

関戸橋架替事業 工事説明会¹

[旧橋撤去工事及び下部工事]



令和元年10月

東京都北多摩南部建設事務所

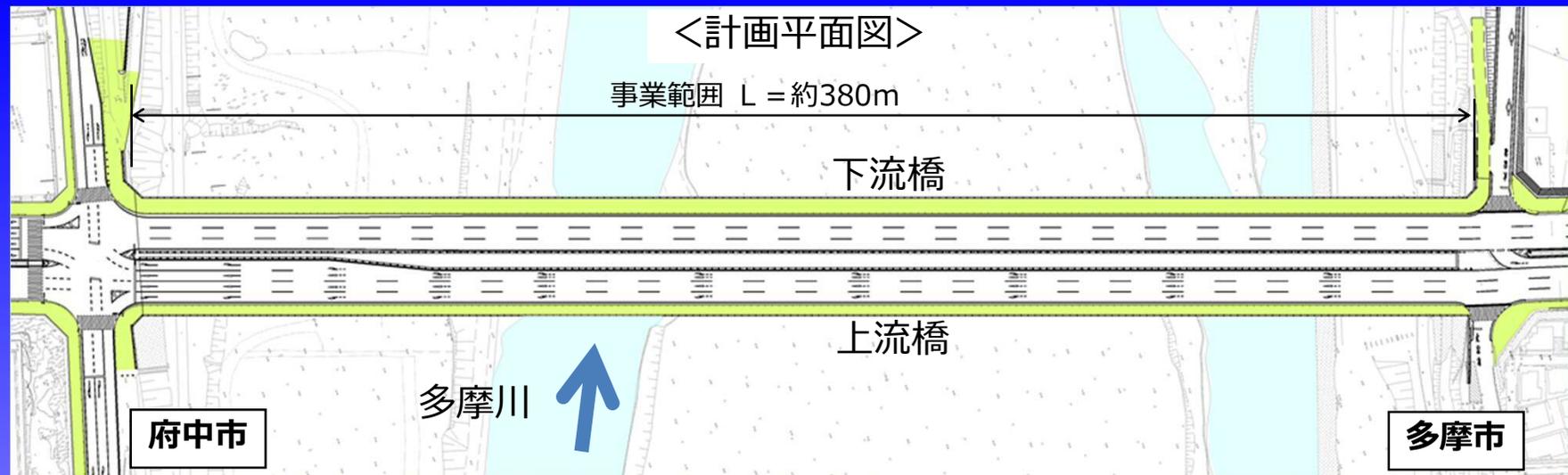
東京都南多摩東部建設事務所

関戸橋架替事業の概要

2

【事業の目的】

- 老朽化橋梁の更新により耐震・耐荷力の向上
- 災害時応援活動の円滑化及び防災性の向上
- 渋滞解消により円滑な道路交通の確保
- 安全で安心な歩行者空間等の整備



関戸橋架替事業の概要

3

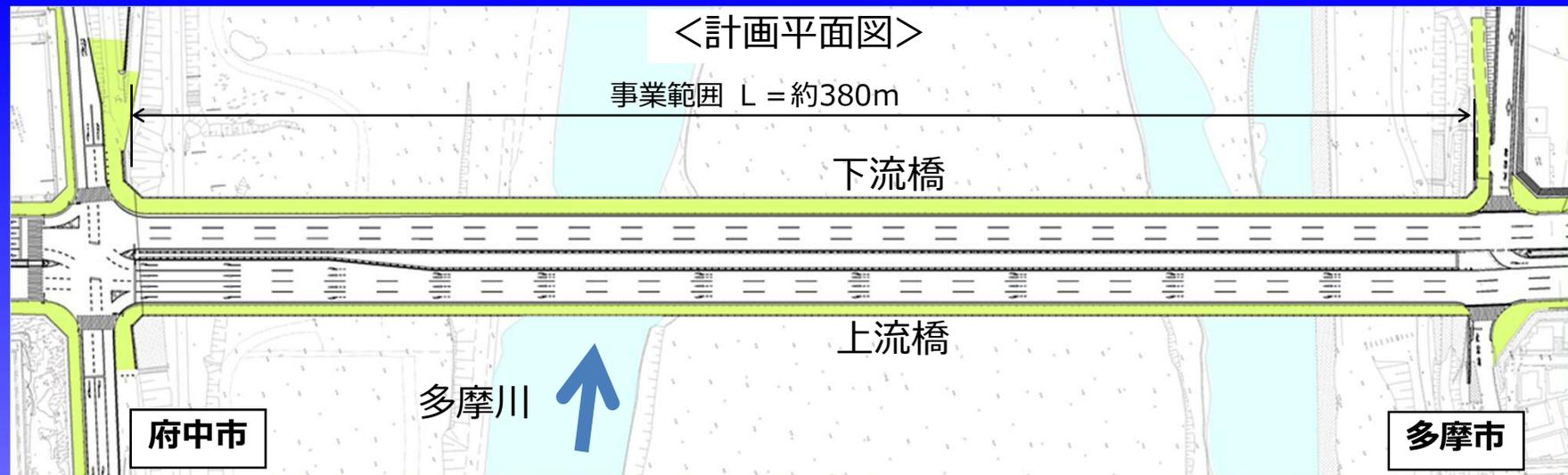


関戸橋架替事業の概要

4

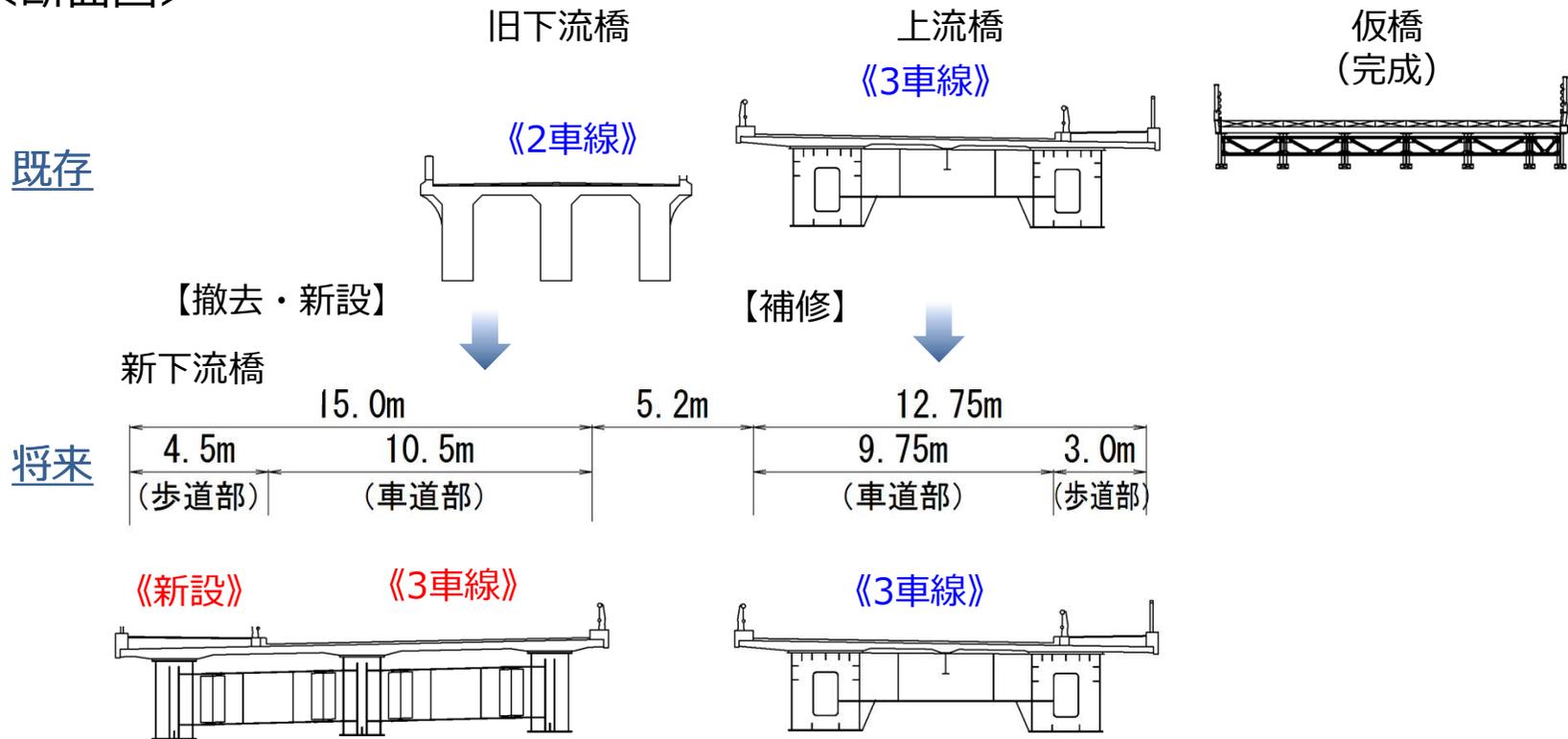
【事業の目的】

- 老朽化橋梁の更新により耐震・耐荷力の向上
- 災害時応援活動の円滑化及び防災性の向上
- 渋滞解消により円滑な道路交通の確保
- 安全で安心な歩行者空間等の整備



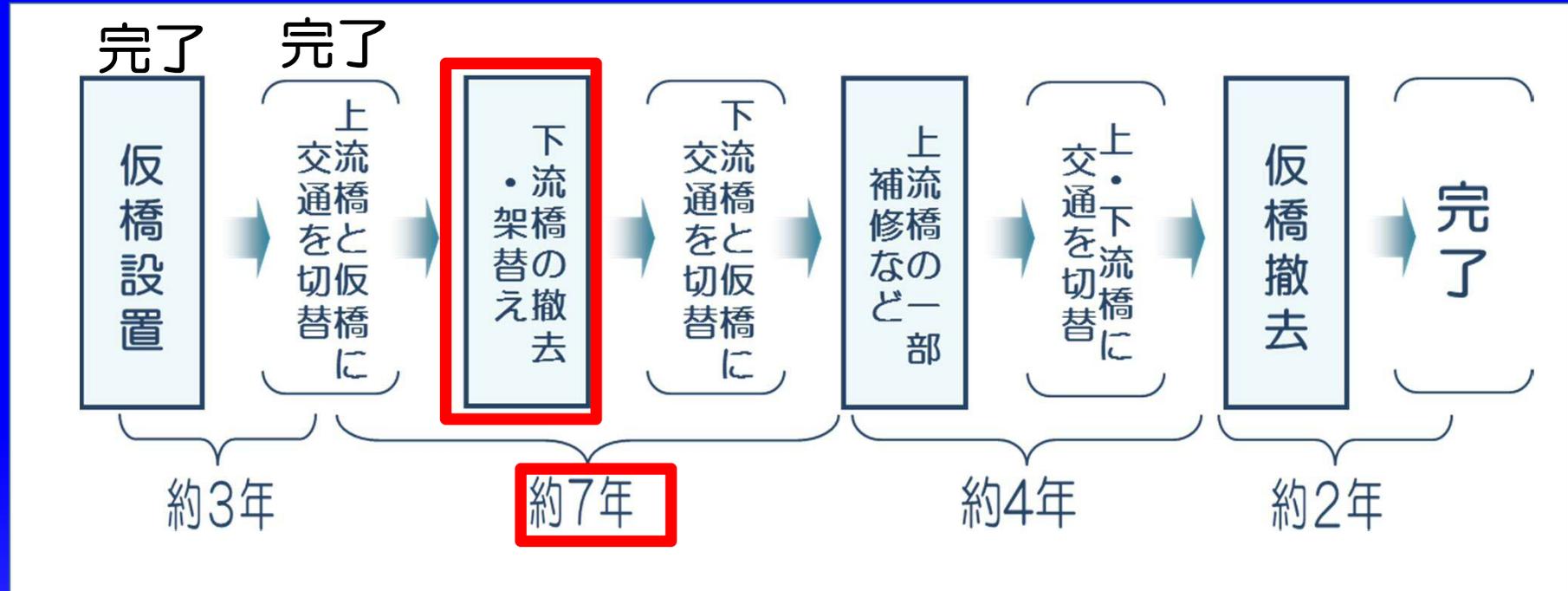
事業の概要

<断面図>



全体の工事期間について

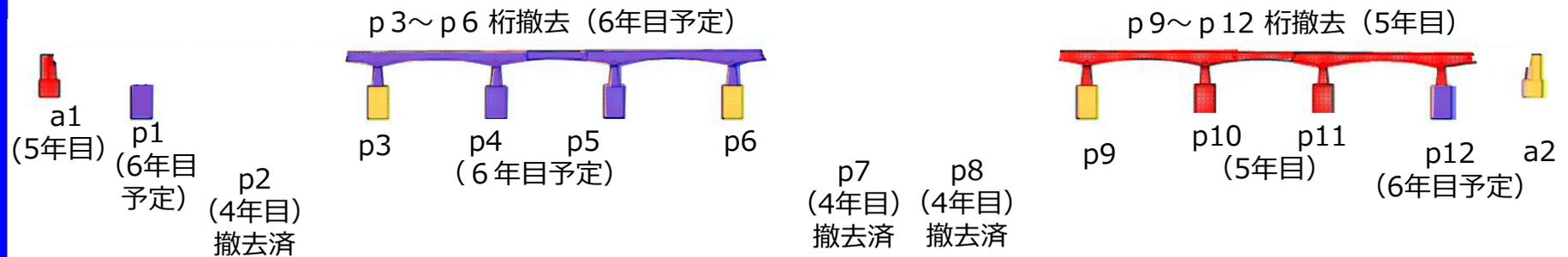
6



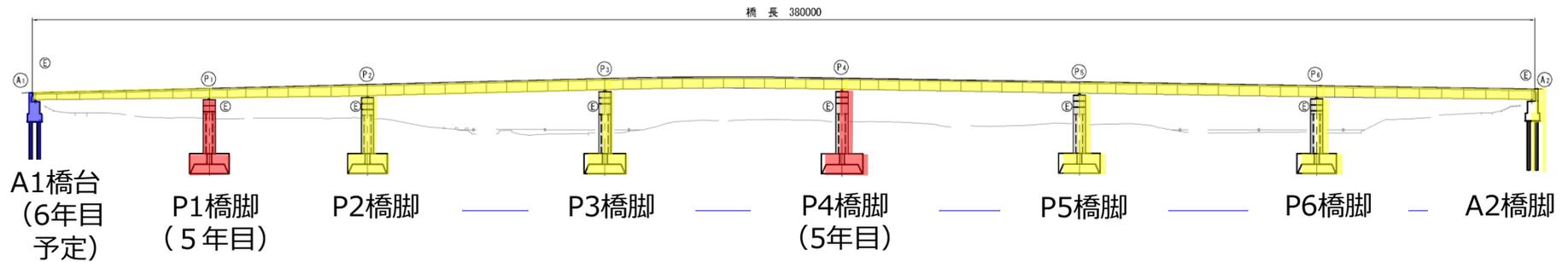
工事期間 約16年
非出水期 11月～5月
出水期 6月～10月

全体の工事期間について

旧橋撤去工事



下流橋新設工事



凡例



5年目工事



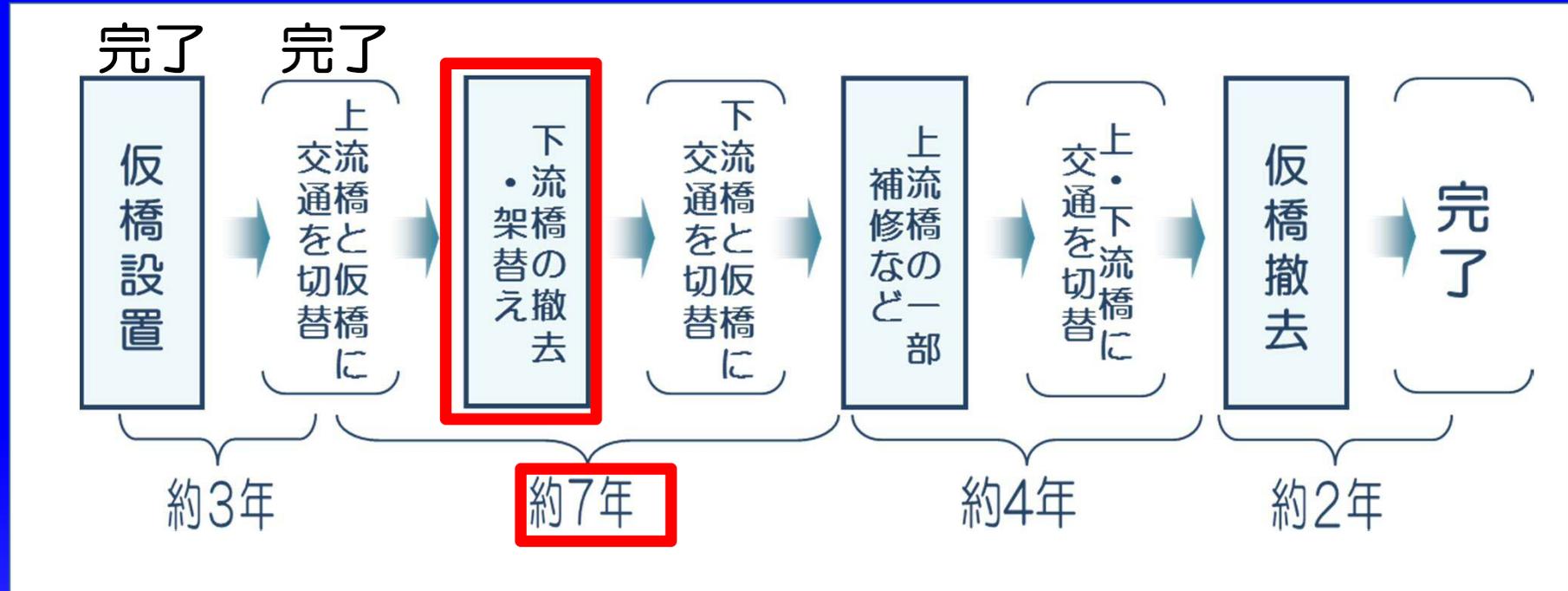
6年目工事



7年目以降

全体の工事期間について

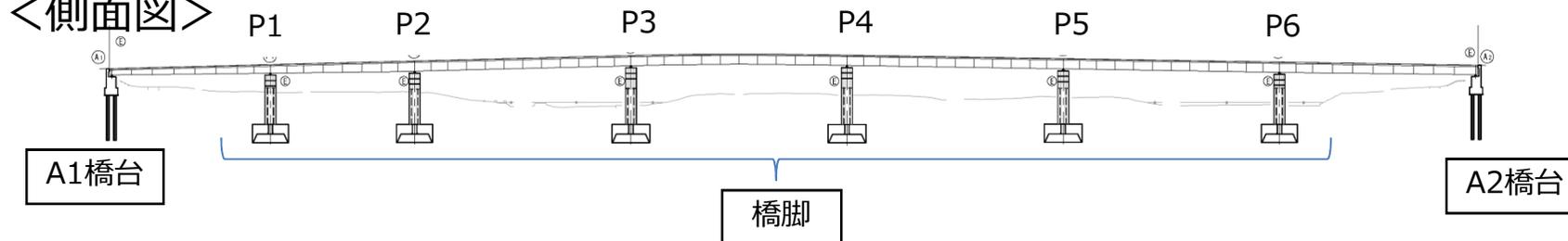
8



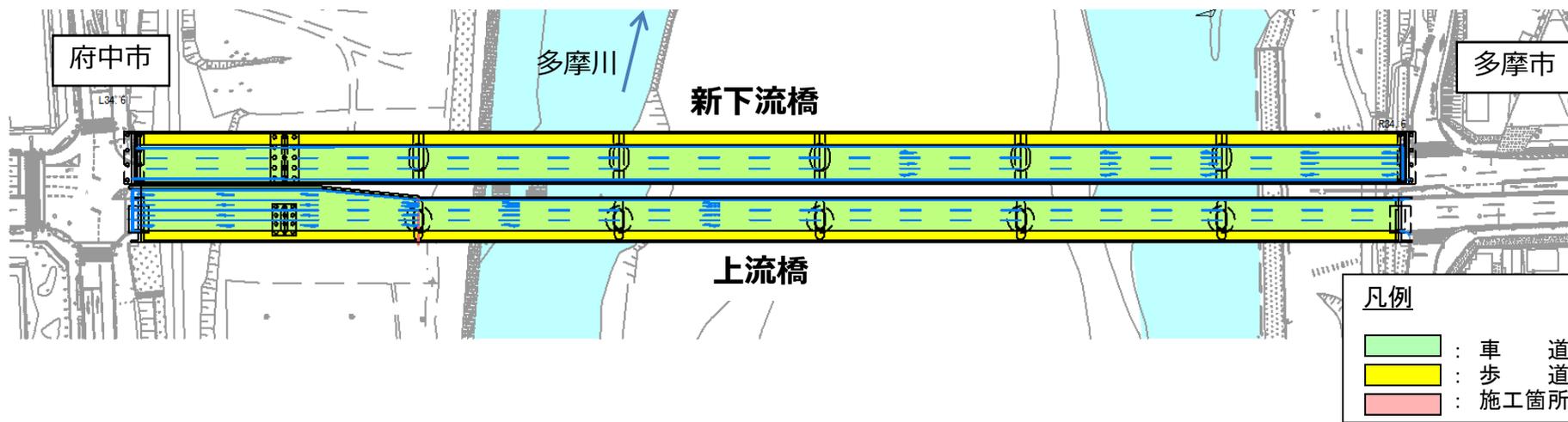
工事期間 約16年
非出水期 11月～5月
出水期 6月～10月

新しい下流橋について

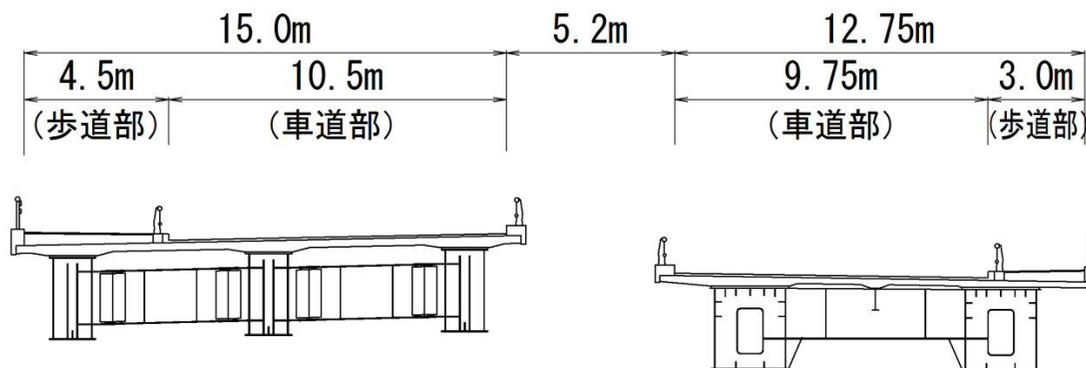
<側面図>



<平面図>



<断面図>



旧橋撤去工事及び下部工事について

事業者 東京都北多摩南部建設事務所

受注者

(1) 府中市側(左岸側)工事: オリエンタル白石 株式会社

(2) 多摩市側(右岸側)工事: 株式会社 ノバック

工事件名

- (1) 府中市側:旧橋撤去工事及び下部工事(左岸側)(北南一関戸橋その2)
- (2) 多摩市側:旧橋撤去工事及び下部工事(右岸側)(北南一関戸橋その3)

工事場所 府中市住吉町二丁目地内から多摩市関戸二丁目地内
主要地方道府中町田線(第18号)

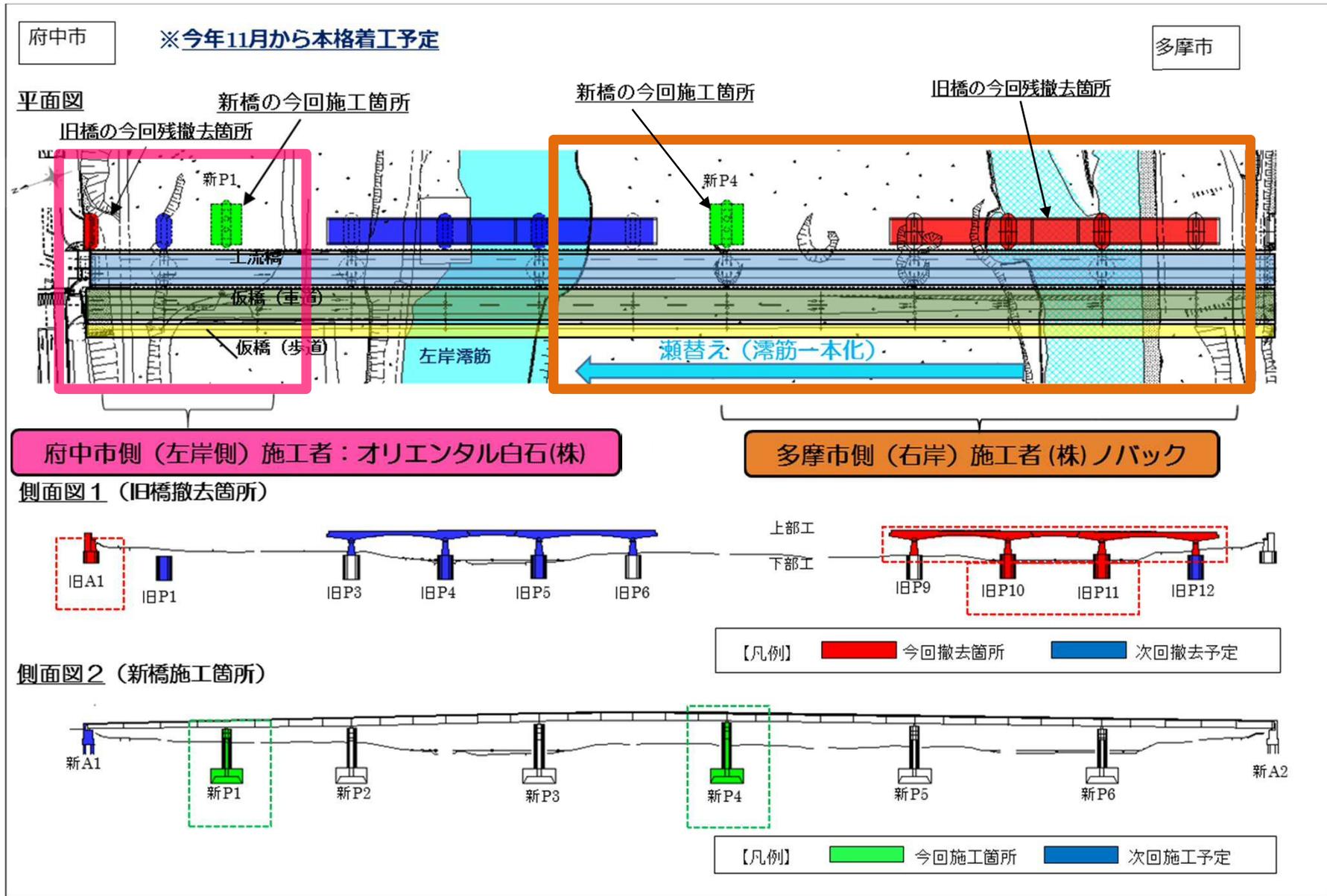
工事期間 令和元年11月上旬～令和2年6月下旬

作業時間 昼間 8:00 ～ 18:00
夜間 17:00 ～ 26:00 (下部工事の沈下掘削工事)

工事概要 関戸橋 (橋長 $L=375.7\text{m}$ 幅員 $W=8.0\text{m}$)

- (1) 府中市側: 橋台(躯体・基礎)撤去(1基)、下部工新設(1基)、
- (2) 多摩市側: 上部工撤去(3径間)、橋脚撤去(躯体:4基/
基礎:2基)、下部工新設(1基)、瀬替え工事ほか

今回工事の範囲と内容



工事に伴う 井戸・地下室調査について

13

ケーソン施工時、作業室内に地下水圧とほぼ等しい圧縮空気により圧力をかけます。



法令に定める調査

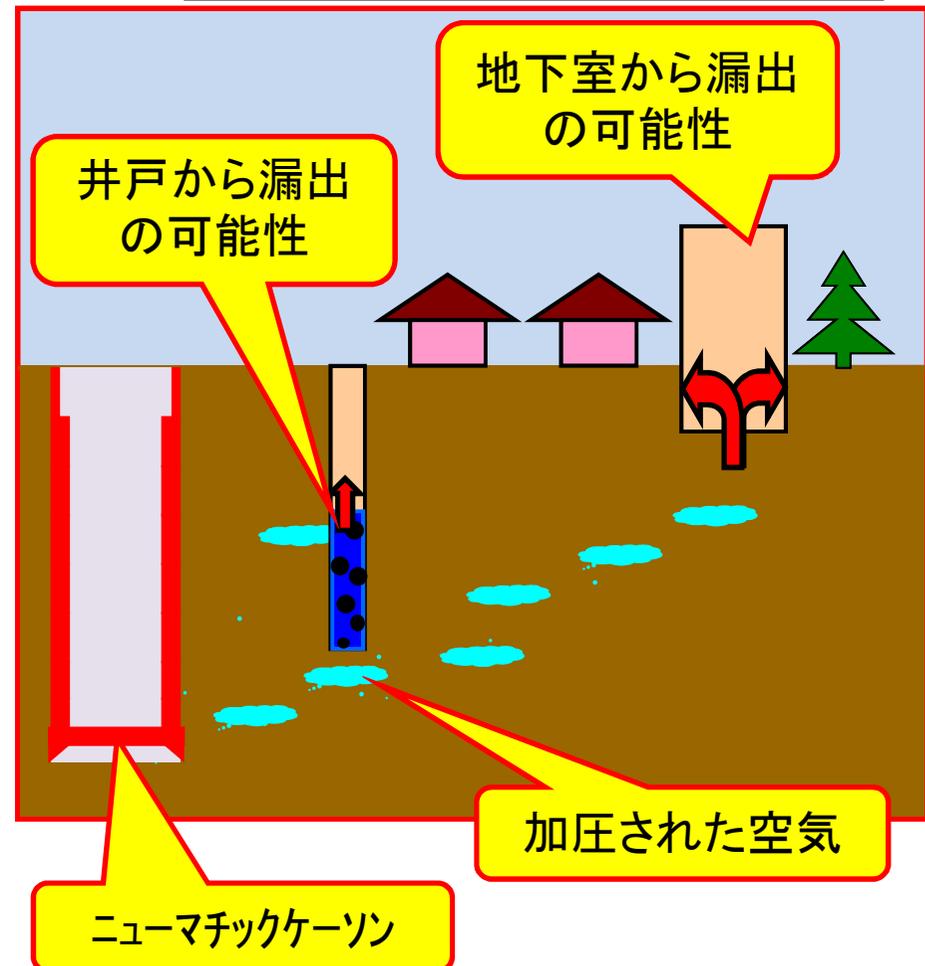
施工箇所から半径1km以内の井戸、地下室の調査を行います。

(調査内容)

- ・井戸・地下室の有無の聞き取り調査
- ・使用用途についての聞き取り調査
- ・酸素濃度測定調査

(調査会社)

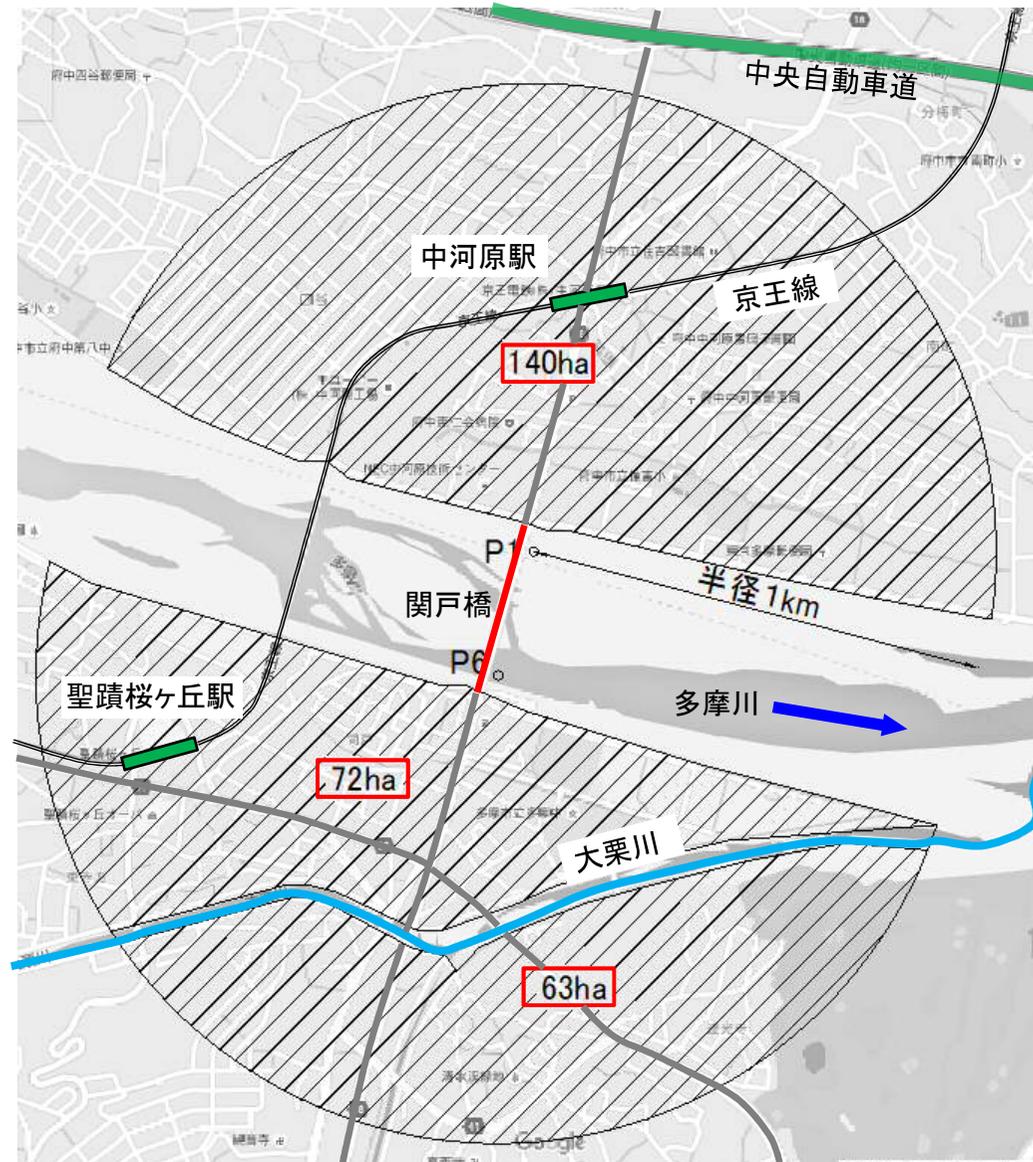
東洋技建株式会社



井戸・地下室等の調査範囲

府中市側

多摩市側



調査範囲

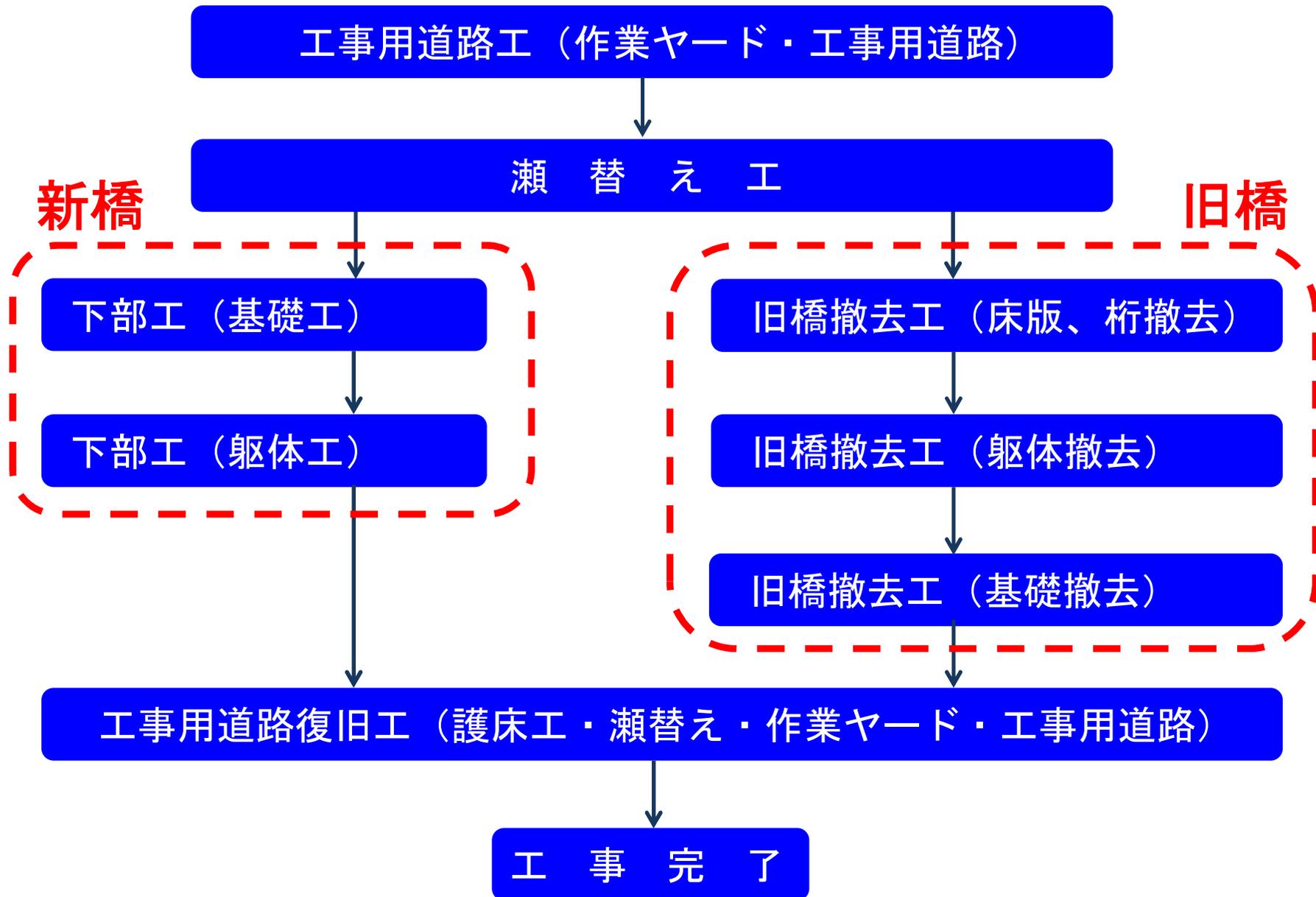
工事の工程表(作業の流れ)

	工 種	令和元年		令和2年						
		1 1月	1 2月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
府中市側 (左岸側)	準備工 (搬入路・作業ヤード造成)	■								
	下部工事 (P1橋脚新設)	■								
	旧橋撤去工 (A1橋台撤去)		■							
	復旧工 (搬入路・作業ヤード造成)							■		
多摩市側 (右岸側)	工事中道路工	■								
	瀬替え工 (開削・築堤)	■								
	下部工事 (P4橋脚新設)	■								
	旧橋撤去工 (上部工桁、橋脚、基礎)			■						
	瀬替え復旧工 工事中道路復旧工							■		

※台風19号の影響で変更の可能性があります。

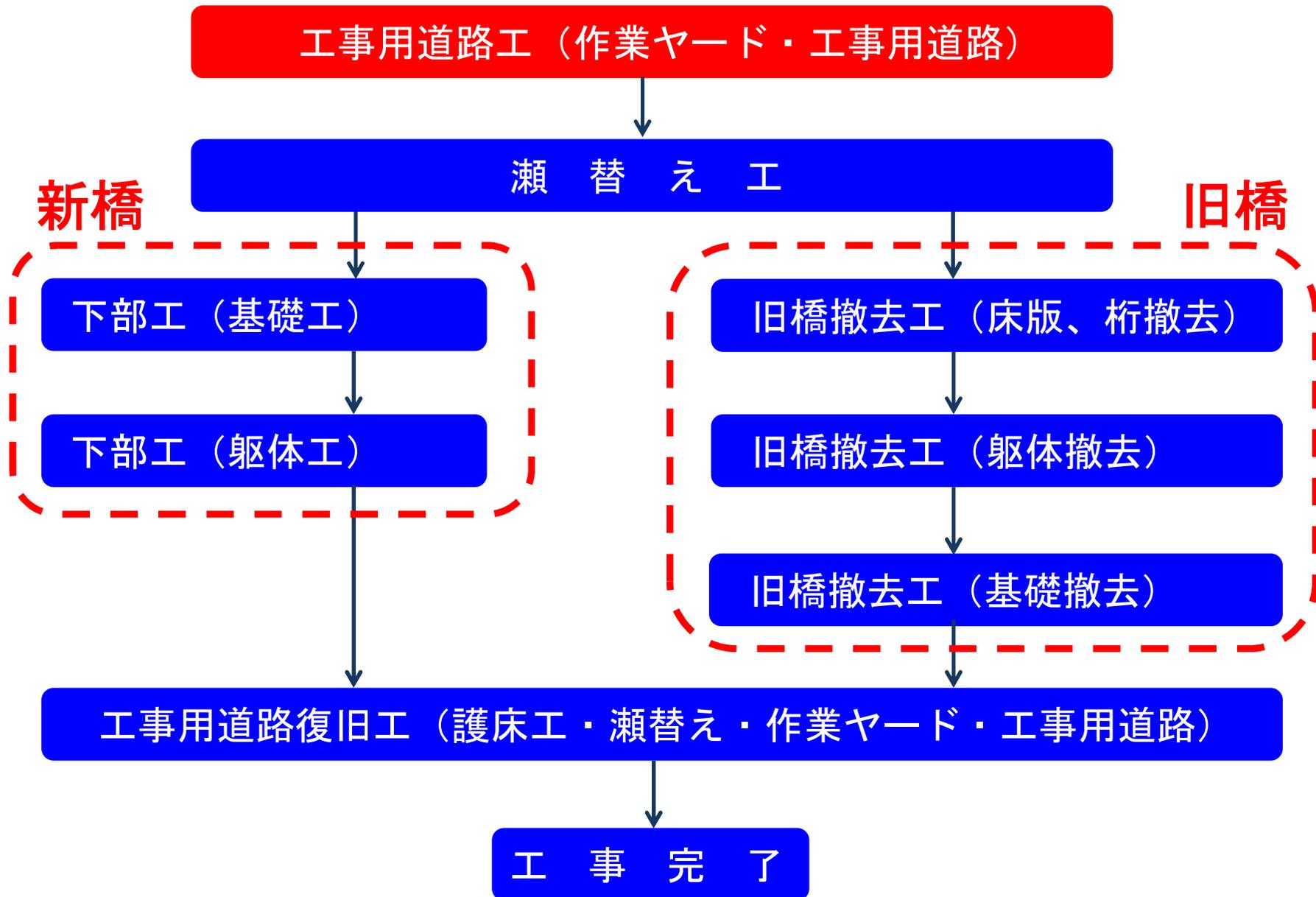
施工フロー

16

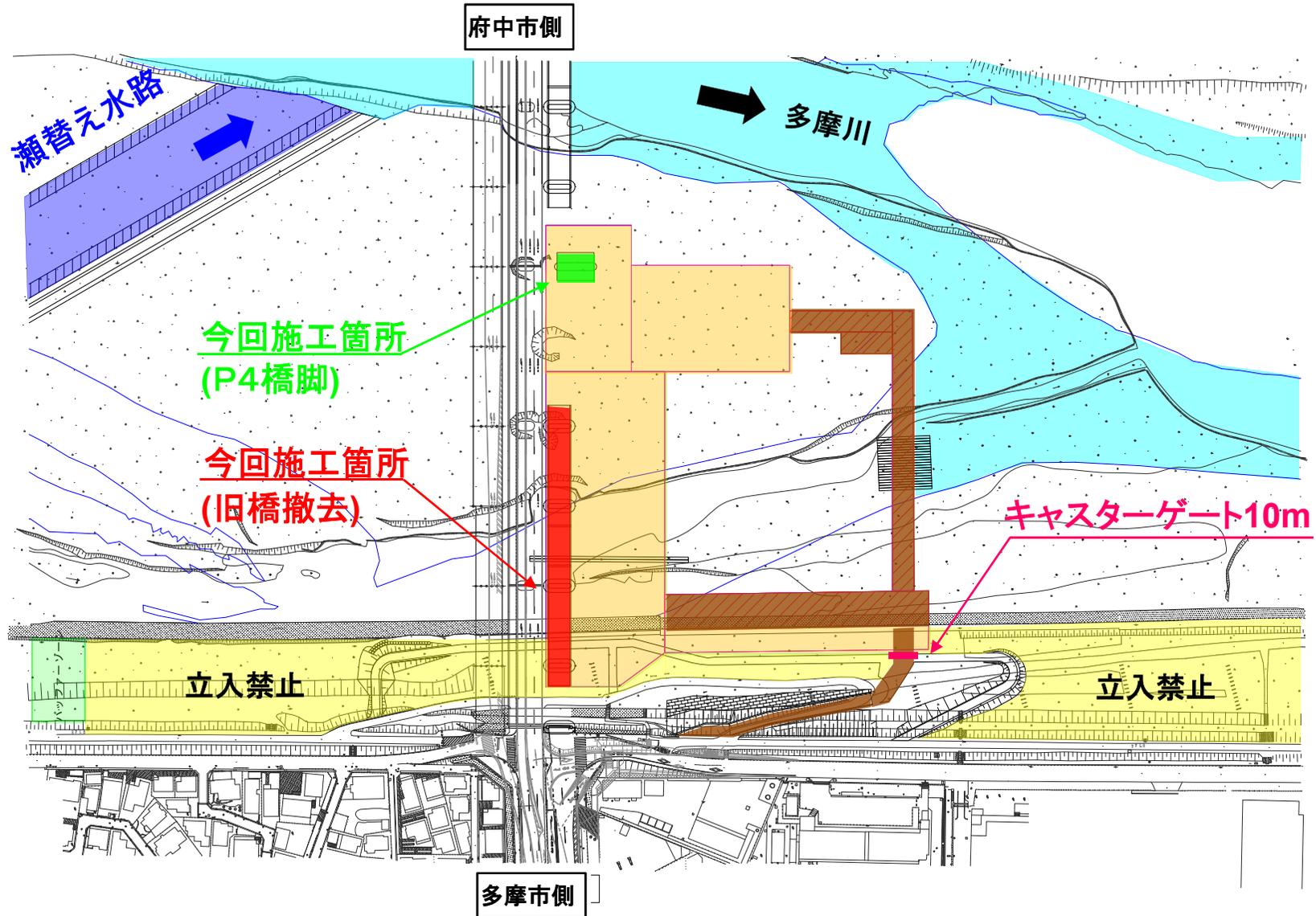


施工フロー

17

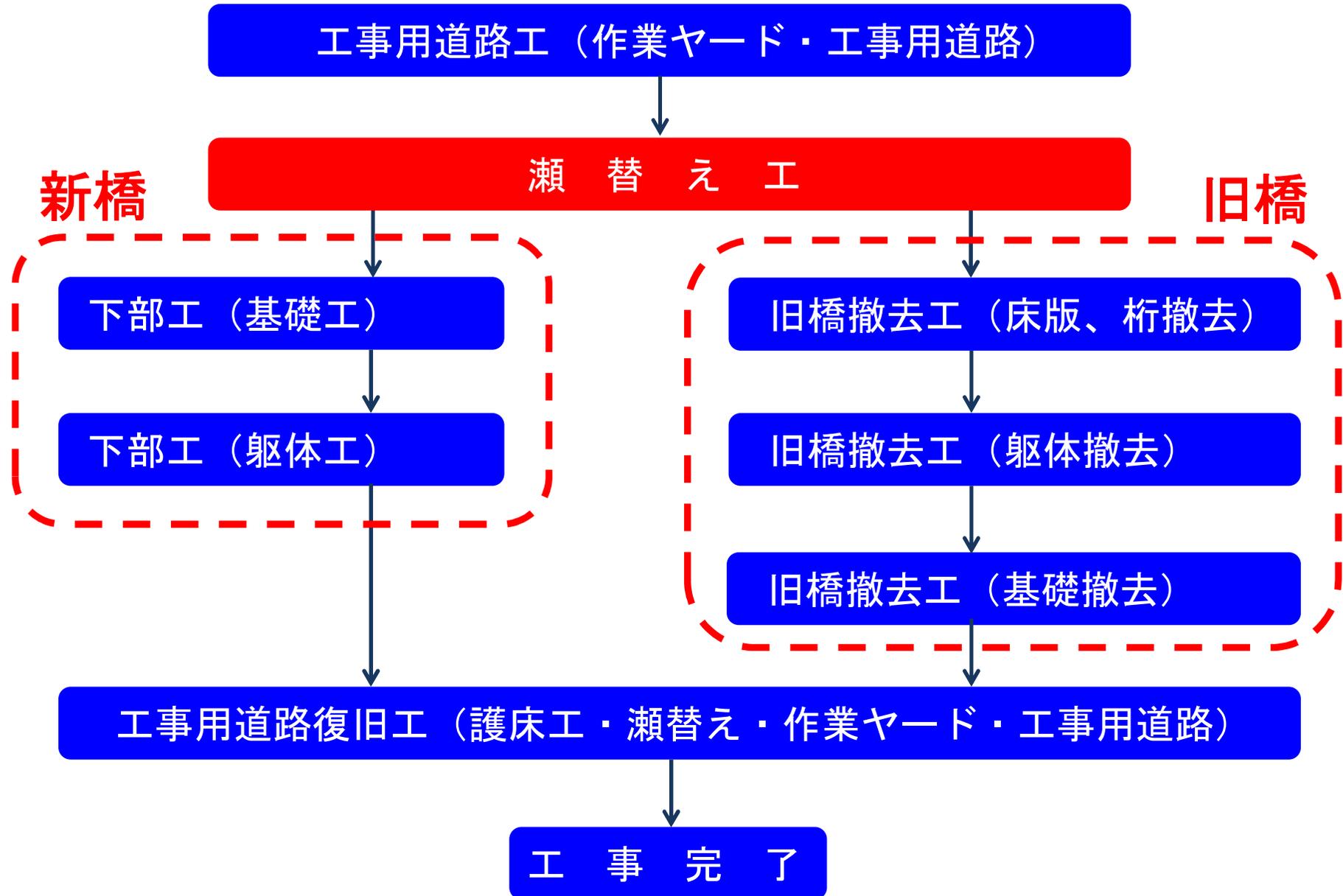


工事用道路工(多摩市側)

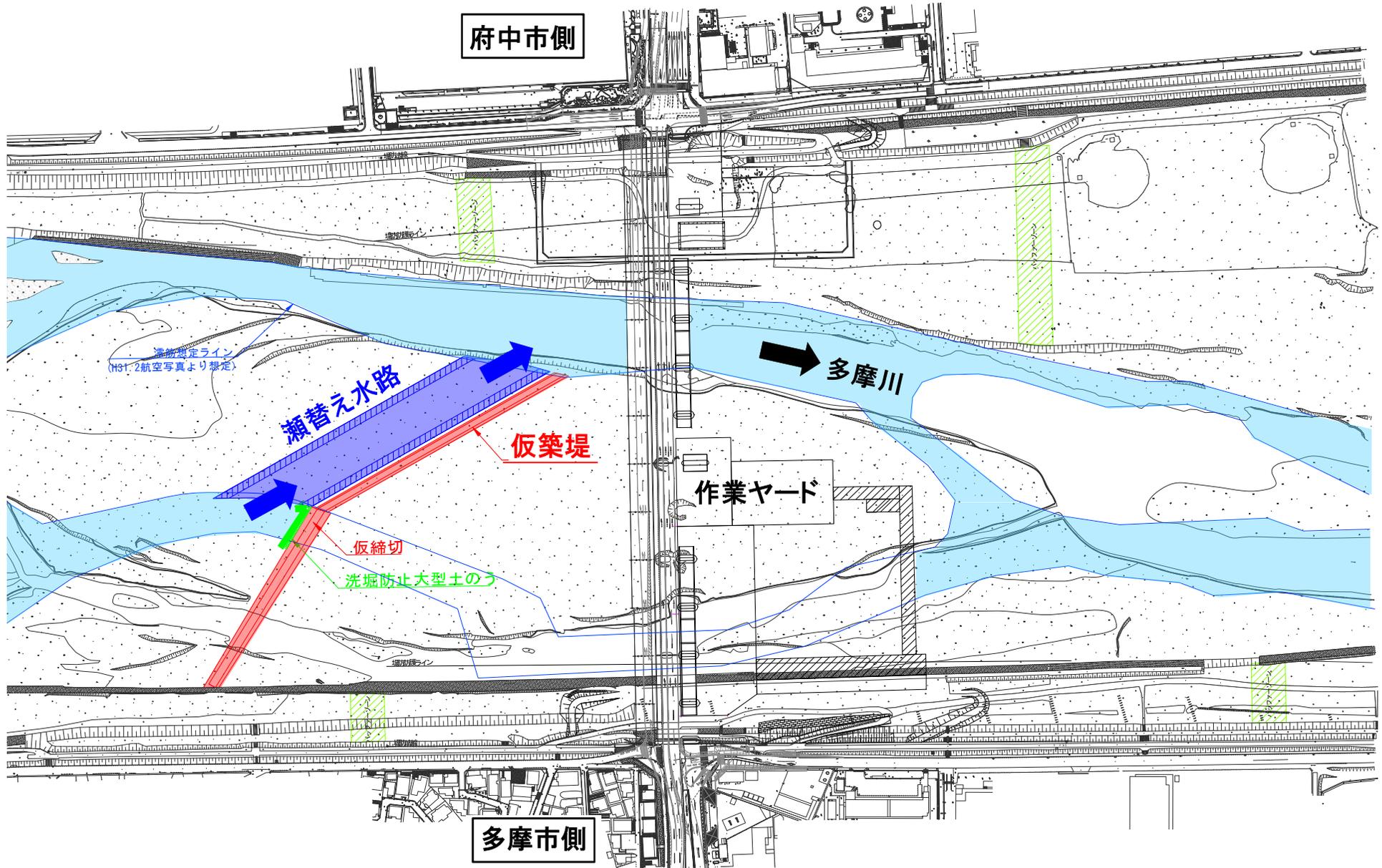


施工フロー

19

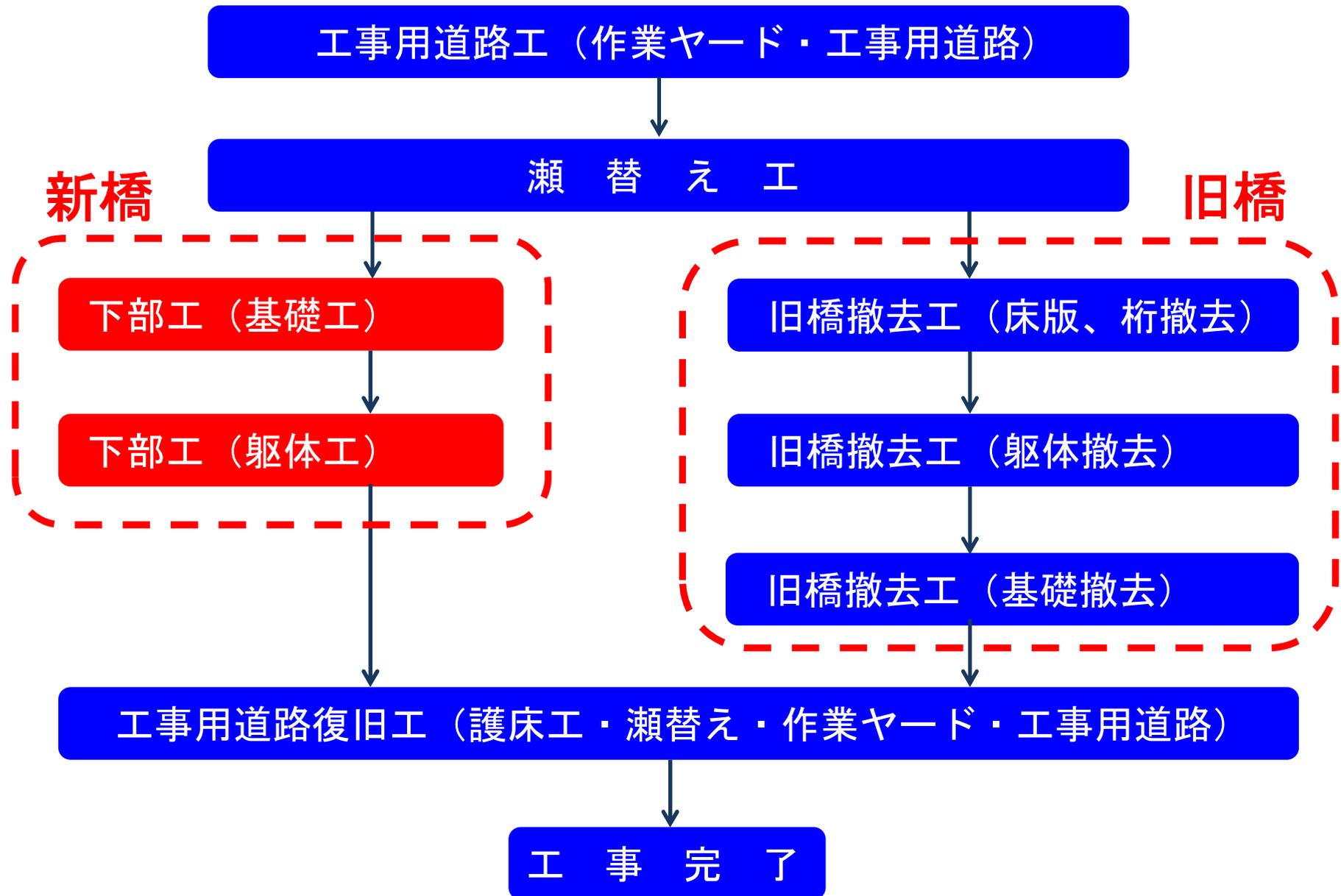


瀬替え工



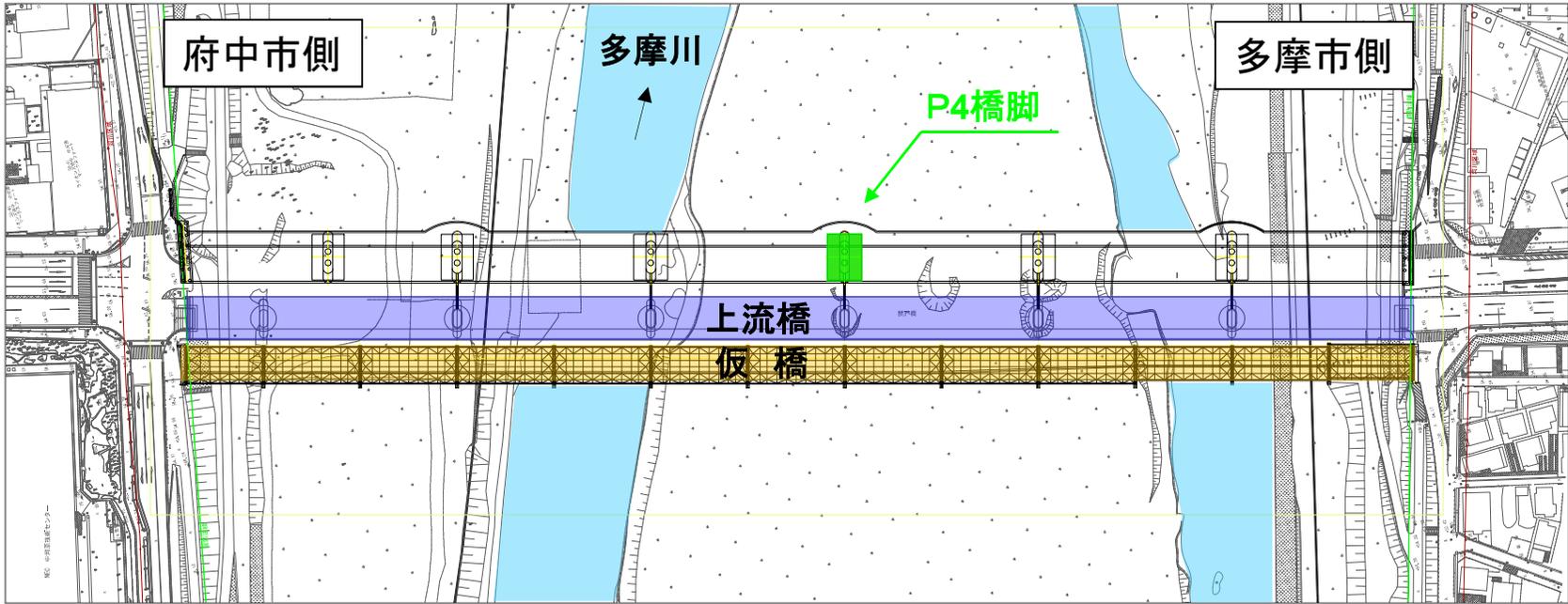
施工フロー

21

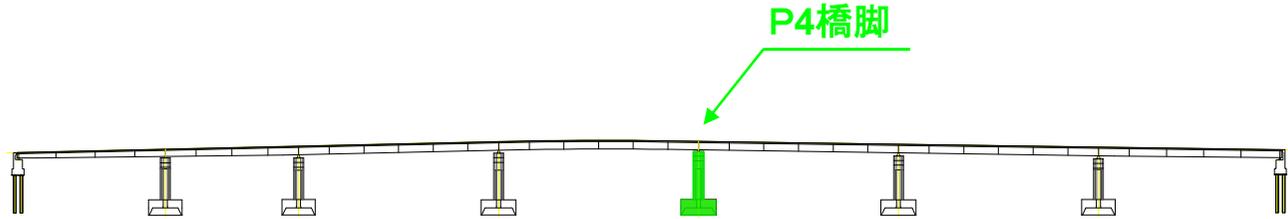


下流橋P4橋脚説明図

平面図

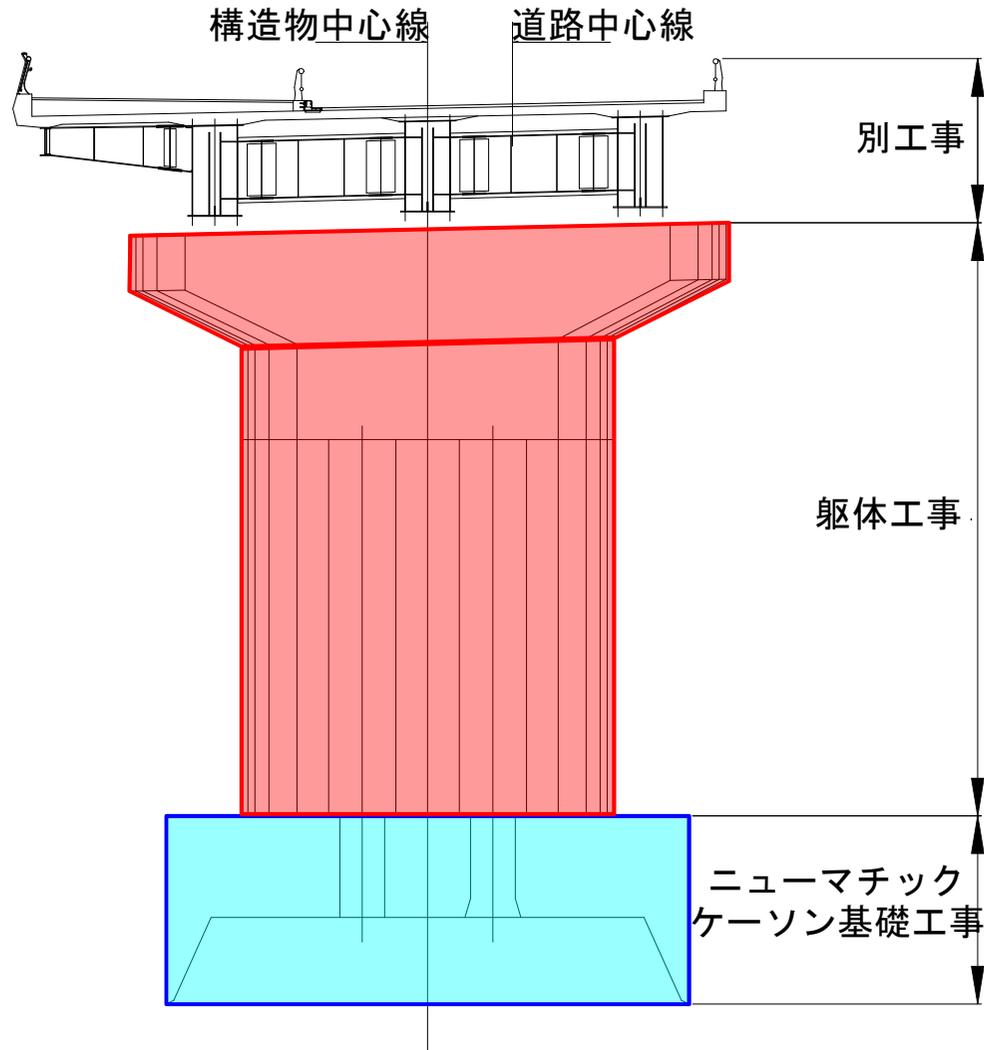


側面図

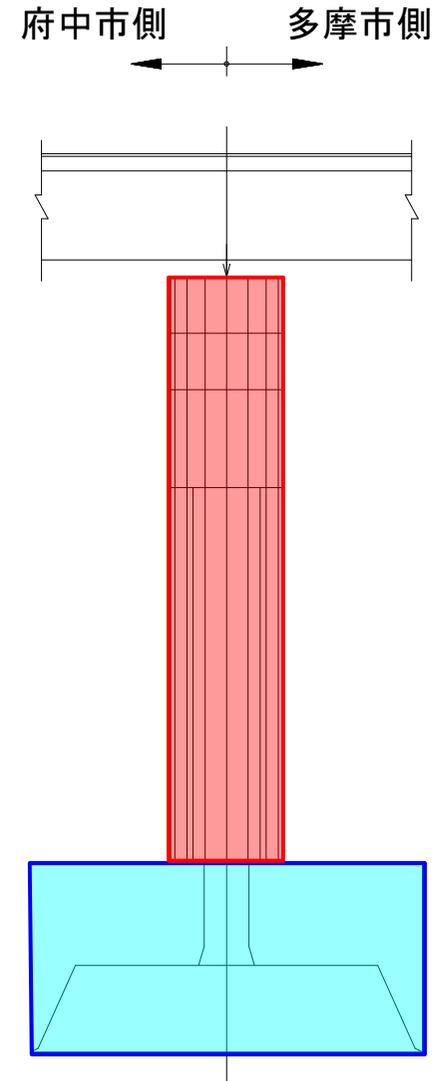


下流橋P4橋脚説明図

正面図



側面図

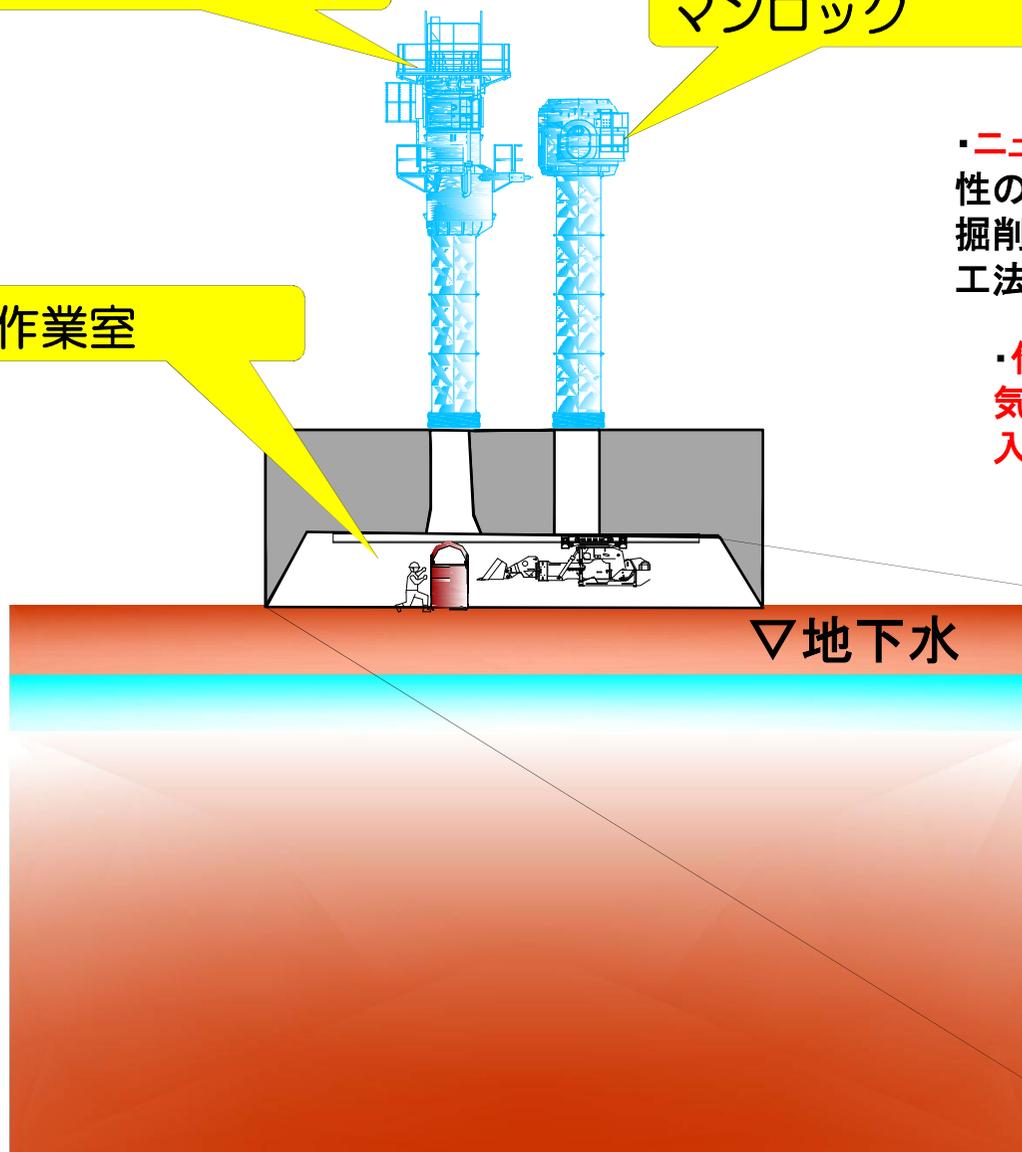


ニューマチックケーソン工

マテリアルロック

マンロック

作業室

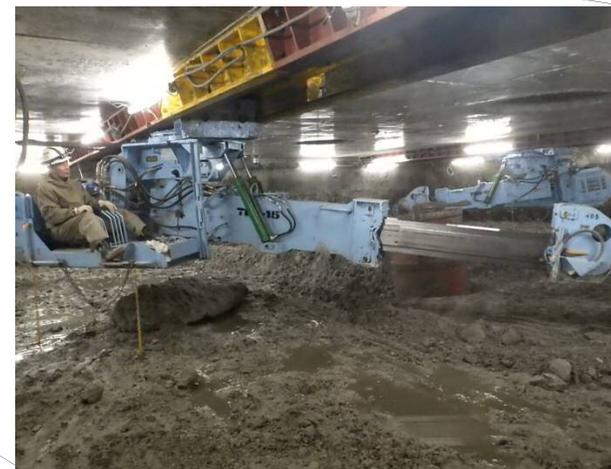


ニューマチックケーソン工法とは

・ニューマチックケーソン工法とはケーソン下部に気密性の作業室を設け、空気圧により湧水を防ぎながら掘削作業を行い、所定の深さまでケーソンを沈設する工法です。

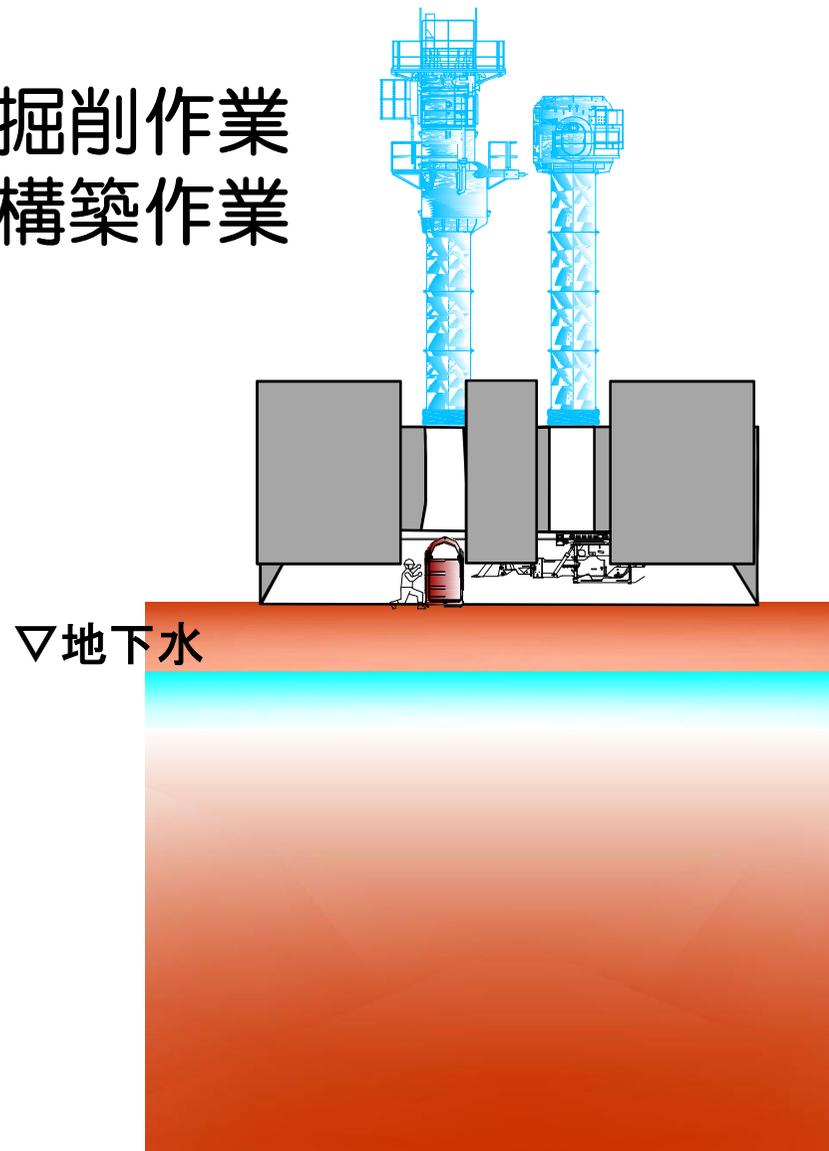
・作業室には外部地下水圧と等しい圧縮空気が送気管を通じて送られるため、地下水が作業室に侵入せずドライな状態で掘削ができます。

函内掘削機

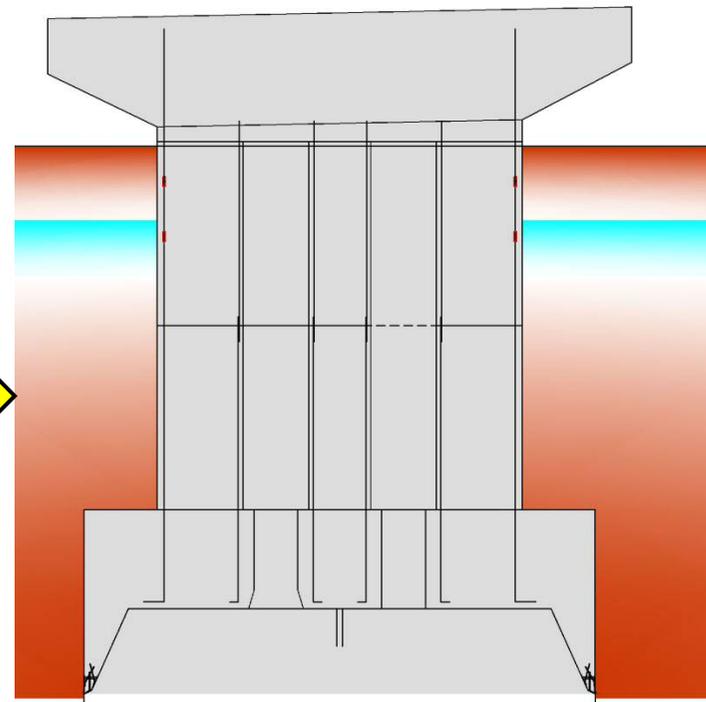


ニューマチックケーソン工

掘削作業
構築作業

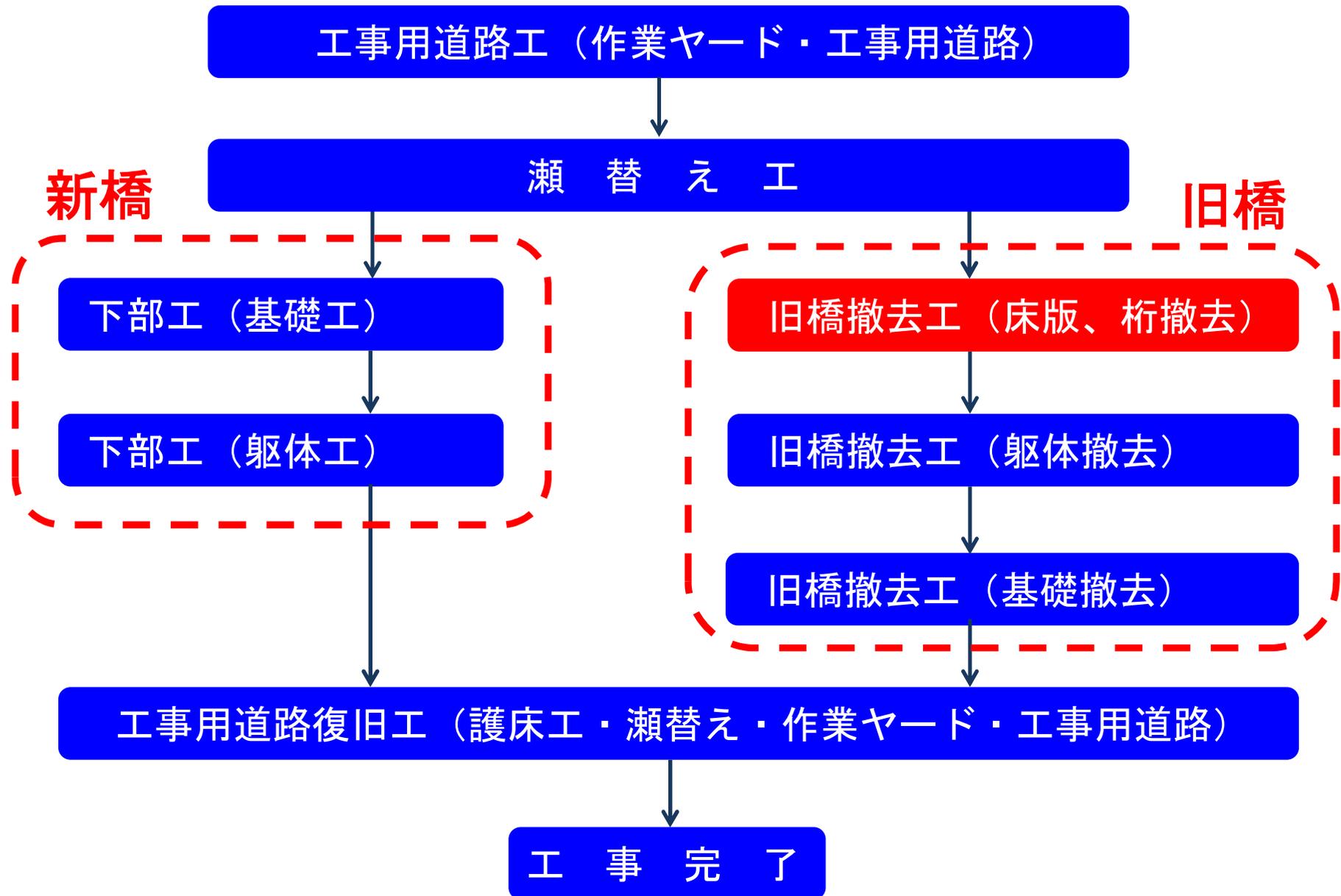


完了



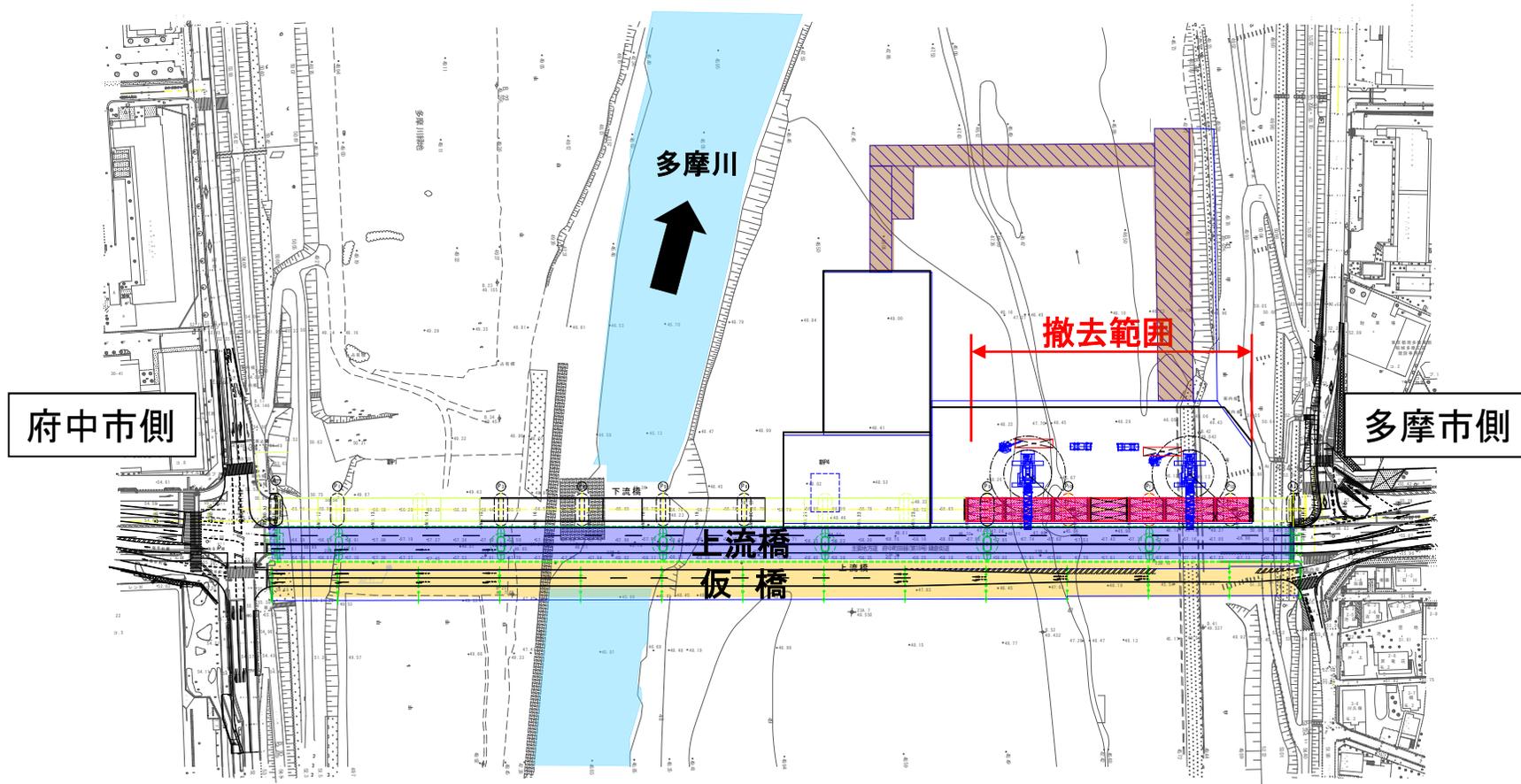
施工フロー

26

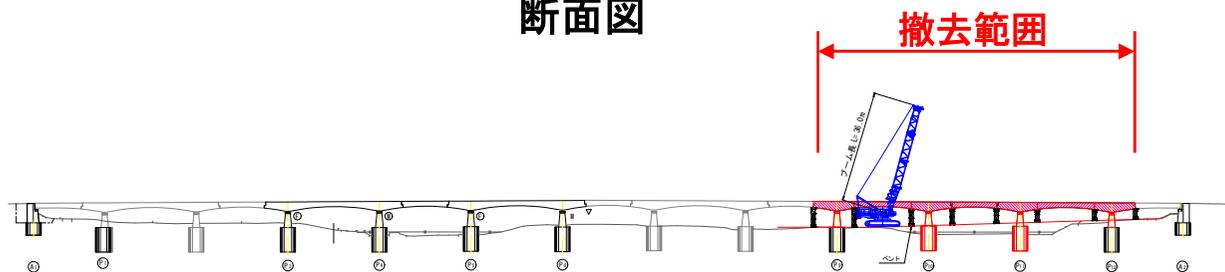


床版・桁撤去工

平面図



断面図



床版・桁撤去工(床版切断状況)



ワイヤーソー切断

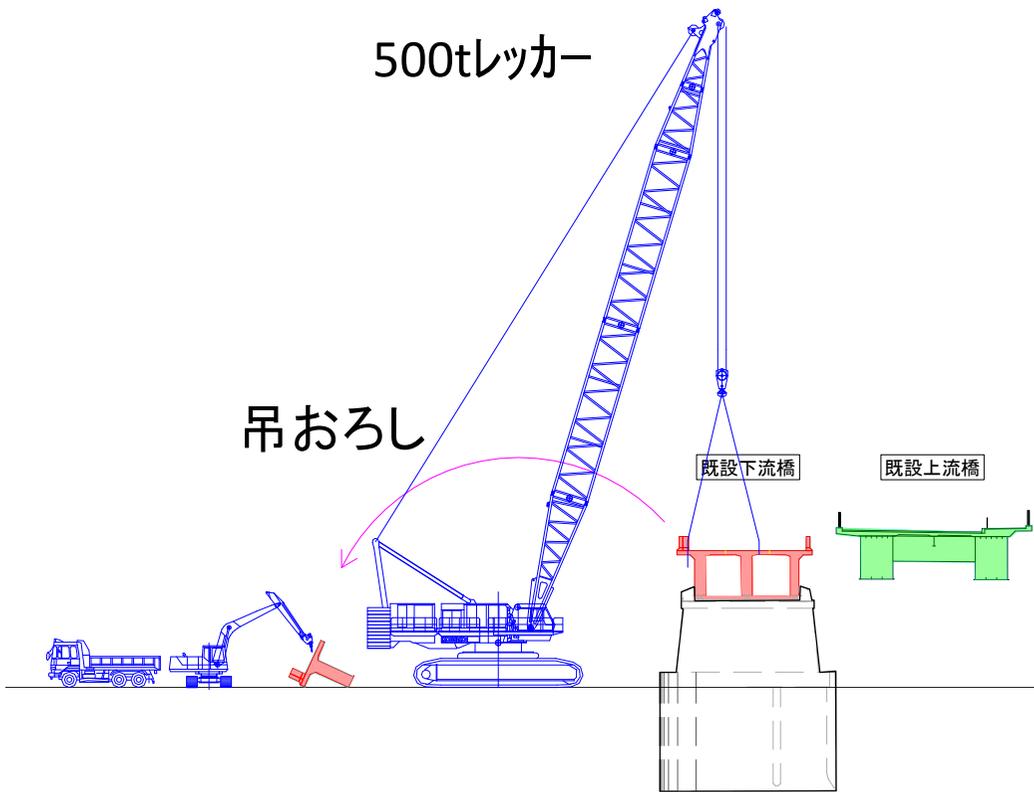
カッター切断



床版・桁撤去工（桁の吊おろし状況）

側面図

イメージ写真



床版・桁撤去工（ブレーカー研り状況）

30



ブレーカー壊し状況

床版・桁撤去工(大割、小割状況)



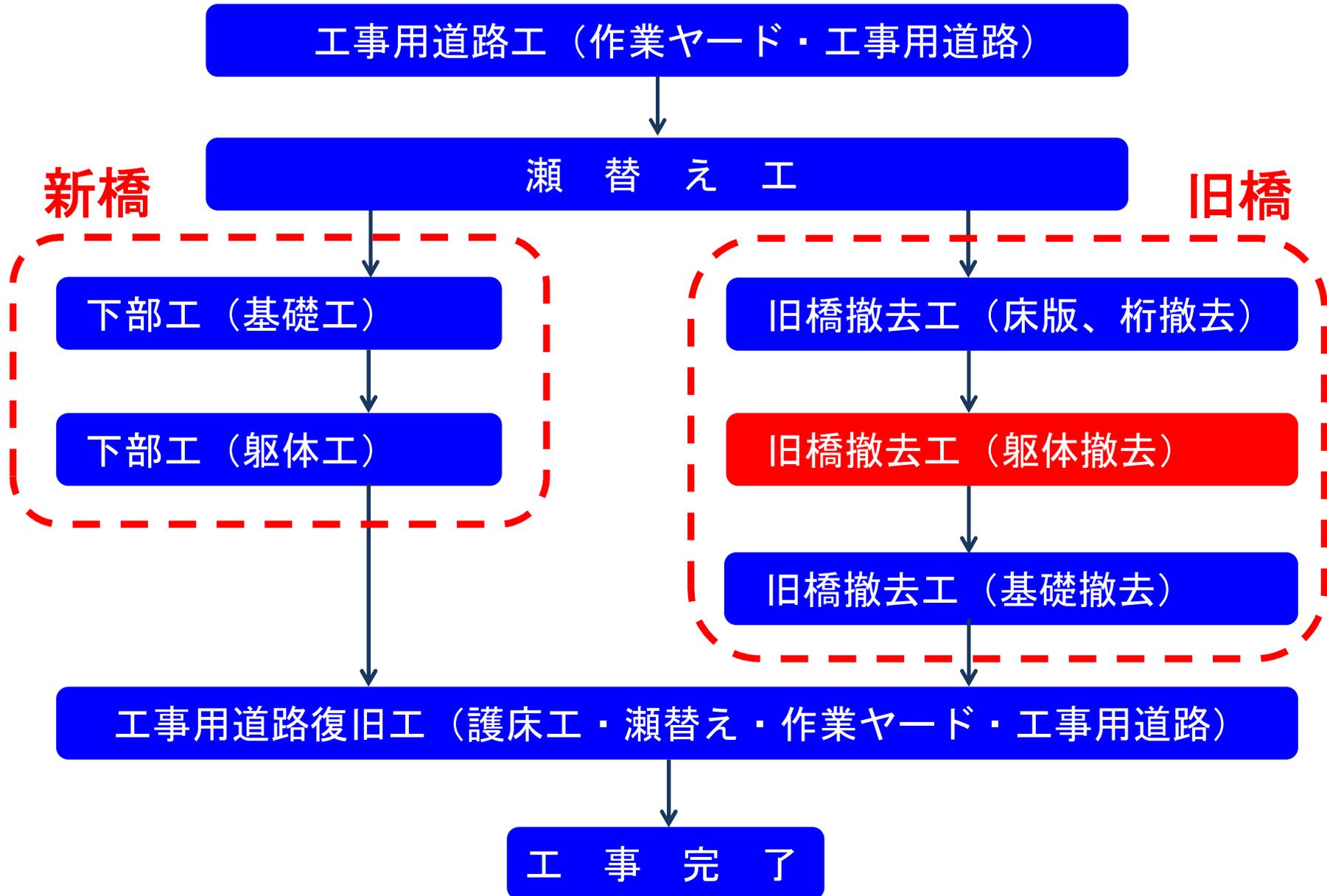
大割状況

小割状況



施工フロー

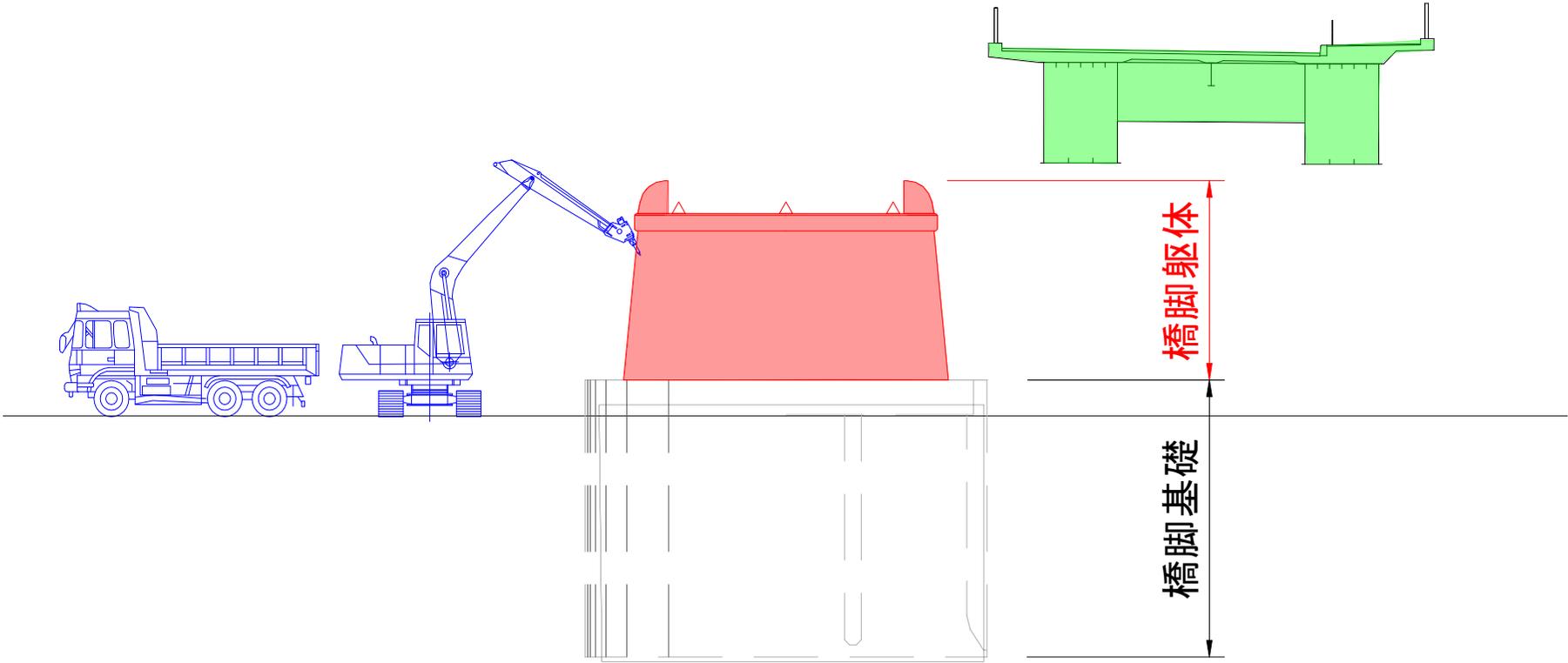
32



橋脚躯体撤去工

既設下流橋

既設上流橋



橋脚躯体撤去工(コンクリート破碎状況)

イメージ写真



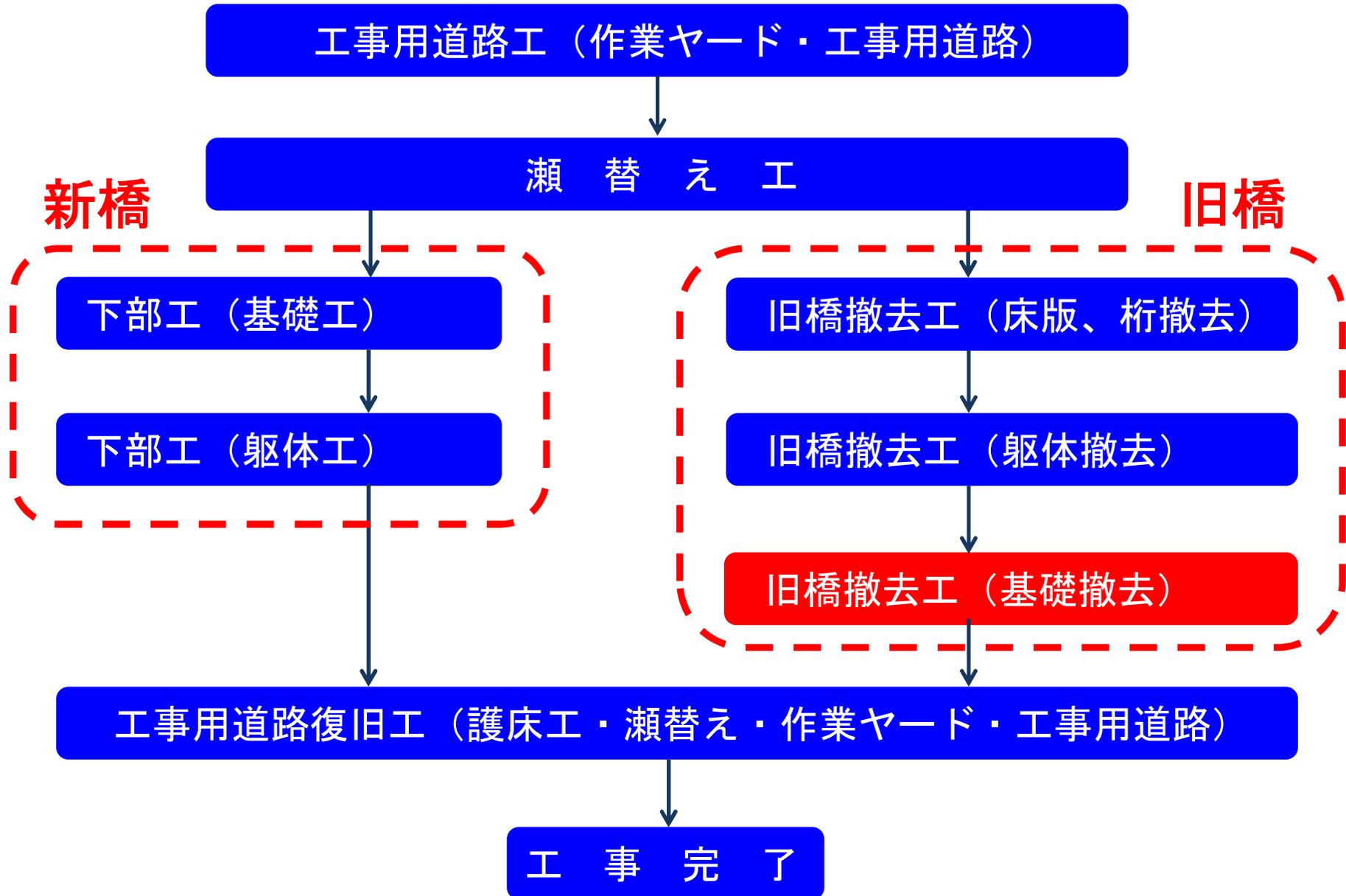
コンクリート圧碎機



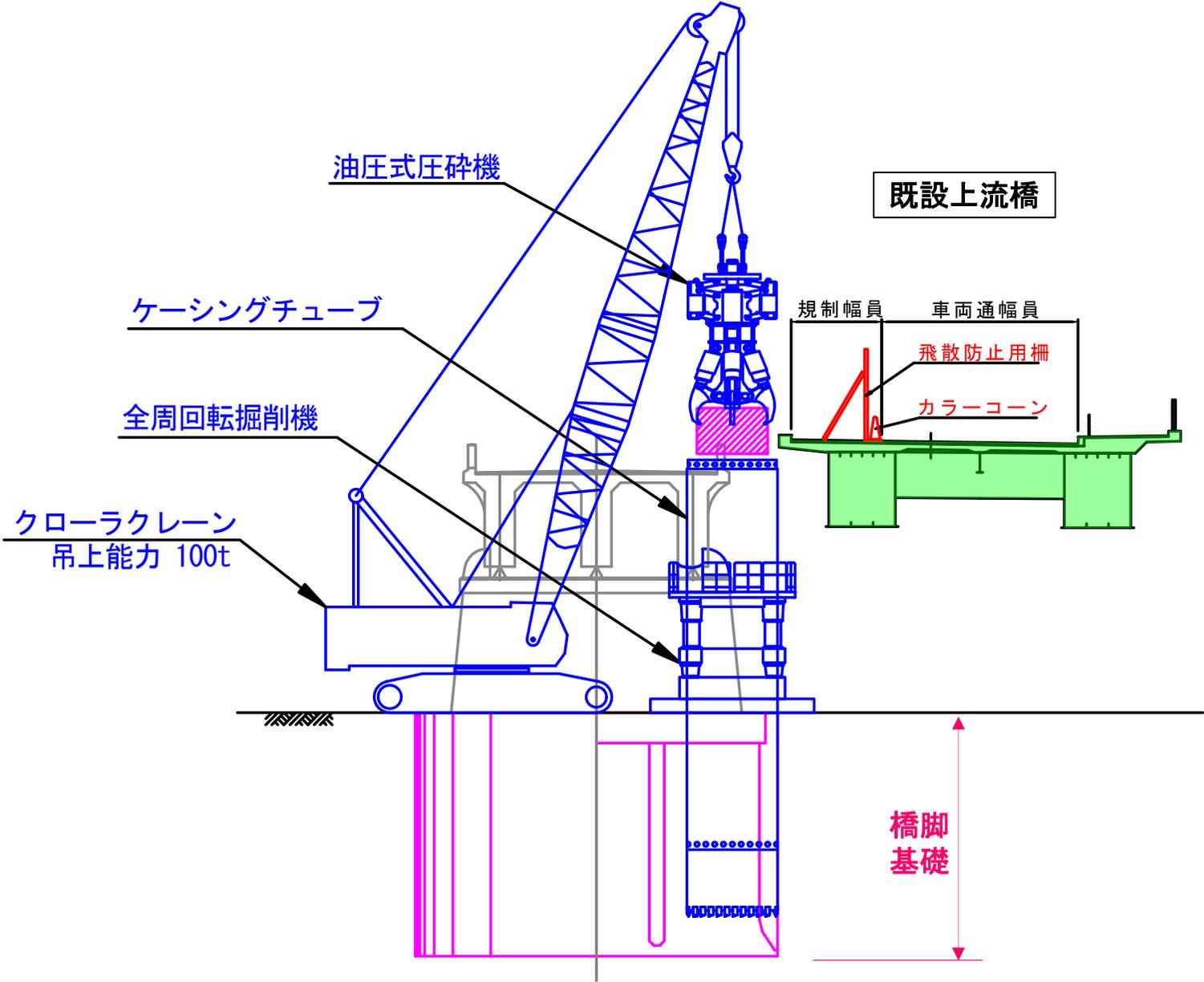
コンクリートブレーカー

施工フロー

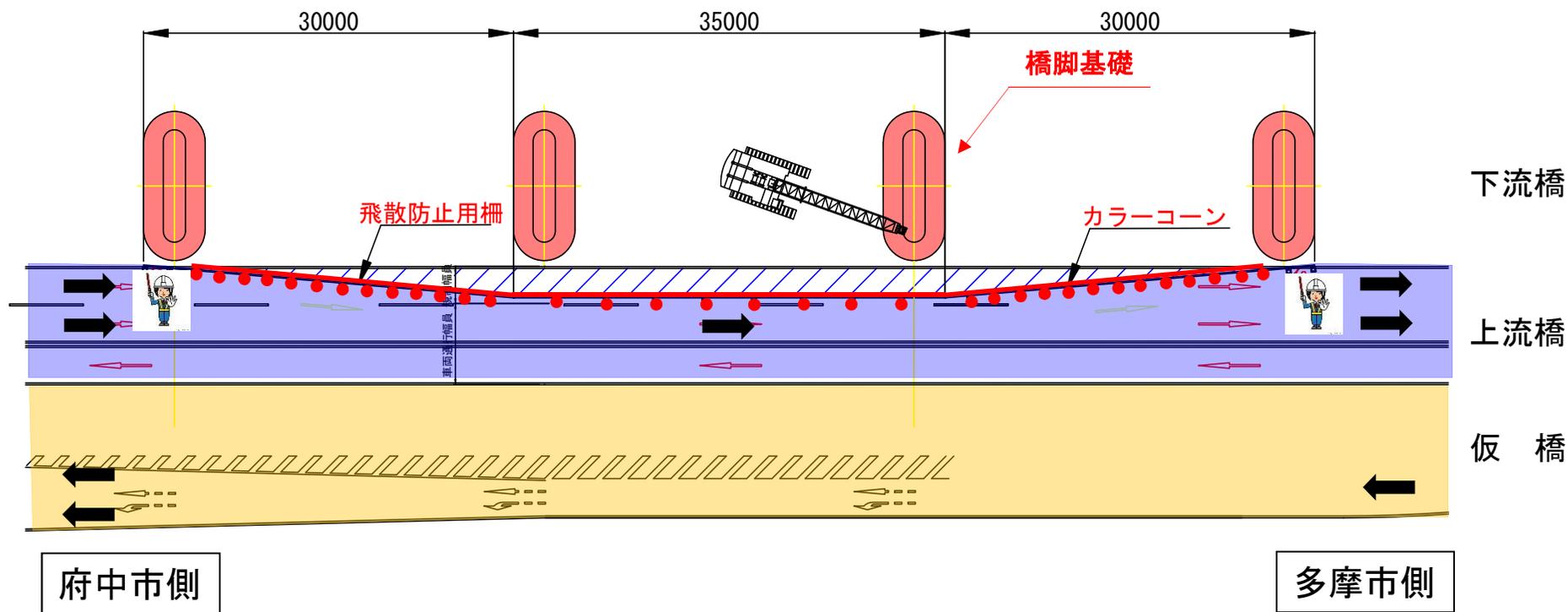
35



橋脚基礎撤去工



道路規制（橋脚基礎撤去工）



凡例



交通誘導員

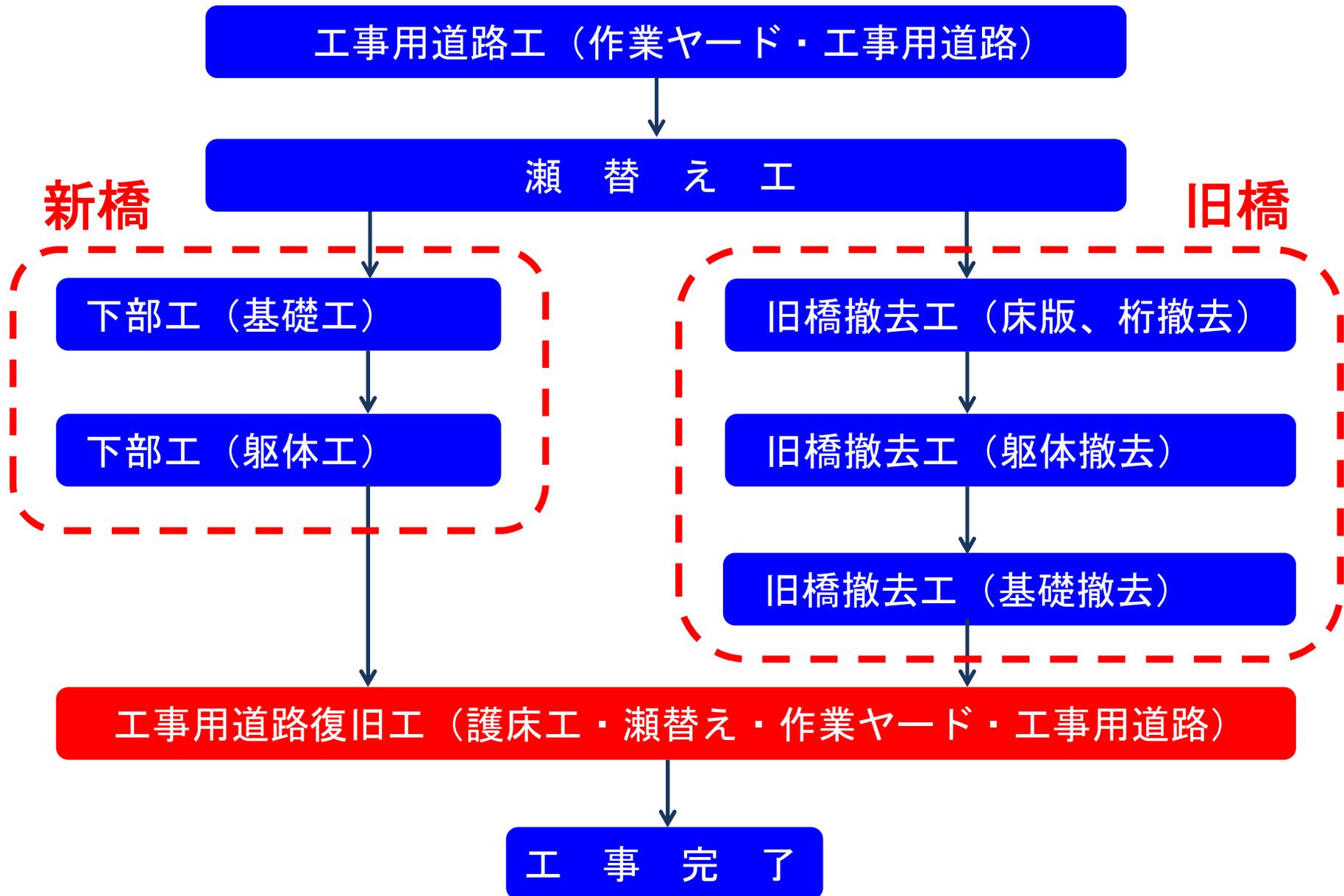
橋脚基礎撤去工 (A-CR工法)

イメージ写真

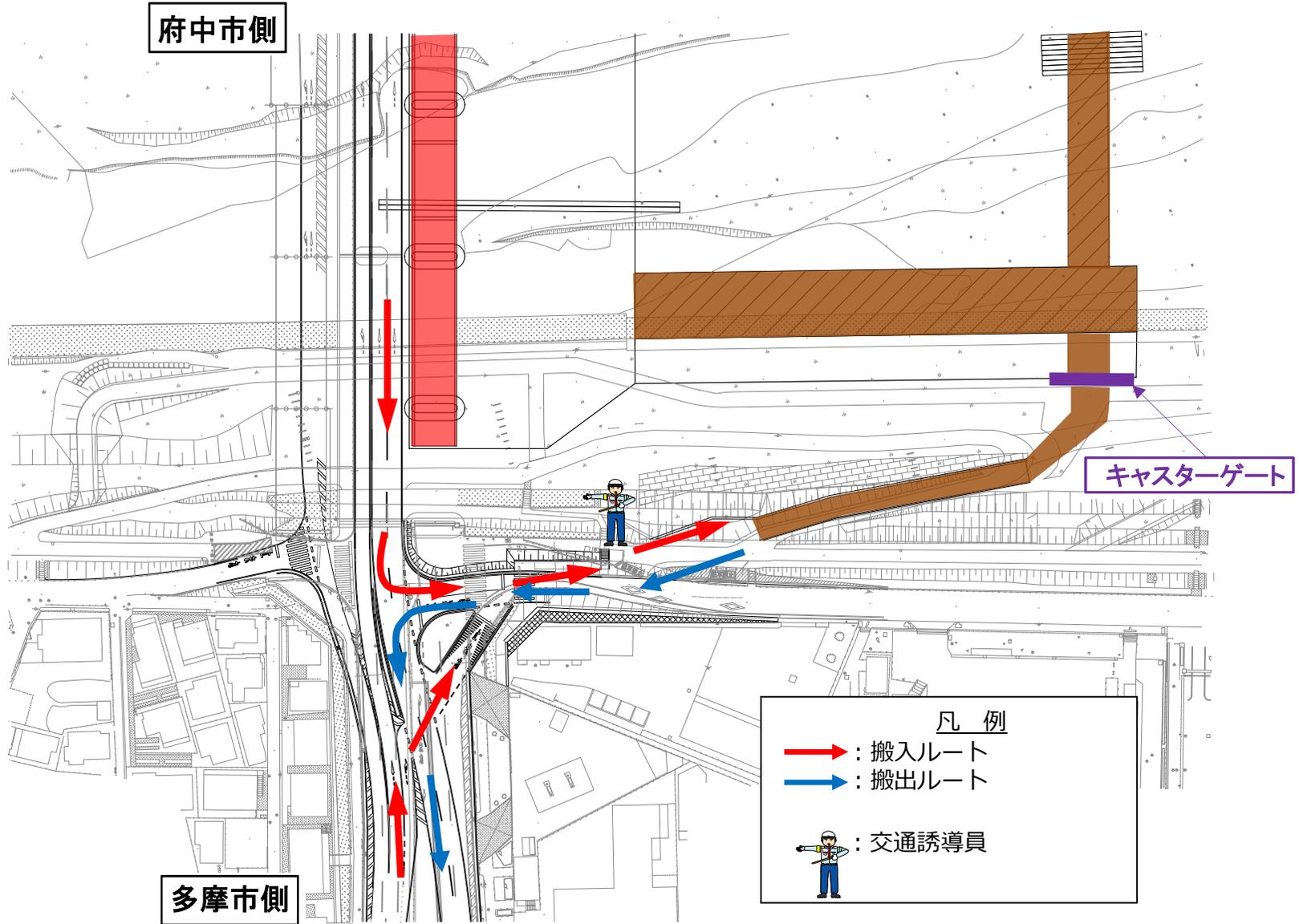


施工フロー

39



資機材等搬出入通行経路図(多摩市側)



通行特殊車両

ダンプトラック(10t)



生コン車



大型トレーラー、大型トラック



クレーン車



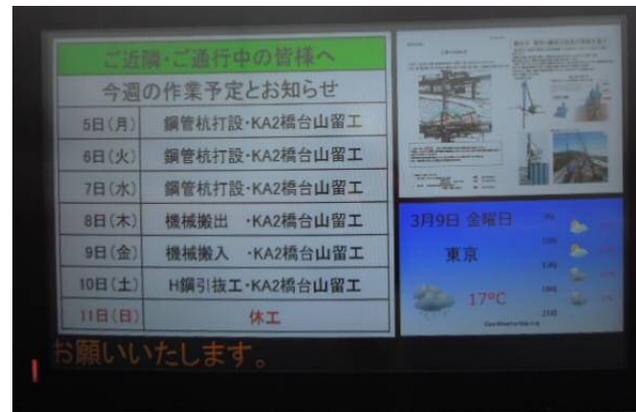
作業時間について

作業時間 8:00 ~ 18:00 (予定)

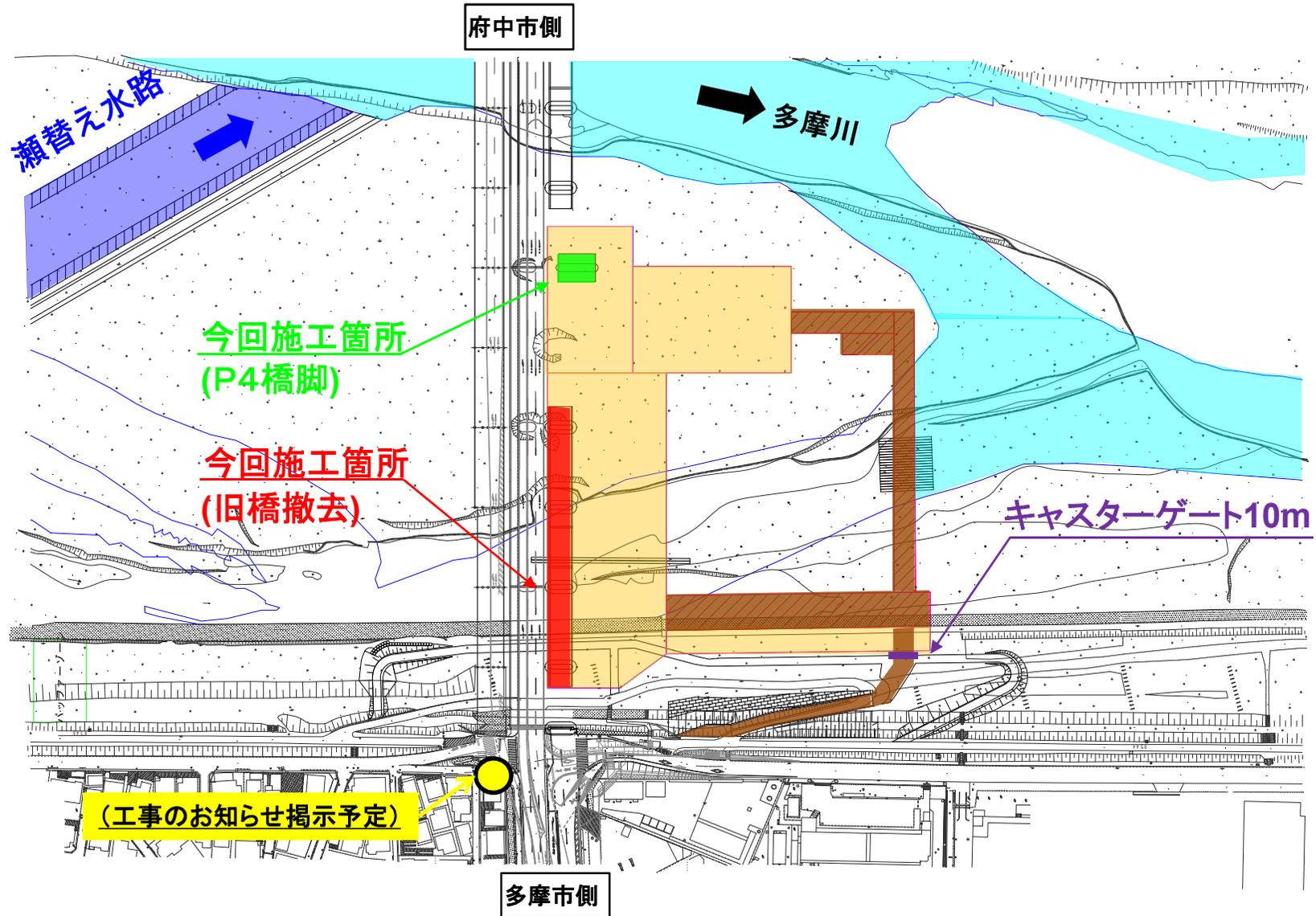
17:00 ~ 26:00(沈下掘削工事)

- ※1 日曜日は原則として作業しません。
- ※2 土曜および祝日の作業に関しては、極力振動・騒音の低減に努めます。
- ※3 緊急時または作業上の都合により、作業時間以外や日曜日も作業を行うこともあります。その際は事前にチラシ等でお知らせします。

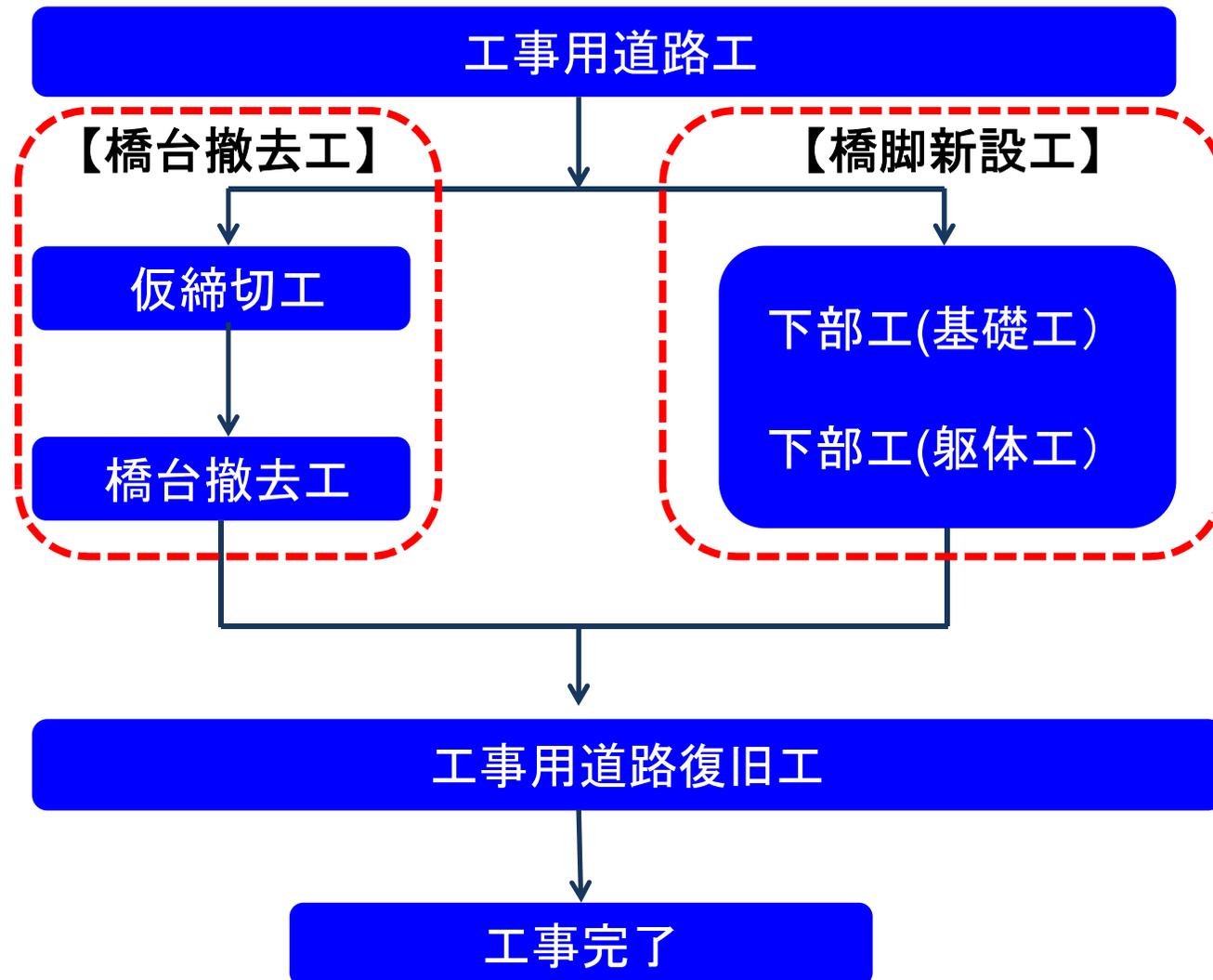
お知らせ看板の設置



お知らせ看板設置位置について(多摩市側)

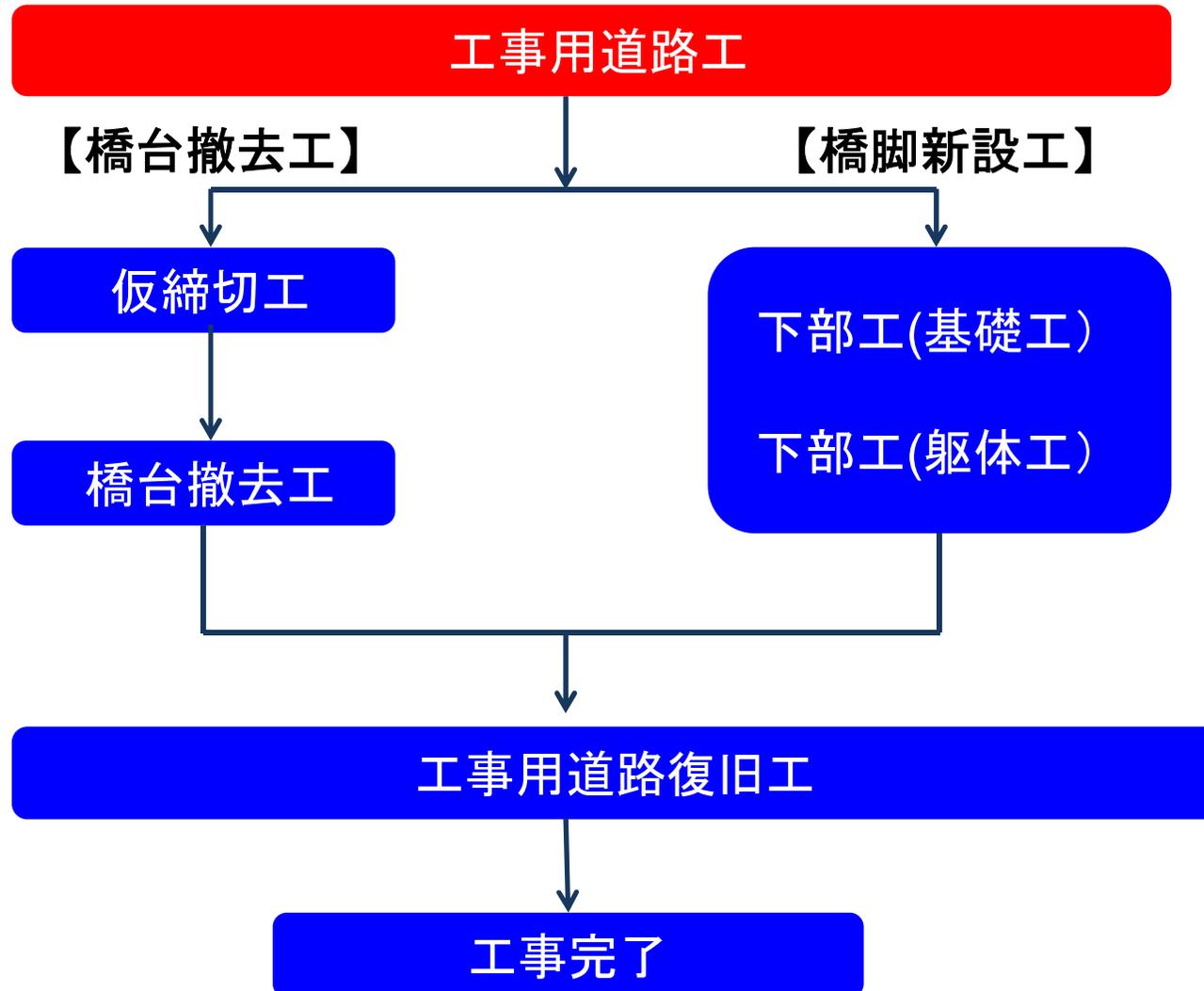


施工フロー

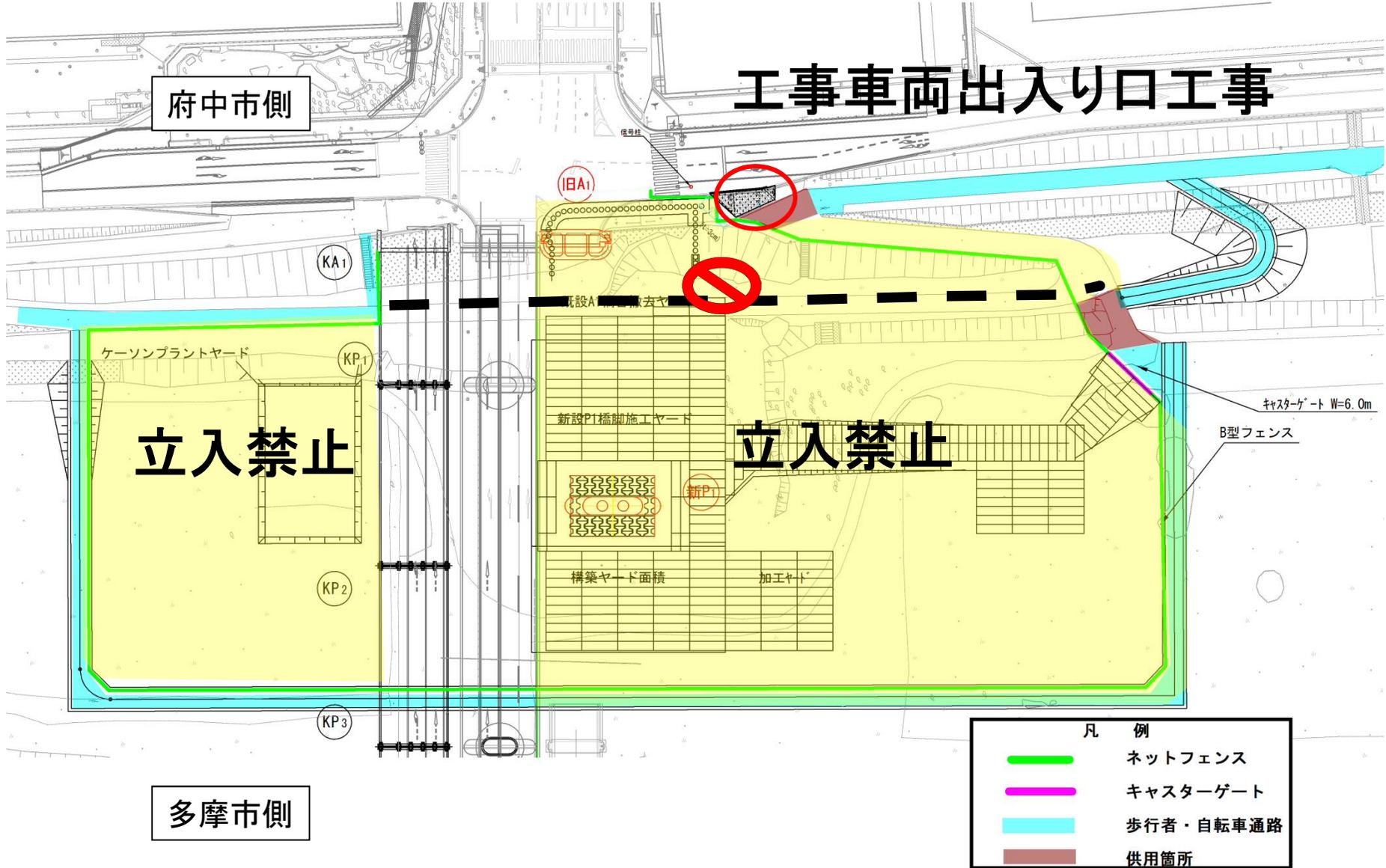


施工フロー

45



工事用道路工



工事車両出入り口工事

工事車両搬入口工事

工事車両搬入口整備の為、黄色箇所を
歩道の切下げ工事を行います

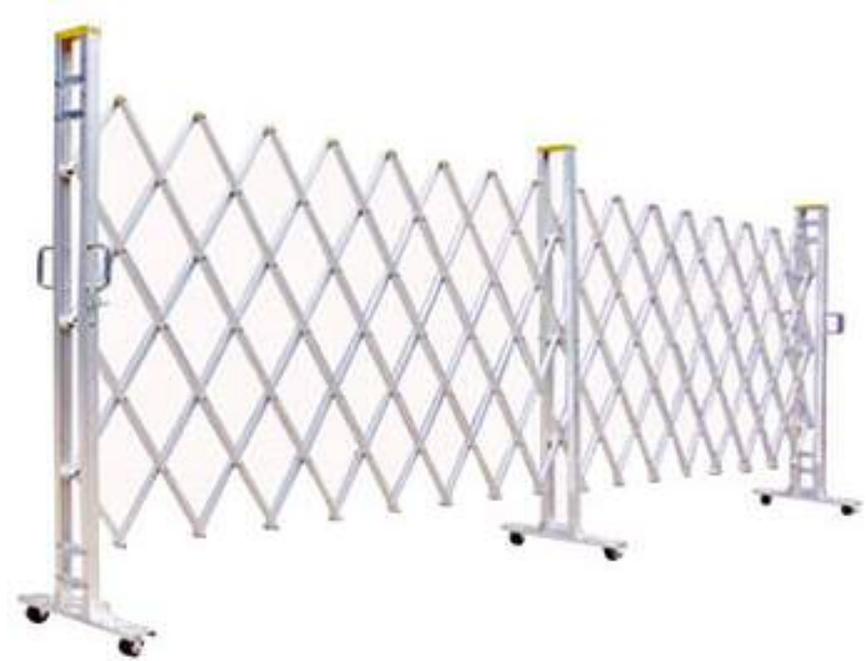
※工事期間(約2日間)は通行止めとさせていただきます。
事前にお知らせ看板及び迂回看板等設置致します。



B型フェンス

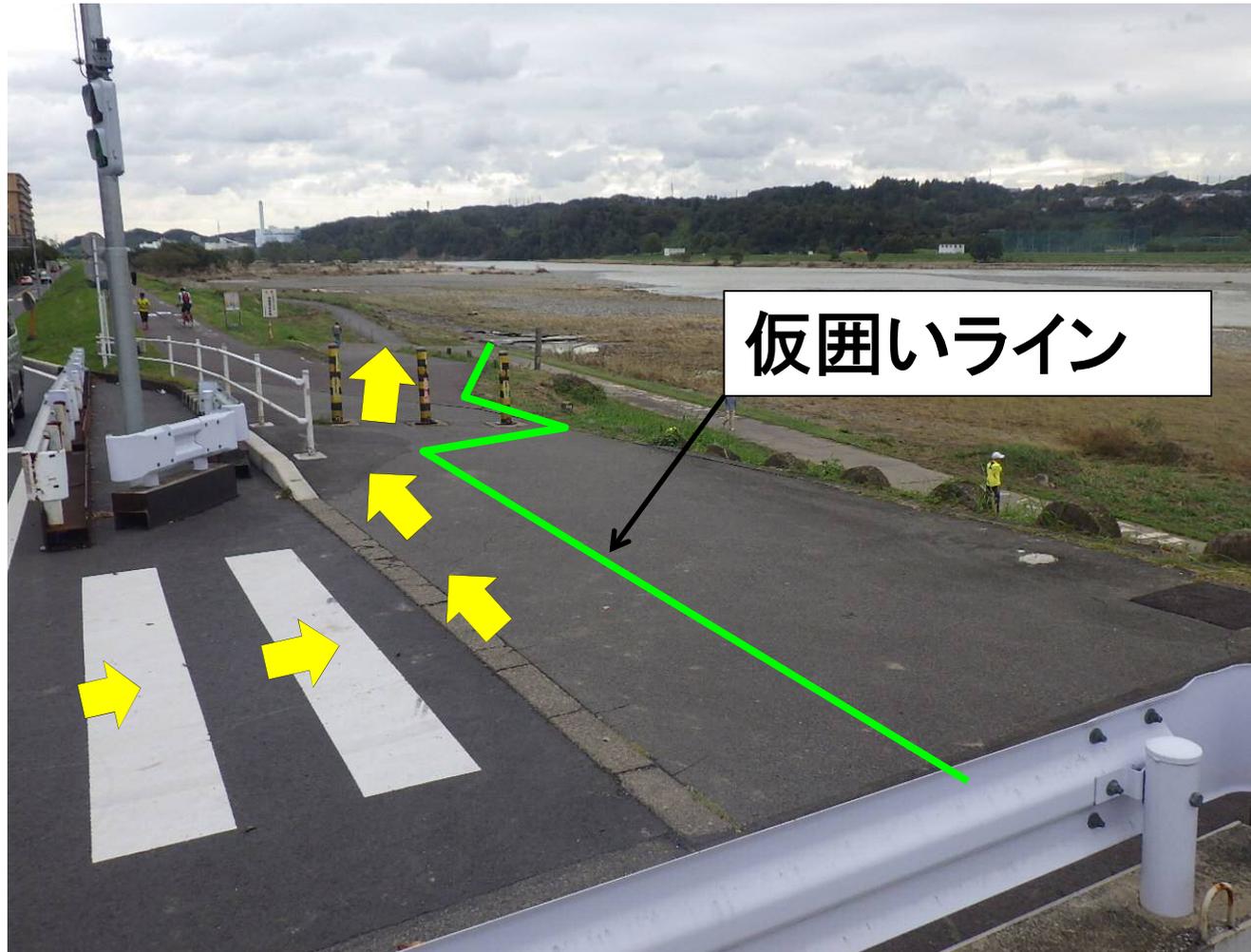


キャスターゲート



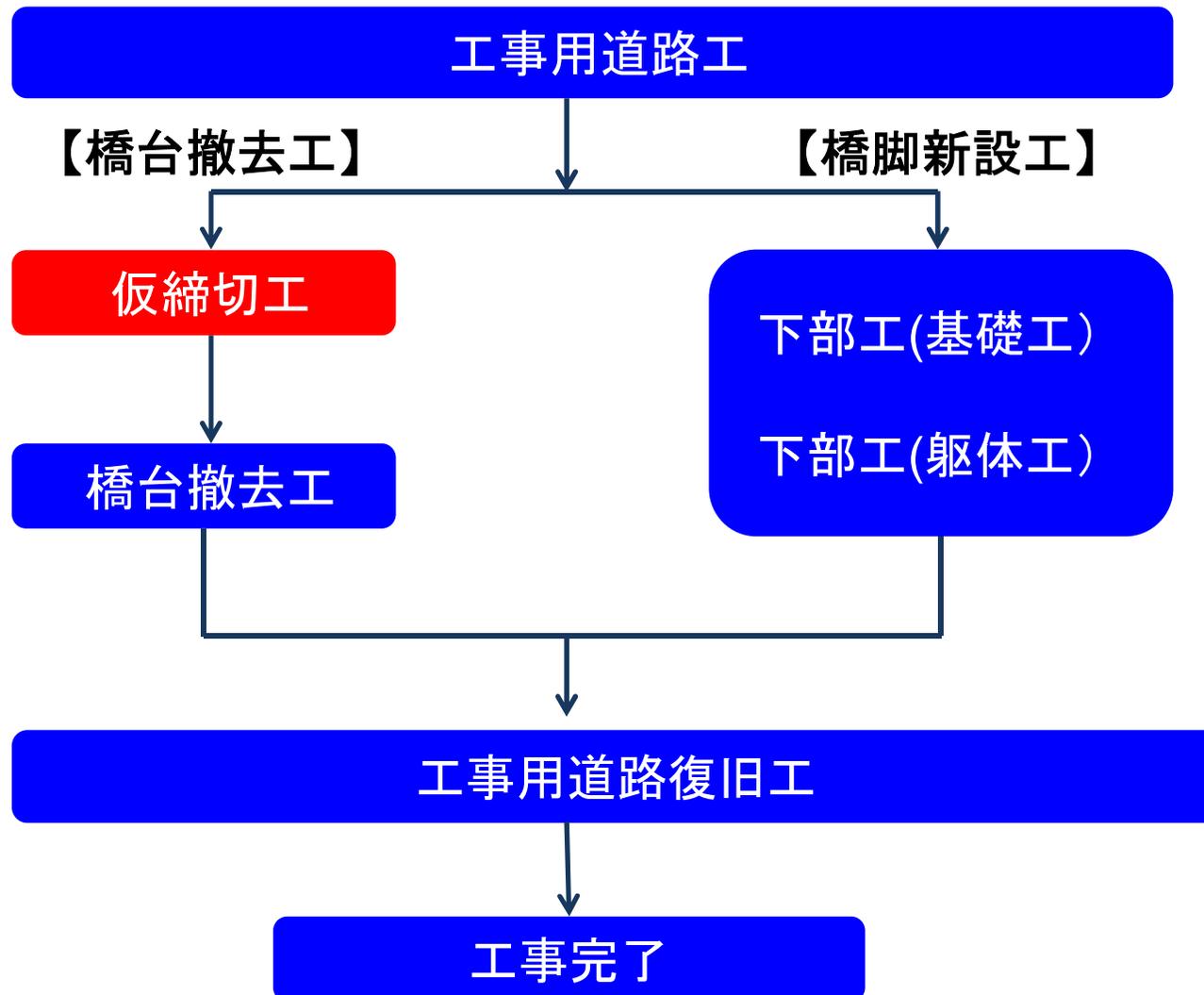
仮囲い設置

河川敷入口では下記の写真の様に仮囲いを設置しますので工事期間中は、幅員が減少します

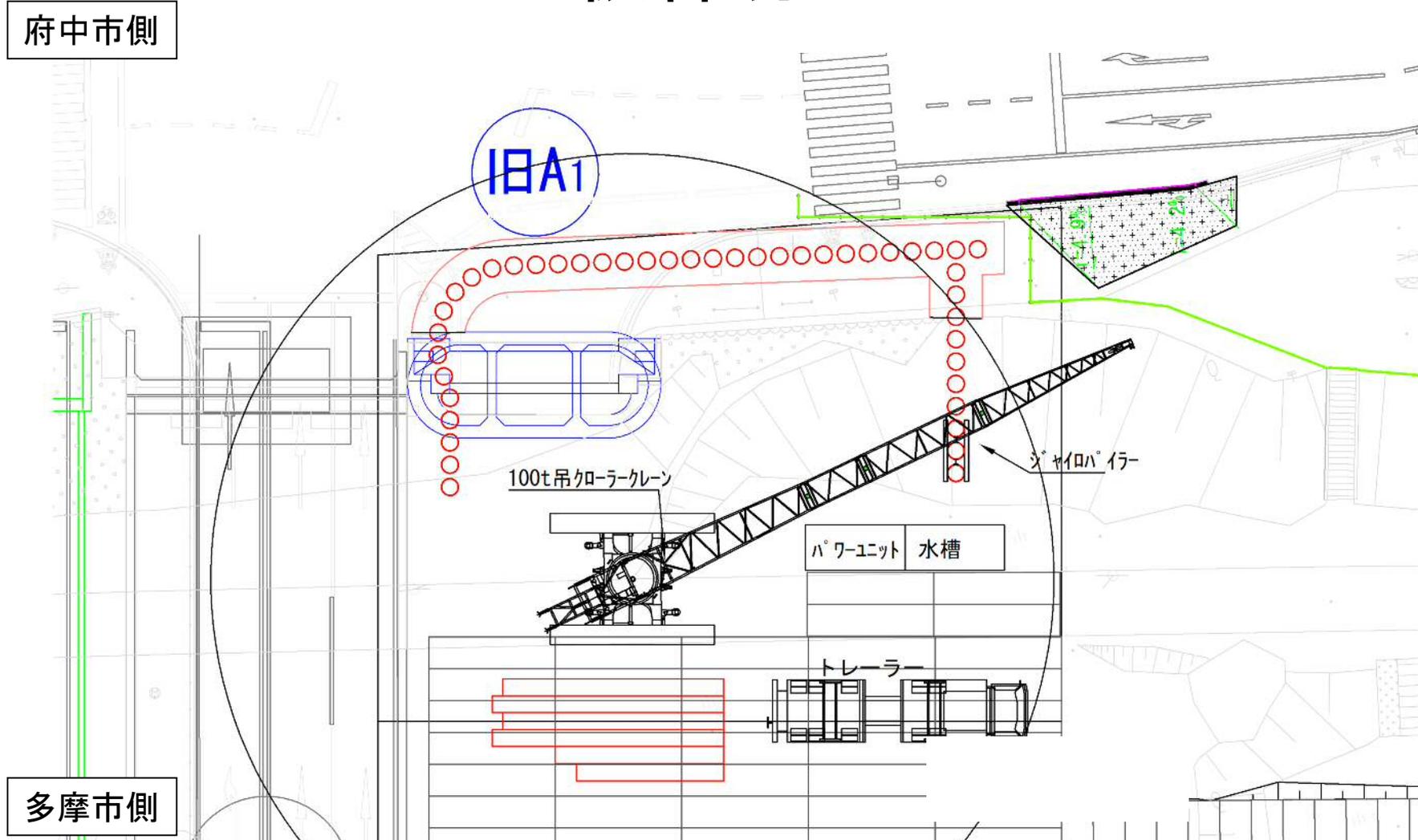


施工フロー

50



仮締切工

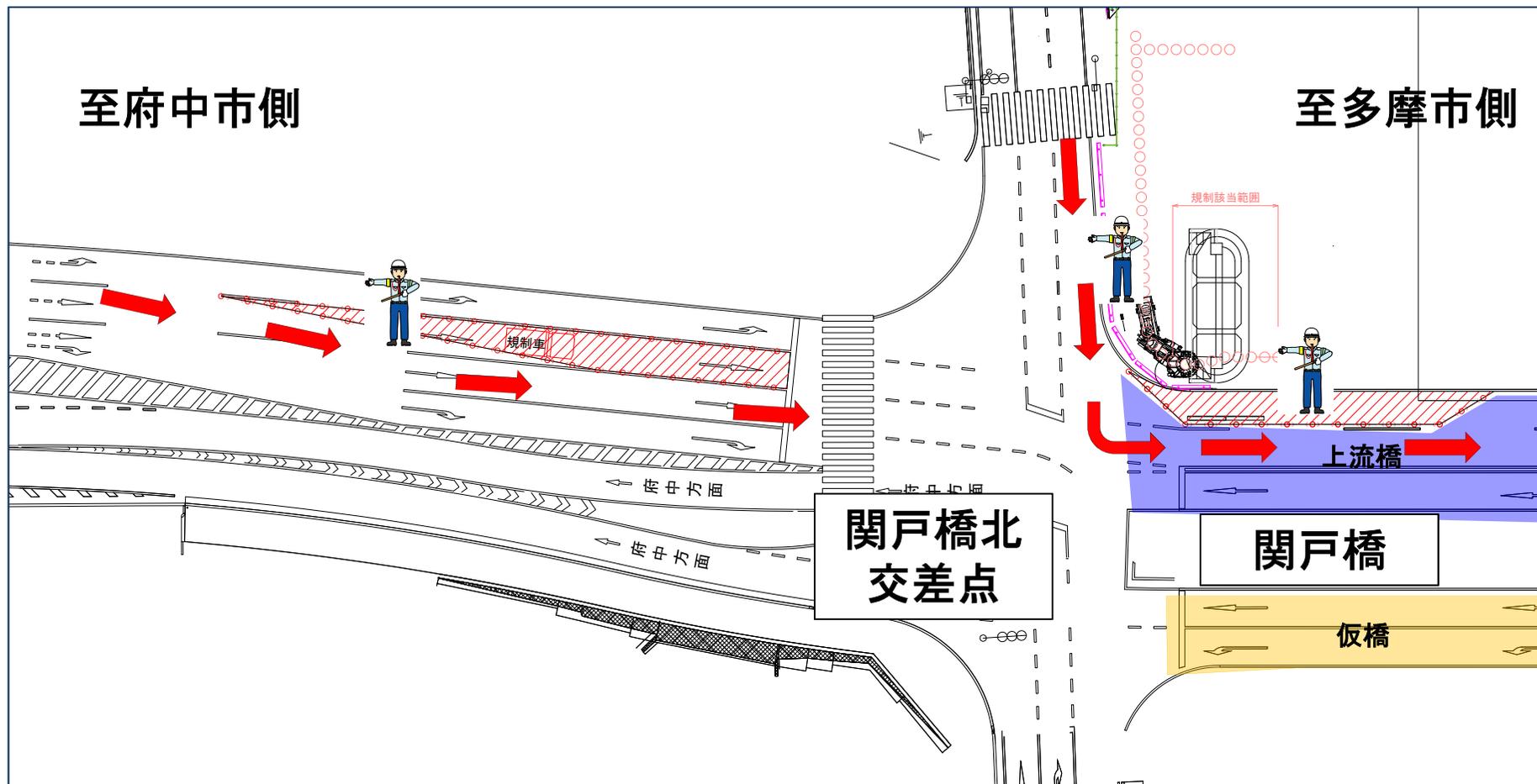


橋台を撤去する準備として鋼管矢板で土留を行います。

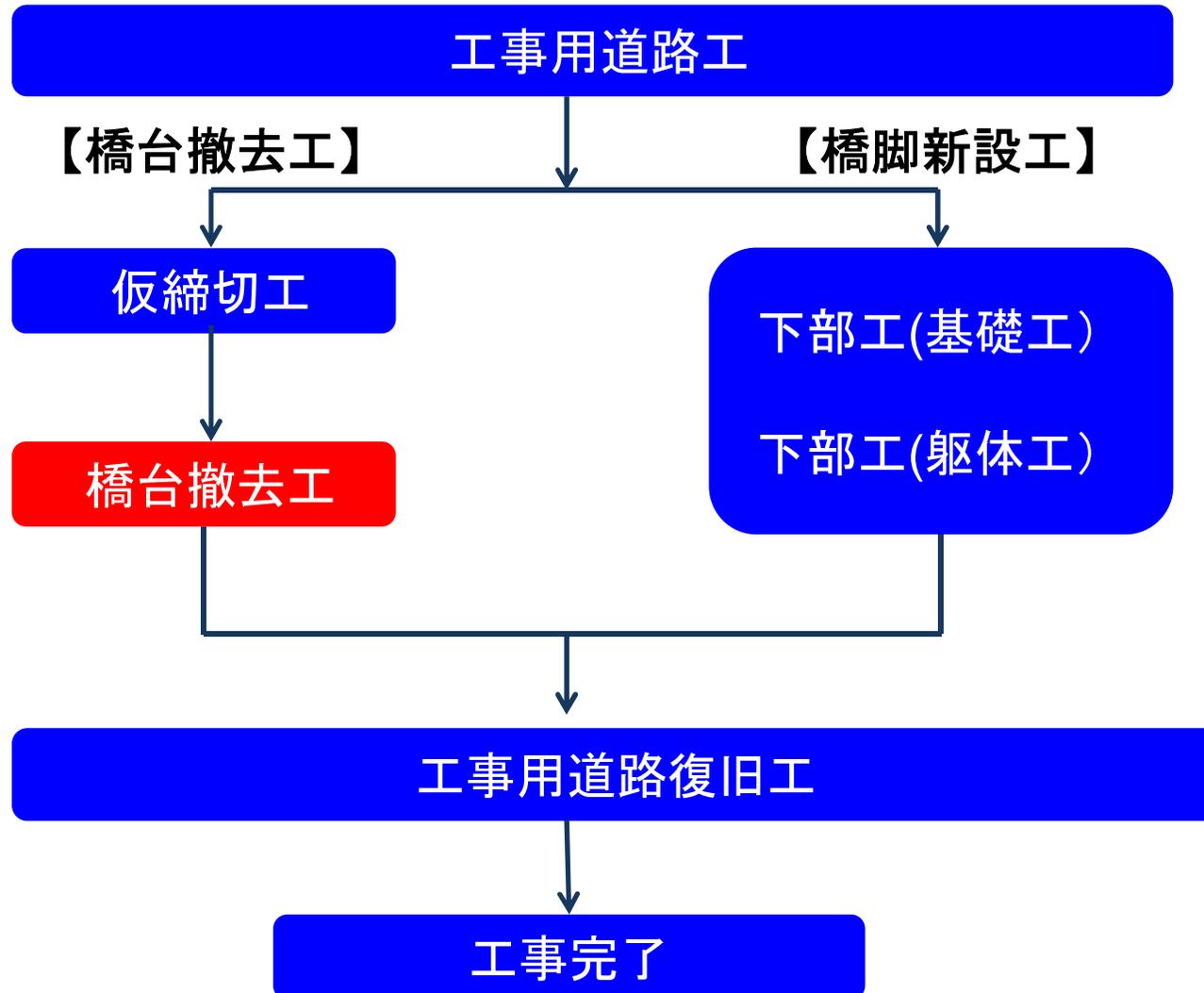
仮締切工(イメージ写真)



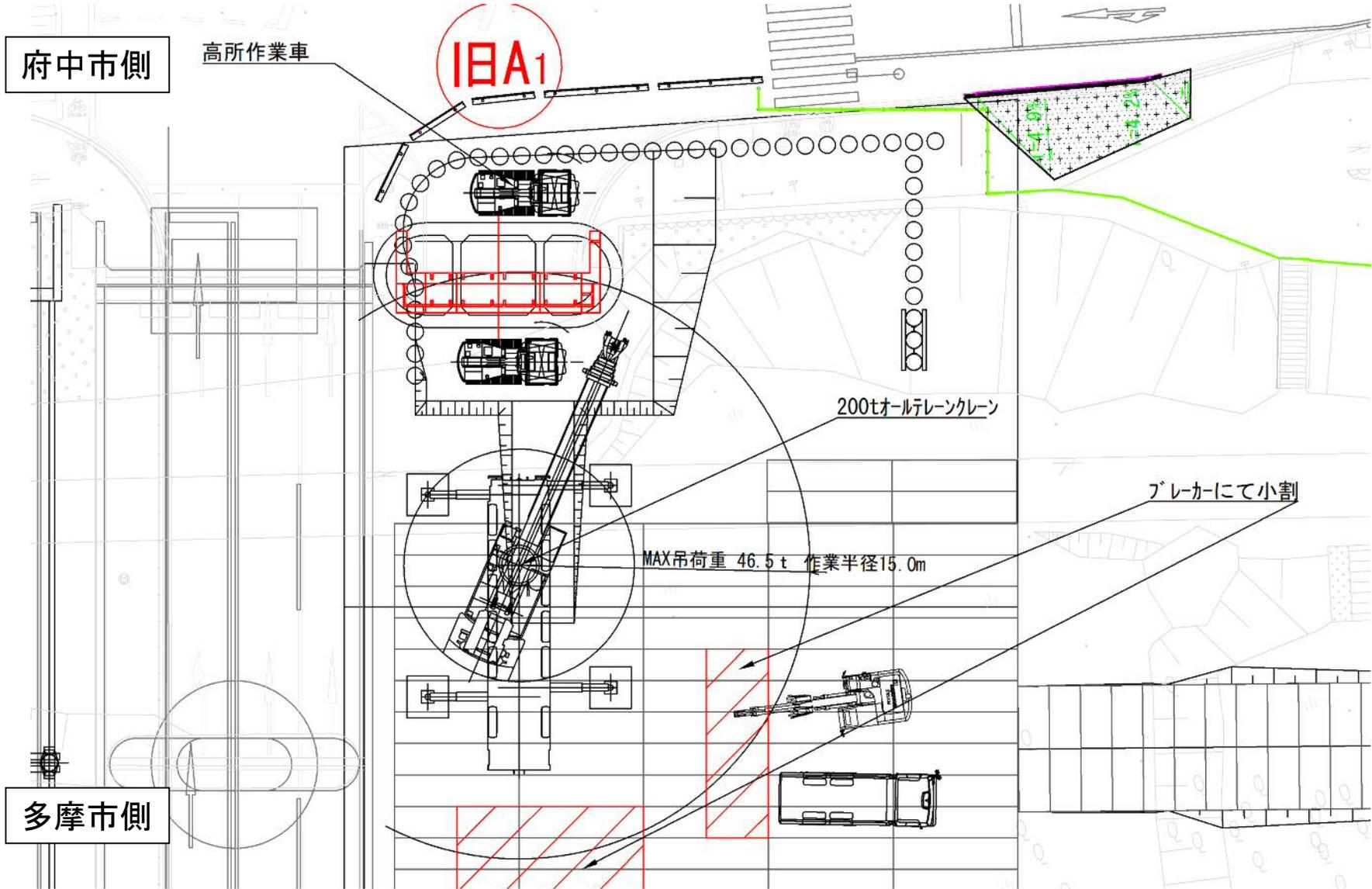
道路規制図(幅員減少)



施工フロー



橋台撤去工(地上部)



地上部分の橋台を壊します。
※ヤード内で細かく壊すため音が発生します。

橋台撤去箇所



橋台撤去工 地上部(イメージ写真)

地上部撤去

(ワイヤーソー切断)

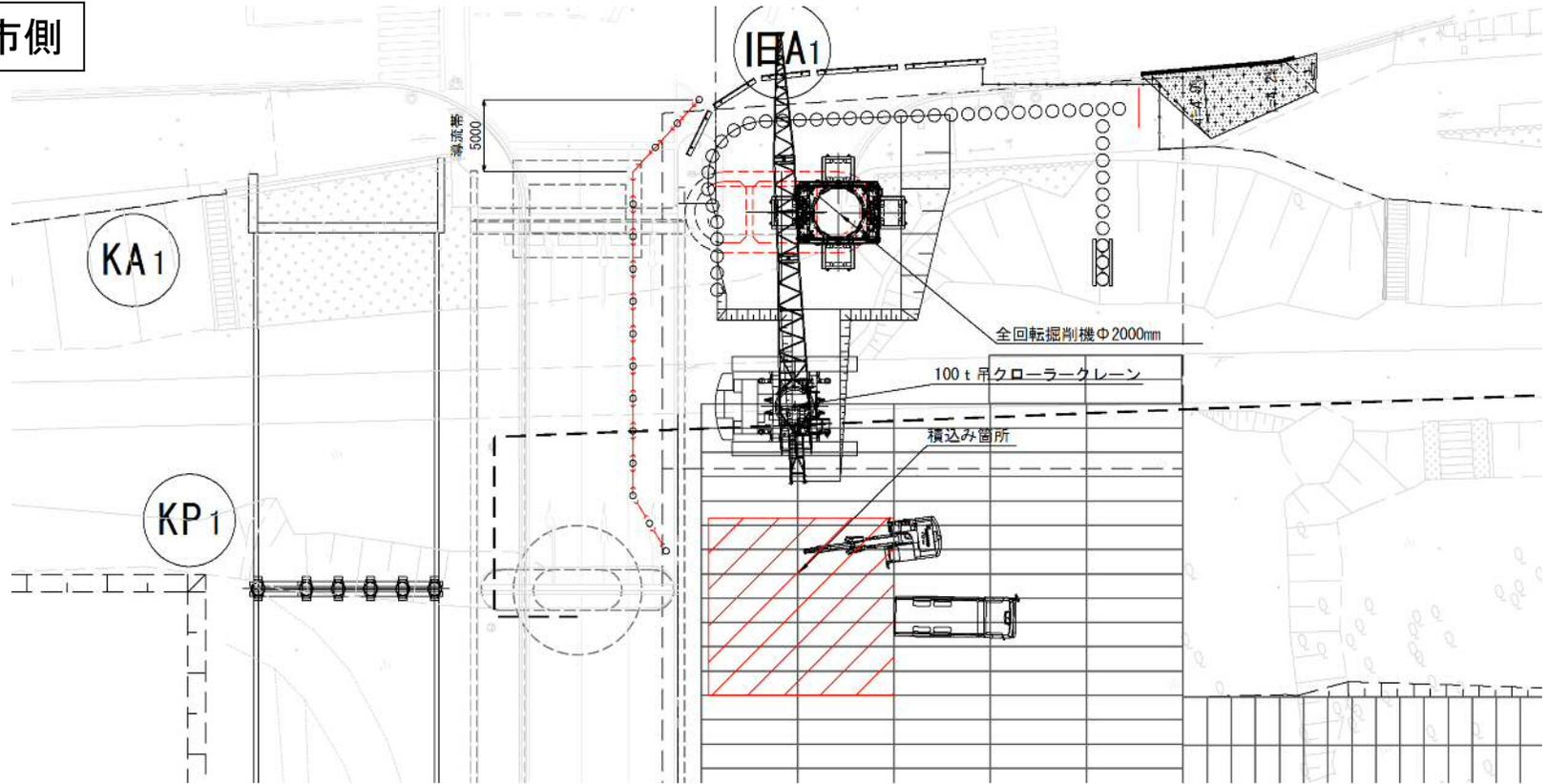


コンクリートブレーカー
(小割り)



橋台撤去工(基礎部)

府中市側



多摩市側

基礎部分を撤去します。
※ヤード内で細かく壊すため音が発生します。
※道路を一部規制(幅員減少)します:約半月。

橋台撤去工(イメージ写真)

59

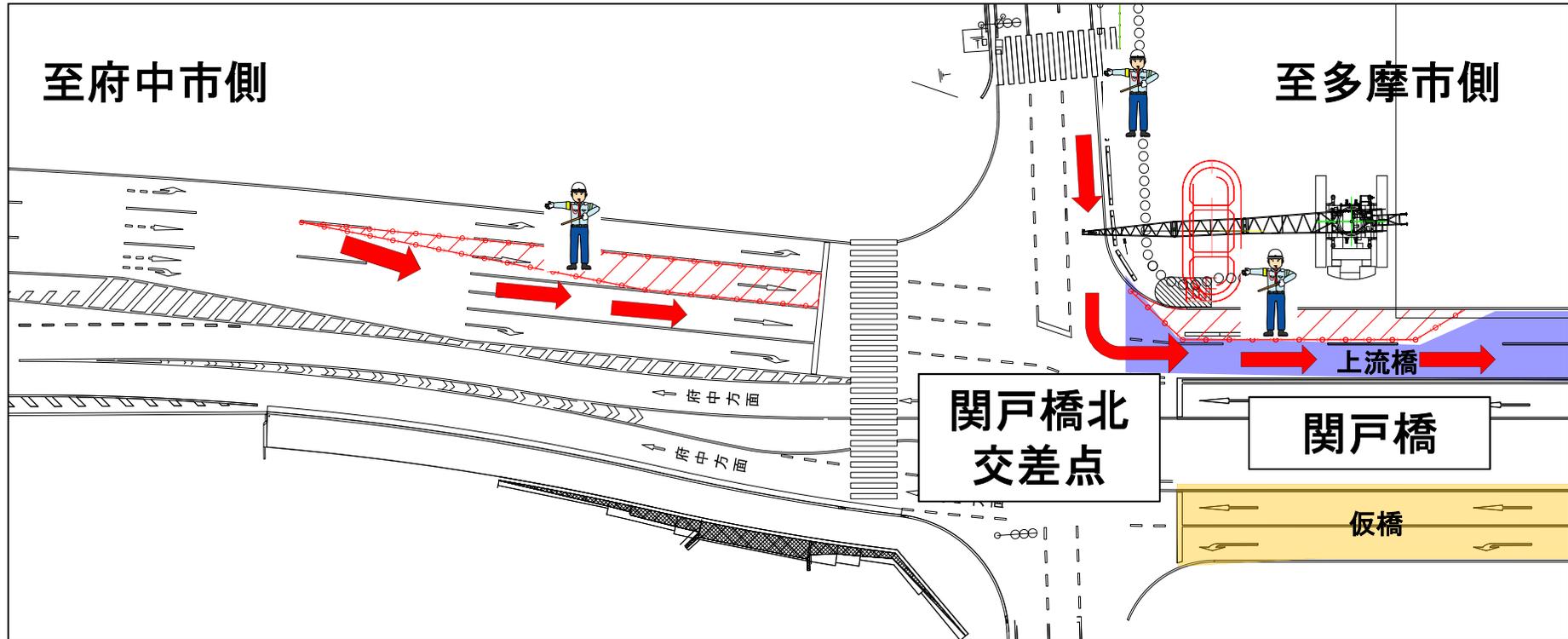
基礎部撤去
(CD工法)



コンクリートブレイカー
(小割り)

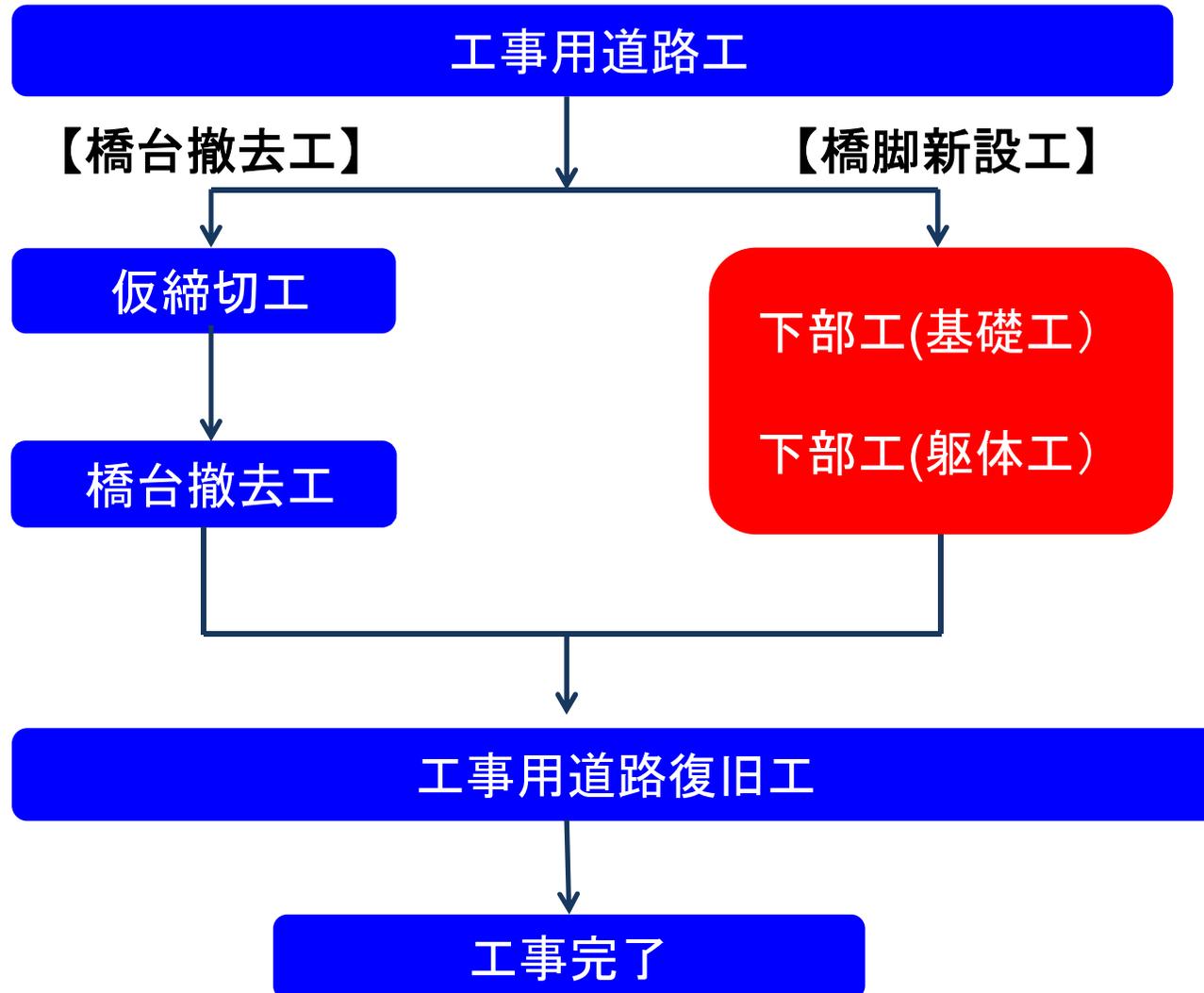


道路規制図(幅員減少)

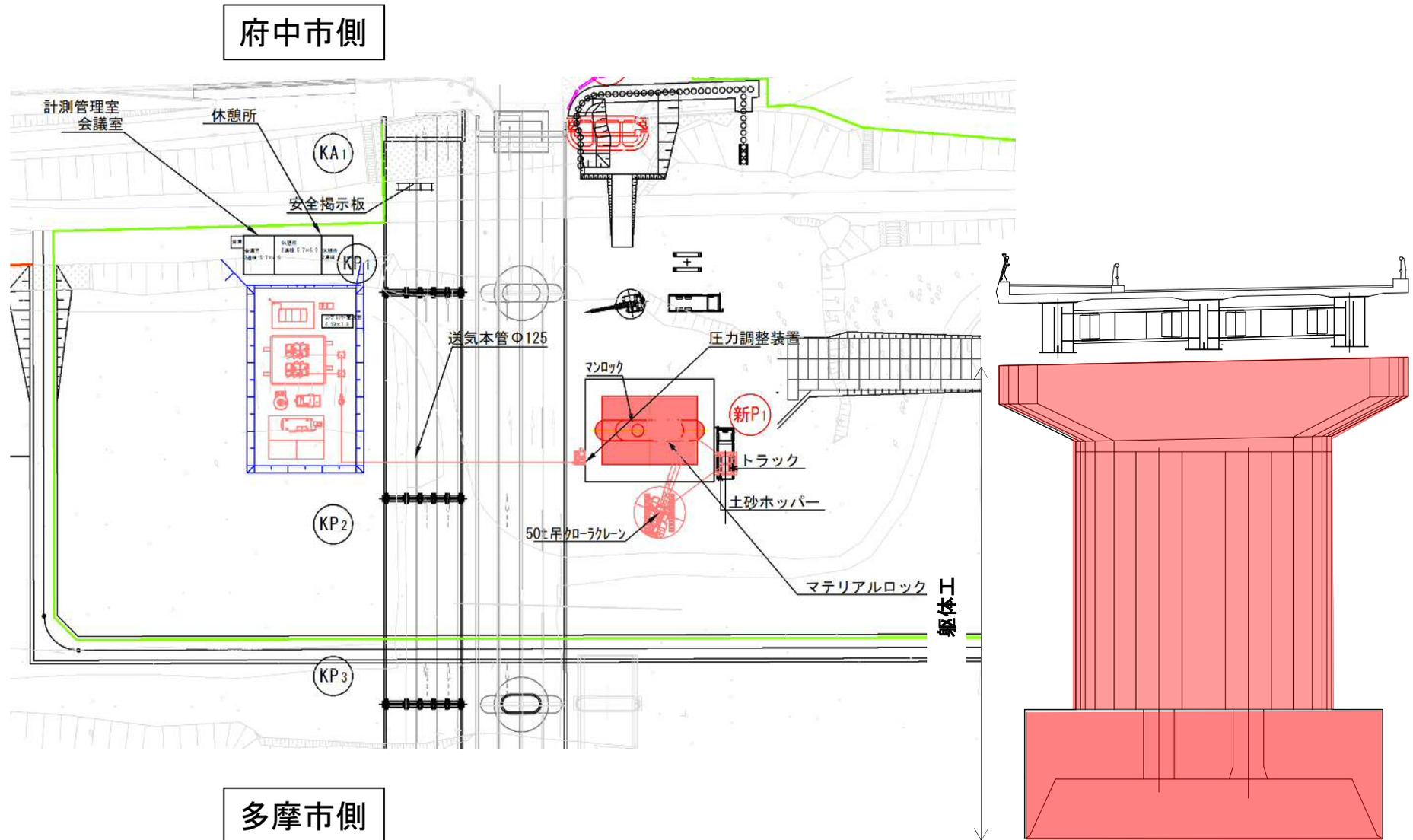


施工フロー

61



構築工

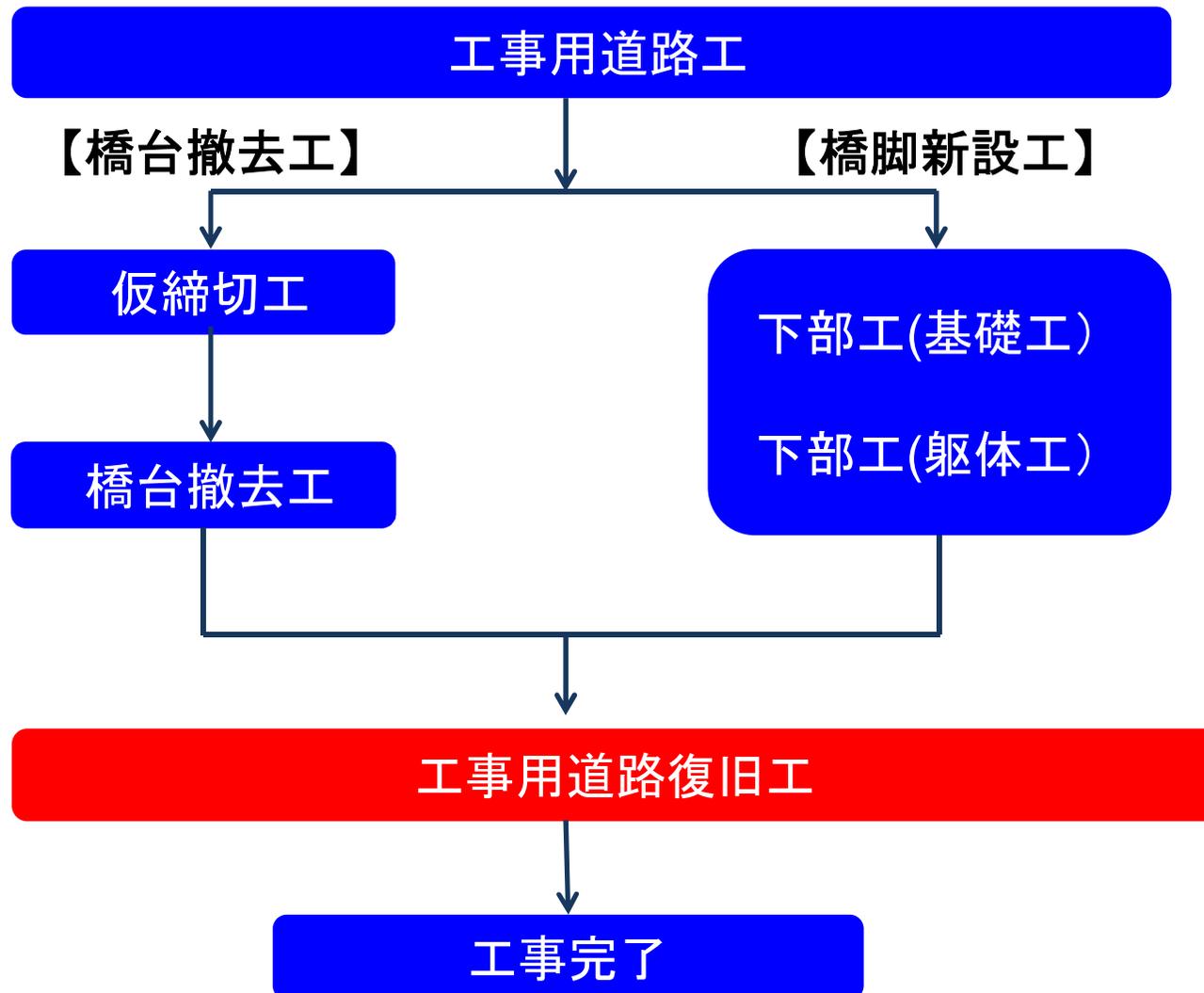


構築工(イメージ写真)

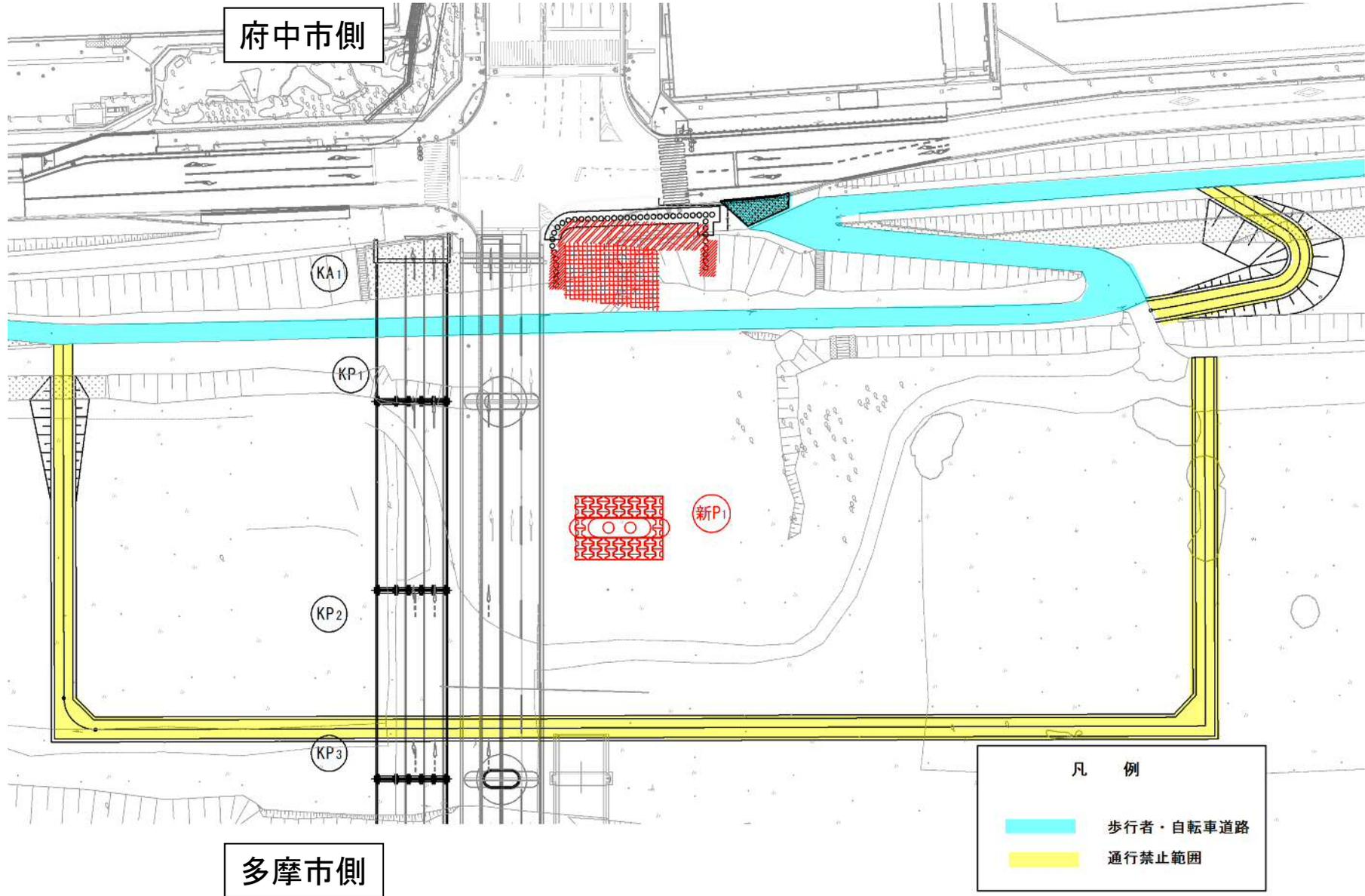


施工フロー

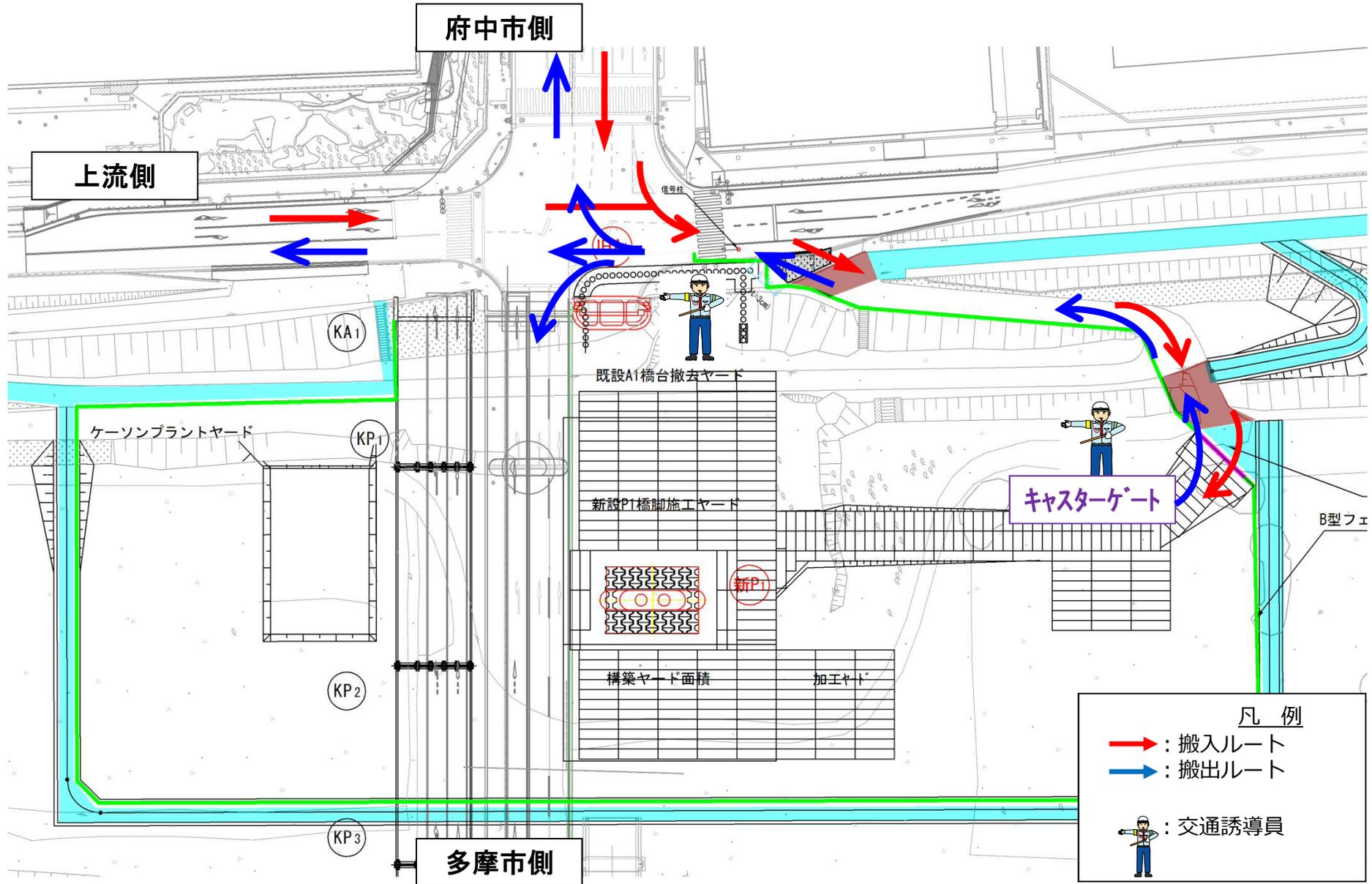
64



工事用道路復旧工



資機材等搬出入通行経路図(府中市側)



凡例

- (Red Arrow) : 搬入ルート
- (Blue Arrow) : 搬出ルート
- (Worker Icon) : 交通誘導員

通行特殊車両

ダンプトラック(10t)



生コン車



大型トレーラー、大型トラック



クレーン車



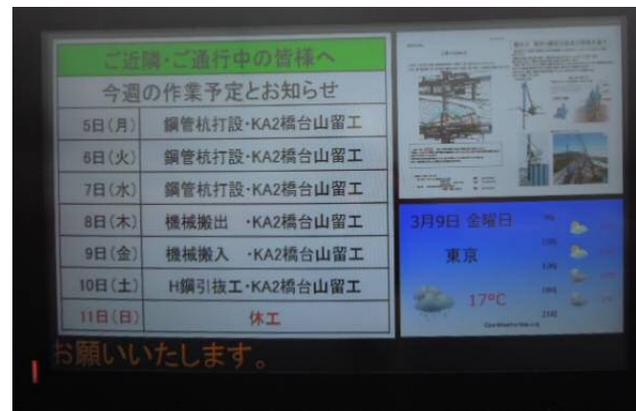
作業時間について

作業時間 8:00 ~ 18:00 (予定)

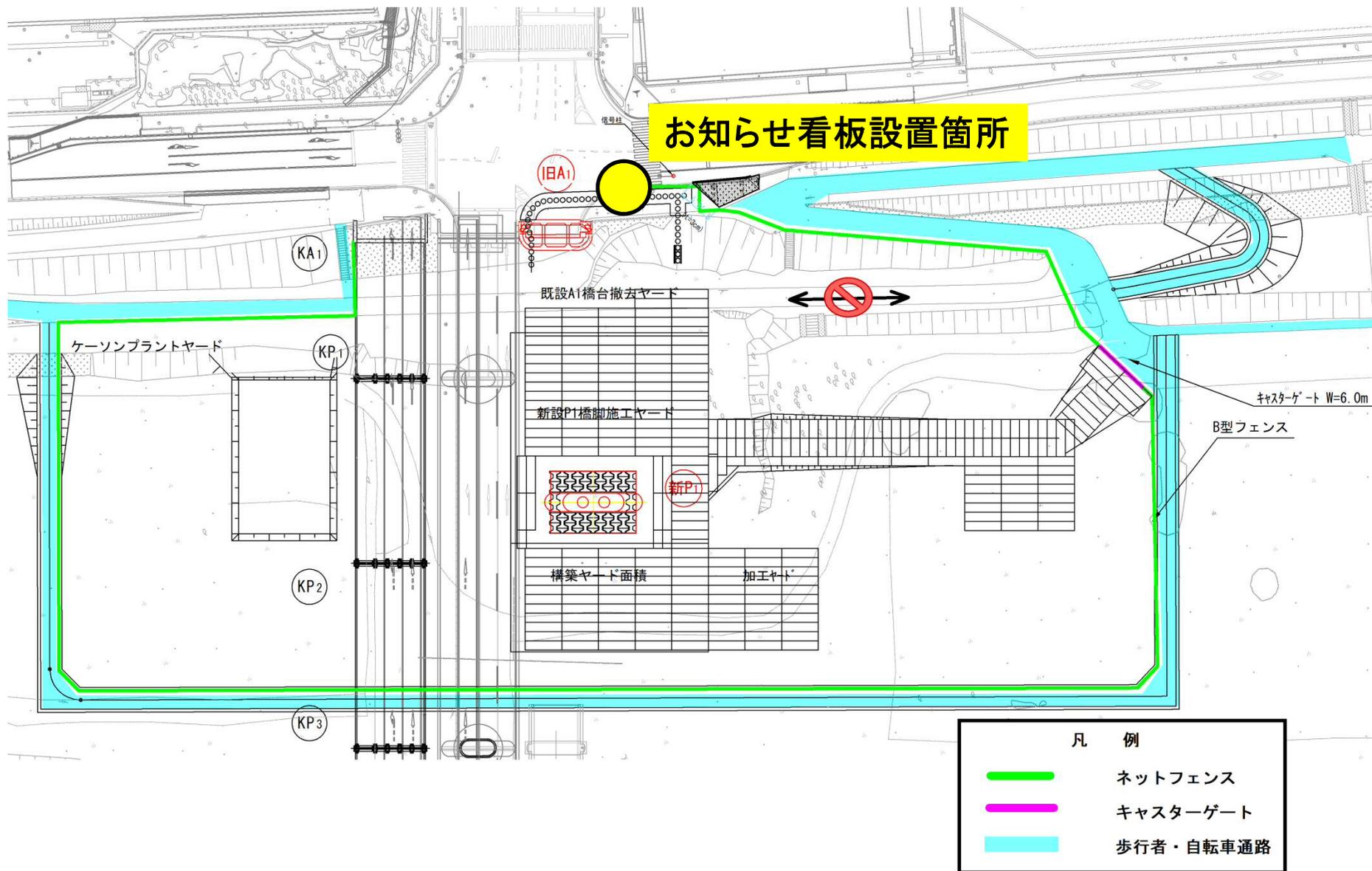
17:00 ~ 26:00(沈下掘削工事)

- ※1 日曜日は原則として作業しません。
- ※2 土曜および祝日の作業に関しては、極力振動・騒音の低減に努めます。
- ※3 緊急時または作業上の都合により、作業時間以外や日曜日も作業を行うこともあります。その際は事前にチラシ等でお知らせします。

お知らせ看板の設置



お知らせ看板設置位置について



本工事の安全対策について

本工事の施工に当たり、下記の安全対策を実施し、周辺の皆様、歩行者、一般車両に対する安全を確保しながら工事を実施します。

- 工事用車両による資材等の輸送については、あらかじめ輸送経路、輸送機関、輸送方法などについて計画をたて事故防止に努めます。
- 工事範囲との境界には、ネットフェンス等を設置し、工事範囲の明確化を図ります。

- 工事用車両の公道への駐停車が無いよう、資機材納入業者等に指導します。
- 工事用車両の出入り口等には、交通誘導員を配置し、歩行者や一般車両に対して適切に誘導します。
- 河川内において、工事車両の走行速度は10km/h以下とします。
- 保安施設については、日々点検を実施し、不備があった場合はただちに是正します。
- 休工時はゲートを施錠し、閉鎖管理を行います。

本工事の環境対策について

本工事の施工に当たっては、地域の生活環境の保全を図るよう努めます。また、周辺環境の保全については、特に以下の事項に留意しながら工事を行います。

- 本工事に使用する建設機械については、低騒音・低振動型建設機械・排出ガス対策型建設機械を使用するものとします。
- 工事用道路では車両の徐行運転を徹底し、適時散水を行い、周辺へのほこり等の飛散を防止するように努めます。また、散水後の濁水は沈砂地を設け適切に処理を行います。
- 東京都と連携し、工事エリア内の貴重な動植物等に配慮した施工を行います。

現場関係者一同、

安全第一で施工します。

皆様方のご協力をお願いします。

ありがとうございました。

株式会社ノバック

オリエンタル白石株式会社