

4. 3 階直結直圧式給水

4.1 基本事項

1. 3 階に水栓を有する 3 階建て建築物及び配水管から分岐する配水管から最高位置の給水栓までの高さが 5m を超え 10m 未満の建築物に対し、3 階直結直圧式給水とする。
2. 主任技術者は、3 階直結直圧式給水の適用となる場合は、水理計算を満たすとともに本技術的基準をもって適切に施行する。
3. 3 階直結直圧式給水の設計水圧は 0.20MPa とするが、計算において圧力水頭を満たさない場合は、別途「配水管水圧測定依頼書」(2 部)を提出し、設計水圧の指示を得て再計算を行う。

【内容説明】

1. 適用

- (1) 高さ制限は、図 4-1 のとおり。

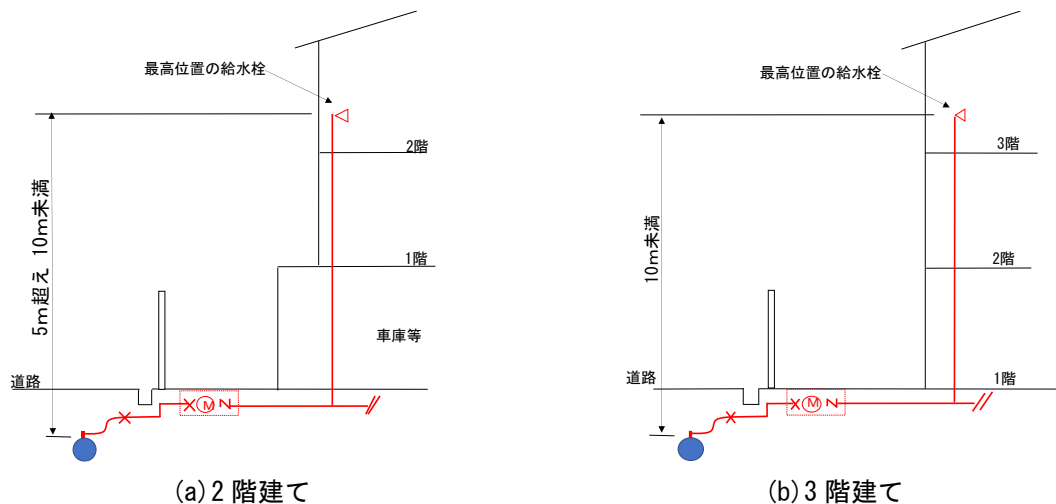


図 4-1 3 階直結直圧式給水の給水栓高さ

2. 申込書について

3 階直結直圧式給水は、事前協議をせずに通常の申込書で行い、添付として、3.5.1 設 1. (5) の水理計算を満たす「水理計算書」及び「アイソメ図」を提出する。ただし、屋上に手洗い又は散水栓を 1 栓設置する場合は、この水理計算書は不要とする。

3. 水理計算について

- (1) 管の損失水頭の計算は管内流速 2.0m/s 以下とし、3.5 給水管の口径決定を参照。
- (2) 集合住宅の計画使用水量は、3.4.3 計画使用水量の決定 【内容説明】(以下「説」という) 1. (2)②ア. を参照。
- (3) 設計水圧は 0.20MPa で行うが、配水管の水圧水頭が損失水頭+位置水頭より小さくなる場合は、現地水圧を測定し設計水圧 (0.30MPa 以下) を指示する。

4.2 配管

1. 給水管の口径はアイソメ図を作成し、水力計算により管口径を決定する。
2. 水道メーターは口径 20 mm以上とし、水道メーターの二次側直近に逆止弁を設置する。
3. 水道メーターの設置には、地付けメーターを原則とする。なお、集合住宅の場合、パイプシャフトにメーターユニットを設置する場合には、「維持管理誓約書(様式第 69 号)」を必要とする。
4. 3 階部には、直接の口径 20 mm以上の立管で配管し、給水栓を設置する。
5. 一戸建て住宅の場合には、3 階部に複数の給水栓を設置する場合には、さや管ヘッダー工法により施工する。
6. 貯水槽式から 3 階直結直圧式に改造工事を行なう場合は、5.6 を参照。

【内容説明】

1. 水道メーターの設置

- (1) 逆止弁用流量器箱(図 2-12)を使用し、一次側から直結止水栓、水道メーター、逆止弁の順に設置する。逆止弁(NK型伸縮平行おねじ: $\phi 20$ 、 $\phi 25$)は、明石市指定品を使用する。(図 4-2)
- (2) 3 階建て集合住宅の水道メーター設置は、地付けメーターが基本である。

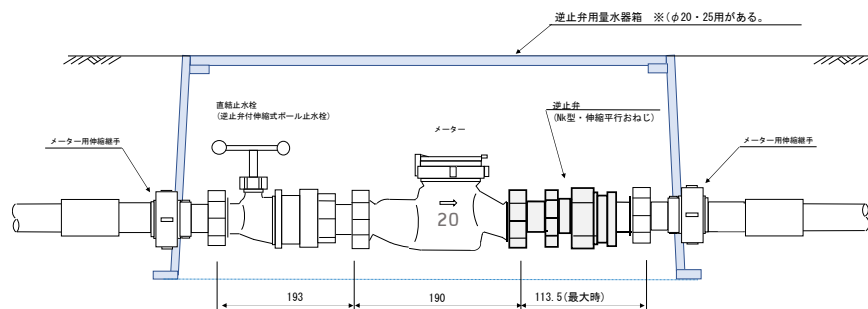


図 4-2 3 階への水道メーターの構造 (φ20 の場合)

2. 水力計算の条件

- (1) 3 階建てまでの設計水圧は、0.20MPa とする。この設計水圧で水力計算を満たさない場合は、「配水管水圧調査依頼書(様式第 62 号)」を提出し、局において現地水圧を考慮した設計水圧(0.30MPa 以下)を指示する。
- (2) 使用水量の算出は、3.4.3 計画使用水量の決定 説 1. (2)①7. を参照。

3. 一戸建て住宅の場合

(1) 留意事項

- ① 一戸建て住宅は、さや管ヘッダー方式で配管し、ヘッダーの付近に点検口を設ける。
- ② さや管ヘッダー方式には屋外にバルブを設置し、そのバルブ先からヘッダーの間は分岐しない。なお、3階部にヘッダー先(φ20)から1栓立ち上げてよい。(図4-3(b))
- ③ 設計図にヘッダーの点検口を図示し、材料表にヘッダーの口数を記入する。

(2) ヘッダー工法による配管例 (図4-3)

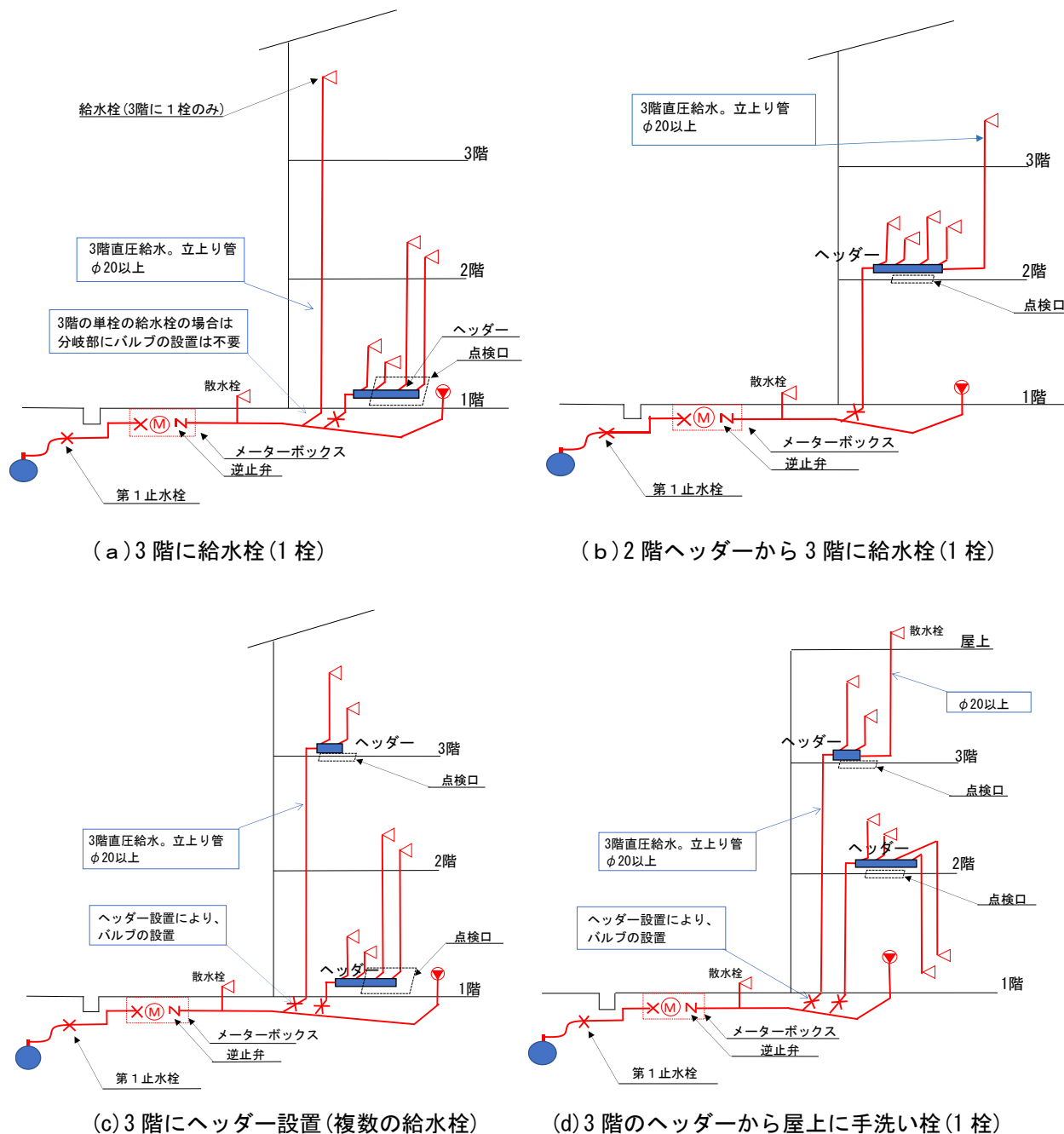


図4-3 ヘッダー工法による3階直結直圧の配管例

4. 集合住宅の場合

- (1) 事務所ビル・集合住宅等の場合は、先分岐工法（床下配管）は承認する。
- (2) 3階建て集合住宅の場合、3階部の水道メーター口径は $\phi 20$ 以上。（図4-4）

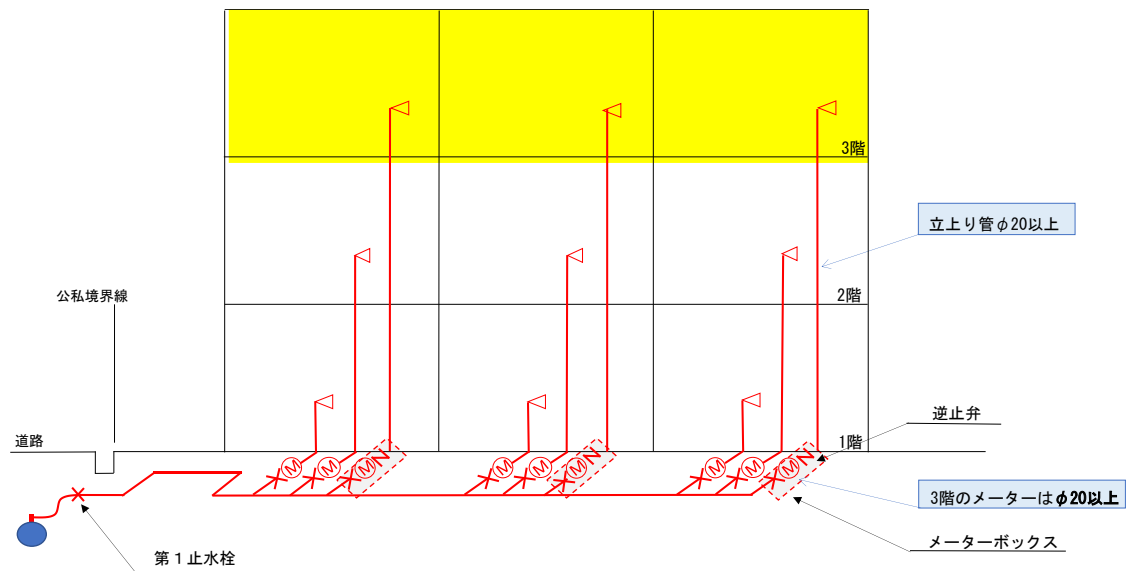


図4-4 集合住宅の地付けメーター設置例

(3) パイプシャフトの場合（図4-5）

地付け水道メーターが原則であるが、工事申込をする前に、各戸メーターをパイプシャフト内に設置することの「維持管理等誓約書」について申込者に理解を得ておく必要がある。

なお、地付けと同様、3階部のメーターは $\phi 20$ 以上、メーターユニット（圧着式）を設置する。

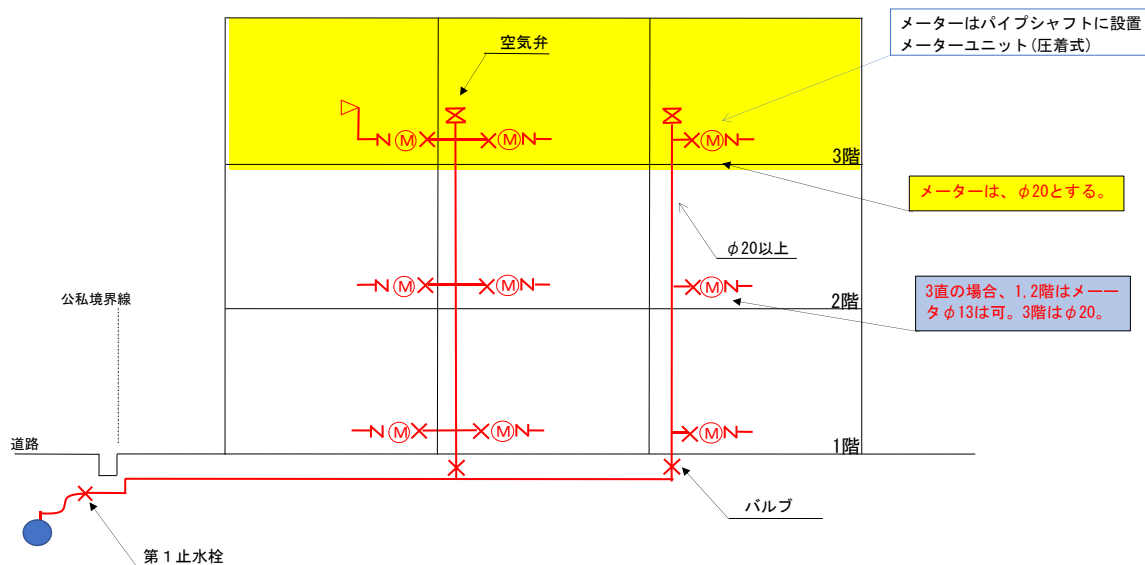


図4-5 集合住宅のパイプシャフトに水道メーター設置例