



UFOTEC メータユニット 取扱説明書 UV2090(減圧弁カセット付)、UY2090

この度は、弊社の製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
本製品を設置するにあたり、本書をよくお読みになって指定された工事を行ってください。
本書の設置条件を外れると漏水などの不具合が生じる恐れがありますのでご注意ください。

⚠ 注意	この表示を無視し誤った取扱いをすると、人が軽傷を負う可能性及び物理的損害の発生が想定される内容を表示しています。
🚫 禁止	してはいけない「禁止」の内容です。
🛑 強制	必ず実行して頂く「強制」の内容です。

① 製品概要

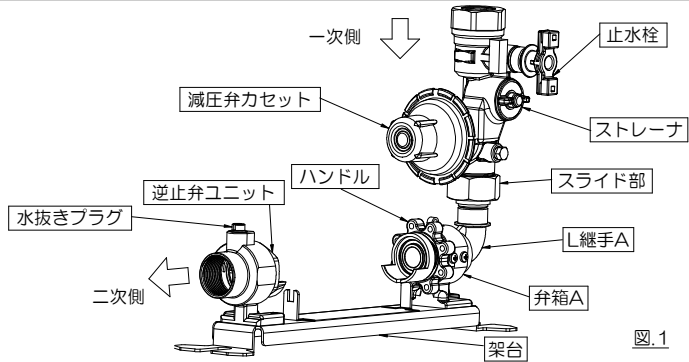


図.1

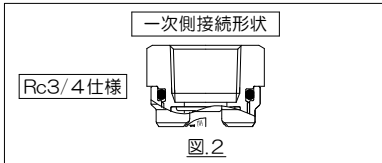


図.2

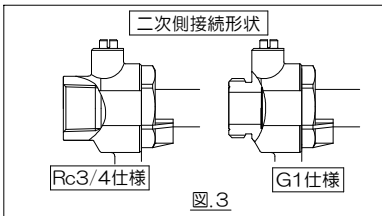


図.3

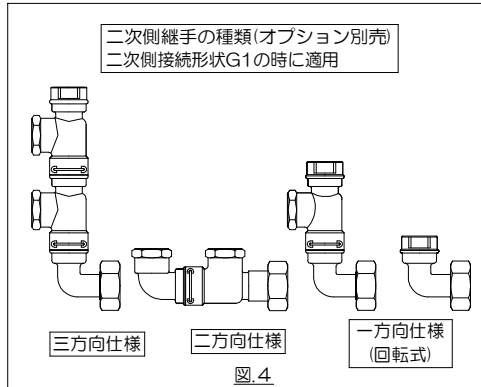


図.4

② 施工手順

① 配管、メータユニット設置の前に

- 1.本製品(保温箱含む)の設置前に配管、点検、水道メーター取付、メンテナンスなどの作業をするために必要な空間を確保してください。
- 2.パイプシャフト内は点検、水道メーター取付、メンテナンスなどの戻り水を考慮して防水処理または排水処理等の処置を講じてください。
- 3.接続する配管は洗浄・排水し、内部の異物を取り除いてください。
- 4.パイプシャフト内にゴミ・塵などがないように清掃してください。

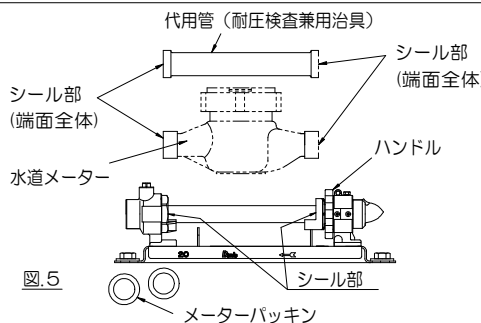


図.5

⚠ 注意

- 1.水道メーター設置時にゴミ・塵が接続部やパッキンに付着すると漏水の原因となります。
- 2.ゴミ・塵が本製品に混入すると止水栓不良、逆止不良、漏水の原因となります。
- 3.本製品同梱以外のメーターパッキンを使用しないでください。

① メータユニット台座部設置

- 1.アンカー又は全ねじボルトにて高さを調整し、微調整をスライド部にて行ってください。(減圧弁部とメータユニット部の連結部にスライド機構(9mm)を設けてあります。)
これ以上の長さ調整が必要な場合には、アンカー又は全ねじボルトで調整を行ってください。
推奨ねじの呼びはW3/8またはM10です。(図.6)
アンカーボルトまたは全ねじボルトは六角ナット、ワッシャーを使用して本製品が動かせる程度に仮締めしてください。

⚠ 注意

設置面が水平でなかったり、傾いた状態でアンカーボルトまたは全ねじボルトを締めすぎると架台が変形し、破損や漏水の原因となります。このような場合は、アンカーボルトまたは全ねじボルトを緩めて架台が変形しないように固定してください。(図.7、8)

アンカーによる設置例

全ねじボルトによる設置例

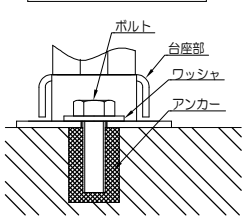


図.6

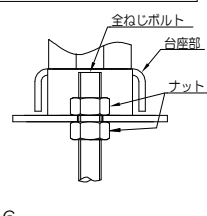


図.7

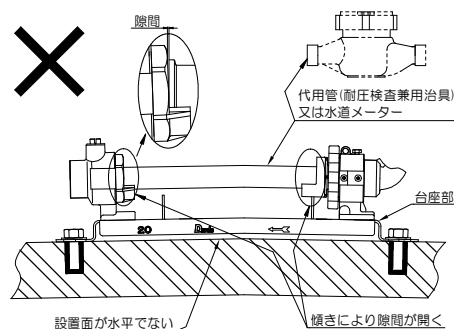


図.8

🚫 禁止

本製品の上に絶対に乗らないでください。
機能部及び架台部の変形や破損、漏水の原因となります。

- ・コンクリート地面に本製品を直接設置する場合も「②施工手順メータユニット台座部設置」と同様ですが、オプション部品の防振ゴムを架台の下に取り付け、設置面との緩衝材にすることを推奨致します。

- 2.メータユニット一次側・二次側の配管接続の際は、無理な芯合せをしないよう注意してください。(図.9)

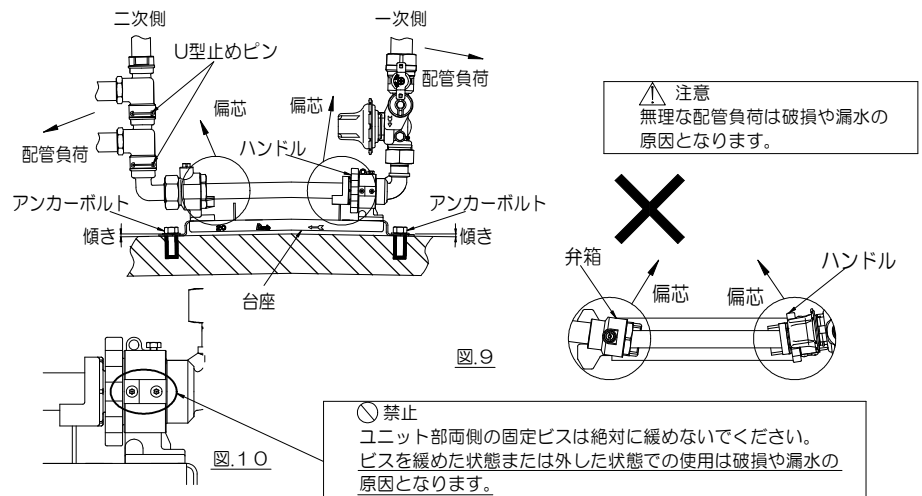


図.9

🚫 禁止

ユニット部両側の固定ビスは絶対に緩めないでください。
ビスを緩めた状態または外した状態での使用は破損や漏水の原因となります。

① メータユニット 一次側接続部

- 1.配管時は本製品の流れ方向に合わせて給水管一次側から配管接続してください。
必ず図.11に示す部位をモンキーレンチ等にて掴んで、矢印の方向に締めてください。

⚠ 注意

配管の参考締め付けトルク
・Rc3/4(管用テーパめねじ)の場合
6.0N・m(3.50mmのレンチ使用で2.40N程度)
・G1(管用平行おねじ)の場合
3.0N・m(3.50mmのレンチ使用で1.00N程度)

⚠ 注意

図.11に示す部位以外を掴み、ねじ込みを行わないでください。

⚠ 注意

一次側接続部に接続する配管(フレキ管等)は必ず固定してください。
一次側配管を固定せずに運転・使用すると、破損や漏水の原因となります。

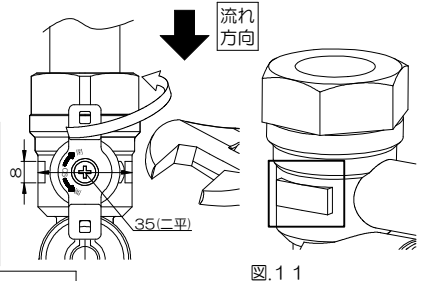


図.11

- 2.本製品は一次側弁箱部に仮止め用ボルトを設けてありますので配管設置時に向きを仮調整することが可能です。(図.12)
(レンチ等で仮止め用ボルトを緩めて向きを合わせ、微調整後にボルトを締め直してください。但し、仮止め用ボルトは破損・変形の恐れがありますので、強く締め過ぎないでください。(推奨締め付けトルクは1.5N・mです。))

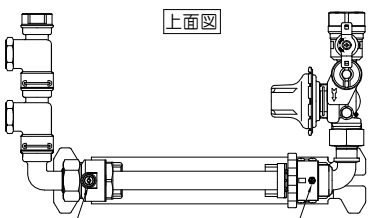


図.12

- 3.減圧弁部とメータユニット部の連結部には、配管の長さ調整としてスライド機構(9mm)を設けてありますが、メータユニット本体部側のアンカーまたは全ねじボルトにて高さ調整し、微調整をスライド部にて行ってください。

- 3-1.スライド部を可動させる時は、袋ナットを1/6回転程度緩めてから行ってください。
- 3-2.スライド部を固定する時は、袋ナットを1/6以上~1/3回転程度(約15N・m)で締めてください。

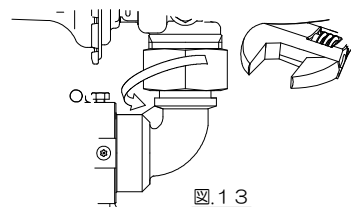


図.13

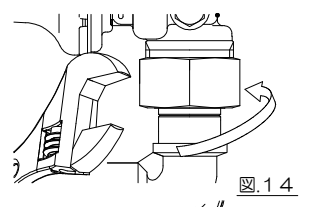


図.14

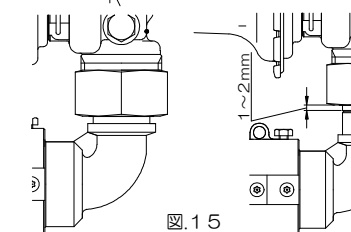


図.15

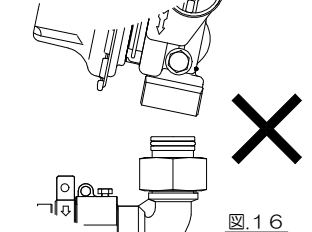


図.16

⚠ 注意

識別線が見えたらスライド部を止めてください。
更にスライドさせようとすると漏水の原因となります。(図.15)

⚠ 注意

スライド部の袋ナットを緩めたまま運転・使用すると破損や漏水の原因となりますので、位置を合わせた後は必ず固定してください。(図.16)

① メータユニット 二次側接続部

- 1.配管時は本製品の流れ方向に合わせて配管接続してください。
必ず図.17に示す部位をモンキーレンチ等にて掴んで、配管してください。

⚠ 注意

配管の参考締め付けトルク
・Rc3/4(管用テーパめねじ)の場合
6.0N・m(3.50mmのレンチ使用で2.40N程度)
・G1(管用平行おねじ)の場合
3.0N・m(3.50mmのレンチ使用で1.00N程度)

⚠ 注意

図.17に示す部位以外を掴み、配管作業を行うと本体や架台の変形や漏水の原因となります。

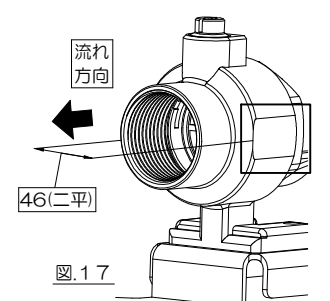


図.17

- ・オプション(別売)である、二次側継手(図.4)を接続する際には、二次側継手と同梱されているパッキンを使用して接続をしてください。

⚠ 注意

同梱以外のパッキンを使用しないでください。

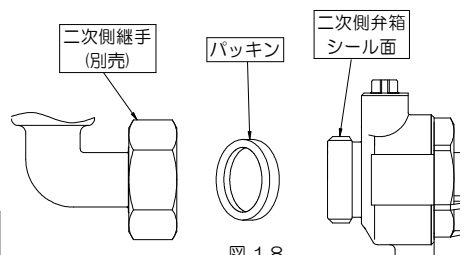


図.18

①メータユニット台座部固定

配管終了後、表面に記載の「②施工手順メータユニット台座部設置」にて仮締めしたアンカーボルトまたは全ねじボルトを固定(増し締め)してください。

アンカーによる設置例

全ねじボルトによる設置例

図.19

注意

アンカーボルトまたは全ねじボルトの締め付けは、本製品の台座部が変形しないように十分に注意してください。

注意

全ねじボルトが長い場合、曲げ・折れ・ねじれ防止の為、スジカイヤ等の固定金具を設けてください。(図.19)

長い場合

固定金具

③ 配管終了後の洗管

①パイプシャフト内配管と本製品の配管は減圧弁カセット取付前(Uキャップ接続状態)にフラッシングにより管内の異物を十分除去し洗管してください。フラッシング終了後、ストレーナの清掃を行ってください。ストレーナの清掃方法は本書の要領に従ってください。(⑦参照)

④ 水道メーター・代用管(耐圧検査兼用具)の設置および交換方法

1.本製品内蔵の止水栓を閉じた後、圧力を抜くために上面図(図.12)の水抜きプラグを緩めるまたは二次側の水栓を開いてください。

2.本製品のハンドルを緩めてください。本製品と水道メーター・代用管(耐圧検査兼用具)の接続部にパッキンを取付けてください。

水道メーターの流れ方向表示を本製品の流れ方向表示に合せて取付け、ハンドルを手で回して水道メーター・代用管(耐圧検査兼用具)を確実に圧着してください。(推奨締結トルクは4.5N・mです)

取外す場合はハンドルを緩めて水道メーター・代用管(耐圧検査兼用具)を一次側に引き出した後、本製品に対して上方に取外してください。

3.本製品内蔵の止水栓を開き、本製品と水道メーター・代用管(耐圧検査兼用具)の間から漏れのないことを確認してください。漏れのないことを確認した後、二次側の水栓から水(湯)がでることを確認してください。

4.ハンドルの緩みによる漏れ防止としてハンドルと固定穴を付属の結束バンドで結んでください。結ぶ位置は図.20を参照してください。結んだ後、緩み方向に回らないことを確認してください。

図.20

ユニット固定穴(結束バンドを通す穴)

結束バンド

「O方向」緩める

「S方向」締める

ハンドル

水抜きプラグ

取外し方向

取付け方向

弁箱

①禁止

メーターパッキンは本製品付属品以外は使用しないでください。付属品以外のパッキンを使用すると漏水の恐れがあります。

⑤ 検査方法

水道メーター・代用管(耐圧検査兼用具)の設置及び交換方法(④参照)により、代用管(耐圧検査兼用具)を取付け、本製品内蔵の止水栓を閉じた後、手押しポンプで耐圧検査圧力(2.0MPa)の水圧をかけて本製品の一次側と二次側の耐圧検査をしてください。

効率的な耐圧検査はオプション部品の検査用UキャップASSYの使用を推奨します。

検査用UキャップASSYの接続方法は減圧弁カセットの交換方法に従ってください。

オプションの圧力計は圧力確認が終了したら取外してください。

①耐圧検査後、配管内の圧力を抜いてから代用管(耐圧検査兼用具)を取り外してください。

圧力を抜かないで代用管(耐圧検査兼用具)を取外すと、逆止弁ユニット部に負担がかかり、破損や漏水の原因となります。

図.21

検査用UキャップASSY(別売)

ボールバルブ

手押しポンプ取付口

圧力計

Oリング

Uキャップを取り外して接続します

①禁止

圧力計は取り付けた状態で常時使用しないでください。破損の原因となります。

⑥ 止水栓の操作方法

開(通水時)

ハンドルを流れ方向に合わせると通水します。

通水

図.22

閉(止水時)

ハンドルを流れ方向と直角に合わせると止水します。

止水

注意

開閉方向を確認し操作してください。逆方向に無理やり開閉操作をすると破損や漏水の原因となります。

禁止

開閉操作は手で行ってください。工具を使用して絶対に回さないでください。工具を使用して開閉操作すると、ハンドル部の破損の原因となります。

⑦ ストレーナの掃除方法

①1.本製品内蔵の止水栓を閉じた後、圧力を抜くために上面図(図.12)の水抜きプラグを緩めるまたは二次側の水栓を開いてください。

2.ストレーナふたを外しネット部を取り出し水洗いをしてください。

3.ストレーナふたのOリングにゴミの付着がないことを確認したうえで、ストレーナふたを元の位置に取付けます。

4.本製品内蔵止水栓を開けた後にストレーナふたと弁箱の間から漏れのないことを確認した後に本製品二次側の水栓から水(湯)が出ることを確認してください。

図.23

ストレーナ

ネット

Oリング

弁箱

注意

ストレーナふたの設置時は接続部やOリングにゴミ・塵が付着すると漏水の原因となりますので十分注意してください。

①1.フラッシング、耐圧検査を行った後に必ずストレーナの清掃を行ってください。ストレーナにゴミが溜まった状態ですと水(湯)の出が悪くなります。

2.ストレーナは1年に2回以上定期的に清掃してください。ストレーナにゴミが溜まった状態で放置すると流量不足の原因となります。

⑧ 逆止弁ユニットの交換方法

①1.本製品内蔵の止水栓を閉じた後、圧力を抜くために上面図(図.12)の水抜きプラグを緩めるまたは二次側の水栓を開いてください。

2.本製品とハンドルを固定している結束バンドをニッパ等で安全に切断し、ハンドルを一次側に向かって時計回りに回して緩めます。

水道メーターを一次側に引き出した後、本製品に対して上方に取り出します。

3.逆止弁ユニット入口に付いている水道メーターシール用パッキンを取り外します。

4.逆止弁ユニットを二次側に向かって反時計回りに回して取外してください。

5.新しい逆止弁ユニットのOリングにゴミ・塵の付着がないことを確認して、二次側に向かって時計回りに回して取付けます。

6.水道メーターシール用パッキンを元の位置に取付けます。

7.水道メーターの流れ方向表示を本製品の流れ方向表示に合せて取付け、ハンドルを手で回して水道メータをシール面に確実に圧着させて固定してください。

図.24

逆止弁ユニット

水道メーターシール用パッキン

Oリング

弁箱

取外し方向

取付け方向

水抜きプラグ

①

1.ハンドルは原則手で回してください。(4.5N・m程度)

工具を使用する場合は、パッキンと水道メーターがタッチしてから1回転半程度としてください。

締めすぎますと破損や、変形が発生し漏水の原因となります。

2.水抜きプラグから圧力を抜く場合はプラグから水が出ますので容器などで受けてください。

水抜きプラグは六角棒レンチ・コイン等で外してください。

作業終了後、水抜きプラグを締め直してください。

3.水抜きプラグを弁箱に取付ける際は、プラグが弁箱内の面に当たるまでねじ込んでください。(推奨締付トルク1N・m)

⑨ 減圧弁カセットおよびUキャップの交換方法

①1.本製品内蔵の止水栓を閉じた後、圧力を抜くために(図.12参照)水抜きプラグを緩めるまたは二次側の水栓を開いてください。

2.減圧弁カセットまたはUキャップを止めているU型止めピンを外します。

3.減圧弁カセットまたはUキャップを持ち上方へゆっくりと引き上げ弁箱から減圧弁カセットまたはUキャップを引き出します。

4.減圧弁カセットのOリングにゴミ・塵の付着がないことを確認したうえでOリングが確実に入り込むまでまっすく静かに押し込みます。

5.U型止めピンが2つの穴に確実に入り込むまで押し込みます。

6.本製品内蔵の止水栓を開けた後に減圧弁カセットと弁箱の間から漏れのないことを確認した後に本製品二次側の水栓から水(湯)が出ることを確認してください。

図.25

Uキャップ

Oリング

減圧弁カセット

Oリング

止水栓

弁箱

注意

減圧弁カセットまたはUキャップの交換時以外はU型止めピンに触れないでください。U型止めピンを外すと漏水の原因となります。

注意

減圧弁カセット設置時は接続部やOリングにゴミ・塵が付着すると漏水の原因となりますので十分注意してください。

①

水抜きプラグから圧力を抜く場合はプラグ部から水がでますので容器などで受けてください。

水抜きプラグは六角(H4)レンチまたはマイナスドライバー等にて外してください。

作業終了後、水抜きプラグを締め直してください。(推奨締結トルクは1N・mです。)

図.26

調節ねじ

丸ラベル

減圧弁カセット

注意

調整済

減圧弁は工場で厳密に調整されておりますので丸ラベルの裏にある調節ねじに触れないでください。

設定圧力を変更する場合は当社に処置を依頼してください。

⑩ 管端コア組込方施工要領

1.配管ねじはゲージ等でチェックし、JIS規格内のねじを用いてください。

規格を外れた細ねじはコアを損傷する恐れがあります。

2.管切断面の内側は面取りを行ってください。

塩ビライニング鋼管ライニングの厚さの2/3程度の大きさの面取りをしてください。

ライニングが剥離または管端が縮径したものは使用しないでください(図.27)。

参考締結トルク：20A 60N・m(350mmのレンチ使用で240N程度、ねじ込み山数：6.0)

3.シールテープは管端1山を残し3/4ラッピングで3巻以上巻いてください。

シール剤を用いる場合は、水道法基準適合品の管端防食継手用を管のねじ全面に塗布してください。

図.27

剥離

縮径

注意

管端防食コア内蔵製品の保管は屋内保管を原則とします。

やむを得ず屋外保管する場合は直射日光や雨水を避けてください。

注意

シール剤はむらなく適量を塗布してください。過度に塗布すると製品内に混入し減圧不良・止水栓不良・逆止不良等の原因となります。

禁止

1.無理なねじ込みは行わないでください。締め過ぎはコアを損傷し、漏水の原因となります。

2.管端コアは高温に接すると熱変形する恐れがあります。

火を近づけたり、溶接作業で高温にさらさないでください。

3.配管時、一度ねじ込んだライニング鋼管を戻し方向へ回転させないでください。また、一度配管された管端防食コア内蔵製品を別の配管ラインへ再利用しないでください。

株式会社 **ダンレイ**
URL <https://www.danle.co.jp>
東日本営業所
〒253-0061 神奈川県茅ヶ崎市南湖1-10-26
TEL 0467-66-1310 FAX 0467-66-1312
西日本営業所
〒541-0057 大阪市中央区北久宝寺町4-4-2 本町コラボビル9F
TEL 050-3000-9725 FAX 06-6241-5115