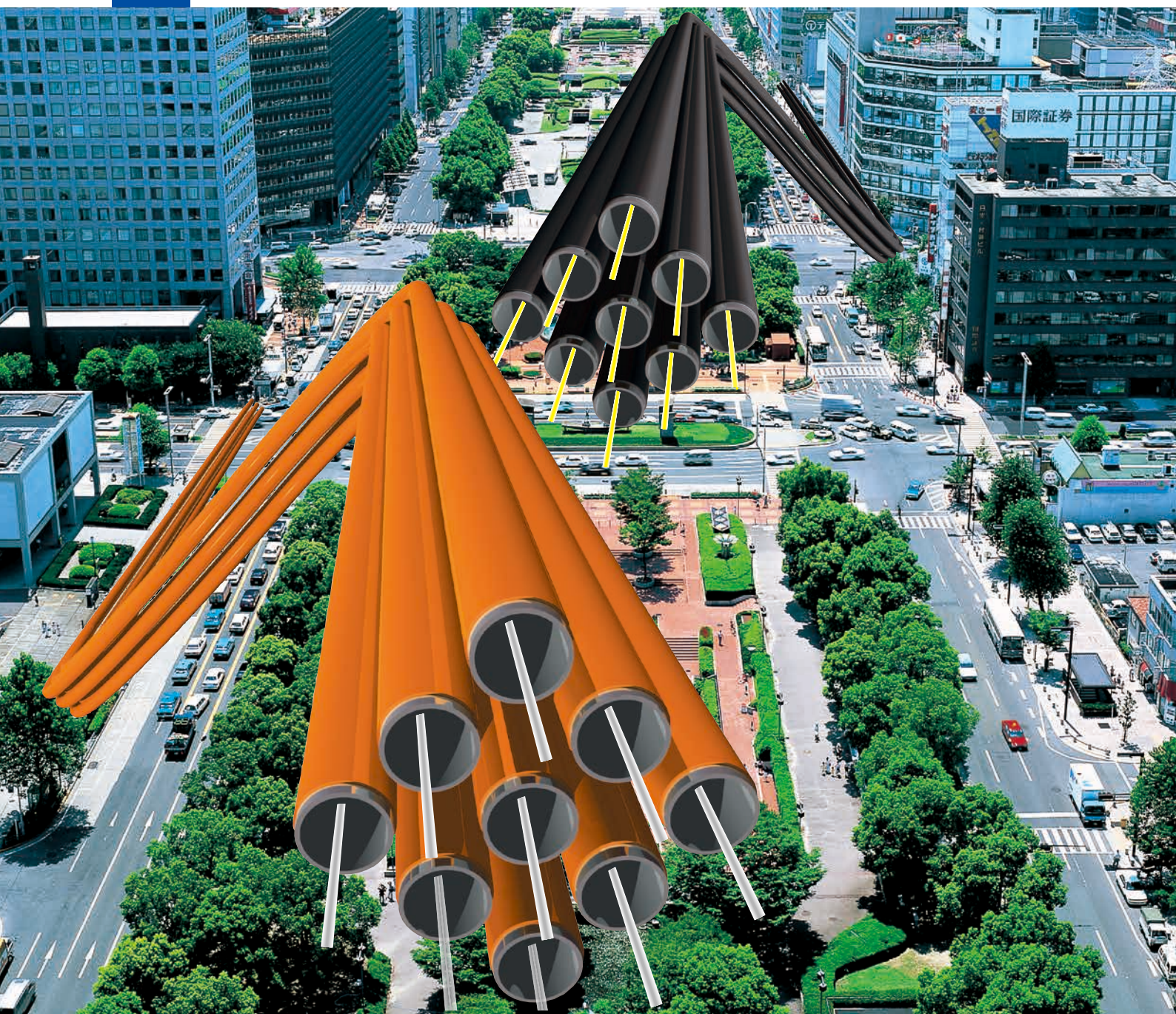


MCCP

軽量C・C・BOX鋼管／情報BOX鋼管
(ケーブル保護用ポリエチレン被覆鋼管)

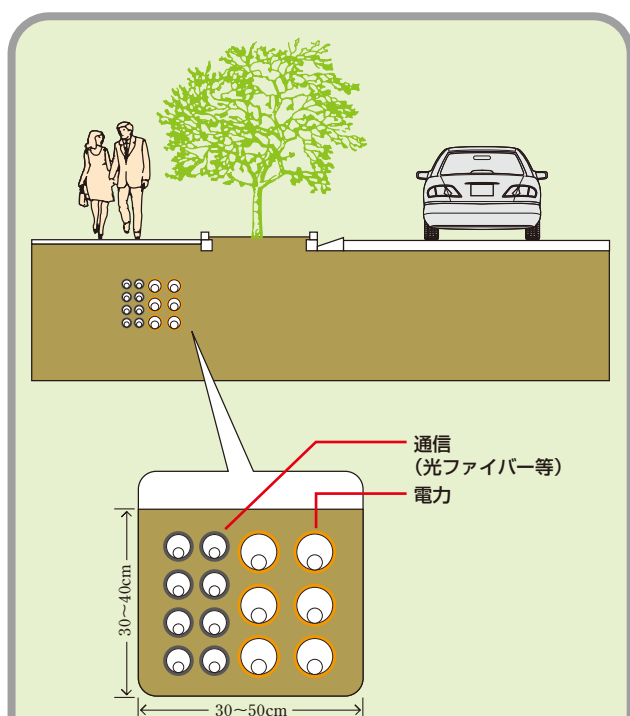


C・C・BOX／情報BOXとは

21世紀にふさわしい社会を実現するため、高度情報化社会の実現と同時に、質の高い地域づくりを、計画的に進めることが必要とされています。光ファイバー網の整備をはじめ、安全で円滑な道路交通の確保や、良好な景観の形成、さらには道路の掘り返しの防止、電線類の保守点検の利便性の向上などを図る観点から、道路地下空間を活用して電線類を収容する低コストでコンパクトな新たな施設「電線共同溝(C・C・BOX)」整備事業が進められています。

JFEは、豊富なケーブル保護管の実績と銅管の特性を生かし品質、価格とも優れた新タイプのC・C・BOX用／情報BOX用MCCPを旧鋼材倶楽部様(現(一社)日本鉄鋼連盟様)と共に開発し、これらの整備事業に貢献することとしました。

電線共同溝(C・C・BOX)の構造



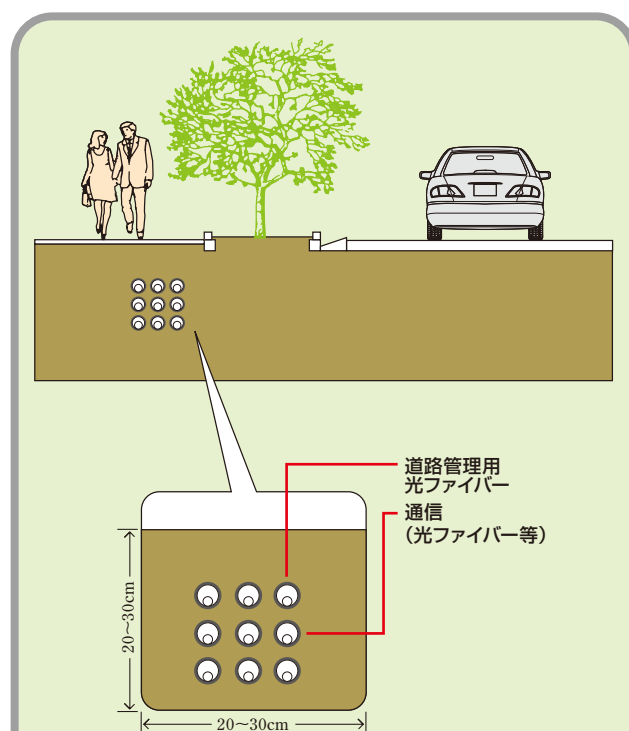
■ 電線共同溝(C・C・BOX)の特長

- 特長 1** 従来のキャブシステムに比べて、構造がコンパクトでフレキシブル。
- 特長 2** 大幅なコストダウン。従来型のキャブに比べ約3分の1。

【C・C・BOX】

電力・通信用の簡易型共同溝。最初のCには、Community(地域、共同)やCommunication(通信、伝達)、そしてCompact(コンパクト)の意味を含め、2番目のCには、Cable(ケーブル)の頭文字をとっている。

情報BOXの構造



■ 情報BOXの特長

- 特長 1** 情報・通信専用光ファイバー網のコンパクトな構造。
- 特長 2** 簡易型の専用溝のため、低コスト。

【情報BOX】

情報通信用光ファイバー網整備のため、道路・河川堤防を収容空間とした簡易型の専用溝。

MCCPの特長

- 電力・通信ケーブル保護管の豊富な実績、経験が生きた安心して使用できるC・C・BOX用、情報BOX用の商品です。
- 鋼管の強度、加工性等優れた品質特性を生かした商品です。
- 軽量かつ接続性、作業性に優れた商品です。

1 強度が高く浅層埋設が可能

鋼管を使用しており車両荷重に対しても強度は十分です。(土木費を削減できます)



2 優れた耐衝撃性

他工事影響による衝撃荷重に対しても安心です。



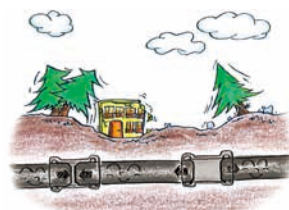
3 簡単施工

差し込み方式の管接続であり、特殊技能も不要かつ高効率です。



4 優れた耐震性

伸び特性の優れた鋼管と1%以上の歪吸収能力および引抜阻止力、可とう性を備えた継手を使用。



5 優れた耐久性

防食性に優れたピンホール等一切ないポリエチレンで被覆されており長期的に安定した品質が得られます。



6 高い止水性

継手部は、止水性の高いゴムパッキンを使用しており、高い止水性を確保しています。



7 高い電磁遮蔽効果

導電体の鋼管を使用しており、導電性継ぎ手の使用により交流電気鉄道地域でも、ノイズ等の悪影響は発生しません。



8 優れた導通性

鋼管内面に摩擦抵抗の低い塗装を施しており、導通性に優れています。



9 優れた耐熱・耐寒性

鋼管使用のため、低温から高温(350℃)まで強度は低下しません。



10 曲げ加工性

現地施工に合わせた曲げ加工が可能です。

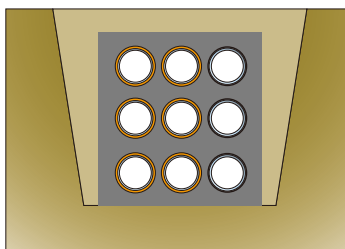


MCCPの構造

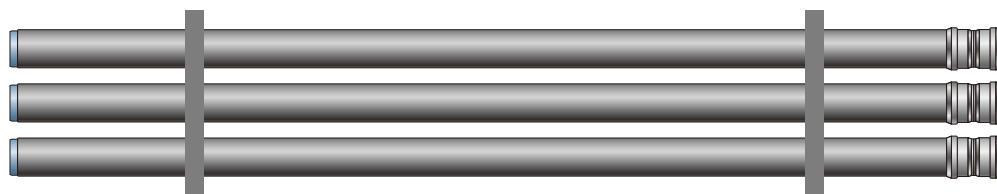


注) 出荷時、継手は箱入りとなります。

管路構成図

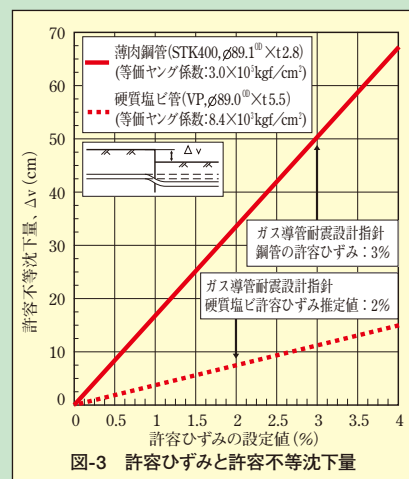
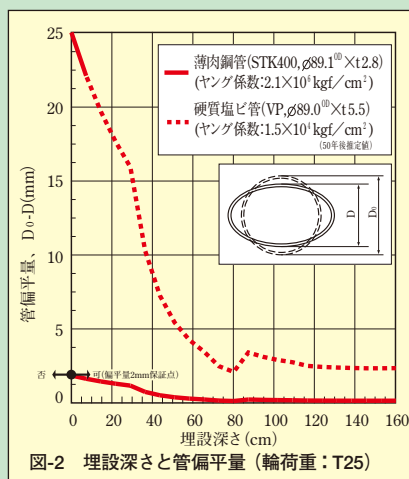
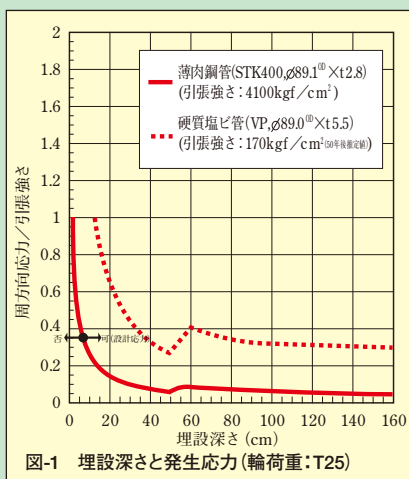


断面図

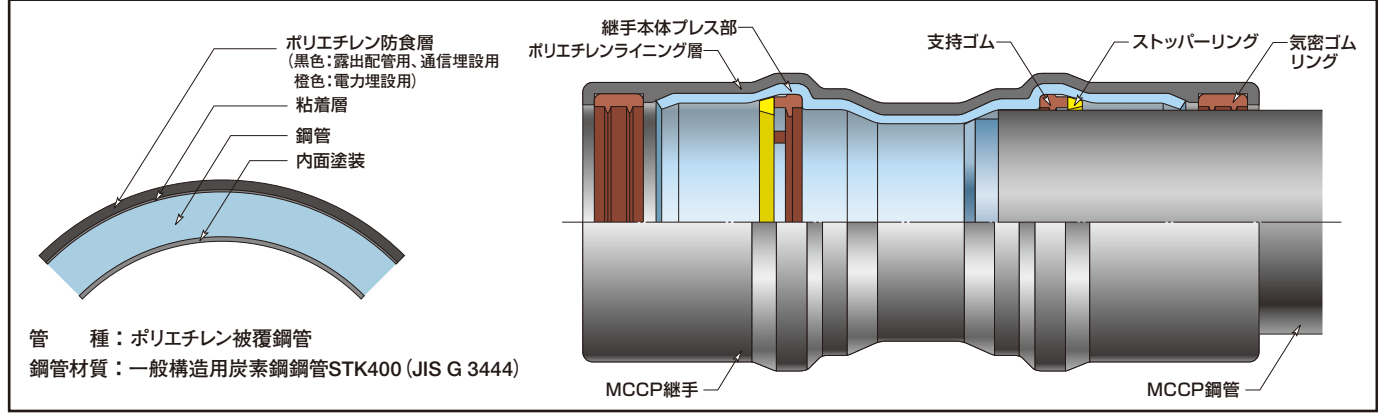


側面図

埋設時の特性



鋼管と継手の構造



鋼管の寸法表

1) 直管

単位 (mm)

呼び径	内径	管長	鋼 管		塗覆装膜厚	
			外径×管厚	質量(kg)	外面	内面
50	55.5	5500	60.5×2.5	19.7	0.6	0.03
80	83.5	5500	89.1×2.8	32.8	0.6	0.03
100	108.7	5500	114.3×2.8	42.3	0.8	0.03
125	134.2	5500	139.8×2.8	52.0	0.8	0.03
150	158.8	5500	165.2×3.2	70.4	0.9	0.03

- 他のサイズについては、別途ご相談ください。
- 塗覆装膜厚は、取り扱いなどを考慮し厚膜タイプも対応します。

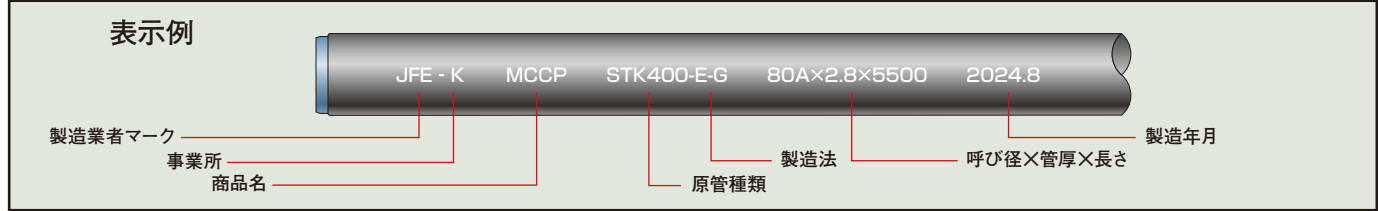
その他の管

- 立上がり90°曲げ管等については、別途ご相談下さい。

被覆材の品質

外面防食ポリエチレン		内面焼付塗装 (フェノールエポキシ)	
機械的	引張強度/11.8N/mm ² 以上、引張破壊ひずみ/300%以上	加工性	JIS K 5600-5-2 耐カッピング性 3mm以上
物理的	軟化温度/110~120℃、脆化温度/-60℃	摩擦係数	0.40 (PEケーブル) 以下
化学的	アルカリ、酸、他耐薬品性に優れる	化学的	アルカリ、酸、他耐薬品性に優れる

表示



MCCP継手

■スライドタイプ

- 1.用途：主に地中埋設配管用に使用
- 2.特長
 - 1) 地震時の地盤歪みを吸収する耐震構造
 - 2) スライド状態でも高い止水性を確保
 - 3) 差込方式の接続であり、人力で簡単に施工が可能
 - 4) 管切断時の管端溝加工、被覆除去作業が不要

耐震構造

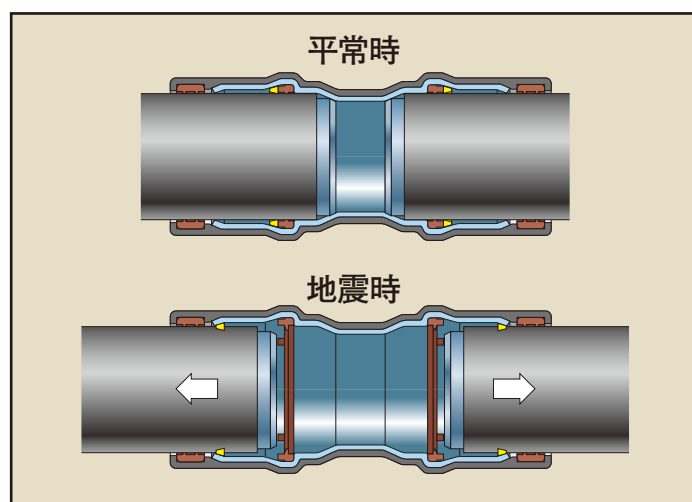
- ①地盤歪み吸収能 1.0%以上

キャブシステム技術マニュアル(案)
基本地震時地盤歪み1%

- ②地震時の引抜阻止力

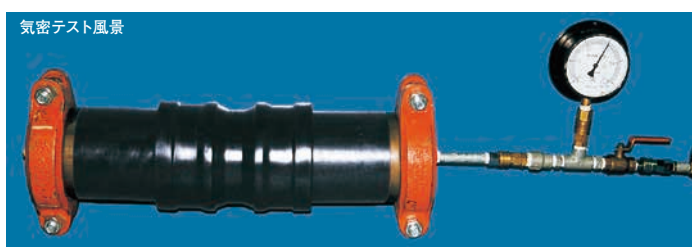
呼び径	引抜力
50	5kN以上
80	10kN以上
100	10kN以上
125	15kN以上
150	20kN以上

- ③可とう角 1.5°以上



止水性

項 目		性 能
気 密 (内圧)	正圧	0.3MPaで20分間漏れなし
	負圧	-0.08MPaで20分間吸い込みなし
水密性(外圧)		0.05MPaで10分間吸い込みなし



施工性

- ①挿入荷重(接続時)

単位 (kN)

50A	80A	100A	125A	150A
0.7以下			0.8以下	1.0以下

- ②管切断時の処理

管端面取り等の処理だけで接続可能
(面倒な管端溝加工、被覆除去処理不要)

3.スライドタイプ継手の特長

種 類	特 長	(参考)継手品名
重防食・高耐震性継手	①MCCP本体同等厚以上のポリエチレンで被覆 ②MCCP継手基準値の2倍以上の引抜阻止力	Eジョイントスライド

■固定タイプ

- 1.用途：主に橋梁添架等露出配管用に使用
- 2.特長
 - 1) 橋梁の振動、温度差による伸縮にも管が抜け出さない構造
 - 2) 高い止水性を確保
 - 3) 差込方式の接続であり、人力で簡単に施工が可能
 - 4) 管切断時の管端溝加工、被覆除去作業が不要

固定構造

- | | |
|--------|--------|
| ①引抜阻止力 | 30kN以上 |
| ②可とう角 | 1.5°以上 |

その他品質

止水性、施工性はスライドタイプと同品質

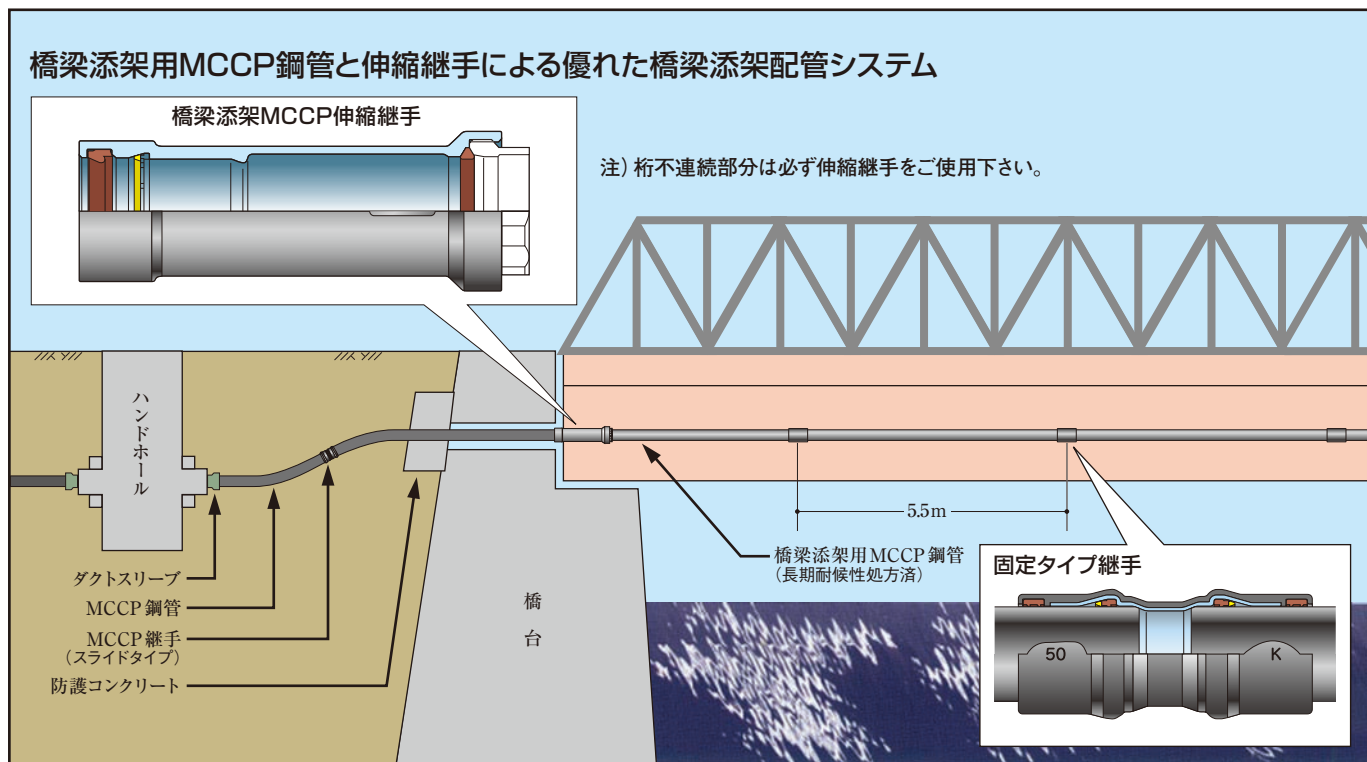
3.固定タイプ継手の特長

種 類	特 長	(参考)継手品名
防食継手	防食性能の優れた合成樹脂で被覆(塩害地域適用可)	Eジョイント固定

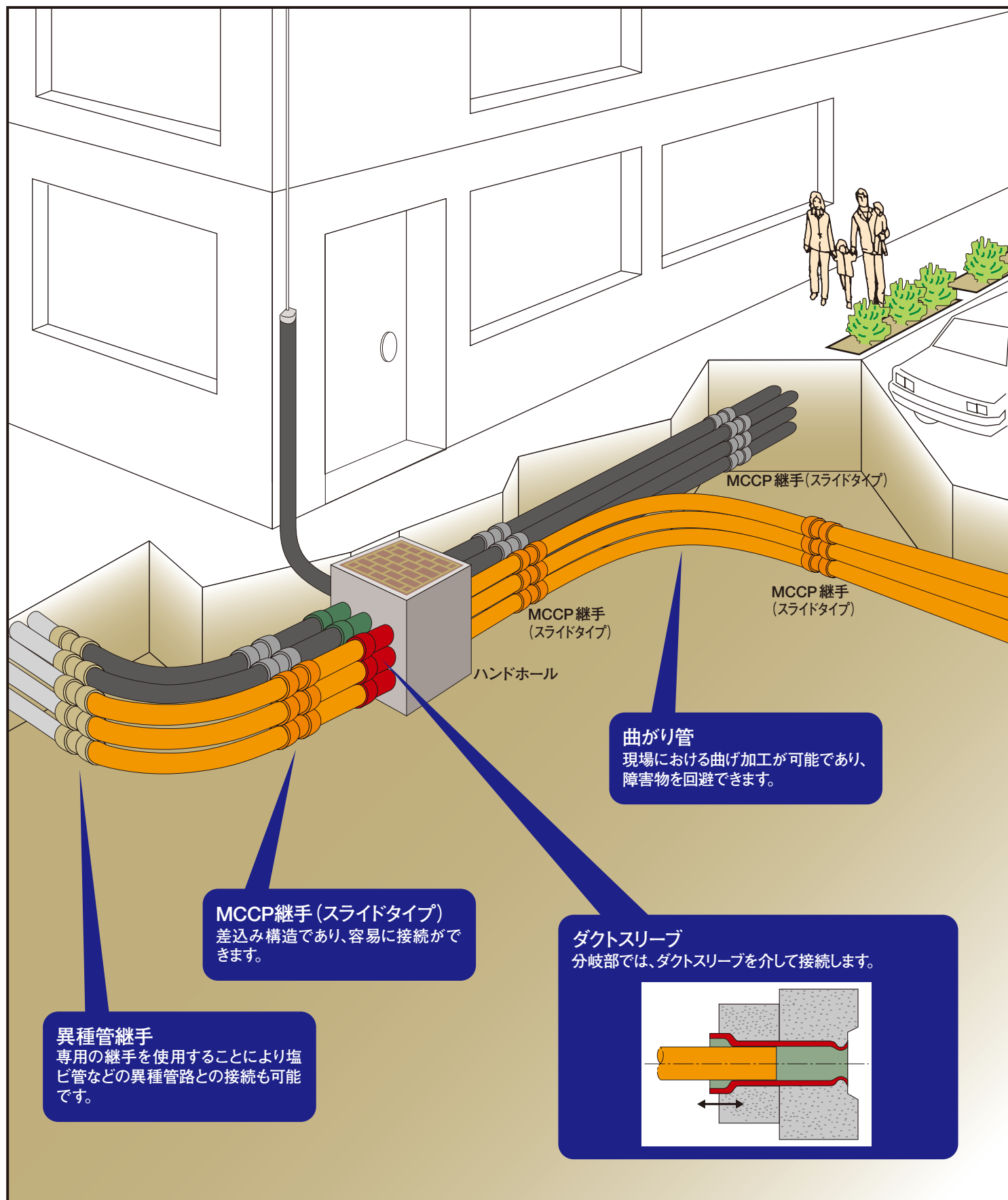
■その他継手

伸縮継手、長歪み吸収継手等も品揃えていますのでお問い合わせ下さい。

橋梁添架配管システム(参考図)



施工状況図



埋設施工例

●歩道部



●車道部 (既設埋設管の上越し)



●現場 曲げ加工



埋設施工例

● ハンドホール 際作業



● ハンドホール 際作業



● 接続作業



●接続後の配管



●異種管路との接続



MCCP取扱上の注意事項

<保管>

- 屋内保管を原則としますが、やむを得ず屋外に保管する場合は、覆い（シート掛け等）をしてください。
- 管の保管に当たっては、12cm以上の角材を2本平行に並べて台木とし、両端には転がり防止のための歯止めを置いてください。台木および歯止めは緩衝材で覆ってください。積み方は段積みまたは俵積みとし、積み高さは2m以下を基準としてください。

<荷扱>

- 各種積みおろし作業、起重機・フォークリフトによる運搬作業等では、被覆に直接鋭利な部分が接触しないように注意してください。
- 吊り上げにはワイヤーロープの使用は避け、ナイロンスリング等被覆に傷をつけない吊り具を使用してください。
- 他の物体又は管同士の衝突や落下などの衝撃は避けてください。

- 結束をはずす場合、管の転がり防ぐため緩衝材で覆った歯止めをした上で作業してください。

<配管施工>

- 鋭利な石・砂利等により被覆に損傷を与えないよう配慮してください。
- 取扱い中に被覆が損傷した場合は、必ず適切な方法で補修をした上で配管してください。
- 管接続時は挿入部が変形していないことを確認してください。変形している場合は機能が十分発揮出来ませんので必ず手直しをした後、管接続作業をして下さい。
- 管接続は管挿入部外面および継手ゴム輪部に滑剤を塗布した後、互いに軸芯を一致させた後行って下さい。

JFE スチール 株式会社
<https://www.jfe-steel.co.jp>

本 社	〒100-0011 東京都千代田区千代田2丁目2番3号(日比谷国際ビル)	TEL 03(3597)3111	FAX 03(3597)4860
大 阪 支 社	〒530-8353 大阪市北区堂島1丁目6番20号(堂島アバンザ10F)	TEL 06(6342)0707	FAX 06(6342)0706
名 古 屋 支 社	〒450-6427 名古屋市中村区名駅三丁目28番12号(大名古屋ビルディング27F)	TEL 052(561)8612	FAX 052(561)3374
北 海 道 支 社	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4丁目1番地(札幌三井JPビルディング14F)	TEL 011(251)2551	FAX 011(251)7130
東 北 支 社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目1番25号(JRE東二番丁スクエア3F)	TEL 022(221)1691	FAX 022(221)1695
新 潟 支 社	〒950-0087 新潟市中央区東大通1丁目2番23号(北陸ビル5F)	TEL 025(241)9111	FAX 025(241)7443
北 陸 支 社	〒930-0004 富山市桜橋通り3番1号(富山電気ビル3F)	TEL 076(441)2056	FAX 076(441)2058
中 国 支 社	〒730-0036 広島市中区袋町4番21号(広島富国生命ビル7F)	TEL 082(245)9700	FAX 082(245)9611
四 国 支 社	〒760-0019 高松市サンポート2番1号(高松シンボルタワー23F)	TEL 087(822)5100	FAX 087(822)5105
九 州 支 社	〒812-0025 福岡市博多区店屋町1番35号(博多三井ビルディング2号館7F)	TEL 092(263)1651	FAX 092(263)1656
千 葉 営 業 所	〒260-0028 千葉市中央区新町3番地13(日本生命千葉駅前ビル5F)	TEL 043(238)8001	FAX 043(238)8008
神 奈 川 営 業 所	〒231-0013 横浜市中区住吉町2丁目22番(松栄関内ビル6F)	TEL 045(212)9860	FAX 045(212)9873
静 岡 営 業 所	〒422-8061 静岡市駿河区森下町1番35号(静岡MYタワー13F)	TEL 054(288)9910	FAX 054(288)9877
岡 山 営 業 所	〒700-0821 岡山市北区中山下1丁目8番45号(NTTクレド岡山ビル18F)	TEL 086(224)1281	FAX 086(224)1285
沖 縄 営 業 所	〒900-0015 那覇市久茂地3丁目21番1号(國場ビル11F)	TEL 098(868)9295	FAX 098(868)5458

お客様へのご注意とお願い

- 本カタログに記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本カタログ記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本カタログ記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.
無断複製・転載・WEBサイトへの掲載などはおやめください。

JFE Steel Corporation
<https://www.jfe-steel.co.jp/en/>
HEAD OFFICE

Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan Phone: (81)3-3597-3111 Fax: (81)3-3597-4860

■ ASIA PACIFIC
SEOUL

JFE Steel Korea Corporation
16th Floor, 41, Cheonggyecheon-ro, Jongno-gu, Seoul,
03188, Korea
(Youngpung Building, Seorin-dong)
Phone: (82)2-399-6337 Fax: (82)2-399-6347

SHANGHAI

JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd.
Room 801, Building A, Far East International Plaza,
319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China
Phone: (86)21-6235-1345 Fax: (86)21-6235-1346

BEIJING

JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd. Beijing Branch
821 Beijing Fortune Building No.5 Dongsanhuan
North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004,
P.R.China
Phone: (86)10-6590-9051

GUANGZHOU

JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd.
Room 3901 Citic Plaza, 233 Tian He North Road,
Guangzhou, 510613, P.R.China
Phone: (86)20-3891-2467 Fax: (86)20-3891-2469

MANILA

JFE Steel Corporation, Manila Office
23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square,
Makati City, Metro Manila, Philippines
Phone: (63)2-8886-7432 Fax: (63)2-8886-7315

HO CHI MINH CITY

JFE Steel Vietnam Co., Ltd.
Unit 1704, 17th Floor, MPlaza, 39 Le Duan Street,
Dist 1, HCMC, Vietnam
Phone: (84)28-3825-8576 Fax: (84)28-3825-8562

HANOI

JFE Steel Vietnam Co., Ltd., Hanoi Branch
Unit 2314, 23rd Floor-West, Lotte Center Hanoi, 54 Lieu
Giai Street, Cong Vi Ward, Ba Dinh District, Hanoi, Vietnam
Phone: (84)24-3855-2266 Fax: (84)24-3533-1166

BANGKOK

JFE Steel (Thailand) Ltd.
22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road,
Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Phone: (66)2-636-1886 Fax: (66)2-636-1891

YANGON

JFE Steel (Thailand) Ltd., Yangon Office
Unit 05-01, Union Business Center, Nat Mauk Road,
Bocho Quarter, Bahan Tsp, Yangon, 11201, Myanmar
Phone: (95)1-860-3352

SINGAPORE

JFE Steel Asia Pte. Ltd.
16 Raffles Quay, No.15-03, Hong Leong Building,
048581, Singapore
Phone: (65)6220-1174 Fax: (65)6224-8357

JAKARTA

PT. JFE STEEL INDONESIA
6th Floor Summitas II, JL Jendral Sudirman Kav.
61-62, Jakarta 12190, Indonesia
Phone: (62)21-522-6405 Fax: (62)21-522-6408

NEW DELHI

JFE Steel India Private Limited
806, 8th Floor, Tower-B, Unitech Signature Towers,
South City-I, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Phone: (91)124-426-4981 Fax: (91)124-426-4982

MUMBAI

JFE Steel India Private Limited, Mumbai Office
603-604, A Wing, 215 Atrium Building, Andheri-Kurla
Road, Andheri (East), Mumbai-400093, Maharashtra,
India
Phone: (91)22-3076-2760 Fax: (91)22-3076-2764

BRISBANE

JFE Steel Australia Resources Pty Ltd.
Level28, 12 Creek Street, Brisbane QLD 4000
Australia
Phone: (61)7-3229-3855 Fax: (61)7-3229-4377

■ MIDDLE EAST
DUBAI

JFE Steel Corporation, Dubai Office
P.O.Box 261791 LOB19-1208, Jebel Ali Free Zone
Dubai, U.A.E.
Phone: (971)4-884-1833 Fax: (971)4-884-1472

■ NORTH, CENTRAL and SOUTH AMERICA
HOUSTON

JFE Steel America, Inc.
750 Town & Country Blvd., Suite 705, Houston,
TX 77024, U.S.A.
Phone: (1)713-532-0052 Fax: (1)713-532-0062

MEXICO CITY

JFE Steel de Mexico S.A. de C.V.
Ruben Dario #281-1002, Col. Bosque de
Chapultepec, C.P. 11580, CDMX. D.F. Mexico
Phone: (52)55-5985-0097

RIO DE JANEIRO

JFE Steel do Brasil LTDA
Praia de Botafogo, 228 Setor B, Salas 508 & 509,
Botafogo, CEP 22250-040, Rio de Janeiro-RJ, Brazil
Phone: (55)21-2553-1132 Fax: (55)21-2553-3430

Notice

While every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained within this publication, the use of the information is at the reader's risk and no warranty is implied or expressed by JFE Steel Corporation with respect to the use of information contained herein. The information in this publication is subject to change or modification without notice. Please contact the JFE Steel office for the latest information.

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.

Any reproduction, modification, translation, distribution, transmission, uploading of the contents of the document, in whole or in part, is strictly prohibited.