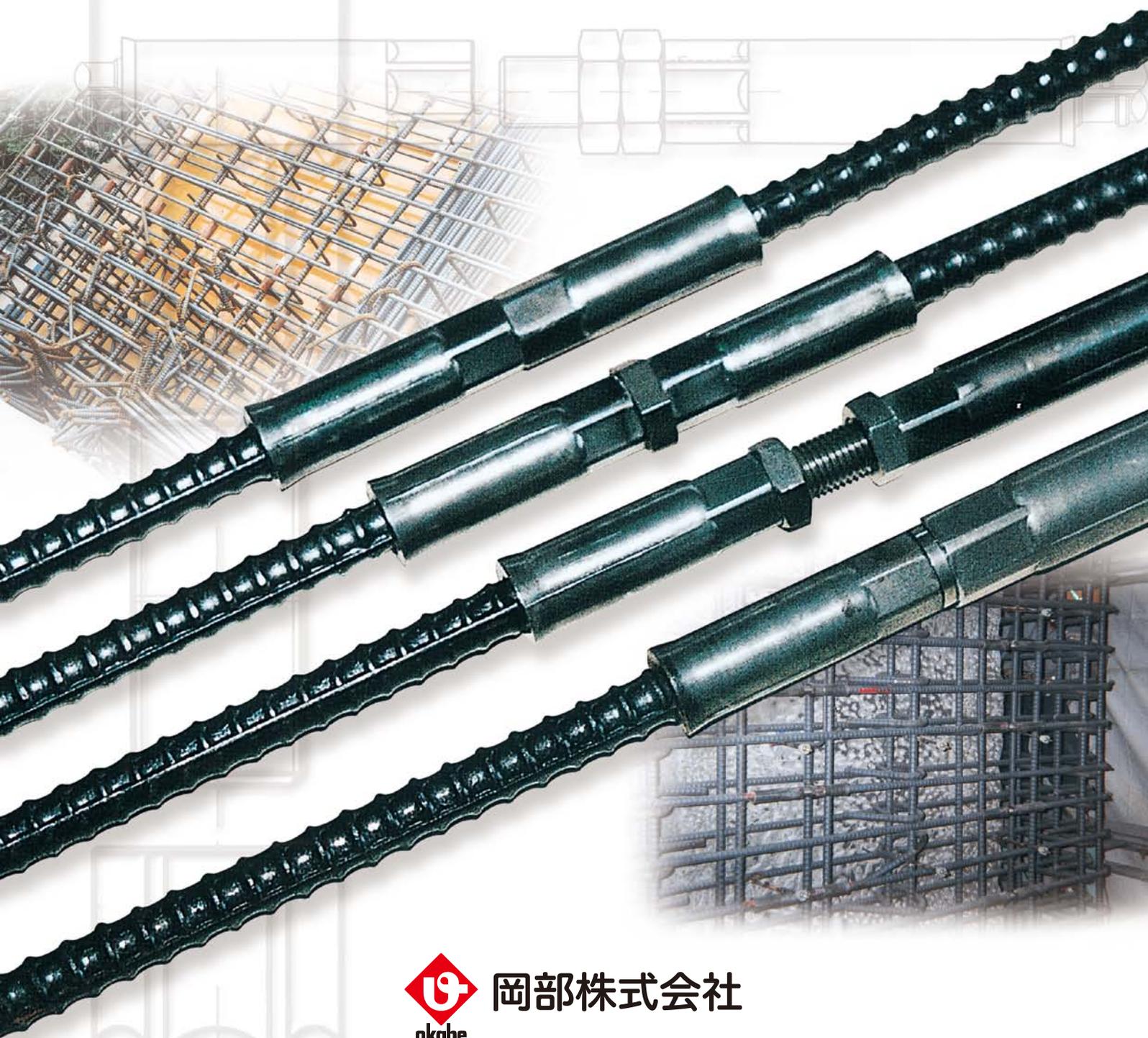


# C・S-ジョイント工法<sup>®</sup>

異形鉄筋用機械式継手

(一財)日本建築センター BCJ 評定-RC0263-03



岡部株式会社

## カタログの使用にあたって

1. 本カタログは、建築設計事務所様、施工会社様等において、C・S-ジョイントを用いたRC構造物を設計、施工、管理される際に、安全かつ効果的にご使用頂くためのものです。
2. 設計・施工にあたっては、本カタログ・**技術資料**を必ずご一読くださるようお願いいたします。
3. 製品仕様・外観は予告なく変更することがありますので、あらかじめご承知ください。
4. 印刷物と実物とは、多少外観が異なることがありますので、あらかじめご承知ください。

本カタログの中で特に注意していただきたい事項については、下記の警告表示をしております。

-  : 一般的な注意を喚起する表示
-  **注意** : 取扱いを誤った場合に人が傷害を負うか、また物理的な損害が発生する危険な状態を生じることが想定される場合に表示しております。

## 免責事項

万一、C・S-ジョイントに問題が生じた場合は、下記の免責事項をふまえた上で対応させていただきます。

- 本カタログに記載した注意事項が行われず発生した不具合
- 本カタログに記載した事項に反した設計・施工による不具合
- 本カタログに記載する使用目的以外の使用による不具合
- 標準仕様以外に設計者・施工業者等の使用者が指示した仕様による施工・取扱いに起因する不具合
- 引渡し後、仕様・性能の改変を行い、これに起因する不具合
- 開発・製造・販売時に通常予測される環境等の条件下以外における使用・保管・輸送等に起因する不具合
- 不可抗力（天災、地変、地盤沈下、火災、爆発、騒乱など）により発生した不具合
- 瑕疵（かし）を発見後、すみやかに届けがされなかった場合

## C・S-ジョイント工法とは・・・

接合する鉄筋の端部に、あらかじめねじ加工を施したスリーブを工場または現場ヤードなどで圧着し、対向するスリーブのめねじ間を中継ボルトで接合する機械式継手工法です。

### 「C・S-ジョイント」の特長

## 1. 信頼できる継手強度

A級継手として（一財）日本建築センターの「評定」（BCJ評定-RC0263-03）を取得。また、「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」、土木学会「鉄筋定着・継手指針 2007年版」に基づく性能試験のA級の規格に適合しています。

## 2. 施工性が良好

スリーブ先端が六角になっているので、鉄筋を回さず、市販のスパナ・トルクレンチでスピーディーな作業が行えます。パイプレンチ式トルクレンチも使用出来ます。

## 3. 熟練工が不要

「C・S-ジョイント」は所定の講習・実施訓練を受けるだけで誰でも簡単に圧着・組立ができ、熟練工を必要としません。

## 4. 現場ヤードでの圧着可能

コンパクトな圧着装置が用意されているため、現場ヤードで鉄筋の圧着作業が簡単に行えます。

これにより、

1. 現場の工程管理に合わせた施工ができます。
2. すべてのメーカーの鉄筋に対応できます。

## 5. どんな天候でも作業可能

雨・風の中でも圧着・組立作業を行うことができ、均一で安定した品質が保証されます。

## 6. 異径間の継手も可能

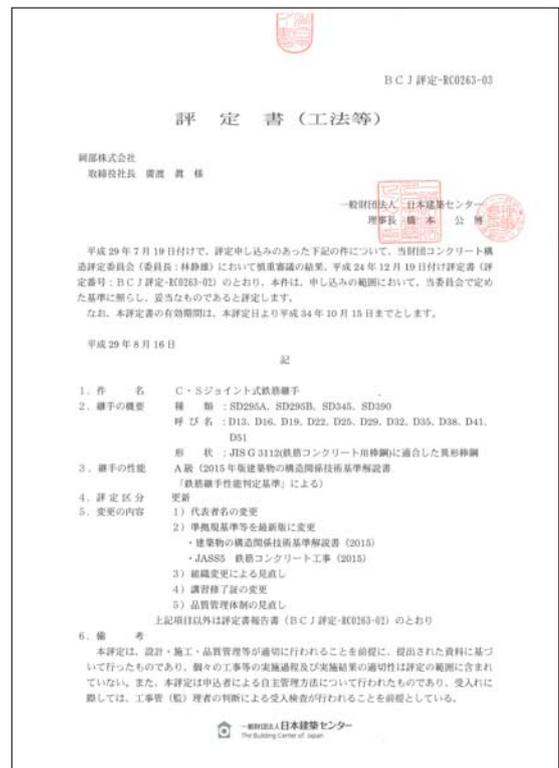
「C・S-ジョイント」は、2 サイズ違いまで径の異なった鉄筋をつなぐことが可能です。

## 7. 異鋼種間継手も可能

「C・S-ジョイント」は、1 ランク違いまで材質の異なった鉄筋をつなぐことが可能です。

## 8. 打ち継ぎ・逆打ち工法も可能

「C・S-ジョイント」は、連壁工法、逆打ち工法、耐震壁、床版等の打継ぎ工事に最適です。しかも作業性は良好です。



断面状況



鉄筋取付状況

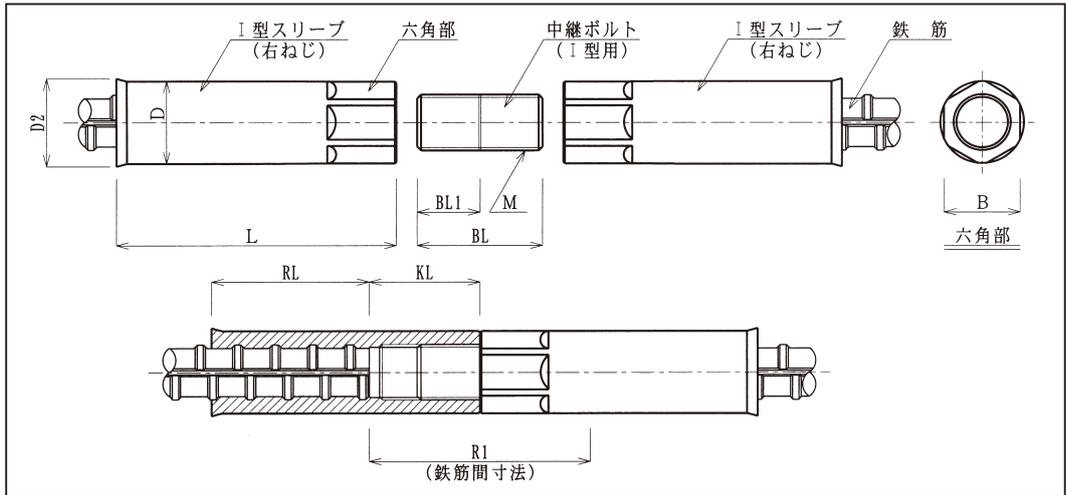
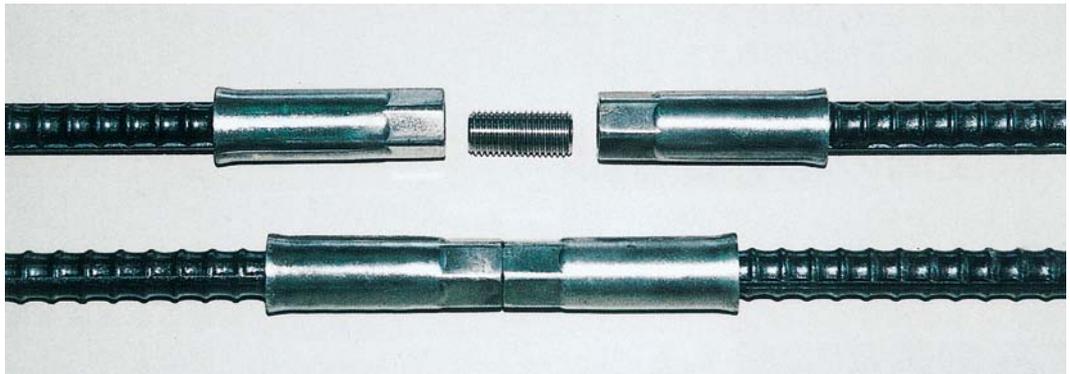
## C・S-ジョイント工法適用鉄筋

鉄筋の種類：SD295A、SD295B、SD345、SD390

鉄筋の呼び名：D13、D16、D19、D22、D25、D29、D32、D35、D38、D41、D51

鉄筋の形状：JIS G 3112 に規定する異形鉄筋

# I 型



接合する鉄筋の一方が回転でき、軸方向に移動可能な場合。  
両スリーブ（右ねじ）を中継ボルト（I型用）を使用して締め付ける。

スリーブ寸法

単位〈mm〉

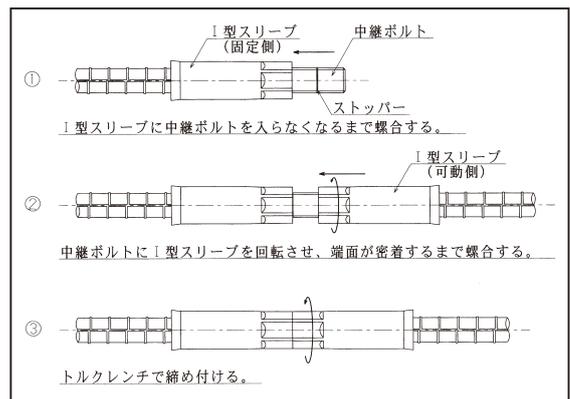
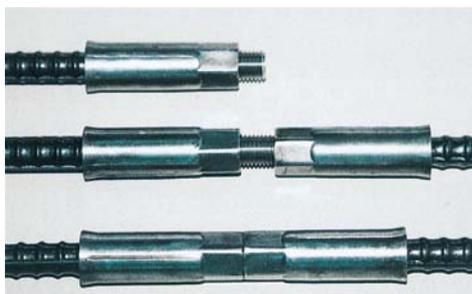
中継ボルト寸法

鉄筋呼び名	M	D	D2	L	RL	KL	R1	B	BL1	BL
D13	M14×2.0	21.3	24	80	53	27	54	19	16	32
D16	M18×2.5	25.6	30	95	62	33	66	24	20	40
D19	M20×2.5	30.1	32	102	63	39	78	27	22	44
D22	M24×3.0	33.5	37	115	70	45	90	32	26	52
D25	M27×3.0	39.9	43	129	83	46	92	36	30	60
D29	M30×3.5	44.9	49	144	88	56	112	41	33	66
D32	M33×3.5	48.2	52	155	97	58	116	46	36	72
D35	M36×4.0	53.5	57	170	111	59	118	50	40	80
D38	M39×4.0	57.6	61	187	121	66	132	55	43	86
D41	M42×4.5	62.9	65	195	127	68	136	60	47	94
D51	M52×5.0	78.5	83	243	154	89	178	75	57	114

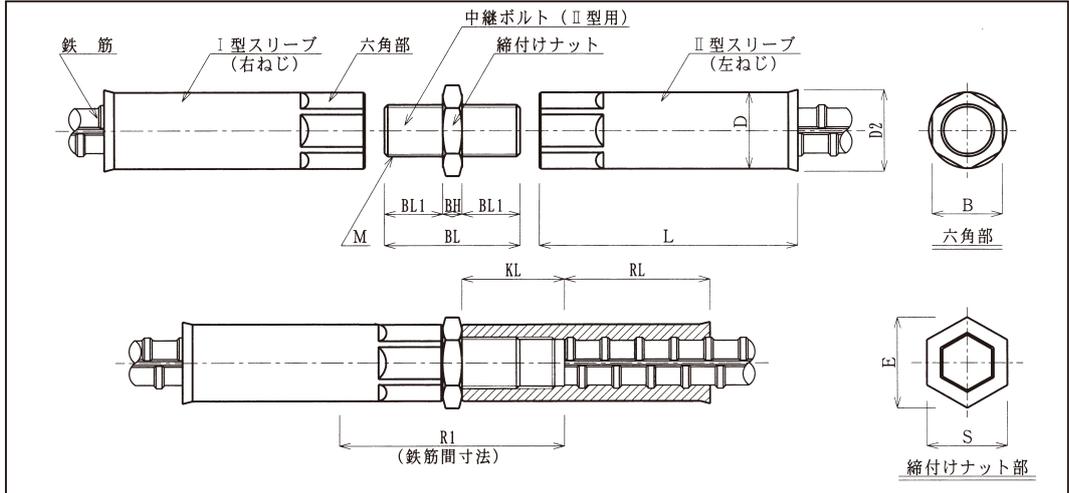
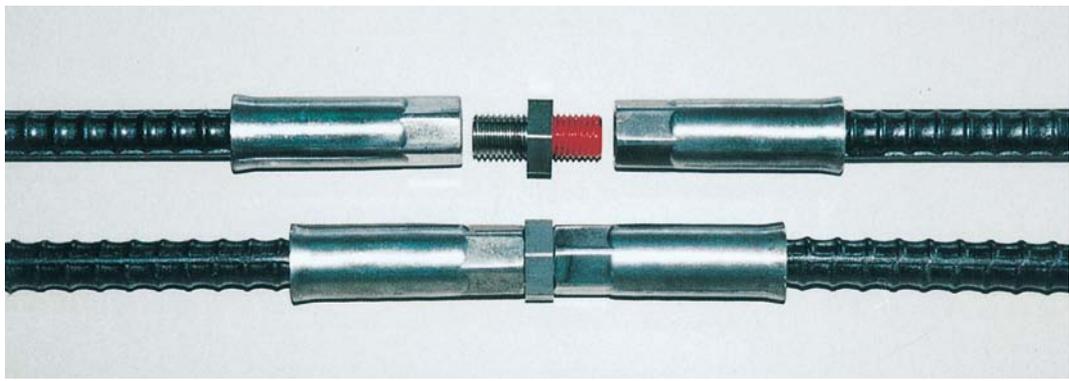
※表中の L, RL, KL, R1 は、計算により求めた標準寸法です。

施工手順

# I 型



# II型

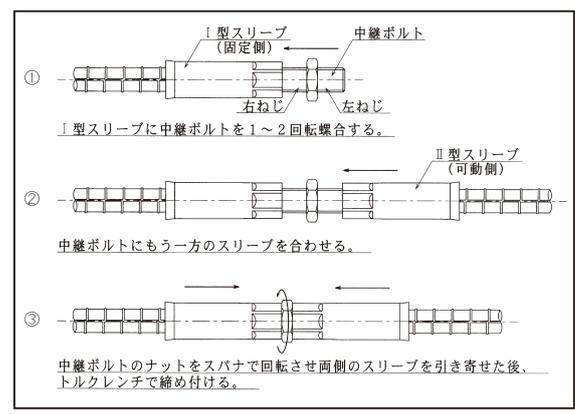
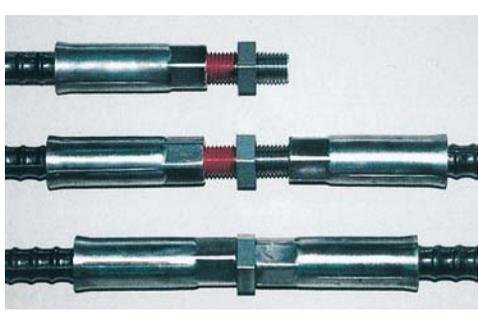


接合する鉄筋が回転出来ないが、一方が軸方向に移動可能な場合。  
 I型スリーブとII型スリーブ(左ねじ)を中継ボルト(II型用)を使用して締め付ける。

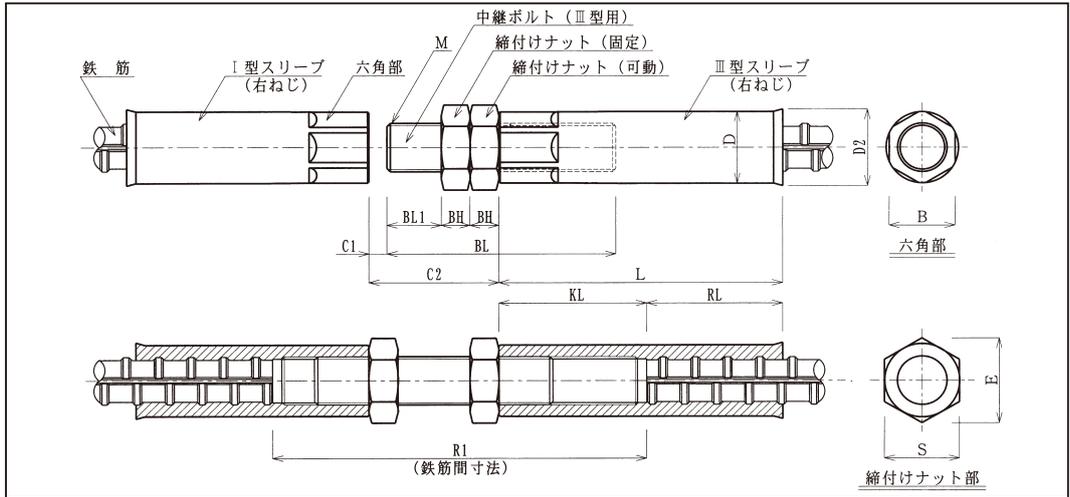
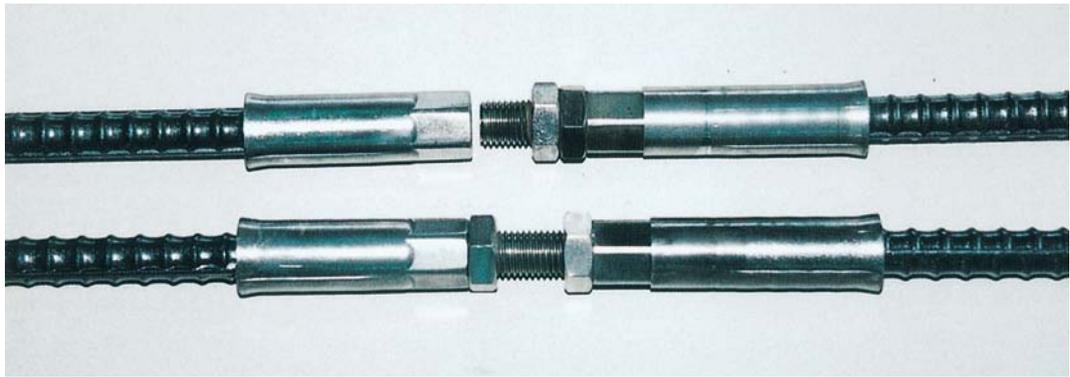
スリーブ寸法 鉄筋呼び名	単位 (mm)								中継ボルト寸法				
	M	D	D2	L	RL	KL	R1	B	BL1	BH	BL	S	E
D13	M14×2.0	21.3	24	80	53	27	64	19	16	10	42	24	27.7
D16	M18×2.5	25.6	30	95	62	33	77	24	20	11	51	27	31.2
D19	M20×2.5	30.1	32	102	63	39	89	27	22	11	55	32	37.0
D22	M24×3.0	33.5	37	115	70	45	102	32	26	12	64	36	41.6
D25	M27×3.0	39.9	43	129	83	46	104	36	30	12	72	41	47.3
D29	M30×3.5	44.9	49	144	88	56	127	41	33	15	81	46	53.1
D32	M33×3.5	48.2	52	155	97	58	131	46	36	15	87	50	57.7
D35	M36×4.0	53.5	57	170	111	59	133	50	40	15	95	55	63.5
D38	M39×4.0	57.6	61	187	121	66	147	55	43	15	101	60	69.3
D41	M42×4.5	62.9	65	195	127	68	154	60	47	18	112	65	75.0
D51	M52×5.0	78.5	83	243	154	89	198	75	57	20	134	80	92.4

※表中の L, RL, KL, R1 は、計算により求めた標準寸法です。

## 施工手順 II型



# Ⅲ型



接合する鉄筋が、両方とも回転移動が出来ない場合。

I型スリーブとめねじ部を長くしたⅢ型スリーブ（右ねじ）側に中継ボルト（Ⅲ型用）をねじ込んでおき、ボルトを送り出して締め付ける。

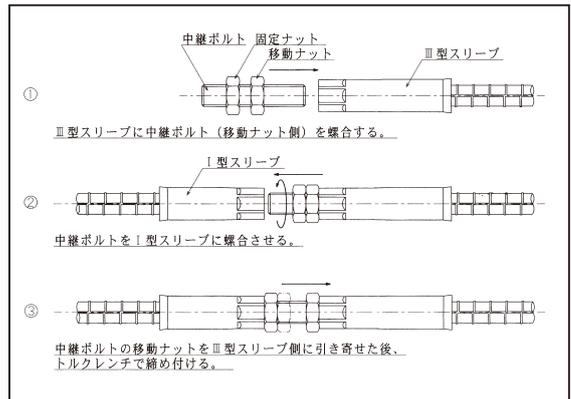
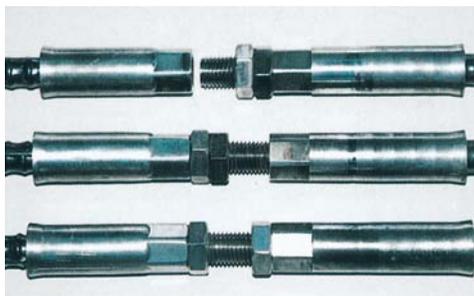
スリーブ寸法

単位〈mm〉 中継ボルト寸法

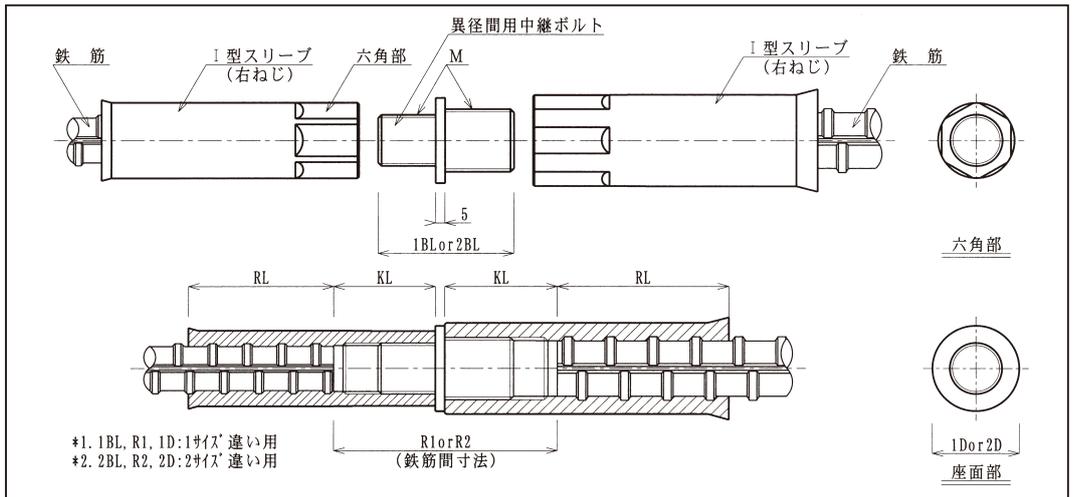
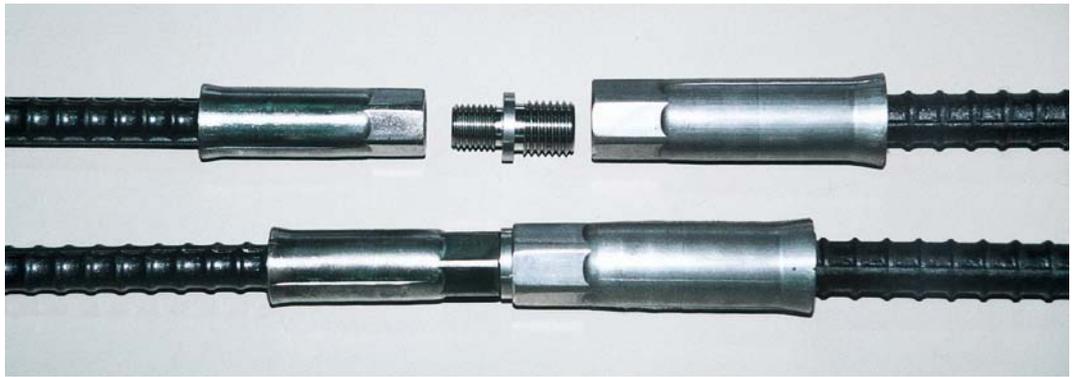
鉄筋呼び名	M	D	D2	L	RL	KL	R1	C1	C2	B	BL1	BH	BL	S	E
D13	M14×2.0	21.3	24	106	53	53	117	5	37	19	16	8	69	22	25.4
D16	M18×2.5	25.6	30	121	62	59	139	5	47	24	20	11	87	27	31.2
D19	M20×2.5	30.1	32	129	63	66	156	5	51	27	22	12	95	30	34.6
D22	M24×3.0	33.5	37	144	70	74	178	5	59	32	26	14	111	36	41.6
D25	M27×3.0	39.9	43	163	83	80	193	5	67	36	30	16	127	41	47.3
D29	M30×3.5	44.9	49	186	88	98	233	10	79	41	33	18	145	46	53.1
D32	M33×3.5	48.2	52	199	97	102	246	10	86	46	36	20	158	50	57.7
D35	M36×4.0	53.5	57	218	111	107	258	10	92	50	40	21	172	55	63.5
D38	M39×4.0	57.6	61	237	121	116	281	10	99	55	43	23	185	60	69.3
D41	M42×4.5	62.9	65	253	127	126	306	15	112	60	47	25	206	65	75.0
D51	M52×5.0	78.5	83	308	154	154	377	15	134	75	57	31	248	80	92.4

※表中の L, RL, KL, R1 は、計算により求めた標準寸法です。

## 施工手順 Ⅲ型



# 異径間



接合する鉄筋の一方が回転できて、軸方向に移動可能な場合。  
I型スリーブとI型スリーブを中継ボルト(異径間用)を使用して締め付ける。

## 1 サイズ違い

鉄筋呼び名	RL	KL	R1	1BL	1D
D13-D16	53-62	27-33	65	41	24
D16-D19	62-63	33-39	77	47	27
D19-D22	63-70	39-45	89	53	30
D22-D25	70-83	45-46	96	61	36
D25-D29	83-88	46-56	107	68	40
D29-D32	88-97	56-58	119	74	45
D32-D35	97-111	58-59	122	81	48
D35-D38	111-121	59-66	130	88	55
D38-D41	121-127	66-68	139	95	60
D41-D51	127-154	68-89	162	109	66

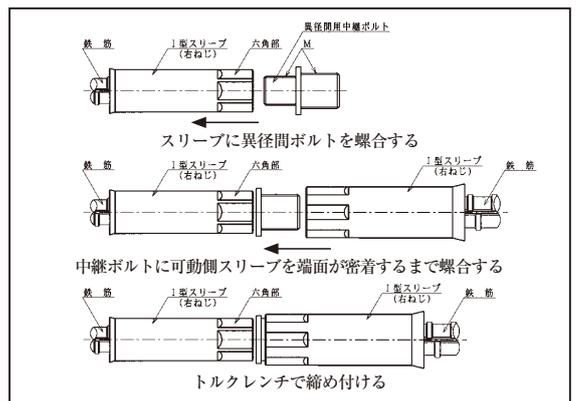
## 2 サイズ違い

鉄筋呼び名	RL	KL	R2	2BL	2D
D13-D19	53-63	27-39	71	43	27
D16-D22	62-70	33-45	83	51	30
D19-D25	63-83	39-46	90	57	36
D22-D29	70-88	45-56	106	64	40
D25-D32	83-97	46-58	109	71	45
D29-D35	88-111	56-59	120	78	48
D32-D38	97-121	58-66	129	84	55
D35-D41	111-127	59-68	132	92	60

単位 (mm)

※表中の RL, KL, R1, R2は、計算により求めた標準寸法です。

## 施工手順 異径間

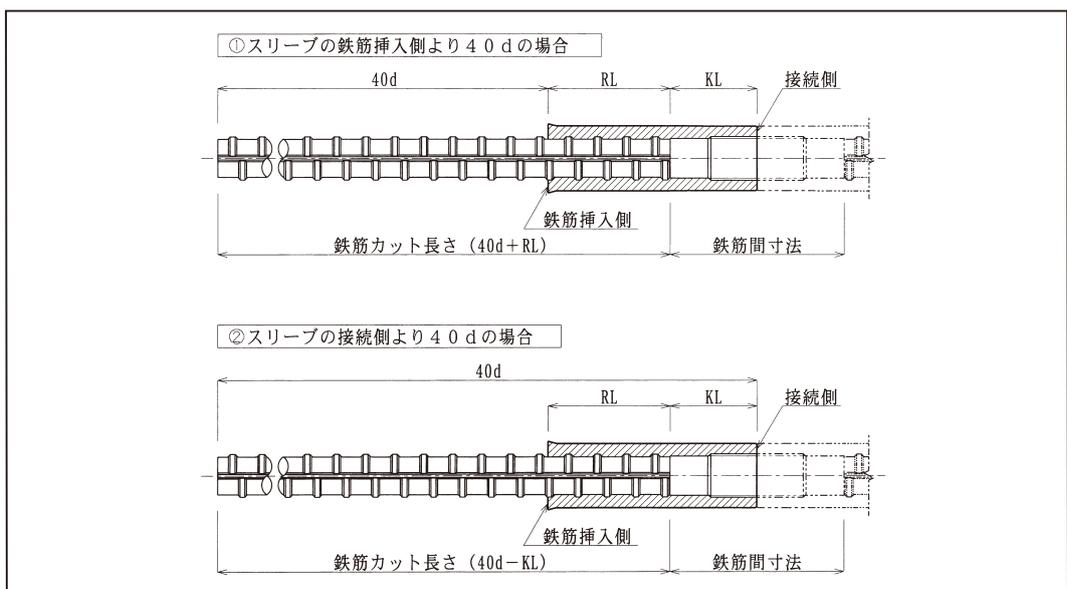


## C・S-ジョイントトルク値

鉄筋呼び名	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38	D41	D51
トルク値 N・m	25	55	75	130	190	260	350	440	570	650	1010

注) 異径間の場合、細径側のトルク値とする。

## C・S-ジョイント鉄筋カット寸法



### 計算例 (I型・D25 使用)

①スリーブの鉄筋挿入側より40dの場合：鉄筋長さ =  $40d + RL = 40 \times 25 + 83 = 1,083\text{mm}$

②スリーブの接続側より40dの場合：鉄筋長さ =  $40d - KL = 40 \times 25 - 46 = 954\text{mm}$

標準鉄筋カット寸法表 (40dの場合)

単位 <mm>

鉄筋呼び名	40d	RL	KL		①の場合	②の場合	
			I, II型	Ⅲ型		I, II型	Ⅲ型
D13	520	53	27	53	573	493	467
D16	640	62	33	59	702	607	581
D19	760	63	39	66	823	721	694
D22	880	70	45	74	950	835	806
D25	1,000	83	46	80	1,083	954	920
D29	1,160	88	56	98	1,248	1,104	1,062
D32	1,280	97	58	102	1,377	1,222	1,178
D35	1,400	111	59	107	1,511	1,341	1,293
D38	1,520	121	66	116	1,641	1,454	1,404
D41	1,640	127	68	126	1,767	1,572	1,514
D51	2,040	154	89	154	2,194	1,951	1,886

※表中のRL, KL は計算により求めた標準寸法です。

# C・S-スタッド工法とは・・・

C・Sスリーブが圧着されたスタッド鉄筋を鉄骨などに溶接し、対向するスリーブのめねじ間を中継ボルトで接合する工法です。

## 「C・S-スタッド」の特長

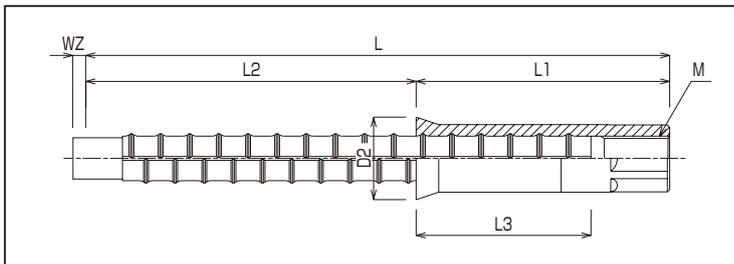
### 1. 部材のプレハブ化

「C・S-スタッド」は、プレハブ化することができ、鉄骨面からの突出しが短いため、部材を有効に運搬できます。

### 2. 鉄骨の断面欠損を回避

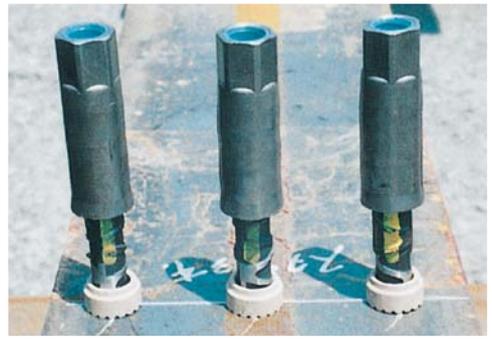
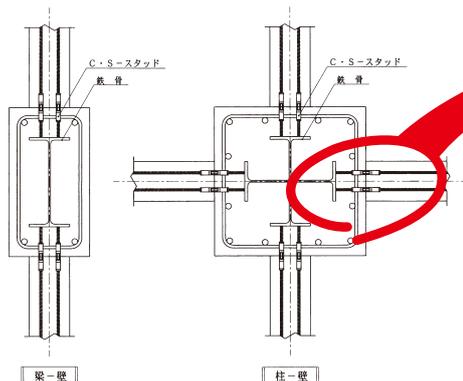
「C・S-スタッド」は、梁主筋が鉄骨に当たる場合、鉄骨の断面欠損なしに鉄筋を容易に取り出すことができます。

## 形状および寸法



適用鉄筋呼び名		D13	D16	D19	D22	D25	
C・S-スタッド	スリーブ径	D2 (mm)	24	30	32	37	43
	全長 (最小)	L (mm)	130	170	180	195	210
	スリーブ長さ	L1 (mm)	80	95	102	115	129
	最小長さ	L2 (mm)	50	75	78	80	81
	鉄筋長さ	L3 (mm)	53	62	63	70	83
	溶け代	WZ (mm)	4	4	5	5	7
	ネジ径	M (mm)	14	18	20	24	27
	トルク値	T (N・m)	25	55	75	130	190

## 使用例



### 3. 接続がカンタン

「C・S-スタッド」の後継側の接続は、スリーブ先端が六角になっているので、鉄筋を回さず、市販のスパナ・トルクレンチでスピーディーな作業が行えます。



## C・S-スタッド工法適用鉄筋

鉄筋の種類：SD295、SD345 相当のスタッド溶接専用材

鉄筋の呼び名：D13、D16、D19、D22、D25

鉄筋の形状：JIS G 3112 に規定する異形鉄筋

## 施工例



## 施工例



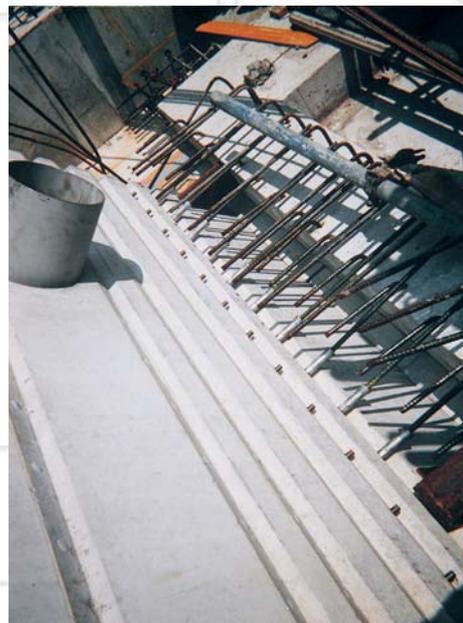
高速道路橋台（Ⅲ型）



地下鉄壁主筋（Ⅱ型）



アーチ橋（Ⅱ型）



PC 部材との取り付け部（Ⅰ型）



発電所の煙突工事（Ⅰ型）



床版開口部 (Ⅰ型)



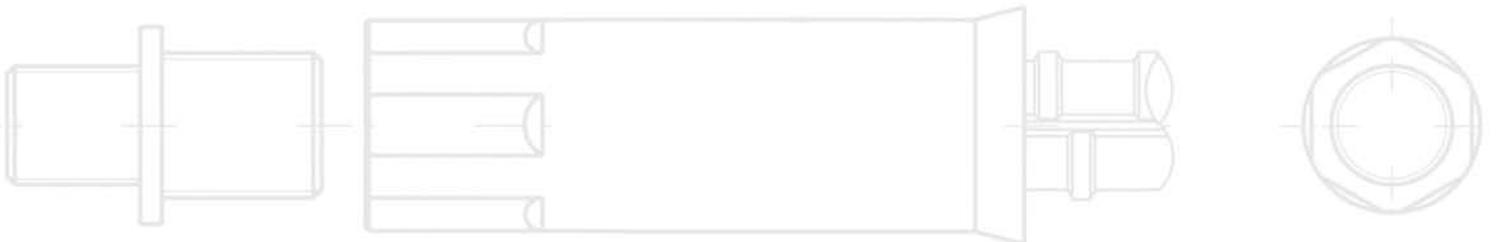
床版打ち継部 (Ⅱ型)



耐震補強 (Ⅲ型)



トンネル後打ちスラブ接合 (Ⅰ型)





# 岡部株式会社

〒131-8505 東京都墨田区押上 2-8-2  
TEL 03-3621-1611 FAX 03-3621-1616  
<https://www.okabe.co.jp>

北海道支店	☎011(873)7201	千葉営業部	☎043(290)0150	京滋営業部	☎0774(43)2200	九州支店	☎092(624)5871
東北支店		横浜営業部	☎045(651)1741	中四国支店		福岡営業部	☎092(624)5886
仙台営業部	☎022(288)7161	北関東営業部	☎0480(25)5656	広島営業部	☎082(254)4811	大分営業部	☎097(547)8861
盛岡営業部	☎019(606)3780	名古屋支店		岡山営業部	☎086(273)5671	長崎営業部	☎095(882)8282
信越支店		名古屋営業部	☎0568(71)6321	徳山営業部	☎0834(27)4170	宮崎営業部	☎0985(29)4965
新潟営業部	☎025(287)7711	静岡営業部	☎054(204)2050	山陰営業部	☎0853(24)9856	熊本営業部	☎092(624)5873
長野営業部	☎0268(25)1266	北陸営業部	☎076(238)7353	四国営業部	☎087(841)0023	鹿児島営業部	☎099(812)8380
東京支店	☎03(3623)6441	関西支店				沖縄支店	☎098(856)2700
東京営業部	☎03(3623)8181	大阪兵庫営業部	☎06(6339)9001				

## ●特約店・取扱店

本カタログに表示するC・S-ジョイント工法、C・S-スタッド工法は岡部株式会社の登録商標です。  
このカタログに掲載されている仕様、規格等は改良のため予告なく変更することがあります。  
なお、カタログの制作には慎重を期しておりますが、誤字・脱字等により生じた損害については、責任を負いかねます  
のでご了承ください。