

中層建物直結直圧式給水取扱要領

制定平成 15 年 9 月 1 日

改正平成 16 年 8 月 1 日

(目的)

第 1 条 この要領は、直結直圧式給水方式（以下「直圧給水」という。）による給水対象範囲の拡大に伴う給水サービスの向上と5階建てまでの中層建物に直圧給水を認める場合の適正な施行を図ることを目的とする。

(定義)

第 2 条 直圧給水とは、5階建てまでの建物に対して配水管の水圧を利用して直接給水することをいう。

(適用基準)

第 3 条 給水区域内の5階建てまでの建物で次の基準に適合するものに限り、直圧給水とする。

2 対象動水圧は、建築しようとする3階以上5階建てまでの建物の配水管の最小動水圧が年間を通じて、次のとおりの水圧を確保されていること。

(1) 0.294MPa (3.0kgf/cm²) 以上の最小動水圧が確保されている区域は5階まで可能とする。

(2) 0.245MPa (2.5kgf/cm²) 以上の最小動水圧が確保されている区域は4階まで可能とする。

(3) 0.196MPa (2.0kgf/cm²) 以上の最小動水圧が確保されている区域は3階まで可能とする。

3 対象建物全体の計画一日最大使用水量は、5立方メートル以下とする。

4 対象給水器具の高さは、次のとおりとする。

(1) 5階に設置する給水器具の高さは、最も高い所の給水器具の高さが分岐する配水管布設道路面から15m以内である。

(2) 4階に設置する給水器具の高さは、最も高い所の給水器具の高さが分岐する配水管布設道路面から12m以内である。

(3) 3階に設置する給水器具の高さは、最も高い所の給水器具の高さが分岐する配水管布設道路面から9m以内である。

5 直圧給水の分岐可能な対象配水管は、口径50mmから300mmまでとする。

また、分岐対象配水管の口径が75mm未満の場合は、3階建てまでとし、原則として管網が形成されていること。

6 分岐給水管は、口径25mm以上とし、分岐される配水管口径より小さい口径とする。

7 建築規模による給水管取り出し口径の決定は、資料1「建築規模による取り出し口径」の表2による。

(設計時の基本条件)

第 4 条 計画一日最大使用水量の決定は、建物の用途及び水の使用用途、使用人数、給水栓数等を考慮した上で一日最大使用水量、並びに、同時使用水量の決定にあたり、使用実態に応じた水量を設定する。また過度にならない範囲で安全を期した計算方法による。

2 瞬時最大使用水量の決定にあたっては、資料1給水戸数と瞬時最大使用水量「優良住宅部品認定基準」(BL規格)表1により算定する。

3 給水管口径の決定は次のとおりによる。

(1) 分岐給水管の口径は、分岐配水管の水量、水圧等の供給能力の範囲で、計画使用水量を確保できる口径とする。

(2) 分岐給水管内の最大流速は、2.0m/sec以下となる給水管口径とする。

(中層建物の給水装置)

第5条 配水管から分岐し敷地内に引込む給水管に、官民境界から1m前後の位置に制水弁、または止水栓を設置する。

2 給水管の末端口径は、管ロスの低減を考慮し余裕のある口径とするため、取付けメータ口径より2サイズ上とし、最上部には停滞空気が滞留しない構造とするとともに必要により止水弁及び吸排気弁・排泥弁を設置する。

なお、設置にあたってはメンテナンスに必要なスペースを確保する。

3 吸排気弁からの排水については、必要な排水設備を設ける。

4 給水管の立ち上がり部分には、スリースバルブ及び逆止弁を設置する。

5 取付メータの一次側には本市指定の逆流防止弁付ボール止水栓を取付ける。

6 衝撃防止及び凍結防止のための必要な措置を講ずること。

(給水方式の併用)

第6条 直圧給水及び貯水槽方式の併用を行う場合には、次の項目によること。

(1) 同一敷地内への給水管取出は、一箇所が原則であるが、直圧給水・貯水槽併用の場合は、それぞれ各方式別に独立した別の取出をすることができる。

(2) 給水方式の併用をする場合は、直圧給水及び貯水槽方式の給水管口径の決定に違いがあり管内流速もそれぞれ違うため、取出位置の決定には十分に留意すること。

(3) 併用方式の維持管理を容易にするため、パイプシャフト内等に配管が混在する場合は給水方式が識別できるよう明示すること。

(複数の給水管の取出)

第7条 複数の棟が混在する大規模な集合住宅に給水する場合は、次の項目による。

(1) 同一敷地内への給水管取出は一箇所が原則であるが、一箇所の給水管で不可能な場合は、各棟ごとにそれぞれ独立した別の取出をすることができる。

(2) 複数の取出をする場合は、取出位置の決定には配水本管口径及び給水管口径を十分に考慮し、配水本管の動水圧に影響のないよう留意すること。

(既存建物への対応)

第8条 既存の5階建物以下の所有者が直圧給水を行う場合には、次の条件を満たさなければならない。

(1) 水圧 (7.5kgf/cm²) において5分間以上の水圧試験を行い、漏水等の異常が認められないこと。

(2) 原則として新設の配管・給水器具等とする、既存の配管・給水器具等を使用する場合、耐用年数等を十分に考慮し、再使用する部分を最小限にすること。

(3) 露出配管の防寒被覆及び揺れ止め等の施工を行うこと。

(4) 水道事業管理者 (以下「管理者」という。) が行う直圧給水前及び直圧給水後の水質検査の結果に基づき、管理者が指示する必要な措置を講ずること。

(保守管理)

第9条 第一止水栓より二次側の給水装置の管理責任は、所有者にあり、漏水及び給水装置の故障修理

等は所有者の責任でこれを行うこと。

(事前協議)

第10条 中層建物の直圧給水の申請を行う者は、管理者に、中層階直圧給水事前協議申請書（第1号様式）及び必要添付図書を提出する。

2 管理者は直圧給水の可否を調査し、中層階直結給水事前調査報告書（第2号様式）にて協議を行い、可否について回答する。ただし、不可とされたものについては、必要に応じて理由を付するものとする。

3 申請を行う者は、可否の結果に基づいて、給水装置の設計を行わなければならない。

附則

(施行期日)

1 この要領は、平成16年8月1日から施行する。

(旧要領の廃止)

2 「3階建直圧給水取扱要領」（平成8年4月1日施行）は、廃止する。

中層階直結直圧給水形態の選定フロー図

・建築物の階層が5階建以下
 ・一日最大使用水量が基準以下(50m³以下)
 ・配水本管口径と給水管口径の関係が基準以内 ※1
 ・設置者の希望
 ・薬品等の使用なし

no 貯水槽方式

yes

※1 対象配水管口径は、50mmから300mm以下。

分岐対象配水管の口径が75mm未満(50mm)の場合は、3階建まで。

分岐給水管は、25mm以上、75mm以下で配水管口径の1サイズ以下。

建築物高さ(給水栓)が基準値以下

no 貯水槽方式

yes

最上階の給水栓の高さが配水管布設道路面から

5F 15.0m以内

4F 12.0m以内

3F 9.0m以内

配水管の最小動水圧が確保できる

no 貯水槽方式

yes

年間を通じての最小動水圧の確保ができる。

5F 0.294Mpa(3.0kg/cm²)以上

4F 0.245Mpa(2.5kg/cm²)以上

3F 0.196Mpa(2.0kg/cm²)以上

常時一定の水量水圧が確保できない場合があってもよい

no 貯水槽方式

yes

断・減水時給水の確保ができない場合があってもよい

no 貯水槽方式

yes

病院・療養所・公共施設

レストラン等

その他の条件

no 貯水槽方式

yes

直結直圧方式

建築規模による取り出し口径

表1

建築規模	最小動水圧 水栓の高さ	φ25	φ30	φ40	φ50	φ75
5階	0.294Mpa 15m以内	×	×	×	○	○
4階	0.245Mpa 12m以内	×	×	○	○	○
3階	0.196Mpa 9m以内	○	○	○	○	○

給水戸数と瞬時最大使用水量(BL規格)

表1

居住戸数	瞬時最大使用水量		居住戸数	瞬時最大使用水量	
	ℓ/min	ℓ/sec		ℓ/min	ℓ/sec
1	42	0.7	31	190	3.2
2	53	0.9	32	194	3.2
3	60	1.0	33	198	3.3
4	66	1.1	34	202	3.4
5	71	1.2	35	206	3.4
6	76	1.3	36	210	3.5
7	80	1.3	37	214	3.6
8	83	1.4	38	217	3.6
9	87	1.5	39	221	3.7
10	89	1.5	40	225	3.8
11	95	1.6	41	229	3.8
12	100	1.7	42	231	3.9
13	106	1.8	43	236	3.9
14	111	1.9	44	240	4.0
15	117	2.0	45	244	4.1
16	122	2.0	46	247	4.1
17	127	2.1	47	251	4.2
18	132	2.2	48	254	4.2
19	137	2.3	49	258	4.3
20	141	2.4	50	261	4.4
21	146	2.4	51	265	4.4
22	151	2.5	52	268	4.5
23	155	2.6	53	272	4.5
24	160	2.7	54	275	4.6
25	164	2.7	55	279	4.6
26	169	2.8	56	282	4.7
27	173	2.9	57	285	4.8
28	177	3.0	58	289	4.8
29	181	3.0	59	292	4.9
30	186	3.1	60	295	4.9

単位：瞬時最大使用水量 ℓ/min ・ ℓ/sec

瞬時最大使用水量は「優良住宅部品認定基準」(BL規格)による算定

$$Q=42N^{0.33} \quad (10戸未満)$$

$$Q=19N^{0.67} \quad (10戸以上)$$

分岐給水管内の最大流速は、2.0m/sec以下とする。

建築規模による取り出し口径

表2

建築規模	最小動水圧	φ25	φ30	φ40	φ50	φ75
	給水器具の高さ					
5階	0.294Mpa以上	×	×	×	○	○
	15m以内					
4階	0.245Mpa以上	×	×	○	○	○
	12m以内					
3階	0.196Mpa以上	○	○	○	○	○
	9m以内					

分岐可能な対象配水管は、口径50mmから300mmまでとする。

対象配水管が75mm未満(50mm)は、3階建てまでとし、管網が形成されてされていること。

分岐給水管は、口径25mm以上とし、分岐される配水管口径より小さい口径とする。

中層建物直結直圧式給水事前協議申請書

(宛先)

八千代市事業管理者

住 所
申請者 氏 名
連絡先

印

社 名
担当者 氏 名
連絡先

下記の建物に直圧給水をしたいので事前協議を申請します。

1. 名 称			
2. 建 築 場 所	八千代市		
3. 事 業 目 的	<input type="checkbox"/> マンション <input type="checkbox"/> アパート <input type="checkbox"/> 店舗 <input type="checkbox"/> 事務所 <input type="checkbox"/> 雑居ビル <input type="checkbox"/> その他()		
4. 建 築 階 高	<input type="checkbox"/> . 新築 地上 階 地下 階	<input type="checkbox"/> . 既設 地上 階 地下 階	
5. 給 水 戸 数	計 画 戸 数 計画給水人口	戸 人	
6. 使 用 水 量	計画一日最大使用水量	$m^3/日$	瞬時最大流量 $リットル/分$
7. 分 岐 口 径	配水管 ϕ mm.	給水管 ϕ mm	
8. 方 式	<input type="checkbox"/> . 直圧給水 <input type="checkbox"/> . 貯水槽併用		
9. 添 付 書 類	1. 案内図 2. 建物立・平面図 3. 給水平面図 4. 給水系統図 5. 給水管口径決定計算書 ※5.は給水装置工事申請時の承認申請で提出のこと		

中層建物直結直圧式給水事前調査報告書

様

八千代市事業管理者

年 月 日付けで依頼のありましたこのことについて、中層建物直結直圧式給水取扱要領第10条第2項の規定により、次のとおり報告します。

1. 名称					
2. 計画設置場所	八千代市				
3. 協議番号		受付日			
4. 計画建築階高	<input type="checkbox"/> 新築 地上階 <input type="checkbox"/> 地下階		<input type="checkbox"/> 改造 地上階 <input type="checkbox"/> 地下階		
5. 計画給水戸数	計画戸数	戸	計画給水人口	人	
6. 配水管等の状況	排水管口径	φ mm	管種	<input type="checkbox"/> DIP <input type="checkbox"/> ACP <input type="checkbox"/> CIP <input type="checkbox"/> HIVP <input type="checkbox"/> VP <input type="checkbox"/> その他	
	給水管口径	φ mm	管種	<input type="checkbox"/> DIP <input type="checkbox"/> PE <input type="checkbox"/> HIVP	
7. 測定水圧	測定場所	八千代市			
	測定日	～		消火栓 No.	
	配水系統			吐出圧	MPa
	配水管口径	φ mm・管種		地盤高	m
	測定結果	最大動水圧	MPa		Kg/m ²
最小動水圧		MPa		Kg/m ²	
8. 給水の可否判定	<input type="checkbox"/> 可能 <input type="checkbox"/> 不可				

年 月 日

様

八千代市事業管理者

中層建物直結直圧式給水事前調査結果（回答）

年 月 日付で依頼のありましたこのことについて、中層建物直結直圧式給水取扱要領第10条第2項の規定により、次のように回答します。

- | | |
|-----------|---|
| 1 設置場所 | 八千代市 |
| 2 配水管等の状況 | 配水管口径 ϕ mm
管 種
※計画給水取出し位置の配水本管 |
| 3 測定水圧の結果 | 最小動水圧 MPa
※計画設置場所の近接消火栓 消火栓 No. |
| 4 給水の可否判定 | <input type="checkbox"/> 可 能 <input type="checkbox"/> 不 可 |

調査の結果、上記のとおり判定します。