

阪神高速事業アドバイザリー会議 〔第2回〕

「平成27年度決算報告 平成27年度の取り組み・トピックス」

平成28年10月12日
阪神高速道路株式会社

1. 平成27年度決算概要	3
2. 平成27年度の取り組み	7
2-1. 大規模更新・修繕事業による長寿命化の推進	8
2-2. 建設中路線の状況〔新設・改築事業〕	10
2-3. 管理の状況	14
3. トピックス	16
3-1. 平成27年度のトピックス	17
3-2. 最近のトピックス	21

当期連結決算の概要

当社グループの当期の連結業績は、営業収益 2,568億円（前年同期比+360億円）、営業利益 30億円（前年同期比+10億円）、経常利益 33億円（前年同期比+8億円）、親会社株主に帰属する当期純利益 24億円（前年同期比▲1億円）となりました。
事業別の業績等の概要は、次のとおりです。

高速道路事業

- ◆ 阪神高速道路の一日あたり平均通行台数が約74万台（前年同期比1.5%増）と増加したことにより、料金収入は1,723億円（前年同期比1.0%増）
- ◆ 道路資産完成高は711億円（前年同期比153.9%増）
- ◆ 道路資産賃借料は1,297億円（前年同期比1.6%減）
- ◆ この結果、営業収益は2,441億円（前年同期比22.5%増）
営業費用は2,419億円（前年同期比22.2%増）
営業利益は22億円（前年同期比74.2%増）となりました。

受託事業

- ◆ 国や地方公共団体等の委託に基づく道路の新設等の事業を受託したことにより、営業収益は76億円（前年同期比51.5%減）
営業費用は76億円（前年同期比51.0%減）
- ◆ この結果、営業利益は9百万円（前年同期比95.1%減）となりました。

その他の事業

- ◆ 休憩施設の運営、駐車場施設の運営等を展開したことにより、営業収益は51億円（前年同期比12.4%減）
営業費用は43億円（前年同期比18.9%減）
- ◆ この結果、営業利益は8億円（前年同期比55.5%増）となりました。

高速道路事業

単位:億円〔単位未満切捨て〕

区 分		28年3月期	27年3月期	増減
営業収益	料金収入等	1,729	1,712	+17
	道路資産完成高 ^(注)	711	280	+431
		2,441	1,992	+449
営業費用	道路資産賃借料	1,297	1,318	▲ 21
	道路資産完成原価 ^(注)	710	273	+437
	管理費用	411	388	+23
		2,419	1,979	+439
高速道路事業 営業利益		22	12	+9

主な増減内容

●営業収益

- ・通行台数は、一日当たり約74万台（前年同期比1.5%増）
- ・料金収入は、通行台数増加の影響等により1,723億円（前年同期比17億円増）
- ・道路資産完成高は、淀川左岸線残工事、修繕工事の完成等により711億円（前年同期比431億円増）

●営業費用

- ・協定に基づく道路資産賃借料は、1,297億円（前年同期比21億円減）
- ・管理費用は、点検補修の強化等により、411億円（前年同期比23億円増）

（注）道路資産完成高とは、完成した道路資産の高速道路機構への引渡額をいい、道路資産完成原価とは、当該道路資産の建設に要した費用をいいます。

関連事業

単位：億円〔単位未満切捨て〕

区 分		28年3月期	27年3月期	増減
受託事業	営業収益	76	157	▲ 81
	営業費用	76	155	▲ 79
	営業利益	0	1	▲ 1
その他の事業	営業収益	51	59	▲ 7
	営業費用	43	54	▲ 10
	営業利益	8	5	+ 2
関連事業 営業利益		8	6	+ 1

主な増減内容

●受託事業
大阪府道高速大和川線に係る大規模完成案件の減等により、営業収益は76億円（前年同期比81億円減）、営業費用は76億円（前年同期比79億円減）となり、営業利益は9百万円（前年同期比1億円減）

●その他の事業
営業収益は51億円（前年同期比7億円減）、営業費用は43億円（前年同期比10億円減）となり、営業利益は8億円（前年同期比2億円増）

（注）関連事業の「その他の事業」には、休憩所等事業、駐車場事業、発生土再生活用事業等を含んでおります。

当期連結財務諸表の概要

単位: 億円〔単位未満切捨て〕

連結貸借対照表			
区分	28年3月期	27年3月期	増減
総資産	2,419	2,417	+2
流動資産	1,984	1,979	+5
(うち仕掛道路資産)	1,278	1,276	+1
固定資産	435	438	▲ 3
総負債	2,089	2,050	+39
流動負債	441	471	▲ 30
固定負債	1,648	1,578	+69
純資産	330	367	▲ 36
株主資本	419	395	+24
資本金	100	100	-
資本剰余金	100	100	-
利益剰余金	219	195	+24
その他の包括利益累計額	▲ 93	▲ 31	▲ 62
非支配株主持分	4	3	0

連結損益計算書			
区分	28年3月期	27年3月期	増減
営業収益	2,568	2,208	+360
営業費用	2,538	2,188	+350
営業利益	30	19	+10
営業外収益	3	6	▲ 2
営業外費用	0	0	▲ 0
経常利益	33	25	+8
特別利益	0	4	▲ 3
特別損失	1	1	+0
税金等調整前当期純利益	32	28	+3
法人税等	7	2	+4
非支配株主に帰属する 当期純利益	0	0	+0
親会社株主に帰属する 当期純利益	24	25	▲ 1

目 次

1. 平成27年度決算概要	3
2. 平成27年度の取り組み	7
2-1. 大規模更新・修繕事業による長寿命化の推進	8
2-2. 建設中路線の状況〔新設・改築事業〕	10
2-3. 管理の状況	14
3. トピックス	16
3-1. 平成27年度のトピックス	17
3-2. 最近のトピックス	21

2. 平成27年度の取り組み

2-1. 大規模更新・修繕事業による長寿命化の推進

1) 大規模更新事業

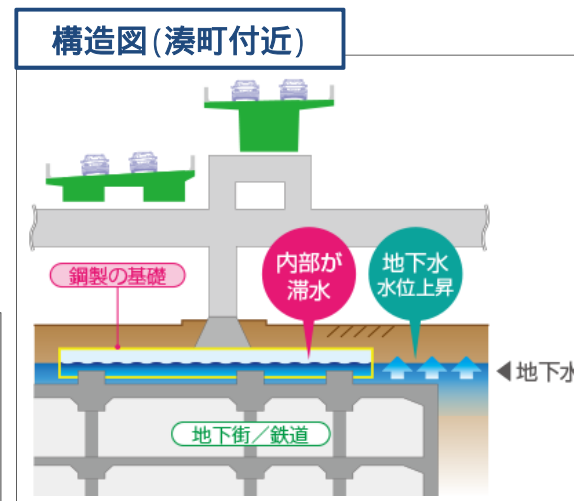
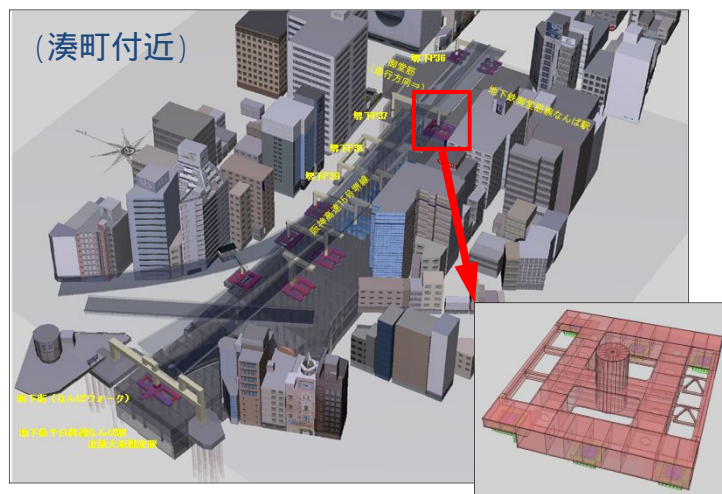
➤ 湊町鋼製フーチングの健全性評価に係る詳細調査の実施

【現象】

- ・基礎直下に地下街や鉄道が重なり合う立地を考慮して、構造物を軽くするために採用した鋼製基礎が、地下水の上昇により腐食が進行

【対策】

- ・H27年度は、鋼製フーチングの健全性に関する点検・詳細調査を実施
- ・現在、調査結果の取りまとめを受け、基本的な更新内容および将来に向けての永続性ならびに長期耐久性について検討中



調査状況(湊町付近)



〔測定状況(超音波板厚計)〕



〔錆の状況(下面)〕



〔錆の状況(上面)〕

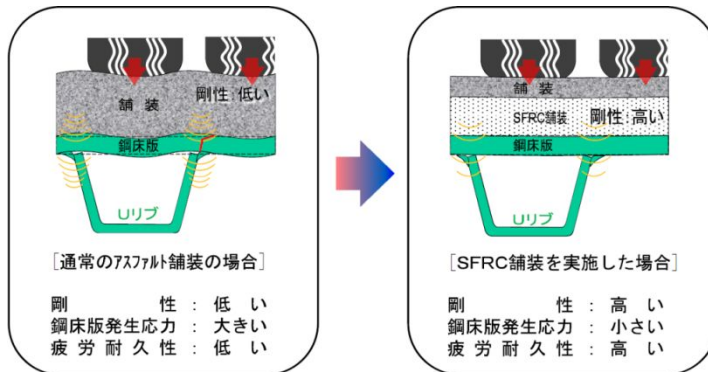


2) 大規模修繕事業

➤ 鋼床版の耐久性向上を目指したSFRC舗装の実施

【現象】

- 大型車両の繰り返し走行などの疲労により、「鋼床版（デッキプレート）」と「床面を補強している材料（Uリブ）」との接合部を起点としたひび割れ（疲労き裂）が発生



SFRC舗装による鋼床版の耐久性向上のイメージ図

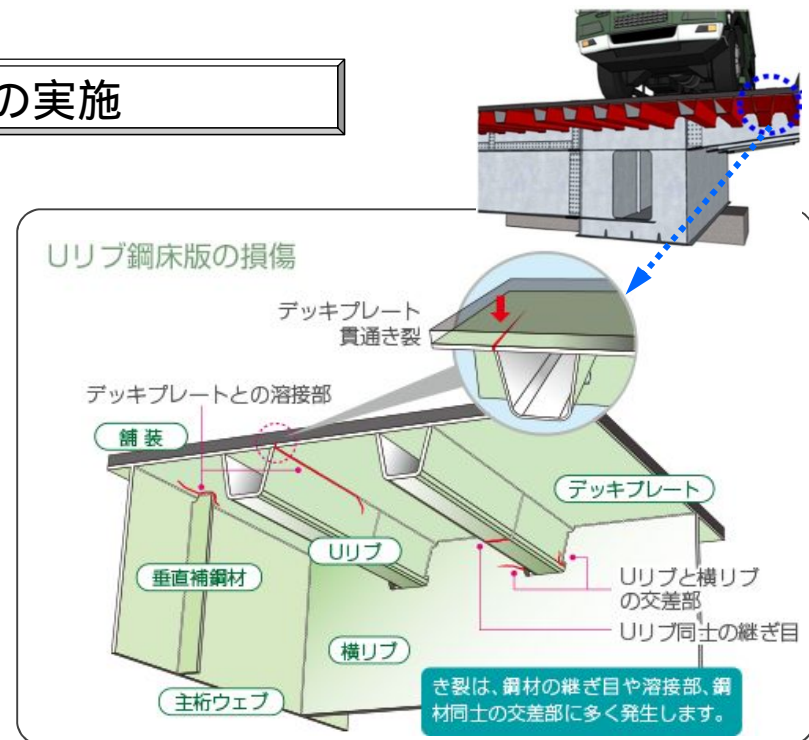
【対策】

- 平成27年度に実施しました、湾岸線フレッシュアップ工事において、疲労き裂が発生している鋼床版箇所の舗装の打ち替えに際しては、舗装の基層（下層）に、剛性の高いSFRC舗装（ ）を実施

）SFRC舗装：鋼繊維補強コンクリート舗装

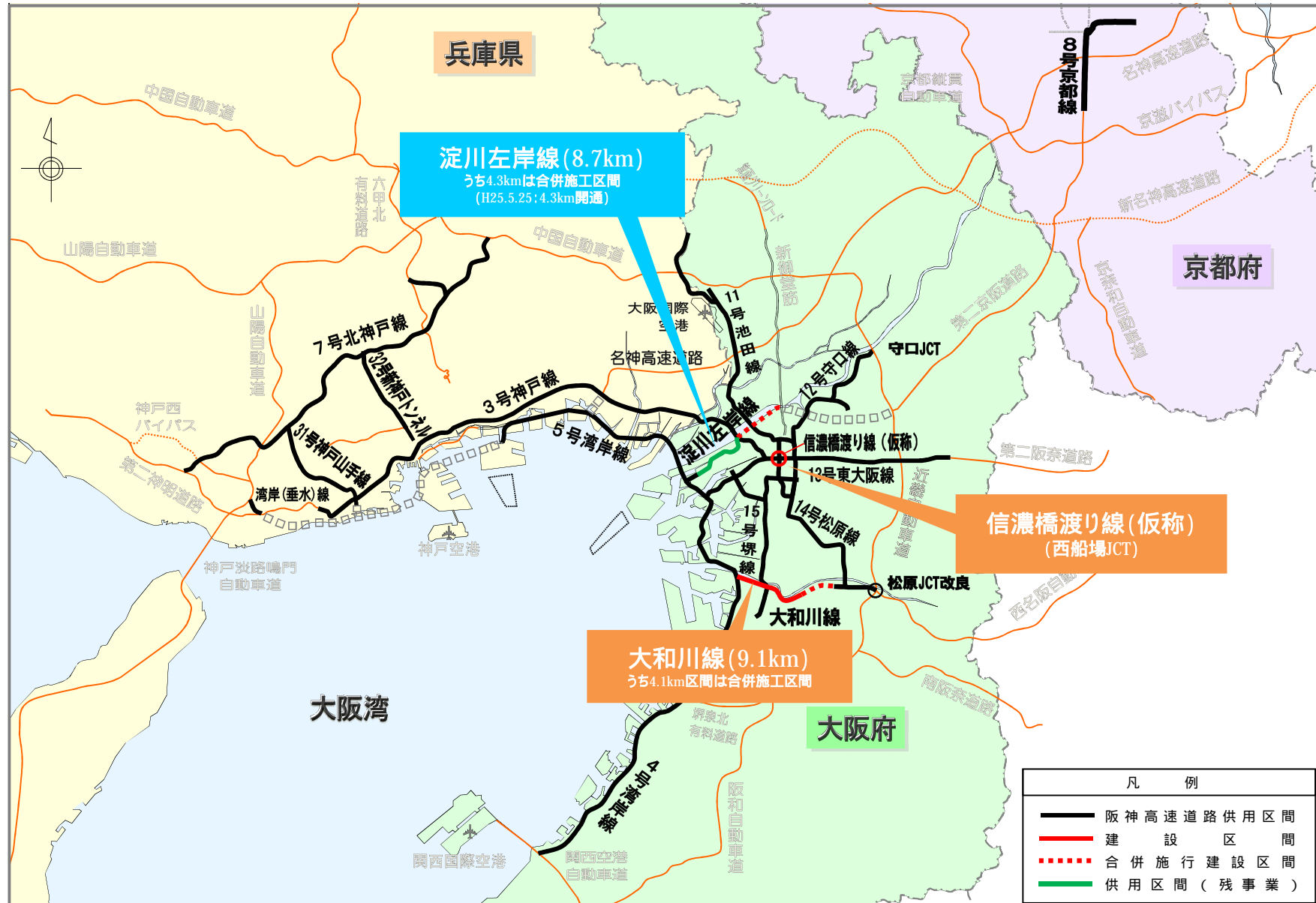
【効果】

- 剛性の高いSFRC舗装とすることにより、鋼床版の耐久性を向上



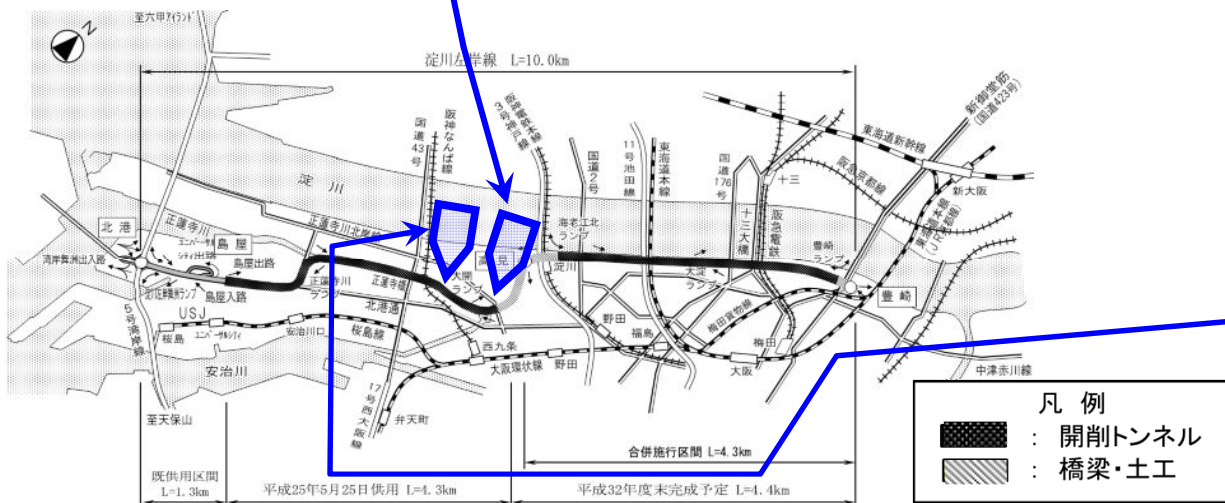
〔SFRC舗装施工状況〕

2-2. 建設中路線の状況〔新設・改築事業〕



1) 建設中路線の状況〔新設事業〕 淀川左岸線

- 淀川左岸線は、既設路線との接続部の高架構造以外は概ね開削トンネル構造が主体の路線で、北港JCT～島屋間1.3kmは平成6年4月28日に、島屋～高見(海老江JCT)までの4.3km(1期)は平成25年5月25日に供用済
- 島屋～高見間の残工事(街路復旧、路下整備等)も平成28年3月29日に完了

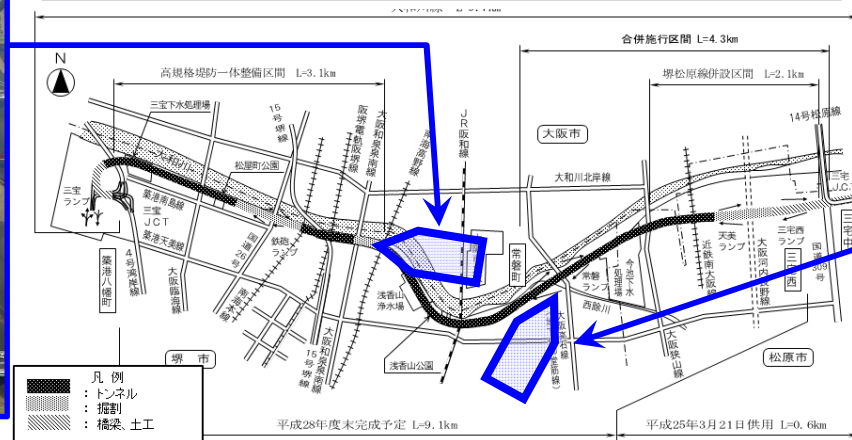


2) 建設中路線の状況〔新設事業〕 大和川線

- 大和川線は、4号湾岸線(三宝JCT)より分岐し、14号松原線に連絡する東西方向の9.7kmの自動車専用道路。全線9.7kmの内、中央の1.6kmが堺市との、東側の2.7kmが大阪府との合併施行区間
- 東西両端の供用中路線との接続部を除く大半(7.3km)が、開削及びシールドトンネルによる地下構造
- 完成予定について、三宝JCT～鉄砲西区間は平成28年度、全線は平成31年度を予定
- 単独施工区間は全工区発注済み。シールドトンネル工事等を実施中
- シールドトンネル区間ではシールドマシンによる片道(約2km)貫通(先行掘進部)が完了し、立坑での転回～後行掘進のための事前作業を実施
- 平成28年5月より後行本掘進を開始。現在鋭意掘進中
- また、常磐出口トンネル部分の施行に当たっては、阪神高速で初となる矩形シールドマシンによる施工を計画。10/5より掘進を開始



- ✓ なお、三宅西出入路から14号松原線までの0.6kmは、平成25年3月21日に供用済
- ✓ 加えて、三宝ランプのうち、4号湾岸線対応の出入路は平成25年12月15日(大阪方面出入口及び関空方面出口)及び平成27年3月29日(関空方面入口)に開通

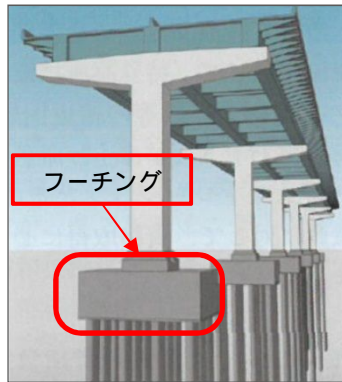


3) 建設中路線の状況〔改築事業〕 西船場ジャンクションの進捗

- 環状線側の用地取得の推進を進めるとともに、大阪港線側の鋼管集成橋脚の施工や既設橋脚梁の拡幅など上下部工事を実施
- 鋼管集成橋脚の施工については、フーチング(基礎)を有しない杭基礎一体型の現場施工に着手(平成27年度) 12脚着手し、内7脚完了

- 鋼管集成橋脚は、4本の鋼管と複数段の横つなぎ材(せん断パネル)で構成
- 大規模地震発生時にはせん断パネルを敢えて損傷させることで、地震エネルギーを吸収し、橋脚の揺れを制御することが可能

➡ 損傷制御設計を導入した杭基礎一体鋼管集成橋脚の開発・実用化は世界初



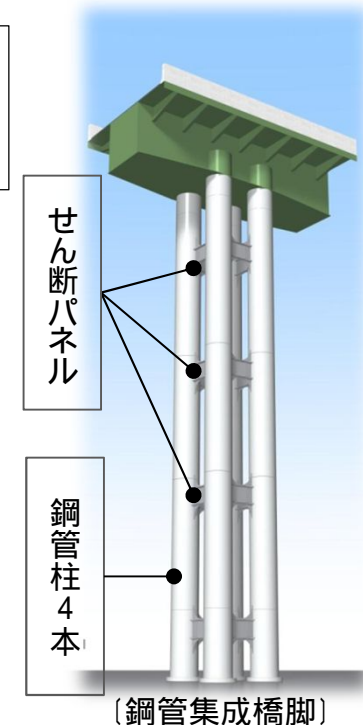
〔一般的な鋼製橋脚〕



〔杭基礎一体型
鋼管集成橋脚〕



〔西船場JCT(12基施工中)〕



〔鋼管集成橋脚〕

✓ 更に、杭基礎一体型鋼管集成橋脚は一般的なフーチングを有する橋脚に比べ、温度変化による橋桁の伸縮に追従できるため、伸縮継手を省略することで多径間化を図ることが可能。()

伸縮継手部による通過車両の騒音・振動を無くし、伸縮継手のメンテナンス費用の削減が期待できる

) 今回の西船場JCTにおける杭基礎一体型鋼管集成橋脚は、現地条件等の関係から、既設の橋脚間に新設する構造となるため、多径間化への対応は対象外

2-3. 管理の状況

1) フレッシュアップ工事の実施

- 3号神戸線(深江～武庫川)および5号湾岸線(南港～北港JCT)における終日通行止めによるフレッシュアップ工事(大規模補修工事)の実施 (2回/年のフレッシュアップ工事の実施)

日時:平成27年5月26日(火)AM4:00～6月3日(水)AM6:00 区間:3号神戸線(深江～武庫川)

6月3日(水)AM4:00 完了 (2時間の早期完了)



(工事完了状況(芦屋付近))



(出口の逆送対策)



(速度回復誘導灯の設置)
(深江サグ部)

日時:平成27年10月13日(火) AM4:00～10月24日(土) AM6:00 区間:5号湾岸線(南港～北港JCT)

10月23日(金)PM11:09 完了 (約7時間の早期完了)



(出口の逆送対策)



(合流部の逆送対策)



(案内標識の取替)
(超高輝度反射板への取替) 14

2) 31号神戸山手線 神戸長田トンネルにおける天井板撤去の実施

- 31号神戸山手線 神戸長田トンネル終日通行止めによる天井板の撤去工事の実施
〔平成28年1月25日(月)午前0時～平成28年2月8日(月)午前4時まで〕 2月8日(月)午前1時 開放 (3時間の早期開放)



- 上記通行止めの機会を利用した点検・工事による交通影響の軽減

カーブ区間のすべり止め舗装
 構造物、設備の点検
 警察・消防と連携した防災訓練の実施

災害時のスキル向上、安心した道路の提供



〔滑り止め舗装(神山渡りカーブ)〕



〔研掃工(神戸長田第二カーブ)〕



〔防災訓練の様子〕

1. 平成27年度決算概要	3
2. 平成27年度の取り組み	7
2-1. 大規模更新・修繕事業による長寿命化の推進	8
2-2. 建設中路線の状況〔新設・改築事業〕	10
2-3. 管理の状況	14
3. トピックス	16
3-1. 平成27年度のトピックス	17
3-2. 最近のトピックス	21

3-1.平成27年度のトピックス

➤ ICTを活用した通行止め大規模補修工事時における迂回経路所要時間の提供(1/2)

【背景】

- ・阪神高速では、通行止を伴う大規模補修工事(フレッシュアップ工事)による渋滞等の影響を緩和すべく、既設の乗継に加え、必要に応じ、期間限定の乗継(迂回乗継)を実施
- ・しかしながら、迂回乗継経路の内、一般道での所要時間の把握ができないため、迂回乗継経路全体としての所要時間の提供には至っていない(乗継経路の内、阪神高速道路上の所要時間は既存システムで算出が可能)

【対応】

- ・迂回乗継経路上の一般道路の通行に要する時間のデータをICTを活用して収集・生成
- ・迂回乗継経路全体の所要時間の情報提供を図り、適切な迂回誘導に繋げる

【実施概要】

- ・平成27年度に実施した3号神戸線(深江～武庫川)および5号湾岸線(南港～北港JCT)におけるフレッシュアップ工事において、既設の乗継区間と通行止め期間限定の迂回乗継区間の所要時間を、乗継経路選択前にドライバーが把握できるよう試験的に実施

➤ 情報提供箇所と迂回ルート(一例) ✓ 3号神戸線(下り)【神戸方面行】

【ルート】(既設の乗継ルート)

: 摩耶乗り継ぎルート(京橋まで)

【ルート】(期間限定の乗継ルート)

: 迂回乗継(3号神戸)ルート
(深江浜 深江) + 3号神戸線(京橋まで)

【情報提供地点】(新設)

: 南芦屋浜集約料金所において比較所要時間板を設置



➤ ICTを活用した通行止め大規模補修工事時における迂回経路所要時間の提供 (2/2)

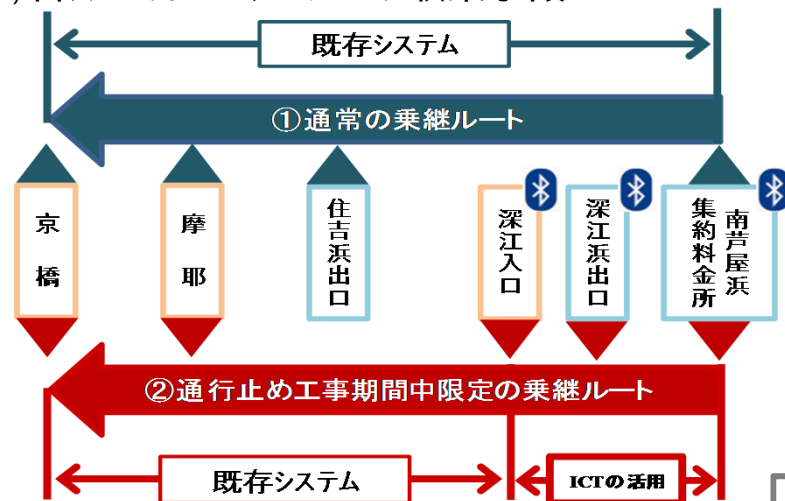
【施策内容】

- 1) データ収集機器の設置場所
- ・南芦屋浜本線集約料金所付近
 - ・深江浜出口付近
 - ・深江入口料金所付近

3) 得られた所要時間の提供方法

- ・5号湾岸線南芦屋浜本線料金所にて所要時間の案内看板を設置
- ・「既設の乗継ルート」、「期間限定の乗継ルート」の所要時間をそれぞれ表示

2) 各ルートにおけるデータ収集手段



(案内看板設置状況 (南芦屋浜本線料金所))

一般街路を含む本区間について、ICTを活用したデータ収集を実施

- 迂回路における交通状況を「その場」で「リアルタイム」に提供することにより、一定の経路誘導効果を確認
迂回交通の分散・渋滞の軽減(お客さまへの影響を軽減)に寄与
- 今後、試行を積み重ね、本手法の特性を明確にすることで情報の提供精度を高めること等により、更なる効果的な情報提供に繋げていきたい

3-1. 平成27年度のトピックス

▶ NAVITIMEを活用した通行止工事う回路案内 (1/2)

【背景】

- ・通常、一般の車載カーナビ等の場合、VICSにより取得した通行止め情報はルート探索には反映されず、通行止工事区間を含むルート案内がされるものが多い
- ・また、大規模な通行止めを伴う工事期間中においては、「迂回」に関する問い合わせが大多数を占める

通行止め工事実施時の迂回路を「ナビタイム」検索画面で表示(イメージ)

【対応】

- ・一般道も含めた情報提供が可能な民間媒体(ナビタイムジャパン)と連携し、迂回路案内を提供

【実施概要】

- ・平成28年1月に実施した31号神戸山手線(白川南~湊川JCT)の通行止において、民間媒体である「NAVITIME」上で一般道を含めた迂回路案内を提供

通行止め期間内の日付で事前に検索可能

2016年01月27日(水) 23時26分 出発

出発 山陽自動車道 神戸西IC 上り ... 変更

目的 兵庫 変更

Myルートに追加

有料道路優先	無料道路優先	距離優先	ガソリン節約	景観優先
--------	--------	------	--------	------

21分 (23:26発 ▶ 23:47着)

総距離 21.6km

料金 1,500円(普通車) ETC 980円

迂回路を案内

経路に連動し告知バナー表示

通行止め区間

31 神戸山手線 白川南→湊川JCT 終日通行止め工事 1/25→2/8

➤ NAVITIMEを活用した通行止工事迂回ルート案内 (2/2)

【施策内容】

- ・NAVITIMEのサービス(PCサイト、スマホアプリ、スマホカーナビ等)において、通行止め工事期間内の日付で、お客さまが通行止め区間を通るルートを検索すると、通行止め区間を除外したルート検索結果を表示
- ・実施に際しては、当社ホームページに、「ナビタイムジャパンと連携して通行止めを考慮した経路検索情報を提供」する旨を掲載し周知

【実施結果】

- ・今回の神戸山手線通行止め工事期間14日間に、5,000件超の迂回路情報(検索数)を提供
 - 31号神戸山手線をご利用いただいているお客さまの、概ね3%程度の方への情報提供が出来た



(神戸山手線通行止め時の迂回ルート案内(阪神高速HP等))

- 今回提供されたルート検索結果は、当社が工事リーフレット等で案内する「迂回乗り継ぎルート」等と異なることもあった(NAVITIMEの推奨ルートのため)
 - 今後は、当社が持っている乗り継ぎ対象出入口等の情報をNAVITIMEに提供し、お客さまにとって、より適切な検索ルートとなるよう改善が必要
- フレッシュアップ工事等、今後の工事によりお客さまに役立つ情報提供が行えるように検討
- 期間中に得られた検索データより、迂回対象となった経路の目的地ランキングが作成できた
 - 今後、工事告知についての連携すべき施設の抽出への活用が可能(今後の広報への活用)

3-2. 最近のトピックス 【お客さまサービス】

➤ 更なるCS向上に向けた新たな取組

背景

- ✓ 平成28年4月に制定した「阪神高速グループビジョン2030」では、「徹底したお客さま目線」で取り組むことを基本姿勢としているため、グループ社員一人ひとりに一層その意識を浸透させることが必要
これまでの取組みに加えた新たな取組みの実施

新たな取組み

CS行動のあり方に関するワークショップの開催

- ・ 阪神高速グループの全ての社員一人ひとりが、すべての業務の先にあるお客さまを意識し、日常業務の質の向上がCS向上につながっていることへの理解を深めるとともに、具体的な事例や成功体験をもとに各部門におけるCS行動のあり方を議論する場として、職場単位の社員参画型ワークショップを開催

CSに関する社内提案制度の導入

- ・ 社員の目で見えたCS向上施策を広く募集する窓口を創設し、社員自らお客さまのニーズを発見することを目指す

【参考】これまでの取組み

サービス向上連絡会議

お客さまの声を反映した
改善施策等を議論・検討



阪神高速道路CS向上懇談会

外部有識者のアドバイス

各年度の取組み目標

CS表彰



社員研修等

CS向上研修

CS向上セミナー(講演会)



効果

- 社員一人ひとりが自発的にお客さまのニーズを発見し、解決に向け行動できることを目指し、CSマインドを醸成

3-2. 最近のトピックス 【建設事業】

➤ 『阪神高速大和川線 三宝ジャンクション建設工事』が平成27年度土木学会技術賞を受賞

✓ 平成28年6月10日に開催された土木学会平成28年度定時総会において、当社が取り組んできた「臨海都市部の液状化が懸念される地域における既設改築を伴うジャンクションの建設 - 阪神高速大和川線 三宝ジャンクション建設工事 - 」が、平成27年度技術賞(グループ)()を受賞

【受賞概要】

- ・建設地は臨海都市部の埋立地で、地震時には液状化する可能性があることや、既設本線との分合流部は4号湾岸線の高架下での作業や市道と防潮堤等に挟まれた狭隘な敷地などの課題に対し、技術開発や既存技術の改良により克服し、先進かつ高品質なジャンクションを実現
- ・今後、大規模更新のニーズが高まる中、類似の制約条件で幅広く活用可能なモデルケースであることが高く評価

【受賞者】

・阪神高速道路(株) ・鹿島建設(株) ・(株)横河ブリッジ

-)土木学会技術賞(グループ)・・・具体的なプロジェクトに関連して、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる計画、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術に対して授与されるもの
-)三宝JCT・・・大阪府堺市に位置し、既存のランプを撤去・改築・増設し阪神高速4号湾岸線と建設中の6号大和川線とを接続するフルジャンクション



(三宝ジャンクション全景)



(三宝ジャンクション位置図)

3-2. 最近のトピックス 〔国際関連〕

➤ 第6回アフリカ開発会議（TICAD VI）（ケニア，平成28年8月27日～28日）への参加

【概要】

- ・8月27日及び28日にケニア国ナイロビ市で開催された「第6回アフリカ開発会議(TICAD VI)」に参加し、安倍総理及びアフリカの首脳、参加日本企業などと意見交換を実施
- ・併せて、同会議のサイドイベント「日・アフリカ官民インフラ会議」にも参加し、末松国土交通副大臣、日本のインフラ関連企業、アフリカ各国の官民関係者などと議論を実施

【第6回アフリカ開発会議】

- ・安倍総理に同行する77の日本企業・団体の一員として会議に参加
- ・また、会議と並行して27日に行われた日本・セネガル首脳会談にも参加し、高速道路の建設・管理に関する当社の実績をセネガル大統領に紹介



〔日・アフリカ官民インフラ会議 各国の代表〕



〔幸社長の発表〕

【日・アフリカ官民インフラ会議】

- ・8月26日及び27日の両日、日本の76のインフラ関連企業・団体の一員として会議に参加し、「質の高いインフラ投資」をテーマに議論を実施
- ・トップリーダーズセッションでは、幸社長が当社の概要と阪神高速の国内外での実績について発表

3-2. 最近のトピックス 〔関連事業〕

➤ スポーツバイク（自転車）専用駐輪場事業をスタートしました！

【事業目的】

- ・新規事業の立ち上げと経営実務のスキル・ノウハウを積むことを目的として、平成28年7月6日（水）にスポーツバイク（ ）専用駐輪場事業を開始
 - ・都心部における自転車愛好者をサポートし、環境に配慮した都市内交通の新しいスタイルを提案
- ）スポーツバイク・・・ロードバイク、クロスバイク等優れた走行性能をもつ自転車

【事業概要】

- ・スポーツバイクに特化した24時間利用可能な専用ICカードによる入退室システムを備えた会員制室内駐輪場の運営
- ・ヴェロスタの加盟店として、当社直営で「ヴェロスタ肥後橋店」を運営



【店舗の概要】

名称	ヴェロスタ肥後橋店
所在地	大阪市西区京町堀1-11-7 京旺ビル1F
スポーツバイク収容台数	30台
利用料	月額 6,000円(税別)