

土木関係積算標準・積算要領

6 — 2

(基礎・けた編)

新 旧 対 照 表

令和 5 年版

(令和5年9月)

ページ

改正

P8

表 7-6 機械損料表

機 械 名	規 格	損料対象 供用日数	供用日当り 換算値損料	燃料消費量
全回転型 オールケーシング掘削機	ケーシングドライバ (スキッド式・ディーゼル/油圧駆動) 最大掘削径φ1,500mm	D c ×1.45×NP	共通要領による	φ1,500mm D c × <u>69</u> ℓ×NP
	ケーシングドライバ (スキッド式・ディーゼル/油圧駆動) 最大掘削径φ2,000mm			φ2,000mm D c × <u>82</u> ℓ×NP
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 70t吊	D c ×1.38×NP	〃	D c × 106ℓ×NP
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(2011年規制) 100t吊	〃	〃	D c × 119ℓ×NP

NP：杭総本数

P9

表 7-8 機械の運転経費

機 械 名	規 格	指 定 事 項
バックホウ (クローラ型)	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45㎡(平積0.35㎡)	運転労務数量 →0.80 燃料消費量 → <u>28</u> 機械賃料数量 →1.60

現行

表 7-6 機械損料表

機 械 名	規 格	損料対象 供用日数	供用日当り 換算値損料	燃料消費量
全回転型 オールケーシング掘削機	ケーシングドライバ (スキッド式・ディーゼル/油圧駆動) 最大掘削径φ1,500mm	D c ×1.45×NP	共通要領による	φ1,500mm D c × <u>82</u> ℓ×NP
	ケーシングドライバ (スキッド式・ディーゼル/油圧駆動) 最大掘削径φ2,000mm			φ2,000mm D c × <u>95</u> ℓ×NP
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 70t吊	D c ×1.38×NP	〃	D c × 106ℓ×NP
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(2011年規制) 100t吊	〃	〃	D c × 119ℓ×NP

NP：杭総本数

表 7-8 機械の運転経費

機 械 名	規 格	指 定 事 項
バックホウ (クローラ型)	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.45㎡(平積0.35㎡)	運転労務数量 →0.80 燃料消費量 → <u>29</u> 機械賃料数量 →1.60

ページ	改 正	現 行
目次	1. 適用範囲..... 1 2. 工事工種体系の構成..... 3 3. 機種の選定..... 4 4. 編成人員..... 4 5. 施工歩掛..... 4 5-1 掘削長杭径別杭1本当り施工日数（d₁）..... 4 5-2 杭1本の施工に要する各機械の供用日数及び運転日数..... 5 5-3 労務歩掛..... 6 5-4 施工日数算定にあたってのフロー..... 7 5-5 杭1本当りコンクリート使用量..... 7 5-6 鉄筋かご製作..... 8 5-7 杭頭処理運搬..... 8 5-8 諸 雑 費..... 8 5-9 営業線近接作業の補正..... 8 5-10 機械の運転経費..... 8 6. 泥水運搬..... 9 7. 掘削土及び泥水処理..... 9 8. 共通仮設費（積上げ分）..... 9 8-1 運搬費..... 9 9. 単 価 表..... 10	1. 適用範囲..... 1 2. 工事工種体系の構成..... 3 3. 機種の選定..... 4 4. 編成人員..... 4 5. 施工歩掛..... 4 5-1 掘削長杭径別杭1本当り施工日数（d₁）..... 4 5-2 杭1本の施工に要する各機械の供用日数及び運転日数..... 5 5-3 労務歩掛..... 6 5-4 杭1本当りコンクリート使用量..... 6 5-5 鉄筋かご製作..... 7 5-6 杭頭処理運搬..... 7 5-7 諸 雑 費..... 7 5-8 営業線近接作業の補正..... 7 5-9 機械の運転経費..... 7 6. 泥水運搬..... 8 7. 掘削土及び泥水処理..... 8 8. 共通仮設費（積上げ分）..... 8 8-1 運搬費..... 8 9. 単 価 表..... 9
改 P7	5-4 施工日数算定にあたってのフロー ① 規制時間内施工で積算する。 ② 標準時間作業時間（8時間）で積算する。 ③ パーティ数を考慮して積算する。 ④ 超勤及びパーティ数を考慮して積算する。	(追加)

6-2-2 場所打くい（リバーシ工法） 【新旧対照表 R5.9】

ページ

現 P6～
改 P7～
8

現 P7
改 P8

現 P9
改 P10

改正

5-4 ～5-9 項番号繰下げ

表 5-7 諸雑費率 (%)

工 法	A工法・B工法
諸 雑 費 率	30

表 5-8 機械の運転経費

機 械 名	規 格	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型)	標準型・排出ガス対策型 (第1次基準値) 山積 0.5 m ³ (平積 0.4 m ³)	労務数量 →1.00 燃料消費量 →42 賃料数量 →1.28
ク ロ ー ラ ク レ ー ン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第1次基準値) 50 t 吊	燃料消費量 →60 賃料数量 →1.0

(1) リバースくい 1.0 本当り単価表

歩掛コード		S105600		
名 称	規 格	単位	数量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 4-1
特 殊 作 業 員		人		〃
と び 工		人		〃
普 通 作 業 員		人		〃
リバースサーキュレーション [®] リル機	ロータリテーブル式 最大掘削径 3,200 mm 最大掘削長 200m	日		表 3-1 機械損料
油圧式鋼管圧入引抜機	4 本ギャッキ式 各種	日		表 3-1 機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第1次基準値) 50t 吊	日		表 3-1 機械賃料
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型) 運 転	標準型・排出ガス対策型 (第1次基準値) 山積 0.5 m ³ (平積 0.4 m ³)	日		表 3-1 機械賃料
諸 雑 費	(労務費+機械経費)×率	%	30	表 5-7
合 計				
1 本 当 り		本	1.0	

現 行

表 5-7 諸雑費率 (%)

工 法	A工法・B工法
諸 雑 費 率	31

表 5-8 機械の運転経費

機 械 名	規 格	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型)	標準型・排出ガス対策型 (第1次基準値) 山積 0.5 m ³ (平積 0.4 m ³)	労務数量 →1.00 燃料消費量 →45 賃料数量 →1.28
ク ロ ー ラ ク レ ー ン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第1次基準値) 50 t 吊	燃料消費量 →60 賃料数量 →1.0

(1) リバースくい 1.0 本当り単価表

歩掛コード		S105600		
名 称	規 格	単位	数量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 4-1
特 殊 作 業 員		人		〃
と び 工		人		〃
普 通 作 業 員		人		〃
リバースサーキュレーション [®] リル機	ロータリテーブル式 最大掘削径 3,200 mm 最大掘削長 200m	日		表 3-1 機械損料
油圧式鋼管圧入引抜機	4 本ギャッキ式 各種	日		表 3-1 機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第1次基準値) 50t 吊	日		表 3-1 機械賃料
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型) 運 転	標準型・排出ガス対策型 (第1次基準値) 山積 0.5 m ³ (平積 0.4 m ³)	日		表 3-1 機械賃料
諸 雑 費	(労務費+機械経費)×率	%	31	表 5-7
合 計				
1 本 当 り		本	1.0	

ページ	改 正	現 行
目次-1	目次 1 適用範囲..... 1 2 施工概要..... 1 2-1 工法説明..... 1 2-2 施工フロー..... 1 3 工事工種体系の構成..... 2 4 掘削工法及び艀装の選定..... 3 5 機種の選定..... 3 6 掘削編成人員..... 5 6-1 函内作業..... 5 6-2 函外作業..... 5 6-3 送気用設備..... 6 7 作業時間等..... 6 7-1 函内作業及び函外作業..... 6 7-2 送気用設備..... 6 8 設備等の供用日数..... 6 9 施工歩掛..... 7 9-1 刃口金物の製作据付..... 7 9-1-1 刃口金物製作..... 7 9-1-2 刃口金物の据付..... 7 9-2 セントル（作業室型枠・支保工）..... 7 9-3 掘削沈下..... 8 9-3-1 機械掘削..... 8 9-4 構築工..... 9 9-4-1 本体及び止水壁の製作..... 9 9-4-2 天端コンクリート製作..... 11 9-4-3 中埋コンクリート打設..... 12 9-4-4 コンタクトグラウト打設..... 13 9-5 沈下促進工..... 13 9-5-1 載荷工法..... 13 9-6 止水壁とりこわし工..... 13 10 仮設備工..... 13 10-1 仮設備の組立・解体..... 14 10-2 送気用配管設備..... 15 10-3 艀装設備組立・解体..... 15 11 酸素減圧..... 16 11-1 酸素使用量..... 16 11-2 酸素集合装置設置・撤去（マンロック・ホスピタルロック用）..... 17 11-3 酸素減圧設備・酸素再圧設備..... 17	目次 1 適用範囲..... 1 2 施工概要..... 1 2-1 工法説明..... 1 2-2 施工フロー..... 1 3 工事工種体系の構成..... 2 4 掘削工法及び艀装の選定..... 3 5 機種の選定..... 3 6 掘削編成人員..... 5 6-1 函内作業..... 5 6-2 函外作業..... 5 6-3 送気用設備..... 6 7 作業時間等..... 6 7-1 函内作業及び函外作業..... 6 7-2 送気用設備..... 6 8 設備等の供用日数..... 6 9 施工歩掛..... 7 9-1 刃口金物の製作据付..... 7 9-1-1 刃口金物製作..... 7 9-1-2 刃口金物の据付..... 7 9-2 セントル（作業室型枠・支保工）..... 7 9-3 掘削沈下..... 8 9-3-1 機械掘削..... 8 9-4 構築工..... 9 9-4-1 本体及び止水壁の製作..... 9 9-4-2 天端コンクリート製作..... 11 9-4-3 中埋コンクリート打設..... 12 9-4-4 コンタクトグラウト打設..... 13 9-5 沈下促進工..... 13 9-5-1 載荷工法..... 13 9-6 止水壁とりこわし工..... 13 9-6-1 火薬によるとりこわし..... 13 9-6-2 コンクリート圧砕機によるとりこわし..... 13 10 仮設備工..... 13 10-1 仮設備の組立・解体..... 14 10-2 送気用配管設備..... 15 10-3 艀装設備組立・解体..... 15 11 仮設工..... 16 12 酸素減圧..... 17 12-1 酸素使用量..... 17 12-2 酸素集合装置設置・撤去（マンロック・ホスピタルロック用）..... 18 12-3 酸素減圧設備・酸素再圧設備..... 18

ページ	改 正	現 行
目次-2	<u>12</u> 参考資料 <u>18</u>	<u>13</u> 参考資料 (1) <u>19</u>
	<u>12-1</u> 函内照明設備 <u>18</u>	<u>13-1</u> 函内照明設備 <u>19</u>
	<u>12-2</u> 1組当りの掘削実作業時間 <u>18</u>	<u>13-2</u> 1組当りの掘削実作業時間 <u>19</u>
		<u>13-3</u> ケーソン工の労務費調整係数について <u>20</u>
		<u>14</u> 参考資料 (2) <u>21</u>
		<u>14-1</u> 沈下掘削の数量算出 <u>21</u>
		<u>15</u> 参考資料 (3) <u>23</u>
		<u>15-1</u> 空気圧縮機経費の算出について <u>23</u>
		<u>15-1-1</u> 設置台数 <u>23</u>
		<u>15-2</u> 空気量算定式 <u>23</u>
		<u>15-3</u> 送気設備運転時間の数量算定 <u>26</u>
		<u>16</u> 参考資料 (4) <u>23</u>
		<u>16-1</u> 空気圧縮機経費の算出について <u>31</u>
	<u>13</u> 参考図 <u>19</u>	<u>17</u> 参考図 <u>32</u>
	<u>14</u> 単価表 <u>21</u>	<u>18</u> 単価表 <u>34</u>
	<u>15</u> 機械運転単価表 <u>33</u>	<u>19</u> 機械運転単価表 <u>46</u>

ページ	改正	現行																																
P13	9-6 止水壁とりこわし工 <u>止水壁撤去が必要な場合は、別途計上する。</u> (以下削除)	9-6 止水壁とりこわし工 <u>鉄筋コンクリート構造の止水壁とりこわしは、火薬によるとりこわしを標準とするが、振動、騒音等を防止する必要がある場合は、コンクリート圧碎機によるとりこわし等、他の工法による。</u> 9-6-1 火薬によるとりこわし <u>火薬によるとりこわしは、次表を標準とする。</u> <table><tr><th colspan="3">表 9-12 火薬によるとりこわし歩掛</th><th>(10 m³当り)</th></tr><tr><th>名 称</th><th>規 格</th><th>単 位</th><th>数 量</th></tr><tr><td>土木一般世話役</td><td></td><td>人</td><td>0.1</td></tr><tr><td>特 殊 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>0.8</td></tr><tr><td>普 通 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>0.3</td></tr><tr><td>火 薬</td><td>榎 2 号</td><td>kg</td><td>2.7</td></tr><tr><td>電 気 雷 管</td><td>瞬発、脚線長 3.0m、6 号</td><td>個</td><td>20</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td></td><td>%</td><td>10</td></tr></table> <u>(注) 1. 上表は、発破作業、鉄筋切断及び簡単な跡片付けまでであり、コンクリート塊の運搬が必要な場合は、別途計上する。</u> <u>2. 火薬充てん用孔はあらかじめ施工しておくものとする。</u> <u>3. 諸雑費は、アセチレン・酸素等の費用であり、労務費、材料費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。</u> 9-6-2 コンクリート圧碎機によるとりこわし <u>コンクリート圧碎機によるとりこわしは、土木工事標準単価によるものとする。</u>	表 9-12 火薬によるとりこわし歩掛			(10 m³当り)	名 称	規 格	単 位	数 量	土木一般世話役		人	0.1	特 殊 作 業 員		〃	0.8	普 通 作 業 員		〃	0.3	火 薬	榎 2 号	kg	2.7	電 気 雷 管	瞬発、脚線長 3.0m、6 号	個	20	諸 雑 費		%	10
表 9-12 火薬によるとりこわし歩掛			(10 m³当り)																															
名 称	規 格	単 位	数 量																															
土木一般世話役		人	0.1																															
特 殊 作 業 員		〃	0.8																															
普 通 作 業 員		〃	0.3																															
火 薬	榎 2 号	kg	2.7																															
電 気 雷 管	瞬発、脚線長 3.0m、6 号	個	20																															
諸 雑 費		%	10																															

ページ	改 正	現 行
現 P16	(削除) 以降、項番号及び表番号繰り上げ	<u>11 仮設工</u> <u>築島及び仮橋工は実状によることとし、積算は「積算に使用できる国土交通省積算基準集」により計上する。</u> <u>① 築島等の高さ及び施工基面高さ</u> <u>ア. 築堤又は、築島矢板の天端高さは、過去 5 年間程度の渇水期の最高水位に 1.0mを加えた高さとする。</u> <u>イ. ケーソン刃口の据付基面高さは、原則として渇水期の河川平均水面又は、ボーリング孔内地下水位の高い方に 0.5mを加えた高さとする。</u> <u>ウ. 圧気圧力等の計算時に考える水面高さは、渇水期の平均水位又は、ボーリング孔内地下水位の高い方とする。</u> <u>エ. 高水敷でのケーソン施工で、過去 5 ケ年程度の渇水期の最高水位が高水敷の地盤より高い場合は、ケーソン諸設備の設置ヤード及びケーソン施工ヤードは堤で囲むなどの措置を行うものとする。</u>

ページ	改 正	現 行																																							
現 P20	(削除)	13-3 ケーソン工の労務費調整係数について (1)掘削・沈下・構築・艀装等 1 日 2 組 2 交替の場合（超過勤務手当・夜勤手当の対象時間が標準の場合） 勤務時間 作業時間 8 17 22 2 労働時間 8 時間 労働時間 8 時間 4.0 休 1.0 4.0 4.0 休 1.0 4.0 4 h 深夜割増 基準勤務時間 9 時間 基準勤務時間 9 時間 2 交替（2 組）18 時間勤務に伴う作業員 1 人当り労務単価 <table><tr><th></th><th>1 の組</th><th>2 の組</th></tr><tr><td>基準額</td><td>K（8 時間当り）</td><td>K（8 時間当り）</td></tr><tr><td>割増</td><td>深夜労働</td><td>$K \cdot \theta / 8 \times 25 / 100 \times 4 = 0.125 K \cdot \theta$</td></tr><tr><td></td><td>小 計</td><td>$0.125 K \cdot \theta$</td></tr><tr><td>合計（9 時間）</td><td>K</td><td>$K + 0.125 K \cdot \theta$</td></tr><tr><td colspan="2">1 の組と 2 の組の平均 = $K + 0.0625 K \cdot \theta$</td><td>$\therefore$ 単価 = $K \times (1 + 0.063 \theta)$</td></tr></table> (2)送気設備運転 1 日 2 組 2 交替の場合（超過勤務手当・夜勤手当の対象時間が標準の場合） 勤務時間 作業時間 8 17 20 22 5 8 4 1 4 3 4 1 4 3 8 h 超勤 3 h 2 h 深夜手当 6 h 超勤 3 h 勤務時間 12 h 勤務時間 12 h 2 交替（2 組）24 時間勤務に伴う作業員 1 人当り労務単価 <table><tr><th></th><th>1 の組</th><th>2 の組</th></tr><tr><td>基準額</td><td>K（8 時間当り）</td><td>K（8 時間当り）</td></tr><tr><td>割増</td><td>超過勤務</td><td>$K \cdot \theta / 8 \times 125 / 100 \times 3 = 0.46875 K \cdot \theta$</td></tr><tr><td></td><td>深夜労働</td><td>$K \cdot \theta / 8 \times 25 / 100 \times 6 = 0.1875 K \cdot \theta$</td></tr><tr><td></td><td>小 計</td><td>$0.65625 K \cdot \theta$</td></tr><tr><td>合計（11 時間）</td><td>$K + 0.46875 K \cdot \theta$</td><td>$K + 0.65625 K \cdot \theta$</td></tr><tr><td colspan="2">1 の組と 2 の組の平均 = $K + 0.5625 K \cdot \theta$</td><td>$\therefore$ 単価 = $K + 0.563 K \cdot \theta$</td></tr></table> (3)その他 基準額（K）は基準賃金（θ……割増対象賃金比）		1 の組	2 の組	基準額	K（8 時間当り）	K（8 時間当り）	割増	深夜労働	$K \cdot \theta / 8 \times 25 / 100 \times 4 = 0.125 K \cdot \theta$		小 計	$0.125 K \cdot \theta$	合計（9 時間）	K	$K + 0.125 K \cdot \theta$	1 の組と 2 の組の平均 = $K + 0.0625 K \cdot \theta$		$\therefore$ 単価 = $K \times (1 + 0.063 \theta)$		1 の組	2 の組	基準額	K（8 時間当り）	K（8 時間当り）	割増	超過勤務	$K \cdot \theta / 8 \times 125 / 100 \times 3 = 0.46875 K \cdot \theta$		深夜労働	$K \cdot \theta / 8 \times 25 / 100 \times 6 = 0.1875 K \cdot \theta$		小 計	$0.65625 K \cdot \theta$	合計（11 時間）	$K + 0.46875 K \cdot \theta$	$K + 0.65625 K \cdot \theta$	1 の組と 2 の組の平均 = $K + 0.5625 K \cdot \theta$		$\therefore$ 単価 = $K + 0.563 K \cdot \theta$
	1 の組	2 の組																																							
基準額	K（8 時間当り）	K（8 時間当り）																																							
割増	深夜労働	$K \cdot \theta / 8 \times 25 / 100 \times 4 = 0.125 K \cdot \theta$																																							
	小 計	$0.125 K \cdot \theta$																																							
合計（9 時間）	K	$K + 0.125 K \cdot \theta$																																							
1 の組と 2 の組の平均 = $K + 0.0625 K \cdot \theta$		$\therefore$ 単価 = $K \times (1 + 0.063 \theta)$																																							
	1 の組	2 の組																																							
基準額	K（8 時間当り）	K（8 時間当り）																																							
割増	超過勤務	$K \cdot \theta / 8 \times 125 / 100 \times 3 = 0.46875 K \cdot \theta$																																							
	深夜労働	$K \cdot \theta / 8 \times 25 / 100 \times 6 = 0.1875 K \cdot \theta$																																							
	小 計	$0.65625 K \cdot \theta$																																							
合計（11 時間）	$K + 0.46875 K \cdot \theta$	$K + 0.65625 K \cdot \theta$																																							
1 の組と 2 の組の平均 = $K + 0.5625 K \cdot \theta$		$\therefore$ 単価 = $K + 0.563 K \cdot \theta$																																							

ページ

現 P21

改正

(削除)

14 参考資料 (2)

14-1 沈下掘削の数量算出

ケーソン1基の掘削量を掘削面積（㎡）、土質及び函内作業気圧区分毎に区分して算出する。

(例) φ15.9mの円形ケーソン 掘削面積198.56㎡

(1) 土質及び水位より、函内作業気圧区分の深度を求める。

		水位 m	土質 m	作業気圧 Pw=0.01×m×(H+1.0) m:土質係数 m=1.0 MPa	函内作業 気圧区分		掘削作業 区分 m	区分別 土量 m2	掘削 リフト m	着目点	
					MPa	m				No.	層累計 m
⑥	▽施工基面 4.0m	0.5		0.00	0.0	0.5	0.5	99	①	1	0.5
				0.01×1.0×(0.0+1.0)= 0.01				496		2	3.0
							3.0			3	3.5
⑤	4.0m		粘性土		0.00 ～0.10			993	②		
				8.0	0.01×1.0×(7.5+1.0)= 0.09		8.0			4	7.5
④	4.0m		砂質土	0.10		9.5	9.5	298	③	6	9.5
				12.0	0.01×1.0×(11.5+1.0)= 0.13	0.10 ～0.14	12.0	496		7	11.5
③	4.0m			0.14		13.5	13.5	298	④	9	13.5
					0.14 ～0.18			794		10	15.5
②	4.0m		玉石 混じり 砂レキ	0.18		17.5	17.5		⑤	11	17.5
					0.18 ～0.22			794		12	19.5
①	4.0m			0.22		21.5	21.5		⑥	13	21.5
				23.5	0.01×1.0×(23.0+1.0)= 0.24	0.22 ～0.26	23.5	397		14	23.5
計 24.0m								計 4,665			

※掘削リフト（本例では0.5m）を加算した刃先深度を、
空気圧縮機運転時間算出のための着目点とする。

ページ

改正

現 P22

(削除)

(2) 土質及び函内作業気圧区分ごとの掘削量 (m³)の集計

函内作業気圧 (MPa)	砂、砂質土 粘性土及び粘土		レキ及び レキ質土		玉石混じり 砂レキ		軟岩 (Ⅰ)		計	
	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②
0.00 (素掘)	99								99	0
0.00 を超え～0.10 以下	496	1,291							496	1,291
0.10 を超え～0.14 以下		496				298			0	794
0.14 を超え～0.18 以下						794			0	794
0.18 を超え～0.22 以下						794			0	794
0.22 を超え～0.26 以下								397	0	397
0.26 を超え～0.30 以下									0	0
0.30 を超え～0.34 以下									0	0
0.34 を超え～0.36 以下									0	0
0.36 を超え～0.38 以下									0	0
0.38 を超え～0.40 以下									0	0
計	595	1,787	0	0	0	1,886	0	397	595	4,070

①3m以下
②3m超え

(3) 積算項目

掘削区分	土質	函内作業気圧 (MPa)	数量(m ³)	備考
沈下掘削(機械掘削)	砂、砂質土 粘性土及び粘土	0.00 (素掘)	99	3m以下
		0.00 を超え～0.10 以下	496	3m以下
			1291	
		0.10 を超え～0.14 以下	496	
	玉石混じり砂レキ	0.10 を超え～0.14 以下	298	
		0.14 を超え～0.18 以下	794	
		0.18 を超え～0.22 以下	794	
	軟 岩 (Ⅰ)	0.22 を超え～0.26 以下	397	—

ページ	改正	現 行																													
現 P23	(削除)	15 参考資料 (3) 空気量の算定 15-1 空気圧縮機経費の算出について ケーソン工では、基礎を複数基同時に施工するのが一般的であるので、その機械経費は、同時に施工するケーソンの1リフト（ロット）及び土質毎に、必要空気量を求め、1工事当りの運転台数及び運転日数等から求める。 15-1-1 設置台数 設置台数は、次式による。 最低必要台数≧最大必要空気量（Qmax）÷空気圧縮機容量 設置台数＝（最低必要台数+1）台 (1) Qmax は、計算上の最大必要容量とする。 (2) 最低必要台数は整数止めとし、小数点以下第1位を切り上げるものとする。 15-2 空気量算定式 ケーソン工における空気量算定式は、次式を参考とする。 Q1=λ（q1+q2+q3+q4+q5）（m³/min） q3>q6 の場合 Q2=λ（q1+q2+q4+q5+q6）（m³/min） q3<q6 の場合 ただし、掘削作業休止の場合は、 Q3=λ（q1+q2+q3）（m³/min） Q1、Q2、Q3：必要空気量（m³/min） λ＝（1.533+0.1×m（H+1.0））／1.033 λ：空気圧縮比 m：土質などによる係数……………（表 15-1） H：平均水面から刃口までの深さ Pw=0.01×m（H+1.0） Pw：作業気圧……………（MPa） 表 15-1 漏気量（β）及び土質係数（m） <table><tr><th rowspan="2">土質</th><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">漏気量 (m³/min) (β)</th><th colspan="2">土質係数 (m)</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td rowspan="4">シルト・粘土</td><td></td><td>0.02</td><td>0.8</td><td>0.75</td></tr><tr><td>細砂</td><td>0.05</td><td>0.9</td><td>0.85</td></tr><tr><td>粗砂</td><td>0.08</td><td>0.95</td><td>0.9</td></tr><tr><td>砂レキ</td><td>0.10</td><td>1.0</td><td>0.95</td></tr><tr><td>玉石・岩</td><td></td><td>0.15</td><td>1.0</td><td>1.0</td></tr></table> ただし、 A： 周辺がかく乱されやすいケーソン（ケーソンの断面が角形及びフリクションカットあり） B： 周辺がかく乱されにくいケーソン（ケーソンの断面が円形（小判、多角形）かつ、フリクションカット無し）。水中ケーソンの場合は、m＝1.0 とする。 地下水が正常でない場合は、地質調査を入念に行い、その結果によりmを決定する。 補足： 海、湖、沼及び河川において締切、築島等を施工せず鋼殻等により直接水底にく体を据付ける場合、土質に関係なくm＝1.0 とする。締切、築島等によりランドケーソンとして施工できる場合は、土質、ケーソン種別毎に係数を変えて作業気圧を算定する。	土質	項目	漏気量 (m ³ /min) (β)	土質係数 (m)		A	B	シルト・粘土		0.02	0.8	0.75	細砂	0.05	0.9	0.85	粗砂	0.08	0.95	0.9	砂レキ	0.10	1.0	0.95	玉石・岩		0.15	1.0	1.0
土質	項目	漏気量 (m ³ /min) (β)				土質係数 (m)																									
			A	B																											
シルト・粘土		0.02	0.8	0.75																											
	細砂	0.05	0.9	0.85																											
	粗砂	0.08	0.95	0.9																											
	砂レキ	0.10	1.0	0.95																											
玉石・岩		0.15	1.0	1.0																											

ページ	改 正	現 行
現 P24	(削除)	①送気管継手からの漏出量（q1） $q1 = n1 \times L / 100$ q1 : 送気管継手からの漏れ空気量 （m³/min） L : 送気管長 （m） n1 : 送気管の内径 100m当りの漏気量 （m³/min/100m） φ 100 mm送気管 0.08 φ 150 mm送気管 0.12 ②エアロック、シャフトの継手からの漏出圧縮空気量（q2） $q2 = 0.04 \times n2$ q2 : マテリアルロック、マンロック、シャフトの継手からの漏出圧縮空気量 （m³/min） n2 : 継手の箇所数 ③掘削作業中刃先から漏出する圧縮空気量（q3） $q3 = \beta \times S$ q3 : 刃先から漏出する圧縮空気量 （m³/min） S : ケーソン刃口の外周長 （m） β : 土質別漏気量 表 13-1 による。 （m³/min） ④エアロックの開閉に伴う損失圧縮空気量（q4） $q4 = n4 \times V_e / t$ q4 : マテリアルロックの開閉に伴う損失圧縮空気量 （m³/min） n4 : マテリアルロックの基数（マンロック含まず） （基） V_e : マテリアルロック 1 基当りの気密室容積 （m³） t : ドア開閉の平均間隔 （min）（＝3min） ⑤ワイヤボックスからの漏出圧縮空気量（q5） $q5 = 0.5 \times n5$ q5 : ワイヤボックスからの漏出圧縮空気量 （m³/min） n5 : マテリアルロックの基数 （基） ⑥作業員の換気に必要な圧縮空気量（q6） $q6 = 0.67 \times M / \lambda$ λ : 空気圧縮比 M : 函内作業員数 （人） 掘削面積 40 m²以上 100 m²未満 （機械） 6 人 // 100 // 300 // （ // ） 8 人

ページ	改正	現 行																																			
現 P26	(削除)	VI. 作業員の換気に必要な圧縮空気量 $q_6=0.67 \times M / \lambda$ $M=8 \text{ 人}$ $\lambda = (1.533+0.1\text{m} \times (H+1.0)) / 1.033$ 掘削深さ 23.5m ならば $\lambda = (1.533+0.1 \times 1.0 \times ((23.5-0.5)+1.0)) / 1.033=3.81$ $q_6=0.67 \times 8 / 3.81=1.41 \text{ (m}^3/\text{min)}$ VII. 掘削深さ 23.5m での必要空気量 $q_3=7.49、q_6=1.41 \rightarrow q_3 > q_6$ $\therefore Q1=\lambda \text{ (} q_1+q_2+q_3+q_{4,5}\text{)}$ $=3.81 \times (0.14+0.88+7.49+3.13)$ $=44.35 \text{ (m}^3/\text{min)}$ 掘削作業休止の場合は、 $Q3=\lambda \text{ (} q_1+q_2+q_3\text{)} =3.81 \times (0.14+0.88+7.49)$ $=32.42 \text{ (m}^3/\text{min)}$ 15-3 送気設備運転時間の数量算定 (計算例) <table><tr><th>記号</th><th>名称</th><th>単位</th><th>数量</th><th>備考</th></tr><tr><td>A</td><td>掘削面積</td><td>m²</td><td>198.56</td><td>φ 15.9m の円形ケーソン</td></tr><tr><td>S</td><td>ケーソン刃口の外周長</td><td>m</td><td>49.95</td><td></td></tr><tr><td>n4</td><td>マテリアルロック基数</td><td>基</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>M</td><td>函内作業員数</td><td>人</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>L</td><td>送気管延長 φ 100</td><td>m</td><td>20</td><td>ゲージ設備からケーソンまで</td></tr><tr><td></td><td>〃 φ 150</td><td>m</td><td>100</td><td>空気圧縮機からゲージ設備まで</td></tr></table>	記号	名称	単位	数量	備考	A	掘削面積	m ²	198.56	φ 15.9m の円形ケーソン	S	ケーソン刃口の外周長	m	49.95		n4	マテリアルロック基数	基	1		M	函内作業員数	人	8		L	送気管延長 φ 100	m	20	ゲージ設備からケーソンまで		〃 φ 150	m	100	空気圧縮機からゲージ設備まで
記号	名称	単位	数量	備考																																	
A	掘削面積	m ²	198.56	φ 15.9m の円形ケーソン																																	
S	ケーソン刃口の外周長	m	49.95																																		
n4	マテリアルロック基数	基	1																																		
M	函内作業員数	人	8																																		
L	送気管延長 φ 100	m	20	ゲージ設備からケーソンまで																																	
	〃 φ 150	m	100	空気圧縮機からゲージ設備まで																																	

ページ

改 正

現 P28

(削除)

③延運転時間の計算

No.	層累計 (m)	区分別 組数 (組)	実日数		使用日数		掘削中 組数×8h (h)	休止中 ^{※2} (h)	構築中 24h (h)	延運転時間 (必要台数×運転時間)						掘削 リフト No.	
			沈下掘削 (日)	構築 ^{※3} (日)	沈下掘削 (供用日)	構築 (供用日)				スクリュ型 145kw			ケーリングタワー				
										掘削中 (h)	休止中 (h)	構築中 (h)	掘削中 (h)	休止中 (h)	構築中 (h)		
1	0.00						23.60			23.60			23.60				
2	3.00		2.95	1.48		2.07	123.04	135.44		123.04	135.44		123.04	135.44			1
3	3.50		15.38	7.69		10.77	17.20	19.04	336.00	17.20	19.04	336.00	17.20	19.04	336.00		
4	7.50		2.15	1.08	10.00	1.51	137.84	151.60	336.00	137.84	151.60	336.00	137.84	151.60	336.00		2
5	8.00		17.23	8.62	10.00	12.06	17.20	19.04		17.20	19.04		17.20	19.04			
6	9.50		2.15	1.08		1.51	51.68	56.80		51.68	56.80		51.68	56.80			3
7	11.50		6.46	3.23		4.52	87.04	95.84	336.00	87.04	95.84	336.00	87.04	95.84	336.00		
8	12.00		10.88	5.44	10.00	7.62	21.76	23.84		21.76	23.84		21.76	23.84			4
9	13.50		2.72	1.36		1.90	116.56	128.24		116.56	128.24		116.56	128.24			
10	15.50		14.57	7.29		10.20	175.12	192.56	336.00	175.12	192.56	336.00	175.12	192.56	336.00		
11	17.50		21.89	10.95	10.00	15.32	350.24	350.24		350.24	350.24		350.24	350.24			
12	19.50		21.89	10.95		15.32	235.44	258.96	336.00	235.44	258.96	336.00	235.44	258.96	336.00		5
13	21.50		29.43	14.72	10.00	20.60	470.88	470.88		470.88	470.88		470.88	470.88			
14	23.50		29.43	14.72		20.60	426.16	468.80	241.92	426.16	468.80	241.92	426.16	468.80	241.92		6
			53.27	26.64	7.20	37.29	1,843	2,002	1,922	1,843	2,002	2,164	1,843	2,002	2,164		
			230.40	115.25	57.20	161.29	計	計	計	計	計	計	計	計	計		
計				計	172.45	計	241.37	計	計	5,767	計	計	計	計	計	5,767	
						159.22	80.08										
						計 ^{※4}	239.30										

※2 休止中の運転時間は、供用日数×24－掘削中の運転時間で求める。No.2の区分 10.77×24－123.4＝135.44
※3 中埋コンクリートの実日数は、地耐力試験1日＋掘削設備解体3.2日＋その他の設備解体1日＋打設・養生2日＝7.2日
※4 換気日数は含まない

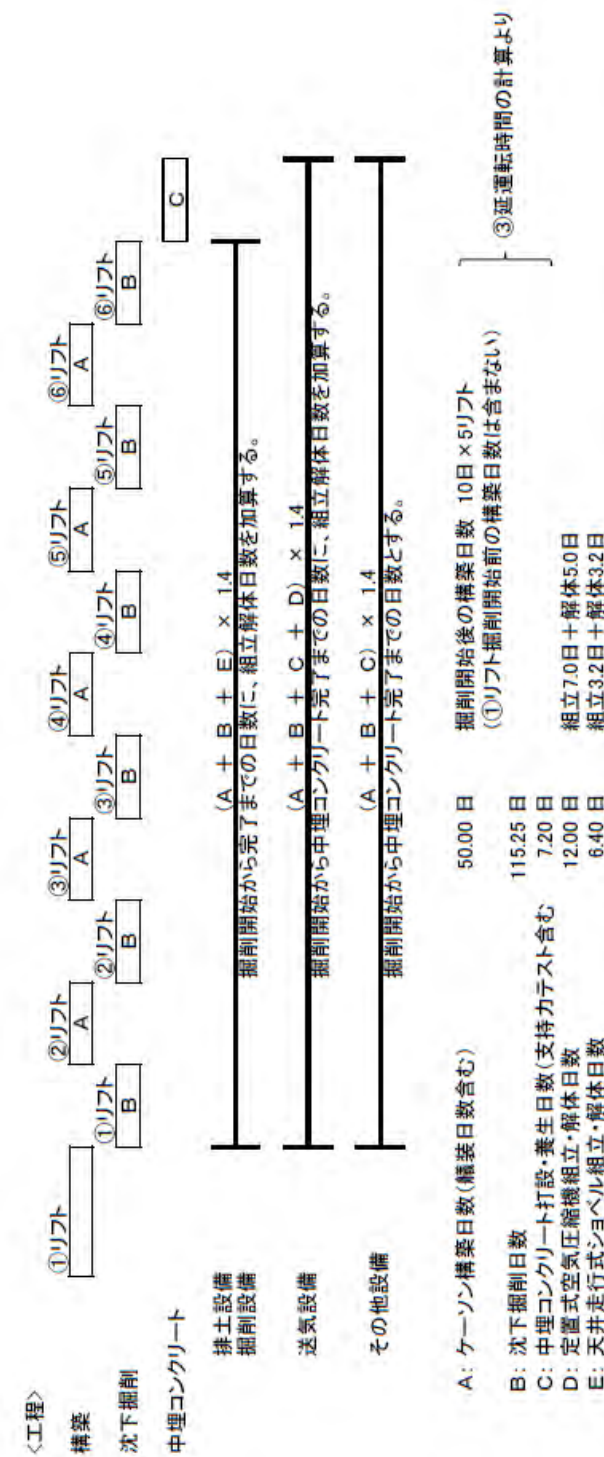
以上より、送気設備運転日数 (送気開始～終了まで) は、239.3日 (層累計0.5m～23.5m) 、空気圧縮機の運転時間は8,100時間となる

④最大空気消費量の計算

No.	層累計 (m)	土 質	管内作業 気圧区分 (MPa)	水深 (m)	平川式 (m)	気圧 (MPa)	圧縮比 λ	継手数 n_2	潮気量 β (m3/min)	q1 $n_1 \cdot L / 100$ (m3/min)	q2 $0.04 \cdot n_2$ (m3/min)	q3 $\beta \cdot S$ (m3/min)	q4.5 $3.13 \cdot n_4$ (m3/min)	q6 $0.6M / \lambda$ (m3/min)	空気消費量 (m3/min)	必要台数
14	23.50	軟岩 (I)	0.22～0.26	23.00	1.00	0.24	3.81	22	0.15	0.14	0.88	7.49	3.13	0.02	44.35	2
①～③の計算より、着目点No.14の位置が最大圧力となり、この場合の最大空気消費量を求める。 以上より、最大空気消費量は、44.35m3/minとなる																

ページ	改 正	現 行
現 P29	(削除)	⑤ <u>空気圧縮機の選定</u> 最大空気消費量は 44.35 m³/min、空気圧縮機の容量は 50Hz 地域では 29.0 m³/min よって 必要台数=44.35÷29.0=1.5=2 台。設置台数 =(必要台数 + 1) =3 台とする。 ⑥ <u>非常用発電機の選定</u> 発電機は非常用であるので、停電時における避難用電力及び有毒ガス等測定器、ホスピタルロックを稼働できる容量を確保するものとする。 なお、マンロック 3 基までは発電機の容量は 35kVA とする。 ⑦ <u>クーリングタワーの選定</u> クーリングタワーの容量は、空気圧縮機の台数より決定する。 空気圧縮機台数（必要台数）は 2 台（50Hz）、必要冷却水量は 13.0/16.0（t/h）（50/60Hz） クーリングタワー容量は、冷却トン数 40 t（冷却水量 31.2 t/h） クーリングタワー台数は、次式による。 クーリングタワー台数=(空気圧縮機の必要冷却水容量×1.2)/クーリングタワー容量 $\frac{13.0 \text{ (t/h)} \times 2 \text{ 台} \times 1.2}{40 \text{ (t/h)}} = 31.2 / 40 = 0.78$ ∴クーリングタワー台数は 1 台とする。 ⑧ <u>圧縮空気清浄機の選定</u> 圧縮空気清浄機の台数は、最大作業気圧（P_w）及び最大必要空気量（Q_{max}）より決定する。 圧縮空気清浄機的能力は、1,100（m³/h） 最大作業気圧（P_w）0.24（MP a） 最大必要空気量（Q_{max}）44.35（m³/min） 空気の圧縮比=(P_w+0.1033)/0.1033=(0.24+0.1033)/0.1033 $= 3.32$ 必要圧縮清浄機容量=(44.35÷3.32)×60=801.5（m³/h）<1,100（m³/h） ∴圧縮空気清浄機台数は 1 台とする。 ⑨ <u>レシーバタンク容量</u> レシーバタンクの台数は、空気圧縮機 1 台につき 1 台とする。 ただし、作業気圧が 0.35MP a 以上の場合は、ケーソン 1 基につきレシーバタンク 1 台を設置する。 よって、ケーソンの基数が 1、作業気圧が 0.24MP a、空気圧縮機台数（設置台数）が 3 台より、レシーバタンク台数は 3 台とする。

(参考計算例)



設 備	供 用 日 数	A	B	C	D	E	係 数	計	摘 要
排 土 設 備	$(A+B+E) \times 1.4$	50.00	115.25			6.40	1.4	241	
掘 削 設 備	$(A+B+E) \times 1.4$	50.00	115.25			6.40	1.4	241	
罐 装 設 備	$(A+B+C) \times 1.4$	50.00	115.25	7.20			1.4	242	
安 全 設 備	$(A+B+C) \times 1.4$	50.00	115.25	7.20			1.4	242	
送 気 設 備	$(A+B+C+D) \times 1.4$	50.00	115.25	7.20	12.00		1.4	259	ケーンが2基以上の場合は、重複する分を減すること。
救 急 設 備	$(A+B+C) \times 1.4$	50.00	115.25	7.20			1.4	242	
予 備 設 備	$(A+B+C) \times 1.4$	50.00	115.25	7.20			1.4	242	

※小数点以下切り上げとし整数とする。

ページ	改 正	現 行
現 P31	(削除) 以降項番号繰り上げ	⑪ 艀装設備組立・解体 艀装設備の組立・解体の数量は、掘削 6 リフト、マテリアルロック 1 基、マンロック 1 基より、 6 × 2 = 12 艀装・リフト（ロット）とする。 16 参考資料（4） 16-1 空気圧縮機経費の算出について ○ マンロック・ホスピタルロック用酸素呼吸装置 1 台当たり損料は、「建設機械等損料表」による。 ○ マンロック（酸素減圧対応型 立型 8 人用 0.4MPa ） 「建設機械等損料表」による ○ ホスピタルロック [中型] 径×長さ φ1.9m×4m級 圧力 0.5MPa（酸素再圧対応型） 「建設機械等損料表」による

ページ	改正	現行																																																		
現 P39 改 P26	(削除) 以降、単価表項番号繰り上げ また、単価表 (23) 注書き、単価表 (29)、(30) 摘要欄の表番号繰り上げ	(15) 止水壁とりこわし工 (火薬) 1m3 当り単価表 <table><tr><td colspan="2">歩掛コード</td><td colspan="3">S132610</td></tr><tr><td>名 称</td><td>規 格</td><td>単位</td><td>数量</td><td>摘 要</td></tr><tr><td>土木一般世話役</td><td></td><td>人</td><td>0.01</td><td>表 9-12</td></tr><tr><td>特 殊 作 業 員</td><td></td><td></td><td>0.8</td><td>〃</td></tr><tr><td>普 通 作 業 員</td><td></td><td>〃</td><td>0.3</td><td>〃</td></tr><tr><td>火 薬</td><td>2 号榎</td><td>Kg</td><td>2.7</td><td>〃</td></tr><tr><td>瞬発電気雷管</td><td>脚線長 3.0m</td><td>個</td><td>20</td><td>〃</td></tr><tr><td>諸 雑 費</td><td>労務費+材料費の</td><td>%</td><td>10</td><td></td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	歩掛コード		S132610			名 称	規 格	単位	数量	摘 要	土木一般世話役		人	0.01	表 9-12	特 殊 作 業 員			0.8	〃	普 通 作 業 員		〃	0.3	〃	火 薬	2 号榎	Kg	2.7	〃	瞬発電気雷管	脚線長 3.0m	個	20	〃	諸 雑 費	労務費+材料費の	%	10		計									
	歩掛コード		S132610																																																	
名 称	規 格	単位	数量	摘 要																																																
土木一般世話役		人	0.01	表 9-12																																																
特 殊 作 業 員			0.8	〃																																																
普 通 作 業 員		〃	0.3	〃																																																
火 薬	2 号榎	Kg	2.7	〃																																																
瞬発電気雷管	脚線長 3.0m	個	20	〃																																																
諸 雑 費	労務費+材料費の	%	10																																																	
計																																																				
現 P46 改 P33	(4) コンクリートポンプ車 (トラック架装・ブーム式 圧送能力 90～110m3/h) (1 日当り) <table><tr><td>名 称</td><td>規 格</td><td>単位</td><td>数量</td><td>指 定 事 項</td></tr><tr><td>運転手 (特殊)</td><td></td><td>人</td><td></td><td></td></tr><tr><td>燃 料 費</td><td></td><td>1</td><td></td><td>燃料消費量→79</td></tr><tr><td>機 械 損 料</td><td></td><td>供用日</td><td></td><td>機械損料数量→1.00</td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	名 称	規 格	単位	数量	指 定 事 項	運転手 (特殊)		人			燃 料 費		1		燃料消費量→79	機 械 損 料		供用日		機械損料数量→1.00	計					(4) コンクリートポンプ車 (トラック架装・ブーム式 圧送能力 90～110m3/h) (1 日当り) <table><tr><td>名 称</td><td>規 格</td><td>単位</td><td>数量</td><td>指 定 事 項</td></tr><tr><td>運転手 (特殊)</td><td></td><td>人</td><td></td><td></td></tr><tr><td>燃 料 費</td><td></td><td>1</td><td></td><td>燃料消費量→98</td></tr><tr><td>機 械 損 料</td><td></td><td>供用日</td><td></td><td>機械損料数量→1.00</td></tr><tr><td>計</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	名 称	規 格	単位	数量	指 定 事 項	運転手 (特殊)		人			燃 料 費		1		燃料消費量→98	機 械 損 料		供用日		機械損料数量→1.00	計				
名 称	規 格	単位	数量	指 定 事 項																																																
運転手 (特殊)		人																																																		
燃 料 費		1		燃料消費量→79																																																
機 械 損 料		供用日		機械損料数量→1.00																																																
計																																																				
名 称	規 格	単位	数量	指 定 事 項																																																
運転手 (特殊)		人																																																		
燃 料 費		1		燃料消費量→98																																																
機 械 損 料		供用日		機械損料数量→1.00																																																
計																																																				

6-2-4 鋼構造物製作 【新旧対照表 R5.9】																																			
ページ	改正	現 行																																	
P3	4-3 溶接材料費 溶接材料費は、構造物の種類に拘わらず設計質量（購入部品を除く）当たり <u>17,300</u> 円／t とする。 なお、溶接材料費には工場製作に係る消耗材料等の副資材費を含んでいる。	4-3 溶接材料費 溶接材料費は、構造物の種類に拘わらず設計質量（購入部品を除く）当たり <u>12,000</u> 円／t とする。 なお、溶接材料費には工場製作に係る消耗材料等の副資材費を含んでいる。																																	
P5	7-2 運搬費 輸送費の積算は、分類毎に表 7-1 工場製作輸送費に示す回帰式を用いて積算するものとする。 表 7-1 工場製作輸送費 (t 当り) <table><tr><th>分 類</th><th>単 位</th><th>輸 送 単 価</th><th>記 事</th></tr><tr><td>I</td><td>円／t</td><td>Y=<u>23.44</u>X+ <u>15,721</u></td><td></td></tr><tr><td>II</td><td>〃</td><td>Y=80.84X+ 11,938</td><td></td></tr><tr><td>III・IV</td><td>〃</td><td>Y=24.01X+ 11,384</td><td></td></tr></table> Y：輸送単価（円／t） X：輸送距離（km） (注)1. 上表に示す回帰式は、製作工場から現場への陸上輸送を想定している。 2. 輸送単価については有効数字3桁（4桁目四捨五入）としている。 3. 輸送距離（km）については、有効数字2桁（3桁目四捨五入）とする。ただし、輸送距離（km）が100km 未満の場合は、有効数字1桁（2桁目四捨五入）とする。	分 類	単 位	輸 送 単 価	記 事	I	円／t	Y= <u>23.44</u> X+ <u>15,721</u>		II	〃	Y=80.84X+ 11,938		III・IV	〃	Y=24.01X+ 11,384		7-2 運搬費 輸送費の積算は、分類毎に表 7-1 工場製作輸送費に示す回帰式を用いて積算するものとする。 表 7-1 工場製作輸送費 (t 当り) <table><tr><th>分 類</th><th>単 位</th><th>輸 送 単 価</th><th>記 事</th></tr><tr><td>I</td><td>円／t</td><td>Y=<u>26.12</u>X+ <u>8,518</u></td><td></td></tr><tr><td>II</td><td>〃</td><td>Y=80.84X+ 11,938</td><td></td></tr><tr><td>III・IV</td><td>〃</td><td>Y=24.01X+ 11,384</td><td></td></tr></table> Y：輸送単価（円／t） X：輸送距離（km） (注)1. 上表に示す回帰式は、製作工場から現場への陸上輸送を想定している。 2. 輸送単価については有効数字3桁（4桁目四捨五入）としている。 3. 輸送距離（km）については、有効数字2桁（3桁目四捨五入）とする。ただし、輸送距離（km）が100km 未満の場合は、有効数字1桁（2桁目四捨五入）とする。		分 類	単 位	輸 送 単 価	記 事	I	円／t	Y= <u>26.12</u> X+ <u>8,518</u>		II	〃	Y=80.84X+ 11,938		III・IV	〃	Y=24.01X+ 11,384	
分 類	単 位	輸 送 単 価	記 事																																
I	円／t	Y= <u>23.44</u> X+ <u>15,721</u>																																	
II	〃	Y=80.84X+ 11,938																																	
III・IV	〃	Y=24.01X+ 11,384																																	
分 類	単 位	輸 送 単 価	記 事																																
I	円／t	Y= <u>26.12</u> X+ <u>8,518</u>																																	
II	〃	Y=80.84X+ 11,938																																	
III・IV	〃	Y=24.01X+ 11,384																																	

ページ	改正	現行																																										
P34	表 7-8 横締め緊張工歩掛 (10 ケーブル当り) <table><tr><th>職 種</th><th>単位</th><th>570kN(60 t)型(1S21.8)</th><th>記 事</th></tr><tr><td>橋りょう世話役</td><td>人</td><td>0.4</td><td></td></tr><tr><td>橋りょう特殊工</td><td>〃</td><td>1.2</td><td></td></tr><tr><td>普 通 作 業 員</td><td>〃</td><td>0.6</td><td></td></tr><tr><td>諸 雑 費 率</td><td>%</td><td>3</td><td></td></tr></table> (注) 1. 緊張は片締めを標準とする。 2. 諸雑費は電力に関する経費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。		職 種	単位	570kN(60 t)型(1S21.8)	記 事	橋りょう世話役	人	0.4		橋りょう特殊工	〃	1.2		普 通 作 業 員	〃	0.6		諸 雑 費 率	%	3		表 7-8 横締め緊張工歩掛 (10 ケーブル当り) <table><tr><th>職 種</th><th>単位</th><th>570kN(60 t)型(1S21.8)</th><th>記 事</th></tr><tr><td>橋りょう世話役</td><td>人</td><td>0.4</td><td></td></tr><tr><td>橋りょう特殊工</td><td>〃</td><td>1.2</td><td></td></tr><tr><td>普 通 作 業 員</td><td>〃</td><td>0.6</td><td></td></tr><tr><td>諸 雑 費 率</td><td>%</td><td>4</td><td></td></tr></table> (注) 1. 緊張は片締めを標準とする。 2. 諸雑費は電力に関する経費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。		職 種	単位	570kN(60 t)型(1S21.8)	記 事	橋りょう世話役	人	0.4		橋りょう特殊工	〃	1.2		普 通 作 業 員	〃	0.6		諸 雑 費 率	%	4	
	職 種	単位	570kN(60 t)型(1S21.8)	記 事																																								
	橋りょう世話役	人	0.4																																									
	橋りょう特殊工	〃	1.2																																									
	普 通 作 業 員	〃	0.6																																									
	諸 雑 費 率	%	3																																									
	職 種	単位	570kN(60 t)型(1S21.8)	記 事																																								
	橋りょう世話役	人	0.4																																									
	橋りょう特殊工	〃	1.2																																									
	普 通 作 業 員	〃	0.6																																									
諸 雑 費 率	%	4																																										

ページ	改正	現 行												
P39	(28) 機械運転単価表 (運転1日当り) <table><tr><th>機 械 名</th><th>規 格</th><th>指 定 事 項</th></tr><tr><td>コンクリートポンプ車</td><td>ブーム式 90～110 m³/h</td><td>運転労務数量→ 1.00 燃料消費量 → <u>79</u> 機械損料数量→ 1.01</td></tr></table>	機 械 名	規 格	指 定 事 項	コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110 m ³ /h	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量 → <u>79</u> 機械損料数量→ 1.01	(28) 機械運転単価表 (運転1日当り) <table><tr><th>機 械 名</th><th>規 格</th><th>指 定 事 項</th></tr><tr><td>コンクリートポンプ車</td><td>ブーム式 90～110 m³/h</td><td>運転労務数量→ 1.00 燃料消費量 → <u>98</u> 機械損料数量→ 1.01</td></tr></table>	機 械 名	規 格	指 定 事 項	コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110 m ³ /h	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量 → <u>98</u> 機械損料数量→ 1.01
機 械 名	規 格	指 定 事 項												
コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110 m ³ /h	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量 → <u>79</u> 機械損料数量→ 1.01												
機 械 名	規 格	指 定 事 項												
コンクリートポンプ車	ブーム式 90～110 m ³ /h	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量 → <u>98</u> 機械損料数量→ 1.01												

ページ

改正

P6

6-2 素地調整

表 6-2 素地調整（素地調整面積 1 m²当り）
（円/m²）

名称・規格	一般外面及び添接部		箱桁内面	無塗装桁
	B S U	B S U以外		
北海道	<u>1,060</u>	<u>2,700</u>	<u>1,610</u>	<u>1,760</u>
関東・甲信 ・北陸	<u>1,040</u>	<u>2,640</u>	<u>1,580</u>	<u>1,700</u>
中部・関西	<u>1,010</u>	<u>2,550</u>	<u>1,530</u>	<u>1,640</u>
中国・四国 ・九州	<u>967</u>	<u>2,400</u>	<u>1,450</u>	<u>1,530</u>

(1) 無塗装桁において、さび安定化処理を行う場合は実情により積算すること。
(2) 東北地方にて製作する場合は別途打合せされたい。
(3) 福井県は関西に含む。

P8

(2) 輸送費

輸送費の積算は、構造種別毎に次表に示す回帰式を用いて積算するものとする。

表 7-2 輸送費

構造種別	輸送単価（円/ t）
鋳 桁	Y =35. 07 X + 13, 051
箱桁（鋼床版箱桁を除く）	Y =29. 94 X + 12, 939
箱桁（鋼床版箱桁のみ）	Y = <u>23. 93</u> X + <u>16, 437</u>
トラス・アーチ	Y =24. 95 X + 14, 523

Y：輸送単価（円／ t）
X：輸送距離（km）
(注) 1． 上表に示す回帰式は、桁製作工場から現場への陸上輸送を想定している。
2． 上表は、先導車、特殊車両通行許可申請、高速料金、道路調査等を含む。
3． 運搬距離が1500kmを超える場合については、別途考慮する。
4． 輸送単価については有効数字3桁（4桁目四捨五入）としている。
5． 輸送距離（km）については、有効数字2桁（3桁目四捨五入）とする。ただし、輸送距離（km）が100km 未満の場合は、有効数字1桁（2桁目四捨五入）とする。
6． 制振材、スタッドボルトの重量も加算すること。

現行

6-2 素地調整

表 6-2 素地調整（素地調整面積 1 m²当り）
（円/m²）

名称・規格	一般外面及び添接部		箱桁内面	無塗装桁
	B S U	B S U以外		
北海道	<u>1,030</u>	<u>2,610</u>	<u>1,570</u>	<u>1,690</u>
関東・甲信 ・北陸	<u>1,020</u>	<u>2,590</u>	<u>1,550</u>	<u>1,670</u>
中部・関西	<u>987</u>	<u>2,460</u>	<u>1,480</u>	<u>1,580</u>
中国・四国 ・九州	<u>952</u>	<u>2,350</u>	<u>1,420</u>	<u>1,490</u>

(1) 無塗装桁において、さび安定化処理を行う場合は実情により積算すること。
(2) 東北地方にて製作する場合は別途打合せされたい。
(3) 福井県は関西に含む。

(2) 輸送費

輸送費の積算は、構造種別毎に次表に示す回帰式を用いて積算するものとする。

表 7-2 輸送費

構造種別	輸送単価（円/ t）
鋳 桁	Y =35. 07 X + 13, 051
箱桁（鋼床版箱桁を除く）	Y =29. 94 X + 12, 939
箱桁（鋼床版箱桁のみ）	Y = <u>26. 38</u> X + <u>13, 472</u>
トラス・アーチ	Y =24. 95 X + 14, 523

Y：輸送単価（円／ t）
X：輸送距離（km）
(注) 1． 上表に示す回帰式は、桁製作工場から現場への陸上輸送を想定している。
2． 上表は、先導車、特殊車両通行許可申請、高速料金、道路調査等を含む。
3． 運搬距離が1500kmを超える場合については、別途考慮する。
4． 輸送単価については有効数字3桁（4桁目四捨五入）としている。
5． 輸送距離（km）については、有効数字2桁（3桁目四捨五入）とする。ただし、輸送距離（km）が100km 未満の場合は、有効数字1桁（2桁目四捨五入）とする。
6． 制振材、スタッドボルトの重量も加算すること。

ページ	改正	現 行
目次	目次 1. 適用範囲..... 1 2. 基本事項..... 1 3. 適用条件..... 1 4. 工事工種体系の構成..... 2 5. 建造物諸標取付け（明かり）..... 3 5-1 橋りょう標取付け..... 3 5-2 水準標取付け..... 3 5-3 鉛直軸線標取付け..... 4 6. 接合工..... 4 6-1 保護鋼板..... 4 6-2 接合工..... 5 6-3 誘発目地工..... 6 6-4 材料・器材の吊上げ・吊下げ..... 6 7. シート接合工..... 6 7-1 シート接合工..... 6 7-2 保護鋼板設置..... 8 7-3 材料・器材の吊上げ・吊下げ..... 8 8. 保守設備..... 8 8-1 安全さく..... 8 8-2 安全手すり..... 9 8-4 接地線取付..... 9 8-5 材料の吊上げ..... 10 9. 橋梁排水管設置工..... 10 10. 単 価 表..... 11 参考図..... 17	目次 1. 適用範囲..... 1 2. 基本事項..... 1 3. 適用条件..... 1 4. 工事工種体系の構成..... 2 5. 建造物諸標取付け（明かり）..... 3 5-1 橋りょう標取付け..... 3 5-2 水準標取付け..... 3 5-3 鉛直軸線標取付け..... 4 6. 接合工..... 4 6-1 保護鋼板..... 4 6-2 接合工..... 5 6-3 収縮目地工..... 6 6-4 材料・器材の吊上げ・吊下げ..... 6 7. シート接合工..... 6 7-1 シート接合工..... 6 7-2 保護鋼板設置..... 8 7-3 材料・器材の吊上げ・吊下げ..... 8 8. 保守設備..... 8 8-1 安全さく..... 8 8-2 安全手すり..... 9 8-4 接地線取付..... 9 8-5 材料の吊上げ..... 10 9. 橋梁排水管設置工..... 10 10. 単 価 表..... 11 参考図..... 17

6-2-11

ページ

橋りょう付属物工

【新旧対照表 R5. 9】

改正

現行

P6

6-3

誘発目地工

誘発目地工は、コンクリート面にVカットされた溝をコーキングするものである。
なお、Vカットはコンクリート工事の表面仕上げに含まれている。

(1) 歩 掛

表 6-8

(1m当り)

名 称	単 位	歩 掛	記 事
防 水 工	人	0.05	
諸雑費率	%	10	

(注) 1. コンクリート被着面の（Vカット部分）の清掃・プライマー塗布を含む。
2. 諸雑費は、プライマー材料費及びコーキングガン等消耗品の費用であり、労務費（防水工）に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

P13

(6)

誘発目地工

1.0m当り単価表

歩掛コード	S260600
-------	---------

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
防 水 工		人	0.5	表 6-8
コ ー キ ン グ 材	割増含	ℓ		
諸 雑 費	(労務費)×率	%	10.0	表 6-8
合 計				
1 m 当 り		m	10.0	

6-3

収縮目地工

収縮目地工は、コンクリート面にVカットされた溝をコーキングするものである。
なお、Vカットはコンクリート工事の表面仕上げに含まれている。

(1) 歩 掛

表 6-8

(1m当り)

名 称	単 位	歩 掛	記 事
防 水 工	人	0.05	
諸雑費率	%	10	

(注) 1. コンクリート被着面の（Vカット部分）の清掃・プライマー塗布を含む。
2. 諸雑費は、プライマー材料費及びコーキングガン等消耗品の費用であり、労務費（防水工）に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(6)

収縮目地工

1.0m当り単価表

歩掛コード	S260600
-------	---------

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
防 水 工		人	0.5	表 6-8
コ ー キ ン グ 材	割増含	ℓ		
諸 雑 費	(労務費)×率	%	10.0	表 6-8
合 計				
1 m 当 り		m	10.0	