

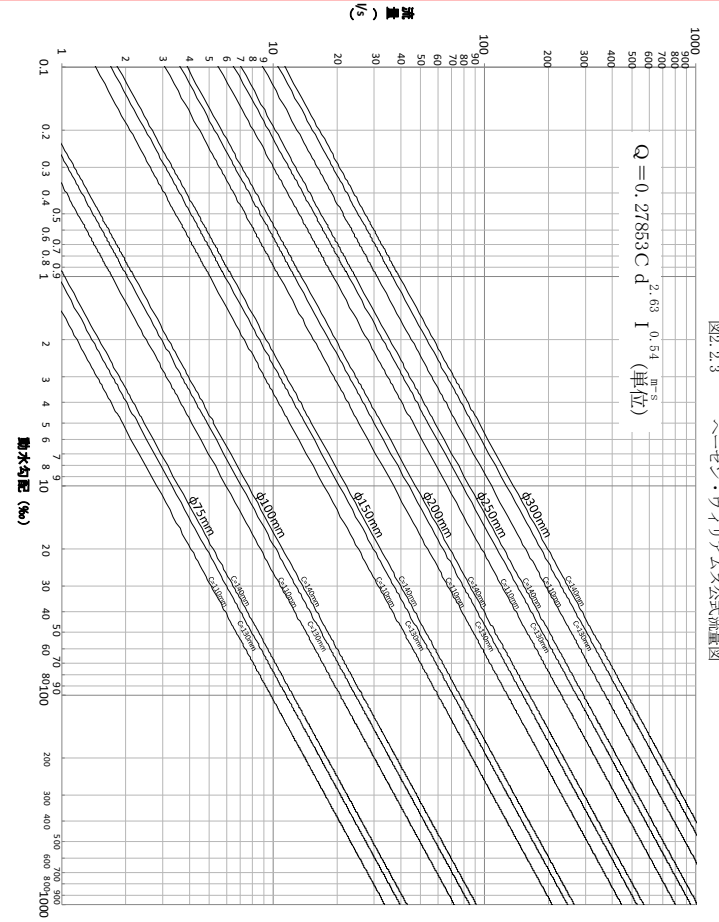
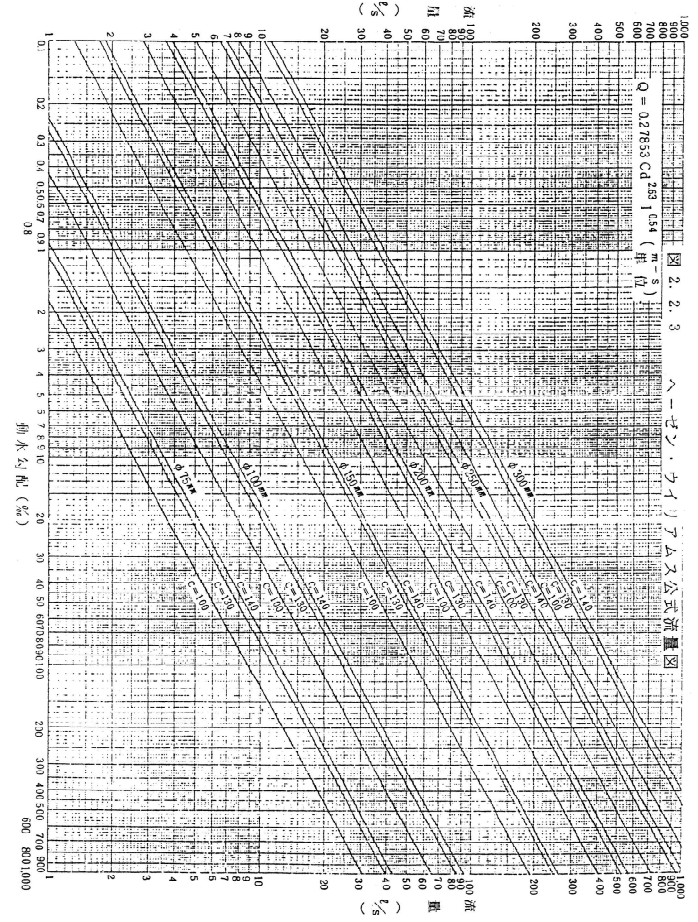
新旧対照表

新	旧	改正内容
<p>Ⅲ 給水装置工事施行基準</p> <p>1 総 則 (略)</p> <p>2 設 計</p> <p>2. 1 調査 (略)</p> <p>2. 2 給水管口径の決定</p> <p>1 基本要件</p> <p>1) (略)</p> <p>2) (略)</p> <p style="padding-left: 2em;">また、給水管の管内流速は、速くすると流水音が生じたり、ウォーターハンマーを起こしやすくなるので、2 m/sec 以下に抑えることとする。</p> <p>3) (略)</p> <p>2～3 (略)</p> <p>4 損失水頭の算定に用いる公式等</p> <p>1) 給水管の摩擦損失水頭</p> <p>① 50 mm 以下の場合、ウエストン (Weston) 公式 (図 2. 2. 2 に流量図を示す。) によること。</p>	<p>Ⅲ 給水装置工事施行基準</p> <p>1 総 則 (略)</p> <p>2 設 計</p> <p>2. 1 調査 (略)</p> <p>2. 2 給水管口径の決定</p> <p>1 基本要件</p> <p>1) (略)</p> <p>2) (略)</p> <p style="padding-left: 2em;">また、給水管の管内流速は、速くすると流水音が生じたり、ウォーターハンマーを起こしやすくなるので、2 m/sec 以下に抑えることとする</p> <p>3) (略)</p> <p>2～3 (略)</p> <p>4 損失水頭の算定に用いる公式等</p> <p>1) 給水管の摩擦損失水頭</p> <p>① 50 mm 以下の場合、ウエストン (Weston) 公式 (図 2. 2. 2 に流量図を示す。) によること。</p>	<p>・ (Ⅲ-2-1) 文末に「。」を追加する。</p>

新旧対照表

新	旧	改正内容
$h = \left(0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087D}{\sqrt{V}} \right) \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{V^2}{2g}$ $Q = \frac{\pi D^2}{4} \cdot V$ <p>ここに、 h : 管の摩擦損失水頭 (m) V : <u>管内の平均流速</u> (m/sec) L : 管の長さ (m) D : 管の口径 (m) g : 重力の加速度 (9.8 m/sec²) Q : 流量 (m³/sec)</p> <p>② 75 mm 以上の場合は、ヘーゼン・ウィリアムス (Hazen・Williams) 公式 (図 2.2.3 に流量図を示す。) によること。</p> $h = 10.666 \cdot C^{-1.85} \cdot D^{-4.87} \cdot Q^{1.85} \cdot L$ $V = 0.35464 \cdot C \cdot D^{0.63} \cdot I^{0.54}$ $Q = 0.27853 \cdot C \cdot D^{2.63} \cdot I^{0.54}$ <p>ここに、 I : 動水勾配 = (h/L) ・ 1000 C : 流速係数</p> <p>※ 流速係数は、給水管内面の粗度、管路中の屈曲、分岐部等の数及び通水後の経過年数により異なる。 一般に、新管を使用する場合は、屈曲部損失等を含んだ管路全体として、<u>C=110</u>を採用し、直線部のみ (屈曲損失などは別途計算する) の場合は、C=130を採用するのが適当である。</p>	$h = \left(0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087D}{\sqrt{V}} \right) \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{V^2}{2g}$ $Q = \frac{\pi D^2}{4} \cdot V$ <p>ここに、 h : 管の摩擦損失水頭 (m) V : 管の平均流速 (m/sec) L : 管の長さ (m) D : 管の口径 (m) g : 重力の加速度 (9.8 m/sec²) Q : 流量 (m³/sec)</p> <p>② 75 mm 以上の場合は、ヘーゼン・ウィリアムス (Hazen・Williams) 公式 (図 2.2.3 に流量図を示す。) によること。</p> $h = 10.666 \cdot C^{-1.85} \cdot D^{-4.87} \cdot Q^{1.85} \cdot L$ $V = 0.35464 \cdot C \cdot D^{0.63} \cdot I^{0.54}$ $Q = 0.27853 \cdot C \cdot D^{2.63} \cdot I^{0.54}$ <p>ここに、 I : 動水勾配 = (h/L) ・ 1000 C : 流速係数</p> <p>※ 流速係数は、給水管内面の粗度、管路中の屈曲、分岐部等の数及び通水後の経過年数により異なる。 一般に、新管を使用する場合は、屈曲部損失等を含んだ管路全体として、C=100を採用し、直線部のみ (屈曲損失などは別途計算する) の場合は、C=130を採用するのが適当である。</p>	<p>・ (Ⅲ-2-3) 表現を変更。 (公益財団法人 給水工事技術振興財団発行「改訂 給水装置工事技術指針 本編 (二刷: 2015年4月24日発行)」より)</p> <p>・ (Ⅲ-2-3) 数値を変更。 (公益財団法人 給水工事技術振興財団発行「改訂 給水装置工事技術指針 本編 (二刷: 2015年4月24日発行)」より)</p>

新旧対照表

新	旧	改正内容
<p>図 2.2.2 (略)</p> <p>図 2.2.3 ヘーゼン・ウィリアムス公式流量図</p>  <p>図 2.2.3 ヘーゼン・ウィリアムス公式流量図</p>	<p>図 2.2.2 (略)</p> <p>図 2.2.3 ヘーゼン・ウィリアムス公式流量図</p>  <p>図 2.2.3 ヘーゼン・ウィリアムス公式流量図</p>	<p>・(Ⅲ-2-5) C=110 を追加し、図を描き直した。</p>

新旧対照表

新	旧	改正内容
<p>2) 給水用具等による損失水頭 (略)</p> <p>2. 3～2. 4 (略)</p> <p>2. 5 止水栓の設置 (略)</p> <p>1 止水栓</p> <p>1)～3) (略)</p> <p>4) 連合給水装置の場合</p> <p>① 前各号に定める第1止水栓のほかに、口径が 40 mm 以下の場合はボール式伸縮止水栓、口径が 50 mm の場合は伸縮可とうボール止水栓又はボール止水(乙)、口径が 75mm 以上の場合はソフトシール仕切弁を量水器の上流側に設置しなければならない。</p> <p>② <u>集合住宅等で量水器を建築物内に設置する場合は、別に定める「受水槽以下装置に設置する量水器の設置基準」によるものとする。</u></p> <p>2 止水栓管</p> <p>1) 口径 40 mm 以下の量水器を地中に設置する場合は、その上流側に設置するボール式伸縮止水栓を量水器管内に設置しなければならない。</p>	<p>2) 給水用具等による損失水頭 (略)</p> <p>2. 3～2. 4 (略)</p> <p>2. 5 止水栓の設置 (略)</p> <p>1 止水栓</p> <p>1)～3) (略)</p> <p>4) 連合給水装置の場合</p> <p>① 前各号に定める第1止水栓のほかに、口径が 40 mm 以下の場合はボール式伸縮止水栓、口径が 50 mm の場合は伸縮可とうボール止水栓又はボール止水(乙)、口径が 75mm 以上の場合はソフトシール仕切弁を量水器の上流側に設置しなければならない。</p> <p>② 集合住宅等で量水器を建築物内に設置する場合において、量水器交換時のもどり水等で維持管理に支障となるおそれのある場合は、量水器の下流側にストップバルブ等の止水栓を設置するものとする。</p> <p>2 止水栓管</p> <p>1) 口径 40 mm 以下の量水器を地中に設置する場合は、その上流側に設置するボール式伸縮止水栓を量水器管内に設置しなければならない。</p>	<p>・(Ⅲ-2-8) 集合住宅の場合の量水器設置取扱いは詳細に定められていないため、受水槽以下の設置基準と同様の取扱いとする旨を記載。</p>

新旧対照表

新	旧	改正内容																																																																																										
<p>2) 口径 50 mm <u>以下</u>に設置する伸縮可とうボール止水栓又はボール止水栓（乙）は、甲管又は丁管 <u>（やむを得ず道路部に設置する場合や、車両等の荷重がかかる場所に設置する場合）</u> 内に設置しなければならない。</p> <p>3) 口径 75 mm 以上に設置するソフトシール仕切弁は、仕切弁管内に設置しなければならない。</p> <p>3 設置標準図 (略)</p> <p>2. 6 量水器の設置</p> <p>1 量水器 (略)</p> <p>2 量水器管又は同室 量水器管又は同室の形状は、次の表のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表 2. 6. 1 口径 40mm 以下の量水器の量水器管の形状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">量水器 口径</th> <th colspan="5">量水器管の材質・形状</th> <th rowspan="3">逆止弁を同一管内に設置する場合</th> </tr> <tr> <th colspan="2">铸铁製</th> <th colspan="2">樹脂製</th> <th>FRP製</th> </tr> <tr> <th>特大 T=6</th> <th>特大</th> <th>大</th> <th>特大</th> <th>超特大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13mm</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>樹脂製 特大 を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>20mm</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>樹脂製 特大 を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>25mm</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>FRP 製 超特大 を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>40mm</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) ○のあるものを使用すること。 量水器を設置する場所は、外傷、衝撃等による損傷又は異常を生</p>	量水器 口径	量水器管の材質・形状					逆止弁を同一管内に設置する場合	铸铁製		樹脂製		FRP製	特大 T=6	特大	大	特大	超特大	13mm	○	○	○	○		樹脂製 特大 を使用すること。	20mm	○	○	○	○		樹脂製 特大 を使用すること。	25mm	○	○		○		FRP 製 超特大 を使用すること。	40mm					○		<p>2) 口径 50 mm に設置する伸縮可とうボール止水栓又はボール止水栓（乙）は、甲管又は丁管（やむを得ず道路部に設置する場合）内に設置しなければならない。</p> <p>3) 口径 75 mm 以上に設置するソフトシール仕切弁は、仕切弁管内に設置しなければならない。</p> <p>3 設置標準図 (略)</p> <p>2. 6 量水器の設置</p> <p>1 量水器 (略)</p> <p>2 量水器管又は同室 量水器管又は同室の形状は、次の表のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表 2. 6. 1 口径 40mm 以下の量水器の量水器管の形状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">量水器 口径</th> <th colspan="5">量水器管の材質・形状</th> <th rowspan="3">逆止弁を同一管内に設置する場合</th> </tr> <tr> <th colspan="2">铸铁製</th> <th colspan="2">樹脂製</th> <th>FRP製</th> </tr> <tr> <th>特大 T=6</th> <th>特大</th> <th>大</th> <th>特大</th> <th>超特大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13mm</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>樹脂製 特大 を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>20mm</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>樹脂製 特大 を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>25mm</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>FRP 製 超特大 を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>40mm</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) ○のあるものを使用すること。 量水器の設置する場所は、外傷、衝撃等による損傷又は異常を生</p>	量水器 口径	量水器管の材質・形状					逆止弁を同一管内に設置する場合	铸铁製		樹脂製		FRP製	特大 T=6	特大	大	特大	超特大	13mm	○	○	○	○		樹脂製 特大 を使用すること。	20mm	○	○	○	○		樹脂製 特大 を使用すること。	25mm	○	○		○		FRP 製 超特大 を使用すること。	40mm					○		<p>・(Ⅲ-2-9) 口径 50mm に限らないため修正、車両等が載る場合を追記。</p> <p>・(Ⅲ-2-12) 文章の修正。</p>
量水器 口径		量水器管の材質・形状						逆止弁を同一管内に設置する場合																																																																																				
		铸铁製		樹脂製		FRP製																																																																																						
	特大 T=6	特大	大	特大	超特大																																																																																							
13mm	○	○	○	○		樹脂製 特大 を使用すること。																																																																																						
20mm	○	○	○	○		樹脂製 特大 を使用すること。																																																																																						
25mm	○	○		○		FRP 製 超特大 を使用すること。																																																																																						
40mm					○																																																																																							
量水器 口径	量水器管の材質・形状					逆止弁を同一管内に設置する場合																																																																																						
	铸铁製		樹脂製		FRP製																																																																																							
	特大 T=6	特大	大	特大	超特大																																																																																							
13mm	○	○	○	○		樹脂製 特大 を使用すること。																																																																																						
20mm	○	○	○	○		樹脂製 特大 を使用すること。																																																																																						
25mm	○	○		○		FRP 製 超特大 を使用すること。																																																																																						
40mm					○																																																																																							

新旧対照表

新	旧	改正内容
<p>じるおそれのない場所に設置しなければならないが、やむを得ず車両が載るなど荷重のかかる場所に設置する場合は、鋳鉄製 T-6 を使用すること。</p> <p><u>逆止弁を同一管内に設置する場合、ボール式伸縮止水栓上流部及び逆止弁下流部の接合部が管内に納まり、維持管理に支障なき場合は、この限りではない。</u></p> <p>なお、各種メータユニットについては、「集合住宅等におけるメータユニットの取扱い」による。</p> <p>表 2. 6. 2～表 2. 6. 3 (略)</p> <p>2. 7 使用材料</p> <p>1 給水装置等に使用する材料は次のとおりとし、施工標準図を図 2. 7. 1 ～ 図 2. 7. 12 に示す。</p> <p>ただし、量水器が 2. 6 「量水器の設置」に規定する位置に設置されない場合は、第 1 止水栓の下流側に第 1 止水栓に接続して<u>ステンレス鋼鋼管</u> 0.3 m 以上又はポリエチレン管 0.5m 以上を施工するとともに、量水器の上流側に設置するボール式伸縮止水栓に接続する材料は図 2. 7. 1 ～図 2. 7. 12 に示すとおりとする。</p> <p>1) 給水管</p> <p>① 口径 20mm 及び 25 mm</p>	<p>じるおそれのない場所に設置しなければならないが、やむを得ず車両が載るなど荷重のかかる場所に設置する場合は、鋳鉄製 T-6 を使用すること。</p> <p>なお、各種メータユニットについては、「集合住宅等におけるメータユニットの取扱い」による。</p> <p>表 2. 6. 2～表 2. 6. 3 (略)</p> <p>2. 7 使用材料</p> <p>1 給水装置等に使用する材料は次のとおりとし、施工標準図を図 2. 7. 1 ～ 図 2. 7. 12 に示す。</p> <p>ただし、量水器が 2. 6 「量水器の設置」に規定する位置に設置されない場合は、第 1 止水栓の下流側に第 1 止水栓に接続してステンレス鋼管 0.3 m 以上又はポリエチレン管 0.5m 以上を施工するとともに、量水器の上流側に設置するボール式伸縮止水栓に接続する材料は図 2. 7. 1 ～図 2. 7. 12 に示すとおりとする。</p> <p>1) 給水管</p> <p>① 口径 20mm 及び 25 mm</p>	<p>・ (Ⅲ-2-1 2)</p> <p>量水器筐の仕様寸法に幅があり、φ13mm 量水器において逆止弁を同一管内に設置する場合、量水器筐は樹脂製 (大) であっても納まるものがあるため。</p> <p>・ (Ⅲ-2-1 3)</p> <p>JWWA 規格の名称に変更。</p>

新旧対照表

新	旧	改正内容
<p>ポリエチレン管（第1種2層管）・・・ J I S K 6 7 6 2</p> <p>② 口径 20mm 以上口径 50mm 以下</p> <p><u>ステンレス鋼管</u>（SUS 316）・・・ J W W A G 1 1 5</p> <p>波状ステンレス鋼管（SUS 316）・・・</p> <p style="text-align: right;">使用材料一覧表による（3m品）</p> <p style="text-align: right;">J W W A G 1 1 9 （4m品）</p> <p>③ 口径 75mm 以上</p> <p>ダクタイル鋳鉄管・・・ J W W A G 1 1 3</p> <p><u>（道路部分に使用する場合是一種管とする）</u></p> <p style="text-align: right;">J W W A G 1 1 4</p> <p style="text-align: right;"><u>J W W A G 1 2 0</u></p> <p style="text-align: right;"><u>J W W A G 1 2 1</u></p> <p>2) ～3)</p> <p style="padding-left: 20px;">(略)</p> <p>2 給水用具の鉛浸出</p> <p style="padding-left: 20px;">(略)</p>	<p>ポリエチレン管（第1種2層管）・・・ J I S K 6 7 6 2</p> <p>② 口径 20mm 以上口径 50mm 以下</p> <p>ステンレス鋼管（SUS 316）・・・ J W W A G 1 1 5</p> <p>波状ステンレス鋼管（SUS 316）・・・</p> <p style="text-align: right;">使用材料一覧表による（3m品）</p> <p style="text-align: right;">J W W A G 1 1 9 （4m品）</p> <p>③ 口径 75mm 以上</p> <p style="padding-left: 20px;">ダクタイル鋳鉄管・・・ J W W A G 1 1 3</p> <p style="padding-left: 20px;">J W W A G 1 1 4</p> <p>2) ～3)</p> <p style="padding-left: 20px;">(略)</p> <p>2 給水用具の鉛浸出</p> <p style="padding-left: 20px;">(略)</p>	<p>・(Ⅲ-2-13)</p> <p>JWWA規格の名称に変更。</p> <p>・(Ⅲ-2-13)</p> <p>道路部分は1種管とする。</p> <p>口径75mm以上にGX管を追加した。</p>