



《RoHS対応品》

# NTFF

クランプ式メタルガスケットシール継手  
(METAL GASKET SEAL FITTING)



イハラサイエンス株式会社  
IHARA SCIENCE CORPORATION

NTFFは、従来のメタルガスケットシール継手の構造上の欠点である“ねじ締付時の配管振れやパーティクル発生による配管内汚染”を根本から解決した画期的なクランプ式メタルガスケットシール継手です。

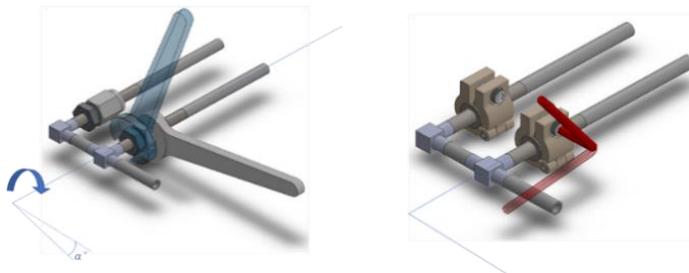
特徴

1

## 配管の供回り リスク解消

ナット式継手はスパナを2本使用して管に対して同心軸上に回転させるため、配管の供回りが発生することがあります。クランプ式継手では六角レンチ1本で管の軸に対して垂直方向に締付を行うため、供回りのリスクが無くなります。また、従来のナット式継手では、ガスケット、グランドビード部に傷が付きませんが、クランプ継手では傷つく事が殆どなく、パーティクルによる流体汚染のリスクが大幅に改善されます。

注)外部からの異常な力に対する締付力は、ナット式と比較すると低くなりますので設計、取り扱いにはご注意ください。



特徴

2

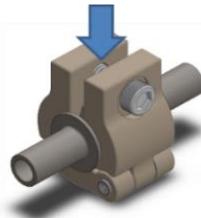
## 締付完了後 の確認も 一目瞭然

ナット式継手は、締付時に合いマークを付ける必要がありますが、クランプ式継手では施工後にストッパーリングに隙間がないかを目視でチェックしていただければ施工完了を一目で判断できます。また、トルクレンチによる締付け管理も行えます。

締め付けたかどうかわからない



締め付け後目で見てチェックできる



特徴

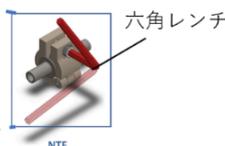
3

## 六角レンチ1本で 配管の狭いところも 楽々施工

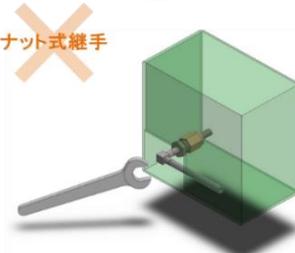
従来のナット式ではスパナが入らなくて施工できないような箇所も、六角レンチ1本で施工できるため、設計上の制約が大幅に改善され、配管全長のコンパクト化にお役に立ちます。



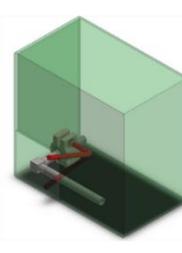
六角レンチで  
同等の締め付けが得られます



ナット式継手

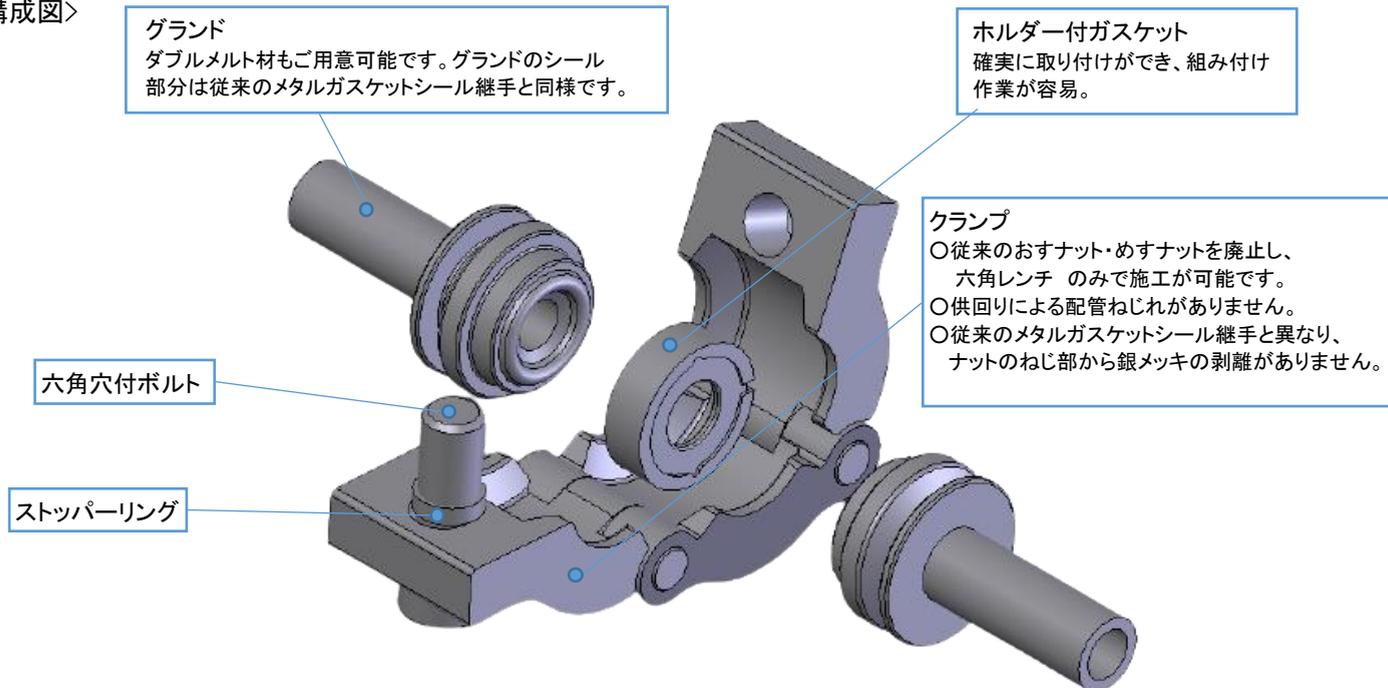


クランプ式



# ■ NTFFの基本構造及び主要材質

<構成図>



# ■ NTFFの基本仕様

【材質】

クランプ	SUS630
グラント	SUS316L
ホルダー付きガスケット	SUS316L、Ni
六角穴付きボルト	SUS304
ストッパーリング	SUS304

※センターリングはオプション対応となっております。(材質:SUS316)

【仕様】

呼びサイズ	1/4"、3/8" (レジュースタイプ)
使用圧力	Vac. ~ 1MPa
使用温度	-60~+250 °C
リーク性能	$\leq 1 \times 10^{-11} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

# ■ NTFFの型式表記

NTGE 4-4 - 07 W  
※    ①    ②    ③    ④    ⑤

※NTはNTFFの型式記号の意味を表します。

①がCL(S)、CRの場合は不要

① 形状	
内容	記号
クランプアッシー	CL
グラント	GE
プラグ	BL
センターリング	CR
クランプアッシー (底タップ付き)	CLS

② ガスケット接続サイズ	
内容 [インチ]	記号
1/4"	4

③ チューブ溶接サイズ	
内容 [インチ]	記号
1/4"	4
3/8"	6

①がCL(S)、CR、BLの場合は不要

④ 内面粗さ	
内容 [μm]	記号
Ra 0.25	32
Ra 0.13	07

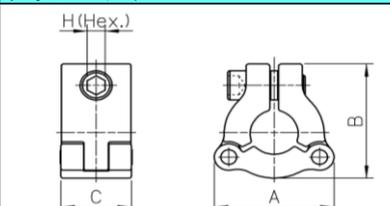
⑤ 材質	
内容	記号
316L	空欄
316Lダブルメルト	W

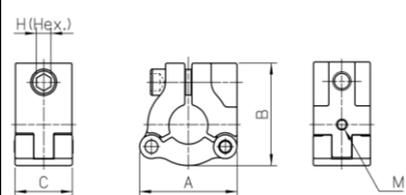
《型式表記》

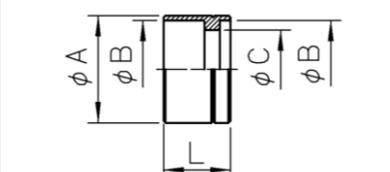
- (例1) NTCL 4 (形状:クランプアッシー(CL)、サイズ:1/4")
- (例2) NTGE 4-6-07W (形状:グラント(GE)、サイズ(ガスケット接続側):1/4"、サイズ(チューブ溶接側):3/8"、内面粗さ:Ra0.13 μm、材質:316L ダブルメルト)
- (例3) NTBL 4-32 (形状:プラグ(BL)、サイズ:1/4"、内面粗さ:Ra0.25 μm、材質:316L)
- (例4) NTCR 4 (形状:センターリング(CR)、サイズ:1/4")

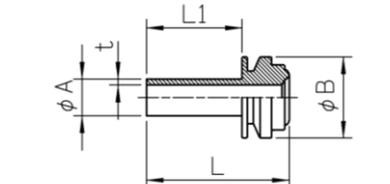
# ■ NTFFの製品インデックス/VISUAL INDEX

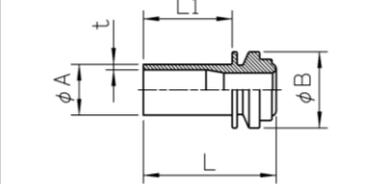
単位 mm

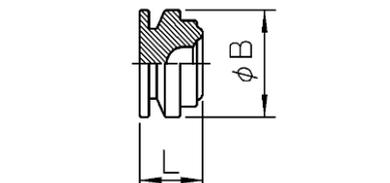
クラumpaアッシー	Part No.	A	B	C	H
	NTCL 4	26.2	27.3	15.4	4

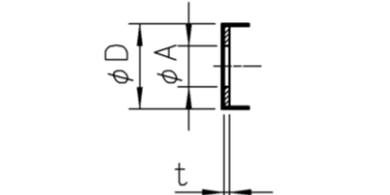
クラumpaアッシー(底タップ付き)	Part No.	A	B	C	H	M
	NTCLS 4	26.2	27.3	15.4	4	M3x0.5

センターリング	Part No.	適合クラumpa	L	A	B	C
	NTCR 4	NTCL 4(1/4")	10	15.6	14.2	11.4
		NTCLS 4(1/4")				

グランド	Part No.	適合クラumpa	A	t	B	L	L1
	NTGE 4-4-※	NTCL 4(1/4")	6.35	1	14.2	25.4	17
		NTCLS 4(1/4")					

ハイフローグランド	Part No.	適合クラumpa	A	t	B	L	L1
	NTGE 4-6-※	NTCL 4(1/4")	9.53	1	14.2	25.4	17
		NTCLS 4(1/4")					

プラグ	Part No.	適合クラumpa	B	L
	NTBL 4-※	NTCL 4(1/4")	14.2	8.4
		NTCLS 4(1/4")		

ホルダー付きガスケット	Part No.	材質	A	D	t
	VTGR4 W	316L ダブルメルト	5.6	11.9	0.8
	VTGR4 Ni	ニッケル			

※ 内面粗さ記号および材質記号が入ります。

## ■ 取り扱い上の注意

- ① ビード面保護のため、保管、運搬、溶接準備中は保護キャップを外さないでください。
- ② 部品は全て精密洗浄され、清浄な環境の雰囲気中で包装しております。  
油脂等が問題とされる用途にご使用される場合、スパナ等の作業工具箱や治工具類は、事前に脱脂洗浄を行い、また作業に当たっては防塵手袋等を使用し、直接素手で触らぬようご注意ください。
- ③ ガasketは施工する度に新品への交換をお願い致します。

## ■ 組立要領

1. 一方のグラウンドにホルダー付ガasketを装着します。
2. 両グラウンドの端面を突き合わせます。  
※この際、ガasketに傷がつかないようにご注意の上、丁寧に取り扱いください。
3. トルクレンチ使用の場合  
クランプアッシーを被せ、クランプでグラウンドを軽く固定した状態で芯を合わせます。  
六角穴付ボルトをトルクレンチにて下記の表のトルクで締付けます。この際、クランプが曲がり、斜め取付けにならないよう中心にセットしてください。

呼びサイズ[インチ]	締付けトルク[N・m]
1/4"	3

4. 六角レンチ使用の場合  
クランプアッシーを被せ、クランプでグラウンドを軽く固定した状態で芯を合わせます。六角穴付ボルトに装着されてある、脱落下防止カラー(ストッパーリング)がクランプに突き当たる直前まで締付けます。  
過度の締付けはクランプ破損に繋がるため、それ以上の締付けは行わないで下さい。  
(こちらの締付け方法はトルクレンチによる締付けよりも、わずかに強く締付けられますので、過剰な締付けにはご注意ください。)

～お気軽に弊社営業までお問い合わせください～



**イハラサイエンス株式会社**  
IHARA SCIENCE CORPORATION

ISO9001 / ISO14001 認証事業所  
高圧ガス設備試験・製造認定事業所  
N弁類、N-II 継手類認定事業所

### 【東日本営業所】

〒108-0074  
東京都港区高輪3丁目11番3号イハラ高輪ビル  
■TEL: 03-6721-6981 ■FAX: 03-6721-6991

### 【中部営業所】

〒460-0012  
愛知県名古屋市中区千代田3丁目14番地19号  
千代田ツカサビル  
■TEL: 052-323-2627 ■FAX: 052-323-2630

### 【西日本営業所】

〒530-0044  
大阪府北区東天満2-6-5 IS南森町ビル4階  
■TEL: 06-6358-9255 ■FAX: 06-6358-9260



### 注意

継手、バルブ、関係するアクセサリーの不適切な選択または取り扱いは、人体やシステムに障害・損傷を与える恐れがあります。システム設計者およびユーザーの責任と権限による判断のもとに、使用されるシステムとの適合性や使用条件を考慮の上、継手、バルブ、関連するアクセサリーを選定し、適切な取付け、操作及びメンテナンスを行ってください。ご使用にあたり、取扱説明書をお読みいただき内容をよくご理解下さい。  
取扱説明書がお手元ない場合、及び不明な点がある場合は最寄りの営業所までお問い合わせ下さい。

### 製品保証期間について

#### 1. 保証期間

当社製品の保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間と致します。ただし、製品が特殊仕様である場合や、当社の設計仕様を逸脱した状態で使用された場合はこの限りではありません。また、製品には耐久回数、交換部品などを定めているものがありますので、最寄りの営業所に御確認下さい。

#### 2. 保証範囲

保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合は、代替品又は必要な交換品を無償で提供致します。尚、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障や損傷により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外させていただきます。

## ■ 関連製品

### チューブカッター



クリーンルーム内など、クリーンな環境下でステンレスチューブを精密に切断します。  
切断後は外面にバリを出さないで、端面仕上げなしでそのまま自動溶接が可能です。

### 自動溶接継手



半導体・液晶製造装置等の高純度ガス系に使用される自動溶接機対応の継手です。  
成分調整された清浄ステンレス鋼から製造されクリーンルーム内で真空2重包装されています。

### ダイヤフラムバルブ



外部シールに金属製のダイヤフラムを使用し、高気密性、高耐久性、デットスペースフリーを実現したバルブです。  
高純度流体への使用に適しています。

### ベローズバルブ



外部シールに金属製のベローズを使用し、高気密性を実現したバルブです。  
グラウンド部からの漏洩がないため、毒ガスなど高い漏れ防止性能を要求される用途に最適です。