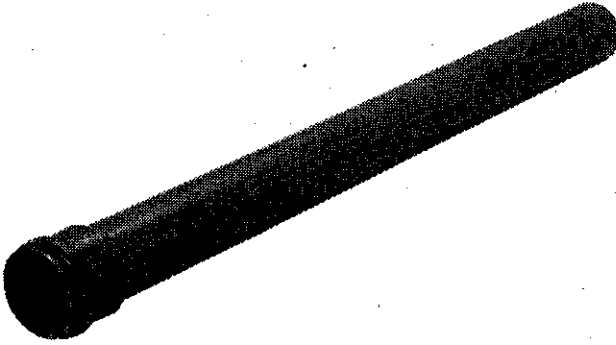


無電柱化推進計画に 対応した電線共同溝

電線共同溝用管路部材の選定と施工

C・C・BOX管路システム研究会
山里 健

特集 C・C・BOX



(図1) CCVP

電力系管路材・通信系管路材と分けて以下に解説する。

①電力系管路材

電力系管路材は必要とされる12項目の性能の中で、以下の4つの性能が特に重要である。

①導通性※1

今後の電線共同溝は歩道幅の狭い、既設埋設物を回避しながら敷設する場が増える。そのため、埋設物回避のための、急な曲線配管や配列変更配管の際に、管路材が変形しケーブルの導通性に支障を生じてはならない。CCVP管は、堅牢で所定の曲率を持つ曲管を用いて曲線配管に対応していることが確認されている。

②耐衝撃性※2

電力系管路材はケーブルから採用が計画されている。情報通信・放送系ケーブルをコンパクトに敷設収容する共用FA方式について説明する。

③耐熱性※2

電力系管路材は不測の事態で発火が発生した時に、それぞれ一管に一条ずつ敷設

④耐燃性※2

被書を最小限に抑える為に延焼しないことが求められる。硬質塩化ビニル樹脂を使用したCCVP管は自己消火性に優れており、延焼しない。

⑤耐圧縮性※2

十二項目の性能および四つの重要な性能を十分満たし、安全性・信頼性が高く電力ケーブル保護管として数多くの電力会社規格に認定されている耐熱耐衝撃性硬質塩化ビニル管(CCPV管)が(図1)電力系管路材として最適である。

⑥耐腐食性※2

※1「国土交通省関東地方整備局発行工事特記仕様書」で規定

⑦耐老化性※2

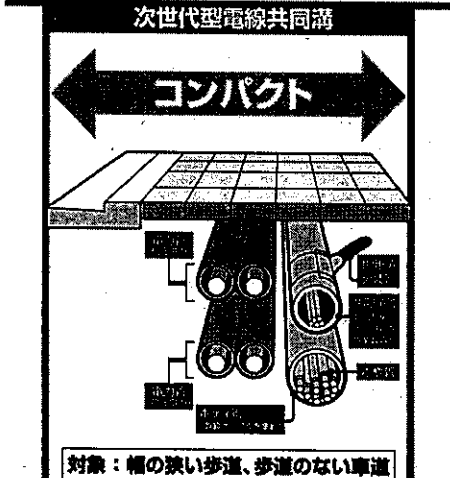
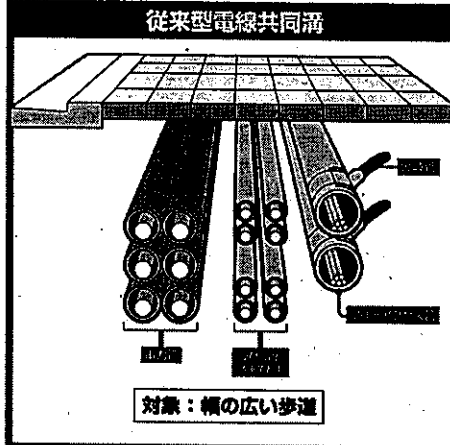
※2「国土交通省関東地方整備局発行工事特記仕様書」で規定

⑧耐外力性※2

次に今回の無電柱化計画から採用が計画されている、情報通信・放送系ケーブルをコンパクトに敷設収容する共用FA方式について説明する。

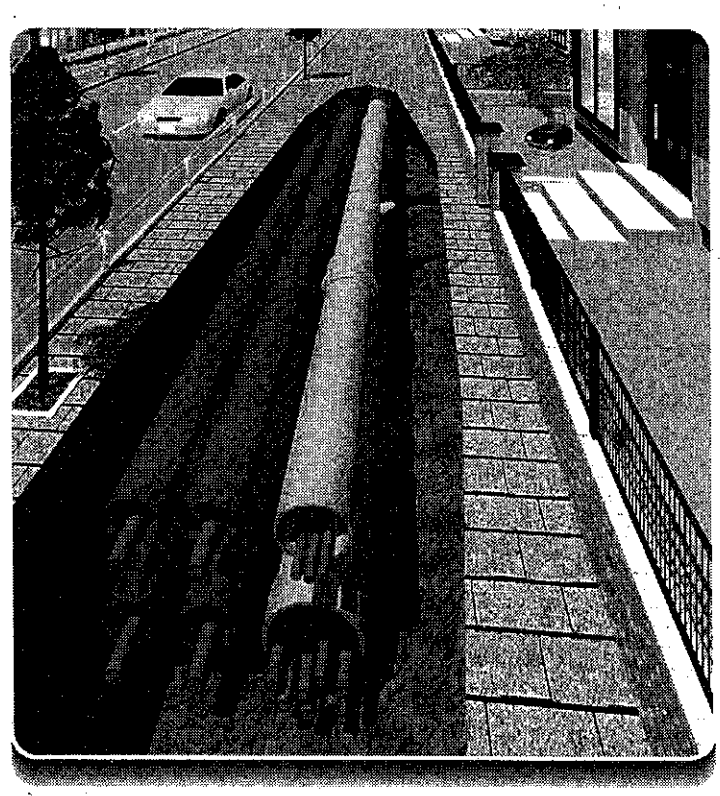
⑨耐振動性※2

従来型電線共同溝



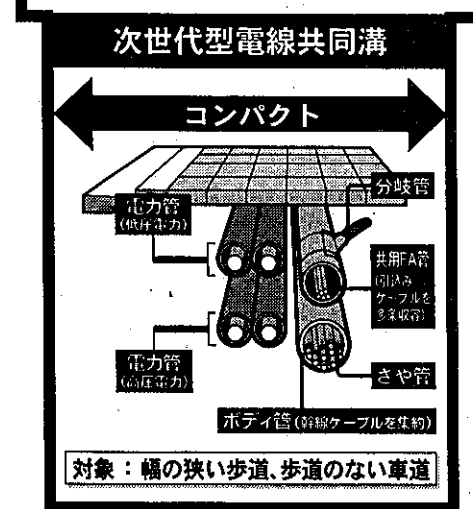
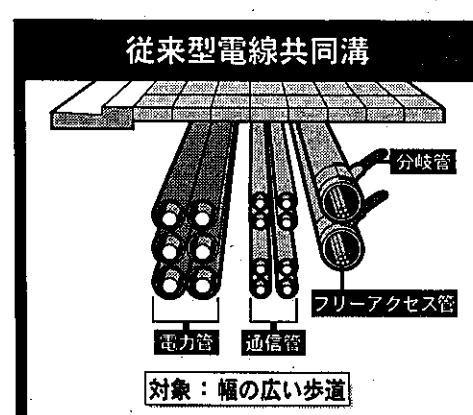
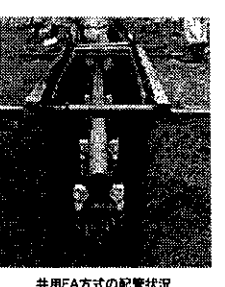
(図2) 概略図

狭幅員歩道に対応



平成16年度より無電柱化推進計画がスタート。新たに整備対象となる道幅の狭い非幹線道路の電線類地中化に最適です。

- コンパクト化・コスト縮減を実現
- 信頼性の高い硬質塩化ビ製ケーブル保護管を採用



次世代型電線共同溝管路システム

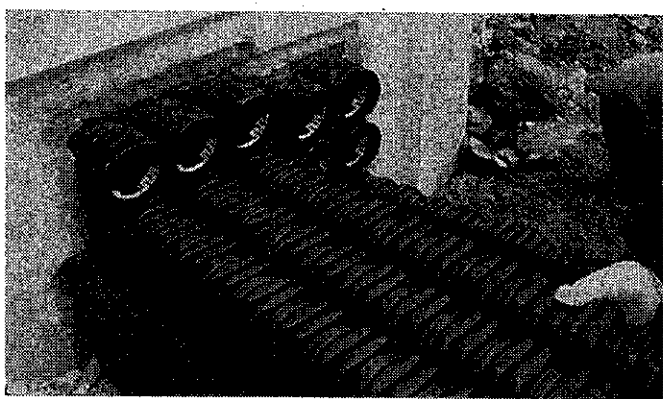
共用FA(フリーアクセス)方式
C・C・BOX管路システム研究会

事務局 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-8-2
 クボタシーアイ株式会社 市場企画部内
 TEL. 03-3287-3951 FAX 03-3287-3996
 URL http://www.jbx.jp/

正会員：クボタシーアイ株式会社 TEL. 03-3287-3951
 清水化学工業株式会社 TEL. 03-5521-6552
 三菱電機株式会社 TEL. 03-3283-4070
 アロン化成株式会社 TEL. 03-6420-7747
 賛助会員：株式会社カネカ TEL. 03-5574-8100

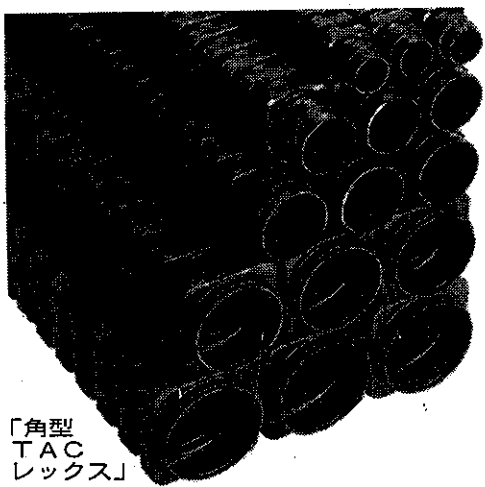
カナフレックス
コーポレーション

省力化、効率化に威力



C.C.BOX関連として、電力・通信ケーブル用多条保護管「カナレックス」

【特長】
①独自構造(波付き管と管台一体型リブの連続構造)により、平面部があり、管を密着させて敷設できるため、掘削幅、深さを小さくできる。従来品に比べ、掘削・建築・プラント工事で、より良好な砂の充填ができて、一括埋め戻しが可能。②可とう性に優れる。可橋梁、道路、河川の電力、



「角型」ACレックス

を捨て、外側のリブは角にコンパクトな多条敷設を可能にしたほか、埋め戻し独自の形状を実現し、非常が簡単な特徴を兼ね備えている。③優れた性能(軽量化、全サイズワンタッチ接続の採用により、工事の省力化が図れる。ワンタッチ式のロングベルマウス、ベルブロックを採用することにより、ハンドホール接合部の省力化が図れる。JIS C3653(附属書1及び3)の圧縮強度試験、難燃性試験をクリア。④摩擦係数が低く、設置・用、電線・光ファイバーの多条敷設用として開発したもので、建設技術審査証明協賛会員(財)土木研究センターの土木系材料・製品・技術審査証明(第0405号)を取得済み。パイプは丸いという概念

C.C.BOX特集メーカー各社の商品戦略

「カナレックスML」

SMML、「T」ハンドホール(インテック製)。

「カナレックスML」

電線共同溝をはじめとする電力・通信ケーブルの埋設工事、情報化時代に伴う光ファイバーの多条敷設、都市部での電線地中化工事などの省力化、効率化に威力を発揮する。

【特長】

①独自構造(波付き管と管台一体型リブの連続構造)により、平面部があり、管を密着させて敷設できるため、掘削幅、深さを小さくできる。従来品に比べ、掘削・建築・プラント工事で、より良好な砂の充填ができて、一括埋め戻しが可能。②可とう性に優れる。可橋梁、道路、河川の電力、

多条敷設に最適な角型

東拓工業

C.C.BOX関連製品としては、角型TACレックス、TACレックス、メタルパイプがある。なかでS C3653(附属書1も、角型TACレックス)の圧縮強度試験、難燃性試験をクリア。

【特長】

①独自構造(波付き管と管台一体型リブの連続構造)により、平面部があり、管を密着させて敷設できるため、掘削幅、深さを小さくできる。従来品に比べ、掘削・建築・プラント工事で、より良好な砂の充填ができて、一括埋め戻しが可能。②可とう性に優れる。可橋梁、道路、河川の電力、

(各部位と補修状況)

損傷度	補修部材(熱加工品)	補修後仕上がり
本管小中破損		
本管大破損		
分岐管破損		

(28面からつづく)
破損の大きさに応じて半道幅が狭い地域における整備は、割補修部材(長さ百センチ)から所定の長さの部材を切り取る。損傷部に密着した管軸方向長さ八十センチ以下の破損。小規模破損とは管の円周方向、管軸方向とも十センチ程度未満の破損。分岐管破損とは共用FA分岐管が切断された場合、亀裂が発生する破損。それ以外の補修手順については以下に解説する。
(1)大規模破損の補修手順
ケーブルを傷つけないように損傷部近傍を長さ八十センチの間隔で切り取る。ケーブルを半割管と既設管を接着接合し、半割管と既設管を接着接合し、全体を番線等で固定する。補修部材の合せ面にパテ状の接合剤を塗り、パテ状の接合剤で目地止める。
(2)小・中規模破損の補修手順
ケーブルを傷つけないように損傷部近傍を長さ八十センチの間隔で切り取る。ケーブルを半割管と既設管を接着接合し、半割管と既設管を接着接合し、全体を番線等で固定する。補修部材の合せ面にパテ状の接合剤を塗り、パテ状の接合剤で目地止める。
(3)分岐管破損に対する補修手順
ケーブルを傷つけないように損傷部近傍を長さ八十センチの間隔で切り取る。ケーブルを半割管と既設管を接着接合し、半割管と既設管を接着接合し、全体を番線等で固定する。補修部材の合せ面にパテ状の接合剤を塗り、パテ状の接合剤で目地止める。
最後に、NTTインフラネット(開発)が開発した共用FA方式ならびに今回新たに追加したEB曲管および補修部材は、NTTインフラネット(開発)の全面的協力の下に完成された部材であること、改めて申し添えるとともに、紙面を借りて深く感謝の意を表したい。

Kanaflex 電力・通信ケーブル用多条保護管

ISO9001 認定工場

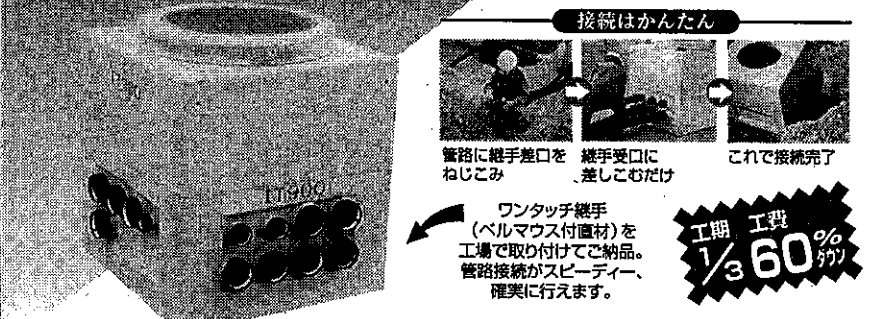
カナレックスML 特許出願中

電線共同溝をはじめとする電力・通信ケーブルの埋設工事、情報化時代に伴う光ファイバーの多条敷設、都市部での電線地中化工事を省力化・効率化

カナフレックスコーポレーション株式会社
東京本社 〒106-8117 東京都港区六本木6丁目10-1六本木ヒルズタワー17F TEL:03(5770-5111) FAX:03(5770-5130)
大阪本社 〒530-8017 大阪府北区天満橋1-8-30 OAPタワー17F TEL:06(6881-0778) FAX:06(6881-0769)

インテックワンタッチ継手付ハンドホール

ハンドホール工事の工期短縮・工費削減に現場の加工作業を大幅に軽減できる



工期 工費 1/3 60% 削減
株式会社 インテック
東京本社 〒106-8117 東京都港区六本木6丁目10-1六本木ヒルズタワー17F TEL:03(5770-5170) FAX:03(5770-5172)

電材流通新聞社

お申し込み先 定価 六ヶ月 一三、五〇〇円、一年 二三、〇〇〇円

本社 大阪市北区天神橋5丁目8-12
支社 東京都港区西新橋2丁目22-1(サンジービル2階) ☎03(3424)8878 (郵便振替口座大阪〇一四二八八〇)

購読申込書

お名前	住所	ご購読者名
〒		
部課名		