

追加資料 2

J R 仙石線多賀城地区連続立体交差事業関連資料

- 仙石線多賀城地区連続立体交差事業パンフレット  
(東日本旅客鉄道株式会社 東北工事事務所)
- いこしえの都の新たな街づくり 多賀城  
(多賀城市)

平成 2 0 年 7 月 1 4 日

宮城県土木部都市計画課

Senseki Line Tagajo-District Railway-Road  
Continuous Grade Separation Project

仙石線

多賀城地区

# 連続立体交差事業



東日本旅客鉄道株式会社 東北工事事務所  
©EAST JAPAN RAILWAY COMPANY TOHOKU CONSTRUCTION OFFICE

事業主体

宮城県

設計・施工主体

東日本旅客鉄道株式会社

©EAST JAPAN RAILWAY COMPANY

東北工事事務所

TOHOKU CONSTRUCTION OFFICE

〒980-8580 宮城県仙台市青葉区五橋1丁目1番1号

TEL 022-266-9663 FAX 022-262-1205



古紙再生率100%再生紙を使用しています  
平成18年5月

# 事業概要

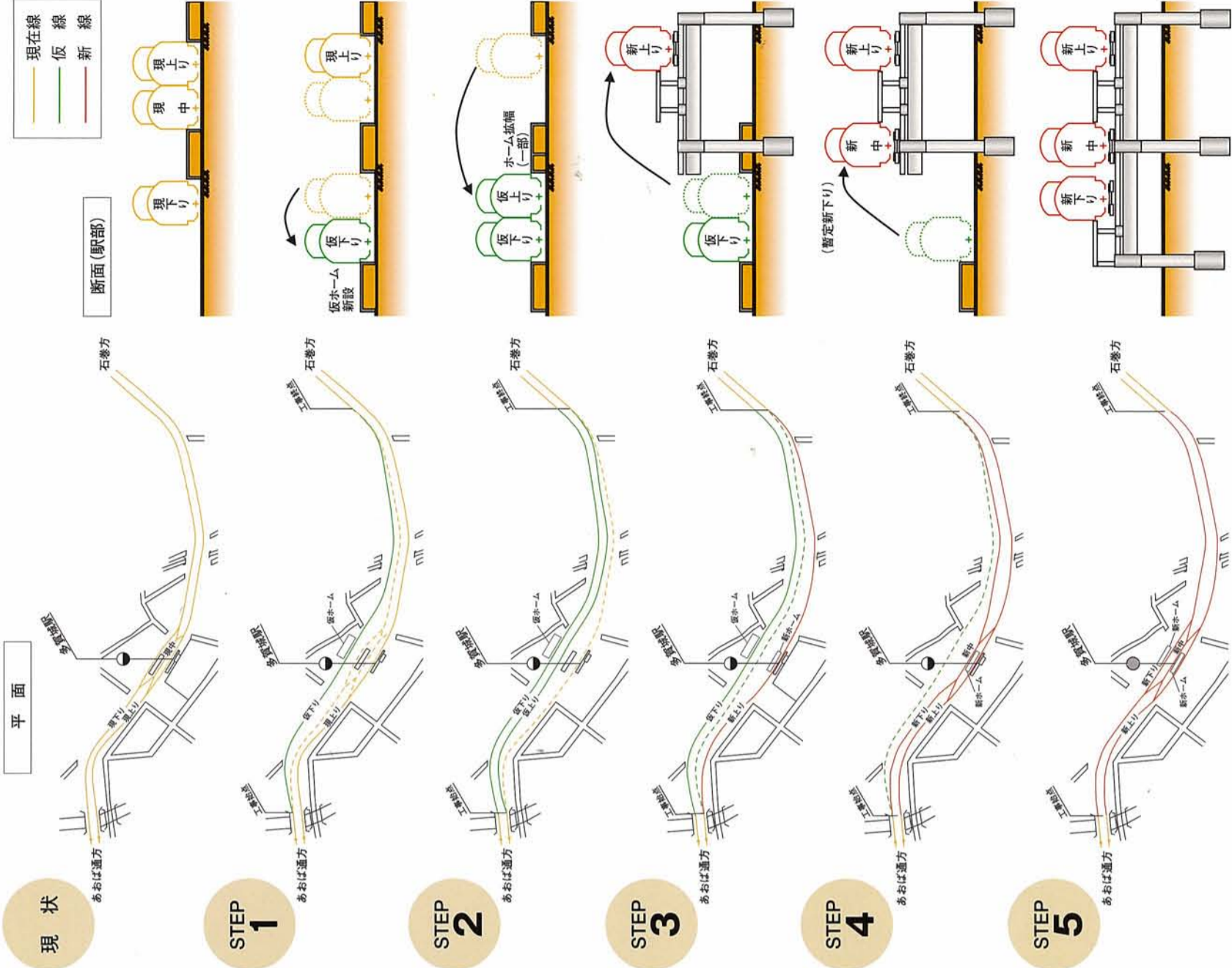
宮城県多賀城市の中心市街地では、JR仙石線の踏切による交通渋滞や地域分断などが都市発上大きな問題となっています。このため、宮城県とJR東日本は、JR仙石線多賀城駅付近の約1.8km区間を連続高架化する「JR仙石線多賀城地区連続立体交差事業」を進めており、平成23年度の完成を予定しています。

この事業により、4箇所の踏切が除却され、新設道路を含めた9箇所鉄道と道路が立体交差することで快適な道路交通が確保されます。また多賀城市が実施している「多賀城駅周辺土地区画整理事業」と一体となり、魅力あるまちづくりを推進していきます。



高架橋

# 線路切換概要図



# 経緯

平成6年度	連続立体交差事業採択(建設省)	仙石線多賀城駅付近 約1.8km(複線)
平成11年3月	都市計画決定 (連立事業および土地区画整理事業)	最小曲線半径 400m
平成16年2月	都市計画変更	最急勾配 25%
平成16年6月	連続立体交差事業認可(国土交通省)	9箇所(都市計画道路5箇所、市道4箇所)
平成16年10月	施行協定締結(宮城県⇄JR東日本)	4箇所 高架下駅 旅客ホーム(2面3線 ホーム延長85.2m) 各ホームエレベーター1基・エスカレーター1基 仮線方式(高架橋は上下線分割施工)

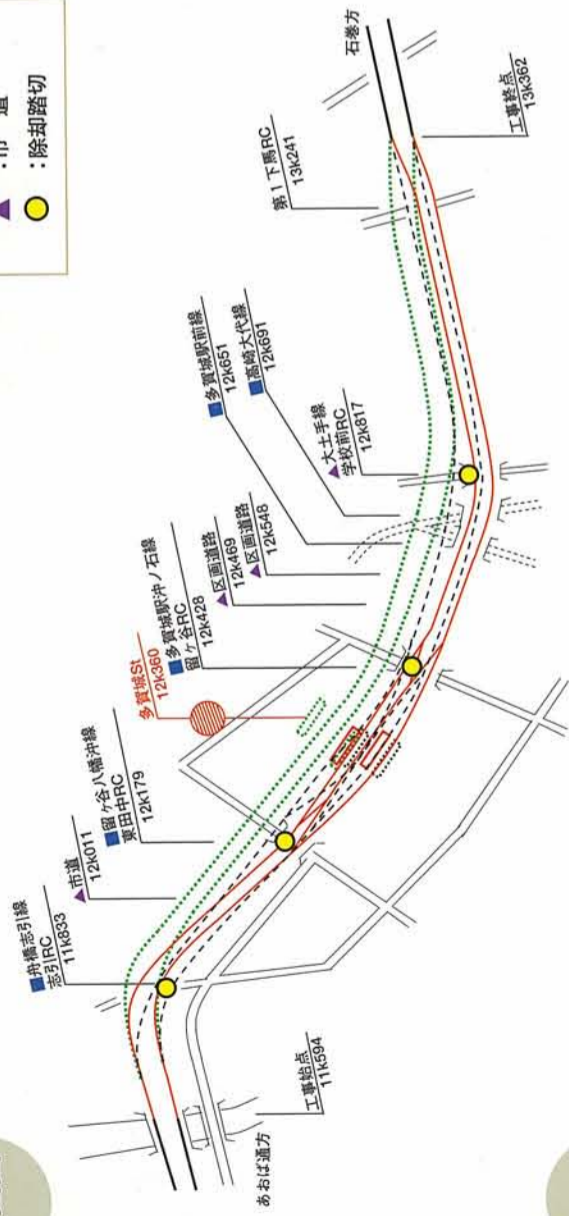
# 工事概要

# 全体計画

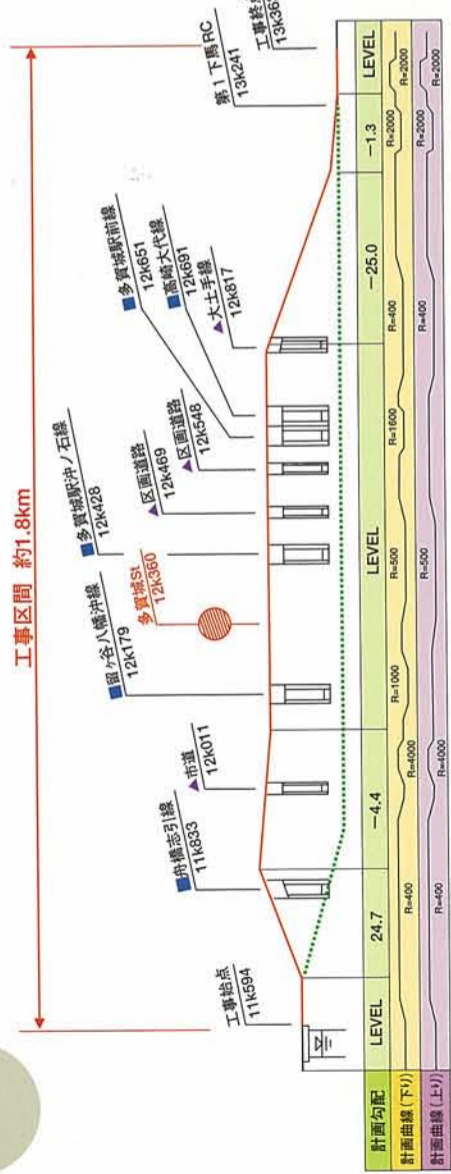
## 凡例

- : 現在線
- : 仮線
- : 新設線
- : 都市計画道路
- : 市道
- ▲ : 市道
- : 除却踏切

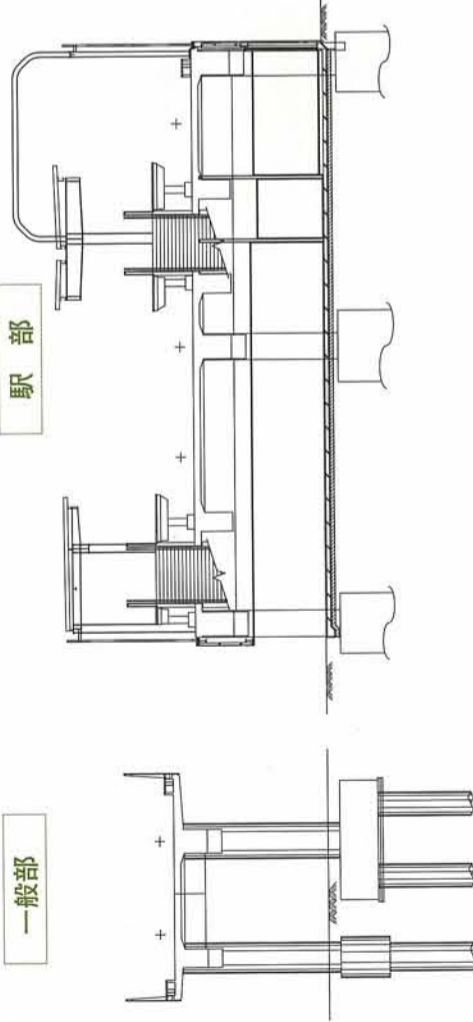
平面図



縦断面図



断面図

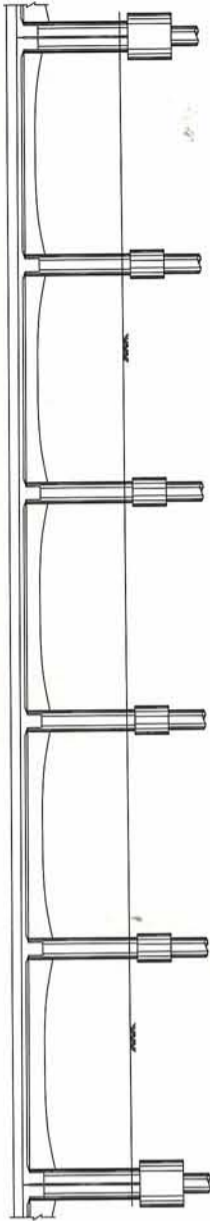


# 高架橋構造概要

## RCラーメン高架橋

高架橋の構造形式は、ビームスラブ背割れ式ラーメン高架橋を基本としています。スパンは15m程度、最大5径間としています。

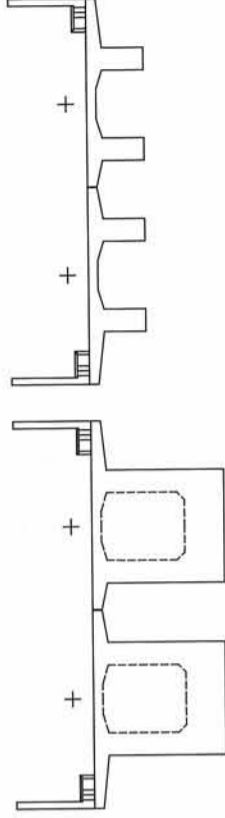
各部材の形状は、景観に配慮して滑らかな曲線を取り入れています。柱においては曲線断面を円形状とし、梁においては曲線ハンチを用います。



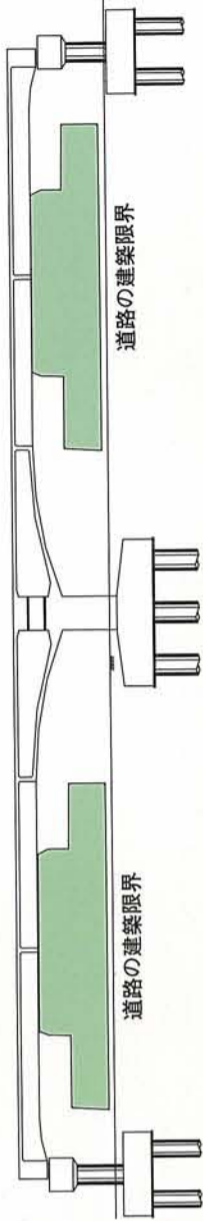
## PRCTラーメン橋

2つの都市計画道路が近接して交差する箇所においては、道路幅を確保するために、約40mを2径間としたPRCTラーメン橋を採用します。柱頭部については、作用力が大きいことから、断面形状を箱型断面とし、桁中央部については、箱桁内の狭隘な空間での作業性等を考慮して、T形断面とします。

断面図 (柱頭部)



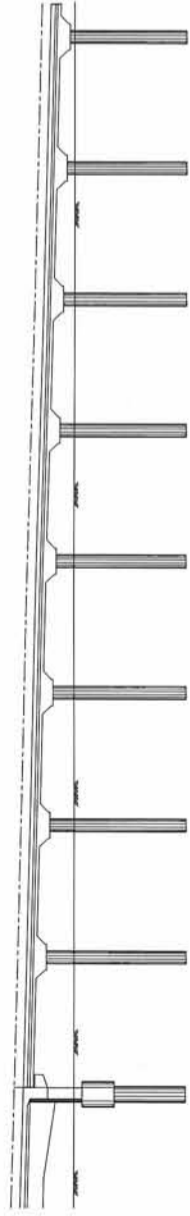
断面図 (桁中央部)



## フラットスラブ高架橋

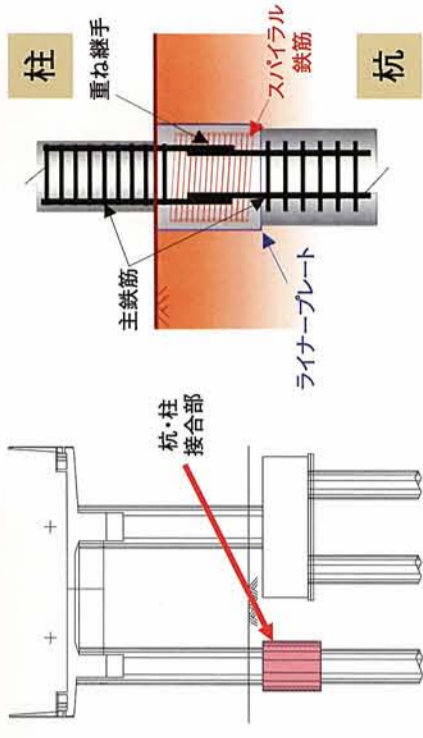
終点方の高架橋アプローチ部(高架橋から地平への取付区間)については、液状化対策、用地幅、軌道構造において、より有利な構造である高架式構造を採用します。

アプローチ部は構造物の高さが低くなるため、支保工等の作業性を考慮して、フラットスラブ高架橋を採用します。基礎構造は、柱・杭を一体とし、地中梁のないパイルベント構造としています。



## 根巻きスパイラル

杭と柱の接合部において、杭と柱の鉄筋の重ね継手部を高強度スパイラル鉄筋で補強する構造を採用しました。これにより継手部分の周辺のコンクリートがスパイラル鉄筋により拘束され、重ね継手部は十分な変形性能を有する構造となります。



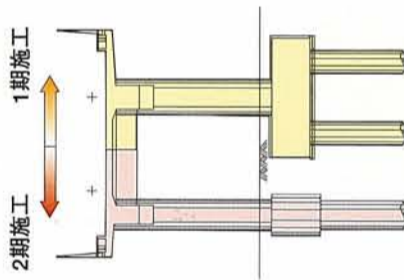
## 技術上の特徴

### 上下線分割施工

本高架橋は、作業できるスペースが限られていることから、上下線別々に分割施工します。

線路直角方向は、1期施工時に2杭式のフォーミング基礎、2期施工時は1柱1基礎とし、完成形を2柱式のラーメン構造とします。

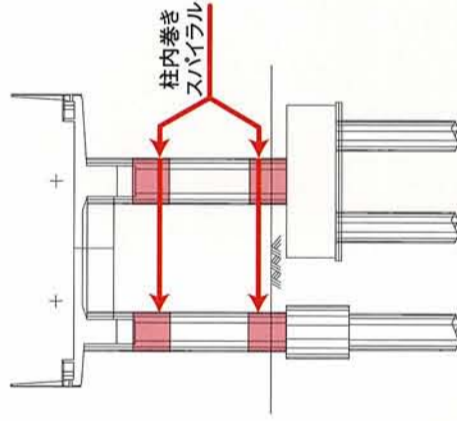
1期施工時の耐震検討においては、宮城県沖地震時により推定される換算応答加速度1000gal以上の耐震性能を満足することとし、完成形においては、L1、L2地震動により所要の耐震性能を有する構造とします。



### 柱内巻きスパイラル

大地震時の耐震性を向上させるためには、柱鉄筋の降伏後の変形性能を向上させることが重要となります。そこで、柱上下部に軸方向鉄筋内側にらせん

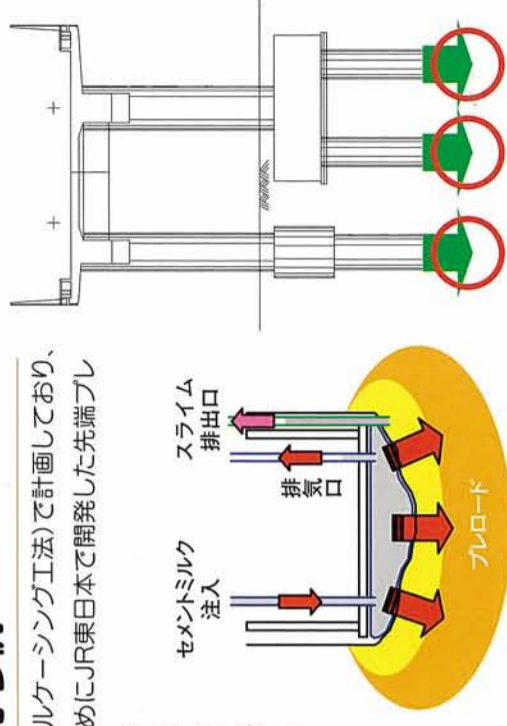
状に加工した鉄筋(柱内巻きスパイラル筋)を配置します。JR東日本で開発したこの工法は、じん性率10以上の大変形領域においても急激な耐力低下を防止できます。



### 先端プレロード場所打ち杭

高架橋の杭は、場所打ち杭(オールケーシング工法)で計画しており、構造物の不同沈下等を抑制するためにJR東日本で開発した先端プレロード場所打ち杭を採用します。

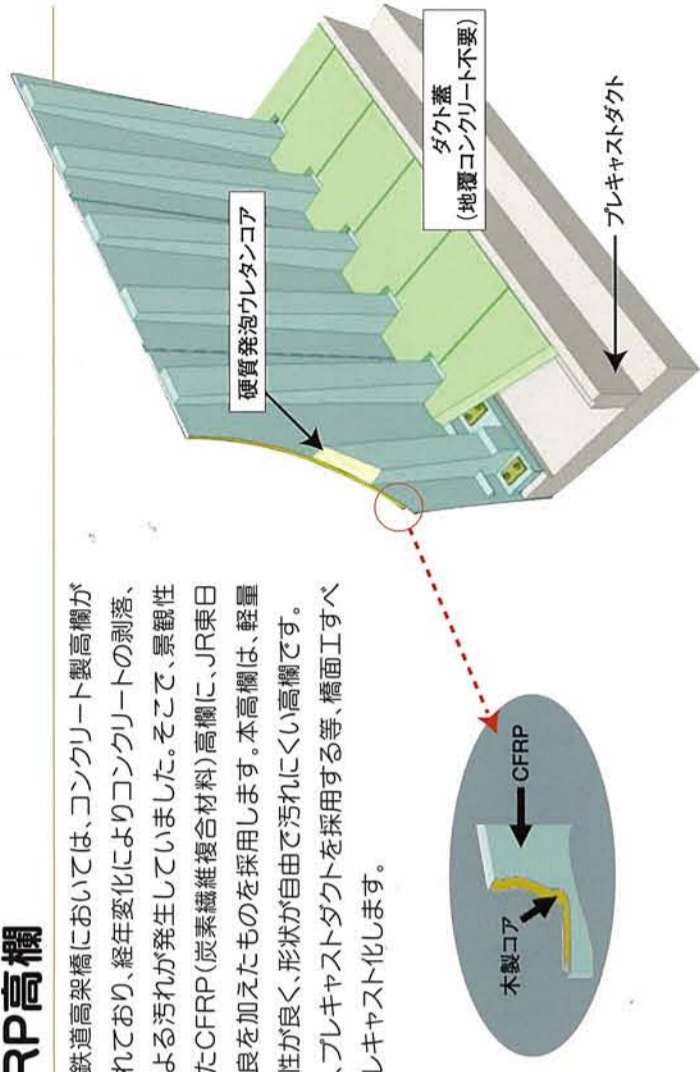
先端プレロード杭とは、杭に上部工の荷重が載る前に、先端にセメントミルク注入による荷重履歴を与えることで、先端支持力を向上させる工法です。



### CFRP高欄

従来鉄道高架橋においては、コンクリート製高欄が用いられており、経年変化によりコンクリートの剥落、雨水による汚れが発生していました。そこで、景観性に優れたCFRP(炭素繊維複合材料)高欄に、JR東日本で改良を加えたものを採用します。本高欄は、軽量化で施工性が良く、形状が自由に汚れにくい高欄です。

また、プレキャストダクトを採用する等、橋面工すべをプレキャスト化します。



# 多賀城

いにしへの都の新たな街づくり

Land readjustment project around Tagajo Station  
Tagajo Station

多賀城駅周辺  
土地区画整理事業  
連続立体交差事業  
市街地再開発事業

駅前広場及び  
それに接続する  
幹線道路や  
公共施設の  
整備改善。  
商業・住宅・  
史跡の共存する  
美しい街並みの  
景観を奏でる街。



Land readjustment project around Tagajo Station

# 多賀城駅周辺土地区画整理事業 (施行者 多賀城市)

この事業は、駅前広場と隣接する幹線道路等の整備改善を行ない、駅周辺の商業及び業務施設と都心居住環境が共存する美しい街並みと、史都多賀城の歴史的景観を生かした良質な市街地を形成します。

## 専用住宅地区

居住環境の保全が求められる住宅地のために、建物の高さや外壁の位置、屋根形状等にも配慮して計画を策定しました。道路に接する面は、生垣等によって緑化され、四季折々の表情が和みを創ります。



駅南側鳥瞰図

## 多賀城駅前広場

多賀城駅北口に駅前広場1,900㎡が都市計画決定されています。整備に当たっては、周辺商業地との関係等を勘案し、歩・車道、バス・タクシー乗降場及びタクシープール等の施設については有機的な配置計画を行います。



駅北側鳥瞰図

## 商業地区

多賀城駅を中心とした地域コミュニティの移としての発展が望まれ、中心市街地として賑わいのある街並みを形成します。

沿道商業地区  
商業地区と住宅地区のクッションの役目を求められ、職住接近による地域密着型の商業ゾーンを形成します。



多賀城駅周辺土地区画整理事業

砂押川  
多賀城駅  
市役所

Tagajo district continuous overpass project

# 多賀城地区連続立体交差事業 (事業主体 宮城県)

本市の中心市街地では、JR仙石線の踏切による交通渋滞や地域分断などがまちの発展に大きな問題となっています。このため、宮城県では、JR仙石線多賀城駅付近の約1.8km区間を連続高架化する「JR仙石線多賀城地区連続立体交差事業」を進めています。この事業により、4箇所の踏切が除却され、新設道路を含めた9箇所が踏切と道路が立体交差する事で快適な道路交通が確保されます。また、多賀城市が、実施している「多賀城駅周辺土地区画整理事業」と一体となった魅力あるまちづくりを推進します。



連続立体交差事業区間 L=1.78km

起点

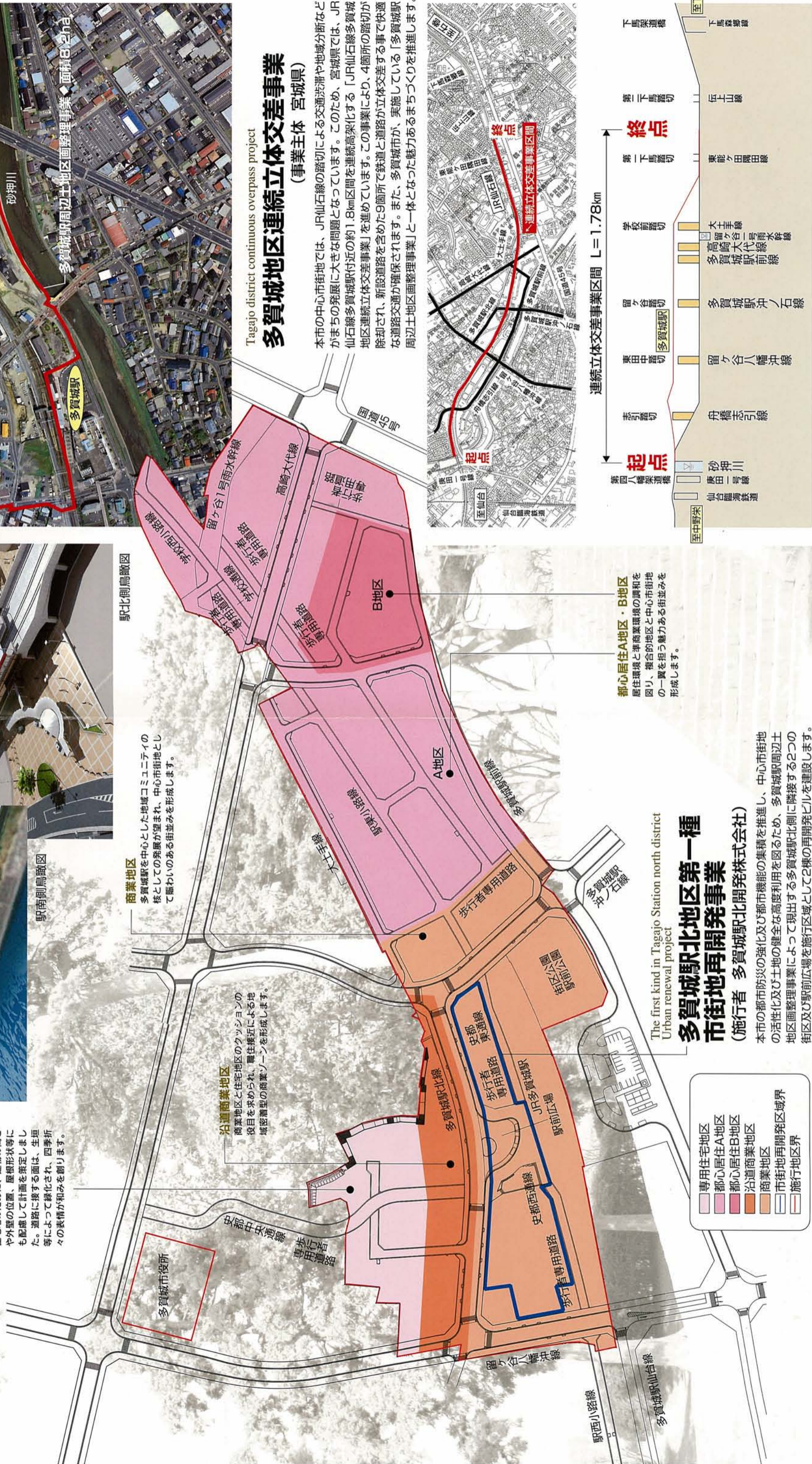
終点

- 第四八幡架道橋
- 砂押川
- 唐田二号線
- 仙石線
- 至中野米
- 舟橋志引線
- 留ヶ谷八幡沖線
- 多賀城駅沖ノ石線
- 多賀城駅前線
- 高崎大代線
- 高崎大代線
- 大土手線
- 東能ヶ谷田圃線
- 至山線
- 下馬路橋
- 下馬路橋

The first kind in Tagajo Station north district Urban renewal project

# 多賀城駅北地区第一種市街地再開発事業 (施行者 多賀城駅北開発株式会社)

本市の都市防災の強化及び都市機能の集積を推進し、中心市街地の活性化及び土地の健全な高度利用を図るため、多賀城駅周辺土地区画整理事業によって現出する多賀城駅北側に隣接する2つの街区及び駅前広場を施行区域として2棟の再開発ビルを建設します。



- 専用住宅地区
- 都心居住A地区
- 都心居住B地区
- 沿道商業地区
- 商業地区
- 市街地再開発区域界
- 施行地区界

都心居住A地区・B地区  
居住環境と商業環境の調和を図り、複合的街区と中心市街地の一翼を担う魅力ある街並みの形成します。

Outline of land  
readjustment  
project

# 土地区画 整理事業 の概要

- 事業の名称 仙塩広域都市計画事業  
多賀城駅周辺土地区画整理事業
- 施行者の名称 多賀城市（土地区画整理法第3条第4項）
- 施行期間 平成11年度～平成24年度予定
- 施行面積 8.2ha
- 総事業費 7,973,000千円
- 平均減歩率 13.06%

## ●公共施設

- 1 都市計画道路 幅員12m以上 5路線  
幅員8～12m 2路線  
幅員6～8m 5路線
- 2 区画道路 幅員6m 6路線  
特殊道路 幅員4m 2路線
- 3 公園（街区公園） 1箇所（面積2,959㎡）

City planning that it makes to being and capital of getting is new

# TRACGANO

第4回事業計画書より



# 多賀城

Process of Tagajo City  
land readjustment  
project

Details of project

## ◆事業の経緯等

昭和55年度	まちづくり基本調査 (A調査)	
昭和57年度	区画整理事業調査 (B調査)	
平成10年度	平成11年 3月26日	都市計画決定 区域面積7.5ha 多賀城地区連続立体交差事業
平成11年度	平成12年 2月24日	事業計画決定
平成12年度	平成12年10月27日	都市計画第1回変更 区域面積8.1ha
	平成13年 1月30日	第1回事業計画変更
	平成13年 3月29日	実施計画書承認
	平成13年 3月30日	ふるさとの顔づくりモデル地区指定
平成13年度	平成13年11月30日	第2回事業計画変更
	平成14年 2月22日	仮換地指定
		工事着工
平成14年度	平成14年 4月 9日	地区計画決定
	平成14年10月16日	実施計画書 (第1回変更) 承認
平成15年度	平成15年 3月 3日	第3回事業計画変更
	平成16年 2月27日	都市計画変更 関連都市計画道路 多賀城地区連続立体交差事業
		※道路・連立とも区域の変更
平成16年度	平成16年 6月30日	事業認可 連続立体交差事業
	平成16年 9月 1日	都市計画第2回変更 区域面積8.2ha 地区計画変更
平成18年度	平成18年 7月20日	第4回事業計画変更
平成19年度	平成19年12月26日	実施計画書 (第2回変更) 承認



### 特別史跡・重要文化財

多賀城は、古代律令政府により陸奥国の国府（こくふ）が置かれたところで、奈良・平安時代の東北地方の政治・軍事・文化の中心地でした。

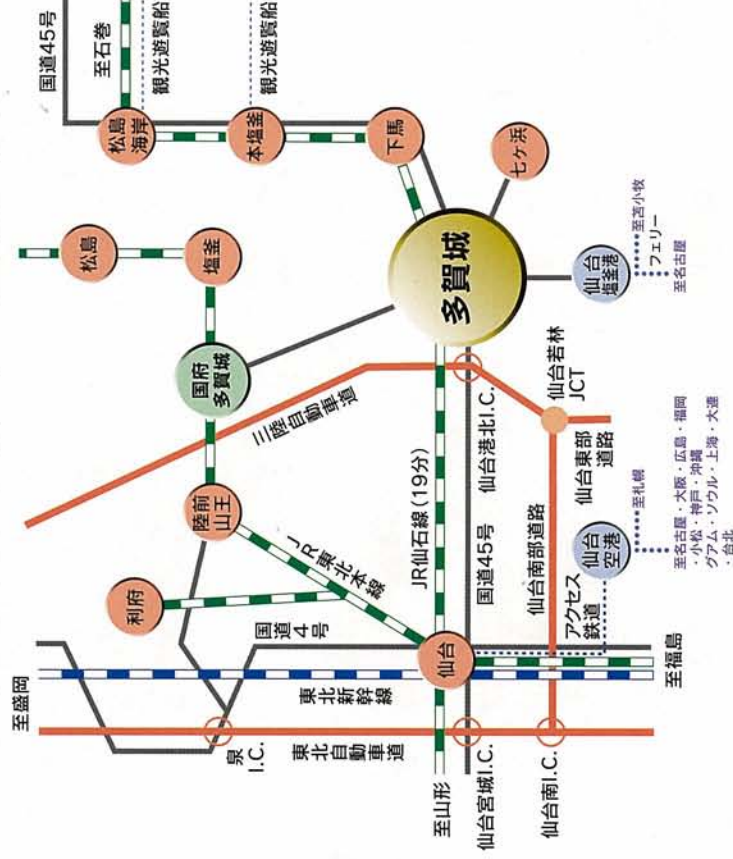


その遺跡は市北西部の丘陵上にあり、多賀城跡の南東約1キロには多賀城の付属寺院である多賀城廃寺跡、多賀城跡の南前面には計画的に配置された当時の街並みの跡があります。多賀城跡と多賀城廃寺跡は国の特別史跡に指定されており、奈良の平城宮跡、九州の大宰府跡とともに日本三大史跡に数えられています。また、特別史跡内には奈良時代に建てられた多賀城碑があり、重要文化財に指定されています。



#### JRでのアクセス

- 仙石線 仙台駅→(19分)→多賀城駅→(16分)→松島海岸駅
  - 東北本線 仙台駅→(14分)→国府多賀城駅→(10分)→松島駅
- 車でのアクセス
- 東北自動車道 仙台南IC→(仙台南部道路)→仙台若林JCT→(仙台東部道路)→仙台港北IC→(国道45号)→多賀城まで約40分
  - 一般道 仙台→(国道4号)→吾竹IC→(国道45号)→多賀城まで約30分



City planning that it makes to being and capital of getting is new

# TAGAJO

- 多賀城駅周辺土地区画整理事業
- 連続立体交差事業
- 市街地再開発事業

宮城県多賀城市建设部多賀城駅周辺整備課  
〒985-8531 宮城県多賀城市中央2丁目1番1号  
TEL022-368-1141/FAX022-368-9069  
ホームページ <http://www.city.tagajo.miyagi.jp/>  
メールアドレス tagajo@city.tagajo.miyagi.jp