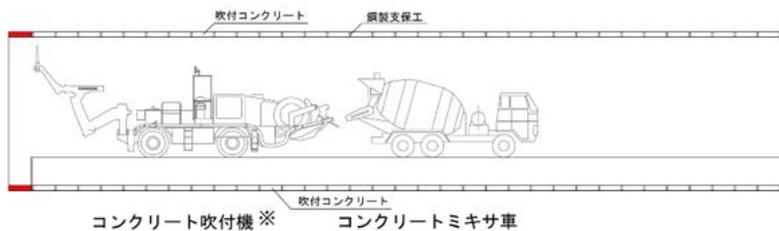


※ : 電動式の建設機械

■ : 施工箇所

b コンクリート吹付け

コンクリート吹付けは、コンクリートミキサ車により運搬されたコンクリートをコンクリート吹付機により吹き付けます。



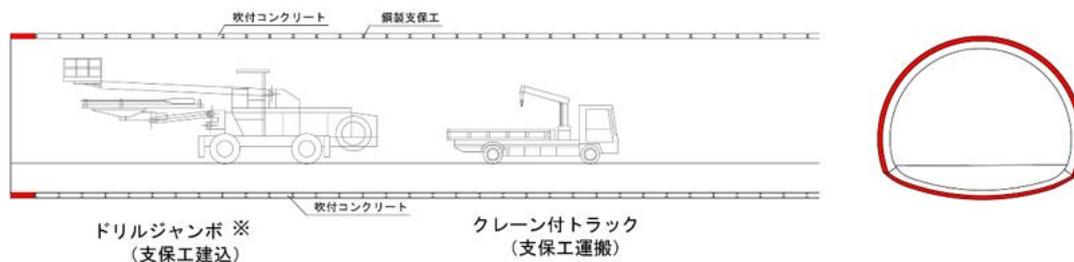
※ : 電動式の建設機械

■ : 施工箇所

c 鋼製支保設置

鋼製支保設置は、鋼製支保をクレーン付トラックで運搬し、ドリルジャンボを用いて建込みます。

a. 掘削、b. コンクリート吹付け、c. 鋼製支保設置を繰り返して、トンネルを掘削していきます。

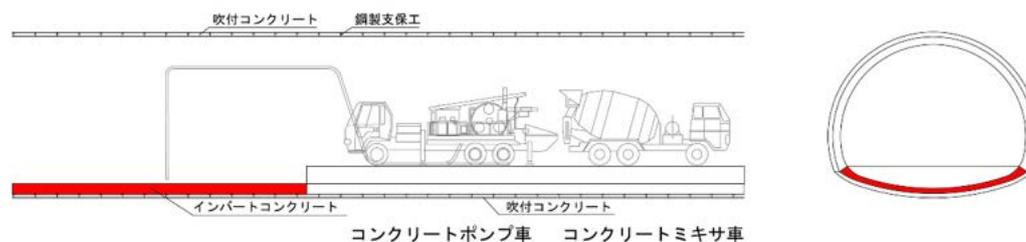


※ : 電動式の建設機械

■ : 施工箇所

イ インバート工

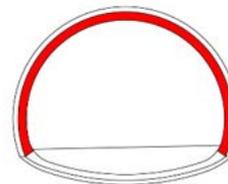
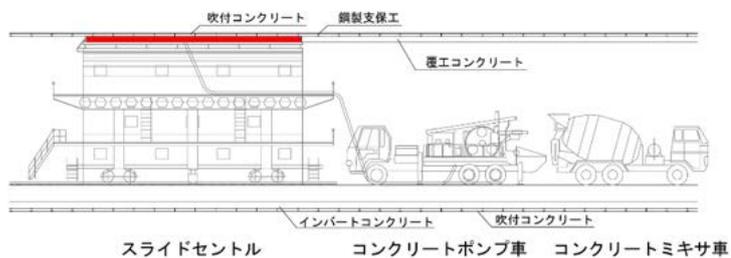
インバート工は、コンクリートミキサ車により運搬されたコンクリートをコンクリートポンプ車を用いて打設します。



■ : 施工箇所

ウ 覆工

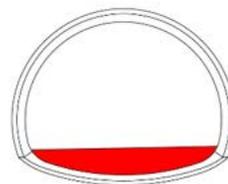
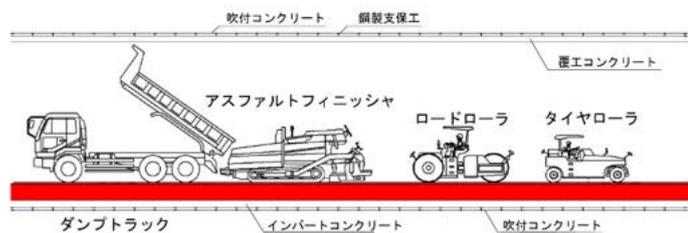
覆工は、コンクリートミキサ車により運搬されたコンクリートをコンクリートポンプ車及びスライドセメントルを用いて打設します。



 : 施工箇所

(4) 舗装工

舗装工は、アスファルトフィニッシャやロードローラ等を用いて、基層・表層の敷均し・転圧を行います。



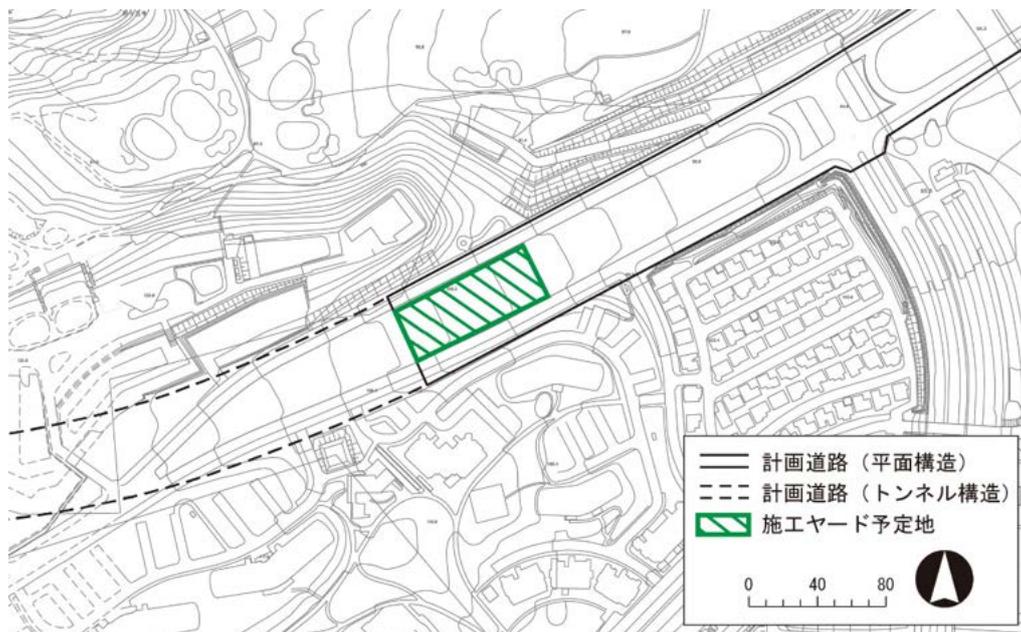
 : 施工箇所

(5) トンネル坑口部の施工ヤード

トンネル坑内における掘削等作業のために、トンネル坑口部に施工ヤードを設け、土砂や資機材の仮置き・運搬等の作業等を行います。



西側坑口部



東側坑口部

図 1.1-1 トンネル坑口部の施工ヤード

1.2 工区計画

1.2.1 工区の概要

計画道路は、工区を2つに分けて施行する計画です。各工区の概要は、図 1.2-1 及び表 1.2-1 に示すとおりです。

工事用車両の走行については、走行ルート分散させるため5箇所をルートを設定します。また、工事の平準化を図ることで、工事用車両の集中を避けます。

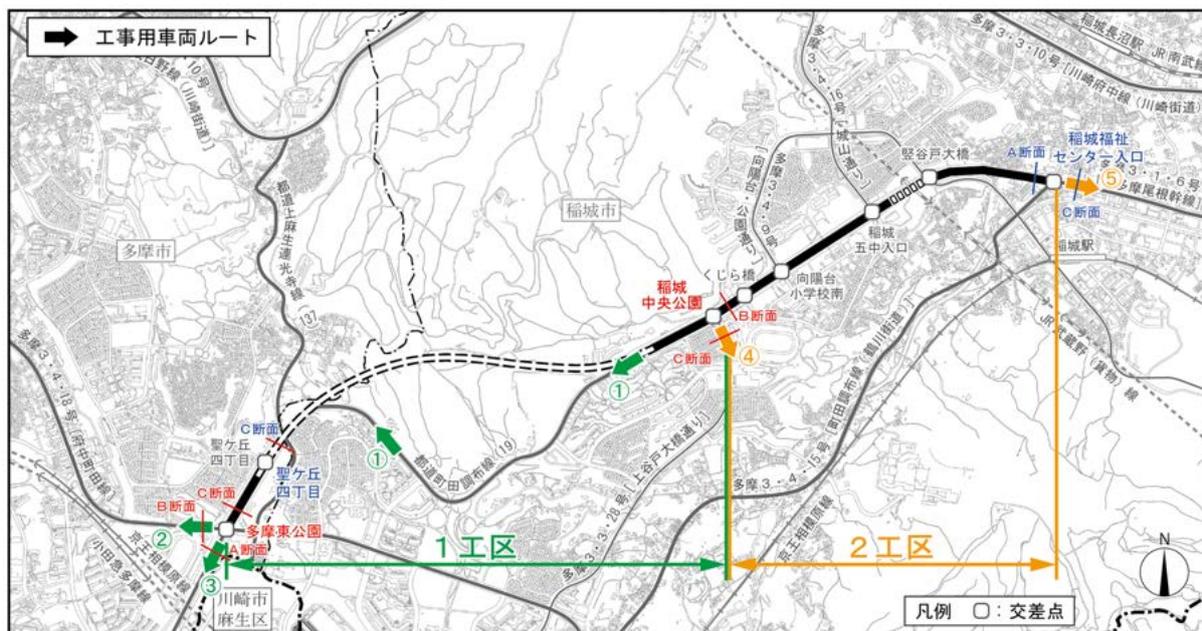


図 1.2-1 工区の概要（工区割りと工事用車両ルート①～⑤）

表 1.2-1 工区の概要

| | 1工区 (平面構造、トンネル構造) | 2工区 (平面構造、橋りょう構造) |
|--------------|---|---|
| 延長 | L=約 2.4km | L=約 1.6km |
| 位置 | 多摩東公園交差点から 稲城中央公園交差点 | 稲城中央公園交差点から 稲城福祉センター入口交差点 |
| 工事用車両 ルート | ①都道町田調布線分合流部から都道町田 調布線を経由し多摩東公園交差点（そ の後②③へ） ②多摩東公園交差点から府中町田線 ③多摩東公園交差点から南多摩尾根幹線 | ④稲城中央公園交差点から多摩3・3・ 28号（上谷戸大橋通り） ⑤稲城福祉センター入口交差点から南 多摩尾根幹線 |

1.2.2 工事用車両計画

工事用車両交通量の周辺道路の現況交通量に対する割合は表 1.2-2(1) (最大値) 及び表 1.2-3 (月別) に示すとおりです。

周辺道路の現況交通量に対する割合は、最大で約 5.5% であり、工区ごとの最繁忙期も異なる時期となるよう計画しています。

表 1.2-2(1) 工事用車両(大型車)交通量の周辺道路の現況交通量に対する割合(最大値)

| 工事用車両ルート | 現況交通量(台/12h) | 現況交通量に対する工事用車両の割合(最大値)と時期 | |
|----------|--------------|---------------------------|-----------------|
| ① | 9,527 | 3.9% | 令和5年9月 |
| ② | 7,840 | 2.4% | 令和5年9月、令和6年10月 |
| ③ | 15,761 | 1.2% | 令和6年4月 |
| ④ | 6,397 | 5.5% | 令和7年10月 |
| ⑤ | 19,496 | 1.8% | 令和3年11月、令和3年12月 |

注) ①：聖ヶ丘四丁目交差点C断面 ②：多摩東公園交差点B断面
 ③：多摩東公園交差点A断面 ④：稲城中央公園交差点C断面
 ⑤：稲城福祉センター入口交差点C断面 (図 1.2-1 参照)

また、暫定整備されている南多摩尾根幹線の現況交通量に対する割合は、表 1.2-2(2) (最大値) 及び表 1.2-3 (月別) に示すとおりです。

現況交通量に対する割合は、最大で約 3.1% であり、工区ごとの最繁忙期も異なる時期となるよう計画しています。

表 1.2-2(2) 工事用車両(大型車)交通量の
暫定整備されている南多摩尾根幹線の現況交通量に対する割合(最大値)

| 工事用車両ルート | 現況交通量(台/12h) | 現況交通量に対する工事用車両の割合(最大値)と時期 | |
|----------|--------------|---------------------------|-----------------|
| ① | 12,177 | 3.1% | 令和5年9月 |
| ②+③ | 12,177 | 3.1% | 令和5年9月、令和6年10月 |
| ④ | 18,446 | 1.9% | 令和7年10月 |
| ⑤ | 11,539 | 3.1% | 令和3年11月、令和3年12月 |

注) ①、②+③：多摩東公園交差点C断面 ④：稲城中央公園交差点B断面
 ⑤：稲城福祉センター入口交差点A断面 (図 1.2-1 参照)

