下水道工事数量算出要領

第１編　共通編

１章　基本事項 ･･･ 共通－ 1

1.1　適用範囲 ･･･ 共通－ 1
1.2　数量計算方法 ･･･ 共通－ 1
1.3　構造物の数量から控除しないもの ･････････････････････････････････ 共通－ 2
1.4　構造物数量に加算しないもの ･････････････････････････････････････ 共通－ 2
1.5　数量計算の単位及び数値 ･･･ 共通－ 3
1.6　設計表示単位及び数位 ･･･ 共通－ 7
1.7　図面表示単位 ･･･ 共通－ 7
1.8　単位体積質量 ･･･ 共通－ 7
1.9　数量の算出 ･･･ 共通－ 9

第２編　管路編

１章　管きょ工（開削） ･･･ 開削－ 1

１．１　管路土工 ･･･ 開削－ 1
1.1.1　管路堀削工 ･･･ 開削－ 1
1.1.2　管路理戻工 ･･･ 開削－ 9
1.1.3　発生土処理工 ･･･ 開削－12
１．２　管布設工 ･･･ 開削－13
1.2.1　硬質塩化ビニル管 ･･･ 開削－13
1.2.2　強化プラスチック複合管 ･･･････････････････････････････････････ 開削－16
1.2.3　鉄筋コンクリート管 ･･･ 開削－17
1.2.4　陶管 ･･･ 開削－18
１．３　管基礎工 ･･･ 開削－19
1.3.1　砂基礎工 ･･･ 開削－19
1.3.2　砕石基礎 ･･･ 開削－20
1.3.3　まくら土台基礎工 ･･･ 開削－22
1.3.4　コンクリートまくら土台基礎工 ･････････････････････････････････ 開削－23
1.3.5　はしご胴木基礎工 ･･･ 開削－24
1.3.6　コンクリート基礎工 ･･･ 開削－26
1.3.7　管の種類と基礎 ･･･ 開削－27
１．４　管路土留工 ･･･ 開削－29
1.4.1　木矢板土留工 ･･･ 開削－29
1.4.2　建て込み簡易土留工 ･･･ 開削－30
1.4.3　軽量鋼矢板土留工 ･･･ 開削－32
1.4.3.1　建込み・引抜き工 ･･･ 開削－32
1.4.3.2　バイブロハンマ工 ･･･ 開削－33
1.4.3.3　油圧圧入引抜き工 ･･･ 開削－34
1.4.3.4　土留支保工(軽量金属支保) ･･･････････････････････････････････ 開削－35
1.4.3.5　土留支保工(鋼製支保) ･･･････････････････････････････････････ 開削－36
1.4.4　親杭横矢板土留工 ･･･ 開削－37
1.4.4.1　プレボーリング工 ･･･ 開削－37
1.4.4,2　バイブロハンマ工 ･･･ 開削－38
1.4.4.3　横矢板工 ･･･ 開削－39
1.4.5　鋼矢板土留工 ･･･ 開削－40
1.4.5.1　バイブロハンマ工 ･･･ 開削－40
1.4.5.2　アースオーガ併用圧入工 ･････････････････････････････････････ 開削－41
1.4.5.3　油圧圧入引抜き工 ･･･ 開削－42
１．５　管路路面覆工 ･･･ 開削－47

1.5.1　覆工工　……　開削－47
1．6　補助地盤改良工　……　開削－49
1.6.1　薬液注入工　……　開削－49
1.6.2　高圧噴射攪拌工　……　開削－52
1．7 開削水替工　……　開削－54
1.7.1　開削水替工　……　開削－54
1．8 地下水低下工　……　開削－55
1.8.1　ウェルポイント工　……　開削－55

２章　管きょ工(小口径推進)　……　小口径－ 1

2．1　小口径泥水推進工　……　小口径－ 1
2.1.1　推進用鉄筋コンクリート管(小口径泥水)　……　小口径－ 1
2．2　小口径泥土圧推進工　……　小口径－ 3
2.2.1　推進用鉄筋コンクリート管(小口径泥土圧)　……　小口径－ 3
2．3　鋼製さや管ボーリング（一重ケーシング）推進工　……　小口径－ 4
2.3.1　推進用鋼管　……　小口径－ 4
2.3.2　挿入用塩ビ管　……　小口径－ 5
2.3.3　中込め　……　小口径－ 6
2．4　取付管ボーリング（一重ケーシング）推進工　……　小口径－ 7
2.4.1　推進用鋼管　……　小口径－ 7
2.4.2　コア抜き　……　小口径－ 8
2.4.3　挿入用塩ビ管　……　小口径－ 9
2.4.4　中込め　……　小口径－10
2．5　各種小口径推進工　……　小口径－11
2.5.1　低耐荷力圧入二工程推進工　……　小口径－11
2.5.1.1　推進用硬質塩化ビニル管(低耐荷力圧入)　……　小口径－11
2.5.2　低耐荷力オーガ推進工　……　小口径－12
2.5.2.1　推進用硬質塩化ビニル管(低耐荷力オーガ)　……　小口径－12
2.5.3　低耐荷力泥土圧推進工　……　小口径－13
2.5.3.1　推進用硬質塩化ビニル管(低耐荷力泥土圧)　……　小口径－13
2．6　立杭内管布設工　……　小口径－14
2.6.1　鉄筋コンクリート管　……　小口径－14
2.6.2　硬質塩化ビニル管　……　小口径－14
2.6.3　砂基礎　……　小口径－14
2.6.4　砕石基礎　……　小口径－14
2.6.5　コンクリート基礎　……　小口径－14
2．7　仮設備工　(小口径)　……　小口径－15
2.7.1　抗口（小口径）　……　小口径－15
2.7.2　立抗基礎　……　小口径－16
2.7.3　鏡切り（小口径）　……　小口径－17
2.7.4　推進設備等設置撤去　……　小口径－20
2.7.5　支圧壁　……　小口径－21
2．8　送排泥設備工　……　小口径－22
2.8.1　送排泥設備　……　小口径－22
2．9　泥水処理設備工　……　小口径－23
2.9.1　泥水処理設備　……　小口径－23
2.9.2　泥水運搬処理　……　小口径－28
2.10　推進水替工　……　小口径－29
2.10.1　推進用水替　……　小口径－29
2.11　小口径推進工法の例　……　小口径－30

３章　管きょ工(中大口径推進)　・・・

４章　管きょ工（シールド）　・・・

５章　マンホール工　・・・

第１編　共通編

1章　基本事項

1.1　適用範囲
1.2　数量計算方法
1.3　構造物の数量から控除しないもの
1.4　構造物数量に加算しないもの
1.5　数量計算の単位及び数値
1.6　設計表示単位及び数位
1.7　図面表示単位
1.8　単位体積質量
1.9　数量の算出

第１章　基本事項

１．１　適用範囲

北海道建設部及び建設管理部が行う下水道（管路施設）に係わる工事数量の計算等にあたっては、本要領を適用する。

１．２　数量計算方法

数量の単位は、計量法によるものとする。
長さ、面積、断面積等の計算は、数学公式によるほか、スケールアップ、プラニメーター、平均面積（断面）法により行うものとする。また、ＣＡＤソフトにより算出した数値については、図面上で照査できるよう測点・延長等を明記することで適用できる。
算式計算の乗除は、記載の順番によって行い、四捨五入して位止めするものとする

１．数量の単位

数量の単位は、すべて計量法によるものとする。

２．長さの計算

長さの計算は数学公式によるほか、スケールアップによることができる。
スケールアップによるときは、２回以上の実測値の平均値とする。

３．面積の計算

（１）面積の計算は数学公式によるほか、３斜誘致法、又はプラニメーターによって算出する。
プラニメーターを使用するときは、３回以上測ったもののうち、正確と思われるもの３回の平均値とする。
（２）面積計算で各法長が一定でないときは、両辺長を平均したものにその断面間の距離を乗ずる平均面積法により算出する。
（３）ＣＡＤソフトにより算出した数値を使用する場合は、その数値をプリントした図面上でスケールアップや計算において照査できるよう測点・延長等を明記する。

４．体積の計算

体積の計算は数学公式によるほか、両断面積の平均数量に距離を乗じる平均断面法により算出する。

５．構造物の計算に用いる角度

構造物の計算に用いる角度は「分」までとし、円周率、法長、乗率、三角関数及び弧度は四捨五入して小数第３位とする。

６．算式計算の乗除

算式計算の乗除は、記載の順序によって行ない、分数は約分せず分子分母にその値を求めた後に除法を行なうものとし、四捨五入により位止めするものとする。

１．３　構造物の数量から控除しないもの

構造物中の鉄筋・水抜き穴等で、その容積又は面積が僅少なものは、構造物の数量から控除しなくてよいものとする。

次に掲げる種類の容積または面積は、原則として構造物の数量から控除しなくてよいこととする。

１．コンクリート中の鉄筋・鋼矢板・土留材等

２．コンクリート中の基礎杭頭

３．コンクリート中の支承座面の箱抜

４．床版コンクリート中の主桁上フランジ

５．鋼材中のボルト孔及び隅欠き

６．コンクリート構造物の面取り及び水切

７．コンクリート構造物の伸縮継目の間隔及び止水板

８．コンクリート構造物内の内径30㎝以下の管類、水抜孔等

９．基礎材（均しコンクリートを含む）中の径30㎝以下の杭及び胴木

10．法沿い堅排水工、地下排水工等の容積及びこれに類似のもの

11．コンクリート構造物中のモルタル注入孔及び埋込金具等の容積

12．舗装工、床版工中の１箇所1.0 ㎡未満の建造物

13．盛土中で現地盤線以上の断面積が1.0 ㎡未満の建造物

14．ｶﾞｰﾄﾞﾚｰﾙ、ｶﾞｰﾄﾞﾊﾟｲﾌﾟ等防護柵の支柱の箱抜き

15．その他面積又は体積が前項に示す値以下で全体数量に及ぼす影響が僅少なもの
　ただし、現場打杭及び杭頭部の結合方式方法Ａの場合のフーチングコンクリートについては控除する。

16．上記１～15に準ずるものと判断されるもの

１．４　構造物の数量に加算しないもの

施工時において、発注者が不適当と認めて解体・除去を命じた構造物、材料の損失等については、構造物数量には加算しないものとする。

施工時に数量を算出する必要がある場合、次に揚げる内容については、構造物の数量に加算しないものとする。

１．品質・形状等が不適当と発注者が認め、解体・除去を命じた構造物

２．型枠の余裕面積

３．コンクリート・鉄筋等材料の損失量

４．鉄筋の組立・据付に使用したタイクリップ等

５．仮締切、支保、足場工等における仮設基礎コンクリート等

６．上記１～５に準ずるものと判断されるもの

１．５　数量計算の単位及び数位

数量計算に用いる単位及び数位は、表－１－５－１によるものとし、数位に満たない場合は有効数字上位１桁（２桁以下四捨五入）の数量を数位とする。なお、表にないものは表－１－５－１に準ずるものとする。

１．管路編

表１－５－１数量計算の単位及ぴ数位一覧表

項　目	種　別	単位	数　　位	適　　用	備　考
土　工　量	距離 高 幅 断面積 平均断面積 土量	m m m ㎡ ㎡ ㎥	小数位以下１位止 小数位以下１位止 小数位以下１位止 小数位以下１位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止	小数２位四捨五入 小数２位四捨五入 小数２位四捨五入 小数２位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入	
コンクリート及びアスファルト体積計算書	幅 高 長 体積	m m m ㎥	小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止	小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入	
型　枠　面　積	幅 高 長 面積	m m m ㎡	小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止	小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入	
舗装及び路盤面積	幅 距離 面積	m m ㎡	小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止	小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入	
管きょ	距離	m	小数位以下１位止	小数２位四捨五入	
道路標識	基	基	単位止		
区画線	長 延長	m m	小数位以下２位止 小数位以下１位止	小数３位四捨五入 小数２位四捨五入	
足場・支保	幅 高 距離 面積 体積	m m m 掛㎡ 掛・	小数位以下１位止 小数位以下１位止 小数位以下１位止 整　数　位　止 小数位以下１位止	小数２位四捨五入 小数２位四捨五入 小数２位四捨五入 小数１位四捨五入 小数２位四捨五入	

項　目	種　別	単位	数　　位	適　　用	備　考
基礎杭	本数	本	単位止		
砕石基礎 〔砂利（切込砂利)基礎も同じ〕	幅 長 高又は厚 面積(幅×長)	m m m ㎡	小数位以下１位止 小数位以下１位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止	小数２位四捨五入 小数２位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入	条件厚 t=0.3m以下
砂基礎	幅 長 高又は厚 面積(幅×長) 体積	m m m ㎡ ㎥	小数位以下１位止 小数位以下１位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止 小数位以下１位止	小数２位四捨五入 小数２位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入 小数２位四捨五入	
コンクリート取壊し	幅 高 長 体積	m m m ㎥	小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止	小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入	
鋼材質量	幅 高 長 質量	m m m kg	小数位以下３位止 小数位以下３位止 小数位以下３位止 小数位以下１位止	小数４位四捨五入 小数４位四捨五入 小数４位四捨五入 小数２位四捨五入	但し鉄筋は㎝止め（四捨五入）とする
鉄筋質量	φ　　径 単 位 質 量 質量	㎜ kg/m kg	整　　数 小数位以下３位止 有効数字３桁 小数位以下１位止	 小数４位四捨五入 小数２位四捨五入	１本当り質量は小数２位止四捨五入
裏込め材料	掘削径 ｾｸﾞﾒﾝﾄ外径 距離 体積	m m m ㎥	小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止 小数位以下１位止	小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入 小数２位四捨五入	
立坑土量	幅 長 面積 深さ 土量	m m ㎡ m ㎥	小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下２位止 小数位以下１位止 小数位以下１位止	小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数３位四捨五入 小数２位四捨五入 小数２位四捨五入	

項　目	種　別	単位	数　　位	適　　用	備　考
矢板	距離 深さ	m m	小数位以下１位止 小数位以下１位止	小数２位四捨五入 小数２位四捨五入	
電線	距離	m	小数位以下１位止	小数２位四捨五入	
配管	距離	m	小数位以下１位止	小数２位四捨五入	
削孔		m	小数位以下１位止	小数２位四捨五入	
電力量		KWH	有効数位２桁	有効数位３桁四捨五入	
ベントナイト		kg	小数位以下１位止	小数２位四捨五入	
粘土		kg	小数位以下１位止	小数２位四捨五入	
固化材		kg	小数位以下１位止	小数２位四捨五入	
水		kg	小数位以下１位止	小数２位四捨五入	

表１－５－３　鋼板の質量

計算順序	計算方法	結果のけた数
基本質量 kg/mm/㎡ 単位質量 kg/㎡ 面積 ㎡ １枚の質量 kg	7.85（厚さ）/mm 面積/㎡の質量 基本質量（kg/mm/㎡） ×板の厚さ（mm） 幅（m）×長さ（m） 単位質量（kg） ×面積（㎡）	 有効数字４けたの数値に丸める。 有効数字４けたの数値に丸める。 有効数字３けたの数値に丸める。ただし、100～999kgは小数第１位1,000kgをこえるものはkgの整数値に丸める。

表１－５－４　平鋼の質量

計算順序	計算方法	結果のけた数
基本質量 kg/㎠/m 単位質量 kg/m 断面積 ㎠ １枚の質量	0.785（厚さ）/mm （断面積１㎠長さ１ｍの質量） 基本質量（kg/㎠/m） ×板の厚さ（mm） 幅（mm）×長さ（mm） ×1/100 単位質量（kg/m） ×長さ（m）	 有効数字３けたの数値に丸める。 有効数字４けたの数値に丸める。 有効数字３けたの数値に丸める。ただし、100～999kgは小数第１位1,000kgをこえるものはkgの整数値に丸める。

ただし、「建設省土木構造物標準設計」（以下標準設計という。）及び「北海道道路工事標準設計図集」（以下標準図集という。）に記載されている単位当り数量については、記載されている数値を使用するとともに、作業土工等で単位当りの数量を算出する場合は「標準設計」及び「標準図集」に記載されている数量表示に基づき算出するものとする。

１．６　設計表示単位及び数位

１．設計表示単位及び数位

設計表示単位及び数位は、検収区分ごとに定められた単位で、別表－１で定める数位によるものとする。なお、別表－１で定めていない数位については、北海道建設部土木工事数量算出要領を参考に数位を定めるものとする。

・単位限で計上する場合は、四捨五入して求めるものとする。
・工事規模及び工事内容等により単位限の計上が不適当と判断される場合は、適正に数位を定める。（例：土工数量等の集計数量を標準としているもの、無収縮モルタル等の単価が高いもの、維持補修工事等の小規模な工事）

２．数量の丸め

検収区分の内訳数量の丸め方法は、設計表示単位の１位下位の単位で丸めるものとする。

１．７　図面表示単位

図面に表示する寸法単位は、ｍｍとする。これ以外については、単位を記入するものとする。
鋼材JISは、国際単位系【ＳＩ単位】を使用する。

１．８　単位体積質量

単位体積質量は、試験等を実施し、定める他、各種示方書・指針に使用されている数値を用いるものとする。

数量計算に用いる１m3当り単位体積質量は、表１－８－１のとおりとする。
また、試験等を実施した場合は、その数値を採用する。

表１－８－１　単位体積質量

名　　称		規　　格	単　　位	単位質量	備　　考
土　　砂		砂質、粘性土	KN/m3(kg/m3)	18.00 (1,800)	
軟　　岩			KN/m3(kg/m3)	21.50 (2,200)	
硬　　岩			KN/m3(kg/m3)	24.50 (2,500)	
コンクリート		無　筋	KN/m3(kg/m3)	23.00 (2,350)	
		鉄　筋	KN/m3(kg/m3)	24.50 (2,500)	
ｱｽﾌｧﾙﾄ合材	車道用	細　粒	KN/m3(kg/m3)	22.00 (2,250)	
		細粒ｷﾞｬｯﾌﾟ	KN/m3(kg/m3)	22.50 (2,300)	
		密粒ｷﾞｬｯﾌﾟ	KN/m3(kg/m3)	23.00 (2,350)	
		粗　粒	KN/m3(kg/m3)	23.00 (2,350)	
		安定処理	KN/m3(kg/m3)	22.50 (2,300)	
		モルタル	KN/m3(kg/m3)	20.60 (2,100)	
	歩道用	細　粒	KN/m3(kg/m3)	21.10 (2,150)	
		安定処理	KN/m3(kg/m3)	21.10 (2,150)	
	保護路肩	細　粒	KN/m3(kg/m3)	20.60 (2,100)	
砂			KN/m3(kg/m3)	17.05 (1,740)	
切　込　砕　石			KN/m3(kg/m3)	19.80 (2,020)	
ｸｯﾗｯｼｬｰﾗﾝ			KN/m3(kg/m3)	19.80 (2,040)	
粒　調　砕　石			KN/m3(kg/m3)	20.58 (2,100)	
水硬性スラグ			KN/m3(kg/m3)	20.58 (2,080)	
粒調スラグ			KN/m3(kg/m3)	20.19 (2,060)	
ｸﾗｯｼｬｰﾗﾝｽﾗｸﾞ			KN/m3(kg/m3)	20.19 (2,060)	
セ　メ　ン　ト			KN/m3(kg/m3)	29.40 (3,000)	
ソイルセメント			KN/m3(kg/m3)	20.58 (2,100)	
鋼　　材			KN/m3(kg/m3)	76.93 (7,850)	
水			KN/m3(kg/m3)	10.00 (1,000)	
木　　材			KN/m3(kg/m3)	7.84 (　800)	
石　　材			KN/m3(kg/m3)	25.48 (2,600)	

１．９　数量の算出

各工種の数量は、各章の記載内容により算出するものとする。

各工種の数量は、各章の記載内容により算出し、施工箇所、構造物ごとに数量を取りまとめるものとする。
なお、各章における「数量算出項目及び区分一覧表」に記載されている「○」、「×」が意味する内容は次のとおりである。

「○」・・・数量算出項目の数量を算出するにあたって、○の区分については考慮する必要があることを示す。

「×」・・・数量算出項目の数量を算出するにあたって、×の区分については考慮する必要がないことを示す。

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ2,3)	細目 (ﾚﾍﾞﾙ4)	単位	数位	備考
管きょ工[開削]				
管路土工				
	(管路掘削)	(m3)	有効数字上位2桁(3桁以下切捨て)	1，000以上は、有効数字上位3桁(4桁以下切捨て)
	(管路埋戻)	(m3)	〃	〃
	(発生土処理)	(m3)	〃	〃
	(埋戻土運搬)	(m3)	〃	〃
管布設工				
	硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	ﾘﾌﾞ付硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管	m	〃	〃
	強化ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ複合管	m	〃	〃
	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管	m	〃	〃
	陶管	m	〃	〃
	ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄ管	m	〃	〃
	既製く形きょ	m	〃	〃
	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管	m	〃	〃
	鋼管	m	〃	〃
	鋳鉄管	m	〃	〃
	伸縮可とう継手(管)	箇所	〃	〃
	(継手類)	(箇所)	〃	〃
	マンホール削孔接続	箇所	〃	〃
	弁類	箇所	〃	〃
	弁ます類	箇所	〃	〃
	埋設標識テープ	m	〃	〃
管基礎工				
	砂基礎	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	砕石基礎	m	〃	〃
	まくら土台基礎	m	〃	〃
	コンクリートまくら土台基礎	m	〃	〃
	はしご胴木基礎	m	〃	〃
	鳥居胴木基礎	m	〃	〃
	ｺﾝｸﾘｰﾄ基礎	m	〃	〃
	ｿｲﾙｾﾒﾝﾄ基礎	m	〃	〃
	ﾍﾞｯﾄﾞｼｰﾄ基礎	m	〃	〃
水路築造工				
	既製く形きょ	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	現場打水路	m	〃	〃
	既製開きょ	m	〃	〃
管路土留工				
	(溝掘り)	(m3)	有効数字上位2桁(3桁以下切捨て)	1，000以上は、有効数字上位3桁(4桁以下切捨て)
	(木矢板土留)	(m)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(建て込み簡易矢板)	(m)	〃	〃
	(軽量鋼矢板土留)	(m)	〃	〃
	(アルミ矢板土留)	(m)	〃	〃
	(親杭横矢板土留)	(m)	〃	〃
	(鋼矢板土留)	(m)	〃	〃

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (レベル2,3)	細目 (レベル4)	単位	数位	備考
埋設物防護工				
	(埋設物防護)	(箇所)	単位限	
管路路面覆工				
	(覆工)	(m2)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
補助地盤改良工				
	(薬液注入)	(本)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	高圧噴射撹拌	本	〃	〃
	(機械撹拌)	(本)	〃	〃
開削水替工				
	(開削水替)	(日)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
地下水低下工				
	(ウェルポイント)	(日)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
管きょ工 [小口径推進]				
小口径泥水推進工				
	推進用鉄筋コンクリート管 (小口径泥水)	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
小口径泥土圧推進工				
	推進用鉄筋コンクリート管 (小口径泥土圧)	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
鋼製さや管ボーリング (一重ケーシング) 推進工				
	推進用鋼管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
	挿入用塩ビ管	m	〃	〃
	中込め	m3	〃	〃
取付管ボーリング (一重ケーシング) 推進工				
	推進用鋼管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処理)	(m3)	〃	〃
	ｺｱ抜き	箇所	単位限	
	挿入用塩ビ管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	中込め	m3	〃	〃
低耐荷力圧入二工程推進工				
	推進用硬質塩化ビニル管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
低耐荷力オーガ推進工				
	推進用硬質塩化ビニル管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
低耐荷力泥土圧推進工				
	推進用硬質塩化ビニル管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
各種小口径推進工				
	各種推進用円形管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
立坑内管布設工				管きょ工[開削]による
仮設備工 (小口径)				
	(抗口 (小口径))	(箇所)	単位限	

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工 種 種 別 (ﾚﾍﾞﾙ 2, 3)	細　目 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	単位	数　　位	備　　考
	(立坑基礎)	(箇所)	単位限	
	(鏡切り)	(箇所)	〃	
	(推進設備等設置撤去)	(箇所)	〃	
	(支圧壁 (小口径))	(箇所)	〃	
	(中込め注入設備工)	(箇所)	〃	
送･排泥設備工				
	(送･排泥設備 (小口径))	(式)	単位限	
泥水処理設備工				
	(泥水処理設備)	(式)	単位限	
	(泥水運搬処理)	(m3)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
推進水替工				
	(推進用水替)	(式)	単位限	
補助地盤改良工				管きょ工[開削]による
管きょ工 [推進]				
刃口推進工				
	推進用鉄筋コンクリート管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
	裏込め	m	〃	〃
	管目地	箇所	単位限	
泥水推進工				
	推進用鉄筋コンクリート管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
	裏込め	m	〃	〃
	管目地	箇所	単位限	
泥濃推進工				
	推進用鉄筋コンクリート管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
	裏込め	m	〃	〃
	管目地	箇所	単位限	
各種推進工				
	各種推進用円形管	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(発生土処分工)	(m3)	〃	〃
	裏込め	m	〃	〃
	管目地	箇所	単位限	
立坑内管布設工				管きょ工[開削]による
仮設備工 [刃口]				
	(支圧壁 (刃口･泥水式･泥濃式推進))	(箇所)	単位限	
	(ｸﾚｰﾝ設備組立撤去)	(箇所)	〃	
	(立坑基礎)	(箇所)	〃	
	(抗口)	(箇所)	〃	
	(鏡切り)	(箇所)	〃	
	(刃口及び推進設備)	(箇所)	〃	
	(中押し装置)	(箇所)	〃	
	(殻搬出)	(m3)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(殻運搬)	(m3)	〃	〃

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ2,3)	細目 (ﾚﾍﾞﾙ4)	単位	数位	備考
	(殻処分)	(m3)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
仮設備工[泥水･泥濃]				
	(支圧壁)	(箇所)	単位限	
	(ｸﾚｰﾝ設備組立撤去)	(箇所)	〃	
	(抗口)	(箇所)	〃	
	(鏡切り)	(箇所)	〃	
	(推進用機器据付撤去)	(箇所)	〃	
	(推進機引上用受台)	(箇所)	〃	
	(掘進機据付)	(台)	〃	
	(掘進機回転据付)	(台)	〃	
	(掘進機搬出)	(台)	〃	
	(立坑基礎)	(箇所)	〃	
	(中押し装置)	(箇所)	〃	
	(殻搬出)	(m3)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(殻運搬)	(m3)	〃	〃
	(殻処分)	(m3)	〃	〃
通信･換気設備工				
	(通信配線設備)	(式)	単位限	
	(換気設備)	(式)	〃	
送･排泥設備工				
	(送･排泥設備[泥水式推進])	(式)	単位限	
	(送･排泥設備[泥濃式推進])	(式)	〃	
泥水処理設備工				
	(泥水処理設備)	(式)	単位限	
	(泥水運搬処理)	(m3)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
注入設備工				
	(注入設備)	(式)	単位限	
推進水替工				管きょ工[小口径推進]による
補助地盤改良工				管きょ工[開削]による
管きょ工[シールド]				
一次覆工				
	シールド機本体	式	単位限	
	セグメント	式	〃	
	覆工セグメント	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	機械器具損料	式	単位限	
	空伏セグメント	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(発生土処理)	(m3)	〃	〃
	裏込材	式	単位限	
	作泥材	式	〃	
	添加材	式	〃	
二次覆工				
	レディーミクスト コンクリート	m3	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	覆工コンクリート	m	〃	〃
	鉄筋	t	小数点以下1位(第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
立坑内管布設工				管きょ工[開削]による

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工 種 種 別 (ﾚﾍﾞﾙ 2, 3)	細　目 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	単位	数　　位	備　　考
坑内整備工				
	(坑内整備)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
仮設備工 (シールド)				
	(立坑基礎)	(箇所)	単位限	
	(坑口)	(箇所)	〃	
	(支圧壁)	(箇所)	〃	
	(立坑内作業床)	(箇所)	〃	
	(シールド機発進用受台)	(箇所)	〃	
	(シールド機引上用受台)	(箇所)	〃	
	(シールド機据付)	(箇所)	〃	
	(シールド機回転据付)	(箇所)	〃	
	(シールド機搬出)	(箇所)	〃	
	(シールド機解体残置)	(箇所)	〃	
	(シールド機仮発進)	(箇所)	〃	
	(後続台車設備)	(箇所)	〃	
	(鏡切り)	(箇所)	〃	
	(軌条設備)	(式)	〃	
	(殻運搬)	(m3)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(殻処分)	(m3)	〃	〃
坑内設備工				
	(配管設備)	(式)	単位限	
	(換気設備)	(式)	〃	
	(通信配線設備)	(式)	〃	
	(スチールフォーム設備)	(式)	〃	
立坑設備工				
	(立坑クレーン設備)	(箇所)	単位限	
	(土砂搬出設備)	(箇所)	〃	
	(立坑内仮設階段)	(m)	〃	
	(仮設昇降設備)	(箇所)	〃	
坑外設備工				
	(仮囲い)	(m)	単位限	
	(仮囲い門扉)	(式)	〃	
	(裏込注入設備)	(式)	〃	
	(添加材注入設備)	(式)	〃	
泥水設備工 [泥水式シールド]				
	(送･排泥管設備)	(式)	単位限	
	(送･排泥ポンプ設備)	(式)	〃	
	(中央監理計装設備)	(式)	〃	
	(泥水処理設備)	(式)	〃	
シールド水替工				
	(シールド水替工)	(式)	単位限	
補助地盤改良工				管きょ工[開削]による
ﾏﾝﾎｰﾙ工				
現場打ちマンホール工				
	1号マンホール	箇所	単位限	

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ2,3)	細目 (ﾚﾍﾞﾙ4)	単位	数位	備考
	2号マンホール	箇所	単位限	
	3号マンホール	箇所	〃	
	4号マンホール	箇所	〃	
	5号マンホール	箇所	単位限	
	6号マンホール	箇所	〃	
	7号マンホール	箇所	〃	
	外副管	箇所	〃	
	内副管	箇所	〃	
組立マンホール工				
	組立0号マンホール	箇所	単位限	
	組立1号マンホール	箇所	〃	
	組立2号マンホール	箇所	〃	
	組立3号マンホール	箇所	〃	
	組立4号マンホール	箇所	〃	
	組立5号マンホール	箇所	〃	
	外副管	箇所	〃	
	内副管	箇所	〃	
小型マンホール工				
	小型マンホール	箇所	単位限	
特殊マンホール [特殊ﾏﾝﾎｰﾙ名称]				
管路土工				管きょ工 管渠土工による
躯体工				
	基礎材	m2	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	均しコンクリート	m2	〃	〃
	コンクリート	m3	〃	〃
	(型枠)	(m2)	〃	〃
	(支保)	(空m3)	〃	〃
	(足場)	(掛m2)	〃	〃
	鉄筋	t	小数点以下1位 (第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	モルタル	m2	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	足掛金物	本	〃	〃
	外副管	箇所	単位限	
	内副管	箇所	〃	
	マンホール上部ブロック	箇所	〃	
	コンクリート防食被覆	m2	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
土留工				
	(溝掘り)	(m3)	有効数字上位2桁 (3桁以下切捨て)	1，000以上は、有効数字上位3桁 (4桁以下切捨て)
	(鋼矢板)	(枚)	単位限	
	(広幅鋼矢板)	(枚)	〃	
	(軽量鋼矢板)	(枚)	〃	
	(軽量鋼矢板 (電線共同溝)	(式)	〃	
	(H鋼杭)	(本)	〃	
	(切梁・腹起し)	(t)	小数点以下1位 (第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(横矢板)	(m2)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
路面覆工				

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ2,3)	細目 (ﾚﾍﾞﾙ4)	単位	数位	備考
	(覆工板受桁)	(t)	小数点以下1位(第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(覆工板設置･撤去[電線])	(m2)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(覆工板設置･撤去[電線共同溝])	(m2)	〃	〃
	(覆工板設置･撤去[仮桟橋設置撤去工])	(m2)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(覆工板設置･撤去[仮橋･仮桟橋])	(m2)	〃	〃
補助地盤改良工				管きょ工[開削]による
開削水替工				〃
地下水低下工				
	(ウェルポイント)	(日)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(ディープウェル)	(日)	〃	〃
取付管およびます工				
(管路土工)				管きょ工　管渠土工による
ます設置工				
	ます	箇所	単位限	
取付管布設工				
	取付管	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	取付管(推進)	m	〃	〃
管路土留工				管きょ工[開削]による
開削水替工				〃
地盤改良工				
固結工	高圧噴射撹拌 機械撹拌			管きょ工[開削]による
	機械撹拌			〃
付帯工				
舗装撤去工				
	(舗装版切断)	(m)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	舗装版破砕	m2	〃	〃
	舗装版破砕(小規模)	m2	〃	〃
	舗装版破砕(急速施工)	m2	〃	〃
	路面切削	m2	〃	〃
	殻運搬	m3	〃	〃
	殻処理	m3	〃	〃
	発生土処理	(m3)	〃	〃
(管路土工)				管きょ工　管渠土工による
舗装復旧工				
	不陸整正	m2	有効数字上位2桁(3桁以下切捨て)	1，000以上は、有効数字上位3桁(4桁以下切捨て)
	路盤(路肩部)	m2	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	下層路盤(車道･路肩部)	m2	〃	〃
	下層路盤(歩道部)	m2	〃	〃
	装甲路肩路盤	m2	〃	〃
	上層路盤(車道･路肩部)	m2	〃	〃
	上層路盤(歩道部)	m2	〃	〃
	基層(車道･路肩部)	m2	〃	〃
	基層(歩道部)	m2	〃	〃
	中間層(車道･路肩部)	m2	〃	〃
	中間層(歩道部)	m2	〃	〃
	表層(車道･路肩部)	m2	〃	〃

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工 種 種 別 (ﾚﾍﾞﾙ 2, 3)	細　目 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	単位	数　　位	備　　考
	表層 (歩道部)	m2	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	コンクリート舗装	m2	〃	〃
	連続鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ舗装	m2	〃	〃
	転圧ｺﾝｸﾘｰﾄ舗装	m2	〃	〃
	縦目地	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	横目地	m	〃	〃
	ｲﾝﾀｰﾛｯｷﾝｸﾞﾌﾞﾛｯｸ舗装	m2	〃	〃
	特殊ブロック舗装	m2	〃	〃
	平石張り	m2	〃	〃
	凍上抑制層 (車道部)	m2	〃	〃
	凍上抑制層 (歩道部)	m2	〃	〃
舗装仮復旧工				舗装版復旧工による
区画線工				
	溶融式区画線	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	ﾍﾟｲﾝﾄ式区画線	m	〃	〃
道路付属物撤去工				
	(L型側溝撤去)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(ﾋｭｰﾑ管撤去)	(m)	〃	〃
	(ﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ撤去)	(m)	〃	〃
	(ＰＣ管撤去)	(m)	〃	〃
	(暗渠排水管撤去)	(m)	〃	〃
	(管 (函) 渠型側溝撤去)	(m)	〃	〃
	(集水桝撤去)	(基)	単位限	
	(ｺﾙｹﾞｰﾄﾊﾟｲﾌﾟ撤去)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(ｺﾙｹﾞｰﾄﾌﾘｭｰﾑ撤去)	(m)	〃	〃
	(ﾏﾝﾎｰﾙ撤去)	(基)	単位限	
	(鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ台付管撤去)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(U型側溝撤去)	(m)	〃	〃
	(蓋板撤去)	(枚)	単位限	
	(防護柵撤去 (ガードレール))	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(防止柵撤去 (ガードパイプ))	(m)	〃	〃
	(防護柵(横断･転落防止柵)撤去)	(m)	〃	〃
	(ガードケーブル撤去)	(m)	〃	〃
	基礎ﾌﾞﾛｯｸ(立入防止柵)撤去	個	単位限	
	支柱･金網(ﾌｪﾝｽ)(立入防止柵)撤去	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(歩車道境界ブロック撤去)	(m)	〃	〃
	(地先境界ブロック撤去)	(m)	〃	〃
	(殻運搬)	(m3)	〃	〃
	(殻処理)	(m3)	〃	〃
道路付属物復旧工				
	ﾌﾟﾚｷｬｽﾄL型側溝	m	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	L型側溝	m	〃	〃
	均しｺﾝｸﾘｰﾄ	m2	〃	〃
	PC管	m	〃	〃
	ﾋｭｰﾑ管(B形管)	m	〃	〃

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ2,3)	細目 (ﾚﾍﾞﾙ4)	単位	数位	備考
	暗渠排水管	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	管(函)渠型側溝	m	〃	〃
	管(函)渠型側溝[溶接金網及び埋設鋼板型枠]	m	〃	〃
	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ台付管	m	〃	〃
	巻きｺﾝｸﾘｰﾄ	m3	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	側溝基礎	m	〃	〃
	プレキャストU型側溝	m	〃	〃
	側溝蓋	枚	単位限	
	自由勾配側溝	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	ｶﾞｰﾄﾞﾚｰﾙ	m	〃	〃
	ｶﾞｰﾄﾞｹｰﾌﾞﾙ	m	〃	〃
	ｶﾞｰﾄﾞﾊﾟｲﾌﾟ	m	〃	〃
	歩車道境界ブロック	m	〃	〃
	地先境界ブロック	m	〃	〃
	アスカーブ	m	〃	〃
	車止めポスト	本	単位限	
	雨水ます取付管復旧工	箇所	〃	
道路植栽工				
	植樹	本	単位限	
	支柱	本	〃	
	地被類植付	m2	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	樹木剪定	本	単位限	
	寄植剪定	m2	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	樹木堆肥	本	単位限	
	寄植･芝施肥	m2	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	抜根除草	m2	〃	〃
	芝刈	m2	〃	〃
	灌水	m2	〃	〃
	防除	本	単位限	
	移植	本	〃	
	寄植･芝薬剤散布	m2	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
既設構造物撤去工				
	既設構造物撤去	m	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	既設管撤去	m	〃	〃
	既設人孔撤去	箇所	単位限	
	既設汚水ます撤去	箇所	〃	
	ｺﾝｸﾘｰﾄ塊運搬処理	m3	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
管きょ更正工				
管きょ内面被覆工 (製管工法)				
	更正材料	式	単位限	
	製管	式	〃	
	(裏込め)	(式)	〃	
	(仕上)	(式)	〃	
	(仮設備)	(式)	〃	
	(機械器具損料)	(式)	〃	

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ2,3)	細目 (ﾚﾍﾞﾙ4)	単位	数位	備考
管きょ内面被覆工 (反転･形成工法)				
	更正材料	式	単位限	
	反転･形成	式	〃	
	仕上	式	〃	
	(仮設備)	(式)	単位限	
換気工				
	(換気設備)	(式)	単位限	
管きょ更正水替工				
	(反転･形成用水替)	(式)	単位限	
立坑工				
(管路土工)				管きょ工 管渠土工による
(土留工)				特殊ﾏﾝﾎｰﾙ工 土留工による
ライナープレート式土留工及び土工				
	(ガイドコンクリート)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(ライナープレート掘削土留)	(m)	〃	〃
	(ライナープレート埋戻)	(m3)	〃	〃
	(ライナープレート支保)	(t)	小数点以下1位 (第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(ライナープレート存置)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(ライナープレート･支保材賃料等)	(式)	単位限	
鋼製ケーシング式土留工及び土工				
	(鋼製ケーシング圧入掘削)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(底盤コンクリート)	(箇所)	〃	〃
	(圧入掘削設備)	(箇所)	単位限	
	(鋼製ケーシング存置)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(仮設ケーシング損料等)	(式)	単位限	
	(立坑排水)	(箇所)	〃	
	(排水運搬処理)	(箇所)	〃	
	(円形覆工板)	(箇所)	〃	
地中連続壁工 (壁式)				
	(作業床)	(m2)	有効数字上位2桁 (3桁以下切捨て)	1，000以上は、有効数字上位3桁 (4桁以下切捨て)
	(ｶﾞｲﾄﾞｳｫｰﾙ)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(連続壁 (壁式))	(ｴﾚﾒﾝﾄ)	〃	〃
	(連続鉄筋)	t	小数点以下1位 (第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(アンカー)	(本)	単位限	
	(切梁･腹起し)	(t)	小数点以下1位 (第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(仮設H鋼杭)	(本)	単位限	
	(廃液処理)	(m3)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(泥土処理)	(m3)	〃	〃
	(殻運搬)	(m3)	〃	〃
	(殻処理)	(m3)	〃	〃
地中連続壁工 (柱列式)				
	ガイドトレンチ	(m3)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(連続壁 (柱列式))	(m2)	〃	〃
	(ﾌﾟﾗﾝﾄ設置撤去)	(式)	単位限	
	(削孔 (アンカー))	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ2,3)	細目 (ﾚﾍﾞﾙ4)	単位	数位	備考
	(ｱﾝｶｰ鋼材化工･組立･挿入･緊張･定着･頭部処理(ｱﾝｶｰ))	(本)	〃	〃
	(ｸﾞﾗｳﾄ注入費)	(m3)	〃	〃
	(ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞﾏｼﾝ移設)	(回)	〃	〃
	(ｱﾝｶｰ工材料費(ｱﾝｶｰ))	(式)	〃	〃
	(切梁･腹起し)	(t)	小数点以下1位(第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(足場(ｱﾝｶｰ))	(空m3)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(泥土処理)	(m3)	〃	〃
	(殻運搬)	(m3)	〃	〃
	(殻処理)	(m3)	〃	〃
管路路面覆工				管きょ工[開削]による
立坑設備工				
	(立坑内仮設階段)	(m)	単位限	
	(仮設昇降設備)	(箇所)	〃	
	(土砂搬出設備)	(箇所)	〃	
	(立坑クレーン設備)	(箇所)	〃	
埋設物防護工				
	(埋設物防護)	(箇所)	単位限	
補助地盤改良工				管きょ工[開削]による
立坑水替工				管きょ工[小口径推進]による
地下水低下工				管きょ工[開削]による
仮設工				
工事用道路工				
	(工事用道路盛土)	(m3)	有効数字上位2桁(3桁以下切捨て)	1，000以上は、有効数字上位3桁(4桁以下切捨て)
	(安定処理)	(m2)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(敷砂利)	(m2)	〃	〃
	(敷鉄板)	(m2)	〃	〃
	(仮設舗装)	(m2)	〃	〃
	(仮設アスカーブ)	(m)	〃	〃
	(仮設舗装版切断)	(m)	〃	〃
	(仮設舗装版破砕)	(m2)	〃	〃
	(安定ｼｰﾄ･ﾈｯﾄ)	(m2)	〃	〃
	(工事用道路補修)	(式)	単位限	
	(土のう)	(袋)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(土のう積)	(m2)	〃	〃
	(殻運搬)	(m3)	〃	〃
	(殻処理)	(m3)	〃	〃
仮橋･作業構台工				
	(床堀り(掘削))	(m3)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(床堀り)	(m3)	〃	〃
	(埋戻し)	(m3)	〃	〃
	(基面整正)	(m2)	〃	〃
	(掘削補助機械搬入搬出)	(回)	単位限	
	(転石破砕)	(m3)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(積込(ﾙｰｽﾞ))	(m3)	〃	〃

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工種種別 (ﾚﾍﾞﾙ2,3)	細目 (ﾚﾍﾞﾙ4)	単位	数位	備考
	(人力積込)	(m3)	〃	〃
	(人力運搬)	(m3)	〃	〃
	(押土(ﾙｰｽﾞ))	(m3)	〃	〃
	(整地)	(m3)	〃	〃
	(土砂等運搬)	(m3)	〃	〃
	(土材料)	(m3)	〃	〃
	(仮橋コンクリート基礎)	(箇所)	単位限	
	(橋脚)	(t)	小数点以下1位(第2位四捨五入)	小数第1位に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(仮橋上部)	(t)	〃	〃
	(覆工板設置･撤去[電線共同溝])	(m2)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(覆工板設置･撤去[仮桟橋設置撤去工])	(m2)	〃	〃
	(覆工板設置･撤去[仮橋･仮桟橋])	(m2)	〃	〃
	(仮設高欄)	(m)	〃	〃
	(ｺﾝｸﾘｰﾄ構造物取壊し)	(m3)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(積込(ｺﾝｸﾘｰﾄ殻))	(m3)	〃	〃
	(殻運搬)	(m3)	〃	〃
	(殻処理)	(m3)	〃	〃
	(鋼管杭)	(本)	単位限	
	(現場取卸(鋼管杭))	(本)	〃	
	(防舷材)	(基)	〃	
仮水路工				
	(ヒューム管)	(m)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(コルゲートパイプ)	(m)	〃	〃
	(暗渠排水管)	(m)	〃	〃
	(フィルター材)	(m3)	〃	〃
	(素掘側溝)	(m)	〃	〃
	(土のう)	(袋)	〃	〃
	(土のう積)	(m2)	〃	〃
残土受入れ施設工				
	(土のう)	(袋)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(土のう積)	(m2)	〃	〃
作業ヤード整備工				
	(ヤード造成)	(m2)	有効数字上位2桁(3桁以下切捨て)	1，000以上は、有効数字上位3桁(4桁以下切捨て)
	(敷砂利)	(m2)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
電力設備工				
	(受変電設備)	(箇所)	単位限	
	(配電設備)	(m)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(電動機設備)	(式)	単位限	
	(照明設備)	(式)	〃	
防塵対策工				
	(仮設舗装)	(m2)	単位限(四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁(2桁以下四捨五入)
	(タイヤ洗浄装置)	(式)	単位限	
	(路面清掃)	(式)	〃	
	(散水)	(式)	〃	
汚濁防止工				

管路

下 水 道 工 事 の 集 計 数 位 と 単 位 表 示

工 種 種 別 (ﾚﾍﾞﾙ 2, 3)	細　目 (ﾚﾍﾞﾙ 4)	単位	数　　位	備　　考
	(汚濁防止フェンス)	(m)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(濁水処理設備)	(箇所)	単位限	
防護施設工				
	(切土 (発破) 防護柵)	(m2)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(仮囲い)	(m)	〃	〃
	(立入防止柵)	(m)	〃	〃
	(法留柵)	(m)	〃	〃
除雪工				
	(現場内除雪 (機械))	(m2)	有効数字上位2桁 (3桁以下切捨て)	1，000以上は、有効数字上位3桁 (4桁以下切捨て)
	(現場内除雪 (人力))	(人日)	〃	〃
	(仮囲い屋根部除雪)	(m3)	〃	〃
雪寒施設工				
	(防寒囲い)	(時間)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
	(防寒養生)	(m3)	単位限 (四捨五入)	単位限に満たない場合は有効数字上位1桁 (2桁以下四捨五入)
防音工				
	(仮設防音壁)	(箇所)	単位限	
	(仮設防音ﾊｳｽ)	(箇所)	〃	
	(仮設防音工基礎)	(箇所)	〃	
	(仮設防音工換気照明設備)	(式)	〃	
交通管理工				
	(交通誘導警備員)	(人日)	〃	

第２編　管路編

１章　管きょ工（開削）

1.1　管路土工
1.1.1　管路掘削
1.1.2　管路埋戻
1.1.3　発生土処理
1.2　管布設工
1.2.1　硬質塩化ビニル管
1.2.2　強化プラスチック複合管
1.2.3　鉄筋コンクリート管
1.2.4　陶管
1.3　管基礎工
1.3.1　砂基礎
1.3.2　砕石基礎
1.3.3　まくら土台基礎
1.3.4　コンクリートまくら土台基礎
1.3.5　はしご胴木基礎
1.3.6　コンクリート基礎
1.3.7　管の種類と基礎
1.4　管路土留工
1.4.1　木矢板土留
1.4.2　建て込み簡易土留
1.4.3　軽量鋼矢板土留
1.4.3.1　建込み・引抜き
1.4.3.2　バイブロハンマ
1.4.3.3　油圧圧入引抜き
1.4.3.4　土留支保（軽量金属支保）
1.4.3.5　土留支保（鋼製支保）
1.4.4　親杭横矢板土留
1.4.4.1　プレボーリング
1.4.4.2　バイブロハンマ
1.4.4.3　横矢板

1.4.5　鋼矢板土留

1.4.5.1　バイブロハンマ

1.4.5.2　アースオーガ併用圧入

1.4.5.3　油圧圧入引抜き

1.5　管路路面覆工

1.5.1　覆工

1.6　補助地盤改良工

1.6.1　薬液注入

1.6.2　高圧噴射攪拌

1.7　開削水替工

1.7.1　開削水替

1.8　地下水低下工

1.8.1　ウェルポイント

1章　管きょ工（開削）

1．1 管路土工

1．1．1　管路掘削

1．適用

管路開削工事における機械掘削工に適用する。
なお、溝掘り状態の作業条件であり、のり切り状態で施工する場合は土木工事数量算出要領による。

2．数量算出項目

掘削工の土量を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、掘削機種、土質とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	掘削機種	土質	単　位	数　量	備　考
機械掘削土量	○	○	m3		

（2）埋戻し機種区分

埋戻し機種の種類ごとに区分して算出する。

① バックホウ山積0.08m3（平積0.06m）
② バックホウ山積0.13m3（平積0.1m3）
③ バックホウ山積0.28m3（平積0.2m3）
④ バックホウ山積0.45m3（平積0.35m3）
⑤ バックホウ山積0.80m3（平積0.6m3）

（3）土質区分

土質による区分は、以下の通りとする。

土質
- 礫質土
- 砂
- 砂質土
- 粘性土

4．数量算出方法

（1）掘削幅算出方法

コンクリート基礎の場合は1）2）3）で求めたものを比較し、いずれか大きな値を掘削幅①とする。コンクリート基礎以外（砂基礎等）の場合は1）2）で求めたものを比較し、いずれか大きな値を掘削幅②とする。
バックホウにて掘削する場合は、さらに4）で求めたものと、①②それぞれ比較し、いずれか大きな値を掘削幅とする。

1)　管吊下ろしに必要な幅
掘削幅＝最大外径＋余裕幅＋腹起材幅＋矢板材の厚
最大管外径とは、ソケットを有する管材においてはソケット部の外径をさす。
余裕幅（両側分）は150㎜とする。

2)　管布設作業に必要な幅
掘削幅＝管外径＋余裕幅＋矢板材の厚
管外径とは、ソケット以外の直線部の外径をさす。
余裕幅（両側分）は600㎜とする。

3)　コンクリート基礎の場合に必要な幅
掘削幅＝コンクリート基礎幅＋余裕幅＋矢板材の厚

余裕幅（両側分）

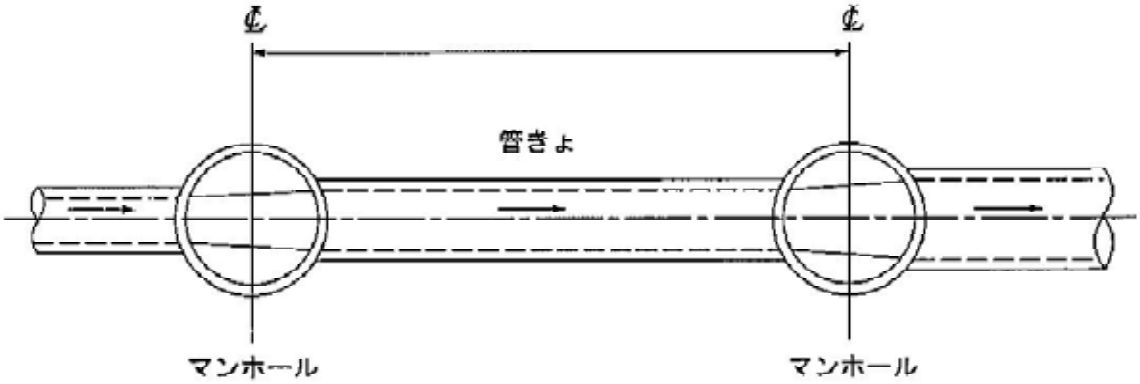
コンクリート打設高（cm）	余　裕　幅（㎜）
10　～　20　まで	600
21　～　50　〃	700
51　～　80　〃	800
81　～ 110　〃	900
110を超えるもの	1,000

4)　バックホウ掘削に必要な幅
掘削幅＝バケット幅＋余裕幅＋腹起材幅＋矢板材の厚
余裕幅（両側分）は150㎜とする。

備考　1　余裕幅、腹起材幅、矢板材の厚は、全て両側分を計上する。
2　掘削幅は、建込工法の場合、矢板の外側とし、矢板材の厚として次の値を加算する。
アルミ矢板（両側）：80㎜、軽量鋼矢板（両側）：100㎜
3　掘削幅は、打込工法の場合、矢板の中心線とし、矢板材の厚として次の値を加算する。
鋼矢板Ⅱ型（両側）：200㎜　　鋼矢板Ⅲ型（両側）：250㎜
鋼矢板Ⅳ型（両側）：350㎜　　鋼矢板Ⅴ型（両側）：400㎜
4　建込簡易土留の場合は、矢板材の厚をパネル厚とする。

(2)　土工量の算定
掘削土量＝掘削幅×マンホール間隔×マンホール間の管平均掘削深
発生土処分量＝掘削土量－発生土埋戻し土量
なお、構造物容積は、通常その都市の管渠標準断面を考慮したものとする。
埋戻し土量＝掘削土量－管渠の体積－基礎の体積－舗装の体積

マ ン ホ ー ル 間 隔



５．掘削幅の算定について

開削工法により、下水道管渠を布設する場合の掘削幅は、施工条件、地下埋設物の有無、作業の安全確保、付近築造物に与える影響、工事費等について検討し施工可能な最小幅とする。

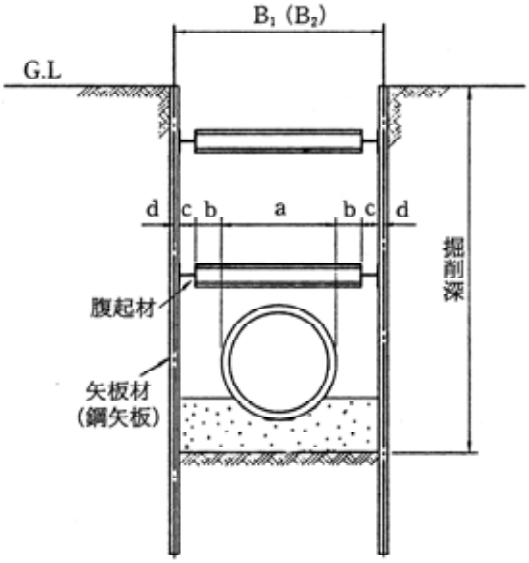
標準的な管渠工事における掘削幅は、次式（1－1～1－4）による。

バックホウにて掘削する場合は、バックホウで施工可能な掘削幅を算定し、前式で求めたものと比較し、いずれか大きい値を掘削幅とすることとし、更には経済性についても検討すること。

（１） 円型管布設の掘削幅

Ｉ）栗石基礎、砂利基礎、砂基礎、砕石基礎、枕土台基礎、はしご胴木基礎の場合

図１－１－２ 掘 削 幅



$B_1 = a_1 + 2\ (b_1 + c + d)$ ・・・・・・ （１－１）

B_1： 掘 削 幅（管吊下ろしに必要な幅）

a_1： 最大管外径（最大管外径とは、ソケットを有する管材においてはソケット部の外径をさす。）

b_1： 余 裕 幅（管外面と腹起材との間隔をいい、片側75㎜とする。）

c ： 腹起材の幅（建込み簡易土留の場合は、スライドレール凸出部の寸法とする。）

d ： 矢板材の厚 ・・・・・・・・・ （４の(1)の４）を参照）

① 建込工法の場合、掘削幅は、矢板の外側とする。

イ） 木矢板……矢板厚

ロ） 建込み簡易土留 ・・・・・・ パネル厚（標準パネ105㎜、軽量パネ65㎜）

注） 標準型で内部パネルがある場合、掘削土量、基礎幅の算定には内部パネル厚を考慮すること。

ハ） H鋼横矢板 ・・・・・・・・・・・・ 横矢板厚

ニ） 軽量鋼矢板 ・・・・・・・・・・・・ 50㎜

② 打込工法の場合、掘削幅は、矢板中心線間とする。

イ） 鋼矢板 ・・・・・・・・・・ Ⅱ型100㎜、Ⅲ型125㎜、Ⅳ型175㎜、Ⅴ型200㎜

$B_2 = a_2 + 2\ (b_2 + d)$ ・・・・・・・・・ （１－２）

B_2： 掘　削　幅（管布設作業に必要な幅）

a_2：管　外　径（管外径とは、ソケット以外の直線部の外径をさす。）

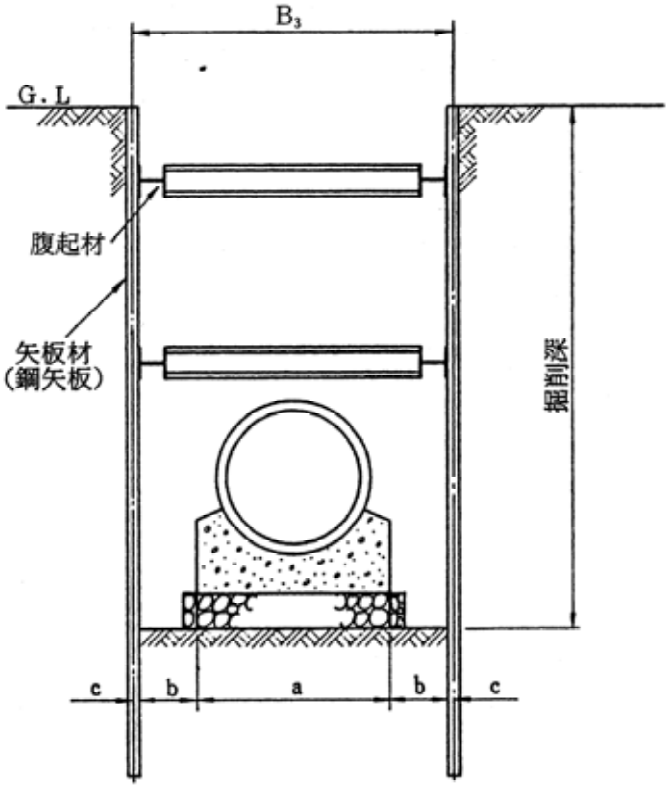
b_2：余　裕　幅（片側300㎜とする。）

c：腹起材の幅（建込み簡易土留の場合は、スライドレール凸出部の寸法とする。）

d：矢板材の厚　・・・・・・・・・ （４の(1)の４）を参照）

Ⅱ） コンクリート基礎の場合

図１－１－３ 掘　削　幅



管基礎がコンクリート基礎の場合の掘削幅は、（1－1式及び1－2式による掘削幅）とコンクリート基礎築造に必要な幅（1－3式による掘削幅）とを比較し、いずれか大きい値を掘削幅とする。

$B_3 = a + 2\ (b + c)$ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ （１－３）

B_3： 掘　削　幅（管布設作業に必要な幅）

a： コンクリート基礎幅

b： 余　裕　幅（コンクリート打設に必要な幅で、コンクリート打設高により異なる。）
通常の場合、表 1－2の幅による

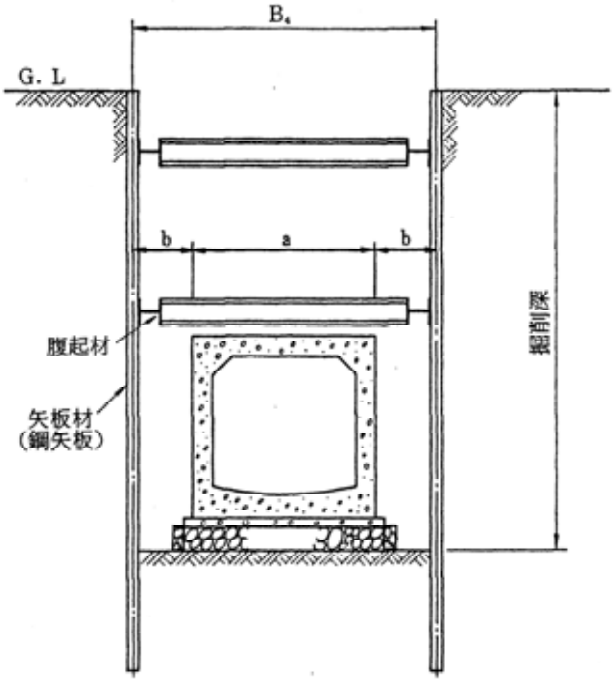
C： 矢板材の厚　・・・・・・・・・ （４の(1)の４）を参照）

表 1－2　(片側分)　　(cm)

コンクリート打設	余　裕　幅　(b)
10～20　まで	３０
21～50　〃	３５
51～80　〃	４０
81～110　〃	４５
110を超えるもの	５０

（２）　矩形きょ及びこれに準ずる現場打ちコンクリート構造物の掘削幅

図1－1－4　掘　削　幅

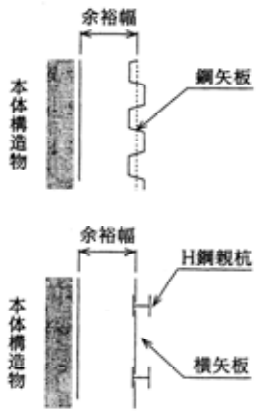


$B_4 = a + 2b$　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　（１－４）

B_4：掘削幅
ａ：築造物外幅
ｂ：余裕幅

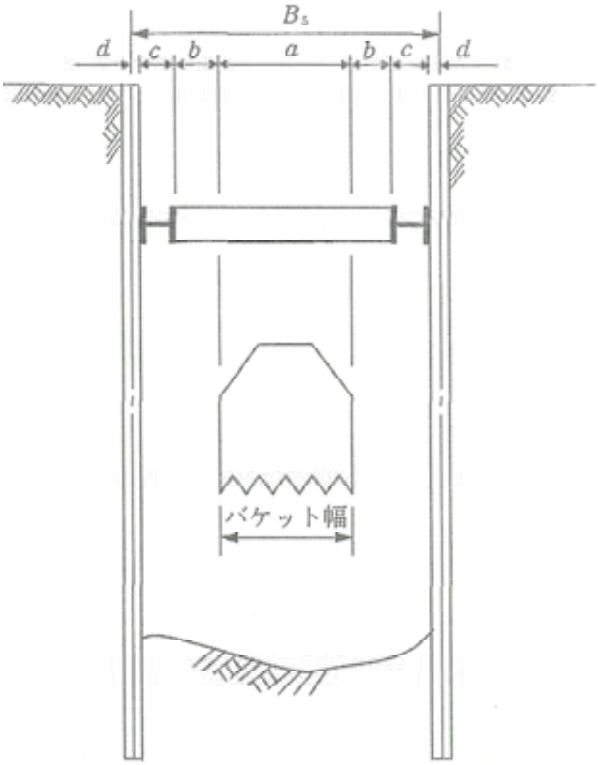
表１－３

種別	足場工の有無	余裕幅
オープン掘削	足場工なし	50cm
	足場工あり （ﾌｰﾁﾝｸﾞ高さ2m未満でﾌｰﾁﾝｸﾞ上に足場を設置する場合）	170cm （50cm）
土留掘削	足場工なし （ﾌﾟﾚｷｬｽﾄ構造物で自立型土留の場合）	100cm （70cm）
	足場工あり （ﾌｰﾁﾝｸﾞ高さ2m未満でﾌｰﾁﾝｸﾞ上に足場を設置する場合）	220cm （100cm）



注）1．余裕幅は本体コンクリート端からとする。
2．矢板施工の型枠施工幅は矢板のセンターからの距離。
3．足場工の必要な場合とは、H＝2m以上の構造物。
4．防寒囲いを使用する場合は、必要幅を計上すること。
5．小構造物（プレキャストU型側溝、集水桝などのコンクリート２次製品）のオープン掘削の余裕幅は、３０cmとする。
6．共同溝等の特殊な場合は、別途取り扱う。

（３）　機械掘削・機械投入の場合バケット幅を考慮すること



$B_5 = a + 2(b + c + d)$　・・・・・・・・・・・・・・・・・　（１－５）

B_5： 掘　削　幅
ａ： バケット幅
ｂ： 余裕幅（片側75㎜とする）
ｃ： 腹起材幅
ｄ： 矢板材の厚　・・・・・・・・・　（４の(1)の４）を参照）

表１－４　バックホウ機種と作業幅

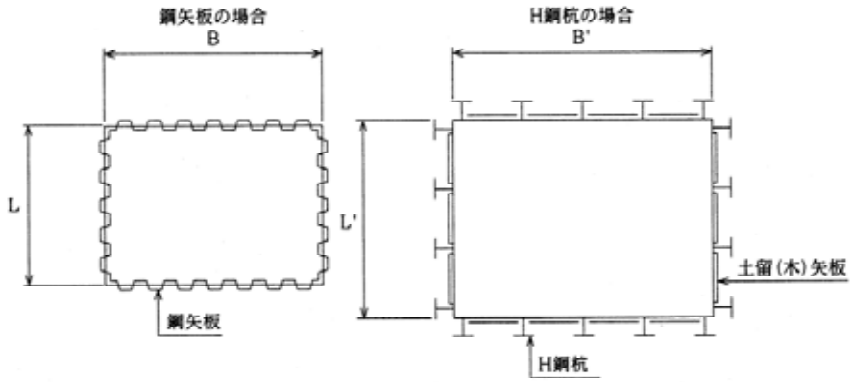
機　　種 バックホウ規格	最大掘削深（m） （標準ブーム）	最小掘削幅(m) （ａ）	備　　考
山積0.08・［平積0.06・］	※	※	
山積0.13・［平積0.10・］	※	※	
山積0.28・［平積0.20・］	※	※	
山積0.45・［平積0.35・］	※	※	
山積0.80・［平積0.60・］	※	※	

注　※印は日本建設機械要覧（一社 日本建設機械施工協会発刊）等により決定すること。

（４）　その他特に現場の条件によりさらに余裕をとることができる

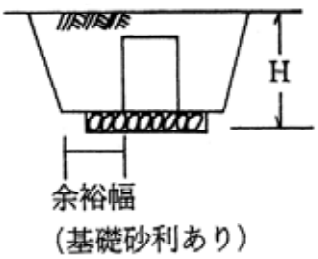
（５）　距離のとり方

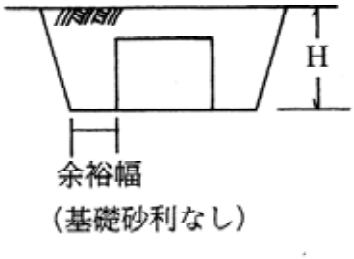
構造物あるいは、鋼矢板（センター）の距離とする。　ただし、Ｈ鋼親杭の場合は、Ｈ前面までとする。



（６） オープン掘削の場合の余裕幅

オープン掘削の場合、余裕幅とは下図に示す部分をいう。

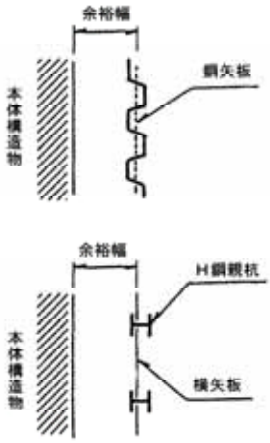




２）余裕幅

余裕幅は、次のとおりとする。

種　　別	足場工の有無	余裕幅
オープン掘削	足場工なし	５０cm
	足場工あり （フーチング高さ２m未満でフーチング上に足場を設置する場合）	１７０cm （５０cm）
土 留 掘 削	足場工なし （プレキャスト構造物で自立型土留めの場合）	１００cm （７０cm）
	足場工あり （フーチング高さ２m未満でフーチング上に足場を設置する場合）	２２０cm （１００cm）



注）１．余裕幅は本体コンクリート端からとする。

２．矢板施工の型枠施工幅は矢板のセンターからの距離。

３．足場工の必要な場合とは、Ｈ＝２m以上の構造物。

４．防寒囲いを使用する場合は、必要幅を計上すること。

５．小構造物（プレキャストＵ型側溝、集水桝などのコンクリート２次製品）のオープン掘削の余裕幅は、３０cmとする。

６．共同溝等の特殊な場合は、別途取り扱う。

1．1．2　管路埋戻

1．適用

管路開削工事における管路埋戻に適用する。尚、機械投入は、溝掘り状態の作業条件であり、のり切り状態で施工する場合は土木工事数量算出要領による。適用する土質は、砂、発生土、改良土、砕石とする。

2．数量算出項目

埋戻しの土量を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、施工方法、掘削機種、土質とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	施工方法	埋戻機種	土質	単位	数量	備考
機械埋戻し土量	○	○	○	m3		
人力埋戻し土量	○	○	○	m3		

（2）施工方法区分

施工方法区分は以下の通りとする。

① 人力投入埋戻し

② 機械投入埋戻し

（3）埋戻し機種区分

埋戻し機種の種類ごとに区分して算出する。

① バックホウ山積0.08m3（平積0.06m）

② バックホウ山積0.13m3（平積0.1m3）

③ バックホウ山積0.28m3（平積0.2m3）

④ バックホウ山積0.45m3（平積0.35m3）

⑤ バックホウ山積0.80m3（平積0.6m3）

（3）土質区分

土質による区分は、以下の通りとする。

土質 ── 礫質土
　　└── 砂及び砂質土

4．数量算出方法

（1）埋戻し土量の算定

埋戻し土量＝掘削土量－管渠の体積－基礎の体積－舗装の体積

（２）土量の変化率

分　類　名　称		変化率Ｃ	分　類　名　称	変化率Ｃ
レキ質土	レ　　キ	０．９５	岩塊・玉石	１．００
	レキ質土	０．９０	軟　岩　Ⅰ	１．１５
砂及び砂質土	砂	０．９５	軟　岩　Ⅱ	１．２０
	砂質土(普通土)	０．９０	中　硬　岩	１．２５
粘性土	粘　性　土	０．９０	硬　岩　Ⅰ	１．４０
	高含水比粘性土	０．９０		
火　　山　　灰		０．９０		

$$\text{土量の変化率C} = \frac{\text{締固め後の土量 (m3)}}{\text{地山の土量 (m3)}}$$

4） 積　算　例（発生土埋戻しの場合の例）

積算条件　　土質区分……砂質土（普通土）

土量変化率（C）…… 0. 90

掘削計算土量……地山土量400 ㎥→仮置場へ運搬

埋戻し計算土量……270 ㎥（締固め後土量）

埋戻し方法……機械投入

① 掘削工は地山土量400 ㎥を計上。

② 仮置場までの発生土運搬工は地山土量400 ㎥を計上。

③ 埋戻し用発生土の仮置場での運搬車積込は，270／0. 9 = 300 ㎥（地山土量）を計上。

④ 埋戻し用発生土の機械投入は300 ㎥（地山土量），ルーズな状態で計上。

⑤ 埋戻しの敷均し，締固めは270 ㎥（締固め後土量）を計上。

⑥ 発生土処分土量は400 ㎥－270／0. 9 = 100 ㎥を計上。

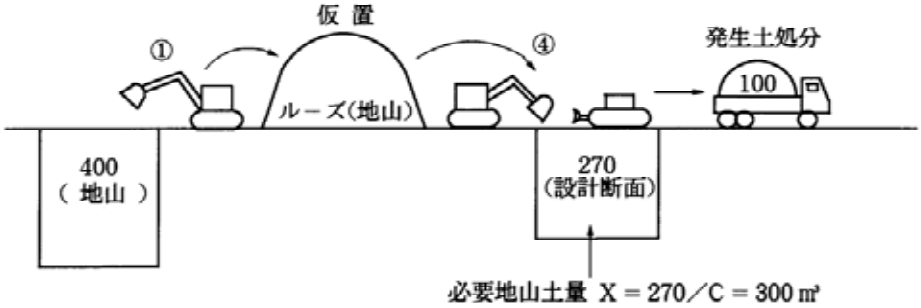


図1－12　土工の流れ

1．1．3　発生土処理

1．適用

管路開削工事の土工より発生した土砂をバックホウにより直接掘削積込みし、ダンプトラックで処分地まで運搬する場合に適用する。

2．数量算出項目

発生土処分土量を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、積込み、運搬機種・距離、運搬路とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区　分 項　目	積込み	運搬機種・距離	運搬路	単　位	数　量	備　考
発生土処分土量	○	○	○	m3		

（2）積込み機種区分

積込み機種（バックホウ）の区分、以下の通りとする。

① バックホウ山積0.08m3（平積0.06m）
② バックホウ山積0.13m3（平積0.1m3）
③ バックホウ山積0.28m3（平積0.2m3）
④ バックホウ山積0.45m3（平積0.35m3）
⑤ バックホウ山積0.80m3（平積0.6m3）

（3）運搬機種区分

運搬機種の種類ごとに区分して算出する。

① ダンプトラック１０ｔ車、ＤＩＤ区間
② ダンプトラック４ｔ車、ＤＩＤ区間
③ ダンプトラック２ｔ車、ＤＩＤ区間

（4）運搬路区分

運搬路の種類ごとに区分して算出する。

① 良好（舗装道路、火山灰及び②、③以外の場合）
② 普通（砂利道、レキ質土、レキ及びこれに準ずる運搬路）
③ 不良（岩塊、玉石、破砕された岩及びこれに準ずる運搬路）

4．数量算出方法

（1）発生土処分量の算定

発生土処分量＝掘削土量－発生土埋戻し土量

※発生土埋戻し土量＝掘削土量－管渠の体積-基礎の体積-舗装の体積

1．2　管布設工

1．2．1　硬質塩化ビニル管

1．適用

呼び径150mm 以上600mm 以下の硬質塩化ビニル管設置作業に適用し、人力及び機械施工を標準とする。

2．数量算出項目

管設置延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格、管径とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 ＼ 項目	規格	管径	単位	数量	備考
管設置延長	○	○	m		

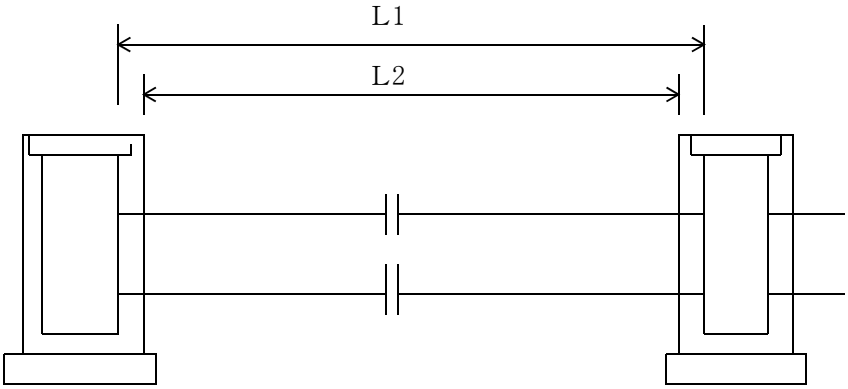
（2）規格区分
硬質塩化ビニル管の種類とする。

（3）管径区分
管径ごとに区分して算出する。

4．数量算出方法

数量の算出は、「第１編（共通編）１章基本事項」によるほか次の方法によるものとする。

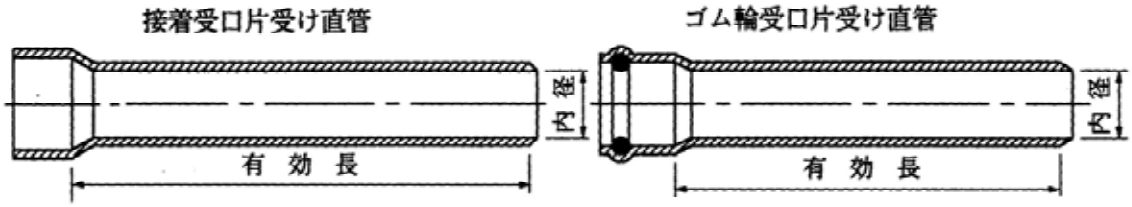
（1）管渠延長（Ｌ１）及び基礎延長（Ｌ２）のとり方は、次のとおりとする。



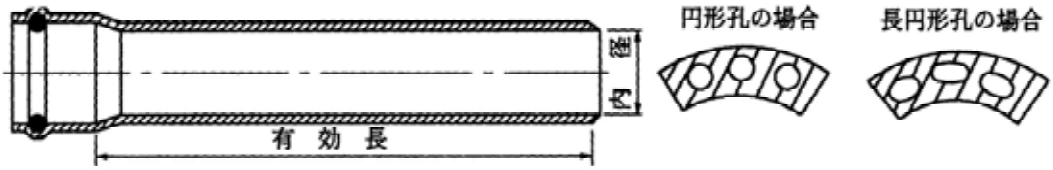
（2）各項目の土工（床掘り・埋戻し）の数量は、別途算出する。

５．下水道管の種類について

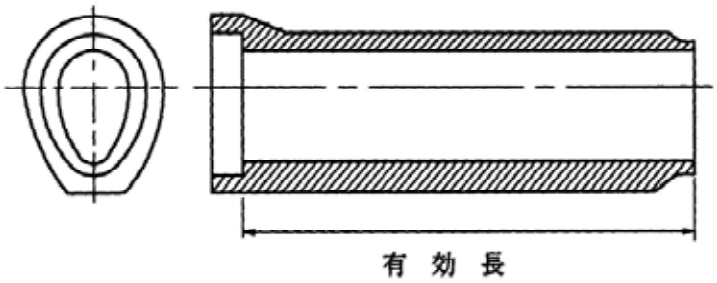
５－１　硬質塩化ビニル管（ＪＳＷＡＳ　Ｋ－１、　ＪＩＳ　Ｋ　６７４１）



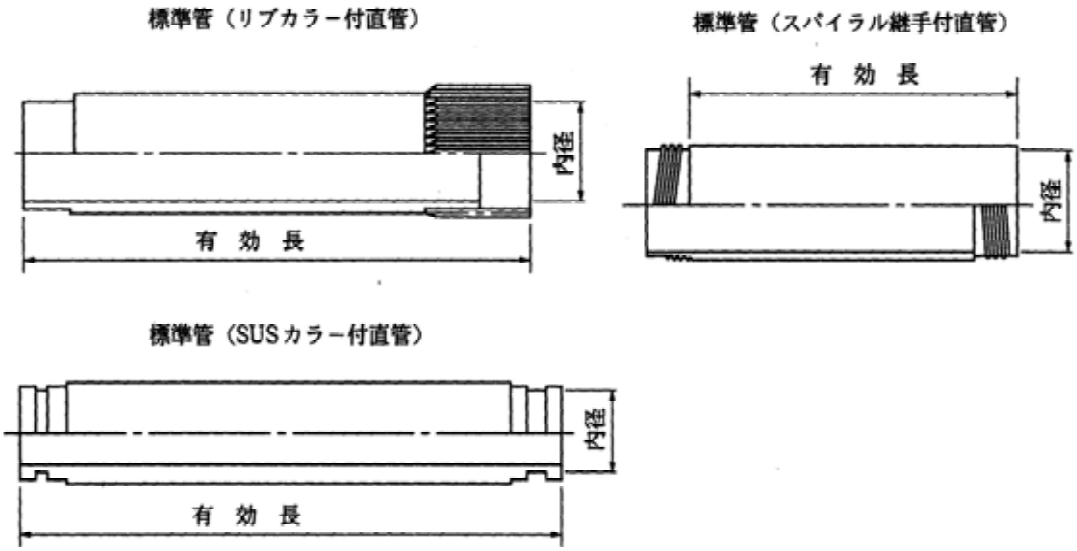
５－２　下水道用高剛性硬質塩化ビニル管（ＪＳＷＡＳ　Ｋ－６）



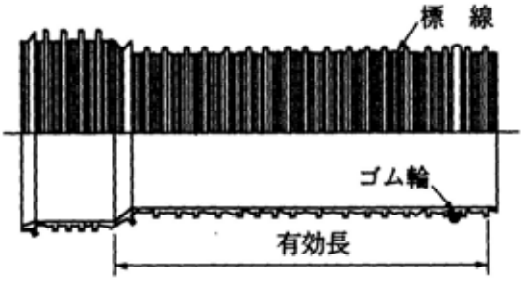
５－３　下水道用硬質塩化ビニル卵形管（ＪＳＷＡＳ　Ｋ－３）



５－４　下水道推進用硬質塩化ビニル管（ＪＳＷＡＳ　Ｋ－６）



５－５　下水道用リブ付硬質塩化ビニル管（ＪＳＷＡＳ　Ｋ－１３）



1．2．2　強化プラスチック複合管

１．適用

呼び径200mm 以上2､000mm 以下の強化プラスチック複合管設置作業に適用し、人力及び機械施工を標準とする。

２．数量算出項目

管設置延長を区分ごとに算出する。

３．区分

区分は、規格、管径とする。

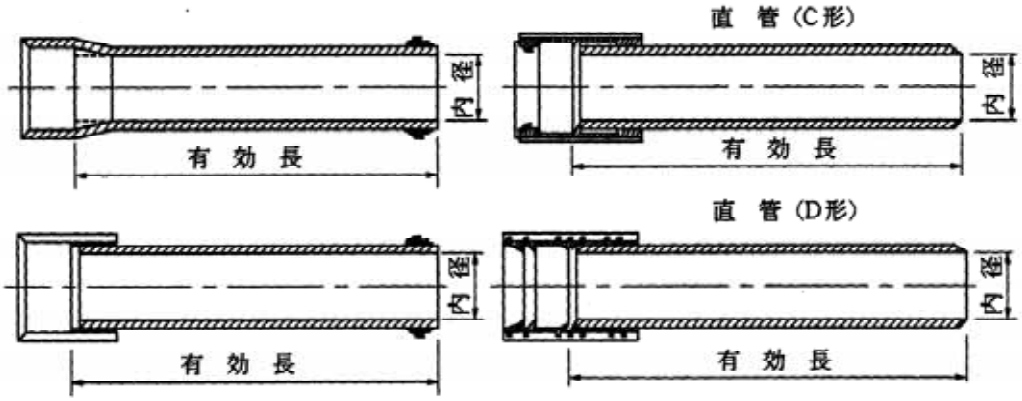
（１）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	規格	管径	単位	数量	備考
管設置延長	○	○	m		

（２）規格区分
強化プラスチック複合管の種類とする。

（３）管径区分
管径ごとに区分して算出する。

下水道用強化プラスチック複合管　（ＪＳＷＡＳ　Ｋ－２、ＪＩＳ　Ａ　５３５０）



1．2．3　鉄筋コンクリート管

1．適用

呼び径200mm 以上2､400mm 以下の鉄筋コンクリート管（Ｂ形管、ＮＣ形管）布設作業に適用し、機械施工を標準とする。

2．数量算出項目

管設置延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格、管径とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分／項目	規格	管径	単位	数量	備考
管設置延長	○	○	m		

（2）規格区分
鉄筋コンクリート管の種類とする。

（3）管径区分
管径ごとに区分して算出する。

1．2．4　陶管

1．適用

圧縮ジョイント工法における呼び径150mm 以上600mm 以下の陶管設置作業に適用し、人力及び機械施工を標準とする。

2．数量算出項目

管設置延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格、管径、施工とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 ＼ 項目	規格	管径	施工	単位	数量	備考
管設置延長	○	○	○	m		

（2）規格区分
陶管の種類とする。

（3）管径区分
管径ごとに区分して算出する。

（4）施工区分
施工区分は、以下の通りとする。

施工区分 ┬ 人力施工：φ150mm～φ200mm
　　└ 機械施工：φ200mm以上

1．3　管基礎工

1．3．1　砂基礎

１．適用

管基礎工の砂基礎工に適用する。

２．数量算出項目

砂基礎工の数量は、「１章　管渠工（開削）　１．１管路土工　１．１．２管路埋戻し」により算出する。（砂基礎工　人力施工、機械施工）

1．3．2　砕石基礎

1．適用

管基礎工の砕石基礎工に適用する。なお、再生資材を用いる場合も適用する。

2．数量算出項目

砕石基礎体積を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格、形状、機種とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

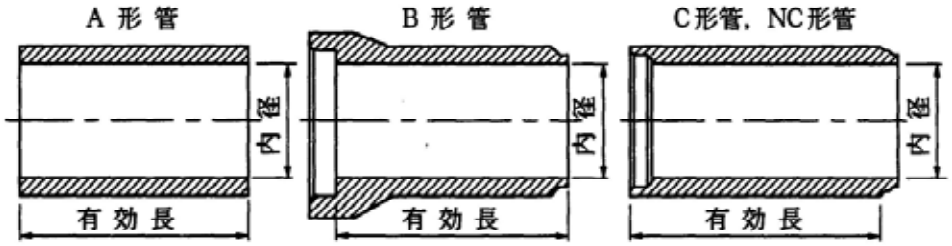
区　分 項　目	規格	形状	単位	数量	備考
砕石基礎(人力)	○	○	m3		
砕石基礎(機械)	○	○	m3		

（2）規格区分
埋戻し材の種類とする。

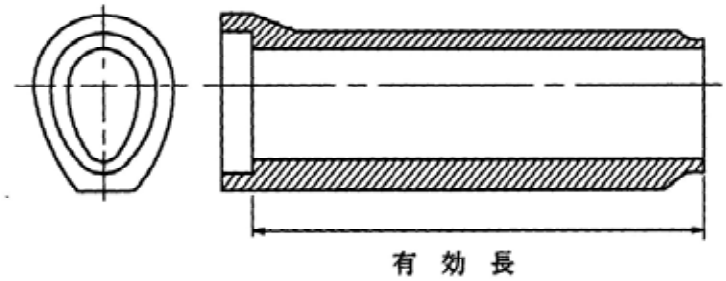
（3）形状区分
敷厚、幅ごとに区分する。

４．下水道管の種類について

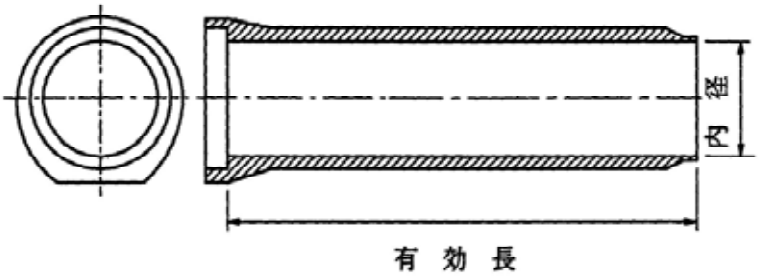
４－１　下水道用鉄筋コンクリート管（ＪＳＷＡＳ　Ａ－１、ＪＩＳ　Ａ　５３７２）



４－２　下水道用鉄筋コンクリート卵形管　（ＪＳＷＡＳ　Ａ－５）



４－３　下水道用台付鉄筋コンクリート管　（ＪＳＷＡＳ　Ａ－９）



1．3．3　まくら土台基礎

1．適用

管基礎工のまくら土台基礎に適用する。

2．数量算出項目

管基礎延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、管径とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	管径	単位	数量	備考
管基礎延長	○	m		

（2）管径区分
管径ごとに区分して算出する。

1．3．4　コンクリートまくら土台基礎

1．適用

管基礎工のコンクリートまくら土台基礎に適用する。

2．数量算出項目

管基礎延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、管径とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区　分 項　目	管 径	単 位	数　量	備　考
管基礎延長	○	m		

（2）管径区分
管径ごとに区分して算出する。

1．3．5　はしご胴木基礎

1．適用

管基礎工のはしご胴木基礎に適用する。

2．数量算出項目

管基礎延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、管径とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	管径	単位	数量	備考
管基礎延長	○	m		

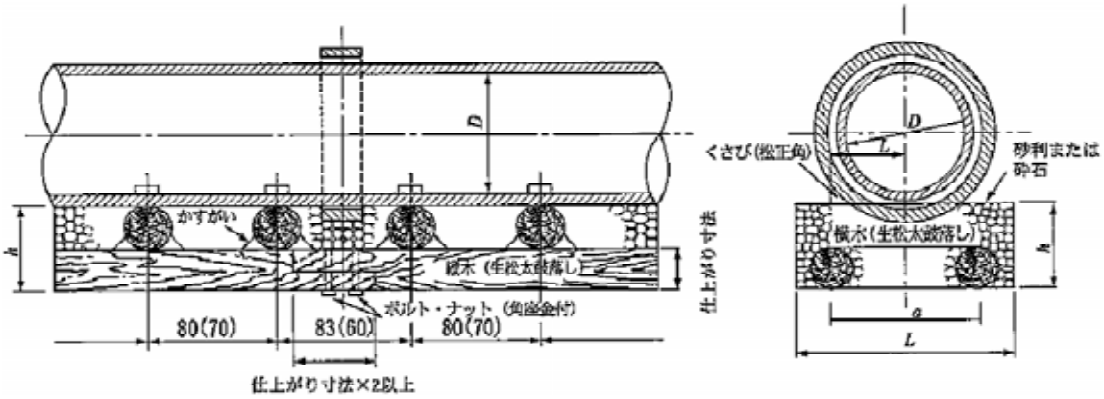
（2）管径区分
管径ごとに区分して算出する。

はしご胴木基礎材料表　　（１ｍ当り）

種目 計上 内径 (mm)	生松太鼓落し （横木材）	生松太鼓落し （縦木材）	松正割（角）
150～350	長さ　末口　仕上げ m　cm　cm 1.8×10.5×7.5 0.0075・	長さ　末口　仕上げ m　cm　cm 4.0×12.0×9.0 0.0304・	長さ　末口　仕上げ m　cm　cm 4.0×6.0×6.0 0.0014・
400	1.8×12.0×9.0 0.0080・	4.0×12.0×9.0 0.0304・	4.0×6.0×6.0 0.0012・
450～650	1.8×12.0×9.0 0.0107・	4.0×12.0×9.0 0.0304・	4.0×6.0×6.0 0.0016・
700～1,000	1.8×15.0×12.0 0.0253・	4.0×15.0×12.0 0.0479・	4.0×7.5×7.5 0.0040・
1,100～1,200	4.0×15.0×12.0 0.0370・	4.0×15.0×12.0 0.0479・	4.0×7.5×7.5 0.0056・
1,350	3.0×15.0×12.0 0.0420・	4.0×15.0×12.0 0.0479・	4.0×7.5×7.5 0.0056・
1,500	3.0×18.0×15.0 0.0599・	4.0×18.0×15.0 0.0703・	4.0×9.0×9.0 0.0080・
1,650～1,800	1.8×18.0×15.0 0.0716・	4.0×18.0×15.0 0.0703・	4.0×9.0×9.0 0.0080・

備考　上段：形状
　　下段：換算立法メートル

はしご胴木基礎（鉄筋コンクリート管　内径 150～1,800mm）



（　）内数値は長さ2,000mm管

はしご胴木基礎寸法表

内径（D） (mm)	縦木間隔(a) (mm)	基礎幅（L） (mm)	基礎厚（h） (mm)	くさび長さ（L′） (mm)
150～350	300	450	165	150
400	300	450	180	150
450～650	400	600	180	200
700～1,000	600	900	240	300
1,100～1,200	800	1,200	240	400
1,350	1,000	1,500	240	400
1,500	1,000	1,500	300	400
1,650～1,800	1,200	1,800	300	400

1．3．6　コンクリート基礎

1．適用

管基礎工のコンクリート基礎に適用する。

2．数量算出項目

管基礎延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、管径とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区　分 項　目	管 径	単 位	数　量	備　考
管基礎延長	○	m		

（2）管径区分
管径ごとに区分して算出する。

1．3．7　管の種類と基礎

1．管の種類と基礎

表　1　　管の種類と基礎

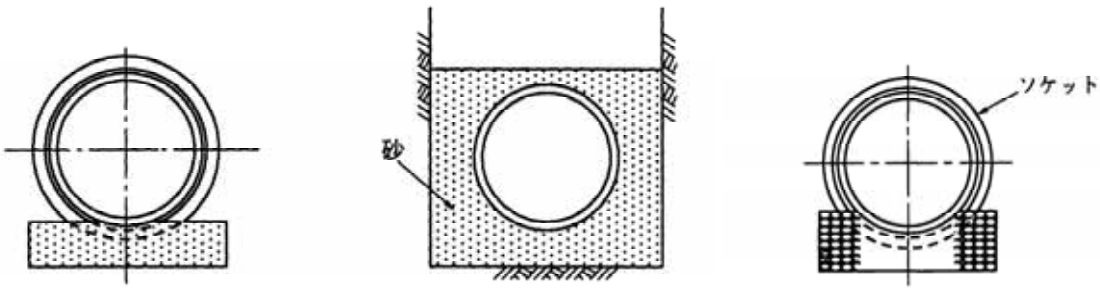
管種＼地盤		硬質土及び普通土	軟弱土	極軟弱土
剛性管	鉄筋コンクリート管	砂基礎 砕石基礎 コンクリート基礎	砂基礎 砕石基礎 はしご胴木基礎 コンクリート基礎	はしご胴木基礎 鳥居基礎 鉄筋コンクリート基礎
	陶管	砂基礎 砕石基礎	砕石基礎 コンクリート基礎	
可とう性管	硬質塩化ビニル管	砂基礎	砂基礎 ベットシート基礎 ソイルセメント基礎	ベットシート基礎 ソイルセメント基礎 はしご胴木基礎 布基礎
	強化ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ複合管	砂基礎 砕石基礎		
	ダクタイル鋳鉄管 鋼管	砂基礎	砂基礎	砂基礎 はしご胴木基礎 布基礎

2．地盤の区分

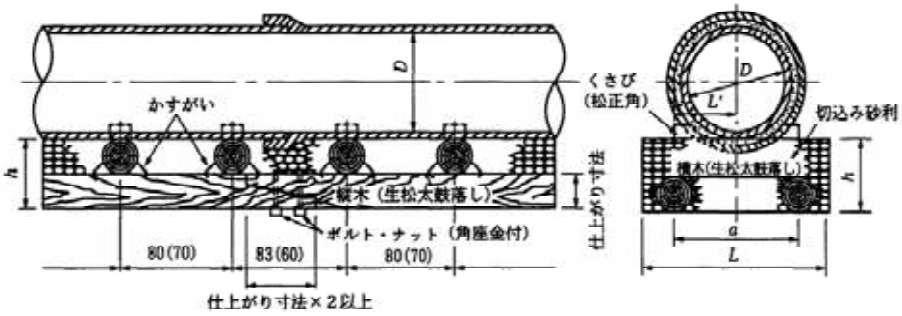
表　2　地盤の区分

地盤	代表的な土質
硬質土	硬質粘土、礫混り土及び礫混り土
普通土	砂、ローム及び砂質粘土
軟弱土	シルト及び有機質土
極軟弱土	非常に緩い、シルト及び有機質土

3．管基礎の標準図

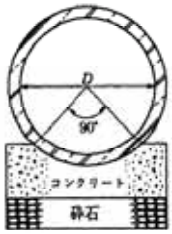


砂　基　礎　　砂利または砕石基礎

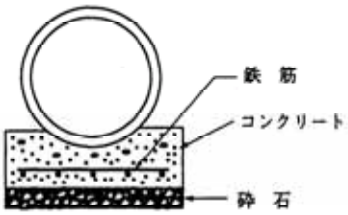


注　（ ）内数値は、長さ2.000mm管

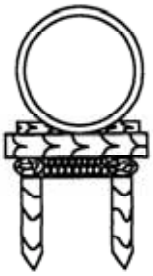
はしご胴木基礎



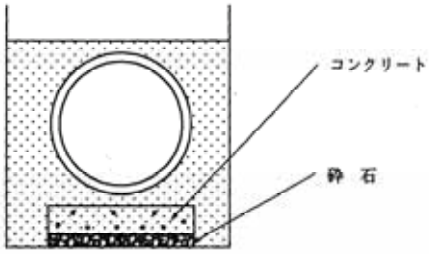
コンクリート基礎



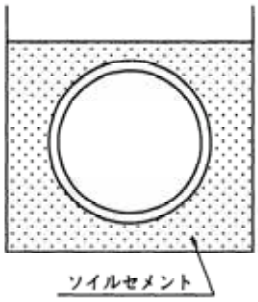
鉄筋コンクリート基礎



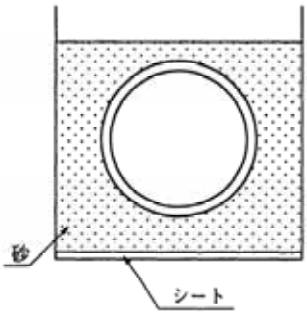
鳥居基礎



布基礎



ソイルセメント基礎



注　側面及び上部を覆う場合もある。

ベッドシート基礎

1．4　管路土留工

1．4．1　木矢板土留

1．適用

木矢板を上部掘削と同時に建込み、根入れを常に確保しながら繰り返し掘り下げて床付ける建込方法に適用する。なお、床付けまで掘削しながら土留を行う、あて矢板工法には適用できない。

2．数量算出項目

設置、撤去延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、掘削深とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 ＼ 項目	掘削深	単　位	数　量	備　考
設置延長	○	m		
撤去延長	○	m		

（2）掘削深区分

掘削深を建込み簡易土留長の区分ごとに算出する。

掘削深区分
- 1.50m
- 1.80m
- 2.10m
- 2.40m
- 2.70m

1．4．2　建て込み簡易土留

１．適用

建て込み簡易土留（１組の長さ２～３ｍ）を施工する場合に適用する。本土留工法は、パネルの根入れがないので掘削底部及び周囲の地盤等に伴うヒービング、ボイリング現象に対して安全性を考慮して採用すること。

２．数量算出項目

建込み、引抜き延長を区分ごとに算出する。

３．区分

区分は、掘削深、掘削幅とする。

（１）数量算出項目及び区分一覧表

区分 ＼ 項目	掘削深	掘削幅	単　位	数　量	備　考
建込み延長	○	○	m		
引抜き延長	○	○	m		

注）１．たて込み簡易土留は、１組３０ｍ分の使用を標準とする。
　　２．深さは１．５ｍ～６．０ｍでパネルの長さは０．５ｍ刻みとする。

（２）掘削深区分

掘削深を建込み簡易土留長の区分ごとに算出する。

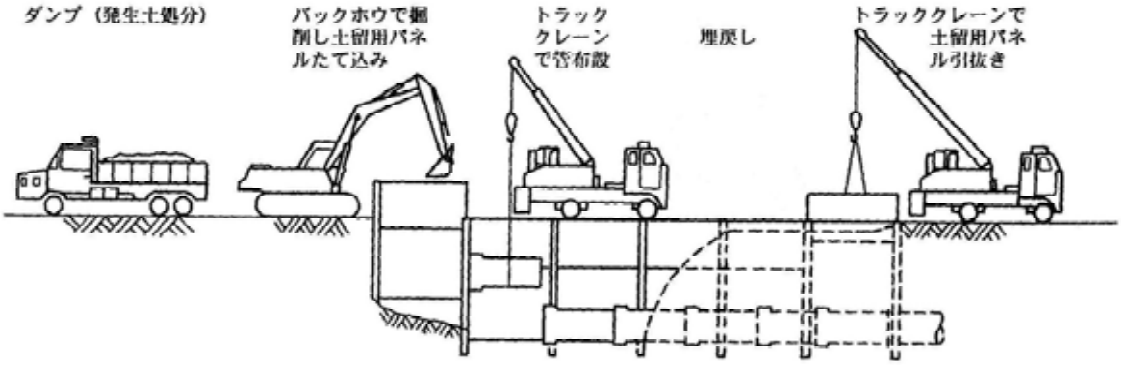
掘削深区分
- 1.50m
- 2.00m
- 2.50m
- 3.00m
- 3.50m
- 4.00m
- 4.50m
- 5.00m
- 5.50m
- 6.00m

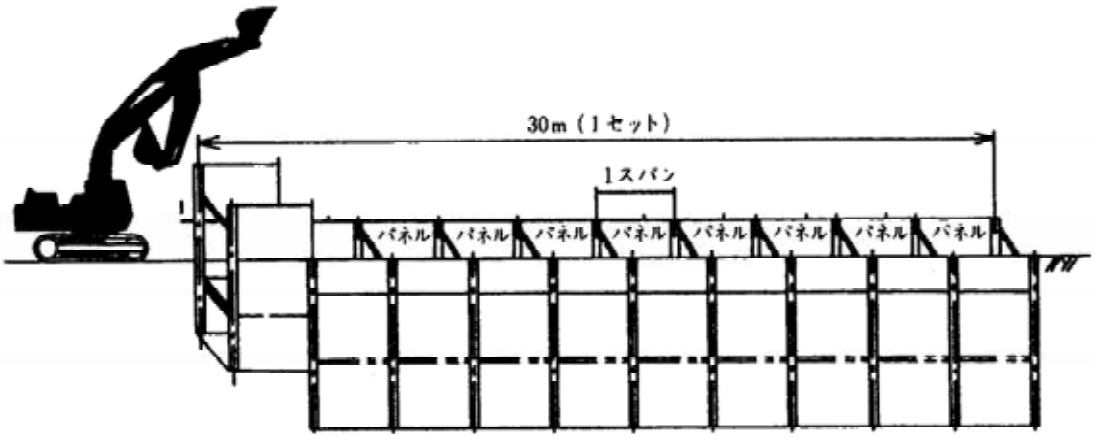
４．数量算出方法

機材質量　　（ｔ／セット）

深　　さ	機材１セット（30m）	
	堀削幅３ｍ未満	堀削幅３ｍ以上
1.5m以下	9.0（ｔ）	－（ｔ）
2.0m以下	12.0	－
2.5m以下	14.6	－
3.0m以下	18.4	23.4
3.5m以下	23.0	24.8
4.0m以下	32.7	34.6
4.5m以下	38.3	40.8
5.0m以下	46.5	47.8
5.5m以下	52.6	56.3
6.0m以下	58.5	62.2

５．概略図





たて込み簡易土留工法概略図
（30ｍ１セットの場合）

1．4．3　軽量鋼矢板土留

1．4．3．1　建込み･引抜き

1．適用

軽量鋼矢板（標準有効幅250mm）を上部掘削と同時に建込み、根入れを常に確保しながら繰り返し掘り下げて床付ける建込方法に適用する。なお、床付けまで掘削しながら土留を行う、あて矢板工法には適用できない。

2．数量算出項目

建込み、引抜き延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格、掘削深とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	規格	掘削深	単位	数量	備考
建込み延長	○	○	m		
引抜き延長	○	○	m		

（2）規格区分

軽量鋼矢板の種類とする。

（3）掘削深区分

掘削深を建込み簡易土留長の区分ごとに算出する。

矢板長
- 1.50m
- 2.00m
- 2.50m
- 3.00m
- 3.50m
- 3.80m

１．４．３．２　バイブロハンマ

１．適用

油圧ショベル装着式バイブロハンマ及び油圧ショベル装着式・可変超高周波型バイブロハンマによる軽量鋼矢板Ⅱ及びⅢ型の打込みと引抜きに適用する。なお、最大矢板打込み長及び引抜き長は５ｍ、適用土質は最大Ｎ値２０以下とする。

２．数量算出項目

打込み、引抜き枚数を区分ごとに算出する。

３．区分

区分は、規格、掘削深、機種とする。

（１）数量算出項目及び区分一覧表

区分／項目	規格	掘削深	機種	単位	数量	備考
建込み延長	○	○	○	枚		
引抜き延長	○	○	○	枚		

（２）規格区分

軽量鋼矢板の種類とする。

（３）掘削深区分

掘削深を打込み長・引抜き長の区分ごとに算出する。

打込み長・引抜き長
- 2.00m 以下
- 3.00m 以下
- 4.00m 以下
- 5.00m 以下

（４）機種区分

機種区分は、以下の通りとする。

①油圧ショベル装着式バイブロハンマ

②油圧ショベル装着式可変超高周波型バイブロハンマ

１．４．３．３　油圧圧入引抜き

１．適用

油圧式杭圧入引抜機による軽量鋼矢板（標準有効幅333㎜）の圧入と引抜に適用する。なお、最大矢板圧入長及び引抜き長は６ｍ、適用土質は最大Ｎ値２０以下とする。

２．数量算出項目

圧入、引抜き枚数を区分ごとに算出する。

３．区分

区分は、規格、掘削深、作業とする。

（１）数量算出項目及び区分一覧表

区分 ＼ 項目	規格	掘削深	単位	数量	備考
圧入枚数	○	○	枚		
引抜き枚数	○	○	枚		

（２）規格区分

軽量鋼矢板の種類とする。

（３）掘削深区分

掘削深を圧入・引抜き長の区分ごとに算出する。

圧入・引抜き長
- 2.00ｍ
- 3.00ｍ
- 4.00ｍ
- 5.00ｍ
- 6.00ｍ

1．4．3．4　土留支保(軽量金属支保)

1．適用

開削工法の土留用支保工設置・撤去において、軽量金属支保材を使用する場合に適用する。

2．数量算出項目

支保工設置・撤去延長を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格、段数とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	規格	段数	単位	数量	備考
設置・撤去延長	○	○	m		

（2）規格区分

腹起し、切梁の種類と組合せとする。

（3）段数区分

設置・撤去段数ごとに区分して算出する。

設置・撤去段数
- １段（2.00m以下）
- ２段（3.50m以下）
- ３段（3.80m以下）

1．4．3．5　土留支保(鋼製支保)

1．適用

土留用支保工の設置・撤去において、鋼製支保材を使用する場合に適用する。

2．数量算出項目

支保工設置・撤去の延長・質量を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、種目とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区　分 項　目		種目	単　位	数　量	備　考
設置・撤去	延長	○	m		
	質量	○	t		

（2）種目区分

下記の区分ごとに算出する。

①切梁・腹起し材

②タイロッド腹起材

1．4．4　親杭横矢板土留

1．4．4．1　プレボーリング

1．適用

プレボーリング工法によるH形鋼の施工（打込み）に適用する。

2．数量算出項目

打込本数を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、型式、土質とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	形式	土質	単位	数量	備考
打込み本数	○	○	本		

（2）形式区分

H形鋼の種類とし区分ごとに算出する。

H形鋼の種類
- H-200
- H-250
- H-300
- H-350

（3）土質区分

土質の区分は、以下の通りとする。

①砂質土・礫質土

②粘性土

1．4．4．2　バイブロハンマ

1．適用

電動式バイブロハンマ及び油圧式可変超高周波型バイブロハンマによるH形鋼の打込み（ウォータージェット併用施工含む）及び引抜きに適用する。

2．数量算出項目

打込み、引抜き枚数を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格、施工、掘削深、機種とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分／項目	規格	施工	掘削深	機種	単　位	数　量	備　考
打込み枚数	○	○	○	○	枚		
引抜き枚数	○	○	○	○	枚		

（2）規格区分
H形鋼の種類とする。

（3）施工区分
施工の区分は以下の通りとする。
①単独施工
②ウォータージェット併用施工

（3）掘削深区分
掘削深を打込み長・引抜き長の区分ごとに算出する。

（4）機種区分
機種区分は、以下の通りとする。
①電動バイブロハンマ
②油圧式可変超高周波型バイブロハンマ

1．4．4．3　横矢板

1．適用

親杭横矢板工法で使用される横矢板の設置撤去に適用する。

2．数量算出項目

施工面積を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区　分 項　目	規格	単　位	数　量	備　考
施工面積	○	m2		

（2）規格区分
横矢板の材料を区分ごとに算出する。

1．4．5　鋼矢板土留

1．4．5．1　バイブロハンマ

1．適用

電動式バイブロハンマ及び油圧式可変超高周波型バイブロハンマによる鋼矢板の打込み（ウォータージェット併用施工含む）及び引抜きに適用する。

2．数量算出項目

打込み、引抜き枚数を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格、施工、掘削深、機種とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	規格	施工	掘削深	機種	単位	数量	備考
打込み枚数	○	○	○	○	枚		
引抜き枚数	○	○	○	○	枚		

（2）規格区分
鋼矢板の種類とする。

（3）施工区分
施工の区分は以下の通りとする。
①単独施工
②ウォータージェット併用施工

（3）掘削深区分
掘削深を打込み長・引抜き長の区分ごとに算出する。

（4）機種区分
機種区分は、以下の通りとする。
①電動バイブロハンマ
②油圧式可変超高周波型バイブロハンマ

１．４．５．２　アースオーガ併用圧入

１．適用

アースオーガ併用圧入杭打機による鋼矢板の施工（打込み）に適用する。なお、適用できる鋼矢板は、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、ＶL型及びこれと同等なもの（以下Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、ＶL型という）とし、アースオーガ径はⅡ、Ⅲ、Ⅳ型はφ３２０mm、ＶL型はφ４００mmを標準とする。

２．数量算出項目

打込み枚数を区分ごとに算出する。

３．区分

区分は、規格、土質、掘削深、機種とする。

（１）数量算出項目及び区分一覧表

区分／項目	規格	土質	掘削深	機種	単位	数量	備考
打込み枚数	○	○	○	○	枚		

（２）規格区分
鋼矢板の種類とする。

（３）土質区分
最大Ｎ値ごとに区分する。

（３）掘削深区分
掘削深を打込み長の区分ごとに算出する。

（４）機種区分
機種区分は、以下の通りとする。
①油圧式　３４kN-m
②電動式　９０kW

１．４．５．３　油圧圧入引抜き

１．適用

油圧式杭圧入引抜機による鋼矢板の圧入（Ｎｍａｘ≦＝１８０）及び引抜きの施工に適用する。
なお、継矢板の施工法は、先行する鋼矢板を圧入後、それに接続する鋼矢板を鉛直に建込んだ状態で継手部を溶接するものである。

２．数量算出項目

圧入、引抜き枚数を区分ごとに算出する。

３．区分

区分は、規格、施工、掘削深、機種とする。

（１）数量算出項目及び区分一覧表

区分 / 項目	規格	施工	掘削深	機種	単位	数量	備考
圧入枚数	○	○	○	○	枚		
引抜き枚数	○	○	○	○	枚		

（２）規格区分
鋼矢板の種類とする。

（３）施工区分
施工の区分は以下の通りとする。
①単独施工（継施工あり・なし）
②ウォータージェット併用施工（継施工あり・なし）

（３）掘削深区分
掘削深を圧入長・引抜き長の区分ごとに算出する。

（４）機種区分
機種区分は、以下の通りとする。
①油圧式圧入機（普通鋼矢板用）
②油圧式圧入機（広幅鋼矢板用）

＜参考１＞　矢板

種 別	型　式	単位質量(kg/m)	幅(mm)
鋼矢板	ＳＰ－Ⅱ	４８．０	４００
	ＳＰ－Ⅲ	６０．０	〃
	ＳＰ－Ⅳ	７６．１	〃
	ＳＰ－Ⅱ$_A$	４３．２	〃
	ＳＰ－Ⅲ$_A$	５８．４	〃
	ＳＰ－Ⅳ$_A$	７４．０	〃
	ＳＰ－Ⅴ$_L$	１０５．０	５００
	ＳＰ－Ⅵ$_L$	１２０．０	〃
	ＳＰ－Ⅱ$_W$	６１．８	６００
	ＳＰ－Ⅲ$_W$	８１．６	〃
	ＳＰ－Ⅳ$_W$	１０６．０	〃
Ｈ型鋼	Ｈ－２００	４９．９	－
	Ｈ－２５０	７１．８	－
	Ｈ－３００	９３．０	－
	Ｈ－３５０	１３５．０	－
	Ｈ－４００	１７２．０	－
軽量矢板	ＬＳＰ－１	ｔ＝４㎜　１０．４ ｔ＝５㎜　１２．９	２５０
	ＬＳＰ－２	ｔ＝４㎜　１１．８ ｔ＝５㎜　１４．８	２５０

＜参考２＞仮設材設置撤去工

（１）数量算出項目

切梁、腹越し、タイロッド、覆工板、横矢板、覆工板受桁等の数量を区分ごとに算出する。

（２）区分

区分は、施工箇所、規格とする。

1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	施工箇所	規格	単位	数量	備考
切梁・腹起し	○	○	t		
ﾀｲﾛｯﾄﾞ・腹起し		○	t		
覆工板		○	m2		
横矢板		○	m2		
覆工板受桁		○	t		設置面積700㎡を超える場合
覆工板受桁用桁受		○	t		設置面積700㎡を超える場合

2）施工箇所区分
施工箇所（ブロック）ごとに区分して算出する。

3）規格区分
仮設材の材質、型式、寸法等ごとに区分して算出する。

（3）数量算出方法
数量の算出は、「第１編（共通編）１章　基本事項」によるほか、次の方法によるものとする。

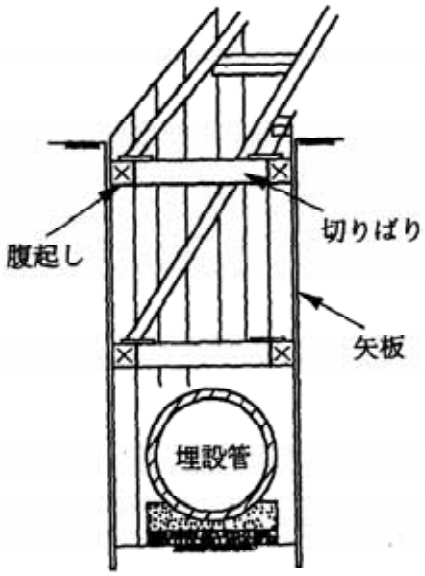
1）切梁・腹起し等
切梁・腹起し等の質量は、次表の算出方法により算出する。

部材名	部品名	質量算出方法	備考
主部材	切梁、腹起し、 火打梁、補助ﾋﾟｰｽ	積上げ	ｷﾘﾝｼﾞｬｯｷ・火打受ﾋﾟｰｽ（火打ﾌﾞﾛｯｸ）の長さに相当する部材長の質量を控除すること。
副部材（A）	隅部ﾋﾟｰｽ、交差部ﾋﾟｰｽ、ｶﾊﾞｰﾌﾟﾚｰﾄ、ｷﾘﾝｼﾞｬｯｷ、ｼﾞｬｯｷｶﾊﾞｰ、ｼﾞｬｯｷﾊﾝﾄﾞﾙ、火打受ﾋﾟｰｽ、腰掛金物、（火打ﾌﾞﾛｯｸ）	主部材質量 × 0.22 (0.67)	ｷﾘﾝｼﾞｬｯｷ・火打受ﾋﾟｰｽの長さは、どちらも50cmとする。 火打ﾌﾞﾛｯｸを使用する場合は、( )内の値とする。
副部材（B）	ﾌﾞﾗｹｯﾄ、ﾎﾞﾙﾄ、ﾅｯﾄ	主部材質量 × 0.04 (0.06)	１現場全損とする。 火打ﾌﾞﾛｯｸを使用する場合は、( )内の値とする。

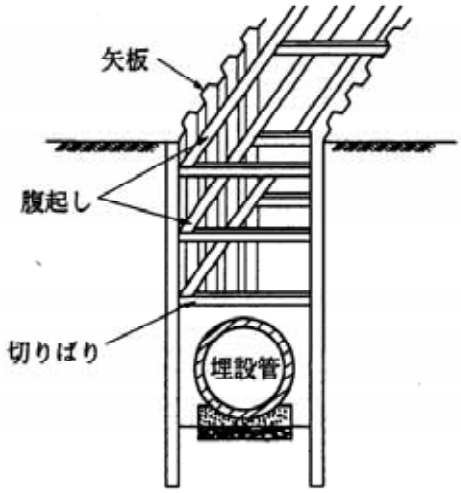
注）１．運搬質量については、主部材、副部材（A）（リース材）について計上するものとし、副部材（B）（１現場全損とするもの）については運搬質量として計上しない。

2）横矢板
横矢板の数量は、横矢板を施工する壁面積、質量を算出する。

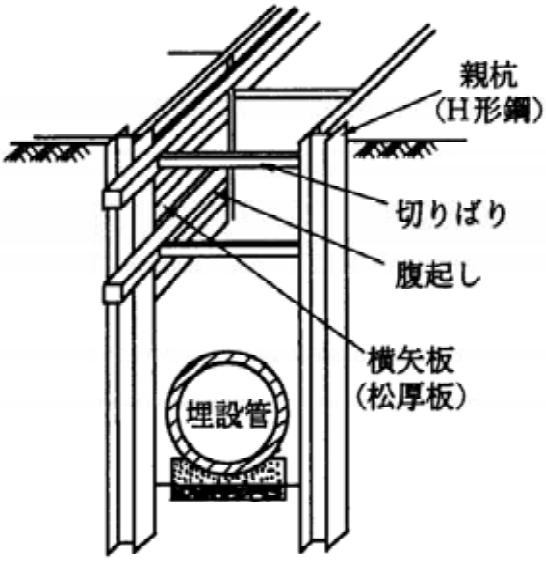
３）土留め・締切り概念図

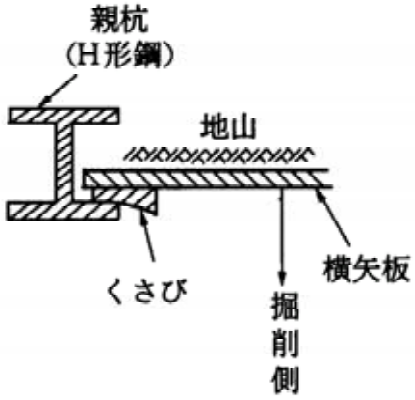


木矢板工法図

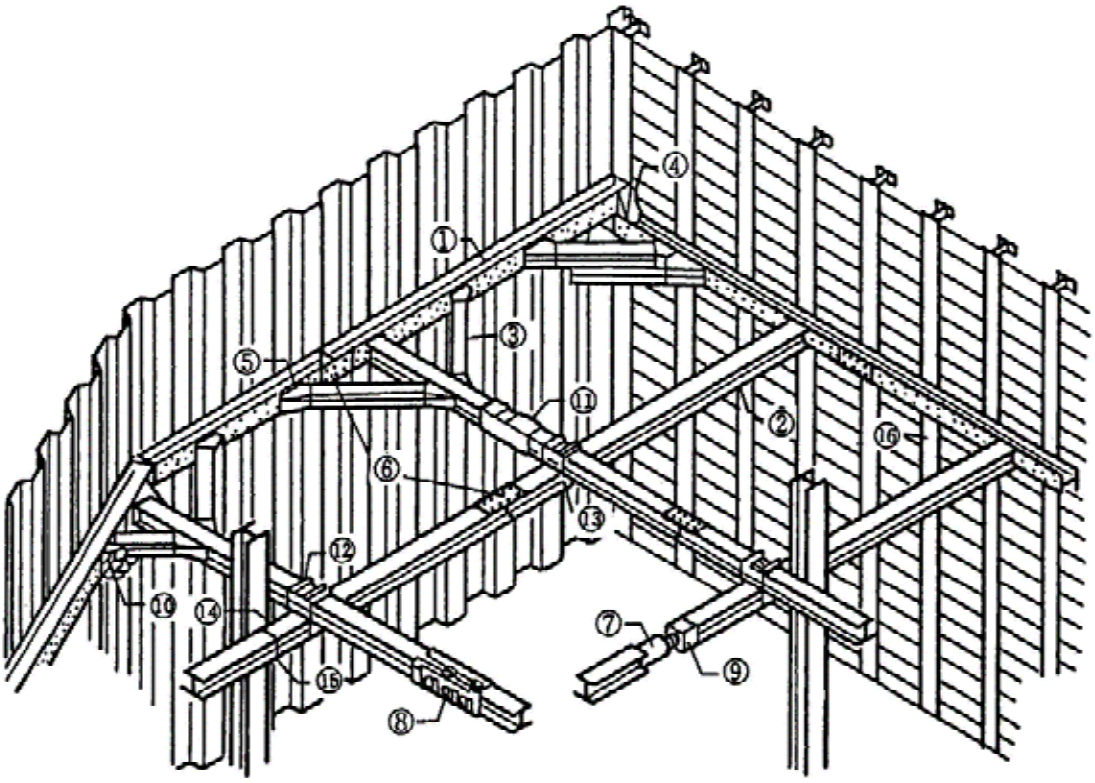


矢板工法図





親杭横矢板工法図



Ｎｏ	部 材 名 称
①	腹　起
②	切　梁
③	火打梁
④	隅部ピース
⑤	火打受ピース
⑥	カバープレート
⑦	キリンジャッキ
⑧	ジャッキカバー
⑨	補助ピース
⑩	自在火打受ピース
⑪	土圧計
⑫	交叉部ピース
⑬	交叉部Ｕボルト
⑭	締付用Ｕボルト
⑮	切梁ブラケット
⑯	腹起部ブラケット

＜参考＞

Ｈ形鋼（加工材）の単位質量

規格	単位質量（kg/m）
２００型	５５．０
２５０型	８０．０
３００型	１００．０
３５０型	１５０．０
４００型	２００．０

1．5　管路路面覆工

1．5．1　覆工

１．適用

路面覆工で使用される覆工板及び受桁等の設置撤去ならびに覆工板開閉に適用する。推進立坑は設置面積50m2以下、開削覆工は設置面積100m2以下とする。

２．数量算出項目

覆工設置・撤去面積と受桁等の設置・撤去の面積を区分ごとに算出する。

３．区分

区分は、規格とする。

（１）数量算出項目及び区分一覧表

項　目 ＼ 区　分		規格	単　位	数　量	備　考
覆工板等設置撤去	覆工板・受桁	○	m2		
	開閉工	○	m2		

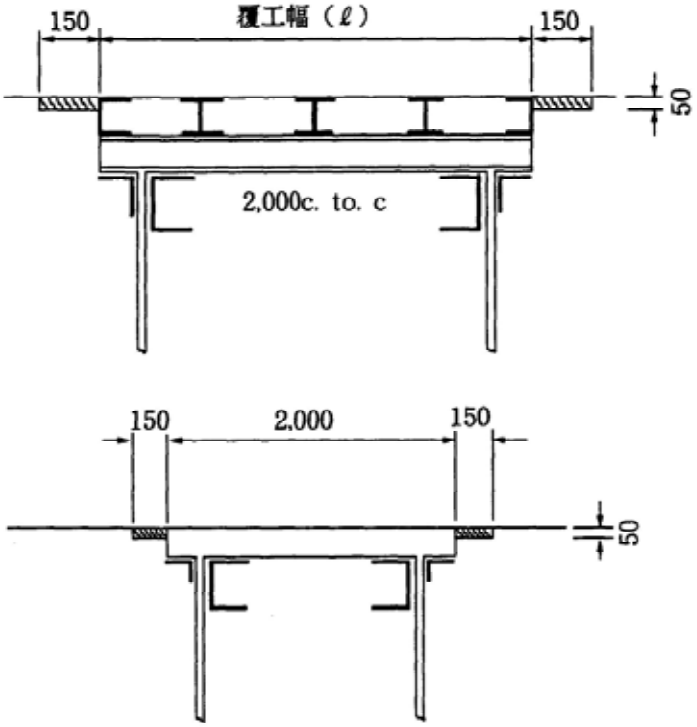
（２）規格区分

覆工板の種類と受桁の種類とする。

覆工材料［参考］

標　準　図

覆工幅2.50～6.00m



注　1.　総重量25tfの大型車の走行する路線については別途考慮する。
　　2.　小規模な場合等は，別途考慮できる。

図2－2　覆工板設置工図

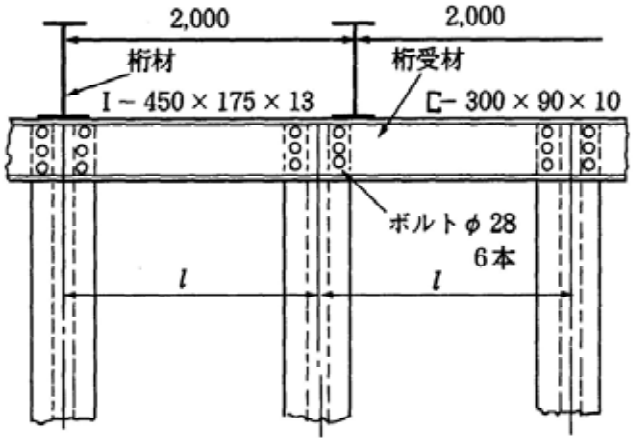


図2－3　受桁と受け材取付け標準

1．6　補助地盤改良工

1．6．1　薬液注入

1．適用

粘土、シルト及び砂質土等の地盤に薬液を注入する薬液注入工法に適用する。

2．数量算出項目

薬液注入工の施工本数を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、削孔長、土質、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分／項目	削孔長	土　質	規　格	単　位	数　量	備　考
施　工　本　数	○	○	○	本		
注入設備の移設	×	×	×	回		注）２

注）１．足場が必要な場合は、別途算出する。
２．注入設備の移設は、注入設備を中心に５０ｍを超える場合、または同一現場内に施工箇所が２箇所以上あり、注入設備を移設しなければならない場合に、移設必要回数を算出する。

（2）削孔長区分
薬液注入工の施工本数を土被り長及び注入長ごとに区分して算出する。

（3）土質区分
土質による区分は、次のとおりとする。

二重管ストレーナー
- レキ質土
- 砂質土
- 粘性土

二重管ダブルパッカー
- レキ質土
- 砂質土
- 粘性土

（4）規格
薬液注入工に使用する薬液の種類とし、１本当りの注入量も算出する。

二重管ストレーナ工法に必要な注入材料は次式による。

Q_s＝（V×1000）／n

Q_s：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ／本）

V　：総注入量（kℓ）

n　：注入本数（本）

注）複合注入における瞬結材（１次注入）と緩結材（２次注入）の注入比は、土質条件にあわせて適宜決定すること。

二重管ダブルパッカー工法における注入材料使用量は次式による。

１）グラウト注入材料

$Q_G = \gamma_5 \times L$

Q_G：グラウト注入の１本当り注入量（ℓ）

γ_5：グラウト注入の単位使用量＝12（ℓ／m）

L　：削孔長（m）

２）一次注入材料

Q_{P1}＝（V_{P1}×1000）／n

Q_{P1}：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の１本当り注入量（ℓ）

V_{P1}：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の総注入量（kℓ）

n　：注入本数

３）二次注入材料

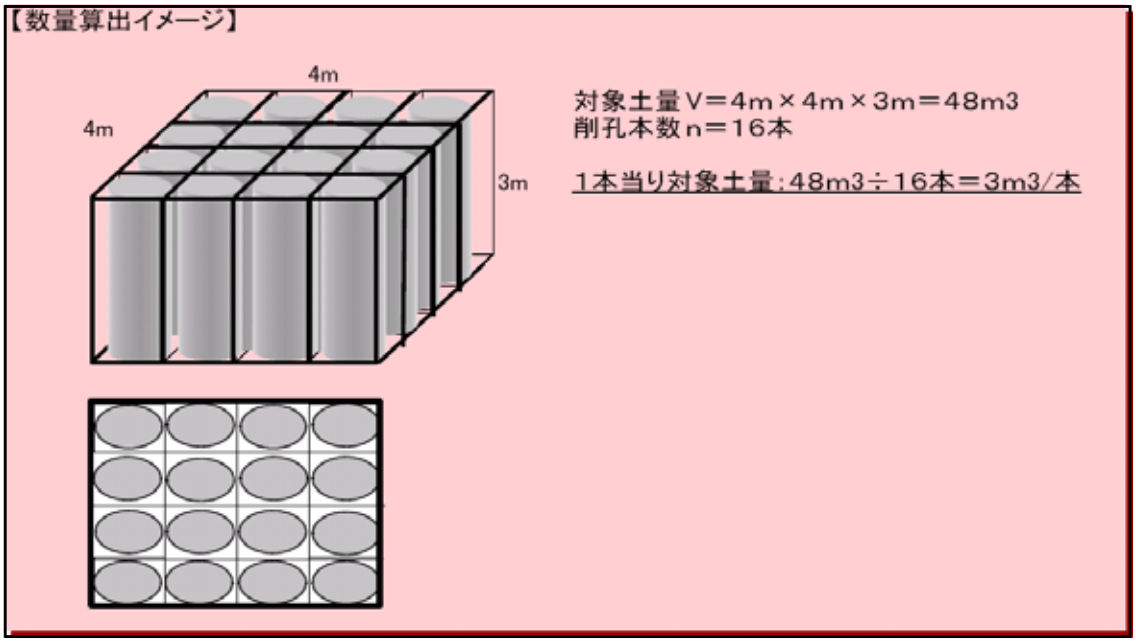
Q_{P2}＝（V_{P2}×1000）／n

Q_{P2}：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当り注入量（ℓ）

V_{P2}：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の総注入量（kℓ）

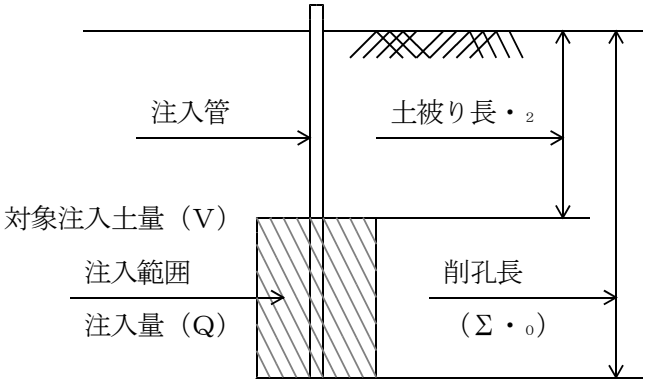
n　：注入本数

※「薬液注入工」の１本あたりの対象土量の算出方法は、全体計画対象土量を計画施工本数で按分すること。

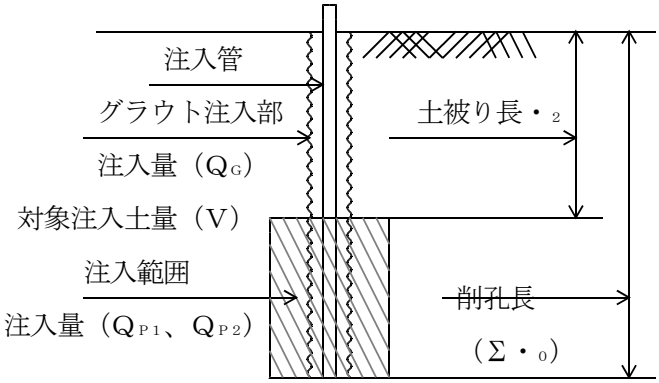


４．参考図（施工図）

施工図（二重管ストレーナ工法）



施工図（二重管ダブルパッカー工法）



1．6．2　高圧噴射撹拌

1．適用

粘性土及び砂質土等の地盤を対象として行う高圧噴射撹拌工のうち単管工法、二重管工法、三重管工法に適用する。

2．数量算出項目

打設本数を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、杭径、削孔長、規格、土質とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 ＼ 項目	杭　径	削孔長	規　格	土　質	単 位	数　量	備　考
打設本数	○	○	○	○	本		
注入設備の移設	×	×	×	×	回		注）２

注）１．足場が必要な場合は、「6．2．5　足場工」により算出する。
２．注入設備の移設は、注入設備を中心に５０ｍを超える場合、または同一現場内に施工箇所が２箇所以上あり、注入設備を移設しなければならない場合に、移設必要回数を算出する。

（2）杭径区分

① 単管工法
- 700mm以上800mm以下
- 800mmを超え、1,100mm以下
- 上記以外（実杭径毎）

② 二重管工法
- 1,000mm
- 1,200mm
- 1,400mm
- 1,600mm
- 1,800mm
- 2,000mm
- 上記以外（実杭径毎）

③ 三重管工法
- 1,800mm
- 2,000mm
- 上記以外（実杭径毎）

（3）削孔長区分

打設本数を注入長及び土被り長ごとに区分して算出する。

（4）規格区分

高圧噴射撹拌工の注入材の種類とする。

（５）土質区分

１）工法ごとに下記の区分ごとに算出する。

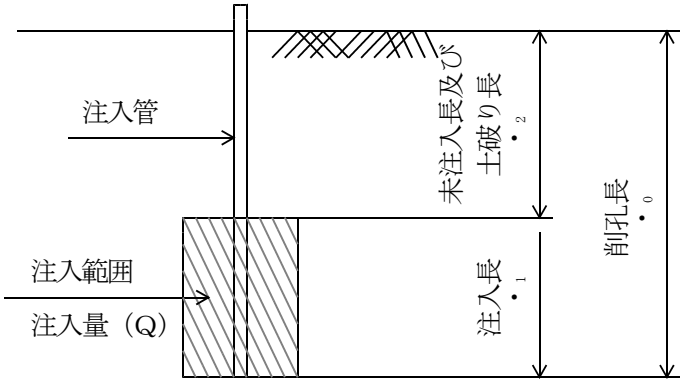
① 単管工法
- 砂質土（Ｎ値≦１３）
- 粘性土（Ｎ値＜１）
- 粘性土（１≦Ｎ値≦４）

② 二重管工法
- 礫質土
- 砂質土（Ｎ値≦３０）
- 砂質土（Ｎ値＞３０）
- 粘性土

③ 三重管工法
- 礫質土（Ｎ値≦５０）
- 礫質土（Ｎ値＞５０）
- 砂質土（Ｎ値≦５０）
- 砂質土（Ｎ値＞５０）
- 粘性土

２）工法名についても明記する。

４．参考図（施工図）



1．7　開削水替工

1．7．1　開削水替

1．適用

仮設のうち下水道工事の開削工法の締切排水工事に適用するものとし、大規模工事の排水工事に適用しない。

2．数量算出項目

ポンプ運転日数を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、排水方法とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区　分 項　目	排水方法	単　位	数　量	備　　考
ポンプ運転日数	○	日		
据付・撤去	○	現場		

（2）排水方法区分
排水方法ごとに区分して算出する。
①作業時排水
②常時排水

1．8　地下水低下工

1．8．1　ウエルポイント工

1．適用

管きょ等の掘削工事におけるウエルポイント工に適用する。

2．数量算出項目

ウエルポイント本数を区分ごとに算出する。

3．区分

区分は、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	規格	単位	数量	備考
ウエルポイント	○	日		

（2）規格区分

ウエルポイント本数をウエルポイントの種類・サンドフィルターの有無に区分して算出する。

4．数量算出方法

数量の算出は、「第１編（共通編）１章　基本事項」によるほか、次の方法による。

（1）ウエルポイントの内訳は次の項目で算出する。

区分 項目	規格	単位	数量	備考
ウエルポイント	○	本		
ヘッダーライン	○	m		
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ	○	日		
ジェット装置	○	日		