

Next Standard



高機能ダクタイル鉄管

日本ダクタイル鉄管協会技術資料

# NS形管路の 施工管理について

JDPA T 52



日本ダクタイル鉄管協会

# 目 次

1. NS形管路の特長 .....	1
1.1 管および継手 .....	1
1.1.1 直管 .....	1
1.1.2 異形管 .....	1
1.1.3 直管の記号 .....	1
1.2 継手の構造と特長 .....	2
1.2.1 継手の構造 .....	2
1.2.2 継手性能 .....	3
2. NS形管路の施工管理 .....	4
2.1 施工までの事前準備 .....	4
2.1.1 配管図の準備と事前検討 .....	4
2.1.2 切管部の配管材料 .....	6
2.1.3 工具の準備 .....	6
2.1.4 配管工(接合)の選定 .....	7
2.2 継手の接合および施工管理 .....	7
2.2.1 受口、挿し口の清掃 .....	7
2.2.2 ロックリングの装着確認 .....	7
2.2.3 伸縮量の確保 .....	7
2.2.4 曲げ配管 .....	7
2.2.5 せめ(結び)配管 .....	8
2.2.6 切管 .....	8
2.2.7 継ぎ輪の活用 .....	10
3. 施工結果の記録および確認 .....	10
4. 参考資料	
1)チェックシートの例(その1) .....	11
2)チェックシートの例(その2) .....	12
3)チェックシートの例(その3) .....	13
4)チェックシートの例(その4) .....	14
5)チェックシートの例(その5) .....	15
6)チェックシートの例(その6) .....	16
7)チェックシートの例(その7) .....	17
8)チェックシートの例(その8) .....	18

## 1. NS形管路の特長

日本ダクタイル鉄管協会では将来に向けた高水準の水道システム構築に貢献するため、「より使いやすく」、「より長寿命に」、「より安心、快適に」をコンセプトとした「高機能ダクタイル鉄管」を今後の標準製品と位置付けており、NS形はまさにこれらの中核を担う継手である。

NS形継手はS形、SⅡ形と同様、地震等による非常に大きな地盤変状に対処できる継手として、大きな伸縮量と離脱防止機構を有しており、施工性をさらに向上させた継手である。

NS形継手を用いた管路は、ちょうど地中に埋設された鎖のように大きな地盤変状に対して継手が伸縮・屈曲しながら追従し、限界まで伸びると離脱防止機構によって管路の機能を維持できる、いわゆる鎖構造管路となる。

### 1.1 管および継手

#### 1.1.1 直管

- (1) 呼び径 : 75~1000
- (2) 有効長 : 4m、5m、6m
- (3) 管種 : 表1に呼び径と管種と有効長を示す。

表1 呼び径と管種と有効長

呼び径	管の種類	有効長(m)
75,100	1種管、3種管	4
150~250	1種管、3種管	5
300~450	1種管、3種管	6
500~1000	S種管	6

#### 1.1.2 異形管

異形管の種類は下記の通りである。

- ・三受十字管
- ・二受T字管
- ・片落管
- ・90°曲管
- ・45°曲管
- ・22 1/2°曲管
- ・11 1/4°曲管
- ・5 5/8°曲管
- ・フランジ付きT字管
- ・継ぎ輪
- ・排水T字管
- ・短管1号
- ・短管2号
- ・帽
- ・浅層埋設形フランジ付きT字管
- ・うず巻式フランジ付きT字管
- ・45°両受曲管
- ・22 1/2°両受曲管
- ・仕切弁副管A1号
- ・仕切弁副管A2号
- ・栓

注 呼び径によっては種類がないものもある。

#### 1.1.3 直管の記号

直管の記号を図1に示す。

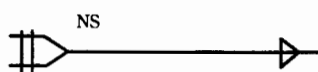


図1 直管の記号

備考

受口形状	説明	挿し口形状	説明
	NS形		挿し口にNS形突部あり

## 1.2 継手の構造と特長

### 1.2.1 継手の構造

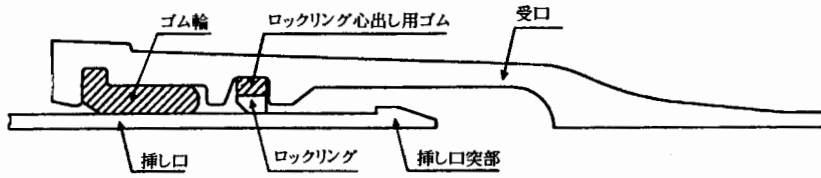


図2 呼び径 75~450 の直管の継手の構造

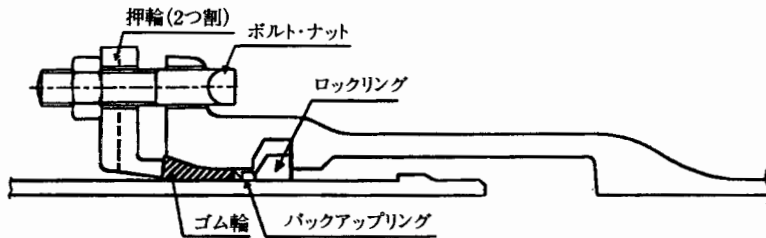


図3 呼び径 500~1000 の直管継手の構造

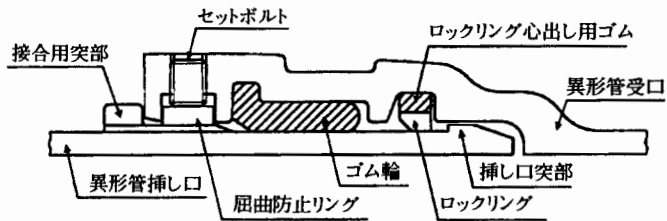


図4 呼び径 75~250 の異形管継手の構造

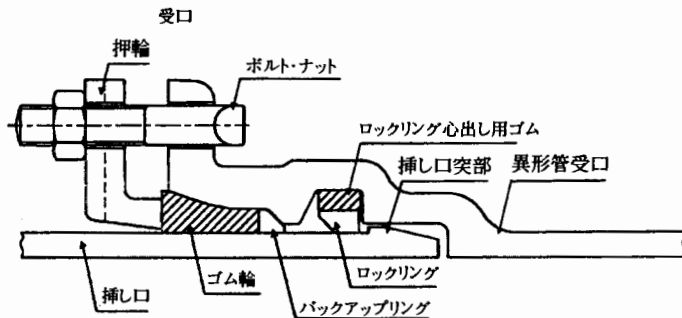


図5 呼び径 300~450 の異形管継手の構造

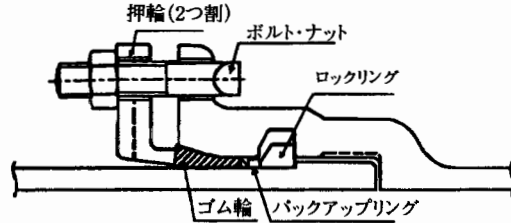
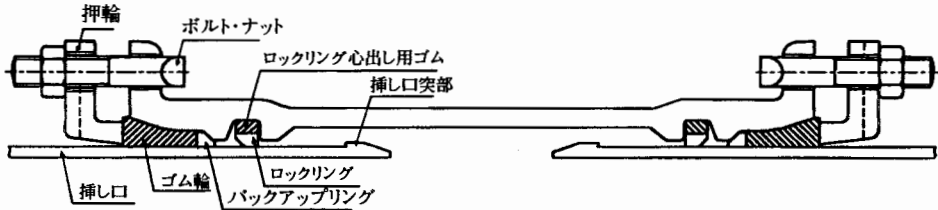


図6 呼び径500~1000の異形管継手の構造



備考 押輪、ゴム輪、ボルト・ナット、バックアップリングはSII形用を用いる。

図7 呼び径 75~450 の継ぎ輪の構造

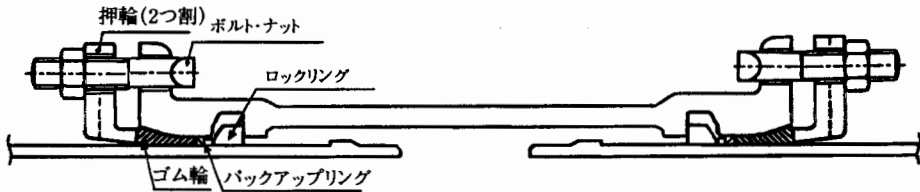


図8 呼び径 500~1000 の継ぎ輪の構造

### 1.2.2 継手性能

継手性能を表2に示す。

表2 継手性能

項目		性能
継手伸縮量		管長の±1%
離脱防止力		3D* $kN$
許容曲げ角度	75~250	4°00'
	300~450	3°00'
	500	3°20'
	600	2°50'
	700	2°30'
	800	2°10'
	900	2°00'
地震時に曲がり得る最大屈曲角度	1000	1°50'
	75~250	8°00'
	300~450	6°00'
	500~1000	7°00'

※D:管の呼び径

(1) 伸縮量

継手の伸縮量は管長の±1%あり、さらに曲げ量を加えられている。

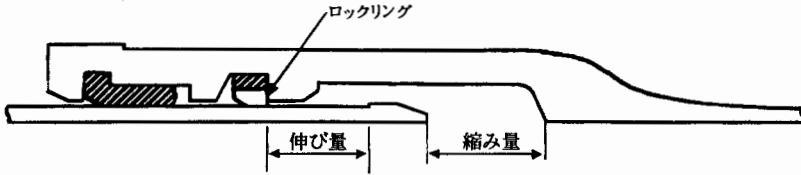


図9 継手の伸縮量

(2) 離脱防止機構

継手の伸び量が最大になれば、ロックリングと挿し口突部のかけ合わせにより、離脱防止力が発揮される構造になっている。

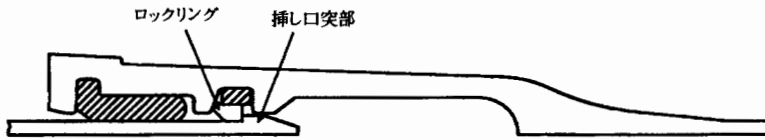


図10 継手の離脱防止状態

(3) 許容曲げ角度

配管時の許容曲げ角度は、K形とほぼ同じである。継手に曲げモーメントが加わればさらに大きな角度まで曲がり得る。

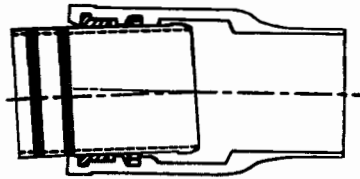


図11 継手の屈曲状態

## 2. NS形管路の施工管理

NS形管路の施工に当たっては、きめ細かな配慮と行き届いた施工管理が重要である。以下に施工管理の留意点について述べる。

### 2.1 施工までの事前準備

#### 2.1.1 配管図の準備と事前検討

現地での切管を最小限にとどめるためには、精度の高い測量にもとづいた配管図が必要である。

また、施工方法(一体化の範囲、せめ位置など)が具体的に考慮された配管図でなければならない。

以下の3点に注目して配管図を検討、見直しすることが大切である。

(1) IP間の実測

鋼巻尺を利用し、現地実測を行い配管図の精度を確かめる。

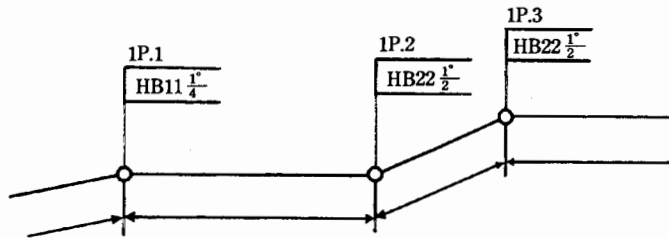


図12 IP間の実測

(2) 一体化の範囲とせめ位置

不平均力が作用する異形管の部分には、十分な一体化長さが確保されており、せめ位置が一体化の範囲の外にあることを確かめる。

なお、切用管は1種管(呼び径500~1000はS種管)の切用管とする。

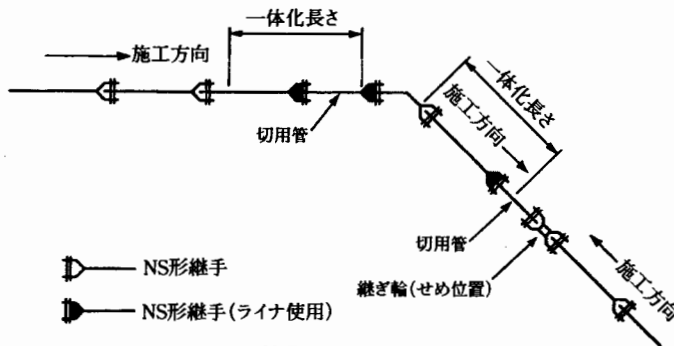


図13 一体化の範囲とせめ位置

(3) 管割の検討

異形管の位置、L寸法、継ぎ輪の位置、継ぎ輪の標準間隔 $y_1$ 寸法、NS形ライナによる継手伸び量などが図面寸法上に配慮されているかを確認する。

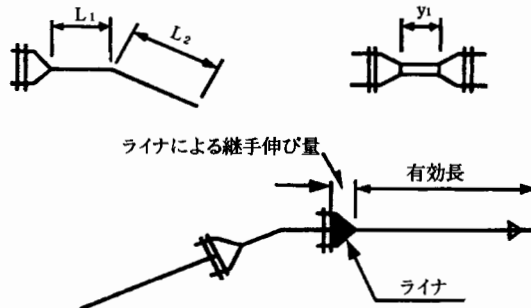


図14 各寸法の確認

## 2.1.2 切管部の配管材料

配管材料として、特に切用管、切管用挿しロリング、ライナの準備が必要である。

表3 切管に使用する管と管種

呼び径	管種および区分
75~250	1種管すべて
300~450	1種管の切用管
500~1000	S種管の切用管

## 2.1.3 工具の準備

接合に当たっては、専用の工具を用いて作業しなければ適切な接合ができないばかりか、作業能率の低下を招くので、事前の工具の準備が大切である。

表4 主な必要工具

呼び径	75~450	500~1000
接 合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接合工具(専用のもの)</li> <li>・ロックリング絞り器(SⅡ形継手用のものと共通)</li> <li>・薄板ゲージ(ゴム輪位置確認用、呼び径75~250屈曲防止リング用)</li> <li>・ラチェットレンチ(継ぎ輪、帽、呼び径300~450異形管用)</li> <li>・トルクレンチ(継ぎ輪、帽、呼び径300~450異形管用)</li> <li>・ロックリング拡張器具(呼び径300~450異形管用)</li> <li>・ストップ(呼び径300~450異形管用)</li> <li>・くさび(異形管の押輪心出し用)</li> <li>・ウェス等清掃道具</li> <li>・滑剤(ダクタイル鉄管用)</li> <li>・刷毛</li> <li>・ライナ隙間測定用隙間ゲージ(4.5mm厚の鉄板や平座金)</li> <li>・六角レンチ</li> <li>呼び径75、100~150、200~250の順にサイズ5mm、6mm、8mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロックリング拡大器(専用のもの)</li> <li>・ストップ(専用のもの)</li> <li>・マイナズドライバ</li> <li>・ラチェットレンチ、スパナ</li> <li>・トルクレンチ</li> <li>・ライナ固定治具(専用のもの、必要に応じて管メーカーに問い合わせ)</li> <li>・くさび(押輪心出し用)</li> <li>・ウェス等清掃道具</li> <li>・滑剤(ダクタイル鉄管用)</li> <li>・刷毛</li> <li>・直尺、巻尺</li> </ul>
切管および挿し口突部形成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の溝切り機、切断機</li> <li>・チェックゲージ</li> <li>・挿しロリング拡大器</li> <li>・シャコ万力</li> <li>・専用ストップ付ドリル刃</li> <li>・電動ドリル</li> <li>・プラスドライバ(呼び番号2番*)</li> <li>・隙間ゲージ(0.5mm)</li> <li>・エンジンカッター(既設埋設管切管時)</li> <li>・ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料(端面・溝部用)</li> </ul> <p>(参考)リベットタイプ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の溝切り切断機</li> <li>・シャコ万力</li> <li>・電動ドリル(φ3.3)</li> <li>・ハンドリベット</li> <li>・隙間ゲージ(0.5mm)</li> <li>・ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料(端面・テーパ・溝部用)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専用の溝切り切断機</li> <li>・切管用挿しロリング絞り器具</li> <li>・シャコ万力</li> <li>・電動ドリル</li> <li>・ハンドリベット</li> <li>・プラスチックハンマ</li> <li>・ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料(端面・溝部用)</li> <li>・ノギス、直尺、巻尺</li> </ul>
解 体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体矢(S45C焼入れ加工)</li> <li>・特殊割押輪または接合器具</li> <li>・油圧シリンダ、油圧ポンプ、油圧ホースまたはだるまジャッキ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体用薄板</li> <li>・片手ハンマ</li> <li>・マイナズドライバ(長さ30cm以上のもの)</li> </ul>

※JIS B 4633に規定



### 2.1.4 配管工(接合)の選定

配管工は所定の資格または技能を有する経験者を選定、配置するのが望ましい。

## 2.2 継手の接合および施工管理

接合手順、要領に加え、特に下記事項につき配慮が必要である。

### 2.2.1 受口、挿し口の清掃

特に、挿し口突部は土などが付きやすいので、入念に清掃、確認する。

### 2.2.2 ロックリングの装着確認

呼び径75～450のロックリングは予め受口に装着されているので、適正な位置に装着されているか、必ず接合時に確認する。

### 2.2.3 伸縮量の確保

継手の伸縮量を確保するために、挿し口の白線Aの幅の中に受口端面がくるように正しく接合する。

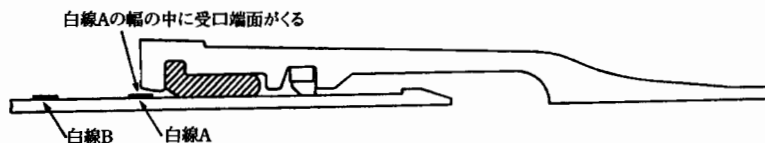


図15 挿し口の白線表示

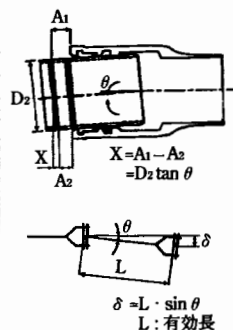
### 2.2.4 曲げ配管

曲部は原則として曲管を使用し、施工上やむを得ない場合のみ許容された所定の曲げ角度以内にて曲げ配管を行うことができる。ただし、工事仕様書などで別途定められている場合はそれによる。この場合、継手一箇所に集中して曲げ配管せず、なるべく複数の継手に分散して曲げ配管を行うものとする。

曲げ配管にあたっては必ず管を真っ直ぐに接合し、接合後に継手を曲げる。

表5 曲げ配管により管1本あたりに許容される偏位

呼び径	許容曲げ角度 $\theta$	A寸法の差 X (mm)	直管の長さ L (m)	許容される偏位 $\delta$ (mm)
75	4°00'	6	4	280
100	4°00'	8	4	280
150	4°00'	12	5	350
200	4°00'	15	5	350
250	4°00'	19	5	350
300	3°00'	17	6	310
350	3°00'	20	6	310
400	3°00'	22	6	310
450	3°00'	25	6	310
500	3°20'	31	6	350
600	2°50'	31	6	290
700	2°30'	32	6	260
800	2°10'	32	6	220
900	2°00'	32	6	210
1000	1°50'	33	6	190



## 2.2.5 せめ(結び)配管

異形管と継ぎ輪を接続するようなせめ配管を行わないこと。継ぎ輪に直接異形管の挿し口を接続することは水密性の観点から不都合<sup>1)</sup>であるとともに、継ぎ輪を一体化長さの範囲内に設置すると、継ぎ輪の継手部が伸縮・屈曲するため、原則として避けなければならない。

やむをえず一体化長さの範囲内にせめ位置を持ってこなければならない場合には、市販のNS、SⅡ形用離脱防止金具(ただし、呼び径75～450)などを使用することで継ぎ輪を設置することができる。

注1) 異形管の挿し口外径が管理されている範囲は管端部から受口深さ程度までの間である。したがって、施工時継ぎ輪に異形管の挿し口を受口深さ以上に差し込んだ場合などを想定すると、水密性の観点から不都合である。

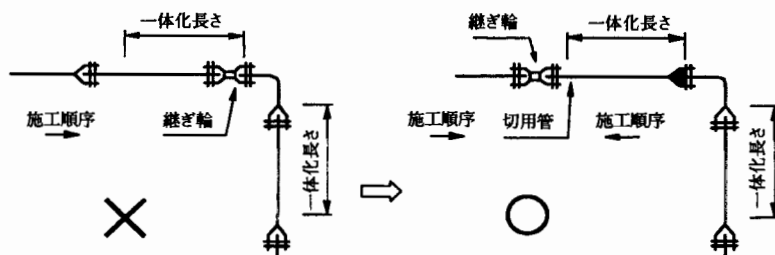


図16 せめ配管の例

## 2.2.6 切管

切管数を最小限にとどめるため、極力切管は異形管の前後部付近で行う。

### (1) 現地切管対象管種

1種管(呼び径500～1000はS種管)とする。

### (2) 切管位置

原則として異形管およびバルブ前後の直管とする。



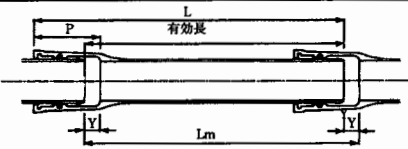
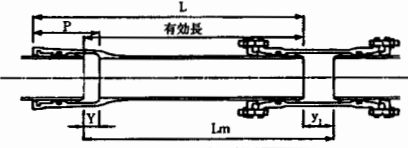
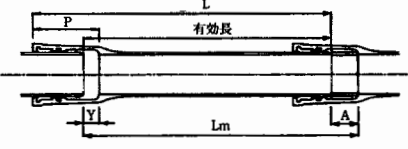
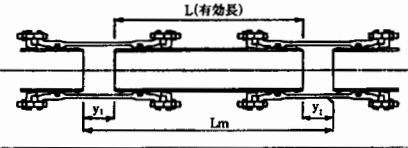
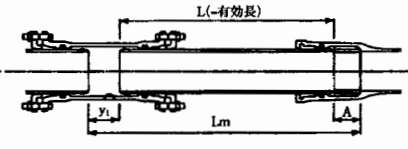
図17 切管位置

### (3) 切管全長の算出方法

現地で切管を行う場合には、表6に示す方法で切管全長を算出すると便利である。  
また、配管設計時に用いる有効長との関係についても同時に表示した。  
なお、表6中には切管用挿しリングのタイプ別に計算式を示した。

ここに、 Lm:測定長、 Y:標準胴付間隔、 P:受口深さ  
L:切管全長、 y<sub>1</sub>:継ぎ輪標準間隔、 A:ライナの幅

表6 切管全長の算出方法

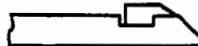
継手の組み合わせ	切管全長計算式	
	タッピンねじタイプ <sup>1)</sup>	リベットタイプ <sup>2)</sup>
	$L = \text{有効長} + P - Y - 10$ $= Lm + P - 2Y - 10$	$L = \text{有効長} + P - Y$ $= Lm + P - 2Y$
	$L = \text{有効長} + P - Y - 10$ $= Lm + P - Y - y_1 - 10$	$L = \text{有効長} + P - Y$ $= Lm + P - Y - y_1$
	$L = \text{有効長} + P - Y - 10$ $= Lm + P - Y - A - 10$	$L = \text{有効長} + P - Y$ $= Lm + P - Y - A$
	<sup>3)</sup> $L = \text{有効長} - 10$ $= Lm - 2y_1 - 10$	$L = \text{有効長}$ $= Lm - 2y_1$
	<sup>3)</sup> $L = \text{有効長}$ $= Lm - y_1 - A - 10$	$L = \text{有効長}$ $= Lm - y_1 - A$

注 1) NS形で付図1に示すタッピンねじタイプの切管用挿しリングを用いて加工を行う場合。

2) NS形で付図2に示すリベットタイプの切管用挿しリングを用いて加工を行う場合。

付図1 切管用挿しリング(タッピンねじタイプ)

付図2 切管用挿しリング(リベットタイプ)



3) 乙切管の両側にタッピンねじタイプの切管用挿しリングを使用する場合の切管長さは、表中の計算式の値からさらに10mm差し引いた長さとする。

## 2.2.7 継ぎ輪の活用

原則として下記の位置には継ぎ輪を用いる。

- (1) せめ部
- (2) 管路の一体化が長くなっている配管の前後部
- (3) 構造物との取り合い部
- (4) さらに大きな曲げ配管を必要とする箇所(例、不同沈下が予想される箇所)
- (5) その他、施工上必要な箇所

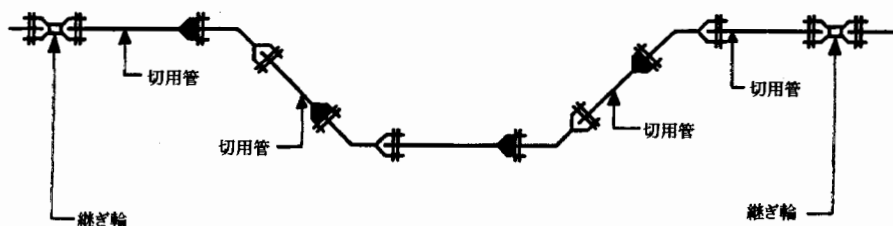


図18 一体化長さが長い部分の継ぎ輪

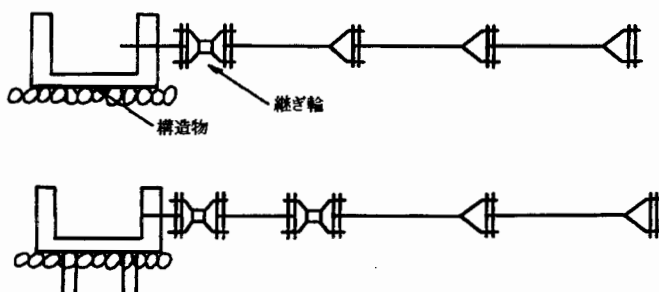


図19 構造物との取り合い部の継ぎ輪

## 3. 施工結果の記録および確認

施工結果をチェックシート・竣工図などに記録することにより、作業手順通りに施工が行われたことが確認でき、将来の配管調査や敷設替えなどにも役立たせることができる。

注 チェックシートは、正しく施工するため或いは作業に抜けが生じることのないように道標を示したものである。

#### 4. 参考資料

##### 1) チェックシートの例(その1)

NS形継手(呼び径75~450)チェックシート		年 月 日						
工 事 名		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">配管主任</td> <td style="width: 25%;">指 導 員</td> <td style="width: 25%;">担 当 者</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	配管主任	指 導 員	担 当 者			
配管主任	指 導 員		担 当 者					
工 区								
配管図No.								
測 点No.								
呼び径・管種	150・3種							
継手施工者( )								
管 No. および形状	1      2							
略 図								
継 手 No.	1							
清 掃	OK							
滑 剤	OK							
受口溝(ロックリング)の確認	OK							
受口面~ゴム輪の最大寸法(c)	42							
受口面~ゴム輪 間隔(b) <sup>*1</sup>	全周チェック	OK						
	①	25						
	②	24						
	③	23						
	④	24						
	⑤	24						
	⑥	23						
	⑦	24						
受口面~白線 間隔(a)	①	80						
	③	80						
	⑤	79						
	⑦	79						
判 定	OK							
備 考								

判定基準: 受口面~ゴム輪間隔(b) < 受口面~ゴム輪の最大寸法(c)

\*1薄板ゲージを全周にわたって受口と挿し口のすき間に挿し込み、b < cであることを確認する。

全周にわたりc以下であれば、そのうち円周8箇所の値をチェックシートに記入する。

2) チェックシートの例(その2)

NS形継手(呼び径500~1000)チェックシート

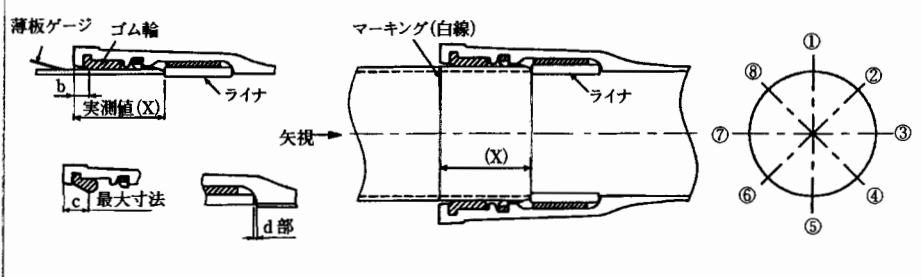
工事名		年 月 日																
工 区		配管主任	指導員	担当者														
配管図No.																		
測 点No.																		
呼び径・管種	600・S種																	
継手施工者( )																		
<p>①バックアップリングの向き、分割部の位置</p> <p>④ゴム輪の出入状態</p> <p style="text-align: right;">単位 mm</p> <table border="1" style="float: right;"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>500</td><td>31</td></tr> <tr><td>600</td><td>31</td></tr> <tr><td>700</td><td>32</td></tr> <tr><td>800</td><td>32</td></tr> <tr><td>900</td><td>32</td></tr> <tr><td>1000</td><td>33</td></tr> </tbody> </table>					呼び径	X	500	31	600	31	700	32	800	32	900	32	1000	33
呼び径	X																	
500	31																	
600	31																	
700	32																	
800	32																	
900	32																	
1000	33																	
管 No. および形状	1	2																
略	☒																	
継 手 No.	1																	
清 掃	掃 剤	OK																
①バックアップリングの向き、分割部の位置	(1)	OK																
	(2)	OK																
②挿入量確認	上	OK																
	右	OK																
	下	OK																
	左	OK																
③押輪-受口間隔	上	20																
	右	21																
	下	19																
	左	20																
④ゴム輪の出入状態	上	B																
	右	B																
	下	C																
	左	B																
⑤ボルト(本、N-m)	数	14																
	トルク	100																
⑥白線B~受口間隔	上	75																
	右	77																
	下	76																
	左	75																
判 定	考	OK																
備 考																		

判定基準: ①バックアップリング向き、分割部の位置: (1)バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。(2)バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。②挿入量確認: 白線Aの中に受口端面があること。③押輪-受口間隔: 最大値-最小値 $\leq 5\text{mm}$ (同一円周上)  
 ④ゴム輪の出入状態: 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。  
 ⑥白線B~受口間隔: 最大値-最小値 $\leq X$ (X: 上表参照)

### 3) チェックシートの例(その3)

## NS形継手(呼び径75~450ライナ使用)チェックシート

工事名		年 月 日		
工 区		配管主任	指導員	担当者
配管図No. 測 点No.				
呼び径・管種	200・1種	継手施工者( )		



管 No. および形状	1	2						
略 図								
継 手 No.	1							
清 掃	OK							
滑 剤	OK							
受口溝(ロックリング)の確認	OK							
受口面~ゴム輪の最大寸法(c)	41							
受口面~ゴム輪 間隔 (b)*1	全周チェック	OK						
	①	25						
	②	24						
	③	24						
	④	23						
	⑤	24						
	⑥	23						
	⑦	25						
⑧	24							
ライナ位置の確認(d部)	OK							
挿入位置の確認*2	OK							
判 定	OK							
備 考								

判定基準: 受口面~ゴム輪間隔(b) < 受口面~ゴム輪の最大寸法(c)  
 ※1薄板ゲージを全周にわたって受口と挿し口のすき間に押し込み、b<cであることを確認する。  
 全周にわたりc以下であれば、そのうち円周8箇所の値をチェックシートに記入する。  
 ※2現場で明示したマーキング(白線)上に受口があること。

#### 4) チェックシートの例(その4)

NS形継手(呼び径500~1000ライナ使用、異形管)チェックシート		年 月 日		
工事名				
工 区		配管主任	指導員	担当者
配管図No.				
測 点No.				
呼び径・管種	700・DS種			
継手施工者( )				
<p>①バックアップリングの向き、分割部の位置</p>				
<p>④ゴム輪の出入状態</p>				
管 No. および形状	1	2		
略	☒	☒		
継 手 No.	1			
清 掃	掃	OK		
滑 剤	剤	OK		
滑 剤 の 塗 布	布	OK		
抜 出 し チェ ッ ク		OK		
①バックアップリングの向き、分割部の位置	(1)	OK		
	(2)	OK		
②挿入量確認	上	OK		
	右	OK		
	下	OK		
③押輪-受口間隔	上	20		
	右	21		
	下	19		
④ゴム輪の出入状態	左	20		
	上	B		
	右	B		
⑤ボルト(本、N-m)	下	C		
	左	B		
	数	16		
判 定	考	OK		
備 考				

判定基準: ①バックアップリング向き、分割部の位置: (1)バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。(2)バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。  
 ②挿入位置の確認:現場で明示したマーキング(白線)上に受口端面があること。  
 ③押輪-受口間隔:最大値-最小値 $\leq$ 5mm(同一円周上)  
 ④ゴム輪の出入状態:同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

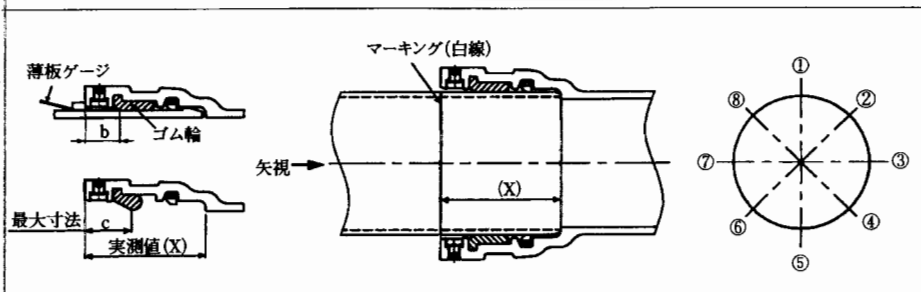


5) チェックシートの例(その5)

NS形異形管(呼び径75~250)チェックシート

工事名		年	月	日
工区		配管主任	指導員	担当者
配管図No.				
測点No.				
呼び径・管種	150×45°・DF種			

継手施工者( )



管 No. および形状	1	2						
略 図								
継手 No.	1							
清掃	OK							
滑剤	OK							
受口溝(ロックリング)の確認	OK							
受口面~ゴム輪の最大寸法(c)	60							
受口面~ゴム輪 間隔 (b)*1	全周チェック	OK						
	①	43						
	②	43						
	③	42						
	④	42						
	⑤	43						
	⑥	43						
	⑦	44						
⑧	44							
挿入位置の確認*2	OK							
屈曲防止リングの確認*3	OK							
判定	OK							
備考								

判定基準: 受口面~ゴム輪間隔(b) < 受口面~ゴム輪の最大寸法(c)

\*1薄板ゲージを全周にわたって受口と挿し口のすき間に挿し込み、b<cであることを確認する。

全周にわたりc以下であれば、そのうち円周8箇所の値をチェックシートに記入する。

\*2現場で明示したマーキング(白線)上に受口があること。

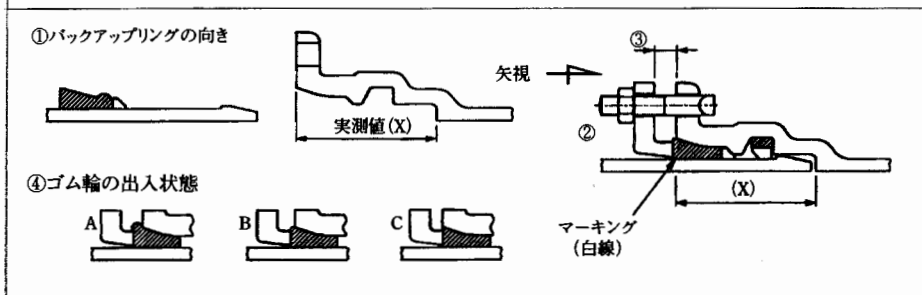
\*3屈曲防止リングと挿し口外面に薄板ゲージが入らないこと。

6) チェックシートの例(その6)

NS形異形管(呼び径300~450)チェックシート

工事名		年 月 日			
工 区			配管主任	指導員	担当者
配管図No.					
測 点No.					
呼び径・管種	300×45°・DF種				

継手施工者( )



管 No. および形状	1	2					
略 図							

継 手	No.	1					
清 掃	掃 剂	OK					
清 掃	剂	OK					
	受口溝(ロックリング)の確認	OK					
	①バックアップリングの向き	OK					
②ボルト	数	8					
	トルク(N・m)	100					
③押し輪～受口間隔	上	17					
	右	17					
	下	18					
	左	18					
④ゴム輪の出入状態	上	A					
	右	B					
	下	A					
	左	B					
判 定		OK					

備 考

- 判定基準 ①バックアップリングの向き: テーパ部が挿し口端面側にあること。  
 ③押し輪～受口間隔 : 最大値-最小値≤5mm(同一円周上)  
 ④ゴム輪の出入状況 : 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。  
 ※現場で明示したマーキング(白線)上に受口端面があること。

7) チェックシートの例(その7)

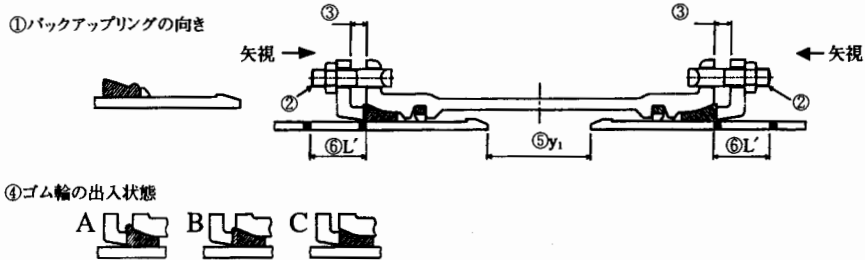
NS形継ぎ輪(呼び径75~450)チェックシート

工事名	
工区	
配管図No.	
測点No.	
呼び径・管種	200・DF種

年 月 日

配管主任	指導員	担当者

継手施工者( )

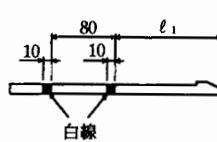


管 No. および形状	1	2
	継ぎ輪	甲切管
略 図		

清 掃	掃 剤	OK	OK
受口溝(ロックリング)の確認		OK	OK
①バックアップリングの向き		OK	OK
②ボルト	数	6	6
	トルク N・m	100	100
③押し輪~受口 間 隔	上	18	16
	右	18	17
	下	17	16
	左	17	17
④ゴム輪の 出入状況	上	B	B
	右	A	B
	下	B	B
	左	B	B
⑤両挿し口端の 間 隔(y <sub>1</sub> )	上	252	←
	右	251	←
	下	251	←
	左	252	←
⑥L' 受口端面~ 白線の間隔	上	—	—
	右	—	—
	下	—	—
	左	—	—
判 定		OK	OK

備考

1. 白線表示の位置



2. 両挿し口端間隔

単位 mm

呼び径	y <sub>1</sub>
75,100	220
150~250	250
300~450	300

単位 mm

呼び径	l <sub>1</sub>
75	165
100	170
150	195
200	195
250	195
300	230
350	240
400	240
450	245

3. L'寸法(y<sub>1</sub>の場合)

単位 mm

呼び径	75	100	150~250	300	350,400	450
L'	80	85	100	150	160	165

備 考  
せめ配管

判定基準 ①バックアップリングの向き:テーパ部は挿し口端面側にあること。  
②押し輪~受口間隔:最大値-最小値 ≤ 5mm  
④ゴム輪の出入状況:同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。  
注) ⑤は、一方から配管する場合には記入不要。⑥は、せめ配管の場合には記入不要。

8) チェックシートの例(その8)

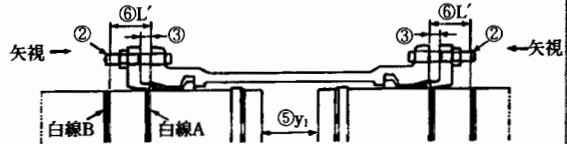
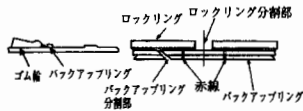
NS形継ぎ輪(呼び径500~1000)チェックシート

工事名	
工区	
配管図No.	
測点No.	
呼び径・管種	900・DF種

年 月 日		
配管主任	指導員	担当者

継手施工者( )

①バックアップリングの向き、分割部の位置



④ゴム輪の出入状態

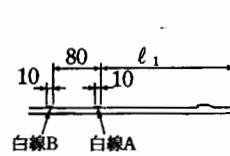


管 No. および形状	1	継ぎ輪	2	甲切管
略図				

清	掃	OK	OK
滑	剤	OK	OK
①バックアップリングの向き、分割部の位置	(1)	OK	OK
	(2)	OK	OK
②ボルト(本、N・m)	数	200	200
	N・m		
③押し輪~受口間隔	上	22	17
	右	23	18
	下	22	17
	左	21	19
④ゴム輪の出入状況	上	B	C
	右	A	C
	下	B	C
	左	B	B
⑤両挿し口端の間隔(y <sub>1</sub> )	上	—	—
	右	—	—
	下	—	—
	左	—	—
⑥L' 受口端面~白線Bの間隔	上	98	96
	右	99	95
	下	99	96
	左	98	96
判定		OK	OK

備考

1. 白線表示の位置



単位 mm

呼び径	l <sub>1</sub>
500	220
600	220
700	257
800	265
900	265
1000	268

2. 両挿し口端間隔

L'寸法(y<sub>1</sub>の場合)

単位 mm

呼び径	y <sub>1</sub>	L'
500	260	105
600	260	105
700	300	87
800	305	96
900	305	98
1000	310	103

判定基準: ①バックアップリング向き、分割部の位置: (1)バックアップリングの羽根部がゴム輪側にあること。(2)バックアップリング分割部とロックリング分割部が重ならないこと。

③押し輪~受口間隔: 最大値-最小値 ≤ 5mm(同一円周上)

④ゴム輪の出入状態: 同一円周上にA、CまたはA、B、Cが同時に存在しないこと。

注)両挿し口の間隔(y<sub>1</sub>)は、一方から配管する場合には記入不要。L'(受口端面~白線Bの間隔)はせめ配管の場合には記入不要。

# 日本ダクタイトイル鉄管協会

<http://www.jdpa.gr.jp>

東京事務所	東京都千代田区九段南4丁目8番9号(日本水道会館) 電話03(3264)6655(代) FAX03(3264)5075
大阪事務所	大阪市中央区南船場4丁目2番4号(日本生命御堂筋ビル) 電話06(6245)0401~2 FAX06(6245)0300
北海道支部	札幌市中央区北二条西2丁目41番地(セコム損保札幌ビル) 電話011(251)8710 FAX011(251)8710
東北支部	仙台市青葉区本町2丁目5番1号(オーク仙台ビル) 電話022(261)0462 FAX022(261)0462
中部支部	名古屋市中村区名駅3丁目22番8号(大東海ビル) 電話052(561)3075 FAX052(561)3075
中国四国支部	広島市中区基町11番5号(三井生命広島ビル) 電話082(221)8358 FAX082(221)8358
九州支部	福岡市中央区天神2丁目14番2号(福岡証券ビル) 電話092(771)8928 FAX092(771)8928