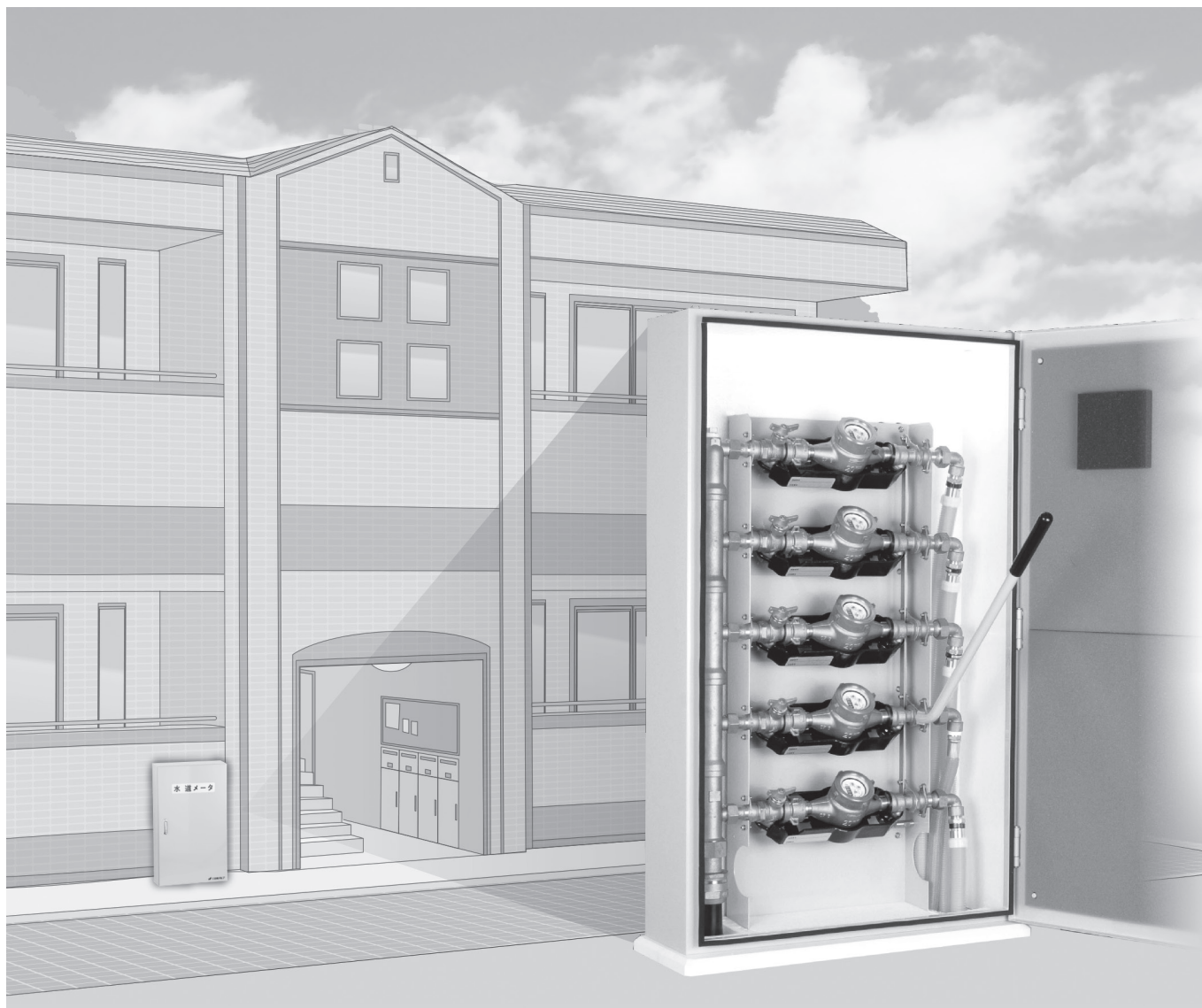




アクアステージア MUA

〔施工・取扱説明書〕



この度は、キャビネット型 集合メータユニットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

施工およびご使用前に、この説明書をよくお読みになり、正しく工事していただきますよう、お願い申し上げます。

目 次

	ページ
■ 用途・使用例	2
■ 設置・配管例	3
■ 構 造	4
■ 品揃え	5
■ オプション品（別売）	6
■ 施工手順	
1. 掘削と基礎造り	7
2. 一次側配管との接続	8
3. 二次側配管との接続	9
4. 埋戻し	10
■ 設置・メンテナンス時および取扱上のご注意	11
■ 操 作	11
■ 逆止弁の点検・交換	11



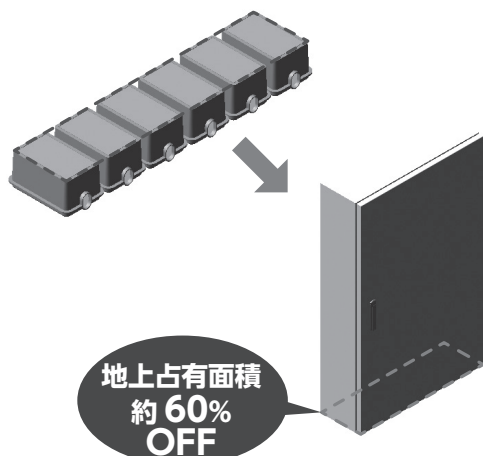
株式会社

素敵な創造～人へ・未来へ

日邦バルブ

用途・使用例

敷地スペースを有効活用

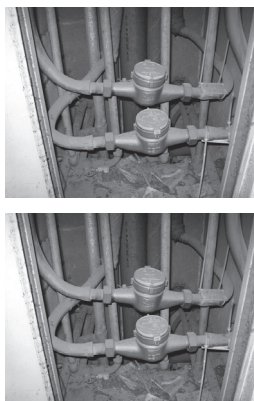


縦型なのでアパート等の狭い場所に設置でき、エントランス周りの美観に寄与します。また、マンションのフロア毎、新規用として使用できます。

マンション改修工事での使用例

改修前

各戸メータはパイプシャフト内にそれぞれ設置されて、複数存在。



改修後

MUAを設置し、各戸メータを1箇所に集約。



狭小空間での使用例

階段下のスペースも有効利用



さまざまなユニットタイプが選べます。各種寸法については4ページをご確認ください。

ビルとビルの中の狭いスペースでも



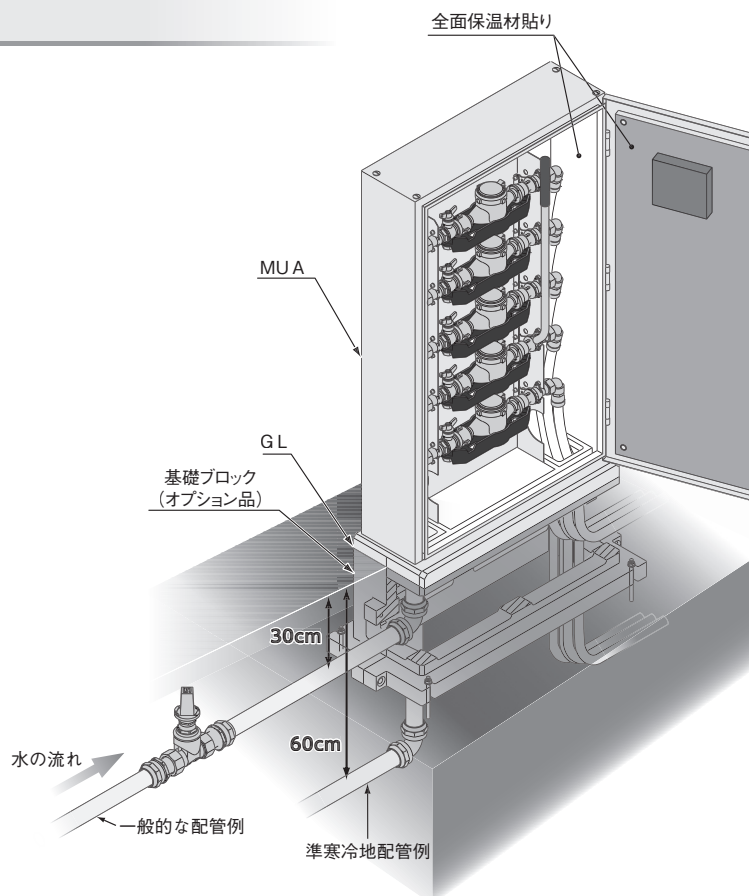
スライドドアタイプ※で設置可能です。
※立管口径40のみ。
詳しくはお問い合わせください。



ハンドルを倒せばメータが手前に傾くので検針も容易です。

設置・配管例

設置例

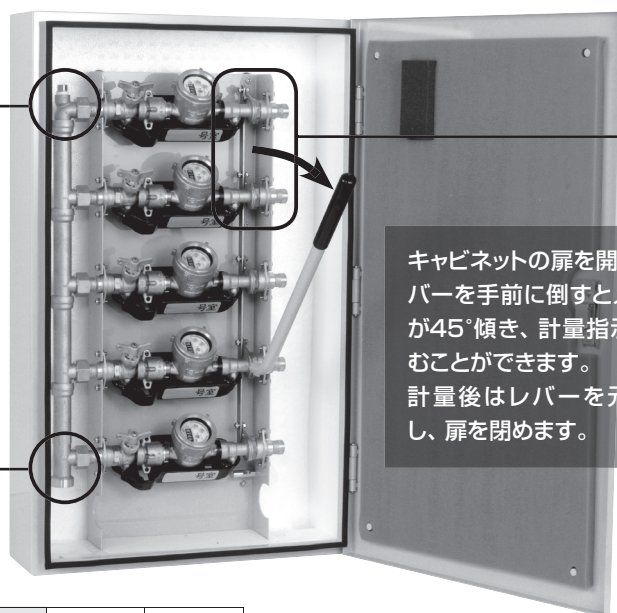


一次側配管例と二次側配管例

空気抜弁 取付可能

取付ねじ	立管25	Rc 1/2
	立管40	Rc 3/4

取付ねじ	呼び径13	G 3/4
	呼び径20	G1
	呼び径25	G1 1/4



キャビネットの扉を開け、レバーを手前に倒すとメータが45°傾き、計量指示を読むことができます。計量後はレバーを元に戻し、扉を閉めます。

一次側配管例



メータユニオンガイドH

塩ビ管に接続



NSP-NまたはNPJメータ用

ポリエチレン管に接続

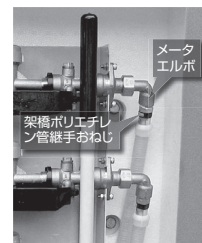


メータユニオンG

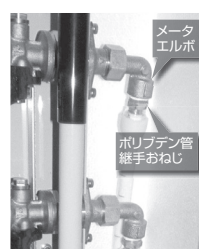
鋼管に接続

取付ねじ	立管25	G 1 1/4
	立管40	G 2

二次側配管例



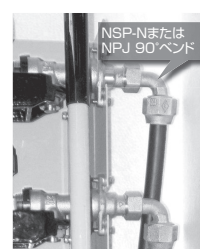
架橋ポリエチレン管に接続



メータエルボ

ポリプロピレン管継手おねじ

ポリプロピレン管に接続



NSP-NまたはNPJ 90°ベンド

ポリエチレン管に接続



アングル型固定ボール止水

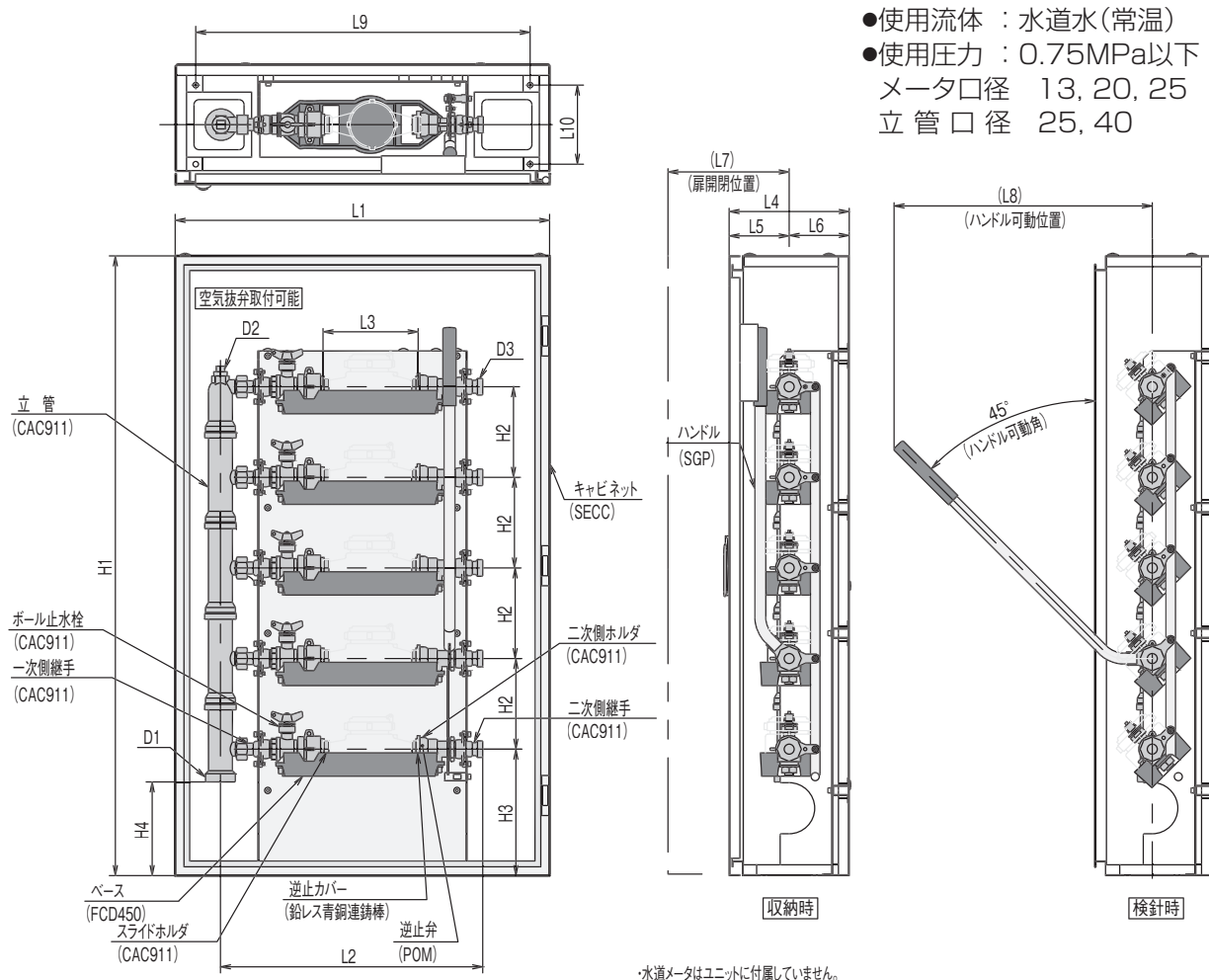
NSP-NまたはNPJ分止水栓用

ポリエチレン管に接続

構 造

■仕様

- 使用流体：水道水(常温)
- 使用圧力：0.75MPa以下
- メータ口径 13, 20, 25
- 立管口径 25, 40



・水道メータはユニットに付属していません。

■主要寸法表

(mm)

商品記号	寸法記号	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	D1	D2	D3
13MUAOR-3(25)																		
13MUA-4(25)/13MUAOR-4(25)		950	150	187	138	586	407	100	195	100	95	668	440	500	118	G1 1/4	Rc 1/2	G 3/4
13MUA-5(25)/13MUAOR-5(25)																		
13MUAOR-3(40)																		
13MUA-4(40)/13MUAOR-4(40)		1200	150	253	187	748	417	100	240	120	120	851	440	668	158	G2	Rc 3/4	G 3/4
13MUA-5(40)/13MUAOR-5(40)																		
13MUA-6(40)/13MUAOR-6(40)																		
13LMUA-3(25)/13LMUAOR-3(25)																		
13LMUA-4(25)/13LMUAOR-4(25)		950	150	187	138	651	472	165	195	100	95	734	440	565	118	G1 1/4	Rc 1/2	G 3/4
13LMUA-5(25)/13LMUAOR-5(25)																		
13LMUA-4(40)/13LMUAOR-4(40)																		
13LMUA-5(40)/13LMUAOR-5(40)		1200	150	253	187	748	482	165	240	120	120	851	440	668	158	G2	Rc 3/4	G 3/4
13LMUA-6(40)/13LMUAOR-6(40)																		
20MUA-3(40)/20MUAOR-3(40)																		
20MUA-4(40)/20MUAOR-4(40)		1200	181	253	187	748	524	190	240	120	120	851	516	668	158	G2	Rc 3/4	G1
20MUA-5(40)/20MUAOR-5(40)																		
25MUAOR-3(40)		1162	216	253	187	986	621	225	240	120	120	左扉:614 右扉:594	447	906	158	G2	Rc 3/4	G1 1/4
25MUAOR-4(40)																		

⚠ 注意

- 仕様の範囲でご使用ください。範囲外での使用は機能低下や破損の原因となります。
- 運搬中の落下にご注意ください。けがをする恐れがあります。また、重量物ですのでフォークリフトを用意し、十分な人数で取扱う等、腰等を痛めぬよう注意してください。

品揃え

呼び径	立管口径 mm	メータユニット 収納台数	商品 記 号	重量 kg	オプション 型
13 ^{※1}	25	3	13MUAOR-3(25)	約46	I型
		4	13MUA-4(25)/13MUAOR-4(25)	約49	
		5	13MUA-5(25)/13MUAOR-5(25)	約52	
	40	3	13MUAOR-3(40)	約65	Ⅲ型
		4	13MUA-4(40)/13MUAOR-4(40)	約68	
		5	13MUA-5(40)/13MUAOR-5(40)	約71	
13L ^{※2}	25	3	13LMUA-3(25)/13LMUAOR-3(25)	約52	Ⅱ型
		4	13LMUA-4(25)/13LMUAOR-4(25)	約55	
		5	13LMUA-5(25)/13LMUAOR-5(25)	約58	
	40	4	13LMUA-4(40)/13LMUAOR-4(40)	約70	Ⅲ型
		5	13LMUA-5(40)/13LMUAOR-5(40)	約74	
		6	13LMUA-6(40)/13LMUAOR-6(40)	約77	

呼び径	立管口径 mm	メータユニット 収納台数	商品 記 号	重量 kg	オプション 型
20	40	3	20MUA-3(40)/20MUAOR-3(40)	約71	Ⅲ型
		4	20MUA-4(40)/20MUAOR-4(40)	約76	
		5	20MUA-5(40)/20MUAOR-5(40)	約81	
25	40	3	25MUAOR-3(40)	約90	Ⅳ型
		4	25MUAOR-4(40)	約97	

商品記号の意味

13L MUA - 5 (25) 立管口径

呼び径 品名記号 メータユニット収納台数

メータ圧着方式		特殊パッキン箱構造でメータパッキンの水密性・耐久性に優れています。
MUA	ユニオンパッキン式	
MUAOR	Oリング式	

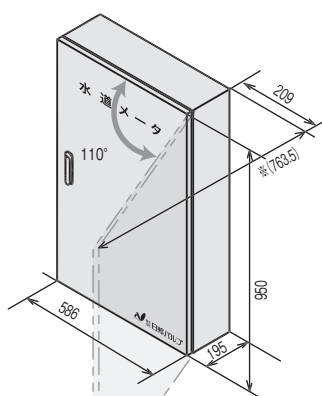
※1 メータ面間=100mm
※2 メータ面間=165mm

■キャビネット（材質：SECC）

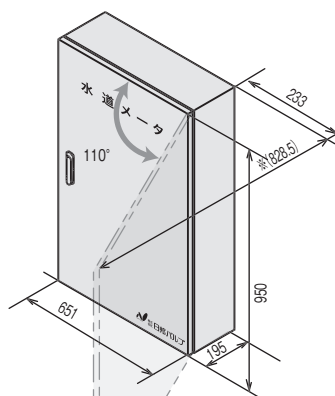
- 片開き扉の他、
立管口径40用には両開き扉・
スライドドアタイプがあります。

■キャビネット一覧

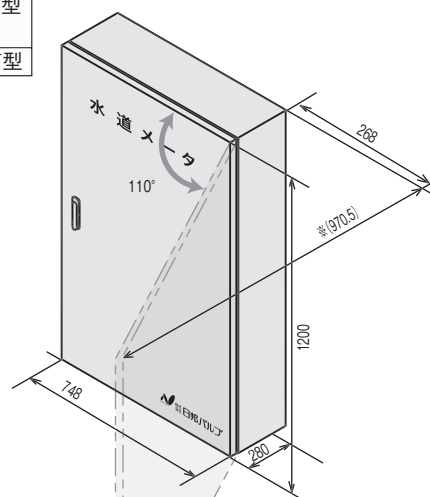
呼び径	立管 mm	扉形状			オプション 型
		片開き扉	両開き扉	スライドドア	
13	25	○	—	—	I型
13L		○	—	—	II型
13	40	○	○	○	III型
20		○	○	—	
13L		—	○	—	IV型
25		—	○	—	



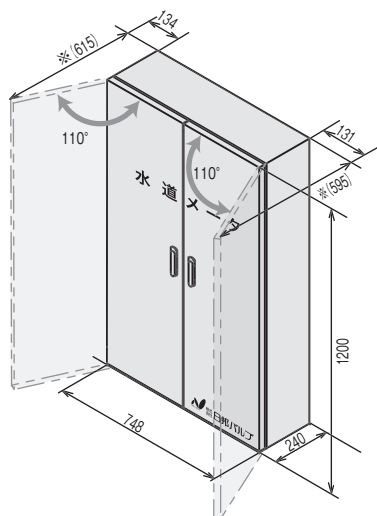
・呼び径13、立管口径25mm
オプション型 I型
片開き扉



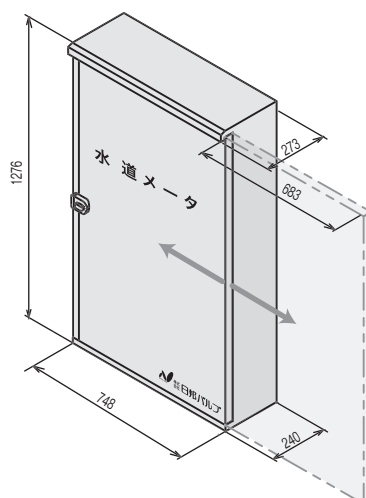
・呼び径13L、立管口径25mm
オプション型 II型
片開き扉



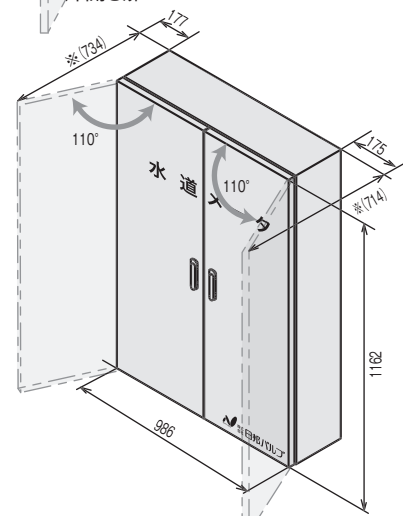
・呼び径13、立管口径40mm
・呼び径13L、立管口径40mm
・呼び径20、立管口径40mm
オプション型 III型
片開き扉



・呼び径13、立管口径40mm
・呼び径13L、立管口径40mm
・呼び径20、立管口径40mm
オプション型 III型
両開き扉



・呼び径13、立管口径40mm
・呼び径20、立管口径40mm
オプション型 III型
スライドドア



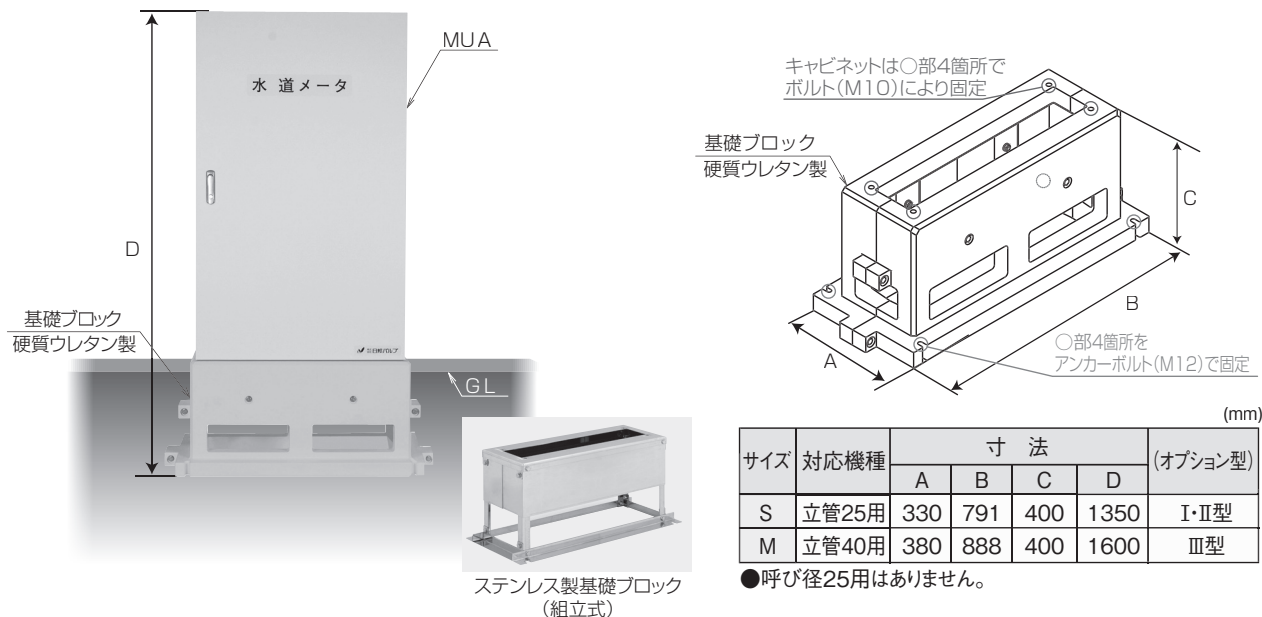
・呼び径25、立管口径40mm
オプション型 IV型
両開き扉

※扉を90°開いた時の寸法

オプション品（別売）

■基礎ブロック（材質：硬質ウレタンまたはステンレス製）

- 凍結のおそれがある地域等、キャビネット外の配管部を埋設する場合に適します。



■基台（材質：SECC）

- 二次側配管を埋設せずに、直接建物内に引込む場合に適します。



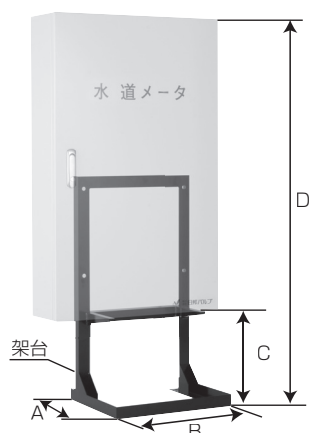
※外止めタイプ（掲載写真）の他、基台の内側で固定する内止めタイプ（L字型金具不用）があります。

オプション型	固定方法※		対応機種	寸 法			
	外止め	内止め		A	B	C	D
I 型	○	○	13MUAOR-3(25)	195	586	200	1150
			13MUA-4(25)/13MUAOR-4(25)				
			13MUA-5(25)/13MUAOR-5(25)				
II 型	○	○	13LMUA-3(25)/13LMUAOR-3(25)	195	651	200	1150
			13LMUA-4(25)/13LMUAOR-4(25)				
			13LMUA-5(25)/13LMUAOR-5(25)				
III 型	○	○	13MUAOR-3(40)	240	748	200	1400
			13MUA-4(40)/13MUAOR-4(40)				
			13MUA-5(40)/13MUAOR-5(40)				
			13MUA-6(40)/13MUAOR-6(40)				
			13LMUA-4(40)/13LMUAOR-4(40)				
			13LMUA-5(40)/13LMUAOR-5(40)				
			13LMUA-6(40)/13LMUAOR-6(40)				
			20MUA-3(40)/20MUAOR-3(40)				
			20MUA-4(40)/20MUAOR-4(40)				
IV 型	×	○	25MUAOR-3(40)	240	986	200	1362
			25MUAOR-4(40)				

- ・基台用 L 字型金具を基台前面、背面等に取付け、アンカーボルトで固定。（別に基台背面用 L 字型金具もあり）
- ・キャビネットは底部4箇所 でボルトにより基台に固定。

■架台（材質：SS400）

- 設置作業を最も容易に行える方法です。



オプション型	対応機種	寸 法			
		A	B	C	D
I 型	13MUAOR-3(25)	345	410	300	1250
	13MUA-4(25)/13MUAOR-4(25)				
	13MUA-5(25)/13MUAOR-5(25)				
II 型	13LMUA-3(25)/13LMUAOR-3(25)	345	470	300	1250
	13LMUA-4(25)/13LMUAOR-4(25)				
	13LMUA-5(25)/13LMUAOR-5(25)				
III 型	13MUAOR-3(40)	390	510	350	1550
	13MUA-4(40)/13MUAOR-4(40)				
	13MUA-5(40)/13MUAOR-5(40)				
	13MUA-6(40)/13MUAOR-6(40)				
	13LMUA-4(40)/13LMUAOR-4(40)				
	13LMUA-5(40)/13LMUAOR-5(40)				
	13LMUA-6(40)/13LMUAOR-6(40)				
	20MUA-3(40)/20MUAOR-3(40)				
	20MUA-4(40)/20MUAOR-4(40)				
	20MUA-5(40)/20MUAOR-5(40)				

- ・底部4箇所をアンカーボルトで固定。
- ・キャビネットは中央部の腕に載せて背面部4箇所 でボルトにより架台に固定。

●呼び径25用はありません。

施工手順

オプション品の基礎ブロックを使用した一般的な施工例をご紹介します。但し、埋設深度は地域により異なります。設置場所における水道事業体の施工基準をよくご確認の上、この施工手順を参考にして施工してください。

凍結のおそれのある地域は、この施工手順（方法）とは異なります。別冊「凍結防止ヒーター使用、準寒冷地施工例」に従って施工してください。

ここでは、埋設深度を30cmとし、MUAは、呼び径20mm・立管口径40mm・ユニット5台収納型を使用しています。一次側配管は硬質塩化ビニル管を、二次側配管ではポリエチレン二層管、継手は弊社製インサートコア一体型鉛レス銅合金の継手、NSPを使用しています。また、基礎ブロックが地上に5cm程出るように設置する場合の施工手順（方法）となっています。

施工完成

1 掘削と基礎作り

設置場所に穴を掘り、基礎を築きます。ここでは、オプション品の基礎ブロックを使用した施工例を説明しています。

2 一次側配管との接続

一次側配管からMUAの立管へ接続します。

※パターンAとBの2種類の手順があります。

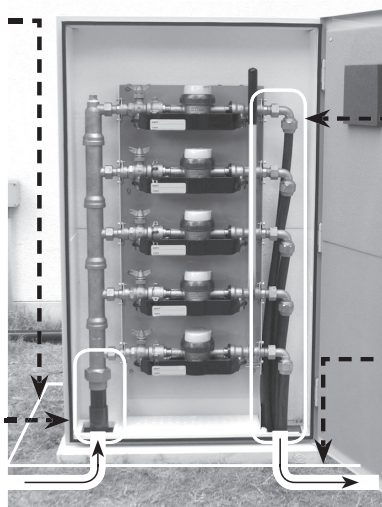
3 二次側配管との接続

ユニットから二次側への配管を接続します。

※パターンAとBの方法があります。

4 埋戻し

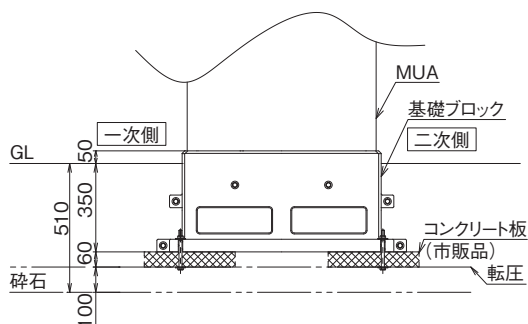
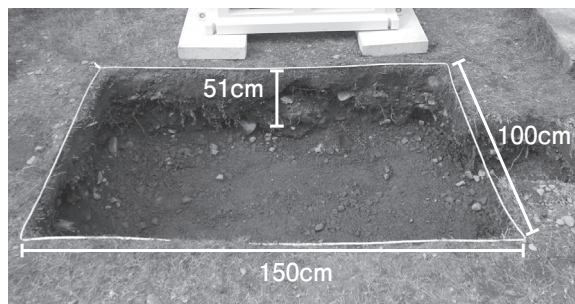
配管が完了した後、埋設します。



施工手順

1 掘削と基礎作り ※市販のコンクリート板を使用した基礎作り

1 横150cm縦100cmの穴を掘り、底面をランマーで転圧し深さを51cmに仕上げます。続いて底に碎石を10cm敷きつめて転圧し、水平レベルの確認を行います。

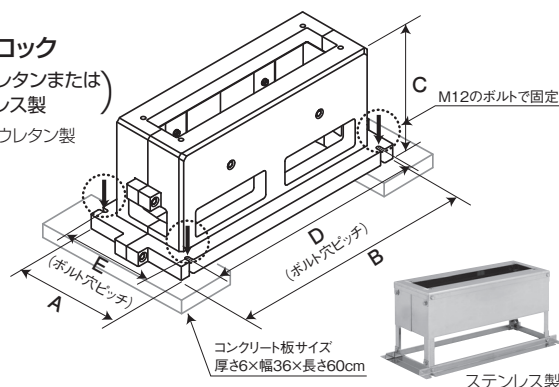


2 市販のコンクリート板2枚を用意し、それぞれ2箇所にM12のボルト用下穴をあけます。続いてコンクリート板に基礎ブロックをのせ、M12のボルトで4隅を固定し、底面に設置します。次にレベル合わせを行います。

基礎ブロック

(硬質ウレタンまたは)
ステンレス製

・図は硬質ウレタン製



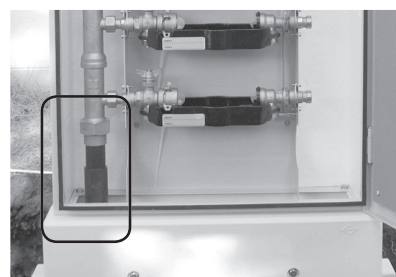
型	基礎ブロック寸法図				
	A	B	C	D	E
S型 (立管25用)	330	791	400	704	291
M型 (立管40用)	380	888	400	801	341

2 一次側配管との接続

※一次側配管の接続方法はパターンAとBの2つの方法があります。接続しやすい方法をお選びください。

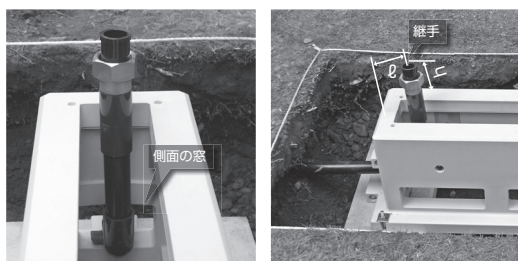
パターンA 基礎ブロックにMUA本体をのせる前に配管を済ませる方法です。

パターンB 基礎ブロックにMUA本体をのせた後で配管する方法です。

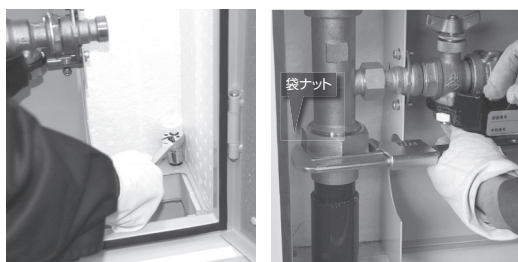


パターンA

- 1** 配管を基礎ブロックの側面窓から入れます。**h**と**ℓ**の寸法を確認し、正確な長さに管を切断した上で継手を接続します。

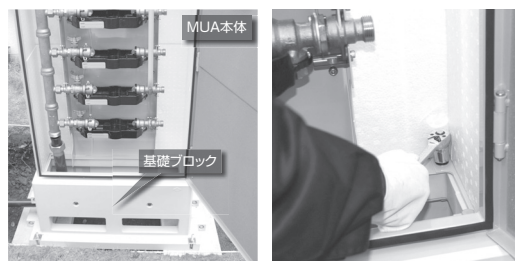


- 2** キャビネット底の保温材を外し、基礎ブロックの上にMUA本体をのせ、内部の4隅をM10のボルトで固定します。次に立管接続部にユニオンパッキンを入れ、継手をしっかりと締付けます。



パターンB

- 1** キャビネット底の保温材を外し、基礎ブロックの上にMUA本体をのせ、内部の4隅をM10のボルトで固定します。

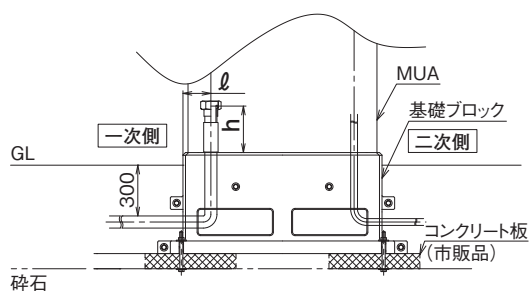


- 2** **h**と**ℓ**の寸法を確認し、立管に接続する立上がり部分を先に接続してから、キャビネット底から下に通しエルボ部分を給水管に接続します。次に立管接続部にユニオンパッキンを入れ、継手をしっかりと締付けます。



ポイント

パターンA・Bとも、右記の寸法表より、**h**と**ℓ**の寸法を正確に合わせて立上がり管をカットしてください。



商品記号	寸法記号	h	ℓ
13MUAOR-3(25)		138	125.5
13MUA-4(25)/13MUAOR-4(25)			
13MUA-5(25)/13MUAOR-5(25)			
13LMUA-3(25)/13LMUAOR-3(25)		138	93
13LMUA-4(25)/13LMUAOR-4(25)			
13LMUA-5(25)/13LMUAOR-5(25)			
13MUAOR-3(40)		184	110.5
13MUA-4(40)/13MUAOR-4(40)			
13MUA-5(40)/13MUAOR-5(40)			
13MUA-6(40)/13MUAOR-6(40)		184	110.5
13LMUA-4(40)/13LMUAOR-4(40)			
13LMUA-5(40)/13LMUAOR-5(40)			
13LMUA-6(40)/13LMUAOR-6(40)		184	110.5
20MUA-3(40)/20MUAOR-3(40)			
20MUA-4(40)/20MUAOR-4(40)			
20MUA-5(40)/20MUAOR-5(40)			

3 二次側配管との接続

※二次側の配管にも施工状況により2種類のパターンがあります。

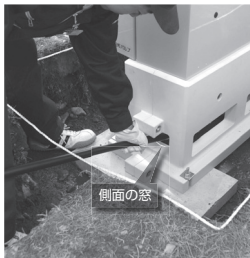
パターンA 屋内配管が済んでいない場合はパターンAの施工手順に従ってください。

パターンB 屋内配管が既に完了している場合はパターンBの施工手順に従ってください。



パターンA

- 1 管を二次側から、基礎ブロック側面の窓より入れ、キャビネット内部に引込みます。

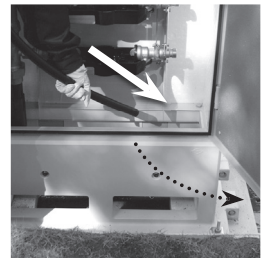


側面の窓



パターンB

- 1 管に目印となる部屋番号等をマーキングします。続いて管をキャビネットの底から基礎ブロック側面の窓を通して外に出し、適当な長さにカットします。



△ 注意 管端部には土などの異物が入らないよう、必ずビニールテープ等でカバーしてください。

※2～4の作業はパターンA・B共通となります。

- 2 管に90度ベンド等の継手を接続します。



継手

- 3 継手を最上段のユニットに接続します。この時は仮止め程度に締めておきます。



ナット仮締め

ポイント

先に本締めしてしまうと、管を動かしくくなり、2段目以降の接続の際に不便になります。

- 4 下段ユニットへ同じ作業を順次行います。続いて継手のナット全てをスパナ等でしっかり締付けます。



パターンA終了

パターンBのみの工程

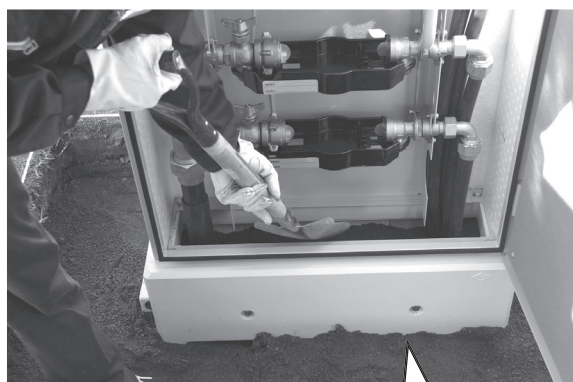
- 5 外に出された配管をマーキングした部屋番号等に沿って屋内配管側の管に継手で接続します。



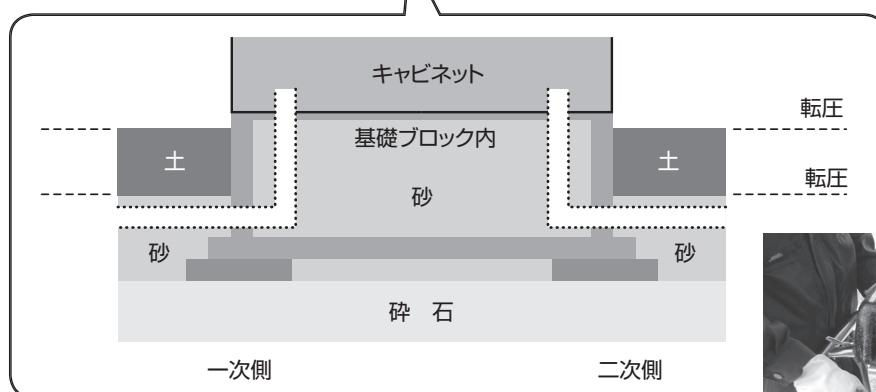
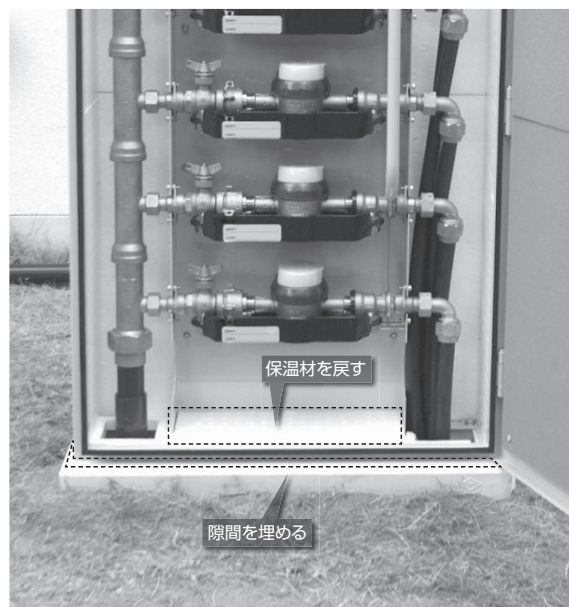
継手

4 埋 戻 し

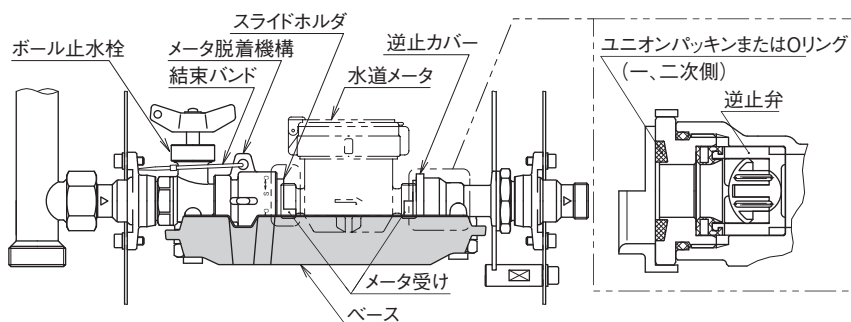
- 1 埋戻しは、配管を保護するため、管の周りに砂を入れた上で土を戻してください。また基礎ブロックの内部にも砂を入れてください。砂を入れた後、土を戻した後は必ずランマーで転圧を行ってください。



- 2 キャビネット内部に保温材を戻し、最後に基礎ブロックとキャビネットの隙間をコーキング剤やパテなどで埋めてください。配管確認、レベル確認を行い異常がなければ完了です。



設置・メンテナンス時および取扱上のご注意



- 取付け前の配管は、洗浄・排水し、内部の異物を取除いて、清浄な状態としてください。
- MUAは流水方向を合わせ、水平・垂直に設置してください。
- 代用管を使用する場合は、通水径が呼び通りのものをご使用ください。
- メータ受けのユニオンパッキン（メータ圧着がユニオンパッキン方式の場合）またはOリング（メータ圧着がOリング方式の場合）を交換する必要がある場合には、右表の指定品を使用し、ゴミ等の異物が噛み込まないように注意して行ってください。
- 必要の場合には、立管頂部に空気抜弁が取付けられます。スパナ等でプラグを取外し、空気抜弁を取付けてください。（取付ねじ 立管25：Rc 1/2、40：Rc 4/3）
- 取付け後、宅内の給水栓を全開して十分にフラッシングし、内部の異物を排出してください。
- 凍結のおそれがある地域は、本書の施工方法とは異なります。別冊「凍結防止ヒータ使用、準寒冷地施工例」に従って施工してください。

■メータ受けのユニオンパッキン

（メータ圧着：ユニオンパッキン方式の場合） mm

種類・材質	NBR、1種A-70
呼び径	
13, 13L	φ24×φ14×3
20	φ30×φ21×3
25	φ38×φ26×3

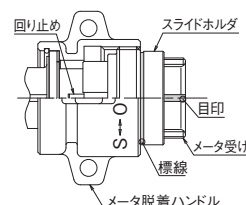
■メータ受けのOリング

（メータ圧着：Oリング方式の場合） mm

呼び径	規格・呼び	内径	線径
13, 13L	P-16 (JASO 2016)	15.8	2.4
20	JASO 2023	23.3	2.4
25	JASO 2030	29.7	2.4

操 作

- ボール止水栓は、ゆっくり開閉し、全開・全閉で使用してください。中間開度で使用しますと、キャビテーション現象や、弁体の摩耗、振動、騒音の発生および器具の性能低下や止水不良を招きます。
- スライドホルダは、メータまたは代用管を取付けていない状態では標線以上に前進させないでください。標線以上に前進させると、スライドホルダが回り止めを外れ回転してしまいます。そのようなってしまった場合には、メータ受け部の目印を真下にして回り止めを探りながら、メータ脱着ハンドルを「O」側に回してスライドホルダを後退させてください。
- 水道メータの取付け（適合メータ全長：13=100mm、13L=165mm、20=190mm、25=225mm）
 - 1 メータ脱着ハンドルを手で回し、スライドホルダを後退させる。
 - 2 水道メータの流れ方向表示をユニットの表示に合わせ、メータ受けにのせる。この時、スライドホルダおよび逆止カバーにユニオンパッキンまたはOリングが装着されていることを確認する。尚、メータ交換時には、ユニオンパッキンまたはOリングを必ず交換してください。
 - 3 メータ脱着ハンドルを手で回し、スライドホルダを前進させ、水道メータに確実に圧着させる。
 - 4 緩み防止として、メータ脱着ハンドルを締め方向に付属の結束バンドで結ぶ。
- 水道メータの検針時（3ページの写真参照）
 - 1 キャビネットの扉を開け、ユニットに付いているレバーを手前に倒すと水道メータが45度傾き、計量指示を読むことができます。
 - 2 計量後はレバーを元に戻し、キャビネットの扉を閉めて完了。



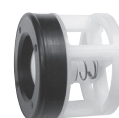
⚠ 注意

- スパナ等工具は使用しない。
- ユニットに適合したねじのメータを使用。
協会（統一・上水）ねじ
普通（舶来）・都ねじ 共用

逆止弁の点検・交換

- 逆止弁は摺動部品ですので、性能を維持するために定期的な点検や部品交換が必要です。二次側メータ受けを外し逆止カバーを回すと、逆止カートリッジが取出せ、清掃・交換ができます。

逆止カートリッジ





株式
会社

素敵な創造～人へ・未来へ

日邦バルブ

本社・松本工場 〒399-8750 松本市笹賀3046

北海道工場 〒059-1362 苫小牧市柏原6-120

<http://www.nippov.co.jp/>

お問い合わせ先

東京支店	新宿区西新宿7-22-35 西新宿三晃ビル 〒160-0023 TEL.03-5338-2231 FAX.03-5338-2230
札幌営業所	札幌市中央区大通東7-1-29 〒060-0041 TEL.011-232-0471 FAX.011-208-2260
仙台営業所	仙台市青葉区本町3-5-22 宮城県管工事会館 〒980-0014 TEL.022-213-3177 FAX.022-213-3266
北関東営業所	佐野市富岡町1422 エイコー吉川ビル 〒327-0844 TEL.0283-22-7547 FAX.0283-20-1069
神奈川営業所	相模原市南区相模大野7-18-3 〒252-0303 TEL.042-741-7121 FAX.042-765-7157
松本営業所	松本市笹賀3046 〒399-0033 TEL.0263-50-5221 FAX.0263-50-5222
名古屋営業所	名古屋市千種区今池4-1-29 ニッセイ今池ビル 〒464-0850 TEL.052-735-6511 FAX.052-735-6510
大阪営業所	大阪市北区東天満2-9-4 千代田ビル東館 〒530-0044 TEL.06-6354-1057 FAX.06-6355-2213
広島営業所	広島市中区広瀬北町3-11 和光広瀬ビル 〒730-0803 TEL.082-232-8117 FAX.082-232-8053
福岡営業所	福岡市博多区博多駅南6-6-9 八英ビル 〒812-0016 TEL.092-472-5128 FAX.092-477-2057

ISO 9001・14001 認証取得