



電動式水抜栓開閉装置

NRZシリーズ

NRZ-1/NRZ-1T/NRZ-1E/NRZ-2/NRZ-2D
NRZ-2R/NRZ-3/NRZ-3D/NRZ-3R

工事店様用

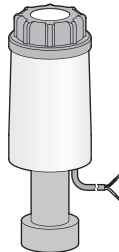
施工説明書

- この度は、電動式水抜栓開閉装置「いらいっくNRZシリーズ」をお求めいただき、まことにありがとうございます。この施工説明書をよくお読みいただき正しく施工して下さい。
- 本製品は、屋内に設置した操作盤（NRZ-C）から水抜栓に取り付けた駆動部（NRZ-D/TRZ-D）を遠隔操作することにより、水道管の凍結を防止する器具です。
- 取扱説明書に貴店名を明記の上、お客様にお渡し下さい。

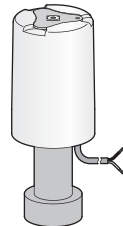
施工説明書の記載内容および製品の仕様は、品質改良のため予告なしに変更する場合があります。



操作盤(NRZ-C)



駆動部(NRZ-D)



駆動部(TRZ-D)

TAKEMURA

安全上のご注意

ここに示した警告および注意は、状況によって重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、内容をよく理解して正しく施工して下さい。

■安全表示について

危害、損害の程度を警告・注意に分けて表示しています。

⚠️ 警告	人が死亡する、または重傷を負う恐れがあります。
⚠️ 注意	火傷やけがを負う恐れや物的損害が発生する恐れがあります。

図記号の種類と意味

🚫	してはいけないこと。(行為の禁止)
⚠️	注意すること。(注意の喚起)
👉	必ず行うこと。(行為の強制・指示)

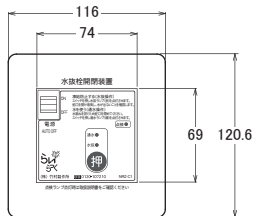
⚠️ 警告

- 操作盤、駆動部共に分解や改造をしないで下さい。感電する恐れがあったり、作動不良の原因になります。
- 濡れたままの手で、操作盤やコンセントに触れないで下さい。感電する恐れがあります。
- 傷、断線のあるコードは使用しないで下さい。感電する恐れがあったり、作動不良の原因になります。
- 操作盤の駆動部端子にNRZ-D型・TRZ-D型駆動部以外のものを接続しないで下さい。火災の原因になります。
- 操作盤の電源に交流100V以外を使用しないで下さい。故障や火災の原因になります。
- 駆動部に電源線(交流100V)を直接接続しないで下さい。故障や火災の原因になります。
- お手入れの際は、電源が切れている状態でおこなって下さい。感電する恐れがあります。

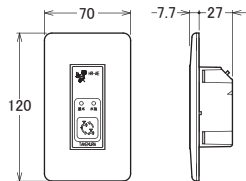
⚠️ 注意

- 落下等による衝撃を与えないで下さい。作動不良や破損の原因になります。
- 火気や熱源を近づけないで下さい。部品の劣化や変形により、作動不良の原因になります。
- 電源線は、電源端子以外に接続しないで下さい。作動不良の原因になります。
- 駆動部を、水没させないで下さい。作動不良の原因になります。
- 浴室内等の水分や湿気が多い場所に、操作盤を取り付けしないで下さい。作動不良の原因になります。
- 操作盤の表示ランプが点滅している間(作動中)は電源を切らないで下さい。誤作動の原因になります。
- 操作盤に水をかけないで下さい。作動不良の原因となります。
- ペンジン・シンナー・トルエン等の有機溶剤入りの洗剤は使用しないで下さい。塗装が剥がれたり、印刷が消えたり、部品が溶ける恐れがあります。
- 電気、水道工事の工程を十分に打ち合わせの上、施工して下さい。
- 駆動部コードが濡れているときは、乾燥させてから結線して下さい。濡れたままで結線すると、作動不良の原因になります。
- 駆動部コードを延長する場合は、結線部分に防水処理をして下さい。防水処理が不十分だと、作動不良の原因になります。
- ハルボボックス内に施工する場合は、ハンドル操作が容易にできる空間を確保し、水はけを良くして下さい。
- 既設の水抜栓に駆動部を施工する場合は、水抜栓の経年劣化により、漏水や作動不良の恐れがあります。電動操作で水抜栓が正常に作動することを確認して下さい。
- 仕様の範囲内でお使い下さい。範囲外での使用は、器具の破損や性能劣化等の恐れがあります。
- 落雷の多い地域では、落雷対策(避雷器設置等)をおこなって下さい。対策をとらないと作動不良の恐れがあります。
- 器具保守のため、月に一度程度の割合で操作し、確実に水が抜けることを確認して下さい。

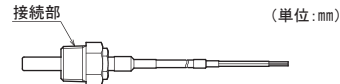
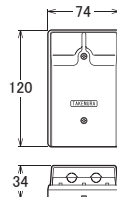
寸法図・仕様



HR-AEC



R-WTB

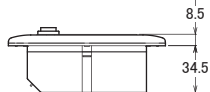


ATS-1

■水温センサ仕様

センサ型式	ATS-1
感知方式	サーミスタ
配管接続部	R1/2またはR3/4(JIS B 0203)
付属コード	VCTF0.5mm ² (2芯)×10m ※

※コードの延長は、0.5mm以上の電線を使い、100m以内でおこなってください。



NRZ-C

■子機操作盤仕様

操作盤型式	HR-AEC
定格電圧	DC5V
配線長	50m以下(使用電線0.5~1.25mm ²)
適合ボックス	JIS C 8336(1個用スイッチボックスに適合)

■中継端子ボックス仕様

型式	R-WTB
施工方法	露出(1個用スイッチボックス使用)
最大外形寸法	H120×W74×D34(mm)
その他	IPX3準拠(JIS C 0920 保護等級)

■操作盤仕様(全機種同寸法)

操作盤型式	NRZ-C
施工方法	埋め込み(2個用スイッチボックス使用)
制御方式	入力・表示・極性切替回路
電源電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	6W(電源ON時)
出力	DC24V 120mA
使用周囲環境	-10~40°C 20~90%RH(非結露)
重量	400g

■駆動部仕様

駆動部型式	NRZ-D1	NRZ-D2	TRZ-D1	TRZ-D2
最大消費電力	12W		12W	
使用周囲環境	-20~50°C			
重量(付属コードを脱ぐ)	970g	980g	860g	850g
付属コード	VCTF0.75mm ² (2芯)×3m ※		VCTF0.75mm ² (2芯)×3m ※	
その他	IPX8準拠(JIS C 0920 保護等級)		IPX8準拠(JIS C 0920 保護等級)	

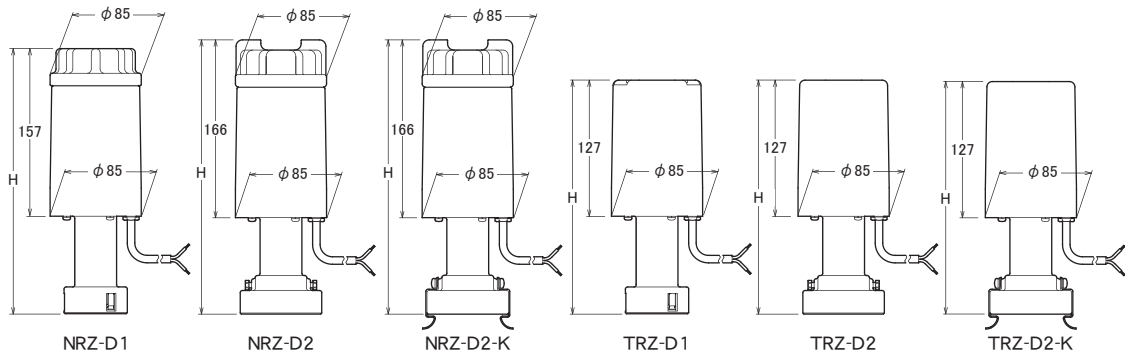
※地域によって長さが異なることがあります。

◇適応機種別寸法表

(単位:mm)

適応水抜栓機種	H	
	NRZ-D1 (手動バルブ付)	TRZ-D1 (手動バルブなし)
MTシリーズ13~25mm		
MT-IIシリーズ13~30mm		
MX-D 13~25mm	248	218
MT-II-D 13・20mm		
MV 13~25mm	243	213
TK-L 13・20mm /TK-LS 20mm		
LH 20・25mm	232	203
TK-H3・BL-H 13・20mm		
BL(-C)2 25・30mm		
BL(-C)3 13・20mm	250	220
BLD(-C)3 13・20mm		
BH(-C)L 13~30mm		
BH(-S・-GGR) 13・20mm		
BH-D(S) 13・20mm		
MD(-S) 13・20mm	249	219
BD 20mm		
BH II -URR・R 20mm		
BH(-S) 25mm		
BH II -C・BD II -C 20・25mm	267	237
BH(-S) 30・40mm	278	248
BH(-S) 50mm	289	259
BL(-C)2 40・50mm		

(単位:mm)

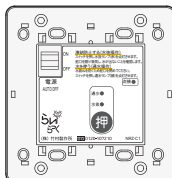


適応水抜栓機種	H	
	NRZ-D2 (手動バルブ付)	TRZ-D2 (手動バルブなし)
MT 30mm	256	217
MT 40・50・65mm	258	219
BH(-S) 65mm	334	295
BH(-S) 80mm	347	308
BH 100mm	306	267

セット内容と各部名称

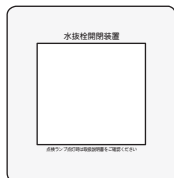
※地域によってセット内容が一部異なりますので、ご了承ください。

•操作盤 (NRZ-C) … 1個
機種ごとに操作盤は異なります



機種	操作盤
NRZ-1	NRZ-C1
NRZ-1E	NRZ-C1E
NRZ-1T	NRZ-C1T
NRZ-2	NRZ-C2
NRZ-2D	NRZ-C2D
NRZ-2R	NRZ-C2R
NRZ-3	NRZ-C3
NRZ-3D	NRZ-C3D
NRZ-3R	NRZ-C3R

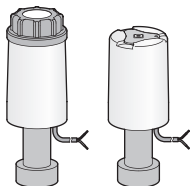
•プレート… 1枚



•ビス… 4本



•駆動部 (NRZ-D1・D2/TRZ-D1・D2) … 1~3台
水抜栓の種類によってホルダは異なります



機種	台数
NRZ-1/NRZ-1E/NRZ-1T	1
NRZ-2/NRZ-2D/NRZ-2R	2
NRZ-3/NRZ-3D/NRZ-3R	3

機種によって台数は異なります。

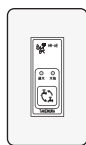
•接続金具一式



•中継端子ボックス
(R-WTB)



•子機 (HR-AEC)
NRZ-1E に付属されます



•水温センサ (ATS-1)
NRZ-1T に付属されます



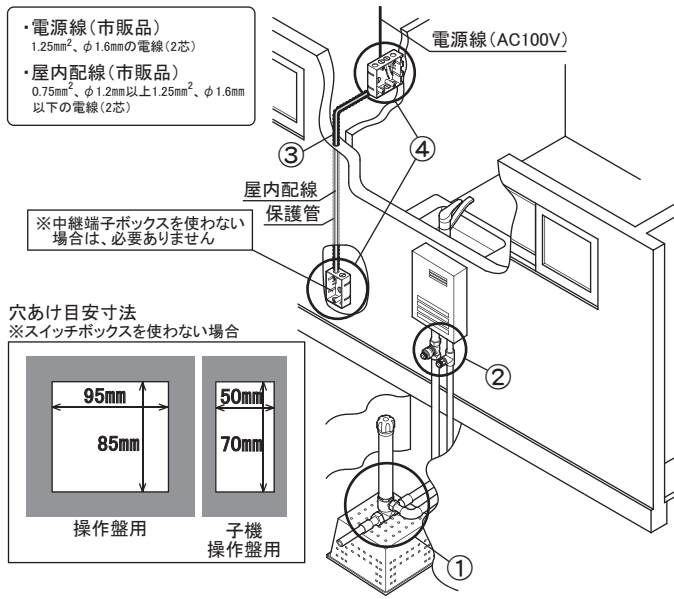
•施工説明書
•取扱説明書

施工する前に…

- ❗ 電気、水道工事の工程を十分に打ち合わせの上、施工して下さい。
- ❗ スイッチボックスは、奥行きが40mm以上ある壁に事前に取り付けて下さい。
- ❗ 電源線及び屋内配線の先端は、電線被ふくを11mmむいて、端子台へ接続する直前まで、絶縁テープ等で絶縁保護して下さい。絶縁保護をしないと、感電や短絡(ショート)する恐れがあります。

- ① 水抜栓は、各施工説明書に従い操作部を地上に出して正しく施工して下さい。
- ② 立上り管のできるだけ高い位置に吸気弁を取り付けます。特に、給湯器前後の配管は空気が吸入されないので必ず取り付けて下さい。
- ③ 屋内配線工事は、事前におこなって下さい。
※屋内配線は、保護管に入れるとメンテナンスに便利です。
- ④ 操作盤(2個用)、子機操作盤(1個用)、中継端子ボックス(1個用)のスイッチボックスを事前(壁をはる前)に施工して下さい。
※中継端子ボックスは、水抜栓のできるだけ近い位置に施工して下さい。

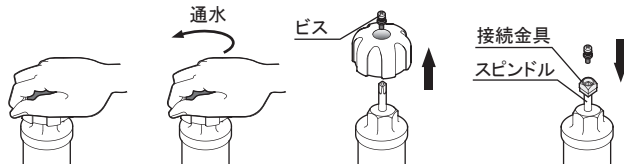
- 電源線 (市販品)
1.25mm²、φ 1.6mmの電線 (2芯)
- 屋内配線 (市販品)
0.75mm²、φ 1.2mm以上1.25mm²、φ 1.6mm以下の電線 (2芯)



駆動部を取り付ける

1. 接続金具の取り付け

- ① 水抜栓のハンドル操作をして、必ず作動確認をして下さい。
- ② ハンドルを通水方向(左回りに止まるまで)回します。
- ③ ビスをゆるめて、ハンドルを取り外します。
- ④ 接続金具をスピンドルに付けて、ビスで固定します。



- ❗ ハンドルに付いていたビスをお使い下さい。(NRZ-D1・TRZ-D1)
- ❗ MVIは専用のビスをお使い下さい。
- ❗ 接続金具の角穴をスピンドルに挿して下さい。

2. 駆動部の確認

駆動部は水抜栓の機種と口径によってホルダが異なります。ホルダ適応表を参照し、再度確認して下さい。

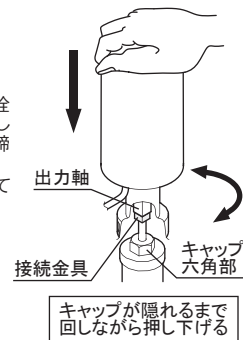
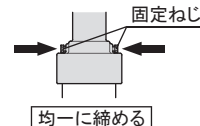
ホルダ適応表

NRZ-D1-MT TRZ-D1-MT	NRZ-D1-BH TRZ-D1-BH	NRZ-D1-BH25 TRZ-D1-BH25	NRZ-D1-L TRZ-D1-L	NRZ-D1-BL TRZ-D1-BL	NRZ-D1-MV TRZ-D1-MV
適応機種 MT-IIシリーズ 13~30mm MTシリーズ-MX-D 13~25mm MT-II-D13・20mm	適応機種 BH・BH-GGR・BH-S BH-D・BH-DS MB・MD・S13・20mm BD・BH-II-URR BH-II-R20mm	適応機種 BH・BH-S25mm BH-II-C20・25mm BD-II-C20・25mm	適応機種 TK-L13・20mm TK-L320mm LH20・25mm	適応機種 BL(-C)2 25・30mm BL(-C)3・BLD(-C)3 TK-H3・BL-H 13・20mm BH(-C)L 13~30mm	適応機種 MVI3~25mm
ワンタッチ式	ワンタッチ式	固定ねじ式	固定ねじ式	ワンタッチ式	ワンタッチ式
NRZ-D1-BH34 TRZ-D1-BH34	NRZ-D1-BH50 TRZ-D1-BH50	NRZ-D2-MT30 TRZ-D2-MT30	NRZ-D2-MT45 TRZ-D2-MT45	NRZ-D2-MT30K TRZ-D2-MT30K	NRZ-D2-MT45K TRZ-D2-MT45K
適応機種 BH・BH-S30・40mm	適応機種 BH・BH-S50mm BL(-C)2 40・50mm	適応機種 MT30mm	適応機種 MT40・50・65mm	適応機種 MT30mm	適応機種 MT40・50mm
固定ねじ式	固定ねじ式	固定ねじ式	固定ねじ式	ワンタッチ式	ワンタッチ式

3. 駆動部の取り付け

- ① 駆動部を付ける前に、接続金具がスピンドルに付いていることを確認して下さい。

- ① ホルダ内側の出力軸を、接続金具に合わせます。
- ② 駆動部を回してホルダ内側の六角部と、水抜栓のキャップを合わせて、キャップが隠れるまで回しながら押し下げます。固定ねじ式は固定ねじを締め付けて下さい。
※固定ねじ(2個)は両側から均一に締め付けて下さい。



- ③ 取り付け完了後、軽く引き上げて抜けないことを確認して下さい。

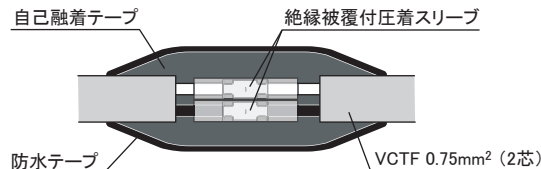
駆動部コードを配線する

- ① 駆動部コードは、歩行の障害にならないように十分に余裕を持たせて配線して下さい。また、コードを保護管で保護するとより安全です。

- ❗ 駆動部コードを延長する場合は、**結線部分に防水処理**をして下さい。防水処理が不十分だと、作動不良の原因になります。

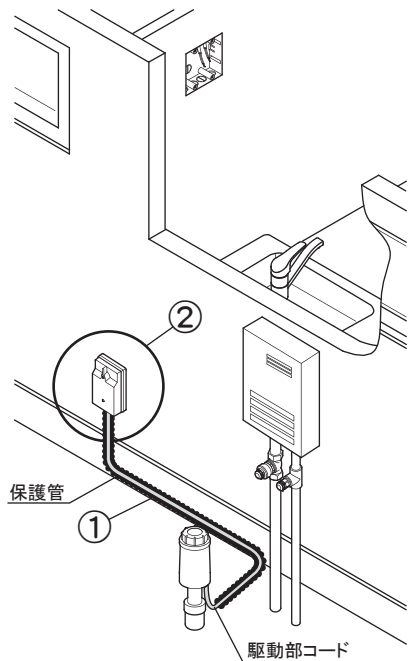
<防水処理方法>

- ① 駆動部コードの被覆をむいて、白・黒それぞれ絶縁被覆付圧着スリーブを使い、圧着工具で接続して下さい。
- ② VCTFの上から自己融着テープを巻いて下さい。
- ③ 自己融着テープの上に防水テープを巻き、防水して下さい。



②中継端子ボックスの取り付け後、極性に注意して、中継端子ボックス内で駆動部コードを接続をします。(中継端子ボックスを使わない場合は除く)
 ※中継端子ボックスの取り付けは、別紙施工説明書をご覧ください。

❗ 駆動部コードに外力が加わる(傷が付きやすい)場合は、コードを保護管等で保護して下さい。
 外力によって断線や短絡(ショート)する恐れがあります。



バルブボックス内に設置する (駆動部を地上に出した設置をおすすめします)

❗ 長時間水没または、湿気が溜まる場所では、バルブボックスを使用しない

※駆動部 (IPX8準拠 JIS C 0920保護等級)

①バルブボックスは、メンテナンススペースが取れるサイズの物をお使い下さい。

バルブボックスサイズの目安

・ワンタッチ式ホルダ

サイズ: 200mm以上

・固定ねじ式ホルダ

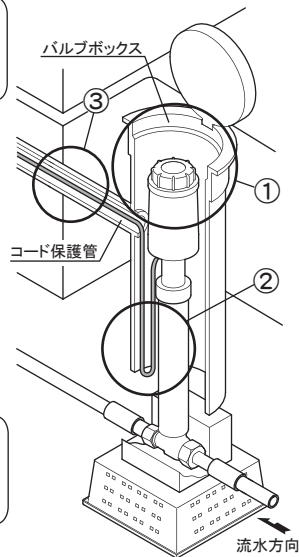
サイズ: 300mm以上

(マスキングテープを使用した施工をして下さい。)

②駆動部コードは、ホルダの取り外しができるような十分に余裕を持たせて下さい。

❗ ボックス内で、駆動部コードと接続するときは、結線部分に防水処理を必ずして下さい。
 防水処理が不十分だと、作動不良の原因になります。

③駆動部コードは、コード保護管を使って保護して下さい。

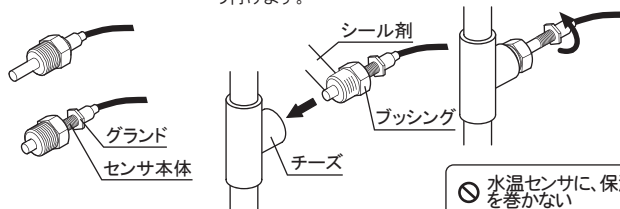


水温センサを取り付ける (NRZ-1Tのみ)

①グランドをゆるめます。

②プッシングのねじ部にシーラントを付け、チーズ等に取り付けます。

③センサがねじれないようにグランドを締めます。



❗ 水温センサに、保温材を巻かない

結線方法

1. 端子台への接続

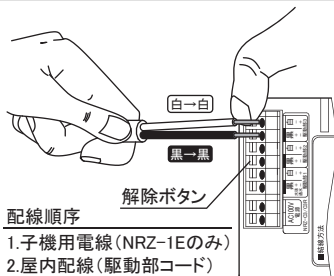
❗必ず電源が供給されていない状態で接続する。

- ①電源線、屋内配線（駆動部コード）と端子ラベルの表示と色を確認して下さい。
- ②配線順序に従って、電線を解除ボタンを押しながら差し込みます。

❗電源線は、電源端子以外に接続しない

❗端子台の奥まで差し込む

- ③接続完了後、軽く引き電線が抜けないことを確認して下さい。



- 配線順序
- 1.子機用電線（NRZ-1Eのみ）
 - 2.屋内配線（駆動部コード）
 - 3.電源線

2. 接続の確認

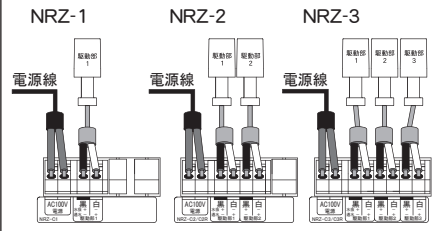
電動式水抜栓開閉装置いっつくは、操作盤と駆動部で構成され、9機種5タイプがあります。それぞれの機種と操作盤と駆動部が正しく配線されていることを再度確認して下さい。誤った接続をすると作動不良や、凍結事故の恐れがあります。

❗駆動部コードからの極性を逆に接続すると、操作盤の表示と駆動部の作動が逆になります。接続後、駆動部と操作盤の表示が一致していることを確認して下さい。

❗並列配線の結線はしない

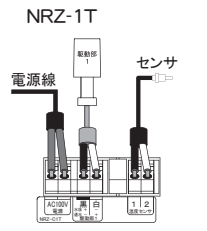
標準タイプ

スイッチ1つで駆動部1台を操作できます。



自動水抜きタイプ

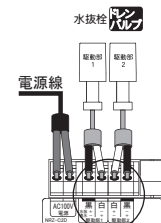
水温が+1℃以下になるとセンサが働き、自動で水抜きができます。



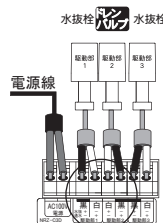
給湯対応タイプ

スイッチ1つで給湯器の1次側水抜栓と、2次側レバーバルブを連動操作できます。

NRZ-2D



NRZ-3D

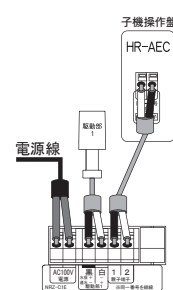


- ※駆動部1と駆動部2で表示が逆になっているので注意して下さい。
 ※駆動部1と駆動部2には駆動部を接続して下さい。
 ※ドレナバルブは駆動部2に接続して下さい。
 ※MT-II-Dは接続しないで下さい。

親子タイプ

親機と子機の両方から駆動部を操作できます。

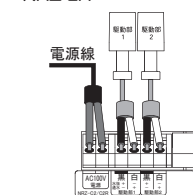
NRZ-1E



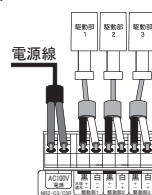
一括操作タイプ

1つのスイッチで駆動部を一括操作できます。

NRZ-2R



NRZ-3R



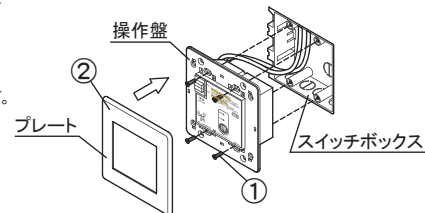
- ※MT-II-Dは駆動部2に接続して下さい。
 ※駆動部を2台接続して下さい。

- ※MT-II-Dは駆動部3または、駆動部2-3に接続して下さい。
 ※駆動部を3台接続して下さい。

操作盤の取り付け

※事前にスイッチボックスを施工して下さい。

- ①操作盤をスイッチボックスにビスで固定します。
- ②プレートを操作盤に取り付けます。



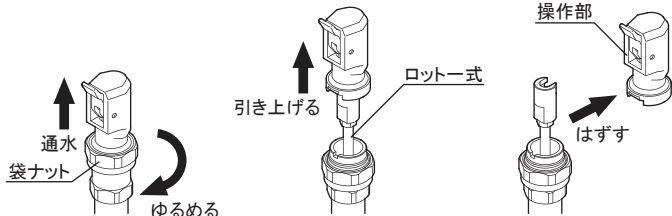
BLAアタッチメントの取り付け(北海道仕様レバーハンドル式水抜栓のみ)

1. 施工前に

不凍水抜栓の1次側にある止水栓を開けて下さい。

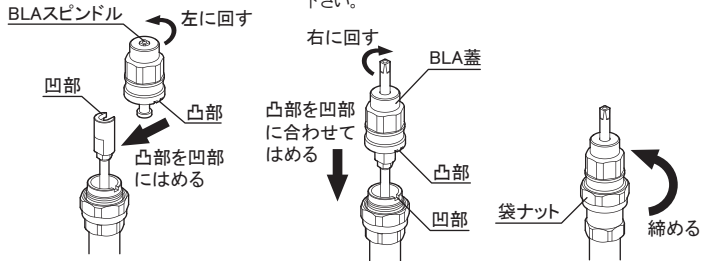
2. 操作部の取り外し

- ①不凍水抜栓を通水操作し、袋ナットを緩めます。
- ②ロット一式を数センチ引き上げます。
- ③ロットから操作部を取り外します。



3. BLAの取り付け

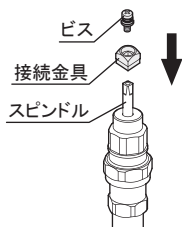
- ①BLAスピンドルを左に回し不凍水抜栓のロットにはめます。
- ②BLA蓋を上から不凍水抜栓に凹凸を合わせてはめます。スピンドルを右に止まるまで回して下さい。
- ③不凍水抜栓の袋ナットを工具で締め付けます。



4. 接続金具の取り付け

接続金具をスピンドルにビスで取り付けます。

- ❶ 接続金具の角穴をスピンドルに挿入して下さい。



水抜栓を手動で操作する

- ❶ 緊急時(停電・故障等)以外は手動で操作しない
- ❷ 操作盤の電源を必ず切ってから水抜栓を手動で操作して下さい。電源を切らずに手動で操作すると、操作盤の表示と水抜栓の状態が一致なくなることがあります。
- ❸ ハンドルは止まるまで回して下さい。途中で止めると水量が不足したり、水が抜けない恐れがあります。また、ぎつク閉めすぎても故障の原因になるのでご注意下さい。

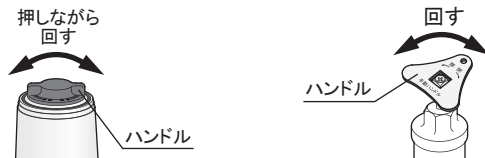
※詳しい手動操作方法は、別紙取扱説明書をご覧ください。

■NRZ-D

※キャップをはずしてハンドルを操作します。NRZ-D2は逆さにしたキャップをハンドルに取り付けても操作できます。

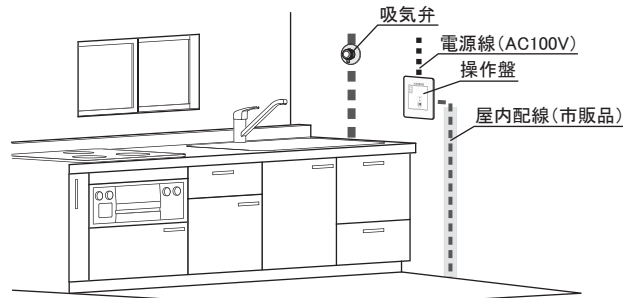
■TRZ-D

※駆動部を取り外し手動ハンドルを接続金具に挿して操作します。TRZ-D2は工具を使って接続金具を操作します。

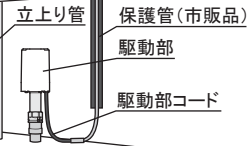


- ❶ ハンドル操作は、接続した各種水抜栓等の取扱説明書に従って下さい。

北海道集合住宅施工例



- ❶ 壁中配管に吸気弁を設置する場合には、吸気弁を必ず壁の外に出して下さい。
- ❷ 北海道仕様のレバーハンドル式水抜栓 (BL型) は、レバー部をBLAアタッチメントに交換して下さい。



作動確認

※同梱されている取扱説明書も参照して下さい。

※電源は駆動部の作動が終了してから、約1分後に自動でオフします。

- ①操作盤の電源を入れます。(操作盤が駆動部の状態を確認します。)
 - ②操作スイッチを押して駆動部を作動させ、操作盤のランプ表示と水抜栓の状態が一致していることを確認します。
 - ③作動確認とあわせて、水抜き操作によって配管の水が抜けていることを確認して下さい。
 - ④作動確認終了後、凍結事故を防止するために、必ず水抜き操作して下さい。
 - ⑤電源が自動で切れることを確認します。(NRZ-C1T・C1Eは手動で電源を切ります。)
- このとき、配線や駆動部などに異常があると点検ランプが点灯し、操作盤に表示が出ます。表示を確認したら電源を切って適切な処置をおこなって下さい。電源を入れた時、駆動部が接続されていない出力端子があると、通水・水抜ランプが共に消灯する機種※がありますが、故障ではありません。※NRZ-C2・C3・C3Dの単独操作駆動部のみ

処置の仕方

操作盤の表示	原因と思われること	処置の仕方
電源を入れてもランプが点灯しない。	電源端子に電気が供給されていない。	端子台の結線を確認します。 ブレーカを確認します。
通水と水抜きの作動がランプ表示と逆になる。	操作盤の端子ラベル(黒・白)と駆動部コードの極性が逆に接続されている。	端子台の結線を確認します。
通水・水抜ランプが同時に点灯する。	操作盤から駆動部までの配線が確実にされていない。 駆動部を接続していない。	操作盤から駆動部までの配線を確認します。 駆動部の数を確認します。
ランプの点滅が約3分続き、通水・水抜ランプが同時に点灯する。	駆動部が水抜栓に正しく取り付けられていない。	「駆動部を取り付ける」にしたがって取り付けを確認します。
通水・水抜ランプが同時に点滅する。	操作盤から駆動部までの配線が短絡(ショート)している。	配線を確認します。
通水・水抜ランプが交互に点滅する。	駆動部が作動していない。	駆動部を確認します。
通水ランプが点滅し、水抜ランプが点灯する。	水抜栓が作動していない。	水抜栓を手動で正常に操作できるか確認します。
親機と子機のランプ表示が逆になる。 (※NRZ-1Eのみ)	親機と子機間の結線が逆に接続されている。	端子台の結線を確認します。
低温ランプが点滅したまま点灯しない。 (※NRZ-1Tのみ)	水温センサからの配線が確実にされていない。	水温センサからの配線を確認します。

これらの処置をしても直らないとき、原因が不明なときは、弊社支店・営業所またはお客様ご相談窓口にお問い合わせ下さい。

お問い合わせ先

■お問い合わせのときには次のことをお知らせ下さい。

- ・製品名
- ・施工日
- ・詳しい状況、内容
- ・氏名、住所、電話番号
- ・その他、お気づきになられたこと

お客様ご相談窓口

フリーダイヤル
 0120-107210
イーナフ トー

受付時間 月～金曜日 午前9:00～12:00 午後1:00～5:00

【土・日・祝日は休ませていただきます。また、これ以外の弊社休日につきましても休ませていただきますので、ご了承下さい】

株式会社 外村製作所

青森支店	〒030-0821 青森市勝田1-7-1	☎017-732-1210
秋田支店	〒010-0941 秋田市川尻町大川原170-29	☎018-888-1210
盛岡支店	〒020-0891 岩手県紫波郡矢巾町流通センター南3-9-13	☎019-632-2210
仙台支店	〒983-0034 仙台市宮城野区扇町5-9-18	☎022-238-9110
長野支店	〒381-0017 長野市小島135	☎026-251-0210
札幌営業所	〒065-0010 札幌市東区北十条東14丁目4-17	☎011-750-2100
山形営業所	〒990-2451 山形市吉原二丁目10-3	☎023-647-1210
福島営業所	〒960-0101 福島市瀬上町字本町65	☎024-552-2210
北関東営業所	〒321-0904 宇都宮市陽東5-14-11	☎028-683-1210
新潟出張所	〒950-0913 新潟市中央区鏡3-6-9-102	☎025-242-1300
甲府出張所	〒400-0047 甲府市徳行3-6-3-303	☎055-220-1210
特販課	〒381-0017 長野市小島135	☎026-251-0210

ホームページアドレス <https://www.takemura-ss.com>