

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質疑事項	回答
①	工事計画で用いた地質報告書をご提示願います。	ボーリング位置図、地層推定断面図、ボーリング柱状図、各地点の試験結果一覧について、下水建設課にて閲覧対応します。その他の報告書内容については、行政情報開示請求にて対応します。なお、閲覧は平日8:30～17:15に限ります。
②	「対象地中にはメタンガスが溶存」「地下水内に可燃性ガス(メタン)が溶存(気液分離ガス濃度52.7%)」とあります。可燃性ガス対策が必要となった根拠資料(ガス調査報告等)をご提示願います。	①回答の各地点の試験結果一覧にて、閲覧可能です。ただし、特記仕様書に記載の気液分離ガス濃度52.7%は発進立坑築造箇所のGL-17.0m地点の濃度であり、シールド掘削対象土層の気液分離ガス濃度は10.3%です。なお、特記仕様書「シールド工」第8(1)に記載の52.7%は誤りであり、正しくは10.3%です。
③	施工上の課題における提案項目2の「地中ガス対策」とは、ニューマチックケーソン工事を対象としていますか。または、シールド工事を含め工事全般を対象としていますか。	工事全般を対象としています。
④	計画工程表をご提示願います。	全体事業計画工程は作成しております。ただし、積算上必要となる各工種の日数は積算根拠となるため提示できません。
⑤	工期内に工程・用地調整が必要となる関連工事がありますか。ご教示願います。	現時点では、当工事の期間中に同一の作業ヤードを使用する別工事はありません。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 :平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質疑事項	回答
⑥	各立坑の数量計算書及び構造計算書をご提示願います。	図面番号37～94及び参考数量書第0012号明細表～第0018号明細表また関連する単価表を参考にしてください。
⑦	セグメントの数量計算書及び構造計算書をご提示願います。	図面番号21～32及び参考数量書第0001号明細表の第0003号単価表を参考にしてください。
⑧	地盤改良工の数量計算書及び仮設計算書をご提示願います。	図面番号95～98及び参考数量書第0019号明細表また関連する単価表、特記仕様書「一般事項」第15薬液注入工を参考にしてください。
⑨	技術資料に記述する文字の書体を変更することは可能でしょうか。	書体を変更していただくことは可能です。
⑩	特記仕様書第6に、工事用地の記載があります。阿瀬知-9立坑は「小学校内の休校期間(春休み、夏休み、冬休み)のみとする。」とありますが、校内を使用しない薬液注入作業(図面番号:110)について、休校期間外での施工は可能でしょうか。	可能です。
⑪	特記仕様書(シールドマシンの製作と検査)第6製作(2)に、「指示された工程」とあります。製作工程をご提示願います。	製作工程については、シールド発進に間に合うように製作してください。
⑫	第0018号明細表 鋼製ケーシング式土留工及び土工の土砂等運搬が土砂(岩塊・玉石混り土含む)となっています。水中掘削した数量はどこに含めるかご提示願います。	設計では、第0018号明細表の土砂等運搬に含まれています。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質疑事項	回答
⑬	図面番号37 ケーソン躯体のコンクリートの仕様をご教授下さい。ご回答のほど、よろしく申し上げます。	24-12-25BBでW/C=55%以下です。
⑭	図面番号100 仮囲いの高さや仕様をご教授下さい。ご回答のほど、よろしく申し上げます。	囲い高さは3mです。 仕様については、三重県県土整備部「積算基準(共通編)」(平成29年7月制定)第5章仮設工⑬-1仮囲い設置・撤去工の適用範囲と仮囲い概念図を参考にしてください。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 :平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質疑事項	回答
⑮	「特記仕様書」7、計測管理工で計測管理項目として傾斜、沈下量、刃口反力、周面摩擦等があげられていますが設計内訳書内には標記がなく、仕様・数量が不明です。ご教示頂けますでしょうか。	設計では安全費の安全設備費にガス濃度(O ₂ 、H ₂ S、CH ₄)、技術管理費の地盤変位計測費にケーソン傾斜・沈下量・作業室気圧の計測管理を計上しております。特記仕様書【ニューマチックケーソン立坑築造工】第7(4)に記載の刃口反力・周面摩擦力・函内温度の計測管理については、監督職員と別途協議を行い必要に応じて追加計上を行います。 数量は各1台で、仕様は参考資料1～4に記載の計測器同等品以上とします。ただし、施工規模、構造物の重要度等、施工条件に応じたものにしてください。
⑯	メタンガスの発生が懸念される(ボーリング調査の結果からメタンガスの溶存が確認された箇所)はどの地点でしょうか。	平面図記載のボーリングNo. 1、2、7の3地点で確認されています。詳細については各地点の試験結果一覧を下水建設課にて閲覧可能です。なお、閲覧は平日8:30～17:15に限ります。
⑰	メタンガス対策として提案を求められていますのは、シールド工、ニューマチックケーソン工の何れかでしょうか、あるいは両方でしょうか。	工事全般を対象としています。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質 疑 事 項	回 答
⑱	「特記仕様書(一般事項・第8)及び(施工条件明示一覧表・工程管理)の記載を踏まえると、鉄道営業線横断関連工事や、電気、電話線等のインフラ支障移転工事を実施する際、受注者は、各事業者と工事中の管理方法等に関する協議を行い、各事業者より提示された施工条件に従い施工しなければならないものと認識しておりますが、各事業者の指示に起因する工事費の増加につきましては、上記質疑の契約書類が使用されることを前提に、「第18条(条件変更等)」に基づき貴市にご精算いただけるとの理解で宜しいでしょうか。	各事業者との協議に伴い発生する費用については、監督職員と別途協議を行い必要に応じて追加計上を行いますが、施工条件によっては発注者が直接各事業者へ費用負担する場合があります。
⑲	シールド工は掘削残土は産廃と考えてよろしいでしょうか。	設計では泥土(産業廃棄物)として計上しております。ただし、実施においては特記仕様書のシールド工第4「シールド残土・汚泥処分」に記載のとおりとする。
⑳	発進立坑工、阿瀬知6立坑工、阿瀬知9立坑工の掘削残土は、一般残土として処理すると考えてよろしいでしょうか。	発進立坑工と阿瀬知9立坑工の掘削残土は一般残土として計上しています。阿瀬知6立坑工の掘削残土は陸掘り部が一般残土で水中掘り部が泥土(産業廃棄物)として計上しています。
㉑	土質データの公開をお願いしたい。	ボーリング位置図、地層推定断面図、ボーリング柱状図、各地点の試験結果一覧について、下水建設課にて閲覧可能です。その他の報告書内容については、行政情報開示請求にて対応します。なお、閲覧は平日8:30～17:15に限ります。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質疑事項	回答
②②	仮組セグメントは本設セグメントを流用すると考えてよろしいでしょうか。	よろしいです。
②③	工事仕様書「ニューマチックケーソン立坑築造工」第3掘削沈下(3)標準案の沈下関係図をご教示ください。	参考資料9のとおりです。
②④	工事仕様書「ニューマチックケーソン立坑築造工」第3掘削沈下(4)周辺の隣接構造物に対する変位の許容値をご教示ください。また、標準案でケーソンを沈設させた場合の隣接構造物の予測変位量についてご教示ください。	周辺の隣接構造物に対する予測変位量の解析は行っておりません。ただし、工事契約後、各基準書や参考文献をもとに相互協議します。
②⑤	工事仕様書「ニューマチックケーソン立坑築造工」第7計測管理工(1)(4)情報化施工システムによる計測管理の標準案(計測器の設置位置と数)についてご教示ください。	参考資料5～8のとおりです。
②⑥	設計図100 仮囲いの仕様をご教示ください。	囲い高さは3mです。 仕様については、三重県県土整備部「積算基準(共通編)」(平成29年7月制定)第5章仮設工⑬-1仮囲い設置・撤去工の適用範囲と仮囲い概念図を参考にしてください。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 :平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質疑事項	回答
②7	総合評価に関する事項 同種工事(企業)で求められる実績として「刃先外径16.1m以上の円形」とありますが、真円でなければなりませんか。楕円形、複数の芯円は認められませんか。	企業要件の施工実績に記載される同種・類似工事の円形とは、真円又は楕円とします。ただし、同種工事における楕円の刃先外径は短辺側とします。複数の芯円による断面は認めません。
②8	技術資料作成上の留意事項で「オ. その他留意事項～文字数は、合わせて最大1200字程度を目安に1ページで記述し、提出してください。評価は1ページについてのみ行います。・記述する文字の大きさは、11ポイント程度にしてください。」と記載されていますが、「評価項目」様式6、7ページの設定で75%の縮小設定となっております。そのままの設定で印刷しますと11ポイント×75%≒8ポイントの1500字程度となりますが、そのままの設定で印刷するのか、印刷後を11ポイント1200字程度に修正するのかご教授お願いします。	印刷後のものが文字の大きさ11ポイント程度、文字数最大1200字程度になるようにしてください。
②9	技術資料に記述する文字の書体を変更することは可能でしょうか。	書体の変更は可能です。
③0	各年度における工事代金額のお支払限度額並びに部分払いの請求可能回数についてご教示願います。	各年度における工事代金額の支払限度額については、契約金額が決定後に算定を行います。部分払の請求回数につきましては、四日市市契約施行規則第34条に定められた回数以内で請求できます。
③1	本件工事に適用される工事請負契約書ならびに契約約款は「四日市市工事執行規則及び四日市市工事執行規程の施行に関し必要な書類の様式を定める要綱(5)工事請負契約書及びその条項」となるとの理解でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。

沈下計【レーザー式】

(STLD-4-8)

参考資料 1

特 長

- ・非接触で高精度計測が可能
- ・可視光線のため測定ポイントの位置確認が可能
- ・小型、軽量なため省スペース化を実現

仕 様

測定距離範囲：0.2m～8m

外部出力：4.00mA～20.00mA

距離精度：±3mm以内

最小表示単位：1mm

応答時間：0.3sec（連続測定時）

光源：レーザーダイオード 620～690nm
赤色可視光線 クラス2（IEC規格）

レーザースポット径：φ6mm（10m先）

使用温度範囲：-10℃～+50℃（ただし、氷結、結露がないこと）

電源：DC24V±10%、max300mA

外形寸法：75(w)×43.5(H)×139.5(D)

重量：500g（取付治具除く）



固定式傾斜計(BKJ-A)

参考資料 2

特 徴

- ・外径 27mm の小型・軽量。
- ・雷サージを受けにくい構造を採用。

仕 様

定 格 容 量 :

測定方向	型 式	定 格 容 量
2 軸	BKJ-A-5D	$\pm 5^\circ$
	BKJ-A-10D	$\pm 10^\circ$



非 直 線 性 : $\pm 0.5\%RO$

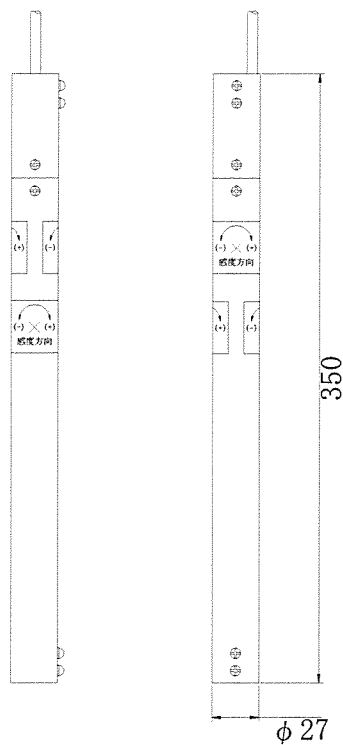
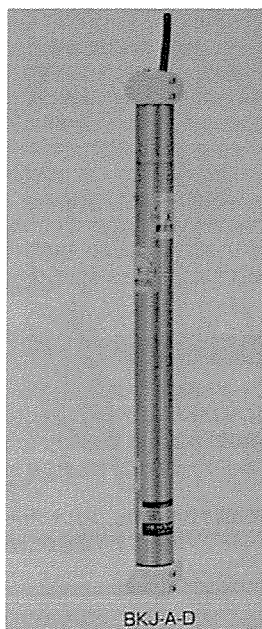
ヒステリシス : $\pm 0.5\%RO$

質 量 : BKJ-A-D 約 1.2 kg

外 径 寸 法 : BKJ-A-D $\phi 27 \times 350$

外 装 : ステンレス鋼

対 水 圧 性 : 490 Pa



傾斜表示パネル(A-TEX)

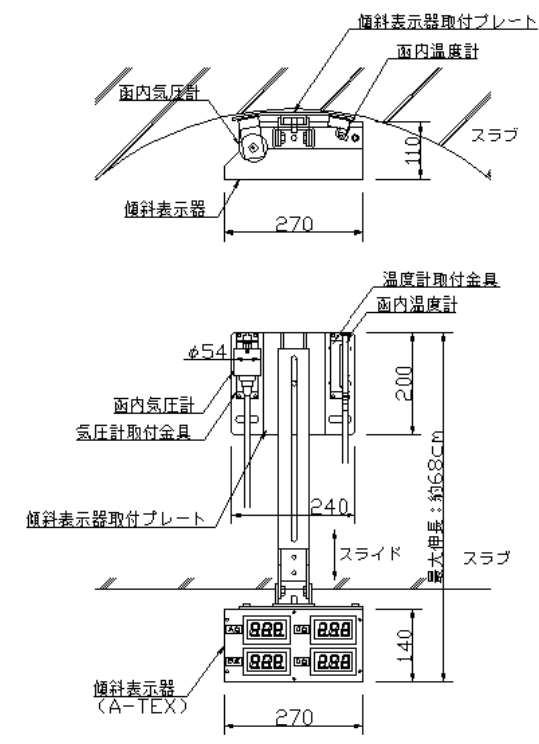
参考資料 3

特長

- ・据置及び壁面への設置には取付金具を用いて設置可能。
- ・小型、省スペースのため設置場所を問いません。
- ・高輝度LEDによる見やすい表示。

仕様

表示点数	数	: 4点
表示桁	桁	: 3桁
表示素子	子	: 高輝度LED
表示文字	字	: 7セグメント
文字色	色	: 赤色
通信規格	格	: RS-422
同期方式	式	: 調歩同期方式
伝送コード	ド	: ASC IIコード
動作電源	源	: AC100V
動作温度	度	: 0~45℃
動作湿度	度	: 35~85%
外形寸法	法	: 140(h)*270(w)*110(d)
質量	量	: 約6kg



作業室内圧力計

参考資料 4

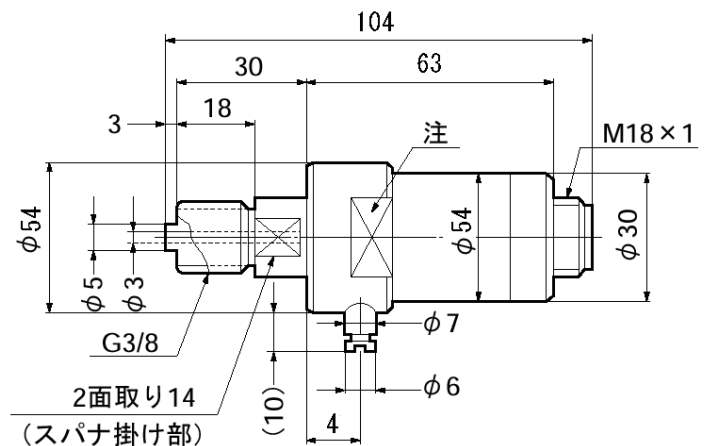
圧力変換器(PG-5KU)

特長

- ・不活性ガス封止気密構造
- ・豊富なキャパシティレンジ
- ・豊富な使用実績

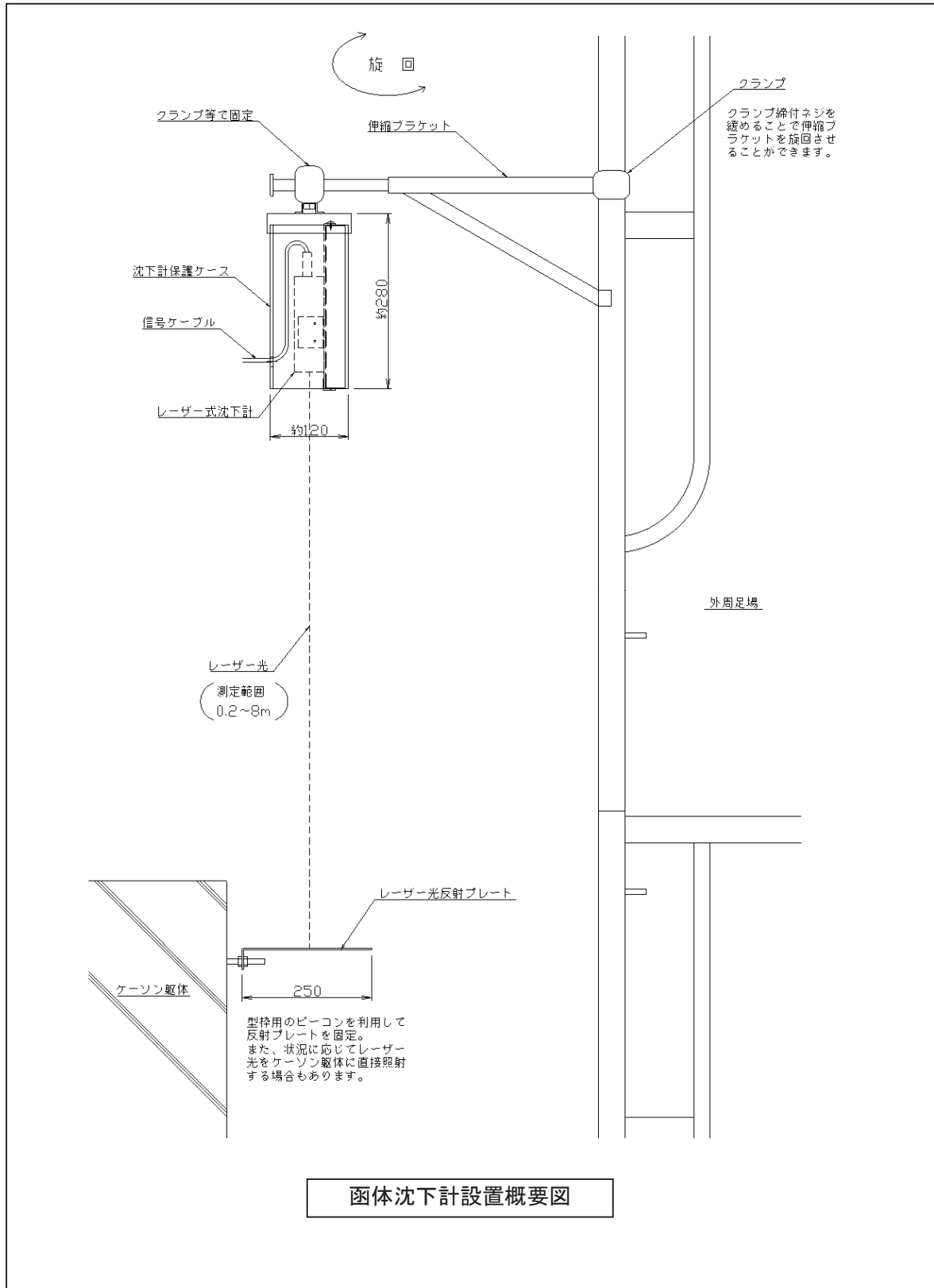
仕様

定 格 容 量	: 500kPa(5.099kgf/cm ²)
定 格 出 力	: 2mV/V 以上 (4000×10 ⁻⁶ ひずみ) ±0.5%
非 直 線 性	: ±0.3%RO 以内
ヒステリシス	: ±0.3%RO 以内
推奨印加電圧	: 1~10V AC または DC
入 力 抵 抗	: 350Ω ±1%
出 力 抵 抗	: 350Ω ±1%
許容温度範囲	: -20~70℃
許容過負荷	: 150%
取 付 ね じ	: G3/8 おねじ
ケ ー ブ ル	: 0.3mm ² 4芯シールドクロップレン 3m 外径7.6mm
質 量	: 約500g



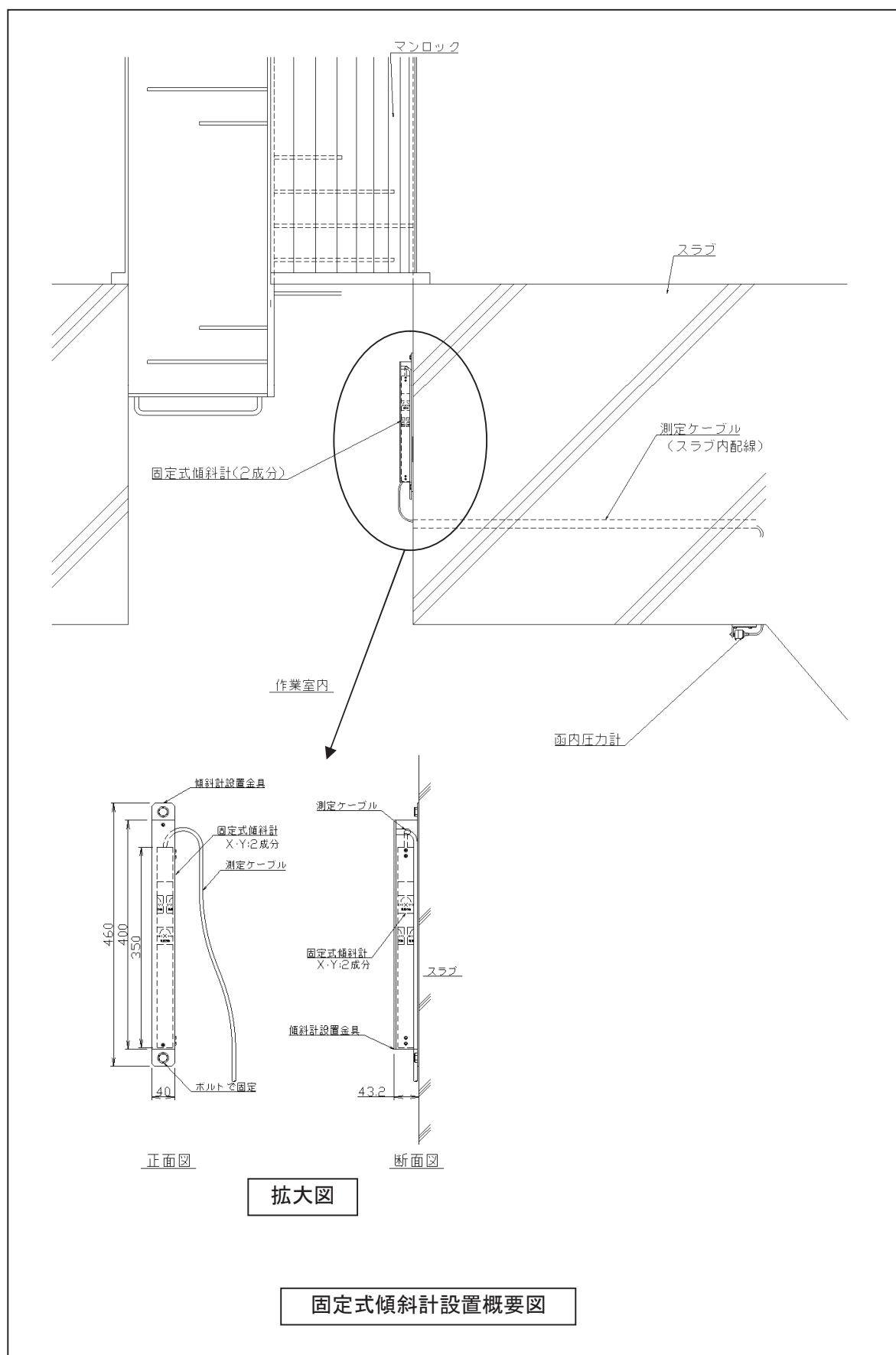
函体沈下計配置箇所

参考資料 5



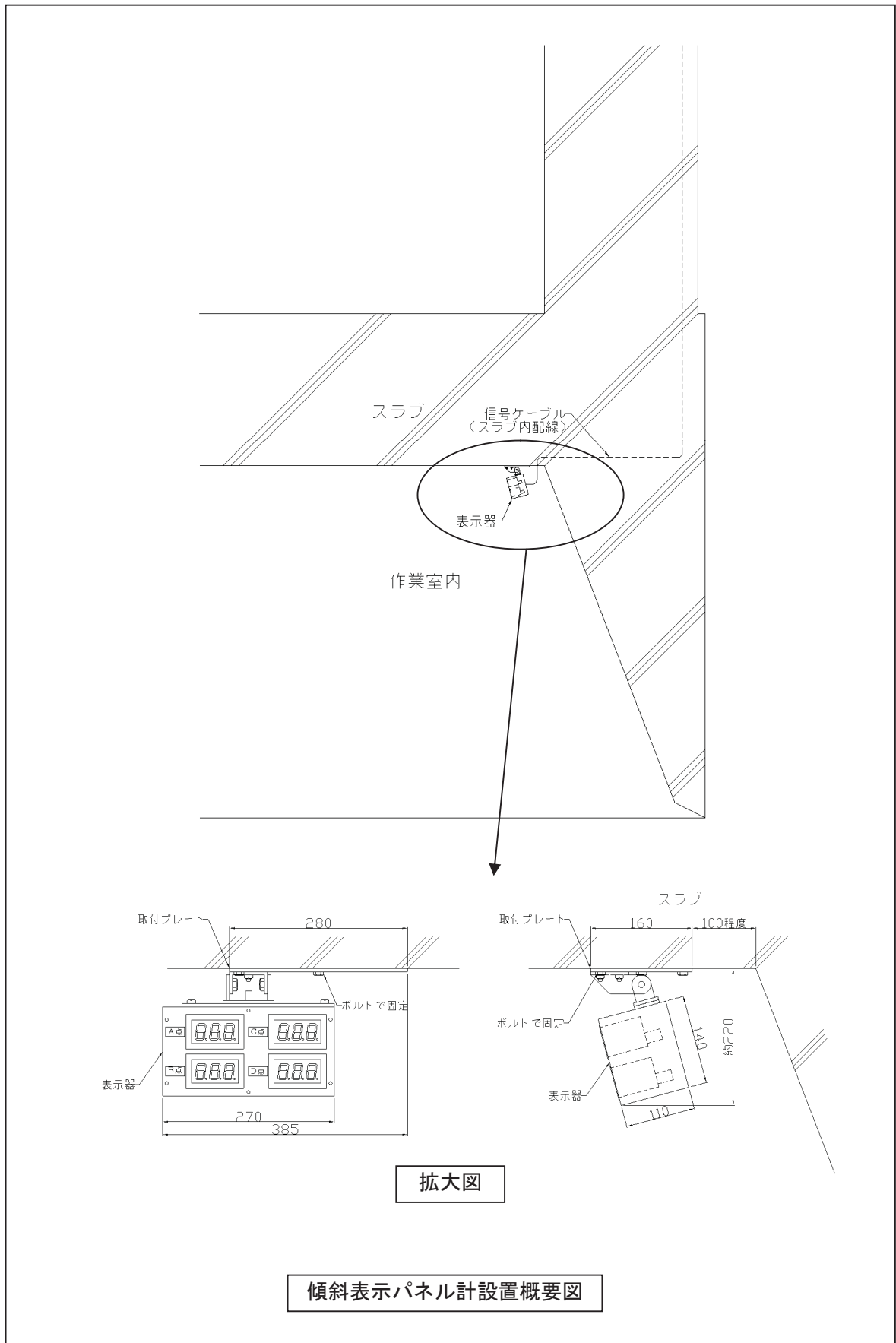
固定式傾斜計設置箇所

参考資料 6



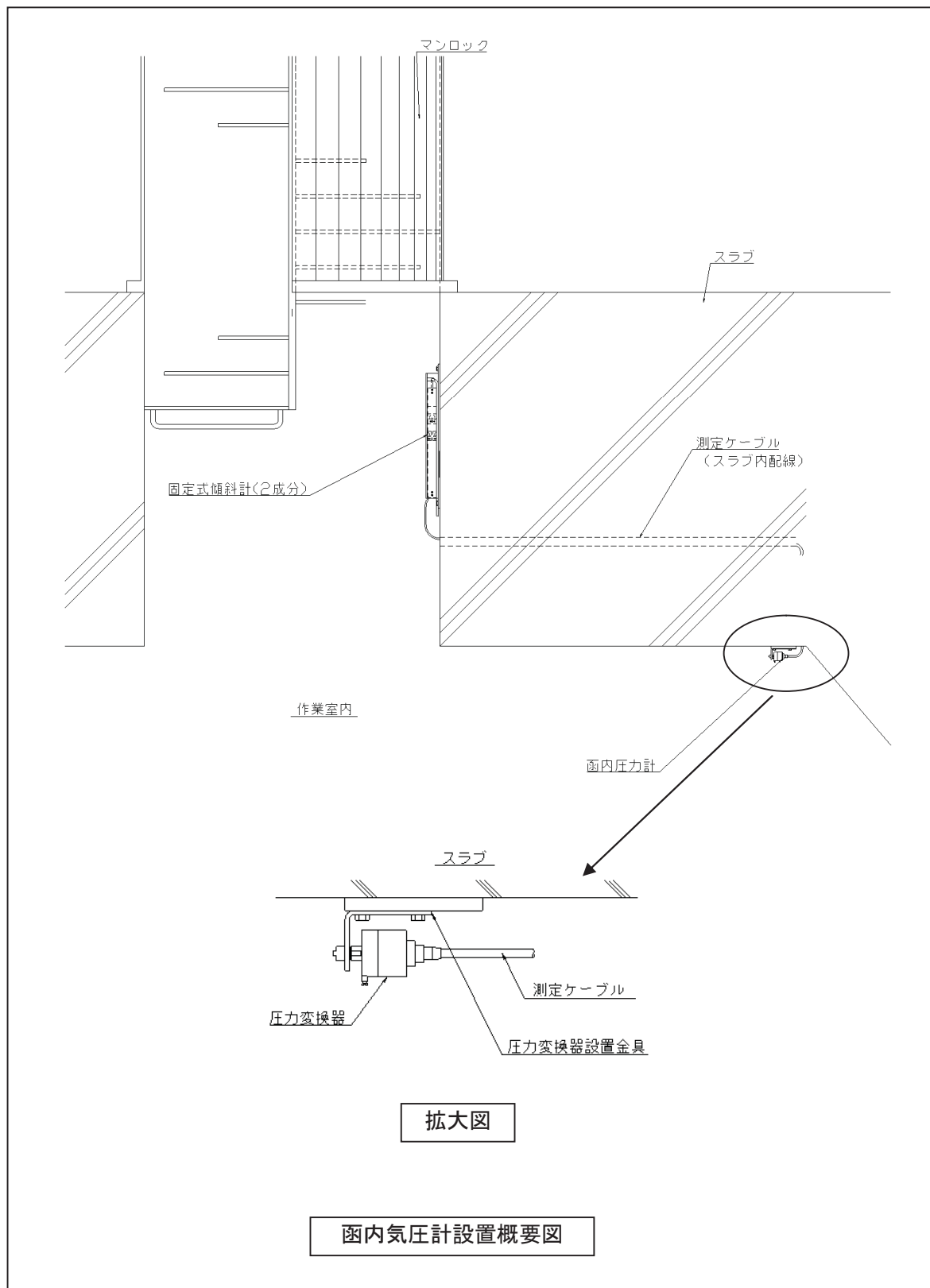
傾斜表示パネル計設置箇所

参考資料 7



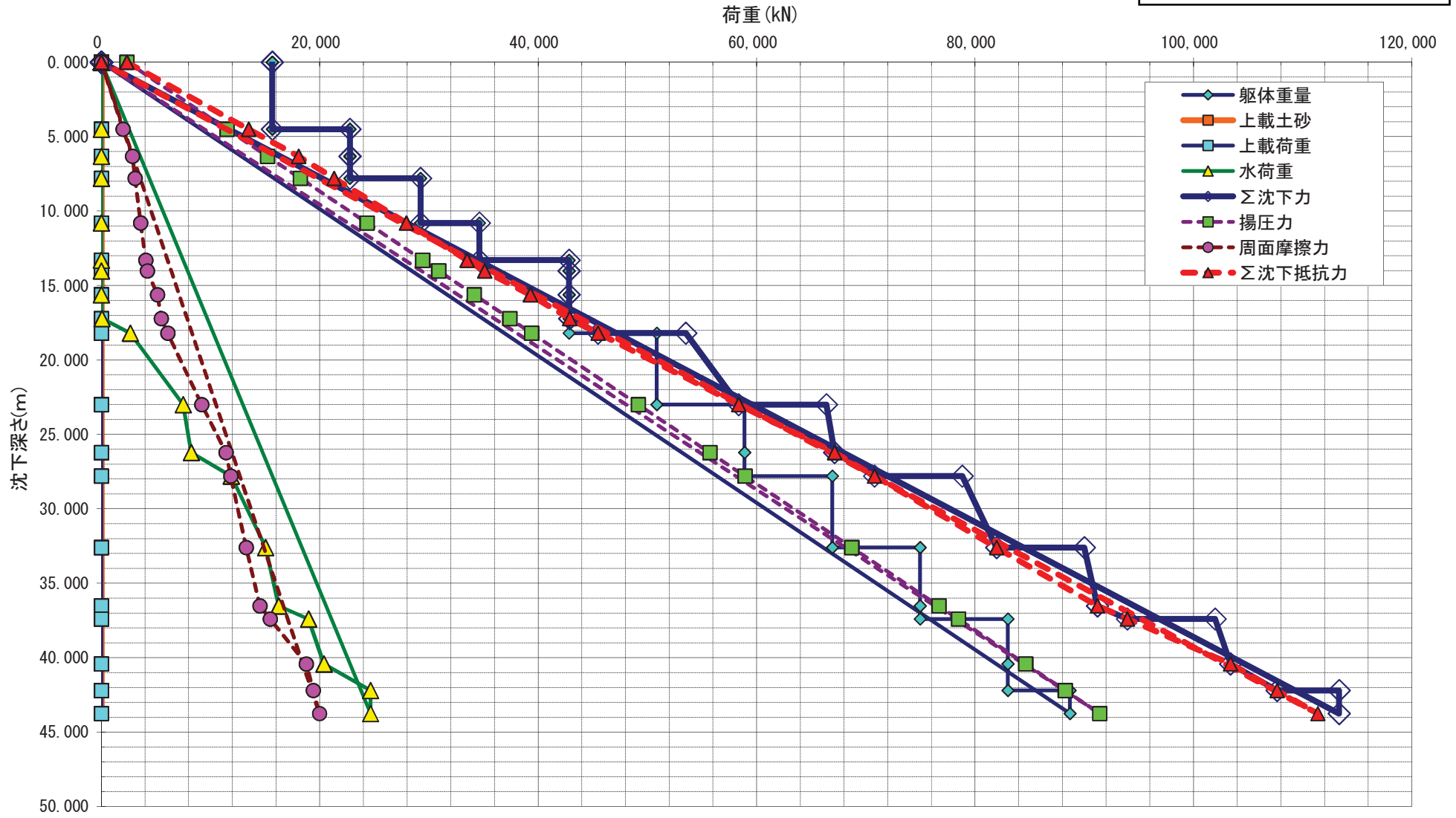
作業室内気圧計設置箇所

参考資料 8



沈下関係図(参考)

参考資料 9



質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質 疑 事 項	回 答
③②	発進立坑 土留工用鋼矢板Ⅲw型L=23.0m(第13号明細表、第67号単価表、図面番号69)について、1枚当たりの継ぎ箇所数をご教示ください。 また、継に必要な部材・労務(手間)は何処に計上されているかご教示ください。	継ぎ箇所数は、1箇所/枚です。 第0035号施工単価表に労務費は継ぎ施工の補正で計上しており、部材は同施工単価表の継施工費に計上しています。
③③	図面番号37、79に記載の直接切削壁は、設計内訳書の何処に計上されているのかご教示ください。 また、切削されたチップの産廃処理費・運搬費は何処に計上されているのかご教示ください。	第0026号単価表の鏡切工で材・工ともに計上しています。産廃処理費・運搬費については同単価表にて計上しておりますが、積算上はコンクリート扱いとしていますので、材質・処理方法に応じて設計変更を行います。
③④	水中コンクリート用不分離剤が、鋼製ケーシング底盤コンクリート(第18号明細書、第265・266号単価表)には計上されていますが、アーバンリング用水中コンクリート(第16号明細書、第221号単価表)には計上されていません。アーバンリング用水中コンクリートにも水中不分離剤を含むのかご教示ください。	アーバンリング工法積算資料より、アーバンリング内径がφ6.0m以下のため、アーバンリング用水中コンクリートには水中不分離剤を計上しておりません。
③⑤	阿瀬知-6アーバンリング立坑 鏡切り工(第9号明細書)に鋼矢板Ⅲ型が記載されていますが、アーバンリングの誤記でしょうか。ご教示ください。	積算上、鋼矢板Ⅲ型の鏡切工の施工歩掛を代用しています。
③⑥	シールド用コンクリートセグメント等(図面番号21等)にコーキング溝の明示がありませんが、コーキングは必要ないと判断して良いのでしょうか。ご教示ください。	セグメントシールド材を内側、外側に配置しているため、コーキングは必要無いと判断しています。ただし、現場状況により必要とする場合は監督職員と別途協議を行います。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質 疑 事 項	回 答
③7	特記仕様書:一般事項 第4施工時間に「一次覆工は昼夜2交替の24時間施工」と記載されていますが、「昼夜2交替の16時間施工」の誤記でしょうか。ご教示ください。	昼夜2交替で実働16時間、休憩2時間、掘進管理のための測量等の作業6時間の24時間施工です。
③8	特記仕様書:シールド工 第4シールド残土・汚泥処分に「シールド残土は積算上汚泥としている」と記載がありますが、運搬するダンプはコンテナ式のダンプを計上しているのかご教示ください。	積算では、汚泥吸排車による運搬を計上しています。
③9	特記仕様書:ニューマチックケーソン立坑築造工 に「防爆対策」の記載がありませんが、必要ないと判断してよろしいのでしょうか。ご教示ください。	設計上は、地中で検出されたメタンガスは地下水へ溶存したガスのため、圧気した函内に可燃性ガスが充満する危険性は無いと判断しています。
④0	工事設計書(第0007号明細表シールド先端処理工)記載の支保工の数量をご教示ください。	積算上の参考数量につき回答できません。
④1	工事設計書(第0013号明細表土留工)記載の油圧式杭圧入引抜機据付解体工の数量をご教示ください。	積算上の参考数量につき回答できません。
④2	工事設計書(第0016号明細表アーバンリング工)記載の圧入沈設装置据付撤去工の数量をご教示ください。	積算上の参考数量につき回答できません。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 :平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質疑事項	回答
④③	工事設計書(第0018号明細表鋼製ケーシング式土留工及び土工)記載の機械設置撤去工の数量をご教示ください。	積算上の参考数量につき回答できません。
④④	参考数量表:発進立坑付帯工記載の撤去工(第0315号単価表)の各品目は、保管せずに全て産廃処理、原形復旧無し、と考えて宜しいでしょうか。また、その場合の処理費用は何処に計上されているのかご教示ください。	図面番号112番に記載のコンクリート撤去工を除き、再利用を予定しているため作業ヤードに仮置きします。今回の工事で原形復旧は行いません。
④⑤	参考数量表:発進立坑付帯工記載の樹木工(第0327号単価表)の移植品目は、何処に移植するのかご教示ください。また、枯れ補償が必要かご教示ください。	同一公園内での移植を予定しています。枯れ補償は必要ありません。
④⑥	参考数量表:阿瀬知-6付帯工記載の撤去工(第0341号単価表)の各品目は、保管せずに全て産廃処理、原形復旧無し、と考えて宜しいでしょうか。また、その場合の処理費用は何処に計上されているのかご教示ください。	再利用を予定しているため作業ヤードに仮置きします。今回の工事で原形復旧は行いません。
④⑦	参考数量表:阿瀬知-9付帯工記載の撤去工(第0352号単価表)の各品目は、保管せずに全て産廃処理、原形復旧無し、と考えて宜しいでしょうか。また、その場合の処理費用は何処に計上されているのかご教示ください。	再利用を予定しているため作業ヤードに仮置きします。今回の工事で原形復旧は行いません。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質 疑 事 項	回 答
④⑧	設計内訳書(立坑工<阿瀬知-6>)のアーバンリング仮設工及び、(立坑工<阿瀬知-9>)の鋼製ケーシング土留工及び土工に各立坑の仮設昇降設備が計上されていませんが、計上箇所をご教示ください。	計上していません。ただし、監督職員と別途協議を行い、必要とする場合は追加計上を行います。
④⑨	特記仕様書【ニューマチックケーソン立坑築造工】第4 沈下促進(1)に、「既設水処理施設」とあります。場所と規模をご提示願います。	日永浄化センターを予定しています。
⑤⑩	特記仕様書【ニューマチックケーソン立坑築造工】第4 沈下促進(1)に、「貯留水を汲み上げ、施工後は再び水槽内に戻すことを想定」とあります。想定されている設備をご提示願います。	既設下水道管への排水を予定しています。 なお、特記仕様書【ニューマチックケーソン立坑築造工】第4沈下促進(1)に記載の「施工後は再び水槽内に戻す」は誤りであり、正しくは「施工後は既設下水道へ排水する」です。
⑤⑪	図面番号79「直接切削壁配置図」で表示されている「素材:FFU相当品が④参考数量書において、材料費及び取付費が計上されていません。計上されている場合は、いずれの工種に計上されているかご教示ねがます。	第0026号単価表の鏡切工で材・工ともに計上しています。
⑤⑫	ニューマチックケーソン躯体工における、①足場工、②支保工数量をご教示願います。	積算上の参考数量につき回答できません。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質 疑 事 項	回 答
⑤③	ニューマチックケーソン躯体工における足場工において、外足場架台工は計上されていますでしょうか、ご教示願います。	計上していません。ただし、監督職員と別途協議を行い、必要とする場合は追加計上を行います。
⑤④	シールド工セグメントシール材の数量39,431mはセグメント目地の数量を示していると考えます。セグメントシールを全周張りとした場合、2倍の数量となりますが、変更対象と考えてよろしいでしょうか。	セグメントシール材は全周貼りで、セグメントの内側、外側の2条貼り付けのため、質問のとおり2倍の数量が必要となりますので、設計変更の対象とします。
⑤⑤	シールド工発生土処理泥土運搬工で汚泥吸排車3.1～3.5t車の記載がありますが、この意味は土砂ピットの土砂を汚泥吸排車で吸引し、運搬するのでしょうか。	そのとおりです。
⑤⑥	シールド工発生土処理数量の19,880m ³ には添加材数量が含まれていないと考えます。発生土処理数量の増加分については変更対象となるのでしょうか。	変更対象となります。
⑤⑦	設計図37 初期構築は①ロッドのみと考えて宜しいですか。	初期構築は、①ロッド(刃先2.3m+底版2.7m)のみとし計画しております。工程計画等により、必要と考えられる場合は、監督職員と別途協議を行います。

質疑(応答記録)

公告No. : No.G099

公告日 : 平成30年2月9日

工事名(件名) : 浜田通り貯留管築造工事

整理番号	質 疑 事 項	回 答
⑤8	設計図38 刃口内側の斜め鉄筋ですが、刃口外側の鉛直鉄筋にあわせてD32とする必要はないでしょうか。	刃口の構造は、施工時の外圧に対し、片持ちの構造となり、刃口外側に引っ張り力が生じます。このため、外側に計算結果より、D32を配置し、内側には配力筋程度を配置しております。
⑤9	設計図41,42 円形のシャフト周りの開口補強鉄筋は、斜め45° 方向のみに配置されています。主筋と並行方向(縦横方向)の補強鉄筋は必要ないでしょうか。	円形のシャフトの開口補強は、開口により不足する鉄筋量を斜方向の開口補強鉄筋により補っております。井桁方向への補強鉄筋の配置も可能ですが、底版上面は125ピッチの密な配筋となるため、補強鉄筋の配置は斜め方向のみとし出来るだけシンプルに構成しています。
⑥0	設計図41 釜場(矩形)の開口補強鉄筋は、主筋と並行方向(縦横方向)のみに配置されています。斜め45° 方向の補強鉄筋は必要ないでしょうか。	釜場の開口補強は、底版端部に位置し、円周+放射方向の配筋と、格子状配筋が接続する区間となります。このため、多方向の配筋が密に配置されていることから、補強鉄筋の配置は並行方向とし出来るだけシンプルに構成しています。斜め45° 方向の配筋は、角部のひび割れ用心の意味合いと思いますが、放射方向の配筋が兼ねていると考えています。
⑥1	設計図95,96,98 発進部・到達部・接続管部の各地盤改良ですが、シルト地盤に対してもダブルパッカー工法で宜しいですか。	発進部・到達部・接続管部の地盤改良は、止水を主な目的としております。これに対し、対象のシルト地盤は、土質試験より粘着力200kN/m ² 以上が確認されている粘性が強い地盤のため、改良不要な地盤となりますが、一部に砂層を薄く挟む不均質な土層のため、ダブルパッカー工法にて、不均質な砂層に薬液を注入し水みちを防ぐことを考えております。