

給水装置工事設計施行指針

〔概要版〕

平成30年11月

名取市水道事業所

目 次

本 編

1 総 則

1. 1	目 的	_____	3
1. 2	用語の定義	_____	3
1. 3	基本事項	_____	4
1. 4	給水装置の構造及び材質	_____	5
1. 5	個人情報の保護	_____	6

2 給水装置の設計計画

2. 1	調 査	_____	7
2. 2	給水方式	_____	7
2. 3	給水装置の設計	_____	8
2. 4	使用材料	_____	2 6

3 給水装置の施工

3. 1	配 管	_____	省略
3. 2	分岐・分岐止め	_____	省略
3. 3	仕切弁・止水栓	_____	省略
3. 4	水道メーター	_____	省略
3. 5	逆 止 弁	_____	省略
3. 6	保護工・保温工	_____	省略
3. 7	スプリンクラーの設置	_____	省略
3. 8	土 工 事	_____	省略

4 申請手続き

4. 1	申込手続き	_____	2 9
4. 2	変更手続き	_____	省略
4. 3	工事検査手続き	_____	3 2
4. 4	道路等占用の手続き	_____	省略

4. 5	給水申込手続き	—————	34
------	---------	-------	----

5 中高層建築物・受水槽式給水

5. 1	総 則	—————	39
5. 2	設計の基本	—————	40
5. 3	施工上の留意点	—————	省略
5. 4	手続き及び検査	—————	44

1 総 則

1.1 目 的

この指針は、水道法及び名取市水道給水条例等に基づき、給水装置工事の設計・施工等の技術上の基準及び事務手続き等について必要な事項を定め、給水装置工事の適正な施工及び円滑化を図ることを目的とする。

1.2 用語の定義

法	水道法（昭和 32 年法律第 177 号）をいう。
施行令	水道法施行令（昭和 32 年政令第 336 号）をいう。
施行規則	水道法施行規則（昭和 32 年厚生省令第 45 号）をいう。
条例	名取市水道給水条例（平成 10 年名取市条例第 3 号）をいう。
施行規程	名取市水道給水条例施行規程（平成 10 年名取市水道事業管理規程第 1 号）をいう。
指針	給水装置工事設計施行指針をいう（本指針をいう。）
水道事業所	名取市水道事業所をいう。
指定工事事業者	法第 16 条の 2 第 1 項の規定により名取市長が指定した名取市指定給水装置工事事業者をいう。
主任技術者	法第 25 条の 4 第 1 項により指定工事事業者が工事毎に選任した給水装置工事主任技術者をいう。
給水装置	法第 3 条第 9 項の規定のとおり、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。
給水装置工事	法第 3 条第 11 項の規定のとおり、給水装置の設置又は変更の工事をいう。
水道事業者	水道水を供給して水道事業を営む者をいい、本指針においては名取市長をいう。

需要者	給水装置を設置して水道水の供給を受ける者をいう。工事の申込人であり、設置した給水装置の所有者となる。
使用者	給水装置を使用して水道水を使用する者をいう。
専用給水装置	1世帯又は1箇所専用する給水装置をいう。
共用給水装置	2世帯以上若しくは2箇所以上で共用する給水装置をいう。広義の共用管。
共有給水装置	複数の所有者が共同所有する給水装置をいう。狭義の共用管。
私設消火栓	消防用に使用する私設の消火栓。

1.3 基本事項

給水装置は、配水管に直接又は共用管を介して間接的に接続されるものであり、需要者、指定工事事業者、水道事業者がそれぞれの責務を果たすことにより良好な水量、水質、水圧による供給が維持されるものである。

需要者が給水装置工事を行うときは、条例第5条の規定によりあらかじめ水道事業所に申し込みを行わなければならない。また、条例第8条の定めにより、給水装置工事は指定工事事業者の施行によらなければならない。

給水装置は需要者の所有物であり、需要者及び使用者は、善良な管理者の注意のもと、水が汚染したり漏水したりしないよう管理する義務を負う。

指定工事事業者は需要者の発注により、当該給水装置に係る調査、設計、施工に関し責任をもって実施する義務を負う。業務に当っては、水道法、建設業法、労働安全衛生規則等の諸法令や名取市水道給水条例及び同施行規程、本指針に従い実施しなければならない。また、需要者からの委任を受け、水道事業者に対する必要な諸手続きを行うとともに、水道事業所からの指示や留意事項、需要者及び使用者の責務、給水用具の使用法や維持管理の方法等について需要者に説明し、理解を得るよう努めなければならない。

水道事業者は、すべての使用者に良好な水量、水質、水圧で水を供給する責務を負っており、需要者が委任した指定工事事業者の申請及び届出に基づき、その

設計及び施工内容の審査並びに検査を行う。当該給水装置の構造及び材質が、施行令第5条に定める給水装置の構造及び材質の基準に適合していないときは、条例の定めるところによりその給水申込みを拒み、又は給水を停止することができる。

1.4 給水装置の構造及び材質

給水装置の構造及び材質に関しては、施行令第5条の規定によるほか、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号）に定める基準を満たさなければならない。

施行令第5条

法第16条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

- 一 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30センチメートル以上離れていること。
- 二 配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。
- 三 配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。
- 四 水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
- 五 凍結、破壊、侵食等を防止するための適切な措置が講ぜられていること。
- 六 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。
- 七 水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適切な措置が講ぜられていること。

これらの法令による規定のほか、次の事項を遵守すること。

- (1) 給水管は、当該給水管以外の配管と接続（いわゆるクロスコネクション）してはならない。他の配管と接続し、開閉弁等により遮断する行為も行つてはならない。
- (2) 別個のメーターで計量されている給水装置は、相互接続してはならない。

- (3) 給水装置には、未認証器具を接続してはならない。
- (4) 給水装置には、水衝撃を発生するおそれのある器具等を直結してはならない。
- (5) 給水装置には、配水管の水圧低下又は断水等によって生じた負圧による汚水等の逆流を防ぐため、逆止弁を設けること。
- (6) 停滞水が発生するおそれのあるところには、排水装置を設けること。
- (7) 鳥居配管など、空気が停滞するおそれのあるところは、排気装置を設けること。
- (8) 口径40mm以上でかつ延長が30m以上の共用管を設ける場合は、水道事業所と協議し、必要に応じて排水機構を設けること。排水機構は排水枡、道路側溝等に接続し、逆止弁を設置すること。
- (9) 将来にわたり維持管理が容易な構造であること。

1.5 個人情報保護

給水装置工事にかかる関係図書は、個人情報を含むものであることから、指定工事事業者並びに関係者は、個人情報保護の重要性を認識し、個人情報保護法・名取市個人情報保護条例等の法令を遵守し、個人情報の漏洩により損失を与えることのないよう、その取扱いには十分に注意しなければならない。

給水装置台帳図等の閲覧を行うときは、権利者から委任を受けていることを明確にするとともに、入手した資料を第三者に貸与したり、業務以外の目的に使用してはならない。

また、業務上必要となるもの以外の台帳図等をみだりに閲覧・収集してはならない。

2 給水装置の設計計画

2.1 調査

給水装置工事を依頼された指定工事事業者は現場の状況を把握するために、必要な調査を行う。

調査は計画・施工の基礎となる重要な作業であり、調査の良否によって計画の策定、施工、さらには給水装置の機能にも影響するものであるため、慎重に行う必要がある。特に資料と現地に相違がある場合があるので、現地調査を十分に行う。

(一部内容省略)

2.2 給水方式

給水方式には直結式給水と受水槽式給水の二つの方式がある。水質管理等の面から、基本的には直結式給水が望ましい。給水方式は給水する高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定する。

2.2.1 直結式給水

直結式給水には、配水管の水圧で直結給水する直結直圧式と、給水管上に増圧施設を設置して給水する直結増圧式がある。

直結直圧式は概ね5階程度までの建築物に給水する場合に適用とする。

直結増圧式は概ね10階建て以下の建築物のうち、直結直圧方式では必要な水圧を確保できない場合に採用する。

2.2.2 受水槽式給水

受水槽式給水は水道水を一旦受水槽で受け、給水する方式である。用途や使用水量により、直結式給水が困難な場合については、受水槽式給水とする。

以下に受水槽式給水となる場合の例を示す。

受水槽式給水となる場合の例

- ① 直結式給水では需要者の必要とする水量、水圧が得られないとき。
- ② 災害や事故等の非常時の断減水時においても、即時の影響を回避する必要がある場合。
- ③ 一時に多量の水を必要とする場合又は、使用水量の変化が大きく配水管の水圧低下や水撃等のおそれがある場合。
- ④ 配水管の水圧変動に関わらず、常時一定の水量、水圧を必要とする場合。
- ⑤ 有害薬物を使用する工場や、井戸水等と混合して使用する場合等、逆流が生じたときに配水管の水を汚染するおそれのある場合。

直結・受水槽併用式給水は一つの建築物で直結方式及び、受水槽方式の両方の給水方式を併用するものである。水道事業所と使用水量や使用用途等について協議のうえ、併用することができる。

2.3 給水装置の設計

2.3.1 設計水量

設計水量は、給水管口径等の給水装置系統の主要緒元を計画する際の基礎となるものであり、建築物の用途及び水の使用用途、使用人数、末端給水栓の数等を考慮した上で決定する。また、設計水量には、瞬間最大使用水量と日最大給水量がある。

一般的に、直結式給水の場合は瞬間最大使用水量（通常、単位としてℓ/分を用いる）から求められ、受水槽式の場合は計画一日最大給水量（ℓ/日）から求められる。

1) 瞬間最大使用水量

直結式給水における設計水量は、末端給水器具の同時使用の割合から考慮して実態に合った同時使用水量（瞬間最大使用水量）から求める。

同時使用水量（ℓ/分）とは、給水装置に設置されている給水器具のうち、いくつかの給水器具が同時に使用された場合の使用水量である。

以下に同時使用水量の求め方を示す。

(1) 一般的な同時使用水量の算定の方法

総給水栓数から同時に使用する給水栓数を表 2-2 より求め、任意に同時に使用する給水栓を設定し、設定された給水栓の吐水量を足し合わせて同時使用水量を決定する方法である。

給水栓の種類別吐水量については、その種類と設置箇所に応じて、それぞれ適当な使用量の範囲とこれに対応する口径があり、表 2-3 のとおりである。

同時に使用する末端給水栓の組み合わせは使用形態に合わせて設定する。ただし、使用形態を予想するのが困難な場合は、1 栓あたりの使用水量を平均 120/分として設定することが出来る。

表 2-2 同時使用率を考慮した給水栓数

給水栓数 (栓)	同時使用水栓数 (栓)
1	1
2～5	2
6～10	3
11～15	4
16～20	5
21～30	6

※ 31 栓以上は 10 栓毎に 1 栓増

(表 2-3 省略)

(2) 集合住宅等における同時使用水量の算定方法

① 集合住宅の場合 (表 2-4、表 2-5)

1～30 (人) $Q = 26P^{0.36}$

31～200 (人) $Q = 13P^{0.56}$

201～2000 (人) $Q = 6.9P^{0.67}$

ただし、 Q ：同時使用水量（ℓ／分）

P ：人数（人）

なお、表 2-4、表 2-5 の同時使用水量については下記の考えによる。

表 2-4（ファミリータイプ） 一戸当たり $P=3$ 人

表 2-5（ワンルームタイプ） 一戸当たり $P=2$ 人

② 戸建住宅の場合

10 戸未満 $Q = 42N^{0.33}$

10 戸以上600 戸未満 $Q = 19N^{0.67}$

ただし、 Q ：同時使用水量（ℓ／分）

N ：戸数

(3) 同時使用率が極めて高い場合の算定方法

(内容省略)

表 2-4 同時使用量 (ファミリータイプ) (ℓ/秒)

戸数	同時 使用水量	戸数	同時 使用水量	戸数	同時 使用水量	戸数	同時 使用水量	戸数	同時 使用水量
1	0.6	41	3.2	81	4.6	121	6.0	161	7.2
2	0.8	42	3.3	82	4.6	122	6.0	162	7.3
3	1.0	43	3.3	83	4.6	123	6.0	163	7.3
4	1.1	44	3.3	84	4.7	124	6.1	164	7.3
5	1.1	45	3.4	85	4.7	125	6.1	165	7.3
6	1.2	46	3.4	86	4.7	126	6.1	166	7.4
7	1.3	47	3.5	87	4.8	127	6.2	167	7.4
8	1.4	48	3.5	88	4.8	128	6.2	168	7.4
9	1.4	49	3.5	89	4.9	129	6.2	169	7.5
10	1.5	50	3.6	90	4.9	130	6.3	170	7.5
11	1.5	51	3.6	91	4.9	131	6.3	171	7.5
12	1.6	52	3.7	92	5.0	132	6.3	172	7.6
13	1.7	53	3.7	93	5.0	133	6.4	173	7.6
14	1.8	54	3.7	94	5.0	134	6.4	174	7.6
15	1.8	55	3.8	95	5.1	135	6.4	175	7.6
16	1.9	56	3.8	96	5.1	136	6.5	176	7.7
17	2.0	57	3.9	97	5.1	137	6.5	177	7.7
18	2.0	58	3.9	98	5.2	138	6.5	178	7.7
19	2.1	59	3.9	99	5.2	139	6.5	179	7.8
20	2.1	60	4.0	100	5.3	140	6.6	180	7.8
21	2.2	61	4.0	101	5.3	141	6.6	181	7.8
22	2.3	62	4.0	102	5.3	142	6.6	182	7.8
23	2.3	63	4.1	103	5.4	143	6.7	183	7.9
24	2.4	64	4.1	104	5.4	144	6.7	184	7.9
25	2.4	65	4.2	105	5.4	145	6.7	185	7.9
26	2.5	66	4.2	106	5.5	146	6.8	186	8.0
27	2.5	67	4.2	107	5.5	147	6.8	187	8.0
28	2.6	68	4.2	108	5.5	148	6.8	188	8.0
29	2.6	69	4.2	109	5.6	149	6.9	189	8.0
30	2.7	70	4.2	110	5.6	150	6.9	190	8.1
31	2.7	71	4.2	111	5.6	151	6.9	191	8.1
32	2.8	72	4.2	112	5.7	152	7.0	192	8.1
33	2.8	73	4.3	113	5.7	153	7.0	193	8.2
34	2.9	74	4.3	114	5.7	154	7.0	194	8.2
35	2.9	75	4.3	115	5.8	155	7.0	195	8.2
36	3.0	76	4.4	116	5.8	156	7.1	196	8.2
37	3.0	77	4.4	117	5.8	157	7.1	197	8.3
38	3.1	78	4.4	118	5.9	158	7.1	198	8.3
39	3.1	79	4.5	119	5.9	159	7.2	199	8.3
40	3.2	80	4.5	120	5.9	160	7.2	200	8.4

表 2-5 同時使用量 (ワンルームタイプ) (ℓ/秒)

戸数	同時 使用水量	戸数	同時 使用水量	戸数	同時 使用水量	戸数	同時 使用水量	戸数	同時 使用水量
1	0.6	41	2.6	81	3.7	121	4.5	161	5.5
2	0.7	42	2.6	82	3.8	122	4.6	162	5.5
3	0.8	43	2.6	83	3.8	123	4.6	163	5.6
4	0.9	44	2.7	84	3.8	124	4.6	164	5.6
5	1.0	45	2.7	85	3.8	125	4.6	165	5.6
6	1.1	46	2.7	86	3.9	126	4.7	166	5.6
7	1.1	47	2.8	87	3.9	127	4.7	167	5.6
8	1.2	48	2.8	88	3.9	128	4.7	168	5.7
9	1.2	49	2.8	89	3.9	129	4.7	169	5.7
10	1.3	50	2.9	90	4.0	130	4.8	170	5.7
11	1.3	51	2.9	91	4.0	131	4.8	171	5.7
12	1.4	52	2.9	92	4.0	132	4.8	172	5.8
13	1.4	53	3.0	93	4.0	133	4.8	173	5.8
14	1.4	54	3.0	94	4.1	134	4.9	174	5.8
15	1.5	55	3.0	95	4.1	135	4.9	175	5.8
16	1.5	56	3.0	96	4.1	136	4.9	176	5.8
17	1.6	57	3.1	97	4.1	137	4.9	177	5.9
18	1.6	58	3.1	98	4.2	138	5.0	178	5.9
19	1.7	59	3.1	99	4.2	139	5.0	179	5.9
20	1.7	60	3.2	100	4.2	140	5.0	180	5.9
21	1.8	61	3.2	101	4.2	141	5.0	181	6.0
22	1.8	62	3.2	102	4.2	142	5.1	182	6.0
23	1.8	63	3.3	103	4.2	143	5.1	183	6.0
24	1.9	64	3.3	104	4.2	144	5.1	184	6.0
25	1.9	65	3.3	105	4.2	145	5.1	185	6.0
26	2.0	66	3.3	106	4.2	146	5.2	186	6.1
27	2.0	67	3.4	107	4.2	147	5.2	187	6.1
28	2.1	68	3.4	108	4.2	148	5.2	188	6.1
29	2.1	69	3.4	109	4.2	149	5.2	189	6.1
30	2.1	70	3.4	110	4.3	150	5.3	190	6.2
31	2.2	71	3.5	111	4.3	151	5.3	191	6.2
32	2.2	72	3.5	112	4.3	152	5.3	192	6.2
33	2.3	73	3.5	113	4.3	153	5.3	193	6.2
34	2.3	74	3.6	114	4.4	154	5.3	194	6.2
35	2.3	75	3.6	115	4.4	155	5.4	195	6.3
36	2.4	76	3.6	116	4.4	156	5.4	196	6.3
37	2.4	77	3.6	117	4.4	157	5.4	197	6.3
38	2.4	78	3.7	118	4.5	158	5.4	198	6.3
39	2.5	79	3.7	119	4.5	159	5.5	199	6.3
40	2.5	80	3.7	120	4.5	160	5.5	200	6.4

2) 計画一日最大給水量

計画一日最大給水量は、給水装置に給水される1日当たりの最大水量であって、受水槽式給水の場合は受水槽容量の決定等の基礎となるものである。用途別業態別標準使用水量（表2-7）、建築用途別給水対象人員算定基準表（表2-8）を参考にするとともに、当該施設の規模と内容、給水区域における他の使用実態等を十分考慮して決定する。

計画一日最大給水量の算定には、表2-7を用いて一人当りの水量を決定し、表2-8を用いて使用人員を定める。それらの積で使用水量を決定する。

上記による算出ができない場合は以下の方法から算出する。

- ① 複数の用途及び使用実態が考えられる場合は、1人1日当りの使用水量と使用人員の積の値と、単位床面積当たり使用水量と延床面積の積の値を求め、それらを足す。
- ② 工場、病院等で特殊器具を使用する場合は、当該器具の計画一日使用水量を加算する。
- ③ 業態等による計画一日最大給水量の算出が適切ではない場合は、類似事例の実績を用いる。

表 2-7 用途別業態別標準使用水量表

類似用途別 番 号	業 態 名	計画 1 日最大給水量 (ℓ/d)		
		対 象	対象当たり 給 水 量	給水時間 (h)
1	総 合 病 院	病 床	600	12
		医師・看護師	110	
		外 来 患 者	10	4
	病 院	病 床	450	12
		医師・看護師	110	
		外 来 患 者	10	4
	医 院	医師・看護師	110	8
		外 来 患 者	10	4
	血液疾患クリニック	病 床	700	12
医師・看護師		110		
外 来 患 者		250		
2	戸 建 住 宅	常 住 者	250	12
		共同住宅A・独身寮	400	
	共 同 住 宅 B	管 理 人	100	8
		常 住 者	250	12
	老 人 福 祉 施 設	管 理 人	100	8
		常 住 者	250	10
医師・看護師		110		
3	ホ テ ル	宿 泊 者	360	10
		従 業 員	110	
	寮・下宿・寄宿舍・ 合宿所	常 住 者	150	8
		管 理 人	100	
		調 理 人	110	
	旅 館	宿 泊 客	240	10
		従 業 員	110	
	モ ー テ ル	宿 泊 客	500	10
		従 業 員	110	
	カ プ セ ル ホ テ ル	宿 泊 客	150	8
従 業 員		110		

4	官公庁・事務所	常勤職員	100	8
	新聞社	常勤職員	100	12
5	自衛隊キャンプ宿舎	常住者	300	8
		職員	110	
	刑務所	常住者	400	16
		職員	110	8
	拘置所	常住者	300	16
		職員	110	8
6	保育所・幼稚園	園児定員	40	6
		職員	110	8
	小学校	生徒定員	45	6
		職員	110	8
	中学校	生徒定員	55	6
		職員	110	8
	高等学校・大学・高専・各種専門学校・予備校	生徒定員	45	6
		生徒定員(夜)	30	4
		職員	110	8
	各種塾・教室	生徒定員	10	8
		職員	110	
	図書館・付属図書館	延べ利用者	10	5
		職員	110	8
	7	飲食店	延べ客	50~120
従業員			110	
喫茶店・スナック		延べ客	60	12
		従業員	110	
キャバレー・バー		延べ客	30	6
		従業員	110	
ビアホール		延べ客	20	10
		従業員	110	
社員食堂		延べ利用者	25	6
		従業員	110	
給食センター		延べ人数	20	8
		従業員	110	
結婚式場		延べ客	40	8
		従業員	110	

7	料 亭	延 べ 客	40	4
		従 業 員	110	8
8	店 舗	延 べ 客	3	10
		従 業 員	100	
	スーパーマーケット	延 べ 客	10	10
		従 業 員	110	
	美容院・理容店	従 業 員	110	10
クリーニング店	従 業 員	110	8	
9	研究所・試験場	従 業 員	100	8
	工場・作業所・管理室	従 業 員	120	8
10	公会堂・集会所	述 べ 利 用 者	10	8
		従 業 員	100	
	劇場・演芸場	延 べ 客	10	10
		従 業 員	100	
	映 画 館	延 べ 客	10	12
		従 業 員	100	
	競技場・体育館・野球場	観 客	10	5
		選手・従業員	100	
スケート場・ボーリング場・遊園地・ゴルフ練習場	延 べ 客	30	10	
	従 業 員	100		
ゴルフ場クラブハウス	プ レ ー ヤ ー	200	10	
	従 業 員	150		
11	プ ー ル	述 べ 利 用 者	50	10
		従 業 員	100	
12	パ チ ン コ	延 べ 台 数	25	8
		従 業 員	100	
	囲碁クラブ・麻雀クラブ・撞球場・カラオケ・卓球場・エアロビクス	延 べ 客	10	8
13	自動車車庫・駐車場	述 べ 利 用 者	15	12
		従 業 員	100	8
	ガソリンスタンド	従 業 員	100	10
		整 備 員	120	
14	公 衆 浴 場	延 べ 客	50	12
		従 業 員	100	

15	公衆便所・バスターミナル	述べ利用者	15	12
		従業員	110	
	駅	駅務員	110	10
16	寺院	参会者	10	4

表2-8 建築用途別給水対象人員算定基準表

建築用途		給水対象人員	
		単位当たり算定人員	算定床面積
医療施設関係	総合病院・病院	1床当たり1人	外来者は計画外来患者数(定員)
	医院・診療所	外来者は計画外来患者数(定員)	
	血液疾患クリニック	1床当たり1人	外来者は透析機械台数(定員)
住宅施設関係	戸建住宅	1戸当たり4人	
	共同住宅A・独身寮	1戸が1居室で構成されている場合 1K・1DK 1.0人	
	共同住宅B	1LDK 2.0人	
		2K・2DK・2LDK 3.5人	
		3K・3DK・3LDK 4.0人	
		4K・4DK・4LDK 4.5人 5K・5DK・5LDK 5.0人	
老人福祉施設	同時に収容し得る人員(定員)		
自衛隊キャンプ宿舎	同時に収容し得る人員(定員)		
宿泊施設関係	寮・下宿・寄宿舍・合宿所	同時に収容し得る人員(定員)、食事付の場合は1食につき200を別途加算	
	青年の家・ユースホステル	同時に収容し得る人員(定員)	
	ホテル・旅館・モーテル・カプセルホテル	同時に収容し得る人員(定員)	
事務所関係	事務室	1㎡当たり0.1人	事務室の床面積
	行政官庁等外来者の多い事務所		官庁の外来者は庁舎職員数の0.05~0.1

学校施設関係	保育所・幼稚園	同時に收容し得る人員（定員）	
	小学校・中学校・高校・大学・高専・各種専門学校・予備校	同時に收容し得る人員（定員）、夜間の課程を併設している場合はその定員を加算	
	各種塾・教室	同時に收容し得る人員（定員）	
	図書館・大学付属図書館	同時に收容し得る人員（定員）の2分の1	
	大学付属体育館	$n = \frac{20c + 120u}{8} \times t$ <p style="text-align: center;">(t = 0.5 ~ 1.0)</p> <p>n : 処理対象人員 (人) c : 大便器数 (個) u : 小便器数又は両用便器数 (個) t : 単位便器当たり 1 日平均使用時間 (h)</p>	
	小・中・高校用プール	(プール給水) (有効容量 $m^3 \times 3.3\%$) + (有効容量 $m^3 \times 3\%$) 3.3%は一時用水、3%は補給用水	
	営業用プール	利用者(定員) + 補給水(3.0%) + 逆洗水量	
飲食店舗関係	飲食店	算定床面積は店舗面積	
		回転寿司・焼肉店・中華料理店・レストラン 1 m^2 当たり 1200	
		日本そば店 1 m^2 当たり 1000	
		小料理店・居酒屋 1 m^2 当たり 700	
		とんかつ店・天ぷら屋・お好み焼店・大衆食堂 1 m^2 当たり 500	
	喫茶店・スナック	1 m^2 当たり 600	店舗面積
	キャバレー・バー	1 m^2 当たり 300	店舗面積
	ビアホール	1 m^2 当たり 200	店舗面積
		ビアガーデン1/2	
	社員食堂	1 m^2 当たり 250	食堂面積
	給食センター	延べ給食数 (定員) 1 食当たり 200	
結婚式場	延べ利用者 (定員) 1 食当たり 400		
料亭	延べ客 (定員) 1 人当たり 400		

飲食店舗関係	店舗	1 m ² 当たり30	店舗面積
	スーパーマーケット	1 m ² 当たり100	店舗面積+作業室面積、事務室等は別途計上
	美容院	1 m ² 当たり500	店舗面積
	理容店	1 m ² 当たり400	店舗面積
	コインランドリー	台数×全自動洗濯使用水量/台×3回転 全自動洗濯使用水量はカタログ等の資料による	
	クリーニング店	1 m ² 当たり350	店舗面積
	市場	$n = \frac{20c + 120u}{8} \times t$ (t =2)	
研究所作業所関係	研究所・試験所	同時に收容し得る人員 (定員) 実験用水加算	
	工場・作業所・管理室	作業人員 (作業用水加算)	
娯楽集会場施設関係	公会堂・集会所	同時に收容し得る人員 (定員) の 1 / 2	
	劇場・演芸場・映画館	同時に收容し得る人員 (定員) の 3 / 4	
	観覧場・競技場・体育館・野球場	同時に收容し得る人員 (定員) の 1 / 2	
	ゴルフ練習場・遊園地・ボーリング場・スケート場・バッティング場・ドライブイン	$n = \frac{20c + 120u}{8} \times t$ (t =2) c・u 客専用便器数	
	ゴルフ場クラブハウス	18ホールまでは50人 36ホールまでは100人	
	パチンコ店	1台当たり250	
	囲碁クラブ・麻雀クラブ	1 m ² 当たり0.6人	営業用途に供する部分の床面積
	撞球場・卓球場・ダンスホール	1 m ² 当たり0.3人	
	エアロビクス	同時に收容し得る人員 (定員)	
	カラオケ	同時に收容し得る人員 (定員)	
自動車車庫関係	自動車車庫・駐車場	$n = \frac{20c + 120u}{8} \times t$ (t =0.4~2.0)	

自動車車庫関係	洗車施設	門型 (小型車)	設置台数×18台× θ /台 +雑用水、1台当たり 水量はカタログによる
		門型 (大型車)	実数 1台当たり水量 はカタログによる
		スプレー式	設置台数(基)×12 θ /分 ×5分×18台+雑用水
		雑用水：屋外水栓×口径流量(θ)×20分 口径13：20 θ 口径20：40 θ 口径25：80 θ	
上記に属さない施設	公衆浴場	同時に収容し得る人員 (定員)	
	特殊浴場 (サウナ等)	同時に収容し得る人員 (定員)	
	公衆便所・バスターミナル	$n = \frac{20c + 120u}{8} \times t$ ($t = 1 \sim 10$)	
	駅	男子小用 乗降客×0.06×0.85×4.5 θ 男子大用 乗降客×0.06×0.05×15.0 θ 女子用 乗降客×0.06×0.10×15.0 θ 手洗い用 乗降客×0.06×1.00×3.0 θ	
	寺院	1 m ² 当たり0.6 人	寺院床面積 庫裡は戸 建住宅に準ずる
冷却用水	冷却補給水 (クーリングタワー計算例) 冷房能力(RT)×13 θ /分×30分×時間×0.015 (1RT=3320kcal) // (URST)×17 θ /分(13 θ /分)×60分×時間×0.01(0.015)		

注* (定員) は定員証明書による人員

- *1 女子専用便所にあつては、便器数のおおむね 1/2 を小便器とみなす。
- *2 居室とは、建築基準法による用語の定義でいう居室であつて、居住、執務、作業、集会、娯楽、その他これらに類する目的の為に継続的に使用する室をいう。ただし、共同住宅における台所及び食事室を除く。
- *3 ゴルフ場のクラブハウスの給水対象人員には従業員数を別途加算する。
- *4 事務室とは、社長室、秘書室、重役室、会議室、及び応接室を含む。
- *5 脱衣場には、番台、及び壁付けロッカー部分は含まない。

2. 3. 2 設計水圧

設計水圧は、次の基準とする。

- (1) 設計水圧は配水管位置で、0. 2 MPa とする。
- (2) この設計水圧によりがたい時は、必要に応じ配水管の水圧測定を行い、水道事業所と協議の上決定する。
- (3) 上記(2)の場合においては、口径75mm以上の管網を形成する配水管に適用し、0. 3 MPa を上限とする。

2. 3. 3 管口径の決定

1) 一般事項

- (1) 給水管の口径は、設計水圧において設計水量を十分に供給できるもので、かつ経済性も考慮した合理的な（著しく過大でない）大きさにすることが必要である。
- (2) 口径は、給水用具の立ち上がり高さや設計水量に対する総損失水頭を加えたものが、設計水圧以下となるよう計算によって定める。ただし、将来の使用水量の増加、配水管の水圧変動を考慮して、ある程度の余裕水頭を確保しておく必要がある。
- (3) 湯沸器等のように最低作動水圧を必要とする給水用具がある場合は、給水用具の取付け部において3～5m程度の水頭を確保する。また先止め式瞬間湯沸器で給湯管路が長い場合は、給湯水栓やシャワー等において所要水量を確保できるようにすることが必要である。
- (4) 給水管内の流速は、ウォーターハンマー、騒音、管路や器具の損傷が考えられるため、管内流速を原則として2m/sec 以下とすること。

2) 給水管の摩擦損失水頭

(一部内容省略)

動水勾配早見表を表2-11に示す。

3) 各種器材等の損失水頭直管換算長(表2-12)

表 2 - 1 1 動水勾配早見表

(ウェストン公式)

(ヘーゼン・ウィリアムズ公式)

流量 (ℓ/s)	動水勾配(‰)						流量 (ℓ/s)	動水勾配(‰)	
	φ13	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50		φ75	φ100
0.1	69	10	3.8	1.7	0.5	0.2	4.0	20	5
0.2	228	33	12	5.3	1.5	0.5	4.1	21	5
0.26	362	51	19	8.3	2.3	0.8	4.2	22	5
0.3	466	66	24	11	2.9	1.0	4.3	22	6
0.4	777	108	39	17	4.6	1.7	4.4	23	6
0.5		159	57	25	6.7	2.4	4.5	24	6
0.6		220	79	34	9.2	3.3	4.6	25	6
0.64		246	88	38	10.2	3.6	4.7	27	7
0.7		289	103	45	12	4.2	4.8	28	7
0.8		366	131	56	15	5.3	4.9	29	7
0.9			161	69	18	6.5	5.0	30	7
1.0			194	83	22	7.8	5.1	31	8
1.1				99	26	9.2	6.2	32	8
1.2				115	30	11	5.3	33	8
1.3				132	35	12	5.4	34	8
1.4				151	40	14	5.5	35	9
1.5					45	16	5.6	37	9
1.6					50	18	5.7	38	9
1.7					56	20	5.8	39	10
1.8					62	22	5.9	40	10
1.9					68	24	6.0	42	10
2.0					74	26	6.1	43	11
2.1					81	28	6.2	44	11
2.2					88	31	6.3	46	11
2.3					95	33	6.4	47	12
2.4					103	36	6.5	48	12
2.5					110	38	6.6	50	12
2.6						41	6.7	51	13
2.7						44	6.8	52	13
2.8						47	6.9	54	13
2.9						50	7.0	55	14
3.0						53	7.2	58	14
3.1						56	7.4	61	15
3.2						60	7.6	64	16
3.3						63	7.8	68	17
3.4						66	8.0	71	17
3.5						70	8.2	73	18
3.6						74	8.4	78	19
3.7						77	8.6	81	20
3.8						81	8.8	85	21
3.9						85	9.0		22
4.0							9.2		23
							9.4		24

※太枠内は流速 2.0m/s 以下となる範囲

表 2-1-2 器具類損失水頭の直管換算表

単位：m

種別 口径	分岐 箇所	仕切弁 スリースパルグ	止 水 栓			メータ	逆止弁	水抜栓	玉型弁 ホールタップ	定水位弁	チーヅ		エルボ		異 径
			甲	乙	丙						直流	分流	90°	45°	
13	0.5	0.12	0.12	1.5	0.12	3.0	3.0	3.0	4.5		0.18	0.90	0.60	0.36	0.5
20	0.5	0.15	0.15	2.0	0.15	8.0	4.0	4.0	6.0		0.24	1.20	0.75	0.45	0.5
25	0.5	0.18	0.18	3.0	0.18	12.0	6.0	5.0	7.5	9.2	0.27	1.50	0.90	0.54	0.5
30	1.0	0.24	0.24	4.0	0.24	19.0	11.0	8.0	8.0	11.9	0.36	1.80	1.20	0.72	1.0
40	1.0	0.30	0.30	5.0	0.30	20.0	20.0	11.0	11.0	13.9	0.45	2.10	1.50	0.90	1.0
50	1.0	0.39	甲はφ 40まで	乙はφ 40まで	丙はφ 40まで	損失水 頭無し	32.0	15.0	15.0	17.6	0.60	3.00	2.10	1.20	1.0
75	1.0	0.63	40まで	40まで	40まで		5.7		24.0	26.9	0.90	4.50	3.00	1.80	1.0
100	1.0	0.81					7.6		37.5	35.1	1.20	6.30	4.20	2.40	1.0
150	1.0	1.20					12.0		49.5	51.7	1.80	9.00	6.00	3.60	1.0
適用		JIS B 2011				φ40mm 以下 接線流 羽根車式 φ50mm 以上 電磁式	φ50mm 以下リ フト式 φ75mm 以上スイン グ式 JIS B 2031		玉型弁 JIS B 2011 ホールタップ JIS B 2061						

4) 水理計算の省略

給水装置には、大規模なものから小規模なものまであり、これらについてすべて前述した計算を行うことは煩雑であるため、次の場合は計算を省略することができる。ただし、配水管理設位置と水栓使用位置との高低差が著しく大きい場合は別途計算を行う。

- ① メーター口径 13 mm の給水栓で、5 栓以内かつ管延長 20 m までの場合。
- ② メーター口径 20 mm の給水栓で、15 栓以内かつ管延長 40 m までの場合。

5) 受水槽式給水の口径決定

(1) 設計流量

「用途別業態別標準使用水量表」(表 2-7) 及び「建築用途別給水対象人員算定基準表」(表 2-8) により業態別の 1 日当たりの計画最大給水量を求め、単位時間の使用水量を決める。

(一部内容省略)

2. 3. 4 口径決定の留意事項

- (1) 次のメーター口径については、過大流量による給水装置の損傷やウォーターハンマーの発生を防止し、適切な流量及び水圧を確保するため、水栓数に上限を設ける。

表 2-13 水栓数の上限

メーター口径	水栓数の上限
13 mm	5 栓*
20 mm	15 栓

※既設の専用栓があり、新たに下水道の普及により水洗化をする場合は、水栓数の上限に 1 栓の追加を認める。

- (2) 湯水混合水栓、湯単独栓、水単独栓は、1 栓と数える。
- (3) 浴槽に給湯する給湯器は 1 栓と数える。
- (4) 5 号以下の小型瞬間湯沸器や小型電気温水器は栓数に含めない。
- (5) 食器洗い機は 1 栓と数える。

- (6) 給水管から分岐して浄水器等を設置する場合は、1栓と数える。
- (7) 接続する給水用具の流入口径は、原則としてメーター口径以下とする。ただし、流入口径15Aについては13mmメーターでの使用を認める。

(一部内容省略)

2. 3. 5 分岐の原則

1) 一般事項

- (1) 同一敷地内（複数の画地を一体的に土地利用する場合を含む）への給水管の取出しは、原則として1箇所とする。
- (2) 道路内における給水管の分岐最小口径は、20mmとする。
- (3) $\phi 400$ mm以上の配水管、異形管及び送水管からは分岐できない。
- (4) 管網を形成している配水管からの分岐は1段落ち、管網を形成していない配水管からの分岐は2段落ちの口径とする。
- (5) 配水管の口径50mmからの分岐は、管網を形成する場合であっても、2段落ちまでとする。
- (6) 受水槽式給水への分岐は、管網形成の有無に関わらず、分岐する配水管の2段落ちの口径とする。
- (7) 私共用管から受水槽式給水への分岐は、個人住宅用として設置するものを除き、分岐できない。
- (8) 私共用管からの分岐は、原則として利害関係人の同意を必要とする。同意を得るにあたっては、分岐による影響の程度や、将来の増径が制限されるおそれ等について丁寧に説明し、理解を得ること。
- (9) 道路（公道）の交差点内では、交差する道路に縦断的に配管を敷設する場合を除き、分岐できない。
- (10) 給水装置として使用する予定のない給水管は、停滞水による水質の悪化を防止するため、分岐止めをしなければならない。

2) 分岐の戸数

給水管の口径と分岐の標準数を表2-14に示す。標準によらない場合は、水理計算により決定する。

表2-14 給水管の口径と分岐標準数

給水管口径	13	20	25		30		40		50	
メーター口径	13	20	13	20	13	20	13	20	13	20
水圧 管長(m)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
10	5 栓 まで	15 栓 まで	12	4	18	6	27	10	42	17
20			11	3	16	4	22	8	36	15
30			10	2	12	4	18	8	32	13
40			7	2	10	3	14	7	28	12
50			3	1	8	3	13	6	25	11
100					8	2	10	4	20	8
150					4	1	8	3	17	6
200					4	1	7	3	13	5
300					1	1	5	2	9	4
400							4	2	8	3
500							3	1	7	3

2.4 使用材料

2.4.1 基準適合品の使用

- (1) 給水装置工事に使用する材料は、「基準省令」に基づく基準に適合していなければならない。
- (2) 主任技術者は、使用する給水管や給水器具について、基準に適合していることを確認する義務を負う。

(3) 使用材料が基準に適合していることの確認は、次の方法により行うこと。

① 自己認証品

製造者が自らの責任において性能基準に適合していることを証明する製品であり、設計段階で性能基準に適合していることの証明と、製造段階で品質の安定性が確保されていることの証明を証明書等により確認する。

② 第三者認証品

中立的な第三者認証機関が検査を行って性能基準に適合することを証明又は認証した製品であり、製品に表示された認証マークにより確認する。JIS規格やJWWA規格などがある。

(4) 指定工事事業者は、水道事業者が求めたときには、給水装置工事に使用した材料が性能基準に適合することを確認できる資料を提出しなければならない。

2. 4. 2 配管材料

1) 配管材料の指定

施行規程第12条の規定により、水道事業者が指定する配水管への取付口から水道メーターまでの間の給水装置の材料は表2-15のとおりとする。

表2-15 管種別使用区分

使用区分	口径	管種
屋外埋設配管	75 mm以上	D I P (G X)
	50 mm以下	P P
石積み裏側等の埋設	13 mm以上	P P ・ S G P - V D ・ S G P - P D
屋外露出配管	20 mm以上	S G P - V B ・ S G P - P B
水路等の添架	20 mm以上	S G P - V B ・ S G P - P B
仕切弁前後	50 mm	D I P (特殊短管)
	40 mm以下	P P
止水栓前後	50 mm以下	P P

2) メーター以降の配管材料

メーター以降の配管材料については、「改訂 給水装置工事技術指針」（公益財団法人 給水装置工事技術振興財団）を参考に、適切な材料を選定する。

2. 4. 3 特殊な給水用具の使用

(1) 浄水器

浄水器は、水道水中の残留塩素等の溶存物質や、濁度等の減少を目的とした給水用具である。浄水器によって残留塩素が取り除かれ、器具内に滞留した水は雑菌が繁殖しやすいため、維持管理について需要者に十分に説明を行わなければならない。

浄水器には常時水圧が加わる先止め式と、水圧が加わらない元止め式がある。元止め式のうち、水栓一体型以外の浄水器（後付式）は給水装置に該当しない。

(2) 活水器

活水器のうち磁気を使用したものについては、メーターの性能に影響を及ぼす可能性があるため、メーターから50cm以内の範囲に取付けしてはならない。

また、主要配管に取付けする場合は、残留塩素除去による衛生上の問題や、摩擦損失水頭による水圧低下の影響などについて、需要者に十分に説明を行わなければならない。

(3) 流量計

水道メーターのほかに給水装置に流量計を取付ける場合は、水道メーターの数値との差異が生じる場合があることを需要者に十分に説明し、確約書（様式-27）を提出すること。

3 給水装置の施工

(内容省略)

4 申請手続き

4.1 申込手続き

4.1.1 一般事項

- (1) 給水装置の工事を行うときは、あらかじめ、水道事業所に申込み、市長の承認を受けなければならない。
- (2) 次のいずれかに該当する場合、当該工事に関する利害関係人の同意書等を、提出する。
 - ① 給水装置工事を行う土地又は建築物が、申込者以外の者の所有物であるとき。
 - ② 共用管又は申込者以外の者が所有する給水管から分岐を行うとき。
 - ③ 申込者以外の者が所有する土地（共有地を含む、公有地を除く）を通過して給水装置を設置するとき。
- (3) 給水装置の設計及び施工は、市長が施行する場合を除き、指定工事事業者が行う。
- (4) 指定工事事業者が工事を施行する場合は、工事着手前に市長の設計審査を受けなければならない。
- (5) 専用户建住宅以外の建築物又は工作物の給水装置の新設又は改造工事を行う場合及び計画1日最大給水量が4m³以上となる給水装置工事を行う場合は、申込みの前に建築物開発負担金ヒアリングを行い、開発負担金を要する場合はさらに給水申込事前協議を行う。
- (6) 造成面積2,000m²以上の宅地開発に伴う給水取出し工事を行う場合は、申込みの前に宅地開発負担金ヒアリングを行い、開発負担金を要する場合はさらに給水申込み事前協議を行う。
- (7) 建替等で、既設の給水装置の撤去工事と新設工事を同時に施行する場合は、改造工事として行うことができる。
- (8) 給水装置工事の件数は、水道メーターにより計量される（予定を含む）給水管毎に1件とし、複数の給水管の分岐を伴う場合は、その共有部分の給水管を1件として扱う。

(9) 主任技術者は、水理計算の提出の有無に関わらず、水圧不足とならないよう確認を行っておくこと。

4. 1. 2 給水装置工事申込書及び添付書類

1) 給水装置工事申込書

給水装置工事申込書は、水道事業所が指定する様式（申込様式1号）を使用して必要事項を記入する。

（一部内容省略）

2) 添付書類

申込書には、必要に応じて次の書類を添付する。

① 給水装置所有者変更届（様式－5）

市長に届出されている給水装置の所有者と異なる者が所有者として給水装置工事を行う場合。

② 利害関係人の同意書（様式－6）

利害関係人が複数人の場合で、申込様式1号に記載できない場合。

③ 誓約書（様式－7）

利害関係人から同意を得られないが、やむを得ず給水装置工事を行う場合又は水道事業所が指示したとき。

④ 代理人選定届（様式－8）

条例第17条の規定による代理人を定めて工事申込を行う場合。

⑤ 管理人選定届（様式－8）

条例第18条の規定により、給水装置を共有する場合、給水装置を共用する場合、その他市長が必要と認めた場合のいずれかに該当して管理人を選定したとき。申込時に管理人が未定である場合は、決定したときに提出する。

（一部内容省略）

4. 1. 3 水道加入金

給水装置の新設又は増径を伴う改造を行うときは、その所有者となる者から表4-1の水道加入金を徴収する。

表 4 - 1 水道加入金

口 径	金 額	口 径	金 額
φ 13	¥ 37, 800	φ 50	¥ 1, 004, 400
	(うち消費税 ¥ 2, 800)		(うち消費税 ¥ 74, 400)
φ 20	¥ 129, 600	φ 75	¥ 2, 484, 000
	(うち消費税 ¥ 9, 600)		(うち消費税 ¥ 184, 000)
φ 25	¥ 216, 000	φ 100	¥ 4, 644, 000
	(うち消費税 ¥ 16, 000)		(うち消費税 ¥ 344, 000)
φ 30	¥ 324, 000	φ 150	¥ 13, 392, 000
	(うち消費税 ¥ 24, 000)		(うち消費税 ¥ 992, 000)
φ 40	¥ 604, 800	※口径は、水道メーター上流側直前の 給水管の口径をいう。	
	(うち消費税 ¥ 44, 800)		
			(消費税込み)

- (1) 加入金は、工事申込を行い、設計審査を経た後に発行する納入通知書の日付から、14日以内に納入しなければならない。
- (2) 申込者が官公庁である場合又は災害等を原因として給水装置工事の必要を生じた場合は、加入金を後納することができる。
- (3) 以下の場合を除き、納付済みの加入金は還付しない。
 - ① 給水装置工事の完成前に工事申込みの取消しを行った場合。ただし、工事用水として使用した場合は取消しできない。
 - ② 設計変更を行った結果、加入金の差額が生じた場合。
 - ③ 錯誤により過納付となった場合。
- (4) 以下に該当する場合は、加入金の納入が免除される。
 - ① 生活保護法に基づく生活保護受給者が給水装置を新設するとき。
 - ② 給水装置の所有者が、その給水装置を廃止して、同じ口径の給水装置を別に新設するとき。
 - ③ 公設消火栓に準ずる私設消火栓を設置するとき。
- (5) 臨時用水として給水装置を新設する場合も、加入金を徴収する。
- (6) 加入金は水道メーターの個数毎に徴収する。受水槽以下で各戸計量を行うためにメーターを設置する場合もメーター毎に徴収する。
- (7) 給水装置の増径を行う場合は、既設の口径との差額を徴収する。
- (8) 同一敷地内の建物の給水装置を統合して一つの給水装置とする場合は、

既設給水装置の口径に応ずる加入金の合計額を、同じ敷地内に新設する給水装置の口径に応ずる加入金の額から控除することができる。

4. 1. 4 手数料

申込人から手続きを委任された指定工事事業者は、表4-2～3の各手数料を、設計審査を経た後に発行する納入通知書の日付から14日以内に納付しなければならない。

表4-2 手数料(1)

口径	φ20まで	φ25～40	φ50～100	φ150～
申込手数料	1件につき200円			
設計審査手数料	1,600円	2,400円	4,000円	7,200円
工事検査手数料	2,300円	3,200円	6,400円	8,000円

表4-3 手数料(2)

区分	国・県道	市道・公共物
道路敷等占用申請手数料	13,000円	2,400円

4. 2 変更手続き

(内容省略)

4. 3 工事検査手続き

4. 3. 1 中間検査

(内容省略)

4. 3. 2 竣工検査

(1) 給水装置工事事業者は、給水装置工事が完了したときは速やかに水道事

業者の工事検査を受けなければならない。

- (2) 主任技術者は、給水装置工事が完了した旨を水道事業者に届出しなければならない。また、原則として竣工検査は主任技術者立会いのもと実施する。
- (4) 検査に合格するまでは、未検査部分に通水し、使用してはならない。
- (5) 竣工検査の申込みは、「給水装置工事検査依頼書」(様式-10)に、「給水装置工事しゅん工検査表」(様式-11)、工事写真、「給水装置工事竣工兼給水装置台帳」(しゅん工様式1号・2号)を添えて提出する。
- (9) 竣工検査の結果は、検査結果通知書(様式-12)により指定工事事業者に通知する。指定工事事業者は、検査に合格したときは速やかに需要者に報告しなければならない。
- (10) 次の場合には検査不合格とし、改善したのち再検査を実施する。検査不合格に伴う不利益について、水道事業者は責を負わない。
 - ① 設計変更協議又は変更申請手続きの対象となるもののうち、手続き未了のもの。
 - ② 法令及び本指針に違反又は適合しないもの。
 - ③ 加入金、手数料等が未納であるもの。
 - ④ 水圧試験の結果が不良であるもの。
 - ⑤ 止水栓又はメーターの設置位置が不適切なもの。
 - ⑥ 埋設管の埋戻し材に、管を損傷するおそれのある材料を使用したとき又は必要な防護を怠ったとき。
 - ⑦ 書類等の不備や軽微な内容により検査員が条件付合格とした場合で、速やかに改善されないもの。
- (11) 水道事業者の実施する竣工検査は、通水の可否を判断するためのものであり、需要者に対する瑕疵責任は指定工事事業者が負う。また、給水装置台帳は需要者より委任を受けた指定工事事業者の責によって作成されるものであり、検査合格によって水道事業者がその内容を保証するものではない。

(一部内容省略)

4. 4 道路等占用の手続き

(内容省略)

4. 5 給水申込手続き

4. 5. 1 給水申込手続き

給水申込の手続きは、次の区分により行う。

① 給水開始申込書（様式－１）

新たに水道メーター以下の給水装置を新設して使用を開始するとき、及び竣工に先立って工事用水として使用する場合に、検査依頼書に添えて提出する。工事用水を使用する場合の使用者は、極力施工者の名義とすること。

② 給水廃止申込書（様式－１）

既設の給水装置を廃止し、メーターを返納する場合に検査依頼書に添えて提出する。

③ 量水器口径変更届（様式－２）

改造工事で、メーターの口径を変更する場合に検査依頼書に添えて提出する。

④ 使用開始申込書（様式－３）

既設の水道メーター以下の給水装置の使用を開始する場合又はその使用者を変更する場合に提出する。改造工事で工事用水を使用する場合も含む。給水開始申込書を提出する場合は不要とする。

⑤ 使用中止申込書（様式－４）

水道の使用を中止するとき及び使用者を変更するときに提出する。使用中の水道を廃止する場合は、給水廃止申込書と併せて提出する。

4. 5. 2 水道番号の交付

(内容省略)

4. 5. 3 メーターの設置及び返却

- (1) メーターの取付は、中間検査又は竣工検査に合格したときとする。
- (2) メーターの交付を受けるときは、「給水開始申込書」(様式-1)により行う。
- (3) 既設メーターの口径変更を行うときは、「口径変更届」(様式-2)により行い、既設メーターを返却する。
- (4) 既設メーターの撤去を行うときは、「給水廃止申込書」(様式-1)により行い、既設メーターを返却する。
- (5) 口径50mm以上のメーター又は遠隔式等の特殊なメーターは、需要者の負担により設置し、市に寄付採納(様式-20)を行う。寄付採納が受理されたときは、市から交付されたメーター番号をメーター蓋の裏側及び遠隔表示器に表示する。
- (6) メーターを取付するまで、止水栓以降に通水してはならない。メーター設置後も、未検査部分に通水してはならない。

4. 5. 4 その他各種手続き

(1) 給水装置所有者変更届

給水装置の所有者が、売買・相続等の理由により変更になったときは、「給水装置所有者変更届」(様式-5)を提出する。新旧所有者の両者捺印がある場合は、以下の添付書類は不要とする。

- ① 変更理由が売買・譲渡・贈与によるときは、当該土地又は建築物の登記簿謄本若しくは売買契約書を添付する。
- ② 変更理由が相続によるときは、新旧所有者の関係性を証する戸籍謄本を添付する。
- ③ 変更理由が合併等に伴う社名変更によるときは、変更後の法人登記簿謄本を添付する。

(2) 代理人・管理人選定(変更)届

給水装置の所有者が市内に居住しないときや、集合住宅などでその管理を委託する場合は、代理人を定めて手続きを委任することができる。

共用管など共用又は共有する給水装置を設置するときは、水道の使用に関する事項を処理させるため、管理人を選定して届出なければならない。

これらの届出は、「代理人・管理人選定（変更）届」（様式－８）により行い、代理人、管理人を変更したとき又はその住所が変更になったときも同様とする。

（３）メーター紛失（き損）届

需要者又は使用者が管理するメーターを紛失又はき損した場合は、「メーター紛失（き損）届」（様式－１４）を提出し、弁償金を支払わなければならない。

（４）私設消火栓演習使用申込書

消防演習に私設消火栓を使用するときは、あらかじめ「私設消火栓使用申込書」（様式－１５）を提出し、市職員の立会いを求めなければならない。

（５）消防用使用届

消防用として水道を使用したときは、「消防用使用届」（様式－１６）を提出しなければならない。

（６）給水装置・水質検査請求書

使用者又は需要者が条例第 24 条第 1 項の規定による給水装置又はその供給する水の水質検査を請求するときは、「給水装置・水質検査請求書」（様式－１７）により行う。

通常行うべき検査の限度を超えて検査を請求した場合又は検査に特別の費用を要するときは、その実費額を検査請求者から徴収する。

（７）給水装置修繕工事報告書兼修繕証明書

指定工事事業者が次の修繕工事を行ったときは、「給水装置修繕工事報告書兼修繕証明書」（様式－１８）を工事実施後に提出する。

- ① 漏水により給水装置の修復を行ったとき。
- ② 漏水により給水装置の切り離し（１栓まで）を行ったとき。
- ③ 配管工事を伴わない給水器具の交換を行ったとき。
- ④ 水栓器具（単独水栓を除く）の交換を行ったとき。

(8) 開発負担金ヒアリング

4. 1. 1 (5) 及び (6) に該当する給水装置工事及び受水槽以下の装置の増設又は改造を行うときは、給水装置工事申込の前に開発負担金事前ヒアリングを行う。ヒアリング時に次の書類を提出する。

- ① 開発負担金ヒアリング調書（開発負担金様式－4、5）
- ② 委任状（開発負担金様式－6）
- ③ 建築確認済証の写し又は開発許可書の写し
- ④ 水理計算書
- ⑤ 設計図面
- ⑥ 定員証明書（必要に応じ）

開発負担金の額は、下表のとおりである。

表4－6 開発負担金

建築物開発負担金	計画1日最大給水量(m ³)×65,000円×1.08
宅地開発負担金	宅地造成面積(m ²)×200円×1.08

開発負担金の取扱いの詳細については、名取市水道事業開発負担金取扱規程に定められている。

(9) 給水申込事前協議

開発負担金ヒアリングにより負担金を要することが決定したときは、「給水申込事前協議書」（開発負担金様式－1、2）を提出する。協議書には前項の③～⑤を添付する。

協議書の提出後に発行する開発負担金納入通知書の日付から、14日以内に開発負担金を納入しなければならない。

(10) 水道料金等減免申請書

漏水その他特別な理由により、水道料金等の減免を求めるときは、「水道料金等減免申請書」（様式－19）により行う。

漏水による水道料金の減免は、「名取市漏水に伴う水道料金の軽減に関する要綱（平成27年名取市水道事業告示第4号）」により取り扱う。蛇口やトイレ、給湯器等の可視部分の漏水や凍破による漏水は対象外となるので留意すること。

漏水による減免申請を行うときは、給水装置修繕工事報告書兼修繕証明書及び工事写真を添付する。

なお、漏水に伴い下水道使用料の減免を求めるときは、併せて「下水道使用料減免申請書」（様式－２１）を下水道課宛提出する。

5 中高層建築物・受水槽式給水

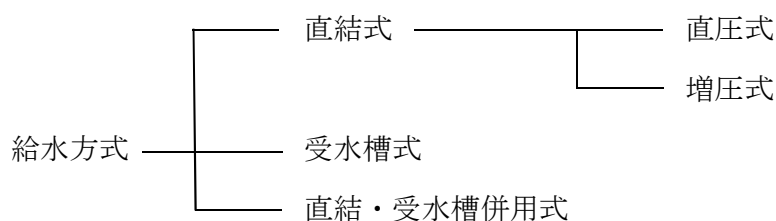
5. 1 総 則

5. 1. 1 目 的

この指針は、中高層建築の場合に適用となる直結増圧式給水及び受水槽式給水の設計・施工・手続き等について本編のほかに必要な事項を定めるものである。

5. 1. 2 給水方式

給水方式には以下の方式があり、本編「2. 2 給水方式」を参考に、給水する高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定する。



受水槽式給水については、名取市が供給する水道水が直接流入するものを対象とし、自己水源や雑用水を同一受水槽で併用する場合も、本指針の対象とする。

直結・受水槽併用式を適用する場合は、次の条件による。

- (1) 同一建築物で使用用途が異なり、それぞれが独立した区画である場合に給水方式を併用できる。
- (2) 同一建築物で使用用途が同一の場合は、給水方式の併用はできない。なお、使用用途とは住居用又は事業用（テナント・事務所等）をいい、店舗・事務所等複数の事業形態であっても同一用途として扱う。
- (3) 給水方式を併用する場合は、給水取出しをそれぞれ別取出しにすることができる。
- (4) 給水方式は使用用途毎に決定し、同じ使用用途での併用は原則としてできない。ただし、テナントに入居する店舗等の個別の理由により受水槽を必要とする場合は、メーター以降に設置する場合に限りこれを認める。

5. 2 設計の基本条件

5. 2. 1 分岐の原則

直結増圧式及び受水槽式の分岐については、本編「2. 3. 5 分岐の原則」に定める事項のほか、次によるものとする。

- (1) 配水管から直結式給水の分岐は、配水管が管網を形成する場合にあっては配水管口径の1段落ちまで、管網を形成しない行き止まり管の場合にあっては2段落ちまでとする。
- (2) 配水管から受水槽式給水の分岐は、管網形成の有無によらず、配水管口径の2段落ちまでとする。
- (3) 私共用管から直結増圧式給水又は受水槽式給水への分岐は、原則としてできない。ただし、個人住宅用として設置する口径20mm以下の受水槽式給水については認める。
- (4) 被分岐管が申請者の所有する専用管であり、かつその被分岐管に接続するすべての給水装置が申請者の所有するものである場合は、本指針の設計条件を満たし、水理計算上可能な場合に限り直結増圧式給水又は受水槽式給水への分岐を認める。
- (5) 配水管口径が50mmの場合は、水量不足となるため4階建て以上の建築物への直結給水ができない。
- (6) 配水管口径が50mmの場合で、管網を形成していない場合は、専用户建住宅を除き、3階建建築物への直結給水ができない。
- (7) 直結増圧式給水により分岐する給水管は、口径75mm以下とする。
- (8) 配水管の水量・水圧不足が懸念される場合や、分岐する給水管の近隣に複数の中高層建築物が存在する場合は、これらの影響を考慮するものとし、事前に水道事業所と協議する。

5. 2. 2 配水管の設計水圧

直結増圧式給水及び受水槽式給水の場合の配水管の設計水圧については、本編「2. 3. 2 設計水圧」によるほか、以下によるものとする。

- (1) 直結式給水により中高層建物に給水を行うときは、あらかじめ給水方式について中高層様式1号により水道事業所と事前協議を行う。
- (2) 事前協議があったときは、水道事業所は計画地付近の配水管の水圧を調査した上で、中高層様式2号により配水管の設計水圧について回答する。
- (3) 配水管の水圧は、動水圧を2日間以上計測するものとし、最小動水圧（移動平均）が0.3MPa以上（配水管の減圧を予定する水系にあっては0.4MPa以上）であるときは、配水管の設計水圧を0.3MPaとすることができる。
- (4) 配水管の最小動水圧（移動平均）が0.25MPa～0.3MPa（配水管の減圧を予定する水系にあっては0.35MPa～0.4MPa）のときは、配水管の設計水圧を0.25MPaとすることができる。
- (5) 上記以外の場合及び受水槽式給水の場合の配水管の設計水圧は、0.2MPaとする。

5. 2. 3 設計水量の決定

設計水量は、給水管の口径、直結増圧設備など給水装置系統の主要諸元を計画する際の基礎となるものであり、建築物の用途、使用人数、給水栓の数等を考慮したうえで決定する。

設計水量には、瞬間最大使用水量と計画一日最大給水量があり、それぞれ本編「2. 3. 1 設計水量」に従い算出する。

1) 瞬間最大使用水量の算定

中高層建築物は相当の水量を要するものが多く、集合住宅にあっては本編中「集合住宅等における同時使用水量の算定方法」を、事業用途にあっては「同時使用率の極めて高い場合の算定方法」を使用して設計水量を算出することが望ましい。

テナントビル等で改造工事が将来発生する可能性が高い建築物を新設する場合は、各テナント区画のメーター口径の最大流量を区画毎の瞬間最大使用水量とし、表5-1の総同時使用率を考慮してテナント全体の瞬間最大使

用水量を算出する。

例：口径 13 mm の最大流量 0.4ℓ/s

口径 20 mm の最大流量 0.8ℓ/s

口径 25 mm 以上 流速 2 m/s 以下の範囲で最大となる流量

表 5-1 給水戸数と総同時使用率

総戸数	1~3	4~10	11~20	21~30	31~40	41~60	61~80	81~100
総同時使用率	100%	90%	80%	70%	65%	60%	55%	50%

2) 受水槽式給水の設計水量

受水槽式給水の瞬間最大使用水量は、単位時間当たり給水量として扱うものとし、次の方法による。

単位時間当たり給水量 = 計画一日最大給水量 ÷ 使用時間

なお、受水槽式給水で使用対象により複数の給水時間に該当する場合は、個別に対象毎の時間当たり給水量を算出し、それらが重複する時間帯のうち、その総和が最大となる時間帯の給水量を使用する。

受水槽の有効容量は、計画一日最大給水量の 6/10 を確保することを標準とする。使用用途や使用形態、安全率等を考慮して、5/10 ~ 10/10 の範囲で計画することができる。

受水槽容量に対して通常時の日当たり使用水量が著しく少ない場合、受水槽内での滞留が生じて水質が悪化することがあるので、実際の使用形態を把握するよう努めなければならない。

3) 直結・受水槽併用式給水の設計水量

同一取出し管で直結式給水・受水槽式給水を併用する場合は、直結式給水系統の瞬間最大使用水量と、受水槽式給水の単位時間当たり給水量を合算したものを使用する。

5. 2. 4 給水管口径の決定

1) 給水管口径決定の手順

給水管の口径は、配水管の水量・水圧などの供給能力の範囲で、計画使用水量を供給できる大きさとする。

給水管の損傷やウォーターハンマーを防止する観点から、給水管内の流速が 2 m/s 以下となるよう、本編第2章の表 2-11 を使用して給水管口径を仮決定する。

仮決定した配管モデルを用いて、配水管分岐から末端給水装置までの水理計算を行い、総損失水頭が設計水圧以下となるまで管口径の仮定と水理計算を繰り返し行う。

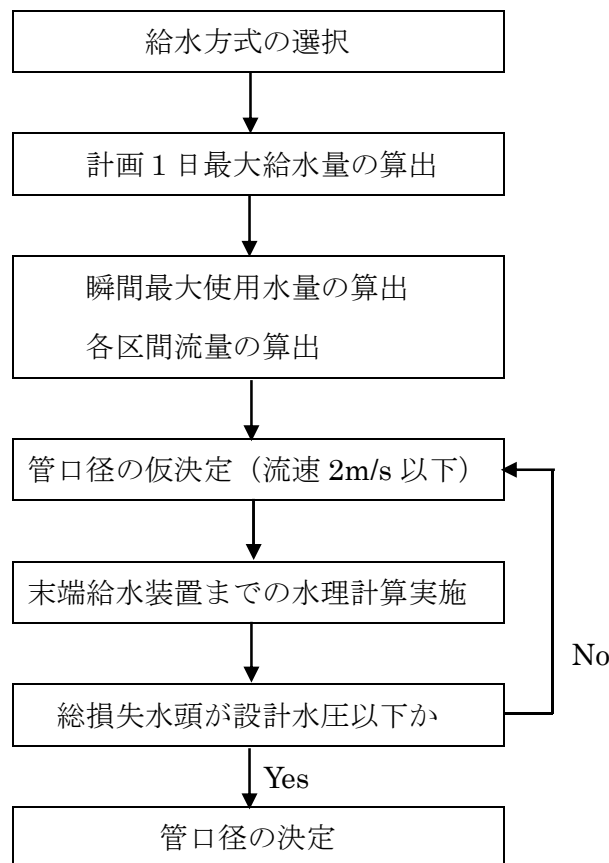


図 5-1 口径決定手順

2) 直結増圧式給水の管口径

直結増圧式給水における口径決定の手順は、前節で算出した瞬間最大使用水量をもとに、その水量を給水できる性能を有する直結加圧型ポンプユニッ

トを選定するとともに、その水量のもとで流速 2 m/s 以下となる取出し管口径を決定する。

増圧設備の呼び径は取出し管口径以下とし、増圧設備の二次側配管の口径も取出し管口径以下としなければならない。

増圧設備は同一建築物に対して 1 ユニットを原則とする。高層階の給水圧を確保する必要がある場合は、増圧設備を直列に配置することができるが、並列に配置してはならない。

3) 受水槽式給水の管口径

受水槽一次側の管口径は、本編「2. 2. 3 5) 受水槽式給水の口径決定」によるものとし、流速 2 m/s 以下となる範囲で決定する。

受水槽以下の設備の基準については、建築基準法施行令に規定されているが、その口径決定にあたっては本指針に準じて設計する。特に受水槽以下に水道メーターを設置して計量を行う場合は、その口径決定根拠を本指針に基づいて明確にする必要がある。

5. 2. 5 水理計算

(内容省略)

5. 3 施工上の留意点

(内容省略)

5. 4 手続き及び検査

5. 4. 1 直結給水事前協議

3階建て以上の中高層建築物への直結給水を行う場合は、工事申込前にあらかじめ水道事業所と事前協議を行わなければならない。ただし、3階建戸建専用住宅に直結直圧式給水を行う場合で、設計水圧 0. 2 MPa とする場合は、事前協議不要とする。

(一部内容省略)

5. 4. 2 開発負担金

中高層建築物又は受水槽式給水を行う場合は、工事申し込みの前に建築物開発負担金ヒアリングを行う(本編「4. 5. 4 (8) 開発負担金ヒアリング」参照)。

- (1) 建築物開発負担金は、計画一日最大給水量が4 m³以上となる場合に徴収する。
- (2) テナントビル等で業態が未定の場合は、周辺環境等も考慮して「事務所」、「店舗」、「飲食店」等の業態を適切に設定する。
- (3) テナントビル入居者の業態により、建築物全体での計画一日最大給水量が当初計画水量を超過する場合、開発負担金の追加徴収を行う。

5. 4. 3 受水槽式給水の手続き

受水槽式給水を行う場合は、本市条例に基づき給水装置工事申し込みを行うほか、専用水道又は簡易専用水道に該当する場合は、所管の保健所に別途届出を行わなければならない。

また、受水槽の有効容量が5 m³を超え10 m³以下のものについては簡易専用小水道として保健所への届出が必要である。

(一部内容省略)

5. 4. 4 受水槽式給水から直結式給水への変更

(内容省略)

5. 4. 5 しゅん工検査

(内容省略)

5. 4. 6 維持管理

1) 直結増圧設備の維持管理

直結増圧設備の維持管理は、給水条件承諾書の内容に基づき、所有者が適正

に行わなければならない。

- (1) 直結増圧式の場合、停電・事故等により増圧設備が停止したときはや計画的な断水及び緊急的な断水の際に水の使用ができなくなることを居住者（使用者）に周知すること。
- (2) 増圧設備の故障等による断水の場合は、増圧設備の製造業者等に連絡するよう管理人に周知すること。
- (3) 増圧設備及び減圧式逆流防止器は、年1回以上の保守点検を行うこととし、専門的な技術を持った維持管理業者と、保守点検契約することが望ましい。
- (4) 下記の措置により、緊急時に迅速かつ的確な対応が図られること。
 - ① 増圧設備には警報装置を設置する。
 - ② 給水条件承諾書に記載した管理責任者等の連絡先を標示板に記入し、ポンプ室及び管理人室に設置して周知を図ること。
 - ③ ポンプ室及び管理人室等に設備の竣工図を常備しておく。

2) 貯水槽水道の管理

貯水槽水道は受水槽以下の給水設備の総称であり、水道法上の給水装置には該当しないが、飲料水の安全を確保する極めて重要な設備であり、設置者の責任において適切に管理を行わなければならない。

貯水槽水道は受水槽の容量により次のとおり分類され、受水槽の点検清掃や、検査の受検が義務付けされている。

表5-3 貯水槽水道の管理及び検査の受検義務

分類	受水槽有効容量	水道法	県条例 ^{※1}	市条例 ^{※2}
簡易専用水道	10m ³ 超	義務付け	義務付け	義務付け
簡易専用小水道	5m ³ 超～10m ³ 以下	対象外	義務付け	努力義務
5m ³ 以下受水槽水道	5m ³ 以下	対象外	努力義務	努力義務

※1：「簡易給水施設の規制に関する条例」（宮城県条例）

※2：「名取市水道給水条例」（名取市条例）

表5-4 貯水槽水道の管理及び検査

項目	内容
水槽の清掃	水槽の掃除を1年以内ごとに1回、定期的に行うこと。
水槽の点検	水槽の点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。
水質検査	給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により供給する水に異常を認めるときは、水質基準の項目のうち必要なものについて検査を行うこと。
給水停止及び関係者への通知	供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつその水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。
検査の受検	1年以内ごとに1回、定期的に、厚生労働大臣の登録を受けた検査機関又は宮城県知事の指定する検査機関による管理に関する検査を受けなければならない。