

7. 施工関係

1) 拡管機(ナイスジョイント専用の拡管機です)

警告: ナイスジョイント以外のメカニカル継手に使用すると不具合が発生しますので注意してください



NE3型(13Su~25Su)



NE4型(13Su~60Su)



※カウンター付です

NE500型(13Su~60Su)



NE5型(13Su~60Su)



※拡管工具が2サイズ取付可能です

NE5W型(13Su~60Su)



※F式フランジ施工時は別途F式ヨークが必要です

NE7型(75Su~100Su)

2) ナイスレンチ(50Su・60Su専用)

袋ナット本締め作業効率アップのため、専用締め付け工具(ラチェットレンチ)を製作しました。(長さは600L)



2) パイプの切断

①切断

○=ステンレス鋼管用切断機122J-Sを使用
バンドソー、メタルソー、チップソー



↳ ステンレス鋼管用切断機122J-S
※外バリの出ないシステムです(内バリ用内面リーマ付)

×=パイプカッターは使用しないでください
内径→小さくなりガイドロッドに入らない

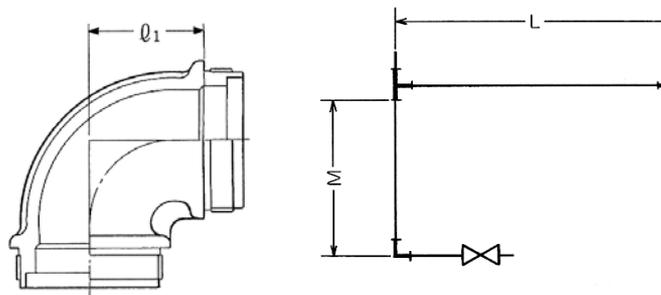
②切断寸法(例)(詳しくは施工マニュアルを参照願います)

20Su芯間距離1,000mmの場合の切断寸法Xは

$X = L(\text{芯間距離}) - (\ell_1(\text{エルボ}) + \ell_1(\text{チー}))$

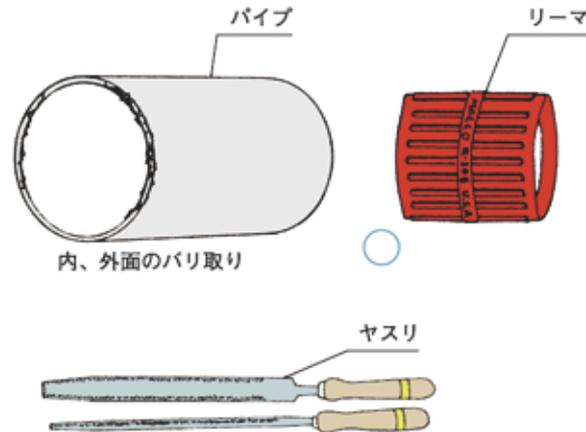
$X = 1,000 - (24.5 + 24.5) = 951$

呼び径(Su)	ℓ_1
13	23
20	24.5



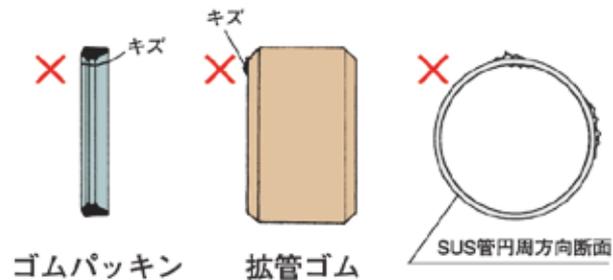
3)パイプの返り取り

○=丸・半丸ヤスリ、リーマを使用



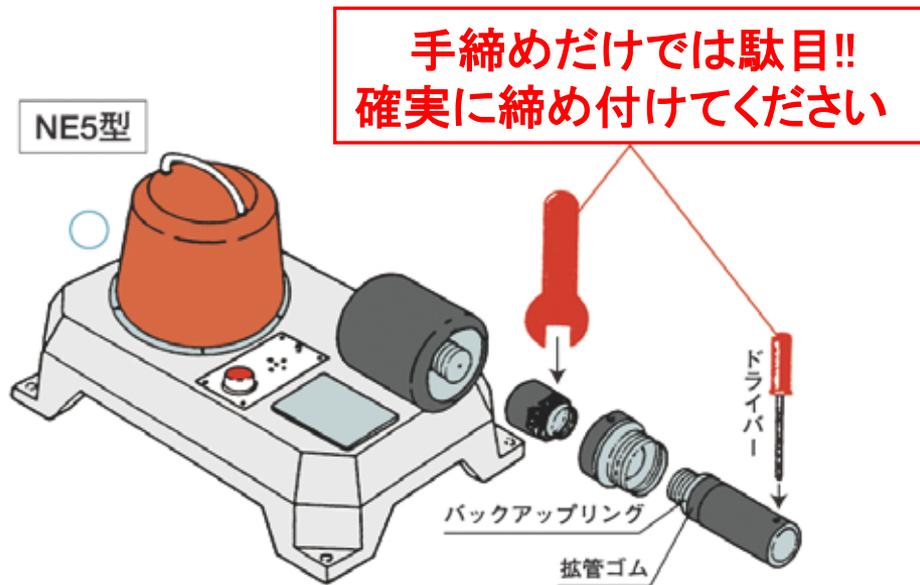
軍手にバリが引かからない程度に取る

- × = 返り取りが不十分な場合
- 外バリ→ゴムパッキンにキズがつき漏れる
- 内バリ→拡管ゴムにキズ



4) アタッチメントのセット

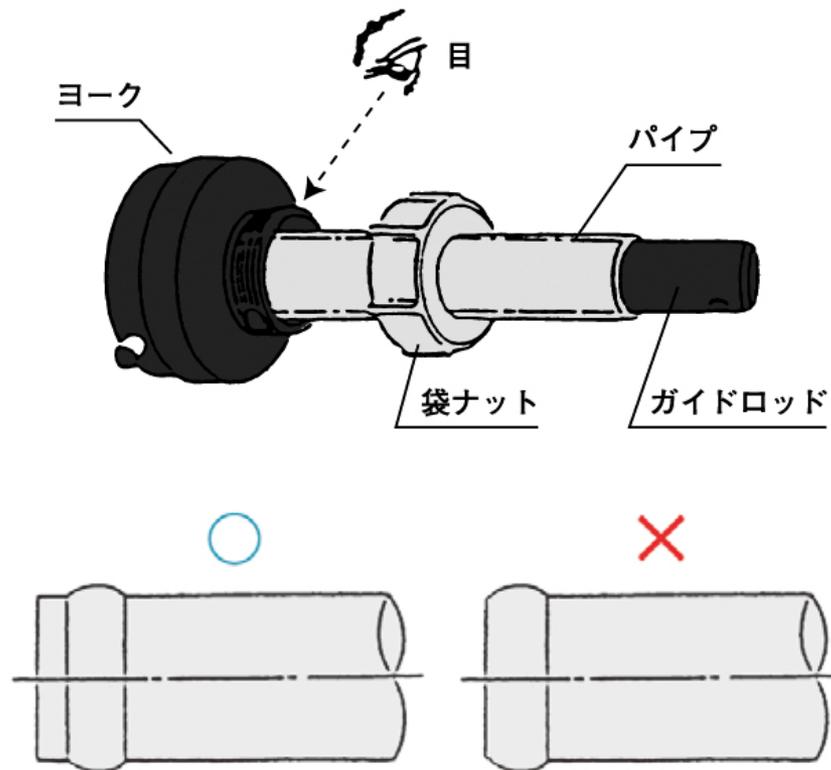
○=工具箱内のスパナ、ドライバーを使用



× = 手締め → 拡張不良となる

5)パイプの挿入

○=パイプを奥まで(当たるまで)差し込む
袋ナットは“手締め”で奥までねじ込む



× = 差込不足→配管の曲がり、漏れとなる
ナットの手締め不足→拡管不良→漏れ

6) 拡管作業

作動スイッチを押す

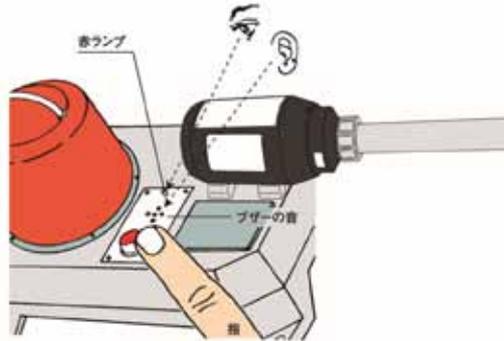
NE3型 : ○ = 「カチカチカチン」と音がしたら指を離し、戻りスイッチを押す

NE4型 : ○ = 油圧音が変わってから2～3秒保持

NE5型 : ○ = ブザー及びランプが点灯したら指を離す

電動機容量 = 400W、電源 = AC100V

※320Wの場合がありますので銘板で御確認下さい。



NE5W型 : ○ = ブザー及びランプが点灯したら指を離す

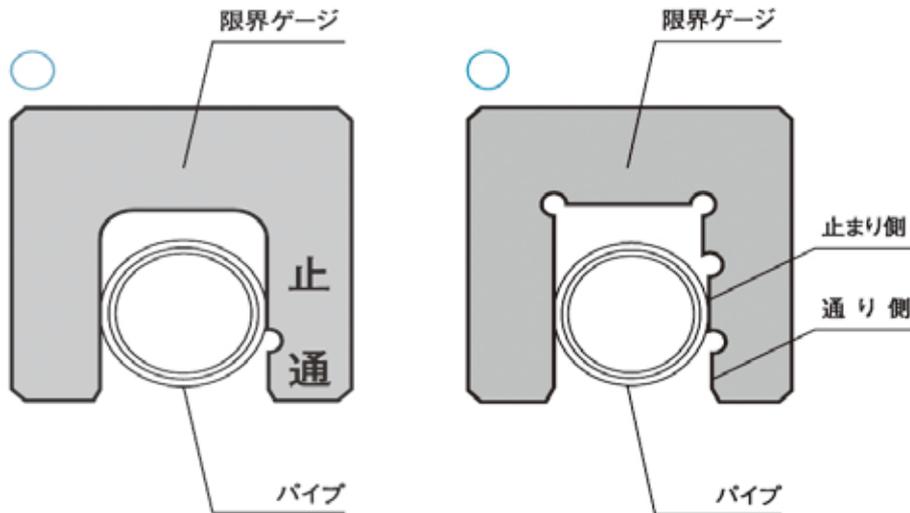
上記型式 : × = 途中で離すと拡管不足 → 漏れの原因

NE500型 : ○ = 指を離す (自動で昇圧、拡管完了後ガイドロッドが復帰)

7) 拡管部の測定

○ = 止まり側で拡管部の山が止まれば合格

- ① 確認はアタッチメント交換時実施してください
- ② 50回に一回程度実施する。拡管ゴムは消耗品です
- ③ 拡管確認はパイプのビード部以外で確認してください



× = 止まり側で通過すれば不合格 → 漏れの原因
拡管ゴムを交換する
工具の締め付けを再確認する

8) 継手本体と管の接続

①パイプを継手本体に差し込んで袋ナットを手締めする。手締めで一杯に締め付けてください。

袋ナットが軽く入らない場合は、配管に無理な力が加わっているので軸芯を合わせてください。

※パイプ差し込み時にゴムパッキンを噛み込まないようにパイプを挿入して下さい。噛み込みは漏れの原因となります。

②継手にはゴムパッキン脱落防止加工をしていますのでゴムパッキンは落ちません。ゴムパッキンの交換時には方向に注意し、ゴムパッキンを継手本体側に装着してください。

③本締めは必ず袋ナットを廻してください。

継手本体を廻すとゴムパッキンが損傷し漏れの原因となります。

※袋ナットは継手端面と袋ナットのつばが密着しそれ以上締まらなくなるまで(締めすぎは有りません)締め付けてください。この時皿ワッシャの青色は見えなくなります。袋ナット本締め時は、皿ワッシャと継手本体の隙間は0.1mm以内です。

※継手、バルブの角度を変更する場合は本締めの後行ってください。ゴムパッキンは切れません。

手締めまたは不十分な締め付けで、パイプを回転させると、ゴムパッキンがねじれ漏れの原因となります。

④使用するパイプレンチの目安

13・20Su 250mm以上

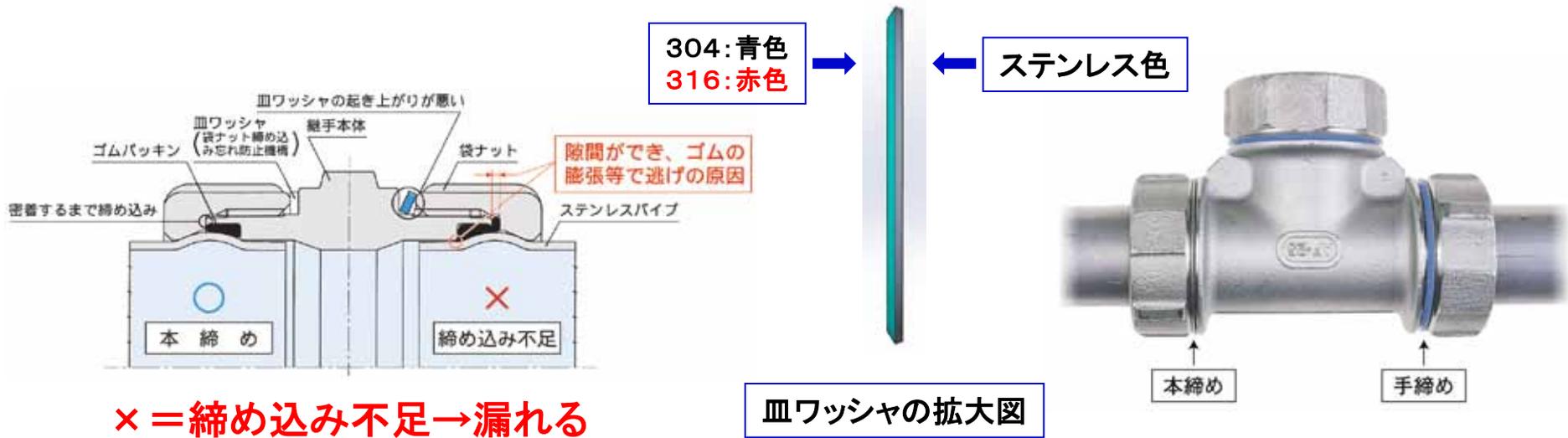
25・30・40Su 450mm以上

50・60Su 600mm以上

9) 袋ナットの締め込み(袋ナット締め込み忘れ防止機構付)

○=皿ワッシャが立つまで締め込む→ブルーの色が見えなくなる
(袋ナットを本締めすると斜めの皿ワッシャが立ちます)

1. 締め込み不足の場合、袋ナットと継手端面との間に隙間ができ、継手に温度が加わった場合ゴムパッキンが膨張し袋ナットと継手端面との間の隙間にパッキンボックスからゴムパッキンが逃げ出し、漏れの原因になります。
2. 継手、バルブの角度を調整する場合は、本締め後行ってください。手締めまたは不十分な締め付けでパイプを回転させるとゴムパッキンがねじれ、耐圧試験では発見できない漏れの原因になります。



10) 増締め確認(本締め)の例



写真1 確認済シール

年 月 日	印
確認済	



写真2 確認済シール



写真3 マーキング

ナイスジョイント

増締め確認票			
施工会社			
施工年月日	H	年 月 日	確認者印
担当者名			
班 名		班	
作業者名			

オーエ又工業株式会社

写真4 増締め確認票

※確認済シールが必要な場合は御連絡ください

拡管式管継手(ナイスジョイント) 呼び径:75Su~100Su

拡管機 NE7型



継手写真

SAS32221



フランジ (NJLNF)	ソケット用フランジ (NJLSF)
回り止め(無)	回り止め(有)
	



拡管式管継手(ナイスジョイント)呼び径:75Su~100Su作業手順写真 No. 1/5



①パイプ切断寸法表によりメタルソー、バンドソー切断機等を用いパイプを軸心に直角に切断する。



②面取りはリーマ・ヤスリ・グラインダー等で内、外面共きれいにバリを除去する。



③フランジをヨークに挿入し、フランジ押さえでフランジを固定する。



④付属の片ロスパナで六角ナットをしっかりと締め付ける。



⑤パイプをヨークの奥に突き当たるまで十分差し込む。
(注) パイプスタンド等の利用



⑥拡管はスイッチ「運転」を押す。拡管が完了し2秒間保持した後モーターが停止しガイドロッドが復帰します。「非常停止」は緊急停止時のみ使用します。

拡管式管継手(ナイスジョイント)呼び径:75Su~100Su作業手順写真 No. 2/5



⑦継手本体にゴムパッキンが付いていることを確認して、拡管したパイプを取り付ける。



⑧※ゴムパッキンを交換する場合。
ゴムパッキン端面の丸い突起のある側を手前にして継手本体に装着する。



⑨付属の六角ボルト・六角ナットを取り付ける。



⑩締め付けは対角線上にフランジ面が本体に密着するまで締め付けてください。

拡管式管継手(ナイスジョイント)呼び径:75Su~100Su作業手順写真 No. 3/5「貫通フランジ」



①貫通フランジを貫通フランジAと貫通フランジBに分解する。



②貫通フランジBをヨークに挿入し、フランジ押さえで固定する。六角ナットは付属の片口スパナでしっかりと締付けてから拡管してください。



③貫通フランジB側でスリーブを通してください。



④通した貫通フランジBに貫通フランジAを組み込む。



⑤貫通フランジAと貫通フランジBの合印を合わせ組み込み、付属の六角ボルトをスパナ等でしっかりと締め付ける。

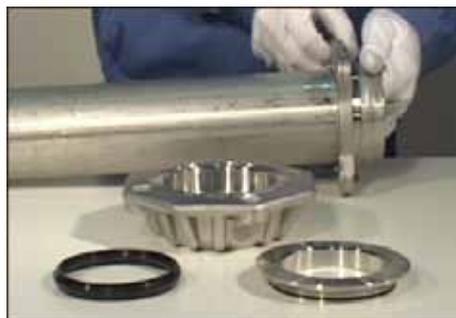
※壁貫通にご使用下さい

最小穴径mm	
75Su	103
80Su	116
100Su	147

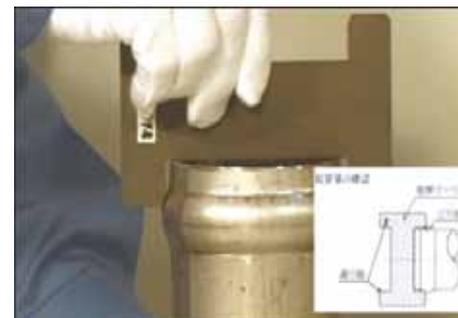
拡管式管継手(ナイスジョイント)呼び径:75Su~100Su作業手順写真 No. 4/5「F式フランジ」



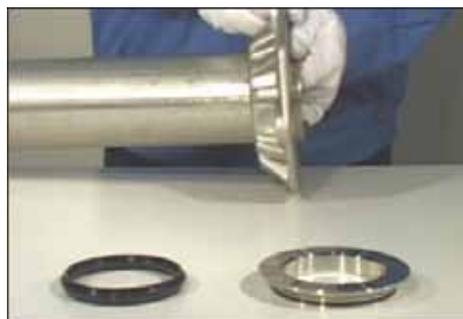
①F式フランジの構成部品を取り外す。



②片側のみF式フランジを使用する場合は、作業手順①~⑥の通り拡管した後、フランジを取り外す。
※F式フランジを用い両側拡管する場合は、別途F式ヨークを御用意しております。



③拡管量の確認：限界ゲージを使用し、パイプ端面にゲージ切欠部分を押しつけ、通り側・止り側を確認する。



④F式フランジを②で拡管したパイプに装着する。



⑤F式フランジにゴムパッキンを装着する。
ゴムパッキン端面の丸い突起のある側を奥側にして装着する。



⑥リングBを装着する。
(リングBは装着時の倒れ防止のために"O"リングを入れてあります。)

拡管式管継手(ナイスジョイント)呼び径:75Su~100Su作業手順写真 No. 5/5「F式フランジ」

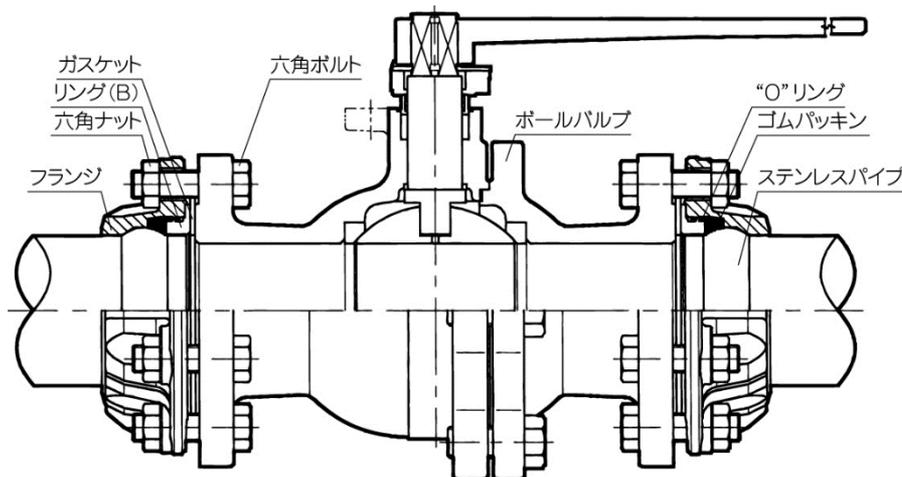


⑦ JIS10KのフランジにF式フランジを取り付ける。



⑧ JIS10KフランジとF式フランジにテフロン包みガスケットを挿入しボルトを締め込みする。フランジガスケットは金属フランジ用を使用して下さい。

F式フランジ組み立て図



※ウエハー式のバタ弁も取り付けできます