



《RoHS対応品》

おーい！

すぐ！

フランジ

# *Oi-sugu*Flange

技無用 (GIMUYOU) シリーズ



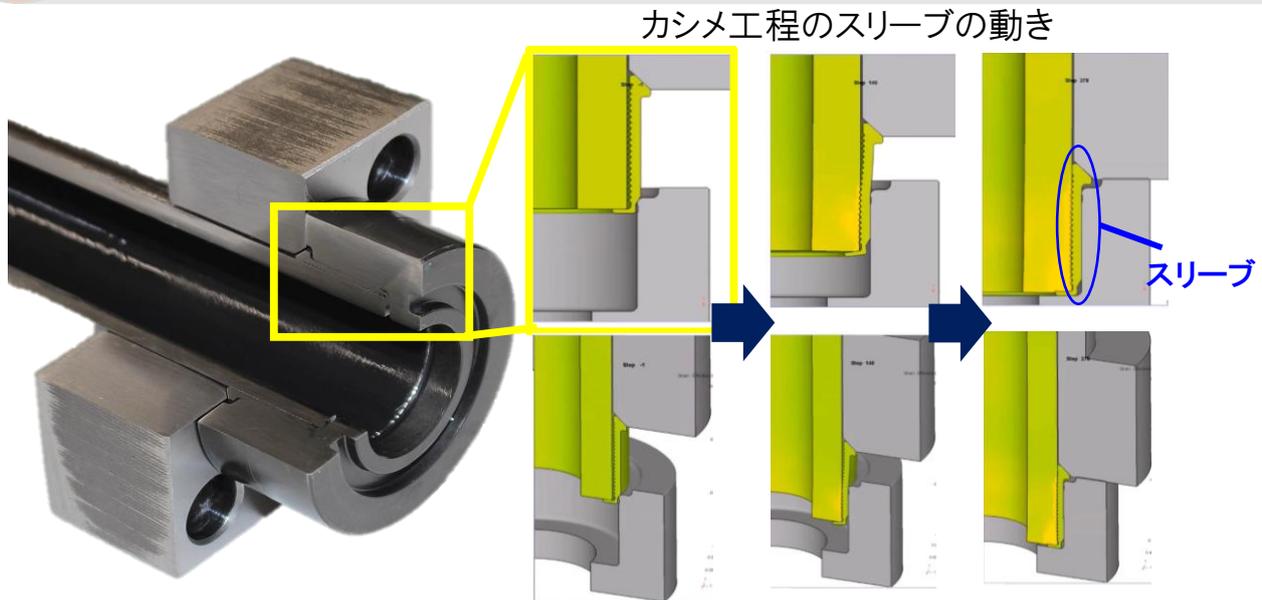
イハラサイエンス株式会社  
IHARA SCIENCE CORPORATION

## ■ Oi-suguFlangeの特徴

『Oi-sugu Flange(おいすぐフランジ)』は、溶接なしで配管接続が行える製品です。専用の締付装置を使用することで、溶接などの専門技術がない人でも簡単・確実に施工可能。溶接の作業品質のバラツキを抑え、配管メンテナンス作業を素早く行えます。本製品は管にスリーブをくい込ませる構造により、溶接と同等の強度を実現。溶接前の火気対策や溶接後の酸洗いなどが不要で、設備の稼働停止時間を大幅に短縮でき、トラブル時の復旧作業も容易です。

特徴

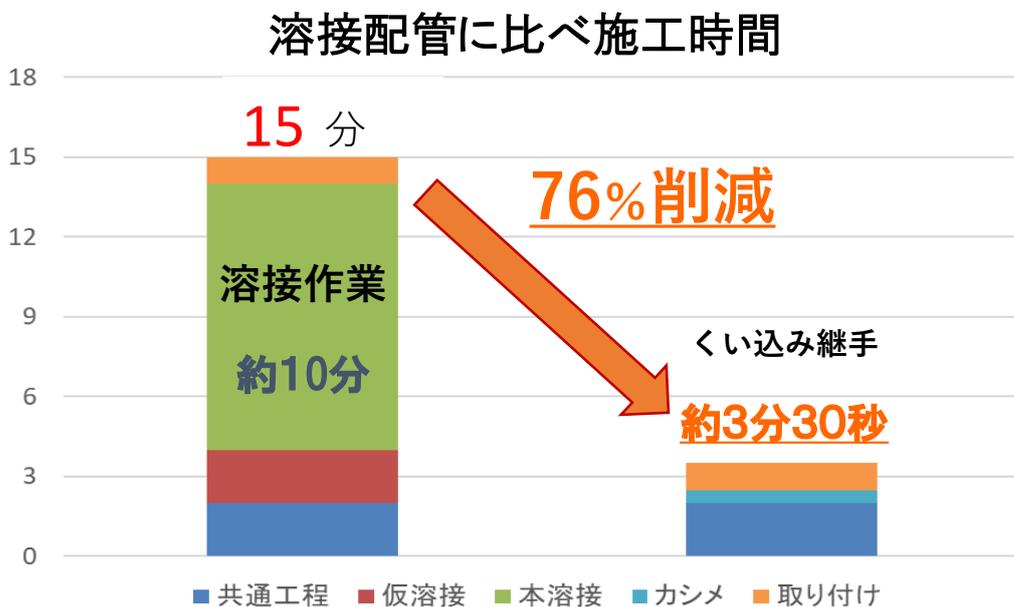
### 1 スリーブが管をがっちりホールド！



試験ではsch160の配管に**140MPa以上**の圧力でも  
漏れナシ！ 抜けナシ！ 異常ナシ！

特徴

### 2 配管工数大幅削減！



## ■ Oi-suguFlangeの基本仕様

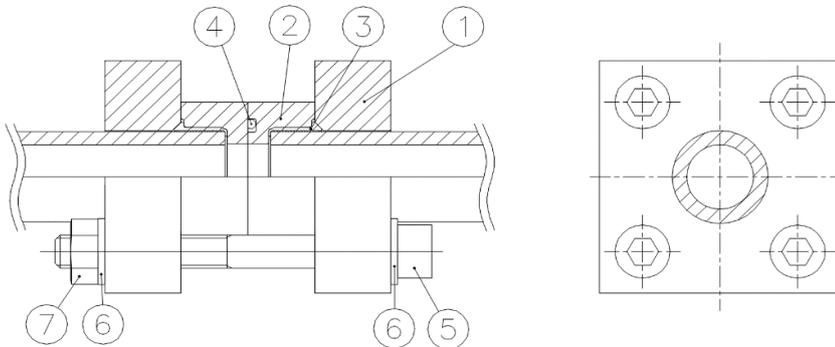
### 【1.仕様】

定格圧力	21MPa※
サイズ	15A (1/2B) ~50A (2B)
仕様温度	-20℃~90℃ (Oリング：NBRの場合)
継手材質	炭素鋼/ステンレス
仕様流体	作動油、水

※定格圧力以上の仕様をご希望の方は弊社までお問い合わせ下さい。

### 【2.主要材質】

番号	部品名	材質 (炭素鋼/ステンレス)	
①	フランジ	SS400相当/SUS304相当	
②	ツバ	S45C/SUS304	
③	スリーブ	炭素鋼/SUS316	
④	Oリング	NBR	
参考	⑤	六角穴付きボルト	SCM435/SUS304相当
	⑥	ワッシャー	炭素鋼/SUS304相当
	⑦	六角ナット	炭素鋼/SUS304相当



### 【3.適用される管の規格 (参考)】

- (1) JIS G 3454 圧力配管用炭素鋼鋼管 : STPG 370
- (2) JIS G 3455 高圧配管用炭素鋼鋼管 : STS 370
- (3) JIS G 3456 高温配管用炭素鋼鋼管 : STPT 370
- (4) JIS G 3459 配管用ステンレス鋼管 : SUS304TP, SUS316TP

表 Oi-sugu Flange 適用管外径寸法と許容差※

管の呼び		管の外径 (mm)	許容差
A呼称	(B呼称)		
15A	(1/2B)	21.7	±0.3 mm
20A	(3/4B)	27.2	±0.3 mm
25A	(1B)	34	±0.3 mm
32A	(1・1/4B)	42.7	±0.8%
40A	(1・1/2B)	48.6	±0.8%
50A	(2B)	60.5	±0.3 mm

※JIS G3454 冷間仕上継目無鋼管の管外径許容差に準拠していますが、50A (2B) のみ、より厳しい公差となっていますので、ご注意ください。

OSF — ※※ — ※※ — ※※ — ※

①継手形状

接続互換のあるフランジ(JIS呼び)	Oリング溝の有無	記号
(SHA)	有り	HA
(SHB)	無し	HB
-	-	HF (HA/HBセット)
(SSA)	有り	SA
(SSB)	無し	SB
-	-	SF (SA/SBセット)

②継手サイズ

サイズ	記号
15A(1/2B)	15
20A(3/4B)	20
25A(1B)	25
32A(1・1/4B)	32
40A(1・1/2B)	40
50A(2B)	50

③材質

材質	記号
炭素鋼	CS
SUS304相当	SUS

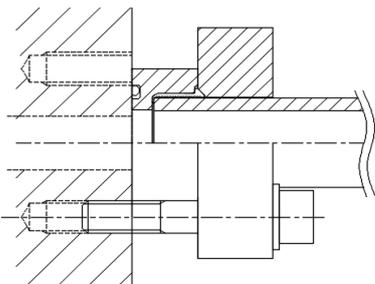
④締結部品  
(ボルト/ナット類)

セット内容(※)	記号
・ボルト: 4本 ・ワッシャー: 4個	A
・ボルト: 4本 ・ワッシャー: 8個 ・六角ナット: 4個	B
・ボルト: 4本 ・ワッシャー: 8個 ・六角ナット: 4個	C
必要無し	空欄

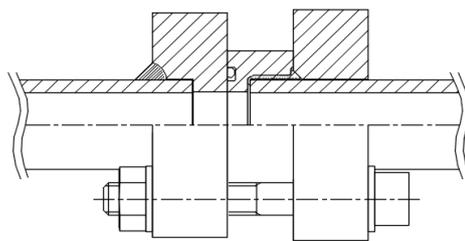
※ 締結部品記号A、B、Cは、下図の3つ場合の配管形状に合わせてご選択ください。

締結部品の内容は、②継手サイズ、③材質と、④締結部品の記号の組み合わせによって、配管に必要なボルト、ワッシャー、ナットを付属します。

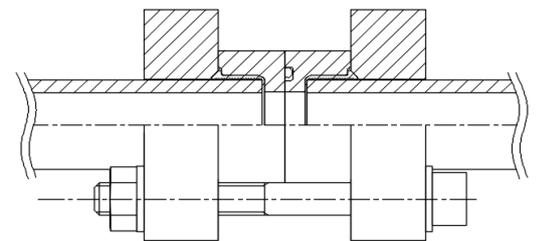
部品の材質、強度、サイズ、等、部品の詳細については下表を参照下さい。



機器接続 (記号A)



溶接フランジとの接続の場合 (記号B)



Oi-suguFlange同士の接続の場合 (記号C)

表 接続の種類記号とボルトねじサイズとボルト全長

継手サイズ記号 (A呼称)	締結部品記号		
	記号A	記号B	記号C
15 (15A)	M10×L60	M10×L80	M10×L100
20 (20A)	M10×L60	M10×L80	M10×L100
25 (25A)	M12×L70	M12×L100	M12×L120
32 (32A)	M12×L80	M12×L105	M12×L140
40 (40A)	M16×L95	M16×L130	M16×L160
50 (50A)	M16×L100	M16×L135	M16×L170

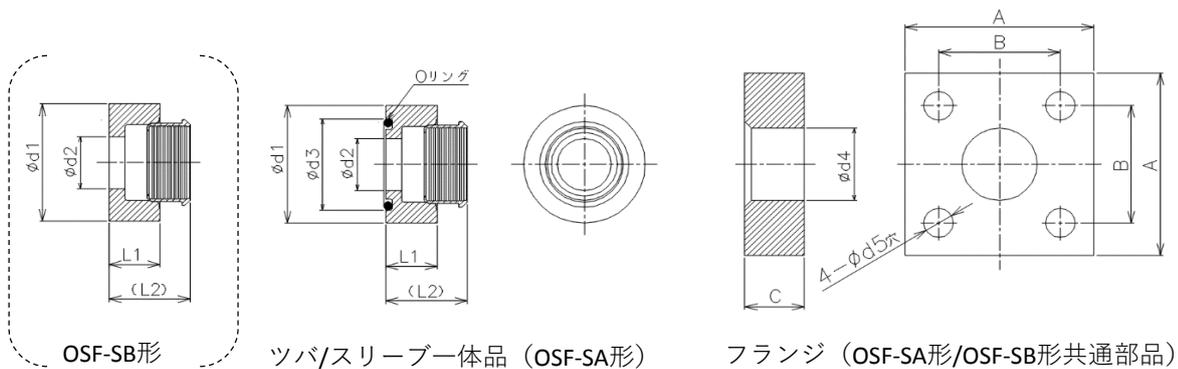
炭素鋼

ボルト: 六角穴付きボルト、強度区分 (10.9 or 12.9)

ステンレス

ボルト: 六角穴付きボルト、強度区分 A2-70

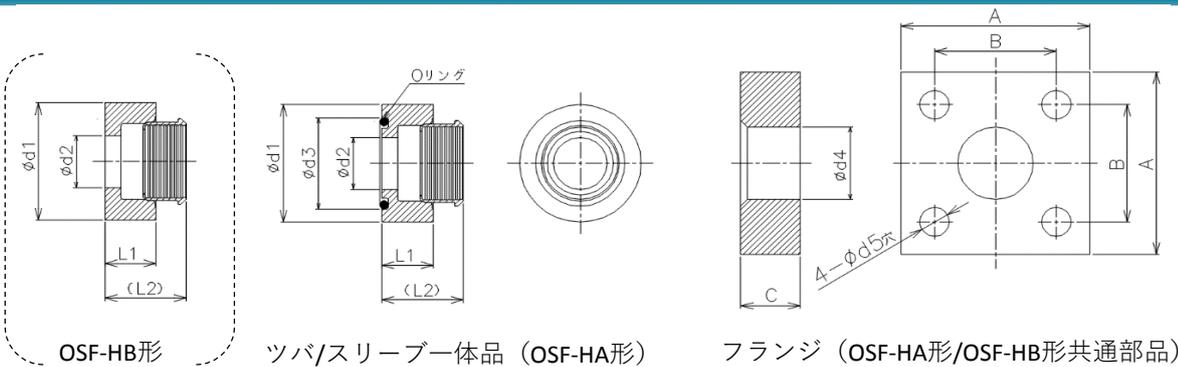
# 寸法表 OSF-SA・OSF-SB



単位 mm

呼び方	対応する 管の呼び	A	A <sub>(min)</sub>	A <sub>(max)</sub>	B	C	d1	d2	d3	d4	d5	L1	(L2)	O-リング	参考
															ボルト
OSF-SA-15 / OSF-SB-15	15A (1/2B)	54	53	58	36	22	40	16	30	22.3	11	19	30.4	G25	M10
OSF-SA-20 / OSF-SB-20	20A (3/4B)	58	57	62	40	22	45	20	35	27.8	11	19	29.7	G30	M10
OSF-SA-25 / OSF-SB-25	25A (1B)	68	67	73	48	28	55	25	40	34.6	13	23	36.4	G35	M12
OSF-SA-32 / OSF-SB-32	32A (1・1/4B)	76	73.5	81	56	28	65	31.5	45	43.3	13	31	47.7	G40	M12
OSF-SA-40 / OSF-SB-40	40A (1・1/2B)	92	88.5	98	65	36	72	37.5	55	49.2	18	31	47.7	G50	M16
OSF-SA-50 / OSF-SB-50	50A (2B)	100	98	106	73	36	84	47.5	65	61	18	37.5	60	G60	M16

# 寸法表 OSF-HA・OSF-HB



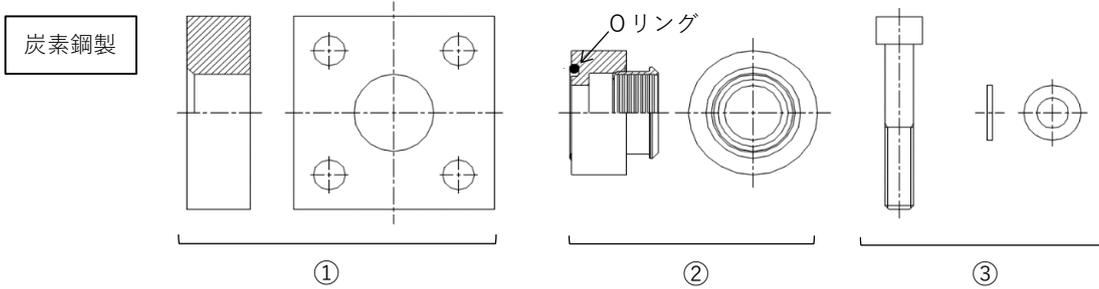
単位 mm

呼び方	対応する 管の呼び	A	A <sub>(min)</sub>	A <sub>(max)</sub>	B	C	d1	d2	d3	d4	d5	L1	(L2)	O-リング	参考
															ボルト
OSF-HA-15 / OSF-HB-15	15A (1/2B)	63	62	67	40	22	40	16	30	22.3	11	19	30.4	G25	M10
OSF-HA-20 / OSF-HB-20	20A (3/4B)	68	67	72	45	22	45	20	35	27.8	11	19	29.7	G30	M10
OSF-HA-25 / OSF-HB-25	25A (1B)	80	78.5	85	53	28	55	25	40	34.6	13	23	36.4	G35	M12
OSF-HA-32 / OSF-HB-32	32A (1・1/4B)	90	88.5	95	63	28	65	31.5	45	43.3	13	31	47.7	G40	M12
OSF-HA-40 / OSF-HB-40	40A (1・1/2B)	100	98	106	70	36	72	37.5	55	49.2	18	31	47.7	G50	M16
OSF-HA-50 / OSF-HB-50	50A (2B)	112	108	118	80	36	84	47.5	65	61	18	37.5	60	G60	M16

# 注文例

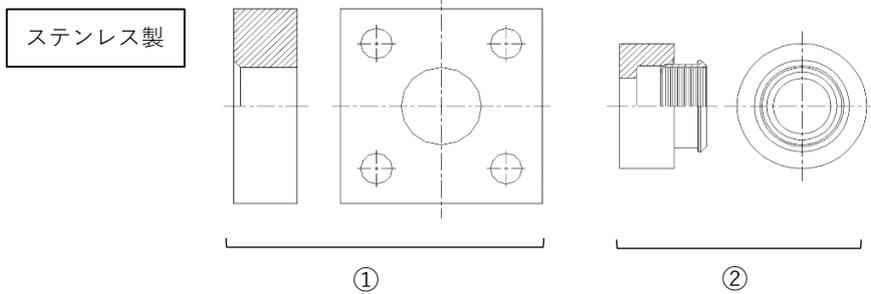
## 例1) 型式：OSF-SA-20-CS-A

- ①フランジ ×1
- ②ツバ/スリーブ一体品 (Oリング付) ×1
- ③締結部品 {六角穴付きボルト (M10×L60) ×4、ワッシャー×4}



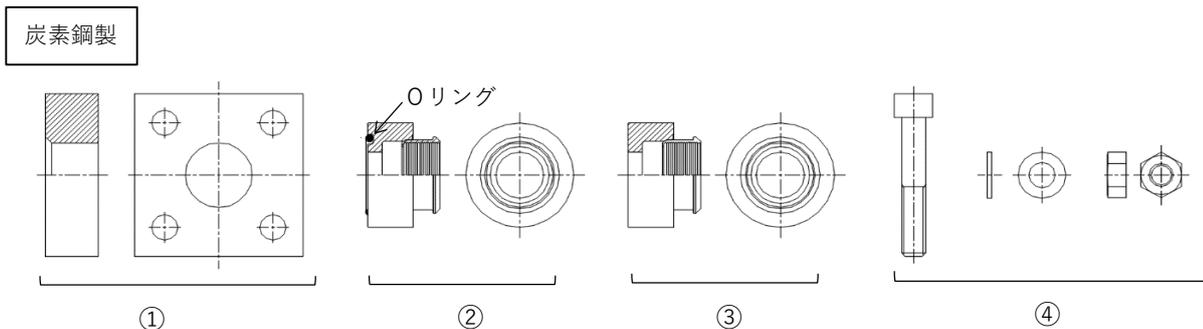
## 例2) 型式：OSF-SB-20-SUS

- ①フランジ ×1
- ②ツバ/スリーブ一体品 ×1



## 例3) 型式：OSF-SF-20-CS-C

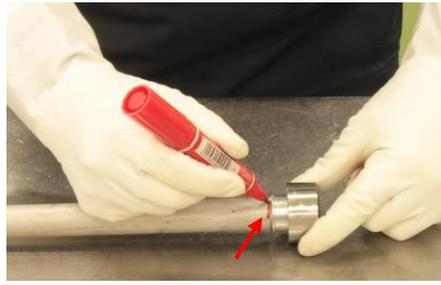
- ①フランジ ×2
- ②ツバ/スリーブ一体品 (Oリング付) ×1
- ③ツバ/スリーブ一体品 ×1
- ④締結部品 {六角穴付きボルト (M10×L100) ×4、ワッシャー×8、六角ナット×4}



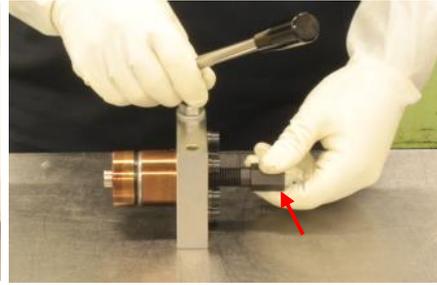
## サイズ15A (1/2B) 及び20A (3/4B) のカシメ治具とカシメ手順



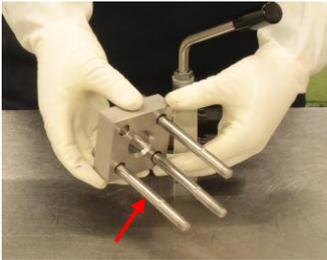
カシメ治具外観



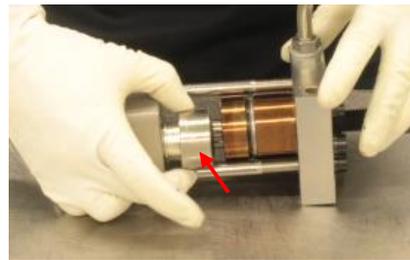
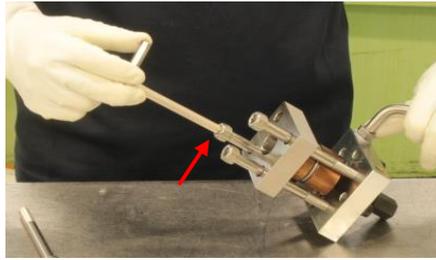
①ツバ/スリーブを管に奥まで差しこ



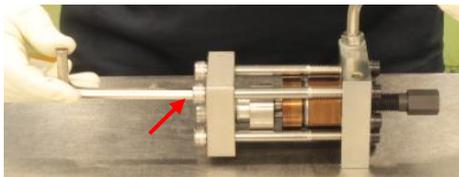
②押しねじを左に回して手前に戻しておく  
み、部品の境界にマークをする



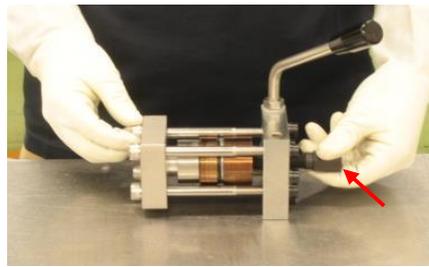
③フランジにボルトを3本だけ通し、カシメ治具本体のサイズの合う  
ねじ穴に、ストッパーに当たるまでレンチで軽くねじ込む



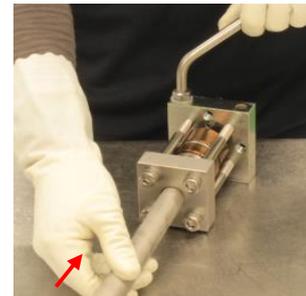
④隙間からツバ/スリーブを差し入れる



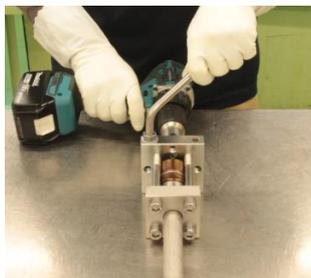
⑤4本目のボルトを手順③と  
同じ要領でねじ込む



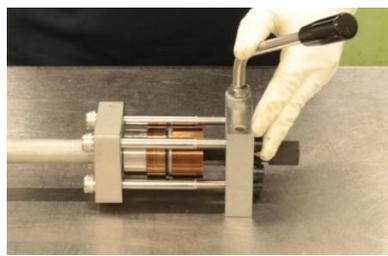
⑥押しねじを右に回して、部品同士の  
ガタが無くなる程度に指締めする  
(このとき自然と部品同士の芯が合う)



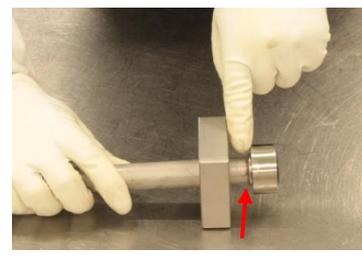
⑦管を奥まで差し入れる



⑧ハンドルをしっかり握りイン  
パクトレンチ※でこれ以上進ま  
なくなるまで押しねじを締める



⑨締め終わったら、押しねじを緩め、  
4本のボルトを外す  
(写真は締め終わった状態)



⑩最後に手順①でしたマークが  
ずれていないことを確認する

※推奨締め付けトルク出力300N・m～600N・m、ソケットサイズ19mm (押しねじ六角部対辺19mm)

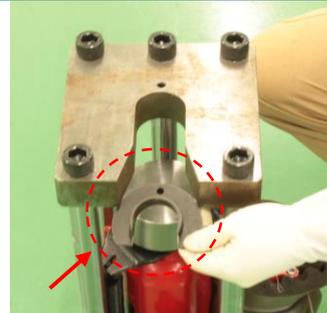
# サイズ15A (1/2B) ~50A (2B) のカシメ治具とカシメ手順



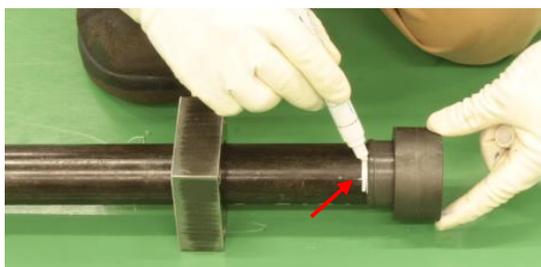
カシメ治具外観  
(エア式油圧ジャッキ※)  
※作動エア圧力0.5MPa~0.9MPa



①油圧ジャッキのリリーフバルブを締める



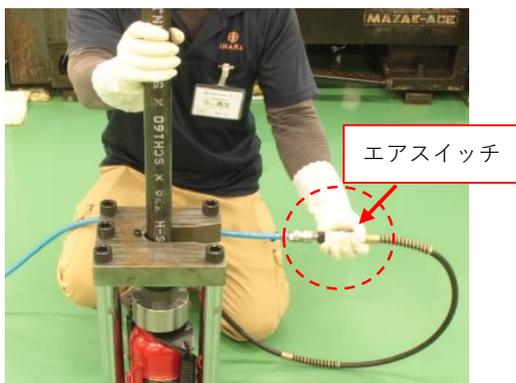
②管サイズに合う治具をカシメ治具本体に取り付ける



③フランジを管に差しこみ、次にスリーブ/ツバを奥まで差し込み部品の境界にマークをする



④部品を差し入れたまま落ちないように支えながら、U字に開いたフランジの奥まで管を立てて入れ、油圧ジャッキの上に乗せる (この位置でジャッキと部品の芯が合う)



⑤管を支えながら、エアスイッチを入れこれ以上上がらなくなるまでジャッキアップする



⑥油圧ジャッキのリリーフバルブを静かに開いてシリンダを元の位置まで戻し、管アセンブリを取り外す。



⑩最後に手順③でしたマークがずれていないことを確認する

**【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

**【西日本営業所】**

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

**【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



**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にない場合、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。