



R元市単公下流量計移設工事

○工事名又は業務名

R 元市単公下流量計移設工事

○工事場所又は履行場所

石岡市 正上内 地内

全景



R 元市単公下流量計移設工事

特 記 仕 様 書

令和元年 9 月

石岡市都市建設部下水道課

第1章 総則

1 総則

本仕様書は、R元市単公下流量計移設工事に適用する。

2 法令、条例等の適応

本工事に関係ある法令・条例等はよくこれを遵守し、必要な届出、手続等は請負人がこれを代行すると共に設備使用開始に支障のないようにする。又これに要する費用はすべて請負人の負担とする。

3 条文の解釈

工事履歴施行上及び製作上において疑義が生じた場合は、監督員と協議によるものとする。

第2章 現場条件

1 工期及び作業時間帯

(1) 工期は、雨天や休日等を見込み、契約日の翌日から令和2年3月15日までとする。

なお、休日等には日曜日、祝日、年末年始休暇及び夏季期休暇を含んでいる。

(2) 本工事の作業時間帯は、午前9時00分から午後5時00分とする。なお、関係機関との調整の結果、作業時間帯に変更が生じ場合は、速やかに監督員と協議するものとする。

第3章 施工範囲

1 概要

本工事は、流量計設備の移設において、既設機器の再利用撤去及び移設場所への据付、汚水流量計（P・Bフリーム）の更新と、それに付随する工事を施工するものとし、明記なきものについては、茨城県下水道電気設備工事一般仕様書により施工するものとする。

2 工事区分

- (1) 移設機器等（取引用計器盤、屋外計器盤、関連計測機器）の移設（再利用撤去及び据付）
- (2) 機器等（汚水流量計 P・Bフリーム）の製作
- (3) 流量計測定用設備移設に関する配線、配管、他工事
- (4) 上記に関する試験調整等。

1) 試験者の資格等

設備の計装機器については、メーカーサービス部門等からの資格認定者が調整を行うこと。

2) ループ試験

実際に流れている流量が流量計で正常に測定できているか否かを確認し、流量計の許容値以内になるように調整すること。

3 据付工事

据付機器は、詳細な施工図を作成し、監督員の承認を得て施工する事。

4 施工

本仕様書に明記していないものでも本設備の目的及び工事施工に当たり必要なものは、監督員の指示により請負人の負担で施工しなければならない。

5 安全管理

- (1) 人孔に立ち入る場合は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者が酸素濃度及び硫化水素濃度の測定を実施し、安全を確認した後立ち入ること。
- (2) 人孔内は、酸欠、硫化水素ガス等が発生しやすいので、不測の事態に備え連絡体制等明確にしておくこと。
- (3) 道路掘削及び人孔内作業においては、他の交通に支障のないように交通整理員を配置し、安全には十分注意すること。又作業終了後は、マンホールの蓋が完全に閉まったことを確認すること。
- (4) 工事中の安全施設は、地域住民の安全を守り、トラブルを防ぐために十分な施設を設置するとともに、その管理徹底を図り地域住民の安全な通行を図り事故防止に努めなければならない。また、休日及び工事休止期間においては定期的にパトロール等を実施するものとする。

第4章 機器仕様

本工事の移設対象機器は下記の通りとする。

(1) 取引用計器盤 (移設)

- 1) 数 量 1面
- 2) 形 式 屋外引込柱取付形
- 3) 寸 法 300W×200D×850H

(2) 現場計器盤 (移設)

- 1) 数 量 1面
- 2) 形 式 装柱形 (防滴構造)
- 3) 寸 法 550W×500D×1400H

(3) 汚水流量計 (P-Bフリームの更新)

- 1) 数 量 1基
- 2) 形 式 円形非満水管路用流量計(P-Bフリーム式)
- 3) 仕 様
 - a. 口径 200mm
 - b. 材質 下水管渠内はSUS304以上を原則とする。他は、JEM規格に準ずる。
 - c. 測定流体 汚水
 - d. 流量測定範囲 0～40m³/h
 - e. 測定方式 超音波式 (測定流体非接触式)
 - f. 検出器取付 JIS10K 150A フランジ 取付穴相当
 - g. 適用官渠 流体が非満水状態で流れている円形管
 - h. 管路勾配 20/1000以内
 - i. 信号方式 検出器～変換器：デジタル通信 (HARTマルチドロップ通信)
 - j. 変換器出力 4～20mA
 - k. 電源 AC100V 50Hz

- l. 精度 $\pm 5\% \text{FS}$ 以内
(組合せ精度)
- m. P-B フリューム
寸法 長さ 563 mm ± 10 mm (概略)
高さ 790 mm ± 10 mm (概略)
- n. その他
- ・超音波検出器は既設再利用とし移設する。
 - ・円形非満水管路用流量計 (P-B フリューム式) の P-B フリュームと P-B フリューム用超音波検出器、変換器は同一メーカー製とし流量計として精度保証すること。

第5章 その他

- (1) 関係機関及び隣接工事との調整を図り、適正な工程管理を行うこと。
- (2) 本工事は、工事カルテの登録対象工事であるので、「茨城県土木部・企業局土木工事共通仕様書第1編第1章 1-1-5 工事カルテの作成、登録」に則り、工事カルテの工事实績情報サービス(CORINS)への登録及び工事カルテ受領書写しの監督員への提出等を行わなければならない。

工事数量総括（内訳）表

実施 起工 設計書

工事区分	工種	種別	数量	単位	金額	細別内訳
機器費			1	式		
機器費			1	式		
計装設備			1	式		計装設備 1.000 式
機器費計			1	式		
直接材料費			1	式		
直接材料費			1	式		
電線・ケーブル類			1	式		電線・ケーブル類 1.000 式
電線管類			1	式		電線管類 1.000 式
電柱類			1	式		電柱類 1.000 式
接地材料類			1	式		接地材料類 1.000 式
その他材料			1	式		その他材料 1.000 式
直接材料費			1	式		
補助材料費（率分）			1	式		
材料費計			1	式		
一般労務費			1	式		
一般労務費			1	式		
一般労務費			1	式		一般労務費 1.000 式
一般労務費計			1	式		

工事数量総括（内訳）表

実施 起工 設計書

工事区分	工種	種別	数量	単位	金額	細別内訳
技術労務費						
			1	式		
技術労務費						
			1	式		
技術労務費						技術労務費 1.000 式
			1	式		
技術労務費計						
			1	式		
労務費計						
			1	式		
複合工費						
			1	式		
複合工費						
			1	式		
複合工費						複合工費 1.000 式
			1	式		
複合工費計						
			1	式		
機械経費（率分）						
			1	式		
機械経費						
			1	式		
直接経費計						
			1	式		
仮設費（率分）						
			1	式		
仮設費計						
			1	式		
直接工事費						
			1	式		
共通仮設費（率計上）						
			1	式		
共通仮設費計						
			1	式		
純工事費						
			1	式		

工事数量総括（内訳）表

実施 起工 設計書

工事区分	工種	種別	数量	単位	金額	細別内訳
現場管理費				式		
			1			
据付間接費				式		
			1			
据付（技術者）間接費				式		
			1			
据付（機器）間接費				式		
			1			
据付工事原価				式		
			1			
設計技術費				式		
			1			
工事原価				式		
			1			
一般管理費等				式		
			1			
契約保証費用				式		
			1			
工事価格				式		
			1			
消費税相当額				式		
			1			
請負工事費				式		
			1			

本工事費内訳書

実施 起工 設計書

工事区分	工種	種別	細別	規格	数量	単位	単価	金額	摘要
機器費									
機器費									
計装設備									
計装設備					1.000	式			
P-B7リュウム流量計 φ200用					1.000	基			
機器費計									
直接材料費									
直接材料費									
電線・ケーブル類									
電線・ケーブル類					1.000	式			
低圧ケーブル・電線					1.000	式			第0001号代価表
電線管類									
電線管類					1.000	式			
電線管					1.000	式			第0002号代価表
電柱類									
電柱類					1.000	式			
電柱類					1.000	式			第0003号代価表
接地材料類									

本工事費内訳書

実施 起工 設計書

工事区分 工種 種別 細別 規格	数量	単位	単価	金額	摘要
接地材料類					
	1.000	式			
接地材料					第0004号代価表
	1.000	式			
その他材料					
その他材料					
	1.000	式			
その他材料					第0005号代価表
	1.000	式			
直接材料費					
補助材料費 (率分)					
材料費計					
一般労務費					
一般労務費					
一般労務費					
一般労務費					
	1.000	式			
電工					
		人			
普通作業員					
		人			
一般労務費計					
技術労務費					
技術労務費					
技術労務費					

本工事費内訳書

実施 起工 設計書

工事区分 工種 種別 細別 規格	数量	単位	単価	金額	摘要
技術労務費	1.000	式			
電気通信技術者		人			
電気通信技術者（試運転・単体調整）		人			
技術労務費計					
労務費計					
複合工費	1.000	式			
複合工事（既設ｺﾝ柱撤去）	1.000	式			第0006号代価表
複合工事（電線管路土工）	1.000	式			第0009号代価表
複合工事（ｲﾝﾊﾞｰﾄ工）	1.000	m 3			第0012号代価表
貫通工	1.000	式			第0015号代価表
複合工費計					
機械経費（率分）					
機械経費					
直接経費計					

本工事費内訳書

実施 起工 設計書

工事区分 工種 種別 細別 規格	数量	単位	単価	金額	摘要
仮設費（率分）					
仮設費計					
直接工事費					
共通仮設費（率計上）					
共通仮設費計					
純工事費					
現場管理費					
据付間接費					
据付（技術者）間接費					
据付（機器）間接費					
据付工事原価					
設計技術費					
工事原価					
一般管理費等					
契約保証費用					
工事価格					
消費税相当額					

本工事費内訳書

実施 起工 設計書

工事区分	工種	種別	細別	規格	数量	単位	単価	金額	摘要
請負工事費									

第 0001 号 代価表 低圧ケーブル・電線

1.000 式 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
600V CVケーブル 3.5sq×2C	4.000	m			
600V VV-R ケーブル 5.5sq×2C	8.900	m			
600V CVV-S ケーブル 1.25sq×3C	23.300	m			
電線 IV5.5sq	4.500	m			
電線 IV3.5sq	2.500	m			
諸雑費 (率+まるめ)	1.000	式			
合計					
			単位当り		

条件名称

入力値

入力名称

第 0002 号 代価表 電線管

1.000 式 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
電線管 (HIVE) φ 28	1.300	m			
電線管 (VE) φ 16	1.200	m			
ポリエチレンライニング鋼管 (PE) φ 28	12.100	m			
諸雑費 (率)	1.000	式			
波付硬質合成樹脂電線管 (FEP) φ 50	18.500	m			
諸雑費 (まるめ)	1.000	式			
合計					
			単位当り		

条件名称

入力値

入力名称

第 0004 号 代価表 接地材料

1.000 式 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
接地棒 φ10×1500mm	3.000	本			
リード端子 φ10用	1.000	個			
接地埋設標 コンクリート製	1.000	本			
合計					
			単位当り		

条件名称

入力値

入力名称

第 0005 号 代価表 その他材料

1.000 式 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
ベルマウス FEP φ50用	1.000	個			
異種管接続材料 FEP φ50用, H型	1.000	個			
ケーブル埋設標 コンクリート製	2.000	本			
ケーブル埋設シート W=150mm, 2重折	17.300	m			
プレートボックス (SUS製防水タイプ) 200×200×150	1.000	基			
エントランスキャップ G28用	1.000	個			
合計					
			単位当り		

条件名称

入力値

入力名称

第 0007 号 代価表 機械掘削工(バックホ)

100.000 m3 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
世話役		人			
普通作業員		人			
バックホ[クロー]排対(2次)山積0.28m3(平積0.2m3)		時間			
諸雑費(まるめ)	1.000	式			
合計					
			単位当り		

J 0 1	条件名称 バックホ規格	入力値 1	入力名称 排対(2次)山積0.28m3(平0.2m3)
-------	----------------	----------	--------------------------------

第 0008 号 代価表 機械投入埋戻工(バックホ)

100.000 m3 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
世話役		人			
普通作業員		人			
バックホ[クロー]排対(2次)山積0.28m3(平積0.2m3)		時間			
タンパ 締固め	100.000	m3			施工P
諸雑費 (まるめ)	1.000	式			
合計					
			単位当り		

	条件名称	入力値	入力名称
J 0 1	バックホ規格	1	排対(2次)山積0.28m3(平0.2m3)
J 0 2	タンパ締固め数量(m3) (実数)	100	100 m3

第 0010 号 代価表 砂埋戻 (BH0.2+タンパ-)

100.000 m3 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
機械投入埋戻工(バックホ) バックホ規格(排対(2次)山積0.28m3(平0.2m3)),タン パ締固め数量(m3)(実数)(100 m3)	100.000	m3			
砂 埋め戻し用	133.000	m3			
諸雑費(まるめ)	1.000	式			
合計					
			単位当り		

条件名称

入力値

入力名称

第 0011 号 代価表 整地

施工P(機52.57%, 労34.83%, 材12.60%, 市0.00%)
1.000 m3 当り

名称	構成比	単位	東京単価	地区単価	摘要
ブルドーザ [普通・排出ガス対策型 (1次基準)]] 15 t級	52.570	%			K1
運転手 (特殊)	34.830	%			R1
軽油 1.2号	12.600	%			Z1
			(標準単価 積算単価)	

J 0 1	条件名称 作業区分	入力値 1	入力名称 残土受け入れ地での処理
-------	--------------	----------	---------------------

第 0013 号 代価表 コンクリート

施工P(機0.00%, 労37.82%, 材62.18%, 市0.00%)
1.000 m3 当り

名称	構成比	単位	東京単価	地区単価	摘要
普通作業員	21.940	%			R1
特殊作業員	7.650	%			R2
世話役	5.760	%			R3
生コンクリート (水セメント比: 指定無し) 18-8-25 (20) 高炉	62.180	%			Z1
			(標準単価 積算単価)	

条件名称	入力値	入力名称
J 0 1 構造物種別	1	無筋・鉄筋構造物
J 0 2 打設工法	4	人力打設
J 0 3 コンクリート規格	41	18-8-25 (高炉)
J 0 5 養生工の種類	1	養生無し
J 0 7 現場内小運搬の有無	1	有り
J 1 3 費用の内訳	1	全ての費用

第 0014 号 代価表 モルタル上塗りマンホール用

1.000 m2 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
左官		人			
普通作業員		人			
モルタル練	0.020	m3			施工P
諸雑費 (まるめ)	1.000	式			
合計					
			単位当り		

条件名称	入力値	入力名称
J 0 1 配合比	2	配合比 1 : 2
J 0 2 モルタル厚さ(10~30mm) (実数入力)	20	20 mm
J 0 3 セメント種類	1	普通

第 0015 号 代価表 貫通工

1.000 式 当り

名称	数量	単位	単価	金額	摘要
マンホール削費 2号人孔用φ100以下	1.000	個			
合計					
			単位当り		
条件名称	入力値	入力名称			

令和 元 年度

R 元市単公下流量計移設工事

数 量 計 算 書

石岡市都市建設部下水道課

目 次

石岡市正上内処理分区流量計移設工事

1. 合計一覧-----	1
2. 人工集計表-----	4
[本工事]	
3. 据付工集計表-----	5
4. 試験工集計表-----	6
5. 材料集計表-----	7
6. 材料内訳表-----	13
7. 拾い出し根拠表-----	19
[再利用]	
8. 撤去工集計表-----	21
[撤去工事]	
9. 材料集計表-----	22
10. 材料内訳表-----	26
11. 拾い出し根拠表-----	30

機器数量

数量は機器金額入力欄の数量とします [R元市単公下流量計移設工事]

(1) 機器

P-B7リュ-Δ (200φ)

組

1

材 料 数 量			(*) 印は工量無	[R元市単公下流量計移設工事]
(1)	低圧ケーブル	600V CV 3.5 sq- 2 c	m	4.0
(2)	低圧ケーブル	VV-R 5.5 sq- 2 c	m	8.9
(3)	制御ケーブル	CVV-S 1.25 sq- 3 c	m	23.3
(4)	その他電線	IV 5.5 sq	m	4.5
(5)	その他電線	IV 3.5 sq	m	2.5
(6)	電線管類	HIVE 28 mm (露出)	m	1.3
(7)	電線管類	VE 16 mm (露出)	m	1.2
(8)	電線管類	FEP 50 mm (埋込)	m	18.5
(9)	電線管類	PE 28 mm (露出)	m	12.1
(10)	電線管類	接地棒 単独打込 φ10*1500	本	3 (*)
(11)	電線管類	接地棒用リード端子 φ10用	本	1 (*)
(12)	電線管類	接地埋設標 コンクリート製	本	1
(13)	電線管類	ベルマウス FEP 50φ用	個	1 (*)
(14)	電線管類	異種管接続材 H型FEP 50φ用	個	1 (*)
(15)	電線管類	ケーブル埋設標 コンクリート製	本	2
(16)	電線管類	ケーブル埋設シート	m	17.3
(17)	電線管類	ブルボックス(SUS-WP) 200*200*150	個	1
(18)	電柱類	コンクリートポール 9m-19cm-(建柱車)	本	1
(19)	電柱類	ポール底板 丸型No.1	個	1 (*)
(20)	電柱類	コンクリート根かせ (バンド付) 1000*170*140	個	1 (*)
(21)	電柱類	引込線引止具	個	1 (*)
(22)	電柱類	自在バンド 3BD-HD17	個	1 (*)
(23)	電柱類	自在バンド 1BT-212	個	8 (*)
(24)	電柱類	足場ボルト CP用	本	11 (*)
(25)	電柱類	エントランスキャップ 28用	個	1 (*)

機器名称	形状	単位	数量	技術者		電 工		技術者単体調整				歩 掛 ページ	機器重量(t)		備 考	
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量		
P-7リューム (200φ)	P-7リューム (200φ)	台	1		2.80		0.74									ハーションリューム 幅9B(17ｲｰﾄ)を参照
超音波レベル計検出器	超音波レベル計検出器	台	1		0.25		0.89		1.3							発信器類
現場計器盤	現場計器盤 (壁掛形)	面	1		1.2		2.1									現場操作盤8 壁掛形 W800*H900
取引用計器盤	取引用計器盤 (屋外装柱形)	面	1		0.71		1.8									現場操作盤5 壁掛形 W400*H500
計 (S-101)					4.96		5.53		1.3							

機 器 名 称	形 状	単 位	数 量	技 術 者		電 工		技 術 者 単 体 調 整				歩 掛 ペ ー ジ	備 考
				単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量		
P-B7リューム (200φ)		ルーフ	1		0.32								計装設備 発信器類
計 (T-101)					0.32								

拾い出し根拠表

[R元市単公下流量計移設工事]

No	自	至	種別・サイズ・本数	経路	合計	計 算		
101	引込点	取引用計器盤	VV-R 5.5 sq - 2 c	P&D	0.5	(0.5)		
				RACK				
				CP	7.6	(7.0)+ 0.1 + 0.2 + (0.3)		
						CP		
			PE 28 mm	露出	7.6	(7.0)+ 0.1 + 0.2 + (0.3)		
				埋込				
102	取引用計器盤	現場計器盤	600V CV 3.5 sq - 2 c	P&D	1.5	(0.5)+ (1.0)		
				RACK				
				CP	2.2	(0.3)+ 0.2 + 1.1 + 0.4 + (0.2)		
						FEP		
			IV 3.5 sq	CP	2.3	(0.3)+ 0.3 + 1.1 + 0.4 + (0.2)		
			PE 28 mm	露出	2.3	(0.3)+ 0.3 + 1.1 + 0.4 + (0.2)		
			埋込					
103	現場計器盤	汚水流量計	CVV-S 1.25 sq - 3 c	P&D	1.0	(1.0)		
				RACK				
				CP	4.4	(0.2)+ 0.4 + 0.1 + (0.4)+ (1.1)+ 0.5 + (0.4)+ 0.8 + 0.5		
						FEP	15.8	1.3 + 14.5
						CP		
			PE 28 mm	露出	1.1	(0.2)+ 0.4 + 0.1 + (0.4)		
			埋込					
104	現場計器盤	汚水流量計		P&D				
				RACK				
				CP				
						FEP		
						CP		
			FEP 50 mm	露出				
	埋込	16.9	(1.1)+ 1.3 + 14.5					
105	現場計器盤	汚水流量計		P&D				
				RACK				
				CP				
						FEP		
						CP		
			HIVE 28 mm	露出	1.2	(0.4)+ 0.8		
	埋込							

(再利用)撤去工集計表

[R元市単公下流量計移設工事]

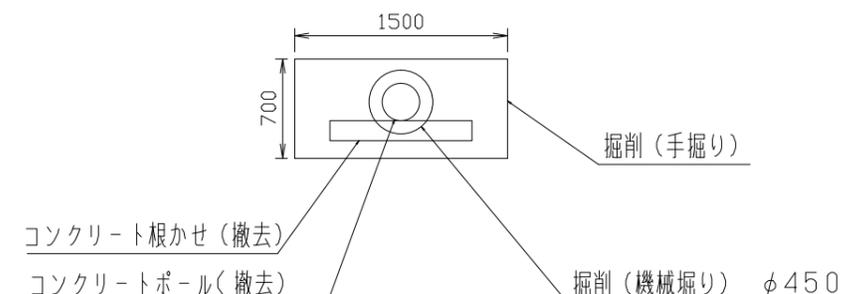
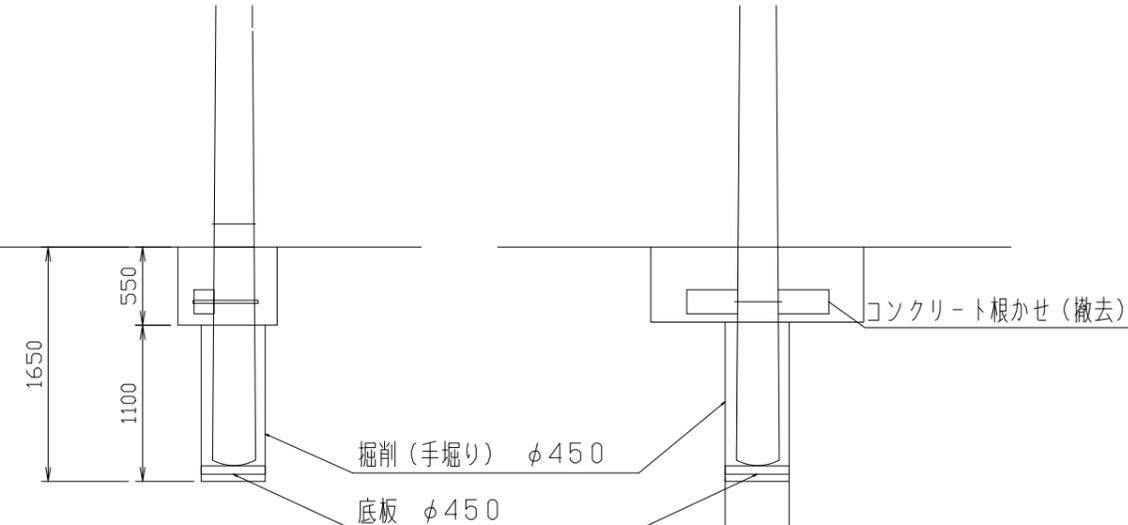
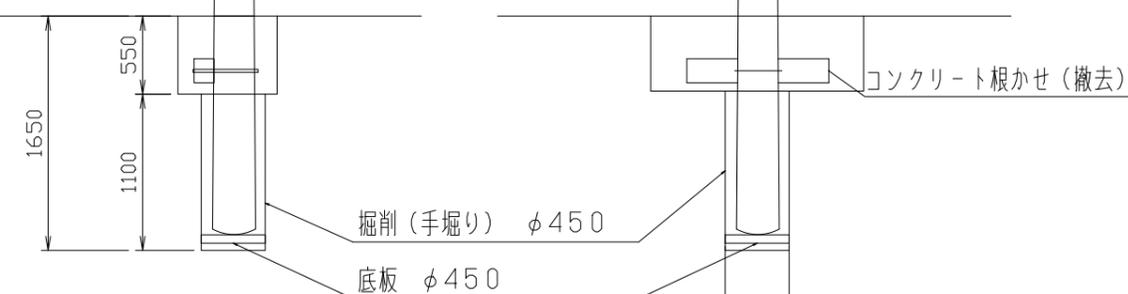
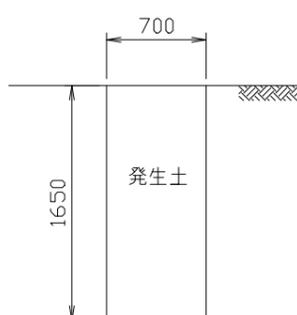
機器名称	形状	単位	数量	技術者		電工		技術者単体調整				歩掛 ページ	機器重量(t)		備考
				単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量	単位工量	工量		単位重量	重量	
超音波レベル計検出器	超音波レベル計検出器	台	1	0.25*0.6 =0.15	0.15	0.89*0.6 =0.53	0.53								発信器類
現場計器盤	現場計器盤 (壁掛形)	面	1	1.2*0.6 =0.72	0.72	2.1*0.6 =1.2	1.2								現場操作盤8 壁掛形 W800*H900
取引用計器盤	取引用計器盤 (屋外装柱形)	面	1	0.71*0.6 =0.42	0.42	1.8*0.6 =1.0	1.0								現場操作盤5 壁掛形 W400*H500
計 (S-101)				1.29		2.73									

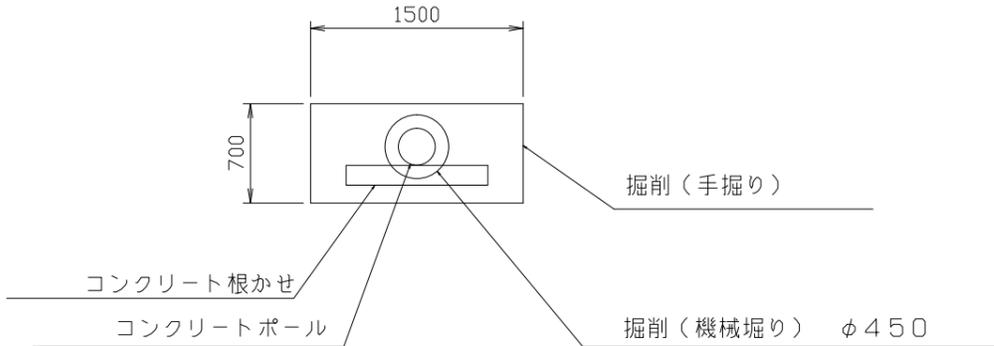
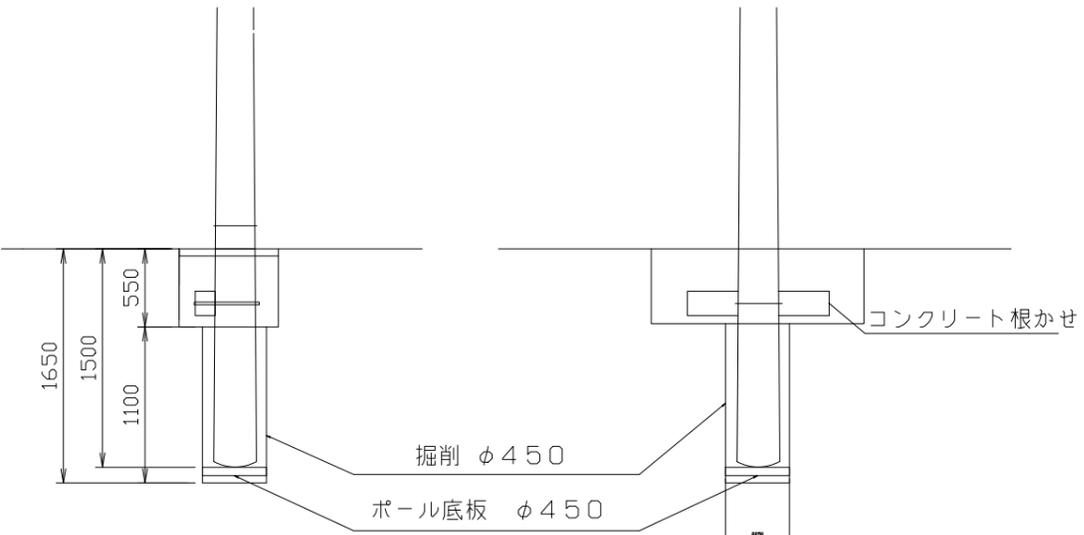
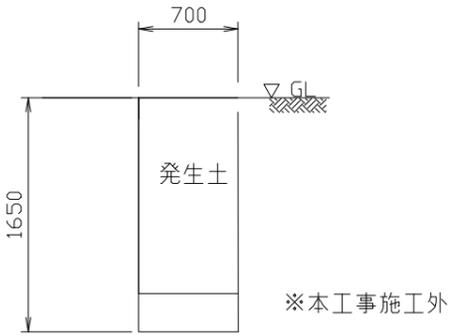
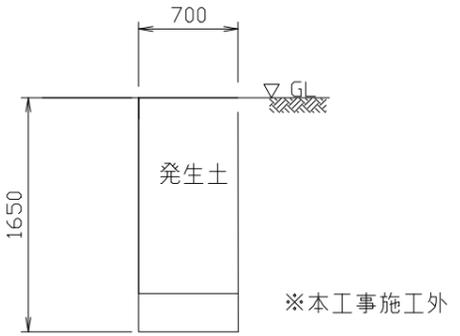
NO	配線区間 自 至		600V CV				VV-R				CVW-S				IV				HIVE				
			5.5 sq				5.5 sq				1.25 sq				3.5 sq				28 mm				
			2 c				2 c				3 c												
			P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP	P&D	RACK	CP	FEP	露出	埋込			
R 201	引込点	取引用計器盤					0.5		7.6														
R 202	取引用計器盤	現場計器盤	1.5		2.2												2.3						
R 203	現場計器盤	污水流量計									1.0		5.7	14.0									
R 204	現場計器盤	污水流量計																	0.3				
(1/2)		CRK (1- 1)	1.5		2.2		0.5		7.6		1.0		5.7	14.0				2.3		0.3			

拾い出し根拠表

[R元市単公下流量計移設工事]

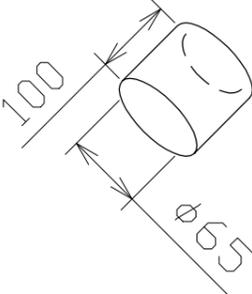
No	自	至	種別・サイズ・本数	経路	合計	計 算		
R 201	引込点	取引用計器盤	VV-R 5.5 sq - 2 c	P&D	0.5	(0.5)		
				RACK				
				CP	7.6	(7.0)+ 0.1 + 0.2 + (0.3)		
						CP		
			PE 28 mm	露出	7.6	(7.0)+ 0.1 + 0.2 + (0.3)		
				埋込				
R 202	取引用計器盤	現場計器盤	600V CV 5.5 sq - 2 c	P&D	1.5	(0.5)+ (1.0)		
				RACK				
				CP	2.2	(0.3)+ 0.2 + 1.1 + 0.4 + (0.2)		
						FEP		
			IV 3.5 sq	CP	2.3	(0.3)+ 0.3 + 1.1 + 0.4 + (0.2)		
			PE 28 mm	露出	2.3	(0.3)+ 0.3 + 1.1 + 0.4 + (0.2)		
			埋込					
R 203	現場計器盤	汚水流量計	CVV-S 1.25 sq - 3 c	P&D	1.0	(1.0)		
				RACK				
				CP	5.7	(0.2)+ 0.4 + 0.1 + (0.4)+ (1.5)+ 0.5 + (0.3)+ 1.8 + 0.5		
						FEP	14.0	4.1 + 9.9
						CP		
			PE 28 mm	露出	1.1	(0.2)+ 0.4 + 0.1 + (0.4)		
			埋込					
R 204	現場計器盤	汚水流量計		P&D				
				RACK				
				CP				
						FEP		
						CP		
			HIVE 28 mm	露出	0.3	(0.3)		
			埋込					

引込柱工 撤去	掘削 (手掘り) [m3]	発生土埋戻し [m3]	
	<p>全掘削面積-埋設物(引込柱+根かせ) $1.5 \times 0.7 \times 0.55$ $= 0.5775$</p> <p>$= 0.58$</p> <p>$0.45 \div 2 = 0.225$ $0.225 \times 0.225 \times 3.14 \times 1.1$ $= 0.17485875$ $= 0.17$</p> <p>$0.58 + 0.17 = 0.75$ $0.75 - (0.11 + 0.02) = 0.62 \text{ m}^3$ $= 0.62$</p>	<p>全掘削面積</p> <p style="text-align: right;"><u>0.75 m3</u></p>	
	<p>残土埋戻し [m3]</p> <p>残土不足分</p> <p>掘削-発生土埋戻し</p> <p>$0.75 - 0.62$ $= 0.13$</p> <p>移設後工事の残土を使用する。 (複合工計算書 2 号 (2/2) 残土処分より)</p> <p style="text-align: right;"><u>0.13 m3</u></p>		
			
 <p style="text-align: center;">埋設要領図</p>	<p>引込柱 (参考) [m3]</p> <p>引込柱の埋設部分の要領 埋設部の平均外形: 300mm</p> <p>$0.15 \times 0.15 \times 3.14 \times 1.5$ $= 0.105975$</p> <p>$= 0.11$</p> <p style="text-align: right;"><u>0.11 m3</u></p>	<p>根かせ (参考) [m3]</p> <p>根かせサイズ 1000-140-170</p> <p>$1.0 \times 0.14 \times 0.17$ $= 0.0238$</p> <p>$= 0.02$</p> <p style="text-align: right;"><u>0.02 m3</u></p>	

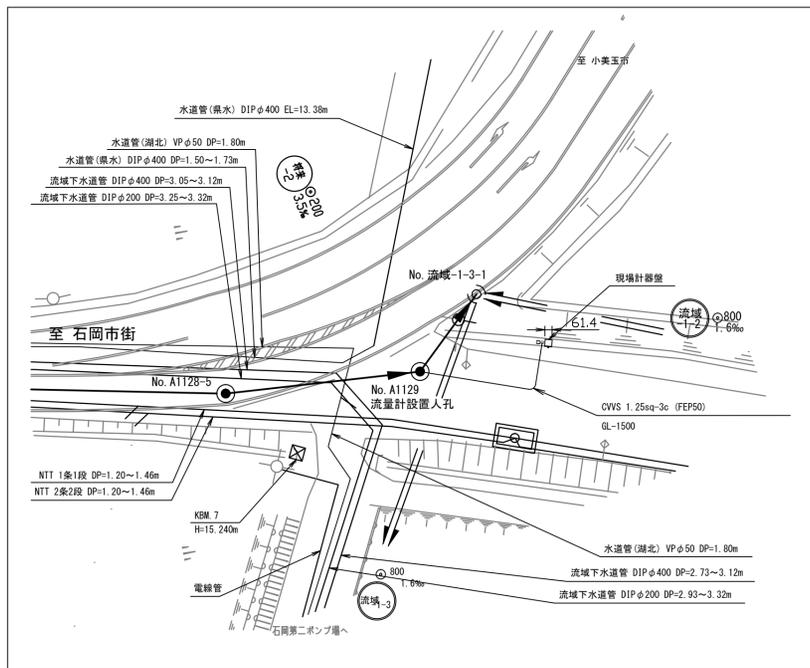
引込柱工 据付	掘削(手掘り) [m ³]	掘削(機械掘り) [m ³]	穴掘建柱車 [式]
	$1.5 \times 0.7 \times 0.55 = 0.5775$ $= 0.58$	$0.45 \div 2 = 0.225$ $0.225 \times 0.225 \times 3.14 \times 1.1 = 0.17485875$ $= 0.17$	穴掘建柱車 1台 オペレータ付き <u>1式</u>
	発生土埋戻し [m ³] 掘削 -埋設物(コンクリートポール+根かせ+底板) $0.58 + 0.17 - (0.15 \times 0.15 \times 3.14 \times 1.50) + (0.02) + (0.225 \times 0.225 \times 3.14 \times 0.15) = 0.50018$ <u>0.50 m³</u>	残土処分 [m ³] 掘削-発生土埋戻し $0.75 - 0.50 = 0.25$ 移設前の残土不足分0.13m ³ に使用 (複合工計算書1号(1/2)残土埋戻しより) よって残土処分は $0.25 - 0.13 = 0.12$ <u>0.12 m³</u>	
	穴掘り建柱車 <u>1式</u>		
	引込柱(参考)[m ³] 引込柱の埋設部分の要領 埋設部の平均外形: 300mm $0.15 \times 0.15 \times 3.14 \times 1.5 = 0.105975$ $= 0.11$ <u>0.11 m³</u>	根かせ(参考)[m ³] 根かせサイズ 1000-140-170 $1.0 \times 0.14 \times 0.17 = 0.0238$ $= 0.02$ <u>0.02 m³</u>	

電路土工	掘削 (機械掘り) [m ³]	山砂 [m ³]	
	<p>全掘削 A+B+C+D A (掘削深900) $0.6 \times 1.0 \times 0.9$ B (掘削深600) $0.6 \times (3.0 + 9.0 + 1.3) \times 0.6$ C (掘削深600-1150 (平均深875)) $0.6 \times (0.4 + 0.4) \times 0.875$ D (掘削深1150) $0.6 \times 0.7 \times 1.15$</p> <p>A+B+C+D=6.231</p> <p style="text-align: right;"><u>6.23m³</u></p>	<p>山砂総面積-FEP50面積 (直径65) $\llcorner (0.6 \times (1.0 + 3.0 + 1.5 + 9.0 + (1.3 - 0.3)) \times 0.3) \rceil$ $- \llcorner (0.065 / 2) \times (0.065 / 2) \times 3.14 \times (1.0 + 3.0 + 1.5 + 9.0 + (1.3 - 0.3)) \rceil$ $= 2.79 - 0.0514$ $= 2.7385$</p> <p style="text-align: right;"><u>2.73 m³</u></p>	
	<p>発生土埋戻し [m³]</p> <p>全掘削-山砂 $6.23 - 2.73$ $= 3.50$</p> <p style="text-align: right;"><u>3.50 m³</u></p>	<p>残土処理 [m³]</p> <p>山砂 2.73</p> <p style="text-align: right;"><u>2.73 m³</u></p>	<p>ケーブル埋設シート [m]</p> <p>150mm 2倍 $(1.0 + 3.0 + 1.5 + 9.0 + (1.3)) \times 1.1$ $= 17.38$</p> <p style="text-align: right;"><u>17.3 m</u></p>
<p>A1:non</p> <p style="text-align: center;">埋設要領図 (路側部)</p>			

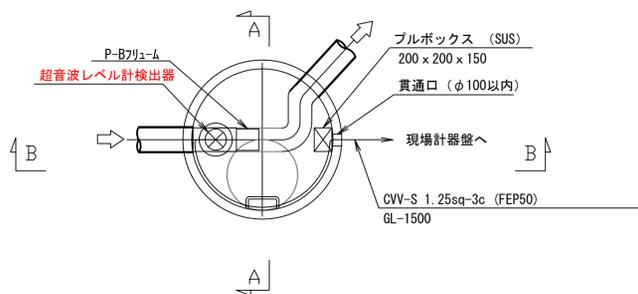
インバート工	インバート [m ³]		
	$ \begin{aligned} & 18\text{N/mm}^2 \\ & (1.2/2 \times 1.2/2 \times 3.14) \times 0.46 \\ & = 0.519984 \\ & ((0.2/2 \times 0.2/2 \times 3.14) \times 0.81) / 2 \\ & = 0.012717 \\ & ((0.2/2 \times 0.2/2 \times 3.14) \times 0.53) / 2 \\ & + (0.2 \times 0.14) \times 0.47 \\ & = 0.021481 \\ & 0.519984 - 0.012717 - 0.021481 \\ & = 0.4858 \\ & \underline{0.48 \text{ m}^3} \end{aligned} $		

貫通工	壁貫通 [箇所]		
<p>マンホール壁 : 65φ 100mm 1箇所</p> 	<p>φ65 100mm マンホール壁 1箇所</p> <p style="text-align: center;">1 箇所</p>		

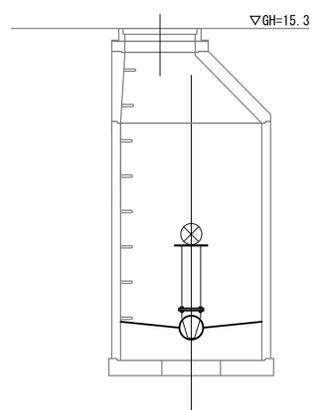
A1:1:5



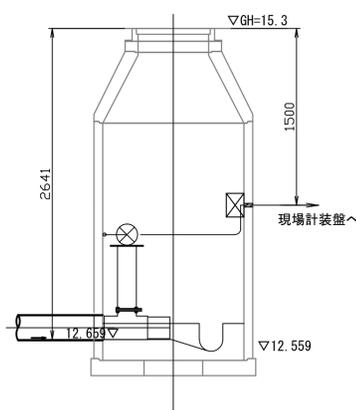
全体平面図 S=1:



流量計設置人孔平面図 (S=1:30)

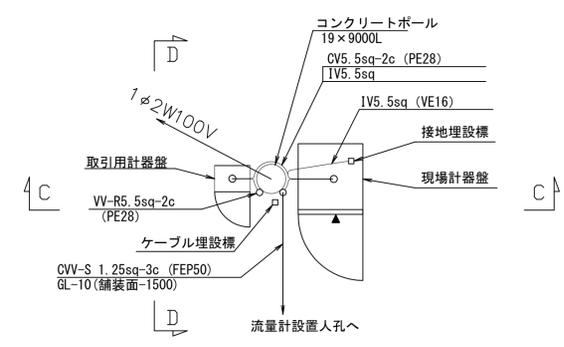


A-A断面図

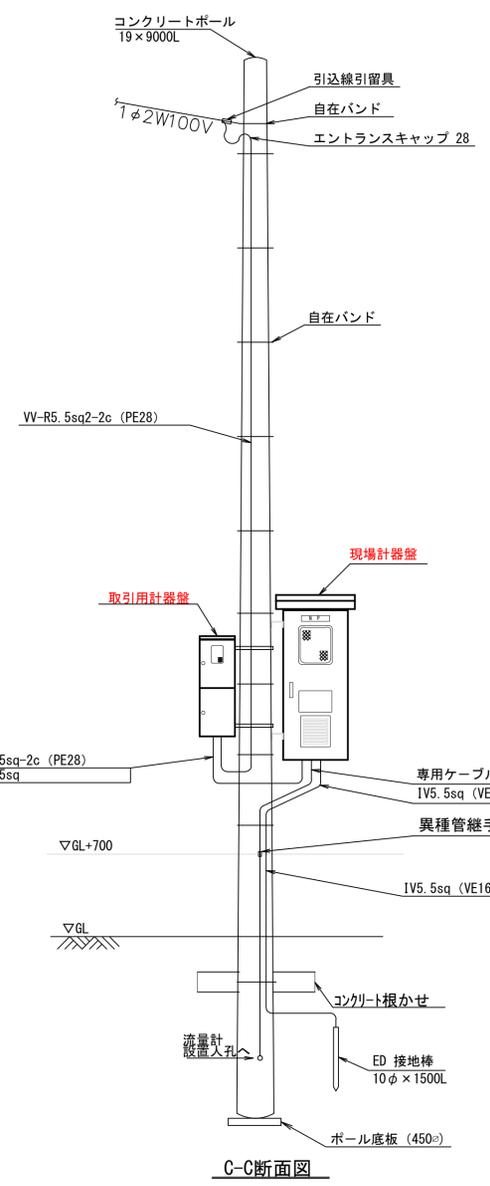


B-B断面図

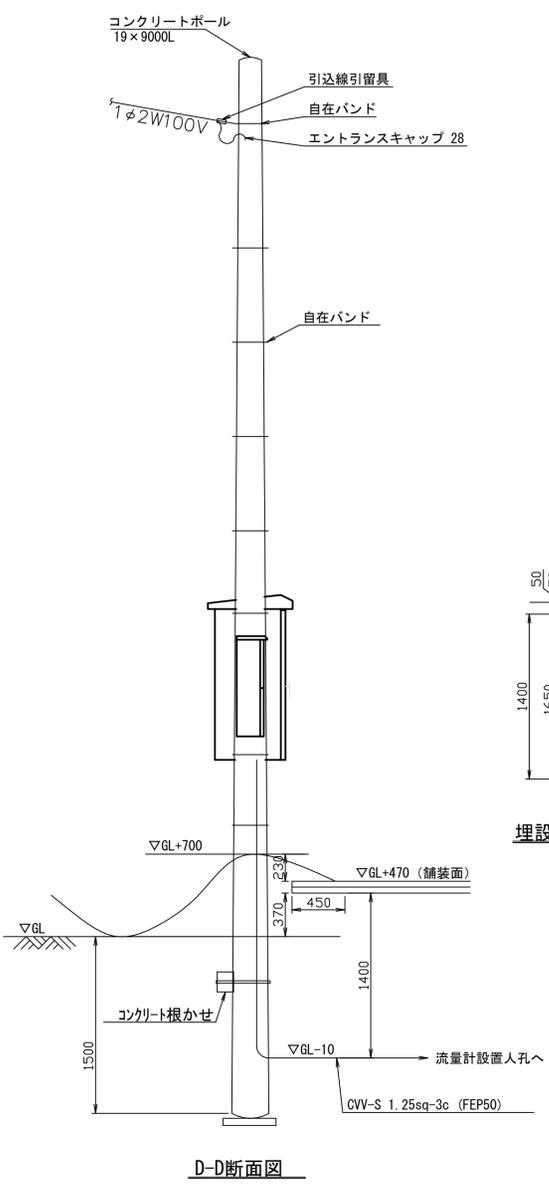
流量計設置人孔断面図 S=1:



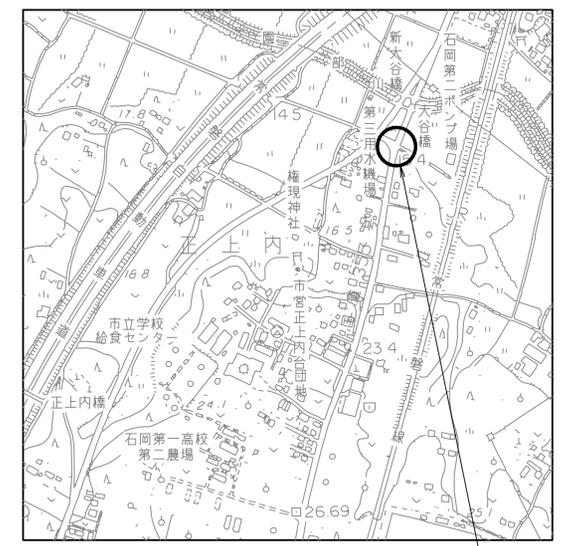
現場計器盤配線平面図 S=1:



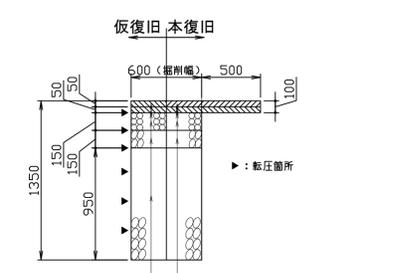
流量計設置人孔断面図 S=1:



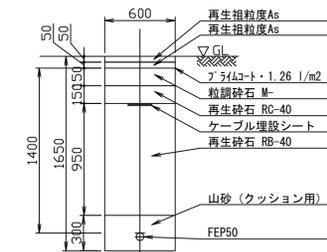
D-D断面図



案内図 S=1:20,000



国道(車道)舗装復旧図 S=1:20



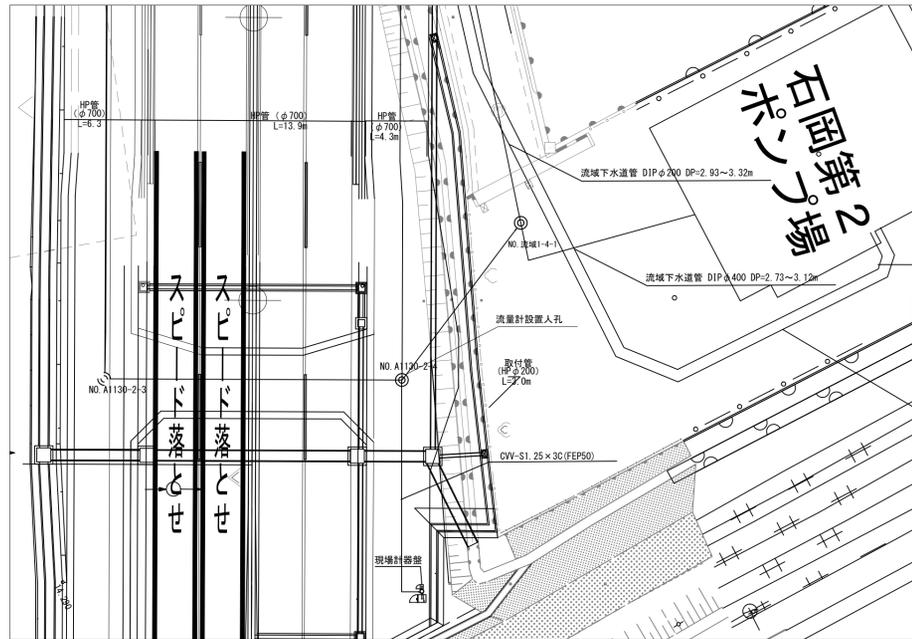
埋設要領図(車道部) S=1:20



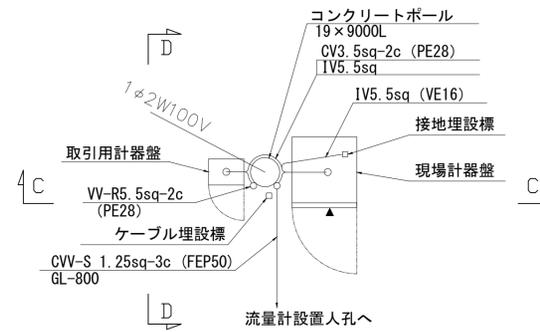
埋設要領図(土手部) S=1:20

赤字は再利用を示す

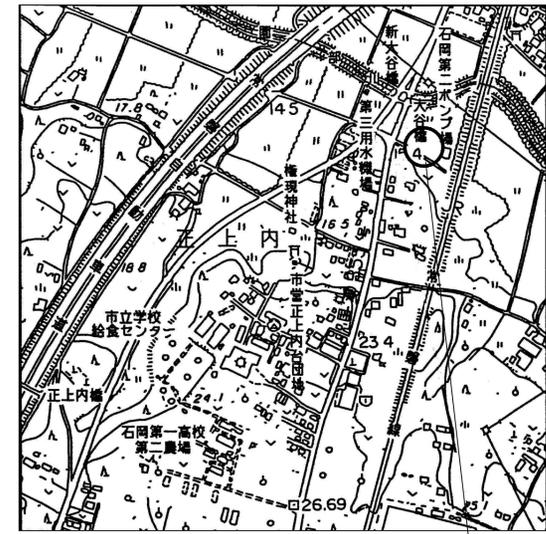
図面別	流量計移設(移設前)	図面番号	1/3
縮尺	図示		
工事名	R元市単公下流量計移設工事		
工事場所	石岡市正上内地内		
工種			
製図年月日	平成 年 月		
石岡市都市建設部下水道課			



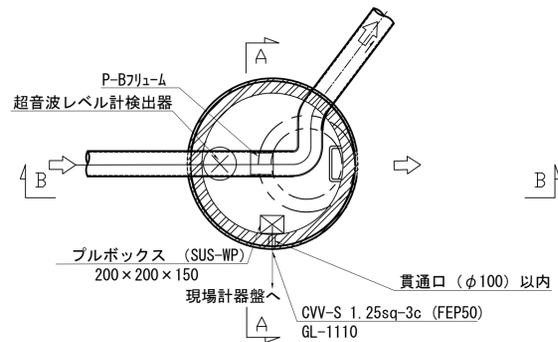
全体平面図 S=1:250



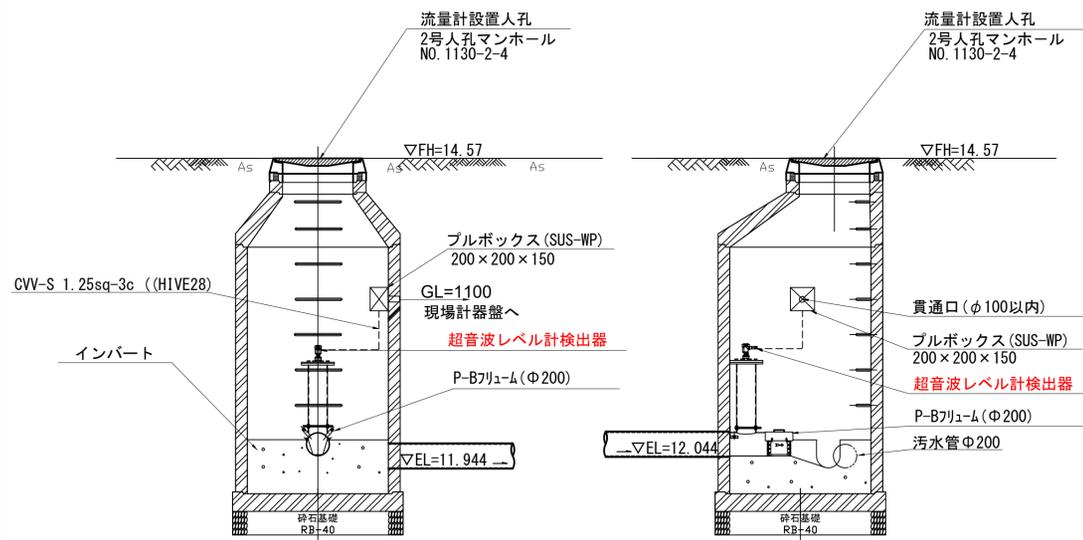
現場計器盤配線平面図 S=1:30



案内図 S=1:20,000



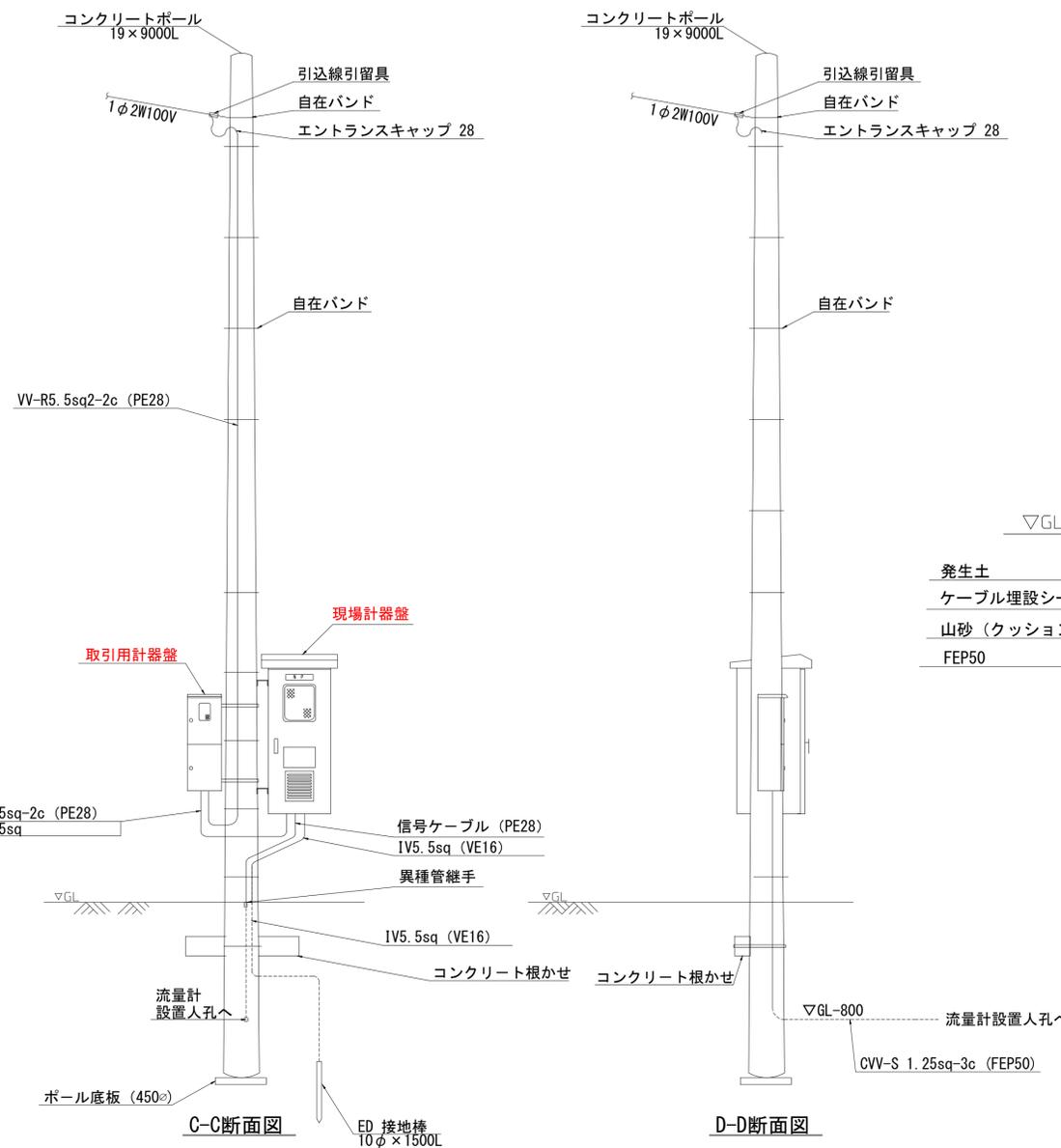
流量計設置人孔平面図 S=1:30



A-A断面図

B-B断面図

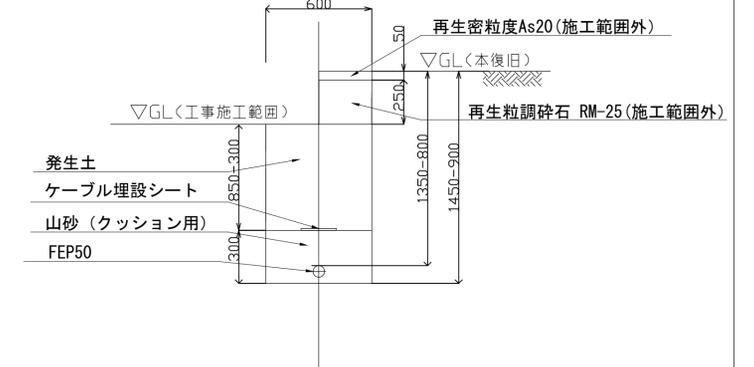
流量計設置人孔断面図 S=1:30



C-C断面図

D-D断面図

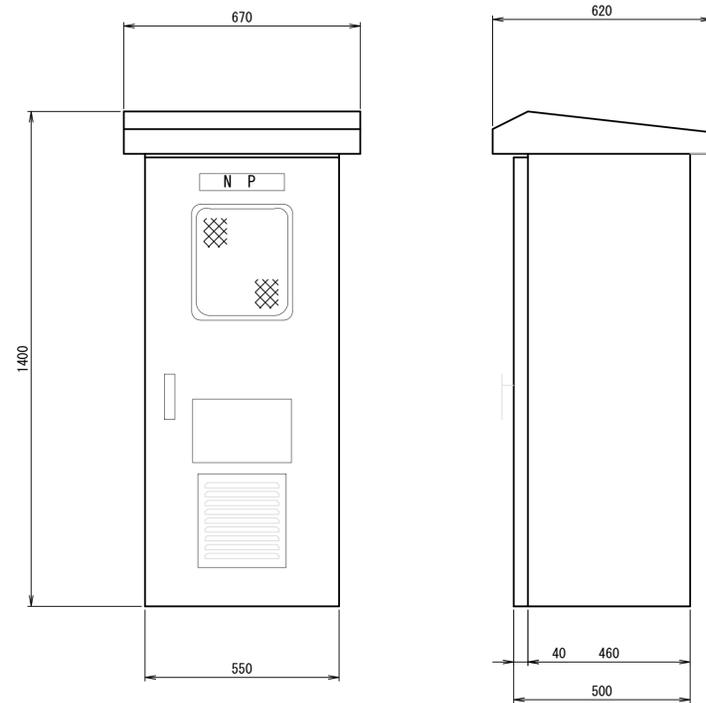
流量計設置断面図 S=1:30



埋設要領図 (側道舗装部) S=1:20

赤字は再利用を示す

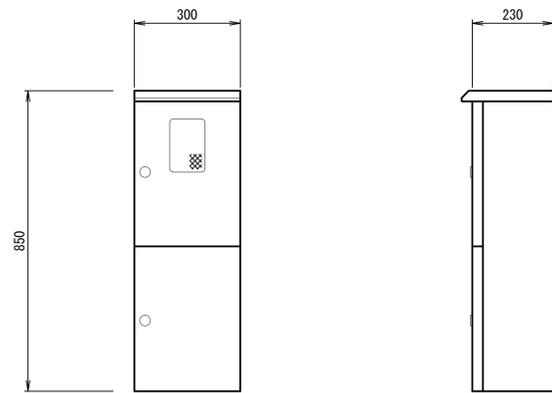
図面別	流量計移設 (移設後)	図面番号	2
縮尺	図示		
工事名	R元市単公下流量計移設工事		
工事場所	石岡市正上内地内		
工種			
製図年月日	平成 年 月		
石岡市都市建設部下水道課			



正面図

側面図

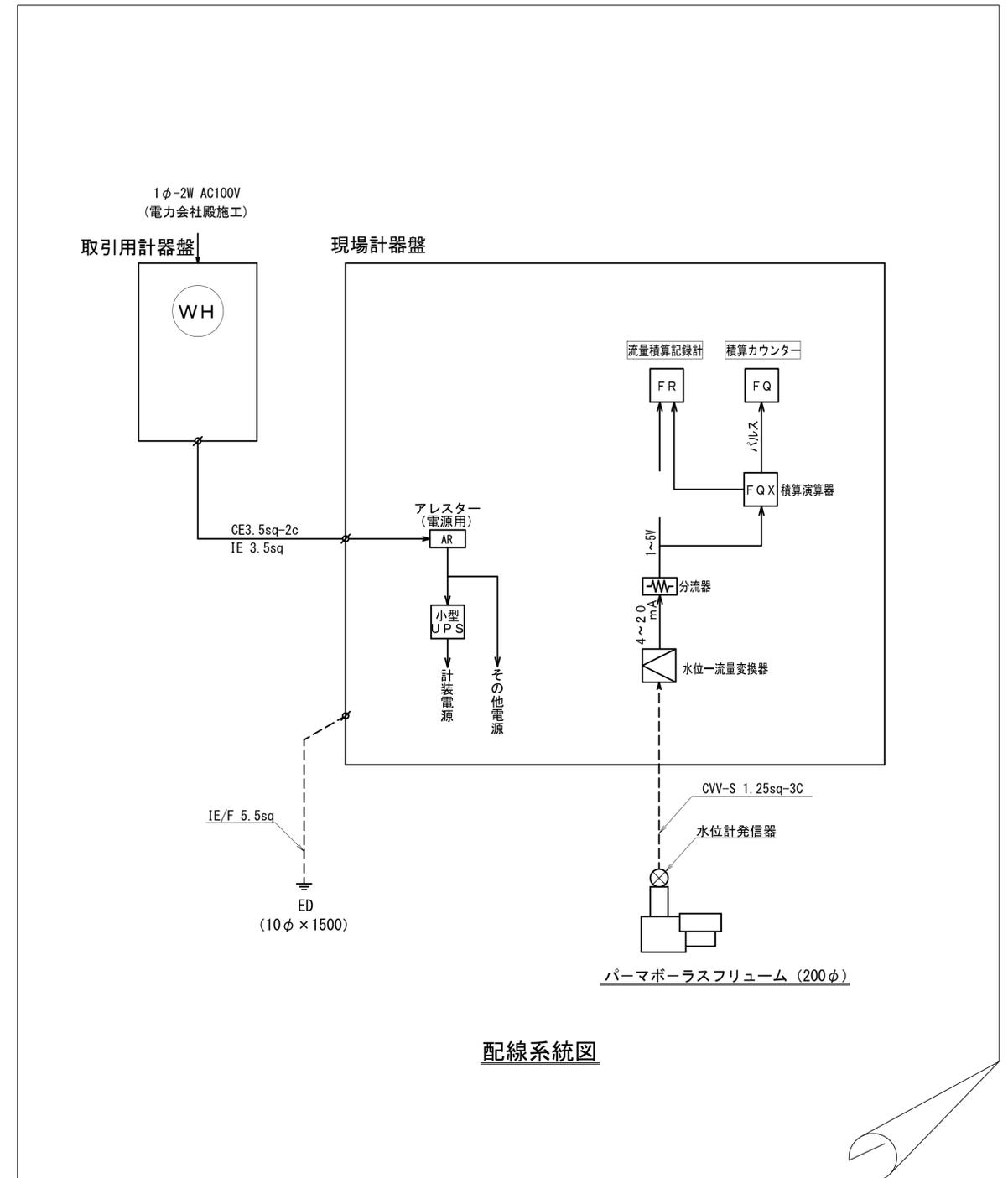
現場計器盤外形図 (S=1:10)
(装柱形)



正面図

側面図

引込開閉器盤外形図 (S=1:10)



配線系統図

図面種別	現場計器盤外形図 配線系統図	図面番号	3 3
縮尺	1/10		
工事名	R元市単公下流量計移設工事		
工事場所	石岡市正上内地内		
工種			
製図年月日	平成 年 月		
石岡市都市建設部下水道課			