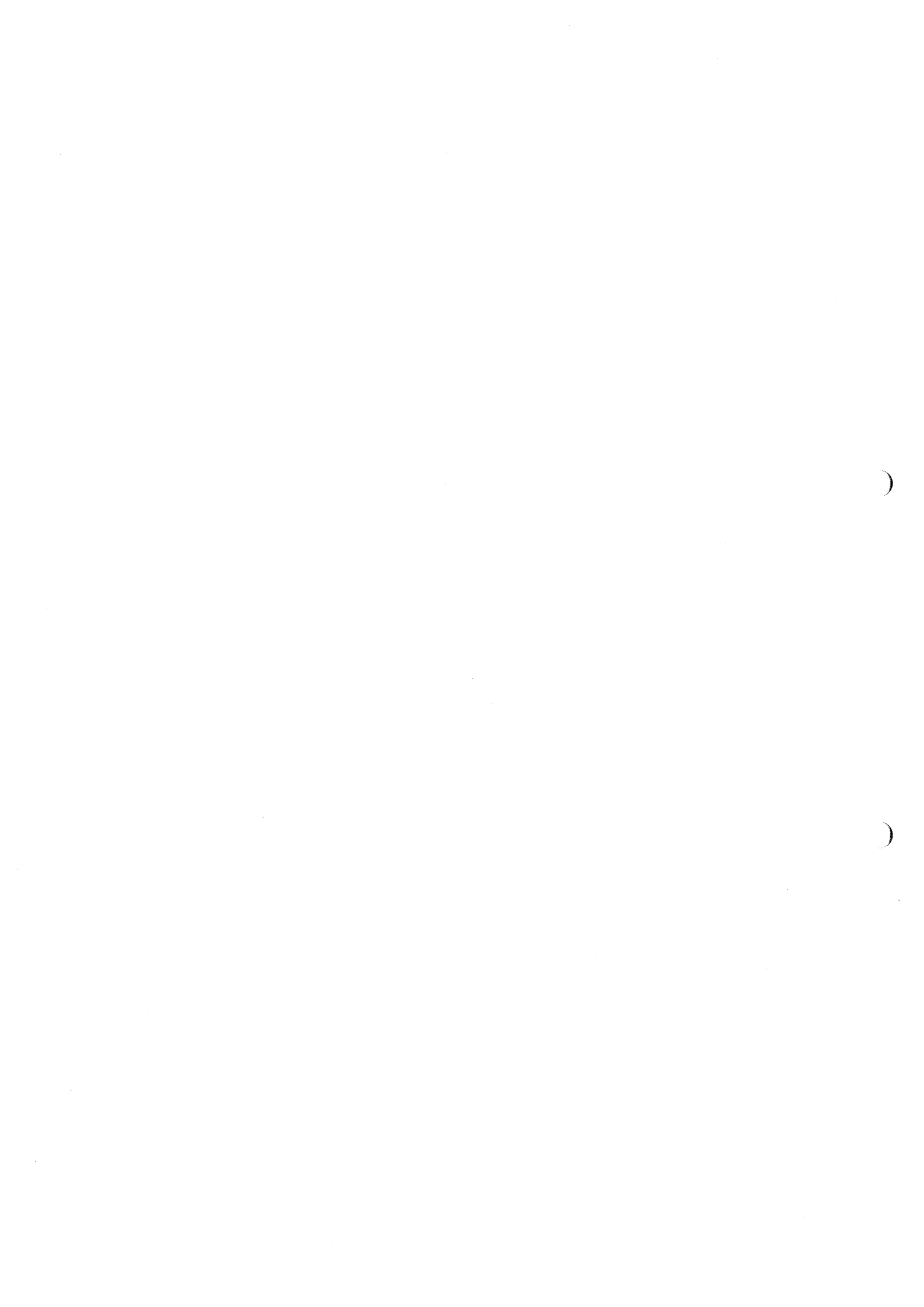


# パネケーブル点検口 技術資料

平成 22 年 2 月





— 目次 —

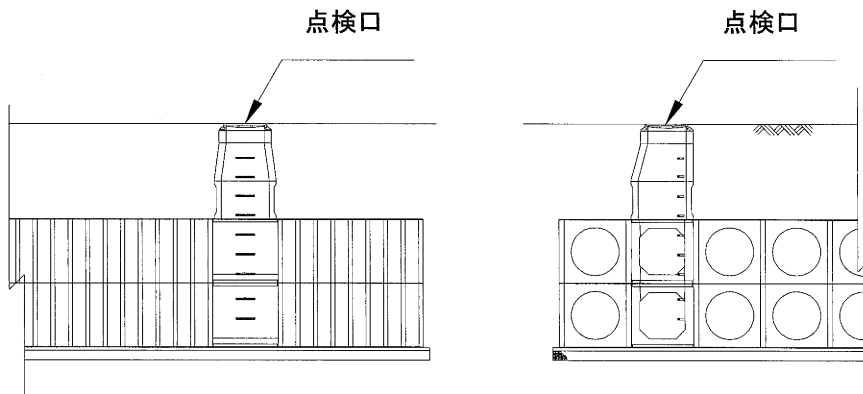
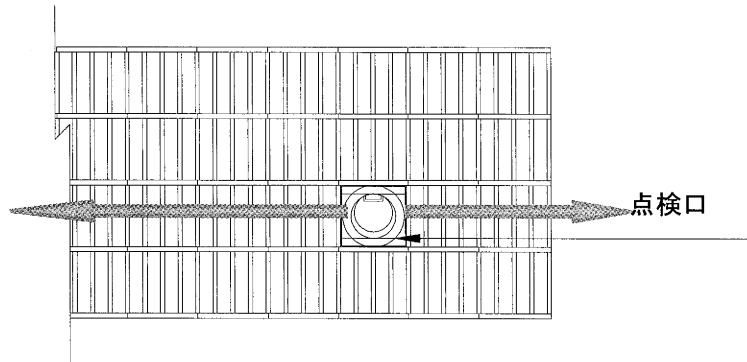
☆☆ 特 徴 ☆☆	1
☆☆ 利用形態 ☆☆	2
☆☆ 部材の種類 ☆☆	2
☆☆ 形状寸法 ☆☆	3
☆☆ 使用範囲 ☆☆	7
☆☆ 空隙率 ☆☆	8
☆☆ 参考歩掛り ☆☆	9
☆☆ 性 能 ☆☆	10
☆☆ 設置方法 ☆☆	11

☆☆ 特徴 ☆☆

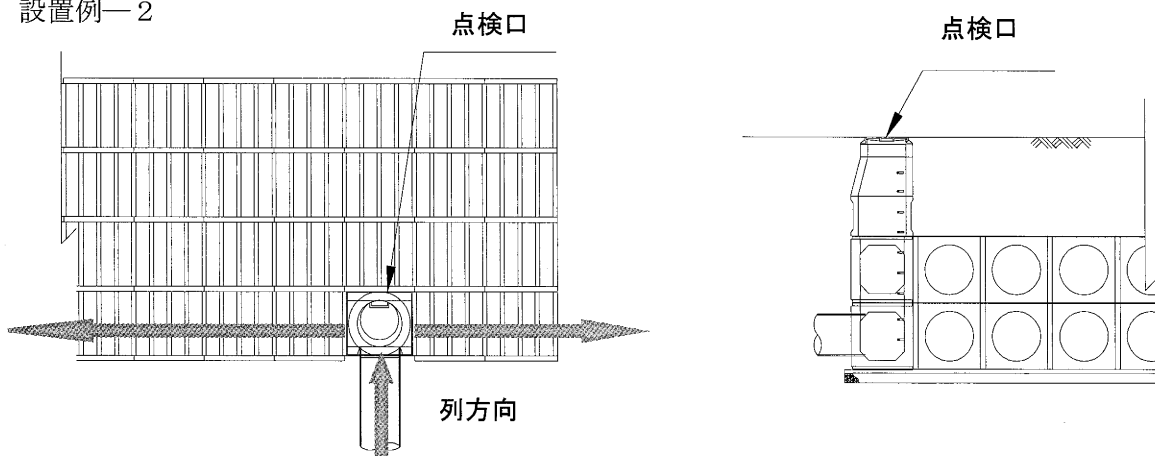
パネケーブル槽の点検システムとして、槽の内部へ点検人孔を設置できるシステムであり、掘削幅や長さを変えることなく、点検口設置が可能になります。また、パネケーブル点検口には、ステップが取り付けられているため、昇降も安全に行うことができます。

さらに、底部管取付型・中間管取付型のパネケーブル点検口を使用することにより、列方向からの管接続が可能になります。

設置例—1



設置例—2



図—1 点検口設置状況

☆☆ 利用形態 ☆☆

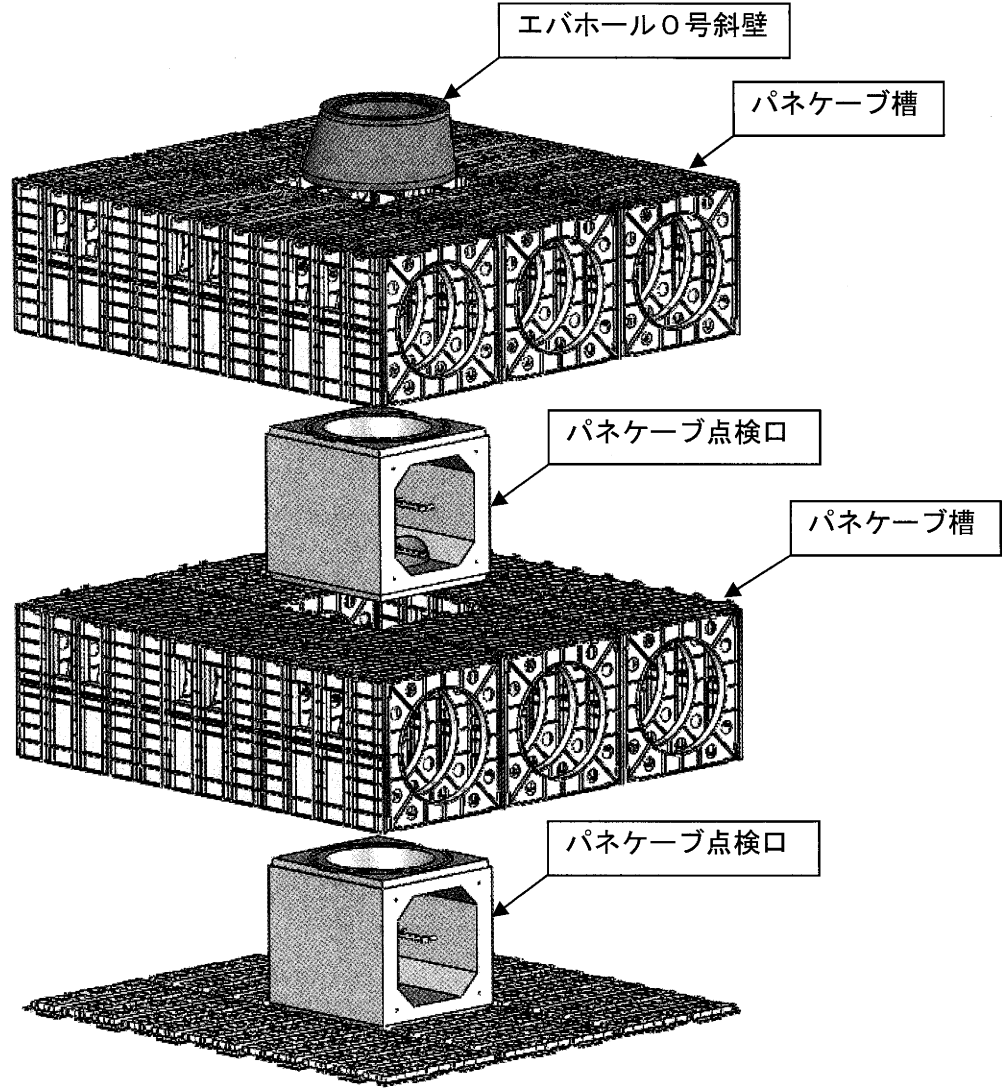


図-2 標準設置例

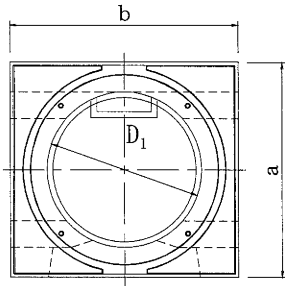
☆☆ 部材の種類 ☆☆

表-1 部材の種類

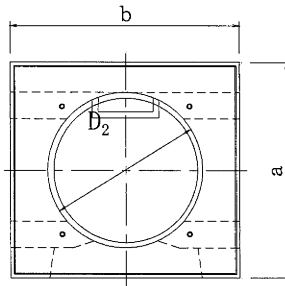
名称	種類	記号	孔数	ステップ本数
パネケーブル 点検口	中間管取付型	PC1-CT-A5	5孔	3本
	中間型	PC1-CT-A4	4孔	3本
	底部管取付型	PC1-CT-B4	4孔	2本
	底部型	PC1-CT-B3	3孔	2本

☆☆ 形状寸法 ☆☆

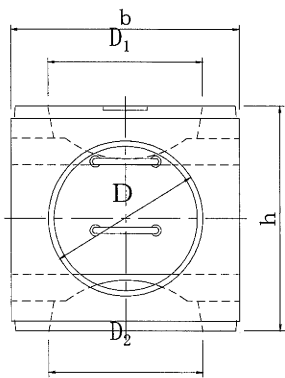
PC1-CT-A5



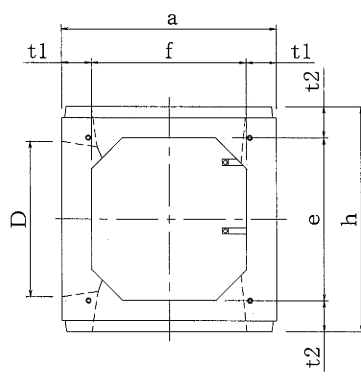
上面



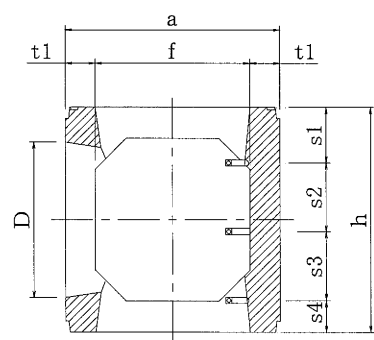
底面



正面



側面



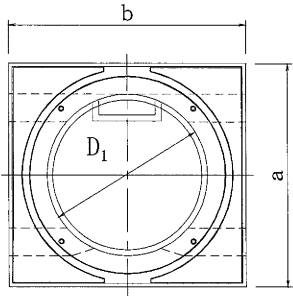
断面

記号	寸法 (mm)														参考質量 (kg)
	a	b	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	f	h	t1	t2	s1	s2	s3	s4	
PC1-CT-A5	970	1035	700	700	700	733	700	1013	135	140	250	310	310	143	924

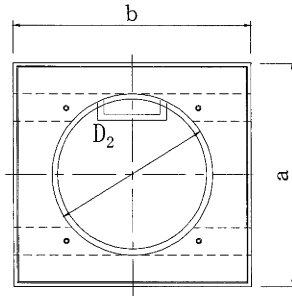
図-3 中間管取付型

☆☆ 形状寸法 ☆☆

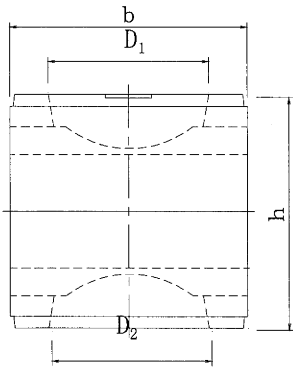
PC1-CT-A4



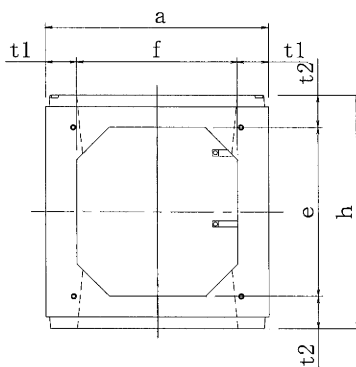
上面



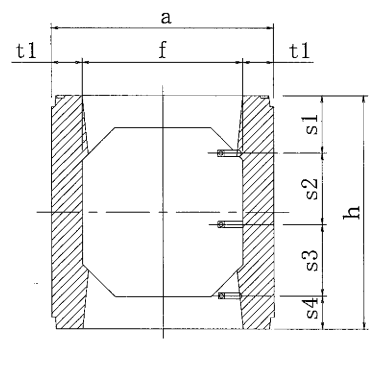
底面



正面



側面



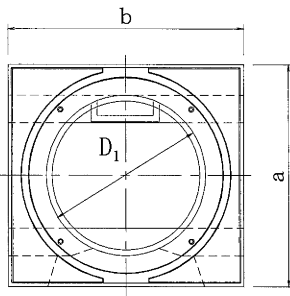
断面

記号	寸法 (mm)													参考質量 (kg)
	a	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	f	h	t1	t2	s1	s2	s3	s4	
PC1-CT-A4	970	1035	700	700	733	700	1013	135	140	250	310	310	143	1036

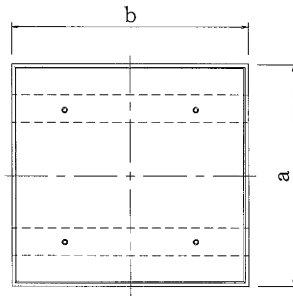
図-4 中間型

☆☆ 形状寸法 ☆☆

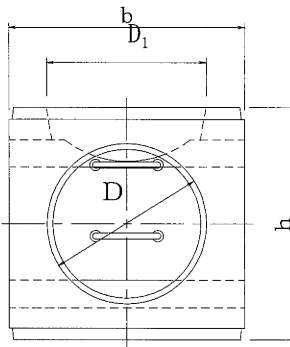
PC1-CT-B4



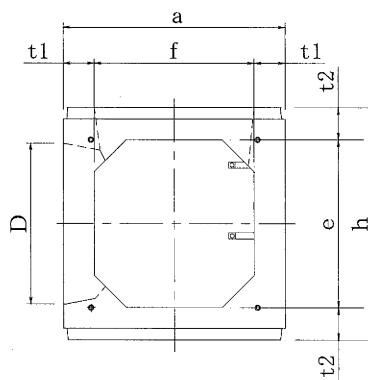
上面



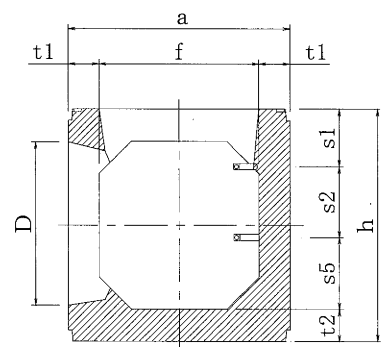
底面



正面



側面



断面

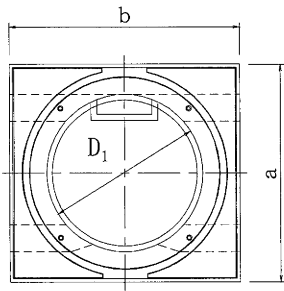
記号	寸法 (mm)												参考質量 (kg)
	a	b	D	D <sub>1</sub>	e	f	h	t1	t2	s1	s2	s5	
PC1-CT-B4	970	1035	700	700	733	700	1013	135	140	250	310	313	1046

図-5 底部管取付型

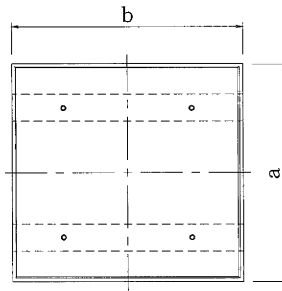


☆☆ 形状寸法 ☆☆

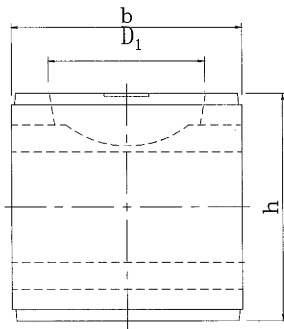
PC1-CT-B3



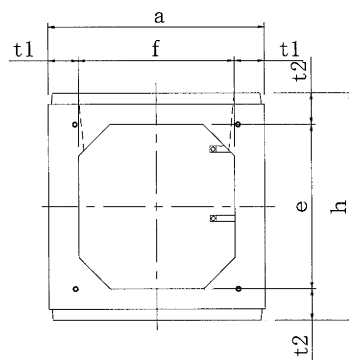
上面



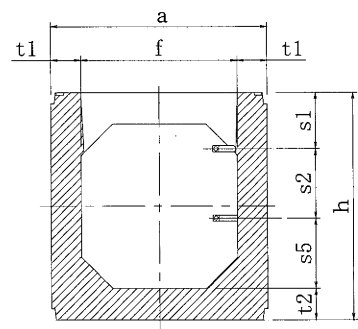
底面



正面



側面



断面

記号	寸法 (mm)											参考質量 (kg)
	a	b	D <sub>1</sub>	e	f	h	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>5</sub>	
PC1-CT-B3	970	1035	700	733	700	1013	135	140	250	310	313	1157

图-6 底部型

☆☆ 使用範囲 ☆☆

配置計画に際しては、パネケーブル部材との取り合いがありますので、図-7 に示すように、外側の列を避けて計画してください。

表-2 使用範囲

対応自動車荷重	T-8	T-14	T-20	T-25
許容埋設深さ	5.55 m			

注1 T-8 とは総重量 8 トン以内の中型トラック程度の車両を、T-14 とは総重量 14 トン以内の大型の車両を、T-25 とは総重量 25 トン以内の大型の車両をいう。

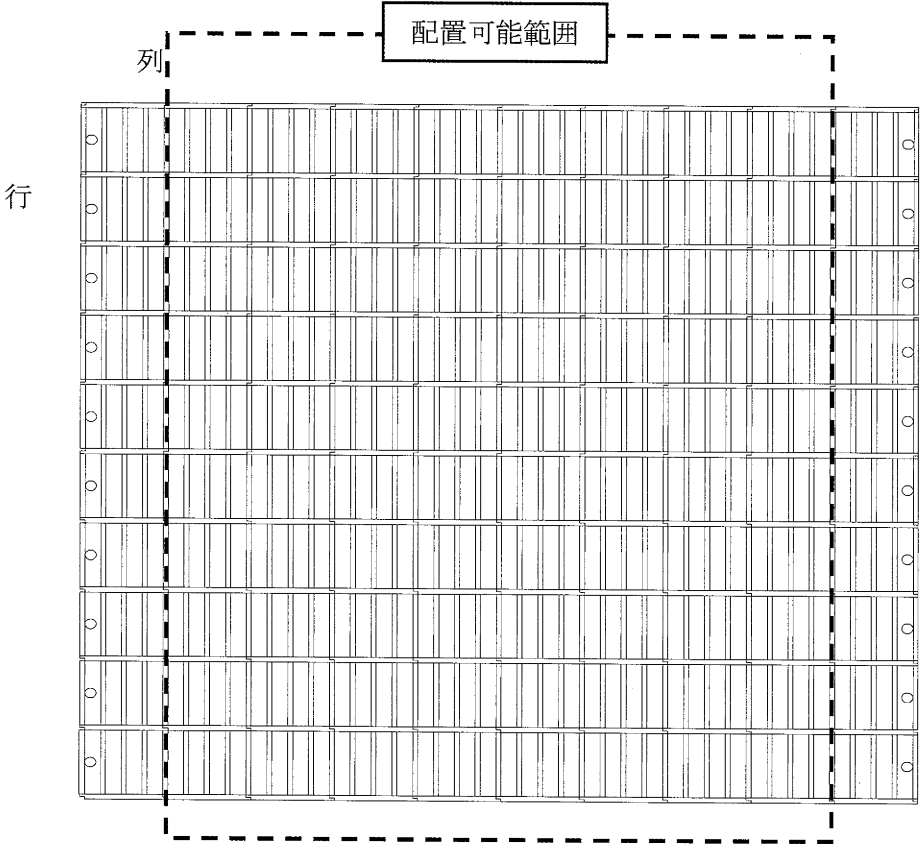


図-7 配置可能範囲

☆☆ 貯留容量 ☆☆

槽全体の貯留容量は、パネケーブ槽の空隙率が 93% ですので以下のようになります。  
ただし、施設の形状や規模により若干の差が出ます。

$$\text{貯留容量} = (\text{点検口を除いたパネケーブ槽の底面積} \times \text{パネケーブ槽の高さ}) \times 0.93 + \text{パネケーブ点検口の貯留容量} \text{m}^3 \text{ (表-3)}$$

表-3 パネケーブ点検口の貯留容量

名称	種類	記号	貯留容量 (m <sup>3</sup> )
パネケーブ 点検口	中間管取付型	PC1-CT-A5	0.657
	中間型	PC1-CT-A4	0.637
	底部管取付型	PC1-CT-B4	0.607
	底部型	PC1-CT-B3	0.556

図-8に示すような、10行×10列×2段の施設に点検口を2ヶ所設置した場合の貯留容量は、  
以下のように計算できます。(使用点検口：中間型+底部型)

$$\begin{aligned} \text{貯留容量} &= ((11.065 \times 10.580 - 0.97 \times 1.035 \times 2) \times 2.025) \times 0.93 + (0.637 + 0.556) \times 2 \\ &= 219.072 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

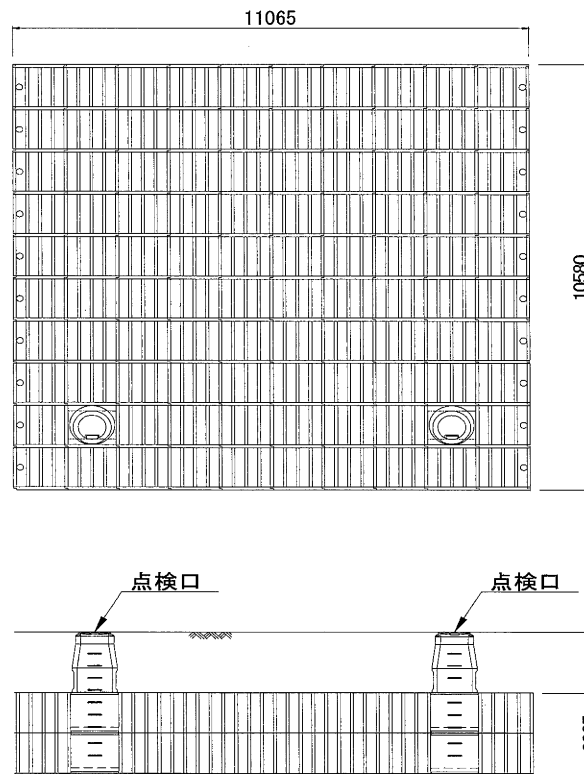


図-8 貯留容量算定モデル

☆☆ 参考歩掛り ☆☆

パネケープ点検口設置の参考歩掛りを適用します。表-4を参考にしてください。

表-4 パネケープ点検口設置の参考歩掛り

構成人員	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	ラフテレーンクレーン (台)
	1	1	3	1
歩掛り (1個当り)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	ラフテレーンクレーン (時間)
	0.05	0.05	0.15	0.20

注1 ラフテレーンクレーンは10t吊を標準としますが、施設の形状や規模により変更してください。

注2 土工、仮設工、附帯工、シート工及び、マンホール設置工(含、斜壁・直壁)は別途計上してください。

☆☆ 性能 ☆☆

パネケープ点検口の、鉛直方向圧縮試験の結果は表-5のとおりです。  
T-25 自動車荷重に対し十分な耐力を有しています。

表-5 圧縮試験の結果

試験荷重	結果
300 kN	異常なし

注1 試験結果は、保証値ではありません。



写真-1 圧縮試験

① 施工上の留意点

パネケーブ点検口は、パネケーブ槽の内部に設置するため、点検口部分にはパネケーブの上下板・中間板は使用しません。設置前には、点検口の設置位置及び点検口の種類を図面にて、必ず確認してください。

パネケーブ点検口を設置起点に、パネケーブ槽を敷き並べることもできます。パネケーブ槽の施工規模により施工誤差が生じる場合がありますので、パネケーブ点検口の設置は注意してください。

② 点検口据付

パネケーブ点検口底部はパネケーブ底面と同レベルです。高さ・水平・位置に注意して、シートを乱さないように点検口を据え付けます。このとき向きに注意して据え付けてください。(点検口の8角形の開口部は、パネケーブ本体の円形の開口部と隣接します。)

点検口周辺のパネケーブ本体・側板は、パネケーブ点検口を据付けてから組み立ててください。

③ 2段目据付

パネケーブ施工要領書の通りパネケーブ槽の一段目を組み立てます。コンクリート点検口の2段目を設置する場合は、隣接するパネケーブ本体に中間板をはめ込んでから、次の段を設置します。コンクリート点検口の互いの接合部をきれいにふき取り、下段のインサート部にガイドピンを差し込みます。ステップの方向を確認しながら、上段のピン穴にガイドピンを差し込み据え付けます。

3段目以降も同様に据え付けます。

④ 斜壁・直壁設置

斜壁または直壁は、必ず隣接するパネケーブ本体に上板をはめ込んでから、据え付けます。互いの接合部をきれいにふき取り、ガイドピンをセットしてください。斜壁または直壁を静かに吊り降ろします。このとき、ステップの方向を確認しながら、斜壁または直壁のピン穴にガイドピンを差し込み据え付けます。目地仕上げは不要です。吊り下ろし時は危険ですので、作業者は離れていてください。斜壁は上下の芯ズレにより、吊り上げたときに若干傾きます。傾いた側から位置合わせしてください。

※ 詳細につきましては、『パネケーブ点検口』施工要領書をご覧ください。

