土木工事標準積算基準書

（参考資料編）

第Ｘ編　　参考資料

令和 8年 8月
広島市

土木工事標準積算基準書の見方・留意点について

1.　積算基準書の主な見方・留意点

土木工事標準積算基準書では、工種ごとに「適用範囲」、「施工概要」、「施工パッケージ」、「施工歩掛」等で構成され、「施工パッケージ」を用いる場合と、「歩掛」を用いる場合を混在して掲載してある。

ここでは、基準書の代表的な項目についての見方・留意点を記載する。

(1)　適用範囲

各工種において本基準書を適用できる施工条件、構造物の形式、規格等の範囲を箇条書きで、「適用できる範囲」、「できない範囲」別に掲載してあるので十分確認すること。

なお、工種によっては「適用できる範囲」のみ掲載してある。

(2)　施工概要

各工種における標準施工フロー及び基準書の対応範囲が二重線又は実線で表示してある。

基準書が対応している範囲をフロー図及び注意書きで十分確認すること。

(3)　条件区分

施工パッケージの場合は、積算の簡素化を目的として、積上積算方式における過去の実績により区分設定をし、積算条件区分一覧として掲載してある。（施工パッケージ以外についてはそれぞれの項目で個別に記載）

なお、注意書きの内容には、「これにより難い場合は、別途考慮する」、「〇〇により別途計上する」等、基準に含まれる範囲、含まれない範囲が記載してあるので十分確認すること。

(4)　代表機労材規格（施工パッケージの場合）

基準書記載の代表機労材規格一覧は、標準単価に含まれる代表的な規格を掲載している。なお施工パッケージ型積算方式標準単価表では、当該パッケージを構成する機労材の全組合せを掲載しているため、施工パッケージ型積算方式の適用に当たっては、同表の記載内容を確認すること。同表は国土技術政策総合研究所　社会資本システム研究室ホームページで公表している。（「国総研　施工パッケージ」で検索してください）

(5)　各項目共通事項（上記以外の基準書掲載項目も含む）

1)　積算にあたっては、基準書の適用範囲と施工条件、構造物の形式、規格等が現場条件に整合しているか十分確認し、整合しない場合は見積り等により現場条件にあった積算とすること。

2)　基準書が対応している範囲に施工内容がふくまれるか否か等十分確認し、必要な作業を計上すること。

3)　注意書き等に「これにより難い場合は、別途“考慮”する」と記載してある場合は、各工事の現場状況等に応じ計上の要否について判断する。計上の必要がある場合、当該施工パッケージや歩掛は適用せず、別途、見積り等により現場条件に整合した積算を行うこと。

4)　注意書き等に「〇〇により別途“計上”する」と記載してある場合は、当該施工パッケージや歩掛に加えて、他工種の対応する歩掛等により計上すること。

2.　その他の留意事項

(1)　現場において基準書に記載してある条件での施工が困難な場合は、基準書の適用が適切かどうか再度、現地条件等をよく確認すること。

(2)　材料や機材が搬入・搬出可能か確認すること。

(3)　施工にあたっては、障害物や夜間施工が無いか確認すること。

(4)　積算条件は設計図書（設計書、仕様書、特記仕様書、施工条件明示、図面）、積算参考資料等において適宜条件明示を行うこと。

土木工事標準積算基準書

（共通編）

第Ⅰ編　総則 ---------- 別冊

第Ⅱ編　共通工 ---------- 別冊

第Ⅵ編　土木工事標準単価及び市場単価 ---------- 別冊

（河川・道路編）

第Ⅲ編　河川 ---------- 別冊

第Ⅳ編　道路 ---------- 別冊

第Ⅴ編　公園 ---------- 別冊

（電気通信編）

第Ⅶ編　積算 ---------- 別冊

第Ⅷ編　歩掛 ---------- 別冊

（機械編）

第Ⅸ編　機械設備 ---------- 別冊

（参考資料編）

第Ⅹ編　参考資料 ---------- X-1

第Ｘ編　参考資料編　総目次

第１章　総則

1) 設計積算にあたっての注意事項
1. 仮設の変更について ---------- X-3
2. 床掘土量の変更について ---------- X-3
3. 床掘土質の変更について ---------- X-3
4. 工期の設定について ---------- X-3
5. 設計変更について ---------- X-3
6. 週休２日補正及び熱中症補正対象工事の
スライド設計書作成留意点 ---------- X-6

2) 工期・供用日数算定について
1. 工期の設定 ---------- X-7
2. 施工に必要な実日数の算定 ---------- X-10
3. 供用日当たりで計上する仮設材賃料・
器材損料及び建設機械賃料等の積算 ---------- X-10

第２章　工事費の積算

1) 間接工事費

1)-1 共通仮設費
1. 運搬費 ---------- X-12
2. 準備費 ---------- X-13
3. 事業損失防止施設費 ---------- X-13
4. 技術管理費 ---------- X-14
5. 営繕費 ---------- X-18

1)-2 現場管理費
1. 工場製作関係工種の材料費 ---------- X-19

1)-3 ＩＣＴ活用工事の積算について ---------- X-20

第３章　共通工

1) 土工
1. 土量変化率 ---------- X-23
2. 土工 ---------- X-23
3. 土工（ICT） ---------- X-24
4. 安定処理工 ---------- X-25

2) 共通工
1. 法面工 ---------- X-26
2. 場所打擁壁工（構造物単位） ---------- X-26
3. 軟弱地盤処理工 ---------- X-26
4. 骨材再生工（自走式） ---------- X-26
5. 函渠工（構造物単位） ---------- X-26

3) 基礎工
1. 基礎工（杭打基礎） ---------- X-27
2. 鋼管杭 ---------- X-27

4) コンクリート
1. 生コンクリート ---------- X-28

5) 仮設工
1. 仮設材（仮排水路） ---------- X-30
2. 工事用仮設材（鋼矢板、H 型鋼）を
撤去しない場合の取扱いについて ---------- X-30
3. H形鋼及び鋼矢板の賃料について ---------- X-30
4. H型鋼及び鋼矢板の標準長外の賃料について -- X-30
5. 鋼矢板、仮橋、防護柵等仮設物件を撤去しないで
次の工事に継続使用する場合の取扱い -------- X-30
6. 土工用防護柵 ---------- X-30
7. 仮道（迂回路・工事用道路 ---------- X-31
8. 仮橋・仮桟橋 ---------- X-32
9. 鋼矢板（H 型鋼）工 ---------- X-32
10. 締切排水工 ---------- X-33
11. 仮設電力設備工 ---------- X-37

第４章　河川

1) 潮待ち作業の補正
1. 適用範囲 ---------- X-39
2. コンクリート工 ---------- X-39

第５章　道路

1) 舗装工
1. 路盤工 ---------- X-41
2. アスファルト舗装工 ---------- X-42

2) 道路維持修繕工
1. 路面切削工 ---------- X-43
2. 切削オーバーレイ工 ---------- X-43
3. 路上路盤再生工 ---------- X-43
4. 道路清掃工 ---------- X-44
5. 清掃工全般 ---------- X-44
6. トンネル漏水対策工 ---------- X-44

3) トンネル工 ---------- X-45

4) 橋梁工
1. H形橋梁の輸送 ---------- X-46
2. 鋼橋の輸送 ---------- X-46
3. 橋梁上部工（鋼橋製作） ---------- X-47
4. 床版用吊金具 ---------- X-47
5. 橋梁塗装 ---------- X-47
6. 鋼橋・PC 橋の
トラッククレーン架設機種選定 ---------- X-47
7. ベント設備組立解体クレーン ---------- X-47
8. 塗装工積算区分 ---------- X-47
9. 足場工　桁下防護工 ---------- X-47
10. 鋼橋床版工 ---------- X-47
11. 沓据付工 ---------- X-48
12. 沓座モルタル ---------- X-48
13. 落橋防止装置支承 ---------- X-48
14. 伸縮装置工 ---------- X-48
15. 橋梁排水管設置工 ---------- X-48
16. 橋台・橋脚工(構造物単位) ---------- X-48
17. 橋梁上部工（ＰＣ橋） ---------- X-49

第６章　土木工事標準単価及び市場単価

1) 土木工事標準単価
1. 工程算出 ---------- X-51
2. 各工種の運用 ---------- X-51

2) 市場単価
1. 共通事項 ---------- X-53
2. 各工種の運用 ---------- X-53

第Ｘ編　　参考資料

第 1 章　総則 X-2

第 2 章　工事費の積算 X-11

第 3 章　共通工 X-22

第 4 章　河川 X-38

第５章　道路 X-40

第 6 章　土木工事標準単価及び市場単価 X-50

1)　**設計積算にあたっての注意事項**

1.　仮設の変更について ---------- X-3
2.　床掘土量の変更について ---------- X-3
3.　床掘土質の変更について ---------- X-3
4.　工期の設定について ---------- X-3
5.　設計変更について ---------- X-3
6.　週休２日補正及び熱中症補正対象工事のスライド設計書作成留意点---------- X-6

2)　**工期・供用日数算定について**

1.　工期の設定 ---------- X-7
2.　施工に必要な実日数の算定---------- X-10
3.　供用日当たりで計上する仮設材賃料・器材損料及び建設機械賃料等の積算---------- X-10

1)　設計積算にあたっての注意事項

1.　仮設の変更について

仮設は設計図書において条件明示したものを変更する場合のほか、原則として設計変更の対象としない。

このため設計変更が必要な不確定な条件が想定される場合については、指定・任意にかかわらず、施工上の条件明示を行い、設計変更に対応できるようにすること。 なお、指定、任意の積算等の考え方について次に示す。

	指定	任意
設計図書での取り扱い	施工方法等について具体的に指定 （契約条件として位置付け）	施工方法について具体的に指定しない （契約条件ではないが、参考図として標準的工法等を示すことがある）
施工方法等の変更	発注者の指示又は承諾が必要	受注者の任意 （施工計画書等の修正、提出は必要）
施工方法の変更が 生じた場合の設計変更	対象とする （但し、受注者の責による場合を除く）	対象としない （但し、受注者の責によらない場合を除く）
明示した条件の変更が 生じた場合の設計変更	対象とする （但し、受注者の責による場合を除く）	対象とする （但し、受注者の責による場合を除く）

※指定と任意については、建設工事請負契約約款第 1 条第 3 項に基本的考え方が示してある。

2.　床掘土量の変更について

床掘は一式契約なので、土量の変更は、契約数量の増減、構造変更などによる場合のほかは原則として行わない。

3.　床掘土質の変更について

床掘は一式契約なので、原則として変更しないものとする。

橋梁下部工など重要構造物等は、一般にボーリング等により地質調査を行い、事前に資料に基づく判定を行っているが、他の構造物は判定資料が無い場合が多く、土質判定に差違を生ずることとなるので、事前に十分調査して土質を決定すること。

また、橋梁下部工、BOX などは一般図等に土質柱状図により土質表示を行っておくとともに他の構造物についても、土質の変更が予想される場合は図面もしくは施工条件明示に「床掘の土質は砂質土を予定している」等変更できる よう表示しておくこと。切土土質の変更に関連する擁壁工、排水構造物等において、床掘土質の変更はできるもの とする。

4.　工期の設定について

用地の不確定要素のあるもの、他事業関連、工法の変更が予想される場合など、将来、工期の変更が必要となることが予想される場合は当初から条件等を明記して契約すること。

5.　設計変更について

設計変更については、建設工事請負契約約款第 18～25 条及び土木工事共通仕様書 共通編 1-1-1-14～16 に記載している内容を十分把握し実施すること。

また、具体的な考え方や手続きについては「広島市建設工事設計変更ガイドライン」及び「工事一時中止ガイドライン（広島市）」によることとする。

(1)　一般事項

[1]　変更設計で数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

[2]　設計変更時における現場管理費の補正については、工事区間の延長、工期の延長短縮等により当初計上した補正値に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更より補正できることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

(2)　設計変更における材料単価の取扱について

[1]　工事増量の場合は、新単価（変更指示時点単価）により積算するものとする。 ただし、現地の取合い等の都合により増量する場合は、旧単価（当初設計時点単価）により積算するものとする。

[2]　工事減量の場合は、その減量分に対する設計単価により積算するものとする。

[3]　当初契約工種において、当初契約材料の規格・寸法のみが変更となった場合は旧単価（当初設計時点単価）で積算する。

[4]　新単価（変更指示時点単価）とした場合は、材料単価、労務単価、機械損料及び歩掛の全てを新単価（変更指示時点単価）により積算するものとする。

(3)　設計変更の計算例　請負工事の設計変更は、官積算により、次の方法で行うものとする。

・設計額

設計変更の際、元設計及び変更設計の種別、細別等の金額は全て官積算額とする。

・設計変更の要領

設計変更の積算は次の方法により行う。

第 1 回変更設計額

$$\text{工事価格（落札率を乗じた額）} = \frac{\text{請負額}}{\text{当初官積算額}} \times \text{第 1 回変更官積算工事価格}$$

$$\text{第 1 回変更設計額} = \text{工事価格（落札率を乗じた額）} \times (1+\text{消費税率})$$

第 2 回変更設計額

$$\text{工事価格（落札率を乗じた額）} = \frac{\text{請負額}}{\text{当初官積算額}} \times \text{第 2 回変更官積算工事価格}$$

$$\text{第 2 回変更設計額} = \text{工事価格（落札率を乗じた額）} \times (1+\text{消費税率})$$

第 3 回変更設計額

$$\text{工事価格（落札率を乗じた額）} = \frac{\text{請負額}}{\text{当初官積算額}} \times \text{第 3 回変更官積算工事価格}$$

$$\text{第 3 回変更設計額} = \text{工事価格（落札率を乗じた額）} \times (1+\text{消費税率})$$

（例）当初官積算額 105,000 千円、請負額 102,900 千円、消費税率 0.10

第 1 回変更官積算工事価格 115,000 千円

工事価格（落札率を乗じた額）＝ $\frac{102,900}{105,000}$ ×115,000＝112,700 千円

第 1 回変更設計額　＝　112,700　×（1＋0.10）＝123,970 千円

第 2 回変更官積算工事価格 105,000 千円

工事価格（落札率を乗じた額）＝ $\frac{102,900}{105,000}$ ×105,000＝102,900 千円

第 2 回変更設計額　＝　102,900　×（1＋0.10）＝113,190 千円

第 3 回変更官積算工事価格 110,000 千円

工事価格（落札率を乗じた額）＝ $\frac{102,900}{105,000}$ ×110,000＝107,800 千円

第 3 回変更設計額　＝　107,800　×（1＋0.10）＝118,580 千円

（注）1）変更官積算とは、官単位、官経費をもとに当初官積算と同一方法により積算する。
2）請負額、官積算額は消費税等相当額を含まない額。
3）消費税率＝消費税率＋地方消費税率

6. 週休２日補正及び熱中症補正対象工事のスライド設計書作成留意点

週休２日補正と熱中症補正は、工期末での実施状況により補正係数が確定することから、スライド設計書の作成は工期末の設計変更後に行う。（下記参照）

(1)当初契約

・最終精算変更前に週休２日達成状況、熱中症補正の確認

※工事途中における都度のスライド変更契約は行わず、精算変更後に実施する。

※スライド協議を受けた場合は 14 日以内に基準日の出来高を確認する。

※複数回協議を受けた場合は都度、出来高を確認する。

(2)設計変更

・変更設計書に対して週休２日、熱中症補正を設定

※この後でスライドを行わない場合は、この設計変更が最終精算変更となる。

(3)スライド設計書作成

・各補正を設定した設計書からスライド設計書を作成する。

(4)スライド後の変更契約

2)　工期・供用日数算定について

○適性な工期の設定

工期については、工事の性格、地域の実情、自然条件、建設労働者の休日等による不稼働日等を踏まえ、特に以下に留意のうえ、工事施工に必要な日数を確保するなど適切に設定すること。

(1)　同工種の過去の類似実績を参考に、必要な日数を見込むこと。

(2)　物件の移転時期、他事業関連、工法の変更が予想される場合など、将来、工期の変更が予測される場合は、当初から条件等を明示して契約すること。

(3)　年度内に完成が見込まれる工事の工期については、当初契約、変更契約を問わず、検査や修補の期間を考慮し、その終期を３月１５日以前の日とする。

ただし、以下の【条件】①②をすべて満たす工事に限り、事前に技術管理課と協議のうえ、３月２４日以前の日とすることができる。

また、例外的に政策判断や、予算の都合上やむを得ない理由がある場合に限り、３月３１日とすることができる。

なお、３月１５日及び２４日が、「広島市の休日を定める条例」第１条第１項各号に掲げる日に当たるときは、その日後において、その日に最も近い同項各号に掲げる日でない日とする。（広島市の休日に当たるときは、直後の休日でない日とする。）

【条件】

①　次のいずれかの工事であること。

ア　国庫補助事業の工事

イ　入札不調により適正工期を確保できなくなった工事

②　実質工期の終期が３月１６日から３月２４日までの間となる工事であること。

1.　工期の設定

工期の設定にあたっては、次によるものとする。 ただし、出水期等の特別な水文気象上の制約及びその他特別な理由により、下記により難い場合は、別途考慮すること。

余裕期間	準備	純工期＝施工に必要な実日数＋不稼働日数	後片付け
総工期＝余裕期間＋準備期間＋純工期＋後片付け期間			

不稼働日数＝雨休日数＋その他（出水期、現場状況（地形的な特性、地元関係者や関係機関との協議状況、関連工事等の進捗状況等））

※雨休日数：施工に必要な実日数×雨休率（α）

※雨休率　：休日（土日、祝日、年末年始休暇及び夏季休暇）と降雨降雪日及び猛暑日日数の年間の発生率。
降雨降雪日は、1 日の降雨・降雪量が 10mm 以上/日の日。
猛暑日日数は、年ごとの WBGT 値 31 以上の時間（注 1）を日数換算し、平均した値とする。
（注 1）WBGT 値 31 以上の時間の集計は、過去 5 年間の平日 8 時～17 時を対象とする。

施工に必要な実日数に対する雨休率（α）等（工期設定用＝4 週 8 休）

雨休率	0.78
降雨降雪日数 ［日/年］	31
猛暑日日数 ［日/年］	5
観測所・地点名称	広島

※夏季休暇（R8.8.13～8.15）

※年末年始休暇（R8.12.29～R9.1.3）

なお、雨天、土曜、日曜、祝日、夏期休暇、年末・年始休暇及び恒例の休日等に降る雨の降雨率及び猛暑日日数は考慮してある。

また、橋梁上部製作（工場製作）は上表を適用せず恒例の休日による作業不可能日数を考慮し設定する。

降雨降雪日、猛暑日日数は、過去 5 か年の気象庁及び環境省のデータより算出するものとする。

※準備・後片付け最低期間は次のとおりとする。
なお、工事規模等により、これによることが適切でない場合は別途考慮する。

準備期間

工種区分	準備期間	備考
河川工事	40	
河川・道路構造物工事	40	プレテン桁を含む
海岸工事	40	
道路改良工事	40	
鋼橋架設工事	***日	（注 1）
PC 橋工事	70	支承製作を含む（注 2）
橋梁保全工事	60	
舗装工事（新設）	50	
舗装工事（修繕）	60	
共同溝等工事	80	
トンネル工事	80	トンネル仮設備（プラント等）設置期間は含まない
砂防・地すべり等工事	40	
道路維持工事	50	通年維持工事は除く
河川維持工事	40	通年維持工事は除く
電線共同溝工事	90	
上記以外の工事	40	

（注 1）鋼橋架設工事については、下表の橋梁形式、重量に応じた日数を選択すること。

重量（t） 橋梁形式	W≦500	500＜W≦1250	1250＜W≦2000
鈑桁等	112 日 （照査 22.5 日＋ 材料手配 90 日）	157 日 （照査 45 日＋ 材料手配 112 日）	202 日 （照査 67 日＋ 材料手配 135 日）

鈑桁等…一社）日本橋梁建設協会 HP では、「鈑桁（合理化桁含む）」「箱桁（鋼床版含む）」に分類されるが全て上記日数と同じ。

（注 2）ＰＣ橋工事

支承製作が実作業着手に影響がある場合、影響がない場合のどちらにも適用する。

なお、支承製作は水平力分散ゴム支承、免震支承（高減衰ゴム）、機能分離支承を想定しており、鋼製支承、免震支承（鉛プラグ入り）、その他特殊な支承の場合や、メッキ以外の防錆処理（塗装、金属溶射）を行う場合は別途考慮する。

後片付け期間

工種区分	準備期間	備考
河川工事	20	
河川・道路構造物工事	20	
海岸工事	20	
道路改良工事	20	
鋼橋架設工事	20	
PC 橋工事	20	
橋梁保全工事	20	
舗装工事（新設）	20	
舗装工事（修繕）	20	
共同溝等工事	20	
トンネル工事	30	
砂防・地すべり等工事	20	
道路維持工事	20	通年維持工事は除く
河川維持工事	20	通年維持工事は除く
電線共同溝工事	20	
上記以外の工事	20	

2.　施工に必要な実日数の算定

施工に必要な実日数の算定にあたっては、各作業毎の工事数量を、基準書「第Ⅰ編 第 12 章 1)作業日当標準作業量」及び「第Ⅰ編 第 12 章 2)市場単価の 1 日当り標準施工量」に記載されている作業日当り標準作業量で除し、延べ日数を算出。施工順序やパーティ数も考慮して算出する。なお、設定パーティ数は、1 班を基本とする。

なお、通年行うべき保守（維持）工事等は除く。

3.　供用日当たりで計上する仮設材賃料・器材損料及び建設機械賃料等の積算

供用日当たりで計上する仮設材賃料・器材損料及び建設機械賃料等の積算に当たっては、下記によるものとする。

供用日数　＝　施工に必要な実日数　＋　不稼働日数

施工に必要な実日数に対する雨休率（α）等（供用日数算定用＝4 週 8 休）

雨休率	0.78
降雨降雪日数 ［日/年］	31
猛暑日日数 ［日/年］	5
観測所・地点名称	広島

ただし、下水道工事で雨天を考慮しない、シールド・推進工事等は次による。

雨休率	0.5

1)　間接工事費

1)-1　共通仮設費

1. 運搬費---------- X-12
2. 準備費---------- X-13
3. 事業損失防止施設費 ---------- X-13
4. 技術管理費 ---------- X-14
5. 営繕費---------- X-18

1)-2　現場管理費

1. 工場製作関係工種の材料費 ---------- X-19

1)-3　ＩＣＴ活用工事の積算について ---------- X-20

1)　間接工事費

1)-1　共通仮設費

1.　運搬費

(1)　試験杭（施工）を実施する場合

鋼管杭等の杭打機及び軟弱地盤処理工の攪拌機の運搬において試験杭（施工）を実施する場合は、工程・作業手順を考慮の上、試験杭打（施工）時と本杭打（施工）時の 2 回計上することができる。

(2)　重建設機械分解・組立・輸送費

1)　基準書標準歩掛は、分解組立費用の外にトラック及びトレーラによる運搬費（往復）、賃料・損料費（自走による本体の賃料・損料、賃料適用機械の運搬中本体賃料、賃料適用機械の分解・組立時本体賃料）の全てを含んでいる。よって、運搬基地から現場までの輸送距離を算出する必要はない。

2)　歩掛の規格を外れる機械の分解・組立及び輸送費は、別途見積により対応すること。

(3)　重量 20t 以上の建設機械の現場内小運搬

特殊な現場条件により、分解組立を伴い公道等を輸送せざるを得ない場合については、分解組立費用のみ別途計上し、輸送費については共通仮設費率内であり、別途計上は行わない。

(4)　リース器材の運搬

仮設材（鋼矢板、H 型鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬費は下記によることを標準とする。

1)　１工事の仮設材の使用量が 50t 未満の場合、仮設材が所在すると推定される場所から工事現場までの距離により積算する。ただし、所在を推定することが困難な場合は、市役所又は工事場所が含まれる区役所から工事現場までの距離により積算する。

2)　仮設材の使用量が １工事当り 50t 以上の工事では大手リース業者基地より現場までの距離により積算する。この場合、基地から現場までの距離が短い方を採用する。

3)　仮設材を大量に使用する場合（１工事 1,000t 以上）は実情を調査し、別途考慮することができる。

4)　副部材 A の運搬基地は主部材にあわすものとする。なお、副部材 B についての運搬費は計上しないものとする。

（参考）大手リース業者基地

会社名	工場名	主要地点（道路上）	工場からの距離
ジェコス(株)	中国工場	広島県安芸高田市甲田町高宮分れ交差点 (一般国道 54 号 52.0 km)	7.0
太洋ヒロセ(株)	八本松工場	東広島市八本松西 7 丁目 3 番 2 号 (一般国道 2 号 310 km地点)	0.0
太洋ヒロセ(株)	西条工場	東広島市西条町御園宇交差点 (一般国道 2 号 299.3 km地点)	4.1
(株)エムオーテック	広島工場	広島県安芸高田市八千代町勝田三差路 (一般国道 54 号 35.3 km地点)	11.5

(5)　建設機械運搬費

質量 20t 以上の建設機械の運搬費を計上する場合の運搬距離は、建設機械の所在が推定される場所から工事現場までの距離とする。

ただし、所在を推定することが困難な場合は、工事場所の該当区の区役所から工事現場までの距離とする。

2.　準備費

(1)　伐開、伐採の定義について

伐開とは、雑木や小さな樹木・竹などの除去でブルドーザ、レーキドーザあるいはバックホウ等で作業を行うものとし、共通仮設費率に含む。

伐採とは、樹木をチェンソー等により切り倒す作業で、準備費として別途費用を計上すること。また、伐採に伴い発生する建設廃棄物等の工事現場外に搬出する運搬及び処分に要する費用についても、準備費として別途計上すること。

項目	作業費	集積・積込 (現場内小運搬含む)	運搬費	処分費
伐開	○	○	●	●
伐採	●	●	●	●
除根	○	○	●	●
除草	○	○	●	●

○：率分
●：積上

3.　事業損失防止施設費

(1)　工事施工に係わる損害調査費等について

損害調査費等を計上する場合は、特記仕様書に明記するものとする。

(2)　家屋調査について

1)　家屋調査仕様書について

「広島市建設工事事業損失補償事務特記仕様書」を使用するものとする。

2)　家屋調査費について

用地調査等業務費積算基準を使用するものとする。

(3)　その他の調査費について

用地調査等業務費積算基準書を使用するものとする。

なお、上記（1）（2）（3）の調査費は技術経費・諸経費を含めたものを計上し、共通仮設費（率分）・現場管理費・一般管理費の対象としない。

ただし、事業損失防止施設の設置、撤去、維持管理費は、共通仮設費（率分）・現場管理費・一般管理費の対象とする。

4.　技術管理費

(1)　技術管理費で積上げ計上する各種試験費について

共通仕様書の品質管理基準に規定されている試験区分「必須」及び「その他」の各種試験費用は、技術管理費として共通仮設費率に含まれている。よって、品質管理基準に記載されていない試験及び基準に規定する回数以上の試験を仕様書等で指示する場合は、試験費を積上げ計上する。

(例-1)

セメント及びセメント系固化材の地盤改良への使用及び改良土を再利用した場合の六価クロム溶出試験費

→　共通仕様書での試験項目ではないため、試験費を積上げ計上する。

(例-2)

固結工の一軸圧縮試験を行うためのボーリング費用

→ 固結工においては一軸圧縮試験を行うこととなっているが、この供試体採取のためには、ボーリングによる試料採取が必要となる。このような場合のボーリング費用は共通仮設費率に含むものとする。

ただし、以降に示す項目については、別途発出されている文書のとおり計上すること。

(2)　セメント及びセメント系固化材にかかる六価クロム溶出試験費の計上

セメント及びセメント系固化材の地盤改良への使用及び改良土の再利用に関する当面の措置について（平成 12 年 3 月 24 日付け建設省技調発第 48 号）及び「同」運用について（平成 12 年 3 月 24 日付け建設省技調発第 49 号、建設省営建発第 10 号）、「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験要領（案）」の一部変更について（平成 13 年 4 月 20 日付け国官技第 16 号、国営建第 1 号）に伴う六価クロム溶出試験費の計上について

1)　適用工事

セメント及びセメント系固化材を使用した地盤改良及びこれら材料を用いた改良土を使用する場合に適用する。溶出試験対象工法は下表のとおり。

工種	種別	細別	工法概要
地盤改良工	固結工	粉体噴射攪拌 高圧噴射攪拌 スラリー攪拌	＜深層混合処理工法＞ 地表からかなりの深さまでの区間をセメント及びセメント系固 化材と原地盤土を強制的に混合し、強固な改良地盤を形成する工法
		薬液注入	地盤中に薬液（セメント系）を注入して透水性の減少や原地盤強度を増大させる工法
	表層安定処理工	安定処理	＜表層安定処理工＞ セメント及びセメント系固化材を混入し、地盤強度を改良する工法
	路床安定処理工	路床安定処理	路床土にセメント及びセメント系固化材を混入し地盤強度を改良する工法
舗装工	舗装工各種	下層路盤 上層路盤	＜セメント安定処理工法＞ 現地発生材、地域産材料またはこれらに補足材を加えたものを 骨材とし、これにセメント及びセメント系固化材を添加して処 理する工法
仮設工	地中連続壁工（柱列式）	柱列杭	地中に連続した壁面等を構築し、止水壁及び土留擁壁とする工法のうち、ソイルセメント柱列壁等のように原地盤土と強制的に混合して施工されるものを対象とし、場所打ちコンクリート壁は対象外とする。

（注）1. 土砂にセメント及びセメント系固化材を混合した改良土を用いて施工する、盛土・埋戻、土地造成工法についても対象とする。

2. 本試験要領では、石灰パイル工法、薬液注入工法（水ガラス系・高分子系）、凍結工法、敷設材工法、表層排水工法、サンドマット工法、置換工法、石灰安定処理工法は対象外とする。

2)　試験の種類及び工法

[1]セメント及びセメント系固化材を地盤改良に使用する場合

(配合設計時…施工前)

・環境庁告示 46 号溶出試験

各土質ごとに 1 検体実施

注)試験結果により環境基準を超えた場合は、別の固化材料で試験し環境基準を超えない材料により施工すること。

(施工後…表層安定処理工法、路床工、上層・下層路盤工・改良土盛土工など)

1) 改良土量が 5,000m3 以上の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

1,000m3 に 1 検体程度実施

・タンクリーチング試験

環境庁告示第 46 号溶出試験で溶出量が最大値を示した箇所の 1 試料で実施

2) 改良土量が 1,000m3 以上 5,000m3 未満の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

1 工事につき 3 検体程度実施

3) 改良土量が 1,000m3 未満の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

1 工事につき 1 検体程度実施

(施工後…深層混合処理工法、薬液注入工法、地中連続土留工など)

1) 改良体が 500 本以上の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

ボーリング本数（3 本＋改良体が 500 本以上につき 250 本を増えるごとに 1 本）×上中下（計 3 検体）＝合計検体数を目安

・タンクリーチング試験

環境庁告示第 46 号溶出試験で溶出量が最大値を示した箇所の 1 試料で実施

2) 改良体が 500 本未満の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

ボーリング本数（3 本）×上中下（計 3 検体）＝合計 9 検体程度

(施工後の試験の実施を要しない場合)

配合設計時に六価クロムの溶出量が土壌環境基準を超えず、また改良土質が火山灰質粘性土でない場合は、施工後の試験を実施することを要しない。

[2]セメント及びセメント系固化材を使用した改良土を再利用する場合

(施工前)

1) 建設発生土及び建設汚泥の再利用を目的として、セメント及びセメント系固化材により改良する場合（室内配合試験による配合設計を行う場合）

・環境庁告示 46 号溶出試験

各土質ごとに 1 検体実施

※試験結果により環境基準を超えた場合は、別の固化材料で試験し環境基準を超えない材料により施工すること。

2) 建設発生土及び建設汚泥の再利用を目的として、セメント及びセメント系固化材により改良する場合（配合設計を行わない場合）

・環境庁告示 46 号溶出試験

製造時もしくは供給時における品質管理のための土質試験資料を用い 1,000m3 に 1 検体程度実施

※試験結果により環境基準を超えた場合は、別の固化材料で試験し環境基準を超えない材料により施工すること。

3) 過去もしくは事前にセメント及びセメント系固化材によって改良された改良土を掘削し、再利用する場合

・環境庁告示 46 号溶出試験

製造時もしくは供給時における品質管理のための土質試験資料を用い 1,000m3 に 1 検体程度実施

注)試験結果により環境基準を超えた場合は、別途施工を検討するか、溶出防止措置を行い施工すること。

4) 建設発生土及び建設汚泥の再利用を目的として、セメント及びセメント系固化材により改良された土を使用（購入等）する場合

改良土の品質管理のため、供給者側が環境基準以下であることを証明する必要があるため、当該施工者に事前の試験を規定する必要はない

(施工後…表層安定処理工法、路床工、上層・下層路盤工・改良土盛土工など)

1) 改良土量が 5,000m3 以上の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

1,000m3 に 1 検体程度実施

・タンクリーチング試験

環境庁告示第 46 号溶出試験で溶出量が最大値を示した箇所の 1 試料で実施

2) 改良土量が 1,000m3 以上 5,000m3 未満の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

1 工事につき 3 検体程度実施

3) 改良土量が 1,000m3 未満の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

1 工事につき 1 検体程度実施

(施工後…深層混合処理工法、薬液注入工法、地中連続土留工など)

1) 改良体が 500 本以上の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

ボーリング本数（3 本＋改良体が 500 本以上につき 250 本を増えるごとに 1 本）×上中下（計 3 検体）＝合計検体数を目安

・タンクリーチング試験

環境庁告示 46 号溶出試験で溶出量が最大値を示した箇所の 1 試料で実施

2) 改良体が 500 本未満の工事

・環境庁告示 46 号溶出試験

ボーリング本数（3 本）×上中下（計 3 検体）＝合計 9 検体程度

3)　六価クロム溶出試験等の積算

六価クロム溶出試験費及びタンクリーチング試験費については、共通仮設費の技術管理費に「六価クロム溶出試験費」として計上すること。なお、各試験費用については、以下のとおり価格設定している。

・タンクリーチング試験
・環境庁告示 46 号溶出試験

（単価使用にあたっての留意事項）

[1] 試験費用は、技術管理費に計上する。
[2] 試験費用は、諸経費込みの価格であるため、すべての間接費の対象としない。
[3] 上記試験は、「フレーム原子吸光法・ICP 発光分析法・ジフェニカルバジド吸光光度法」の試験方法を問わず価格が適用できる。
[4] 試験費用は、前処理を含んでいる。前処理とは
・46 号試験では「土塊・団粒を粉砕した後、非金属製の 2mm 目のふるいを通過させて得た土壌を十分混合し検液を作成するまで」
・タンクリーチング試験では「塊状にサンプリングした資料（できるだけ乱れの少ない試料）を容器 密閉後 20℃恒温室内に静置、水浸後 28 日後溶媒水を採取するまで」を示す。
[5] 試料採取費用は、表層改良のように直接採取できるものは共通仮設費率に含む。ボーリング等により試料採取する場合は、別途ボーリング費用を積み上げる。
[6] 現場から分析業者までの試料の運搬費は、共通仮設費率に含む。

(3)　再生コンクリート砂に係る六価クロム溶出試験費

公共建設工事における再生コンクリート砂の使用に係る留意事項について（平成 19 年 10 月 11 日付け国官技第 181 号、国官総第 458 号、国営計第 65 号、国総事第 45 号）に伴う六価クロム溶出試験費の計上について

[1]適用工事
広島市の発注する建設工事
[2]試験内容
環境庁告示 46 号溶出試験
1 工事につき 1 購入先当たり 1 検体実施
[3]試験費の積算
前項 3）六価クロム溶出試験等の積算を適用する。

(4)　非破壊試験等によるコンクリートの品質管理について

1)　微破壊・非破壊試験によるコンクリートの強度測定を用いた品質管理について

[1]対象工事
新設のコンクリート構造物のうち、橋長 30m 以上の橋梁上部工事及び下部工事（工場製作のプレキャスト製品は対象外）
[2]内容
微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領のとおり
[3]試験に要する費用
技術管理費の率計上分に含まれる。

2)　非破壊試験による配筋状態及びかぶり測定を用いた品質管理について

[1]対象工事
新設のコンクリート構造物のうち、橋梁上部工事、橋梁下部工事及び重要構造物である内空断面積 25m2 以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は対象外）
[2]内容
非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領のとおり
[3]試験に要する費用
技術管理費の率計上分に含まれる。

(5)　防護柵設置工の施工における出来形確保対策について

[1]対象工事

土中埋め込み式の鋼製防護柵（防護柵も含む）における支柱の根入れ長について、測定機器を用いた非破壊試験により測定する場合

[2]内容

非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定要領（案）による

[3]積算方法

見積りにより技術管理費に積上計上する。

5.　営繕費

(1)　監督員詰所に係わる営繕費について

1)　監督員詰所について

監督員詰所については 25m2 を標準としているが、当初設計時に事業の継続性、地理的条件、用地環境 等を総合的に判断して、必要な面積を計上できるものとし、現場説明書に計上面積を明示するものとする。

ただし変更設計での計上は行わないものとする。

2)　備品について

計上できる備品は土木工事標準積算基準書によるほか、現場状況に見合った備品を計上できるものとし、現場説明書に計上備品を明示するものとする。 また、備品の単価については、各地区のリース単価等により適正に積算すること。 ただし、変更設計での計上は行わないものとする。 なお、対象備品を参考までに次に示す。

書籍棚、電子コピー、ワープロ、電話器、テレビ、食器棚、冷蔵庫、ファクシミリ等

（注）蛍光灯、流し台、ガスコンロは設置・撤去費用に含まれているため計上しない。

(2)　火薬庫の計上について

1)　使用単価及び火薬庫の計上について

[1] 1 工事の火薬使用量が 100t 以上となる工事及びダム工事等において使用する場合の火薬単価は、別途考慮すること。

[2] 大規模・小規模工事の区分は特別な場合を除き、工事の発注規模で行うものとし、設計変更で火薬量に増減が生じた場合でも原則として区分の変更は行わないものとする。

2)　火薬品類（火薬・火工品）の単価の考え方

使用量 / 火薬庫の有無	大規模	小規模			火薬庫類	備考
	20t 以上 (100t 以下)	5t 以上 20t 未満	1t 以上 5t 未満	1 未満		
火薬庫(有)	超大口				火薬庫 火工品庫 取扱所 火工所	
火薬庫(無)		大口	中口	小口	取扱所 火工所	1 日の火薬使用量が 25kg 以下の場合は、取扱所を計上しない。

電気雷管の価格設定について

使用量 / 火薬庫の有無	大規模	小規模		
	40,000 個以上	10,000 以上 40,000 個未満	2,000 以上 10,000 個未満	100 以上 2,000 個未満
火薬庫(有)	超大口			
火薬庫(無)		大口	中口	小口

1)-2　現場管理費

1.　工場製作関係工種の材料費

工場製作関係工種の対象となる項目については、材料費（製作費含む）として積算する。

また、工場製作関係工種は、下記による。

工場製作関係工種

工場製作関係工種	対象となる項目
オープンケーソン工	刃口金物製作加工
ニューマチックケーソン工	刃口金物製作加工
床版補強工（鋼板接着工法）	鋼板製作
床版補強工（増桁架設工法）	桁製作
遮音壁設置工	支柱製作
PC 橋片持架設工	鋼製型枠製作工
鋼スノーシェッド工	スノーシェッド製作
鋼管矢板基礎工	コネクター、導枠製作
鋼板巻立工（エポキシ樹脂構造）	鋼板製作工
鋼板巻立工（無収縮モルタル構造）	鋼板製作工
鋼橋製作工	スタッドジベル
桁連結工	桁連結装置製作
落橋防止装置工	変位制限装置

1)-3　ＩＣＴ活用工事の積算について

広島市ＩＣＴ活用工事実施要領における「３次元出来高管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用」の費用計上にあたっては、受注者が実施した３次元出来形管理等の施工管理手法を確認のうえ、以下により適切に積算を実施すること。

なお、ＩＣＴ活用工事の積算にあたっては該当する各工種の実施要領・積算要領を必ず確認すること。

【ＩＣＴ補正係数等の費用計上対象工種】

ICT 土工 1,000 ㎥以上、ICT 舗装工、ICT 付帯構造物設置工、ICT 法面工、ICT 構造物工（橋台・橋脚）、ICT 擁壁工、ICT 基礎工

上記工種において、以下の出来形管理を実施した場合に費用計上を行うものとする。

【対象工種】

ICT 土工 1,000 ㎥以上、ICT 舗装工

【出来形管理】

出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）を実施し、３次元データ納品を行った工事を対象とする。

なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、１m間隔以下（１点/㎡以上）の点密度が確保出来る出来形計測を行い、３次元設計データと計測した各ポイントの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことをいう。

【対象工種】

ICT 付帯構造物設置工、ICT 法面工、ICT 構造物工（橋台・橋脚）、ICT 擁壁工、ICT 基礎工

【出来形管理】

出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、３次元データ納品を行った工事を対象とする。

なお、データ納品については、「３次元起工測量」「３次元設計データ作成」「３次元出来形管理等の施工管理」において作成したデータを納品することをいう。

【ＩＣＴ補正係数等の費用計上対象外工種】

ICT 土工 1,000 ㎥未満、ICT 小規模土工、ICT 作業土工（床掘工）、ICT 地盤改良工、ICT 舗装工（修繕工）、ICT 構造物工（橋梁上部）

上記工種については、いかなる出来形管理を実施しても補正係数等の費用計上は行わない。

【３次元出来高管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上方法について】

（１）受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積算による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。

なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。

また、受注者から見積の提出がない場合は、３次元出来高管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。

・共通仮設費率補正係数：　1.2
・現場管理費率補正係数：　1.1

上記費用の対象となる出来形管理は、以下の１）～５）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

１）空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
２）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
３）無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
４）地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
５）音響測深機器を用いた出来形管理

（２）費用計上にあたっての留意事項

１）「３次元出来高管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、当初は計上しない。（発注者指定型の場合を除く。）

２）受注者からの見積又は補正係数で乗じた額での費用計上方法は以下のとおりである。

①補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合
・補正係数を乗じて算出される金額＜受注者からの見積による金額

②受注者からの見積による金額を計上する場合
・補正係数を乗じて算出される金額＞受注者からの見積による金額

【ＩＣＴ補正係数等の費用計上対象出来形管理】

以下の【３次元計測技術】に記載の３次元計測技術を活用し、以下の【出来形管理】を実施した場合に費用計上を行う。

【３次元計測技術】
・空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
・地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
・無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
・地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
・音響測深機器を用いた出来形管理

【出来形管理】
・　出来形管理の計測範囲において、１ｍ間隔以下（１点/㎡以上）の点密度が確保出来る出来形計測を行い、３次元設計データと計測した各ポイントの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法
・　工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得して、出来形管理を実施した場合（面管理）

上記の出来形管理以外については、いかなる場合であっても補正係数等の費用計上は行わない。

1)　**土工**

1.　土量変化率 ---------- X-23
2.　土工---------- X-23
3.　土工（ICT） ---------- X-24
4.　安定処理工 ---------- X-25

2)　**共通工**

1.　法面工---------- X-26
2.　場所打擁壁工（構造物単位） ---------- X-26
3.　軟弱地盤処理工 ---------- X-26
4.　骨材再生工（自走式） ---------- X-26
5.　函渠工（構造物単位） ---------- X-26

3)　**基礎工**

1.　基礎工（杭打基礎） ---------- X-27
2.　鋼管杭---------- X-27

4)　**コンクリート**

1.　生コンクリート ---------- X-28

5)　**仮設工**

1.　仮設材（仮排水路） ---------- X-30
2.　工事用仮設材（鋼矢板、H 型鋼）を撤去しない場合の取扱いについて ---------- X-30
3.　H形鋼及び鋼矢板の賃料について ---------- X-30
4.　H型鋼及び鋼矢板の標準長外の賃料について ---------- X-30
5.　鋼矢板、仮橋、防護柵等仮設物件を撤去しないで次の工事に継続使用する場合の取扱い
---------- X-30
6.　土工用防護柵 ---------- X-30
7.　仮道（迂回路・工事用道路） ---------- X-31
8.　仮橋・仮桟橋 ---------- X-32
9.　鋼矢板（H 型鋼）工 ---------- X-32
10.　締切排水工 ---------- X-33
11.　仮設電力設備工 ---------- X-37

1)　土工

1.　土量変化率

1-1　土量の変化率について

土木工事標準積算基準書の土量変化率を標準とするが、土質試験あるいは現場実績により数値の明確なものは、その値を用いるものとする。

施工途中において上記の変化率に変化があり設計を変更するのが適当と認められる場合は、適正な資料により改定することができる。

転石、玉石混り土砂の変化率の決定にあたっては、転石 C=1.0 として平均変化率を算定するものとする。

岩砕と土砂を流用する工事にあっては変化率の補正を行うものとする。

2.　土工

(1)　床掘について

1)　床掘勾配について

床掘勾配については、数量算出要領によるが、現地の状況等により、標準によりがたい場合は、労働安全衛生規則等検討し決定すること。特に切土部に設けるブロック積み、もたれ擁壁等については、山の状態をよく把握し決定すること。

2)　床掘余裕幅について

床掘余裕幅については、数量算出要領による。

(2)　置換工法について（路床置換は除く）

1) 購入砂を使用する場合の材料割増は 23%、クラッシャーランは 20%を標準とする。

2) 敷均し、締固めについては路床、路体の形態及び現場の実態に応じた方法とする。

(3)　ダンプトラックの運搬作業について

運搬日数における DID 区間有・無の適用区分については、DID 区間を通っていれば、DID 区間延長の大小にかかわらず「DID 区間有」を適用する。

(4)　埋戻しについて

1) 構造物の埋戻しにセレクト材としてクラッシャーランを使用する場合の材料割増は 20%を標準とする。

2) 河川内の工事で低水路部分（護岸、橋脚等）の埋戻しのうち締固めは原則として計上しないものとする。この場合は特記仕様書に明記すること。

(5)　掘削について

掘削（軟岩で施工数量「500m3 以上」または、硬岩で火薬使用「可」を選択した場合の土運搬作業の考え方）

掘削において、上記条件を選択した場合、運搬距離に応じて次を参考とする。

（標準例）

《運搬距離 60m 以上の場合》	掘削＋積込（ルーズ）＋砂等運搬（DT 運搬）
《運搬距離 30m 以上 60m 未満の場合》	掘削＋押土（ルーズ）（0～60m まで）
《運搬距離 30m 未満》	掘削（30m 以内の工区内運搬含む）

(6)　数量の算出について

掘削土量の算出については、表土はぎや伐開除根により生じた廃棄物（根株等）の数量を別途算出し、掘削土量から控除すること。

3.　土工（ICT）

原則、「広島市ＩＣＴ活用工事実施要領」によるものとし、土工(ICT)について、設計図書（特記仕様書、条件明示等）に明記すること。

(1)　積算方法

掘削（ICT）は、ICT 建設機械による施工歩掛（以下、「掘削（ICT）[ICT 建設機械使用割合 100%]」という。）と通常建設機械による施工歩掛（以下、「掘削（通常）」という。）を用いて積算するものとする。

当初積算時には、全施工数量を「掘削（通常）」により計上するものとする。

変更積算時は、ICT 施工現場の施工数量に応じて計上するものとし、施工数量は ICT 建設機械の稼働率を用いて次のとおり算出するものとする。

1)　ICT 土工にかかる ICT 建設機械稼働率の算出

ICT 建設機械による施工日数（使用台数）を ICT 施工に要した全施工日数（ICT 建設機械と通常建設機械の延べ使用台数）で除した値を ICT 建設機械稼働率とする。

なお、ICT 建設機械稼働率は、小数点第 3 位を切り捨て少数点第 2 位止とする。

2)　変更施工数量の算出

ICT 土工の全施工数量に ICT 建設機械稼働率を乗じた値を ICT 施工（掘削（ICT）[ICT 建設機械使用割合 100%]）の施工数量とし、全施工数量から ICT 施工（掘削（ICT）[ICT 建設機械使用割合 100%]）を引いた値を通常施工（掘削（通常））の施工数量とする。

ICT 建設機械稼働率を乗じた値は四捨五入した数値とし、数位は当初積算に準ずるものとする。

なお、ICT 施工は実施しているが、ICT 建設機械稼働率を算出するための根拠資料が確認できない場合は、従来の ICT 建設機械使用割合相当とし、全施工数量の 25%を ICT 施工（掘削（ICT）[ICT 建設機械使用割合 100%]）により変更設計書に計上するものとする。

(2)　積算例 1

1)　変更積算

※事例は数量変更が無い場合

[1]ICT 建機稼働率の確認

・受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が有り、監督職員の確認が取れている場合は、[2]ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更を行う。

・受注者から ICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が無い等、稼働実績が適正と認められない場合は、[3]全施工数量の 25%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]の施工数量として変更を行う。

[2]ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更

[2]-1 全施工数量を ICT 建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

	2/1(木)	2/2(金)	2/3(土)	2/4(日)	2/5(月)	2/6(火)	2/7(水)	台数	延べ使用台数
ICT 建機	1	1	休工	休工	1	1	2	6	6
通常建機	0	0	休工	休工	0	0	0	0	

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

・6（ICT 建機）÷6（延べ使用台数）＝1.00

・10,000m3×1.00＝10,000m3

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

細別	単位	数量
掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]	m3	10,000

[2]-2 施工数量の一部を通常建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

	2/1(木)	2/2(金)	2/3(土)	2/4(日)	2/5(月)	2/6(火)	2/7(水)	台数	延べ使用台数
ICT 建機	1	1	休工	休工	1	1	2	6	9
通常建機	1	1	休工	休工	1	0	0	3	

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

・6（ICT 建機）÷9（延べ使用台数）＝0.666≒0.66

・10,000m3×0.66＝6,600m3（ICT 建機）

・10,000m3-6,600m3＝3,400m3（通常建機）

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]と掘削（通常）により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

細別	単位	数量
掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]	m3	10,000 6,600
掘削（通常）	m3	0 3,400

[3]全施工数量の 25%を掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]の施工数量として変更

受注者が提出する稼働実績の資料（イメージ）

	2/1(木)	2/2(金)	2/3(土)	2/4(日)	2/5(月)	2/6(火)	2/7(水)	台数	延べ使用台数
ICT 建機	1	?	休工	休工	?	1	2	?	?
通常建機	?	1	休工	休工	1	0	0	?	

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

※稼働実績が適正と認められないため、全施工数量の 25%とする。

・10,000m3×25%＝2,500m3（ICT 建機）

・10,000m3-2,500m3＝7,500m3（通常建機）

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]と掘削（通常）により、計上する。

設計書の計上（イメージ）

細別	単位	数量
掘削（ICT）[ICT 建機使用割合 100%]	m3	10,000 2,500
掘削（通常）	m3	0 7,500

4.　安定処理工

当工法は、舗装構成上求められる強度を満たす一工法であり、当工法採用前に他工法との経済比較等を行うこと。

1)　（置換工法）＋（採取土又は購入土）との経済比較

2)　1)の土捨場の有無

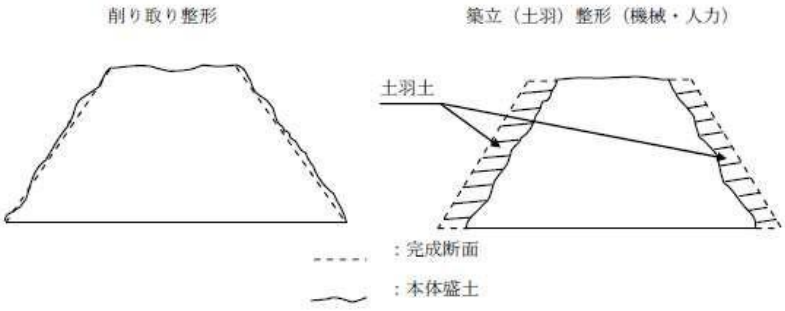
2)　共通工

1.　法面工

(1)　盛土法面整形工（空土羽工）

[1] 盛土法面整形工で削り取り整形を実施する場合は、土工（盛土）で完成断面までの数量を計上する。
　また、築立（土羽）整形を実施する場合は、土工（盛土）で完成断面までの数量を総括表に計上するが、土羽土部分は無単価とし、単価表の構成には計上しない。

[2] 築立（土羽）厚さは 30cm を標準とする。



2.　場所打擁壁工（構造物単位）

設計本体コンクリート数量に含まれない付属物の積算

1)コンクリート　　第Ⅱ編第 4 章 1)コンクリート工による。
2)型枠　　第Ⅱ編第 4 章 2)型枠工による。
3)その他　　その他必要に応じ基準書により積上げる。

3.　軟弱地盤処理工

スラリー攪拌工、高圧噴射攪拌工、薬液注入工における各工法の特許料の計上は以下とする。

なお、当初設計書で工法指定しない場合は、条件明示を行い、特許料を計上せず変更設計で対応するものとする。

※ 変更設計で対応する場合とは、現場条件等により特許使用料を必要とする工法でのみ施工可能と判断された場合をいう。

（施工条件明示等記載例）

本○○（スラリー攪拌等）工法における特許料は計上していないが、特許料が必要となった場合は監督職員と協議するものとし、変更契約の対象とする。

4.　骨材再生工（自走式）

工事等で発生したコンクリート殻を破砕し、骨材再生として再利用する場合に適用する。「建設副産物適正処理推進要綱」に基づき、適切に取り扱うものとする。

骨材の品質確認のため、修正 CBR 試験・骨材のふるい分け試験・粗骨材のすり減り試験等を行う場合は、仕様書に試験項目及び試験基準を明記し、その試験費用を技術管理費に計上すること。

5.　函渠工（構造物単位）

設計本体コンクリート数量に含まれない付属物の積算

1)コンクリート　　第Ⅱ編第 4 章 1)コンクリート工による。
2)型枠　　第Ⅱ編第 4 章 2)型枠工による。
3)その他　　その他必要に応じ基準書により積上げる。

3)　基礎工

1.　基礎工（杭打基礎）

1)　試験杭の長さは「設計長＋1～2m」とする。ただし、「＋1～2m」分については材料費のみ計上し打設費は計上しない。

2)　輸送回数は工程、施工条件及び現場条件等勘案して必要回数計上できる。

3)　杭打後、図示された柱状図と大幅に差異を生じた場合には、積算との関連もあるので良く検討し設計変更にあたること。

2.　鋼管杭

（参考資料）

1)　設計積算上使用する鋼管杭の仕様については、日本工業規格鋼管ぐい（JIS A 5525）によるものとする。

なお、この規格において、鋼ぐいの寸法は、ミリラウンド寸法及びインチ系列のミリ換算寸法の両系列のものがあるが、ミリラウンド寸法の規格があるものは、ミリラウンド寸法を用いるものとする。また、打撃工法に用いる鋼管杭の板厚については JIS 規格を基に下表の範囲から決定することを標準としているが、その場合、板厚の決定は 1mm 単位で行うこととして運用されたい。

施工時に杭体に偏打等による座屈が生じるおそれのない中掘り杭工法に用いる鋼管杭の板厚は、鋼管の取扱い性や運搬性などを考慮し、t/D（板厚と鋼管径の比）が 1%以上かつ 9mm 以上とする。

但し、板厚 9、12、14、16、19、22、25mm 以外の中間サイズについては、工事発注規模を各板厚毎に総重量が 50t 以上を想定しているので、これにより難い場合は別途技術管理課に連絡すること。

道路橋示方書Ⅳ下部構造編 10.10.1
表－解 10.10.1
打撃工法に用いる鋼管杭の径と板厚の範囲

呼び径（mm）	板厚の範囲（mm）
400	9～12
500	9～14
600～800	9～16
900～1100	12～19
1200～1400	14～22
1500～1600	16～25
1800～2000	19～25

2)　基準長さは試験杭の結果より決定する。

3)　変更設計では杭長は小数以下 1 位とする。

4)　切断された鋼管杭はスクラップ扱いとし、杭 1 本当り単価表でスクラップを計上してよい。ただし、当初設計での杭長は 0.5m 単位としスクラップは計上しない。

5)　不等厚管は工場溶接するものとしその施工費は物価資料の不等溶接エキストラを計上する。

6)　寸法（外径・肉厚・長さ）エキストラが必要な鋼管杭は物価資料の寸法エキストラを計上する。

7)　必要により、地域別エキストラを計上する。

4)　コンクリート

1.　生コンクリート

(1)　設計基準強度に対する呼び強度表

設計基準強度に対する生コンクリート使用の場合の呼び強度及び使用箇所は次の表を標準とする。

※なお、次は設計基準であるが積算に必要なものとして掲載しているものである。

設計基準強度 N/mm2 (kg/cm2)	許容応力度 N/mm2 (kg/cm2)	呼び強度		粗骨材最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	水セメント比 (%以下)	単位セメント量 (kg/m3 以上)	空気量 (%)	セメントの種類	使用箇所
		標準品	特注品							
18 (180)	－	18 (180)	－	40	8	60	－	4.5±1.5	高炉 B	○重力式、半重力式の擁壁・橋台・橋脚・胸壁 ○ブロック擁壁の胴込、裏込、基礎 ○管渠 ○防音壁の基礎(但し無筋構造) ○側溝、桝 ○法枠中埋、法張コンクリート ○根固ブロック ○均しコンクリート ○海岸構造物及び消波ブロック ○その他無筋構造物 ○トンネル(NATM・インバート)
18 (180)	－	18 (180)	－	20 又は 25	18	60	－	4.5±1.5	高炉 B	○潜函基礎の底版
18 (180)	－	18 (180)	－	40	5	60	－	4.5±1.5	高炉 B	○砂防ダム
18 (180)	－	18 (180)	－	40	15	60	270	4.5±1.5	高炉 B	○トンネル(NATM・覆工 Co)
24 (240)	24/3 (240/3)	24 (240)	－	20 又は 25	15	55	－	4.5±1.5	高炉 B	トンネル、アーチカルバート等の吹上施工部(但し鉄筋構造)
24 (240)	24/3 (240/3)	24 (240)	－	20 又は 25	12	55	－	4.5±1.5	高炉 B	○橋台、橋脚(鉄筋構造物) ○深礎杭 ○擁壁(鉄筋構造物) ○函渠、共同溝 ○樋門、樋管、サイホン ○地覆、壁高欄 ○その他鉄筋構造物
24 (240)	24/3 (240/3)	－	30 (300)	20 又は 25	18	55	350	4.5±1.5	高炉 B	○場所打杭(ﾘﾊﾞｰｽ、ﾍﾞﾉﾄ、ｱｰｽﾄﾞﾘﾙ) ○井筒基礎の底版
24 (240)	24/3 (240/3)	24 (240)	－	20 又は 25	12	55	－	4.5±1.5	早強	○井筒、潜函基礎 ※(注)3.
24 (240)	24/3 (240/3)	24 (240)	－	20 又は 25	12	55	230	4.5±1.5	普通	○プレテンション軽荷重スラブ橋(JISA5373-2010)の中埋部 ○非合成桁床版 ○RC のスラブ桁、ホロー桁
30 (300)	30/3 (300/3)	30 (300)	－	20 又は 25	12	55	300	4.5±1.5	早強	○プレテンション桁橋桁(JISA5373-2010) ポストテンション桁の各床版、横桁
								4.5±1.5	普通	○プレテンションスラブ橋桁(JISA5373-2010)の中埋部 ○ポストテンション方式合成桁橋（コンポ橋の床版場所打ち部） ○鋼・コンクリート合成床版　※(注)4.
36 (360)	36/3 (360/3)	36 (360)	－	20 又は 25	12	55	300	4.5±1.5	早強	○場所打ポステン桁(固定支保工架設)
40 (400)	40/3 (400/3)	40 (400)	－	20 又は 25	12	55	300	4.5±1.5	早強	○ポストテンション桁の主桁 ○ポストテンションブロック桁 ○場所打ポステン桁(張出架設)

(注)

1. 橋台翼壁の呼び強度は 1 橋台当り 10m3 以下の場合は本体（重力式、L 型等）と同一の強度としてよい。
2. セメントの種類は、普通：普通ポルトランドセメント、高炉 B：高炉セメント B 種、早強：早強ポルトランドセメント
3. 橋梁下部工、基礎工、函渠及び L 型、逆 T 型、扶壁式擁壁、その他鉄筋構造物に使用するコンクリートは、設計基準強度に見合った呼び強度を選定する。
4. 膨張剤入りを標準とする。

(2)　コンクリートの打設工法の選定

無筋・鉄筋構造物のコンクリートの打設区分は、打設地上高さ、日打設量等により選定するが、打設地上高さは施工基面からとし、日打設量は、構造物の高さの方向については 1 ロットの高さ（最大高さ 5m 程度とする）、水平方向については、伸縮目地の 2 スパン（20m 程度）を参考に決定する。

5)　仮設工

1.　仮設材（仮排水路）

選定については、現場条件（荷重条件等）によるとともに、可能な管材による経済比較により決定するものであるが、仮設材（仮排水路）の損料率については、当面の間下記によるものとする。

(1)　鋼製品（コルゲートパイプ等）

土木工事標準積算基準書Ⅱ編第 5 章 1)仮設工における「鋼材」を参考とする。

2.　工事用仮設材（鋼矢板、H 型鋼）を撤去しない場合の取扱いについて

(1)　当初設計で撤去として積算していたものを現地の都合等により、撤去しない場合。

1)　設計計上単価

土木工事標準積算基準書Ⅱ編第 5 章 1)仮設工による。

2)　運搬費

共通仮設の運搬費は、搬出する運搬費を変更設計で減額すること。

(2)　当初設計から撤去しない場合

1)　設計計上単価

土木工事標準積算基準書Ⅱ編第 5 章 1)仮設工による。

2)　運搬費は搬入のみ計上する。（中古品の場合のみ）

3)　鋼矢板を撤去しない場合は、広幅鋼矢板を使用することも考慮して決定すること。

3.　H 形鋼及び鋼矢板の賃料について

H 形鋼の賃料について、仮締切の腹起し切梁及び仮橋に用いる主桁、横桁等は鋼製山留材賃料とする。

その他の仮設に用いる H 形鋼は H 形鋼賃料とする。また、修理費及び損耗費については、建設用仮設材賃料積算基準による。

4.　H 型鋼及び鋼矢板の標準長外の賃料について

H 型鋼及び鋼矢板の標準長外（スクラップ長未満を含む）を使用する場合は、市場の流通状況を確認の上、賃料か購入かを決定すること。

ただし、橋梁補修工事等で上空制限がある場合において、撤去時の矢板長がスクラップ長未満となる場合は、賃料ではなく全損（市中価格×80%）とする。

5.　鋼矢板、仮橋、防護柵等仮設物件を撤去しないで次の工事に継続使用する場合の取扱いについて

(1) 年度を越えて仮設物を継続使用するような計画はできるだけさける。

(2) やむを得ず仮設物を継続使用する場合は次による。

（イ）　撤去費用は別途契約工事（仮設物を継続使用する工事）に計上する。

（ロ）　「修理費および損耗費」は別途契約工事に計上する。

（ハ）　別途契約工事の賃料は、当該工事（仮設物を設置した工事）の契約時点のものとし、撤去歩掛は別途契約工事の契約時点のものとする。

(3) 空白期間ができないよう配慮するものとするが、もし空白期間ができる場合は、当該期間について貸借契約を締結すること。

6.　土工用防護柵

(1)　取扱い

適用に当たっては必ず現地状況を考慮し、安全性の確認を行うこと。

(2)　設計計算

構造については、目的・現地状況により設計計算を行うこと。

(3)　安全対策

異常気象（台風等）にはシートをはずす等の対策をすること。 なお、安全のためステー（アンカー）を取るのが良い。

7.　仮道（迂回路・工事用道路）

工事施工に伴って必要となる工事用道路、迂回路等については、これに要する費用を計上する。

(1)　設計基準

1)　現道交通を通す場合（迂回路）

現道交通を確保する場合は、道路管理者及び交通管理者と協議のうえ必要に応じた幅員、構造とするが、その他の場合は原則として次のとおりとする。

・構造

迂回路の舗装構成は以下によるものとする。

交通区分	設計 CBR	供用期間	表層 (再生粗粒度 AS)	上層路盤 (再生 As 安定処理)	下層路盤 (RC-30,40)
N4	8 以上	～3 年間	5cm	－	10cm
N5	8 以上	～3 年間	5cm	－	20cm
N6	8 以上	～3 か月	5cm	5cm	10cm
		～3 年間	5cm	5cm	20cm
	12 以上	～3 か月	5cm	－	20cm
		～3 年間	5cm	5cm	15cm
N7	12 以上	～3 か月	5cm	5cm	15cm
		～3 年間	5cm	5cm	25cm

(注) 1. 供用期間が 3 年をこえる場合、現地の状況により設計 CBR が上記の値を確保できない場合、凍結融解の影響を受ける場合等は、別途考慮する。

2. 下層路盤 t=10cm は RC-30 を使用するものとし、t=15cm 以上は RC-40 を使用する。

※なお、上記は設計基準であるが積算に必要なものとして掲載している。

・維持

工事期間中の維持については、必要に応じ現道補修と同様に計上する。

2)　工事用道路として使用する場合

・幅員、構成

現場状況等により、必要に応じた幅員、構造とする。

・その他

掘削土、材料等の運搬のため堤防上の補修を義務付ける場合には、特記仕様書等に明記することとし、補修材料の種類・数量等も記載する。

8.　仮橋・仮桟橋

仮橋・仮桟橋に使用する材料の損料等は、市場性を考慮し以下により算出するものとする。

(1)　下部工

種別	材料費
H 杭	賃料（H 形鋼賃料）
覆工板受桁用桁受（H 鋼）	賃料（鋼製山留材賃料）
横桁受・斜材・杭補強	損料

(2)　上部工

1)　定義

標準歩掛の適用上の定義は次による。

・仮橋

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を言う。

・作業構台

作業構台は、水上あるいは水中等での工事のために、陸からのアプローチとして、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たり、工事用作業足場及び資材置場等として利用されるものをいう。

2)　上部工の損料

種別	材料費
主桁（H 鋼）	賃料（鋼製山留材賃料）
覆工板	賃料（覆工板賃料）
横桁（H 鋼）	賃料（鋼製山留材賃料）
添接板	損料

（注）1. 覆工板の供用月数は、0.5 か月単位とする。
2. H 鋼の供用日数は、基準書、仮設費（鋼矢板の賃料期間の算定）による。
3. 覆工板受桁については、実情を考慮し生材を標準とする。

(3)　修理費及び損耗費

上記（1）、（2）材料費（修理費、損耗費）は建設機械等損料算定表等による。

9.　鋼矢板（H 型鋼）工

工事目的物として、鋼矢板、H 型鋼を施工し、設計杭長以内で打ち止めた場合の取扱いについて鋼矢板・H 型鋼を打込の結果、複雑な地層による局部的な支持層の変更、および打込中支障物等により打込を中止せざるを得ない場合等で設計杭長以内で打止めた場合の取扱いは下記による。

1)　打込費は、実打込長により精算する。

2)　施工杭長と設計杭長との差について、材料費の計上は次のとおりとする。

(a)　施工杭長が設計杭長より短縮した時に、切断した杭長がスクラップ長未満の時は、他に転用できないものと考えスクラップ扱いとし控除する。なお、スクラップ長については、建設物価及び積算資料を参考とする。

(b)　施工杭長が設計杭長より短縮した時に、切断した杭長がスクラップ長以上の時は、他に転用できるものと考え施工杭長で精算する。

10. 締切排水工

排水方法の選定にあたっては、経済性だけでなく、築造構造物等の機能及び施工に与える影響を踏まえて決定すること。

なお、作業時排水とした場合、湛水により構造物（仮設物含む）の機能又は品質、安全性が害され、排水後に手戻りが生じるおそれのある場合は常時排水を基本とする。

（常時排水を選定する場合の例）

・法面や既設構造物等の不安定化が考えられる場合
・型枠や足場等の変状、鉄筋や型枠へのゴミ付着により品質に影響を及ぼす場合（一時的に昼夜排水を必要とするものを除く）
・締切内の排水完了後でなければ、作業が開始できず、排水に相当な時間を要し作業時間が短縮される場合　等

10-1　架樋工

(1)　使用資材

架樋に使用する資材は次を標準とする。設置撤去歩掛は、「排水構造物工　暗渠排水管」を準用する。

合成樹脂排水材(高密度ポリエチレン管)、<シングル構造>内面波状管(有孔・無孔)、呼び径 300mm

なお、管径がφ300mm より大きい高密度ポリエチレン管を使用する場合は、市中価格（新品）及び処分費等を計上すること。

使用資材の損料率表

期間	3 か月未満	3～6 か月未満	6～12 か月未満
損料率	0.2	0.3	0.45

（注）損料率は、現場の状況により損耗が甚だしい場合は 20%の範囲内で増やすことができる。

10-2　水替え日数

(1)　日数の算出

水替日数算出の対象となる施工数量は、低水位（LWL）＋30cm 以下の部分とし、対象となる施工数量を標準作業量（水替日数に係る標準作業量）で除した値の計とする。

水替え日数の算出例

工種			対象数量 A	標準作業量 B	水替え日数 A/B
コンクリート工	小型構造物	クレーン車打設	53m3	6m3/日	8.8 日
型枠工	小型構造物		190m2	15m2/日	12.7 日
計					21.5 日
					22 日 (設計計上数量)

（注）1. 工種毎の標準日あたりの作業量は、「土木工事標準積算基準書」の作業日当たり標準作業量による。
2. ダム工の場合堤体底部より最下段水抜穴の高さまで水替日数算出の対象数量とする。 ただし、地形等を考慮し水替対象高を検討すること。
3. 小口止め工の標準作業量は、1 箇所当たり 1 日とする。

(2)　数値基準

1)　設計数量

計算過程は小数第 1 位（少数第 2 位を四捨五入）
ただし、少数第 1 位に満たない場合は「0.1」とする

2)　設計表示数位

「1」

3)　設計計上数量

設計表示数位に切り上げて求める

(3)　設計変更

当初設計水替日数は（1）日数の算出によるが、実施に当たっては予め受注者との協議により、適切な日数に設計変更することができる。

10-3　排水量の算定

(1)　適用範囲

仮設工のうち水門、樋門、樋管、橋台、橋脚、護岸、砂防ダムなどの水中締切、地中締切の排水工事に適用するものとし、ダム本体工事などの大規模工事の排水工事には適用しない。

排水量の算定が水理公式などによる算出によらない場合は次式により算出することができる。

Qa＝q1＋q2＋q3＋q4（m3/h）

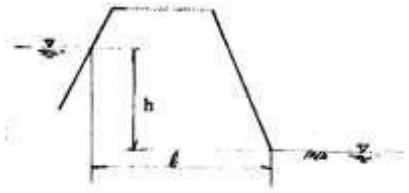
ただし

Qa：時間当り排水量（m3/h）
q1：土堤または土俵工法の透水量（m3/h）
q2：水中矢板工法の透水量（m3/h）
q3：地中矢板工法の透水量（m3/h）
q4：裏側からの湧水量（m3/h）

1)　土堤または土俵

土堤または土俵による水中締切の場合の時間当り透水量は次式により算出する。

$$q1=\frac{N1\cdot h^2\cdot L}{2\cdot l}\ (m3/h)$$



ただし

q1：時間当り透水量（m3/h）
l：平均透水長（外水位と内水位の水平距離）（m）
h：水位差（外水位は排水期間中の平均水位、内水位は設計時の最下端時水位）（m）
L：締切延長（両サイドを含む実延長で目的物の堤防等の部分は除く）（m）
N：透水常数（m/h）

透水常数は土質により次表を標準とする。

透水常数表（N1）

土質	シルト	砂	粗砂	礫
土の有効径(mm)	0.05 以下	0.05～0.25	0.25～1.0	1.0～5.0
N1	1.4×10^-1	3.6	5.9×10	1.4×10^3

（注）1. 土の有効径（土の有効径は掘削最下端部分の土質の粒径加積曲線の 10%に相当する粒径を言う）と、N1 との関係は次式のとおりである。

$$N1=96\cdot d^2\cdot C$$

ただし

d：土の有効径（mm）
C：漏水係数（実績により C=1.16）

2. N1 は土の有効径による透水常数の中位の値であり、土の有効径が中位の値より著しく異なる場合は土の有効径に応じて増減する。

3. N1 は締切土の空隙、排水による土粒子の移動などの現場の状況により 20%の範囲内で増減することができる。

4. 不透水層が地表面より相当深い所にある場合

透水量は　$q1=\frac{K\cdot h^2}{2\cdot l}+\frac{K\cdot H\cdot h}{l}=\frac{h^2}{2\cdot l}\left(K+\frac{2K\cdot H}{h}\right)$ となる。

ただし

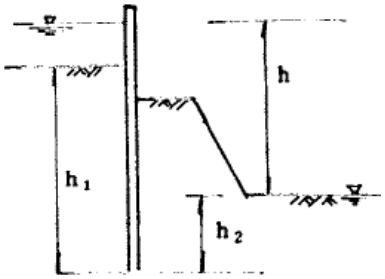
H：不透水層までの距離
K：透水係数本資料では不透水層までの距離に関係なく一括してとりまとめてあるため、透水常数は

$$N1=K+\frac{2K\cdot H}{h}$$ としている。

2)　水中矢板

鋼矢板トレンチシートによる水中締切の場合の透水量は、次式により算出する。

q2＝N2×h×L（m3/h）



ただし

q2：時間当り透水量（m3/h）

h：水位差（m）

L：締切延長（m）

N2：透水常数（m/h）

透水常数は土質および矢板の根入れ深さにより、次表を標準とする。

透水常数表（N2）

土質 ＼ 根入れ深さ (h1+h2)(m)	シルト	砂	粗砂	礫
	土の有効径(mm) 0.05 以下	土の有効径(mm) 0.05～0.25	土の有効径(mm) 0.25～1.0	土の有効径(mm) 1.0～5.0
4 以下	2.3×10^-3	5.8×10^-2	9.3×10^-1	22
7 以下	5.8×10^-4	1.2×10^-2	2.3×10^-1	5.8
10 以下	2.3×10^-4	5.8×10^-3	9.3×10^-2	2.3
13 以下	1.2×10^-4	2.3×10^-3	4.6×10^-2	1.2

（注）1. 土の有効径と N2 との関係は次のとおりである。

$$N2 = \frac{52}{X^{2.56}} \times d^2 \times C$$

ただし

d：土の有効径（mm）

X：根入れ深さ（h1＋h2）（m）

C：漏水係数（実績により C=1.16）

2. N2 は土の有効径による透水常数の中位の値であり土の有効径が中位の値より著しく異なる場合 は土の有効径に応じて増減する。

3. N2 は空隙率、土粒子の移動など現場の状況により 20%の範囲内で増減することができる。

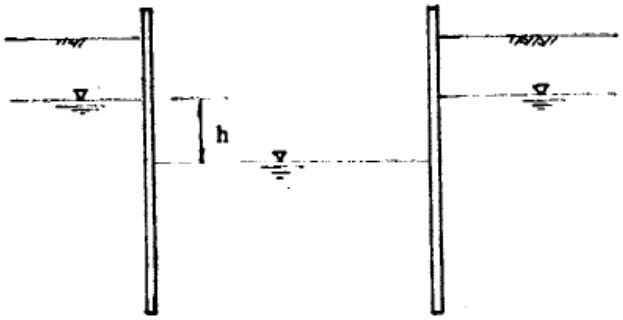
4. 土俵または土堤と矢板との水中締切の場合を含んでいる。

5. 矢板施工において玉石などが多い場合の付合せ不完全による漏水を含んでいる。

3)　地中締切

矢板（木矢板を含む）による地中締切の場合の透水量は次式により算出する。

q3＝4・K・r0・h（m3/h）



ただし

q3：時間当り透水量（m3/h）

r0：床掘半径（ΣL/2π）（m）

ΣL：床掘周長（m）

h：水位差（m）

K：透水係数

透水係数は土質により次表を標準とする。

透水係数（K）

土質	シルト	砂	粗砂	礫
土の有効径(mm)	0.05 以下	0.05～0.25	0.25～1.0	1.0～5.0
K	1.6×10^-2	4.1×10^-1	6.7	1.6×10^2

（注）1. 土の有効径とＫとの関係は次のとおりである。

K＝12.6・d^2

ただし d：土の有効径（mm）

2. 径は土の有効径による透水係数の中位の値であり、土の有効径が中位の値より著しく異なる場合は土の有効径に応じて増減する。

3. Ｋは天板の施工状況、土粒子の移動などの現場の状況により 20%の範囲内で増減することができる。

4. 土堤または土俵の中に矢板工のある場合の透水量は本項の算式により算出する。

4)　裏側からの湧水量

土堤または土俵の締切工法において裏面の堤防などからの湧水量は次式により算出する。

q4＝N3・h・L（m3/h）

ただし

q4：裏側からの時間当り湧水量（m3/h）

h：水位差（q1、q2 の算定に使用した h）　(m)

L：目的物の堤防等の延長（m）

N3：透水常数（m/h）

透水常数は土質により次表を標準とする。

透水常数（N3）

土質	シルト	砂	粗砂	礫
土の有効径(mm)	0.05 以下	0.05～0.25	0.25～1.0	1.0～5.0
N3	3.3×10^-3	8.7×10^-2	1.4	3.5×10

（注）1. 土の有効径と N3 との関係は次表のとおりである。

N3＝2.68・d^2

ただし d：土の有効径（mm）

2. N3 は土の有効径による透水常数の中位の値であり、土の有効径が中位の値より著しく異なる場合は土の有効径に応じて増減する。

3. 次の現場の状況が予想される場合は 20%の範囲内で増すことができる。

(a) 伏流水により通水の危険性がある場合

(b) 土質により流水にて水道ができると思われる場合

(c) その他

(2)　土木工事に係る臨時排水の下水道使用料

1)　土木工事で臨時排水(地下水等)を下水道管に流すときは、下水道使用料を直接工事費に計上すること。ただし、下水道工事は除く。

広島市ホームページ　「臨時排水下水道使用開始届等の提出」を参照

2)　使用料金は、次のとおりとする。なお、料金は、処分費扱いとする。

処理区域内（下水道処理場により処理する区域）　177 円／m3　（税抜き）

3)　排水量は、透水係数等を勘案して推定すること。

4)　仮設費に計量用水槽の損料を水替日数分、計上する。なお、水槽の据付撤去手間は考慮しない。

5)　排出水の水質処理を行う必要がある場合は、別途、処理施設を計上すること。

11. 仮設電力設備工

(1)　一般供給設備（常時契約の場合）の工事費負担金（役務費に計上）

低圧または高圧で電気の供給を受ける場合で、新たに電気を使用し、または契約電力等を増加する場合、これに伴って新たに施設される配電設備（専用供給設備及び予備供給設備を除く）の工事こう長が架空の場合で 1,000m、地中の場合で 150m を超えるときには、託送供給等約款及び電気最終保証供給約款（いずれも中国電力ネットワーク(株)）に基づき、その超過こう長に応じて工事費負担金が発生するため、必要に応じて事前に 配電設備のルート、工法、施工分界点等について打合せを行うものとする。

よって、負担金工事が発生した場合は約款に掲載の工事費負担金を役務費に計上する。 なお、配電設備の張替えまたは添架を行う場合は、架空配電設備についてはその工事こう長の 60%、地中配電設備についてはその 20%に相当する値が新たに施設される配電設備の工事こう長とみなされる。

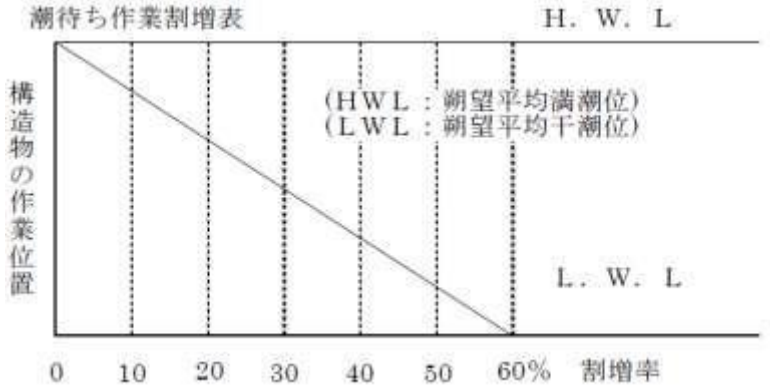
1)　潮待ち作業の補正
1.　適用範囲 ---------- X-39
2.　コンクリート工 ---------- X-39

1)　潮待ち作業の補正

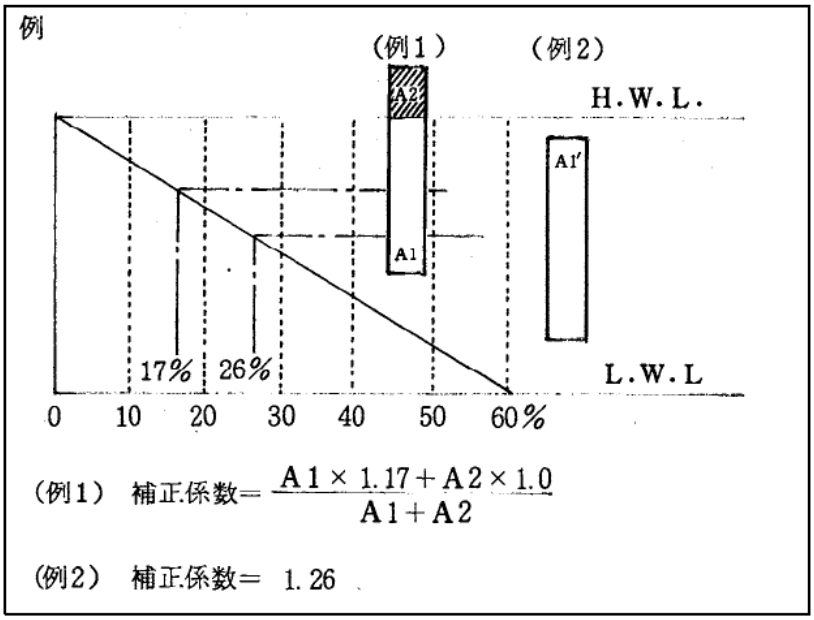
1.　適用範囲

河川工事で工事箇所が朔望平均満潮位以下の箇所にあり、潮待ち時における作業能率が低下する場合は労務歩掛を補正するものとし次を標準とする。

但し、別途積上げできるものについてはこの限りでない。



（注）構造物の作業位置が LWL から HWL にまたがる場合は構造物の重心位置を算定し、割増率を決定する。



2.　コンクリート工

(1)　適用範囲について

狭隘な地形で施工ヤードの制約により施工方法が限定される渓流保全工等については別途考慮することができる。

1)　舗装工
1.　路盤工---------- X-41
2.　アスファルト舗装工 ---------- X-42

2)　道路維持修繕工
1.　路面切削工 ---------- X-43
2.　切削オーバーレイ工 ---------- X-43
3.　路上路盤再生工 ---------- X-43
4.　道路清掃工 ---------- X-44
5.　清掃工全般 ---------- X-44
6.　トンネル漏水対策工 ---------- X-44

3)　トンネル工 ---------- X-45

4)　橋梁工
1.　H 形橋梁の輸送 ---------- X-46
2.　鋼橋の輸送 ---------- X-46
3.　橋梁上部工（鋼橋製作） ---------- X-47
4.　床版用吊金具 ---------- X-47
5.　橋梁塗装 ---------- X-47
6.　鋼橋・PC 橋のトラッククレーン架設機種選定---------- X-47
7.　ベント設備組立解体クレーン ---------- X-47
8.　塗装工積算区分 ---------- X-47
9.　足場工　桁下防護工 ---------- X-47
10.　鋼橋床版工 ---------- X-47
11.　沓据付工 ---------- X-48
12.　沓座モルタル ---------- X-48
13.　落橋防止装置支承 ---------- X-48
14.　伸縮装置工 ---------- X-48
15.　橋梁排水管設置工 ---------- X-48
16.　橋台・橋脚工(構造物単位) ---------- X-48
17.　橋梁上部工（ＰＣ橋） ---------- X-49

1)　舗装工

1.　路盤工

(1)　補充材厚決定の実測及び算出方法

(a)　横断方向は 5 点法とすること。位置については現地の実状に合った場所とする。

(b)　横断方向は 20m ごとを標準とする。（現地の実状に応じて 10m 以下の場合もある）

(c)　上記実測結果から各断面ごとの立積を求め、その合計値を路盤面積で除し平均厚さを決定する。

※　補充材については特記仕様書等に厚さ、実測方法を明記し監督職員と協議することを明示しておく。

(2)　上層路盤工（舗装工）

鉱滓を使用する場合は、次の事項に十分留意すること。

・道路に接近して飲料用井戸があるとき。

・道路に沿って養魚池等があるとき。

・地下水が路盤に浸透して水田等に流入することにより、影響があるとき。

(3)　施工区分（車道施工、歩道施工の区分）

歩掛区分	施工	
車道・路肩部	機械	車道・支道・路肩・駐車帯等機械施工が可能な場合
歩道部	人力	歩道等機械施工ができない場合 （広幅歩道であっても歩道施工とする） 車道等であっても以下のように機械施工ができない場合 ・情報ボックス布設、管渠埋設等の舗装復旧 ・集水桝等設置後の舗装復旧、局部打換等舗設面積が小規模で機械施工が不可能等

※ 舗装打換のうち舗装とりこわしから舗装までを即日のうちに施工する場合は、第 4 編第 3 章「道路打換え工」によること。

2.　アスファルト舗装工

(1)　一般舗装

アスファルト表層・基層（中間層）に使用する混合物を表-1 に参考として示す。 なお、バインダー（ストレートアスファルト、改質アスファルト等）については、地域のアスファルト混合物の品質（塑性変形輪数）を事前に確認のうえ決定すること。

【参考】表-1 一般舗装の表・基層混合物と塑性変形輪数

舗装計画交通量（台/日・方法）	施工箇所	表層		基層(中間層)	
		混合物の種類 【参考】注 1	塑性変形指数 (回/mm)	混合物の種類 【参考】注 1 注 2	塑性変形指数 (回/mm)
250 以上 1,000 未満	土工部 橋面部	密粒度 As(ストアス) 密粒度 As 改質Ⅰ型	500 以上	再生粗粒度 As(ストアス) 再生粗粒度 As 改質Ⅰ型	－
1,000 以上 3,000 未満	土工部 橋面部 土工(雪寒)	粗粒度 As 改質Ⅰ型 密粒度 As 改質Ⅱ型 密粒度 As 改質Ⅱ型	3,000 以上	再生粗粒度 As 改質Ⅰ型 再生粗粒度 As 改質Ⅰ型 再生粗粒度 As 改質Ⅰ型	3,000 以上
3,000 以上	土工部 橋面部	粗粒度 As 改質Ⅱ型 密粒度 As 改質Ⅱ型	5,000 以上 3,000 以上	再生粗粒度 As 改質Ⅱ型 再生粗粒度 As 改質Ⅰ型	5,000 以上 3,000 以上

（注）1. 舗装計画交通量 250 以上 1,000 未満の橋面部に改質アスファルトを使用しているのは、主にはく離防止を目的としているため、特に、高い塑性変形輪数は規定していない。
2. 基層（中間層）において、改質アスファルトを使用する再生加熱アスファルト混合物の再生骨材の配合率は 10%以下とする。

(2)　排水性舗装

排水性舗装の表層・基層（中間層）に使用する混合物を表-2 に参考として示す。 なお、排水性舗装のバインダーは高粘度改質アスファルトとし、基層（中間層）のバインダー（ストレートアスファルト、改質アスファルト等）については、地域のアスファルト混合物の品質（塑性変形輪数）を事前 に確認のうえ決定すること。

【参考】表-2 排水性舗装の表・基層混合物と塑性変形輪数

舗装計画交通量（台/日・方法）	施工箇所	表層		基層(中間層)	
		混合物の種類	塑性変形指数 (回/mm)	混合物の種類 【参考】注	塑性変形指数 (回/mm)
1,000 以上 3,000 未満	土工部 橋面部(Co 床版) 橋面部(鋼床版)	ポーラス As(13)	3,000 以上	再生粗粒度 As 改質Ⅰ型 再生密粒度 As 改質Ⅱ型 グース As	3,000 以上 3,000 以上 300 以上
3,000 以上	土工部 橋面部(Co 床版) 橋面部(鋼床版)		5,000 以上 3,000 以上 3,000 以上	再生粗粒度 As 改質Ⅱ型 再生密粒度 As 改質Ⅱ型 グース As	5,000 以上 3,000 以上 300 以上

（注）実際に使用する混合物は、地域のアスファルト混合物の品質により決定する。

(3)　夜間舗装

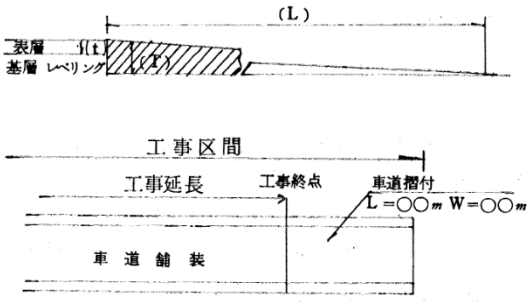
夜間舗設の場合は混合物単価を別途加算する。

(4)　すり付け

〔例〕

$$\text{摺付面積}=\frac{W\times L\times T}{2\ t}=○○\text{㎡／カ所}$$

図面表示…工事延長内の面積
積算数量…工事延長内の面積＋すり付け部の面積



すり付け部については工事延長外とする。

2)　道路維持修繕工

1.　路面切削工

(1)　切削の作業形態について

1)　全面切削について

1 台の路面切削機により作業する場合、切削幅が重複作業となるような作業形態はすべて全面切削とする。

2)　帯状切削について

1 台の路面切削機により作業する場合、切削幅が重複作業とならない作業形態は帯状切削とする。

(2)　平均切削深さの算出について

実切削量（m3）/計上切削面積（m2）

なお、変更設計時に実切削面積を使用して平均切削深さを算出しないように注意すること。

2.　切削オーバーレイ工

本歩掛は、切削作業から舗装までを即日で急速施工する歩掛である。本歩掛の適用にあたっては、関係機関等の外的要因又は構造的要因による即日施工の必要性及び段差すりつけの有無により以下に区分する。

1)　即日施工を行うことにより、切削から舗設の間に段差すりつけを必要としない現場条件（沿道の状況）の場合、もしくは関係機関等の外的要因または構造的要因により即日施工が必要であり、かつ即日施工を行うことにより段差すりつけを必要としない現場条件である場合は、切削オーバーレイ工（段差すりつけなし）とする。

2)　即日施工を行う場合で関係機関等の外的要因もしくは構造的要因により段差すりつけが必要な場合は、切削オーバーレイ工（段差すりつけ有り）とする。

3.　路上路盤再生工

当工法は、舗装構成上求められる強度を満たす一工法であり、当工法採用前に他工法との経済比較を行うこと。また、「舗装再生便覧」も参照すること。

4.　道路清掃工

4-1　路面清掃工（機械清掃）

移動距離算定にあたっては、原則的には施工実態に合わせて算出すべきであるが、工区が複雑な場合は工区毎に平均距離を算出し、以下により全体延べ距離を算出するものとする。

(1)　現場と残土処理場の間（11）

11＝平均移動距離×塵埃排出回数 ×往復

※平均移動距離

各工区の累計清掃延長と現場（工区の中央）から土捨場までの距離の積を加重平均したものとする。

※塵埃排出回数(N)

$$N=\frac{\text{実作業延長}}{\text{清掃車１台のホッパ当り清掃}}=\frac{L}{\Delta L}$$

※清掃車１台のホッパ当り清掃延長（ΔＬ）

$$\Delta L=\frac{\text{ホッパ容量 m3}\times\text{ホッパ係数}}{\text{塵埃量 m3/km}}$$

(2)　現場と給水場所の間（12）

12＝必要に応じて計上

(3)　現場と現場の間（13）

13＝上り、下り線累計区間延長－上り、下り線累計清掃延長

(4)　基地と現場の間（14）

基地の考え方

基本的には、発注機関、除雪基地、その他過去の実績等から善良な機械管理のできる場所を明示する。

$$14=\frac{\text{清掃に要する全体時間/１日当たり運転時間}}{\text{１－基地現場間の平均移動距離の割合}}\times\text{基地現場間の平均移動距離}\times\text{往復}$$

※基地現場間の平均移動距離

各工区の累計清掃延長と現場（工区の中央）から基地までの距離の積を加重平均したものとする。

$$\text{※基地現場間平均移動距離の割合}=\frac{\text{基地現場間平均移動距離}\times\text{往復}}{\text{清掃車移動速度}}\times\frac{1}{\text{１日当たり運転時間}}$$

※移動距離とは、路面清掃車の移動距離をいう。

5.　清掃工全般

基地とは、作業現場の中で日々の作業を終え、保管スペースのある場所を言う。

6.　トンネル漏水対策工

コンクリート屑積込は含むが運搬及び処分費は含まない。

3)　トンネル工

トンネル工事にあたっては「ずい道工事等建設工事における粉塵対策に関するガイドライン」（以下ガイドラインとする）に基づき粉塵対策を施すものとする。当初設計において「ずい道等建設工事における換気技術指針」により必要設備を見込むものとし、条件明示を行い現場条件による変更があった場合は設計変更で対応する。

なお、粉塵対策設備（エアカーテン、建設機械走行に伴う体積粉塵の拡散防止等）については、当初設計にて対策内容を把握できない場合が多く設計変更で対策費用を計上するものとする。

なお、条件明示の記載内容は以下を参考とする。

参考例

トンネル換気設備の掘削期間中（切羽が坑口より 30m 掘進したときより（※「上半」または「上下半」）が貫通するまでの期間）の換気については下記のとおり見込んでいるが、現地状況等により、これによりがたい場合は監督職員と協議すること。

1.　換気については、「□□方式」、可変風量型送風機（○○○○m3/min 級（反転軸流式（※サイレンサ型））を見込んでいる。

なお、可変風量型とは、インバータによって電動機の回転速度を制御したり、あるいは動翼のピッチ（羽根のねじれ）を油圧によって機械的に変化させることで風量を調整できる形式。

【また、サイレンサ型とは、吸い込み側にベルマウス（鈴口）を装着したり、ケーシング筒部に吸音機構（小さな丸穴をあけ、外側に吸音材を貼り付ける等）を設けることによって、周囲騒音を低減する形式。】

※「□□方式」には、「希釈封じ込め方式」又は「吸引捕集方式」を記入する。

※サイレンサ型は必要に応じて記入する。

※【　　】は、「サイレンサ型」を記入する場合に記入する。

2.　換気に使用する送風管（不燃性ビニール風管（××式））は、φ○○○○mm、L=○○○○m を見込んでいる。

※「××式」には、「リング式」又は「ファスナー式」を記入する。

3.　掘削工及び支保工作業にあたり、○○○○m3/min（△△式）の集塵機を見込んでいる。

※「△△式」には「電気式」又は「フィルター式」を記入する。

4.　掘削工及び支保工作業にあたり、粉塵対策設備が必要になった場合は監督職員と協議すること。

5.　掘削工及び支保工作業にあたり、電動ファン付き粉塵用呼吸用防護具等の有効な呼吸用防護具に要する費用を見込んでいる。

4)　橋梁工

1.　H 形橋梁の輸送

輸送は架設位置に最も近い工場からの距離で積算する。

H 形鋼橋梁メーカー指定工場一覧表（参考）

メーカー名	指定工場名	住所
日鐵エンジニアリング(株)	(株)藤原鐵工所	島根県松江市富士見町 5-4
	新光産業(株)	山口県宇部市大字際波 1465
	長岡鉄工建設(株)	広島県庄原市上原町 2612
	(株)大和鉄工所	岡山県岡山市金岡西町 1108-2
	日鐵テックスエンジ(株)	兵庫県姫路市大津区勘兵衛町 1-193-4

2.　鋼橋の輸送

(1)　輸送費

鋼橋の輸送積算にあたっては、土木工工事標準積算基準書「第 7 章橋梁工」1)鋼橋製作工の 5．5-2 輸送費によるものとする。

なお、回帰式で求めた桁輸送費は、地区、特大、深夜早朝、冬期、悪路等の運賃割増を考慮したものであり、当該単価に加算する必要はない。

(2)　運搬距離

運搬距離については、（4）の工場一覧を参考とすること。

運搬距離は有効数字 2 桁（3 桁目四捨五入）とする。ただし、運搬距離が 100km 未満の場合は、有効数字 1 桁（2 桁目四捨五入）とする。

(3)　輸送経路

輸送経路は部材の性質上長尺かつ重量が大きいものであるから最少回転半径、橋梁の耐荷力等を考慮し最短実距離程をきめなければならない。この場合車輛制限令を遵守すること。

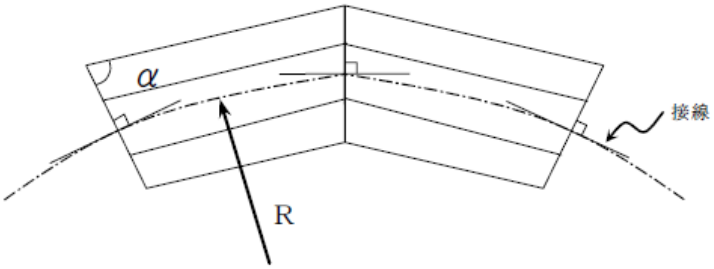
(4)　工場一覧

会社名	工場名	住所	主要地点 （道路上）	工場からの距離(km)
日本鉄塔工業(株)	若松工場	北九州市若松区北浜 1-7-1	北九州市若松区白山 1 丁目 (199 号若松交差点)	1.3
川田工業(株)	四国工場	香川県仲多度郡多度津町西港 17	瀬戸中央自動車道(坂出北料金所)	12.4
ＵＢＥﾏｼﾅﾘｰ(株)	宇部本社・工場	宇部市大字小串字沖ノ山 1980	宇部市大字小串字沖ノ山 (190 号西本町交差点)	2.0
山九(株)	黒崎工場	北九州市八幡西区築地町 10 番	北九州市八幡西区築地町 (3 号藤田交差点)	1.0
日本ファブテック(株)	防府工場	山口県防府市浜方 283-1	山口県防府市大崎 （2 号玉祖神社入口交差点)	7.0

3.　橋梁上部工（鋼橋製作）

(1)　製作工数の補正について

曲線区間において橋脚は同心円方向（道路中心線に直角）で主桁は支点間を直線とした場合（下図）は、斜橋による工数の補正「75°≦α（斜角）＜90°」を適用する。



4.　床版用吊金具

床版用吊金具については小型材片扱いとせずに購入部品として計上する。

5.　橋梁塗装

(1)　橋梁塗装の施工管理について

塗替の場合は標準使用量で契約（特記仕様書等に塗布量を明記する）し、塗料の使用量を検収する。

(2)　溶融亜鉛メッキ（工場塗装）の間接工事費等の対象について

溶融亜鉛メッキ（工場塗装）は工場管理費、一般管理費のみ対象とする。

6.　鋼橋・PC 橋のトラッククレーン架設機種選定

同一工事内に橋梁型式や作業半径等の機種設定条件が異なる橋梁のトラッククレーン選定は各連単位に吊上げる部材の最大部材重量、作業半径等を考慮して選定する。

選定した機種が 2 種類以上となる場合は運搬費を考慮して最終的機種の選定を行うものとする。

7.　ベント設備組立解体クレーン

ベントの単体長さ（L=6m）重量（W=6m×185kg/m＝1.11≒1.0t）と仮定し作業半径ベント高さ等のチェックは必ず行うこと。

8.　塗装工積算区分

職種	工種	
	種別	細別
橋梁塗装工	橋梁等	鋼橋、横断歩道橋、側道橋、簡易組立橋梁、河川管理橋等(高欄、橋脚等を含む)
	水門扉類	水門、用排水樋門扉管門扉等
	鉄塔類	無線塔等
	機械設備類	ポンプ設備（除塵機、スクーン等を含む）ダム工事用仮設備、ダム用管理設備、トンネル換気設備
塗装工	防護柵類	ガードレール、ガードパイプ、ガードフェンス等
	附属物類	道路標識（オーバーヘッド、オーバーハング、F 型、単柱、情報板）河川標識、照明灯等、電線ケーブル等の引込柱等
	上屋類	地下道上屋、自転車置場、管理施設の建屋等
	その他	橋梁塗装工の区分以外のもの

9.　足場工　桁下防護工

床版もしくは塗装工事で撤去する足場の運搬は、撤去を行う工事で行うよう仕様書等に明記すること。

10.　鋼橋床版工

地覆部の型枠については、型枠工にて積算するものとする。

11. 沓据付工

吊り上げクレーンが複数となる場合、全体の沓の個数により所要日数を算定し沓の数にて按分する。

12. 沓座モルタル

(1) モルタル材数量

ゴム支承及び鋼製支承のグラウト材（モルタル）は設計図に明示することを原則とする。

(2) 材料単価

支承据付の沓座モルタル無収縮モルタルとしてプレミックスタイプのものを使用する。積算は土木工事標準積算基準書第Ⅳ編第 7 章 9)PC 橋架設工の支承工の支承モルタルによる。

13. 落橋防止装置支承

各橋梁形式における、落橋防止装置及び支承の施工歩掛は下表のとおりとする。

<table>
<tr><th rowspan="3">区分
橋梁形式</th><th colspan="5">適用歩掛工種</th></tr>
<tr><th rowspan="2">落橋防止装置
(PC 鋼棒・ケーブル)</th><th colspan="4">支承設置</th></tr>
<tr><th>鋼製支承</th><th colspan="2">ゴム支承</th><th rowspan="2">無収縮モルタル
(材料費)</th></tr>
<tr><th></th><th>タイプ A</th><th>タイプ B</th></tr>
<tr><td>・鋼橋</td><td>鋼橋架設工</td><td>鋼橋架設工</td><td colspan="2">鋼橋架設工</td><td rowspan="5">PC 橋架設工</td></tr>
<tr><td>・プレビーム桁
・ポストテンション T(I)桁
・プレテンション桁</td><td>PC 橋架設工</td><td>—</td><td colspan="2">PC 橋架設工</td></tr>
<tr><td>・ポストテンション場所打箱桁
(片持架設)</td><td rowspan="2">ポストテンション場所打箱桁橋工</td><td>PC 橋架設工</td><td colspan="2">PC 橋片持仮設工</td></tr>
<tr><td>・ポストテンション場所打箱桁
(固定支保)</td><td rowspan="2">鋼橋架設工</td><td rowspan="2">PC 橋架設工</td><td rowspan="2">ポストテンション場所打ホロースラブ橋工</td></tr>
<tr><td>・ポストテンション場所打ホロースラブ
・RC 場所打ホロースラブ</td><td>ポストテンション場所打ホロースラブ橋工</td></tr>
</table>

14. 伸縮装置工

積雪地用あるいはグレーダ対策を施したタイプの伸縮装置であっても、重量区分等が合致すれば適用する。

15. 橋梁排水管設置工

(1) 排水桝、取付金具の製品価格の取扱について

排水桝、取付金具等は、原則として設置・取付工事に計上するものとする。（鋼橋においては、床版工事にて計上するが橋体付ピースについては、鋼橋にて取付けるものとする。）

(2) 排水桝、取付金具の設置歩掛について

排水桝については橋梁付属施設設置工（Ⅳ-2-6）-1)による。 取付金具については、排水管設置歩掛の内に含まれるものとする。

(3) 配水管（塩ビ管）の設置歩掛について

フレキシブルジョイント、伸縮管等を含めた流芯延長を算出しその延長について、橋梁排水管歩掛を適用する。

(4) その他

橋梁排水管設置と鋼橋架設を同時に発注する場合は、排水管設置については、橋梁排水管設置工を適用する。

16. 橋台・橋脚工（構造物単位）

設計本体コンクリート数量に含まれない付属物の積算

1)コンクリート　　第Ⅱ編第 4 章 1)コンクリート工による。
2)型枠　　第Ⅱ編第 4 章 2)型枠工による。
3)その他　　その他必要に応じ基準書により積上げる。

17. 橋梁上部工（ＰＣ橋）

ＰＣ橋工事における下部工検査路等の製作、輸送の積算にあたっては、鋼橋製作工の積算基準を適用しないものとし、製作、輸送（現着）込みの材料費として特別調査または見積により価格を算定するものとする。

1) 土木工事標準単価
1. 工程算出 ---------- X-51
2. 各工種の運用 ---------- X-51

2) 市場単価
1. 共通事項 ---------- X-53
2. 各工種の運用 ---------- X-53

1)　土木工事標準単価

建設物価調査会が発刊する「土木コスト情報」及び経済調査会が発刊する「土木施工単価」に掲載されている土木工事標準単価については、基準書に掲載していない工種についても、適用条件等を確認のうえ、これを使用してよい。

同工種区分が両方に掲載されている場合は、その平均価格（有効４桁、５桁以降切捨て）とし、片方のみに掲載されている単価は、当該単価を使用する。

土木工事標準単価を適用できない範囲において、これにより難い場合は、各工事の現場状況等に応じ、見積り等により現場条件に整合した積算を行うこと。

1.　工程算出

標準単価の工程算出については、基準書の各工種に記載の日当り標準施工量及び物価資料に記載の日当り標準施工量により算出するものとする。

2.　各工種の運用

2-1　区画線工

(1)　区画線消去作業は、溶融式、ペイント式、供用区間、未供用区間の区分がなく、いずれの場合についてもこの標準単価を適用できる。

(2)　仮区画線で長期的な仮設、警察協議等により溶融式、ペイント式自走を施工する場合は標準単価を適用する。なお、粘着テープ、手作業によるペイント塗布、ローラー塗布による仮区画線は、共通仮設費率分に含まれるものとする。

(3)　区画線消去に伴う削りかすの処分については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により適正に処理するものとする。なお、処分に要する費用は、標準単価に含んでいるが、産業廃棄物税については、含まれていないので、別途考慮すること。

(4)　自転車マークなど、構成する線幅が 10cm 未満の区画線は、土木工事標準単価の適用外のため使用できない。舗装復旧等の場合に自転車横断帯の自転車マークを復旧する場合は、以下のとおりとする。

1)　「統一基本単価表」に記載された「区画線設置工[溶融式(手動)]自転車マーク」の標準単価（機械・労務のみ）を使用すること。

2)　材料費は以下により別途計上すること。

100 箇所当り

使用材料	使用数量		
	単位	通常舗装	排水性舗装
路面標示用塗料　３種１号	kg	102.6	153.9
ガラスビーズ	kg	4.5	4.5
プライマー	kg	4.5	4.5
燃料(軽油)	L	146.7	154.0
諸雑費	材料費の合計の 5.0%		

3)　区画線工の補正係数 K1、K2 は使用しない。

4)　日当たり標準施工量は 30 箇所とし、１日未満積算基準の対象とする。その他の区画線工とあわせて適用すること。

5)　「統一基本単価表」に記載された「区画線設置工[溶融式(手動)]自転車マーク広島県警仕様」は、週休２日制度工事に係る補正の対象としない。

2-2　高視認性区画線工

(1)　区画線消去に伴う削りかすの処分については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により適正に処理するものとする。なお、処分に要する費用は、標準単価に含んでいるが、産業廃棄物税については含まれていないので、別途考慮すること。

2-3　橋梁塗装工

(1)　工場塗装工については、「第Ⅳ編第７章②橋梁塗装工（工場塗装及び塗装前処理）」により積算するものとする。

(2)　橋梁塗替塗装の素地調整で発生するケレンかすの処分については、廃棄物処理及び清掃に関する法律により適正に処理するものとする。また、残塗料及び空缶等の処分に要する費用は共通仮設費（準備費）に含まれる。

2-4　コンクリートブロック積

(1)　コンクリートブロック積工(JIS タイプ、滑面・粗面)における胴込材(コンクリート又は砕石)の使用量は、0.19 ㎥／㎡(ロス分は含まない)を標準とする。

2)　市場単価

建設物価調査会が発刊する「土木コスト情報」及び経済調査会が発刊する「土木施工単価」に掲載されている市場単価については、基準書に掲載していない工種についても、適用条件等を確認のうえ、これを使用してよい。

市場単価は次の手順により決定している。

(1) 同工種区分が両方に掲載されている場合は、平均価格を使用する。
(2) 片方のみに掲載されている場合は、当該価格を使用する。
(3) (1) において、２つの市場単価を平均した場合は、単価の有効桁の大きい方の桁を決定額の有効桁としている。ただし、大きい方の有効桁が３桁未満のときは、決定額の有効桁は３桁としている。なお、単位換算や補正を行った場合は換算前の有効桁を採用している。

＜例１＞単価の有効桁数の大きい方を有効桁とする場合
建設物価 33,500 円（有効桁３桁）　積算資料 34,000 円（有効桁２桁）
平均額 33,750 円
決定額 33,700 円（有効桁３桁、４桁以降切り捨て）

＜例２＞単価の有効桁数が３桁未満のために３桁を有効桁とする場合
建設物価 560 円（有効桁２桁）　積算資料 570 円（有効桁２桁）
平均額 565 円
決定額 565 円（有効桁３桁、４桁以降切り捨て）

(4) ロットに応じた単価が設定されている場合には、原則としてロットが最大の単価を使用している。賃料については長期割引後の単価を使用している。

市場単価を適用できない範囲において、これにより難い場合は、各工事の現場状況等に応じ、見積り等により現場条件に整合した積算を行うこと。

1.　共通事項

1-1　加算額

加算率（施工規模）について、変更時に数量の増減・工種の追加等により加算率が変わる場合は、加算率を変更するものとする。

1-2　工程算出

市場単価の工程算出については、基準書の各工種に記載の日当り標準施工量及び物価資料に記載の日当り標準施工量により算出するものとする。

2.　各工種の運用

2-1　インターロッキングブロック工

一般的構造断面で施工する場合に部分的にあるハンドホールや蓋部の施工についても市場単価が適用できる。また、この場合ブロックを薄いもので施工することとなるが、使用するブロックは一般部の厚さで計上すること（数量を区分する必要はない）。なお、キャブの蓋部に連続して設置または撤去する場合は市場単価が適用できない。

2-2　防護柵設置工

2-2-1　防護柵設置工（ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵）

(1)　各防護柵の土中建込は、建込方法（機械建込・人力建込）を問わず適用できる。

2-2-2　防護柵設置工（落石防護柵、落石防止網）

(1)　落石防護柵について

排土口（除石開閉口）の有無にかかわらず市場単価が適用できる。なお、排土口部の支柱設置は、端末支柱に類似した支柱構造であれば、端末支柱設置が適用できる。但し、排土口部の支柱構造をこれ以外に指定する場合は、支柱構造により別途積み上げ計上すること。

(2)　落石防止網について

落石防止網の撤去は市場単価では適用できないので、別途見積り等により積算する。

2-3　法面工

《モルタル吹付工、コンクリート吹付工、植生基材吹付工、客土吹付工、種子散布工、植生マット工、繊維ネット工、植生シート工、植生筋工、筋芝工、張芝工、枠内吹付工（モルタル・コンクリート・植生基材吹付工）、吹付枠工》

モルタル吹付工、コンクリート吹付工で水抜きパイプ、土砂流出防止網及び目地材の有無によらず適用出来、その材料費を計上する必要はない。

客土吹付材料、種子散布工の種子は、気候、風土等により適する材料が異なるので採用にあたっては十分注意すること。なお市場単価が適用できる種子は表 2.6 「主体種子」に限定されるため、これ以外の種子を主体に使用する場合は別途考慮すること。

2-3-1　モルタル吹付工

(1)　モルタル吹付工の配合は、セメント 1：砂 4 を標準とする。

(2)　モルタル吹付工の吹付厚さ

モルタル吹付は、土圧などの外力に抵抗できるものではないが、法面全体が均質でなく、気象による変化もあるので、クラック防止等のためにラスを挿入することを原則とする。 設計上からの吹付最小厚さは、

ラスの腐蝕防止のためのかぶり	30㎜
地山との離れ	30㎜
ラス自体の厚さ（重ね等を含む）	10㎜
計	70㎜

となる。しかし、吹付前の法面には必ず凹凸があり、この面に順応した等厚の吹付面を作ることは 不可能で部分的に厚さにバラツキが生じる。このバラツキを考慮した施工上の吹付厚さは、

70㎜÷（1－0.3）＝100㎜となる。

0.3：変動係数

以上のように法面保護として設計上必要な最小厚さは 70㎜ となるが施工上のバラツキを考慮すれ ば吹付厚さは 100㎜ 必要である。

故に、モルタル吹付厚は平均 100㎜ とし、吹付最小厚さは 70㎜ とする。 なお、現地法面の凹凸の度合いが大きく、この値を守ることができないと判断される場合は、二次法面整形等と比較検討のうえ決定する。

2-3-2　客土吹付工、種子散布工

種子は、気候、風土等により適する材料が異なるので採用にあたっては十分注意すること。なお、市場単価が適用できる種子は表 2.6「主体種子」に限定されるため、これ以外の種子を主体に使用する場合は別途考慮すること。

2-3-3　植生シート工

環境品（「循環型」及び「分解（腐食）型」）の主な製品は次のとおり。

タイプ	製品名
循環型	ハリシバモック、張りウッド
分解（腐食）型	ペパール

2-3-4　吹付枠工

市場単価では、コンクリート・モルタルの区分及び配合の仕様は問わず適用できるが、現地の施工にあ たっては、モルタル吹付を標準とする。

2-4　橋梁付属物工（橋梁用伸縮継手装置設置工、橋梁用埋設型伸縮継手装置設置工）

橋梁用伸縮継手装置設置工における新設の市場単価は先付工法を問わず適用できるが、選択した工法により、発生する廃材の運搬及び処分費を計上すること。

2-5　薄層カラー舗装

加算率（施工規模）については、一工事の各区分（工種）ごとの数量により判定する。

2-6　道路標識設置工

(1)　加算率（施工規模）については一工事の各区分（工種）ごとの数量により判定する。

(2)　表 2.10「路側式標識柱・基礎撤去（単柱式・複柱式）は、基礎の撤去を含んでいるので、基礎の撤去が必要ない場合は、下記により積算すること。

なお、加算率・補正係数は、基礎を含むものと同様の扱いとする。

区分		規格・仕様	単位	単価(円)
路側式	単柱式(基礎なし)	柱径φ60.5　φ76.3	基	※
	複柱式(基礎なし)	φ89.1　φ101.6	基	※

※国土交通省中国地方整備局　「土木工事設計材料(公表)単価一覧表」の最新版を参照のこと

(3)　単柱等の取付金具について(市場単価・標識板設置)路線番号・警戒標識等の取付金具は一般的にU型バンド、M型バンドの二種類である。U型は単柱とか複柱の取付金具であり、M型は一本の支柱の両面板を取り付ける場合に使用するものとする。

U型バンド

標識１枚当りの組数は下記による。

φ76.3　以下 ･････････････････････ ２組
φ89.1（2 倍以上）･････････････････ ３組
φ89.1（1.6 倍以下）･･････････････ ２組

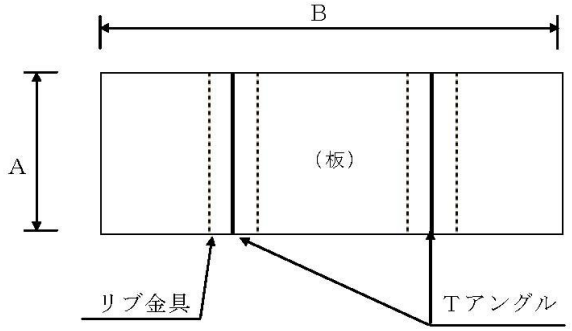
(4)　案内標識の取付金具の数量について

案内標識の取付金具の数量は、以下により算出してよいものとする。

①　アルミＴアングル……単価×Ａ×2

②　リブ金具……単価×（（Ａ／0.3）＋1）×4

※Ａ／0.3 は少数切り捨ての整数止めとする。



(5)　取付金具の単価について

補助案内板や既製品標識板を計上する場合の取付金具の材料単価は物価資料等によること。

2-7　道路付属物設置工

加算率（施工規模）については、一工事の各区分（工種）ごとの数量により判定する。

2-8　軟弱地盤処理工（サンドドレーン工、サンドコンパクションパイル工）

サンドドレーン工、サンドコンパクションパイル工に使用する砂の種類は「道路土工－軟弱地盤対策工指針」による。

2-9　鉄筋挿入工（ロックボルト工）

加算率（施工規模）については、一工事の現場条件 I～III それぞれの施工数量で判定する。