

定例会見(平成29年2月1日)

議事次第

○定例会見 代表取締役社長 宮田 年耕

○会見内容

1. 横浜北線(横羽線～第三京浜)の開通について
2. 神奈川県との包括的連携協定の締結について
3. InfraDoctor[®](インフラドクター)の海外展開について
4. 技術とノウハウを生かした知的財産権の活用状況
5. 「改善」の取組み～質の高いサービスの提供を目指して～
6. 最近の通行台数状況

○質疑応答

1. K7横浜北線（K1横羽線～第三京浜）の開通について

「K7横浜北線（K1横羽線～第三京浜）」は、2001年の事業着手以降、用地取得やシールドマシンによるトンネル掘削などの工事が進み、K1横羽線とK5大黒線の生麦ジャンクションから第三京浜の横浜港北ジャンクションまでの8.2kmが開通する。

[1]開通日時

○**2017年3月18日(土)16時に開通。**

○開通式典は、開通日同日の3月18日(土)に、現地にて開催する予定。

○開通に先立ち、沿線の方々をはじめ、多くのみなさまがご参加頂ける一般開放イベントを実施する予定※1。

※1 詳細については、ホームページ等で後日お知らせいたします。



※2 横浜港北JCTは、K7横浜北線と第三京浜が接続するJCTです。一般道路との乗り降りはできません。

K7横浜北線をご利用の方は、新横浜出入口をご利用ください。

※3 馬場出入口は、2017年3月18日には開通しません。2019年度の開通を目指し、引き続き、工事を進めてまいります。

[2]開通前の進捗状況

○工事は概ね完了し、現在は横浜北トンネル内の施設機器の調整等を実施中。



写真① 横浜港北ジャンクション付近



写真② 大熊川トラス橋



写真③ 新横浜出入口付近



写真④ 横浜北トンネル



写真⑤ 岸谷生麦出入口付近



写真⑥ 生麦ジャンクション付近

[3] ⑦ 横浜北線の開通による効果①

- 新横浜を中心とする横浜市北部と横浜港までの所要時間の短縮、定時性の確保が期待。
- 臨海部と横浜市北部との連携が強化され、広域的な交通利便性が向上し、企業活動や物流効率化の支援、交流の拡大にも寄与。

横浜港へのアクセス向上



◎ 新横浜出入口から
本牧ふ頭出入口までの所要時間

10分短縮



※開通前は港北IC、新山下出入口を利用

物流の効率化



工場関係者からの声

- ・横浜港からのルートが遠回りしなくてすむので所要時間短縮に大きく期待しています。

物流事業者からの声

- ・横浜港へのアクセスが向上することで、取引先企業を誘致する際のPRに大いに繋がります。

K7 横浜北線の開通による効果②

- 横浜市北部から羽田空港方面へのアクセスが向上し、羽田空港への利便性向上が期待。
- 新横浜駅・センター北駅・センター南駅・たまプラーザ駅と羽田空港を結ぶ空港連絡バスの所要時間の短縮が見込まれる。

羽田空港へのアクセス向上



◎ 新横浜駅から
空港中央出入口までの所要時間

10分短縮



空港連絡バスの利便性向上

◎ 空港連絡バス運行ルート



アクセス向上により

2. 神奈川県との包括的連携協定の締結について

2016年12月19日、神奈川県と首都高が連携して、双方の資源を有効に活用し、観光振興、道路に関する技術交流、神奈川県内における災害時の相互協力等を通じて、地域社会の発展を図るとともに、高速道路、パーキングエリアにおける質の高いサービスの提供等を通じて利用者の利便の向上、利用の拡大を図ることを目的として、神奈川県と協定を締結し、今後、継続的な取り組みを実施していく。

[1]協定概要

①協定の名称

「神奈川県と首都高速道路株式会社との包括的連携協定」

②協定締結者

首都高速道路株式会社
神奈川県

③今後の予定

2017年2月中旬、大黒PAにて
包括的連携協定締結記念イベントを
開催予定



神奈川県庁にて締結式を実施

[2]連携の概要



■観光振興や道路に関する技術交流等による地域社会の発展

■質の高いサービスの提供等による高速道路の利便の向上や利用の拡大

3. InfraDoctor[®]（インフラドクター）の海外展開について

GIS（地理情報システム）と3次元点群データを活用した道路・構造物の維持管理支援システム、「InfraDoctor[®]（インフラドクター）」の海外展開に着手した。

[1] タイ王国における3次元点群データの計測・収集

○当社が技術協力に関する覚書（MOU）を締結するタイ高速道路公社（EXAT）が管理する道路構造物を対象に、3次元点群データの計測・収集を実施（2016年11月～12月）。

○長大斜張橋、PC連続高架橋、都心部のジャンクションなど、計5か所のデータを取得。

[2] 今後の予定

○インフラドクターのシステムに取得したデータを取り込んだ上で、EXATへ説明を行う（2017年3月）。

○タイ王国におけるニーズに適したインフラドクターシステムのカスタマイズを実施（～2018年末）。



タイ王国内における計測状況

[参考]

今までの経緯

○タマサート大学シリントーン国際工学部（SIIT）と当社との間で技術協力に関する覚書（MOU）を締結（2015年7月）。

○MOUに基づき、SIITと首都高技術との間でタイ版インフラドクター開発に係る共同研究覚書を締結（2015年12月）し、研究を開始。

○経産省「新興国市場開拓等事業費補助金（質の高いインフラ詳細事業実施可能性調査事業（東南アジアにおける交通インフラ維持管理技術の効率化事業））」に、当社のインフラドクター活用による提案が採択（共同提案法人として首都高技術、朝日航洋、エリジオン）（2016年9月）。

【InfraDoctor[®]（インフラドクター）の概念図】



【GISプラットフォーム】
地図上から各種情報にアクセス

各種台帳

三次元点群データ

【各種台帳検索】

設計・施工データ、図面、点検結果、補修補強履歴 等

【点検業務支援】

点群データから変状を確認

【構造性能評価支援】

点群データからCAD図、解析モデルを作成、データベースから入力データを作成、性能評価と補修補強設計を実施

【点検計画作成支援】

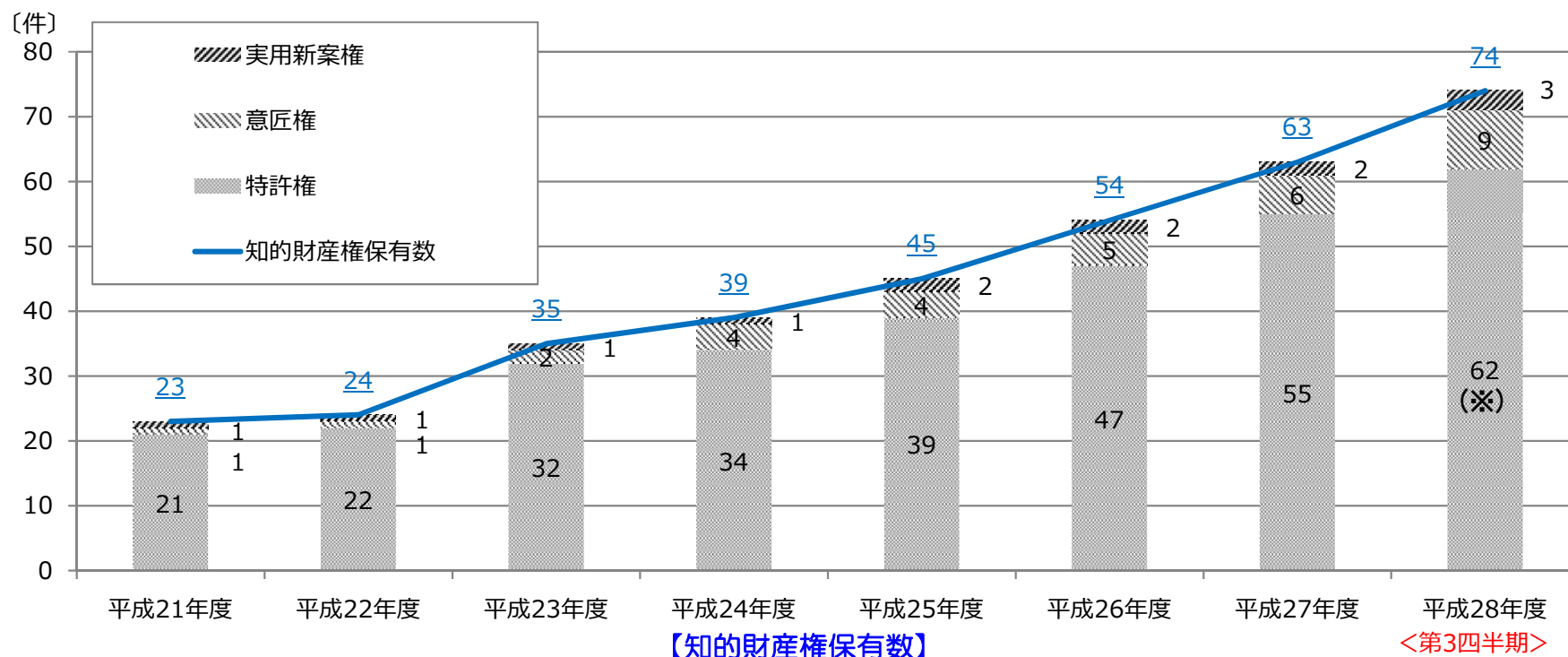
点群データで点検シミュレーション、協議用資料作成

4. 技術とノウハウを生かした知的財産権の活用状況

事業の効率的な運営と、技術やノウハウを活かした事業領域の拡大を図る目的から、知的財産の開発推進、適切な管理、および活用促進を図っている。

[1] 知的財産権の保有状況

平成28年度第3四半期末時点の知的財産権の保有状況は、特許権62件、意匠権9件および実用新案権3件となっている。このうち、特許権8件、意匠権3件および実用新案権1件については、今年度新たに取得したもの。



※知的財産権(特許権)のうち、平成28年4月末に有効期限(20年)が切れたものが有り、保有数が1件減少した。

【2】 知的財産権の活用状況

今年度は、当社が保有する知的財産権のうち特許権17件（出願中4件を含む）、実用新案権2件および意匠権3件について、活用が図られた。（第3四半期末時点）

【平成28年度（第3四半期末時点）に活用された知的財産権】

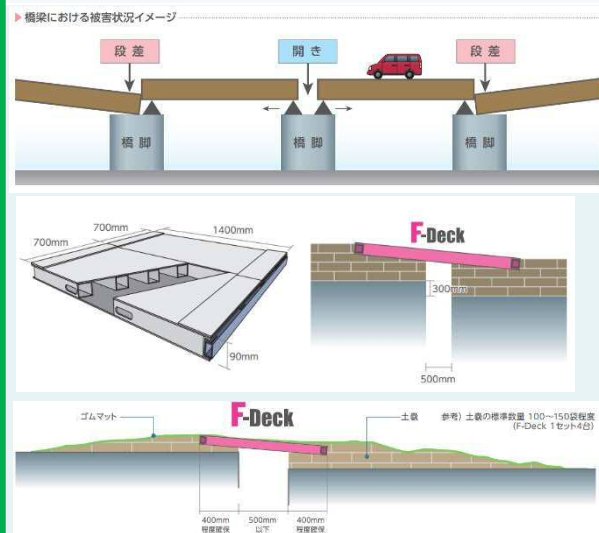
分類		整理No.	特許の名称	主な使用実績
特許	登録	1 12	プレストレストコンクリートのクラウド充填度診断方法及び装置	
		2 14	柵蓋等の取付構造	
		3 16	コンクリート製の高架橋の補修方法	NEXCO東
		4 17	道路診断方法	民間(海外)
		5 19	道路床版の補強方法	国交省,県,高速道路公社
		6 38	鋼床版のデッキ内の亀裂の探傷のための探触子ホルダー、探傷装置及び探傷方法	国交省,地方自治体
		7 69	橋梁用伸縮装置のスリップ防止方法およびスリップ防止構造体	地方自治体
		8 71	床版補強方法	NEXCO中
		9 76	タイル目地模様を有するトンネル壁面の塗装方法	
		10 77	ルーバーの取付構造及び取付治具	
		11 78	背面板の取付構造及び取付治具	
		12 79	ルーバーの接続構造、ルーバーの接続方法、ルーバーの接続部材及び回転止め具	
		13 123	落下防止機構を備えた配管支持金物	
	出願中	14 101	コンクリート床版の防水方法及びコンクリート床版の防水構造	東京高速,地方自治体
		15 110	固定具	
		16 132	渡し板	国交省,県道路公社
		17 140	脱落防止具	NEXCO,民間
実用新案	登録	18 1	緩み止め特殊ナット	
		19 2	ケーブルサポート	
意匠	登録	20 1	電気ケーブル架設用支持具	
		21 4	高架道路裏面用ルーバー	
		22 6	ケーブルラック用振れ止め金具	

当社で生まれ、活用されている技術・活用が期待される技術

渡し板

＜軽くて強い渡し板 F Deck＞
特願2015-167858号(H27.8.27出願)

地震による被害で橋梁伸縮部に段差・開きが発生した場合、車両の通行は不可能となり、緊急車両等も通行が困難となります。一刻も早く滞留した車両を排除し、緊急車両の通行を確保する「道路啓開」が必要となる事から、被災箇所にも人力で速やかに運搬・設置が可能で、大型車の通行にも耐えられるFRP製渡し板(重量:約30kg)を開発しました



整理No.132

共同権利者:宮地エンジニアリング株式会社

制震デバイス

＜DRF-DP(ダイス・ロッド式摩擦ダンパー)＞
特願2014-095563号(H26.5.2出願)
＜DS-DP(慣性質量ダンパー)＞
特願2014-146974号(H26.7.17出願)
＜U-CLV(ユニバーサルクレビス)＞
特願2014-261655号(H26.12.25出願)

DRF-DP

摩擦による荷重-変位特性を利用した減衰機構とすることで、オイルダンパーの設置が出来なかった橋軸直角方向や橋軸方向の固定支承設置部に設置することができます。

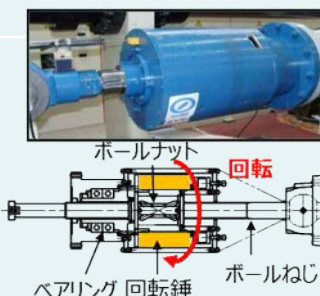
共同権利者:青木あすなろ建設(株)



DS-DP

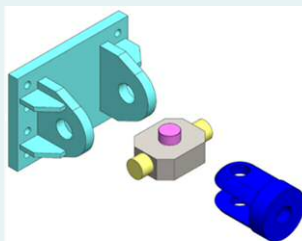
錘の回転による慣性力を利用し、支承変位と橋脚応力を同時に大幅に低減することが可能です。補強が困難な基礎部の耐震性能も向上できます。

共同権利者:清水建設(株)



U-CLV

2軸回りに回転可能な構造であるため、2方向の制震デバイスの設置が可能となるとともに、ダンパーが落橋防止構造の機能を兼用することが可能となります。



【U-CLV】回転自由度が向上

共同権利者:横河ブリッジ、オックスジャッキ(株)

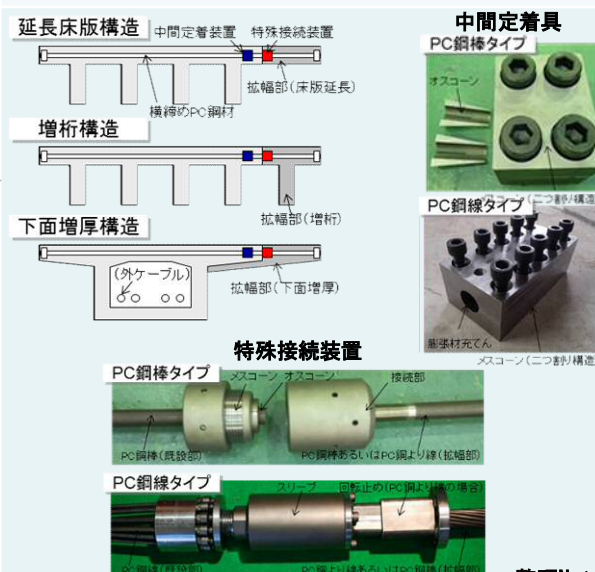
PC床版拡幅工法

＜中間定着装置・特殊接続装置＞
特願2016-085615号(H28.4.21出願)

既設PC橋の機能を向上・改善させるため、縦目地がなく、耐久性に優れた床版拡幅構造を開発しました。既設横締めPC鋼材を中間定着装置で仮定着し、特殊接続装置で拡幅部の横締めPC鋼材と恒久的に接続するものです。

既設横締めPC鋼材の種類に応じてPC鋼棒タイプとPC鋼線タイプを開発しました。

(平成27年度PC工学会賞受賞)



整理No.143

共同権利者:三井住友建設(株)

5.「改善」の取組み～質の高いサービスの提供を目指して～

首都高速道路(株)では、「お客様第一」の経営理念に基づき、お客様にご満足いただける質の高いサービスの提供を目指す。

[1]「お客様の声」による改善

ホームページに設けた「グリーンポスト」、電話でのお問い合わせ窓口「首都高お客様センター」、「お客様満足度調査」など通じて、お客様から頂いたご意見を基に改善を実施。

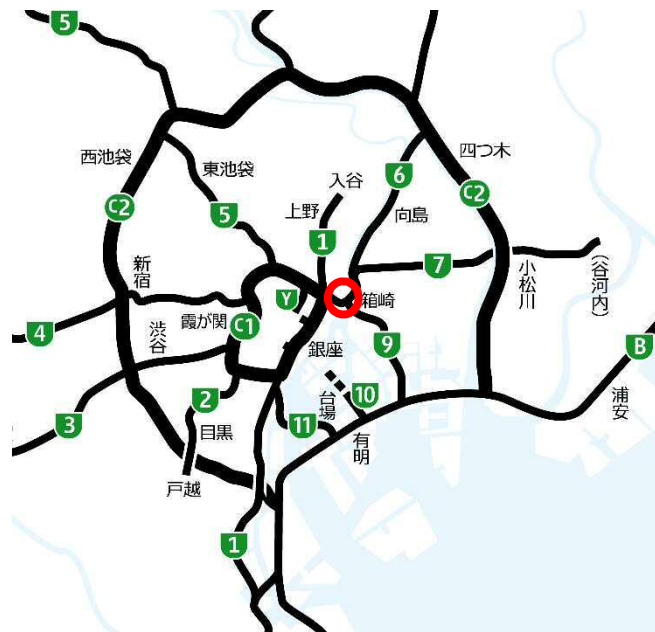
平成28年4月～平成28年10月においては、お客様から頂いた施設等の改善要望に関するご意見に基づき223件の改善を実施。

[2]お客様からお寄せいただいた「お客様の声」は施設などの改善に反映

事例	箇所	お客様の声	対応	完成時期
①	箱崎ロータリー (6号向島線・9号深川線)	6号向島線(上)を走行していたが、迷って出口で降りてしまい、また入口から乗り直した。標識が分かりにくいので直してほしい。	箱崎ロータリーにおいて、標識を車線別に分割して行先別に走行すべき車線を明確にし、路面標示色と案内標識の路線表記色を同一にすることにより、感覚的にわかりやすい案内とした。	H28.10
②	八潮PA (6号三郷線(上))	多目的トイレに荷物をかけるフックがない。	多目的トイレに荷物掛け用のフックを設置した。 (→全PA(20箇所)に設置完了)	H28.7
		トイレが暑いので換気をしてほしい。	暑さ対策として、トイレの排気設備容量を増強した。	H28.8

改善事例①

箱崎ロータリーにおいて、標識を車線別に分割して行先別に走行すべき車線を明確にし、路面標示色と案内標識の路線表記色を同一にすることにより、感覚的にわかりやすい案内とした。(平成28年10月)



改善前



改善後



改善事例②

八潮PA(上)において以下の改善を実施した。

- ・多目的トイレに荷物掛け用のフックを設置した。(平成28年7月)
(→全PA(20箇所)に設置完了)
- ・暑さ対策として、トイレの排気設備容量を増強した。(平成28年8月)

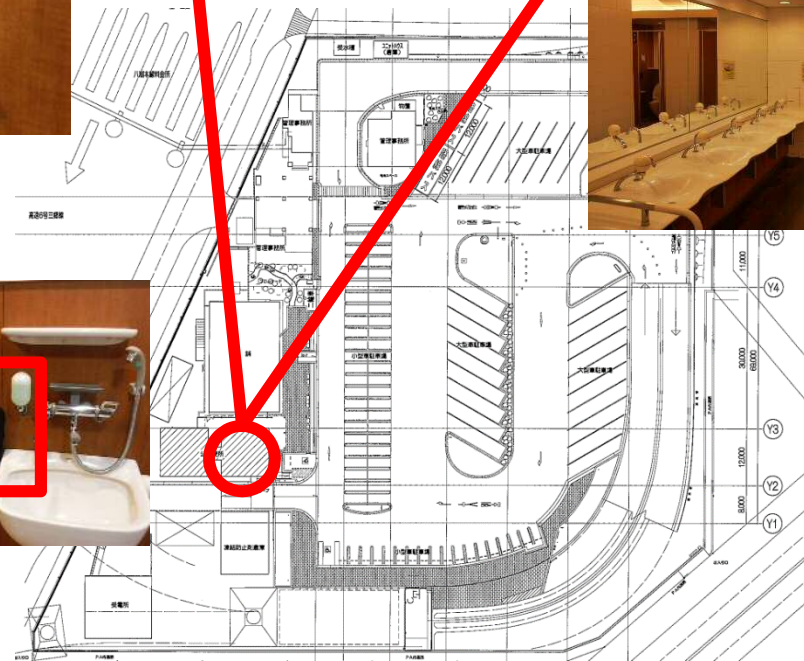
6号三郷線(上り)八潮PA



フック設置(多目的トイレ)

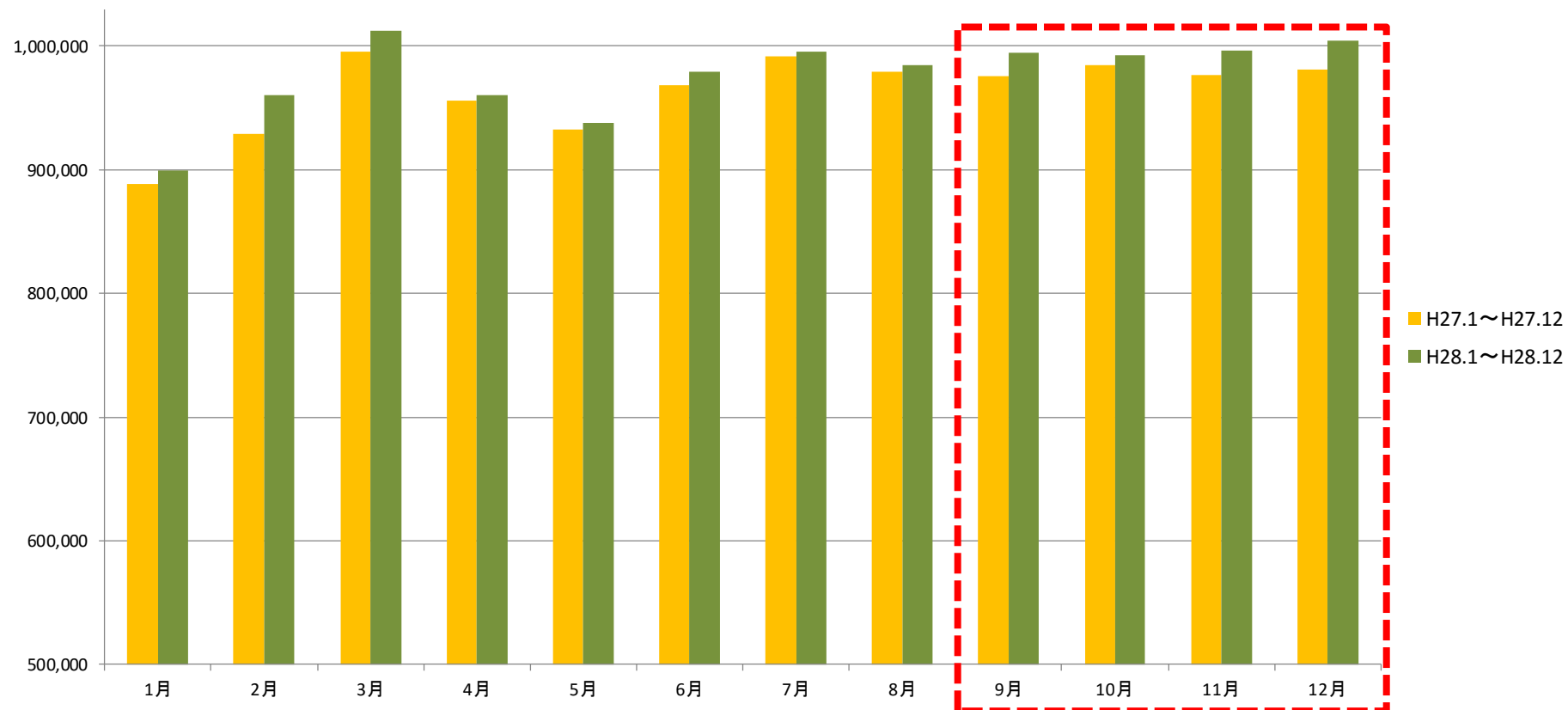


排気設備の容量を増強



6. 最近の通行台数状況

〈単位:台/日〉



	9月	10月	11月	12月
通行台数 (台/日)	994,486	992,526	996,499	1,004,334
前年同月比	102.0%	100.8%	102.1%	102.3%