

株式会社 トーエス E-mail：info@toesu.co.jp			
本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32	TEL(076)491-1225	FAX(076)495-7675
営 業 本 部	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 4 丁目 3 番 12 号 渡辺西新宿ビル 4 階	TEL(03)5989-0413	FAX(03)5989-0414
東 京 支 店	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 4 丁目 3 番 12 号 渡辺西新宿ビル 4 階	TEL(03)5989-0413	FAX(03)5989-0414
北 陸 支 店	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 1	TEL(076)461-5860	FAX(076)461-5861
名古屋支店	〒464-0025 愛知県名古屋市千種区桜が丘 295 番地 第 8 オオタビル 6B	TEL(052)789-1036	FAX(052)789-1037
大 阪 支 店	〒564-0051 大阪府吹田市豊津町 8 番 10 号 アドバンス江坂ビル 3 階	TEL(06)6170-9677	FAX(06)6170-9676
福 岡 支 店	〒812-0038 福岡県福岡市博多区祇園町 1-28 いちご博多ビル 4 階	TEL(092)282-8583	FAX(092)282-8574
札幌事務所	〒065-0024 北海道札幌市東区北 24 条東 16 丁目 1-4 ロイヤル元町 7 階	TEL(011)594-8938	FAX(011)594-8939
仙台事務所	〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町 1 丁目 6-23 インテリックス仙台ビル 4 階	TEL(022)796-6081	FAX(022)796-6082
広島事務所	〒732-0066 広島県広島市東区牛田本町 6 丁目 1-27 うしたみらいビル 6 階	TEL(082)511-5522	FAX(082)511-5523
福島営業所	〒965-0001 福島県会津若松市一箕町松長 1-8-8	TEL(0242)85-6131	FAX(0242)85-6131
新潟営業所	〒951-8061 新潟県新潟市中央区西堀通 7 番町 1555 番地 日生不動産西堀ビル 4 階	TEL(025)378-8053	FAX(025)378-8052
長野営業所	〒381-2217 長野県長野市稲里町中央 3 丁目 1-27 グレイス u102 号室	TEL(026)247-8175	FAX(026)247-8176
岐阜営業所	〒503-0613 岐阜県海津市海津町駒ヶ江字古見取 718-1 番地	TEL(0584)52-3888	FAX(0584)52-0081
宝塚営業所	〒665-0823 兵庫県宝塚市安倉南 4-41-7	TEL(0797)85-3668	FAX(0797)85-3662
製品管理室	〒939-2613 富山県富山市婦中町高日附 199-1	TEL(076)413-4133	FAX(076)482-6309

トーエスの防災ホームページもご覧下さい。 ➡ <https://www.toesu.co.jp>

【関 連 会 社】

株式会社 R&Tグループ E-mail：info@randt-group.com			
本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)413-3770 FAX(076)495-7675	テクニカルセンター	〒939-0287 富山県射水市赤井 211 TEL(0766)73-2112 FAX(0766)73-2181
株式会社 ライテク E-mail：info@raiteku.com			
本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)495-7674 FAX(076)495-7675	東京事務所	TEL(03)5989-0415 FAX(03)5989-0414
技術本部 / 北陸事務所	TEL(076)461-8625 FAX(076)461-5861	名古屋事務所	TEL(052)789-1035 FAX(052)789-1037
札幌支店	TEL(011)594-8933 FAX(011)594-8939	大阪事務所	TEL(06)6170-9388 FAX(06)6170-9676
新潟支店	TEL(025)378-8051 FAX(025)378-8052	広島事務所	TEL(082)511-3710 FAX(082)511-5523
仙台事務所	TEL(022)796-6321 FAX(022)796-6082	福岡事務所	TEL(092)282-8573 FAX(092)282-8574
株式会社 T. クリエーションセンター			
本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)425-2488 FAX(076)495-7675	北 陸 工 場	TEL(076)469-4666 FAX(076)469-4677
		福 岡 営 業 所	TEL(092)292-9312 FAX(092)292-9228
株式会社 サンズラック			
本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)461-5255 FAX(076)495-7675	北 陸 支 店	TEL(076)461-8630 FAX(076)461-5861
西 日 本 支 社	TEL(0797)85-3660 FAX(0797)85-3662	九 州 支 店	TEL(092)292-9227 FAX(092)292-9228
		中 部 営 業 所	TEL(0584)52-0080 FAX(0584)52-0081
株式会社 ダイチテック			
本 社	〒007-0848 北海道札幌市東区北 48 条東 15 丁目 2 番 1 号 TEL(011)790-7739 FAX(011)790-7759	東 北 営 業 所	TEL(022)796-0043 FAX(022)796-6082
		東 京 営 業 所	TEL(03)5989-0503 FAX(03)5989-0414
托爾斯工程股份有限公司 E-mail：service@toesu.com.tw			
本 社	103019 台北市大同區南京西路 212 號 3 樓 TEL：+886-2-2558-8216 FAX：+886-2-2558-9813		

ボックスカルバート工事の生産性向上に最適

国土交通省 NETIS登録 No.CB-240023-A

PTSカルバート工法

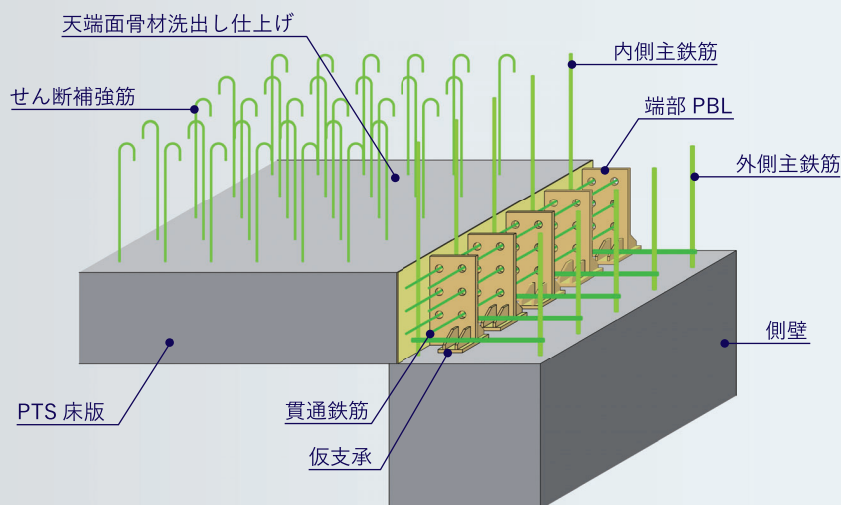


施工事例	施工場所：北海道	延 長：L=280m
	発 注 者：北海道開発局 札幌開発建設部	
	工 事 名：新千歳空港 誘導路アンダーパス外工事	

構造

Structure

PBL ジベルにより隅角部の断面力を伝達



PTS 床版は、内空幅により **RC 製・PC 製** があります。

現場打ちコンクリート部とは、コンクリートの付着力および PBL ジベル（孔あき鋼板ジベル）により一体化します。

工程

Process

一般の現場打ちボックスと比べ、4 割の工期短縮

■一般のカルバート

累計月・日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月	13ヶ月
工程	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30
足場工	■												
鉄筋工		■ 側壁・底板	■	■								■ 頂版	
型枠工				■ 側壁・底板	■						■ 頂版		
コンクリート					■ 側壁・底板	■						■ 頂版	■ 頂版
支保工						■	■	■	■	■	■	■	■

【試算条件】

内 空	5.4×10.3m×2 連
延 長	180 m

- ・施工日数は国土交通省積算基準の日当り標準作業日数に対し、休日割増を勘案し 1.5 倍しています。
- ・作業パーティは 6 班。
- ・準備工、後片付け工、雑工は含みません。
- ・養生に関わる日数は含みません。

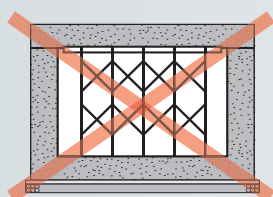
■PTS 頂版カルバート

累計月・日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月	13ヶ月
工程	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30	15 30
足場工	■												
鉄筋工		■ 側壁・底板	■	■			■ 頂版	■					
型枠工				■ 側壁・底板	■		■ 頂版	■					
コンクリート					■ 側壁・底板	■	■ 頂版	■					
プレキャスト架設						■							

※プレキャスト床版架設は 6 本/日

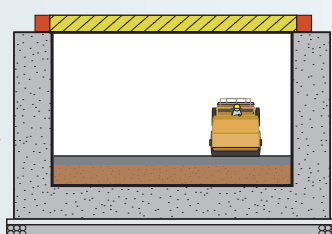
4 割 工期短縮

大幅な工期短縮を実現し、
労働力不足に貢献



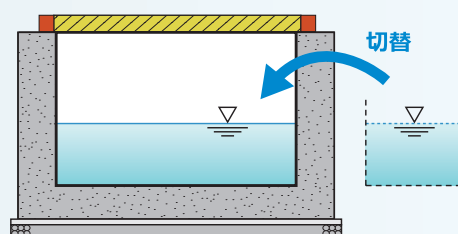
また、支保工が無いと、
**他工種の工期短縮や
仮設費の削減にも好影響**

【道路ボックス】



早期に舗装工事が可能

【河川ボックス】



早期に仮設水路から切替が可能

特徴

Feature

ボックスカルバート工事の生産性向上に最適
上床版にプレキャスト桁を使用

ハーフプレキャスト

上床版の一部にプレキャスト部材を用い、現場打ちコンクリートを打設して一体化する**ハーフプレキャスト構造**です。

型枠支保工が不要

プレキャスト部材が上床版の支保工を兼ねるため、ボックス内空の**型枠支保工の設置・撤去が不要**です。

生産性向上・工期短縮

支保工の設置・撤去が不要なため、**工期が大幅に短縮**されます。支保工設置期間に出来ない内空部の作業がすみやかに行えます。

高品質の工場製品

プレキャスト桁は製品管理の行き届いた工場にて製作されるため、**品質の信頼性が高い**です。

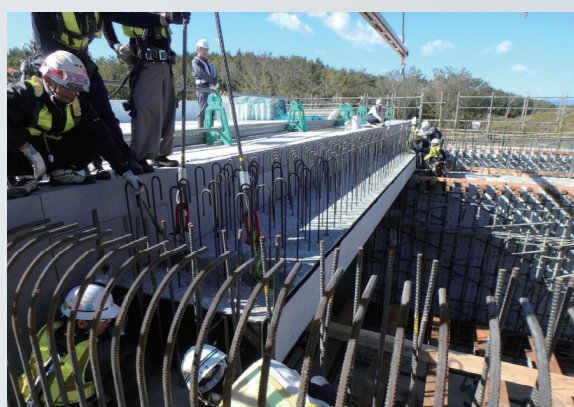
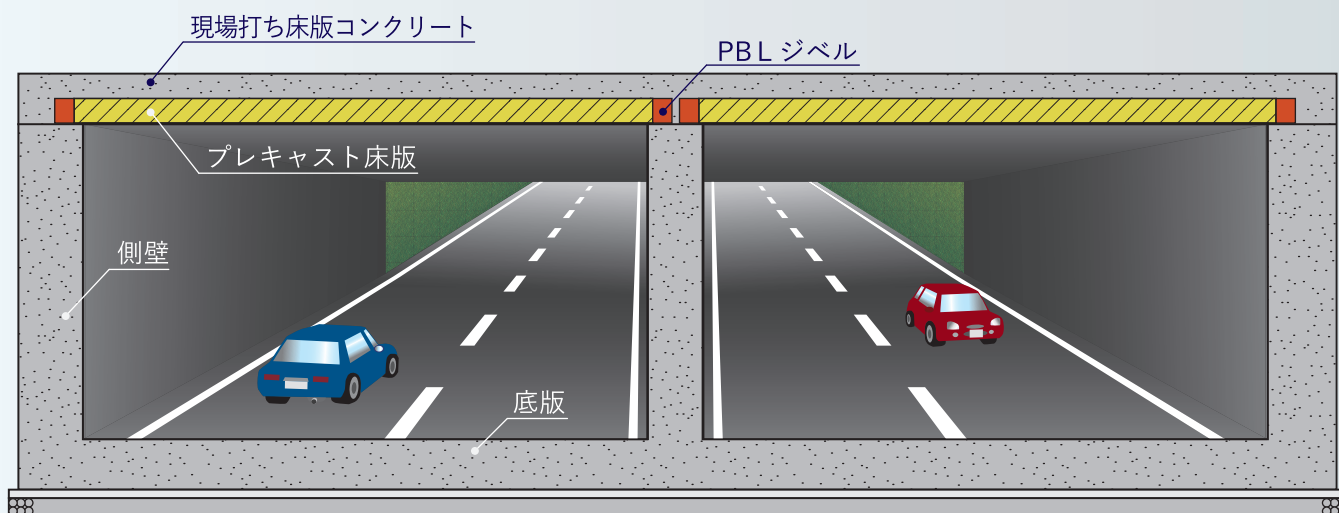
フルプレキャストより優位

フルプレキャストに比べ、製品が少なく**コスト増が最小限**になります。またフルプレキャストでは困難な**大断面ボックスにも対応**。

工事

Set up

PTS 床版が支保工を兼ね、安全かつスピーディーな施工が実現





株式会社 トーエス

E-mail : info@toesu.co.jp

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32	TEL(076)491-1225 FAX(076)495-7675
営 業 本 部	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 4 丁目 3 番 12 号 渡辺西新宿ビル 4 階	TEL(03)5989-0413 FAX(03)5989-0414
東 京 支 店	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 4 丁目 3 番 12 号 渡辺西新宿ビル 4 階	TEL(03)5989-0413 FAX(03)5989-0414
北 陸 支 店	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 1	TEL(076)461-5860 FAX(076)461-5861
名古屋支店	〒464-0025 愛知県名古屋市千種区桜が丘 295 番地 第 8 オオタビル 6B	TEL(052)789-1036 FAX(052)789-1037
大 阪 支 店	〒564-0051 大阪府吹田市豊津町 8 番 10 号 アドバンス江坂ビル 3 階	TEL(06)6170-9677 FAX(06)6170-9676
福 岡 支 店	〒812-0038 福岡県福岡市博多区祇園町 1-28 いちご博多ビル 4 階	TEL(092)282-8583 FAX(092)282-8574
札幌事務所	〒065-0024 北海道札幌市東区北 24 条東 16 丁目 1-4 ロイヤル元町 7 階	TEL(011)594-8938 FAX(011)594-8939
仙台事務所	〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町 1 丁目 6-23 インテリックス仙台ビル 4 階	TEL(022)796-6081 FAX(022)796-6082
広島事務所	〒732-0066 広島県広島市東区牛田本町 6 丁目 1-27 うしたみらいビル 6 階	TEL(082)511-5522 FAX(082)511-5523
福島営業所	〒965-0001 福島県会津若松市一箕町松長 1-8-8	TEL(0242)85-6131 FAX(0242)85-6131
新潟営業所	〒951-8061 新潟県新潟市中央区西堀通 7 番町 1555 番地 日生不動産西堀ビル 4 階	TEL(025)378-8053 FAX(025)378-8052
長野営業所	〒381-2217 長野県長野市稲里町中央 3 丁目 1-27 グレイス u102 号室	TEL(026)247-8175 FAX(026)247-8176
岐阜営業所	〒503-0613 岐阜県海津市海津町駒ヶ江字古見取 718-1 番地	TEL(0584)52-3888 FAX(0584)52-0081
宝塚営業所	〒665-0823 兵庫県宝塚市安倉南 4-41-7	TEL(0797)85-3668 FAX(0797)85-3662
製品管理室	〒939-2613 富山県富山市婦中町高日附 199-1	TEL(076)413-4133 FAX(076)482-6309

トーエスの防災ホームページもご覧下さい。 ➡ <https://www.toesu.co.jp>

【関 連 会 社】



株式会社 R&Tグループ

E-mail : info@randt-group.com

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)413-3770 FAX(076)495-7675	テクニカルセンター	〒939-0287 富山県射水市赤井 211 TEL(0766)73-2112 FAX(0766)73-2181
-----	--	-----------	---



株式会社 ライテック

E-mail : info@raiteku.com

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)495-7674 FAX(076)495-7675	東 京 事 務 所	TEL(03)5989-0415 FAX(03)5989-0414
技術本部 / 北陸事務所	TEL(076)461-8625 FAX(076)461-5861	名 古 屋 事 務 所	TEL(052)789-1035 FAX(052)789-1037
札 幌 支 店	TEL(011)594-8933 FAX(011)594-8939	大 阪 事 務 所	TEL(06)6170-9388 FAX(06)6170-9676
新 潟 支 店	TEL(025)378-8051 FAX(025)378-8052	広 島 事 務 所	TEL(082)511-3710 FAX(082)511-5523
仙 台 事 務 所	TEL(022)796-6321 FAX(022)796-6082	福 岡 事 務 所	TEL(092)282-8573 FAX(092)282-8574



株式会社 T. クリエーションセンター

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)425-2488 FAX(076)495-7675	北 陸 工 場	TEL(076)469-4666 FAX(076)469-4677
		福 岡 営 業 所	TEL(092)292-9312 FAX(092)292-9228



株式会社 サンズラック

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)461-5255 FAX(076)495-7675	北 陸 支 店	TEL(076)461-8630 FAX(076)461-5861
西 日 本 支 社	TEL(0797)85-3660 FAX(0797)85-3662	九 州 支 店	TEL(092)292-9227 FAX(092)292-9228
		中 部 営 業 所	TEL(0584)52-0080 FAX(0584)52-0081



株式会社 ダイイチテック

本 社	〒007-0848 北海道札幌市東区北 48 条東 15 丁目 2 番 1 号 TEL(011)790-7739 FAX(011)790-7759	東 北 営 業 所	TEL(022)796-0043 FAX(022)796-6082
		東 京 営 業 所	TEL(03)5989-0503 FAX(03)5989-0414



托爾斯工程股份有限公司

E-mail : service@toesu.com.tw

本 社	103019 台北市大同區南京西路 212 號 3 樓 TEL : +886-2-2558-8216 FAX : +886-2-2558-9813
-----	--