第 Ⅱ 編　共 通 工

第１章　土　　工 ･････････････････････････････ Ⅱ－１－１
第２章　共　通　工 ･････････････････････････････ Ⅱ－２－１
第３章　基　礎　工 ･････････････････････････････ Ⅱ－３－１
第４章　コンクリート工 ･････････････････････････ Ⅱ－４－１
第５章　仮　設　工 ･････････････････････････････ Ⅱ－５－１

第１章　土　　工

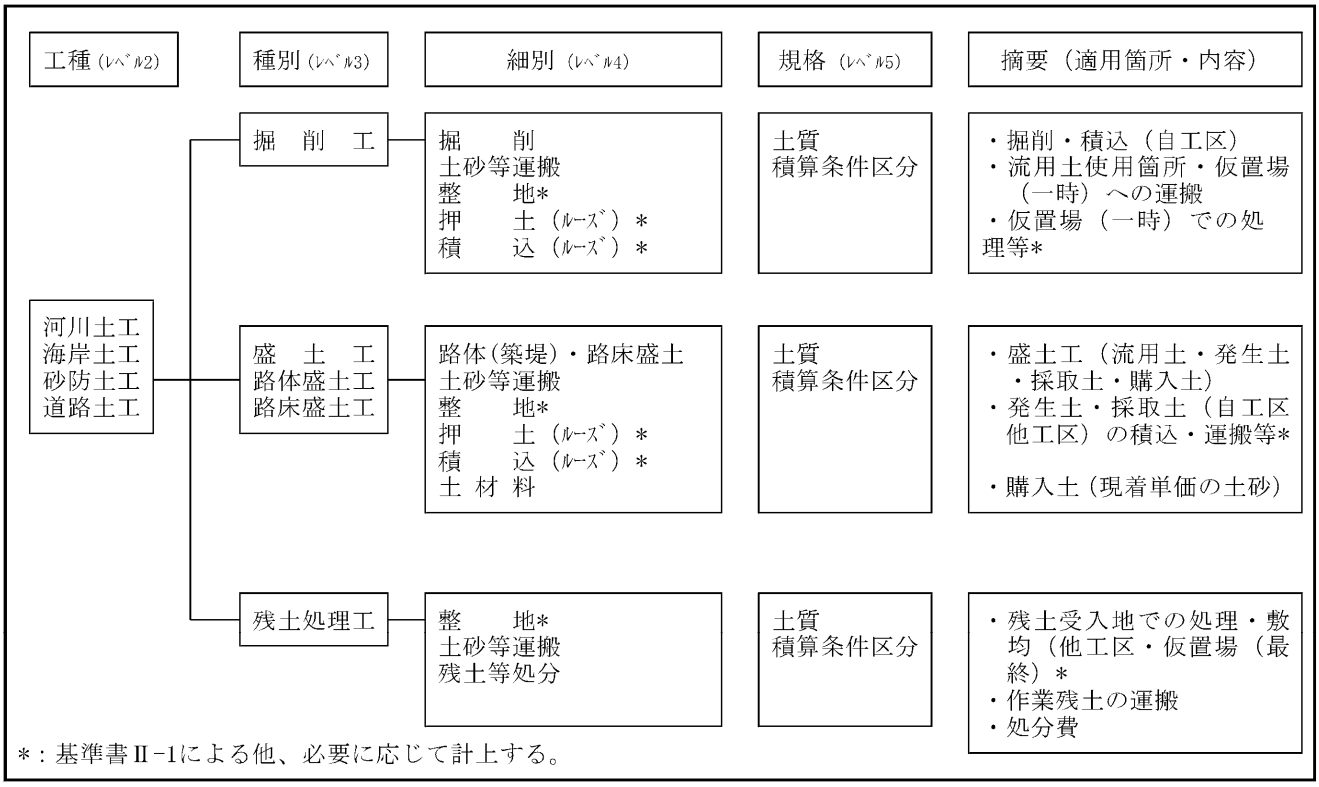
１．土 工 一 般 ･･･ Ⅱ－１－　１
２．土量変化率･･･ Ⅱ－１－　２
３．機 械 土 工･･･ Ⅱ－１－　２
４．土の敷均し締固め工･････････････････････････････････････ Ⅱ－１－　７
５．安定処理工･･･ Ⅱ－１－　９
６．数量計算要領･･･ Ⅱ－１－１０
７．岩盤部の余掘について･･･････････････････････････････････ Ⅱ－１－１２
８．機械掘削に伴う基面整正の施工範囲について･････････････････ Ⅱ－１－１２
９．土工の積算の運用について･･･････････････････････････････ Ⅱ－１－１２
10．土工配分図（参考）･････････････････････････････････････ Ⅱ－１－１４
11．標準機種選定図･･･ Ⅱ－１－１５

第１章　土　　工

１．土工一般

(1)　土工の名称および定義

土工の名称及び定義は次のとおりとする。



備考　１．掘削工とは土砂の掘削から運搬（自工区及び仮置場（一時））までの一連作業で，掘削，積込，運搬作業をいう。

なお，運搬には，仮置場での整地を必要に応じて計上する。

※仮置場（一時）とは，自工区内で掘削された土砂を工事期間中に仮置する場所である。

２．適用における盛土工（流用土，発生土，採取土，購入土）のそれぞれの定義は次のとおりとする。

(1)　盛土工（流用土）とは，自工区内で掘削された土砂等による盛土作業で，敷均し・締固め作業をいう。なお，仮置場（一時）から流用する場合，仮置場での積込，仮置場（一時）からの運搬を含む。

(2)　盛土工（発生土）とは，他工事で発生し運搬されてくる土砂等による盛土作業で，運搬，敷均し，締固め作業をいう。

(3)　盛土工（採取土）とは，土取場での掘削・積込から盛土までの一連作業で，掘削，積込，運搬，敷均し，締固め作業をいう。

(4)　盛土工（購入土）とは，運搬費を含む購入土による盛土作業で，敷均し，締固め作業をいう。

３．残土処理とは，構造物構築のために行う作業土工（床掘・埋戻し）で生じた残土，又は掘削工で生じた残土の処理作業で，運搬，残土受入地（又は仮置場（最終））での整地，残土処分費をいう。

２．土量変化率

(1)　岩塊，玉石まじり土

1)　定義

岩塊，玉石まじり土とは，粒径7.5㎝以上の混入率が概ね30％以上と判断され，かつ粒径20㎝以上の岩塊，玉石が混入している土質をいう。

2)　地山の単位体積質量

2.0ｔ／m3

3)　橋台，橋脚等の埋戻しにおいて通常の締固めを必要としない場合，ブルドーザーによる埋戻し（掘削，押土）の土の変化率は下表のとおりとする。

分　　類	通常の締固めを必要としない場合の土量の変化率	備　考
レキ質土	1.0	
砂質土及び砂		
粘性土		
軟岩Ⅰ	1.2	
軟岩Ⅱ	1.3	
中硬岩	1.4	
硬岩	1.5	

３．機械土工

(1)　山岳部における土砂掘削積込作業の考え方

1)　土砂で幅5.0ｍ未満は人力併用機械掘削とする。

2)　土砂で幅5.0ｍ以上については，バックホウ掘削積込とする。

(2)　岩石工（爆薬土工）の中硬岩以上の掘削で，火薬が使用できない場合については，原則として大型ブレーカー掘削とする。

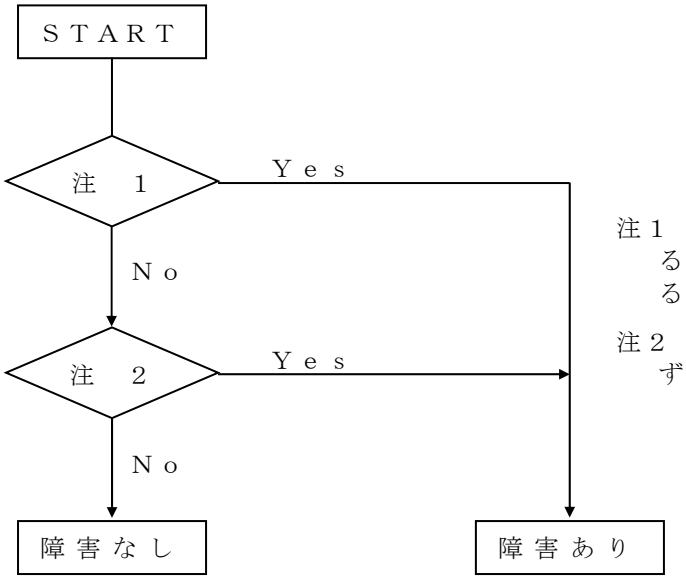
転石破砕の優先順位について

大型ブレーカー転石破砕と，火薬転石破砕の優先順位は大型ブレーカー転石破砕を優先するものとする。

(3)　基準書のブルドーザー及びバックホウ掘削の機種選定対象土量は，１工事の掘削量とする。

ただし，掘削と同時に作業が行われる施工基面より上の床掘で，掘削と同様の機種・歩掛を適用されるような場合は，この床掘量を含めるものとする。

(4)　バックホウ掘削積込の現場条件選定フローは次のとおりとする。

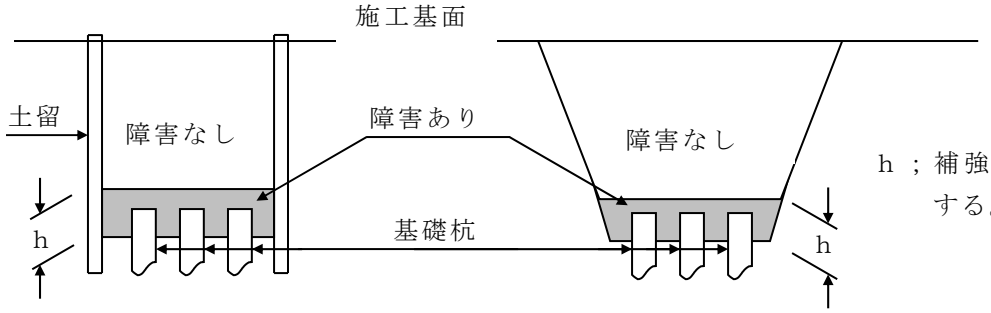


注１　掘削作業に当たり，切梁・腹起しがある土留内掘削又は基礎杭等の障害物がある。

注２　掘削箇所が地下水位以下等で排水をせず，水中掘削作業を行う。

(5)　基礎杭のある床堀作業をバックホウで行う場合においては，「障害あり」を採用する。

床　堀　の　例

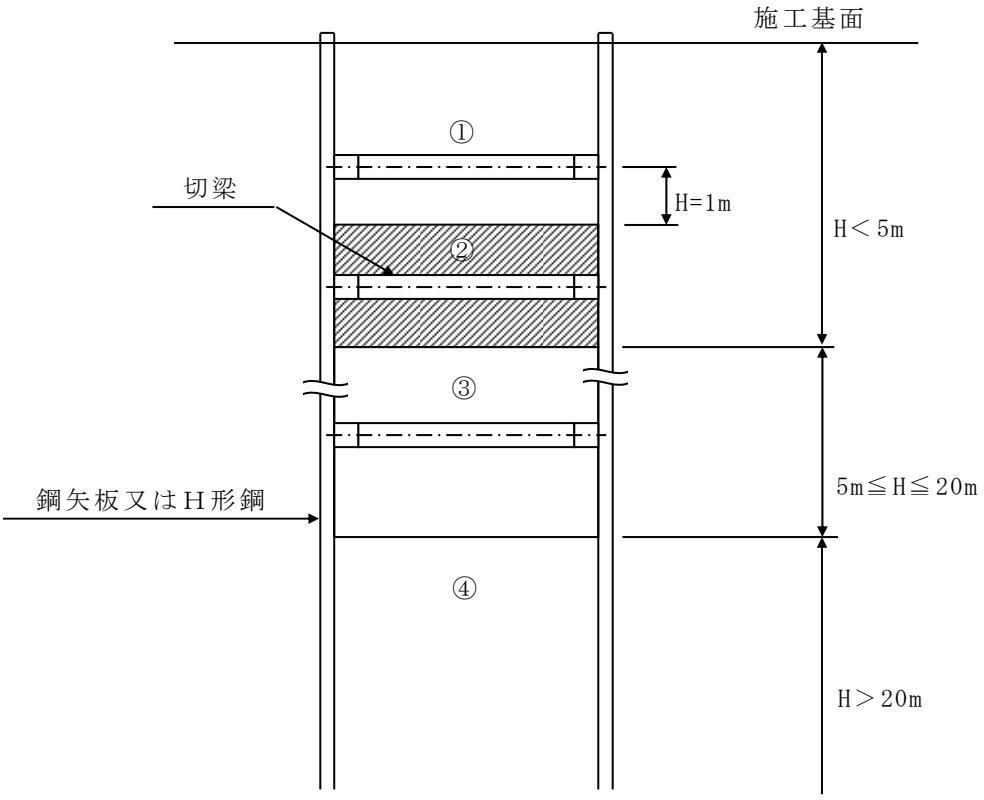


h ；補強鉄筋を含む高さとする。

(6)　土留め内における施工区分について

次表の機種は標準規格であり，機種の選定については基準書（機種の選定）及び基準書（参考資料）土工・標準機種選定図フローを参照すること。

なお，共同溝工の掘削区分は基準書第Ⅳ編第４章共同溝工によるものとし，共同溝工以外の工種については，次表・図を適用する。



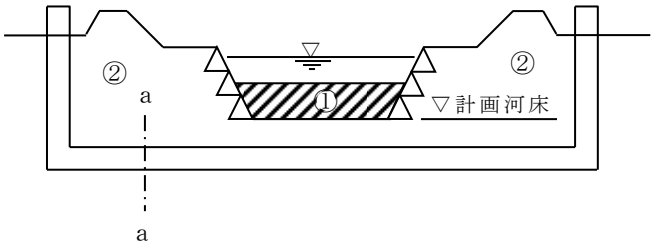
〔機種の選定（切梁式土留工の場合）〕

施工区分	使　用　機　械	摘　　要
①	バックホウ（排出ガス対策型油圧式クローラ型 山積0.8m3）	掘削積込（床掘・障害なし），補助労務（自立式）
②	バックホウ（排出ガス対策型油圧式クローラ型 山積0.8m3）	掘削積込（床掘・障害あり），補助労務（切梁・腹起し）
③	クラムシェル（油圧式クラムシェルテレスコピック式クローラ型　平積0.4m3） ＋ 小型バックホウ（排出ガス対策型油圧式クローラ型 山積0.08m3）	掘削積込（床掘・障害あり），補助労務（切梁・腹起し）
④	クラムシェル（油圧式ロープ式クラムシェル・クローラ型　平積0.8m3） ＋ 小型バックホウ（排出ガス対策型油圧式クローラ型 山積0.08m3）	掘削積込（床掘・障害あり），補助労務（切梁・腹起し）

(7)　樋門等横断工作物の埋戻又は盛土（河川土工）

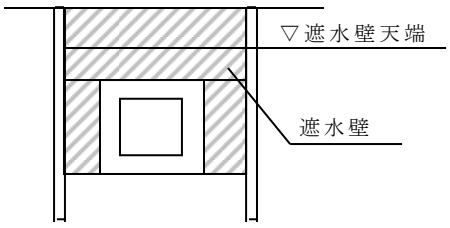
1)　①の低水路の計画河床より上の部分は埋戻しとし，歩掛については「土木工事積算基準書第２編共通工第１章土工，土の敷均し（ルーズ）」を使用するものとする。

2)　②の部分のうち，堤防開削となる場合，盛土とし，歩掛はオープン掘削の遮水壁天端高以上の部分は基準書「敷均し締固め」とし，オープン掘削の遮水壁天端高以下の部分及び土留矢板を施工する場合の土留内は，基準書「機械土工（埋戻工）」とする。

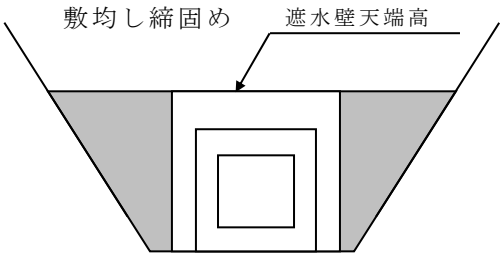


ａ－ａ断面図

土留掘削の場合



オープン掘削の場合



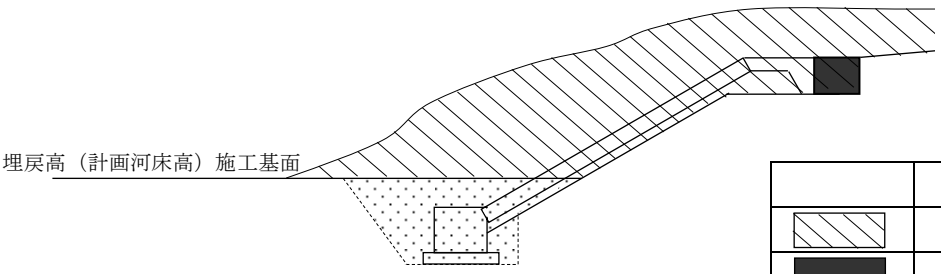
については埋戻工とする。

(8)　掘削と床掘の運用について（河川土工）

ｲ）適用区分

掘削，床掘の歩掛りについての適用区分は，次のとおり運用する。

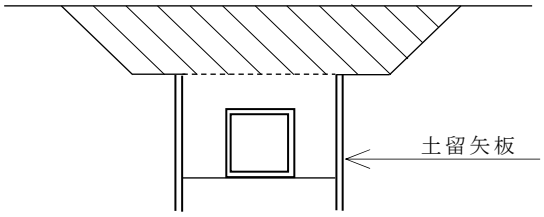
（一般護岸工事の場合）



	契約	歩掛
	掘削	掘削
	床堀	掘削
	床堀	床掘

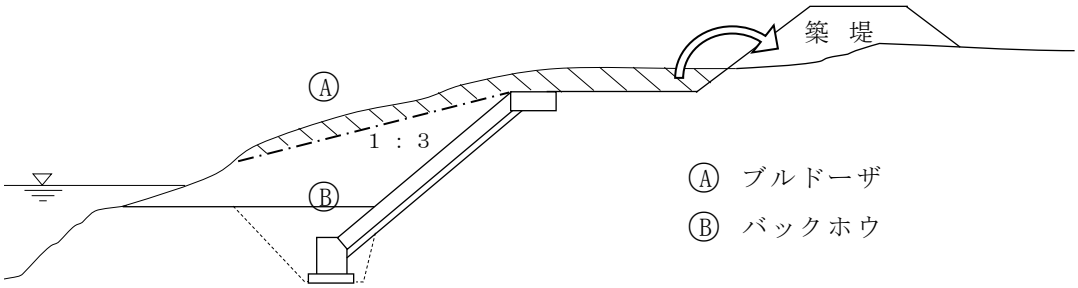
（堤防開削工事の場合）

すべて掘削として計上する。ただし，土留矢板，切梁等がある箇所（空白部）は，歩掛上「障害有」を適用する。



ﾛ）機種区分

盛土がある場合の機種区分は下記による。

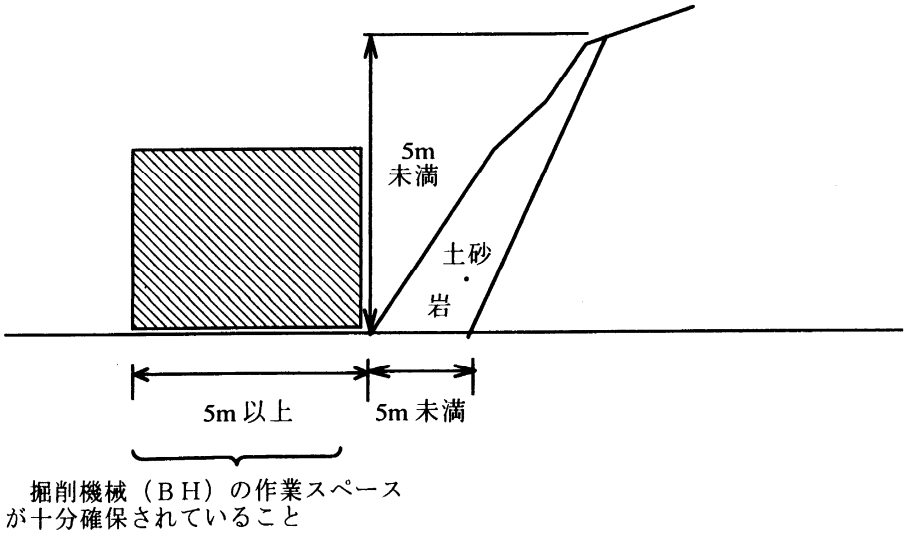


(9) 基準書の敷均し機種選定対象土量は，一工事全盛土量とする。

ただし，盛土と同時に作業が行われる埋戻しで，盛土と同様の機種・歩掛を適用するような場合は，この埋戻し量を含めるものとする。

(10) 機械掘削における積算区分について

掘削における「オープンカット」「片切」の区分については，土木工事標準積算基準書によるものとしているが，以下のパターンにおいては，オープンカットを適用する。



(11)　ダンプトラック運搬におけるＤＩＤ区間の有無については，運搬距離に占める割合に関わらず，単純に有り・無しで判断すること。

また，ダンプトラック運搬におけるタイヤ損耗費については，以下を参照すること。

１．良好とは，舗装道その他これに準ずる良好な搬路の進行が主な工事。

２．普通とは，路面がよく維持されている砂利道又はこれに準ずる良好な搬路の進行が主な工事。

３．不良とは，破砕岩の混入する搬路又は河床路その他これに準ずる搬路の進行が主な工事で，タイヤの損耗が著しいと認められるとき。

４．土の敷均し締固め工

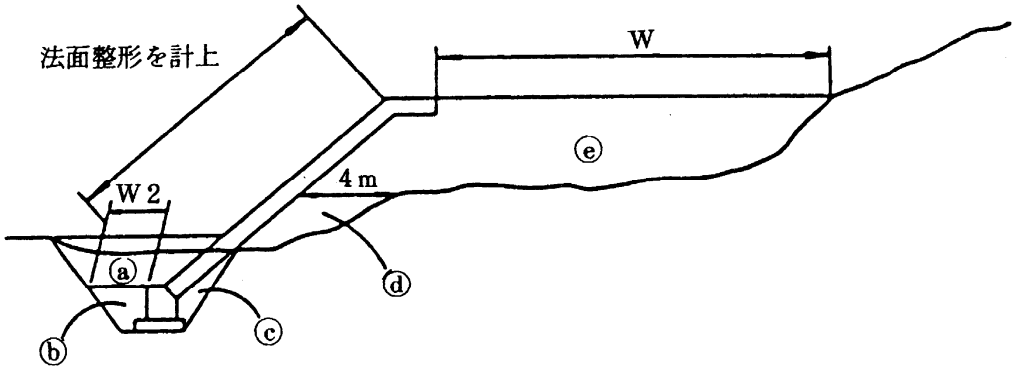
(1)　コンクリート塊及びアスファルト塊の変化率は軟岩Ｉの変化率を準用する。

(2)　路体締固めには原則としてタイヤローラー（８～20ｔ）を用いるものとする。ただし，軟弱な土砂・中硬岩・硬岩（トンネルズリを含む）はブルドーザ締固めとしてよい。

(3)　敷均し，締固めを行う場合同一現場内で２回以上転用する時の土量変化率Ｃは，２回目以降Ｃ＝1.0として算定する。

(4) 護岸背面の埋戻し（盛土）について

1)　護岸背面の少量の盛土については，埋戻しに含め１式計上してもよい。ただし，護岸と堤体の位置，盛土幅，盛土量等を考慮し，盛土と埋戻しを区分けして計上してもよい。



①　すべて埋戻し計上する場合

ｲ）ａは土の敷均し（ルーズ）Ｃ＝1.0とする。

ただし，高水護岸は基礎天端より0.5mまでは，基準書機械土工（埋戻工）による。

ﾛ）ｂ～ｅは基準書機械土工（埋戻工）による。（基準幅Ｗ）

②　盛土・埋戻しに区分して計上する場合

ｲ）ａ～ｃは埋戻しとして計上するものとし，歩掛の適用は上記による。（基準幅Ｗ2）

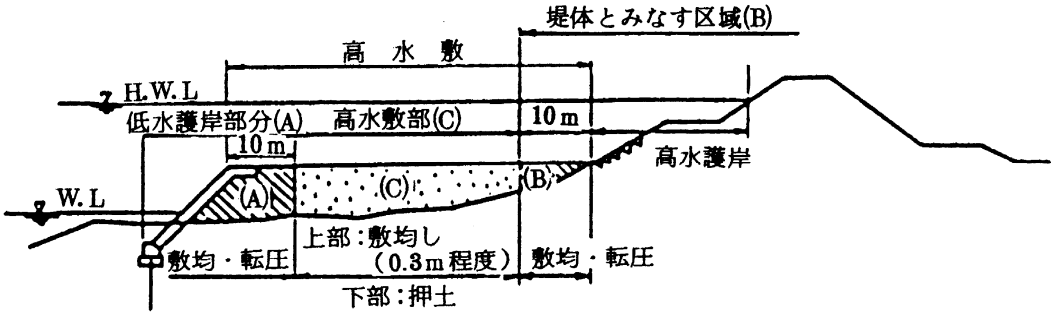
ﾛ）ｄ～ｅは盛土として計上するものとする。積算に当たっては，ｄは基準書機械土工（埋戻工）の埋戻Ｂ（０～４ｍ以上）とし，ｅは基準書土の敷均し・締固め工の歩掛を適用するものとする。

2)　埋戻工の適用範囲

基準書機械土工（埋戻工）の適用領域は，施工区間全体の横断図を勘案して決定するものとする。

(5) 高水敷部における締固め及び数量算出について

低水護岸の背後，堤脚部及びその他の高水敷部分の締固め及び数量算出については，原則的に下記のとおりにする。



高水敷部（C）の上部の締固めを伴わない敷均し単独作業については，設計断面により算出した対象土量の１／２を「土木工事積算基準書（共通編）第Ⅱ編第１章②」の施工パッケージ「整地」を使用して計上するものとする。

また，残りの１／２である下部については押土（ブルドーザ掘削押土，ルーズ）として計上するものとする。

1) 品質管理

低水護岸部分（A）及び堤体とみなす区域（B）については，通常の築堤工事と同等の管理を行うがその他の部分は密度の当てはめはしない。ただし，（A）（B）において河床材料等で施工する場合で管理が非常に困難な場合はこの限りでない。

５．安定処理工

(1)　スタビライザーによる安定処理工法

1)　添加材の散布

①　固化材については，フレコンパックを標準とする。ただし，現場条件等でこれにより難い場合は別途考慮する。

②　添加剤に液体を使用する場合の液体散布は，エンジンスプレヤを標準とし，作業は混合，攪拌と並行作業とする。

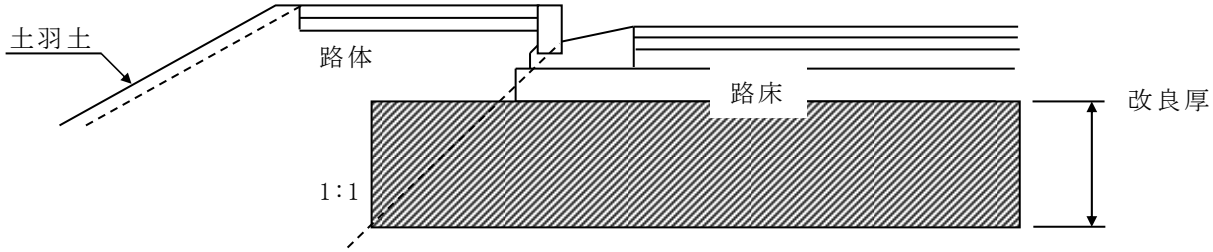
2)　使用機種及び散布労力

機　　種	職　　種	労　　力
エンジンスプレヤ（200ℓ）	特殊作業員	1.0人／日
	普通作業員	1.0人／日

3)　散布能力は，機械の混合能力に合せる。

(2)　路床数量（路床改良含む）の算出について

路床改良，路床置換を行う時は，輪荷重の影響範囲を考慮して１：１勾配でおろした区間を路床として算出する。

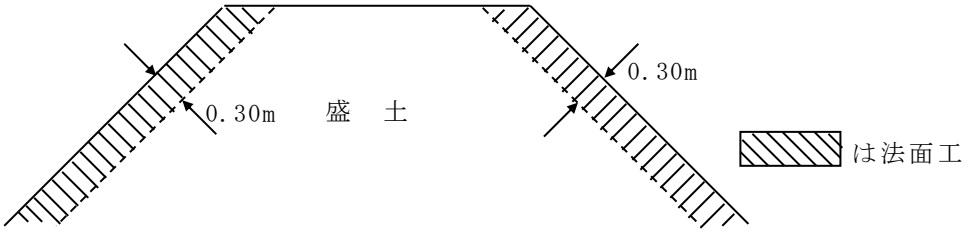


注）縦断管渠がある場合は，その前面までとする。

６．数量計算要領

(1)　土量計算は，切土，掘削，床掘，運搬については地山土量とし，盛土，埋戻しは締固め後の土量について行なうものとする。

(2)　盛土区分は次のとおりとする。



筋芝，種子帯の芝付面積×0.30mの部分は人力施工とする。

ただし，この部分の築立の費用は芝付の単価に見込まれているので，数量のみ計上して金額は計上しないものとする。

盛土本体の機械施工が困難である部分は，人力盛土及び小型機械盛土とする。また，芝付を施工しない場合は，盛土法面整形を行なうものとする。

機械施工が困難な場合とは

1)　薄い断面の場合

2)　護岸の背面

3)　その他，歩道盛土，路肩部盛土，腹付盛土等で盛土施工幅が狭いため機械施工ができない場合（一般に盛土施工幅4.0m以下の場合）

なお，法面締固め機を使用する場合は別途考慮する。

(3)　表面はぎ及び除根等による土砂の補充については次の厚みに面積を乗じたものを標準とする。

芝，雑草等：0.15m

雑木，竹薮：0.30m

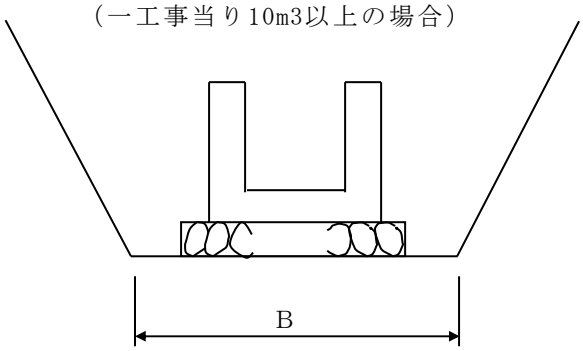
なお，段切りの実施の場合の段切り部の土砂の変化率については1.0とする。

(4)　構造物等の床掘を行う場合の床掘，埋戻し断面等は次を標準とする。

1)　床掘（一般の場合）

連続する構造物で機械掘削となる床掘断面は次図を標準とする。

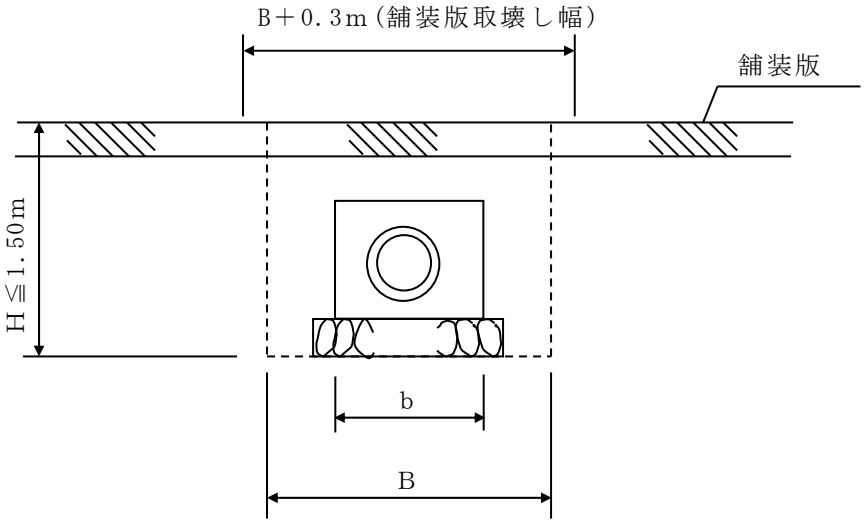
（一工事当り10m3以上の場合）



注）Ｂは「土木工事数量算出要領(案)」による

2)　床掘（現道上の場合）

現道上等で地表面が舗装版に覆われているような箇所の床掘は次図を標準とする。

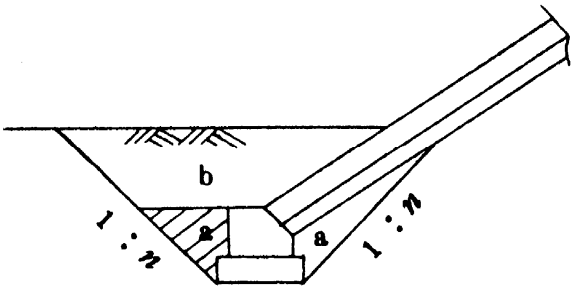


（注）①　Ｂは，砕石等基礎巾とｂ＋0.4mの値の大きい方を採用する。ただし，連続する構造物で機械掘削となる場合には，Ｂは0.8mを最小値とする。（一工事当り10m3以上の場合）

②　床掘深さＨが1.5mを超える場合は，1)の床掘（一般の場合）による。

3）埋戻し

護岸の埋戻は次図を標準とする。



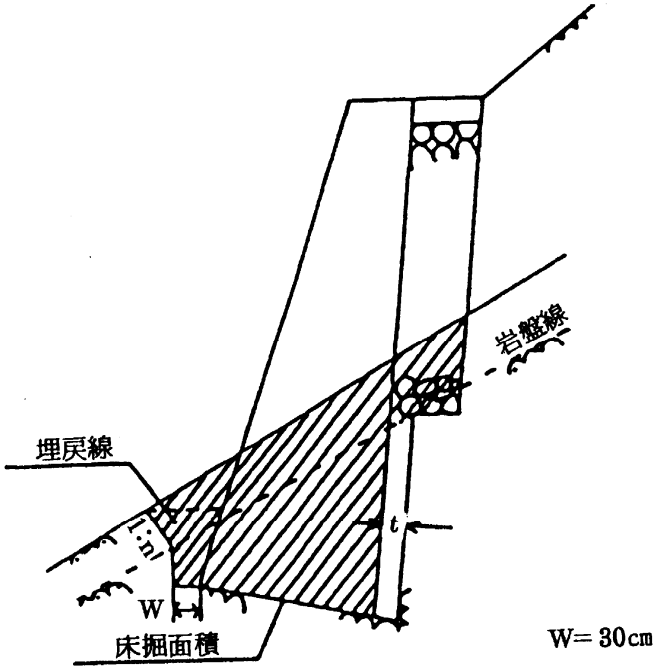
（注）①　埋戻ａは，基準書Ⅱ－１－③－９埋戻工による。

②　埋戻ｂは，機械埋戻（ブルドーザ）である（Ｃ＝1.0）。ただし，高水敷護岸にあっては，基礎天端0.5mまでは基準書Ⅱ－１－③－９埋戻工による。

７．岩盤部の余掘について

岩盤に接し，裏型枠を使用しない構造物を築造する場合の余掘は下記を標準とする。（ブロック積，石積は除く）

（例）盛土部もたれ擁壁の場合



８．機械掘削に伴う基面整正の施工範囲について

高水敷部の保護工（連節ブロック等の平面部），連節ブロック護岸の平面部｛天端及び基礎部（低水護岸基礎部を除く）｝及び樋門水路等掘削底面幅の広い場合等については，施工性を考慮し基面整正を計上する。なお，低水護岸の根固工部については基面整正は計上しない。

９．土工の積算の運用について

(1)　人力床掘と機械床掘の範囲

人力床掘として積算する範囲は次のとおりとし，これ以外のものは機械床掘として積算する。

1)　集水桝，防護柵基礎等で他の床掘と関係なく独立した小構造物の床掘

2)　連続する小構造物の床掘で一工事の床掘土量が10m3未満の場合

3)　現場条件により機械施工が不可能な場合

4)　機械床堀の最小掘削幅は

バックホウ0.1m3使用時　500mm
バックホウ0.25m3使用時　800mm　とする。

(2)　機械土工（床掘）の積算

小規模土工は基準書による。（Ⅱ－１－②－１～）

(3)　変更時における施工規模の考え方について

土工において，数量の増減により適用基準の施工規模が変更となる場合は下記のとおり運用する。

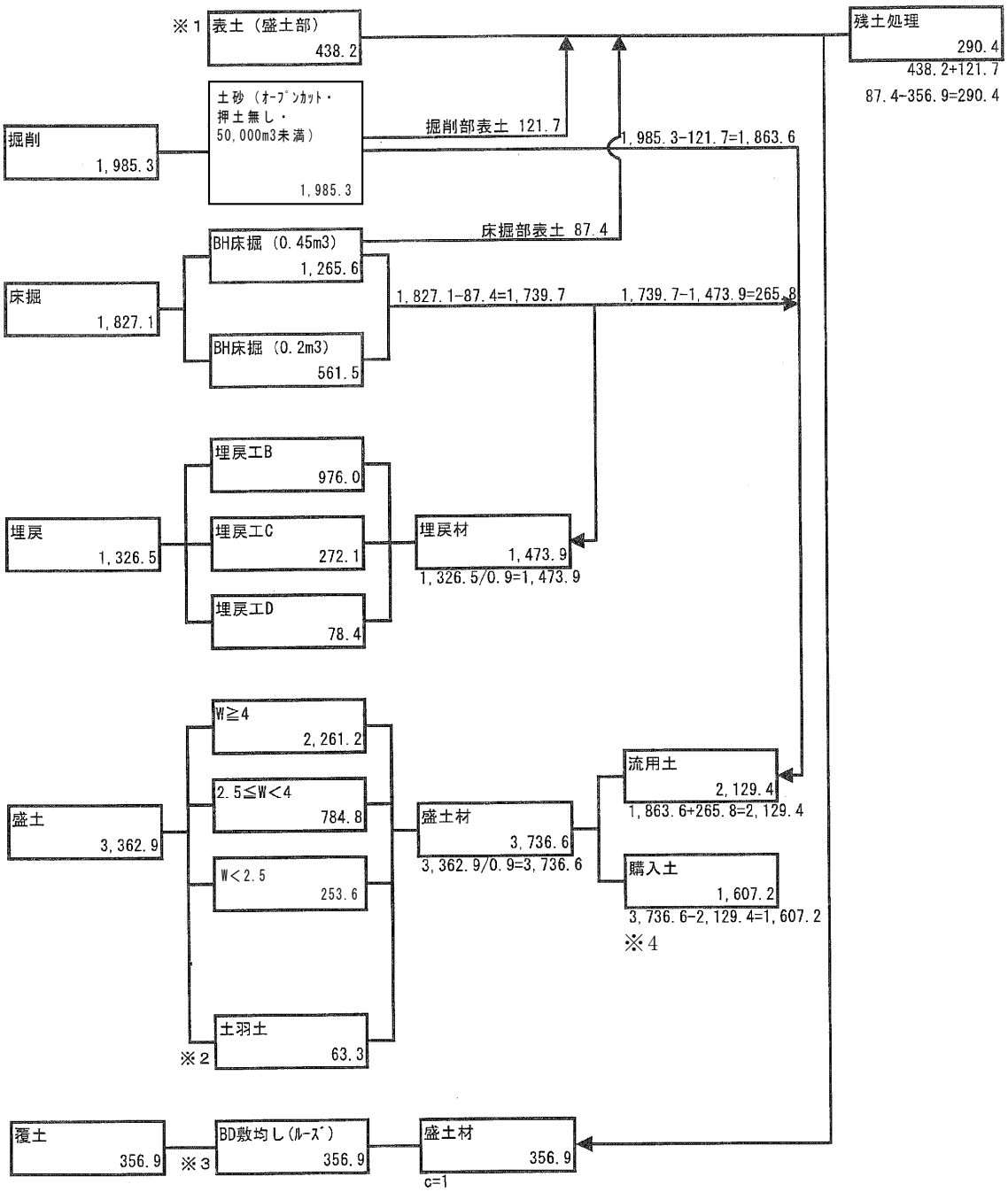
<table>
<tr><th colspan="2">区分</th><th colspan="3">積算の考え方</th></tr>
<tr><th>事項</th><th>工種</th><th>単価採用月</th><th>施工規模の扱い</th><th>備考</th></tr>
<tr><td rowspan="2">積算及び変更</td><td>同一工種</td><td>既契約時点</td><td>既契約時点と同じ</td><td>施工規模の適用で歩掛が変化した場合は，施工規模の変更を行う。</td></tr>
<tr><td>新工種</td><td>変更指示時点</td><td>変更新工種数量の施工規模を適用する。</td><td rowspan="2">変更指示時点が同時の場合の施工規模の提供は，合計数量による施工規模を適用する。</td></tr>
<tr><td>新規施工箇所及び追加工事による変更</td><td></td><td>変更指示時点</td><td>追加工事施工数量の施工規模を適用する。</td></tr>
</table>

■事例－現地取り合いの都合による施工規模の変更

・掘削（ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ）：当初45,000m^3（代表機械BH0.8m^3），変更51,000m^3（代表機械BH1.4m^3）

掘削は，50,000m3を境に機械の規格が0.8m3から1.4m3に変わるが，現地取り合いの都合（例えば現地盤線の変更等）による数量の変更があれば施工条件の変更を行う。

10. 土工配分図（参考）



※１　盛土部における表面はぎ手間は，準備費（率計上）のため，運搬及び処分に要する費用については準備費で計上

※２　盛土材において土羽土を別途計上する場合は以下のとおりとする。

①　筋芝及び植生筋工の際の土羽土の場合（なお，土羽築立に要する手間は芝付に含む）

②　築立（土羽）部が本体と同一材料（土）でない場合

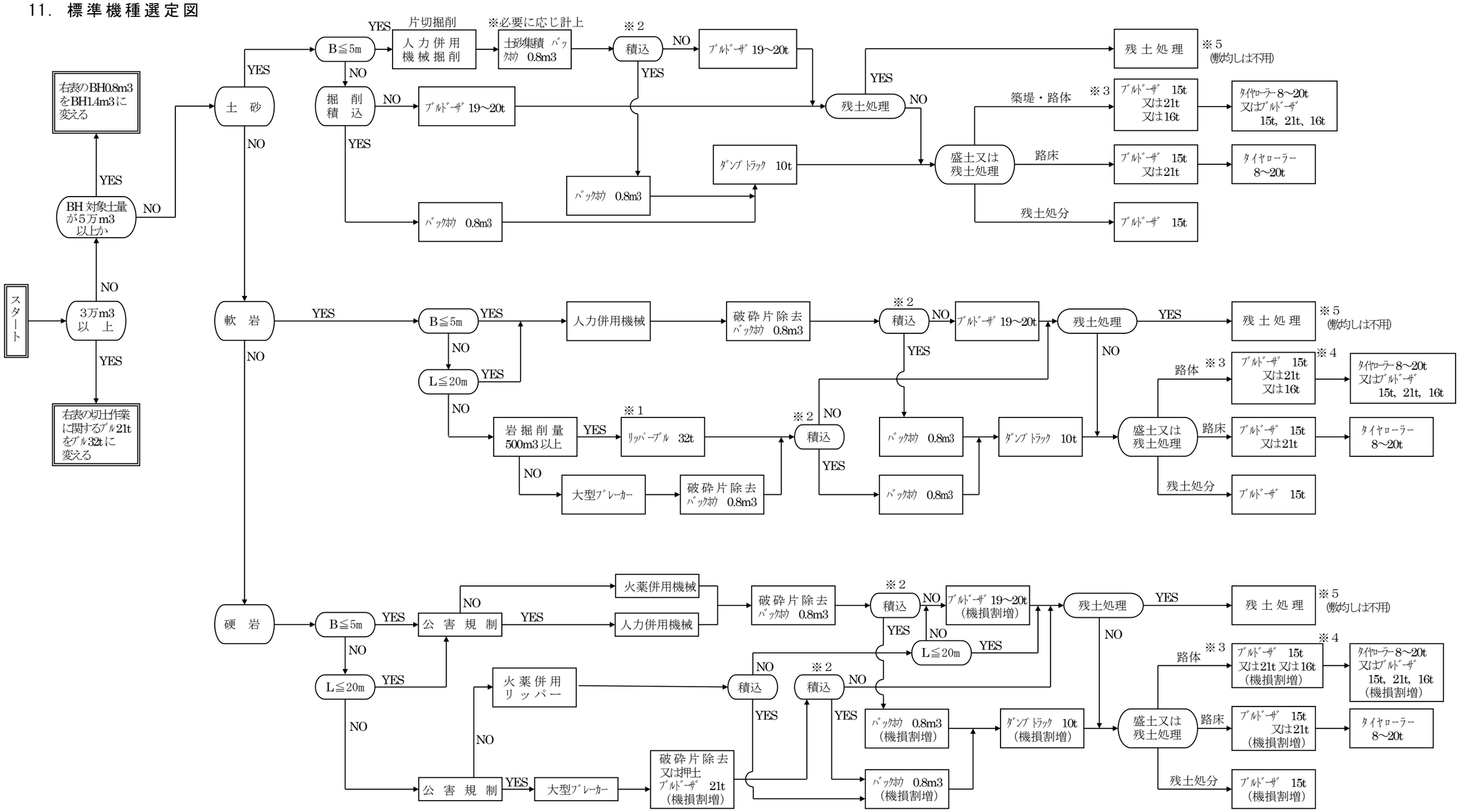
※３　覆土は締固めを行わないので，土量変化率Ｃ＝１とする。

※４　土工配分図における購入土量は地山土量により算出しているため，積算時は購入土の状態を考慮した土量を計上する。

（注）土工配分図の数量計算の数位は「土木工事数量算出要領（案）」１．５数量計算の単位及び数位による。

また，「土木工事標準積算基準書第Ｉ編第５章」等により，設計表示単位でまとめる。

11. 標準機種選定図



※1　切土作業におけるリッパーブルドーザ及びブルドーザの平均運搬距離は，６０ｍまでの押土作業である。
※2　バックホウの積込みは，積込機械とダンプトラックは各々単独作業として積算する。
※3　築堤又は路体，路床の敷均しブルドーザは，10,000m3 未満(15t)，以上(21t)，及びトラフィカビリティが不足して普通ブルドーザが使用できない場合など(16ｔ)に区別する。
※4　築堤又は路体の締固めにおいて，軟弱な土・砂及びトンネルのズリ等の場合は，ブルドーザ締固めとしてよい。
※5　ブルドーザにより運搬される捨土の敷均しは通常みない。

注）　機損割増は，1.25 とする。但し軟岩の大型ブレーカー掘削，機損割増は，1.1 とする。
　　ブルドーザ，バックホウは排出ガス対策型とする。

第２章　共　通　工

１．法　面　工……Ⅱ－２－　１
２．人工張芝工……Ⅱ－２－　２
３．コンクリートブロック積（張）工……Ⅱ－２－　３
４．石積（石張）工……Ⅱ－２－　３
５．プレキャストＬ型擁壁工……Ⅱ－２－　３
６．排水構造物工……Ⅱ－２－　４
７．高圧噴射攪拌工・薬液注入工・スラリー攪拌工……Ⅱ－２－　８
８．アンカー工……Ⅱ－２－　８
９．構造物とりこわし工……Ⅱ－２－１０
10．吸出防止設置工……Ⅱ－２－１１
11．目地・止水板設置工……Ⅱ－２－１２
12．かご工……Ⅱ－２－１２

第２章　共　　通　　工

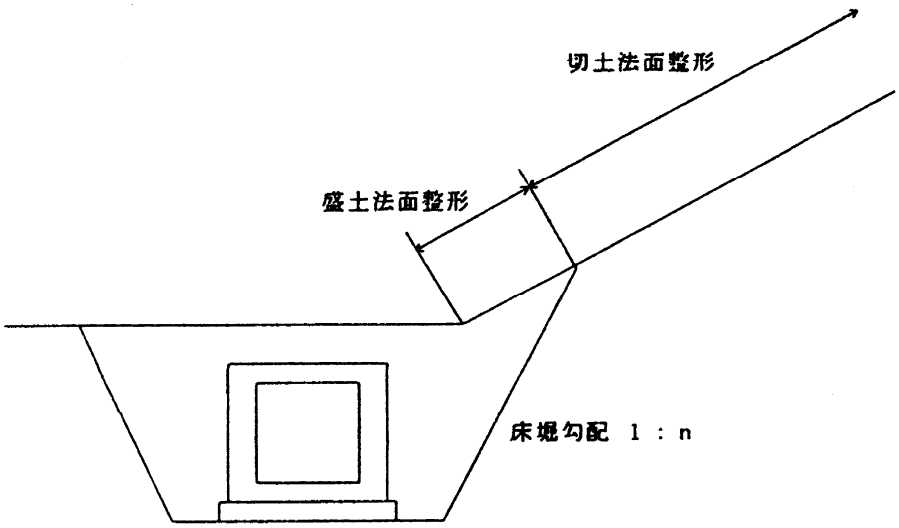
１．法　面　工

(1)　法面整形工

1) 切土法面内に床掘による埋戻しが含まれる場合の運用

法面整形を計上すべき法面について，床掘による埋戻しが生じる場合（図－１）は，床掘勾配が任意のため切土法面整形と盛土法面整形の範囲を分けることができない。

このような場合でも，１細別１歩掛を基本として切土部，盛土部それぞれ数量契約するものとする。ただし，床掘勾配は任意であることから，作業土工に係わる範囲の数量は設計数量に基づくものとする。



図－１

2)　人力による切土整形（２次整形）の運用

２次法面整形を計上する場合は，現場条件（２次整形の必要性，法面状況等）をよく検討のうえ計上するものとするが，一般に下記の場合は計上しないものとする。

イ．同一工事の場合（同じ工事で切土整形及び法面保護工を施工する場合）

ロ．同一年度内で施工するもの及び次年度に施工する場合

（例）ａ．同一年度で切土法面整形を施工し別件工事で法面保護工を施工する場合等

ｂ．当該年度で切土法面整形を施工し翌年度に法面保護工を施工する場合等

3)　法面の整形，清掃の計上について

法面吹付工事等における法面整形，清掃の計上区分は次表による。

工　　種	種別	土工(切土)法面工が同一工事	土工(切土)が別途工事
種子吹付（掘削法面）	法面整形	○	－
	法面清掃	（○）	（○）
モルタル及びコンクリート吹付 厚層基材吹付	法面整形	○	－
	法面清掃	（○）	（○）
現場打コンクリート法枠	法面整形	○	－
	法面清掃	－	－
現場打吹付法枠 （コアフレーム，フリーフレーム等）	法面整形	○	－
	法面清掃	○	○
現場打吹付法枠における枠内吹付 (モルタル，コンクリート，厚層基材吹付)	法面整形	○	－
	法面清掃	※　○	※　○

（注）１　上表における（　）書きは，吹付歩掛に法枠清掃が含まれているので，別途計上は行わないものとする。

２　上表における※は，現場打吹付法枠と同時施工しない場合は，法枠部，枠内吹付部の合計面積を法枠工事で計上し，枠内吹付工事では計上しない。

２．人工張芝工

本歩掛において適用できる製品規格は，張芝（ネット付き幅50～100cm）及び張芝（ワラ付き幅100cm）の２規格である。

３．コンクリートブロック積（張）工

ブロック積（張）工の場所打ちコンクリート及び胴・裏込めコンクリート並びに目地モルタルの規格は，次のとおりとする。

コンクリート種別	規　　格	適　　用
場所打ちコンクリート	18－８－40	高　　炉
胴・裏込めコンクリート	18－８－40	高　　炉
目　地　モ　ル　タ　ル	１：３	高　　炉

＜大型ブロック積工の積算について＞

(1)　土木工事標準積算基準書の適用範囲内の材料を指定する場合の積算方法
「コンクリートブロック積（張）工」によること。

(2)　土木工事標準積算基準書の適用範囲外の材料を指定する場合の積算方法
特別調査又は見積りによること。
なお，上記１～２について流通量の関係により滑面ブロックの生産中止が散見されていることから，材料指定にあたっては，物価資料掲載の有無を確認のうえ積算し，その場合には設計図書にも条件明示すること。

(3)　材料を指定しない場合の積算方法
土木工事標準積算基準書の「コンクリートブロック積（張）工」によること。
なお，新技術に登録している製品を使用した方が経済性で有利になることもあるため，積極的に新技術に登録されている製品の使用を検討すること。

４．石積（石張）工

石積（張）に使用する石材は原則として，雑割石（控え35㎝）を標準とする。

５．プレキャストＬ型擁壁工

(1)　プレキャスト擁壁の接合金具については，通常は製品単価（特別調査，見積り等を含む）に含まれているため，別途計上の必要はない。

(2)　基準書Ⅱ－２－⑥プレキャスト擁壁の歩掛は，プレキャストブロック先行施工にも適用できる。
プレキャスト先行施工とは，敷高調整治具等を用い，プレキャストブロックを先行施工した後に調整モルタルを施工する方法のことである。

６．排水構造物工

(1)　ボックスカルバート締結工

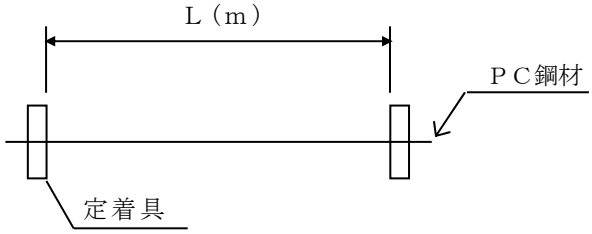
適用範囲：布設された数個のボックスカルバートを，ＰＣ鋼材を用いて一体化する場合に適用する。

1)　ＰＣ鋼材

連結用ＰＣ鋼材は，一般にＰＣ鋼より線又はＰＣ鋼棒が使用される。

ｲ)　ＰＣ鋼より線の所要質量は，次により計上する。

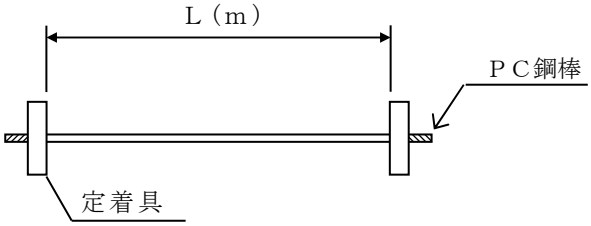
ＰＣ鋼より線の質量＝Ｌ×Ｗ×ｎ（kg）



Ｗ：ＰＣ鋼より線の単位質量(kg／ｍ)
ｎ：縦締ケーブル数(本)

ﾛ)　ＰＣ鋼棒の所要質量は，次により計上する。

ＰＣ鋼棒の質量＝（Ｌ＋０．２）×Ｗ×ｎ（kg）



Ｗ：ＰＣ鋼より線の単位質量(kg／ｍ)
ｎ：縦締鋼棒(ケーブル)数(本)
0.2:ネジ切余長(両端分)

ﾊ)　ＰＣ鋼材の設計に計上する単価は，次のとおりとする。

ＰＣ鋼より線　　Ａ´＝Ａ×α（円／kg）
Ａ´：設計に計上するＰＣ鋼より線の単価（円／kg）
Ａ：ＰＣ鋼より線の単価（円／kg）
α：１．０６（ロス，つかみ代を含む）

ＰＣ鋼棒　　Ａ´＝Ａ（円／kg）
Ａ´：設計に計上するＰＣ鋼棒の単価（円／kg）
Ａ：ＰＣ鋼棒の単価（円／kg）

2)　定着装置

定着装置は，使用ＰＣ鋼材に見合う規格のものを必要数計上する。一般に必要組数は，縦締ケーブル数とし，単価は固定側，緊張側を合わせた１組当たり単価とする。

3)　ＰＣ鋼棒継手工

ＰＣ鋼棒に継手が必要となる場合は，鋼棒継手工費として別途考慮する。

(2)　ヒューム管（２種管）の使用

遠心力鉄筋コンクリート管（JIS A 5303）の１種，２種の使用区分は現場の状況，経済性等を考慮して決めること。

(参考)

国の土木構造物標準設計図集（第１巻）のパイプカルバート基礎形式選定図により

１．基礎形式が同一の場合……１種管とする。
２．基礎形式が異なる場合……２種管とする。

(3)　硬質塩化ビニール管等

「土木工事標準積算基準書第Ⅱ編第２章共通工⑩排水構造物工」の硬質塩化ビニール管等の歩掛におけるフィルター材敷設歩掛の適用については，暗渠排水管のない場合には適用しないこと。

(4)　排水構造物工（二次製品）

側溝・水路

「コンクリート二次製品標準図集（案）（側溝・水路編）」（以下「標準図集（案）」という。）の制定に伴い，平成12年４月１日以降に設計・積算を行うものについては，「標準図集（案）」に示す「設計基準：コンクリート二次製品構造規格（案）近畿版（側溝・水路編）」（以下「構造規格（案）」という。）によるものとする。

（運用方針）

1)　京都市内で入手可能な二次製品が，「標準図集（案）」の規格に切り替わるまでの期間を，暫定運用期間と位置付け，当該期間の設計・積算に当たっては，「標準図集（案）」の図面・重量等を使用する。

2)　現場の施工に当たっては，「標準図集（案）」の設計基準（外形寸法を含む）に基づく製品の入手が困難な場合の暫定運用期間措置として，「標準図集（案）」の「構造規格（案）」を満足する二次製品を，監督員の承認を得て使用できるものとし，図面を変更する。

【「標準図集（案）」の「構造規格（案）」を満足する二次製品とは，「市場製品図集」に収録された製品等】

3)　「標準図集（案）」は，JIS製品及び，技術審査認定製品（昭和62年12月22日建設省告示第1451号）を対象外としている。したがって，これらの製品を使用する場合は，「構造規格（案）」の設計基準により構造を検証して使用できるものとする。

4)　「標準図集」は基本的な構造を定めたものであり，乗入部等（乗入・段差・桝等）については，当面，「構造規格（案）」等に準じて対応することとする。

参考；「市場製品図集」を使用する場合は，「標準図集（案）」に対応する「市場製品図集」の「標準製品と同一規格の形状寸法・配筋表」｛図面番号索引表（Ｐ４～５）の標準製品と同一の呼び名の①図面番号（Ａ欄）に記載されている図面番号の製品（以下「Ａ規格製品」という。）｝を使用する。

なお，「システム設計単価」に収録されている単価は，「Ａ規格製品」を基に設定されたものであり，同一「呼び名」の複数製品全てに共通して使用できる。

「市場製品図集」内の「Ａ規格製品」を除く製品（Ｂ欄，Ｃ欄）及び市場製品図集収録外の構造規格を満足する製品は，現場状況・必要性・経済性を判断し，使用してもよいものとする。

Ｂ欄とは，「市場製品図集」の「標準製品と同一規格の形状寸法・配筋表」｛図面番号索引表（Ｐ４～５）の標準製品以外の図面番号の「標準図集（案）」に掲載されていない呼び名の製品②（Ｂ欄）に記載されている図面番号の製品。

Ｃ欄とは，「市場製品図集」の「標準製品と同一規格の形状寸法・配筋表」｛図面番号索引表（Ｐ４～５）の標準製品以外の図面番号の「標準図集（案）」に関係なく部分的形状が異なる製品③（Ｃ欄）に記載されている図面番号の製品。

（「標準図集（案）」を利用して設計・積算する場合の特記仕様書（個別工事編）　参考記載例）

（品質証明等）

・本工事で使用する「コンクリート二次製品標準図集（案）（側溝・水路編）」（平成12年４月近畿地区建設技術開発普及推進協議会　監修）（以下「標準図集（案）」という）で規定する側溝製品の使用に当たっては，品質証明書等を照合して確認した資料を事前に監督員に提出し，確認を受けなければならない。

（材料；セメントコンクリート製品）

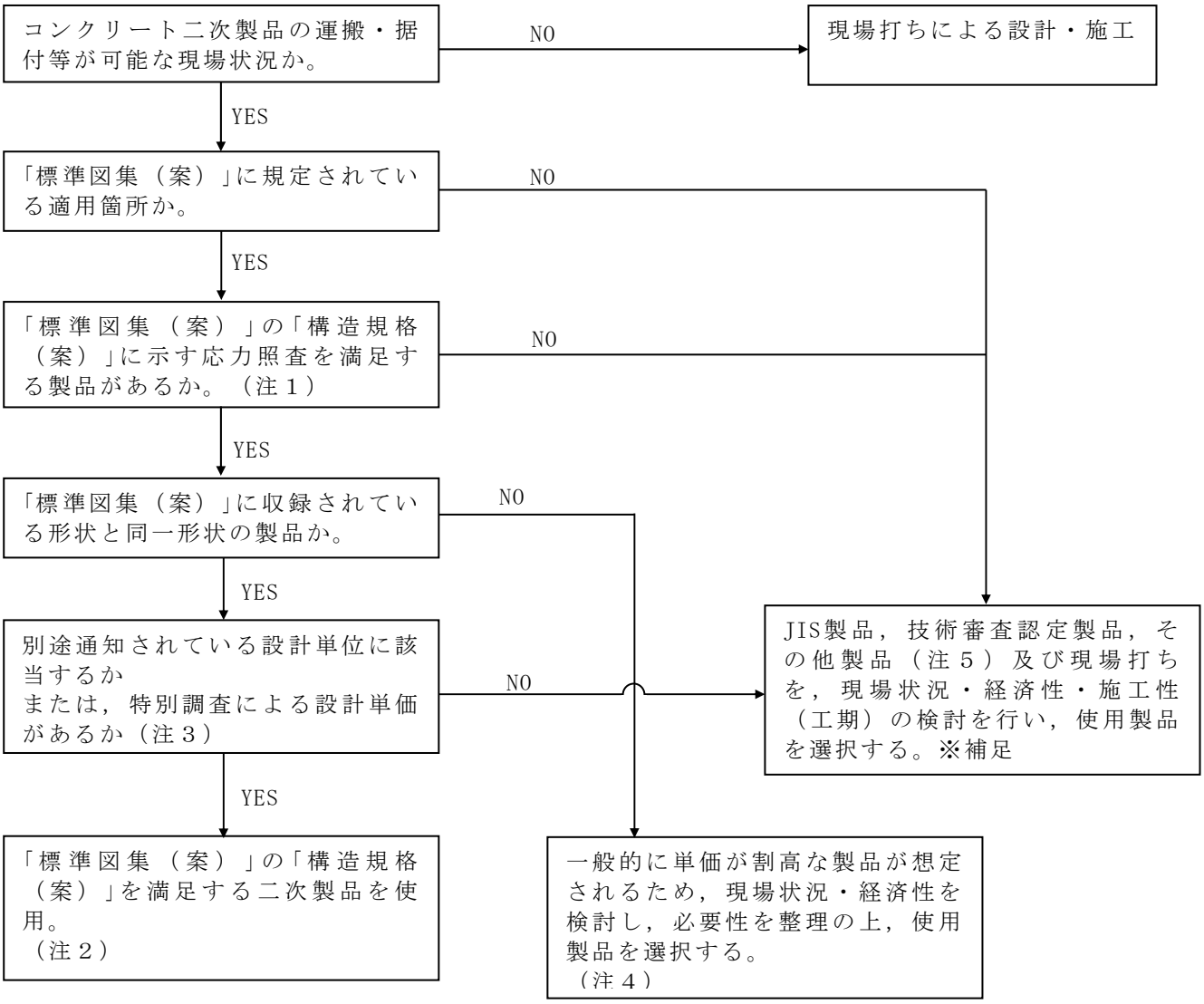
・本工事で使用するセメントコンクリート製品は，土木請負工事必携及び「標準図集」による。

　なお，「標準図集（案）」に示す「設計基準：コンクリート二次製品構造規格（案）近畿版（側溝・水路編）」を満足する側溝等の使用に当たっては，監督員の承諾を得て「コンクリート二次製品市場製品図集」に収録された製品を，使用することができるものとし，それに係る請負代金の変更は，行わない。ただし，設計図書等は，設計変更の対象とする。

解説：「標準図集（案）」に示す「設計基準：コンクリート二次製品構造規格（案）近畿版（側溝・水路編）」を満足する側溝等とは，「構造規格（案）」で記載されている載荷条件・許容応力度の照査を満足した側溝等製品（「市場製品図集」に収録された製品はすべて該当する）をいい，「標準図集（案）」で規定している寸法規格に限定してものではない。

（参　考）

側溝・水路の設計・積算フロー



（注１）：「市場製品図集」に掲載されている製品。ただし，「構造規格（案）」を満足するJIS製品，技術審査認定製品等も対象となる。
（注２）：「市場製品図集」の「Ａ規格製品」該当製品。
（注３）：地域・規格等により，設計単価の設定が不可能な製品がある。
（注４）：「市場製品図集」のＣ欄製品。
（注５）：「市場製品図集」のＢ欄製品。

※　補足

①　JIS製品については，山間部等の道路で車両が走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に用いることができる。ただし，乗入れ部で使用頻度等が高い場合には，上記の「運用方針 4)」によるものとする。

②　現場状況において，逆勾配となる場合や縦断勾配が急となる場合などは，自由勾配側溝等の製品を検討対象とする。

７．高圧噴射攪拌工・薬液注入工・スラリー攪拌工

一部の工法で，特許使用料を必要とする場合の積算，発注時の考え方は，原則下記のとおりとする。

標準歩掛工法	当初発注（積算）時	変更契約時
・高圧噴射攪拌工 ・薬液注入工 ・スラリー攪拌工	現場条件により「特許料を必要とする工法」を指定して発注する場合は，特許料をあらかじめ計上する。 （特許料：○）	
	当初発注時に工法指定を行わず発注する場合は，特許料は計上しない。 （特許料：×）	（特許料：原則×※）

※　「原則×」とは，「現場条件等により【特許料を必要とする工法】でのみ施工可能と判断された場合は特許料を計上する。」という解釈である。

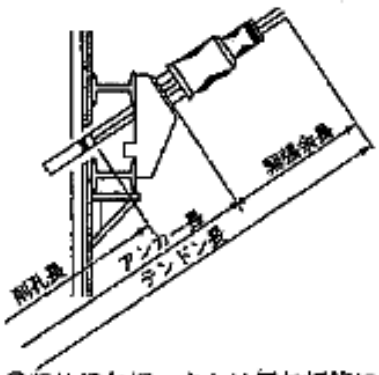
８．アンカー工

(1)　引張り鋼材の余長は下記を目安とする。

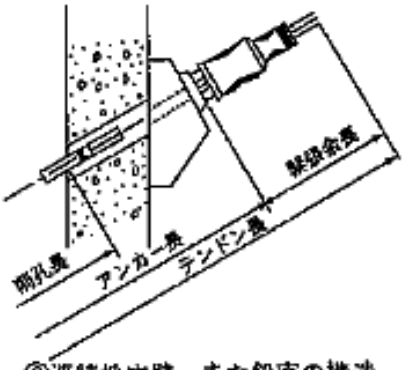
引張り鋼材の種類	定着対象物	設計アンカー力（ｋＮ）				定着方式
		400以下	700以下	1600以下	2000以下	
ＰＣ鋼より線 ＰＣ鋼線	腹起しに定着の場合	１．０ｍ	１．０ｍ	１．５ｍ	１．５ｍ	くさび式
	地中壁等に定着の場合	１．０ｍ	１．０ｍ	１．５ｍ	１．５ｍ	
	構造物に直接定着の場合	１．０ｍ	１．０ｍ	１．５ｍ	１．５ｍ	
ＰＣ鋼多重より線	腹起しに定着の場合	０．２ｍ	０．２ｍ	０．４ｍ	０．４ｍ	ナット式
	地中壁等に定着の場合	０．２ｍ	０．２ｍ	０．４ｍ	０．４ｍ	
	構造物に直接定着の場合	０．２ｍ	０．２ｍ	０．４ｍ	０．４ｍ	
ＰＣ鋼棒	腹起しに定着の場合	０．２ｍ	０．２ｍ			ナット式
	地中壁等に定着の場合	０．２ｍ	０．２ｍ			
	構造物に直接定着の場合	０．２ｍ	０．２ｍ			

注）上記余長は，標準であり，緊張ジャッキ等により異なる。

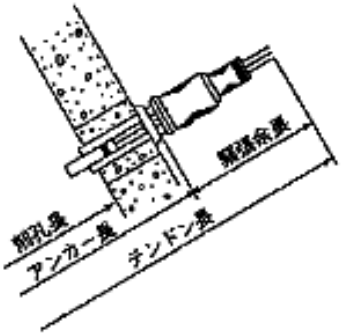
備考　１．緊張ジャッキが緊張のために装着できる必要長を余長とする。
　　２．アンカー鋼材の材料費は，アンカー長＋余長を計上する。（次図参照）
　　３．上記余長は標準であり，これにより難い場合は別途考慮する。



①親杭横矢板，または鋼矢板等による土留工の場合



②連続地中壁，また鉛直の構造物等に定着をする場合



③法面，傾斜地等での現場打法枠工，吹付法枠工，及び擁壁等直接構造物に定着する場合

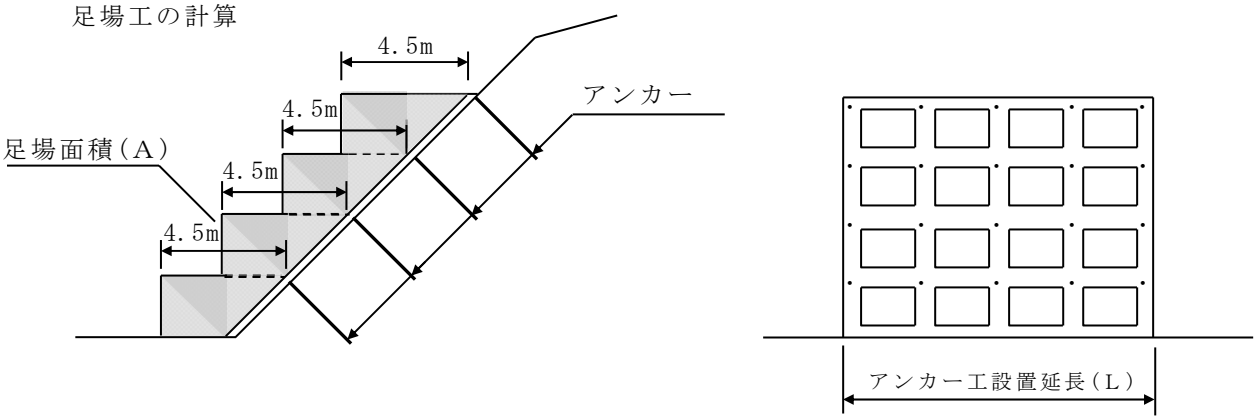
出典：平成24年度グラウンドアンカー技術ガイドブック

(2)　アンカー工の足場の計上について

1)　切土とアンカー工が同時施工となる場合は足場工は計上しない。

2)　既設構造物及び切土完了後等にアンカー工を施工する場合の足場工は下図による。

足場工の計算



足場工（空m3）＝A×（L＋2.25m×2）

(3)　アンカー工においてグラウト材を計上した場合は，設計内訳書の規格欄等にグラウト材含むを明示すること。

(4)　自由長部へのグラウト材注入について

永久構造：グラウト注入を行うものとする。

仮設構造：原則としてグラウト注入を行わないものとする。

(5)　グランドアンカーの二重防食の定義については下記のとおりとする。

『アンカー体定着部』

テンドンはカプセル内に納め，その内部をグラウト等で充填する。

（樹脂塗装等の被覆材も使用してよい。）

『引張部』

テンドンにシースを被せ，防食用材料を充てんする。ただし，テンドンの伸びを拘束しないもの。

『アンカー頭部』

防食性をもつキャップで覆い，キャップ内に防錆油を充填する。

（コンクリートで被覆する場合は他の方法と併用する。）

(6)　アンカーの引張試験は全本数の５％以上とする。ただし全本数が60本以下の場合３本以上とする。

(7)　アンカーの設計図面表示はメーカー指定にならないように，アンカー長，自由長，定着長及びテンドン種別程度とする。

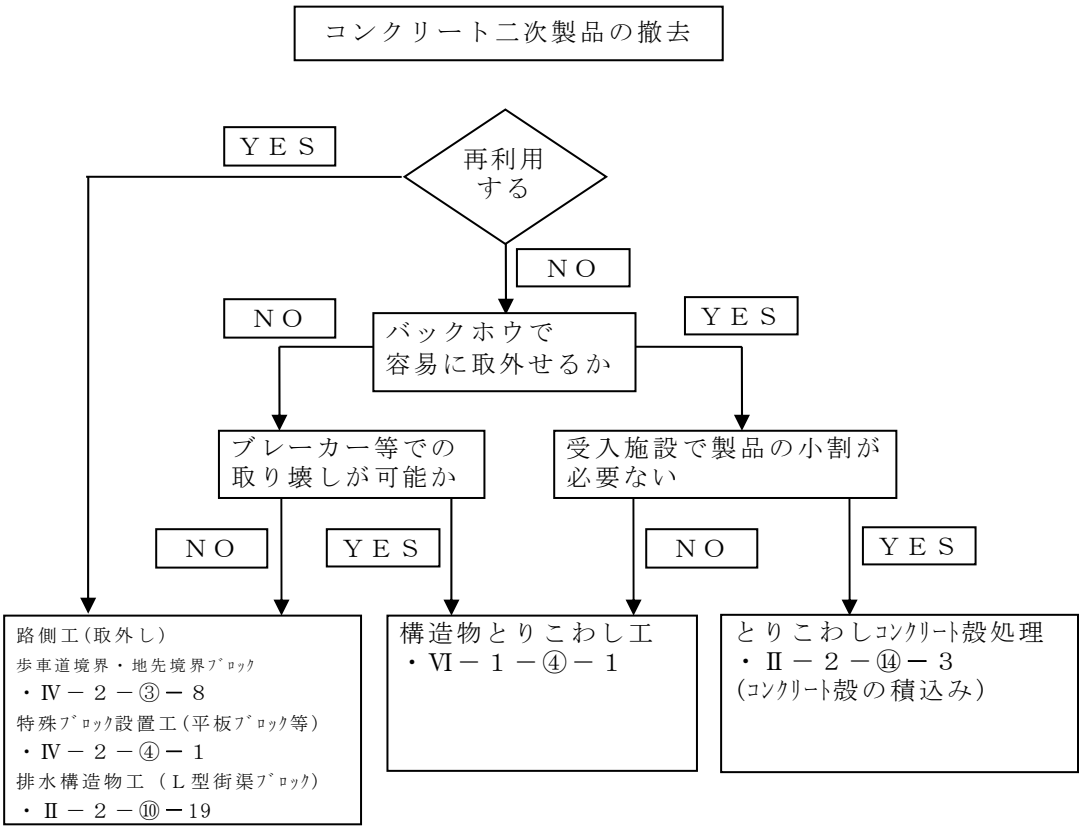
９．構造物とりこわし工

(1)　練石積・ブロック積を機械により取り壊す場合は，無筋構造物を適用する。

(2)　乾燥収縮によるひび割れ対策の鉄筋程度を含むものは無筋構造物とする。（土木工事数量算出要領（案）１－10－２）

(3)　コンクリート二次製品の撤去について

コンクリート二次製品（歩車道境界ブロック・地先境界ブロック・平板ブロック・Ｌ型街渠ブロック等）を撤去する場合は，次のフローにより歩掛りを選定するものとする。



※再利用しない場合であっても，現場の施工環境によりブレーカー等での破砕が困難な場合（官民境界で民地側に影響がある場合や基礎コンクリートを再利用する場合など）には，路側工（取外し）を選定する。

10. 吸出防止設置工

吸出し防止シート（マット）

1) 河川護岸施工に使用する吸出し防止シートについては，表－１の品質基準を満足する「河川護岸用吸出し防止シート評価書」（建設大臣許可）を有している製品のうち，表－２の品質管理基準を満足するシートとする。

なお，評価書を有していない製品についても，別に表－１の基準を満足した「公的試験機関による技術証明書」を有し，表－２の品質管理基準を有しているシートについては使用できるものとする。

表－１　防止シートの品質基準

項　目	基　準	備　考
厚さ	10mm以上	
開孔径（ｼﾞｵﾃｷｽﾀｲﾙ95％開孔径）	0.2mm以下	
引張強度	10kN／m以上	縦・横方向共 ただし，法長16m以下
科学的安定性（強度保持率）	70％以上130％以下	JIS K 7114準拠 （PH５～９）
耐候性（強度保持率）	70％以上130％以下	JIS A 1410準拠 JIS A 1415準拠

表－２　防止シートの品質管理基準

項　目	基　準	備　考
密度	0.10ｇ／cm^2以上	JIS L 3204
圧縮率	15％以下	JIS L 3204
引張強さ	10kN／m以上	JIS L 3204
伸び率	50％以上	JIS L 3204
耐薬品性（不溶解分）	90％以上	JIS L 3204
透水係数	10^{-2}cm／ｓ以上	JIS L 3204

その他

・適用勾配は，1：1.5以下の緩い勾配とする。

・桜づつみ，側帯等の縁切り施設及び堤防強化ドレーン等の引張強度を規定する必要がない場合は，引張強度（引張強さ）の項目は規定しないものとする。

2) 吸出し防止シートの使用区分については次のとおりとし，護岸形式・環境条件他が異なる場合は，別途考慮する。

吸出し防止シートの使用区分

<table>
<tr><th>護岸形式</th><th>環境条件他</th><th>使用区分</th></tr>
<tr><td>カゴマット</td><td rowspan="4">背後土質砂質土
土質水質等に問題なし
シート厚10mm以上</td><td rowspan="2">吸出し防止シート(イ)</td></tr>
<tr><td>連結式環境ブロック
連節ブロック</td></tr>
<tr><td>桜づつみ，側帯等の
縁切り施設</td><td rowspan="2">吸出し防止シート(ロ)</td></tr>
<tr><td>堤防強化ドレーン</td></tr>
</table>

11. 目地・止水板設置工

目地材及び止水板については下記を標準とする。

(1)　目地材

・一般部　　瀝青繊維質板

・重要構造物(樋門，水門等の河川構造物)　ゴム発泡体

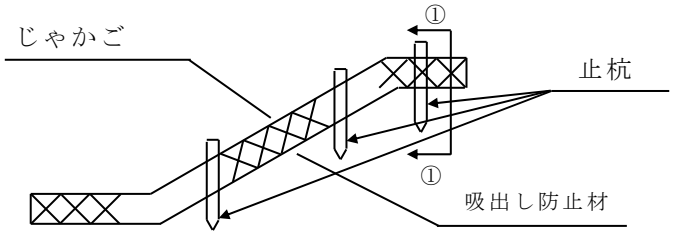
(2)　止水板

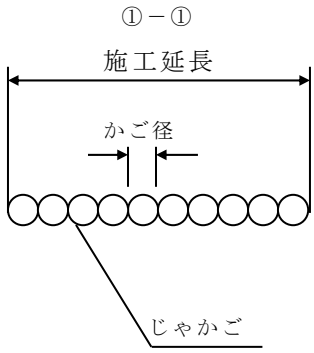
塩ビ系　ＣＦ型　Ｂ200-５

ただし，砂防は別途とする。

12. かごエ

所要本数を算出する場合，かご径の10%増を１本当りの施工延長として算出する。



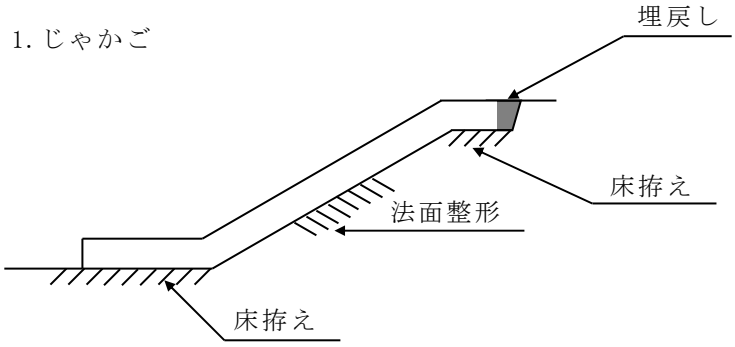


※　要本数＝$\dfrac{\text{施工延長}}{\text{かご径}\times 1.1}$

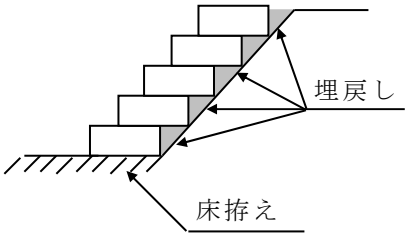
(参考図)

下図の床拵，法面整形については，歩掛に含まれているため二重計上とならないよう留意すること。

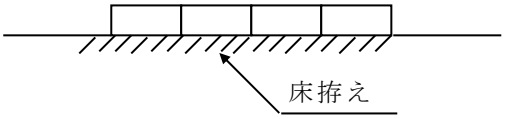
1.じゃかご



2.ふとんかご(階段式)



３.ふとんかご(スロープ式)



第３章　基　礎　工

１．既製杭（鋼管杭，ＰＨＣ，ＲＣ杭，ＳＣ＋ＰＨＣ杭）及び目的物として
施工する鋼矢板，Ｈ形鋼杭の取扱いについて‥‥‥ Ⅱ－３－　１
２．場所打杭における鉄筋かごの持上げ費
（小運搬用クレーン）の計上について‥‥‥‥‥‥‥ Ⅱ－３－　４
３．リバースサーキュレーション工の泥水処理について‥‥‥‥‥‥‥ Ⅱ－３－　４
４．場所打杭等の杭等処理の処分費について‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ Ⅱ－３－　４
５．深　礎　工‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ Ⅱ－３－　４
６．加重平均Ｎ値の算定について‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ Ⅱ－３－　５
７．基礎地盤を置換えにより改良する場合の積算について‥‥‥‥‥‥‥ Ⅱ－３－　６
８．異形矢板の積算方法及び契約方法について‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ Ⅱ－３－　６
９．可撓性止水鋼矢板の価格の取扱い等について ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ Ⅱ－３－　９
10．仮設材（ニューマチックケーソンの足場）の賃料等の計上について‥‥‥ Ⅱ－３－１０

第３章　基　　礎　　工

１．既製杭（鋼管杭，ＰＨＣ，ＲＣ杭，ＳＣ＋ＰＨＣ杭）及び目的物として施工する鋼矢板，Ｈ形鋼杭の取扱いについて

(1)　鋼矢板，Ｈ形鋼杭を目的物として施工する場合は「土木工事標準積算基準書第Ⅱ編共通工，第５章仮設工」の歩掛を準用する。

(2)　既製杭及び目的物として施工する鋼矢板，Ｈ形鋼杭を設計杭長以内でやむを得ず打止めした場合の取扱いは次のとおりとする。

1)　打　込　費

ｲ)　打込費は，実打込長により精算する。

ﾛ)　打込費を算定する打込長は 0.5m単位とし，端数処理する場合は２捨３入する。

2)　材　料　費

ｲ)　ＰＨＣ，ＲＣ杭，ＳＣ＋ＰＨＣ杭

材料費は設計長を計上する。

ただし，杭頭部の結合方法が剛結合方法Ｂによる場合の材料費は，杭頭カットオフ長を含めた単価とする。

ﾛ)　鋼管杭

材料費は，設計長を計上する。切断した部分の重量については，スクラップリターンするものとし，切断歩掛を加算する。

ﾊ)　鋼矢板，Ｈ形鋼杭

(a)　施工杭長が設計杭長よりスクラップ長未満短縮した時は，切断した杭は他に転用出来ないものと考えスクラップ扱いとし控除する。

(b)　施工杭長が設計杭長よりスクラップ長以上短縮した時は，他に利用できるものとして，施工杭長で精算する（切断部分，製品扱い）。

(c)　スクラップ長は，物価資料等によるものとする。

(3)　ＰＨＣ杭の杭体内，中詰め補強鉄筋について

1)　杭体内補強鉄筋は，必ず応力チェックを行い配筋するものとし，不足分は中詰め補強鉄筋で補う。杭体内補強鉄筋の配置は，杭と同心円の周に沿って均等配置するものとし，ＰＣ鋼線との本数比は１対１又は２対１相当とする。

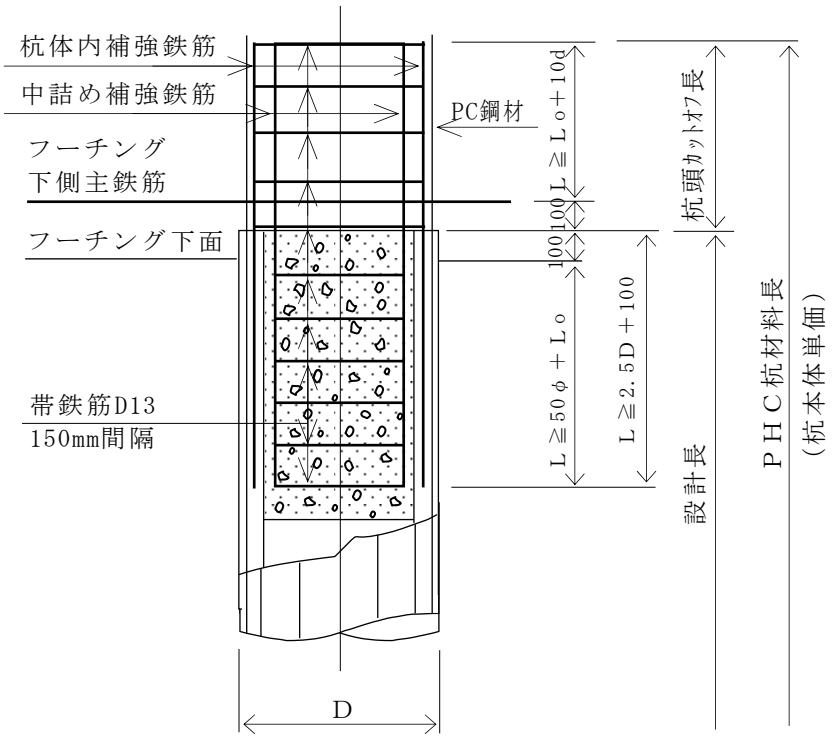
2)　中詰め補強鉄筋は，杭体内補強鉄筋が許容応力内であっても必ず入れるものとし，鉄筋量は最小鉄筋量（D13）とする。

3)　杭の単価は下記のとおりとする。

杭単価＝杭本体単価＋杭体内補強鉄筋（図－１参照）

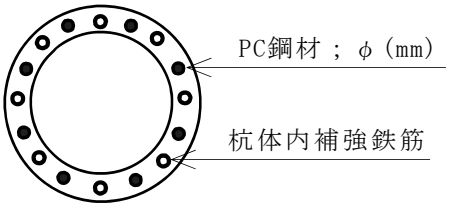
※　中詰め補強鉄筋は，別途計上するものとする。

（図―１）



Ｌｏ：鉄筋の必要定着長　（cm）

一般には，Ｌｏ≧35ｄとして良い。



(4)　既製杭（中掘工法）施工に伴う発生土の現場外への搬出について

1)　発生土量は，杭内径量の50%とする。

2)　ダンプトラックにより搬出する場合には積込み費を計上する。

(5)　既製打込杭の試験杭の考え方について

1)　試験杭の打込時間は本杭と同じ施工時間とする。

2)　材料費と切断（鋼管杭の場合はスクラップを含む）を計上する。

3)　試験杭長は柱状図により決定するが，一般的には本杭長＋２ｍ程度とする。

4)　試験杭打ちと本杭打ち（矢板打ち）と引抜きが工程上離れている場合は，その都度経済比較し，必要な重機運搬を計上してもよい。

(6)　既製杭（中掘工法）の先端処理方法について

「土木工事標準積算基準書　第Ⅱ編 第３章 基礎工 ②鋼管・既製コンクリート杭打工（プレボーリング中掘工）」において掲載している中掘工のグラウト注入による打止め歩掛については，以下の11工法について適用する。

鋼管杭の場合 …… ＴＮ工法，ＴＡＩＰ工法，Ｋ－ＬＳＶ工法，ＴＢＳ工法

ｺﾝｸﾘｰﾄ杭の場合 …… ＣＭＪ工法，ＮＡＫＳ工法，ＳＴＪ工法，ＢＢＢ工法，ＩＢＳ工法
ＤＡＮＫ工法，アーガス工法

なお，詳細については杭基礎施工便覧：日本道路協会，鋼管杭：鋼管杭協会，建築構造設計基準：建設省によられたい。

(7)　鋼管杭の単価（構成内訳と留意事項）について

1)　留意事項

ｲ)　板厚の異なる鋼管を継ぐ場合は，工場溶接とする。（JIS 5525 参照）

ﾛ)　工場円周溶接部の際の素管長さは原則として2mとする。（JIS 5525 参照）

ﾊ)　鋼管杭の板厚変化は，極端な断面変化による応力集中の影響を考慮して，板厚変化の最大値は，７mmとする。（杭基礎設計便覧参照）

ﾆ)　継手箇所数は継手の信頼性や杭施工時間の短縮などの点からなるべく少なくする方向で設計するのが望ましい。しかし，継手箇所数を少なくすればそれだけ杭が長尺化し，その結果輸送が困難になったり，杭の施工に大型機械が必要になったりすることがある。また，一般には杭長が12mを超すと長尺エキストラが必要になる。したがって，杭の単管長の決定及び継手箇所数の決定に当たってはこれらのことを総合的に検討しておく必要がある。（杭基礎設計便覧参照）

ﾎ)　現場継手部の許容応力度については道路橋示方書による工場溶接部の鋼材許容応力度の90％とする。（杭基礎設計便覧参照）

ﾍ)　鋼管杭の陸送において，12m以上は関係官庁の通行許可が必要である。許可取得にあたっては，18m以下は比較的容易であるが，18m超については，道路交通規制の強化等により，取得が困難かつ長期を要するので考慮すること。

2)　構成内訳

付属品は，吊り金具，先端補強バンド，ズレ止め，ズレ止めストッパー，現場溶接部材（ジョイント）とする。なお，ズレ止め，ズレ止めストッパーは現場取付けとする。

3)　材料単価

ｲ)　鋼管杭材料単価＝鋼管杭材料費＋各種エキストラ

ﾛ)　地域エキストラは，別途計上する。

ﾊ)　各種エキストラ及び価格は，物価資料等による。

ﾆ)　現場取卸費は別途計上する。

ﾎ)　現場溶接費は設置歩掛において計上する。

4) 単価算出例

杭仕様

・板厚の異なる鋼管を継ぐ場合は，工場溶接とする。（JIS A5525参照）

・付属品は，吊り金具，先端補強バンド，ズレ止め，ズレ止めストッパー，現場溶接部材とする。なお，ズレ止め，ズレ止めストッパーは，現場取付けとする。

・裏当てリング及びストッパー，銅バンド，ズレ止め，ズレ止めストッパー，先端補強バンドに係わる材料費，及びこの重量にあたるエキストラは，諸経費率に計上されているため別途加算しないこと。

２．場所打杭における鉄筋かごの持上げ費(小運搬用補助クレーン)の計上について

(1)　リバース杭及びオールケーシング工杭の鉄筋かごの建込で，次の条件の場合は持上げ費として小運搬用補助クレーン（トラッククレーン油圧伸縮ジブ型25t吊）の運転経費（リース）を0.04日／t（対象数量は全設計数量）加算する。

1)　施工場所から30m以内の所に材料置場を設けることができない場合

2)　民家，その他施設，構造物を破損又は危険にさらすおそれのある場合

(2)　アースオーガーモルタル場所打杭の鉄筋かごの加工・組立は市場単価の鉄筋工の場所打杭用かご筋によるものとし，鉄筋かごの建込に持上げ費（小運搬用補助クレーン）を計上する場合の補助クレーンの運転時間は，「土木工事標準積算基準書　第Ⅱ編共通工，第３章基礎工」の⑤場所打杭工（アースオーガー工）によること。

(3)　場所打杭（オールケーシング工）の施工歩掛入力条件に記入する１本当り鉄筋量は10kg単位とする。

３．リバースサーキュレーション工の泥水処理について

(1)　スラッシュタンクの容量

杭１本当たり掘削土量の1.5倍程度を標準とする。

(2)　泥水処理量

特記仕様書（個別工事編）に明示したうえで，実績に応じて設計変更を行うことができる。

４．場所打杭等の杭頭処理の処分費について

杭頭処理によって生じるコンクリート殻等の処分費は場所打杭に含むものとする。

なお，１本当たりの杭頭処理量の算出における杭頭処理高については，杭径等に関係なく0.9mを標準とする。

５．深礎工

(1)　積算基準における杭径は公称杭径とする。

備考　　設計径　→　応力計算上扱う。

公称径　→　杭径を表示する。（積算上の径も公称径を使用する。）

設計径，公称径は道路橋示方書・同解説，Ⅳ下部構造編を参照のこと。

(2)　土留材（ライナープレート）施工歩掛について

補強リングを取り付けた場合でも歩掛の補正は行わない。

(3)　裏込グラウト

1)　裏込グラウトは当初設計で一式契約するものとし，原則として設計変更しないものとする。

ただし，岩質等により注入量に著しい差異が生じた場合は，甲乙協議により設計変更を行うものとする。

2)　裏込グラウト材の起泡剤は，エアーセットＡ同等品とする。

3)　裏込グラウト注入パイプの材料は塩ビ管（VP－50）とする。設置については，道路橋示方書を参照のこと。

4)　裏込グラウトの配合は下表を標準とする。

なお，地すべり抑止工の場合に使用する配合は別途検討する。

配合	セメント	起泡剤	フロー値	備　考
Ｃ：Ｓ	kg	kg	sec	セメント：高炉Ｂ以上
１：４～６	200	0.8	28±５	起泡剤はエアーセットＡ同等品

※　数値については，標準的な配合を示したものであり，設計で検討された場合はこの限りではない。

(4)　深礎杭の巻立てコンクリートの設計数量は，次の式によるものし，型枠は計上しない。また，コンクリートの規格は18－８－40とし，構造物種別は無筋構造物とする。

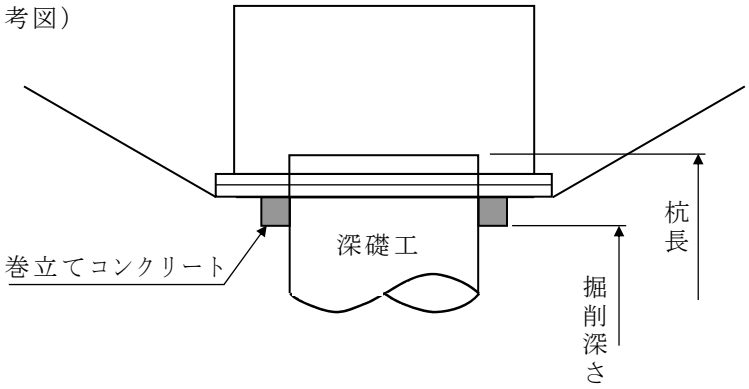
Ｖ＝π／８×（２×Ｄ＋１）

Ｖ：１本当り体積（m3）

Ｄ：杭径（ｍ）

ただし，上記算定式は標準的な深礎杭を対象とした巻立てコンクリートで，壁厚50cm，高さ50cm程度を想定しているので，地盤状況・大口径及び長杭等の場合で，これによることが不適当と判断される場合は，別途考慮することができる。

（参考図）



(5)　杭外に搬出された土を，ダンプトラックに積込む場合はバックホウを標準とする。

(6)　杭内足場の設置，撤去及び鉄筋の加工，組立にトラッククレーンが使用できない場合及び鉄筋の加工・組立に25ｔ吊以下のトラッククレーン及びラフテレーンクレーンが使用できない場合は，現場状況等を勘案し積算するものとする。

６．加重平均Ｎ値の算定について

加重平均Ｎ値の算定例は，本書の第Ⅱ編第５章３による。

７．基礎地盤を置換えにより改良する場合の積算について

基礎地盤を置換えにより改良する場合の積算は次のとおりとする。

(1)　置換幅，置換厚は，道路土工「擁壁工指針」（平成24年７月社団法人日本道路協会），「カルバート工指針」（平成22年３月社団法人日本道路協会）によるものとする。

(2)　置換をクラッシャーランで行う場合の使用量は次式のとおりとする。

使用量＝設計数量×（１＋Ｋ）　　Ｋ：補正係数（0.20）

(3)　置換材料の敷均し，締固め歩掛は次のとおりとする。

1)　置換幅が４ｍを超える場合

「土木工事標準積算基準書　第Ⅱ編共通工　第１章土工」の②土工の路体盛土，路床盛土の歩掛を適用する。

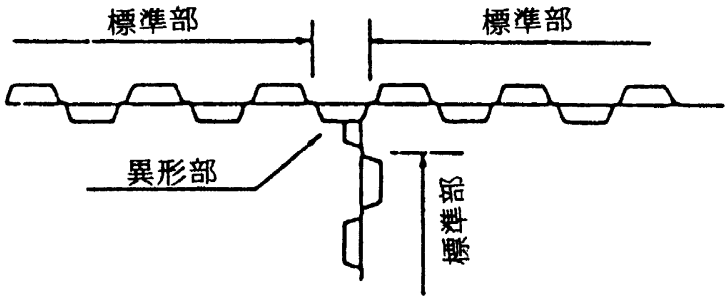
2)　置換幅が４ｍ以下の場合

「土木工事標準積算基準書　第Ⅱ編共通工　第１章土工」の③作業土工の埋戻工による。

８．異形矢板の積算方法及び契約方法等について

(1) 計上の範囲及び区分

異形矢板としては，目的物（遮水矢板等とし，バチ板は除く）についてのみ計上するものとし，標準部，異形部（標準型，異形型含む）をわけて区分（計上）すること。



(2) 積算方法

・異形矢板材料費　　近畿地方整備局のホームページに掲載される「土木工事設計材料単価表」による。

近畿地方整備局　ホームページアドレス

https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/jigyousya/technical_information/gijutsukanri/index.html

・溶接費（加工費）

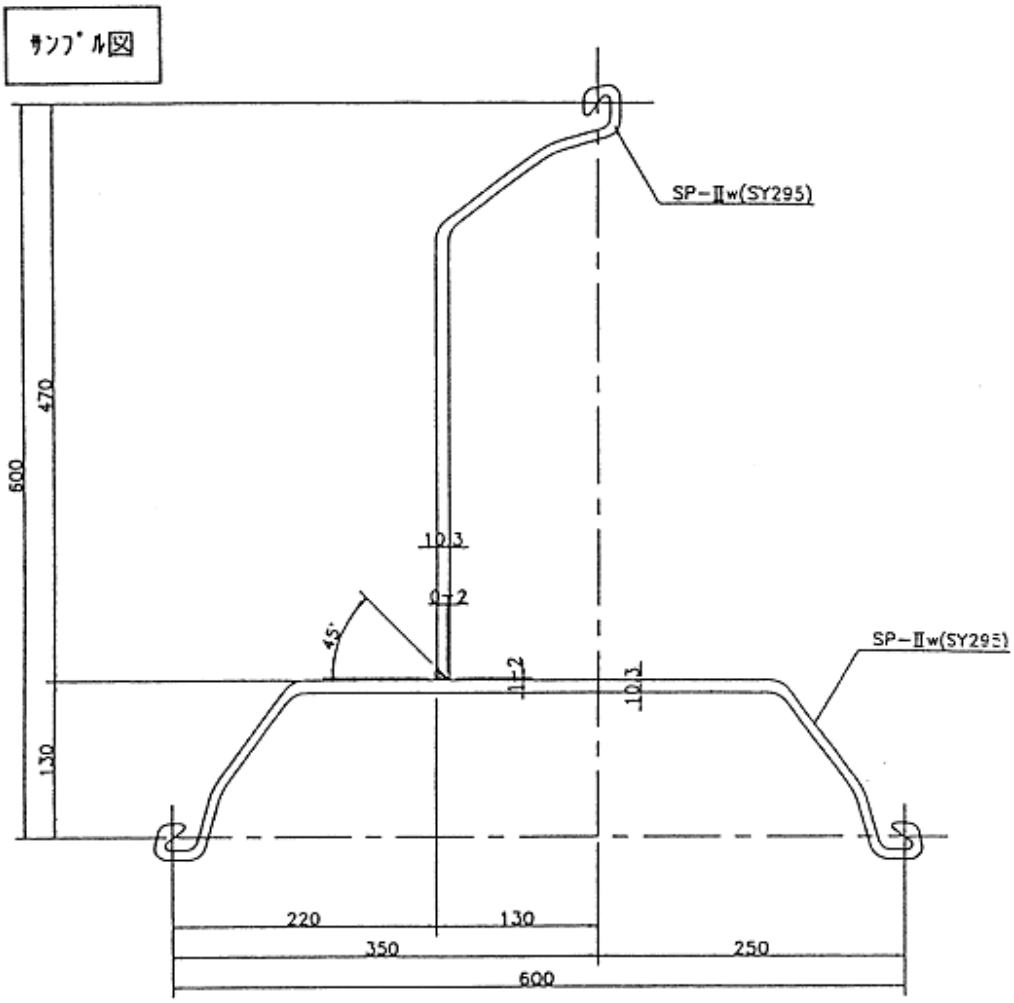
材　料　表

名称	規格	単位
異形鋼矢板加工費（開先加工含む）	（Ｔ字型）ⅡＡ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	製品ｍ
異形鋼矢板加工費　　〃	（Ｔ字型）ＶＬ型	製品ｍ
異形鋼矢板加工費　　〃	（十字型）ⅡＡ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	製品ｍ
異形鋼矢板加工費　　〃	（十字型）ＶＬ型	製品ｍ
異形鋼矢板加工費　　〃	（Ｔ字型）ⅡＷ・ⅢＷ・ⅣＷ型	製品ｍ
異形鋼矢板加工費　　〃	（十字型）ⅡＷ・ⅢＷ・ⅣＷ型	製品ｍ

・レ形開先による突き合わせ溶接を標準とする。

・レ形開先の開先角度は45度を標準とする。

・詳細については下図のとおり



(3) 契約方法

数量契約とし，次の表示方法とする。

矢板工 （遮水矢板）			式	1	
	鋼　矢　板	ＳＰ－Ⅱ Ｌ＝10ｍ	枚	○○	
	〃	Ｔ字型矢板 ＳＰ－Ⅱ Ｌ＝10ｍ	枚	○○	加工費含む
	〃	十字型矢板 ＳＰ－Ⅱ Ｌ＝10ｍ	枚	○○	〃

(4) その他（ 図面表示について）

発注図面には，異形鋼矢板の詳細図及び施工一覧表を付けるものとし（異形形状，矢板規格，長さ，箇所当たり重量，溶接長，溶接仕様等）を表示するものとする。

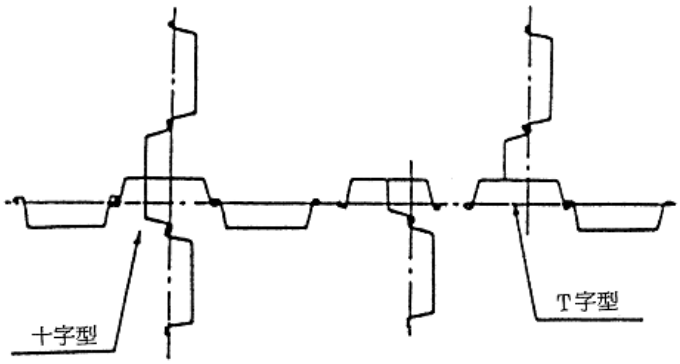
異形矢板施工一覧表（例）

図　面　表　示　　積　算

型式	箇所数	鋼矢板規格		1箇所当り			施工数量当り			溶接仕様(両面すみの溶接)		積算溶接長
				長さ	質量	溶接長	質　量		溶接長	肉　厚	鋼　長	(注)
				(m)	(t)	(m)	(t)		(m)	(mm以上)	(mm以上)	
Ｔ字型	5	標準型	SP-Ⅱ	10	0.48	10×2	2.40	11.40	100	5.7	3.0	５箇所×10ｍ ＝50ｍ
		異形型	SP-Ⅱ	10	0.24	＝20ｍ	1.20					
十字型	10	標準型	SP-Ⅱ	10	0.48	5×4	4.80		200	5.7	3.0	10箇所×５ｍ ＝50ｍ
		異形型	SP-Ⅲ	5	0.30	＝20ｍ	3.00					
合計	15						11.4t		m 300			Ⅱ型 50ｍ Ⅲ型 50ｍ

※　施工数量当たり質量は，計算途次は素数で求め，合計質量（積算質量）の表示単位を0.1ｔ（１ｔ未満は0.01ｔ）とすること。

標準図　…　（注）図面表示にあたっては詳細に必要事項（規格・寸法等）を記載すること。



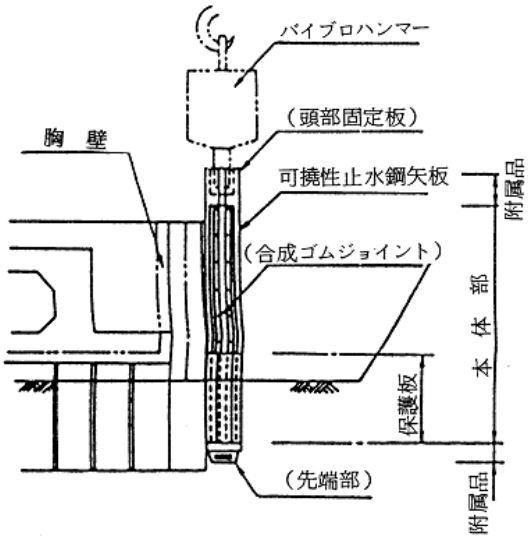
９．可撓性止水鋼矢板の価格の取扱い等について

（1）単価（円／m）は，特別調査とする。

（2）単価（円／m）は，本体部及び保護板部等の各々を計上するものとする。

（3）保護板部の計上の有・無については，現地状況等を検討の上，決定するものとする。

（参考図）



可撓性止水鋼矢板の価格構成について

・本 体 部　　円／m

・附 属 品　　円／セット

・保護板部　　円／m

※　但し、保護板部は必要に応じて計上

※　計算例を以下に示す

可撓性止水鋼矢板１組当り単価表（例）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
可撓矢板（本　体）	Ⅱ型 100mm	m	10.0	
可撓矢板（保護板）	Ⅱ型 100mm	m	5.0	
可撓矢板（付属品）	Ⅱ型 100mm	セット	1	
諸　雑　費		式	1	

注）１．矢板の長さは，小数１位止め（２位四捨五入）とする。

２．打込費は別途計上すること。

３．保護板は必要に応じて計上する。

４．対応工種は，バイブロハンマ（電動式・油圧式）とする。

※　可撓性遮水ジョイントについては，バイブロハンマ（電動式・油圧式）及び油圧圧入工法についても対応可能である。　（特許第2997757 号取得，関東地建共同取得，平成12年７月新技術活用システムＮＥＴＩＳ登録）

１０．仮設材（ニューマチックケーソンの足場）の賃料等の計上について

下表の施工歩掛コードによって足場材の賃料等を計上する場合は，下表を参照して物価資料から必要な価格を算出して計上するものとする。

施工歩掛コード		J条件	仮設材名称	物価資料　掲載頁 ※		備考
				建設物価	積算資料	
WB231410	外側足場材賃料(ケーソン部)	J3　先行据置2段手すりの1日当りの賃料	先行手すり枠　据置2段手すり　長1,829mm	P820	P298	単位:枚・日
		J4　先行据置2段手すりの基本料金	先行手すり枠　据置2段手すり　長1,829mm			単位:枚・日
WB231430	外側足場材賃料(ピア部)	J3　先行据置2段手すりの1日当りの賃料	先行手すり枠　据置2段手すり　長1,829mm	P820	P298	単位:枚・日
		J5　先行据置2段手すりの基本料金	先行手すり枠　据置2段手すり　長1,829mm			単位:枚・日
WB231450	内側足場材賃料	J3　先行据置2段手すりの1日当りの賃料	先行手すり枠　据置2段手すり　長1,829mm	P820	P298	単位:枚・日
		J4　先行据置2段手すりの基本料金	先行手すり枠　据置2段手すり　長1,829mm			単位:枚・日

※　物価資料掲載頁は「建設物価」及び「積算資料」における2021年7月号のものである。

第４章　コンクリート工

１．高炉セメントの使用について･････････････････････････････････････ Ⅱ－４－１
２．コンクリート工の打設区分･････････････････････････････････････ Ⅱ－４－１
３．床版及び地覆コンクリートについて･････････････････････････････ Ⅱ－４－２
４．コンクリートポンプ車の配管打設について･････････････････････ Ⅱ－４－３
５．コンクリートポンプ車の圧送管の計上について･････････････････ Ⅱ－４－３
６．特殊養生について･･･ Ⅱ－４－４
７．コンクリート工の打設区分及び型枠工の適用区分について･････････ Ⅱ－４－４
８．均しコンクリートについて･････････････････････････････････････ Ⅱ－４－４
９．捨てコンクリートについて･････････････････････････････････････ Ⅱ－４－４
10．化粧型枠（貼付タイプ）の積算について･･････････････････････ Ⅱ－４－５
11．擁壁の端部型枠及び目地部型枠の計上について･････････････････ Ⅱ－４－５
12．施工上必要な打継用の鉄筋について･････････････････････････ Ⅱ－４－５
13．法面の型枠計上範囲について･･････････････････････････････････ Ⅱ－４－５
14．ペーラインコンクリートについて･････････････････････････････ Ⅱ－４－６
15．構造物におけるコンクリート・鉄筋の規格について･･････････････ Ⅱ－４－６
16．現場打ちの鉄筋コンクリート構造物における
　　スランプ値の設定等について･････････････････････････ Ⅱ－４－６

第４章　コンクリート工

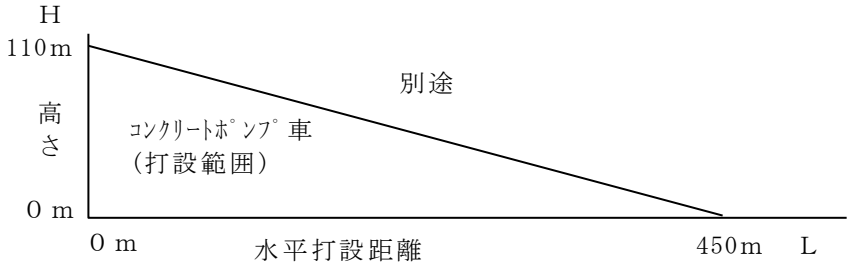
１．高炉セメントの使用について

高炉セメント（Ｂ種）を使用する構造物は，設計基準強度σ$_{CK}$＝ 24Ｎ／mm2以下の無筋，鉄筋コンクリート（橋梁上部工は除く）及び場所打杭で下記のものとする。ただし，現場条件（セメント入荷状況，施工時期，地域性等）により上記により難い場合はこの限りでない。

(1) 海岸構造物
(2) 砂防ダム
(3) トンネルライニング
(4) 場所打杭
(5) ケーソンの中詰コンクリート
(6) 重力式橋台
(7) 根固用ブロック
(8) 無筋構造物
(9) 橋梁下部工
(10) 潜函・井筒
(11) 水門・樋門（管）揚排水機場・堰
(12) 函渠・共同溝・洞門
(13) 擁壁（逆Ｔ型・Ｌ型等）
(14) コンクリート舗装
(15) 敷モルタル
(16) 深礎杭の間詰グラウト
(17) 固結工の地盤改良材用セメント

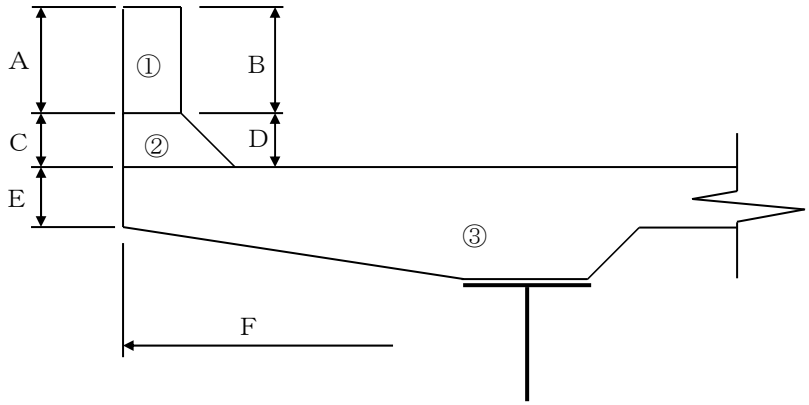
２．コンクリート工の打設区分

(1) コンクリートポンプ車の打設区分は下図を目安とするが，積算にあたり現地状況等を勘案のうえ決定するものとする。



３．床版及び地覆コンクリートについて

(1)　床版及び地覆コンクリートの型枠の積算区分は下図のとおりとする。

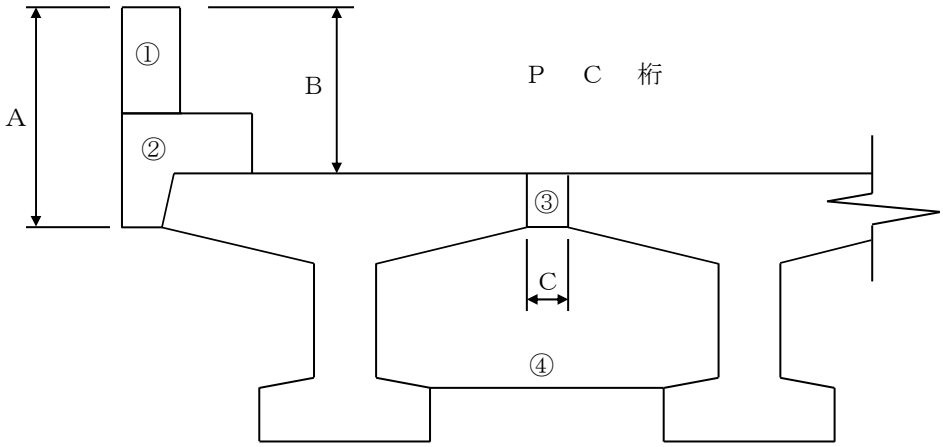


備考　１．型枠の区分

鉄筋構造物用型枠	A，B，C，D
鋼 橋 床 版 型 枠	E，F

２．コンクリートの積算区分

24	①，②	（通常の鉄筋コンクリート構造物）
24	③	（床版コンクリート）



備考　１．型枠の区分

鉄筋構造物用型枠	A，B
ＰＣ横組用型枠	C

２．コンクリートの積算区分

24	①，②	（通常の鉄筋コンクリート構造物）
30	③，④	（横桁及び間詰コンクリート）

４．コンクリートポンプ車の配管打設について

コンクリートポンプ車の配管打設による輸送距離は，水平輸送限度は450ｍ，垂直輸送限度は110ｍとする。（水平100ｍを含む）

輸送管抵抗換算表

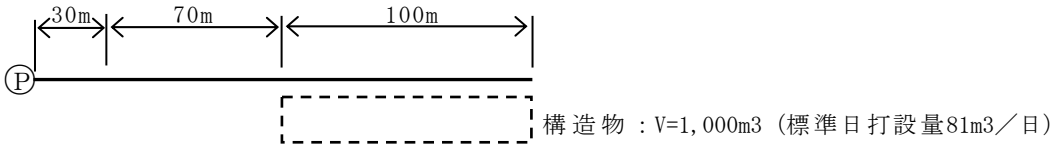
輸送管の種類	管の実延長（ｍ）	水平換算延長（ｍ）
曲管　90°　（Ｒ＝２ｍ）	3.0	12.0
〃　60°　（　〃　）	2.0	8.0
〃　45°　（　〃　）	1.5	6.0
〃　30°　（　〃　）	1.0	4.0
〃　15°　（　〃　）	0.5	2.0
垂　直　１　ｍ	－	3.0

５．コンクリートポンプ車の圧送管の計上について

圧送管については，各歩掛の適用作業範囲を超える延長を計上することとなっているが，圧送管延長は標準日打設量に基づく日々の圧送管延長を平均した延長を計上することとなるため留意すること。

（例）

１　作業範囲30ｍを超えた箇所に，構造物を築造する場合

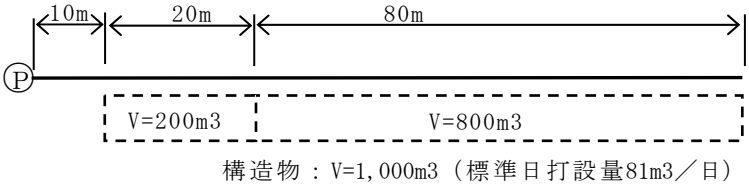


30ｍを超えた構造物までの延長＋構造物延長の１／２を計上する。

Ｌ＝70ｍ＋100ｍ×１／２＝120ｍ

ただし，構造物の形状等を考慮し算出できるものとする。

２　作業範囲30ｍの前後に構造物が位置する場合



①30ｍを超えないコンクリート量については，圧送管なしとする。

（Ｖ＝200m3）

②30ｍを越えた箇所のコンクリート量については，30ｍを超えた部分の延長の１／２を計上する。

Ｌ＝80ｍ×1／2＝40ｍ（Ｖ＝800m3）

①，②は２つの歩掛（圧送管の組立撤去あり・なし）で対応する。ただし，構造物の形状等を考慮し算出できるものとする。

６．特殊養生について

(1)　工事施工時における日平均気温が４℃以下となることが予想される時は，寒中コンクリートとして施工を行い，養生は特殊養生とする。なお，設計内訳表の摘要欄に「特殊養生含む」を記載する。

(2)　一般養生から特殊養生に変更するおそれがある場合は，特記仕様書（個別工事編）に記載するものとする。

（特記仕様書（個別工事編）記載例）

コンクリートの養生については，通常の施工方法としているが，寒中コンクリートとしての施工を行う必要がある場合には，コンクリート配合，強度，構造物の種類，断面の厚さ，外気温度等を考慮してその方法及び期間，養生温度等を計画して，監督員の承認を得るものとし，設計変更の対象とする。

７．コンクリート工の打設区分及び型枠工の適用区分について

区分 / 工種	コンクリート	型枠	摘要
天端コンクリート	小型	小型	
張コンクリート	小型	小型	
舗装止コンクリート	小型	小型	
均しコンクリート	鉄筋無筋構造物	均し	
捨コンクリート	鉄筋無筋構造物	－	岩着部
現場打蓋板（鉄筋使用部分）	小型	小型	
階段コンクリート	小型	小型	
歩車道境界ブロックの基礎コンクリート	小型	均し	
用心鉄筋を有する水路等（コンクリート断面１㎡以下）	小型	小型	

８．均しコンクリートについて

一般構造物の均しコンクリートは，厚さ10cmを標準とする。（18－８－40）

９．捨てコンクリートについて

鉄筋構造物で岩盤に接して築造する場合は，底面部に捨てコンクリートとしてt＝10cmを計上する。ただし，設計図面には捨てコンクリートは明示しないものとし，数量総括表への記載方法は次のとおりとする。

工種	種別	細別	規格	単位	数量（今回）	摘要
	本体工			式	1	
		コンクリート	24－８－40	m^3	100	
		捨てコンクリート	18－８－40	式	1	

※新システムの「捨てコンクリート」はオプション入力とする。

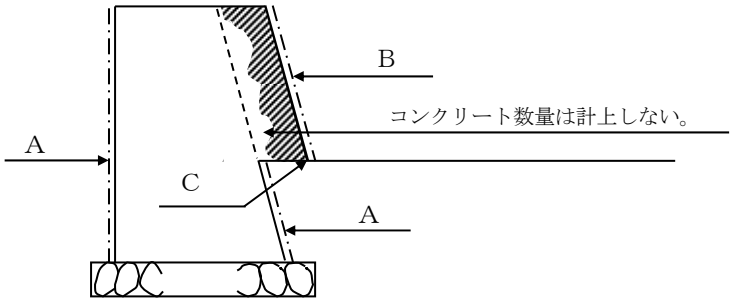
10. 化粧型枠(貼付タイプ)の積算について

(1) 現場打ち用化粧型枠には，１回使用タイプと，転用タイプが有り，現場条件を考慮のうえ，転用についても検討すること。

石積み，割レンガ模様等で製品を特に指定しない場合は，積算と同等品以上か施工前に確認すること。

(2) 化粧型枠の積算は，下表とする。

本　体　型　枠	基準書どおり（構造物単位による）	A及びB
化粧型枠の設置・撤去	基準書どおり（型枠工による）	１回使用タイプ
化粧型枠の材料単価	物価資料等	C



11. 擁壁の端部型枠及び目地部型枠の計上について

積算では，端部型枠は計上するが，目地型枠は計上しない。

12. 施工上必要な打継用の鉄筋について

もたれ擁壁等の打継用の鉄筋は，図面に打継ぐ場合の差し鉄筋配置を部分的に記載するが，契約数量としては取扱わない。

積算は，打継回数を想定し必要量を計上すること。

13. 法面の型枠計上範囲について

鉛直から45°までの範囲については，法面の型枠を計上することができる。

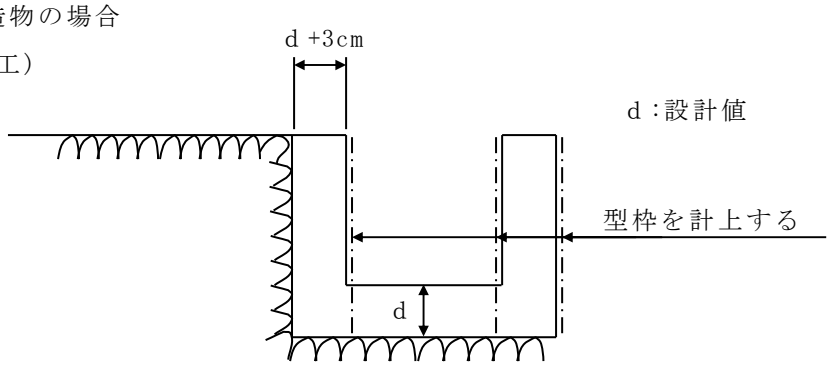
14. ペーラインコンクリートについて

(1)　岩盤に接し，裏型枠を使用しない擁壁等の構造物(小型構造物を除く)を築造する場合は，土木工事数量算出要領(案)に基づきペーラインコンクリートを計上する。

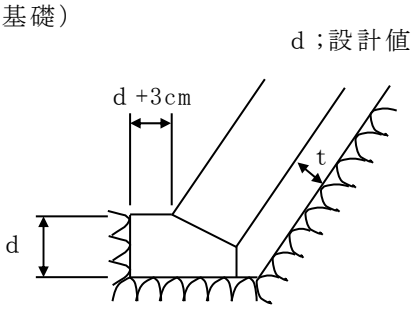
(2)　岩盤に接し，裏型枠を使用しない側溝等の小型構造物は，下図のとおりペーラインコンクリートとして３cmを計上する。

小型構造物の場合

（側溝工）



（ブロック積（石積)基礎）



（注）　適用は，原則として軟岩(Ⅱ)以上とする。軟岩(Ⅰ)については土質により判断する。

(3)　ペーラインコンクリートの打設区分は本体構造物と同じとする。

(4)　床掘埋戻量については，ペーラインを考えない。

15. 構造物におけるコンクリート・鉄筋の規格について

(1)　無筋構造物の橋台・橋脚に使用するコンクリートは，σck＝18N／mm2を使用する。ただし，鋼橋脚で中詰コンクリートを設計する場合は，貧配合のコンクリートとする。

(2)　構造物に使用する鉄筋についてはSD345を基本とする。（プレキャスト製品は除く）

16. 現場打ちの鉄筋コンクリート構造物におけるスランプ値の設定等について

一般的な鉄筋コンクリート構造物においてスランプ値を１２ｃｍとすることを標準とし，詳細については，設計便覧（案）第１編共通編を参考にすること。

第５章　仮　設　工

１．仮設費……Ⅱ－５－　１
２．施工時間（Ｔｃ）の単位の取り方について……Ⅱ－５－　４
３．加重平均Ｎ値算定例……Ⅱ－５－　５
４．矢板等の施工で根入長，土質等により
機種が異なる場合の積算について……Ⅱ－５－　５
５．矢板圧入及び引抜き工の最小施工可能距離について……Ⅱ－５－　６
６．敷鉄板（リース）の整備費について……Ⅱ－５－　６
７．鋼矢板打工の打込みにおける
ウォータージェットの取扱いについて……Ⅱ－５－　６
８．鋼矢板の引抜き時の積算について……Ⅱ－５－　６
９．仮設鋼矢板の長さ等の決定について……Ⅱ－５－　６
10．鋼矢板及びＨ形鋼杭……Ⅱ－５－　６
11．コルゲートパイプの損率について……Ⅱ－５－　７
12．工事用進入路，搬路の幅員及び勾配について……Ⅱ－５－　７
13．仮橋・仮桟橋の定義について……Ⅱ－５－　７
14．切土（発破）防護柵について……Ⅱ－５－　７
15．切土部のもたれ擁壁の安全施工について……Ⅱ－５－　７
16．仮囲い……Ⅱ－５－　７
17．仮設材の数量算出方法，損料及び単価の適用基準等について……Ⅱ－５－　８
18．仮設材（鋼矢板等）の賃料に係る整備費等の計上について……Ⅱ－５－１３
19．迂回路及び仮設工事用道路の舗装設計について……Ⅱ－５－１４
20．仮設電力設備工……Ⅱ－５－１５
21．交通誘導警備員……Ⅱ－５－１６

第５章　仮　　設　　工

１．仮設費

(1)　仮設材の損料率

仮設材の損料率については，「土木工事積算基準書 第Ⅱ編共通工 第５章仮設工」の①(2)－3）仮設材の損料率を適用するものとするが，供用期間が３年以上については次表によるものとする。

土留め，仮締切り，築島，仮橋等の材料損料率

種別 ＼ 期間	損料率（%）		
	木　　材	鋼　　材	蛇　か　ご
３年以上	100	100	100

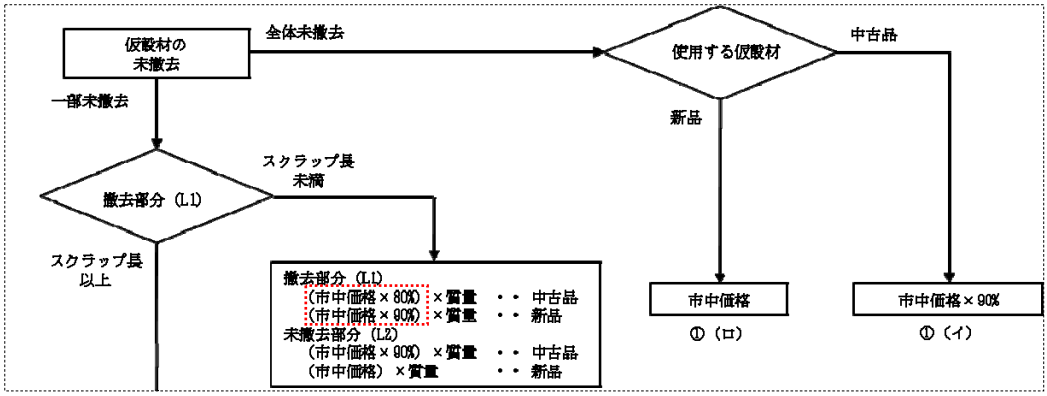
（注）１．鋼材のうち回収可能なものについては，新品の場合は損料率を10%減じ，中古品の場合は損料率を20%減じるものとする。

２．上表は，「建設用仮設材損料算定基準」及び「建設用仮設材賃料積算基準」に示す材料以外のものに適用する。

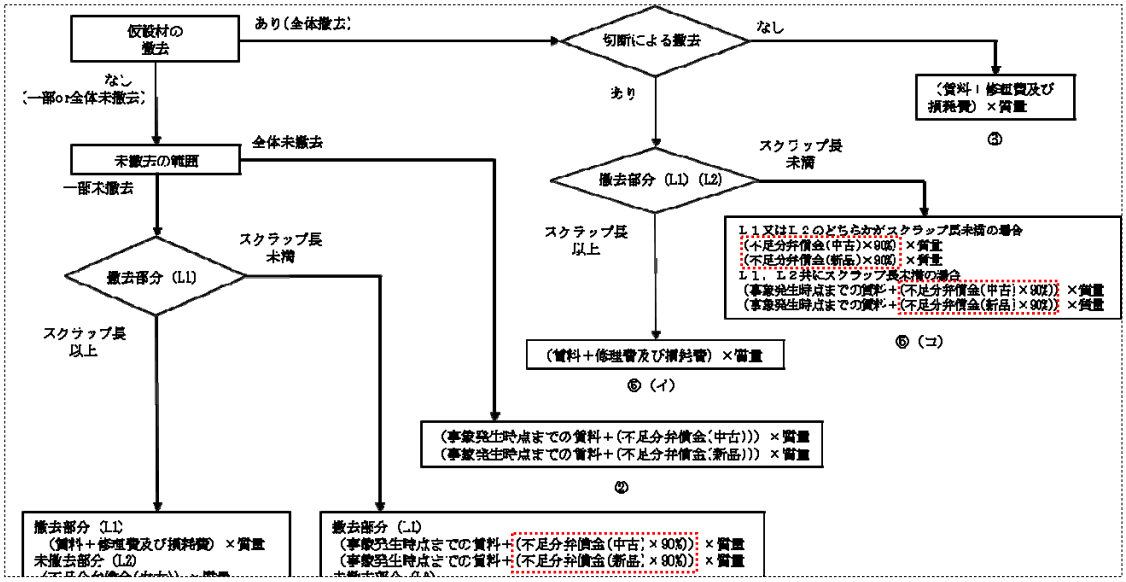
(2)　仮設材の残存価値の取扱いについて

「土木工事積算基準書 第Ⅱ編共通工 第５章仮設工」の①(2)－6)による仮設材（鋼矢板，Ｈ形鋼等）の計上において，スクラップ長未満の撤去部分で市中価格又は不足分弁償金の１０％（残存価値）を控除して計上する場合（下図（基準書Ⅱ-5-①-3ページより）の［　］参照）は，当該残存価値の費用にスクラップの控除費及び運搬費を含むものとする。したがって，スクラップの控除費及び運搬費は別途計上しないよう注意するとともに，撤去費及び積込費等は必要に応じて別途計上すること。

６）－１　当初より撤去しない場合，又は，当所より一部を撤去しない場合



６）－２　当初より撤去する場合，又は，現地の状況で一部もしくは全体が撤去できなくなった場合



(3)　仮設物（営繕関係を除く）を継続して使用する場合の取扱いについて

前工事において設置した仮設物を，後続工事に継続して使用することを契約条件とした場合の取扱いは次によるものとする。

1)　前工事の取扱い

継続して後期（追加）工事に使用する必要がある仮設物については，それに係る修理費及び損耗費，撤去費，運搬費（持帰り）は計上しないものとし，当該工事の完了後引続き存置するよう特記仕様書（個別工事編）に明示するものとする。

なお，施工途中において継続して，後期工事に使用する必要が生じた仮設物については，設計変更により存置するよう処理するものとする。

※　仮設材の修理費及び損耗費は後期（追加工事）において一括計上するものとする。

ただし，山留主部材における副部材（Ｂ）等，全損の費用を計上しているものについては，新工事で計上すること。

2)　後期（追加）工事の発注

継続して後期工事に使用する仮設物を存置した場合の後期工事の発注は，原則として工期に空白期間が生じないよう発注計画を設定するものとする。ただし，やむを得ず空白期間が生じるものについてはその空白期間が最小となるよう発注計画を配慮するものとする。

3)　存置した仮設物の積算及び契約上の取扱い

ｲ)　空白期間に関する扱い

（空白期間の供用日に対する賃料＋必要な保安費＋一般管理費等）として積算し前工事の施工業者（仮設物の所有権者）と随意契約とする。前工事との調整については，第１編第４章による。

ﾛ)　後期（追加）工事に関する扱い

原則として｛賃料（修理費及び損料費を含む）（ただし空白期間がある場合はこれを除く）＋撤去費＋運搬費（持ち帰り）｝を後期（追加）工事に含め積算する。

前工事との調整については，第１編第４章による。

4)　仮設材の賃料の積算について

複数工事にまたがる場合は，全体供用日数を算出し，その日数に対する賃料を適用することを原則とする。

ただし，全体供用日数が不確定な場合は，次により算出してもよい。

（前工事の賃料）

・供用日当り賃料は，予定(計画)の全体供用日数に対する供用日当り賃料を適用する。

・供用日は当該前工事の供用日数とする。

（後期工事の賃料）

原則として前工事，後期工事を合計した供用日数に対する賃料を算定し，前工事の賃料額（前工事で算出された額）を控除した額とする。後工事の賃料価格は，後期工事発注時の価格とする。

※設計変更における場合も同様の扱いとする。

5)　仮設物の存置が長期となる場合の特例

仮設物の存置期間が長期となる場合の賃料限度額は施工業者が入手可能な購入価格（市中価格）の80％を限度とする。

なお，賃料方式によることが不適当であると判断される工事については，買取方式として当該仮設物を工事目的物として処理することが出来る.

6)　当初設計において賃料方式としていたものが，発注後の工期延期等により賃料限度額を越える場合であっても，請負者の実契約においては賃料を支払い続けるケースがあるため，仮設材撤去（予定）時期等の情報を適宜請負業者に指示するものとする。

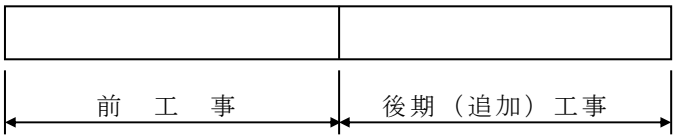
7)　スクラップ控除について

鋼矢板及びH型鋼杭において，スクラップ控除が発生した場合は，管理費区分「９」を設定すること。

（参　考）

3)の例（存置した仮設物の積算及び契約上の取扱い）

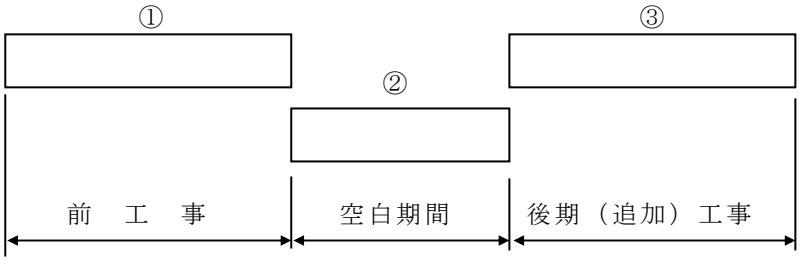
Ｃａｓｅ Ⅰ（空白期間がない場合）



（注）１．通常の積算方式による。

２．調整は第Ⅰ編第４章「随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費，現場管理費，及び一般管理費等の調整について」による。

Ｃａｓｅ Ⅱ（空白期間がある場合）



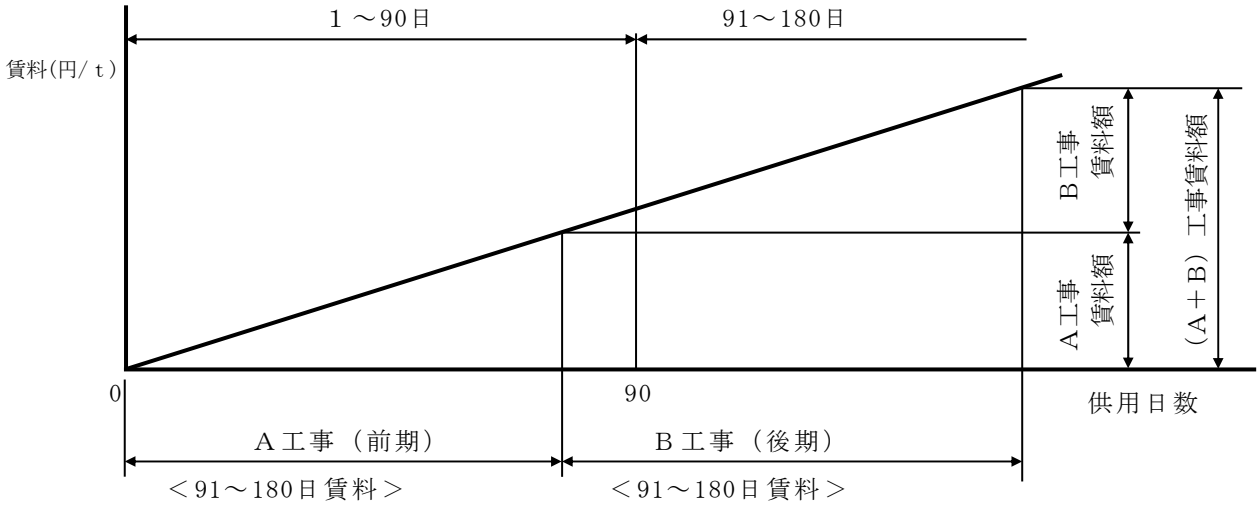
（注）１．②は（仮設材の供用日に対する賃料＋必要に応じた保安費＋一般管理費等）とし①の施工業者と随意契約とする。

２．③は空白時間を除いた賃料（修理費及び損耗費を含む），撤去費，運搬費（持帰り）を含めた積算とする。

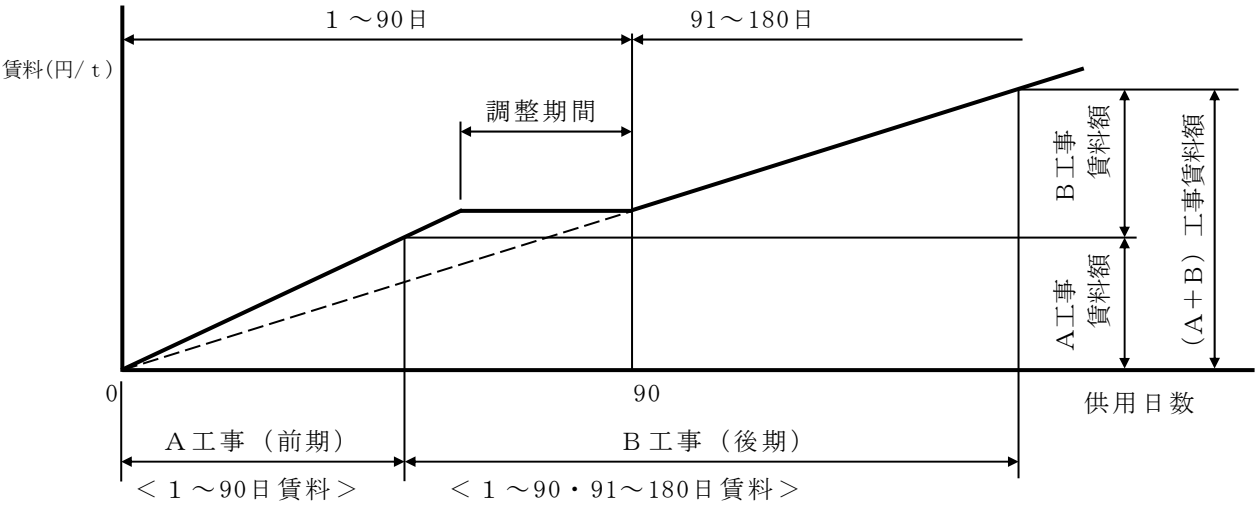
３．①，②，③の調整は第Ⅰ編第４章「随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費，現場管理費，及び一般管理費等の調整について」による。

（参考）　4)の例（仮設材の賃料の積算について）

ＣａｓｅⅠ（全体供用日数に対する賃料で算出した場合）



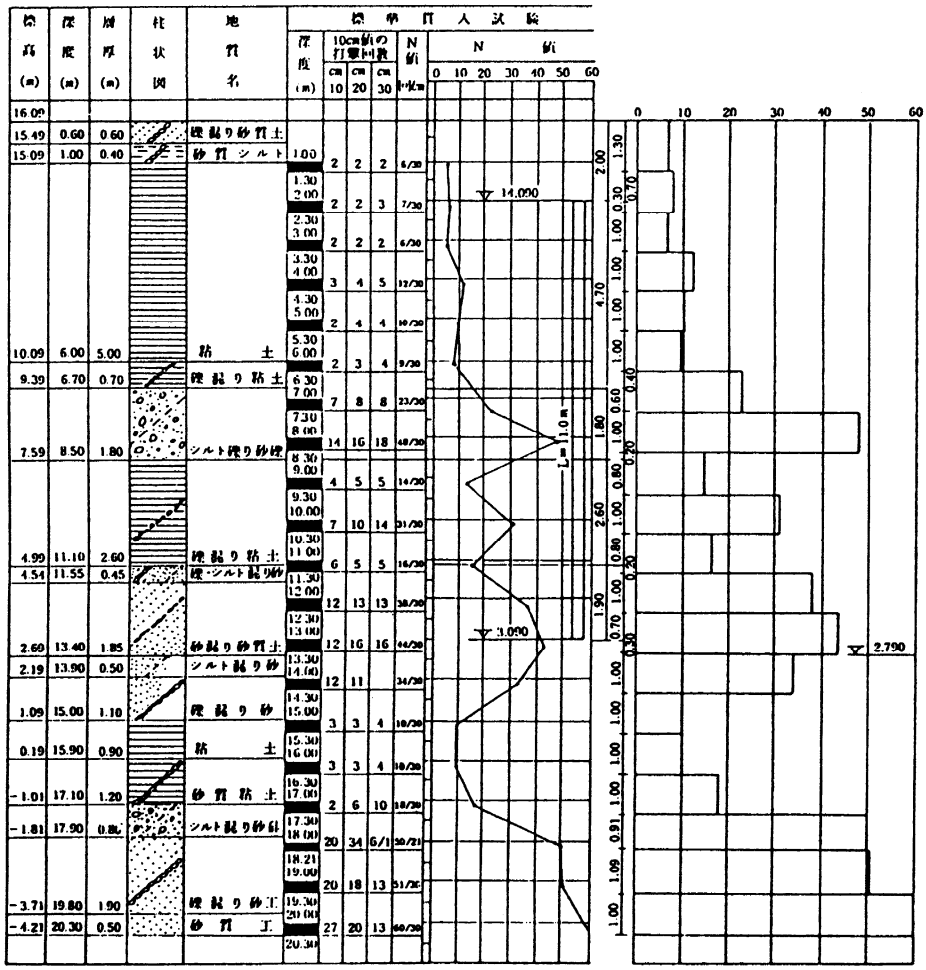
ＣａｓｅⅡ（全体供用日数に対する賃料で算出しない場合）



２．施工時間（Ｔｃ）の単位の取り方について

施工時間（Ｔｃ）：整数止（小数第１位四捨五入）
計算途次(Tb,Ts等)：小数第１位止（小数第２位四捨五入）
計算途次（γ等）：小数第２位止（小数第３位四捨五入）

3．加重平均Ｎ値算定例



砂質土　Ｎ１・ℓ １

粘性土　Ｎ２・ℓ ２

①ΣＮ・ℓ ＝7×0.3＋(6＋12＋10＋9＋23＋48＋14＋31＋16＋38)×1.00＋44×0.7＝239.9

②層厚の小さなΣＮ・ℓ を算出する。

Ｎ１をもとめると，

ΣＮ・ℓ １＝23×0.6＋48×1.0＋14×0.2＋16×0.2＋38×1.0＋44×0.7＝136.6

Ｎ1=ΣＮ１・ℓ １／ℓ １＝136.6／(1.8＋1.9)≒37

Ｎ2=(ΣＮ・ℓ －ΣＮ１・ℓ １)／ℓ 2≒14

4．矢板等の施工で根入長，土質等により機種が異なる場合の積算について

1)　積算は各々機種で計上する。

2)　重機運搬は最大機種１台を計上するものとするが，工程上施工場所等により必要台数を計上しなければならないと判断される場合は，その限りでない。

5．矢板圧入及び引抜き工の最小施工可能距離について

近接構造物との矢板圧入及び引抜き工の最小施工可能距離は次式で求める。

$$\text{最小施工可能距離} = \frac{\text{油圧圧入及び引抜き機幅}}{2} + 10\text{cm}$$

６．敷鉄板（リース）の整備費について

整備費とは，敷鉄板の清掃など簡易な作業に掛かる費用のことで，基本的には返却する際に１回必要となり，敷鉄板の返却を含む工事には必ず整備費を計上する必要がある。現場の使用状況（転用回数等）とは関係ない。

ただし，本書のⅡ－５－１ページに記述している考え方のように，後期工事が存在する場合は，前工事において整備費を計上せず，後期工事において一括計上する。

この場合には，前工事においては，整備費を計上しないこととなるため，土木工事標準積算基準書（共通編）のⅡ-5-⑯では，条件入力基準に整備費の有無が選択できるようになっている。

７．鋼矢板打工の打込みにおけるウォータージェットの取扱いについて

堤体内におけるウォータージェットの使用については，原則として行わないものとする。

８．鋼矢板の引抜き時の積算について

矢板の表面，裏面の地盤高さが異なる場合でも引抜き長は，打込み長と同じとする。
ただし，特殊な場合で明らかに打込み，引抜きが違う場合はこの限りでない。

９．仮設鋼矢板の長さ等の決定について

仮設鋼矢板の設計積算における長さ・形式は応力計算で求めたものとする。
なお，建設工事公衆災害防止対策要綱等で形式が指定されている場合の応力計算は，その指定された形式で応力計算を実施しておくものとする。

10．鋼矢板及びＨ形鋼杭

1) 鋼矢板，Ｈ形鋼杭を打ち込む場合のつかみ代は0.5mを標準とする。
2) 水上施工及びプレボーリングの打込費を算定する打込長は，0.5m単位とし二捨三入する。
3) プレボーリングによる仮設Ｈ鋼杭打込においての充填は，流用土を原則とする。
なお，現場条件により，これによりがたい場合は別途考慮とする。
4) 水上施工における導枠の賃料については，使用回数による補正はしない。
5) 鋼矢板等の供用日数の算定については，基本的には現場想定の上，工程表を作成し算定するものとする。
6) 鋼矢板，Ｈ形鋼杭を設計長以内で打止めた場合の取扱いは下記のとおりとする。
ｱ) 打込費は実打込長により設計変更する。
ｲ) 鋼矢板，Ｈ形鋼杭を切断する場合は，「土木工事標準積算基準書第Ⅱ編共通工，第５章仮設工」の①(2)－6）工事用仮設材（鋼矢板，Ｈ形鋼）の計上について」によるものとする。
ｳ) 切断費は「ガス切断」により別途計上する。
ｴ) 鋼矢板，Ｈ形鋼杭を切断しない場合の賃料対象長は設計長とする。
7) 仮設材（建設用仮設材賃料積算基準及び建設用仮設材損料算定基準に示す材料以外）の積算について
ｱ) 基礎価格は物価資料等における市中価格とする。なお，規格材を指定する場合（一般交通に供する仮橋等重要な仮設物となる場合）として規格エキストラを計上する。
ｲ) 損率については，「土木工事積算基準書第Ⅱ編共通工，第５章仮設工」の（２）－３）仮設材の損料率を適応する。
8) 広幅鋼矢板及びハット形の積算上の取扱いについて

広幅鋼矢板及びハット形については，リース材の流通が未だないため，普通鋼矢板を使用した場合との経済比較により積算するものとする。

ｱ)　普通鋼矢板の賃料＋修理費及び損耗費＋打込・引抜費＋運搬費

ｲ)　広幅鋼矢板またはハット形の市中価格－スクラップ控除＋打込・引抜費

ｳ)　上記ｱ)，ｲ)の積算額の小さい方を採用する

11. コルゲートパイプの損率について

コルゲートパイプの損率は，「土木工事積算基準書第Ⅱ編共通工，第５章仮設工」の①(2)－3)仮設材の損料率　表２．１による。

12. 工事用進入路，搬路の幅員及び勾配について

(1)　工事用進入路及び搬路の幅員は４ｍ程度とし，必要に応じ，真砂土又はクラッシャーラン等の敷均しを計上する。なお，登坂路の最急勾配は15％とする。

(2)　工事用進入路及び搬路の盛土施工には敷均し，締固めを計上する。

13. 仮橋・仮桟橋の定義について

(1)　仮　橋

仮橋とは，橋の架替時に代替として架ける橋あるいは工事用車両などを通行させるために架ける橋など，一時的に使用することを目的として架ける橋をいう。

(2)　仮桟橋

仮桟橋とは，水上あるいは水中等での工事のために陸からアプローチとして作業員や工事用機械・材料等の運搬及び船舶の接岸や係留などのために設けられ，工事用作業足場として利用されるものをいう。

14. 切土（発破）防護柵について

仮設防護柵工のＨ鋼は，建設用仮設材賃料積算基準を適用し，修理費及び損耗費を計上するものとする。

15. 切土部のもたれ擁壁の安全施工について

もたれ擁壁の背面切土施工途中の土石崩落による危険を防止するためのモルタル吹付等の対策費ついては設計変更で対処するものとする。

ただし，当初設計の特記仕様書（個別工事編）にその旨明記すること。

16. 仮囲い

仮囲いの設置については，仮設工又は現場環境改善のどちらの条件で，設置するか目的を事前に整理すること。

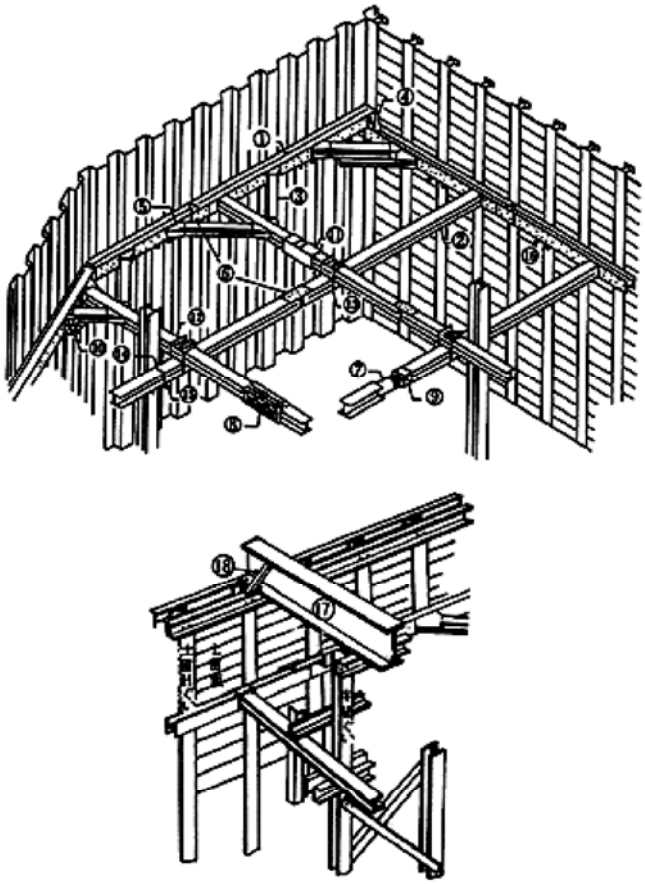
なお，積算は次による。

(1)　仮設工として設置する場合 ……「仮囲い設置撤去工」歩掛を適用

(2)　現場環境改善として設置する場合 ……「現場環境改善費（率計上）」を適用

上記(1) 及び(2) の仮囲いの美装化費用 ……「現場環境改善費（率計上）」を適用

17. 仮設材の数量算出方法，損料及び単価の適用基準等について



No.	部材名称
1	腹起
2	切梁
3	火打梁
4	隅部ピース
5	火打受ピース
6	カバープレート
7	キリンジャッキ
8	ジャッキカバー
9	補助ピース
10	自在火打受ピース
11	土圧計
12	交叉部ピース
13	交叉部Uボルト
14	振付用Uボルト
15	切梁ブラケット
16	腹起ブラケット
17	覆工受げた
18	覆工受げた補強

(1) 土留工

名称	材料名	設計質量	設置,撤去質量	計上方法	全損・その他	設置撤去歩掛	備考
切梁腹起	H形鋼	加工材	加工材	《賃料基準》〔山留主部材〕 ◎供用1日当賃料+修理費及び損耗費 《修理費及び損耗費は補正を考慮》	《基準書》〔撤去・一部撤去〕	切梁腹起	
土留杭	H形鋼	生材	生材	《賃料基準》〔杭用〕 ◎〃	〃	各種打込・引抜費	
中間杭	H形鋼	生材	生材	《賃料基準》〔杭用〕 ◎〃	〃	各種打込・引抜費	
副部材	(A)	主部材×率	主部材×率	《賃料基準》〔副部材(A)〕◎〃	〃	切梁腹起	
副部材	(B)	主部材×率	主部材×率	《賃料基準》〔副部材(B)〕◎〃	《賃料基準》〔副部材(B)〕	切梁腹起	
その他	山形・溝形鋼等	生材	生材	―	市中価格	切梁腹起	ｽｸﾗｯﾌﾟﾘﾀｰﾝ

注）1．当初から撤去しないことが分かっている場合，運搬費は計上しない。
　　2．《賃料基準》とは「建設用仮設材賃料積算基準」のことである。

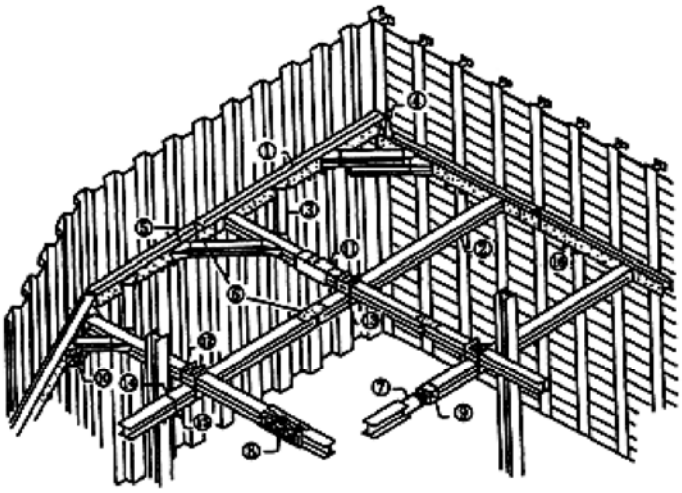
部材質量算出方法

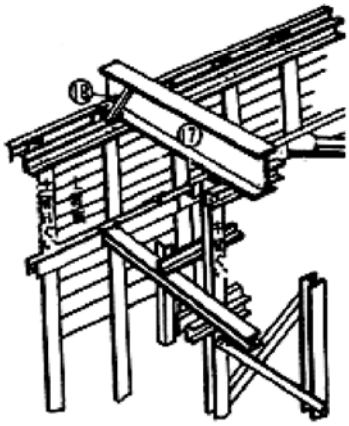
部材名	部　品　名	質量算出方法	備　考
主部材	土木工事数量算出要領（案）による		
副部材（A）			
副部材（B）			
その他	山形・溝形鋼等	積み上げ	一現場全損とする。

運搬質量 ※注）

部材名	往路	復路
主部材	○	○
副部材(A)	○	○
副部材(B)	－	－
その他	－	－

注）なお，主部材質量算出にあたっては，控除すべき質量（キリンジャッキ，火打受ピース，火打ブロック）について必ず考慮すること。





No.	部材名称
1	腹起
2	切梁
3	火打梁
4	隅部ピース
5	火打受ピース
6	カバープレート
7	キリンジャッキ
8	ジャッキカバー
9	補助ピース
10	自在火打受ピース
11	土圧計
12	交叉部ピース
13	交叉部Uボルト
14	振付用Uボルト
15	切梁ブラケット
16	腹起ブラケット
17	覆工受げた
18	覆工受げた補強

(2)　覆　工

名　　称	材料名	設計質量	設置,撤去質　量	計　上　方　法	全損・その他	設置撤去歩掛	備　　考
覆　　工	覆工板	生　材	生　材	《賃料基準》〔覆工板〕 ◎供用1月当賃料+修理費及び損耗費 《修理費及び損耗費は補正を考慮》	－	覆　　工	
覆工受桁	H 形鋼	加工材	加工材	《賃料基準》〔山留主部材〕 ◎供用1日当賃料+修理費及び損耗費 《修理費及び損耗費は補正を考慮》	－	覆工受桁	
覆工受桁	I 形鋼	生　材	生　材	《基準書》 ◎市中価格×損料率	－	覆工受桁	
覆工受桁用桁受	溝形鋼	生　材	生　材	－	市中価格	切梁腹起	ｽｸﾗｯﾌﾟﾘﾀｰﾝ
副 部 材	（C）	(主部材+その他)×率	(主部材+その他)×率	－	注）3	切梁腹起	
そ の 他	山形･ 溝形鋼等	生　材	生　材	－	市中価格	切梁腹起	ｽｸﾗｯﾌﾟﾘﾀｰﾝ

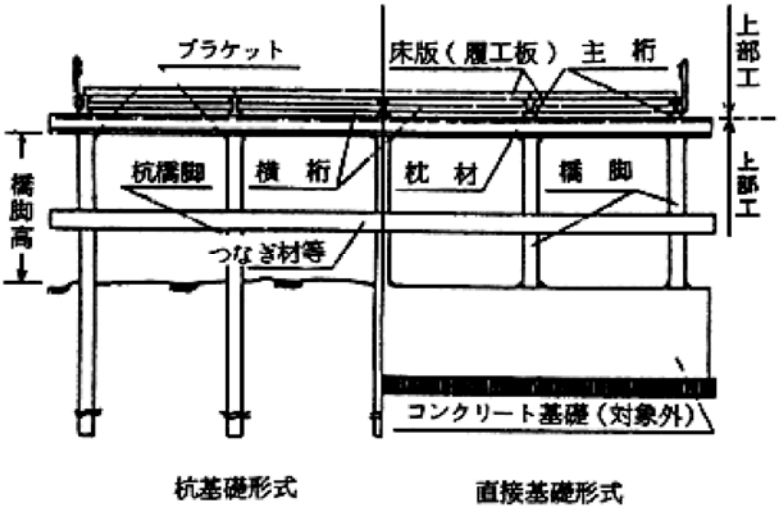
注）１．全損部材の場合，運搬費は計上しない。
　　２．《賃料基準》とは「建設用仮設材賃料積算基準」のことである。
　　３．副部材（C）の単価が必要な場合は，特別調査又は見積で対応する。

部材質量算出方法

部材名	部　　品　　名	質量算出方法	備　　考
主部材	覆工受桁，覆工受桁用桁受	基準書第５章 仮設工⑧　６ －２による	
その他	覆工止め等	積 み 上 げ	―現場全損とする。
副部材 （C）	ボルトナット	(主部材+その他)×0.01	―現場全損とする。

運搬質量

部材名	往路	復路
主部材	○	○
その他	－	－
副部材 （C）	－	－



(3)　仮橋，仮桟橋上部工

名　　称	材料名	設計質量	設置,撤去 質　量	計　上　方　法	全損・その他	設置撤去歩掛	備　　考
覆　　工	覆工板	生　材	生　材	《賃料基準》〔覆工板〕 ◎供用1月当賃料+修理費及び損耗費 《修理費及び損耗費は補正を考慮》	―	基準書による	既製品は 別途賃料表
主　　桁	H形鋼	生　材	生　材	《賃料基準》〔杭用〕 ◎供用1日当賃料+修理費及び損耗費 《修理費及び損耗費は補正を考慮》	―	〃	〃
主　　桁	I形鋼	生　材	生　材	《基準書》 ◎市中価格×損料率	―	〃	〃
副部材	山形・ 溝形鋼等	生　材	生　材	―	市中価格	〃	ｽｸﾗｯﾌﾟﾘﾀｰﾝ

注）１．全損部材の場合，運搬費は計上しない。
　　２．《賃料基準》とは「建設用仮設材賃料積算基準」のことである。
　　３．高欄は，別途計上すること。

部材質量算出方法

部材名	部　　品　　名	質量算出方法	備　　考
主部材	主桁	積み上げ	
副部材	横桁，水平つなぎ材，綾構	積み上げ	一現場全損とする

運搬質量

部材名	往路	復路
主部材	○	○
副部材	―	―

(4)　仮橋，仮桟橋下部工

名　　称	材料名	設計質量	設置,撤去 質　量	計　上　方　法	全損・その他	設置撤去歩掛	備　　考
杭基礎 形式橋脚	H形鋼	生　材	―	《賃料基準》〔杭用〕 ◎供用1日当賃料+修理費及び損耗費 《修理費及び損耗費は補正を考慮》	《基準書》 〔撤去・一部撤去〕	基準書による。	
直接基礎 形式橋脚	H形鋼	加工材	加工材	《賃料基準》〔山留主部材〕 ◎供用1日当賃料+修理費及び損耗費 《修理費及び損耗費は補正を考慮》	―	〃	
主部材	山形・ 溝形鋼等	生　材	生　材	―	市中価格	〃	ｽｸﾗｯﾌﾟﾘﾀｰﾝ
副部材	ｱﾝｶｰ ﾌﾚｰﾑ	―	―	―	見積り	―	ｽｸﾗｯﾌﾟﾘﾀｰﾝ

注）１．全損部材の場合，運搬費は計上しない。
　　２．《賃料基準》とは「建設用仮設材賃料積算基準」のことである。

部材質量算出方法

部材名	部　　品　　名	質量算出方法	備　　考
主部材	横桁，水平つなぎ材，綾構	積 み 上 げ	一現場全損とする
副部材	ｱﾝｶｰﾌﾚｰﾑ	積 み 上 げ	一現場全損とする

運搬質量

部材名	往路	復路
主部材	－	－
副部材	－	－

18. 仮設材（鋼矢板等）の賃料に係る整備費等の計上について

下表の施工歩掛コードによって仮設材（鋼矢板等）の整備費等を計上する場合は，下表を参照して物価資料から必要な価格を算出して計上するものとする。

施工歩掛コード		J条件	仮設材名称	物価資料 掲載頁 ※1 建設物価	物価資料 掲載頁 ※1 積算資料	備考
WB250030	鋼矢板・H形鋼（一部撤去）	J5 仮設材(鋼矢板, H形鋼)の整備費	鋼矢板(本矢板) 2型(48kg／m)	P810	P286	
			鋼矢板(本矢板) 3型(60kg／m)			
			鋼矢板(本矢板) 4型(76. 1kg／m)			
			鋼矢板(本矢板) 5L型(105kg／m)			
			鋼矢板(軽量矢板) 軽量型(2型、3型)			
			H形鋼(杭用) 200型(49. 9kg／m)	P811	P287	
			H形鋼(杭用) 250型(71. 8kg／m)			
			H形鋼(杭用) 300型(93kg／m)			
			H形鋼(杭用) 350型(135kg／m)			
			H形鋼(杭用) 400型(172kg／m)			
			H形鋼(杭用) 594型(170kg／m)			
WB250040	鋼矢板・H形鋼（一部または全体を撤去）	J6 仮設材(鋼矢板, H形鋼)の整備費	鋼矢板(本矢板) 2型(48kg／m)	P810	P286	
			鋼矢板(本矢板) 3型(60kg／m)			
			鋼矢板(本矢板) 4型(76. 1kg／m)			
			鋼矢板(本矢板) 5L型(105kg／m)			
			鋼矢板(軽量矢板) 軽量型(2型、3型)			
			H形鋼(杭用) 200型(49. 9kg／m)	P811	P287	
			H形鋼(杭用) 250型(71. 8kg／m)			
			H形鋼(杭用) 300型(93kg／m)			
			H形鋼(杭用) 350型(135kg／m)			
			H形鋼(杭用) 400型(172kg／m)			
			H形鋼(杭用) 594型(170kg／m)			
WB250150	鋼矢板賃料（普通鋼矢板）	J7 鋼矢板の整備費	鋼矢板(本矢板) 2型(48kg／m)	P810	P286	
			鋼矢板(本矢板) 3型(60kg／m)			
			鋼矢板(本矢板) 4型(76. 1kg／m)			
			鋼矢板(本矢板) 5L型(105kg／m)			
WB251760	H形鋼杭賃料	J7 H形鋼の整備費	H形鋼(杭用) 200型(49. 9kg／m)	P811	P287	
			H形鋼(杭用) 250型(71. 8kg／m)			
			H形鋼(杭用) 300型(93kg／m)			
			H形鋼(杭用) 350型(135kg／m)			
			H形鋼(杭用) 400型(172kg／m)			
WB251770	導枠賃料	J6 H形鋼(H200)の整備費	H形鋼(杭用) 200型(49. 9kg／m)			
WB251910	山留材賃料	J6 鋼製山留材の整備費(山留主部材)	H形鋼(山留主部材)250～400型(80～200kg／m)	P812	P288	
(WB231640)	(導枠, 井筒内支保材料費)	J8(J9) 鋼製山留材部品の整備費(副部材A)	鋼製山留材(賃料)不足分弁償金 部品(新品)			
		J10(J11) 鋼製山留材部品の不足分弁償金（新品)(副部材B)	鋼製山留材(賃料)部品 整備費			
		副部材A賃料(Y-0028001)[円／t]	鋼製山留材(賃料)部品 90日以内			減額補正検討が必要 ※2
		※副部材A賃料は下式により算出する。	鋼製山留材(賃料)部品 180日以内			
		Y ＝ a･b	鋼製山留材(賃料)部品 360日以内			
		Y:副部材の賃料(円/t) a:係数 b:市場価格	鋼製山留材(賃料)部品 720日以内			
		(係数等は基準書Ⅱ-5-⑥-3を参照)	鋼製山留材(賃料)部品 1080日以内			
WB251920	覆工板賃料	J6 仮設材(覆工板、鋼製山留材)の整備費	覆工板 鋼製 従来型	P813	P289	
			覆工板 鋼製 補強型			
			覆工板 鋼製滑り止め 従来型			
			覆工板 鋼製滑り止め 補強型			
			覆工板 コンクリート 従来型			
			覆工板 コンクリート 補強型 2m2			
			覆工板 コンクリート 補強型 3m2			
			H形鋼(山留主部材) 250～400型(80～200kg／m)	P812	P288	鋼製山留材

※1 物価資料掲載頁は「建設物価」及び「積算資料」における2021年7月号のものである。

※2 「令和3年度版 建設機械等損料表」(一般社団法人日本建設機械施工協会発行)に掲載されている令和2年2月17付け 国総公第92号「建設用仮設材賃料積算基準の運用について」を参照

19. 迂回路及び仮設工事用道路の舗装設計について

(1) 迂回路と仮設工事用道路の区分について

迂回路とは，現道の切り回しを行い一般交通に供する仮設道路をいい，仮設工事用道路とは，工事施工に必要な工事車両だけが通行する仮設道路をいう。

(2) 仮設工事用道路の舗装設計

1) 仮設工事用道路は，舗装しないことを原則とする。

2) 周辺道路への泥土の持ち出し防止対策，仮設工事用道路の防塵対策，その他の理由により仮設工事用道路を舗装する必要がある場合には，舗装の必要理由を整理し，その目的に応じて舗装構成を決定する。

3) 仮設工事用道路の防塵対策程度の場合は，路盤工のみ施工することを原則とし，路盤材はトンネル掘削ズリ等の現地流用土の利用，または再生クラッシャーラン（ｔ＝10cm）を標準とする。

4) 防塵対策としてＡｓ舗装まで施工する場合は，路盤工の上に再生粗粒度Ａｓ（ｔ＝５cm）一層を標準とする。

(3) 迂回路の舗装設計

迂回路の舗装構成は，迂回路の供用期間に応じて，現況道路の設計交通量区分のランクを下げて舗装構成を設計する。

＜設計例＞

大型車交通量が2,200台／日・方向（設計交通量区分＝N6交通）の道路において，横断管渠工事施工のため約６カ月間現道を切り回しする場合の迂回路の舗装構成を設計する。

1) アスファルト舗装の構造設計に用いる「設計交通量」とは，設計期間＝10年間における平均１日１方向当たりの「大型車交通量」のことであり，この「設計交通量」をN1～N7の７ランクに区分した「設計交通量区分」により，舗装構成を決定している。

2) 迂回路の場合は，供用期間が比較的短期間であるので，迂回路の「供用期間」を「設計期間」とし，設計交通量区分を見直して舗装の構造設計を行えばよい。

迂回路の設計交通量区分＝2,200台／日・方向×（６カ月／10年）
＝2,200台／日・方向×0.05
＝110台／日・方向
＝N4交通

3) したがって，設計交通量区分をN4交通とし，現地の設計ＣＢＲに応じて舗装構成を設計すればよい。

4) なお，迂回路の供用期間が長期化する可能性がある場合，その他迂回路の路面補修が困難な場合には，この点を考慮して設計交通量区分を決定してもよい。

また，迂回路を本線舗装として兼用する場合は，これを考慮して設計すること。

（参考）　設計交通量の区分

設計交通量の区分	大型車交通量（台／日・方向）の範囲
N1交通	15未満
N2交通	15以上　40未満
N3交通	40以上　100未満
N4交通	100以上　250未満
N5交通	250以上　1,000未満
N6交通	1,000以上　3,000未満
N7交通	3,000以上

20. 仮設電力設備工

工事用電力料金については，下記電力会社の料金を計上するものとする。なお，料金については下記電力会社のホームページから発注月の料金（賦課金含む）を確認すること。

<table>
<tr><td rowspan="3">関西電力</td><td colspan="2">電力量料金</td><td rowspan="3">http://www.kepco.co.jp/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">電力基本料金</td><td>低圧</td></tr>
<tr><td>高圧（A）</td></tr>
</table>

21. 交通誘導警備員

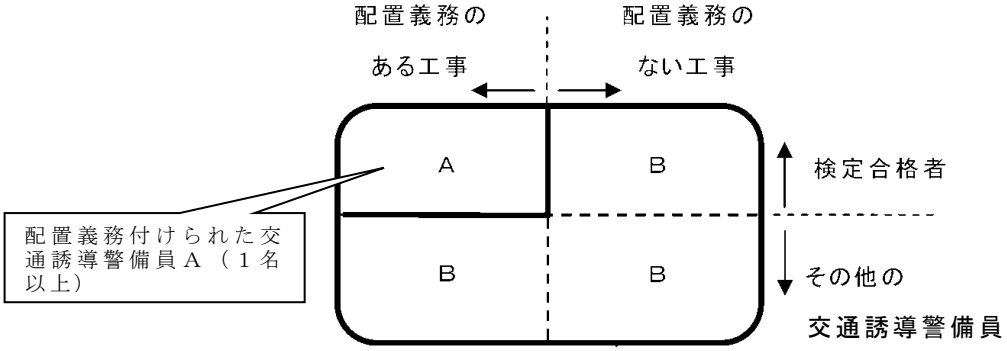
1） 交通誘導警備員について

交通誘導警備員Ａ：高速自動車国道と自動車専用道路並びに都道府県公安委員会が必要と認めた道路（表―１）で交通誘導警備業務を行う場合，「警備員等の検定等に関する規則」で交通誘導警備業務を行う場所毎に１名以上の配置が義務付けされた検定合格者のことであり，規則上の適用を受ける具体人数は，警備担当（交通規制担当とは別）と協議すること。なお，（表－１）は（Ｈ30.7現在）の認定路線であるため，路線・区間については適宜確認すること。

交通誘導警備員Ｂ：規制上の適用を受けない交通誘導警備員であり，検定合格者の有無で判断するものではない。

表―１

府県名	路　線　名	区間	告示及び施行日
京都府	一般国道１号	京都府の全域	告示H19.1.12 施行H19.7.12
	一般国道９号		
	一般国道24号		
	一般国道27号		
	一般国道162号		
	一般国道163号		
	一般国道171号		
	一般国道175号		
	一般国道176号		
	一般国道178号		
	一般国道307号		告示H29.1.10 施行H29.7.10
	府道八幡木津線（府道22号）		
	府道小倉西舞鶴線（府道28号）		
	府道梅津東山七条線（府道113号）		



2） 交通誘導警備員の交替要員について

当初は，交替要員が必要な場合は，従来のような係数をかけず，交替要員を人数計上するものとする。

設計変更においては，協議等に基づき配置された交通誘導警備員と交替要員について計上するものとする。

そのため，交通誘導警備員を配置する前に交通誘導警備員配置必要箇所・人数や交替要員の考え方について，十分に協議を行うこと。