

水道メーター取扱いと設置上の注意



安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください

この説明書に書いてある内容は、取り扱い上の安全のために必ずお守りください。

警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示について

この説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するため、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

絵表示の例



この記号は、注意(危険・警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。



この記号は、禁止の行為であることを告げるものです。



この記号は、行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

安全上の注意

警告

- ⚠ メーターの持ち運びや設置時には十分ご注意ください。重量負荷により体を痛めたり、落としてケガをしたりする恐れがあります。
- ⚠ 重量物の持ち運びで、人体や他の機器にぶつける等十分ご注意ください。メーターに損傷を与えるばかりか、ケガの原因になりますので、ご注意ください。
- ⊘ メーターは分解しないでください。すべてのメーターが分解禁止の対象となります。内部に電子部品を使用しているメーターを分解した場合、発火、火傷の恐れがあります。(電子式水道メーター・電池電磁水道メーター)

注意

- ⊘ 直接ネジ、エッジ部に手を触れないでください。ケガをする恐れがありますので、取り扱いには手袋等を用いてください。
- ⚠ 配管工事に使用する工具はスパナ等の適切なものをご使用ください。故障、事故の原因になります。
- ⚠ ネジ、エッジ部に身体及び衣類を引っ掛けないよう十分ご注意ください。ケガをする恐れがあります。
- ⊘ 本器を水道水以外で使用しないでください。故障の原因になります。
- ⚠ メーターを取り外す際は、配管内の圧力を十分に抜いてください。配管内の圧力が高い場合、メーター取付部から水が勢よく噴出す恐れがあります。

取り扱い上の注意

注意

- ⊘ メーター保管中に強いショックを与えないでください。メーターを落としたり、叩いたりすると、羽根車軸受けの損傷、発信器内の部品の損傷、ハンダ外れが生じ、計量不能になることがあります。
- ⊘ メーター保管中に強い振動を与えないでください。メーターに強い振動、または長時間に渡る振動を与えると、羽根車軸受けの損傷、発信器内の部品の損傷、ハンダ外れ等が生じ、計量不能になることがあります。
- ⊘ 高・低温の場所でのメーター保管はしないでください。メーターの保存温度範囲は-20℃～+40℃です。この温度範囲外で保管すると、発信器内の部品等の機能が低下し、計量不能になることがあります。

- ⊘ メーター保管中は、メーター内に風が通らないようにしてください。メーター内を風が通りぬけると、羽根車が回転して、計量値が進む(戻る)ことがあります。メーター保管中は、メーターの出入口に保護キャップ等を付けてください。
- ⊘ メーター保管中に、メーター内に異物が入らないようにしてください。メーター内に異物が入ると羽根車の回転を阻害して計量不能になることがあります。メーター保管中は、メーターの出入口に保護キャップ等を取り付けてください。
- ⚠ メーターを運ぶ際は、蓋及び信号ケーブルを持って運ばないで下さい。蓋及び信号ケーブルの取付部等が破損する恐れがありますので、メーター本体を持って運搬してください。

設置場所の注意

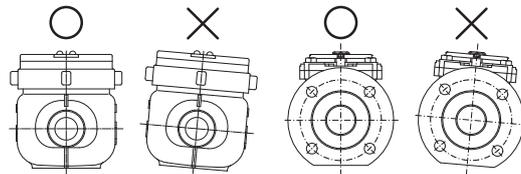
メーターの設置にあたり、下記事項を満足する場所に設置してください。

警告

- ⊘ 可燃性ガスの充満する場所に設置しないでください。火災、感電、けがの原因となります。

注意

- ⚠ 水平な場所に設置してください。メーターに表示された矢印に従い、逆向きにならないよう、指示部を上にして、水平に取り付けてください。



- ⚠ 取り付け、取り外しの容易な場所に設置してください。メーターは検定満期(8年)ごとに交換が必要です。このために作業性の良い場所を選んでください。
- ⚠ 検針の容易な場所に設置してください。メーターは定期的に計量値を読み取る必要があります。このためにも湿気や雨水の影響を受けない場所や、読み取りが容易な場所を選んで設置してください。
- ⊘ 凍結の恐れのある場所に設置しないでください。冬期は水の凍結膨張により、メーターが破損する恐れがあります。凍結深度以下の設置や保温施工など、凍結防止の対策を施してください。
- ⊘ メーター内に空気が残留する場所に設置しないでください。メーター内は常に満水状態を保ってください。

- ❗ 水圧の変動が少ない場所に設置してください。水圧の変動により羽根車の回転が増幅され、正確な計量ができないことがあります。最大許容使用圧力は1MPaです。
- ❗ 振動の影響を受ける場所に設置しないでください。振動により羽根車の回転が増幅され、正確な計量ができないことがあります。
- ❗ 電気ノイズの影響を受ける場所に設置しないでください。高圧電源、モーター等の近くでは、電気ノイズの影響により電子部品等が正常に働かず、正確な計量ができないことがあります。
- ❗ 磁気の影響を受ける場所に設置しないでください。磁気の影響により電子部品等が正常に働かず、正確な計量ができないことがあります。メーターの設置空間は0.2テスラ(2000ガウス)以下の場所にしてください。
- ❗ 常時水没する場所にメーターを設置しないでください。
- ❗ 油(灯油、燃料油等)のかかる場所、及び腐食性ガスの影響を受ける場所に設置しないでください。メーターに悪影響を及ぼし、不動作や動作不良の原因になります。
- ❗ 直射日光のあたる場所、発熱体の傍に設置しないでください。屋外でご使用する場合は直射日光が当たらないように屋根等を掛けてください。

設置時の注意

メーターの取り付け時には、正常な計量精度を保つために、下記事項を必ずお守りください。

⚠ 注意

- ❗ メーター取り付け寸法は、メーター全長とパッキンの厚みを合わせた寸法にしてください。取り付け寸法が短いと、メーターが配管に取り付けられせん。
- ❗ 配管溶接を行う場合は、必ずメーターを外してください。溶接時の高温によりメーターが損傷する恐れがあります。
- ❗ メーターの上流側、下流側それぞれに、決められた直管部を用意してください。曲管または、バルブ等の影響により、正確な計量ができないことがあります。

羽根車式メーター直管部

メーター種類	上流側	下流側
小口径メーター(ネジ込み式)	口径×3倍	口径×1倍
大口径メーター(フランジ式)	口径×5倍	口径×3倍

流体に異物混入の可能性がある場合は、メーター上流側(口径5倍以上の位置)にストレーナーを設けてください。

- ❗ メーターの取り付け前は、必ず通水して管内をきれいにしてください。給水管内のゴミなどの異物により、計量部の破損や羽根車の回転阻害が生じ、正確な計量ができないことがあります。
- ❗ 給水開始時は、止水栓またはバルブ等をゆっくり開けてください。急激に開けると、ウォーターハンマーが発生し、メーターを破損させることがあります。
- ❗ 取り付けの際は、ハンマー等でメーター本体を叩かないで下さい。衝撃で粉体塗装面の塗膜が剥離する恐れがあります。
- ❗ 出力ケーブルに力を加えないでください。ケーブルが断線する可能性があります。(電子式水道メーター・パルス発信式水道メーター)
- ❗ 出力ケーブルを短絡させないでください。機器の故障や内蔵電池の消耗の原因となります。(電子式水道メーター・電池電磁水道メーター)

- ❗ メーターを足場に使用したり、メーター上に重量物を乗せたりしないでください。メーター破損の原因となります。
- ❗ メーターフランジ部での玉掛けは行わないでください。破損の原因となります。
- ❗ ユニオンナットは、下記の締め付けトルク範囲で締め付けてください。

ユニオンナット締め付けトルク(目安)

口径(mm)	締め付けトルク
13	6~10N・m
20	14~22N・m
25	17~27N・m
30	25~35N・m
40	40~50N・m

- ❗ フランジ接続タイプの水道メーターの取り付けは、全てのナットを均等に締め付けてください。ナットが不均等に締められている場合、漏水の恐れがあります。

ボルト穴数

口径(mm)	ボルト穴		φd
	n	JIS10K	
50	4		19
65	4		19(長円)
75	4	8	19
100	4	8	19

使用上の注意

⚠ 注意

- ❗ メーターは適正使用流量範囲内と月間最大使用量内で選定してください。

口径	型式	適正流量範囲(m ³ /h)		口径	型式	適正流量範囲(m ³ /h)		
		月間最大使用量(m ³)	月間最大使用量(m ³)			月間最大使用量(m ³)	月間最大使用量(m ³)	
接続流羽根車式	13	0.1~1.0	100	軸流羽根車式	40	NKDS	0.4~6.5	700
	20	0.2~1.6	170		50	EKDS	0.4~6.5	700
	25	0.23~2.5	260		50	GKDS	1.25~17.0	2,600
	30	0.4~4.0	420		65	NFDW(T)	2.0~24.0	3,300
	40	0.5~4.0	420		75	EFDW(T)	2.5~27.5	4,100
				100	GFDW(T)	4.0~44.0	6,600	

- ❗ 検定満期を越えたメーターは使用しないでください。水道メーターは計量法で定める特定計量器であり、有効期限は計量法で定められています。メーターに表記されている有効期限を必ずお守りください。
- ❗ 水道メーターに温水は流さないでください。30℃を超える温水が流れるとメーター内の部品が損傷する恐れがあります。

廃棄上の注意

⚠ 注意

- ❗ 廃棄する場合は、産業廃棄物として処理してください。電子式水道メーター及び電池電磁水道メーターはリチウム電池を搭載しています。

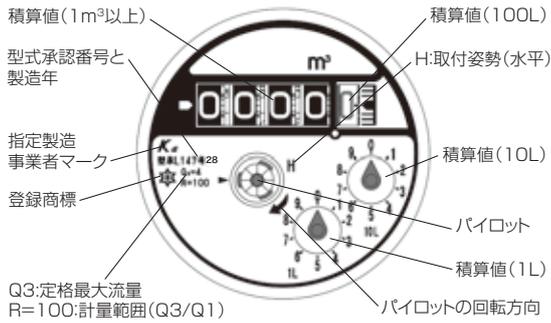
保証期間について

- 保証期間は当社からお引き渡し完了した日から1年間となります。

免責事項について

- ・災害等不可抗力に起因する故障
- ・使用者の不適切な取り扱いに起因する故障
- ・当社以外の者による改造・修理に起因する故障
- ・納入製品の故障を原因とする二次的誘引故障及び障害
- ・故障の原因が納入製品以外の原因に起因する故障

水道メーター表示部の説明



フタ裏部



【基準適合証印・検定有効期限シールの貼付例】

対象となるメーター

- 直読式 (型式: KKDA, KKDL, NKDA, NKDL, NKDS, NKDW, NFDW, NFDT)
- 電子式 (型式: EKDA, EKDL, EKDS, EKDW, EFDW, EFDT)
- パルス式 (型式: GFDW, GFDT)

水道メーター第一類

13mm~25mm



水道メーター第二類

30mm~100mm



【証印玉の場合】

対象となるメーター

- パルス発信式
水道メーター
(型式: GKDA・GKDL・GKDS)



社名・型式表記シール



検定合格証印



有効期限
例: 2027年8月

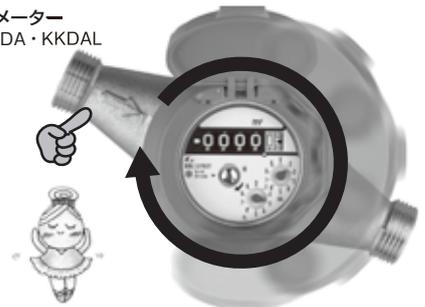
【用語解説】

- ・型式承認番号: 取引証明用として承認された番号
- ・指定製造事業者マーク: 製造メーカーの届出マーク
- ・登録商標: アズビル金門の登録商標
- ・計量範囲: Q3(最大流量)/Q1(最小流量)の値=比例) R100=Q1:Q3=1:100を表す
- ・取付姿勢: H=水平設置のみ
- ・パイロット: 水の流れ=羽根車の回転を示す
- ・基準適合証印: 検定に合格した証明印
- ・検定有効期限: 和暦。取引証明用として使用可能期限

【表示部回転式】

対象となるメーター

- 型式: KKDA・KKDAL



- ・起点から330°回転しますが終点の位置から先には回りません。無理に回転させないでください。
- ・設置時は表示部の向きと流れの方向が必ずしも一致しませんので、必ずケース矢印に合わせて設置をお願いします。

水道メーターの 検定有効期間は8年です。

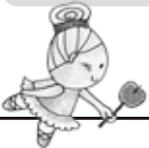
有効期限を過ぎた水道メーターをご使用し続け料金取引した場合、6ヶ月以下の懲役、もしくは50万円以下の罰金に処せられ、またこれを併科されます。(計量法第172条)

Q:もし有効期限が過ぎたままの水道メーターを使い続けたらどうなるの?



- ① 6ヶ月以下の懲役、もしくは50万円以下の罰金に処せられ、またこれを併科されます。(計量法第172条)
- ② メーターの性能劣化により、居住者様から回収した水道料金に比べて、管理者様が水道事業者(水道局)へ支払う金額の方が高額になる可能性があります。

Q: 私設メーターであっても有効期限を過ぎたら交換が必要ですか?



はい、必要です。私設メーターであっても料金を徴収している場合、そのメーターは有効期限内のメーターでないといけません。

検定有効期限を過ぎた状態で使用し続けると、水道メーターの性能が劣化し、正しい計量ができなくなります。正しい検針ができないと、お客さまとの料金トラブルなどに発展してしまう恐れがあります。
※使用最大流量を越えて使用し続けた場合有効期限を待たずに水道メーターの性能劣化が起こる可能性があります。

azbil アズビル金門株式会社
〒170-0004 東京都豊島区北大塚一丁目14番3号
URL: <https://ak.azbil.com/>

製品に関するお問い合わせ

製品サポートセンター 0800-222-3322 (通話無料)
受付時間: 10:00~12:00 13:00~17:00
(土曜、日曜、祝祭日、および年末年始、春季、夏季の弊社休業日を除く)

■パルス発信式水道メーター (Gシリーズ)

発信器の取り付け方

- ①発信器のツメ部が「カチッ」というまでスライドさせます。
- ②コード押さえを内側に軽く押しながらアダプタへ取り付けます。(50～100mmタイプのみ)
- ③電子カウンター、集中検針盤等に接続します。

【守ってください!】

- 発信器を取り付けた状態でコードを引っ張らないでください。
- 発信器のコードを掴んでメーターを持ち運ばないでください。
- 過度な力がかかると発信器が外れる恐れがあります。

擬似パルス入力の指針

メーターに通水していない状態でパルス信号の送受信のみを確認する場合、右図の要領で発信器を強制的にON/OFFさせることができます。

- ◆お手元のマグネットをご利用ください。
 - ◆マグネットの動作はゆっくり行ってください。
 - ◆すばやく上下させると、パルス幅の不足やチャタリングの原因となります。
- ※ストロークの距離3cm以上は目安です。十分余裕を持って上下させてください。

システム化計量器記号

R2613

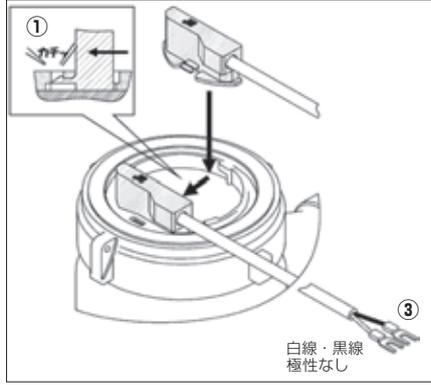
パルス出力レート(1m³/P)固定



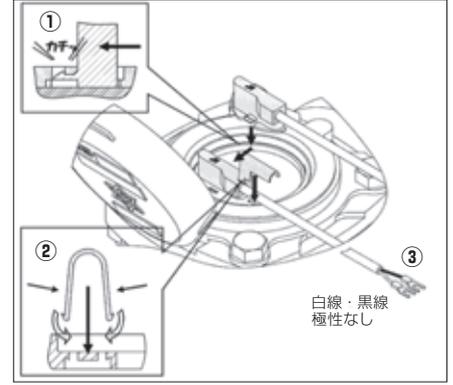
R2613

1×10³=1,000L/P=1m³/P
パルス信号方式

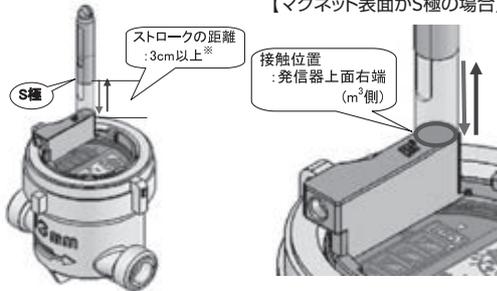
■対象器種: GKDA・GKDL型 GKDS型



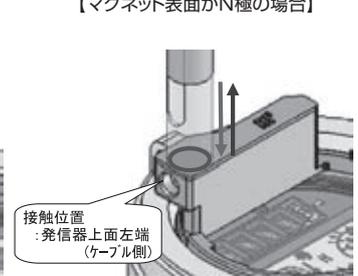
■対象器種: GFDW・GFDT型



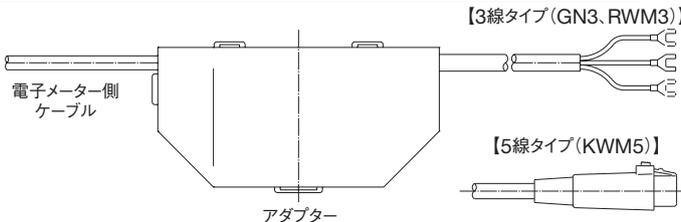
【マグネット表面がS極の場合】



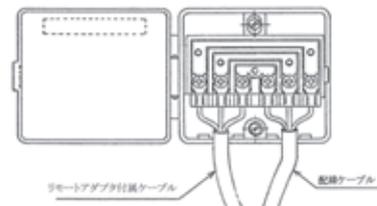
【マグネット表面がN極の場合】



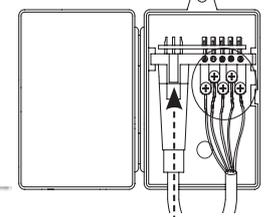
■リモート式水道メーター (Rシリーズ)



接続箱 (K-3P)



接続箱 (KWT-230)



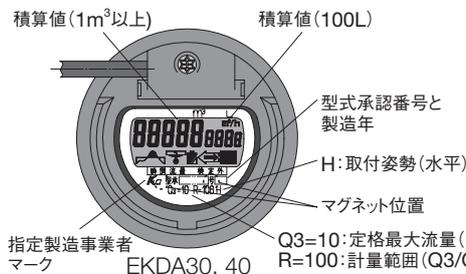
- [3線タイプ] 接続箱内のリモートメーター側端子を外し、リモートアダプターの端子を線色(赤・白・黒)毎に結線してください。
[5線タイプ] 接続箱内のプラグを外し、リモートアダプターのプラグを取り付けてください。

■電子式水道メーター (Eシリーズ)

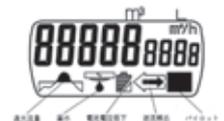
表示部: Rシリーズ・Eシリーズ共通



- * 黒色線を他の線と接触させないで下さい。
- * ご注文時に出力パルス単位の指定がない場合は、羽根車の回転数を直接出力する無単位パルス設定での出荷になります。



積算表示 (通常画面)



瞬間流量表示 (マグネット切替)



※約30秒後に自動で積算値表示に戻ります。

システム化計量器記号



R3413

— 電文通信の記号

— パルス出力レート(1m³/P)

— 1×10³=1000L/P=1m³/P

— パルス信号方式

- 00: 既定なし、レートを表示
10: 1×10⁰=1L/P
11: 1×10¹=10L/P
12: 1×10²=100L/P
13: 1×10³=1000L/P