

常陸大宮市公共下水道の施設整備に関する指針

令和 7 年 1 0 月

常陸大宮市上下水道部施設管理課

目 次

第1章 総則

1 趣旨	1
------	---

第2章 計画

1 排除方式	1
2 公共下水道事業計画等との整合	1

第3章 構造基準

1 管渠	1
2 マンホール	2
3 公共ます	4
4 取付管	4
5 図面記載要領(参考)	4
6 写真	5
7 その他：参考資料	7

第1章 総則

1 趣旨

本指針は、常陸大宮市公共下水道工事（污水）の計画及び設計、施工等で必要な事項を定めたものである。

なお、図面の記載方法や構造物の詳細等については、本市の公共下水道標準図を標準とする。

また、本指針に記載がない事項については、最新の「下水道施設計画・設計指針と解説」（公益社団法人日本下水道協会）によるものとする。

第2章 計画

1 排除方式

下水の排除方式は、自然流下方式による雨水・污水を分離した「分流式」とする。

2 公共下水道事業計画等との整合

新たに管渠を布設する場合、上流部の整備計画等を考慮し、埋設深さを決定すること。

第3章 構造基準

1 管渠

（1）管渠の種類と断面

使用する管渠の種類は硬質塩化ビニル管（VU管）を標準とし、断面は円形とする。

（2）最小管径

最小管径は200mmとする。

（3）埋設位置

占用位置は、道路管理者や埋設物管理者と協議し必要な離隔を確保すること。なお、指定がない場合は原則として30cm以上とする。

（4）埋設深さ

①最低土被りは、公道内では1.2m以上を標準とする。ただし、最低土被りは施工場所・条件等によって変わるので、道路管理者等に確認をすること。

（5）管渠標準掘削幅

硬質塩化ビニル管（VU管φ200）の掘削幅は、次の表を標準とする。

表1 標準掘削幅

掘削深	掘削幅
$1.5\text{m} < H \leq 3.5\text{m}$	0.95m
$3.5\text{m} < H \leq 4.0\text{m}$	1.15m

(6) 管渠の接合方法

- ①管渠の接合方法は、管頂接合を標準とする。
- ②管渠が合流する場合の中心角は 90 度以上になるようにすること。
- ③マンホールと管渠の接続部分には可とう性継手を使用すること。

(7) 管渠の基礎

管渠の基礎は、砂基礎を標準とする。管上の最小厚は 30cm、管下の最小厚は 10cm とし、良質な砂で施工すること。

(8) 埋戻し

- ①埋戻し材料は、道路管理者の指定材料を使用すること。
- ②砂基礎以外の埋戻しは、各層 20cm 毎に均等に転圧すること。
- ③埋戻しは、排水した後に実施し、水中埋戻しは行わないこと。

(9) 山留工

マンホールや管渠掘削等において、掘削深 1.5m 以上の箇所には必ず山留を設置すること。なお、1.5m 未満においても現場状況に応じて山留を設置し安全管理に努めること。

2 マンホール

(1) 配置

- ①マンホールは次に掲げる場所に設置すること。
 - ・管渠の起点
 - ・管渠の方向の変化
 - ・管渠の勾配の変化
 - ・管渠の管径の変化
 - ・管渠の段差が生じる箇所
 - ・管渠が会合する箇所
- ②管渠の直線部のマンホール最大間隔は、管渠径によって次の表 2 を標準とする。

表 2 マンホールの管渠径別最大間隔

管渠径	600mm 以下	1,000mm 以下
最大間隔	75m	100m

③原則として、管渠が会合する箇所にマンホールを設置するが、やむ得ない理由がある場合、接続部分にマンホールを設置せずに支管接続をすることができる。この場合は、接続部から 5.0m 以内にマンホールを設置しなければならない。なお、マンホールを設置できない理由を書面で提出し協議すること。

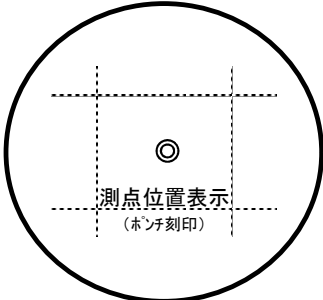
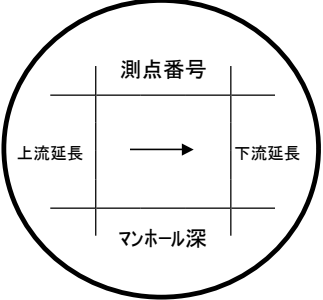
(2) 種類・形状・構造

- ①マンホールの種類は、下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホールを標準とする。
- ②マンホールに接続する管径に応じて表 3 の形状を使用すること。

表3 マンホールの形状別用途

呼び方	形状寸法	用 途
円形1号マンホール	内径 90cm 円形	管の起点及び内径 500mm 以下の管の中間点並びに内径 400mm までの管の会合点
円形2号マンホール	内径 120cm 円形	内径 800mm 以下の管の中間点及び内径 500mm 以下の管の会合点
円形0号マンホール	内径 75cm 円形	他の埋設物の制約等により円形1号マンホールが設置できない場合
楕円マンホール	内径 60×90cm 楕円形	他の埋設物の制約等により円形1号マンホールが設置できない場合
小型マンホール	内径 30cm 円形	狭あい道路等、特別な場合に使用する

- ③管渠を接続するための削孔の間隔は、内面側で 10cm 以上確保すること。
- ④マンホールの蓋は、常陸大宮市の承認を受けたものを使用すること。
- ⑤マンホール蓋の耐荷重は設置位置にあわせたものとする。
- ⑥マンホール用鉄蓋受枠は、転落防止梯子付を使用し、必ず転落防止梯子を設置すること。
- ⑦マンホール受枠の高さ調整は、5cm 未満とし、無収縮モルタルを使用すること。
- ⑧足掛け金物は、腐食に耐える材質のものとし、設置間隔は 30cm とすること。
- ⑨足掛け金物の設置位置は、下流方向を見て左側とすること。
- ⑩マンホールの深さが 5.0m 以上ある場合は、踊り場（中間スラブ）を 3.0～5.0m ごとに設けること。また、最下段中間スラブからインバートまでの有効高さは、2.0m 以上確保すること。
- ⑪上流管渠と下流管渠の段差が 60cm 以上となる場合は、副管を設けること。なお、副管は内副管を標準とする。
- ⑫マンホール底部には、管渠の接合や会合の状況に応じたインバートを設けること。
- ⑬同径の管渠を接続するマンホールでは、上流管渠と下流管渠との段差を 2cm 以上設けること。
- ⑭マンホールと管渠の接続部分には可とう性継手を使用すること。（再掲）
- ⑮完成検査前に鉄蓋には下記の内容（記載例）を記載しておくこと。

(表)	マンホール鉄蓋記入例 (実測値記入)	(裏)
 測点位置表示 (ボンチ刻印)		 測点位置表示 (ボンチ刻印)

3 公共ます

(1) 配置

①公共ますは、官民境界から民地側 1.0m 以内に設置するものとする。

②公共ますの数は、一宅地一箇所を原則とする。

(2) 構造及び材質

①公共ますの構造及び材質は、円形の硬質塩化ビニル管（VU管φ200）とする。

②公共ますの最低深さは 1m を原則とする。ただし、土地の奥行き of 延長を考慮し、設置深さを検討すること。

③公共ますの蓋は、市指定の蓋を使用すること。なお、車両の乗り入れがある場所に設置する場合、鉄蓋とすることも可能である。

4 取付管

(1) 種類

使用する管渠の種類は硬質塩化ビニル管（VU管）を標準とし、断面は円形とする。

(2) 管径

最小管径は 150mm とする。

(3) 平面配置

①取付管の布設方向は、本管に対して直角、直線的に布設すること。なお、直角に設置できない場合は別途協議とする。

②取付管の接続間隔は、削孔芯から 1.0m 以上、マンホールとの接続部は 50cm 以上の離隔を確保すること。

(4) 取付管標準掘削幅

掘削幅は、90cm を標準とする。

(5) 勾配及び断面方向の接続位置

勾配は 10‰以上とし、断面方向の接続位置は本管の中心線より上方とする。

(6) 取付管の基礎

取付管の基礎は、砂基礎を標準とする。管上の最小厚は 30cm、管下の最小厚は 10cm とし、良質な砂での施工とする。

(7) 埋戻し

①埋戻し材料は、道路管理者の指定材料を使用すること。

②砂基礎以外の埋戻しは、各層 20cm 毎に均等に転圧すること。

5 図面記載要領（参考）

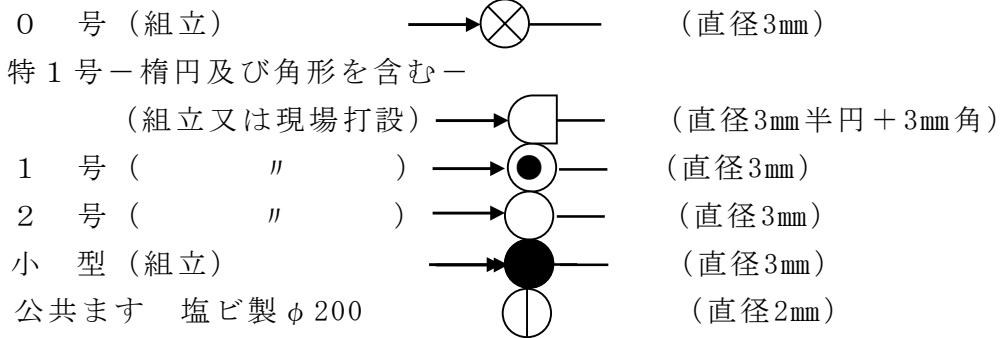
管渠・マンホール・公共ます等の記号の凡例は次のとおりとする。

①管 渠

管渠表示 管 渠 ———▶ 既設管渠 - - - -▶

他埋設管 N T T - - - - 東京電力 - - - - 水 道 - - - -

②マンホール



6 写真

写真の撮影は下記の表4を標準とする。なお、「※撮影のポイント」も参考とすること。

表4 撮影要領一覧表

	工 種	項 目	撮 影 内 容	撮 影 箇 所	留 意 事 項
一 般	現 場 状 況	着 手 前 完 成	全景又は部分	各路線	管径、管種、路線名、撮影ポイントを明示し、同一方向から定点をもって撮影すること。
管 渠 工	土 工	掘 削	掘削状況 (幅、深さ)	各路線	
		埋 戻 し	埋戻し状況 (埋戻しの材質別厚) 転圧状況 (各層ごと厚)	各路線	
	管 布 設 工	布 設 工	布設状況 床付け、基礎、 布設中、布設後	各路線	
人 孔 工	土 工		前記、管渠工事参照	適宜	
	人 孔 設 置 工		設置状況 床付け、基礎碎石、 底版、管取付壁、直壁、 斜壁据付、リング、蓋	全箇所	
ま す 及 び 取 付 管 工	土 工		前記、管渠工事参照	適宜	
	ます設置及び 取付管布設工		ます据付状況 掘削、基礎、削孔、 支管取付、取付管布 設状況	全箇所	支管の接合剤等の 塗付、固定状況も 撮影する。

付帯工	舗装工		路床、路盤転圧状況 各層別舗装状況 乳剤散布状況 転圧状況 層厚	40mに1箇所	
-----	-----	--	--	---------	--

※撮影のポイント

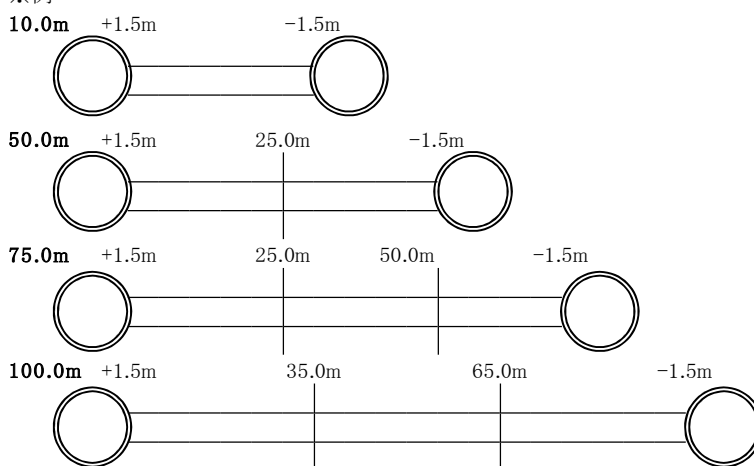
主に管布設に係るもの

○出来形撮影

人孔間隔	撮影箇所	人孔間隔
10.0m以下	上流人孔+1.5m, 下流-1.5m	人孔箇所は人孔を入れて撮影する。(状況及び出来形)
50.0m以下	上流人孔+1.5m, 下流-1.5m, 中間点(1箇所)	
100.0m以下	上流人孔+1.5, 下流-1.5m, 中間点(2箇所)	

但し、施工環境等により別表Ⅱ-①の管理が困難な路線は、監督員との協議により撮影箇所を変更することができる。

※例



○状況撮影

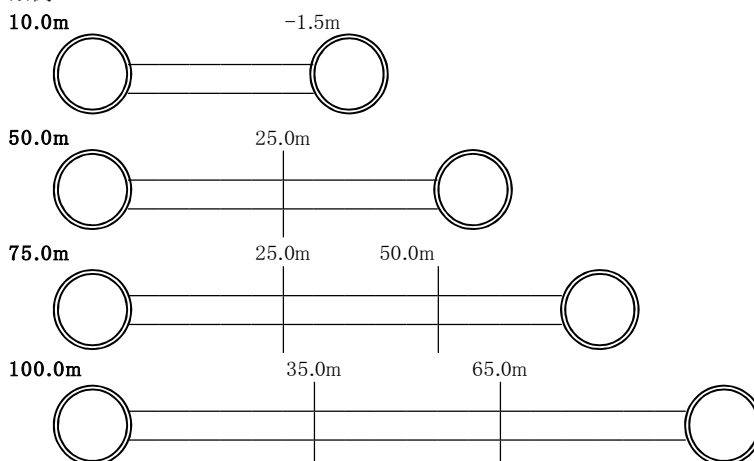
人孔間隔	撮影箇所	人孔間隔
10.0m以下	下流-1.5m	人孔箇所は人孔を入れて撮影する。(状況及び出来形)
50.0m以下	中間点(1箇所)	
100.0m以下	中間点(2箇所)	

但し、施工環境等により別表Ⅱ-①の管理が困難な路線は、監督員との協議により撮影箇所を変更することができる。

工種

- ・掘削完了床付・基礎砂完了・管布設完了・管上砂完了・埋戻し(撤出し厚20cm)
- ・人孔は箇所ごと、山留設置状況・設置完了・山留め引抜状況は1スパンで1箇所程度で可

※例



7 その他：参考資料

(1) 計画汚水量【R6 全体計画】

管渠設計に用いる計画汚水量は、計画時間最大汚水量を採用する。なお、計画汚水量（全体計画：886ha）は下記の表5のとおりとする。

表5 計画汚水量

項 目		単 位	日平均	日最大	時間最大	備 考
家庭汚水量	用途地域	m3/日	2,225	2,879	4,057	
	用途地域外	m3/日	1,162	1,504	2,119	
	計	m3/日	3,387	4,383	6,176	①
工場排水量		m3/日	4,507	4,507	9,014	②
合 計		m3/日	7,894	8,890	15,190	①+②

(2) 諸元【R5 年度事業計画】

下水道計画区域を用途地域、工業団地、非市街化区域の3つに分けた諸元は下記の表6のとおりとする。

表6 時間最大汚水量及びha当りの汚水量

	計画区域 (ha)	時間最大汚水量		ha 当り汚水量 (m3/秒/ha)	備 考
		m3/日	m3/秒		
用途地域	340	5,132	0.05939815	0.00017470	
工業団地	166	3,980	0.04606481	0.00027750	
用途地域外	380	2,678	0.03099537	0.00009116	
合 計	886	11,790	0.13645833	0.00016130	

(3) 余裕率

φ200mmの余裕率は100%とする。

(4) 流量計算

①流量計算式

流量計算式はマンニング式を使用して計算すること。

$$Q = A \times V$$

$$V = 1 / n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

V：流速（m/秒）

R：径深（m）=A/P

I：勾配

n：粗度係数

A：流水断面積（m²）

P：潤辺長（m）

Q：流量（m³/秒）

②粗度係数

粗度係数は、鉄筋コンクリート管：0.013、硬質塩化ビニル管：0.010 を使用して計算すること。

③流速と勾配

流速は下流に行くに従いだんだんに増し、勾配は下流に行くに従い次第に緩くなるようにする。原則として0.6～3.0（m/秒）の範囲で設計すること。

なお、参考として標準の流速及び流量は次の表7のとおりとする。

表 7-1 標準の流速及び流量 (VU管)

呼び径	75		100		125		150		200		250		300		350	
A(m ²)	0.005411		0.008992		0.01348		0.01863		0.03205		0.04909		0.06975		0.09511	
P(m)	0.2608		0.3362		0.4115		0.4838		0.6346		0.7854		0.9362		1.0933	
R(m)	0.0208		0.0268		0.0328		0.0385		0.0505		0.0625		0.0745		0.0870	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)
1.0	0.239	0.001	0.283	0.003	0.324	0.004	0.361	0.007	0.432	0.014	0.498	0.024	0.560	0.039	0.621	0.059
1.1	0.251	0.001	0.297	0.003	0.340	0.005	0.378	0.007	0.453	0.015	0.522	0.026	0.587	0.041	0.651	0.062
1.2	0.262	0.001	0.310	0.003	0.355	0.005	0.395	0.007	0.473	0.015	0.546	0.027	0.613	0.043	0.680	0.065
1.3	0.273	0.001	0.323	0.003	0.369	0.005	0.411	0.008	0.493	0.016	0.568	0.028	0.638	0.045	0.708	0.067
1.4	0.283	0.002	0.335	0.003	0.383	0.005	0.427	0.008	0.511	0.016	0.589	0.029	0.662	0.046	0.735	0.070
1.5	0.293	0.002	0.347	0.003	0.397	0.005	0.442	0.008	0.529	0.017	0.610	0.030	0.686	0.048	0.760	0.072
1.6	0.303	0.002	0.358	0.003	0.410	0.006	0.456	0.008	0.546	0.016	0.630	0.031	0.708	0.049	0.785	0.075
1.7	0.312	0.002	0.369	0.003	0.422	0.006	0.470	0.009	0.563	0.018	0.649	0.032	0.730	0.051	0.810	0.077
1.8	0.321	0.002	0.380	0.003	0.435	0.006	0.484	0.009	0.580	0.019	0.668	0.033	0.751	0.052	0.833	0.079
1.9	0.330	0.002	0.390	0.004	0.447	0.006	0.497	0.009	0.596	0.019	0.686	0.034	0.772	0.054	0.856	0.081
2.0	0.338	0.002	0.401	0.004	0.458	0.006	0.510	0.009	0.611	0.020	0.704	0.035	0.792	0.055	0.878	0.084
2.2	0.355	0.002	0.420	0.004	0.481	0.006	0.535	0.010	0.641	0.021	0.739	0.036	0.830	0.058	0.921	0.088
2.4	0.371	0.002	0.439	0.004	0.502	0.007	0.559	0.010	0.669	0.021	0.772	0.038	0.867	0.060	0.962	0.091
2.6	0.386	0.002	0.457	0.004	0.522	0.007	0.581	0.011	0.697	0.022	0.803	0.039	0.903	0.063	1.001	0.095
2.8	0.400	0.002	0.474	0.004	0.542	0.007	0.603	0.011	0.723	0.023	0.833	0.041	0.937	0.065	1.039	0.099
3.0	0.414	0.002	0.491	0.004	0.561	0.008	0.625	0.012	0.748	0.024	0.863	0.042	0.970	0.068	1.075	0.102
3.2	0.428	0.002	0.507	0.005	0.580	0.008	0.645	0.012	0.773	0.025	0.891	0.044	1.002	0.070	1.111	0.106
3.4	0.441	0.002	0.522	0.005	0.597	0.008	0.665	0.012	0.797	0.026	0.918	0.045	1.032	0.072	1.145	0.109
3.6	0.454	0.002	0.537	0.005	0.615	0.008	0.684	0.013	0.820	0.026	0.945	0.046	1.062	0.074	1.178	0.112
3.8	0.466	0.003	0.552	0.005	0.632	0.009	0.703	0.013	0.842	0.027	0.971	0.048	1.091	0.076	1.210	0.115
4.0	0.478	0.003	0.566	0.005	0.648	0.009	0.721	0.013	0.864	0.028	0.996	0.049	1.120	0.078	1.242	0.118
4.2	0.490	0.003	0.580	0.005	0.664	0.009	0.739	0.014	0.885	0.028	1.021	0.050	1.147	0.080	1.272	0.121
4.4	0.502	0.003	0.594	0.005	0.680	0.009	0.756	0.014	0.906	0.029	1.045	0.051	1.174	0.082	1.302	0.124
4.6	0.513	0.003	0.607	0.005	0.695	0.009	0.773	0.014	0.927	0.030	1.068	0.052	1.201	0.084	1.332	0.127
4.8	0.524	0.003	0.620	0.006	0.710	0.010	0.790	0.015	0.947	0.030	1.091	0.054	1.227	0.086	1.360	0.129
5.0	0.535	0.003	0.633	0.006	0.725	0.010	0.806	0.015	0.966	0.031	1.114	0.055	1.252	0.087	1.388	0.132
5.2	0.545	0.003	0.646	0.006	0.739	0.010	0.822	0.015	0.985	0.032	1.136	0.056	1.277	0.089	1.416	0.135
5.4	0.556	0.003	0.658	0.006	0.753	0.010	0.838	0.016	1.004	0.032	1.157	0.057	1.301	0.091	1.443	0.137
5.6	0.566	0.003	0.670	0.006	0.767	0.010	0.853	0.016	1.022	0.033	1.179	0.058	1.325	0.092	1.469	0.140
5.8	0.576	0.003	0.682	0.006	0.780	0.011	0.868	0.016	1.040	0.033	1.199	0.059	1.348	0.094	1.495	0.142
6.0	0.586	0.003	0.694	0.006	0.794	0.011	0.883	0.016	1.058	0.034	1.220	0.060	1.371	0.096	1.521	0.145
6.5	0.610	0.003	0.722	0.006	0.826	0.011	0.919	0.017	1.101	0.035	1.270	0.062	1.427	0.100	1.563	0.151
7.0	0.633	0.003	0.749	0.007	0.857	0.012	0.954	0.018	1.143	0.037	1.318	0.065	1.481	0.103	1.633	0.156
7.5	0.655	0.004	0.776	0.007	0.887	0.012	0.987	0.018	1.183	0.038	1.364	0.067	1.533	0.107	1.700	0.162
8.0	0.676	0.004	0.801	0.007	0.916	0.012	1.020	0.019	1.222	0.039	1.409	0.069	1.584	0.110	1.756	0.167
8.5	0.697	0.004	0.825	0.007	0.945	0.013	1.051	0.020	1.260	0.040	1.452	0.071	1.632	0.114	1.810	0.172
9.0	0.718	0.004	0.850	0.008	0.972	0.013	1.082	0.020	1.296	0.042	1.494	0.073	1.680	0.117	1.863	0.177
9.5	0.737	0.004	0.873	0.008	0.999	0.013	1.111	0.021	1.332	0.043	1.535	0.075	1.726	0.120	1.914	0.182
10.0	0.756	0.004	0.896	0.008	1.025	0.014	1.140	0.021	1.368	0.044	1.575	0.077	1.771	0.123	1.963	0.187
10.5	0.775	0.004	0.918	0.008	1.050	0.014	1.168	0.022	1.400	0.045	1.614	0.079	1.814	0.127	2.012	0.191
11.0	0.793	0.004	0.933	0.008	1.075	0.014	1.196	0.022	1.433	0.046	1.652	0.081	1.857	0.130	2.059	0.196
12.0	0.829	0.004	0.981	0.009	1.122	0.015	1.249	0.023	1.497	0.048	1.725	0.085	1.940	0.135	2.151	0.205
13.0	0.862	0.005	1.021	0.009	1.168	0.016	1.300	0.024	1.558	0.050	1.796	0.088	2.019	0.141	2.239	0.213
14.0	0.895	0.005	1.060	0.010	1.212	0.016	1.348	0.025	1.617	0.052	1.863	0.091	2.095	0.146	2.323	0.221
15.0	0.926	0.005	1.097	0.010	1.255	0.017	1.395	0.026	1.673	0.054	1.929	0.095	2.168	0.151	2.405	0.229
16.0	0.957	0.005	1.133	0.010	1.296	0.017	1.442	0.027	1.728	0.055	1.992	0.098	2.240	0.156	2.484	0.236
17.0	0.986	0.005	1.168	0.010	1.336	0.018	1.487	0.028	1.781	0.057	2.053	0.101	2.308	0.161	2.560	0.243
18.0	1.015	0.005	1.202	0.011	1.375	0.019	1.530	0.028	1.833	0.059	2.113	0.104	2.375	0.165	2.634	0.251
19.0	1.043	0.006	1.234	0.011	1.412	0.019	1.572	0.029	1.883	0.060	2.171	0.107	2.441	0.170	2.706	0.257
20.0	1.070	0.006	1.266	0.011	1.449	0.020	1.612	0.030	1.932	0.062	2.227	0.109	2.504	0.175	2.777	0.264
22.0	1.122	0.006	1.328	0.012	1.520	0.020	1.691	0.032	2.026	0.065	2.336	0.115	2.626	0.183	2.912	0.277
24.0	1.172	0.006	1.387	0.012	1.587	0.021	1.766	0.033	2.117	0.068	2.440	0.120	2.743	0.191	3.042	0.289
26.0	1.220	0.007	1.444	0.013	1.652	0.022	1.838	0.034	2.203	0.071	2.539	0.125	2.855	0.199	3.166	0.301
28.0	1.266	0.007	1.499	0.013	1.715	0.023	1.908	0.036	2.286	0.073	2.635	0.129	2.963	0.207	3.285	0.312
30.0	1.310	0.007	1.551	0.014	1.775	0.024	1.975	0.037	2.366	0.076	2.728	0.134	3.067	0.214	3.401	0.323
32.0	1.353	0.007	1.602	0.014	1.833	0.025	2.040	0.038	2.444	0.078	2.817	0.138	3.167	0.221	3.512	0.334
34.0	1.395	0.008	1.651	0.015	1.889	0.025	2.102	0.039	2.519	0.081	2.904	0.143	3.265	0.228	3.620	0.344
36.0	1.435	0.008	1.699	0.015	1.944	0.026	2.163	0.040	2.592	0.083	2.988	0.147	3.359	0.234	3.725	0.354
38.0	1.474	0.008	1.746	0.016	1.997	0.027	2.223	0.041	2.663	0.085	3.070	0.151	3.451	0.241	3.827	0.364
40.0	1.513	0.008	1.791	0.016	2.049	0.028										

表7-2 標準の流速及び流量 (HP管)

呼び径	100		150		200		250		300		350	
A(m ²)	0.007854		0.01767		0.03142		0.04909		0.07069		0.09621	
P(m)	0.3142		0.4712		0.6283		0.7854		0.9425		1.0996	
R(m)	0.0250		0.0375		0.0500		0.0625		0.0750		0.0875	
I(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)
1.0	0.208	0.002	0.273	0.005	0.330	0.010	0.383	0.019	0.433	0.031	0.479	0.048
1.2	0.228	0.002	0.299	0.005	0.362	0.011	0.420	0.021	0.474	0.034	0.525	0.051
1.4	0.246	0.002	0.322	0.006	0.391	0.012	0.453	0.022	0.512	0.036	0.567	0.055
1.6	0.263	0.002	0.345	0.006	0.418	0.013	0.485	0.024	0.547	0.039	0.608	0.058
1.8	0.279	0.002	0.368	0.006	0.443	0.014	0.514	0.025	0.580	0.041	0.643	0.062
2.0	0.294	0.002	0.385	0.007	0.467	0.015	0.542	0.027	0.612	0.043	0.678	0.065
2.2	0.308	0.002	0.404	0.007	0.490	0.015	0.568	0.028	0.642	0.045	0.711	0.068
2.4	0.322	0.003	0.422	0.007	0.511	0.016	0.593	0.029	0.670	0.047	0.743	0.071
2.6	0.335	0.003	0.439	0.008	0.532	0.017	0.618	0.030	0.698	0.049	0.773	0.074
2.8	0.348	0.003	0.456	0.008	0.552	0.017	0.641	0.031	0.724	0.051	0.802	0.077
3.0	0.360	0.003	0.472	0.008	0.572	0.018	0.664	0.033	0.749	0.053	0.830	0.080
3.5	0.389	0.003	0.510	0.009	0.618	0.019	0.717	0.035	0.809	0.057	0.897	0.088
4.0	0.416	0.003	0.545	0.010	0.660	0.021	0.766	0.038	0.885	0.061	0.959	0.092
4.5	0.441	0.003	0.578	0.010	0.700	0.022	0.813	0.040	0.918	0.065	1.017	0.098
5.0	0.465	0.004	0.609	0.011	0.738	0.023	0.857	0.042	0.967	0.068	1.072	0.103
5.5	0.488	0.004	0.639	0.011	0.774	0.024	0.898	0.044	1.015	0.072	1.124	0.108
6.0	0.509	0.004	0.668	0.012	0.809	0.025	0.938	0.046	1.060	0.075	1.174	0.113
6.5	0.530	0.004	0.695	0.012	0.842	0.026	0.977	0.048	1.103	0.078	1.222	0.118
7.0	0.550	0.004	0.721	0.013	0.873	0.027	1.014	0.050	1.145	0.081	1.268	0.122
7.5	0.570	0.004	0.746	0.013	0.904	0.028	1.049	0.052	1.185	0.084	1.313	0.126
8.0	0.588	0.005	0.771	0.014	0.934	0.029	1.084	0.053	1.224	0.086	1.356	0.130
8.5	0.606	0.005	0.795	0.014	0.963	0.030	1.117	0.055	1.261	0.089	1.398	0.134
9.0	0.624	0.005	0.818	0.014	0.990	0.031	1.149	0.056	1.298	0.092	1.438	0.138
9.5	0.641	0.005	0.840	0.015	1.018	0.032	1.181	0.058	1.333	0.094	1.478	0.142
10.0	0.658	0.005	0.862	0.015	1.044	0.033	1.211	0.059	1.368	0.097	1.516	0.146
11.0	0.690	0.005	0.904	0.016	1.095	0.034	1.271	0.062	1.435	0.101	1.590	0.153
12.0	0.720	0.006	0.944	0.017	1.144	0.036	1.327	0.065	1.499	0.106	1.661	0.160
13.0	0.750	0.006	0.983	0.017	1.190	0.037	1.381	0.068	1.560	0.110	1.729	0.166
14.0	0.778	0.006	1.020	0.018	1.235	0.039	1.433	0.070	1.619	0.114	1.794	0.173
15.0	0.805	0.006	1.055	0.019	1.279	0.040	1.484	0.073	1.675	0.118	1.857	0.179
16.0	0.832	0.007	1.090	0.019	1.321	0.041	1.532	0.075	1.730	0.122	1.918	0.185
17.0	0.858	0.007	1.124	0.020	1.361	0.043	1.580	0.078	1.784	0.126	1.977	0.190
18.0	0.882	0.007	1.158	0.020	1.401	0.044	1.625	0.080	1.835	0.130	2.034	0.196
19.0	0.907	0.007	1.188	0.021	1.439	0.045	1.670	0.082	1.886	0.133	2.090	0.201
20.0	0.930	0.007	1.219	0.022	1.476	0.046	1.713	0.084	1.935	0.137	2.144	0.206
21.0	0.953	0.007	1.249	0.022	1.513	0.048	1.756	0.086	1.982	0.140	2.197	0.211
22.0	0.976	0.008	1.278	0.023	1.549	0.049	1.797	0.088	2.029	0.143	2.249	0.216
23.0	0.997	0.008	1.307	0.023	1.583	0.050	1.837	0.090	2.075	0.147	2.299	0.221
24.0	1.019	0.008	1.335	0.024	1.617	0.051	1.877	0.092	2.119	0.150	2.349	0.226
25.0	1.040	0.008	1.363	0.024	1.651	0.052	1.915	0.094	2.163	0.153	2.397	0.231
26.0	1.060	0.008	1.390	0.025	1.683	0.053	1.953	0.096	2.206	0.156	2.445	0.235
27.0	1.081	0.008	1.416	0.025	1.715	0.054	1.991	0.098	2.248	0.159	2.491	0.240
28.0	1.101	0.009	1.442	0.025	1.747	0.055	2.027	0.100	2.289	0.162	2.537	0.244
29.0	1.120	0.009	1.468	0.026	1.778	0.056	2.063	0.101	2.330	0.165	2.582	0.248
30.0	1.139	0.009	1.493	0.026	1.808	0.057	2.098	0.103	2.370	0.168	2.626	0.253
32.0	1.176	0.009	1.542	0.027	1.868	0.059	2.167	0.106	2.447	0.173	2.712	0.261
34.0	1.213	0.010	1.589	0.028	1.925	0.060	2.234	0.110	2.523	0.178	2.796	0.269
36.0	1.248	0.010	1.635	0.029	1.981	0.062	2.299	0.113	2.596	0.183	2.877	0.277
38.0	1.282	0.010	1.680	0.030	2.036	0.064	2.362	0.116	2.667	0.189	2.955	0.284
40.0	1.315	0.010	1.724	0.030	2.088	0.066	2.423	0.119	2.736	0.193	3.032	0.292
42.0	1.348	0.011	1.766	0.031	2.140	0.067	2.483	0.122	2.804	0.198	3.107	0.299
44.0	1.380	0.011	1.808	0.032	2.190	0.069	2.541	0.125	2.870	0.203	3.180	0.306
46.0	1.411	0.011	1.848	0.033	2.239	0.070	2.598	0.128	2.934	0.207	3.252	0.313
48.0	1.441	0.011	1.888	0.033	2.287	0.072	2.654	0.130	2.997	0.212	3.322	0.320
50.0	1.471	0.012	1.927	0.034	2.334	0.073	2.709	0.133	3.059	0.216	3.390	0.328
55.0	1.542	0.012	2.021	0.036	2.448	0.077	2.841	0.139	3.208	0.227	3.556	0.342
60.0	1.611	0.013	2.111	0.037	2.557	0.080	2.967	0.146	3.351	0.237	3.714	0.357
65.0	1.677	0.013	2.197	0.039	2.662	0.084	3.089	0.152	3.488	0.247	3.865	0.372
70.0	1.740	0.014	2.280	0.040	2.762	0.087	3.205	0.157	3.619	0.256	4.011	0.386
75.0	1.801	0.014	2.360	0.042	2.859	0.090	3.318	0.163	3.747	0.265	4.152	0.399
80.0	1.860	0.015	2.438	0.043	2.953	0.093	3.427	0.168	3.869	0.274	4.288	0.413
85.0	1.917	0.015	2.513	0.044	3.044	0.096	3.532	0.173	3.988	0.282	4.420	0.425
90.0	1.973	0.015	2.585	0.046	3.132	0.098	3.634	0.178	4.104	0.290	4.548	0.438
95.0	2.027	0.016	2.656	0.047	3.218	0.101	3.734	0.183	4.217	0.298	4.673	0.450
100.0	2.080	0.016	2.725	0.048	3.301	0.104	3.831	0.188	4.326	0.306	4.794	0.461
105.0	2.131	0.017	2.793	0.049	3.383	0.106	3.926	0.193	4.433	0.313	4.913	0.473
110.0	2.181	0.017	2.858	0.051	3.463	0.109	4.018	0.197	4.537	0.321	5.028	0.484
115.0	2.230	0.018	2.923	0.052	3.540	0.111	4.108	0.202	4.639	0.328	5.141	0.495
120.0	2.278	0.018	2.985	0.053	3.617	0.114	4.197	0.206	4.739	0.335	5.252	0.505
125.0	2.325	0.018	3.047	0.054	3.691	0.116	4.283	0.210	4.837	0.342	5.360	0.516
130.0	2.371	0.019	3.107	0.055	3.764	0.118	4.368	0.214	4.933	0.349	5.466	0.526
135.0	2.416	0.019	3.166	0.056	3.836	0.121	4.451	0.219	5.026	0.355	5.571	0.536
140.0	2.461	0.019	3.225	0.057	3.906	0.123	4.533	0.223	5.119	0.362	5.673	0.546
145.0	2.504	0.020	3.282	0.058	3.975	0.125	4.613	0.226	5.209	0.368	5.773	0.555
150.0	2.547	0.020	3.338	0.059	4.043	0.127	4.692	0.230	5.298	0.375	5.872	0.565
160.0	2.631	0.021	3.447	0.061	4.176	0.131	4.846	0.238	5.472	0.387	6.064	0.583
170.0	2.712	0.021	3.553	0.063	4.305	0.135	4.995	0.245	5.641	0.399	6.251	0.601
180.0	2.790	0.022	3.656	0.065	4.429	0.139	5.140	0.252	5.804	0.410	6.432	0.619
190.0	2.867	0.023	3.757	0.068	4.551	0.143	5.281	0.259	5.963	0.422	6.609	0.638
200.0	2.941	0.023	3.854	0.068	4.669	0.147	5.418	0.266	6.118	0.432	6.780	0.652

(6) 本市の標準図等

設計・施工に当り、本市の標準図面等は以下のとおりとする。

- 常陸大宮市公共下水道標準図
- 常陸大宮市公共下水道工事仕様書