公表版

工期設定ガイドライン
拡幅・スマートＩＣ土工編）

令和８年７月

西日本高速道路株式会社

目　　次

頁

第１章.　ガイドラインの利用方法 １

第２章.　土工施工の流れ ３

２－１.　道路拡幅土工工事 ６

・施工フロー ６

・施工順序 ７

２－２.　スマートＩＣ土工工事 ２４

・施工フロー ２４

・施工順序 ２５

第３章.　標準工程表 ３７

３－１.　日数の算出例及び留意事項 ３７

３－２.　工期の設定例 ５８

第４章.　工程作成支援ツール ５９

４－１.　基本事項 ５９

第１章．ガイドラインの利用方法

１）基本事項

「工期設定ガイドライン（土工編）（以下「ガイドライン（土工編）」という）」は、各工種の共通事項を整理した「工期設定ガイドライン（共通編）」とは別に、土工工事の経験、組織や担当者の考え方等に係らず標準的な工事期間が設定できるよう制定したものである。

工程作成支援ツールについては、表計算ソフト（Excel）に積算に用いる代価数量及び代価パラメータ等を入力することで、施工日数が算出可能となっていることから、全体工期設定の補助ツールとして整備している。

工期設定ガイドライン（共通編 令和８年７月）

工期設定ガイドライン（土工編 令和８年７月）
- 施工の流れ［道路拡幅・スマートＩＣ］
- 標準工程表［留意事項、工期の設定例］
- 工程作成支援ツール［Excel］

３）利用にあたっての留意点

「ガイドライン（土工編）」の利用にあたっての留意点は以下のとおりである。

（ⅰ） ここに示す工程は、標準的なものである。

（ⅱ） 雨休率（休日及び天候等による作業不能日）を適用している。

（ⅲ） 一般的な施工機械を対象としている。

（ⅳ） 作業時間は、とくに注記のない限り実働８時間（実作業時間７時間）である。

（ⅴ） 積算要領の各代価の適用条件と異なる場合は、別途考慮すること。

（ⅵ） 「工程作成支援ツール」に定めの無い工種であっても、全体工期に影響を与えるものについては、別途、設定すること。

（ⅶ） 地域特性等による作業休止などその他の作業不能日により、現場の施工可能な時期が工期開始日と異なる場合（遅い場合）は、工区毎に着手可能時期（引渡し時期）を設定し、全体工期への影響を考慮する。

（ⅷ） 「ガイドライン（土工編）」及び「工程作成支援ツール」は、全体工程の流れを把握し、工事発注時に発注者が作成する工程表の参考にするもの。

（ⅸ） 「ガイドライン（土工編）」では、道路拡幅土工工事とスマートＩＣ土工工事について標準工程表を示す。

なお、ここでいう道路拡幅土工工事とスマートＩＣ土工工事については以下のとおり。

道 路 拡 幅 土 工 工 事：供用路線の道路拡幅のための土工工事
スマートＩＣ土工工事：スマートインターチェンジの建設に伴う土工工事。

（ｖ）　「ガイドライン（土工編）」における工程算出は、土工施設の形式如何によらず土工量を主体とすることとした。

第２章.　土工施工の流れ

１）　本章では、道路拡幅土工工事及びスマートＩＣ土工工事の施工の流れを示す。

施工フロー及び施工順序に記載のある工種は、標準的に道路拡幅土工工事及びスマートＩＣ土工工事に含まれる工種を示したものである。

施工フローについては、付帯的な工種は施工時期が固定されない場合もある為、参考として記載している。

２）　施工順序に示した工種は次表のとおり。

≪道路拡幅土工工事≫

No	区分	単価表の項目	単位
1	単価項目	道路掘削	m3
2	単価項目	客土掘削	m3
3	単価項目	捨土掘削	m3
4	単価項目	盛土工	m3
5	単価項目	構造物掘削	m3
6	単価項目	構造物裏込め工	m3
7	単価項目	基礎材	m3
8	単価項目	種散布工	m2
9	単価項目	種吹付工	m2
10	単価項目	セメントモルタル吹付工	m2
11	単価項目	吹付のり枠工	m2
12	単価項目	コンクリートブロック積工	m2
13	単価項目	コンクリートブロック張工	m2
14	単価項目	裏込め砕石	m3
15	単価項目	基礎工	m
16	単価項目	用排水溝	m
17	単価項目	用排水管	m
18	単価項目	用排水管ののみ口、吐口	箇所
19	単価項目	集水ます	箇所
20	単価項目	地下排水工	m
21	単価項目	継目工	m
22	単価項目	コルゲートパイプ	m
23	単価項目	コンクリート	m3
24	単価項目	型わく	m2
25	単価項目	鉄筋	t
26	単価項目	敷砂利工	m2
27	単価項目	簡易舗装工	m2
28	単価項目	構造物等取壊し工	m3 又は m2
29	単価項目	補強土壁工	m2

No	区分	単価表の項目	単位
30	単価項目	油水分離ます	箇所
31	単価項目	はく落防止対策工	m2
32	単価項目	仮設防護柵工	m
33	単価項目	交通規制工	回
34	割掛項目	工事用道路費	m
35	割掛項目	足場工費	m2
36	割掛項目	支保工費	m3
37	割掛項目	のり面仕上げ費	m2
38	割掛項目	河川・水路の締切、迂回費	式

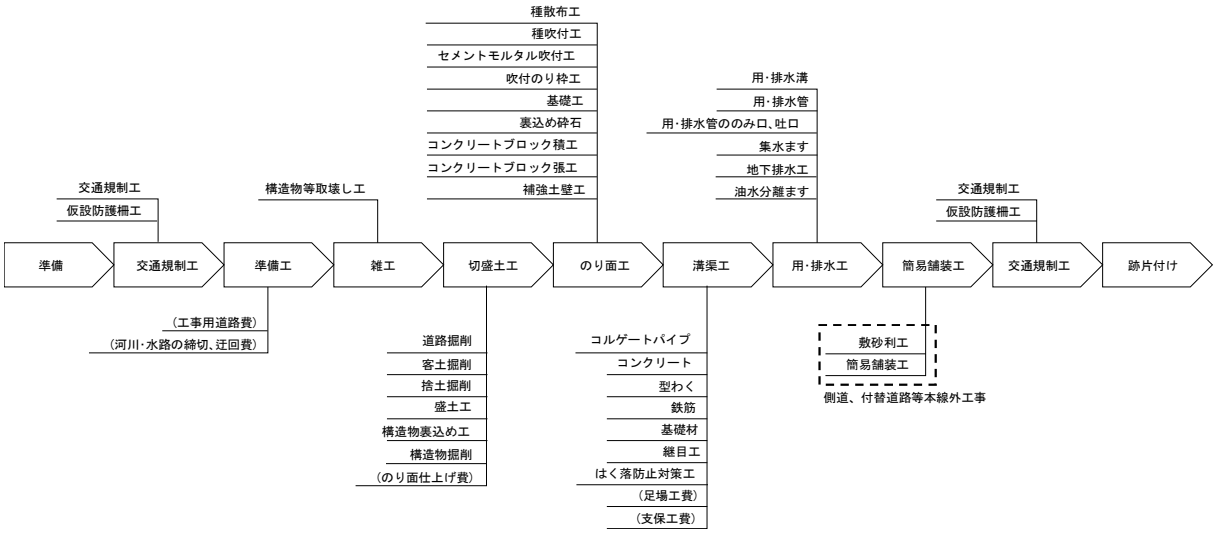
≪スマートＩＣ土工工事≫

No	区分	単価表の項目	単位
1	単価項目	道路掘削	m3
2	単価項目	客土掘削	m3
3	単価項目	捨土掘削	m3
4	単価項目	盛土工	m3
5	単価項目	構造物掘削	m3
6	単価項目	構造物裏込め工	m3
7	単価項目	基礎材	m3
8	単価項目	種散布工	m2
9	単価項目	種吹付工	m2
10	単価項目	吹付のり枠工	m2
11	単価項目	コンクリートブロック積工	m2
12	単価項目	裏込め砕石	m3
13	単価項目	基礎工	m
14	単価項目	用排水溝	M
15	単価項目	用排水管	M
16	単価項目	用排水管ののみ口、吐口	箇所
17	単価項目	集水ます	箇所
18	単価項目	地下排水工	M
19	単価項目	継目工	M
20	単価項目	コンクリート	m3
21	単価項目	型わく	m2
22	単価項目	鉄筋	t
23	単価項目	簡易舗装工	m2
24	単価項目	構造物等取壊し工	m3 又は m2
25	単価項目	補強土壁工	m2
26	単価項目	油水分離ます	箇所

No	区分	単価表の項目	単位
27	単価項目	はく落防止対策工	m2
28	単価項目	仮設防護柵工	m
29	単価項目	交通規制工	回
30	割掛項目	足場工費	m2
31	割掛項目	支保工費	m3
32	割掛項目	のり面仕上げ費	m2

２－１．道路拡幅土工工事

１）施工フロー



道路掘削・捨土掘削
（道路拡幅土工）

資機材搬入
↓
掘削・積込み
↓
運搬
↓
敷均し
↓
転圧
↓
資機材搬出

掘削・積込み

敷均し

転圧

盛土工

資機材搬入
↓
巻出し
↓
敷均し
↓
転圧
↓
資機材搬出

巻出し

敷均し

転圧

（のり面仕上げ費）
切土のり面仕上げ

資機材搬入
↓
道路掘削等（あら仕上げ）
↓
切土のり面仕上げ
↓
資機材搬出

切土のり面仕上げ（土砂）

切土のり面仕上げ（硬岩）

（のり面仕上げ費）
盛土のり面仕上げ

資機材搬入
↓
道路掘削等（盛土）
↓
盛土のり面仕上げ（削取り）
↓
資機材搬出

盛土のり面仕上げ（削取り）

構造物掘削　特殊部
（仮設土留工）

資機材搬入
↓
定規材設置
↓
吊上げ・建込み
↓
打込み（Ｈ型鋼）
↓
定規材撤去
↓
鋼製山留材設置
↓
横矢板設置
↓
資機材搬出
↓
構造部掘削

※1：繰返し
※2：継施工する場合

打込み（Ｈ型鋼）

鋼製山留材設置

横矢板設置

構造物掘削

構造物掘削　特殊部
（アンカー工）

資機材搬入
↓
削孔機据付
↓
削孔
↓
鋼材挿入
↓
グラウト注入
↓
緊張・定着
↓
資機材搬出

削孔

鋼材挿入

グラウト注入

緊張・定着

種散布工

資機材搬入
↓
のり面清掃
↓
種散布
↓
資機材搬出

のり面清掃

材料投入

種散布

種吹付工

資機材搬入
↓
のり面清掃
↓
種吹付
↓
資機材搬出

のり面清掃

材料投入

種吹付

【参考】種吹付設備

セメントモルタル吹付工

資機材搬入
↓
のり面清掃
↓
ラス・アンカーピン等設置
↓
モルタル吹付
↓
資機材搬出

のり面清掃

ラス張

アンカーピン設置

モルタル吹付

吹付のり枠工

資機材搬入
↓
のり面清掃
↓
ラス・アンカーピン等設置
↓
吹付枠設置
↓
枠吹付
↓
資機材搬出

ラス張

アンカーピン設置

吹付枠設置

枠吹付

基礎工
（コンクリートブロック積工）

資機材搬入
↓
構造物掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
型枠製作・組立て
↓
コンクリート打設
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

構造物掘削

基礎材敷均し・締固め

型枠製作・組立て

コンクリート打設

コンクリートブロック積工

資機材搬入
↓
コンクリートブロック積み
↓
裏込め砕石
↓
胴込め
↓
裏込めコンクリート打設
↓
天端コンクリート打設
↓
資機材搬出

コンクリートブロック積み①

コンクリートブロック積み②

胴込め（※コンクリート打設の場合）

天端コンクリート打設

コンクリートブロック積工は、のりこう配が１：１より急なもの。

コンクリートブロック張工

資機材搬入
↓
裏込め砕石
↓
コンクリートブロック張り
↓
資機材搬出

裏込め砕石

コンクリートブロック張り

※写真は平板ブロックの場合

補強土壁工
（帯鋼補強土壁）

資機材搬入
↓
壁面材組立て
↓
巻出し
↓
敷均し
↓
締固め
↓
補強材設置
↓
資機材搬出

※

※施工壁高まで繰り返し

壁面材組立て

巻出し

締固め

補強材設置

溝渠工①

資機材搬入
↓
舗装版取壊し
↓
構造物掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
底版鉄筋加工・組立て
↓
底版型枠製作・組立て
↓
底版コンクリート打設
↓
足場・支保設置
↓
型枠製作・組立て
↓
鉄筋加工・組立て
↓
継目工
↓
連続繊維シート貼付工
↓
コンクリート打設・養生
↓
支保・型枠・足場撤去
↓
構造物裏込め
↓
資機材搬出

舗装版取壊し

構造物掘削

基礎材敷均し・締固め

底版鉄筋加工・組立て

溝渠工②

資機材搬入
↓
舗装版取壊し
↓
構造物掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
底版鉄筋加工・組立て
↓
底版型枠製作・組立て
↓
底版コンクリート打設
↓
足場・支保設置
↓
型枠製作・組立て
↓
鉄筋加工・組立て
↓
継目工
↓
連続繊維シート貼付工
↓
コンクリート打設・養生
↓
型枠・足場・支保撤去
↓
構造物裏込め
↓
資機材搬出

底版コンクリート打設

足場・支保設置

型枠製作・組立て

継目工

溝渠工③

資機材搬入
↓
舗装版取壊し
↓
構造物掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
底版鉄筋加工・組立て
↓
底版型枠製作・組立て
↓
底版コンクリート打設
↓
足場・支保設置
↓
型枠製作・組立て
↓
鉄筋加工・組立て
↓
継目工
↓
連続繊維シート貼付工
↓
コンクリート打設・養生
↓
支保・型枠・足場撤去
↓
構造物裏込め
↓
資機材搬出

連続繊維シート貼付工

コンクリート打設・養生

支保・型枠・足場撤去

構造物裏込め

用排水溝
（ﾌﾟﾚｷｬｽﾄｺﾝｸﾘｰﾄU型側溝）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
プレキャスト製品の設置
↓
目地材設置
↓
埋戻し
↓
蓋設置
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

プレキャスト製品の設置

埋戻し

用排水溝
（現場打ｺﾝｸﾘｰﾄU型側溝）

資機材搬入
↓
掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
均し型枠製作・設置
↓
均しコンクリート打設
↓
均し型枠撤去
↓
鉄筋加工・組立て
↓
型枠製作・組立て
↓
コンクリート打設
↓
型枠撤去
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

均しコンクリート打設

鉄筋加工・組立て

型枠組立て

コンクリート打設

用排水溝
（小段排水溝）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
プレキャスト製品の設置
↓
埋戻し
↓
型枠設置
↓
コンクリート打設
↓
資機材搬出

プレキャスト製品の設置

型枠設置

コンクリート打設

用排水溝
（仮排水溝（アスファルト乳剤））

資機材搬入
↓
掘削・整正
↓
乳剤散布
↓
資機材搬出

掘削・整正

乳剤散布

用排水溝
（仮排水溝（コンクリート））

資機材搬入
↓
掘削・整正
↓
コンクリート打設・養生
↓
資機材搬出

コンクリート打設

積算上、掘削は人力を想定しているが、現場条件により機械施工とする場合もある。

用排水管
（遠心力鉄筋コンクリート管）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
用排水管設置
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

基礎材敷均し・締固め

用排水管設置

用排水管
（高耐圧ポリエチレン管）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
用排水管設置
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

用排水管設置

埋戻し

集水ます

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
コンクリート打設
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

基礎材敷均し・締固め

コンクリート打設

埋戻し

地下排水工

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
地下排水管設置
↓
フィルター材設置
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

地下排水管設置

フィルター材設置

油水分離ます

資機材搬入
↓
構造物掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
均しコンクリート打設
↓
敷モルタル設置
↓
油水分離ます設置
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

基礎材敷均し・締固め

敷モルタル設置

油水分離ます設置

埋戻し

（事例はプレキャスト製品による施工）

コルゲートパイプカルバート

資機材搬入
↓
構造物掘削・整正
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
パイプ組立
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

パイプ組立（ボトムセクション）

パイプ組立（サイドセクション）

パイプ組立（トップセクション）

パイプ組立（目地仕上げ）

※コルゲートパイプカルバートとは、
径１m以上のコルゲート管を設置
することをいう。

用排水管ののみ口、吐口
（※コルゲートパイプカルバート
等と接続する大型ののみ口、吐口の場合）

※写真は、コルゲートメタルパイプに接続する

資機材搬入
↓
構造物掘削・整正
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
鉄筋組立
↓
型枠組立
↓
コンクリート打設
↓
型枠撤去
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

型枠組立①

型枠組立②

コンクリート打設①

コンクリート打設②

※１）写真は、コルゲートメタルパイプに接続する大型の「のみ口、吐口」であり、積算はコンクリート、型わく、鉄筋など複数の項目からなる。

※２）「用排水管ののみ口・吐口（Ｆ－φＤ（Ａ）または（Ｂ）」の施工方法は、集水ますに準じる。

コンクリート構造物取壊し

資機材搬入
↓
取壊し・積込み
↓
運搬
↓
廃材処理
↓
資機材搬出

取壊し（大型ブレーカ）

取壊し（圧砕機）

アスファルト舗装版取壊し

資機材搬入
↓
取壊し・積込み
↓
運搬
↓
廃材処理
↓
資機材搬出

積込み

簡易舗装工

資機材搬入
↓
不陸整正
↓
簡易舗装路盤工
↓
簡易舗装工
↓
資機材搬出

不陸整正

簡易舗装路盤工

簡易舗装工（敷均し）

簡易舗装工（締固め）

敷砂利工

資機材搬入
↓
敷砂利工
↓
資機材搬出

敷砂利工

仮設防護柵工
（連続基礎ブロック）

資機材搬入
↓
現場内小運搬
↓
連続基礎ブロック設置
↓
ブロック連結
↓
支柱建込み
↓
充填
↓
レール等設置
↓
（供用）
↓
レール等撤去
↓
支柱付基礎撤去
↓
現場内小運搬
↓
資機材搬出

連続基礎ブロック設置

ブロック連結

レール等設置

仮設防護柵工
（Ｈ鋼基礎）

資機材搬入
↓
仮設防護柵据付
↓
Ｈ鋼基礎連結
↓
ガードレール連結
↓
アンカーピン削孔
↓
固定用アンカーピン打込み
↓
（供用）
↓
固定用アンカーピン引抜き
↓
アンカー孔　穴埋め
↓
ガードレール連結解除
↓
Ｈ鋼基礎連結解除
↓
資機材搬出

資機材搬入

仮設防護柵据付

固定用アンカーピン打込み

工事用道路費
（簡易舗装工）

資機材搬入
↓
盛土または不陸整正
↓
簡易舗装路盤工
↓
簡易舗装工
↓
資機材搬出

盛土

簡易舗装路盤工（転圧）

簡易舗装工（敷均し）

簡易舗装工（締固め）

河川・水路の締切、迂回費

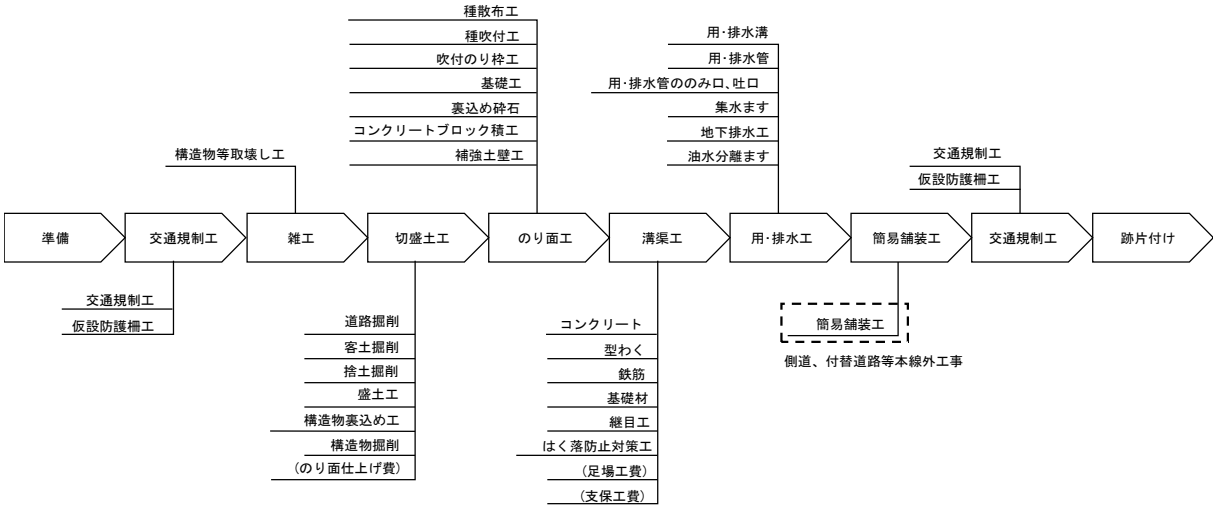
資機材搬入
↓
掘削
↓
シート張り
↓
資機材搬出

施工状況

供用中

２－２．スマートＩＣ土工工事

１）施工フロー



道路掘削・客土掘削・捨土掘削
（スマートIC土工）

資機材搬入
↓
掘削・積込み
↓
運搬
↓
敷均し
↓
転圧
↓
資機材搬出

掘削・積込み

敷均し

転圧

盛土工

資機材搬入
↓
巻出し
↓
敷均し
↓
転圧
↓
資機材搬出

巻出し

敷均し

転圧

（のり面仕上げ費）
切土のり面仕上げ

資機材搬入
↓
道路掘削等（あら仕上げ）
↓
切土のり面仕上げ
↓
資機材搬出

切土のり面仕上げ（土砂）

（のり面仕上げ費）
盛土のり面仕上げ

資機材搬入
↓
道路掘削等（盛土）
↓
盛土のり面仕上げ（削取り）
↓
資機材搬出

盛土のり面仕上げ（削取り）

種散布工

資機材搬入
↓
種子散布
↓
資機材搬出

種子散布

種吹付工

資機材搬入
↓
のり面清掃
↓
種吹付
↓
資機材搬出

のり面清掃

材料投入

種吹付

【参考】種吹付設備

吹付のり枠工

資機材搬入
↓
のり面清掃
↓
ラス・アンカーピン等設置
↓
吹付枠設置
↓
枠吹付
↓
資機材搬出

のり面清掃

アンカーピン設置

吹付枠設置

枠吹付

基礎工
（コンクリートブロック積工）

資機材搬入
↓
構造物掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
型枠製作・組立て
↓
コンクリート打設
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

構造物掘削

基礎材敷均し・締固め

型枠製作・組立て

コンクリート打設

コンクリートブロック積工

資機材搬入
↓
コンクリートブロック積み
↓
裏込め砕石
↓
胴込め
↓
裏込めコンクリート打設
↓
天端コンクリート打設
↓
資機材搬出

コンクリートブロック積み①

コンクリートブロック積み②

裏込め砕石

胴込め（コンクリート）

補強土壁工
（帯鋼補強土壁）

資機材搬入
↓
壁面材組立て
↓
巻出し
↓
敷均し
↓
締固め
↓
補強材設置
↓
資機材搬出

※

※施工壁高まで繰り返し

壁面材組立て

巻出し

締固め

補強材設置

用排水溝
（ﾌﾟﾚｷｬｽﾄｺﾝｸﾘｰﾄU型側溝）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
プレキャスト製品の設置
↓
目地材設置
↓
埋戻し
↓
蓋設置
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

基礎材敷均し・締固め

プレキャスト製品の設置

用排水溝
（小段排水溝）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
プレキャスト製品の設置
↓
埋戻し
↓
型枠設置
↓
コンクリート打設
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

プレキャスト製品の設置

型枠設置

コンクリート打設

用排水管
（遠心力鉄筋コンクリート管）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
用排水管設置
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

基礎材敷均し・締固め

用排水管設置

埋戻し

用排水管
（高密度ポリエチレン管）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
用排水管設置
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

基礎材敷均し・締固め

用排水管設置

用排水管
（コルゲートメタルパイプ）

資機材搬入
↓
掘削・整正
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
パイプ組立
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

※径１ｍ未満のコルゲートメタルパイプの設置は、「用排水管」として区分

基礎材敷均し・締固め

パイプ組立（ボトムセクション）

パイプ組立（トップセクション）

埋戻し

集水ます

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
コンクリート打設
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

基礎材敷均し・締固め

コンクリート打設

埋戻し

用排水管ののみ口、吐口
（※コルゲートパイプカルバート
等と接続する大型ののみ口、吐口の場合）

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
鉄筋組立て
↓
型枠組立て
↓
コンクリート打設
↓
型枠撤去
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

鉄筋組立

型枠組立て

コンクリート打設

※１）写真は、コルゲートメタルパイプに接続
する大型の「のみ口、吐口」であり、
積算はコンクリート、型わく、鉄筋など
複数の項目からなる。

※２）「用排水管ののみ口・吐口（Ｆ－φＤ（Ａ）または（Ｂ）」の施工方法は、集水ますに準じる。

地下排水工

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
地下排水管設置
↓
フィルター材設置
↓
資機材搬出

掘削・整正（床付）

地下排水管設置

フィルター材設置

油水分離ます

資機材搬入
↓
掘削・整正（床付）
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
均しコンクリート打設
↓
敷モルタル設置
↓
油水分離ます設置
↓
埋戻し
↓
資機材搬出

基礎材敷均し・締固め

敷モルタル設置

油水分離ます設置

埋戻し

積算上、現場打ちを想定しているが、現場条件によりプレキャスト製品を使用する場合もある。

溝渠工①

資機材搬入
↓
構造物掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
底版鉄筋加工・組立て
↓
底版型枠製作・組立て
↓
底版コンクリート打設
↓
足場・支保設置
↓
型枠製作・組立て
↓
鉄筋加工・組立て
↓
継目工
↓
連続繊維シート貼付工
↓
コンクリート打設・養生
↓
支保・型枠・足場撤去
↓
構造物裏込め
↓
資機材搬出

構造物掘削

基礎材敷均し

基礎材敷均し・締固め

底版鉄筋加工・組立て

溝渠工②

資機材搬入
↓
構造物掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
底版鉄筋加工・組立て
↓
底版型枠製作・組立て
↓
底版コンクリート打設
↓
足場・支保設置
↓
型枠製作・組立て
↓
鉄筋加工・組立て
↓
継目工
↓
連続繊維シート貼付工
↓
コンクリート打設・養生
↓
支保・型枠・足場撤去
↓
構造物裏込め
↓
資機材搬出

底版コンクリート打設

足場設置

型枠組立て

継目工

溝渠工③

資機材搬入
↓
構造物掘削
↓
基礎材敷均し・締固め
↓
底版鉄筋加工・組立て
↓
底版型枠製作・組立て
↓
底版コンクリート打設
↓
足場・支保設置
↓
型枠製作・組立て
↓
鉄筋加工・組立て
↓
継目工
↓
連続繊維シート貼付工
↓
コンクリート打設・養生
↓
支保・型枠・足場撤去
↓
構造物裏込め
↓
資機材搬出

連続繊維シート貼付工

コンクリート打設・養生

支保・型枠・足場撤去

構造物裏込め

簡易舗装工

資機材搬入
↓
不陸整正
↓
簡易舗装路盤工
↓
簡易舗装工
↓
資機材搬出

不陸整正

簡易舗装路盤工

簡易舗装工（敷均し）

簡易舗装工（締固め）

コンクリート構造物取壊し

資機材搬入
↓
取壊し・積込み
↓
運搬
↓
廃材処理
↓
資機材搬出

取壊し（大型ブレーカ）

取壊し（圧砕機）

アスファルト舗装版取壊し

資機材搬入
↓
取壊し・積込み
↓
運搬
↓
廃材処理
↓
資機材搬出

積込み

第３章.　標準工程表

標準工程表は、工事全体の工程（全体工程表）を補足するためのものであり、工事発注計画の立案、現場技術者の工程管理、受注者から提出された施工計画書及び全体工程表の照査における参考資料とするものである。

第４章で記載する「工程作成支援ツール」は、積算要領から積み上げたサイクルタイム及び施工数量等から施工日数を算出し、標準工程表を作成するものである。なお、土工工程は掘削・運搬・敷均し・転圧のうち最も能力が低いもので工程算出することを原則としている。（主として掘削または運搬能力で決定されることが一般的である。）

また、全体工程表の作成にあたっては、現地の状況などを踏まえ検討すること。

３－１．日数の算出例と留意事項

「土工」においては、工事範囲が広く施工工種が多いため、複数工区が同時作業となる場合も多く、複合的な工種の組立を行う必要がある。よって、工程作成の際は工種毎に算出した作業日数を積上げるだけでは適切な工期設定にならず、現地条件をいかに事前に把握、整理し同時作業を考慮し、クリティカルパスを設定することで、適切な工期設定が可能となる。

作業日数の算出にあたっては通常１班体制の施工にて計画を行うが、複数の現場が点在する場合などは２班以上による施工を検討することが必要である。

道路拡幅工事においては、盛土場の施工（敷均し・締固め）が片押し（１方向）となり、複数の施工班を投入することが困難であることや、掘削土の一次運搬や土砂搬出に使用できる土運搬経路により施工能力が決定される場合もあるため、安易に複数班の施工体制で計画を立てるのではなく、計画図による工区割りや現地状況を踏まえた作業方法を検討し、実現可能な施工計画を立案したうえで施工日数の算出することが重要である。

３－１－１　土工（道路掘削ほか）

（１）土工事の施工日数の算出

工事の施工日数は一般的に施工量と施工能力により算出されるが、土工事においては、施工能力に影響を与える「掘削」と「運搬」について扱う地山土量が同一であっても、土質、施工箇所（同一ｏｒ散在）、土運搬経路、班編成、盛土場の条件（函渠工などの横断構造物の有無など）により各々の施工能力は変化するため、施工条件を整理したうえで、クリティカルパスを設定し施工日数を算出する必要がある。

なお、道路拡幅土工においては、ヤードが狭小であること等から不整地運搬車を使用した掘削土の一次運搬を行うことが多い。

以下に、主な運搬形態ごとでの土工事の施工日数を求める際の算出例を示す。なお、記載している数値は仮想で設定しているもので実際とは異なる。

１）土運搬をダンプトラックのみで行う場合（掘削能力ベース（地山能力）による日数算出）

（ｉ）同一箇所の地山、同一箇所の盛土場（横断構造物なし）の場合

「盛土場」において支障なく盛土施工が可能である場合における、１班編成と２班編成の場合の算出例は、以下のとおりである。なお、施工条件は、以下のとおりである。

●地山土量：50,000m3（土砂 B）

●運搬方法：本線内工事用道路、往復運搬距離 1,000m（往復 4 分）

①１班編成

【１班編成での掘削積込み能力（Q_{SH1}）】　280m3/班・日

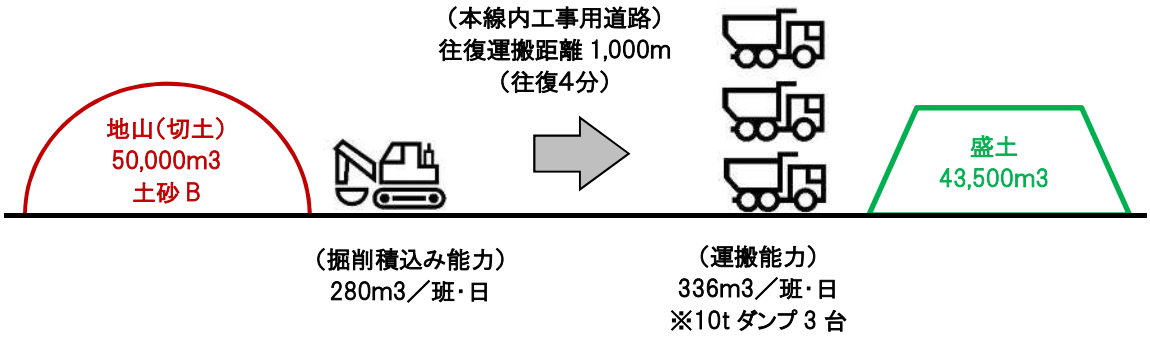
【１班編成での運搬能力（Q_{DT1}）】　336m3/班・日（10tDT3 台/班）

↓

$Q_{SH1} < Q_{DT1}$

↓（掘削積込み能力により計算）

<u>179 日/班</u>（＝50,000m3÷280m3/班・日）



②2 班編成

【２班編成での掘削積込み能力（Q_{SH2}）】　560m3/2 班・日

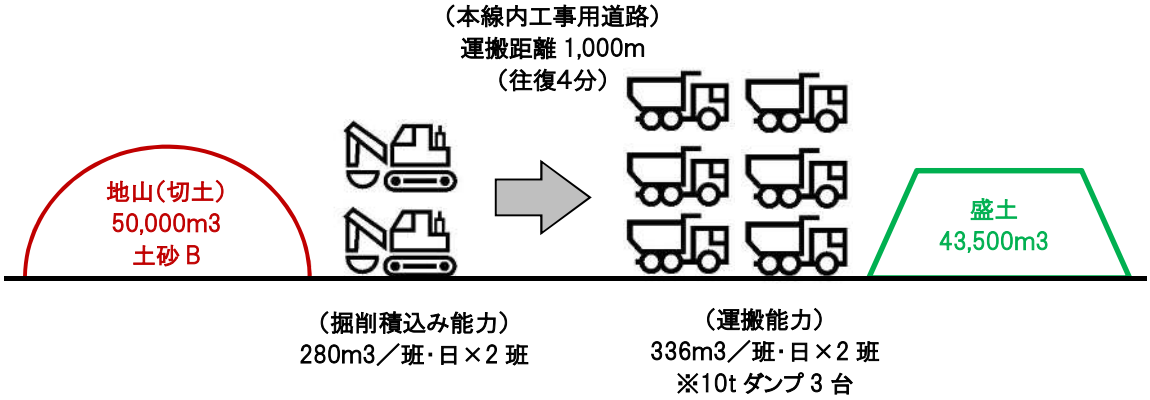
【２班編成での運搬能力（Q_{DT2}）】　672m3/2 班・日（10tDT6 台/班）

↓

$Q_{SH2} < Q_{DT2}$

↓（掘削積込み能力により計算）

90 日/2 班（＝50,000m3÷560m3/2 班・日）



前記①、②の場合において地山と盛土場が同一であった場合、運搬距離（経路）が同一であれば単純に班数に応じた能力で施工日数を算定することは可能であるが、地山での重機ヤードの確保や盛土場での施工方法など現地状況を十分考慮したうえで計画を行わなければならない。

（ⅱ）地山施工箇所散在、同一箇所の盛土場（横断構造物なし）の場合

①１班編成　※地山（切土）A 施工後に地山（切土）B を施工

●地山（切土）A

【１班編成での掘削積込み能力（Q_{SH1CB}）】※土砂 B　280m3/班・日

【１班編成での運搬能力（Q_{DT1CB}）】※土砂 B（往復４分）　336m3/班・日（10tDT3 台/班）

↓

$Q_{SH1CB} < Q_{DT1CB}$

↓（掘削積込み能力により計算）

43 日/班（＝12,000m3÷280m3/班・日）

●地山（切土）Ｂ

【１班編成での掘削積込み能力（Q_{SH1UA}）】※軟岩Ａ　161m3/班・日

【１班編成での運搬能力（Q_{DT1UA}）】※軟岩Ａ（往復 14 分）　196m3/班・日（10tDT4 台/班）

↓

$Q_{SH1UA} < Q_{DT1UA}$

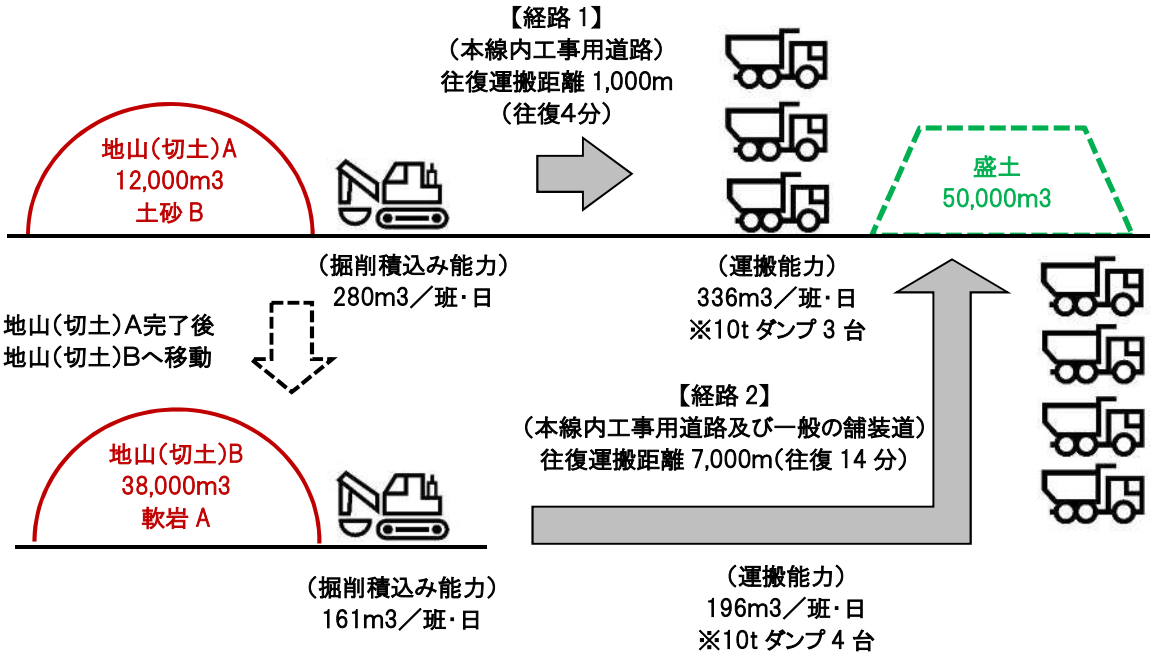
↓（掘削積込み能力により計算）

236 日/班（＝38,000m3÷161m3/班・日）

●土工施工日数

地山（切土）Ａ＋地山（切土）Ｂ＝43 日/班＋236 日/班

＝279 日/班



	50 日	100 日	150 日	200 日	250 日	300 日
地山（切土）Ａ						
地山（切土）Ｂ						

②２班編成　※地山（切土）Ａと地山（切土）Ｂを同時施工

●地山（切土）Ａ

【Ａ班の掘削積込み能力（Q_{SH1CB}）】※土砂Ｂ　280m3/班・日

【Ａ班の運搬能力（Q_{DT1CB}）】※土砂Ｂ（往復４分）　336m3/班・日（10tDT3 台/班）

↓

$Q_{SH1CB} < Q_{DT1CB}$

↓（掘削積込み能力により計算）

43 日/班（＝12,000m3÷280m3/班・日）

●地山（切土）Ｂ

【Ｂ班の掘削積込み能力（Q_{SH2UA}）】※軟岩Ａ　161m3/班・日

【Ｂ班の運搬能力（Q_{DT2UA}）】※軟岩Ａ（往復 14 分）　196m3/班・日（10tDT4 台/班）

↓

$Q_{SH2UA} < Q_{DT2UA}$

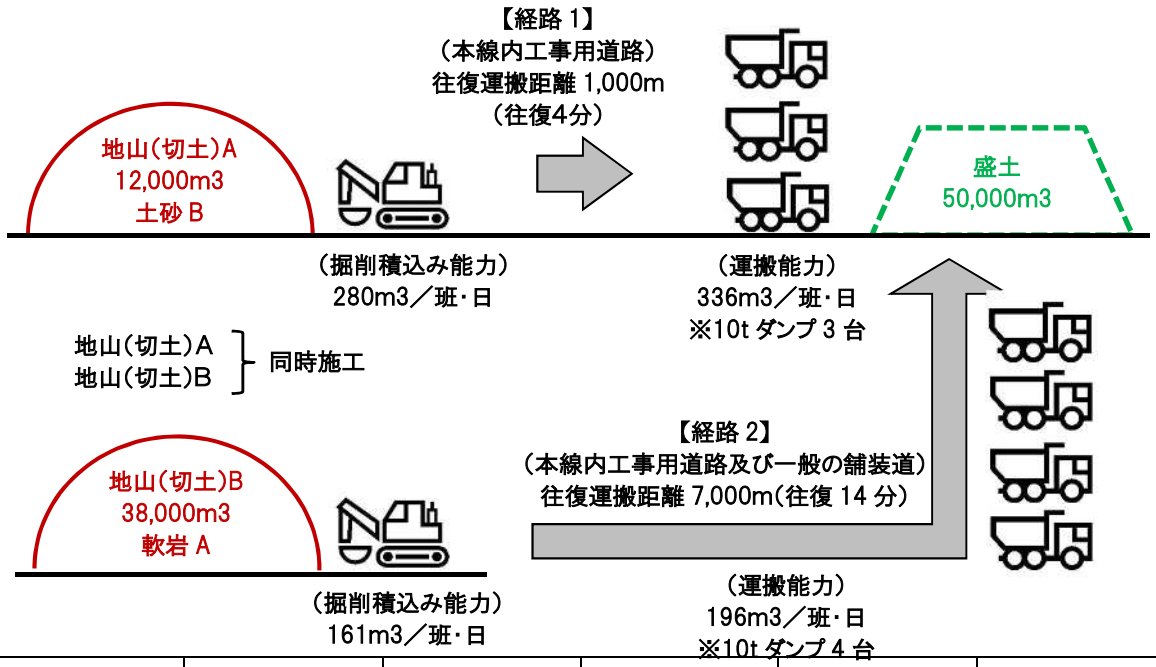
↓（掘削積込み能力により計算）

236 日/班（＝38,000m3÷161m3/班・日）

●土工施工日数

地山（切土）Ａと地山（切土）Ｂを比較：地山（切土）Ａ＜地山（切土）Ｂ

＝<u>236 日/班</u>



	0　50 日	100 日	150 日	200 日	250 日
地山（切土）Ａ					
地山（切土）Ｂ					

（iii）同一地山箇所、散在した盛土場（横断構造物あり）の場合　※横断構造物先行施工

盛土場 2 か所（盛土①及び盛土②）のうち、盛土①では C-BOX の先行施工を 70 日間行い、C-BOX 概成後、盛土①及び②を同時並行により施工する。

このため、施工日数の検討では、STEP1 で横断構造物概成時（70 日間）における盛土②の出来高を算出し、STEP2 では同時並行作業となる対象土量を算出し、STEP3 では同時並行施工時の必要日数を算出し、STEP4 で全体日数を算出する。

なお、地山土量で算出するか、盛土工区ごとに地山換算土量で算出するかは任意であるが、後者の場合、工区土量ごとに掘削積込み能力を振分ける必要がある。（なお、本事例では地山土量で計算する。）

●STEP1：横断構造物概成時の出来高算出

【掘削積込み能力（Q_{SH1}）】　280m3/班・日

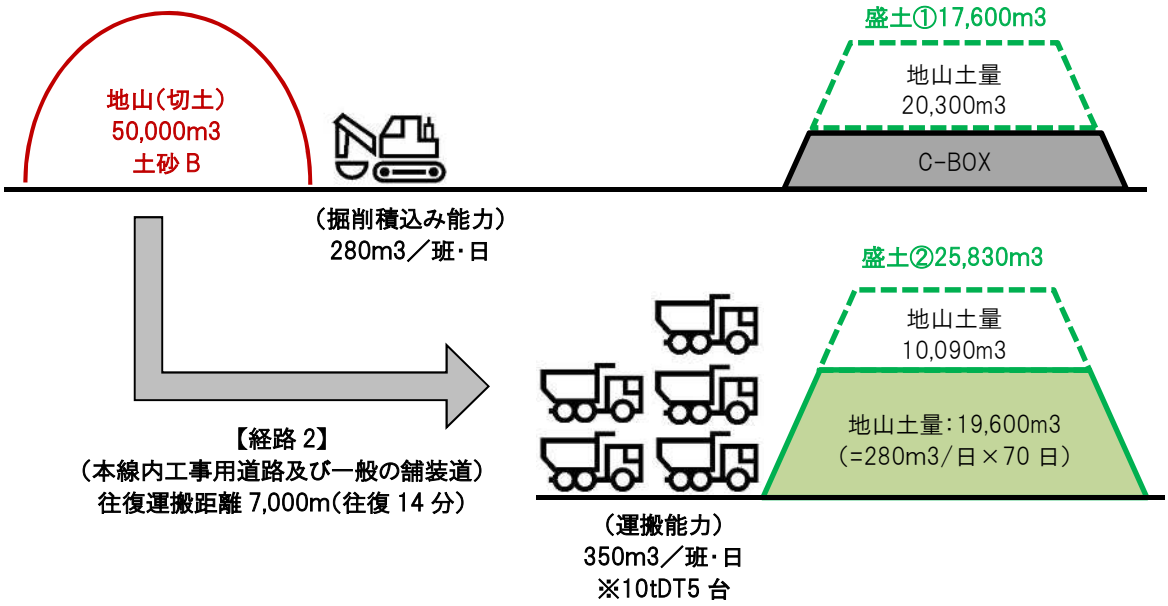
【経路 2 運搬能力（Q_{DT2}）】　350m3/班・日（10tDT5 台/班）

↓

$Q_{SH1} < Q_{DT1}$

↓（掘削積込み能力により計算）

19,600m3（＝280m3/班・日×70 日）



●STEP2：同時並行施工対象数量の算出

【盛土①】　全体土量＝20,300m3

【盛土②】　全体土量－出来高＝残数量

＝29,690m3－19,600m3

＝10,090m3

【対象土量】盛土①全体土量＋盛土②残数量＝20,300＋10,090

＝30,390m3

●STEP3：同時並行施工の日数算出

【掘削積込み能力（Q_{SH1}）】　280m3/班・日

【経路 1 運搬能力（Q_{DT1}）】　336m3/班・日（10tDT3 台/班）※追加作業班

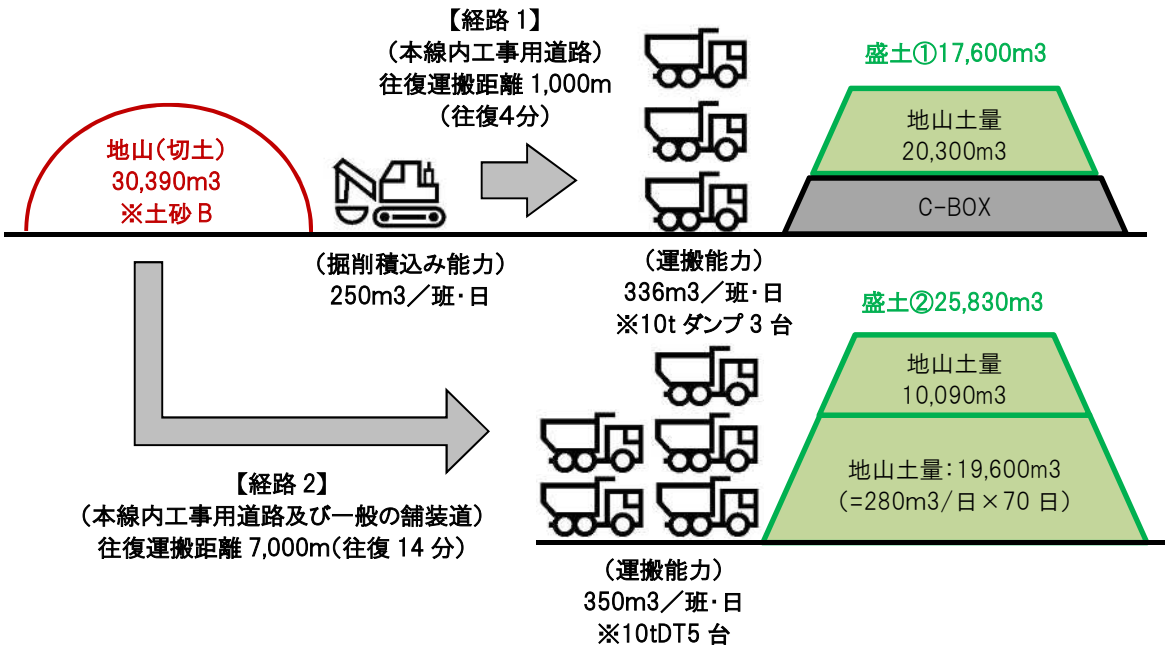
【経路 2 運搬能力（Q_{DT2}）】　350m3/班・日（10tDT5 台/班）

↓

$Q_{SH1} < Q_{DT1} < Q_{DT2}$

↓（掘削積込み能力により計算）

109 日/班（＝30,390m3÷280m3/班・日）



●STEP4：全体日数の算出

全体日数＝横断構造物施工日数＋同時並行施工日数

＝70 日＋109 日

＝179 日

	0　　50 日	100 日	150 日	200 日	250 日
盛土① C-BOX					
盛土②					
盛土①＋②					

２）盛土場（＝運搬・盛土能力ベース）の場合

前項１）に示した施工日数算出の考え方は、「**掘削能力とバランスする運搬・盛土能力が確保できる**」という前提条件のもとに成り立っており、この条件を満足する場合は地山の掘削能力による施工日数の算出が可能である。しかし、必要最小限の事業用地のなかで道路拡幅やスマートＩＣ土工を施工する際は、既設道路や構造物等への接続が必要となり、迂回路の確保などにより土運搬経路の変更が生じることがある。

したがって、施工日数を算出する際には、地山（掘削箇所）条件だけでなく、運搬経路または盛土場側の条件整理、施工性などを十分検討した日数を算定する必要がある。

【掘削能力とバランスする運搬能力確保の条件の一例】

（高速道路用地内での本線内運搬をベースとして）

① 運搬機械（ダンプトラック等）の離合（すれ違い）が可能か

② 運搬経路の往復分離が可能か（可能として、過度な運搬時間とならないか）

③ 運搬機械の転回・切返しが容易か

④ Ｃ－ＢＯＸなどの横断構造物の延伸工事が土運搬経路の支障となっていないか

⑤ 運搬経路の路面状態は劣悪となっていないか（事前の補修など必要ではないか）
また、固有の制約条件などないか
（通学路指定されており、通行時間の制限が発生しないか　など）

（前記①②）効率的な土運搬においては往復分離など 1WAY の形態が理想的である。
【参考－１】

（前記③）　盛土場における運搬土のダンプアップ後、方向転換することなく 1 方通行で離脱が可能であれば、運搬としてのロスは小さくなる。しかしながら実際の盛土の施工方向や機械配置、経路と進入路の位置関係などにより一様とはならない。狭小なヤードともなれば、転回などのヤード確保もサイクルタイムの効率性に影響を及ぼすため、事前に着目したうえで経路計画などを立案することも肝要である。

（前記④）　立体交差の構造を常とする以上、横断構造物が存在すれば拡幅の際は当然延伸を行わざるを得ない。必要最小限の事業用地のなかで、横断構造物の施工が伴えば、その施工期間中、本線内は土運搬経路として使用することは不可となる。よって、横断構造物の施工と土工を同時並行で行わざるを得ない場合は一般道などを利用した土運搬経路の検討が必要である。また、当初建設時点で既に完成形で横断構造物が構築（拡幅側まで横断構造物が完成）されているケースもあるが、運搬機械が通行可能（斜路状の盛土まで施工されており、乗越通行が可能）な状態であることは稀であるため、乗越のための土工施工の際にやはり一般道などを利用した土運搬経路の検討が必要となる。【参考－２】

（前記⑤）　土運搬経路が本線内であるにしろ、一般道を使用するにしろ、運搬効率は路面の状態に左右される（路面状態が悪ければ、速度も上げられず運搬時間が増えていく）。
従って運搬経路の状態は事前に把握し、土運搬開始までに補修が必要なものか、工事用道路としての整備が必要か否かなど状況を理解したうえで検討すること。

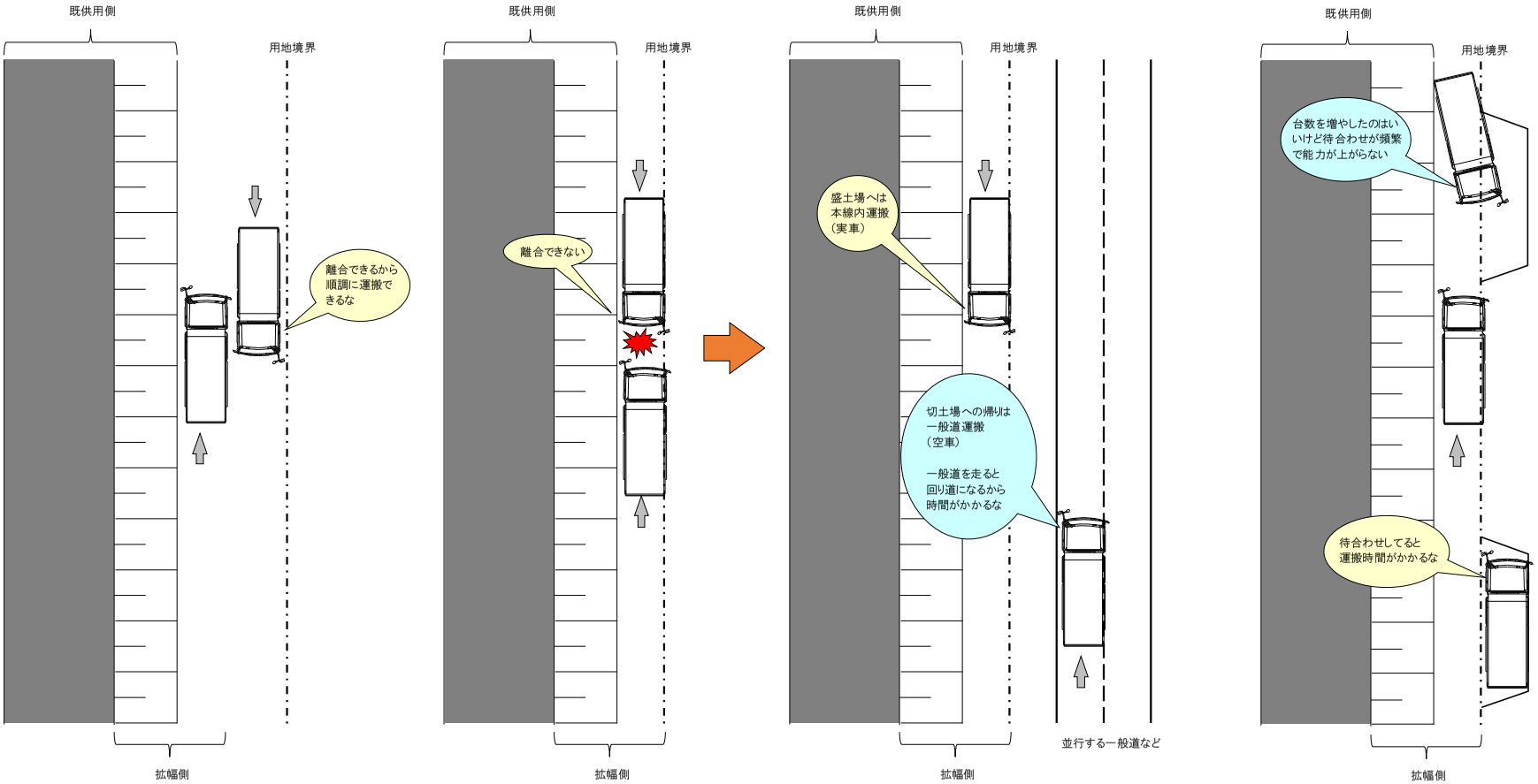
【参考－1】
① 運搬機械（ダンプトラック等）の離合（すれ違い）が可能か
② 運搬経路の往復分離が可能か

運搬経路の幅に余裕があり、十分に離合が可能（1WAY）
＝掘削能力とバランスする運搬能力の確保が可能

運搬経路の幅が狭く、離合が不可
※土工日数算出のため、運搬能力の検討が必要
＝経路対応の検討も必要

往復の経路を分離（1WAY）
→本線内運搬に比べ、１台あたり運搬時間は増える
（運搬台数を増やせば掘削能力とのバランスは可能）
（ただし、時間がかかればかかるほど相応の台数が必要となるため、現実的な能力の選定＝台数の検討が必要。所定台数での運搬能力で掘削能力と比較し、不利（能力が低い方）で工程作成を行うケースとなる。）

待避所待合わせで対応（1WAYではない）
→待合わせ時間が「遊び」となり、運搬台数を増やしても能力は上がり辛い

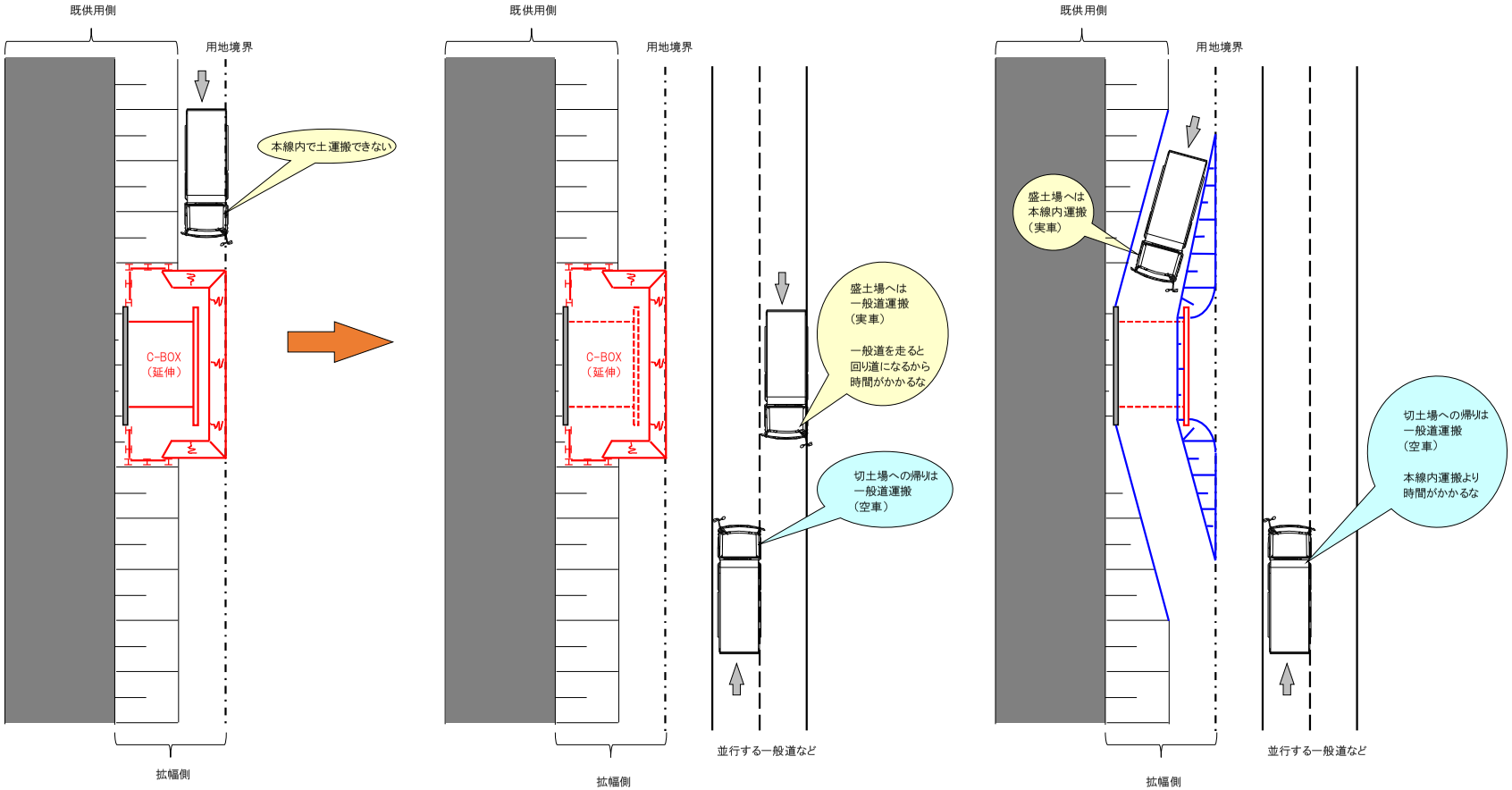


【参考－2】
④ C－BOXなどの横断構造物の延伸工事が土運搬経路の支障となっていないか

運搬経路上に横断構造物の施工があり、通行が不可
※土工日数算出のため、運搬能力の検討が必要
＝経路対応の検討も必要

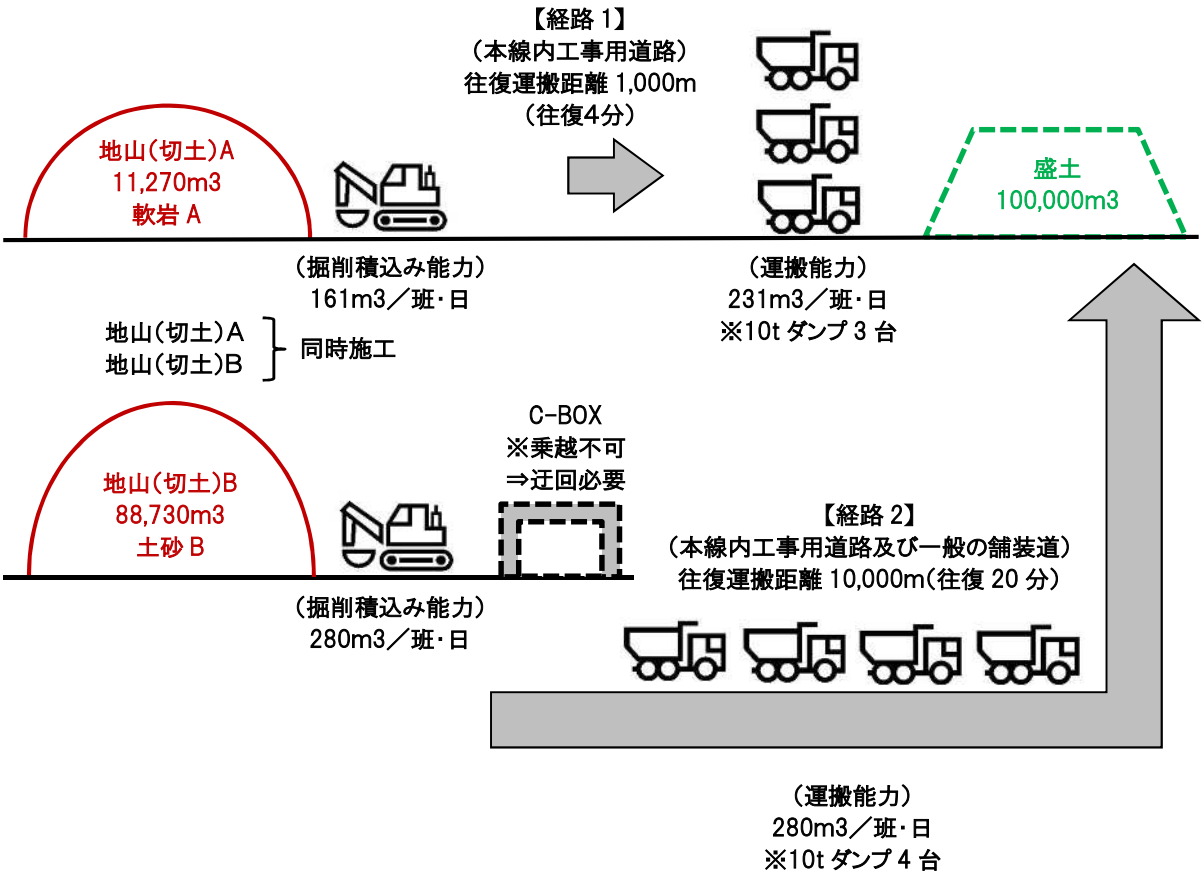
①並行する一般道などを使用（1WAY）
→本線内運搬に比べ、1台あたり運搬時間は増える
（運搬台数を増やせば掘削能力とのバランスは可能）
（ただし、時間がかかればかかるほど相応の台数が必要となるため、現実的な能力の選定＝台数の検討が必要。所定台数での運搬能力で掘削能力と比較し、不利（能力が低い方）で工程作成を行うケースとなる。）

②（左図）横断構造物施工完了後往復分離（1WAY）
→①横断構造物施工完了後、背面盛土を施して本線内運搬を可能にさせたうえで並行する一般道などを併用した土運搬
（本線内運搬が可能となるまでは左図①による）
（工程作成ケースも左図①と同様）



（ⅳ）複数の横断構造物がある盛土の場合　※掘削・横断構造物同時並行施工

複数の横断構造物と複数の盛土場があり、切土山が大きいため掘削 2 班が同時施工を行い、横断構造物も同時並行により施工する。うち掘削 1 班は横断構造物を避けるため、運搬距離が長く、掘削積込み能力と運搬能力の均衡は困難とする。



このため、施工日数の検討では、STEP1 で横断構造物並行施工時（想定：70 日間）の出来高を算出、STEP2 で土工単独施工対象数量の算出、STEP3 では土工単独施工の日数算出、STEP4 で全体日数を算出する。

また、（ⅲ）と同様、地山土量で算出するのか、盛土工区ごとに地山換算土量で算出するのかは任意であるが、後者の場合、工区土量ごとに掘削積込み能力を振分ける必要がある。（なお、本事例では地山土量で計算する。）

●STEP1：横断構造物並行施工時（想定：70 日間）の出来高算出

・地山（切土）Ａ

【Ａ班の掘削積込み能力（Q_{SH1UA}）】※軟岩 A　161m3/班・日

【Ａ班の運搬能力（Q_{DT1ua}）】※軟岩 A（往復４分）　231m3/班・日（10tDT3 台/班）

↓

$Q_{SH1UA} < Q_{DT1UA}$

↓（掘削積込み能力により計算）

11,270m3（＝161m3/班・日×70 日）

・地山（切土）Ｂ

【Ｂ班の掘削積込み能力（Q_{SH2CB}）】※土砂 B　280m3/班・日

【Ｂ班の運搬能力（Q_{DT2CB}）】※土砂 B（往復 20 分）　224m3/班・日（10tDT4 台/班）

↓

$Q_{SH2CA} > Q_{DT2CB}$

↓（運搬能力により計算）

15,680m3（＝224m3/班・日×70 日）

・70 日目時点の出来高

地山（切土）Ａ＋地山（切土）Ｂ＝11,270＋15,680

＝26,950m3

●STEP2：土工単独施工対象数量の算出

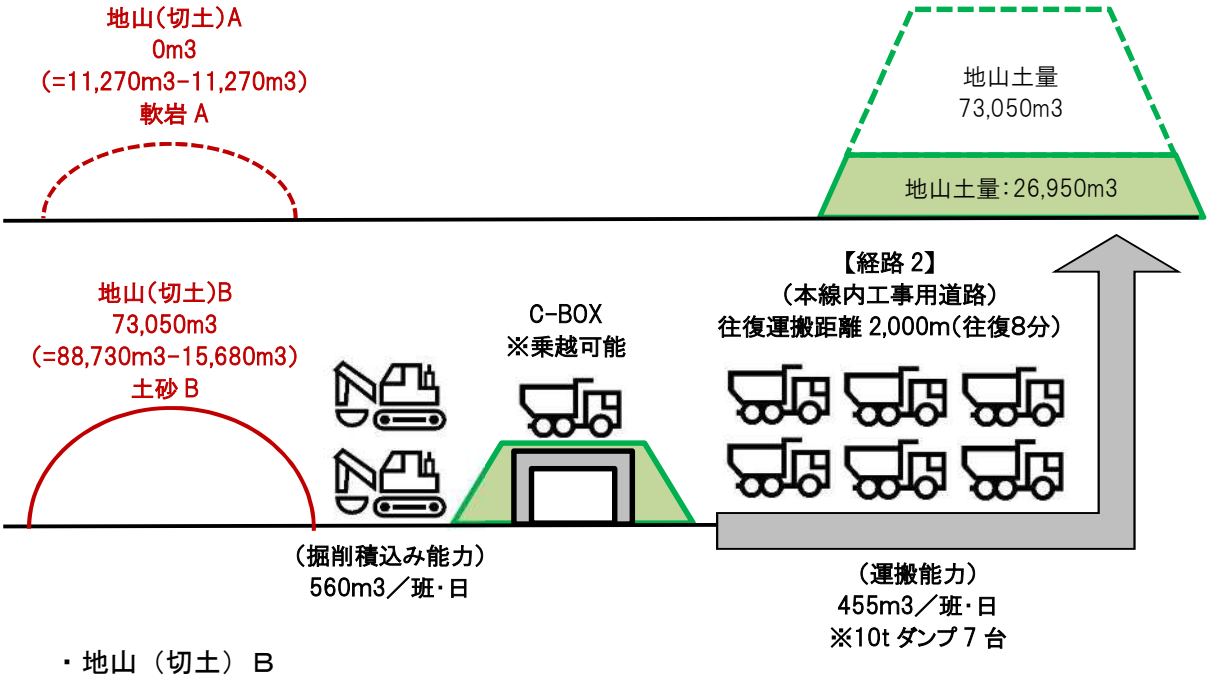
土工単独施工数量＝総施工量－70 日目時点の出来高

＝100,000m3－26,950m3

＝73,050m3

●STEP3：土工単独施工の日数算出

Ａ班は、地山（切土）Ａでの作業が終了したため、地山（切土）Ｂへ移動し、Ｂ班は、横断構造物概成後に横断構造物の乗越しが可能となり、運搬距離が変更となるため、能力を再検討する。



・地山（切土）Ｂ

【Ｂ班の掘削積込み能力（Q_{SH2CB}）】※土砂 B　560m3/班・日

【Ｂ班の運搬能力（Q_{DT2CB}）】※土砂 B（往復８分）　455m3/班・日（10tDT7 台/班）

↓

$Q_{SH2CA} > Q_{DT2CB}$

↓（運搬能力により計算）

161 日/班（≒73,050m3÷455m3/班・日）

●STEP4：全体日数の算出

全体日数＝横断構造物並行施工日数＋土工単独施工日数

＝70 日＋161 日

＝231 日

	0　50 日	100 日	150 日	200 日	250 日
C-BOX					
盛土（並行）					
盛土（単独）					

施工箇所の点在等により複数班による施工を検討する際は、単に能力を等倍するのではなく、現地条件を整理した上で工区ごとに能力を算出しクリティカルパスを見極める必要である。また、横断構造物（函渠工など）を先行して施工しなければならない場合や土工事の途中に実施しなければならない工種（のり面保護工など）が想定される場合は、並行作業が可能な工区・作業があるかなど全体をとおして総合的に検討する必要がある。

土運搬に関しては、高速道路事業以外の周辺事業が同時期に集中するなどにより、地域によってはダンプトラックの確保が困難などの支障が発生する場合がある。

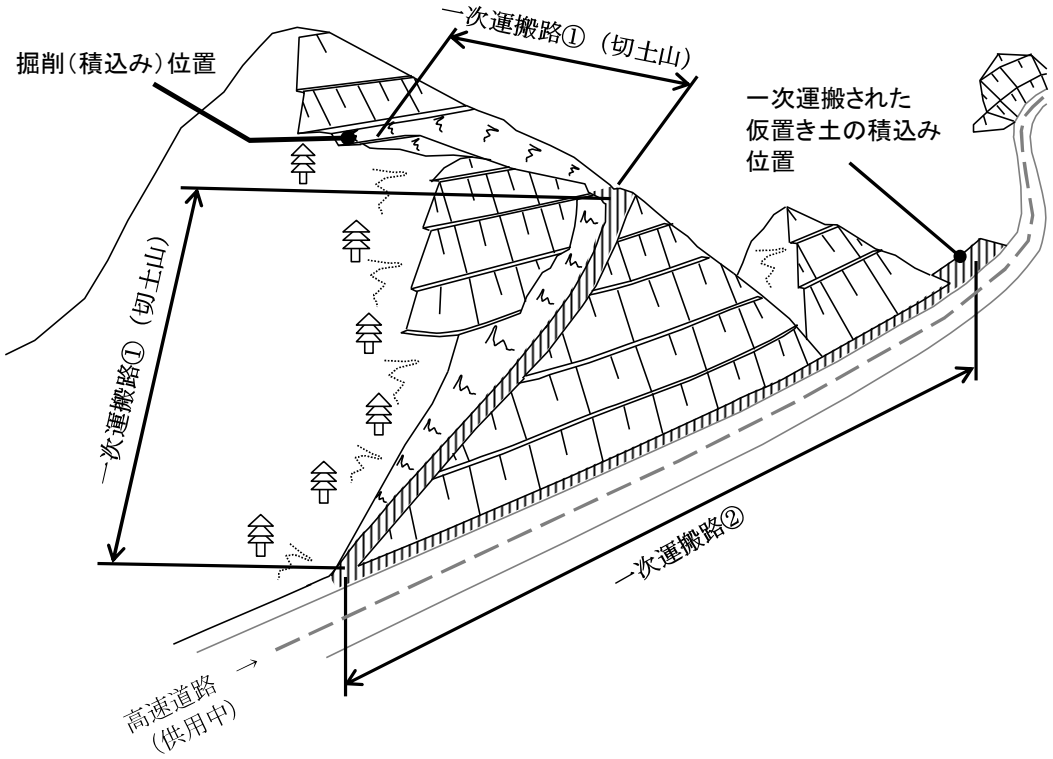
工程作成の際は、運搬距離によるダンプトラックの必要台数にも留意し、実現可能な工程を検討することが必要である。

２）不整地運搬車による一次運搬を行う場合（一次運搬能力ベース（地山能力）による日数算出）

道路拡幅土工では、ヤードが狭小であることが多く、土運搬機械の進入路も狭い。

この場合、ダンプトラックによる土砂搬出が困難となるため、不整地運搬車（全旋回式）による一次運搬を計画する場合がある。

下図のケースでは、一次運搬路①、②を不整地運搬車で運搬し、「一次運搬された仮置き土の積込み位置でダンプトラックに積替え、搬出（二次搬土※）するものとする。



【図－例　一次運搬路を用いて土砂搬出を行うケース】

（※二次搬土）

道路拡幅工事の場合、施工ヤードが狭小であることが多く、スライスカットとなる切土などにおいては高所で重機足場の確保が困難で、ダンプトラックの乗り入れもできず、掘削～積込みの一連作業ができない場合には、一度高所で地山の切落しを行い、不整地運搬車などでダンプトラック乗り入れ箇所まで一次搬土を行った後、再度ダンプトラックに積込み、二次搬土が必要となる。

施工日数に影響する事項でもあるため、工程作成の際には、掘削箇所における重機足場の確保やダンプトラックの乗り入れ可否なども十分考慮し、必要に応じて二次搬土などを検討すること。

ただし、不整地運搬車はダンプトラックと比較し運搬能力が低いため、不整地運搬車の運搬距離が著しく長くなることのないよう計画を行うこと。

３）不整地運搬車による一次運搬を行う場合、掘削ヤードや運搬路が狭いことから、掘削機械の能力とバランスする運搬機械台数を投入できないことが殆どである。

この場合、組合せ機械であるバックホウと不整地運搬車は単機同士の関係となり、運搬能力により掘削工程が決定される。

以下に、不整地運搬車による一次運搬を行う場合の算出例【１班編成】を示す。

●地山土量：20,000m3（土砂 B）

●運搬方法：①不整地運搬車（７ｔ積）による一次運搬及び仮置き

（一次運搬路　往復運搬距離 200m（往復２分））

②一次運搬された仮置き土をダンプトラックに積込み、盛土場へ運搬

（本線内工事用道路、往復運搬距離 1,000m（往復 14 分））

【１班編成での掘削積込み能力（Q_{SH1}）】　280m3/班・日

【１班編成での一次運搬能力　（Q_{CD1}）】　161m3/班・日（７tCD1 台/班）

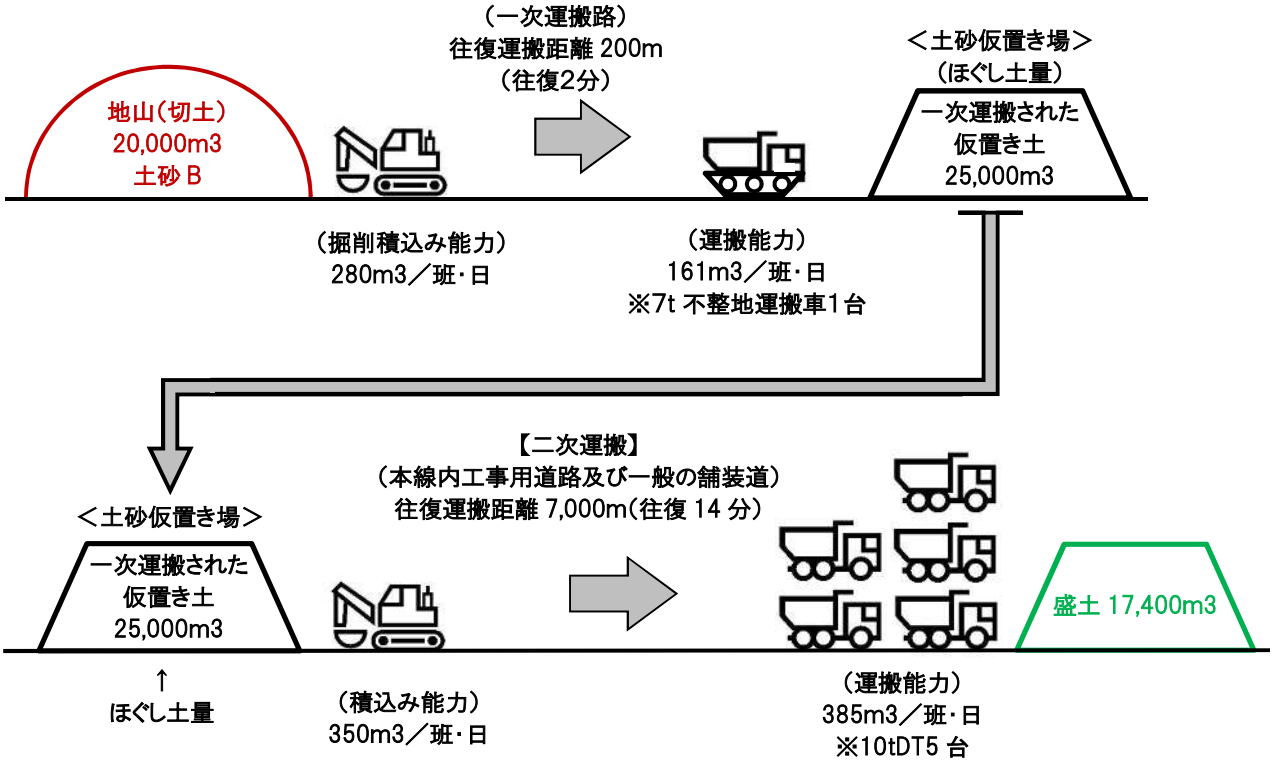
【１班編成での二次運搬能力　（Q_{DT1}）】　385m3/班・日（10tDT5 台/班）

↓

$Q_{CD1} < Q_{SH1} < Q_{DT1}$

↓（一次運搬能力により計算）

125 日/班（＝20,000m3÷161m3/班・日）



（２）客土

他機関事業からの客土や購入材の場合は、土場の条件や掘削（出荷）能力など、相手方の都合により施工能力が変化するため、事前に作業時間、ダンプ台数、運搬経路等、施工能力に影響する事項を確認すること。

（３）不良土の置換え

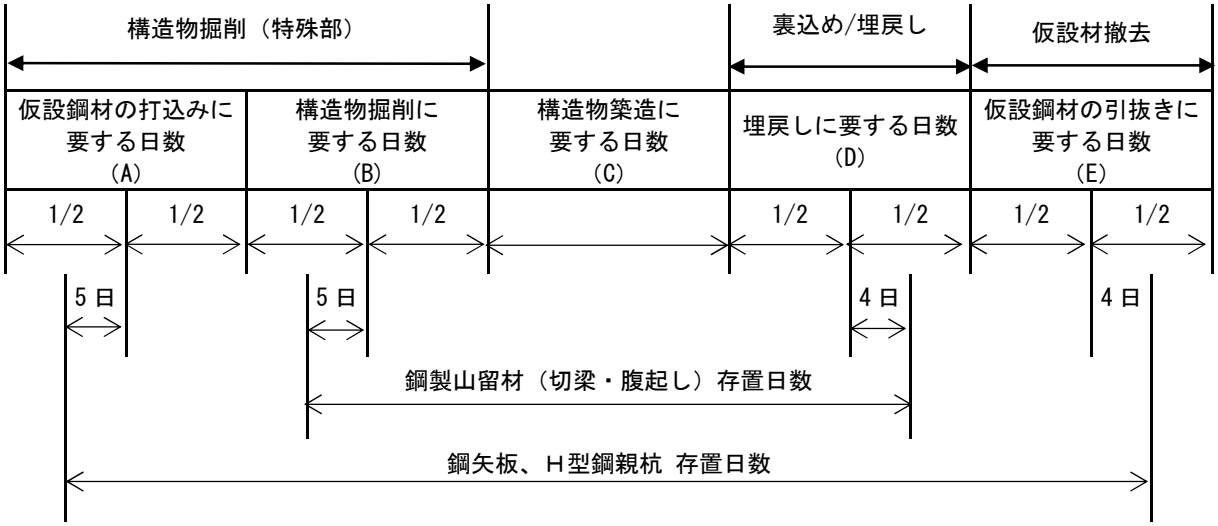
盛土や函渠工の基礎地盤、切土路床など不良土が存在する場合は置換工が必要となり、置換する土量によっては工程に大きく影響する場合があるため、置換工も施工日数として考慮すること。

３－１－２　構造物掘削（特殊部）

（１）仮設工の検討

構造物掘削（特殊部）は、関係機関との協議等により、掘削に際して仮設材（矢板等）を用いた施工方法を契約書類に規定したものである。

積算要領第 7 編「仮設工」には、積算上の仮設材の存置日数の考え方が示されているが、施工に必要な実日数の検討に当たっては、仮設材の存置日数だけでなく、仮設鋼材の打込みに要する日数と構想物掘削に要する日数を別途算定する必要がある。



●算出例（構造物掘削（特殊部Ａ））

・掘削（土砂 A）: 800m3

・親杭（H300、N_{MAX}＜50、L＝13m、継施工無し）: 10 本

・親杭（H350、N_{MAX}＜50、L＝13m、継施工無し）: 6 本

（２）仮設鋼材の打込みに要する日数の算定

仮設鋼材の打込みに要する日数は、施工数量を積算要領に記載されている施工能力で除することにより算定する。（使用している数値はあくまで仮想で設定しているもので実際とは異なる。）

親杭（H300）施工日数＝施工数量（本）÷施工能力（本/日）

＝10 本÷19 本/日

＝0.5263･･･

≒<u>0.5 日</u>

親杭（H350）施工日数＝施工数量（本）÷施工能力（本/日）
＝6 本÷15 本/日
＝0.4 日

仮設鋼材の打込みに要する日数＝親杭（H300）施工日数＋親杭（H350）施工日数
＝0.5 日＋0.4 日
＝0.9 日
≒1 日

（３）構造物掘削に要する日数の算定

構造物掘削に要する日数は、施工数量を積算要領に記載されている施工能力で除することにより算定する。この際、積算要領の能力算定式により算定される作業量（Ｑ）は、1 時間当たりの作業量であることから、日数の算定に当たっては運転日当り標準運転時間を考慮する必要がある。（使用している数値はあくまで仮想で設定しているもので実際とは異なる。）

構造物掘削施工日数＝施工数量(m3)÷（施工能力(m3/h)×運転日当り標準平均運転時間(h)）
＝800m3÷（52m3/h×7h）
＝800m3÷364m3/日
＝2.19780･･･
≒3 日

（４）構造物掘削（特殊部）日数の算定

構造物掘削（特殊部）の日数は、仮設鋼材の打込みに要する日数と構造物掘削に要する日数を合算して算定する。

構造物掘削（特殊部）日数＝仮設鋼材の打込み日数＋構造物の掘削日数
＝1 日＋3 日
＝4 日

３－１－３　のり面工

（１）のり面保護工の検討

のり面保護工については設計や調査により、保護工の要否、施工方法を決定するものであり、切土施工に併せて保護工を施工する場合もあるため、施工ステップを考慮した施工日数を算定する。

３－１－４　車線切替のための交通規制

道路拡幅工事の場合、

①　本線に仮設防護柵設置

②　道路拡幅工事（土工全般）

③　道路拡幅工事（舗装工事）

④　拡幅側完成（拡幅供用）　→→→→→→→　既供用側中央分離帯施工＆リフレッシュ
（車線切替工事）

⑤　既供用側完成　→→→→→→→　拡幅工事全面完成
（規制撤去）

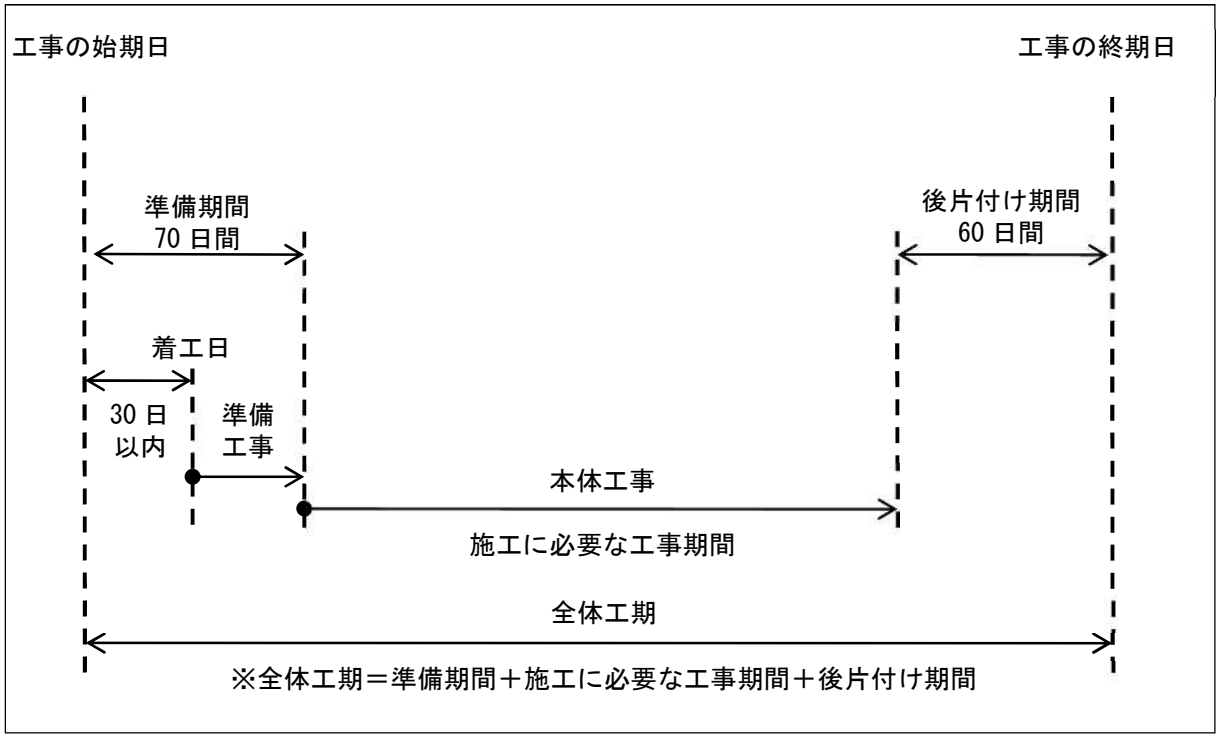
というステップが想定される。

上記④、⑤の車線切替は、防護柵、舗装、路面標示などが必要となる場合があるため、施工ステップを考慮した施工日数を算定する。

３－２．工期の設定例

（１）工事の全体工期の構成

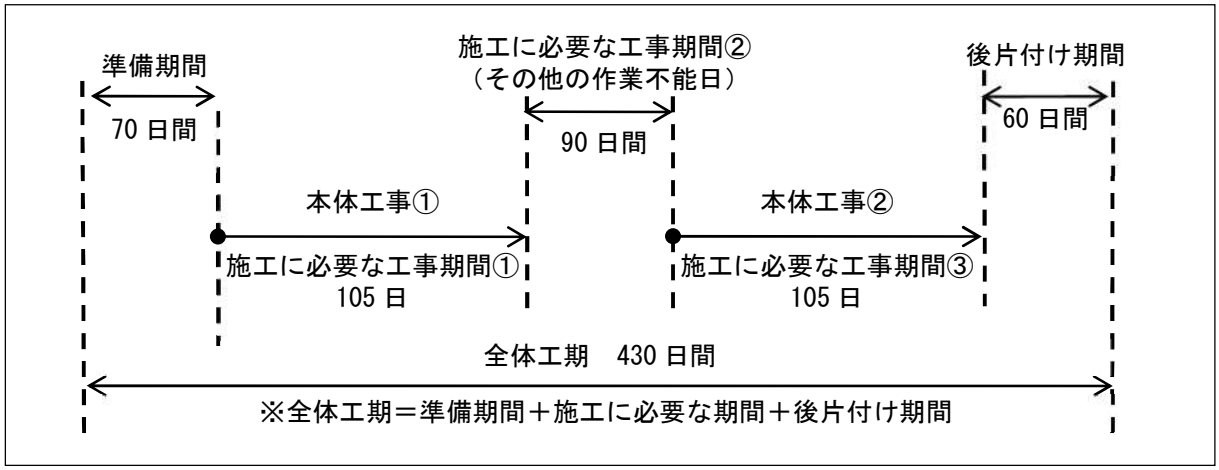
工事の全体工期の基本的な構成は次のとおり。



上記の「準備期間」と「後片付け期間」は『工期設定ガイドライン（共通編）』より、それぞれ 70 日間と 60 日間とする。

本体工事の「施工に必要な工事期間」は工事毎に施工対象量や工種及び雨休率によって算出される日数となる。

なお、本体工事期間中に冬期休止期間など「その他の作業不能日」がある場合は、その期間も考慮の上、全体工期を設定する。



（例）①　施工に必要な工事期間　・・・・・・・　300 日間　（105 日+90 日+105 日）

②　全体工期として必要な期間　・・・・・　430 日間　（70 日+300 日+60 日）

第４章.　工程作成支援ツール

４－１.　基本事項

工程作成支援ツールとは、これまでガイドライン（土工編）に示す考えを元に、標準工程表を作成するための補助ツールであり、積算要領や数量算出要領に基づき、サイクルタイム、及び施工数量等から施工日数等を算出し、標準的な工事期間を設定するものである。

したがって、詳細な工種の施工日数ではなく、主工種により工程表をまとめており、全体工程表の作成にあたっては、現地条件を踏まえ作成すること。

（１）雨休率の設定

工程作成支援ツールにおける雨休率は工期設定ガイドライン（共通編）による。

（２）工種の設定

工事工程作成支援ツールでは、標準フォーマットとして主たる工種を設定している、設定している工種は次のとおり。

１）道路拡幅土工工事の場合

No	区分	単価表の項目	単位
1	単価項目	道路掘削	m3
2	単価項目	客土掘削	m3
3	単価項目	捨土掘削	m3
4	単価項目	盛土工	m3
5	単価項目	構造物掘削	m3
6	単価項目	構造物裏込め工	m3
7	単価項目	基礎材	m3
8	単価項目	種散布工	m2
9	単価項目	種吹付工	m2
10	単価項目	セメントモルタル吹付工	m2
11	単価項目	吹付のり枠工	m2
12	単価項目	コンクリートブロック積工	m2
13	単価項目	コンクリートブロック張工	m2
14	単価項目	裏込め砕石	m3
15	単価項目	基礎工	m
16	単価項目	用排水溝	m
17	単価項目	用排水管	m
18	単価項目	用排水管ののみ口、吐口	箇所
19	単価項目	集水ます	箇所
20	単価項目	地下排水工	m

１）道路拡幅土工工事の場合

No	区分	単価表の項目	単位
21	単価項目	継目工	m
22	単価項目	コルゲートパイプ	m
23	単価項目	コンクリート	m3
24	単価項目	型わく	m2
25	単価項目	鉄筋	t
26	単価項目	敷砂利工	m2
27	単価項目	簡易舗装工	m2
28	単価項目	構造物等取壊し工	m3 又は m2
29	単価項目	補強土壁工	m2
30	単価項目	油水分離ます	箇所
31	単価項目	はく落防止対策工	m2
32	単価項目	仮設防護柵工	m
33	単価項目	交通規制工	回
34	割掛項目	工事用道路費	m
35	割掛項目	足場工費	m2
36	割掛項目	支保工費	m3
37	割掛項目	のり面仕上げ費	m2
38	割掛項目	河川・水路の締切、迂回費	式

２）スマートＩＣ土工工事の場合

No	区分	単価表の項目	単位
1	単価項目	道路掘削	m3
2	単価項目	客土掘削	m3
3	単価項目	捨土掘削	m3
4	単価項目	盛土工	m3
5	単価項目	構造物掘削	m3
6	単価項目	構造物裏込め工	m3
7	単価項目	基礎材	m3
8	単価項目	種散布工	m2
9	単価項目	種吹付工	m2
10	単価項目	吹付のり枠工	m2
11	単価項目	コンクリートブロック積工	m2
12	単価項目	裏込め砕石	m3
13	単価項目	基礎工	m
14	単価項目	用排水溝	m
15	単価項目	用排水管	m
16	単価項目	用排水管ののみ口、吐口	箇所
17	単価項目	集水ます	箇所
18	単価項目	地下排水工	m

No	区分	単価表の項目	単位
19	単価項目	継目工	m
20	単価項目	コンクリート	m3
21	単価項目	型わく	m2
22	単価項目	鉄筋	t
23	単価項目	簡易舗装工	m2
24	単価項目	構造物等取壊し工	m3 又は m2
25	単価項目	補強土壁工	m2
26	単価項目	油水分離ます	箇所
27	単価項目	はく落防止対策工	m2
28	単価項目	仮設防護柵工	m
29	単価項目	交通規制工	回
30	割掛項目	足場工費	m2
31	割掛項目	支保工費	m3
32	割掛項目	のり面仕上げ費	m2

なお、工程作成支援ツールは上表の工種以外についても、項目を設定可能である。

新たな項目を設定する場合は、空白行に必要事項を記載することで、同様に利用することが出来る。

（３）日当り標準施工量（施工能力）の設定

工程作成支援ツールにおける工種毎の日当り標準施工量は、各区分の値を選択又は入力することによって、自動的に算出される。

道路拡幅土工の道路掘削等においては、掘削積込能力を基に日当り標準施工量を定めているため、運搬距離が長くなり掘削積込能力を運搬能力が下回る場合は別途考慮する必要がある。

標準フォーマットとして設定されている工種以外の工種を新たに設定する場合は、「日当り標準施工量」を直接入力することで、同様に使用することができる。

（４）パーティー数の設定

工程作成支援ツールではパーティー数を任意で設定することが可能である。

標準フォーマットでは施工業者へのヒアリング等により、標準的なパーティー数を設定している。（基本的に１班で設定）

関連する工種の工事進捗速度を合わせる必要がある場合や、複数の班で施工することが想定される場合は、パーティー数を変更することができる。

（５）工種毎の関連付け（パス）の設定

工程作成支援ツールでは工種毎の関連付け（パス）をツール利用者が設定することで、全体の工程が作成される。

標準フォーマットではあらかじめ工種毎のパスが設定されているが、工事毎に工種の有無や施工着手の順番が異なる場合など、工事によって施工順序が異なる為、パスについては必ず、工事毎にツール利用者が設定する必要がある。

なお、工種毎の施工順序については、第２章の施工フローを参考に設定する。

（６）工区の設定

工程作成支援ツールでは複数の工区を設定して、工程を作成することができる。

標準フォーマットでは２工区まで設定されているが、工区一式をコピー＋行挿入することで、工区の設定を増やすことが可能である。

工期設定ガイドライン（拡幅・スマートＩＣ土工編）

令和８年７月

発　行

西日本高速道路株式会社

無断転載複製を禁ず

©2005　West　Nippon　Expressway　Company　Limited