

工事出来高数量の算定

受注者は、事前に監督職員と工事目的物の精査を行ったうえで、次の各項目に従い出来高数量算出書類及び完成図(完工図)を作成するものとし、工事請負共通仕様書（共通）共 - 1 - 1 - 5 - 1 出来高図面の提出第4項の規定に基づき、監督職員による立会検査を受けるものとする。

1 共通事項

(1) 出来形の測定及び出来高

ア 出来形の測定

出来形測定は、本編参考資料「28 下水道施設土木工事施工管理基準」に基づいて施工管理が行われ、出来高となる各工種及び各数量を実測することである。

出来形測定によりがたい場合は、概算式、または図上計算式等によることができる。

イ 測定器具

① 距離等の測定

距離等の測定は、鋼製巻尺（J I S 1級）の使用を原則とする。現場条件等により鋼製巻尺の使用が困難な場合は繊維性巻尺（J I S 1級）を使用することができる。

距離の短い測定については、コンベックスルール（J I S 1級）を使用してもよい。

なお、これ以外の器具を用いる場合は、上記巻尺で検定しておくものとする。

② 高低測定

測量精度に基づいて必要な性能を有するレベルを使用するものとする。

③ 角度測定

測量精度に基づいて必要な性能を有するトランシットを使用するものとする。

ウ 測定点の設定

- ① 距離の測定点は設計図書に基づくものとする。設計図書に特別の定めがない場合は上流側を測定点の起点として、下流側に向かって追番点とし測定間隔距離は測定器具の長さ（例えば30m巻尺であれば30mとする。）を標準とする。

なお、構造等の変化点も測定点とする。

- ② 面積測定は、幅員、長さ、三斜法、欠円等で求める測定点を設定する。

- ③ 構造物については、各構造物別に出来形測定を行う位置を正確に定め測定点を設定する。ただし、設計図書に測定点を定めている場合は、設計図書に基づくものとする。

エ ポイント等の標示

- ① 距離等の各測点には、ペンキ等でポイント標示し測点番号を書く。

- ② 舗装等の面積測定の幅員・長さ・三斜・欠円等のポイントは釘等、またはペンキ等で標示する。

- ③ 構造物関係は各工種の形状寸法ごとに、ペンキ等でポイント標示する。

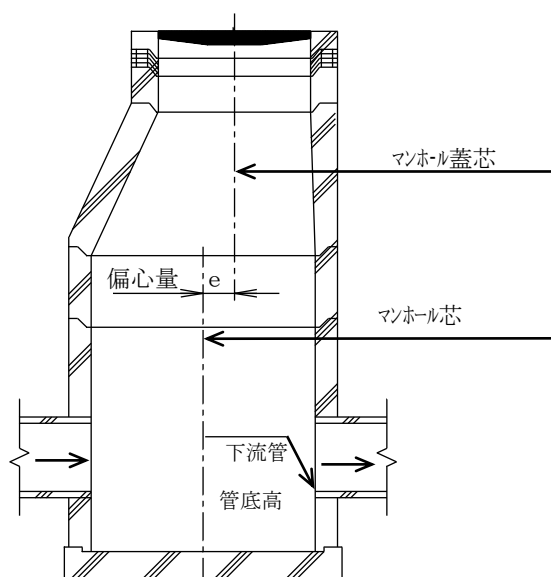
オ 測定寸法

測定寸法は、指定數位未満は切り捨てとする。出来高計算に使用する寸法は「4 数量の表示単位及び數位」による。

カ 測定方法

- ① 測定方法は、測定時の巻尺のたわみ、ねじれ等による誤差が生じないように測定しなければならない。また、読みは2回測定を原則とする。
- ② マンホール間等の延長は、cm 単位まで測定することとし測定値は 5cm 区切りでその未満は切捨てとする。（最終値が 0～4cm の場合は 0cm、5～9cm の場合は 5cm として処理する。）
- ③ 内径 1000mm 未満の管渠等は地表面での延長を測定し、内径 1000mm 以上の管渠等は原則として管内での延長を測定する。（ただし、マンホール間が直線的な場合や管きょ更生工法において蛇行等により誤差が生じる場合等は、監督職員と協議のうえ、地表面での測定ができる。）
- ④ 上記の方法によりがたい場合は、適切な手法により測定する。
- ⑤ 組立マンホール部の延長の測定はマンホール芯とマンホール鉄蓋芯との偏心量を定めて行うものとする。

（参考）マンホール芯と
マンホール蓋芯の偏心量



マンホール種別	偏心量（e）
0号マンホール	40mm
1号マンホール	115mm
2号マンホール	245mm
3号マンホール	415mm

マンホール各協会により、上表数値は異なる。

(2) 完成図(完工図)の作成

完成図(完工図)は、共通編参考資料「21 下水道工事電子納品作成要領」による。

(3) 出来高数量の計算

工事出来高数量の算定は、設計図書の定めによるほか、表 3－3「数量の表示単位及び数位一覧表」によって行う。

- ① 出来高図面に記載されている表示寸法（数量）に基づいて計算を行う。なお、表示寸法は設計図に記載された設計寸法とするが現場合わせの場合は、出来形寸法とする。
- ② 精密な計算、あるいは測定によりがたい場合は概算式または図上計算等によって算出する。
- ③ 数量算出過程で図示が必要な場合は図示する。
- ④ 計算に使った数値が出来高図、出来高計算書など、どの部分から算出されているかを明確にすること。
- ⑤ 計算書は、同一計算を表にまとめるなど要領よく行う。

(4) 計算書の書式

ア 様式が指定されている計算書は、指定のものを使用する。

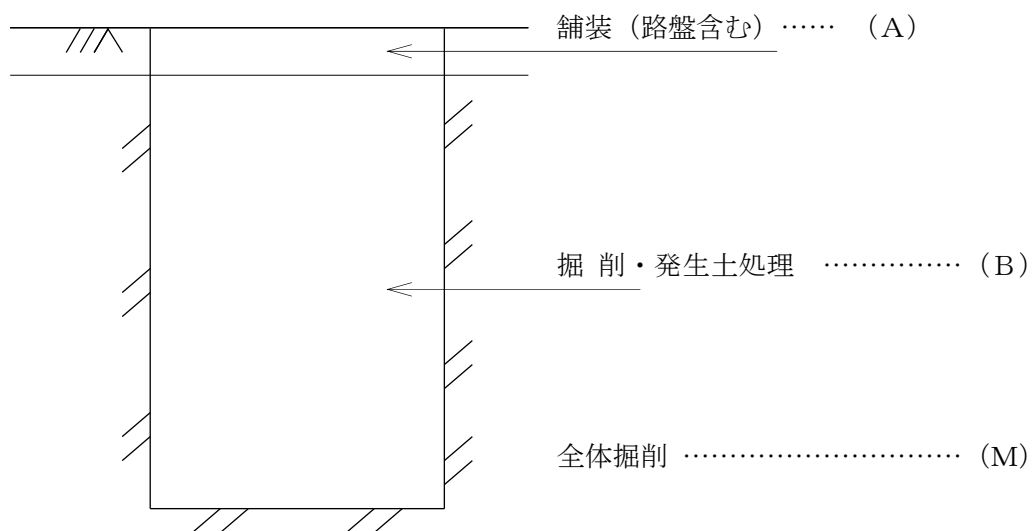
イ その他は、A版サイズとし、左横書きを原則とする。

ウ 集計表は、工種・種別・形状寸法・計算根拠（計算書のページ・図面番号等を付記）、単位・出来高・備考欄を設け作成する。

2 管路施設工事出来高数量の算定

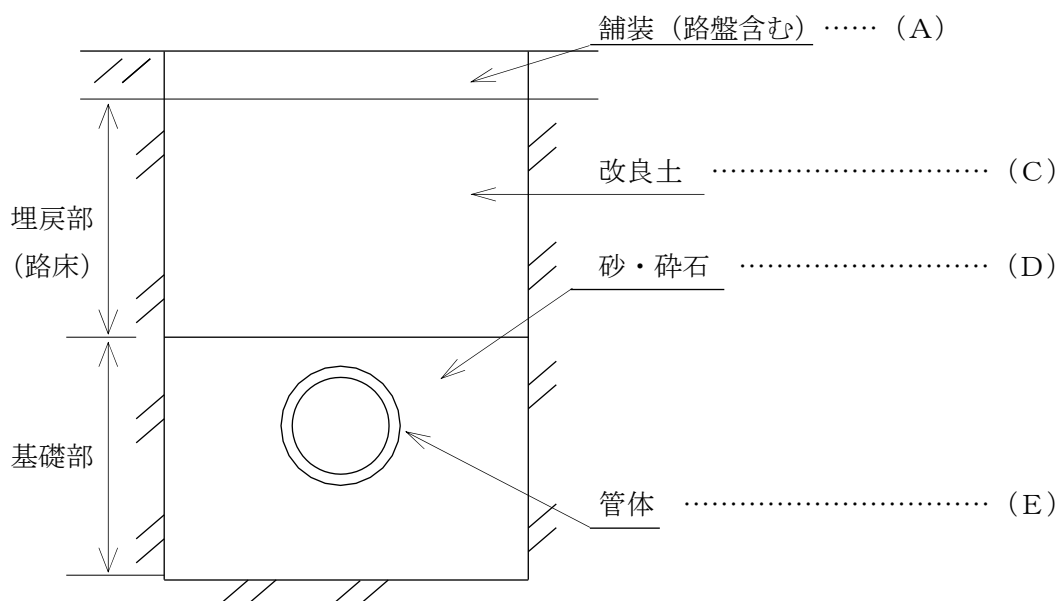
主要工種の出来高数量の算定方法は、次によるものとする。

(1) 管路掘削・発生土処理



$$\text{掘削・発生土処理 (B)} = \text{(M)} - \text{(A)}$$

(2) 管路埋戻・管基礎



$$\text{管路埋戻} = \text{(C)} = \text{(B)} - \{ \text{(D)} + \text{(E)} \}$$

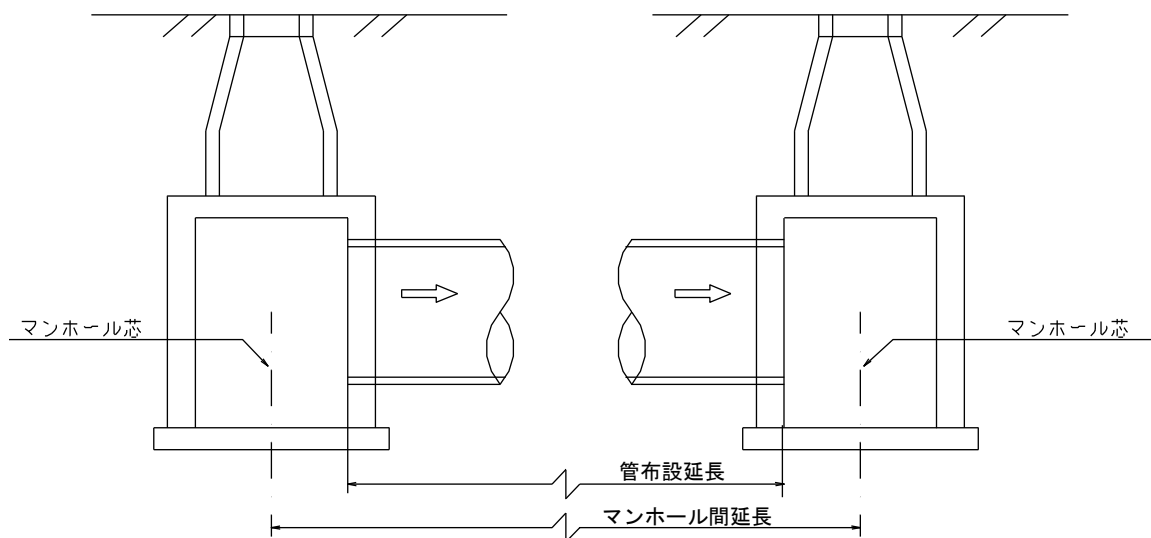
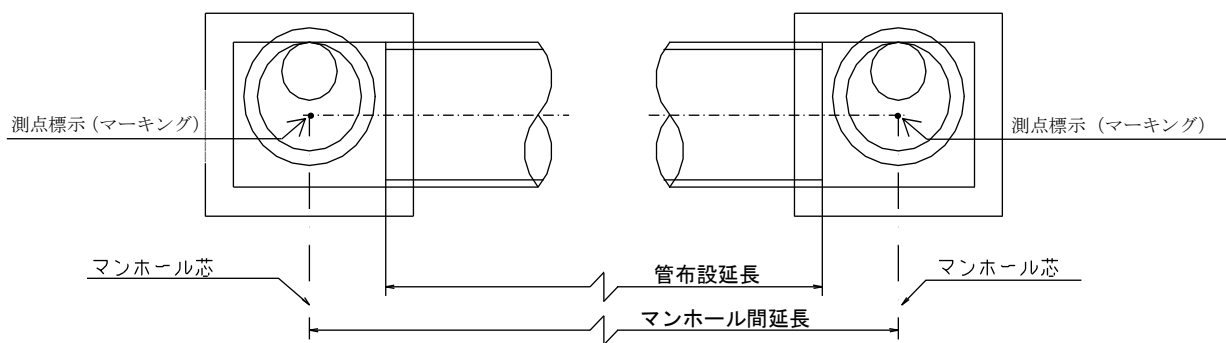
$$\text{管基礎 (砂・碎石)} = \text{(D)} = \text{(B)} - \{ \text{(C)} + \text{(E)} \}$$

(3) 開削工法

開削工法におけるマンホール間延長と管布設延長の関係は次のように扱うものとする。

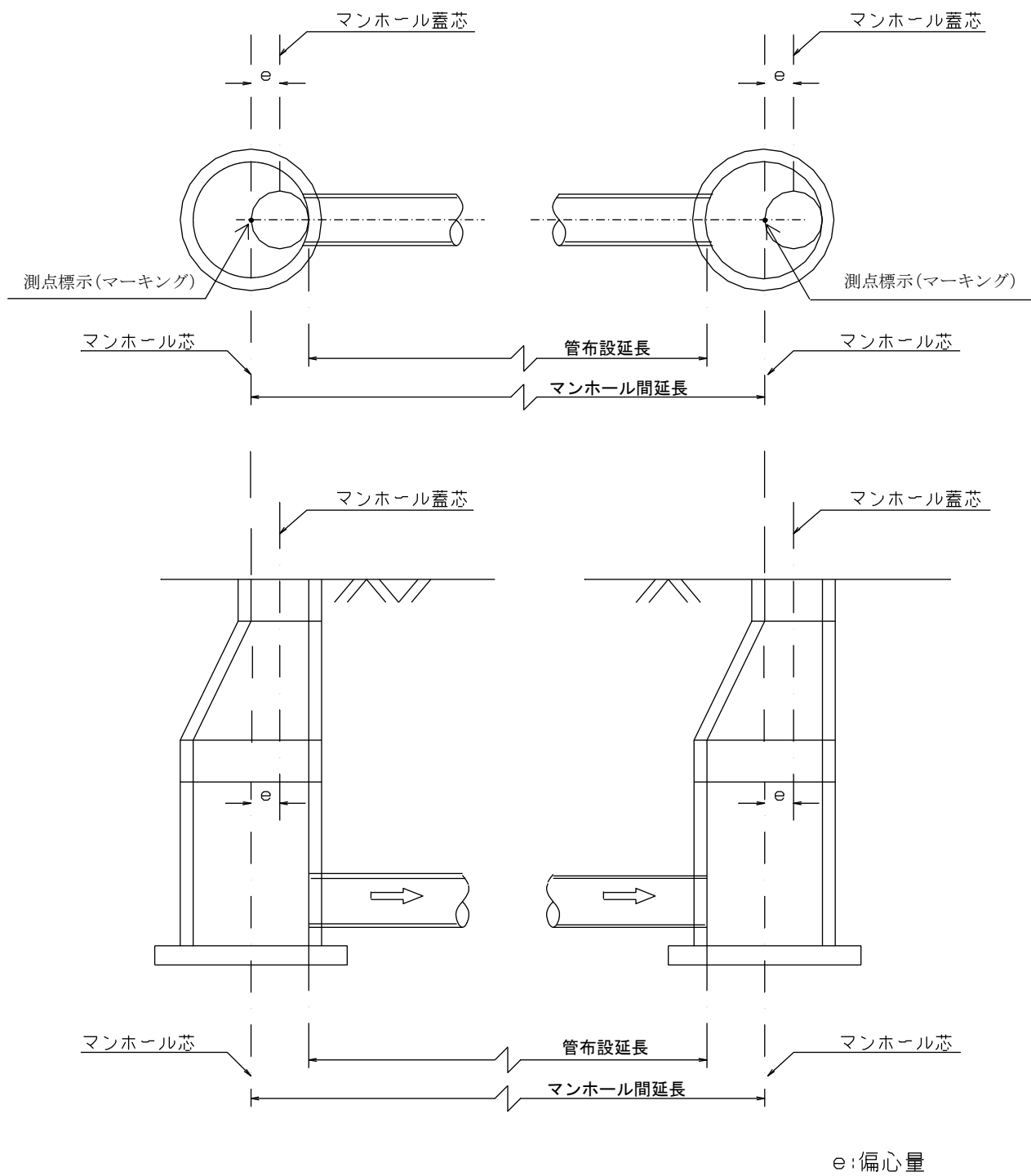
ア. 新設マンホールの場合 (例)

① 特殊マンホール等



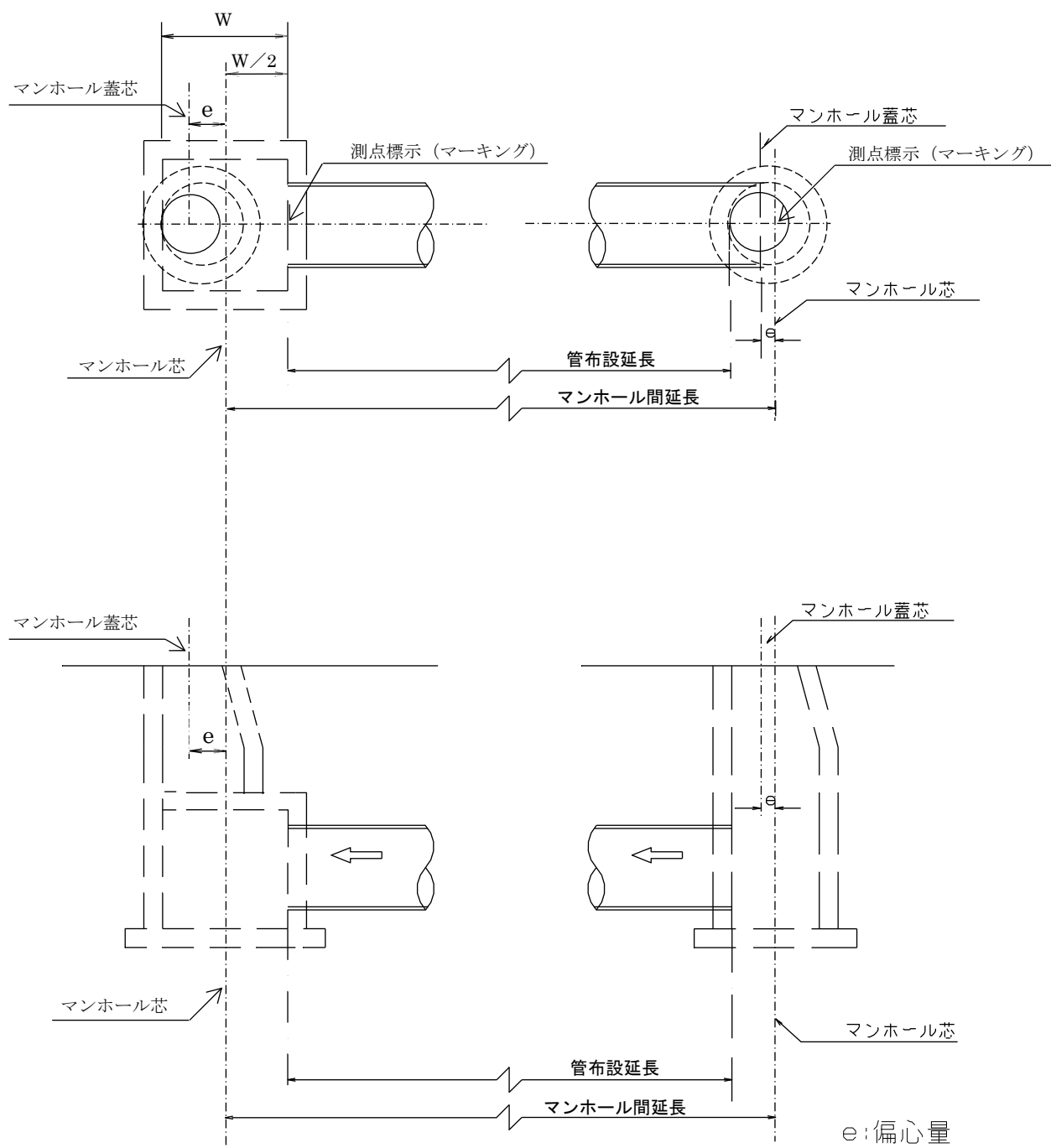
e: 偏心量

② 組立マンホール

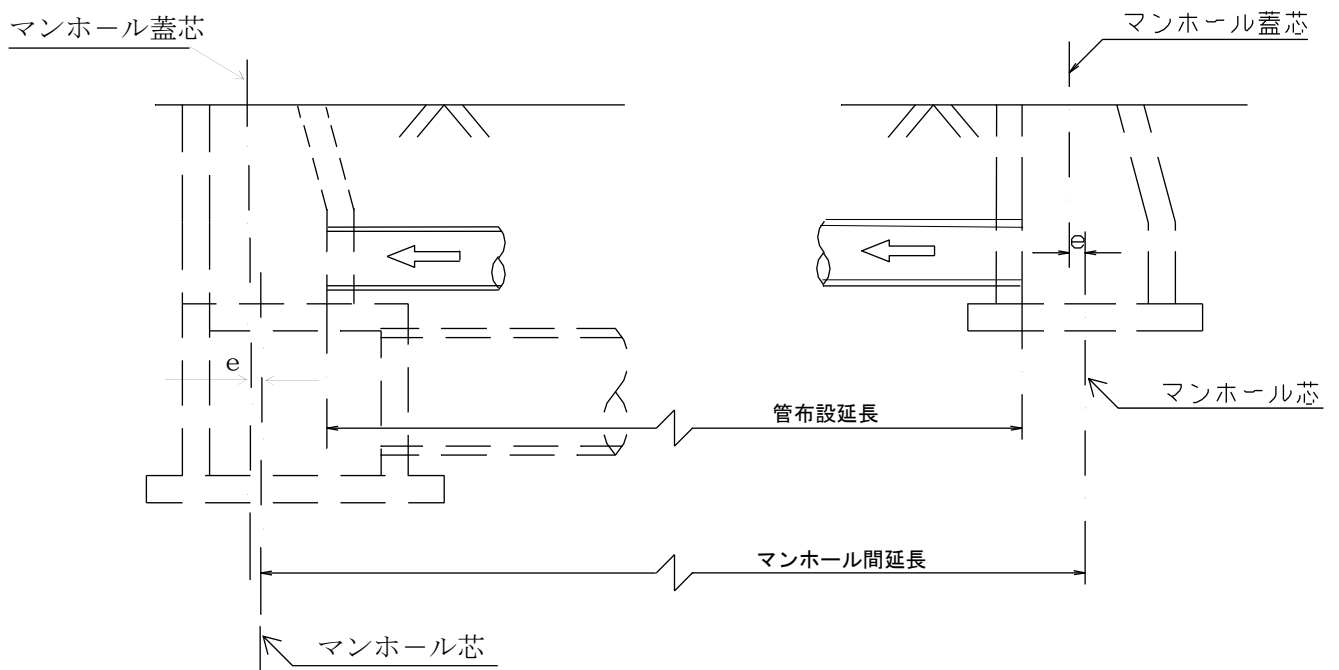
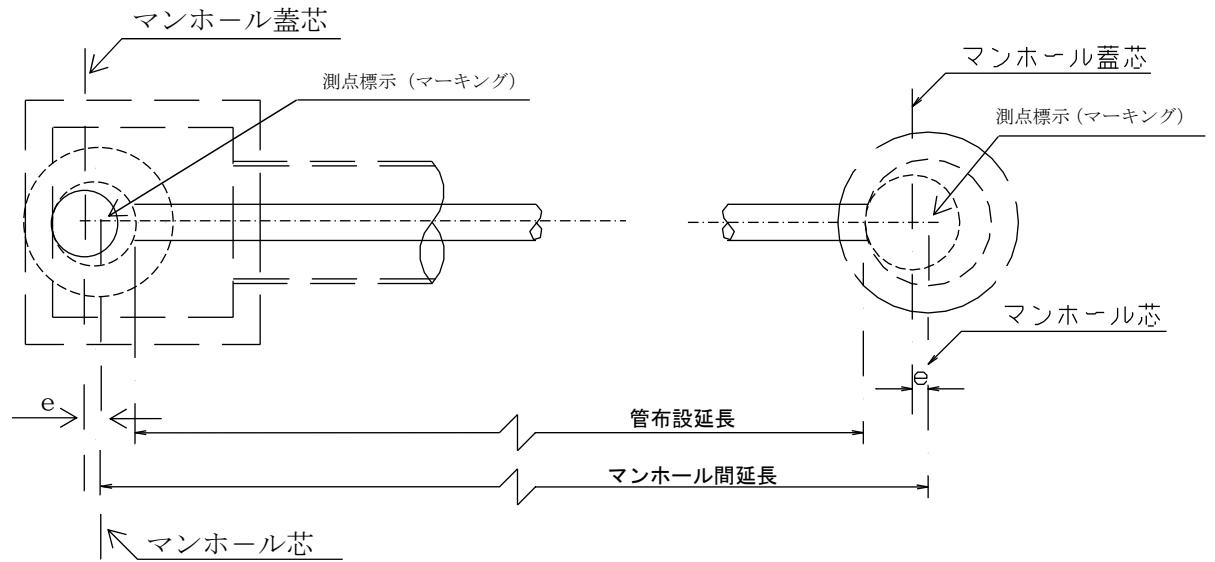


イ. 既設マンホールの場合（例）

①場所打マンホールの躯体部へ接続する場合



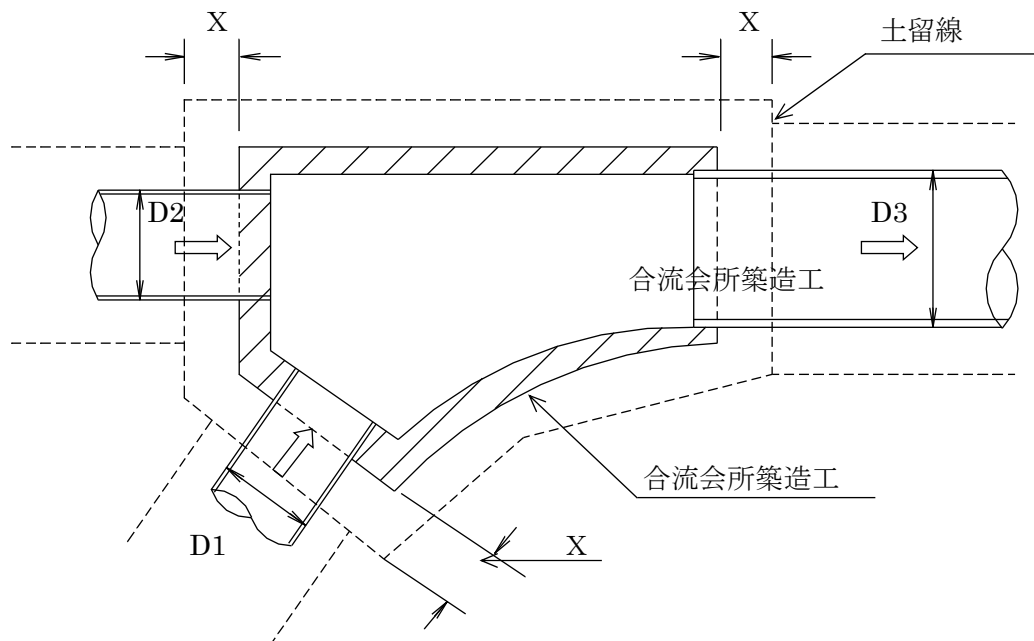
② マンホールブロック部へ接続する場合



e: 偏心量

③ 特殊会場の場合（例）

合流会所、扇形マンホール等で、土留工、土工事が数量表示になり、1 式表示で別途計上されている場合の扱いは次による。

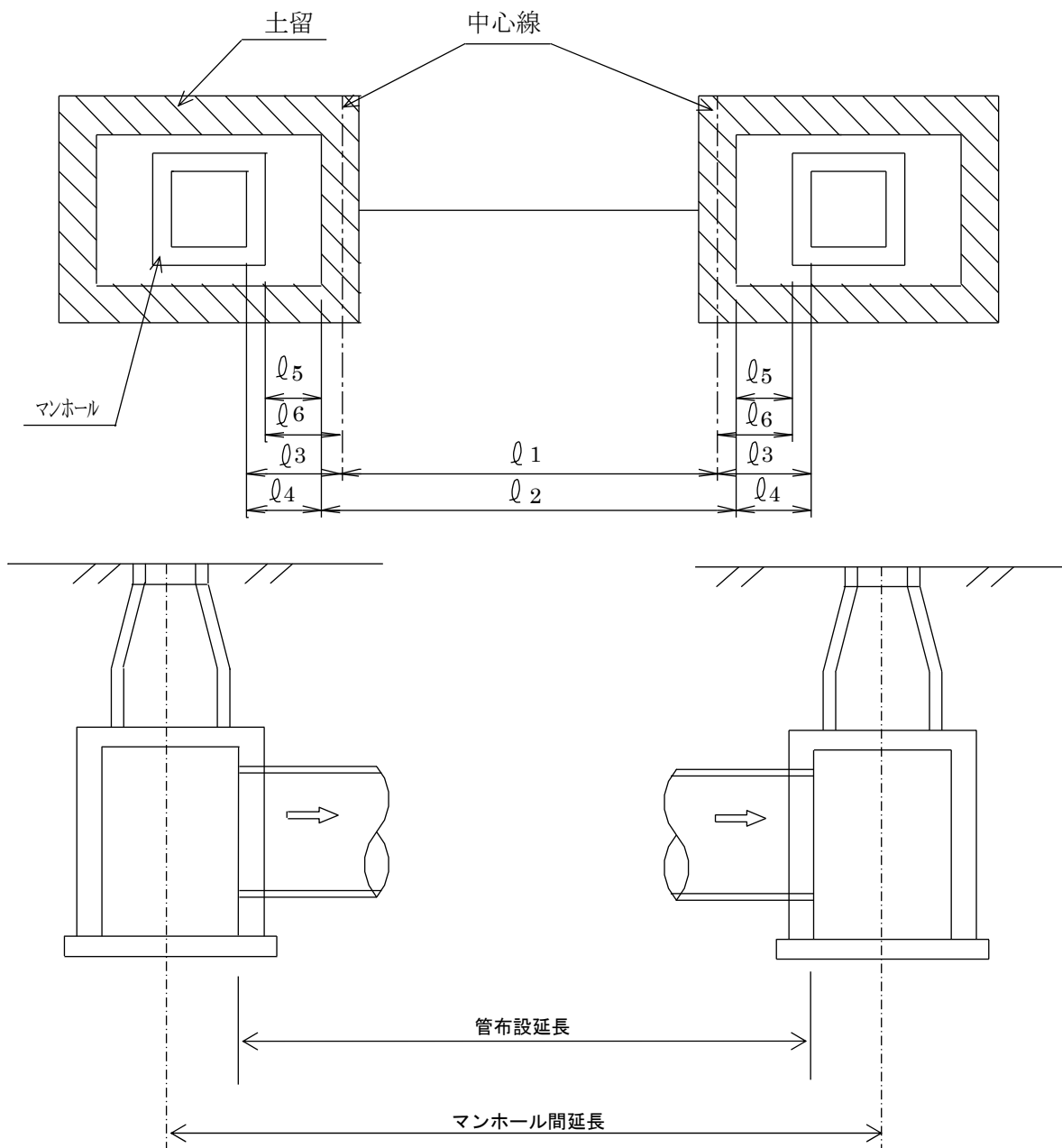


X：控除寸法

この例の場合であれば、D 1，D 2，D 3 の管布設工において土工量、土留工をX 相当分を控除する。

(4) 推進工法

推進工法における管推進延長と管布設延長の関係は次による。

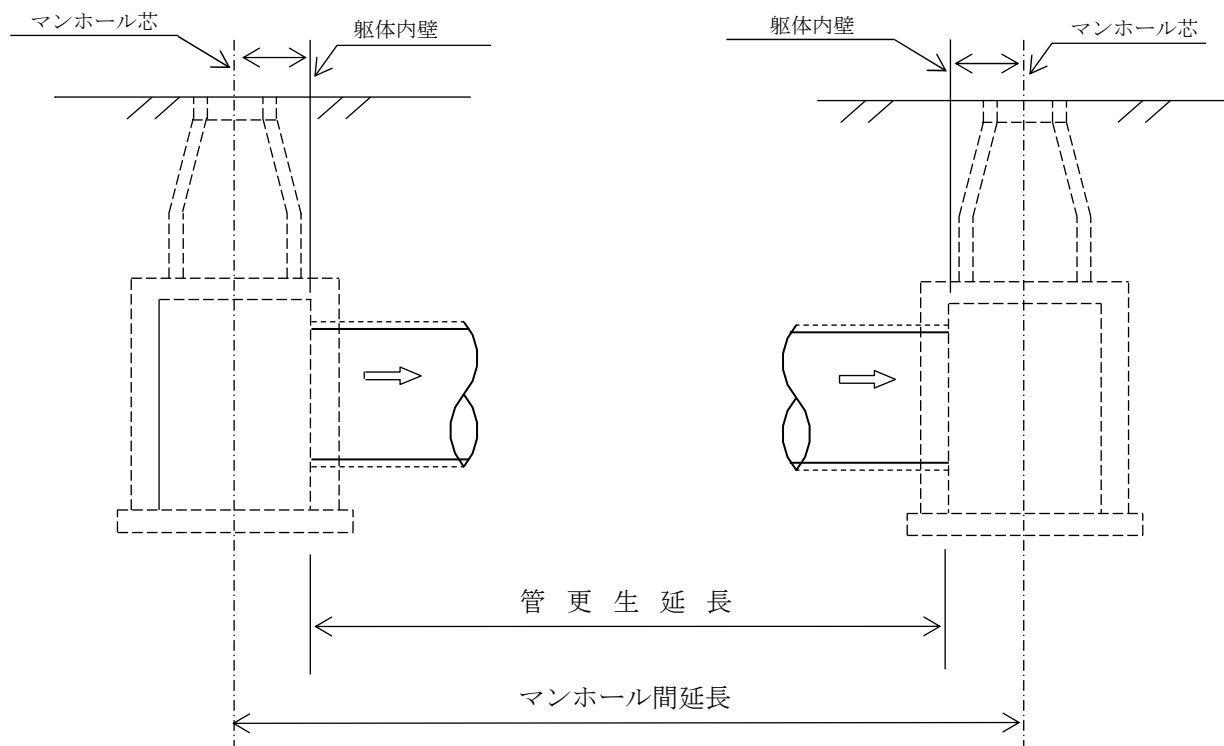


工 種 \ 土留工法	矢 板	仮設用 場所打杭・壁	横 矢 板
管 推 進 工	l_1	l_2	l_2
裏 込 注 入 工	l_1	l_2	l_2
管 布 設 工	l_3	l_4	l_4
管 保 護 工	l_6	l_5	l_5

(5) 管きょ更生工法

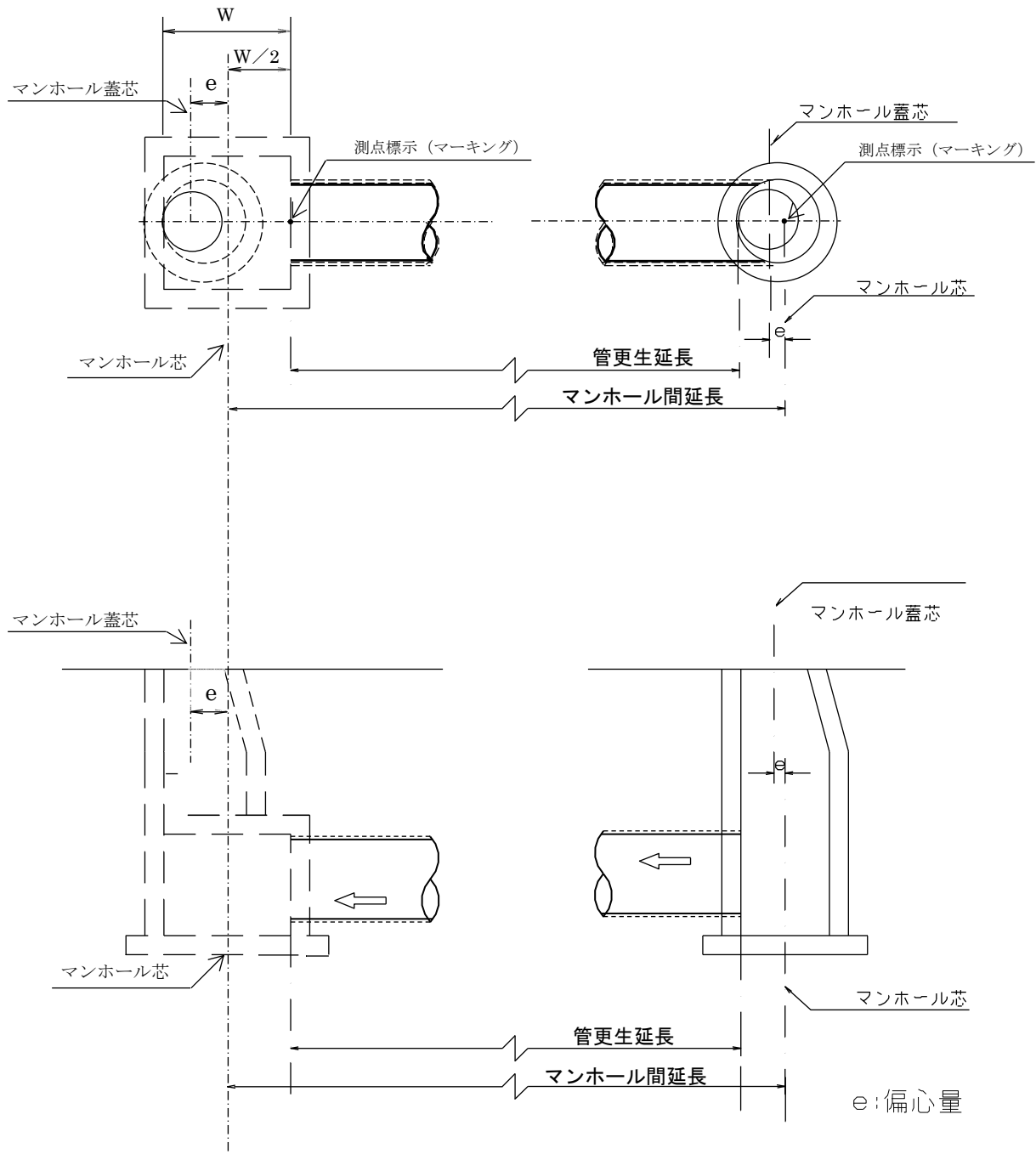
管更生工法における更生延長の考え方（自立管、二層構造管、複合管）

マンホール間延長と管更生延長の関係は次のように扱うものとする。

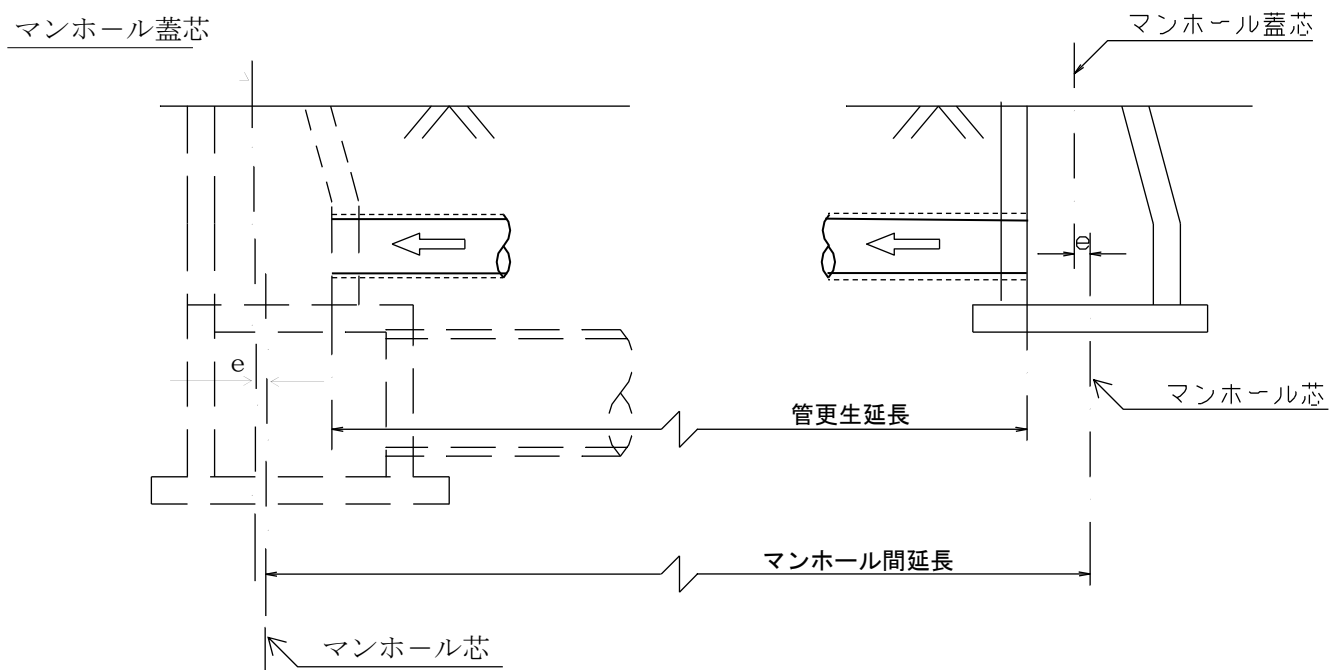
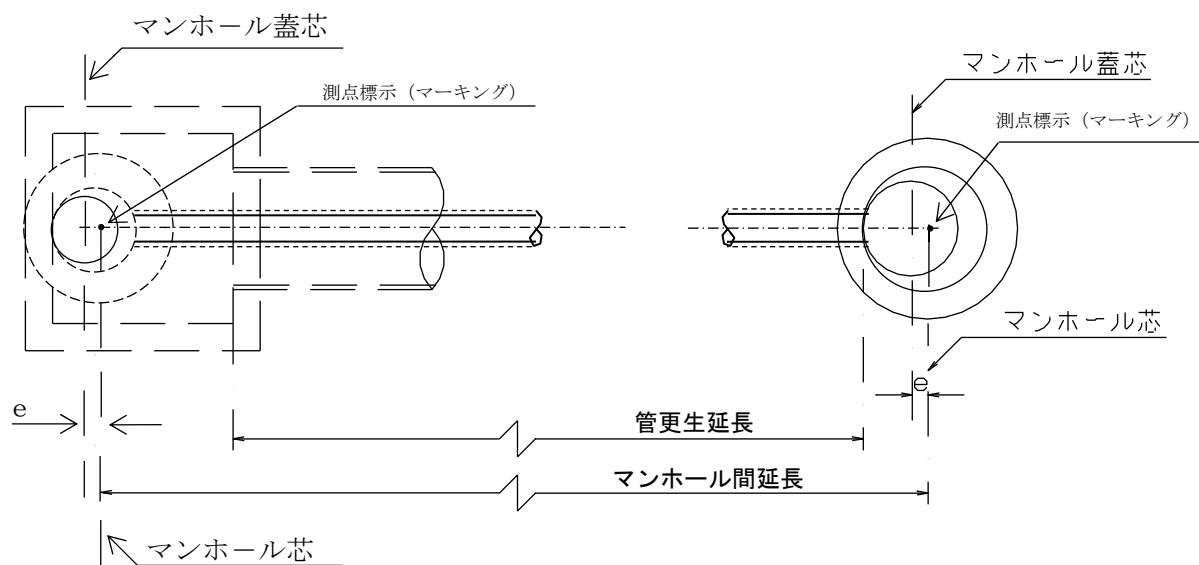


ア. 既設マンホールの場合（例）

①場所打マンホールの躯体部～マンホール区間の場合



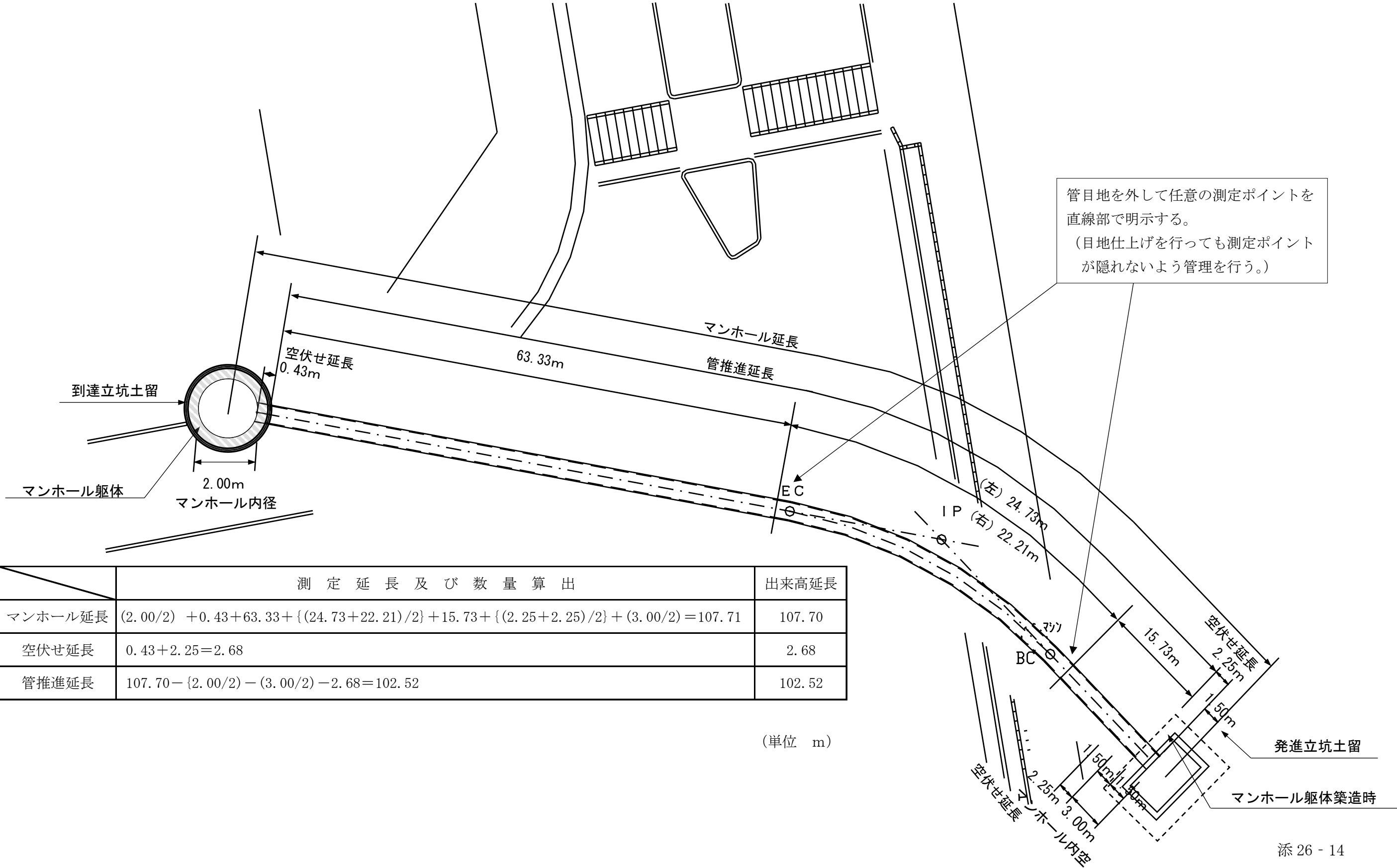
② マンホールブロック部へ接続する場合



e: 偏心量

■管内での延長測定の例

(曲線施工の場合は、原則として左右壁の延長を測定する。ただし、直線部は管底部で測定することにより左右壁毎の測定を省くことができる。)



■送水管等（鑄鉄管布設）の
延長測定の例

（鑄鉄管路延長は地表面に
測定点を設定（標示）し
その延長を測定する。）

