

「無電柱化推進計画」に対応したシステム
従来よりもコンパクトな浅層埋設方式

電線共同溝

●次世代型電線共同溝 ●新構造電線共同溝(従来型)

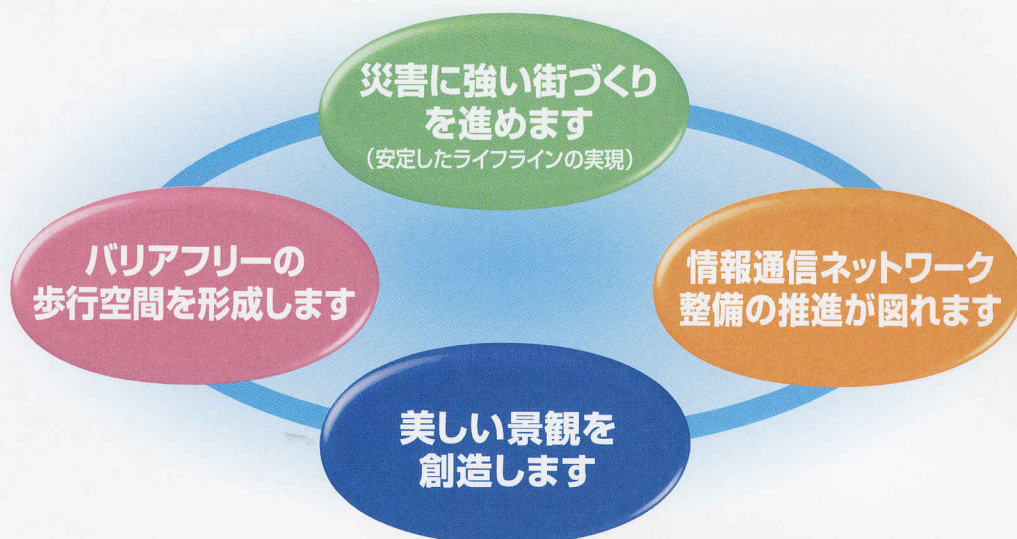


 日本共同溝工業会

関東支部

美しい街並と、災害に強い街づくり

電線類地中化の効果



次世代型電線共同溝システムの概要・特長

- 電力低圧ケーブル・通信系ケーブル類を小型トラフ内に集約しコンパクト化を図り、歩道幅2.5m以下の狭幅員歩道や歩道のない車道での電線地中化に適用します。
- 電力高圧ケーブルは樹脂管に收容し、小型トラフの下に布設します。
- 共用FA方式を用い情報通信・放送系の引込みケーブルを共用FA管1管に集約、また情報通信・放送系の幹線ケーブルをボディ管1管に集約する事により、従来型の管路部に比べコンパクト化を図ります。
- トラフ系ケーブルおよび共用FA系ケーブルの接続や分岐作業を路上から行うことにより、特殊部のコンパクト化、浅層化を図ります。
- 地上機器柵の内空高さを浅くして埋設物の移設を軽減したり、変圧器等を照明柱に添架することにより歩道の有効空間を確保します。
- 従来は参画事業者ごとに設けていた予備管を、小型トラフおよびボディ管に收容するさや管に共通予備管を設けることで、管路条数の低減を図ります。
- 管路の道路横断や、電力ケーブルと通信系ケーブルの同一箇所での收容・接続時には、従来型の特殊部を使用します。
- 構造がコンパクト化されたことにより、比較的需要密度の低い地域や商店街での電線地中化に適用します。



電線共同溝による地中化方式の選定

電線共同溝による地中化選定にあたっては、道路管理者、電線管理者等との協議、地中化路線の状況の調査を行い、電力ケーブルおよび情報通信・放送系ケーブルの配線計画図を作成し、設備構成等について十分検討の上、地中化方式を選定してください。

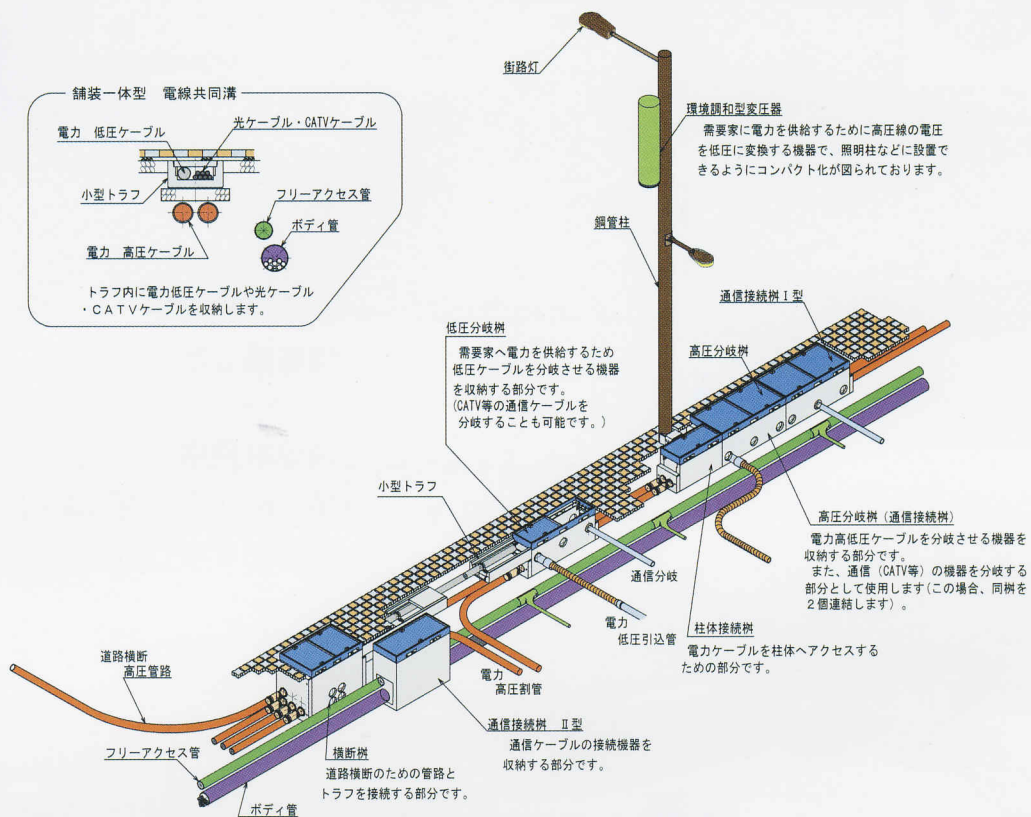
- 電線共同溝による地中化方式
- ① 1管1条方式 (従来型方式)
 - ② トラフ・共用FA方式 (次世代型方式)
 - ③ ①と②の混在方式

地中化方式の選定にあたっては、入溝する各種ケーブルの径および条数、地上機器の設置スペースの有無、公園等沿道の公共用地の活用等を考慮した上で、柔軟に対応することが肝要です。

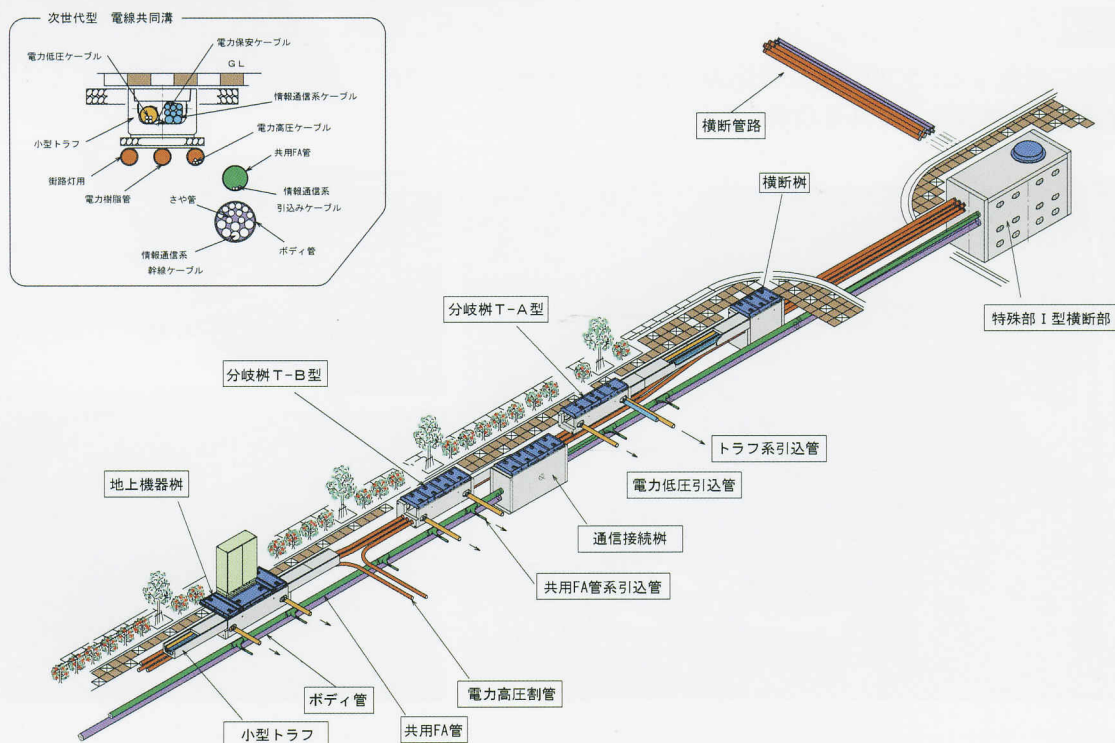
「電線共同溝」による地中化システム

次世代型電線共同溝システムのイメージ図

国土交通省型



東京都型



次世代型電線共同溝システムの名称及び構造

システムの名称

一般部

トラフ系

- ・小型トラフ
- ・トラフ下管路
- ・割管

共用FA系

- ・ボディ管
- ・共用FA管
FA:フリーアクセス

特殊部

※印は、国土交通省型での名称または使用される樹です。

トラフ系

- ・分岐樹T-A型(低圧分岐樹※)
- ・分岐樹T-B型(高圧分岐樹※)
- ・横断樹
- ・地上機器樹
- ・柱体接続樹※
- ・特殊部Ⅱ型(電力用)

共用FA系

- ・通信接続樹
- ・特殊部Ⅱ型(通信基点用)
- ・特殊部Ⅱ型(通信横断用)

共通系

- ・特殊部Ⅰ型

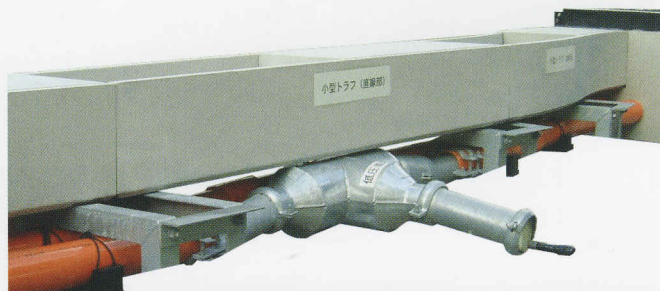
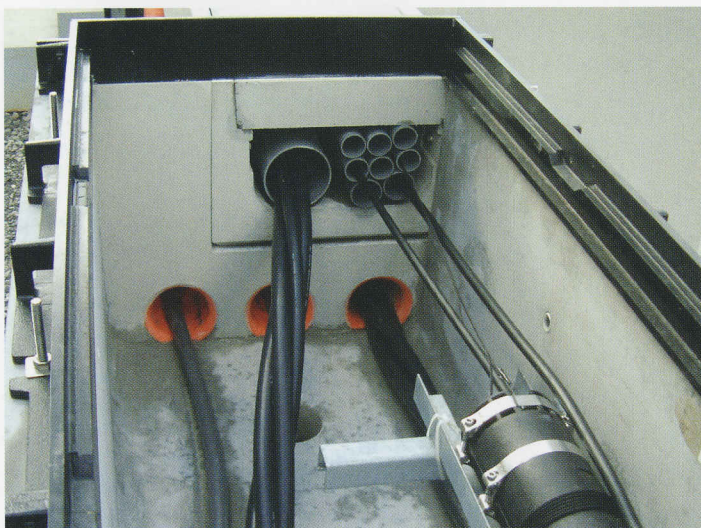
一般部

システムの構造

トラフ系

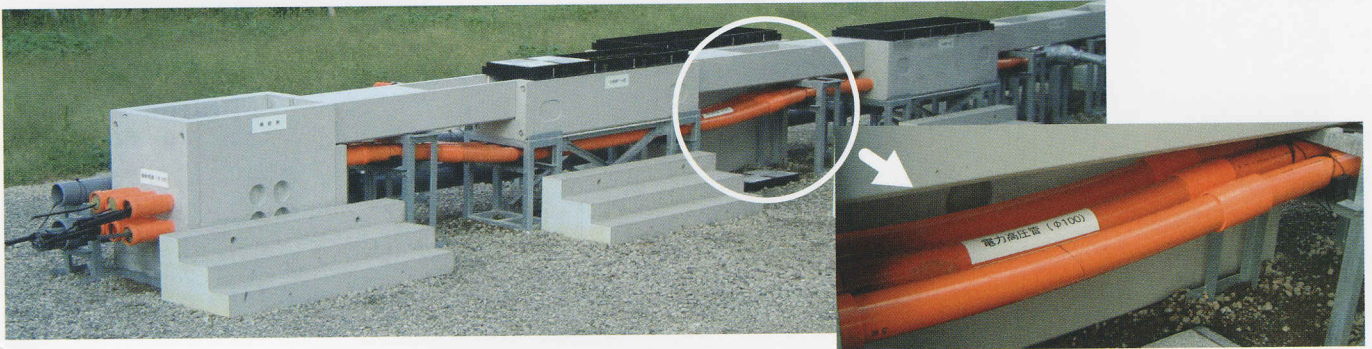
小型トラフ

舗装内に設置するトラフで、主に引込みのための電力低圧ケーブル、情報通信・放送系ケーブルを収容します。



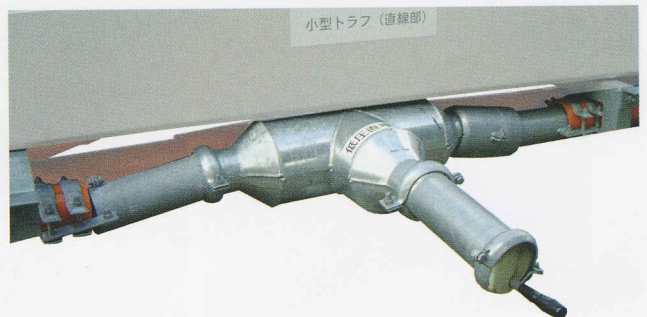
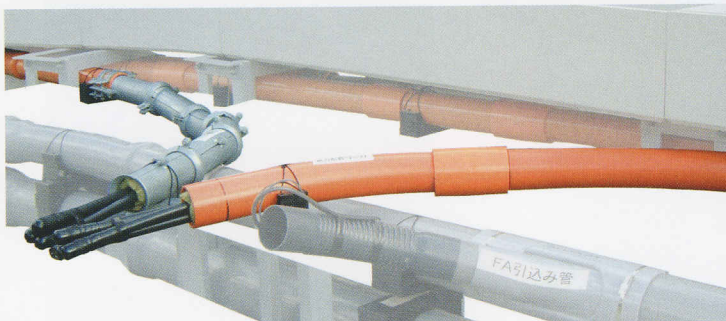
トラフ系 トラフ下管路

電力高圧ケーブルを収容する電力用管路（予備管を含む）
および街路灯等への電力低圧ケーブルを収容する電力用管路です。



トラフ系 割管

特殊部を設けず、電力高圧ケーブルを直接分岐する管路を言います。
なお、低圧ケーブルを街路灯等に供給する場合の直埋 T分岐を含みます。



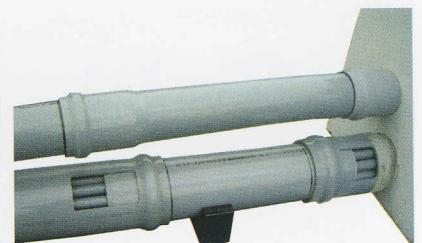
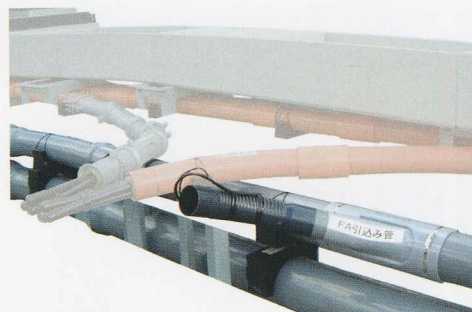
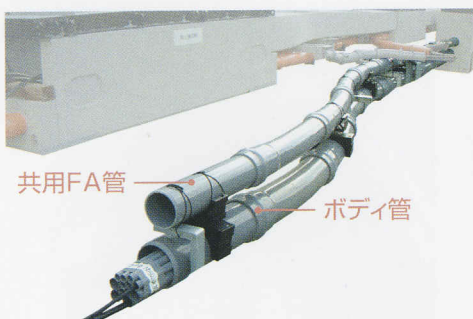
共用FA系

ボディ管

情報通信・放送系幹線ケーブルを収容する外管で、
中にはケーブル類の分離、保護、張替するためのさや管を収容します。

共用FA管

情報通信・放送系引込みケーブルを多条収容し、需要家に対し任意な位置で直接分岐ができる管です。



次世代型電線共同溝システムの構造

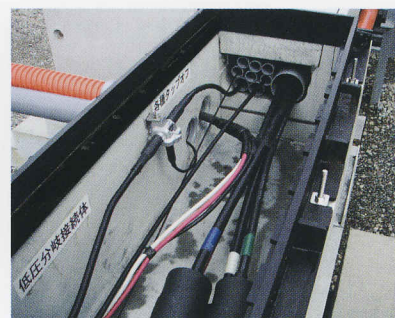
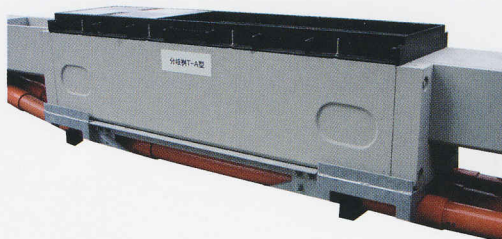
特殊部

システムの構造

トラフ系

分岐枡 T-A型 (低圧分岐枡)

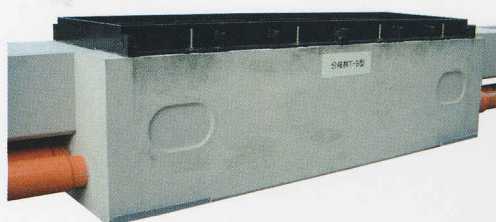
電力低圧分岐接続体の収容
およびトラフ内通信系ケーブルを
接続・分岐する機器を収容し、
引込みを行なう枡です。



トラフ系

分岐枡 T-B型 (高圧分岐枡)

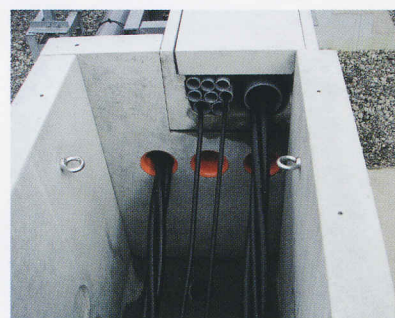
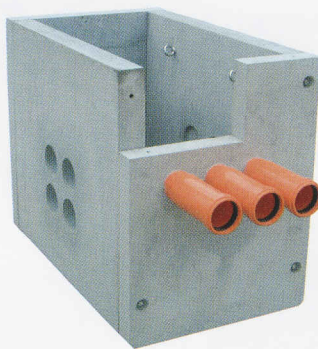
電力高圧・低圧分岐接続体の収容
およびトラフ内通信系ケーブルを
接続・分岐する機器を収容し、
引込みを行なう枡です。



トラフ系

横断枡

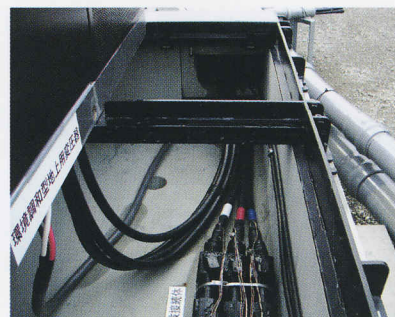
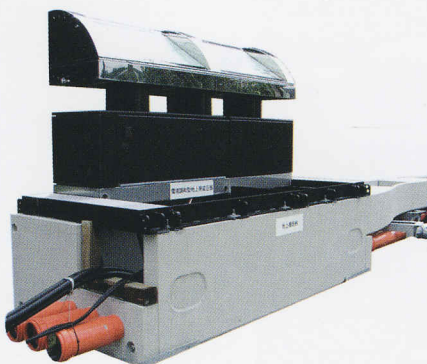
支道横断等で小型トラフを管路に
変更する際に用いる枡です。



トラフ系

地上機器枡

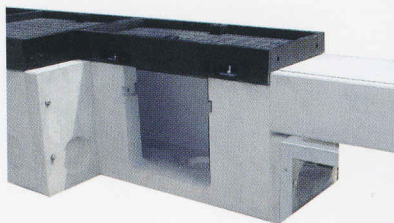
地上機器(多回路開閉器・変圧器等)
用に設置する枡です。



トラフ系

柱体接続枡

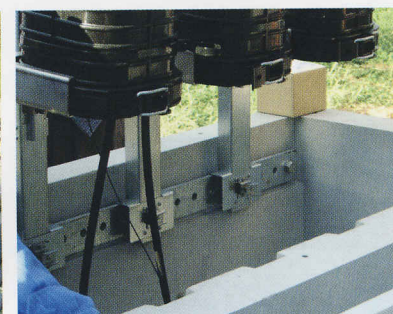
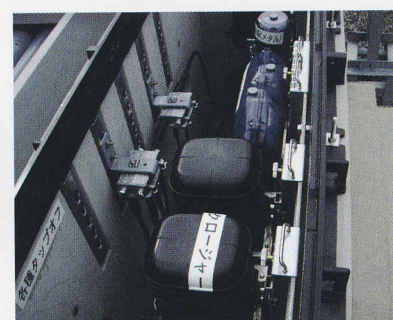
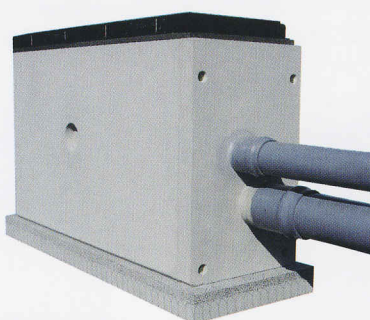
変圧器を添架した鋼管柱へ
電力ケーブルを接続する枡です。



共用FA系

通信接続枡

情報通信・放送系ケーブルを接続・分岐
する機器(クロージャ・タップオフ等)を
収容する枡です。



トラフ系

電力特殊部Ⅱ型

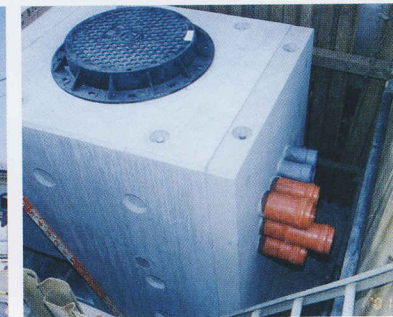
共用FA系

特殊部Ⅱ型(通信基点用)
特殊部Ⅱ型(通信横断用)

共通系

特殊部Ⅰ型

従来型の特殊部を使用します。

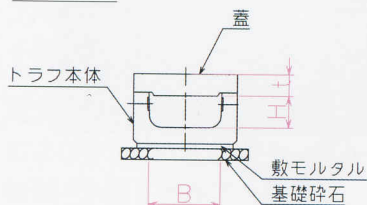


次世代型電線共同溝部材の形状・寸法

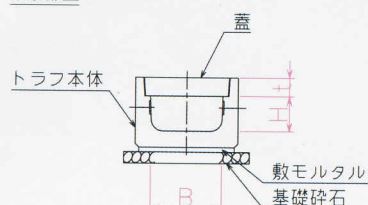
一般部の形状・寸法

断面図

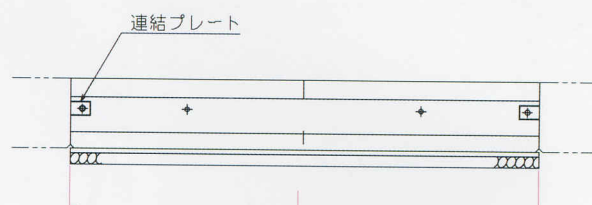
国土交通省型



東京都型



内面図



国土交通省型

名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体重量(kg)	蓋重量(kg)
小型トラフ	300	125	55	2000	198	—
				1000※1	99	55※1

※1 小型トラフ及び蓋 L=1000には、R5000の曲線タイプもあります。

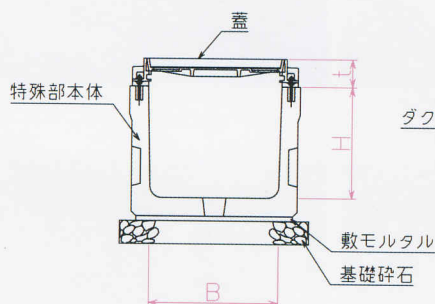
東京都型

名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体重量(kg)	蓋重量(kg)
小型トラフ	300	150	80	2000	288	—
				1000※2	144	71※2

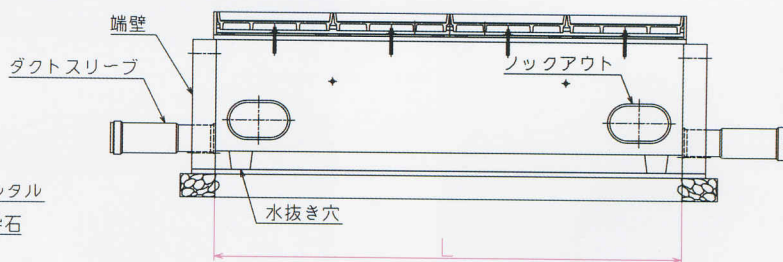
※2 小型トラフ及び蓋 L=1000には、R3000の曲線タイプもあります。

特殊部の形状・寸法

断面図



内面図



国土交通省型

名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体重量(kg)	蓋重量(kg)
低圧分岐柵	300	230	100	1500	296	150
高圧分岐柵	600	500	100	1500	651	233
横断柵	600	830	100	1200	1011	199
柱体接続柵	300	500	100	750	180	79
管路取付柵	600	500	100	1000	468	171
地上機器柵	900	500	100	2200	1315	469
				3600	1976	728
通信接続柵	500	1050	100	2000	1916	297
〃 車道用	500	1250	150	2000	2380	370

東京都型

名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体重量(kg)	蓋重量(kg)
分岐柵 T-A型	400	380	100	1500	427	182
				2000	551	238
分岐柵 T-B型	500	480	100	1500	591	233
				2000	757	305
横断柵	600	980	100	1200	1285	187
地上機器柵	900	480	100	2200	1283	379
				3600	1944	600
通信接続柵	500	1050	100	2000	1916	297
〃 車道用	500	1250	150	2000	2380	370

注) 本体重量には、端壁2枚の重量を含みます。蓋重量には、仮舗装重量を含みます。

電線共同溝の施工例

従来型



国道126号 千葉市都町 接続部



国道126号 同左 地上機器部(横置型)



東京都型 接続部



東京都型 地上機器部(直上型)

次世代型



国道17号 群馬県前橋市上小出



東京都日野市高幡不動 若宮通り



東京都青梅市東青梅 奥多摩街道

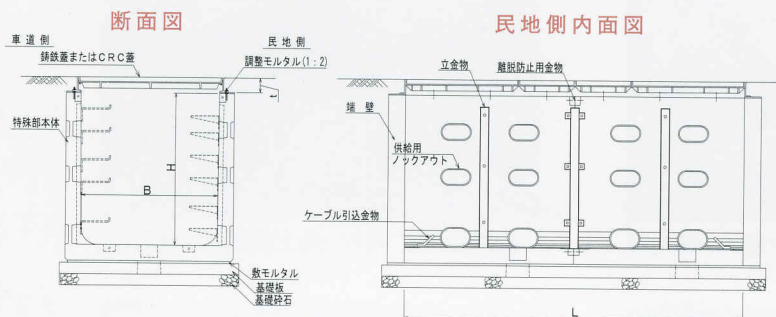


東京都羽村市小作台 小作駅前

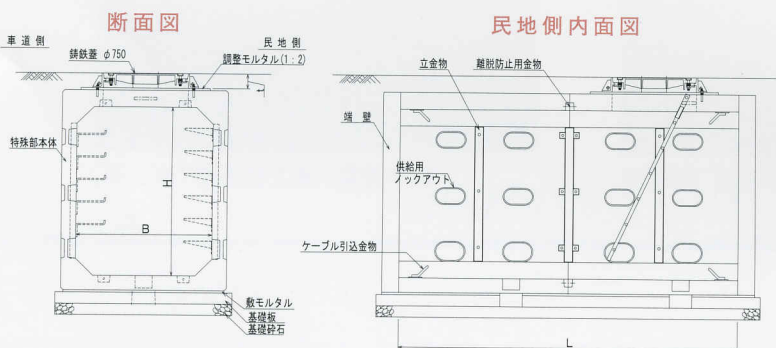
新構造電線共同溝（従来型）の形状・寸法、及び施工例

- 特殊部** 需要家への分岐を行う分岐部、ケーブル接続し需要家への分岐を行う接続部、ならびに電力の変圧器等の機器を設置する地上機器部を総称して言います。

特殊部 U型タイプ

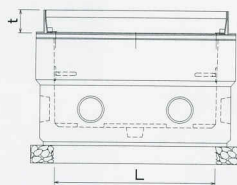
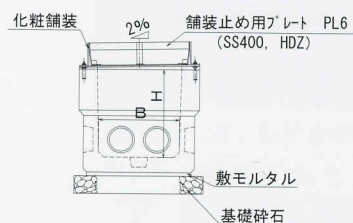


特殊部 BOX型タイプ

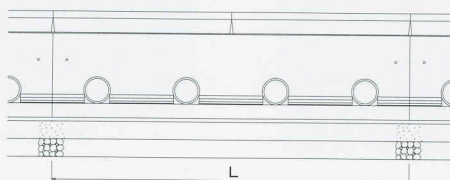
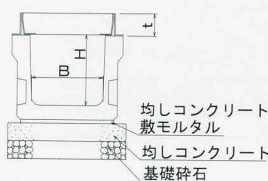


- 分岐樹・簡易トラフ** 蓋掛け式の箱型又はU型構造で、電力低圧ケーブルの需要家への引込・分岐を行う施設です。

特殊部 分岐樹



特殊部 簡易トラフ



各タイプ寸法

国土交通省型

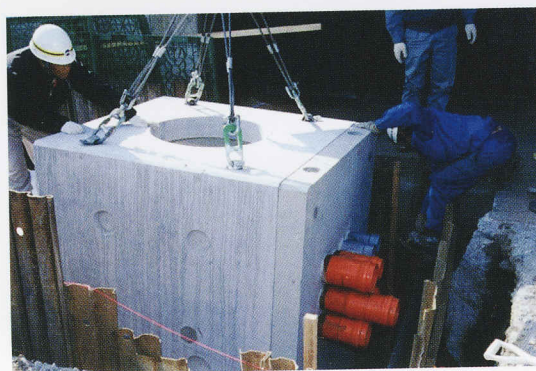
名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体重量(kg)	蓋重量(kg)
I 型	1200	1350	130	3000	5740	1290
				3500	6420	1460
				4000	7160	1690
				4500	7780	1920
				5000	8490	2080
				6000	9820	2470
I 型 (BOX型)	1200	1800	130	3000	8880	240
				4000	11080	240
電力Ⅱ型 地上機器 横置型	850	1100	130	2000	2920	630
				3000	3790	920
電力Ⅱ型 地上機器 直上型	900	1100	130	1800	2900	410
				3000	4090	650
通信Ⅱ型	1200	1000	130	3000	4060	1290
	1200	1150	130	2200	3910	870
通信Ⅱ型 (BOX型)	1200	1500	130	2200	6210	240
	1200	1500	130	3000	7950	240
分岐枡	450	500	125	900	500	169
	550	800	140	1200	1130	271
簡易トラフ	400	400	120	2000	540	144

東京都型

名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体重量(kg)	蓋重量(kg)
Ⅰ 型	1200	1000	130	3000	4140	970
				4500	5600	1430
		1200		3000	5000	970
				4500	6770	1430
		1400		3000	5920	970
				4500	8020	1430
		1600		3000	6920	970
				4500	9390	1430
Ⅱ 型	900	1000	130	2000	2740	470
				3000	3600	650
		1200		2000	3350	470
				3000	4420	650
		1400		2000	3990	470
				3000	5260	650
		1600		2000	4690	470
				3000	6180	650
分岐枡	450	500	125	900	500	169
	550	800	140	1200	1130	271

注) 本体重量には、端壁2枚の重量を含みます。蓋重量には、仮舗装重量を含みます。

施工例



日本共同溝工業会

-
- 関東支部(本部内)……………〒101-0043 東京都千代田区内神田2-15-15
TEL 03-5294-6545 FAX 03-5294-6966
- 岡村建興株式会社……………〒210-0852 神奈川県川崎市川崎区鋼管通4-5-3
TEL 044-344-5441 FAX 044-366-2495
- 株式会社 カンドー……………〒143-0016 東京都大田区大森北3-3-13
TEL 03-5764-3232 FAX 03-5767-0088
- 興建産業株式会社……………〒183-0026 東京都府中市南町5-38-3
TEL 042-365-3331 FAX 042-365-3339
- 三和コンクリート工業株式会社………〒306-0125 茨城県古河市仁連1347
TEL 0280-76-3772 FAX 0280-76-7075
- SMCコンクリート株式会社……………〒111-0043 東京都台東区駒形1-3-16
TEL 03-3847-5321 FAX 03-3847-8621
- 太平洋プレコン工業株式会社………〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-27-9
TEL 03-3350-0681 FAX 03-3352-0793
- 株式会社 高見澤……………〒381-0211 長野県上高井郡小布施町雁田1262-1
TEL 026-247-5711 FAX 026-247-5066
- 高村建材工業株式会社……………〒164-0001 東京都中野区中野1-32-16
TEL 03-3363-4411 FAX 03-3363-7030
- 千葉窯業株式会社……………〒260-8666 千葉県千葉市中央区市場町3-1
TEL 043-221-7000 FAX 043-221-7221
- 鶴見コンクリート株式会社……………〒230-0051 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央3-10-44
TEL 045-503-8000 FAX 045-502-5057
- 東京セメント工業株式会社……………〒193-0931 東京都八王子市台町2-15-20
TEL 042-623-7788 FAX 042-625-1777
- 株式会社 日東……………〒350-0280 埼玉県坂戸市千代田5-7-1
TEL 0492-83-5181 FAX 0492-83-5186
-