

ベトナム ラックフェン国際港 アクセス道路・橋梁工事

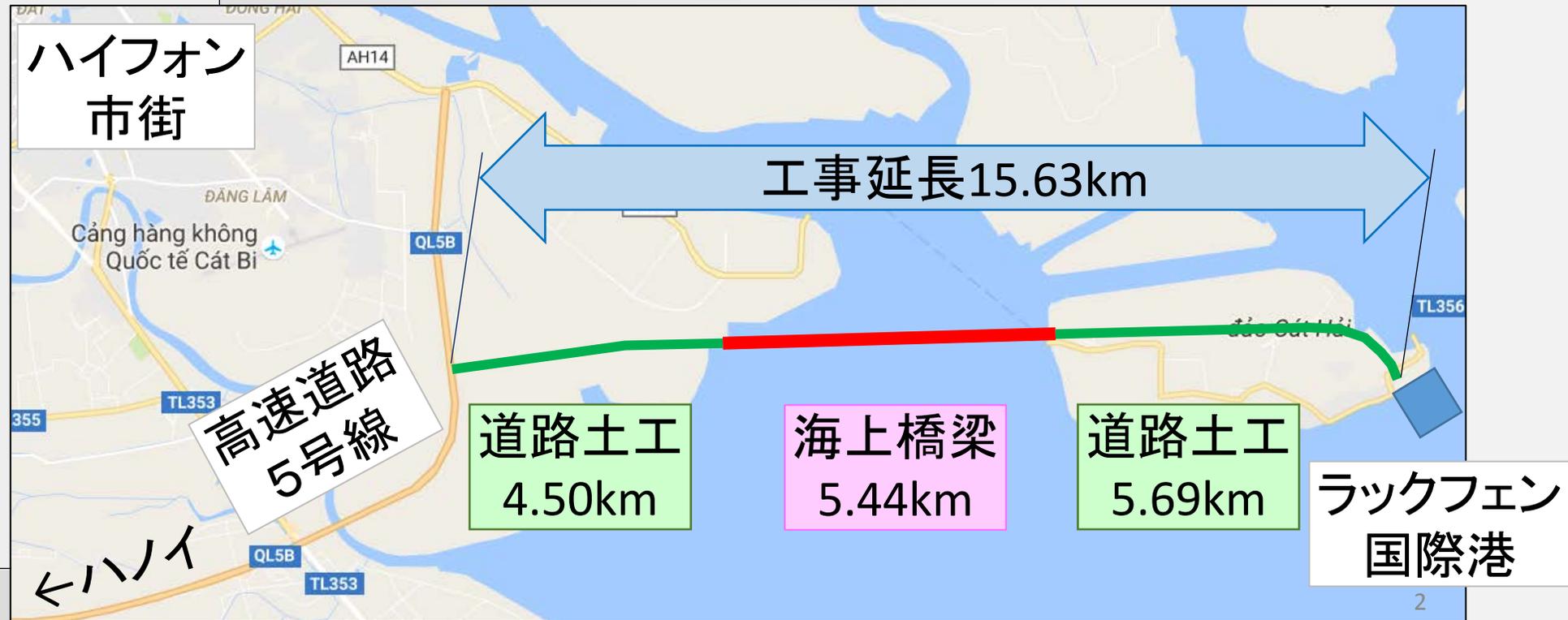
全体工事概要



三井住友建設 国際支店 土木部長 柳瀬 進

ラックフェン国際港アクセス道路・橋梁工事

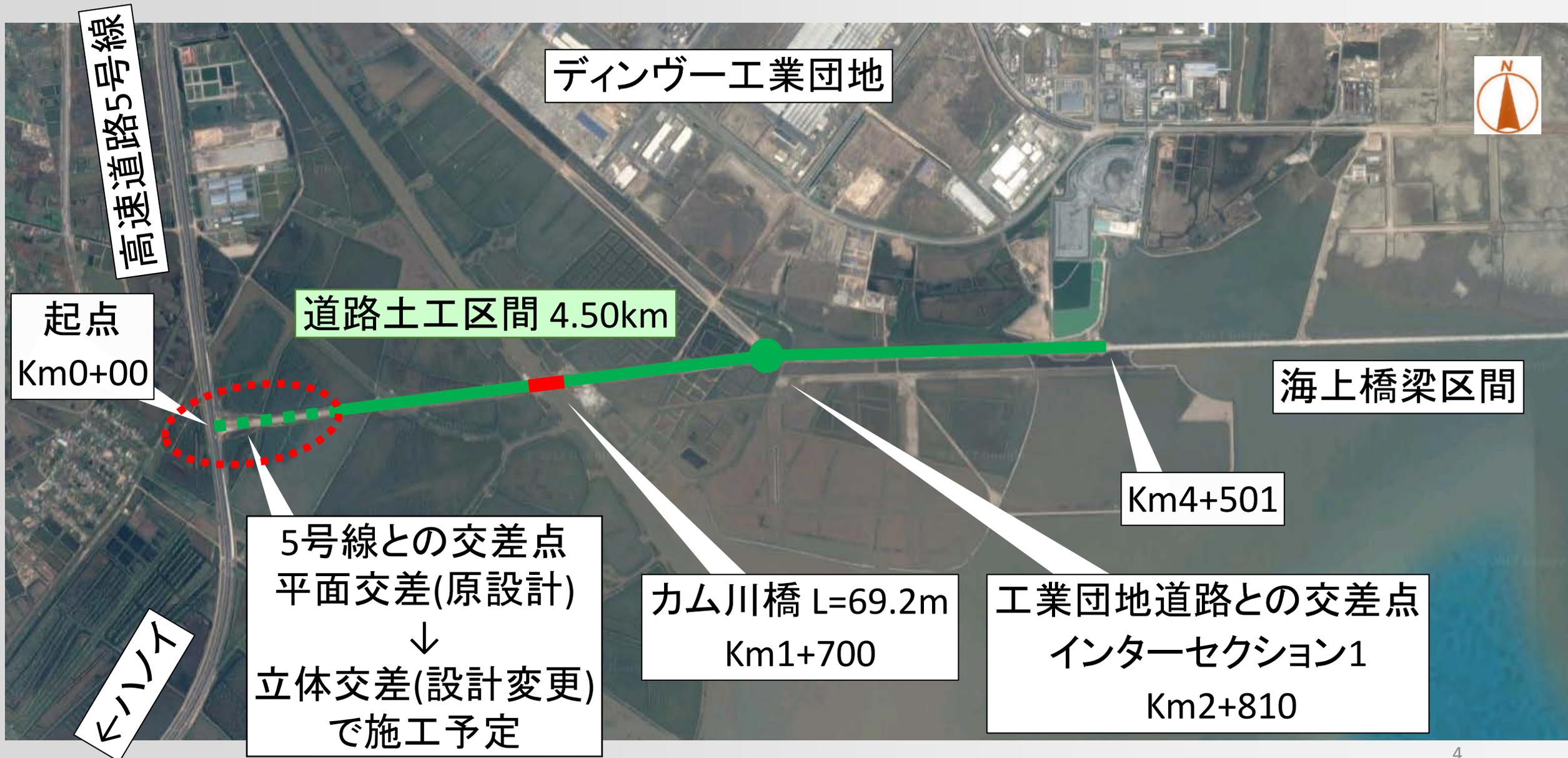
- 増大する貨物量に対応するため、ベトナム北部ハイフォン市で**大水深国際港(ラックフェン国際港)**の建設と周辺の社会基盤整備が進んでいる。
- ハノイ～ハイフォン間の高速道路5号線から分岐しラックフェン国際港までの**総延長15.6kmのアクセス**を建設。



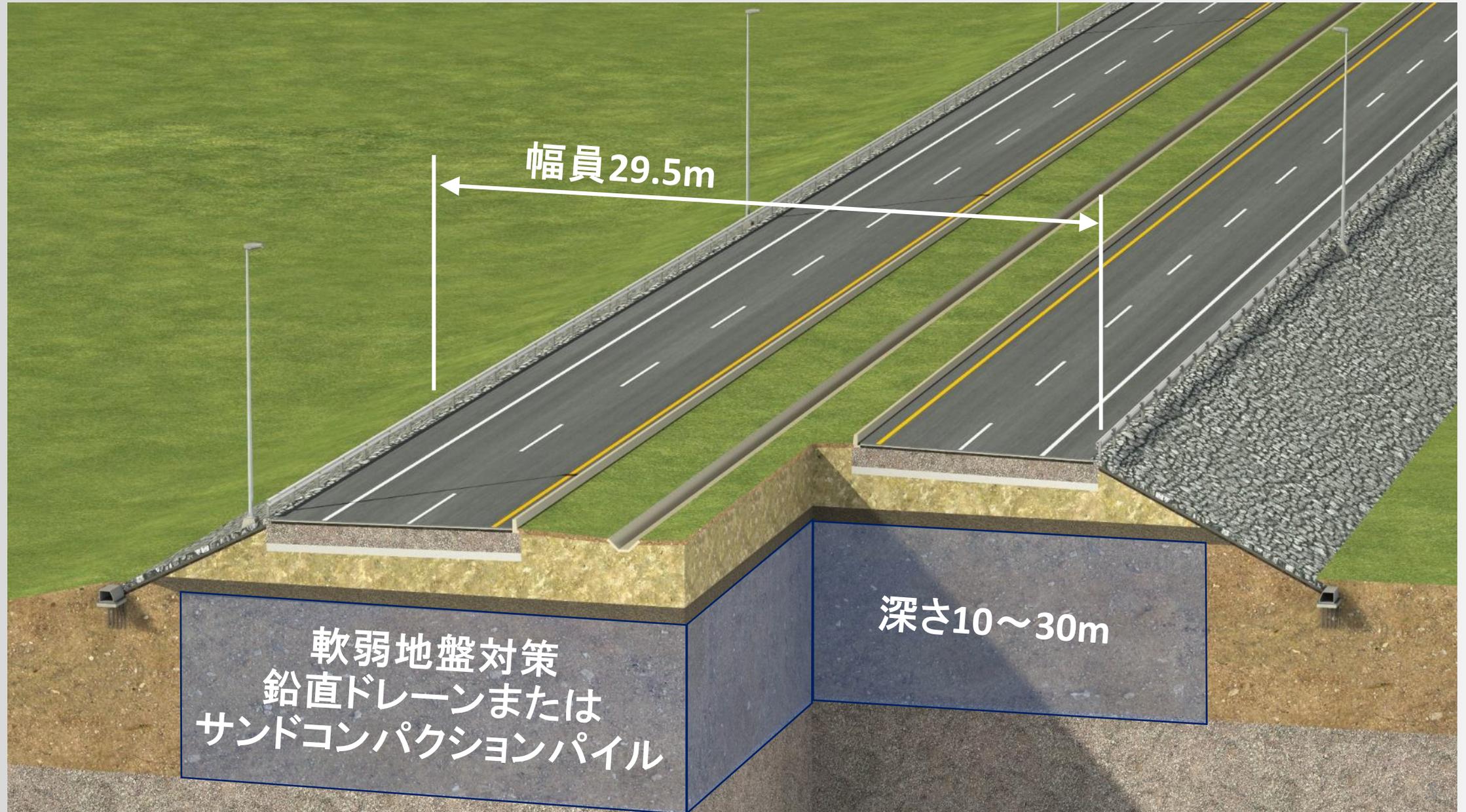
工事概要

工事名称	LACH HUYEN PORT INFRASTRUCTURE CONSTRUCTION PROJECT (ROAD AND BRIDGE PORTION)
発注者	ベトナム国 交通運輸省 第2事業管理局 (MOT - PMU2)
施工監理	日本のコンサルタント3社(オリエンタルコンサルタンツグローバル、 日本構造橋梁研究所、日本工営)とベトナムのコンサルタント3社のJV
請負者	三井住友建設とベトナムの建設会社2社との3社JV
工期	2014年5月～2017年5月(36ヶ月、当初) ～2017年8月までの工期延伸
工事資金	JICA有償資金協力、本邦技術活用条件(STEP)適用
請負額	JV総額約362億円(予備費・付加価値税(VAT)除く)
道路諸元	設計速度: 80km/h、4車線、 幅員: 道路土工区間29.5m、橋梁区間16.0m

ハイアン側道路土工区間(ベトナム建設会社担当)



軟弱地盤上の道路土工



ハイアン側道路土工区間の施工(1)

カム川橋付近 周辺は養殖池



2015年8月8日

- 軟弱地盤対策工 鉛直ドレーン施工



2017年4月1日

- カム川橋上部工施工
- 盛土放置期間完了

ハイアン側道路土工区間の施工(2)

インターセクション1付近 周辺は養殖池



2015年10月7日

- 軟弱地盤対策工 鉛直ドレーン施工



2017年4月1日

- 盛土放置期間完了
- 一部アスファルト舗装施工開始

カットハイ側道路土工区間(ベトナム建設会社担当)



カットハイ側道路土工区間の施工(1)

橋梁区間との取付け(A2橋台)付近 集落に近接



2015年8月8日

- 軟弱地盤対策工完了
- 路体盛土施工



2017年4月1日

- 盛土放置期間完了
- 横断構造物施工
- 一部アスファルト舗装施工開始

カットハイ側道路土工区間の施工(2)

工区終点付近 奥は建設中のラックフェン国際港



2015年10月7日

- 軟弱地盤対策工完了
- 路体盛土施工



2017年4月1日

- 盛土放置期間完了
- 横断構造物施工

ベトナム最長となる延長5.4kmの海上橋梁 上部工

ハイアン側取付け橋 A1・P1～P75	主橋 P75～P79	カットハイ側取付け橋 P79～P87・A2
PC5径間連続箱桁橋 × 15橋	PC4径間連続ラーメン箱桁橋	PC4・5径間連続箱桁橋 × 2橋
59m+3@60m+59m (標準支間)	94m+2@150m+94m	53.8m+2・3@60m+53.8m
プレキャストセグメント スパンバイスパン架設	場所打ち張出し架設	場所打ち張出し架設



延長5.4kmの海上橋梁 仮設道路・基礎工

陸上施工

鋼管杭(取付け橋)

Φ1.1m、L=37~49m、N=1040
Φ0.8m、L=36、41m、N=88

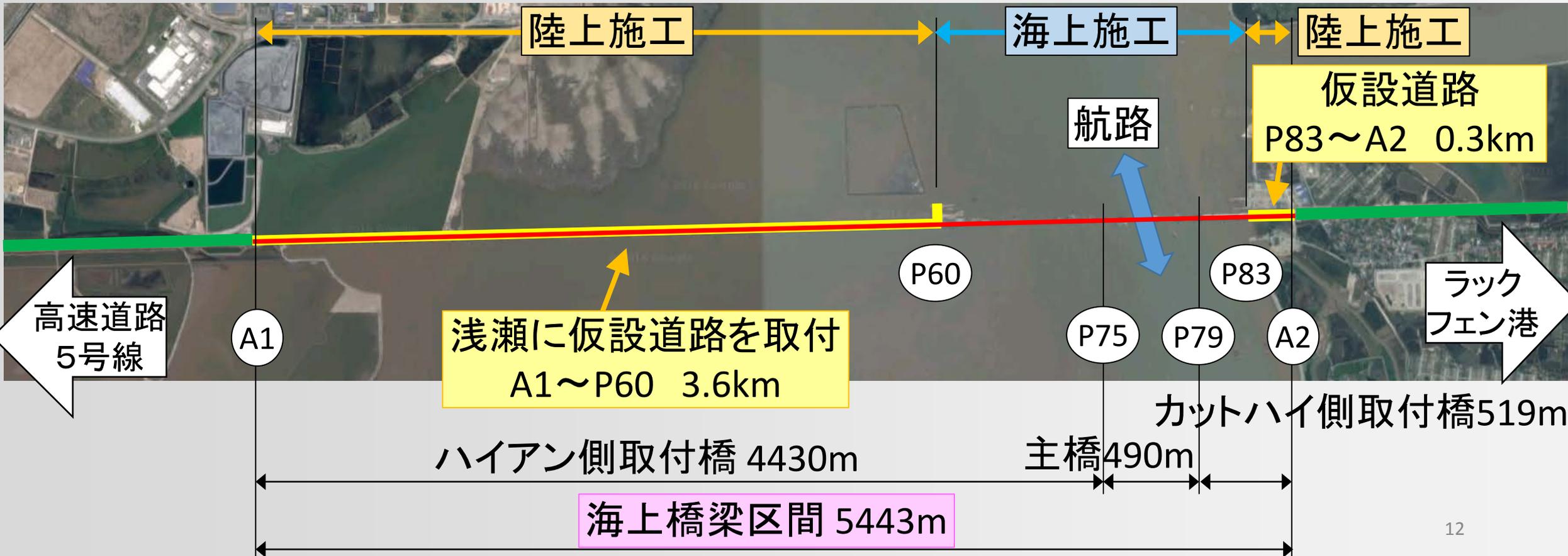
海上施工

場所打ち杭(取付け橋)

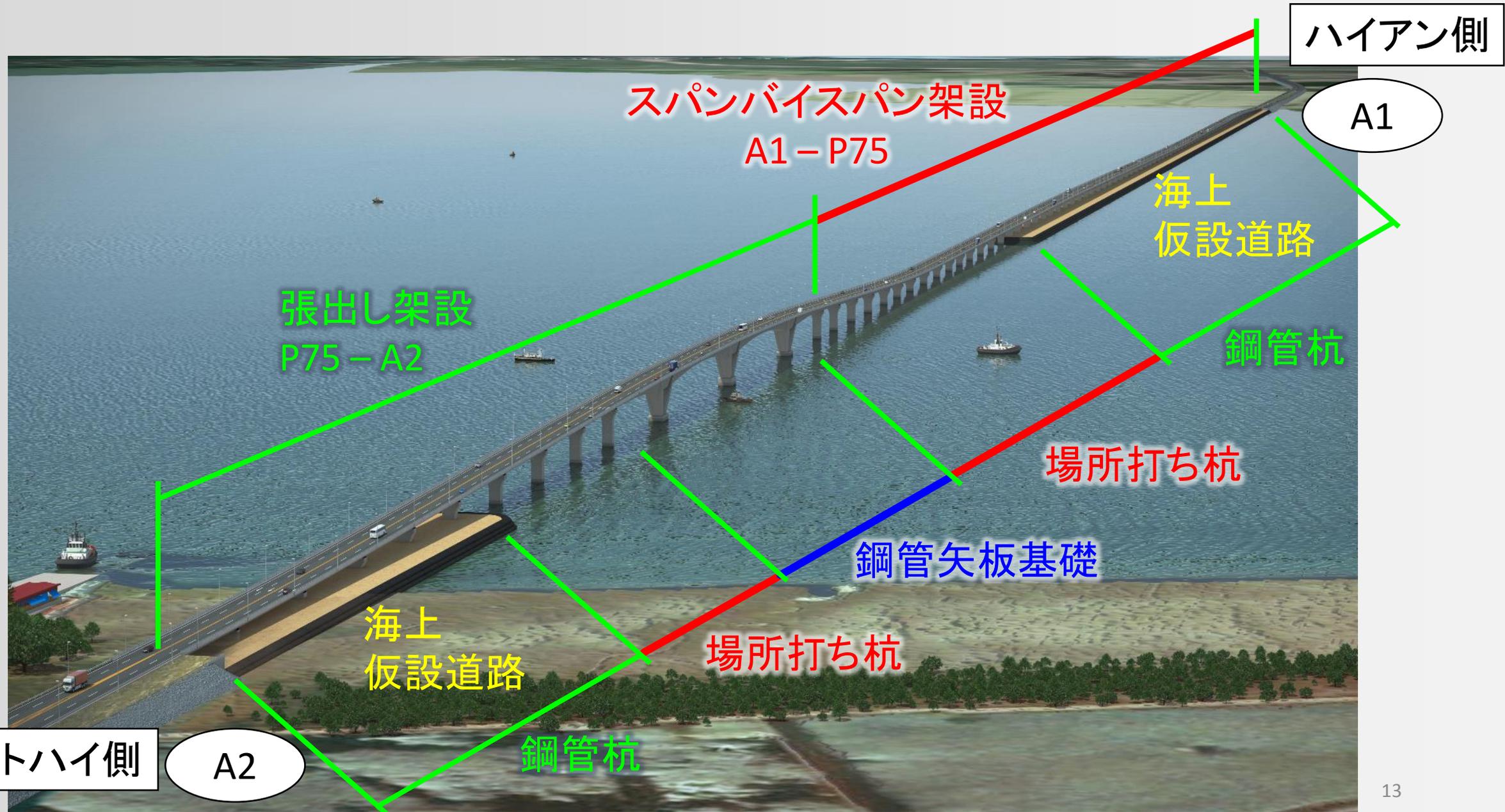
Φ1.5m、L=38~40m、N=195

鋼管矢板基礎(主橋)

Φ1.2m、L=47.5、45.5m、N=174

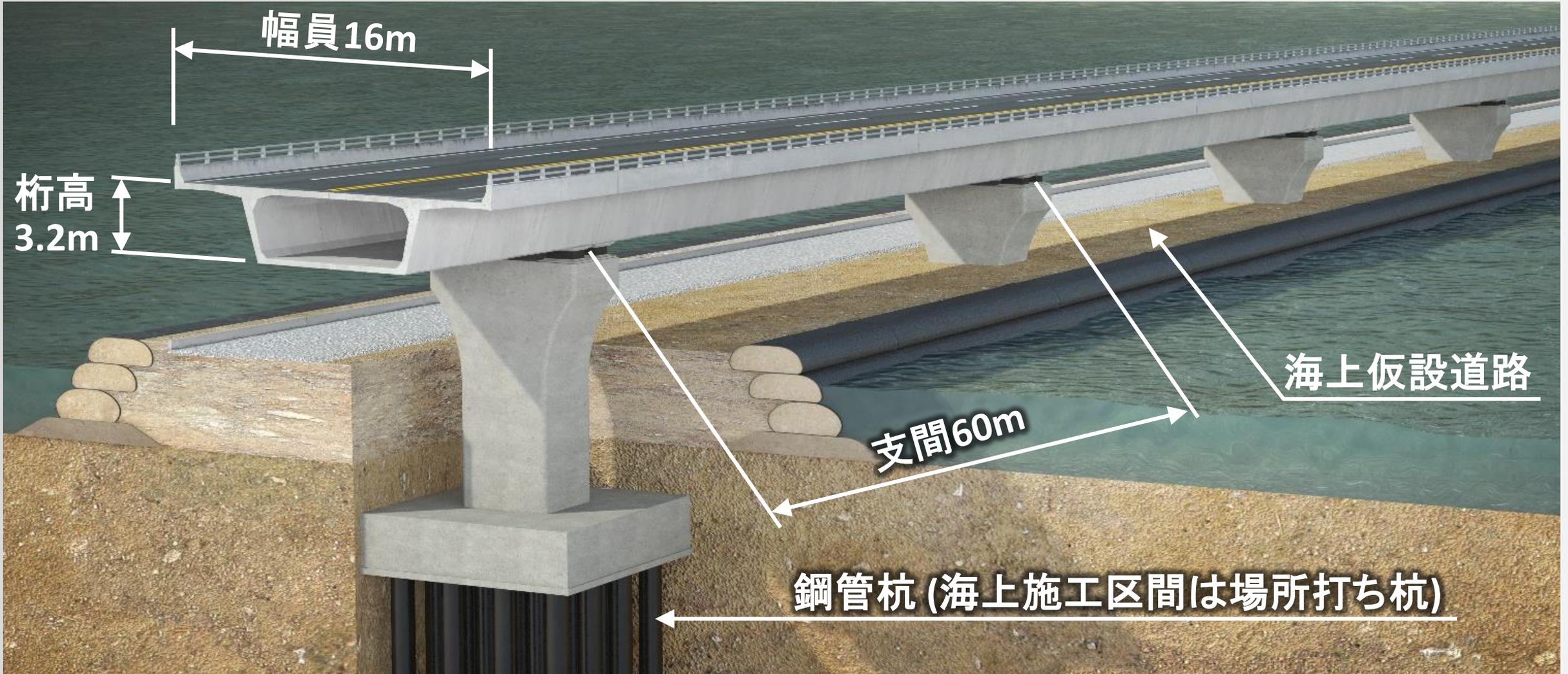


延長5.4kmの海上橋梁 上部工架設工法と基礎形式



ハイアン側取付け橋の構造

プレキャストセグメントによるスパンバイスパン架設



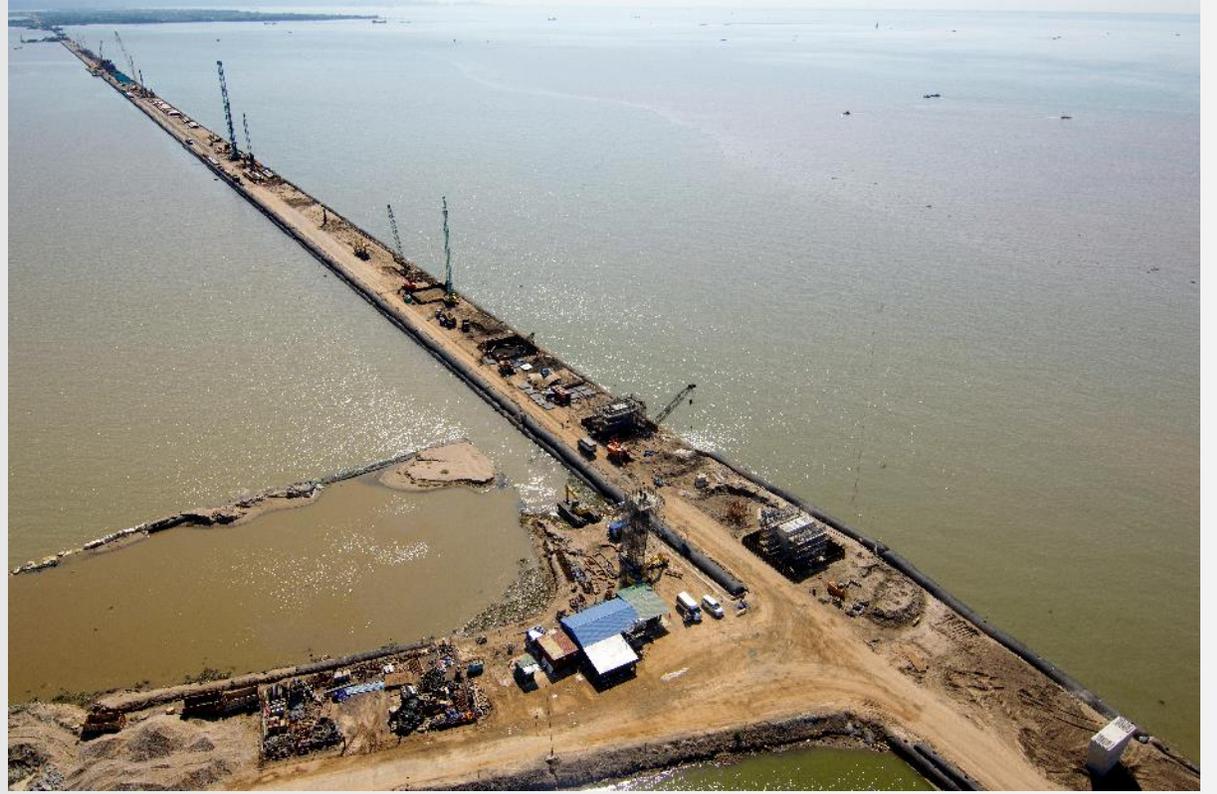
ハイアン側取付け橋の施工(1)

陸上施工区間



2015年8月8日

- 海上の仮設道路上で鋼管杭の施工



2015年10月7日

- 下部工の構築
- 奥では先行して鋼管杭の施工が進捗

ハイアン側取付け橋の施工(2)

陸上施工区間



2016年2月29日

- 柱頭部の構築
- 橋脚間に箱桁のセグメントを先行して仮置き



2016年4月26日

- スパンバイスパン架設が進捗

ハイアン側取付け橋の施工(3)

海上施工区間



2015年8月8日

- 場所打ち杭と仮締切り工の施工



2016年2月29日

- 進捗する下部工の構築

ハイアン側取付け橋の施工(4)

海上施工区間



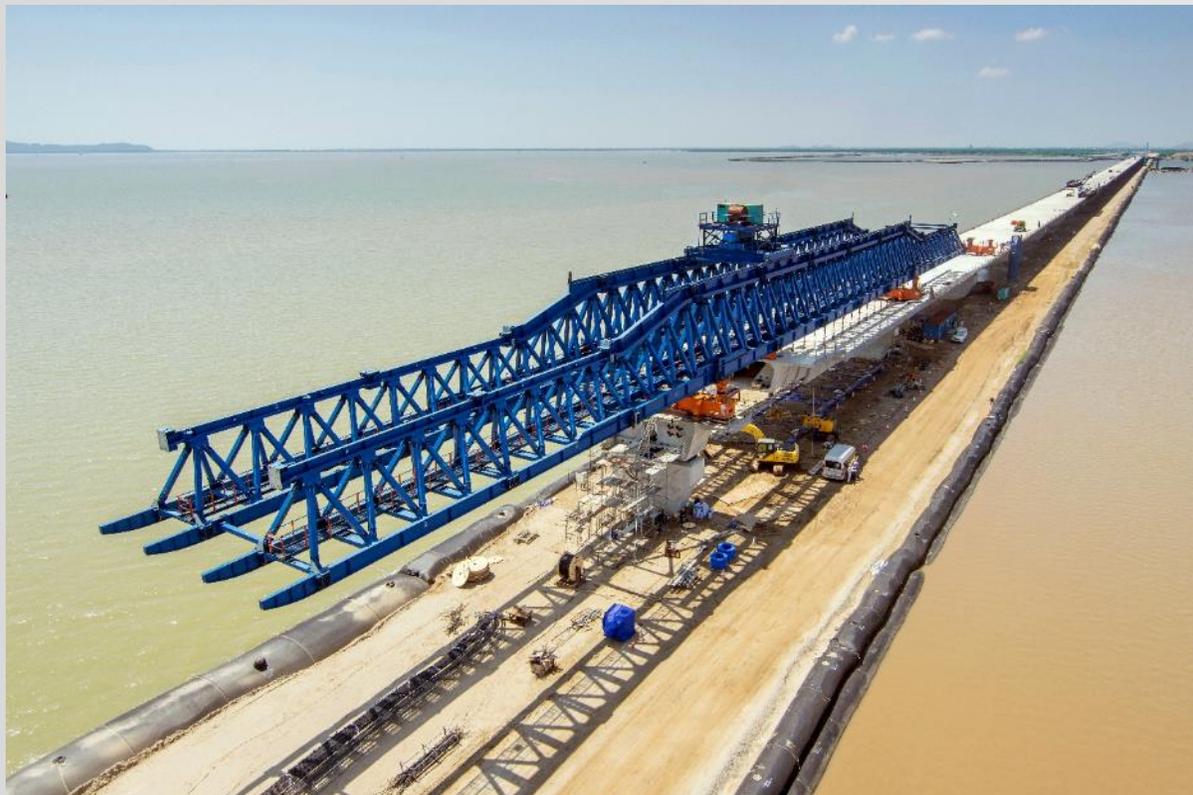
- 2016年4月26日
- 柱頭部の構築



- 2016年6月15日
- スパンバイスパン架設が進捗

ハイアン側取付け橋の施工(5)

2基の超大型架設桁によるプレキャストセグメントのスパンバイスパン架設



陸上施工区間



海上施工区間

ハイアン側取付け橋の施工(6)

プレキャストセグメントの製造



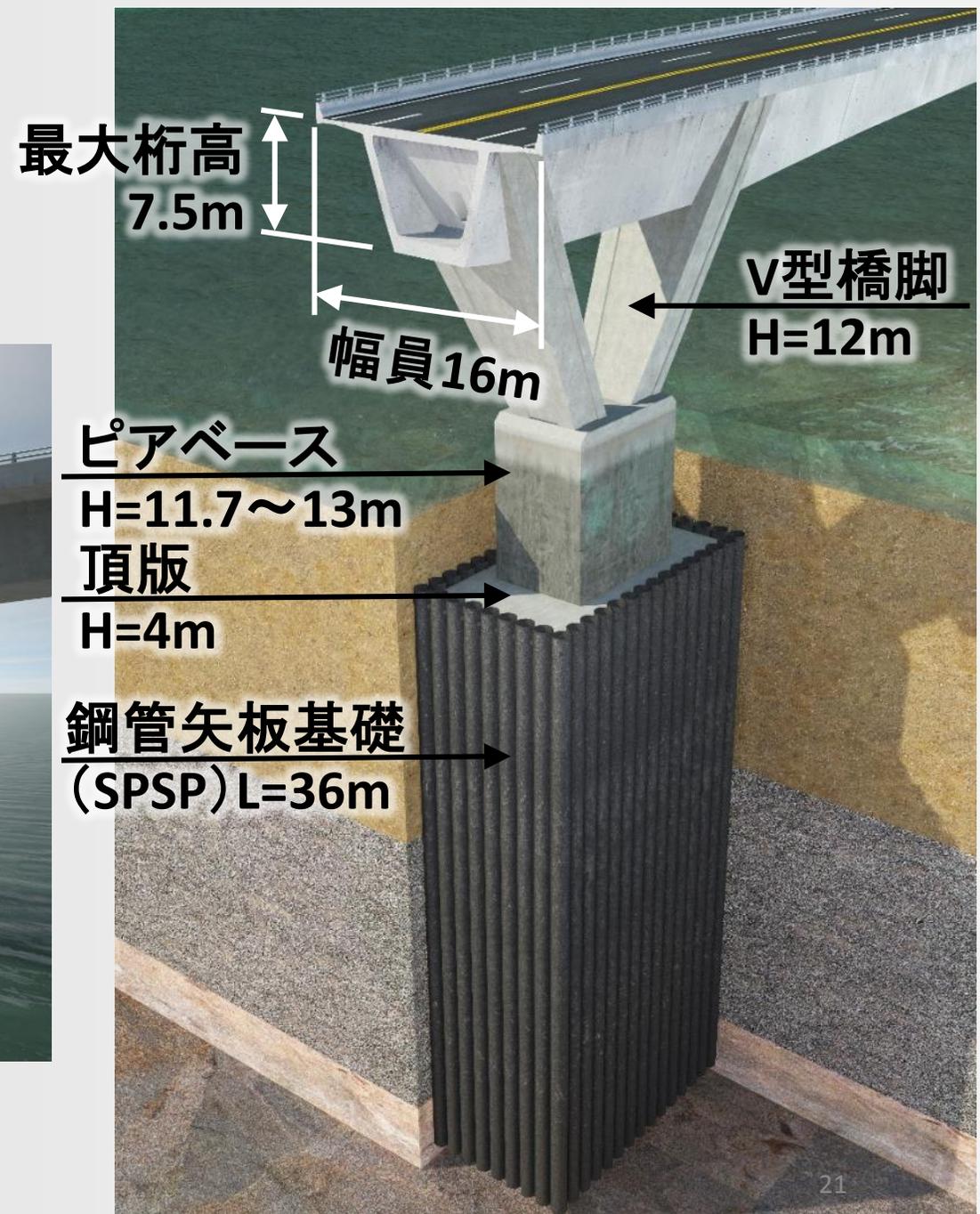
- 約10haのセグメント製作ヤード
- 手前左はコンクリートプラント



- 2ライン配置したセグメント製作設備
- 1,495個のセグメントを製造

主橋の構造

中央径間150m、側径間95m
場所打ち張出し架設



主橋の施工(1)

海上施工区間



2015年6月30日

- 鋼管矢板基礎の施工



2015年10月7日

- 鋼管矢板仮締切内の下部工構築

主橋の施工(2)

海上施工区間



2016年2月29日

- 進捗するV型橋脚、柱頭部の施工



2016年9月28日

- 上部工の張出し架設

主橋の施工(3)

海上施工区間



2016年12月2日

- 張出し架設閉合直前



2017年1月6日

- 上部工閉合式
- 在ベトナム日本国大使館・JICAご列席

橋梁区間の完成(1)

2017年4月1日撮影 開通は2017年9月の予定



- ハイアン側取付け橋 陸上施工区間



- ハイアン側取付け橋 海上施工区間
(橋面舗装・照明柱取付け直前)

橋梁区間の完成(2)

2017年4月1日撮影 開通は2017年9月の予定



- 支間150mで航路を跨ぐ主橋
(下流側から望む)



- カットハイ側取付け橋
(カットハイ側から望む)