

祝

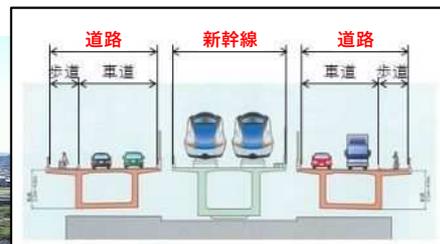
# 北陸新幹線 福井・敦賀開業

～ 半世紀に渡る福井県の悲願 ～



## 九頭竜川橋りょう (福井県福井市)

橋りょう形式：7径間連続PC箱桁橋 橋長：414m



道路

新幹線

道路

## 九頭竜川橋りょう（福井県福井市）

### ○ 新幹線で初めての鉄道・道路一体橋りょう

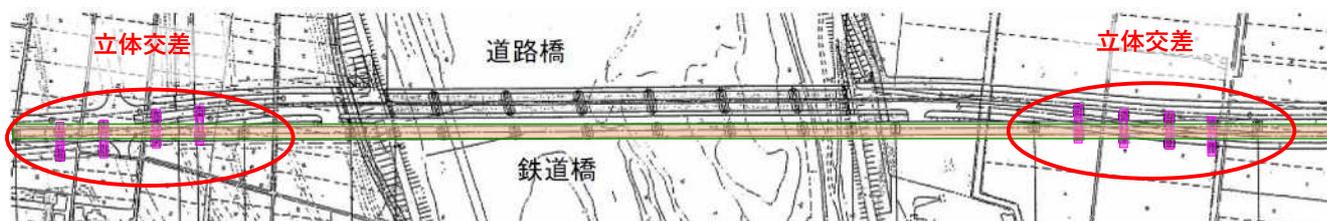
在来線では瀬戸大橋や関西空港連絡橋の事例あり

### ○ 併用橋によるコスト縮減

当初の道路計画は、橋りょう前後で新幹線を挟み上下線を配置し、新幹線との立体交差を要していた ⇒ これを解消



立体交差のイメージ



## 九頭竜川橋りょう（福井県福井市）

### ○ 下部工は道路と鉄道の両基準を満たすように設計

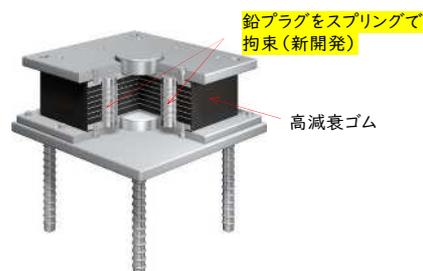
道路橋示方書の保有水平体力の制限値で部材を決定

### ○ 地震時における鉄道と道路の衝突を回避

鉄道橋は橋軸直角方向固定のゴム支承+ダンパーストッパー、一方で、道路橋は免振支承を採用したことで地震時に桁同士の衝突が懸念された ⇒ **最新の支承 (SPR-S) を適用**することで応答変位を低減し、これを回避

スプリング拘束型鉛プラグ入り高減衰ゴム支承 (SPR-S)

高減衰積層ゴム支承 (HDR) よりも高い減衰性能を有している

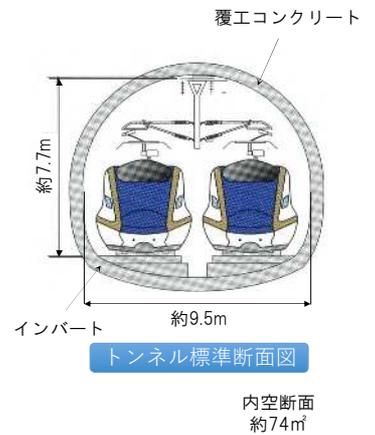


鉛プラグをスプリングで拘束 (新開発)

高減衰ゴム

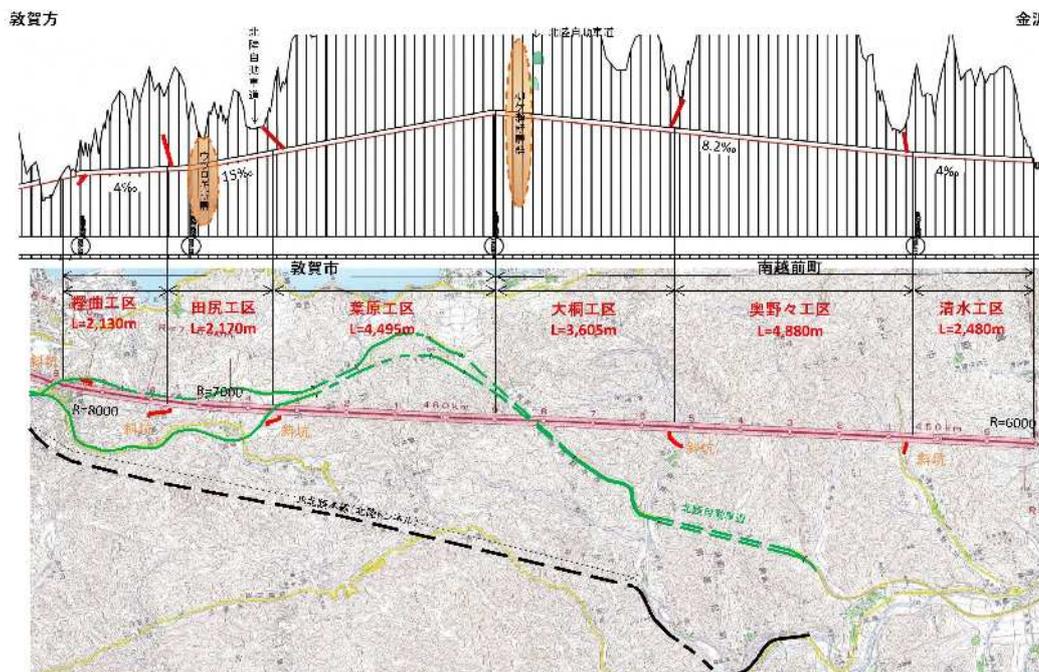
# 新北陸トンネル (福井県南越前町・敦賀市)

トンネル分類：山岳トンネル(NATM) 延長：19,760m



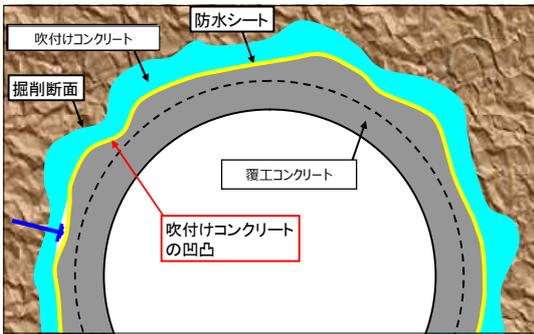
# 新北陸トンネル (福井県南越前町・敦賀市)

北陸新幹線(金沢・敦賀間)の最長トンネル **6工区に分割して掘削** (2020年7月10日 貫通)

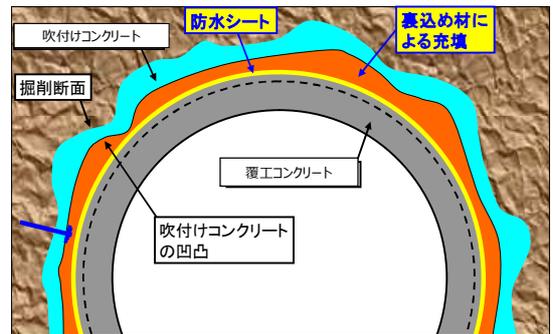


# 新北陸トンネル (福井県南越前町・敦賀市)

従来工法



FILM工法 (覆工内面平滑工法)



# 北陸新幹線 早期全線開業 (敦賀・新大阪間)

