

8. 三階建て以上直結給水施工基準

8. 三階建て以上直結給水施工基準

8-1 目的

この基準は、三階建て以上の建築物へ直結給水する場合における、給水装置の設計及び施工に関して基準を定めるものとする。

なお、この基準に明記されていない事項については「給水装置工事基準」によるものとする。

8-2 適用範囲

配水管の水圧でもって三階建て建築物へ直結給水することができる範囲は、次のとおりとする。

- (1) 一般的な三階建て以上の一戸建一般個人住宅（自己用店舗付住宅を含む）を対象とし、集合住宅その他の建築物は除く。
- (2) 給水装置口径は口径 25 mm以上とする。
尚、三階1栓のみの場合は別途協議するものとする。
- (3) 屋内配管において各階への立ち上がり管は単独配管が望ましい。
- (4) 止水栓は、伸縮ボール止水栓を使用し単式逆止弁を設置する。

8-3 水量計算

以下の計算例を参考に水量計算書を提出すること。

計算例

- ・3階2栓、2階1栓の同時使用
- ・3階まで口径25mm、3階部分の立上がり管口径20mm

別図において給水管の必要口径を検討する。

設計水圧 20m

2F 洗面 $Q=8\text{l}/\text{min}$

3F 台所 $Q=12\text{l}/\text{min}$

3F トイレ $Q=12\text{l}/\text{min}$

余裕水頭 5m

とする。

区間	口径 (mm)	水量 (ℓ/min)	流速 (m/s)	延長 (m)	器具類直管換算延長(m)											計 (m)	動水 勾配 (‰)	損失 水頭 (m)	
					エルボ	チーズ (分流)	チーズ (直流)	仕切弁	玉形弁	単式逆止弁	給水栓	メータ	伸縮ボール 止水栓	分岐	異径				その他
A~B	φ25	32	1.08	6.9	0.9×5= 4.5					4.6		12.0	0.5	0.5		フレキ 0.6	29.60	64	1.90
B~C	φ25	24	0.81	10.6	0.9×2= 1.8	1.5	0.27		7.5								21.67	39	0.85
C~D	φ25	12	0.40	2.8	0.9		0.27										3.97	12	0.05
D~E	φ13	12	1.50	1.0	0.6						3.0				0.5		5.10	228	1.17
																	合計	3.97	

総損失水頭 3.97m

配水管から給水栓までの高さ 7.4m (配水管芯深さ 1.0m + 立上り 5.6m + 給水高さ 0.8m)

よって、 $20.00 - (3.97 + 7.40) = 8.63\text{m} \geq 5.00\text{m}$

以上のように余裕水頭 5.0m より大きいので、この配管口径で給水可能となります