



福島県中建設事務所道路課
主査 武田陽平

供用済み高規格幹線道路との交差について

施工場所: 須賀川市松塚地内

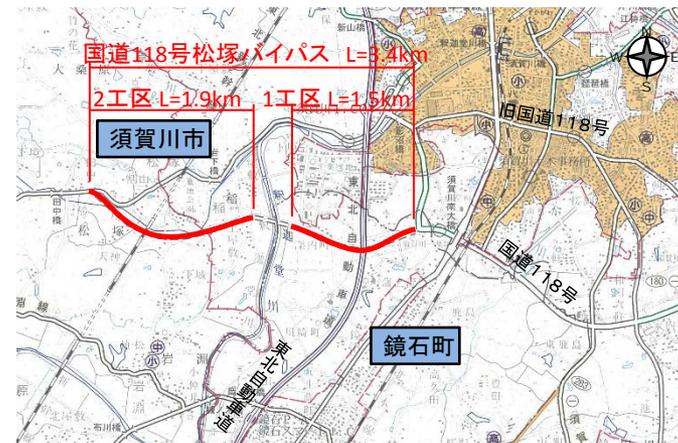
1. はじめに

国道118号松塚バイパスは、岩瀬郡鏡石町蒲之沢町地内を起点として、須賀川市大字松塚地内に至る延長3.4kmのバイパスです。

本事業は、合併した須賀川市の須賀川市中心部と旧長沼町の連携強化や福島空港へのアクセス向上を目的に、平成20年度から市町村合併支援道路として整備してきました。

また、国道118号は、県復興計画の「復興まちづくり・交流ネットワーク基盤強化プロジェクト」で地域連携道路に位置づけられ、中通りと会津をつなぐ重要な道路となっています。

松塚バイパスの全線開通により、定時性の確保・所要時間の短縮がなされ、須賀川市における地域間の連携強化や福島空港へのアクセスを向上し、並びに中通り地方と会津地方を結ぶ広域的な交通・物流の良好なネットワークを構築します。



2. 内 容

国道118号松塚バイパスは、岩瀬郡鏡石町地内において、東北自動車道と交差します。交差する箇所では、供用している東北自動車道の通行を妨げることなく工事を進める必要があることから、

- ①非開削により通行止めを行わない。
 - ②高速道路上の規制は最小限にする。
 - ③路面変状を25mm以内とする。
 - ④工事期間の短い工法とする。
 - ⑤最小土被り(工事施工上)1mとする。
- という条件がある中、設計・施工しました。

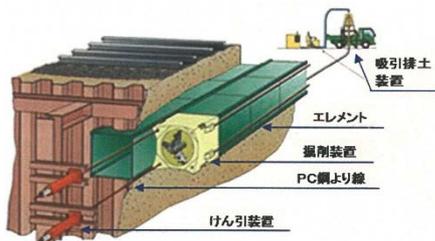


2. 内 容

非開削で立体交差を構築する工法として、HEP&JES工法を用いて函渠工を構築し、東北自動車道を供用しながら工事を行いました。

■ HEP&JES工法による効果及び工事施工フロー

HEP工法は、到達側に設置した牽引装置で刃口に定着したPC鋼より線を引張ることにより、直結されたエレメントを発進側から引き込む工法。到達側の定位置に向けて連続的に牽引するため、エレメント掘進の施工精度は高く、十分な施工速度を確保できます。



JES工法は、軸直角方向に力を伝達可能な継手を有した鋼製エレメントを継手相互で嵌合させ、道路下に非開削で構造物を構築する工法。鋼製エレメントはコンクリートを充填することで本体構造物として利用できます。

鋼製エレメントは、路面に対する防護工と本体構造物を兼ねるため、別途防護工の設置が不要となり、工程が単一となる他、路面へ与える影響を小さく抑えることができます。

平成24年4月10日に着工した東北自動車道アンダーボックス工事は、路面への影響を最小限に抑え施工し、平成26年11月25日に完成しました。

3. おわりに

平成20年度より着手した松塚バイパスは、平成29年4月25日に全線開通になりました。ここで紹介した東北自動車道アンダーボックスをはじめ、本事業に携わった多くの関係者の多大な御協力をいただき、完成出来たことを心より感謝申し上げます。

