水道メーターに関するよくある質問

一般社団法人　日本計量機器工業連合会
水道メーター技術委員会

◇目次

1．計量法について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・p.2
2．設置方法について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・p.7
3．使用方法について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・p.11
4．寸法、構造について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・p.13
5．隔測メーターについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・p.16
6．故障かな？って思ったら・・・・・・・・・・・・・・・・・・p.17
7．各種図説例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・p.20

この水道メーターに関するよくある質問は、水道メーター製造事業者に寄せられる一般的な質問に対して、委員会で回答を取りまとめたものです。
個社のメーターに対する問合せは、製造事業者にお問合せください。

1. 計量法について

Q1-1	水道メーターの検定有効期間は何年ですか？	
A1-1	8 年です。 水道メーターの検定有効期間は計量法で定められています。	
	関連法規	○計量法施行令　第 18 条(検定証印等の有効期間のある特定計量器)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.54)
Q1-2	水道メーターの検定有効期限はどこに表示されていますか？	
A1-2	検定証印又は基準適合証印の隣接した箇所に検定有効期限が表示されています。 検定証印又は基準適合証印は水道メーターの見やすい部分に表示されており、一般的には水道メーターの蓋裏面へのシール貼り付け、若しくは本体へ証印玉が取り付けられています。 なお、表記の上段が西暦の年、下段が月で有効期限を表しており、2018 年以前の検定品は和暦表記となっております。 表示例については、「7.各種図説例」をご参照ください。	
	関連法規	○特定計量器検定検査規則　第 24 条(検定証印を付する部分) ○特定計量器検定検査規則　第 25 条(有効期間満了の表示)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.55)
Q1-3	蓋の裏のシールは、どのような意味があるのですか？	
A1-3	検定証印又は基準適合証印と呼ばれるシールであり、そのメーターが検定に合格していることを示すとともに、検定有効期限の年月が表示されています。 (Q1-2 も合わせてご参照ください。)	
	関連法規	○特定計量器検定検査規則　第 25 条(有効期間満了の表示) ○経済産業省告示第 57 号　第 2 条 ○経済産業省告示第 57 号　第 3 条 ○計量法　第 72 条(検定証印) ○計量法　第 96 条(表示)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月) (p.55, p.79, p.106)
Q1-4	検定有効期限を超えて使用した場合はどうなりますか？	
A1-4	検定有効期限を超えた場合は、そのメーターの計量値を元に料金徴収等の取引、証明の行為ができなくなります。 これに違反する者は計量法で 6 か月以下の懲役、若しくは 50 万円以下の罰金	

	に処し、またはこれを併科すると定められています。	
	関連法規	○計量法　第 16 条(使用の制限) ○計量法　第 172 条(罰則)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.7,p.104)
Q1-5	水道メーターは計量法の規制対象ですか？	
A1-5	規制の対象です。 取引、証明に使用される口径 350mm 以下の水道メーターは、計量法で特定計量器と定められており、原理・構造を問わず計量法の規制対象となっています。	
	関連法規	○計量法施行令　第 2 条(特定計量器)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.3)
Q1-6	私設メーターも検定を受けなければ使用できませんか？	
A1-6	私設メーター(子メーターとも呼ばれます。)を使い、使用量に応じた料金を配分する場合も「証明上の計量」に当たるため、検定に合格し、かつ検定有効期限内のメーターでなければなりません。 計量法で取引又は証明に用いる計量器は、検定に合格し、かつ有効期限内のものでなければ使用できないと定められています。	
	関連法規	○計量法　第 16 条(使用の制限)
	参考資料	○計量法関係法令の解釈運用等について(平成 30 年 4 月)(p.1) ○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.7,p.108)
Q1-7	口径 50mm 以上の温水メーターや積算熱量計も特定計量器ですか？	
A1-7	特定計量器には指定されていません。 温水メーター及び積算熱量計は、口径 40mm 以下のものが計量法の特定計量器に指定されています。	
	関連法規	○計量法施行令　第 2 条(特定計量器)
	参考資料	—
Q1-8	水道メーターと流量計の違いは何ですか？	
A1-8	水道メーターは積算体積の計測、流量計は単位時間あたりに流れる流量を計測する計量器です。 ちなみに、計量法において口径 350mm 以下の水道メーターは特定計量器であり、流量計は排ガス流量計と排水流量計のみが特定計量器に指定されています。	
	関連法規	○計量法施行令　第 2 条(特定計量器)
	参考資料	—
Q1-9	型式承認の「承認通知書」に記載の有効期限が過ぎているのですが、更新されたものはありますか？	

A1-9	型式承認の更新を行っても承認通知書は更新されません。 型式承認の有効期間は計量法で 10 年と定められており、有効期間満了前に更新を行っております。しかしながら更新を行っても新たに「承認通知書」は発行されません。「型式承認更新申請受理書」が更新手続き完了の証となります。 詳細につきましては国立研究開発法人産業技術総合研究所の HP をご確認ください。	
	関連法規	○計量法施行令　第 23 条(型式の承認の有効期間)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.60)
Q1-10	水道メーターにプラスチックの蓋がついているが、取ってしまった場合はどうなりますか？	
A1-10	蓋が付いているメーターは、ほとんどの場合、蓋の裏面に検定証印又は基準適合証印のシールが貼り付けてあります。また、製造番号を蓋に表示しているメーターもあります。これらは法的に必要な表記事項であり、蓋を取ることによって特定計量器としての効力を失うため、取引、証明に使用できなくなります。その表記事項が消失したままメーターを使用した場合、計量法に違反し、罰せられます。6 か月以下の懲役、または 50 万円以下の罰金、あるいはこれらが併科されます。 なお、地上取付式メーターユニットへの取り付けなど、蓋が付いていないメーターを希望される場合は、その仕様にて製造可能ですのでメーカーにお問い合わせください。	
	関連法規	○計量法　第 16 条(使用の制限) ○計量法　第 172 条(罰則)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.7,p.104)
Q1-11	水道メーターの JIS 規格は、JIS B 8570-1 と JIS B 8570-2 の 2 つありますが、違いは何ですか？	
A1-11	JIS B 8570-1 は水道メーター及び温水メーターの JIS 規格です。 JIS B 8570-2 は特定計量器の技術基準として計量法で引用されています。 JIS B 8570-1「一般仕様」は、特定計量器に属さないメーターを含め、国際規格に整合した水道メーター及び温水メーターを規格化、標準化したものです。なお、この規格に適合しただけでは取引又は証明用として使用することはできませんが、第三者機関による審査に合格し認証を取得すると「JIS マーク」を表示することができます。 JIS B 8570-2「水道メーター及び温水メーター 第 2 部：取引又は証明用」は、計量法で定める検定・検査の技術基準(特定計量器検定検査規則)に引用されています。そのためこの方法・基準に準拠・適合し、型式承認、検定に合格することで計量法の技術基準に適合となります。	
	関連法規	○特定計量器検定検査規則　第 303 条～第 339 条

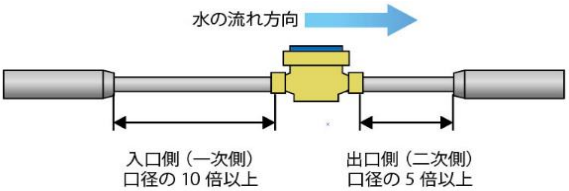
	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」 ○JIS B 8570-2:2013「水道メーター及び温水メーター 第 2 部：取引又は証明用」
Q1-12	ストレーナーの現地交換は可能ですか？	
A1-12	交換は可能です。 ストレーナーの取替え又は清掃は計量法の「軽微な修理」に該当します。「軽微な修理」は計量法の規制対象外の修理であり、誰でも行うことが出来ます。 (Q1-13 も合わせてご参照ください。)	
	関連法規	○計量法施行規則　第 10 条(軽微な修理)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.13)
Q1-13	水道メーターの部品や電池を交換することはできますか？	
A1-13	計量法の「軽微な修理」に該当するものであれば交換は可能です。 「軽微な修理」に該当するものは下記があります。 (1)ストレーナー又はパッキンの取替え又は清掃 (2)電池、ヒューズ、電源コードその他の電源部の補修又は取替え (3)外箱を開けないで行うねじ、ゴム足、外箱その他の部品の補修又は取替え ただし、構造上交換ができないものもありますので、詳細はメーカーにお問い合わせください。	
	関連法規	○計量法施行規則　第 10 条(軽微な修理)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.13)
Q1-14	現地で水道メーターを分解する行為は法的に問題ありませんか？	
A1-14	分解する行為は「簡易修理」に該当するため、届出製造事業者又は届出修理事業者が行うのであれば問題はありません。	
	関連法規	○計量法　第 46 条(事業の届出) ○計量法　第 49 条(検定証印等の除去) ○計量法施行規則　第 11 条(簡易修理)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.12～14)
Q1-15	メーターを逆取り付けした事が分かり正常に設置しなおした。逆流した流量分の料金の取引ができますか？	
A1-15	料金取引はできません。 計量法において、取引又は証明における計量をする者に対して、正確な計量をするよう義務付けられています。流れ方向はメーターに表示してありますので、その方向に合わせて設置をお願いします。 表示例については、「7.各種図説例」をご参照ください。	
	関連法規	○計量法　第 10 条(正確な計量) ○特定計量器検定検査規則　第 303 条(表記)

	参考資料	○JIS B 8570-2:2013「水道メーター及び温水メーター 第 2 部：取引又は証明用」(p.35) ○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.6,p.23)
Q1-16	井戸水の取引であっても、水道メーターを使用する必要があるのですか？	
A1-16	水道メーターを使用する必要があります。 水道メーターには、上水道、工業用水道又は農業用水道のほか、井戸水(温泉水を除く。)、下水再生水及び雨水利用水の揚水施設等における計量に使用されるものも含まれます。	
	関連法規	○計量法施行令　第 2 条(特定計量器)
	参考資料	○計量法関係法令の解釈運用等について(平成 30 年 4 月)(p.2) ○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.3,p.109)
Q1-17	海外製のメーターは取引、証明用に使えますか？	
A1-17	海外製のメーターであっても、検定証印又は基準適合証印が付されており、かつ有効期限内のメーターであれば取引、証明に使用できます。	
	関連法規	○計量法　第 16 条(使用の制限)
	参考資料	○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.7)

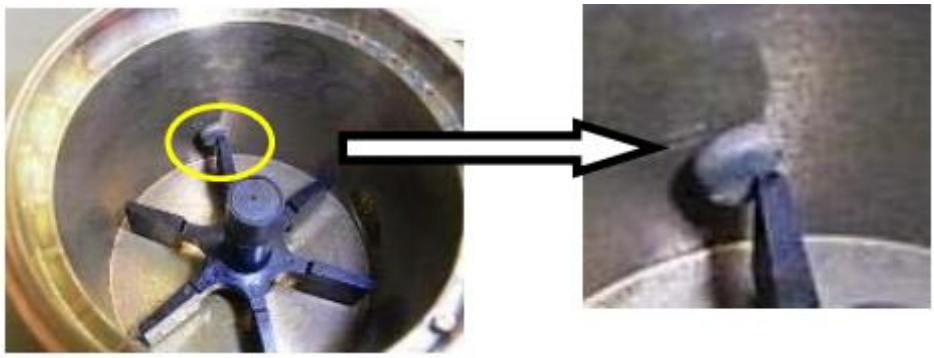
2. 設置方法について

<table>
<tr><td>Q2-1</td><td colspan="2">水道メーターの取付姿勢に制限はありますか？</td></tr>
<tr><td rowspan="3">A2-1</td><td colspan="2">取付姿勢には制限が設けられております。
水道メーターには、正確な計量が行うことができる取付姿勢を表記しております。表記の取付姿勢を守らず取付た場合、不正確な計量・早期故障の原因となりますので取付姿勢を遵守し取付するようお願いします。

<取付姿勢表記>
H：一般的であり、水平方向取付用の水道メーター
表記無し：水平に取付け
V：垂直方向取付用の水道メーター
F：取付方向の自由度が大きい水道メーターであり、詳細はメーカーへお問い合わせください。
表示例については、「7.各種図説例　メーター表示例」をご参照ください。</td></tr>
<tr><td>関連法規</td><td>○計量法施行令 第 9 条(使用方法等の制限に係る特定計量器)
別表第 2
○特定計量器検定検査規則 第 303 条 （表記）</td></tr>
<tr><td>参考資料</td><td>○JIS B 8570-2:2013「水道メーター及び温水メーター 第 2 部：取引又は証明用」(p.35)
○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.7～8,p.23)
○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.10)</td></tr>
<tr><td>Q2-2</td><td colspan="2">水道メーターの設置に関するマニュアルはありますか？</td></tr>
<tr><td rowspan="3">A2-2</td><td colspan="2">(一社)日本計量機器工業連合会 水道メーター技術委員会において、「水道メーターの設置に関するマニュアル」が取りまとめられております。
詳しくは、(一社)日本計量機器工業連合会 HP をご覧ください。</td></tr>
<tr><td>関連法規</td><td>―</td></tr>
<tr><td>参考資料</td><td>○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様；附属書 JB メーターの設置要件」
○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)</td></tr>
<tr><td>Q2-3</td><td colspan="2">水道メーター設置時に直管部は必要ですか？</td></tr>
<tr><td>A2-3</td><td colspan="2">不正確な計量の原因となる乱流の影響を防ぎ適正な計量を確保するため、メーターの上流側にメーターと同一の直径の 10 倍以上、下流側に 5 倍以上の長さの直管部が必要です。</td></tr>
</table>

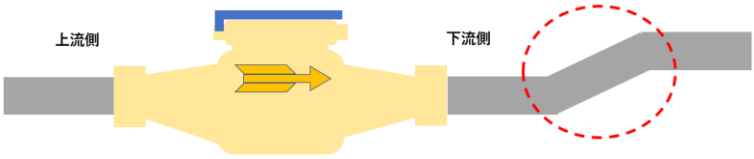
<table>
<tr><td></td><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td></td><td>関連法規</td><td>―</td></tr>
<tr><td></td><td>参考資料</td><td>○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様；附属書 JB メーターの設置要件」(p.58)
○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.6)</td></tr>
<tr><td>Q2-4</td><td colspan="2">天井内に水道メーターを設置したいです。水道メーターはどのように固定すれば良いですか？</td></tr>
<tr><td>A2-4</td><td colspan="2">配管により水道メーターへ過大な応力が加わることへの対策が必要です。
配管による水道メーターへの過大な応力が加わることへの防止策として、メーターを台座又はブラケットの上に設置することを推奨しています(JIS B 8570-1:2013 附属書 JB3.2 設置要件 b)。天井配管など、設置環境上、台座の設置が困難な場合は、水道メーターに引っ張りや圧縮、曲げ・捻じれ等の過大な応力や振動等が加わらないよう、配管をブラケット等でしっかり固定していれば問題ありません。
高所の設置であれば Q2-5 も併せてご参照ください。</td></tr>
<tr><td></td><td>関連法規</td><td>―</td></tr>
<tr><td></td><td>参考資料</td><td>○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様；附属書 JB メーターの設置要件」(p.56)
○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.6)</td></tr>
<tr><td>Q2-5</td><td colspan="2">高所にある水道メーターの角度を下向きに変えて、数値が見えるようにしたいのですが、問題ありませんか？</td></tr>
<tr><td>A2-5</td><td colspan="2">一般的な水道メーターは、表示部に H の記号が付してあり、水平に設置した状態で、上方より積算値を読み取る方式のものです。取付け姿勢を逸脱して、傾斜させたり、逆さまに設置しますと、計測する機械部品のバランスが悪くなり、羽根車や歯車／軸部が偏って回転するため、円滑な回転を阻害して正確な計量ができなくなるばかりか、早期劣化の原因にも繋がります。
ご質問の様に、メーターを高所などに設置し、計量値を上方より読み取ることが難しい場合、メーターから離れた場所で検針情報を見られる、隔測表示器をもった遠隔出力式水道メーターの設置を推奨します。詳しくはメーカーにお問い合わせください。
水道メーターの取付け姿勢は、メーターに表記された取付け姿勢で使用するよう規定されております。＜計量法第 18 条(使用方法の制限)および、計量法施行令第 9 条(使用方法等の制限に係る特定計量器)；逸脱は、罰金＞</td></tr>
</table>

	これは取引、証明において正確な計量を供するための規定であり、これを逸脱すると正確な計量ができないばかりか、早期の故障につながる恐れがあります。	
	関連法規	○計量法 第 18 条(使用方法等の制限) ○計量法 第 173 条(罰則) ○計量法施行令 第 9 条、別表第 2(使用方法等の制限に係る特定計量器)
	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様；附属書 JB メーターの設置要件」(p.56) ○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.9～10)
Q2-6	磁気活水器は使用できますか？	
A2-6	磁気活水器をご利用される場合は、水道メーターの計測を正確にし、検針業務を円滑に進めるため、水道メーターから 50cm 以上離した位置(家側に)に設置をお願いします。 (公社)日本水道協会が実施した調査では、水道メーターに近接して磁気活水器が設置された場合、計測に影響を及ぼす場合があることが判明しています。	
	関連法規	—
	参考資料	○(公社)日本水道協会ホームページ（その他の水処理用器具の設置について）
Q2-7	水道メーターの凍結を防止できますか？	
A2-7	水道メーター用の保温カバーがありますので、水道工事事業者またはメーカーへお問合せください。	
	関連法規	—
	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様；附属書 JB メーターの設置要件」(p.59) ○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.4)
Q2-8	水道メーターを設置するスペースはどれぐらい必要ですか？	
A2-8	基本的に水道メーターを設置する場合はメーターボックスの中に設置しますが、メーターボックスの設置が困難な場合においては、メーターの検針、保守点検、取付け、取外し(メーター交換)の作業が容易に出来るスペースを確保してください。また、質量が 25 kgを超えるような大口径メーターの場合、メーター取付け、メーター取外し時に、つり上げ機の設置が出来る十分な空間を取付けスペースに設けることが望ましいです。	
	関連法規	—

	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様；附属書 JB メーターの設置要件」(p.56) ○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.3)
Q2-9	水道メーターを設置した後、メーターが回らないなどを予防するために設置時に注意する事はありますか？	
A2-9	水道メーターを取付ける前にまず管内の洗浄及びメーターボックスの清掃をしてください。 また、メーターが水没している若しくは泥で埋没している環境でのメーター取付け、取外しは行わないようにしてください。小石等の異物の混入が有った場合、メーターが回らない又は不正確な計量に至る場合があります。 メーターを取り付けた後開栓、通水する時は、バルブを徐々に開きながらメーター内の空気を十分に排除してください。メーターを設置後急激な開栓により、水撃作用(ウォーターハンマー)が発生すると、メーターの内部機構に破損、変形等が発生しメーター不進行になる場合があるので注意が必要です。  異物流入による不進行の事例	
	関連法規	—
	参考資料	○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.10,p.12)
Q2-10	水道メーターは取り付けたらすぐに使用できますか？	
A2-10	すぐに使用することはできません。 具体的には、メーター内の空気を十分に排除することや、メーターに通水後の表示値の正常確認、通電試験・発信器と受信器の作動確認を行うなど、正しく計測するための準備や確認が必要になります。	
	関連法規	—
	参考資料	○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.12)

3. 使用方法について

Q3-1	水道メーターの使用水温範囲は何℃ですか？	
A3-1	水道メーターの使用水温範囲は、0.1℃(最低許容使用温度)～30℃(最高許容使用温度)の範囲内にて使用してください。	
	関連法規	○特定計量器検定検査規則 第 305 条
	参考資料	○JIS B 8570-2:2013「水道メーター及び温水メーター 第 2 部：取引又は証明用」(p.8) ○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.26) ○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.1)
Q3-2	水道メーターはどのくらいの水圧まで耐えられますか？	
A3-2	一般的な水道メーターの最大許容使用圧力は 1MPa です。 最大許容使用圧力が 1MPa を超える水道メーターの場合はケース、目盛板、銘板又は取り外せない蓋のいずれかに最大許容使用圧力値が表示されています。 詳しくは水道メーターの仕様等をご確認ください。	
	関連法規	○特定計量器検定検査規則 第 303 条(表記) ○特定計量器検定検査規則 第 305 条(性能)
	参考資料	○JIS B 8570-2:2013「水道メーター及び温水メーター 第 2 部：取引又は証明用」(p.10,p.35) ○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.23,p.28) ○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.2)
Q3-3	水を使用していないにも関わらず、パイロット(回転指標)がゆっくりと回転しているが、なぜでしょうか？	
A3-3	水道メーターから宅内への配管や水栓からの漏水が考えられます。 漏水の確認方法は、水道の元栓、及び宅内にある水道の蛇口を全て締めた状態で、水道メーターのパイロットが回転しているかどうかをご確認ください。 もし回転している場合にはお住まいの地域の水道事業体、指定給水装置工事事業者又は管理事業者にご相談ください。 パイロットについては「7.各種図説例」をご参照ください。	
	関連法規	―
	参考資料	○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.12)
Q3-4	水道料金が前回に比べて非常に増えているが、なぜでしょうか？	
A3-4	家庭内で洗濯機や水道機器などを変えた場合、水道料金が変動する場合があります。 また漏水も考えられますので、A3-3 もご参照ください。	
	関連法規	―

	参考資料	○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.12)
Q3-5	月間の適正な使用量、24 時間の使用量等の算出方法はありますか？	
A3-5	月間の適正な使用量の算出方法は、以下参考資料をご参照ください。 但し定格最大流量(Q3)が 16 m^3/h 以下のメーターの場合になりますので、ご注意ください。 24 時間の使用量の算出方法はありませんが、以下参考資料に一日当たりの使用量(m^3/日)を記載しておりますので、ご参照ください。	
	関連法規	―
	参考資料	○水道メーターの選び方 2014～実務者のための解説書～(ｐ.8)
Q3-6	配管内が満水にならない場合でも、正常に計測できているでしょうか？	
A3-6	配管内が満水にならない場合では正しい計測が出来ていません。必ず満水状態になるように設置してください。なお満水状態にする方法としては、水道メーターの下流側の配管をメーターよりも高く立ち上げることで対応が可能です。  	
	関連法規	―
	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様；附属書 JB メーターの設置要件」(ｐ.56)
Q3-7	メーターが入っていたプラスチックの箱(プラ箱)はどうすれば良いですか？	
A3-7	プラ箱は、水道メーターメーカーの資産であるため、必ず返却いただくようお願いいたします。 水道メーターメーカーでは、プラ箱を再利用することで環境に悪影響を与えない取組みを展開しております。ご理解をいただき、プラ箱の再利用の促進にご協力のほど、よろしくお願いいたします。	
	関連法規	―
	参考資料	○環境保全に向けた取り組みへの賛同とご協力願い(2020 年 9 月 30 日)(ｐ.6)

4. 寸法、構造について

Q4-1	水道メーターのねじ山や 13mm の全長が異なるのは何故ですか？
A4-1	ねじの種類や水道メーター13mm の全長は起源ごとに寸法が異なります。 ねじや全長などの寸法については、昭和初期に上水協議会においてわが国で初めて規格化されました。JIS B 0202(管用平行ねじ)と整合した「上水ねじ」はここからきておりますが、輸入メーターに依存していた時代のねじが未だに混在しております。 13mm の全長も 100mm と 165mm が混在しています。
関連法規	—
参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」(p.17,p.43～54)
Q4-2	メーター接続部のねじやフランジはどのような種類がありますか？
A4-2	JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」の 7.3. 及び 7.4 に記載されています。 なお、7.3 表 6 の「優先」は一般的に「上水ねじ」と呼ばれています。

表 6－ねじの呼び及び外径寸法

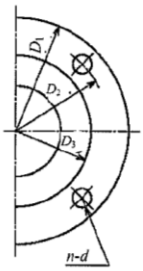
単位 mm

呼び径 DN	ねじの寸法						
	優先			代替			
		外径	ねじ山数	外径	ねじ山数	外径	ねじ山数
15 (13) a)	G 3/4	$26.4^{-0.2}_{-0.5}$	14	$25.8^{-0.2}_{-0.5}$	14	$25.6^{-0.2}_{-0.5}$	14
20	G 1	$33.2^{-0.3}_{-0.7}$	11	$33.0^{-0.2}_{-0.5}$	14	$32.8^{-0.2}_{-0.5}$	14
25	G 1 1/4	$41.9^{-0.3}_{-0.7}$	11	$39.0^{-0.2}_{-0.5}$	14	$38.6^{-0.2}_{-0.5}$	14
32 (30) a)	G 1 1/2	$47.8^{-0.3}_{-0.7}$	11	$49.0^{-0.3}_{-0.7}$	11	$49.5^{-0.3}_{-0.7}$	11
40	G 2	$59.6^{-0.3}_{-0.7}$	11	$56.0^{-0.3}_{-0.7}$	11	$55.8^{-0.3}_{-0.7}$	11
(50) a)	G 2 1/2	$75.1^{-0.3}_{-0.7}$	11	$80.0^{-0.3}_{-0.7}$	11		

注 a) 呼び径の( )内表記は，我が国で広く用いられている。

表 JA.7－フランジ寸法

単位 mm



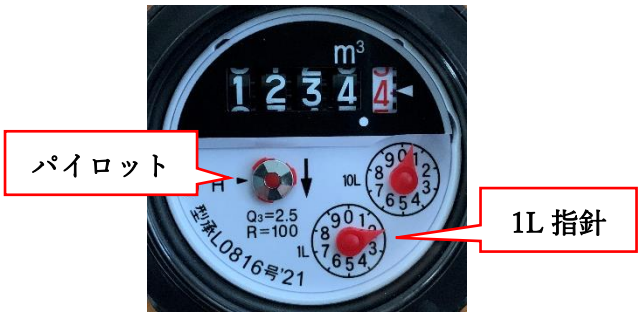
呼び径 DN a)	フランジ外径 D_1	ボルト穴中心円径 D_2	ガスケット座径 D_3	ボルト穴数 n	ボルト穴径 d
50	186	143	100	4	19
75	211	168	125	4	19
100	238	195	152	4	19
125	263	220	177	6	19
150	290	247	204	6	19
200	342	299	256	8	19
250	410	360	308	8	23
300	464	414	362	10	23
350	530	472	414	10	23

注 a) DN は，フランジ接続の呼び径。

「JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」より引用」

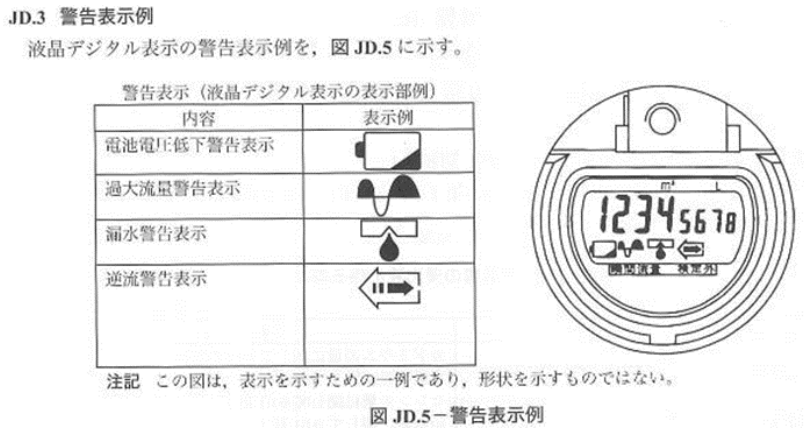
※表中の呼び径 DN はメーターの口径を表しています。

関連法規	—
参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」(p.17,p.54)

<table>
<tr><td>Q4-3</td><td colspan="2">水道メーターの検針値はどのように読むのですか？</td></tr>
<tr><td rowspan="3">A4-3</td><td colspan="2">代表的な 13,20,25mm メーターの表示例は以下の写真となり、1234 ㎥ 567L と読むことができますが、検針時には L 単位は切り捨て、1234 ㎥まで読みます。水道メーターの口径が大きくなれば㎥の桁数も増えます。
</td></tr>
<tr><td>関連法規</td><td>○特定計量器検定検査規則　第 305 条(性能)</td></tr>
<tr><td>参考資料</td><td>○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」(p.12)
○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.29)</td></tr>
<tr><td>Q4-4</td><td colspan="2">漏水量を知りたいのですが、パイロット(回転指標)1 回転の水量は何リットル(L)ですか？</td></tr>
<tr><td rowspan="3">A4-4</td><td colspan="2">水量は 1L 指針で確認をお願いします。(0→1、1→2 のような 1 目盛が 1L となります)
1L 指針の動きがゆっくりすぎて分からない場合はパイロットの確認になりますが、この場合メーカー毎に異なりますので、メーカーへお問い合わせください。
 
</td></tr>
<tr><td>関連法規</td><td>―</td></tr>
<tr><td>参考資料</td><td>○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」(p.13)</td></tr>
<tr><td>Q4-5</td><td colspan="2">40mm は、小さなケース 40mm(A)と大きなケース 40mm(B)があるとのことですが、違いは何ですか？</td></tr>
<tr><td>A4-5</td><td colspan="2">計量範囲や寸法(全幅、全高、配管中心高さ)、質量が異なります。
水道メーターの全長とねじ山は同一です。</td></tr>
</table>

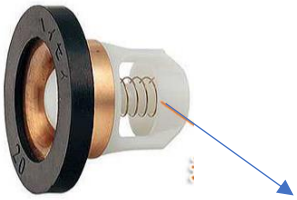
	その他の特徴は各メーカーへお問合せください。	
	関連法規	―
	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」(p.47～50)
Q4-6	50,75,100mm のフランジ式メーターで、統一型と各社型の違いは何ですか？	
A4-6	ケース材質と一部寸法が異なります。 統一型は、ケース材質が鉛レス銅合金で、寸法は JIS 規格(JIS B 8570-1)にて作られています。 各社型は、材質がダクタイル鋳鉄+粉体塗装で、統一型と類似形状です。 いずれも全長と配管に接続するフランジ寸法は同一です。 その他の特徴は各メーカーへお問合せください。	
	関連法規	―
	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」(p.52～54,p.80)

5. 隔測メーターについて

Q5-1	パルス発信式水道メーターのパルス出力単位(1 ㎥/p 等)を変更することは可能ですか？	
A5-1	各メーカーの仕様をご確認ください。 出荷後に変更することはできません。 必ず、ご注文時にパルス出力単位をご指定してください。	
	関連法規	―
	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」(p.14)
Q5-2	水道メーターは計量法により 8 年ごとの交換が必要ですが、カウンタも 8 年ごとの交換が必要ですか？	
A5-2	8 年ごとの交換は必須ではありませんが、電池寿命、部品寿命を考慮する必要がありますので、詳細については各メーカーにお問い合わせください。	
	関連法規	―
	参考資料	―
Q5-3	電子メーターや電子カウンタに表示される警告はどういう意味ですか？ またリセットする方法は有りますか？	
A5-3	JIS 規格(JIS B 8570-1 JD3 の警告表示例)を示します。詳細内容とリセット方法は、各製品に表示されている商標やメーカー名などから、そのメーカーへお問合せください。  JD.3 警告表示例 液晶デジタル表示の警告表示例を，図 JD.5 に示す。 警告表示（液晶デジタル表示の表示部例） 内容 / 表示例 電池電圧低下警告表示 過大流量警告表示 漏水警告表示 逆流警告表示 注記 この図は，表示を示すための一例であり，形状を示すものではない。 図 JD.5－警告表示例 「JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」より引用」	
	関連法規	―
	参考資料	○JIS B 8570-1:2013「水道メーター及び温水メーター 第 1 部：一般仕様」(p.83)

6. 故障かな？って思ったら

Q6-1	水を使用していないのに指針値が動くことはありますか？	
A6-1	使用していなければ指針値が動くことはありません。 ただし、下記のことが原因で指針値が動くことがあります。 ① メーター下流側(敷地内・家屋内)で起こる漏水 蛇口や水洗トイレの漏水は、微量であっても指針値は動きます。 特に水洗トイレの水漏れは、止水栓から「シュー」という音が長時間止まらなかったり、水溜まり部の僅かな波立ちや側面への涙状に伝う漏れの有無で確認することができます。 ② 脈動による影響 配管内に空気溜まりがあると水圧変動による脈動が増幅されてメーター内の水が行き来するため、指針値が動くことがあります。メーター交換直後に空気が残っていることもありますが、集合住宅などの並列配管で未入居の家屋がある場合に空気が溜まることがあり、ご自宅のメーターにも脈動を受けることがあります。なお、空気溜まりを排除できない場合は、逆止弁の設置をお勧めします。 ③ 振動による影響 配管に伝わる振動で指針値が動くことがあります。メーター近傍の配管を手で握って振動の有無を確認することができます。 ① に該当する場合は、インターネット等で修繕方法を検索して対応するか最寄りの水道工事事業者にご連絡ください。②③若しくはその他原因が不明の場合はお住まいの地域の水道事業体にご相談ください。	
	関連法規	―
	参考資料	○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月) (p.3,p.7,p.12)
Q6-2	親メーターと子メーターの積算値が合っていないのはなぜですか？	
A6-2	メーターには器差があり、双方の器差の差によって積算値が合わないことがあります。 メーターの器差は、検定時の許容公差(検定公差)で大流量域は±2%、小流量域は±5%と定められており、使用中の許容公差(使用公差)は検定公差の 2 倍と定められています。例えば、親メーターの器差が+2 %、子メーターの器差が-2%とすると、推定 4%の差が生ずる可能性があります。	
	関連法規	○特定計量器検定検査規則　第 325 条(検定公差) ○特定計量器検定検査規則　第 336 条(使用公差)
	参考資料	○JIS B 8570-2:2013「水道メーター及び温水メーター 第 2 部：取引又は証明用」(p.7,p.40)

		○水道メーター関連法規の手引き(2018 年 10 月)(p.30,p.96)
Q6-3	逆流はなぜ起こるのですか？	
A6-3	水道メーターの上流側での配管漏水や大幅な圧力低下（大流量の使用など）があった場合に逆流することがあります。 対策としては、下流側に逆止弁を取り付ける方法もありますので、お住まいの地域の水道事業体、指定給水装置工事事業者又は管理事業者へお問い合わせください。  「逆止弁(一例)」	
	関連法規	—
	参考資料	○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.7)
Q6-4	水道メーター取替後、開栓したが不進行であるが、どのような要因ですか？また、問い合わせ先を教えてください。	
A6-4	不進行になるケースとしては下記の要因等があります。 ・水道メーター内に異物(砂、錆、配管材など)が流入し、回転部分に噛み込んでしまった。 ・ボイラ、電気温水器などから温水が逆流し水道メーター内を通過したことにより、樹脂部品が変形した。 ・過大流量により部品が摩耗または破損した。 ・水道メーター内部に多量のエアーが溜まった状態で羽根車が高速回転し、摩擦熱により樹脂部品が変形した。 ・急激な開栓により、水撃作用(ウォータハンマー)が発生し、メーターの内部機構が破損・変形した。 お住まいの地域の水道事業体、指定給水装置工事事業者又は管理事業者へお問い合わせください。	
	関連法規	—
	参考資料	○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.2,p.7,p.8,p.10,p,12)
Q6-5	故障や不具合があった際はどこに連絡すればよいですか？	
A6-5	お住まいの地域の水道事業体、指定給水装置工事事業者又は管理事業者へお問い合わせください。	
	関連法規	—

	参考資料	―
Q6-6	凍結した水道メーターは修理できますか？	
A6-6	凍結した水道メーターは修理できません。 水道メーターの修理は、一般的にケース本体を再利用して、内部機構一式を新品に交換しますが、凍結したメーターは凍結よる膨張によってケースに亀裂や変形が生じており、修理することはできません。	
	関連法規	―
	参考資料	○水道メーターの設置に関するマニュアル(平成 27 年 4 月)(p.4)

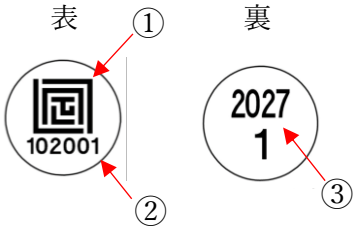
7. 各種図説例

基準適合証印

表示箇所（代表例）

表示内容

シールの例



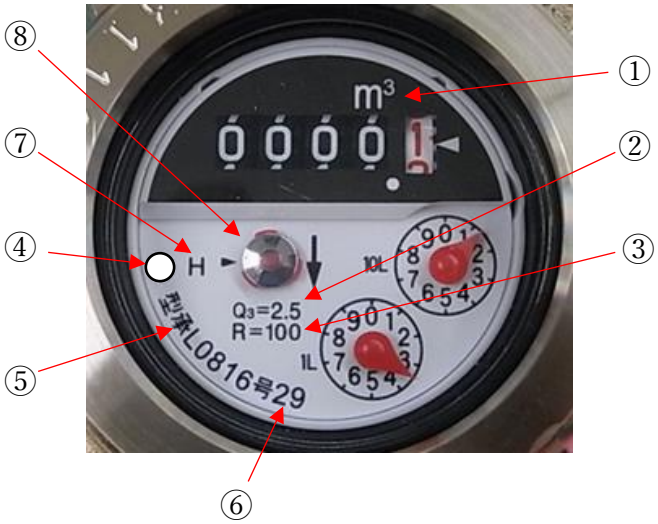
証印玉の例

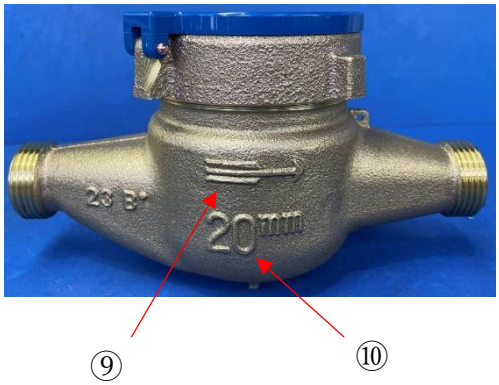
上の例では 2027 年 1 月が検定有効期限となります。
（2018 年以前の検定品は和暦表記）

①	基準適合証印
②	指定製造事業者番号　※
③	検定有効期限

※この番号から製造事業者を特定する場合は、経済産業省の HP より指定製造事業者制度の「指定製造事業者の一覧はこちらをご覧ください」をご参照ください。
https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/12_gaiyou_keiryouki3.html

メーター表示例





①	計量単位
②	定格最大流量（㎥/ｈ）：Q_3
③	計量範囲：Q_3/Q_1
④	製造事業者名、登録商標又は届出記号
⑤	型式承認番号　※
⑥	製造年
⑦	取付姿勢：H（水平），V（垂直）又は F（自由）
⑧	パイロット(回転指標)
⑨	流れの方向
⑩	口径

※この番号から製造事業者を特定する場合は、国立研究開発法人産業技術総合研究所の HP より「型式承認一覧」の承認番号が L の番号をご参照ください。
https://unit.aist.go.jp/qualmanmet/metrolqual/legal/katashiki/renew/

上記は代表例であり、製造事業者やメーター種類によって表示が異なる場合がありますので、製造事業者のカタログをご確認いただくか、製造事業者にお問い合わせください。

【水道メーター技術委員会構成（50 音順)】

愛知時計電機株式会社
アズビル株式会社
アズビル金門株式会社
岡崎精機株式会社
柏原計器工業株式会社
島津システムソリューションズ株式会社
株式会社西部水道機器製作所
株式会社 Toshin
東洋計器株式会社
株式会社ニッコク
株式会社阪神計器製作所