

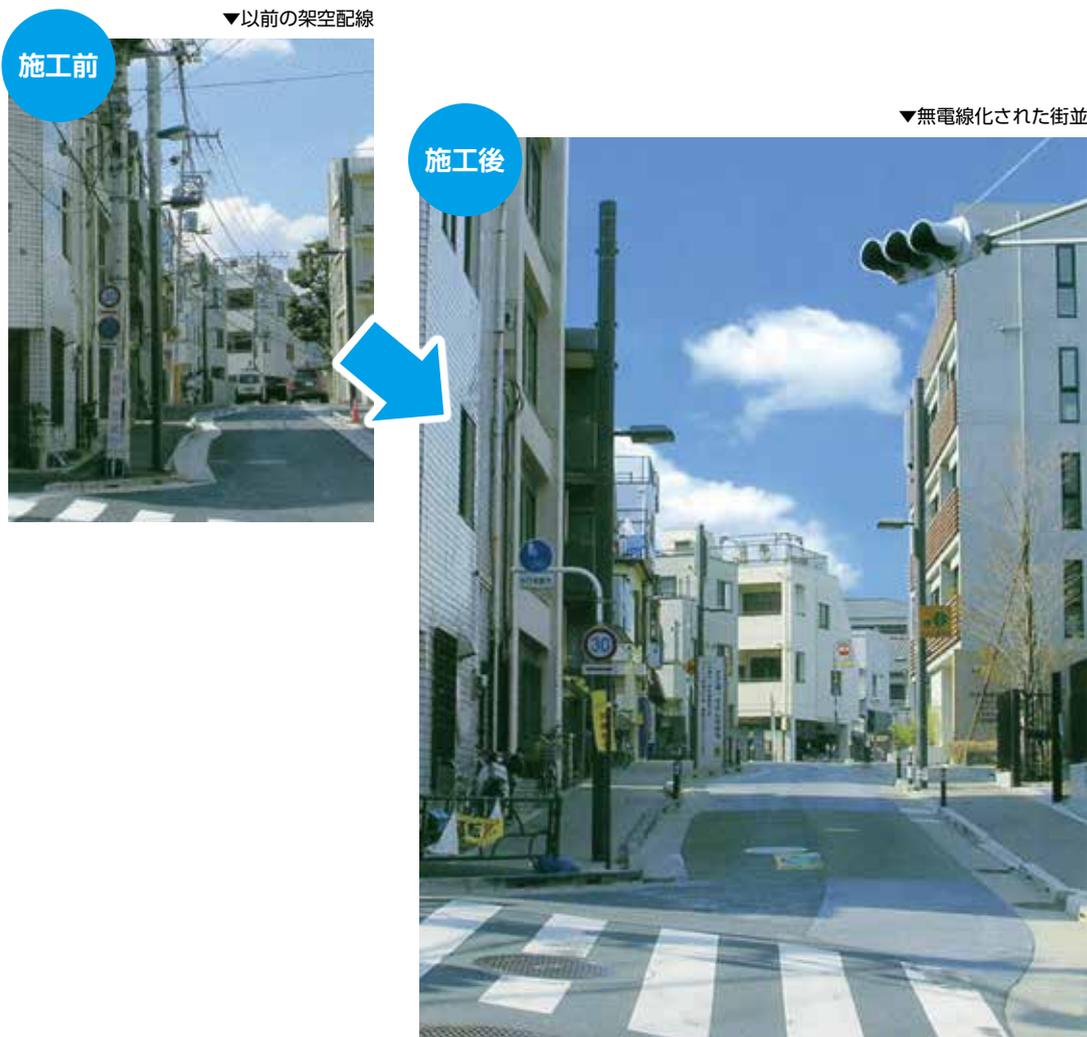
美しい街並と、災害に強い街づくり。 プレキャスト共同溝による、 電線類地中化システム。

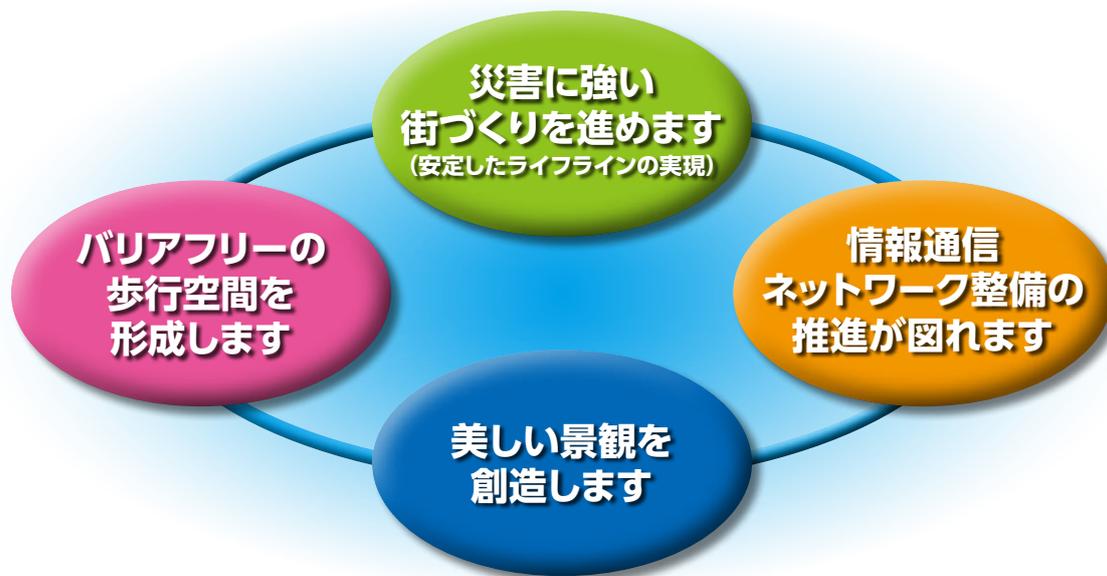
現在、電柱を使っでの電力線やケーブルなどの架線方法にさまざまな問題が提起されています。空を見上げると、電線が多すぎて景観が悪い。

電柱のために道幅が狭くなり人もクルマも通りづらく危険がいっぱい。

災害時には電柱倒壊で緊急車両の通行が妨げられてしまう…。

日本共同溝工業会及び会員各社は『プレキャスト共同溝による地中化システム』によって、全国各都市での住みやすい街づくりのお手伝いをさせていただいています。





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 2.5 m 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収容し、小型トラフの下に布設します。
- 共用 F A 方式を用い情報通信・放送系の引込みケーブルを共用 F A 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 F A 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。
- 地上機器架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収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収容・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 F A 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。

次世代型電線共同溝システムの名称

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)

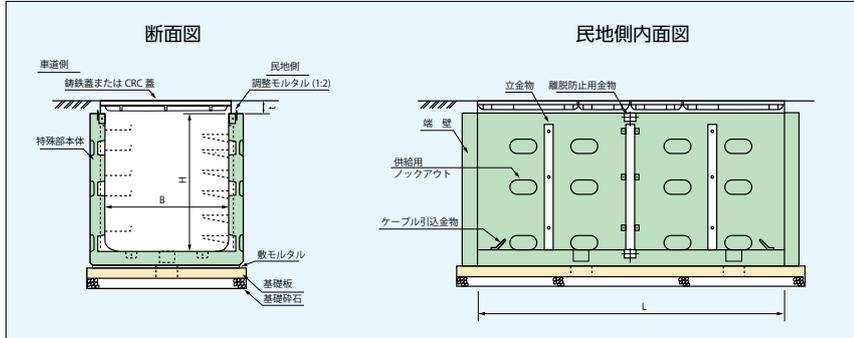
共通系 特殊部Ⅰ型

新構造電線共同溝 (従来型) の形状・寸法

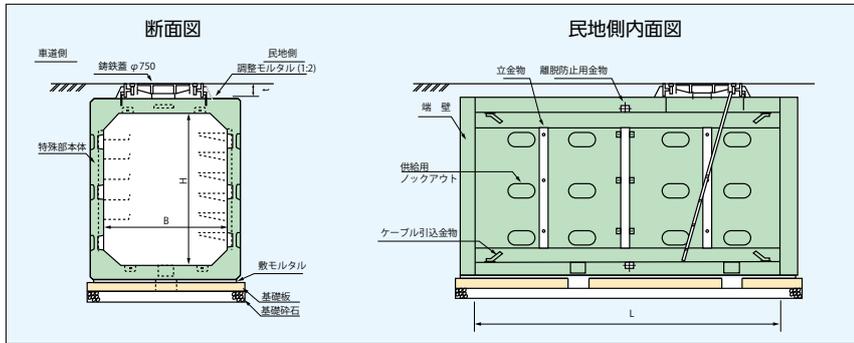
特殊部

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



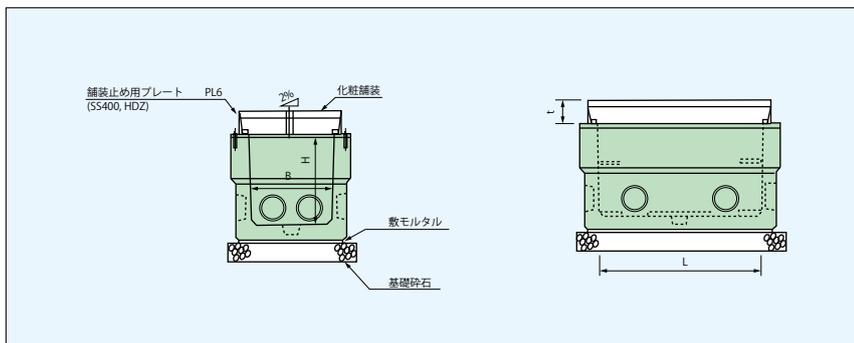
特殊部 BOX 型タイプ



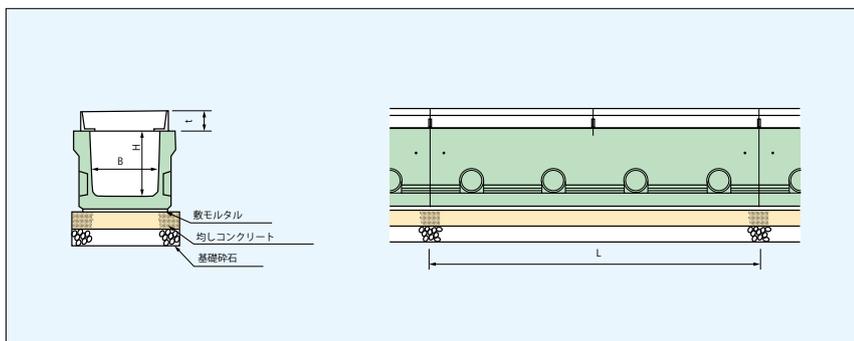
分岐枿・簡易トラフ

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 分岐枿



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)	本体質量(kg)	蓋質量(kg)
I 型	1200	1350	130	3000	5740	1290
	1200	1350	130	3500	6420	1460
	1200	1350	130	4000	7160	1690
	1200	1350	130	4500	7780	1920
	1200	1350	130	5000	8490	2080
	1200	1350	130	6000	9820	2470
〃 (BOX型)	1200	1800	130	3000	8880	240
	1200	1800	130	3500	9900	240
	1200	1800	130	4000	11080	240
	1200	1800	130	4500	12140	240
	1200	1800	130	5000	12990	240
	1200	1800	130	6000	15130	240
電力Ⅱ型 機器横置型	850	1100	130	2000	2920	630
	850	1100	130	3000	3790	920
〃 (BOX型)	850	1800	130	2000	5440	240
	850	1800	130	3000	7320	240
電力Ⅱ型 機器直上型	900	1100	130	1800	2900	410
	900	1100	130	3000	4090	650
〃 (BOX型)	900	1800	130	2000	5670	240
	900	1800	130	3000	7560	240
通信Ⅱ型	1200	1000	130	3000	4060	1290
	1200	1150	130	2200	3910	870
〃 (BOX型)	950	1500	130	2200	5620	240
	950	1500	130	3000	7050	240
電力分岐櫛	450	500	125	900	500	169
	550	800	140	1200	1130	271

東京都型

名 称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体質量(kg)	蓋質量(kg)
I 型	1200	1000	130	3000	4140	970
	1200	1000	130	4500	5600	1430
	1200	1200	130	3000	5000	970
	1200	1200	130	4500	6770	1430
	1200	1400	130	3000	5920	970
	1200	1400	130	4500	8020	1430
	1200	1600	130	3000	6920	970
	1200	1600	130	4500	9390	1430
	II 型	900	1000	130	2000	2740
900		1000	130	3000	3600	650
900		1200	130	2000	3350	470
900		1200	130	3000	4420	650
900		1400	130	2000	3990	470
900		1400	130	3000	5260	650
900		1600	130	2000	4690	470
900		1600	130	3000	6180	650
電力分岐櫛		450	500	125	900	500
	550	800	140	1200	1130	271

注) 本体には、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。国土交通省型と同様に、東京都型の場合でもBOX型の製品をご用意できます。上記以外の寸法もご用意しております。お気軽にご相談ください。

特殊部BOX型一体タイプ

L=3000～4000の長さの製品を1ブロックで製造します。工場で端壁を取り付けて、現場では据え付けを行うだけで設置完了します。

共同溝

ボックスカルバート

防火水槽

ボックスガレージ

L型擁壁

水路

貯留槽

河川護岸基礎用
ブロック

ATMブース

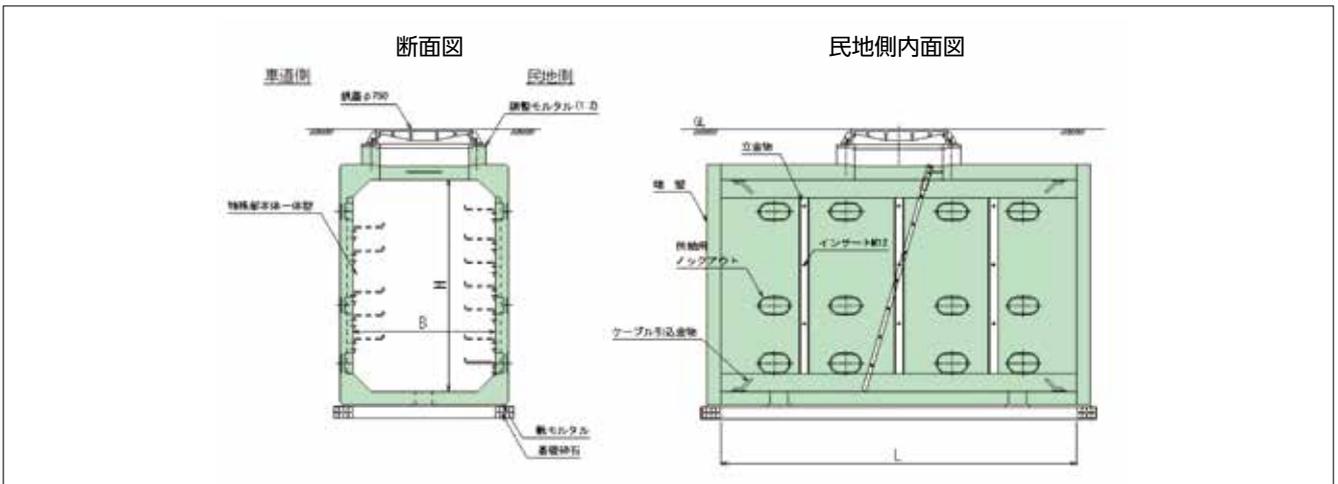
組立歩道

建築部材



特長

- ・基礎コンクリートが不要となり、コスト縮減が可能となります。
- ・1回の据え付け作業で設置が完了し、短時間での施工が可能となります。
- ・高強度コンクリートを使用し、薄肉・軽量化を図ることが可能となります。

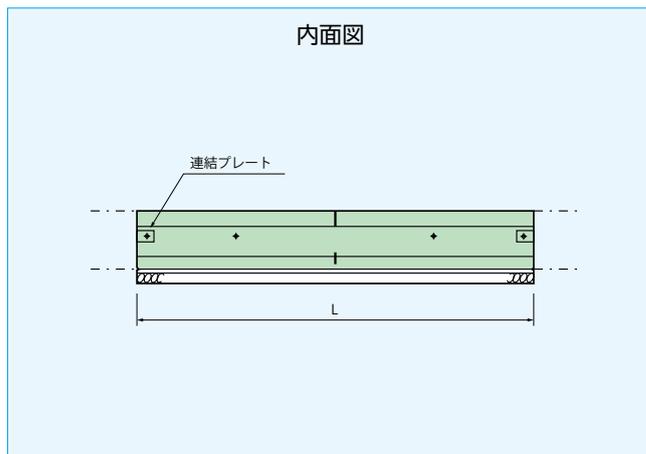
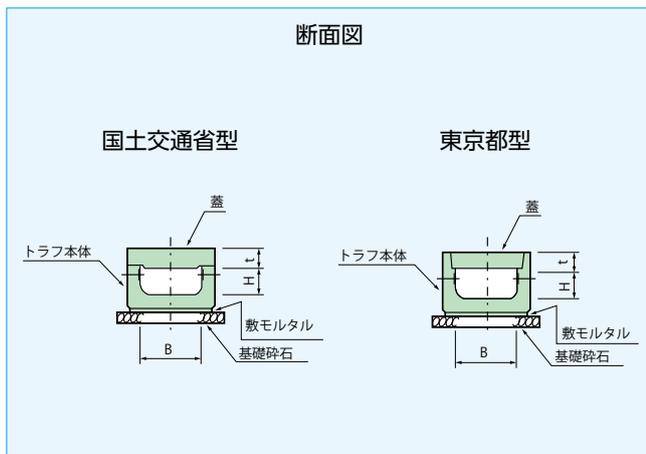


B(幅)	H(高さ)	L(長さ)	製品質量(kg)
1200	1800	3000	7,110
1200	1800	3500	8,040
1200	1800	4000	8,840



浅層埋設型 (次世代型) 電線共同溝部材の形状・寸法

一般部 形状・寸法



国土交通省型

名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体質量(kg)	蓋質量(kg)
小型トラフ	300	125	55	2000	198	—
				1000 ^{*1}	99	55 ^{*1}

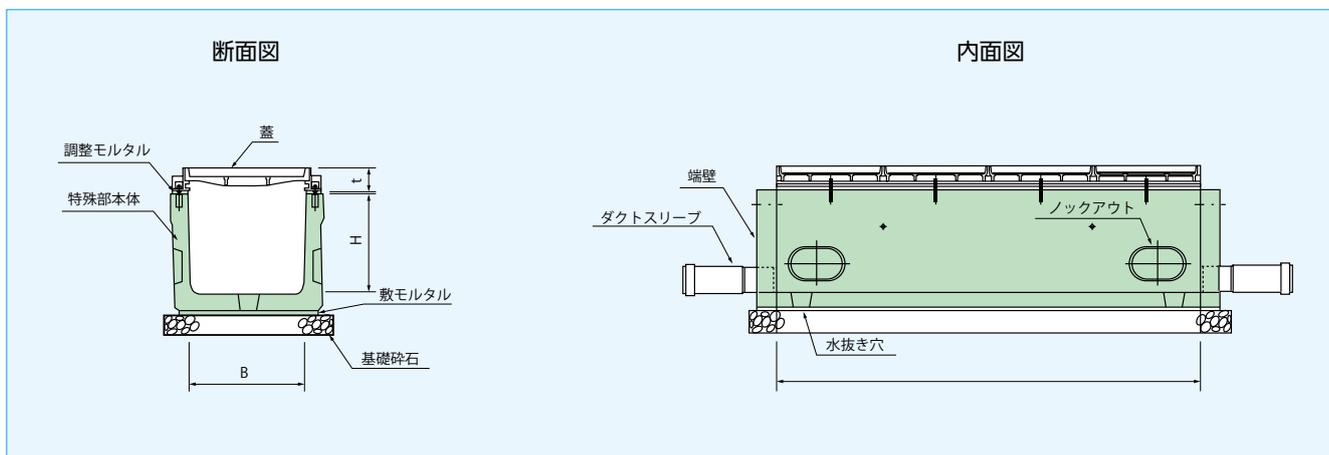
※1 小型トラフ及び蓋L=1000には、R5000の曲線タイプもあります。

東京都型

名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体質量(kg)	蓋質量(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 形状・寸法



国土交通省型

名称	内幅(B)	内高(H)	蓋厚(t)	長さ(L)	本体質量(kg)	蓋質量(kg)
低压分岐榫	300	230	100	1500	296	150
高压分岐榫	600	500	100	1500	651	233
横断榫	600	830	100	1200	1011	199
柱体接続榫	300	500	100	750	180	79
管路取付榫	600	500	100	1000	468	171
地上機器榫	900	500	100	2200	1315	469
	900	500	100	3600	1976	728
通信接続榫	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)	本体質量(kg)	蓋質量(kg)
分岐榫	400	380	100	1500	427	182
	T-A型	400	380	100	2000	551
分岐榫	550	480	100	1500	591	233
	T-B型	550	480	100	2000	757
横断榫	600	980	100	1200	1285	187
地上機器榫	900	480	100	2200	1283	379
	900	480	100	3600	1944	600
通信接続榫	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

共同溝

ボックスカルバート

防火水槽

ボックスガレージ

L型擁壁

水路

貯留槽

河川護岸基礎用
ボックス

ATMブース

組立歩道

建築部材

管路方式 CRC蓋〈鑄鉄製コンクリート蓋〉

国土交通省 新技術提供システム (NETIS) に登録されています。
登録No. KT-000092

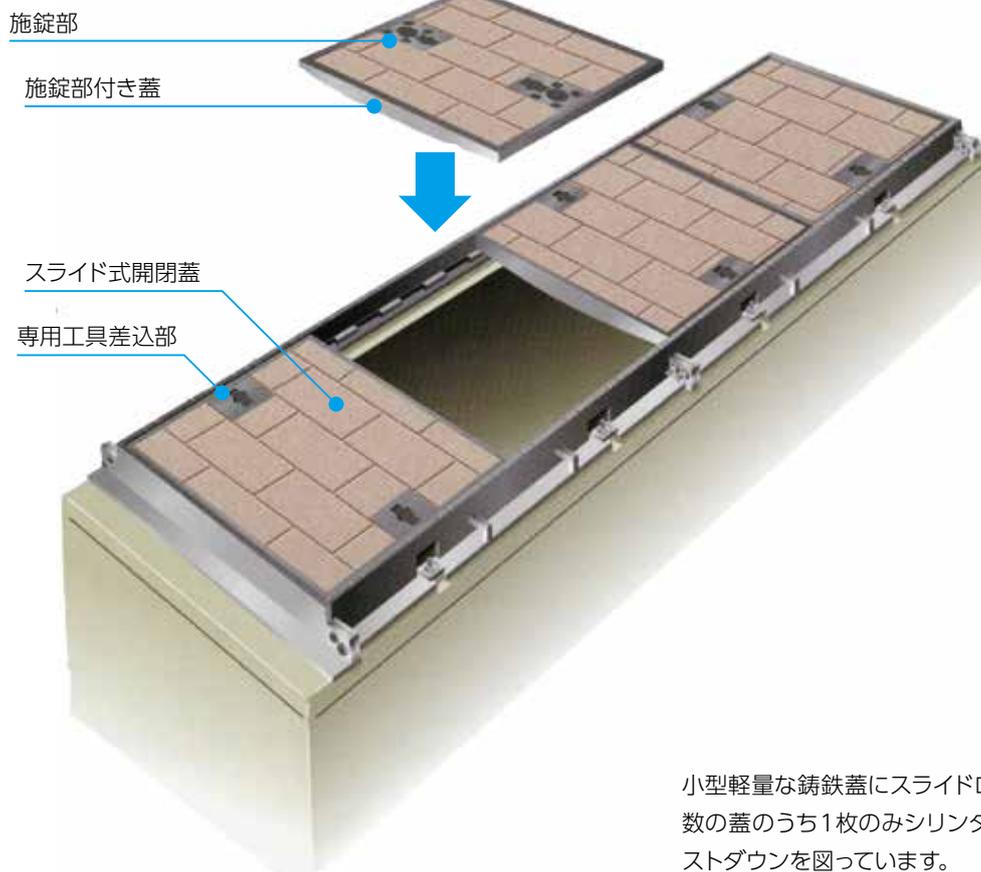


開閉頻度の多い箇所に点検用鑄鉄製を組合せ可能。施工後の組替えもOK！
様々な施錠装置にも対応します。



ダクタイル鑄鉄製上蓋枠及び強度部材としてコンクリートを充填。従来のコンクリート蓋の問題点である耐候性・耐久性の向上を図りました。

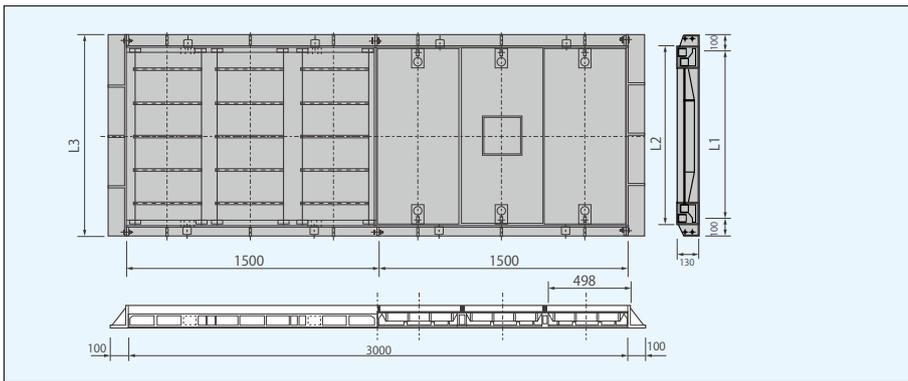
浅層埋設方式 電線共同溝特殊部用鉄蓋



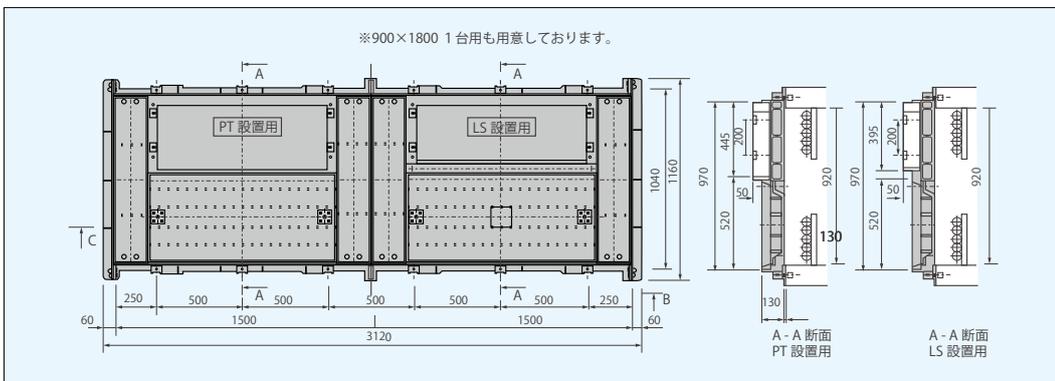
小型軽量の鑄鉄蓋にスライドロック式を採用。複数の蓋のうち1枚のみシリンダー錠等の対応でコストダウンを図っています。

鑄鉄蓋

分岐部／接続部 (750型、1000型、1200型)



地上機器部 直上型 (2台用) 900×3000

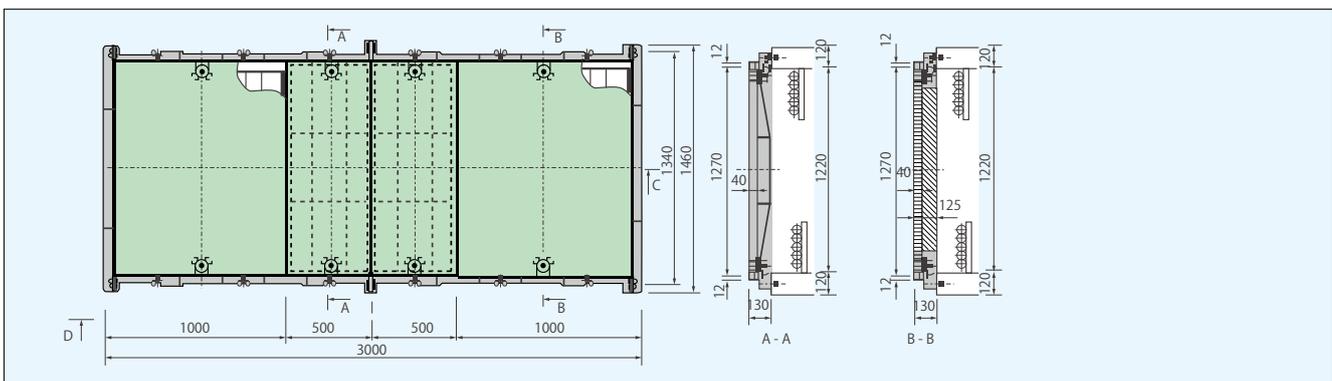


設定条件

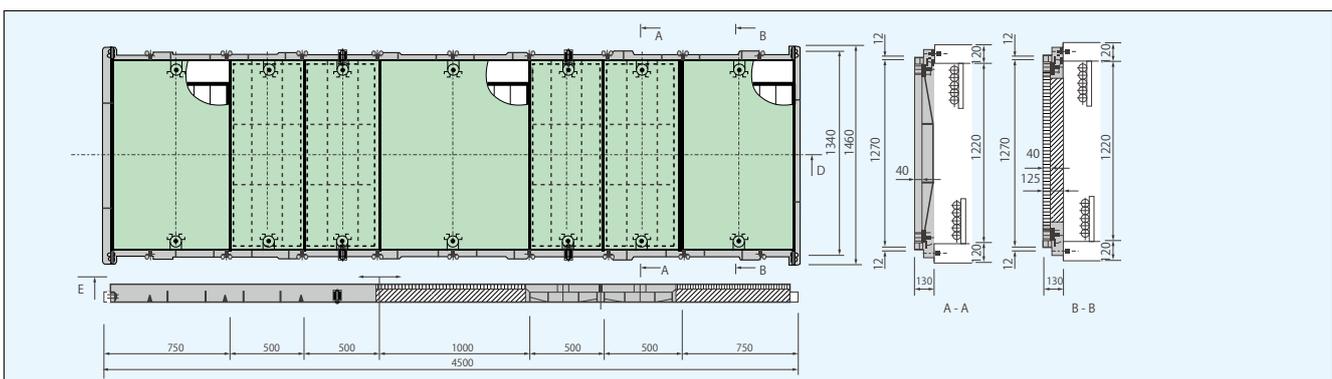
設計荷重	
活荷重	T-25
衝撃係数	I=0.1

CRC 蓋 鑄鉄コンクリート複合蓋

1200×3000



1200×4500



共同溝

ボックスカルバート

防火水槽

ボックスグレーシ

L型擁壁

水路

貯留槽

河川護岸基礎用
ブロック

ATMブリス

組立歩道

建築部材

ユニット型铸铁盖

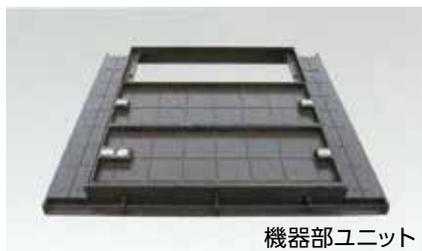
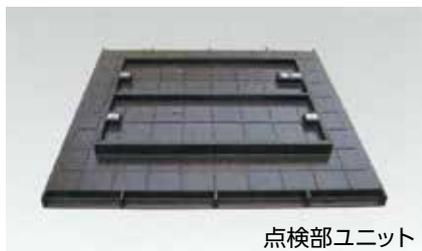
国土交通省NETIS
登録番号 KT-090020

東京都建設局 新技術評価選定
登録番号 0901016

特 徴

- 1 蓋枠を一体成形し、組立加工費を大幅に削減。
- 2 工事現場にもユニット単位で納入するため、設置レイアウト変更も容易。
- 3 1ユニットは最大395kgなので、トラック搭載クレーンで吊り上げ可能。
- 4 蓋枠固定ボルトは、従来の2/3個所。
- 5 道路表面に露出する蓋部分が少なく景観性に優れる。
- 6 施錠ロック個所は1ユニット1個所で、シリンダー錠の数も大幅に削減。

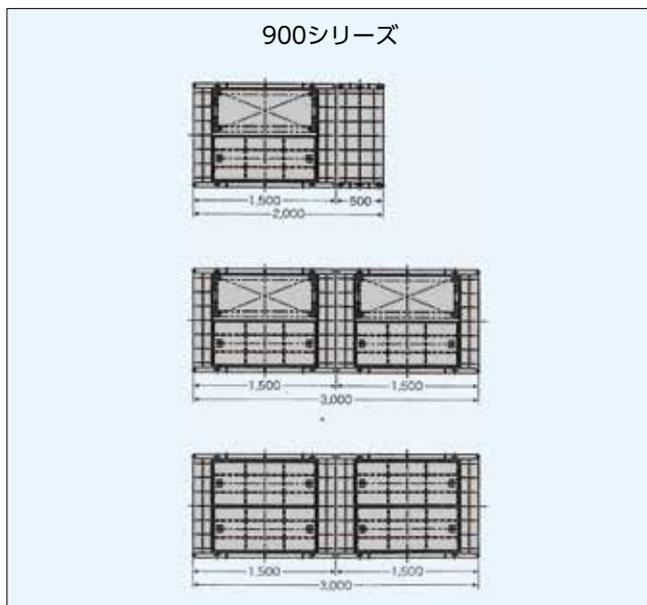
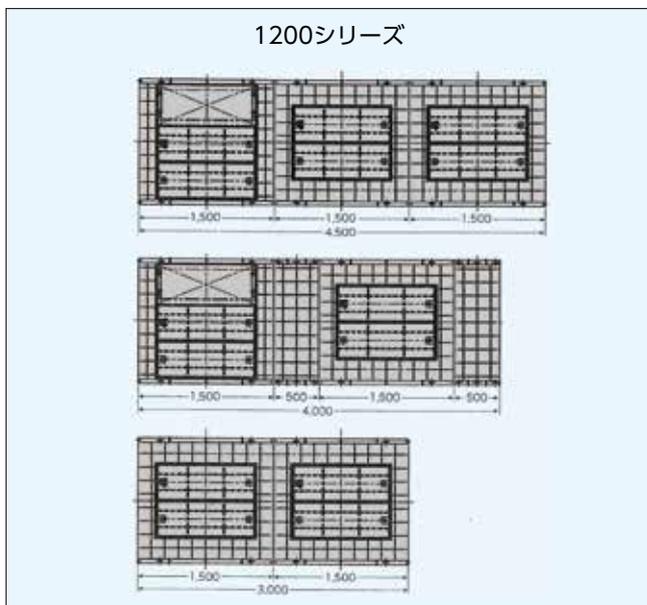
1200シリーズ



900シリーズ



蓋枠組み合せ例



蓋の開閉手順

共同溝

ボックスカルバート

防火水槽

ボックスガレージ

Ｌ型擁壁

水路

貯留槽

河川護岸基礎用
ボックス

ATMブース

組立歩道

建築部材



1 キャップを取り外しシリンダー錠を取る



2 施錠を解除する



3 開閉バールで持ち上げる



4 蓋が上がった側を手前に引く



5 蓋を持ち上げる



6 蓋を移動する



7 残った蓋を同様に開閉バールにて持ち上げる



8 蓋が上がった側を手前に引き両側を引き上げる



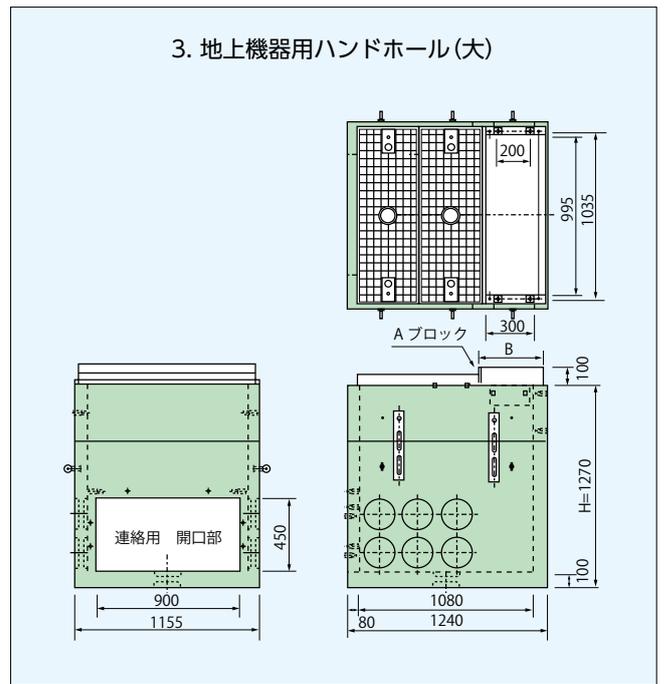
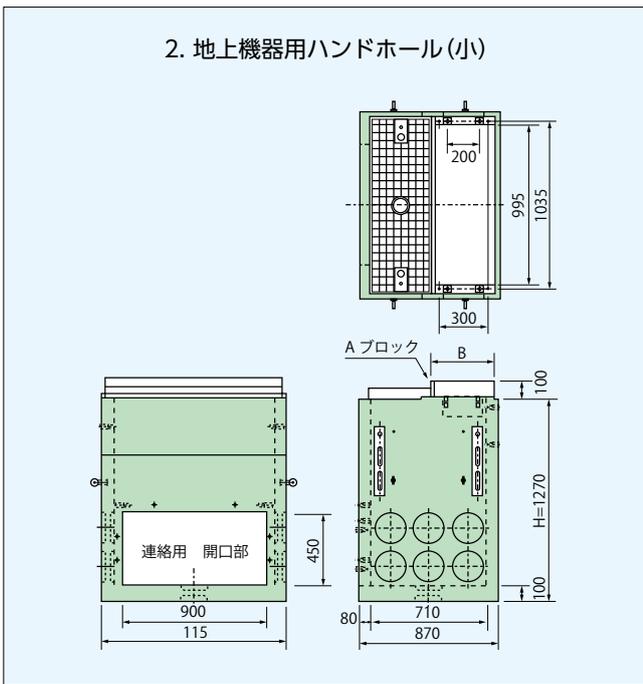
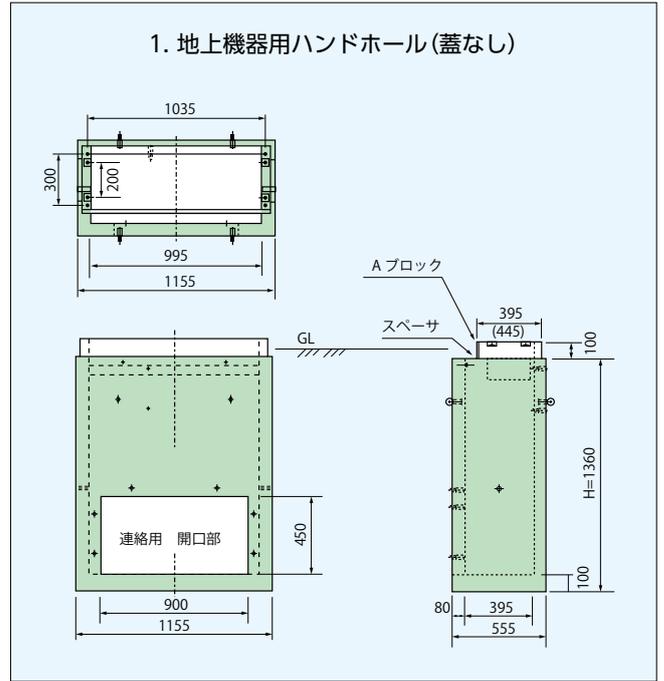
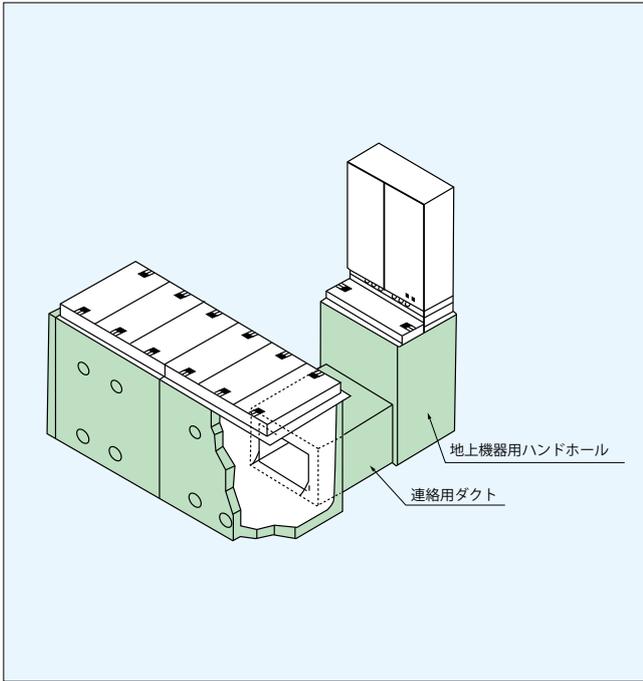
9 全ての蓋を開放する



蓋枠開放部が広く、内部での作業に適しています。



共同溝内部。
点検作業も容易
に行えます。



本ブロックH寸法は、ご相談下さい。また、ロックアウト位置、数量および連絡用開口部寸法は、ご要望に応じます。