

## 1. 土 木 工 事

① 土木・下水道工事市場単価、 土木工事標準単価の概要	1
② 公 園	6
① 基盤整備	6
1. 敷地造成工	6
2. 擁壁工	7
② 施設整備	18
1. 給水設備工	18
2. 雨水排水設備工	20
3. 汚水排水設備工	25
4. 園路広場整備工	25
5. 修景施設整備工	31
6. サービス施設整備工	33
7. 施設仕上げ工	34
③ 植 栽	38
1. 公園植栽工	38
2. 公園除草工	46
③ 下 水 道	51
① 開削工事	51
1. 管きょ工	51
2. マンホール工	83
3. 取付管及びます工	91
4. 市場単価	94
② 推進工事	109
1. 刃口推進工	109
2. 小口径推進工	125
③ 管きょ更生工法	166
1. 管きょ内面被覆工（製管工法）	166
2. 管きょ内面被覆工（反転・形成工法）	175
④ 上 水 道	182
1. 鋳鉄管布設工	182
2. 鋼管布設工	193
3. 硬質塩化ビニル管布設工	208
4. ポリエチレン管布設工	210
5. 遠心力鉄筋コンクリート管布設工	212
6. 管切断工	214
7. 弁類及び消火栓設置工	220
8. 既設管撤去工	227
9. 鋼製貯水槽設置工	229
10. ダクタイル鋳鉄製貯水槽設置工	233
⑤ 土地改良	236
① 土地改良工事の積算	236
1. 直接工事費の積算	236

2. 間接工事費	236
3. 一般管理費等	242
4. 支給品費、官貸額の内容及び算定	243
5. 工事価格	243
6. 消費税相当額	243
7. 細部事項	243
② 管水路工	247
1. 管水路基礎	247
2. 硬質ポリ塩化ビニル管人力布設	249
3. 硬質ポリ塩化ビニル管機械布設	250
4. 強化プラスチック複合管機械布設	252
5. ダクタイル鋳鉄管機械布設	255
6. 鋼管機械布設	258
7. コルゲートパイプ機械布設	267
8. 鋳鉄管切断	268
9. FRPM 管切断	270
10. 制水弁据付工（人力）	271
11. 制水弁据付工（機械）	272
12. 空気弁据付工（人力）	274
13. 小バルブ類取付工（人力）	275
14. ダクタイル鋳鉄管人力布設	276
15. 炭素鋼鋼管人力布設	276
16. 強化プラスチック複合管機械布設 （たて込み簡易土留）	277
17. ダクタイル鋳鉄管機械布設 （たて込み簡易土留）	280
18. 鋼管機械布設（小口径）	283
19. 高密度ポリエチレン管機械布設	286
20. 管水路浅埋設工（ジオグリッド）	287
③ ほ場整備工	289
1. ほ場整備整地工（標準区画0.3ha 以上）	289
2. ほ場整備整地工（標準区画0.3ha 未満）	294
3. ほ場整備整地工（標準区画0.3ha 未満 バックホウによる施工）	298
4. 基盤整地及び簡易整備	303
5. 暗渠排水工	305
6. 畦畔整形工	310
7. 雑物除去（水田ほ場整備工）	312
8. 畦畔ブロック（人力）	312
9. 弾丸暗渠工	313
④ 農地造成工	315
1. 人力刈払	315
2. レーキドーザ抜根	316
3. レーキドーザ排根	318
4. リップドーザ岩掘削	320
5. リップドーザ（耕起・深耕）	322
6. 有機質資材散布（マニアスプレッダ）	323
7. ロータリ（直装式）耕起砕土	325
8. 石礫除去工（人力）	326
9. 石礫除去工（機械）	328
10. 雑物除去（農用地造成工用）	329

11. 畑面植生	329		
12. 人力刈払後の集積	330		
13. ブルドーザ畑面整地工	331		
<b>6 調査</b>	333		
① 測量	333		
1. 測量業務積算基準	333		
2. 基準点測量	339		
3. 水準測量	346		
4. 路線測量(平地部)	350		
5. 河川測量	353		
6. 深浅測量	355		
7. 用地測量	357		
8. 空中写真測量	365		
9. 現地測量	380		
10. 航空レーザ測量	382		
11. 三次元点群測量	389		
12. 機械経費等	392		
② 地質調査	395		
1. 地質調査積算基準	395		
2. 地質調査市場単価	398		
3. 地質調査標準歩掛	414		
3-1 地すべり調査	414		
3-2 弾性波探査	420		
3-3 軟弱地盤技術解析	423		
③ 土木設計業務	426		
1. 土木設計業務等積算基準	426		
2. 設計留意書の作成	428		
3. 電子成果品作成費	428		
4. 土木設計業務等標準歩掛	429		
4-1 道路設計標準歩掛	429		
4-2 交差点設計	435		
4-3 歩道詳細設計	440		
4-4 道路設計関係その他設計等	441		
4-5 一般構造物設計	442		
4-6 橋梁設計	464		
4-7 地下横断歩道等設計	477		
4-8 山岳トンネル詳細設計	481		
4-9 共同溝設計	486		
4-10 電線共同溝(C・C・BOX)設計	491		
4-11 仮設構造物詳細設計	496		
4-12 河川構造物設計	502		
4-13 砂防構造物設計	511		
4-14 道路休憩施設設計	518		
<b>2. 建築工事</b>			
<b>1 建築工事の積算体系及び歩掛</b>	523		
① 工事費の構成	523		
② 工事歩掛と単価	523		
③ 下請経費等	524		
④ 工事費に関する事項	524		
⑤ 数量積算基準	524		
⑥ 内訳書標準書式	525		
<b>2 共通費</b>	528		
① 共通仮設費(総合仮設費)	528		
② 現場管理費	530		
③ 一般管理費等	533		
④ 設計変更における共通費の算定	533		
⑤ 共通費及び共通費率の参考値	534		
<b>3 仮設</b>	536		
① 一般事項	536		
② 共通仮設(総合仮設)	536		
(1) 仮設建物(参考)	536		
(2) 仮囲い	539		
(3) ガードフェンス	540		
(4) 屋外整理・清掃・片付け(参考)	541		
③ 直接仮設	541		
(1) 遣方・墨出し・養生・整理清掃後片付け	541		
(2) 外部足場	543		
(3) 内部足場	551		
(4) 内部躯体足場	554		
(5) 雑足場(参考)	557		
(6) 災害防止(金網類・シート・ネット類)	557		
(7) 仮設材運搬	558		
<b>4 土工</b>	561		
① 一般事項	561		
② 土工機械	561		
1. 機種を選定	561		
2. 土工機械運転	562		
3. 土工機械運搬	562		
4. トラック運転	563		
5. 土工機械分解組立	563		
③ 根切り	563		
④ 埋戻し, 盛土	565		
1. 機種を選定	565		
2. 埋戻し, 盛土歩掛	565		
3. 敷ならし	566		
⑤ 締固め, すきとり	566		
⑥ 積込み	566		
⑦ 建設発生土運搬	567		
1. 機種	567		
2. 建設発生土運搬歩掛	567		
⑧ 小規模土工, 人力土工	569		
1. 適用範囲	569		
2. 小規模土工用機械運転歩掛表	569		
3. 根切り歩掛 (小規模土工の作業内容と使用機械)	569		
4. 埋戻し歩掛 (小規模土工の作業内容と使用機械)	569		
5. 積込み歩掛	570		
6. 建設発生土運搬(小規模土工)	570		
⑨ 山留め	572		
1. 鋼矢板の打込み・引抜き	572		
2. H形鋼の打込み・引抜き	578		
3. 山留め支保工工事費算出例	584		

4. 山留め損料日数	585	⑧ 鉄骨工場塗装	619
5. 運転機械及び労力	586	⑨ アンカーボルト埋込み	620
6. 単価表	587	⑩ 柱底均しモルタル	620
<b>5 地業</b>	592	⑪ 軽量鉄骨(母屋・胴縁の類)加工組立	620
① 一般事項	592	⑫ 鉄骨足場	620
② 地業	592	⑬ 災害防止金網	620
③ 床下防湿層敷き	592	⑭ 仮設材運搬(鉄骨足場)	620
④ 土間下断熱材敷き	592	⑮ トラック運転	621
⑤ 鋼管・既製コンクリート杭打工 (パイルハンマ工)	592	⑯ 鉄骨工場加工・組立工場直接工算出例	621
⑥ 鋼管・既製コンクリート杭打工 (中掘工)	592	<b>10 既製コンクリート</b>	622
⑦ 場所打杭工 (全回転式オールケーシング工)	592	① 一般事項	622
⑧ 杭頭処理	593	② 建築用コンクリートブロック積み(帳壁)	622
⑨ 杭頭補強	594	③ 防水立上り部(れんが押え)	625
<b>6 鉄筋</b>	595	④ れんが積み(参考)	625
① 一般事項	595	⑤ 耐火れんが積み	625
② 鉄筋加工・組立	595	⑥ 養生	625
1. 加工・組立歩掛	595	⑦ 運搬(参考)	625
2. 組立歩掛	596	⑧ 軽量気泡コンクリート板(ALCパネル)(参考)	626
3. 加工歩掛	597	<b>11 防水</b>	627
4. 梁貫通孔補強加工組立歩掛	597	① 一般事項	627
5. S造スラブ加工組立歩掛	598	② アスファルト防水	629
6. 小型構造物加工組立歩掛	599	③ アスファルト防水押えの伸縮目地他	633
7. 構造別による鉄筋の割合(参考)	599	④ モルタル防水(参考)	633
③ ガス圧接	599	⑤ シーリング	634
1. ガス圧接歩掛	599	⑥ コーキング(参考)	634
④ 鉄筋運搬(往復)	600	<b>12 石</b>	635
⑤ トラック運転	600	① 一般事項	635
<b>7 コンクリート</b>	601	② 石張り	635
① 一般事項	601	③ テラゾブロック張り	636
② コンクリート打設手間	601	④ モルタル調合比	636
③ コンクリート機械器具	602	<b>13 タイル</b>	637
<b>8 型枠</b>	603	① 一般事項	637
① 一般事項	603	② 床タイル張り	637
② 合板型枠	603	③ 外装壁タイル張り	637
③ 打放し面補修	608	④ 外装壁役物タイル張り	638
④ 型枠目地棒	608	⑤ 内装壁タイル張り	639
⑤ 耐震スリット 厚25	609	⑥ 内装壁モザイクタイル張り	639
⑥ スリーブ	611	⑦ 内装壁モザイクタイル役物張り	639
⑦ 型枠運搬	613	⑧ テラコッタ張り(参考)	641
<b>9 鉄骨</b>	614	⑨ 先付けタイル(参考)	641
① 一般事項	614	1. 先付けタイル工場加工費(平物)PCバック (一発目地)	641
② 主体鉄骨の工場加工・組立(参考)	615	2. 先付けタイル現場施工費(平物)	641
③ 鉄骨運搬	617	3. 先付けタイル現場施工に伴う労務加算	641
④ 現場建方	617	<b>14 木工</b>	642
⑤ ボルト本締め	618	① 一般事項	642
⑥ 普通ボルト締付け	619	② 床下地組(参考)	642
⑦ 現場溶接	619	③ 床板張り(参考)	642

④ 間仕切軸組 (参考).....	643	(1) 木製建具取付け.....	684
⑤ 壁胴縁組 (参考).....	643	(2) 木製建具製作 (参考).....	687
⑥ 天井下地組 (参考).....	643	(3) 付属金物の種類・数量他 (参考).....	687
⑦ 壁、天井板張り (参考).....	644	(4) ドアクローザ取付け.....	690
⑧ 幅木、その他 (参考).....	644	(5) ガラス清掃.....	690
⑨ 和室.....	645	(6) 木製建具運搬 (参考).....	690
⑩ 和室 押入れ.....	645	③ 金属製建具.....	691
⑪ 建具枠回り (参考).....	646	1. アルミニウム製建具.....	691
<b>15 屋根及びとい</b> .....	<b>647</b>	2. 鋼製建具.....	693
① 一般事項.....	647	3. シャッター (参考).....	695
② 屋根下地 (参考).....	647	④ ガラス.....	698
③ 屋根 (かわら) ぶき (参考).....	647	1. 板ガラス.....	698
④ スレートぶき (参考).....	648	2. ガラスとめ材.....	701
⑤ 波形スレートぶき役物 (参考).....	650	3. 溝型ガラス (プロフィリット) (参考).....	701
⑥ 亜鉛鉄板ぶき.....	650	4. ガラスブロック (参考).....	702
⑦ 銅板ぶき (参考).....	652	5. プリズムガラス (参考).....	702
⑧ アルミ合金板ぶき (参考).....	652	<b>19 塗 装</b> .....	<b>703</b>
⑨ 被覆銅板ぶき (参考).....	653	① 一般事項.....	703
⑩ 合成樹脂波板ぶき (参考).....	653	② 素地ごしらえ.....	703
⑪ と い.....	655	③ 木部素地押え (参考).....	706
⑫ 鋼管とい掃除口.....	657	④ 鉄鋼面錆止め塗料塗り	
⑬ 鋼管とい防露巻き.....	657	(素地ごしらえは含まない).....	706
⑭ 鋼管とい塗装.....	660	⑤ 亜鉛めっき鋼面錆止め塗料塗り.....	706
⑮ ルーフドレン.....	661	⑥ 合成樹脂調合ペイント塗り (SOP)	
<b>16 金 属</b> .....	<b>662</b>	(素地ごしらえ・錆止め塗料塗りは含まない)	
① 一般事項.....	662	.....	707
② 溶接金網敷き.....	662	⑦ 合成樹脂エマルジョンペイント塗り (EP)	
③ 下地ラス張り.....	662	(素地ごしらえは含まない).....	708
④ 軽量鉄骨下地 (壁・天井).....	663	⑧ 多彩模様塗料塗り (EP-M)	
⑤ 金物工事.....	668	(素地ごしらえは含まない) (参考).....	708
⑥ 雨 押 え (参考).....	669	⑨ つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り	
⑦ 鋼製笠木類 (参考).....	670	(EP-G) (素地ごしらえは含まない).....	708
<b>17 左 官</b> .....	<b>671</b>	⑩ 木部つや有合成樹脂エマルジョンペイント塗り	
① 一般事項.....	671	(EP-G) (素地ごしらえは含まない).....	709
② 床コンクリート直均し仕上げ.....	671	⑪ 鉄鋼面つや有合成樹脂エマルジョン	
③ 床モルタル塗り.....	671	ペイント塗り (EP-G)	
④ 床下地モルタル塗り.....	672	(素地ごしらえ・錆止め塗料塗りは含まない)	
⑤ 床特殊モルタル塗り (参考).....	672	.....	709
⑥ 床人造石塗り (参考).....	673	⑫ 亜鉛めっき鋼面つや有合成樹脂エマルシ	
⑦ 壁モルタル塗り.....	674	ョン	
⑧ 壁下地モルタル塗り.....	675	ペイント塗り (EP-G)	
⑨ 壁特殊モルタル塗り (参考).....	675	(素地ごしらえ・錆止め塗料塗りは含まない)	
⑩ 壁人造石塗り (参考).....	676	.....	709
⑪ 壁プaster塗り (参考).....	676	⑬ 亜鉛めっき鋼面 (鋼建面) つや有合成樹脂	
⑫ 壁各種吹き付け (参考).....	677	エマルジョンペイント塗り (EP-G)	
⑬ 和風壁塗り (参考).....	678	(素地ごしらえは含まない).....	709
⑭ 役物モルタル塗り.....	679	⑭ クリヤラッカー塗り (CL)	
⑮ 役物人造石塗り (参考).....	680	(素地ごしらえは含まない).....	710
<b>18 建 具</b> .....	<b>684</b>	⑮ ラッカーエナメル塗り (LE)	
① 一般事項.....	684	(素地ごしらえは含まない).....	710
② 木製建具.....	684	⑯ ウレタン樹脂ワニス塗り (UC)	
		(素地ごしらえは含まない).....	711
		⑰ ラッカーエナメル吹付け	
		(素地ごしらえは含まない) (参考).....	711
		⑱ オイルステイン塗り (OS)	

(素地ごしらえを含む).....	711	⑮ 旗竿受金物.....	727
⑱ アクリル樹脂系非水分散形塗料塗り (NAD) (素地ごしらえは含まない).....	711	⑳ 排水.....	729
⑳ 合成樹脂エマルション模様塗料塗り (EP-T).....	712	① 一般事項.....	729
㉑ 合成樹脂調合ペイント塗り (SOP) (糸幅：300mm 以下).....	712	② 排水歩掛.....	729
㉒ つや有合成樹脂エマルションペイント塗り (EP-G) (糸幅：300mm 以下).....	713	㉓ 構内舗装.....	736
㉓ クリヤラッカー塗り (CL) (糸幅：300mm 以下).....	713	① 一般事項.....	736
㉔ ラッカーエナメル塗り (LE) (糸幅：300mm 以下).....	714	② アスファルト舗装.....	736
㉕ オイルステイン塗り (OS) (糸幅：300mm 以下).....	714	1-1 歩 掛.....	736
㉖ その他塗料塗り (素地ごしらえ・錆止め塗料は含まない) (参考).....	715	1-2 舗装機械運搬.....	740
㉗ その他塗料塗り (素地ごしらえは含まない).....	715	1-3 構内舗装用直接仮設.....	740
㉘ 内外装.....	716	③ 透水性舗装 (参考).....	741
① 一般事項.....	716	1-1 歩 掛.....	741
② 木質系床.....	716	④ コンクリート舗装目地.....	742
③ プラスチック系床.....	716	⑤ インターロッキングブロック舗装.....	743
④ カーペット敷込み.....	717	⑥ コンクリート平板.....	743
⑤ 畳.....	717	㉔ 植 栽.....	744
⑥ せっこうボード張り.....	718	① 一般事項.....	744
⑦ けい酸カルシウム板張り.....	719	② 植付け (高木).....	744
⑧ 天井ロックウール吸音板張り及び サンドウィッチパネル.....	720	③ 植付け (中低木).....	744
⑨ 天井ボード切込み.....	720	④ 植付け (地被類).....	744
⑩ 木毛セメント板打込み、断熱材張り 及び打込み.....	721	⑤ 掘取り (中低木、根巻き有り).....	744
⑪ 壁紙張り.....	721	⑥ 掘取り (中低木、根巻き無し).....	745
⑫ 壁紙張り 素地ごしらえ.....	721	⑦ 掘取り (高木、根巻き有り).....	745
⑬ 化粧シート張り.....	722	⑧ 掘取り (高木、根巻き無し).....	745
⑭ 壁グラスウール吸音板張り.....	723	⑨ 幹巻き (高木).....	745
⑮ その他 (参考).....	723	⑩ 支柱 (1).....	746
㉙ 仕上ユニット.....	724	⑪ 支柱 (2).....	746
① 一般事項.....	724	⑫ 芝 張 り.....	747
② 階段滑り止め.....	724	⑬ 植栽基盤整備 (A種).....	747
③ くつずり.....	724	⑭ 植栽基盤整備 (B種).....	747
④ 室 名 札.....	724	⑮ 植栽基盤整備 (C種).....	747
⑤ 衝突防止表示.....	724	⑯ 植栽基盤整備 (D種).....	748
⑥ 誘導用及び注意喚起用床材.....	725	⑰ 植栽土工機械運転.....	748
⑦ 厨房器具.....	725	⑱ 植栽機械運搬 (バックホウ).....	748
⑧ ベネシアンブラインド.....	725	⑲ トラック運転.....	748
⑨ カーテンレール.....	726	㉕ とりこわし.....	749
⑩ ブラインド取付け.....	726	① 一般事項.....	749
⑪ ピクチャーレール.....	726	② 建物のとりこわし.....	749
⑫ 煙突用成形ライニング材.....	727	1. 適用条件.....	749
⑬ 掲 示 板.....	727	2. 歩 掛.....	750
⑭ 床排水金具.....	727	3. 内装材とりこわし (人力を指定した場合) (参考).....	754
		4. 舗装とりこわし (参考).....	755
		㉖ 建築改修工事.....	757
		① 一般事項.....	757
		② 仮 設.....	757
		1. 屋上防水改修.....	757
		2. 外壁改修.....	757
		3. 内部改修.....	758
		4. 仮設材運搬 (仮設間仕切り (C種)).....	759

5. トラック運転	759
③ 撤去	760
④ 外壁改修	767
⑤ 塗装改修	767

### 3. 電気設備工事

#### ① 電気設備工事の積算体系及び歩掛

① 工事費の構成	785
② 工事歩掛と単価	785
③ 下請経費等	786
④ 数量積算基準	786
⑤ 内訳書標準書式	786

#### ② 共通費

① 共通仮設費	788
② 現場管理費	790
③ 一般管理費等	792
④ 共通費及び共通費率の参考値	793

#### ③ 電力工事

① 一般事項	795
② 配線工事	795
1. 600V 絶縁電線 (EM-IE・EM-IC・HIV・IV・IC等 管路入線の場合)	795
2. 600V 絶縁ケーブル配線 (EM-EEF, EM-EE, VVF, VVR)	796
3. 600V 絶縁ケーブル配線 (EM-EE・VVR コンクリート部分に サドル止め配線する場合) (参考)	796
4. 600V ポリエチレンケーブル配線 (EM-CE, CV 管路入線の場合)	797
5. 高圧架橋ポリエチレンケーブル配線 (6kV EM-CE (EE), 6kV EM-CET (EE), 6kV CV, 6kV CVT 管路入線の場合)	798
6. 高圧電力ケーブル端末処理 (プレハブ)	799
7. 制御用ケーブル配線 (EM-CEE, EM-CEE-S, CVV, CVV-S 管路入線の場合)	801
8. 低圧耐火ケーブル配線 (EM-FP-C, NH-FP-C, FP-C 管路入線の 場合)	804
9. 高圧耐火ケーブル配線 (6kV EM-FP-C, 6kV NH-FP-C, 6kV FP-C 管路入線の場合)	806
③ 配管工事	807
1. 電線管 (隠ぺい又はコンクリート打込みの場合)	807
2. 金属製可とう電線管	809
3. 合成樹脂製可とう電線管 (隠ぺい又はコンクリート打込みの場合)	810
④ 位置ボックス・プルボックス	814
1. 位置ボックス	814

2. プルボックス	815
⑤ 線び類	816
⑥ 金属ダクト・金属トラフ	818
⑦-1 ケーブルラック	819
⑦-2 ケーブルラック (ZM形, Z35形, ZA形, AL形, ZT形)	819
⑦-3 ケーブルラックカバー (ZM形, Z35形, ZA形)	820
⑧ 防火区画貫通処理	822
⑨ バスダクト (600V)	823
⑩ ライティングダクト (直付)	826
⑪ ボンディング	827
⑫ 塗装工事 (電線管等用)	828
⑬ 電線管防錆	828
⑭ 配線器具取付け	829
1. タンブラスイッチ	829
2. フル2線式 (多重伝送制御) リモコンスイッチ	830
3. コンセント	831
4. OAフロア用器具	833
5. 医用配線器具	834
6. プルスイッチ・計器箱その他	834
⑮ 照明器具取付け	835
1. 白熱灯	835
2. H I D灯	835
3. H I D灯 (ボールライト)	836
4. ガーデンライト	837
5. 灯具昇降装置	837
6. 昇降装置操作盤 (参考)	837
7. 蛍光灯	837
8. LED照明	840
9. 照明制御器	842
10. 誘導灯	842
11. 非常用照明 (白熱灯・LED灯)	842
12. 誘導灯信号装置	842
⑯ 分電盤・制御盤取付け	843
1. 開閉器箱・分電盤	843
2. 開閉器箱・分電盤 (組込機器)	844
3. 制御盤	844
4. 電動機・電極その他結線	845
⑰ 受変電設備	846
1. 受配電盤	846
2. 変圧器, 高圧進相コンデンサ	847
3. 直列リアクトル (高圧進相コンデンサ用)	848
4. 直流電源装置	848
5. 工事材料	849
6. 高圧負荷開閉器, その他	850
⑱ 自家発電設備 (参考)	851
⑲ 雷保護設備	852
1. 雷保護設備	852
⑳ 電柱建柱 (人力建込みの場合)	855
1. コンクリート柱	855
2. 木柱	855
3. 鋼板組立柱	855

⑳	電柱建柱 (建柱車使用の場合).....	856			
1.	コンクリート柱 (建柱車使用の場合).....	856			
2.	木柱 (建柱車使用の場合).....	856			
㉑	支線取付け.....	856			
㉒	腕金取付け.....	857			
㉓	電線架設.....	857			
㉔	引込用電線.....	857			
㉕	架空ケーブル施設.....	858			
1.	低圧 (参考).....	858			
2.	高圧 (参考).....	858			
3.	吊架線.....	858			
㉖	変圧器台 (柱上用) (参考).....	858			
㉗	点検台 (柱上用) (参考).....	859			
㉘	変圧器 (柱上用).....	859			
㉙	保安開閉器その他 (柱上用).....	860			
㉚	がいし取付け (参考).....	861			
㉛	保護網・保護線 (参考).....	861			
㉜	地中ケーブル布設.....	862			
1.	600V ポリエチレンケーブル配線 (EM-CE, CV).....	862			
2.	高圧架橋ポリエチレンケーブル配線 (6kV EM-CE, 6kV EM-CET, 6kV CV, 6kV CVT).....	862			
㉝	地中管路布設.....	862			
1.	トラフ布設.....	862			
2.	防水鉄管.....	863			
3.	配管用炭素鋼鋼管 (SGP)・ ポリエチレン被覆鋼管 (JIS G 3477).....	864			
4.	厚鋼電線管 (G)・ケーブル保護用合成樹脂 被覆鋼管 (GLL, GLT), 硬質ビニル電線管 (VE, HIVE).....	864			
5.	波付硬質合成樹脂管 (FEP).....	865			
6.	地盤変位対策用管路材.....	865			
7.	多孔陶管 (セラダクト) 布設 (参考).....	868			
8.	地中埋設標, 埋設標識シート.....	871			
9.	ブロックハンドホール.....	871			
<b>4</b>	<b>通信工事</b> .....	873			
①	屋内通信線 (管路内入線の場合) (EM-TIEF, TIVF).....	873			
②	構内ケーブル・着色識別ポリエチレン ケーブル (管路内入線の場合) (EM-TKKEE, EM-FCPEE, EM-FCPEE-S, TKEV, CCP-P, FCPEV, FCPEV-S).....	873			
③	耐熱ケーブル・警報用ケーブル (管路内入線の場合) (EM-HP, NH-HP, HP, EM-AE, AE).....	874			
④	プリント局内ケーブル (ケーブルラック配線の場合) (SWVP) (参考).....	875			
⑤	同軸ケーブル (管路内に引き入れる場合) (EM-nC-2E, EM-S-nC-FB, nC-2V, S-nC-FB, 平行フィーダー).....	876			
⑥	マイクロホン用コード (管路内に引き入れる場合) (EM-MOOS, EM-MEES, MVVS).....	876			
⑦	光ファイバケーブル (管路内入線の場合) (EM-OP-OMn, EM-OP-OSn, HP-OP).....	876			
⑧	光ファイバケーブル直線接続.....	877			
⑨	光ファイバケーブル成端接続.....	877			
⑩	光ファイバケーブル伝送損失測定.....	877			
⑪	ボタン電話用ケーブル (管路内に引き入れる場合) (EM-EBT, EM-BTIEE, EBT, BTIEV) .....	878			
⑫	LAN 用ケーブル (管路内入線の場合) (EM-UTP, UTP).....	878			
⑬	通信機器取付け工事.....	882			
1.	電話.....	882			
2.	情報表示・拡声設備.....	884			
3.	テレビ共同受信.....	885			
4.	インターホン装置.....	887			
5.	表示・電鈴装置.....	889			
⑭	火災報知機.....	890			
⑮	ガス漏れ火災警報設備.....	893			
⑯	車路管制設備 (参考).....	893			
⑰	監視カメラ設備.....	893			
<b>5</b>	<b>信号工事</b> .....	894			
①	外線工事 (通信工事に準ずる).....	894			
②	内線工事.....	894			
<b>6</b>	<b>電気設備改修工事</b> .....	895			
①	一般事項.....	895			
②	撤去.....	895			
③	撤去 (電線管).....	895			
④	撤去 (金属トラフ).....	897			
⑤	撤去 (線び類).....	897			
⑥	撤去 (ケーブルラック).....	897			
⑦	撤去 (プルボックス).....	898			
⑧	撤去 (位置ボックス).....	898			
⑨	撤去 (600V 絶縁電線) (EM-IE, EM-IC, HIV・IV・IC 等 管内配線の場合).....	898			
⑩	撤去 (600V 絶縁ケーブル) (EM-EEF, EM-EE, VVF, VVR).....	899			
⑪	撤去 (HID 灯器具).....	900			
⑫	撤去 (ガーデンライト).....	900			
⑬	撤去 (白熱灯器具).....	901			
⑭	撤去 (蛍光灯器具).....	901			
⑮	撤去 (Hf 蛍光灯器具).....	902			
⑯	撤去 (非常用照明器具 (白熱灯)).....	903			
⑰	撤去 (木柱 (建柱車利用)).....	903			
⑱	撤去 (木柱 (人力)).....	903			
⑲	撤去 (柱上取付け変圧器).....	904			
⑳	撤去 (地中管路).....	905			
㉑	撤去 (テレビ共同受信).....	905			

## 4. 機械設備工事

### ① 機械設備工事の積算体系及び歩掛…………… 907

- ① 工事費の構成…………… 907
- ② 工事歩掛と単価…………… 907
- ③ 下請経費等…………… 907
- ④ 数量積算基準…………… 908
- ⑤ 内訳書標準書式…………… 908

### ② 共通費…………… 909

- ① 共通仮設費…………… 909
- ② 現場管理費…………… 911
- ③ 一般管理費等…………… 913
- ④ 共通費及び共通費率の参考値…………… 914

### ③ 配管工事…………… 916

- ① 配管工事の仕様…………… 916
  - 1. 配管材料…………… 916
  - 2. 各種配管の継手類…………… 917
  - 3. 配管の接合…………… 918
  - 4. 異種管の接合…………… 921
  - 5. 配管用雑材料…………… 922
  - 6. 接合材…………… 923
  - 7. 配管の試験（一部抜すい）…………… 923
  - 8. 横走り管の吊り及び振れ止め支持間隔…………… 924
- ② 一般事項…………… 924
- ③ 配管工事の歩掛…………… 925
  - 1. 配管用炭素鋼鋼管 ねじ接合…………… 925
  - 2. 配管用炭素鋼鋼管 溶接接合…………… 926
  - 3. 配管用炭素鋼鋼管 ハウジング形管接合…………… 928
  - 4. 配管用炭素鋼鋼管 MD継手…………… 929
  - 5. 配管用炭素鋼鋼管 フランジ接合…………… 930
  - 6. 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-VA) ねじ接合（管端防食継手）…………… 931
  - 7. 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-VD) ねじ接合（管端防食継手）…………… 932
  - 8. 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-VA) ハウジング形管継手…………… 933
  - 9. フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-FVA) フランジ接合…………… 934
  - 10. フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-FVD) フランジ接合…………… 935
  - 11. 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-HVA) ねじ接合（管端防食継手）…………… 936
  - 12. 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (SGP-VS) ねじ接合…………… 937
  - 13. 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (SGP-PA) ねじ接合（管端防食継手）…………… 938
  - 14. 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (SGP-PD) ねじ接合（管端防食継手）…………… 939
  - 15. フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (SGP-FPA) フランジ接合…………… 940
  - 16. フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管

- (SGP-FPD) フランジ接合…………… 941
- 17. 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (黒) MD継手…………… 942
- 18. 排水用ノントールエポキシ塗装鋼管 MD継手…………… 943
- 19. 一般配管用ステンレス鋼鋼管 (圧縮・プレス・拡管式接合)…………… 944
- 20. 一般配管用ステンレス鋼鋼管 (溶接接合)…………… 945
- 21. 一般配管用ステンレス鋼鋼管 (ハウジング形管継手)…………… 948
- 22. 遠心力鉄筋コンクリート管…………… 950
- 23. 鋼管 (M)・被覆鋼管・保温付被覆鋼管…………… 950
- 24. 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管 (HIVP)・硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 (RF-VP)・硬質ポリ塩化ビニル管 (VU)・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管 (RS-VU)・排水用リサイクル硬質ポリ塩化ビニル管 (REP-VU)…………… 952
- 25. 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 (HTVP)…………… 957
- 26. 耐火二層管 (FDVD)…………… 959
- 27. 冷媒用銅管…………… 960
- 28. 冷媒用断熱材被覆銅管…………… 962
- 29. 一般弁類…………… 963
- 30. 伸縮管継手・フレキシブルジョイント等…………… 964
- 31. 計器類…………… 965

### ④ 空気調和及び換気設備工事…………… 966

- ① 冷凍機…………… 966
  - 1. チリングユニット据付け…………… 966
  - 2. 空気熱源ヒートポンプユニット据付け…………… 966
  - 3. 吸取冷温水機据付け…………… 966
- ② 冷却塔…………… 967
  - 1. 冷却塔据付け…………… 967
- ③ 空気調和機…………… 967
  - 1. 空気調和機据付け…………… 967
  - 2. パッケージ形空気調和機据付け…………… 967
  - 3. パッケージ形空気調和機（圧縮機屋内形）据付け…………… 968
  - 4. パッケージ形空気調和機（圧縮機屋外形）据付け…………… 968
  - 5. ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機据付け…………… 969
  - 6. ルームエアコンディショナー（ウインド形）据付け…………… 969
  - 7. ルームエアコンディショナー（セパレート形（圧縮機屋外形））据付け…………… 969
  - 8. ファンコイルユニット据付け…………… 969
  - 9. 全熱交換器据付け…………… 970
  - 10. 空気清浄装置据付け…………… 971
  - 11. 加湿器据付け…………… 971
- ④ 送風機…………… 972
  - 1. 送風機据付け…………… 972



2. 消音ボックス付送風機等据付け	972
3. 換気扇等据付け	973
4. ウェザーカバー	973
⑤ 機器搬入費	973
1. 歩掛	973
2. ポンプと鋼板製水槽の搬入費計算例	975
⑥ ダクト設備	976
1. アンゲルフランジ工法ダクト	976
2. コーナーボルト工法ダクト(低圧)	977
3. ステンレス製ダクト アンゲル工法	978
4. スパイラルダクト	980
5. 排煙円形ダクト	983
6. フレキシブルダクト	983
7. グラスウール製ダクト(円形ダクト)	984
8. 吹出口・吸込口	984
9. ダンパー類	986
10. 排気フード, グリス除去装置据付け	987
11. たわみ継手(キャンパス継手)	987
12. 定風量・変風量ユニット	988
⑦ 自動制御機器及び計装工事	994
1. 自動制御機器	994
2. 計装工事	994
⑧ 総合調整費	995
1. 総合調整	995
<b>⑤ 暖房設備工事</b>	996
① ボイラー据付け	996
② 温風暖房機据付け	997
③ タンク類	997
1. 地下オイルタンク据付け	997
2. 地下オイルタンク用附属品	998
3. オイルサービスタンク等据付け	1000
④ ポンプ類据付け	1001
⑤ 配管及び附属品	1003
1. 配管工事	1003
2. 一般弁類	1003
3. 高圧トラップ装置	1003
4. 低圧トラップ装置	1003
5. 多量トラップ装置	1003
6. 減圧装置(蒸気用)	1004
7. 温度調整装置	1004
⑥ 暖房器具	1006
1. 暖房器具据付け	1006
<b>⑥ 衛生設備工事</b>	1007
① 衛生器具	1007
1. 大便器	1007
2. 小便器	1008
3. 小便器・自動洗浄タンク(参考)	1008
4. 小便器洗浄用埋設管	1009
5. 仕切板	1010
6. 洗面器	1010
7. 手洗器・洗髪器	1011
8. 流し等	1011
9. 水飲器等	1012
10. シャワーセット	1012
11. 衛生器具附属品	1012
② 給水器具	1013
1. タンク類据付け	1013
2. 水栓類等	1014
3. 量水器等	1015
③ 排水器具	1016
1. 排水金物・トラップ等	1016
④ 給湯器具	1018
1. タンク類据付け	1020
2. ガス湯沸器等据付け	1021
3. 電気湯沸器等据付け	1022
⑤ 消火設備	1023
1. 屋内消火栓, 屋外消火栓, 連結送水管等	1023
2. スプリンクラー設備	1025
3. 消火用充水タンク据付け	1025
⑥ 厨房器具設備据付け	1026
<b>⑦ 保温工事</b>	1028
① 一般事項	1028
② 保温工事の仕様	1028
1. 材料	1028
2. 施工	1029
③ 配管の保温工事の歩掛	1031
④ 機器・煙道及びダクトの保温工事の歩掛	1069
⑤ 弁類の保温工事の歩掛	1080
<b>⑧ 塗装工事</b>	1085
① 一般事項	1085
② 塗装工事の仕様	1085
③ 塗装工事の歩掛	1086
<b>⑨ 防食処置</b>	1089
① 一般事項	1089
② 防食処置の仕様	1089
1. 材料	1089
③ 防食処置の歩掛	1089
1. 鉛管(コンクリート内)	1089
2. 鋼管(地中埋設)	1090
<b>⑩ 土工事</b>	1091
① 一般事項	1091
② 土工事の歩掛	1091
<b>⑪ コンクリート工事・その他</b>	1093
① 一般事項	1093
② コンクリート工事の歩掛	1093
③ 土工運転等	1094
<b>⑫ 樹類</b>	1095
① 適用	1095
② 材料	1095
③ 樹類歩掛	1099
④ 樹単価作成例(参考)	1105

⑬ 機械設備改修工事	1107
① 一般事項	1107
② 撤 去	1107
1. 適用条件及び留意事項	1107
2. 資機材の撤去	1107
3. ダクト撤去	1107
4. ダクト附属品撤去	1108
5. ダクト類保温撤去	1109
6. 衛生器具撤去	1110
7. 配管保温撤去	1111
③ 改修工事	1119
1. 配管工事	1119
2. ダクト工事	1120
3. 柵 類	1121
④ はつり工事	1121
⑤ 機器搬出	1122