

このPDFファイルは
平成12年8月25日、横浜市水道局発表の「直結増圧ポンプ資料」のうち
技術基準の詳細について同資料を社内用に「OKリーダー」と「パワーポイント」で
集成しています。誤字（スキャンミス）又は、作図違いにお気付きの方は、
メール（ymnk@fd.catv.ne.jp）をお送りください。

目次

直結増圧式給水

1 目的	p. 1
2 事前協議	
2-1 事前協議	p. 2
2-2 申し込み	p. 3
3 適用範囲	p. 3
4 設計	
4-1 設計水量の算定方法	p. 5
4-2 給水管口径の決定	p. 8
4-3 増圧給水設備	p. 9
4-4 逆流防止装置	p. 15
4-5 配管	p. 15
4-6 水道メータの設置	p. 17
5 検査	p. 17
6 増圧給水設備の維持管理	p. 18
7 増圧給水設備設置の猶予	p. 19

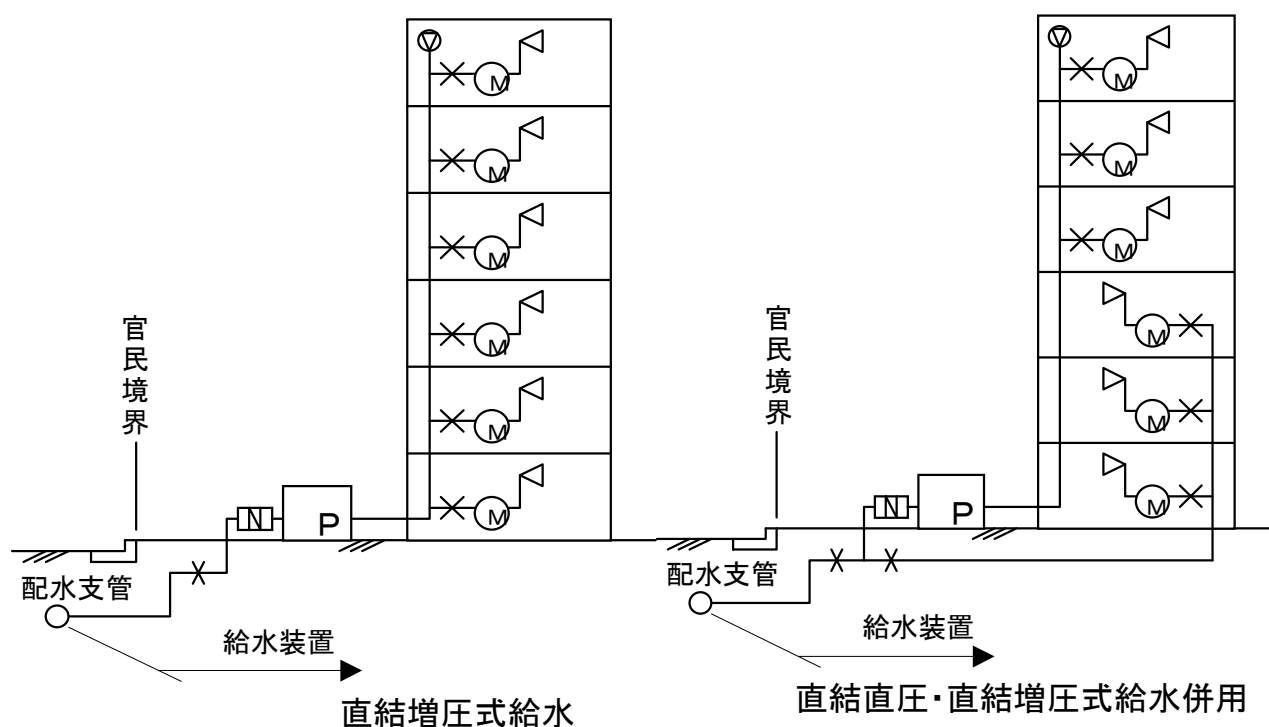
7 直結増圧式給水

7・1 目的

直結増圧式給水は、受水槽における衛生問題の解消及びエネルギーの有効利用等を目的として、中高層建物への直結給水拡大を図るための設計及び施工について必要事項を定めるものである。

<解説>

- 1 受水槽の管理不十分による水質汚染・劣化を防ぐことができ、安全な水の供給が図れること。
- 2 配水管圧力の水エネルギーが有効に利用できるため、省エネルギー効果があり地球環境保全に寄与できること。
- 3 需要者負担による工事費、維持管理費の低廉化と土地の有効利用が図れること。
- 4 水道法施行令第4条第3号及び指針に「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絡されていないこと。」と規定している。しかし、本市の指定する増圧給水設備は、ソフトスタート・ストップにより配水支管に影響を与えない仕様になっていることから法の主旨に抵触しないと解する。



7・2事前協議

7・2・1事前協議

- 1 直結増圧式給水を希望する場合は、事前に営業所等と協議を行い「直結給水事前協議申請書(第1号様式)」を提出しなければならない。
なお、同協議書提出後、直結増圧式給水の可否は管理者が判断する。可能と判断された後に給水装置工事の申し込みを受付けるものとする。
- 2 共同住宅以外の事前協議を行う場合、あらかじめ入居する店舗等を決定しておくこと。
- 3 事前協議書には、次の図書を添付すること。
 - (1)案内図
 - (2)建築図面
 - (3)給水配管図等
 - (4)その他
- 4 既設管を使用する場合は、2・1・1給水装置の構造及び材質に適合していることを確認し、並びに末端給水栓における水質検査及び耐圧試験の結果も同時に提出すること。

<解 説>

- 1 直結増圧式給水を申し込む場合は、分岐する配水支管において、必要な水量、水圧が確保できるかの確認。又直結増圧式給水が適切であるか調査するために、事前協議を行うものとする。
- 2 直結増圧式給水の可否は、事前協議において審査を行うものとするが、共同住宅以外の場合は、使用水量が確定しないと判断ができないことから、事前協議においては、店舗等の使用形態を明確にし、使用水量が決定した段階で行うものとする。
なお、事前協議の内容に変更があった場合には、受水槽式給水とすることもある。
- 4 既設配管を使用する場合は、主任技術者が給水管及び給水用具の性能基準を確認し、水質試験は、末端給水栓での残留塩素測定を行うものとする。
また、耐圧試験は、屋内配管等に対して水圧テストポンプにより1.75MPaを加圧し、1分間以上保持させ、水圧の低下の有無を確認した写真を撮影し保管すること。
なお、管理者が提出を求めた場合は、これらの資料を添付すること。

7・2・2 申込み

- 1 申込みについては、3・7・1給水装置工事申込み手続きによる。
- 2 同一敷地内の複数棟に給水する場合、一括して申込むことを原則とする。ただし、工期等の理由により、一括して申込みができない場合は、分割して申込むことができる。
- 3 申込書には、増圧給水設備以下の配管等も給水装置であることから記載する。ただし、共同住宅等で同じ配管が複数の場合は、パターン別に記載することができる。
- 4 申込書に増圧給水設備の仕様及び配水支管圧力低下時におけるポンプ停止設定圧力、又配水支管圧力が回復した場合の自動復帰設定圧についても記載すること。

<解説>

- 1 直結増圧式給水の場合は、増圧給水設備の選定根拠となる資料の提出が必要である。その他の基本事項は、3・7・1給水装置工事申込み手続きによる。
- 2 分割して給水装置工事申込をする場合の費用は、1・4工事費・水道利用加入金・手数料。工事負担金によるものとする。
- 3 増圧給水設備以下も、直結する給水用具として水道法第3条9項で定義された給水装置であるが、直結直圧式給水と区別するため申込書の右上段にスタンプ等で「直結増圧式給水」と明記する。又配管図において、同じパターンの繰り返しの場合で、管理者が不要と判断した場合には、省略することができる。
- 4 増圧給水設備の仕様は、メーカー名、型式、揚程、出力、吐出量、口径、最大給水高さ等である。なお、詳細については、7・4・3増圧給水設備によるものとする。

7・3 適用範囲

- 1 1日最大使用水量が50m³、以下の共同住宅、雑居ビル等で、10階程度の建物への給水に適用する。
- 2 原則として分岐する配水支管等の口径は100mm以上。
- 3 原則として1建物1増圧給水設備とする。ただし、同一敷地内で複数棟の1日最大使用水量の合計が50m³以下の場合は、1増圧給水設備による複数棟への給水も可とする。
- 4 1建物での給水方式の併用は2方式以下とする。なお、直結増圧式給水と受水槽式給水の併用は認めない。ただし、指針で受水槽式給水の義務付けをしている場合は除く。
- 5 直結増圧式給水の場合は、高置水槽の使用を認めないものとする。
- 6 受水槽式から直結増圧式給水への変更については、新築建物と同条件に改造できる場合は、同等に取扱うものとする。
- 7 公共施設については、災害時に水の確保が必要となることから直結増圧式給水の適用外とする。
- 8 3階直結給水が不可能な地域であっても条件を満たせば直結増圧式給水ができるものとする。

<解 説>

- 1 直結増圧式給水の適用範囲は、1日最大使用水量が50m³以下とする。これは、指針において共同住宅の1戸当りの1日最大使用水量を1.0m³としており50戸に当たる。
共同住宅以外は、1日最大使用水量が50m³以下であっても配水支管への影響、流水音、ウォーターハンマ等を配慮し、管内流速を2.0m/sec以下とし、同時使用水量の上限を設けた。又10階程度の建物としたのは、1日最大使用水量の範囲であり、かつ増圧設備の能力範囲であれば直結増圧式給水を可能とした。
- 2 口径40mm以上の増圧給水設備の場合は、口径100mm以上の配水支管又は給水本管から分岐する。また、口径25mm以下の増圧給水設備の場合は、口径50mmの配水支管又は給水本管からの分岐も認めることとする。これらは、分岐する配水支管等への影響を及ぼさないことを考慮したものである。
- 3 共同住宅等の各棟に各々増圧給水設備を設置することは、工事費、維持管理等を考慮すると合理的でないため、1日最大使用水量の合計が50m³以下の場合は、これを認めるものである。ただし、この場合は道路、河川、境界、堀等で分断されることなく同一敷地内であること。
- 4 直結増圧式給水と受水槽式給水を併用することにより、小規模受水槽が多くなることから認めないこととする。ただし、店舗併用住宅等で住宅と受水槽式給水に指定されている業種が混在する場合には、直結増圧式給水と受水槽式給水の併用は特例として認めることとする。
- 5 既存施設を改造して受水槽、高置水槽を廃止することが増圧給水設備の目的の1つであることから、増圧給水設備による高置水槽の使用を認めないこととする。
- 7 直結増圧式給水のできない公共施設とは、災害時に水の確保が必要な特定施設をいい、対象施設は、市・区庁舎、小・中学校等であり、原則として横浜市(建築局)が定める「建築設備耐震マニュアル」による。
- 8 3階直結給水が不可能な区域であっても、周辺の水圧に影響を及ぼさないことが事前協議で確認できれば直結増圧式給水を認めることとする。

7・4 設 計

7・4・1 設計水量の算定方法

設計に用いる同時使用水量は、次により算定するものとする。

1 共同住宅の場合

共同住宅の同時使用水量の算定には、財団法人ペターリビング優良住宅部品認定基準(以下「BL基準」という。)による。

給水戸数9戸以下 $Q=42N0.33$

給水戸数10～50戸 $Q=19N0.67$

N:戸数

Q:同時使用水量(L/min)

なお、ワンルームマンションの場合は、管内上限流速を2.0m/sec以下とし、最大戸数は82戸とする。

2 共同住宅以外の場合

共同住宅以外の同時使用水量の算定については「給水用具給水負荷単位方式」及び「用途別使用水量と同時使用率」を使用する方式のいずれでも可とする。

3 共同住宅と共同住宅以外が混在する場合

共同住宅では、BL基準により算定した水量とし、共同住宅以外の場合は、「給水用具給水負荷単位方式」又は「用途別使用水量と同時使用率」で算出し、合算するものとする。

<解説>

1 共同住宅では、増圧給水設備の仕様(吐油量、揚程)の決定に必要な同時使用水量の算定方法としては、BL基準を採用する。

共同住宅の同時使用水量早見表

戸数	給水量 (L/min)	戸数	給水量 (L/min)	戸数	給水量 (L/min)	戸数	給水量 (L/min)	戸数	給水量 (L/min)
1	42	11	95	21	146	31	190	41	229
2	53	12	100	22	151	32	194	42	232
3	60	13	106	23	155	33	198	43	236
4	66	14	111	24	160	34	202	44	240
5	71	15	117	25	164	35	206	45	243
6	76	16	122	26	169	36	210	46	247
7	80	17	127	27	173	37	214	47	251
8	83	18	132	28	177	38	217	48	254
9	87	19	137	29	181	39	221	49	258
10	89	20	141	30	186	40	225	50	261

2ワンルームマンションについては、管内上限流速を2.0m/sec以下とした場合の戸数及び給水量である。

ワンルームマンションの同時使用水量早見表

戸数	給水量 (L/min)	戸数	給水量 (L/min)	戸数	給水量 (L/min)	戸数	給水量 (L/min)	戸数	給水量 (L/min)
1	27	21	95	41	149	61	194	81	235
2	34	22	98	42	151	62	196	82	237
3	39	23	101	43	153	63	198		
4	43	24	104	44	156	64	200		
5	46	25	107	45	158	65	202		
6	49	26	110	46	161	66	205		
7	52	27	112	47	163	67	207		
8	54	28	115	48	165	68	209		
9	56	29	118	49	168	69	211		
10	58	30	121	50	170	70	213		
11	62	31	123	51	172	71	215		
12	65	32	126	52	174	72	217		
13	69	33	129	53	177	73	219		
14	72	34	131	54	179	74	221		
15	76	35	134	55	181	75	223		
16	79	36	136	56	183	76	225		
17	82	37	139	57	185	77	227		
18	86	38	141	58	188	78	229		
19	89	39	144	59	190	79	231		
20	92	40	146	60	192	80	233		

2給水用具給水負荷単位方式は、雑居ビル等における同時使用水量の算定方法の一つで、給水用具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の給水用具の同時使用率を考慮した負荷率を見込んで給水流量を単位化したものである。同時使用水量の算出は、次に示す「給水用具給水負荷単位表」に給水用具数を乗じたものを累計し、同時使用水量図を利用し同時使用水量を求める方法である。

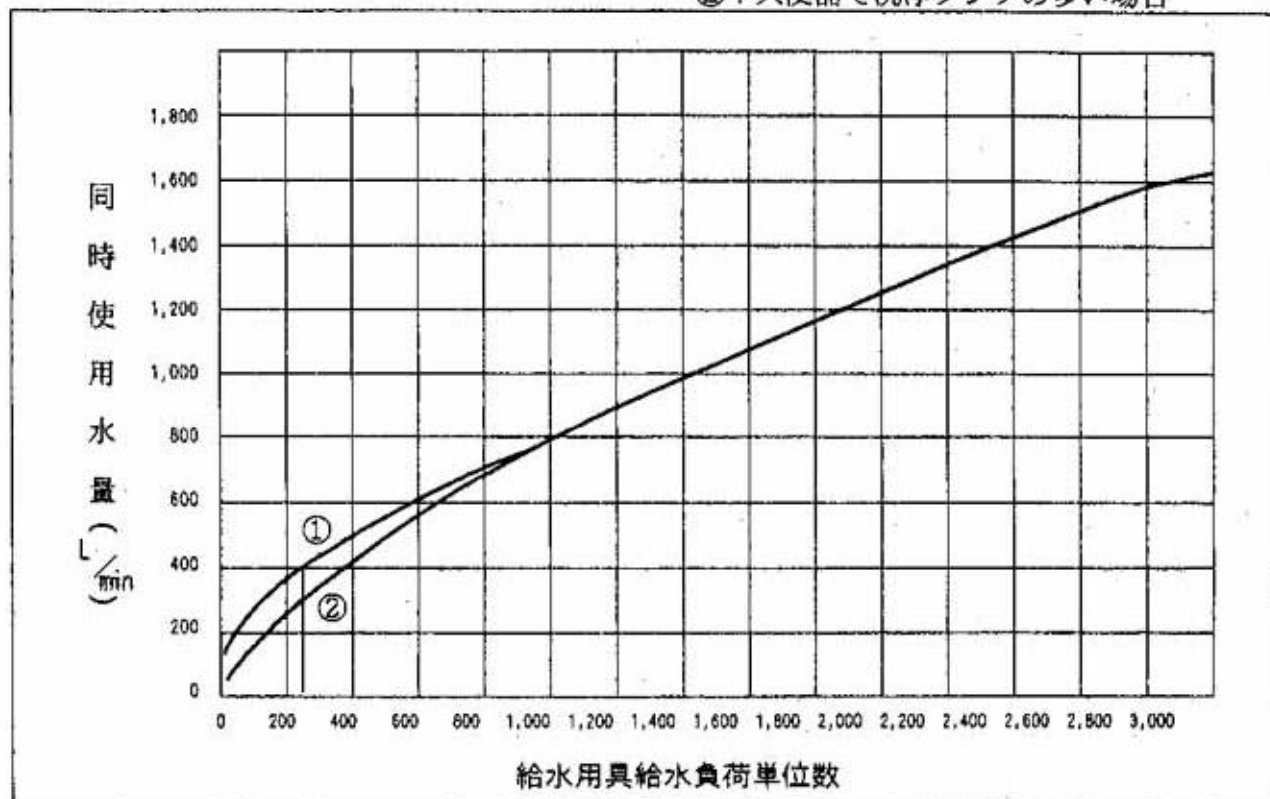
給水用具給水負荷単位表

給水用具		給水用具給水負荷単位表		備 考
		個人用	公共用及び事業用	
大 便 器	F・V	6	10	F・V＝洗浄弁 FT＝洗浄水槽
大 便 器	F・V	3	5	
小 便 器	F・V	—	5	
小 便 器	F・V	—	3	
洗 面 器	F・V	1	2	
手 洗 機	F・V	0.5	1	
浴 槽	F・V	2	4	
シャワー	F・V	2	4	
台 所 流 し	F・V	3	—	
料理場流し	F・V	2	4	
食器洗流し	F・V	—	5	
掃除用流し	F・V	3	4	

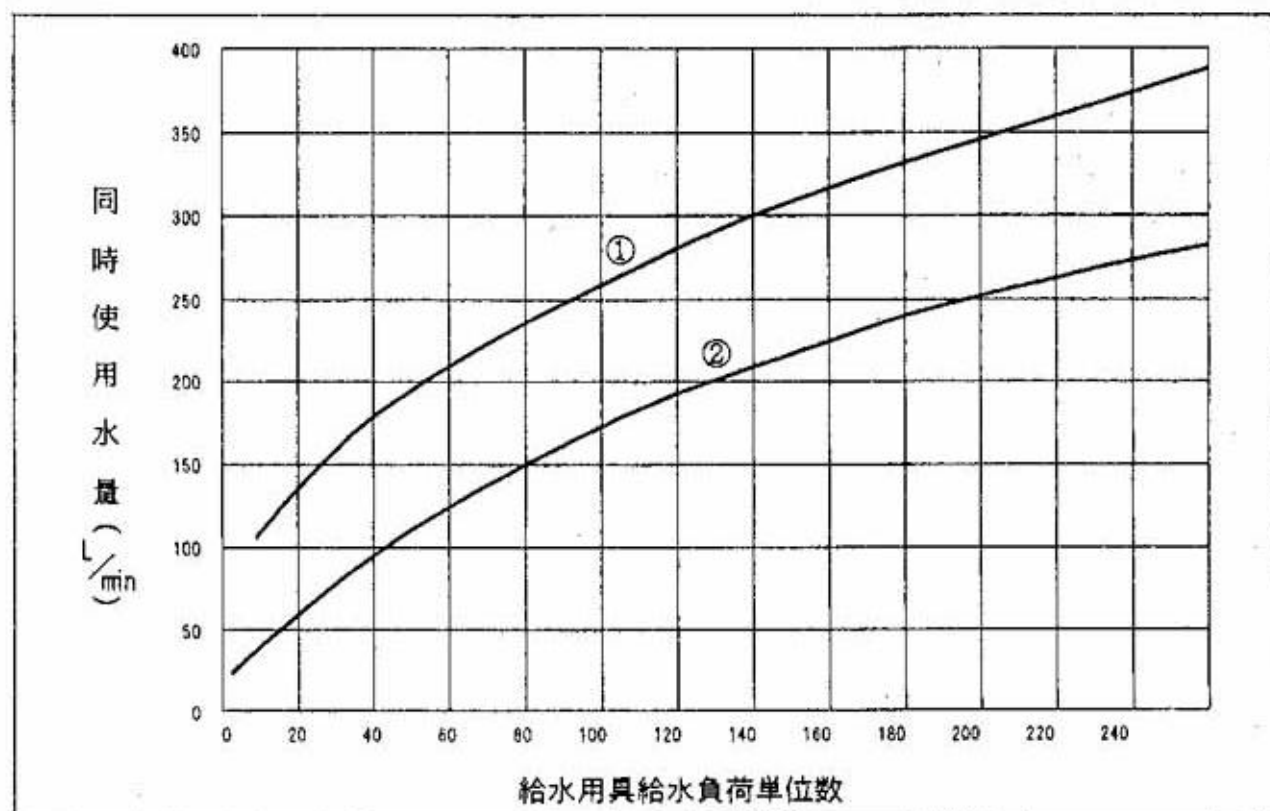
同時使用水量図

凡例 ①：大便器で洗浄弁の多い場合

②：大便器で洗浄タンクの多い場合



拡大図



7・4・2 給水管口径の決定

- 1 給水管の口径は、所定の増圧給水設備で増圧した際に、最上階の管末給水栓の余裕水頭が5.0m以上となるようにすること。
- 2 直結増圧式給水での上限管内流速は、原則として口径50mm以下の場合は、2.0m/sec以下とし口径75mm以上の場合は、別表による。
- 3 増圧給水設備の上・下流側の口径は、同一にすること。

<解説>

1 損失水頭の計算には、口径50mm以下はウェストン公式を、口径75mm以上は、ヘーゼン・ウィリアムズ公式を使用すること。

2 配水支管への影響、流水音、ウォーターハンマ等への配慮から口径50mm以下の場合は、管内流速を2.0m/sec以下とする。ただし、口径50mmの給水管を使用する共同住宅については、管内流速の上限を2.2m/secまで認めることとする。

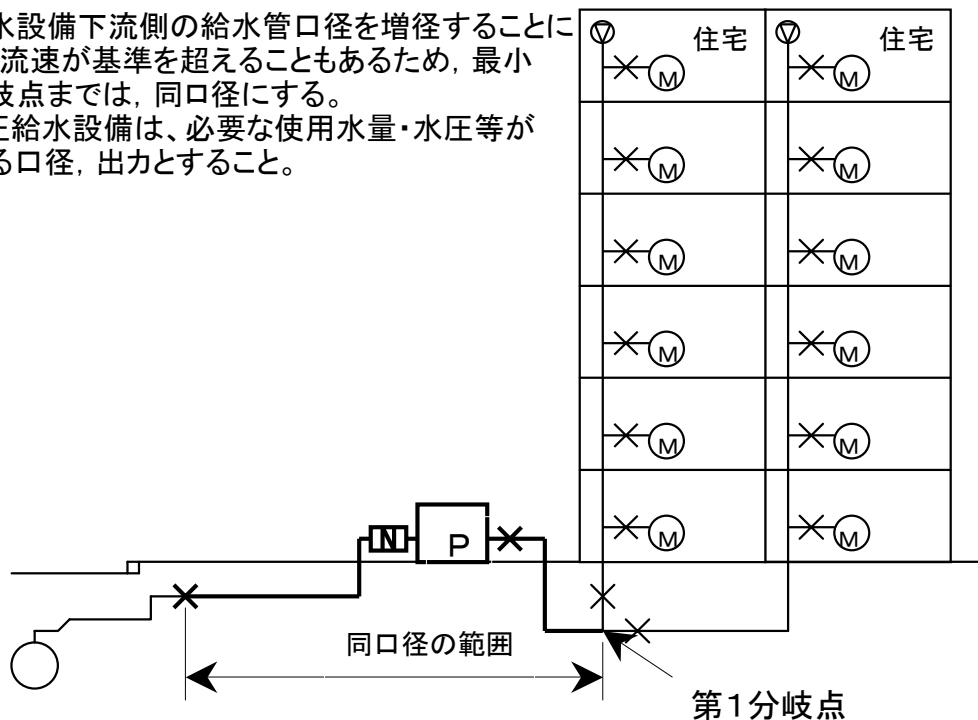
なお、口径75mm以上の上限流速・流量は、次の表による。

口径(mm)	上限流速(m/sec)	上限流量(L/min)
75	1.5	398
100	1.2	565
150	1.0	1060
200	1.0	1885

※口径300mm以上については、別途協議とする。

3 増圧給水設備下流側の給水管口径を増径することにより、管内流速が基準を超えることもあるため、最小限第1分岐点までは、同口径にする。

なお、増圧給水設備は、必要な使用水量・水压等が確保できる口径、出力とすること。



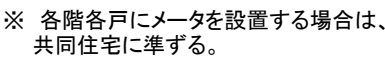
7・4・3 増圧給水設備

- 1 増圧給水設備は、水道法に基づく給水装置の構造及び材質基準に適合し、かつ次の項目が十分配慮され、配水支管等への影響が極めて小さく安定した給水ができるものでなければならない。
 - (1) 始動・停止による配水支管等への圧力変動が極めて小さく、ポンプ運転による配水支管等の圧力に脈動を生じさせないこと。
 - (2) 吸込側の水圧が異常に低下した場合（0.07MPa以下）は、自動停止し、水圧が回復した場合（0.1MPa以上）は、自動復帰すること。
ただし、増圧給水設備の設置位置が配水支管等の芯より低い場合は、配水支管等の芯レベルにおける水圧が0.07MPa以下になった場合は、自動停止すること。
 - (3) 配水支管等の水圧変化及び使用水量に対応でき、安定給水が確保されること。
 - (4) 使用水量が少ない場合も追従することができるものであること。
 - (5) 吸込側の水圧が吐出圧力以上に上昇した場合には、自動停止して直圧による給水ができること。
- 2 増圧給水設備の口径は、親メータ口径と同口径若しくは、それ以下とすること。
ただし、メータ上流側に増圧給水設備を設置する場合は、原則として、口径32mmの増圧給水設備の設置は認めないものとする。
- 3 増圧給水設備の給水能力は、7・4・1設計水量の算定方法で定めた同時使用水量を満たすもので、著しく過大でないこと。
- 4 増圧給水設備の揚程は直結増圧式給水の動水勾配線図により求めること。
- 5 設置位置は、原則として1階以下とし、点検が容易にできる場所とすること。
- 6 必要に応じて防音対策等を施すこと。
- 7 原則として、一日一回はポンプが稼動すること。

直結増圧式給水装置記号凡例

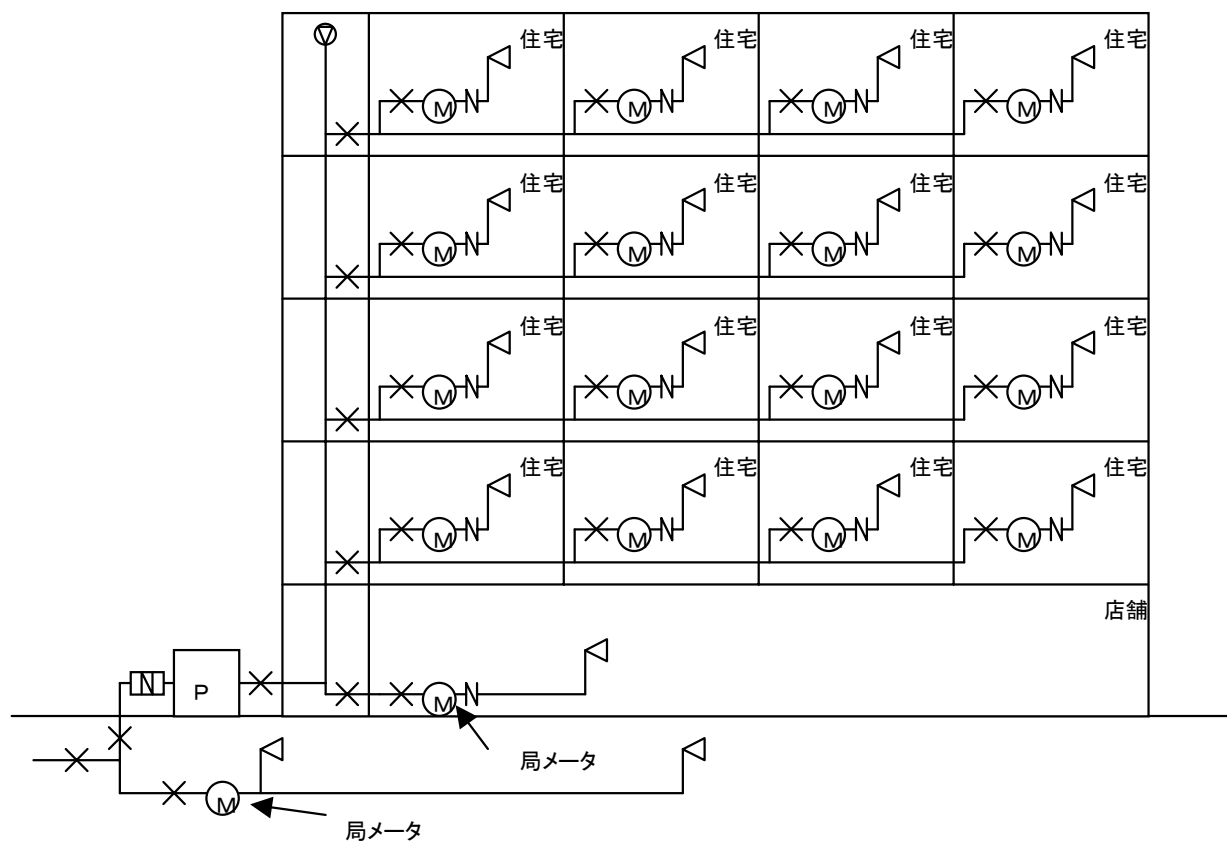
品名	表示記号	備考
逆止弁	N	
複式逆止弁	NN	減圧式逆流防止器も可
減圧式逆流防止器		
増圧給水設備		
局メータ		
私有メータ		設置場所は、所有者等の任意 局検針はなし
空気弁		Ⓐ も可
止水弁		

1事務所，独身寮等（直結増圧式給水：親メータ）

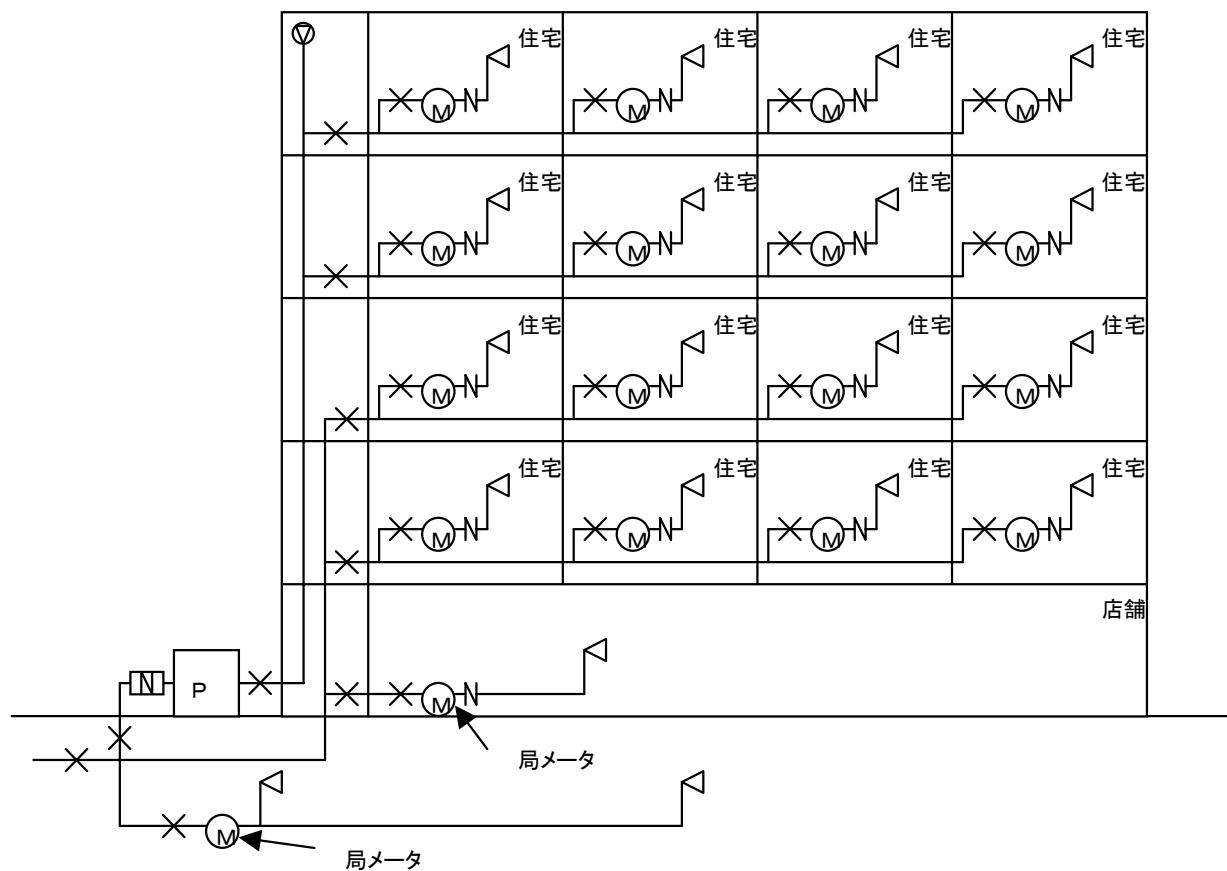


The diagram illustrates a power distribution system for a residential area. A main line, equipped with a circuit breaker (P) and a meter (局メータ), branches out to a 5x4 grid of houses. Each house is represented by a unit containing a meter (住宅メータ) and a fuse. The layout shows the main line, branch lines, and individual house connections.

3店舗付共同住宅(直結増圧式給水)

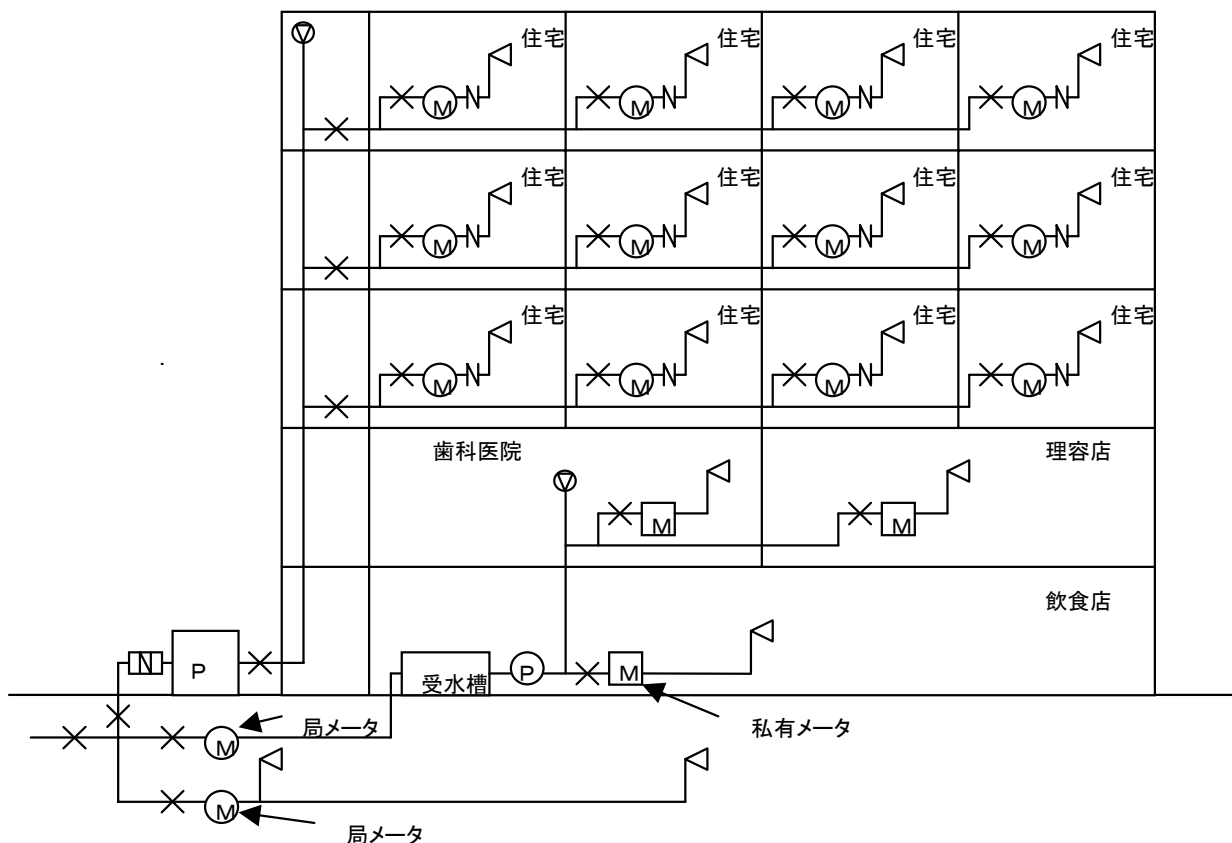


4店舗付共同住宅(直結直圧式, 直結増圧式給水併用)



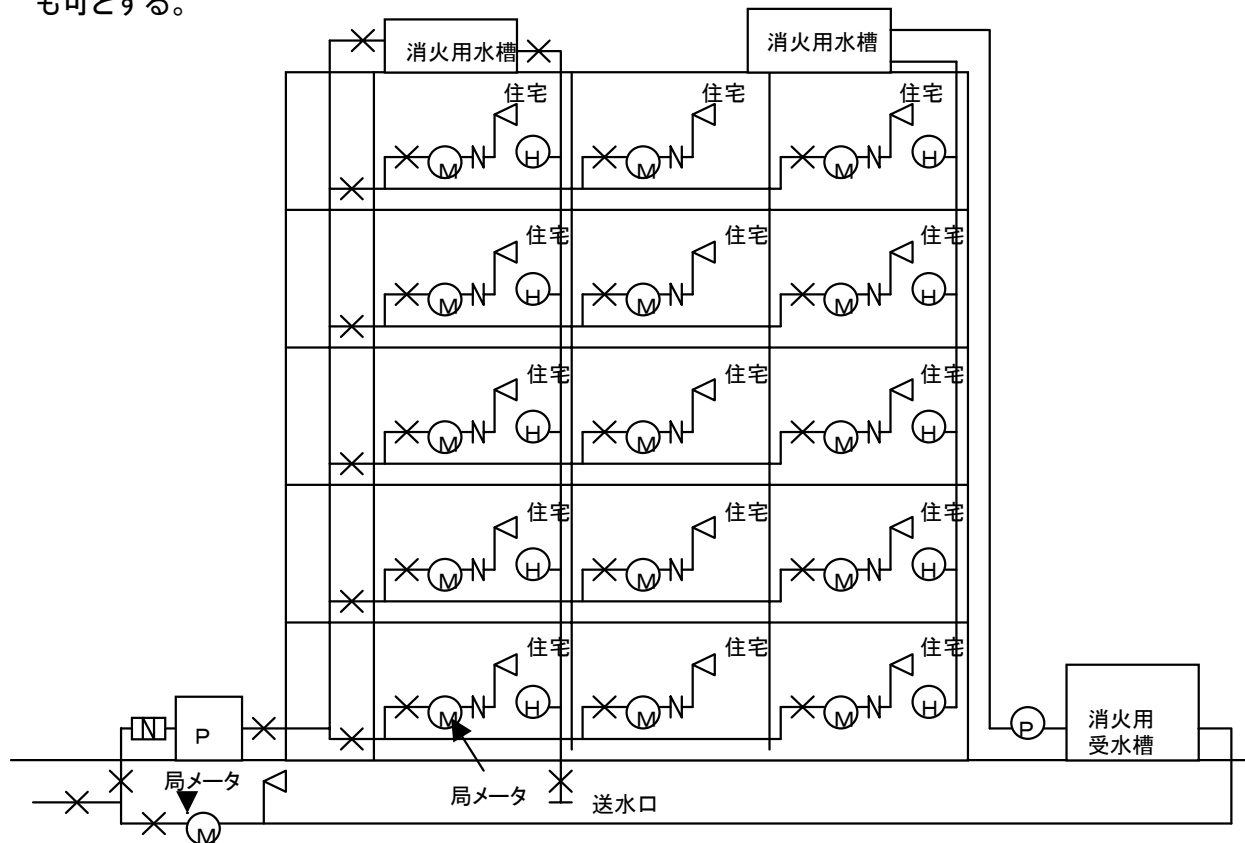
5店舗付共同住宅(直結増圧式, 受水槽式給水併用)

【特例】指針3. 3. 3受水槽式給水で指定のもの



6共同住宅(直結増圧式給水)

注)消防送水管に満たす水(消火用水槽1.0m³以下)については, 増圧給水設備からの給水も可とする。



＜解説＞

1 本市の指定する増圧給水設備は、原則として社団法人「日本水道協会規格品」の水道用直結加圧型ポンプユニットB130とする。ただし、自己認証品及び第三者認証機関認証品については、日本水道協会規格品と同等以上のものであること。

なお、直結増圧型ポンプユニットとして逆流防止装置が組み込まれているものについては、7・4・4逆流防止装置によること。

(1) 増圧給水設備は、給水管水圧(増圧給水設備二次側の圧力)が設定圧力以下になるとソフトスタートし、設定圧力以上になるとソフトストップして配水支管等に影響を生じさせない機能を有すること。

(2) 自動停止の設定圧力は、安全性を考え配水支管等の芯レベルで0.07MPaとする。

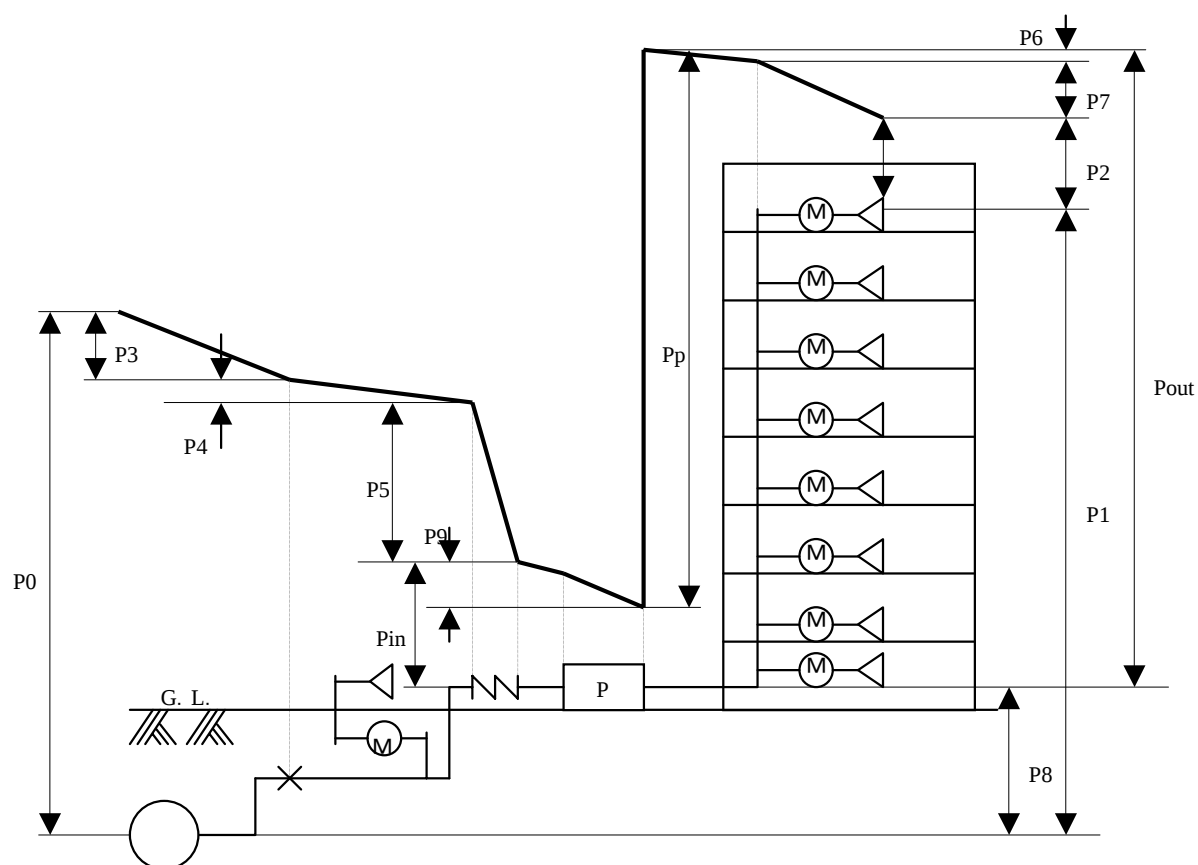
増圧給水設備の最高設置高さは、原則として配水支管の芯レベルから7mまでとする。

また、増圧給水設備が配水支管等よりも低い場合は、配水支管等の芯と増圧給水設備との高低差H(m)に0.07MPa(7m)を加えたものとする。

2 増圧給水設備のための親メータの最大口径は、50mmとする。ただし、増圧給水設備の能力によりメータ口径以下の増圧給水設備とすることもできる。なお、口径32mmの増圧給水設備を設置する場合は、別途協議を行うものとする。

4 配水支管等の水圧が、0.25MPa以上の場合は、設計水圧の水頭25mを増圧給水設備の揚程に加えることができる。ただし、0.25MPa未満の場合には、別途協議して決定する。

直結増圧式給水の動水勾配線図



P0: 配水支管圧力【設計水压:0.25MPaただし,3直不可能地域は,別途協議】

P1: 配水支管と管末最高水栓の高低差

P2: 最高管末給水栓における必要最小動水压【0.05MPa】

P3: 分岐から止水栓までの摩擦による圧力損失(止水栓損失含む)

P4: 止水栓下流から逆止弁上流までの摩擦による圧力損失

P5: 逆止弁から増圧給水設備一次側までの圧力損失

P6: 増圧設備二次側給水管(主管)の摩擦による圧力損失

P7: 主管(分岐点)から(水道メータ,補助止水栓,逆止弁等の圧力損失含む)末端給水栓までの圧力損失

P8: 配水支管と増圧給水設備の高低差H

P9: 増圧給水設備の圧力損失

Pin: 増圧給水設備流入圧力

$$Pin = P0 - (P3 + P4 + P5 + P8)$$

Pp: 増圧給水設備による増加圧力

$$Pp \geq (P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6 + P7) - P0$$

Pout: 増圧給水設備流出圧力【吐出圧設定値】

$$Pout = P2 + P6 + P7 + (P1 - P8)$$

PL: 一次側圧力低下による停止圧力設定[0.07MPa(7m)又は7+H(m)]

PH: 一次側圧力低下による復帰圧力設定[0.1MPa(10m)又は10+H(m)]

$$PL \leq Pin = P0 - (P3 + P4 + P5 + P8)$$

5増圧給水設備は、年一回以上の定期点検を義務付けていることから(7. 6増圧給水設備の維持管理)、点検が容易にできるところに設置しなければならない。

6増圧給水設備の設置場所によっては、防音、防水、振動、防寒等の対策を施す必要がある。

7増圧ポンプが常時稼働できること及びポンプ配管内の停滞水を防止するため、原則として一日一回はタイマー等により強制稼働できる機能を備えていること。

7・4・4 逆流防止装置

給水装置における逆流は、給水圧力の不足、負圧、高低差及び逆圧等によって発生する。この逆流を確実に防止するためには、適切な逆流防止装置を次により設置すること。

1 配水支管側への逆流防止

給水装置から配水支管等への逆流防止として、増圧給水設備の吸込み側の給水管に逆流防止器を設置する。

2 各戸からの逆流防止

各階各戸にメータを設置した場合は、建物内での配管の安全性を確保するために逆流防止器を設置する。

3 逆流防止装置の設置については、作動確認及び水質汚染の防止等を考慮すること。

<解説>

1逆流防止器の設置は、減圧式逆流防止装置とする。ただし、共同住宅では、水質汚染のおそれの少ないことから、複式逆止弁でも可とする。

2各階各戸にメータを設置する場合は、4・6水道メータの設置による。なお、メータ設置器には止水機能及び逆止機能があるが、メータ回りの配管上、メータ設置器の設置が不可能な場合で、メータ据替時に戻り水が他に支障を及ぼすおそれのある場合は、メータ下流側に逆止弁を設置するとともに、メータ上流側に伸縮付補助止水栓を設置すること。

7・4・5配管

建物内等の配管は、4・8配管による。又配管系統は、次のような方式があり保守管理及び衛生面等を考慮して選定すること。

1 I型配管

建築物下部に配置した横配管から分岐した主管により下層部から最上階まで順次給水する方式

2 逆U型配管

屋上等建築物最上部に配置した横配管から分岐した主管により最上階から下層階へ順次給水する方式

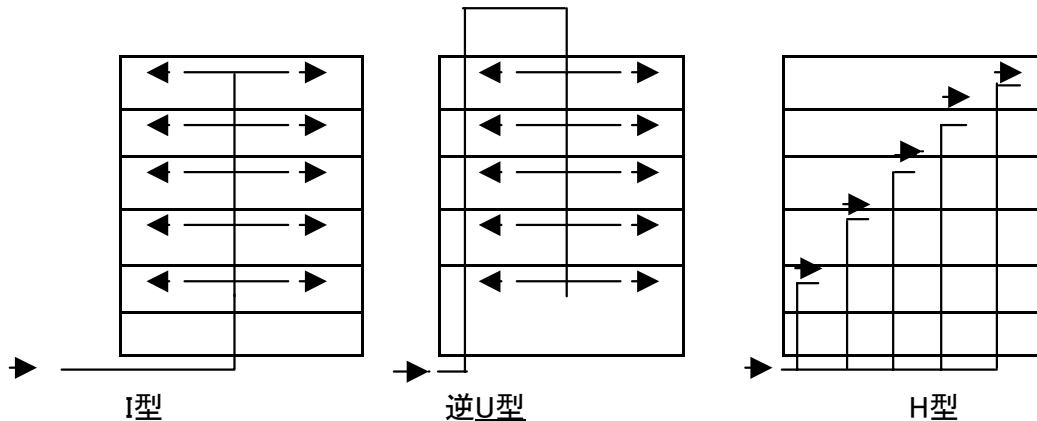
3 H型配管

建築物下部に配置した横配管から、各階専用に分岐された主管により給水する方式

4 直結増圧式給水の場合は、増圧給水設備の故障等に備えて、増圧給水設備の上流側に散水栓等を設置すること。

5 4階建物以上の場合には、管内に停滞した空気を自動的に排出する空気弁等を設置すること

<解説>



建物内の配管パターン

1 I型配管

最も一般的な配管パターンだが、最上階の水圧低下をきたすおそれがないように配管口径や逆流防止に注意すること。

2 逆U型配管

配水支管等、他の建物及び他系統への逆流のおそれが少ないが、圧力損失が最も大きい。しかし、ポンプ給水による配管実績が少ないことから、受水槽式給水からの切り替えで高置水槽を撤去する場合に多く考えられる。なお、適切な場所にパキュームプレーカー、空気弁、減圧弁などを設置すること。

3 H型配管

低層の小規模建築物で配管される傾向があり、圧力損失が最も少ない方式である。な

お、各階ごとに主管を配置するため、配管スペースを大きく確保する必要がある。

4増圧給水設備の故障時等に対処するため、必ず散水栓等を設けること。

(1)共同住宅及び各階各戸にメータを設置する場合は、止水栓と増圧給水設備の間で分岐を行い共用メータを設置すること。

(2)雑居ビル等で親メータのみの場合は、親メータと増圧給水設備の間に散水栓等を設けること。

7・4・6 水道メータの設置

増圧給水設備におけるメータ設置は、共同住宅と共同住宅以外では、次のように設置位置が異なる。

1 共同住宅は各階各戸にメータを設置し、増圧給水設備の上流側に親メータは設置しない。

2 共同住宅以外は、増圧給水設備の上流側にメータを設置する。

3 共用メータの設置は、4・6・1口径50mm以下の場合を原則とする。

<解説>

1共同住宅の場合は、増圧給水設備の上流側に親メータを設置しないこととし、各戸に局メータを設置する。

2共同住宅以外の場合で、メータ1個とする場合は、原則として増圧給水設備の上流側に局メータを設置し検針の対象とする。ただし、各階、各店舗等にそれぞれ局メータを設置する場合は、共同住宅に準ずるものとする。

3共同住宅以外のものであっても直結増圧式給水に限り事務所。店舗等で各階各戸にメータを設置する場合は、共用メータを認めるものとする。

7・5 検査

1 検査については、5検査によるものとする。ただし、増圧給水設備及びメータについては、耐圧試験(1.75MPa)は不要とする。

2 検査を受ける際には、給水栓までが検査対象であることから、原則として給水装置である管末の水栓まで工事が完了していなければならない。

<解説>

1 工事事業者が行う耐圧試験は、原則として、各戸のメータの下流側で1.75MPaを加圧し1分間以上保持させ、水圧の低下の有無を確認する。又増圧給水設備の下流側とメ

一タ上流側の間においても、同様の方法により確認すること。なお、増圧給水設備は、製造工場において、既に必要な水圧試験を実施済みであり、試験水圧を加えると損傷するおそれのある機器(圧力検出装置)が取付けてあるため、現場での水圧試験は行わないこととする。

2 局が行う検査の対象は、管末の給水栓までであることから水質試験は末端の給水栓で行うものとする。

7・6 増圧給水設備の維持管理

工事事業者は、所有者等に対して増圧給水設備の維持管理について十分な説明を行い理解を求めること

1 増圧給水設備、逆流防止装置の維持管理責任は、所有者とし、年に1回以上の定期点検を行い、その記録は1年間保存する。

2 所有者等は、増圧給水設備の異常、故障時における初期対応をしなければならない。また、不測の事態にならないように緊急時の対応体制を確立する。

<解 説>

1 増圧給水設備の維持管理は、増圧給水設備の設備管理者により保守点検を行うことが望ましい。なお、1棟に複数の所有者がいる場合についても、同様に責任者を選定し維持管理を行うものとする。

2 所有者等が行う増圧給水設備の異状原因とその対応策は、次のとおりである。

(1) 増圧給水設備(ポンプ)故障: 点検後、メーカー等に修理依頼する。

(2) 停電 : プレーカー等確認後、電力会社に連絡する。

(3) 断水・配水支管水圧低下 : 水道局営業所に連絡する。

(4) 使用流量オーバー : 使用状況を確認し、工事事業者等へ設備能力の検討を依頼する。

なお、これらの設備を円滑に管理する方法として、異常時には、自動的に所有者等又は保守管理の委託会社に警報が迅速に伝わるシステムを組み入れることが望ましい。

また、給水装置工事完了届け提出の際に「直結増圧式給水条件承諾書」の添付を義務づけており、その内容について所有者等は、十分に理解しておく必要がある。

(5) 緊急時の連絡先を管理室、増圧給水設備等に明示しておくこと。

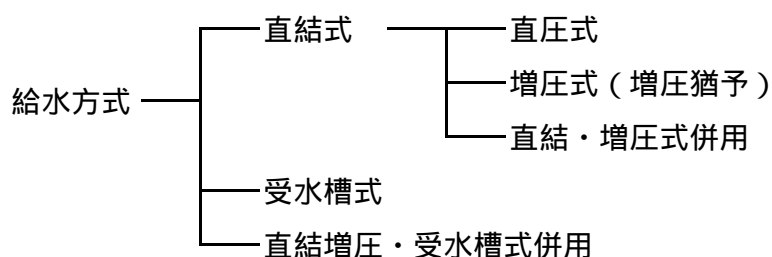
7・7 増圧給水設備設置の猶予

4階建以上の建物への給水は、直結増圧式給水、又は受水槽式給水とするが、6階建以下の建物については、次に掲げる全ての要件に該当した場合に限り、増圧給水設備の設置を猶予することができる。

- 1 申込者が増圧給水設備設置猶予を選択し、給水装置工事の申込みをすること。
- 2 配水支管の給水水圧が十分にあること。
- 3 申込者は配水区域の変更等で水圧が低下した場合で、増圧給水設備が設置されていないことにより、給水に支障が生じた場合にあっては異議や苦情の申し立てをしないこと。また、水道局所定の誓約書を給水装置工事申込み時において提出すること。
- 4 申込者は、事前に増圧給水設備の設置場所を確保すること。
- 5 増圧給水設備の設置を猶予した場合の給水方式は、1方式とすること。

< 解説 >

1 申込者は、事前協議において可能な次の給水方式の中から選択し給水装置工事の申し込みをすること。



2 配水支管口径75mm以上の給水水圧による判定基準は、次の表による。

給水水圧 (単位：Mpa)	給水可能階 (最大)	備考
0.25	3階建建物以下	6階以下の建物で給水水圧による可能階は、最大階であり個々の給水量、配管状況による水理計算を行い給水可能階を決定すること。
0.30	4階建建物以下	
0.35	5階建建物以下	
0.40	6階建建物以下	

給水水圧とは、配水支管の現有水圧から夏期補正水圧・長期計画・系統切替等を考慮し、配水管理所が決定した水圧をいう。

3 管理者は、配水支管の水圧が確保できる期間、増圧給水設備の設置を猶予するもので配水区域の変更等により水圧の低下が生じた場合、所有者は増圧給水設備を速やかに設置しなければならない。従って設置を猶予する期間、その主旨の誓約書の提出を求めるもので

ある。なお，所有者が変更になった場合は，その主旨を継承しなければならない。

- 4 増圧給水設備の設置を猶予した場合は，配水支管等の水圧が低下し増圧給水設備を設置することを考慮した設置場所を確保しなければならない。又確保した設置場所は，給水装置工事完了届に明記しなければならない。なお，増圧給水設備設置場所は，原則として次によること。

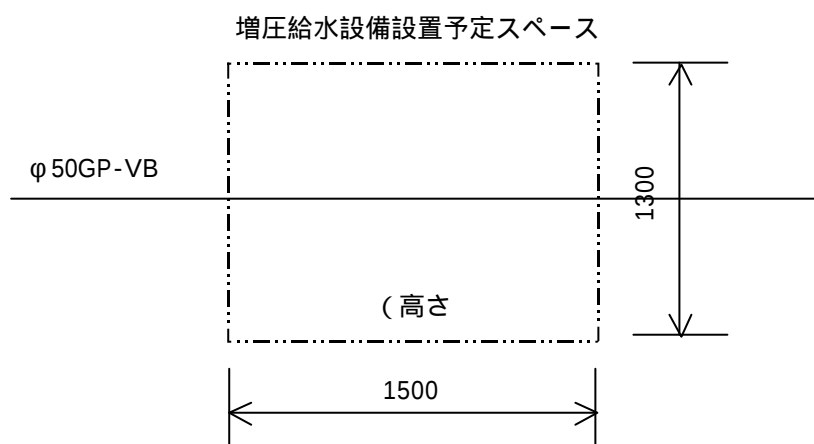
増圧給水設備設置スペース

単位：mm

口径	横幅	奥行	高さ
25	1000	1000	2 0 0 0
40	1500	1300	
50	1500	1300	

上記表は，参考値であり詳細については，設置を計画しているポンプを調査のうえ決定すること。なお，上記表には減圧逆止弁設置及び作業スペースを考慮していないことから，別途設置スペースを確保すること。又給水装置工事図面記入例は，次による。

《平面図に二点鎖線で記入》



- 5 直結増圧式給水とすべきところを増圧給水設備の設置を猶予し，直結給水している：から 4 階建て建物以上，6 階建て建物までの給水は，1 給水方式とすること。