

阪神高速道路株式会社の経営改善に関する提言

参考資料

平成24年3月 日

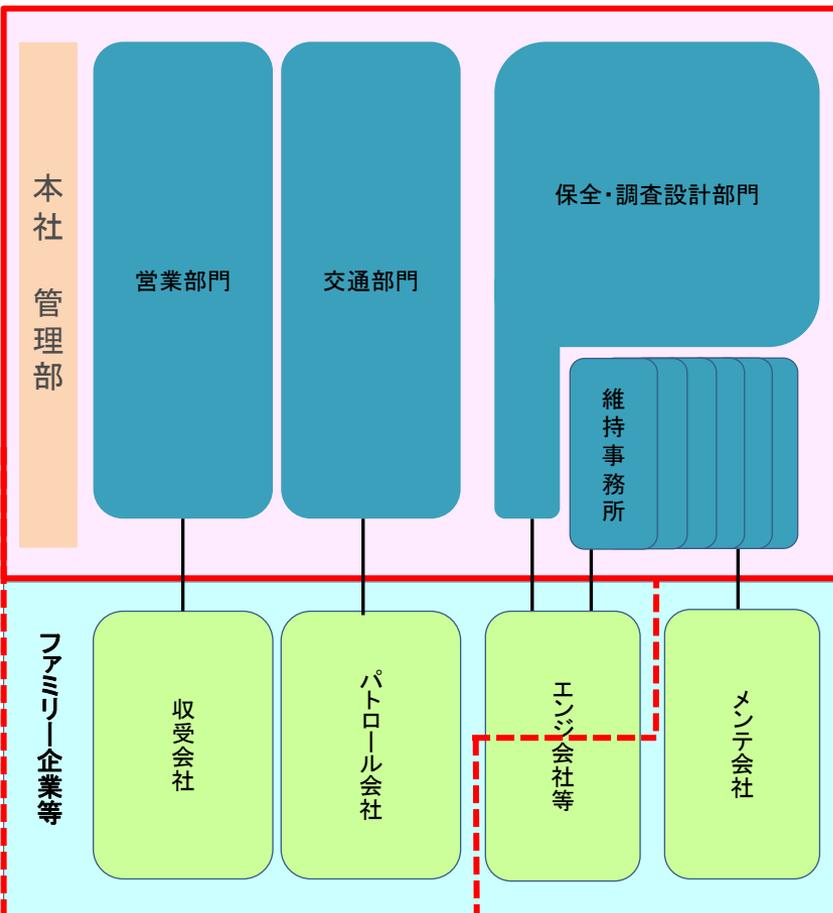
阪神高速道路株式会社経営改善委員会

目次

1	グループ経営体制	1
2	グループ各社の概要	2
3	グループ経営の効果の具体的事例	3
4-(1)	管理費縮減のこれまでの取り組みと更なる縮減	5
4-(2)	平成23年11月の事業変更における管理費5%縮減の内訳	6
4-(2)-①	グループ経営のメリットを活かした取り組みによる縮減効果	7
4-(2)-②	その他の取り組みによる縮減効果	8
5	人件費縮減のこれまでの取り組み	9
6	計画管理費の更なる縮減	10
7	子会社への発注状況	11
8	各子会社の受注状況	12
9	子会社への発注実績の再検証結果	13
10	子会社からの外注状況	14
11	発注に係る透明性の向上	15
12	お客さま満足度調査(平成23年度)	16

【参考資料1】グループ経営体制

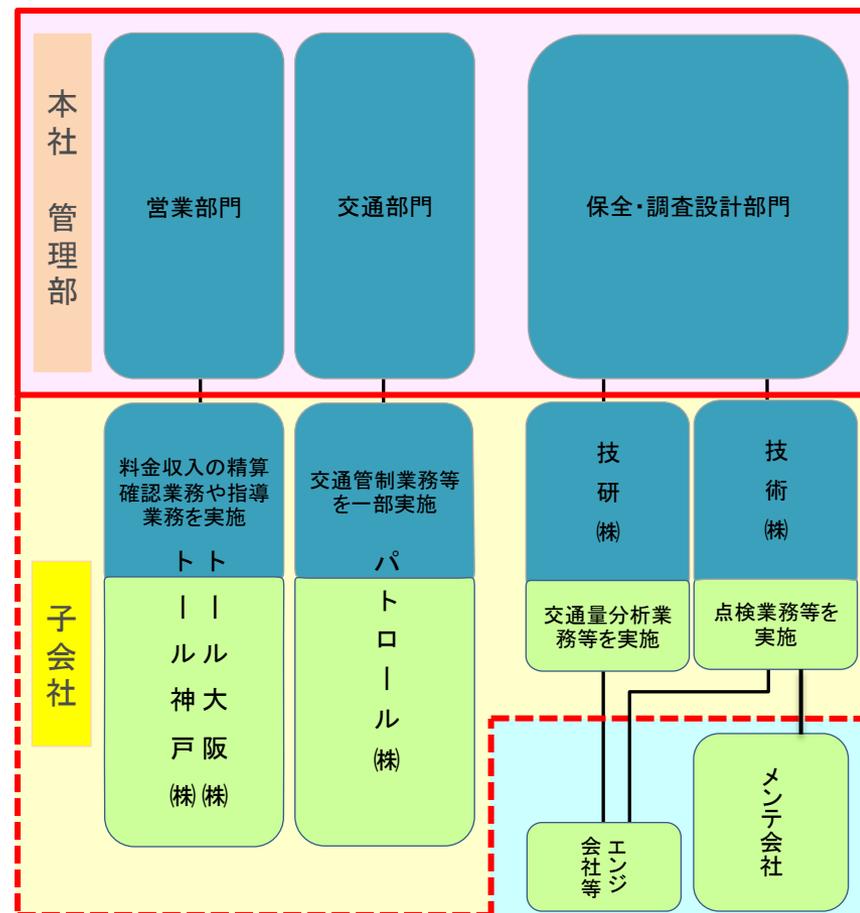
公団時代



グループ化



現在



元来公団が実施していた業務の範囲

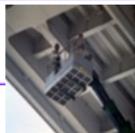
【参考資料2】グループ各社の概要

道路事業

保全点検・維持修繕

阪神高速技術㈱

H17.10.5設立
(H18.3.3株式取得)



資本金:8,000万円

営業利益(H23.3):773百万円

利益剰余金(H23.9):1,440百万円

社員数:147名

交通管理

阪神高速パトロール㈱

H17.1.4設立
(H19.4.1株式取得)



資本金:1,000万円

営業利益(H23.3):73百万円

利益剰余金(H23.9):359百万円

社員数:248名

関連事業

駐車場・PA、人材派遣、カード事業等

阪神高速サービス㈱

H17.8.1設立
(H17.12.14株式取得)



資本金:4,000万円

営業利益(H23.3):127百万円

利益剰余金(H23.9):451百万円

社員数:41名

システム保守・管理、調査・設計等

阪神高速技研㈱

H21.4.1設立
(H22.2.1株式取得)



資本金:3,000万円

営業利益(H23.3):186百万円

利益剰余金(H23.9):425百万円

社員数:49名



阪神高速道路株式会社

H17.10.1設立
資本金:100億円、社員数:704名

ETC活用事業等

(株)高速道路開発

S47.4.11設立
(H20.4.1子会社による
株式取得)



資本金:5,000万円

営業利益(H23.3):▲346百万円

利益剰余金(H23.9):686百万円

社員数:18名

阪神高速トール大阪㈱

H19.12.10設立



資本金:5,000万円

営業利益(H23.3):110百万円

利益剰余金(H23.9):294百万円

社員数:584名

阪神高速トール神戸㈱

H19.12.10設立



資本金:5,000万円

営業利益(H23.3):85百万円

利益剰余金(H23.9):190百万円

社員数:219名

料金收受

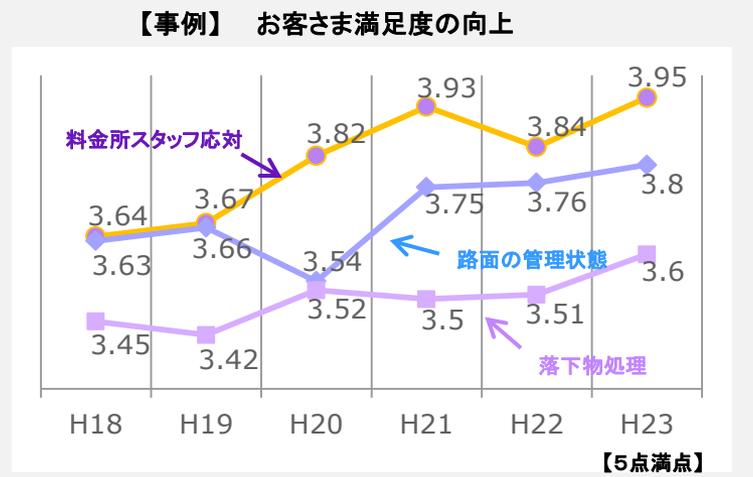
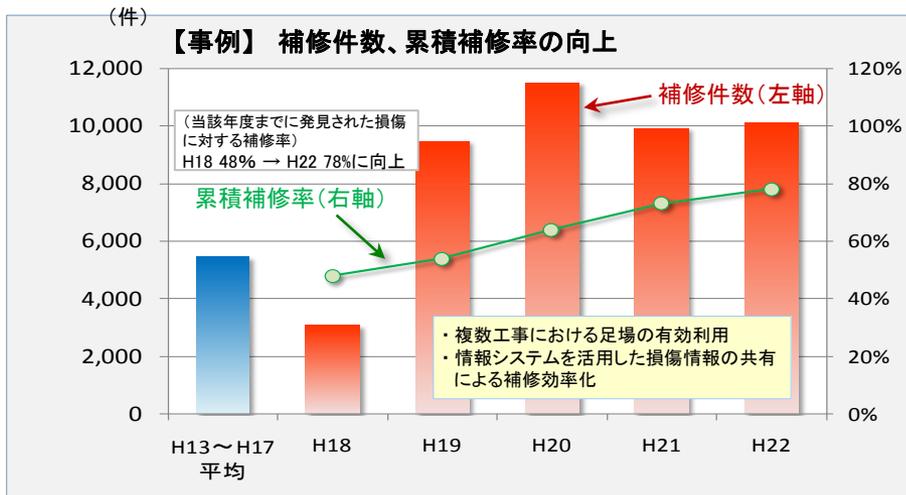
料金收受

【社員数はH23.9.30現在の正社員数】

【参考資料3】グループ経営の効果の具体的事例

1. 品質（管理水準）の確保・向上

親会社との明確な資本関係の構築、理念・ビジョン等の共有、連結決算を通じた経営の透明化などによりグループガバナンスを構築し、品質（管理水準）の確保・向上の徹底が可能となる。

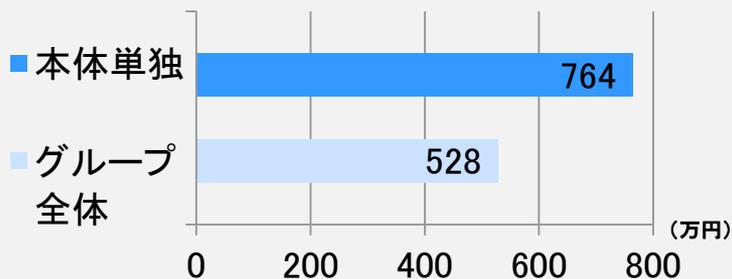


2. 業務の効率化

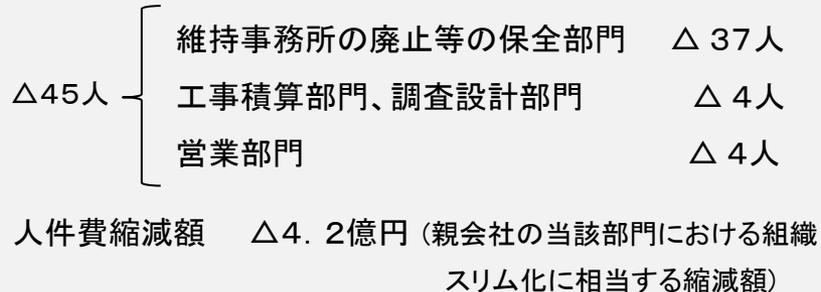
業務内容・規模に応じた最適な組織体制を子会社において構築することにより業務の効率化と人件費縮減を実現できるとともに、機動的な人材活用が可能となる。また、親会社の機能の一部移管により親会社組織のスリム化を実現できる。

【グループ全体での平均年間給与】

※所定内給与(各種手当込・残業代除く)



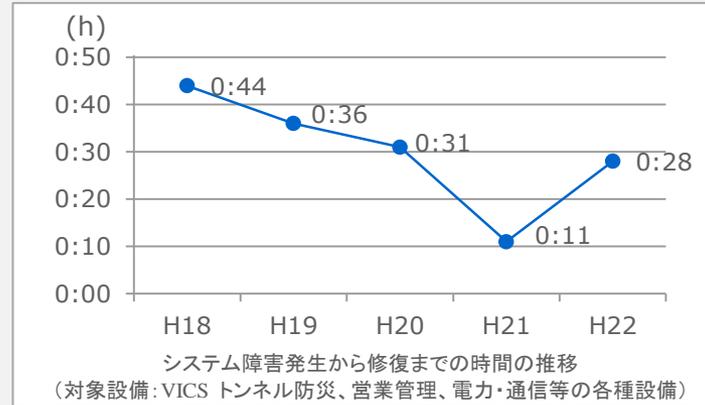
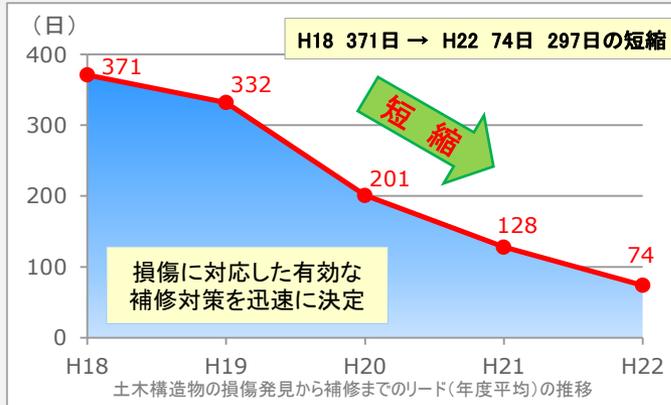
【親会社組織効率化(H17とH21の比較)】



3. 技術・ノウハウの集約

安定的・継続的な業務の実施を通じて構造物や業務の特性に習熟し、技術力・ノウハウの集約・蓄積が図られることにより、業務の効率化や品質（管理水準）の確保・向上に寄与する。

【事例】構造物等の損傷・障害の発見から補修・修復までのリードタイムの短縮



4. 緊急性・機動性

特異な事故・気象事象等により、「安全・安心・快適な道路サービス」の維持のためには通常の子会社の役割・機能分担では迅速な対応が困難な場合であっても、役割分担の柔軟な運用により、機動的に管理4業務を実施できる。

【事例】雪氷対策時のツール会社の対応

雪氷対策時に、料金所スタッフが料金所部において、凍結防止剤の散布や機器類の除雪作業を実施。

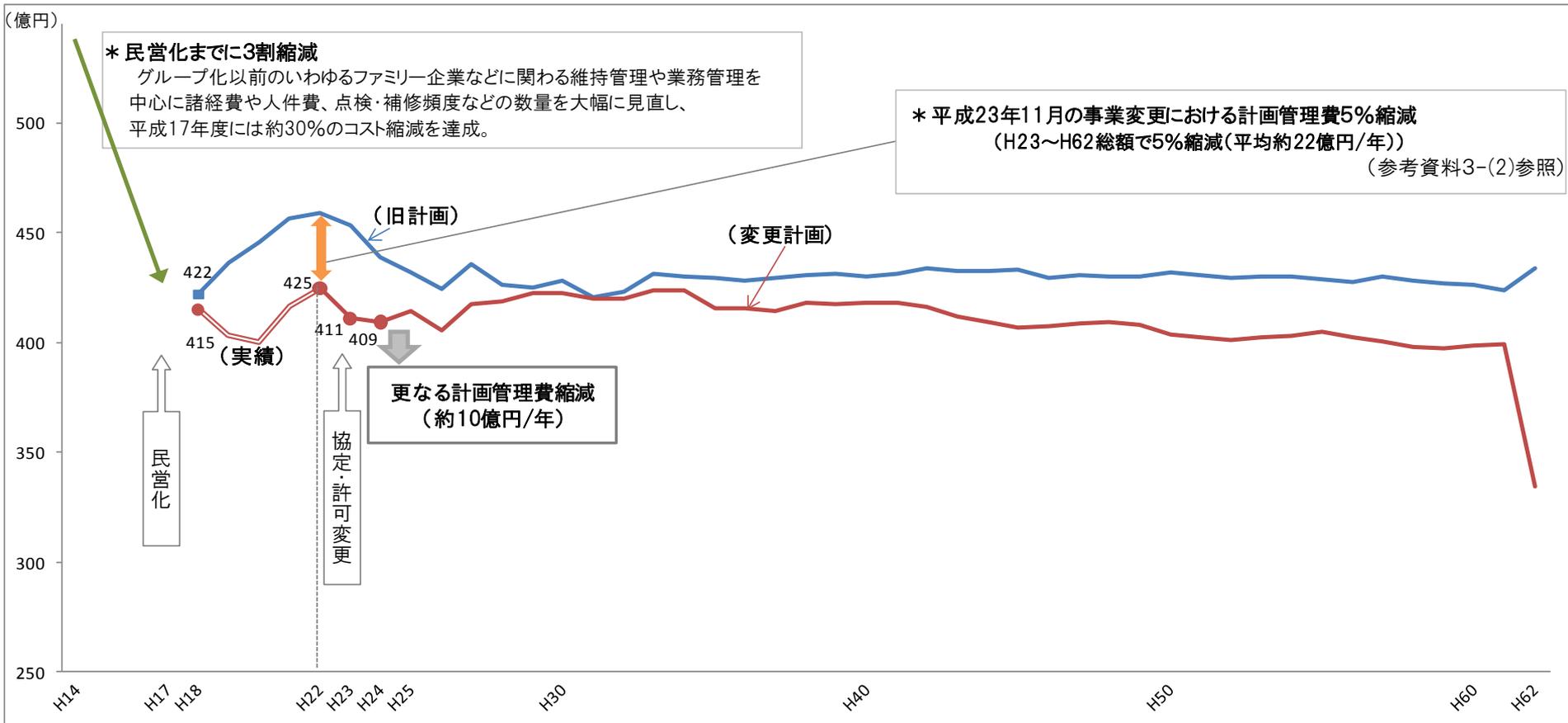


【事例】交通管理隊のポットホール補修による補修の効率化及び規制時間の短縮

従前の阪神高速技術(株)による緊急対応(平均処理時間:3.0時間)から、阪神高速パトロール(株)による緊急対応(平均処理時間:0.5時間)に切り替え、高速道路の安全性向上、規制時間の短縮による渋滞損失の縮減に寄与。



【参考資料4-(1)】管理費縮減のこれまでの取り組みと更なる縮減 【阪神圏】



※ 数字は計画管理費(阪神圏) (単位: 億円)

【参考資料4-(2)】平成23年11月の事業変更における管理費5%縮減の内訳【阪神圏】

管理費5%縮減のうち、①グループ経営のメリットを活かした取り組みによる縮減効果と、②その他の取り組みによる縮減効果の内訳は、以下のとおり。

なお、これらは、コスト縮減の取り組みについて項目別に縮減効果を計上したものであり、他の増額要因も加味することにより、H23～H62総額で5%縮減(平均約22億円/年)となっている。

(単位:百万円/年)

		維持管理費	業務管理費	計
①	グループ経営のメリットを活かした取り組みによる縮減効果	△1,244	△393	△1,637
②	その他の取り組みによる縮減効果	△246	△1,486	△1,732
計		△1,490	△1,879	△3,369

※平成22年度の実績金額・数量等を基に、各縮減項目毎に取り組みを実施しなかった場合との差額を効果として算定し、合計したもの。
(実施予定のものについても、同様に取り組みを実施した場合との差額を効果として算定。)

※①、②の縮減効果の詳細は、参考資料3-(2)-①、②を参照。

【参考資料4-(2)-①】グループ経営のメリットを活かした取り組みによる縮減効果【阪神圏】

●維持管理費

	項目	コスト縮減内容	コスト縮減効果	縮減額 (百万円/年)	備考
技術・ノウハウの集約により作業頻度を適正化	構造物点検	・アウトカム指標評価(ロジックモデル)を用いた日常点検頻度の見直し	・路線特性や損傷傾向を考慮したリスク評価によるメリハリつけた頻度設定(見直しによる増減があるため、効果は未計上)	±0	
	構造物点検	・リスク分析による構造物定期点検の点検手法と点検周期の見直し	・点検の合理化(周期の見直し・梁上点検等の集約化)によるコスト縮減(定期点検費 約10%減)	▲ 116	H24から実施予定
	清掃	・アウトカム指標評価(ロジックモデル)を用いた清掃頻度の改善	・路線特性や事故特性を考慮したリスク評価によるメリハリつけた頻度設定	※1	試行中
	緑地管理	・緑地管理業務の性能規定発注の試行導入によるコスト縮減	・技術内容の評価・判断力の向上、エンジニア育成、新たなノウハウの吸収等による適切な頻度設定	※1	試行中
一括発注(業務範囲拡大・ロット拡大)による業務効率化	保全点検(全体)	・保全点検及び維持修繕の一括発注による諸経費の圧縮	・業務範囲・ロット拡大による諸経費縮減(▲482百万円/年) ・営業活動費が不要になることによる諸経費縮減(▲163百万円/年)	▲ 645	
	維持修繕(全体)				
	構造物補修	・構造物点検時の応急補修による効率化及び予防保全効果	・別途補修した場合の作業車等のコスト縮減(応急補修箇所別途作業費を縮減)	▲ 221	
	構造物補修	・集約型総合補修による工事の効率化によるコスト縮減	・塗装塗替工事、伸縮継手補修工事と損傷補修の同時施工による足場費のコスト縮減(H22年度 塗装塗替工事(6件)・伸縮継手補修工事(2件)の足場を有効利用)	▲ 115	
	雪氷対策	・雪氷対策業務のグループ会社による各地区間の一元運用等による効率化	・各地区間の一元運用や湿塩散布車の導入による作業効率の向上によるコスト縮減(作業効率の向上(約15%))	▲ 57	
役割分担の柔軟な変更による業務効率化	構造物補修	・交通管理隊でのポットホール補修による補修の効率化及び規制時間の短縮	・別途補修した場合の規制費等の縮減(緊急補修対応箇所×別途作業費を縮減)	▲ 90	
合計				▲ 1,244	

※1 試行中であり効果の発現に至っていないため、年当たりの縮減額は算定していない。

●業務管理費

	項目	コスト縮減内容	コスト縮減効果	縮減額 (百万円/年)	備考
一括発注(業務範囲拡大・ロット拡大)による業務効率化	料金収受	・料金収受業務の一括発注による諸経費の圧縮	・8社発注→2社発注(ロット拡大)による諸経費縮減(▲67百万円/年) ・営業活動費が不要となることによる諸経費縮減(▲95百万円)	▲ 162	
	料金収受	・営業所の再編によるコスト縮減	・13拠点→11拠点の削減による要員数等の削減	▲ 177	
	交通管理	・交通管理業務の一括発注による諸経費の圧縮	・ロット拡大による諸経費縮減(▲29百万円/年) ・営業活動費が不要になることによる諸経費縮減(▲25百万円/年)	▲ 54	
役割分担の柔軟な運用による業務効率化	交通管理	・交通管理隊でのポットホール補修による補修の効率化及び規制時間の短縮	(削減額は維持管理費で計上)	(▲ 90)	
合計				▲ 393	

【参考資料4-(2)-②】その他の取り組みによる縮減効果【阪神圏】

●維持管理費

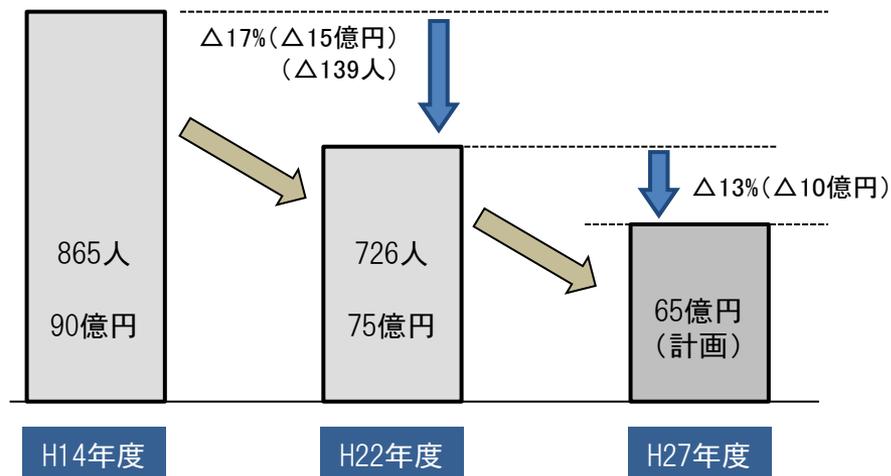
	項目	コスト縮減内容	コスト縮減効果	縮減額 (百万円/年)	備考
新技術の導入(構造転換、機器構成の変更、機器導入等を含む)による効率化	構造物補修	・構造物の長寿命化を図る新技術の導入(簡易鋼製ジョイント)	・ジョイント取替周期の長期化によるコスト縮減 (更新周期20年(ゴム)→30年以上(簡易鋼製)により更新費を約30%縮減)	▲ 150	
	構造物補修	・構造物の長寿命化を図る新技術の導入(重防食塗装の導入)	・重防食塗装の導入による塗装の長寿命化による将来の補修費・更新費を抑制	※2	
	構造物補修	・構造物の長寿命化を図る新技術の導入(SFRC舗装)	・SFRC舗装の導入による鋼床版の長寿命化による将来の補修費・更新費を抑制	※2	
	構造物補修	・ノージョイント化工法の拡大による構造物の損傷要因の排除による損傷抑制	・桁端部の構造改良による構造物の長寿命化による将来の補修費・更新費を抑制	※2	
	設備点検・補修	・軸重超過車両撮影装置の統合による設備数量の削減	・設備の統合による対象設備の削減による点検費減 (削減台数×点検費の縮減)	▲ 15	
	雪氷対策	・湿塩散布車の導入での作業の効率化	上記グループ会社による各地区間の一元運用と合わせて算定	(▲ 57)	
	光熱水費	・ジェットファンのインバータ化による消費電力量の縮減	・インバータ方式の導入により定格電力以下で運転が可能となったことによるコスト縮減 (長田トンネルジェットファン:電力量換算 約35%縮減)	▲ 7	
光熱水費	・省エネ機器(LED照明等)の採用による消費電力量の縮減	・LED照明の採用によるコスト縮減 (池田出入路付近(14基28灯)での導入実績:電力量換算 約24%縮減)	▲ 0		
市場メカニズムの導入	光熱水費	・電力調達手法の見直しによる電気料金の縮減	・電力需給契約への競争入札の導入によるコスト縮減 (電気料金 約9%縮減)	▲ 74	
合計				▲ 246	

※2 長期的に効果が発現するため、年当たりの縮減額は算定していない。

●業務管理費

	項目	コスト縮減内容	コスト縮減効果	縮減額 (百万円/年)	備考
ETC普及に伴う運用合理化	料金收受	・ETC普及に伴う料金收受業務の合理化	ブース運用の合理化によるスタッフ削減等	▲ 698	
	料金收受	・機械收受機の導入	24箇所料金所に機械收受機導入(料金所無人化・遠隔監視体制)	▲ 638	H24から順次実施予定
ETCカード手数料の縮減	ETC手数料	・クレジットカード会社各社との交渉による手数料率の引下げ	手数料率平均▲0.14%引下げ	▲ 150	
合計				▲ 1,486	

【参考資料5】人件費縮減のこれまでの取り組み



●平成14年度から平成22年度までに △17% (△15億円)の縮減を達成

○人員抑制策

- ① 新規採用社員の抑制(H15～)・停止(H16～17)
- ② 早期退職者支援による人員削減(H18)
- ③ 人事交流拡大による人件費の縮減 等

○給与抑制策

- ① 給与ベースダウン(マイナス改定(H14・H15)以後改定見送り)
- ② 賞与支給月額引き下げ(H15・H17・H21・H22)
- ③ 定期昇給の停止(H17)
- ④ 時間外勤務の縮減
- ⑤ 昇格期の延伸 等

●平成23年度から27年度までに △13% (△10億円)の縮減

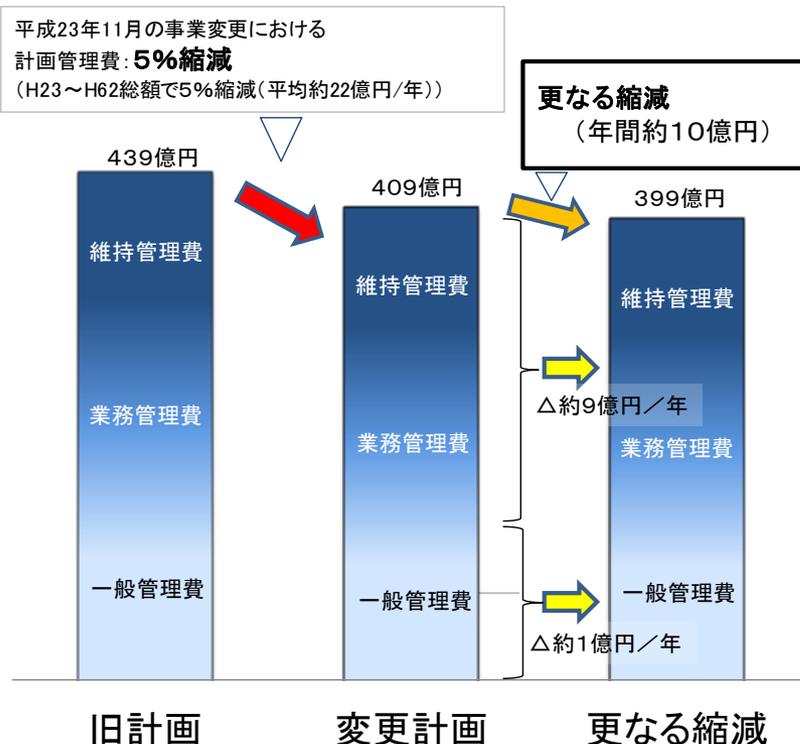
○人員抑制策

- ① 新規採用の抑制
- ② 組織の統廃合
- ③ 人事交流の拡大 等

○給与抑制策

- ① 時間外勤務の縮減
- ② 役職定年制、55歳以上の昇給を停止
- ③ 新人事制度による実績能力評価の徹底 等

【参考資料6】計画管理費の更なる縮減(平成24年度計画管理費の例)【阪神圏】



<更なる縮減の内訳>

○維持修繕などの業務に係る子会社への発注費の見直し

- ・きめ細やかな管理水準の設定によるメリハリの効いた管理
- ・性能規定型発注の導入
- ・子会社からの外注費の精査
- ・間接経費の考え方の見直し など

約9億円/年

○人件費の縮減

- ・役員報酬の削減
- ・時間外勤務の縮減

約1億円/年

○一般経費の縮減

【参考資料7】子会社への発注状況

H22協定ベース(実績)

資産形成に係らないもの(=計画管理費)

(損益計算上の費用)

		子会社への発注費		その他	
維持管理費	17,478	14,442	83%	3,036	17%
保全点検	7,940	7,777	98%	163	2%
維持修繕	7,999	6,304	79%	1,695	21%
道路本体及び附属施設の補修	5,964	4,317	72%	【注1】 1,647	28%
清掃、緑地管理、雪水対策	2,035	1,987	98%	48	2%
その他	1,539	【注2】 361	23%	1,178	77%
(うち 光熱水費)	840	0	0%	840	100%
業務管理費	13,005	9,608	74%	3,397	26%
料金收受	6,663	6,663	100%	0	0%
交通管理	1,888	1,888	100%	0	0%
ETC手数料	2,069	0	0%	2,069	100%
その他	2,385	【注3】 1,057	44%	1,328	56%
一般管理費等	13,136	430	3%	12,707	97%
人件費	3,924	0	0%	3,924	100%
減価償却費	6,397	0	0%	6,397	100%
その他経費	1,956	【注4】 430	22%	1,526	78%
支払利息等	860	0	0%	860	100%
管理費合計	43,619	24,480	56%	19,140	44%

(単位:百万円・税込み)

資産形成に係るもの

(借入により実施、完成後、債務は資産とともに機構へ帰属)

		子会社への発注費		その他	
新設・改築	44,592	1,294	3%	43,298	97%
工事費	35,743	【注5】 1,003	3%	34,740	97%
一般管理費	4,569	230	5%	4,339	95%
人件費	3,186	0	0%	3,186	100%
その他経費	1,383	【注6】 230	17%	1,153	83%
支払利息	1,262	0	0%	1,262	100%
消費税	3,018	61	2%	2,957	98%
修繕	10,514	2,188	21%	8,326	79%
工事費	8,377	【注7】 2,009	24%	6,368	76%
一般管理費	1,533	75	5%	1,458	95%
人件費	1,032	0	0%	1,032	100%
その他経費	501	【注6】 75	15%	426	85%
支払利息	20	0	0%	20	100%
消費税	584	104	18%	480	82%

【注1】 塗装塗替工事等一定規模の補修等。

【注2】 維持修繕に係る設計、積算及び施工管理等。

【注3】 不正通行対策、営業関係広報及び料金收受・交通管理に係る臨時対応等。

【注4】 業務支援システム(グループウェア等)の保守・管理、交通量調査・交通分析及び人材派遣等。

【注5】 新設工事における本線規制、契約不調になった工事のうち耐震補強工事等事業工期に制限がありやむを得ないもの、日常的な管理として行った鋼床板の応急的な補修等。

【注6】 業務支援システム(グループウェア等)の保守・管理及び人材派遣等。

【注7】 日常的な管理として行った道路照明設備や交通監視設備(トラフィックカウンター等)の更新並びに交通安全関連施設(滑り止め舗装、クッションドラム、点滅灯具等)の新規設置等。

【参考資料8】各子会社の受注状況

阪神高速道路(株)からの受注(平成22年度道路事業)

(単位:百万円・税込み)

会社名	計画管理費計上の「保全点検」・「維持修繕」・「料金収受」・「交通管理」(a)		(a)/(c)	その他(b)		(b)/(c)	合計(c)
	業務内容	金額		主な業務内容	金額		
阪神高速技術(株)		13,909	78%	・新設工事における本線規制 ・契約不調になった工事の受注 ・日常管理に伴う補修(資産形成されるもの)	3,849	22%	17,758
	保全点検	7,666	43%				
	維持修繕	6,243	35%				
阪神高速技研(株)		126	7%	・維持修繕に係る設計・積算(日常的な工事に係るものを除く) ・施工管理 ・業務支援系システムの保守・管理 ・交通量調査・交通分析	1,659	93%	1,785
	保全点検	111	6%				
	維持修繕	15	1%				
阪神高速ツール大阪(株)	料金収受	4,344	99.9%	・料金収受に係る臨時対応	4	0.1%	4,348
阪神高速ツール神戸(株)	料金収受	2,319	99.9%	・料金収受に係る臨時対応	2	0.1%	2,321
阪神高速パトロール(株)		1,894	96%	・交通管理に係る臨時対応	70	4%	1,964
	交通管理	1,888	96.1%				
	維持修繕	6	0.3%				
阪神高速サービス(株)	維持修繕	40	5%	・人材派遣 ・不正通行対策 ・営業関係広報	742	95%	782
(株)高速道路開発	—	0	0%	・ETC活用事業	34	100%	34
合計	—	22,632	78%	—	6,360	22%	28,992

【注】「その他(b)」は、「合計(c)」-「計画管理費計上の『保全点検』・『維持修繕』・『料金収受』・『交通管理』(a)」の計数値であり、共通経費の関連事業配賦分を含む。

【参考資料9】子会社への発注実績の再検証結果

平成22年度に道路事業として子会社と締結した随意契約について再検証した結果、一般競争入札など競争性の高い方式に移行すべきと認められる業務は以下のとおり。

子会社名	分類	業務内容	金額 (百万円)①	総発注金額 (百万円)②	①/②
阪神高速 技術(株)	効率性(コスト縮減)や品質(管理水準)の確保の観点ではなく、施行時期の限定された工事において、専ら発注期間の短縮の観点で実施されていたもの	入札不調工事	542	17,758	3.1%
	子会社が担うこととしている管理業務に該当しないもの	作業車のレンタル業務等 新設工事に係る本線規制・横断幕設置等			
阪神高速 技研(株)	業務量の縮小のため子会社活用による効率性が低くなるもの	環境監視設備の点検等	120	1,785	6.7%
	定型かつ小規模作業で子会社活用による効率性が期待できないもの	委員会運營業務			
	グループ外のノウハウ活用が有効なもの	通行証発券機及び読取機の試作機製作			
阪神高速 サービス (株)	定型作業で子会社活用による効率性が期待できないもの	資料整理等	115	782	14.7%
	グループ外のノウハウ活用が有効なもの	案内広報物の作成等			

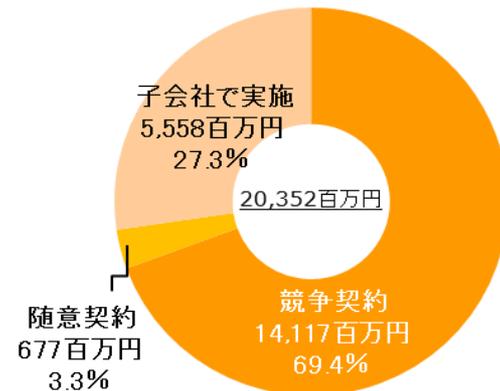
【参考資料10】子会社からの外注状況

子会社から発注した工事等については、原則として競争契約を実施。

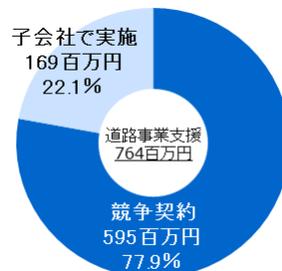
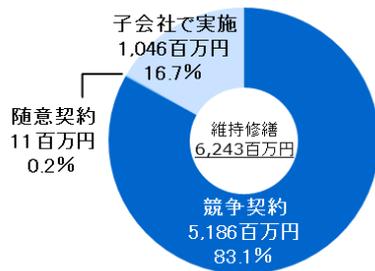
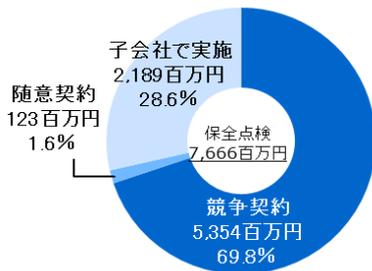
道路(株)から子会社に発注した工事等に関し、子会社から随意契約で発注したものが約3%、競争契約で発注したものが約69%、子会社が直営で実施したものが約27%。(平成22年度)

〔随意契約の例〕

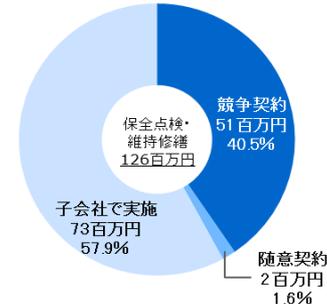
- ・新開発工法を用いる必要があり、当該新技術の開発・保有等、特殊な専門性が求められるもの。
- ・特定の資機材の調達にあたり、契約相手方が特定されるもの。
- ・システム・著作権に係る知的財産が関与するもの。



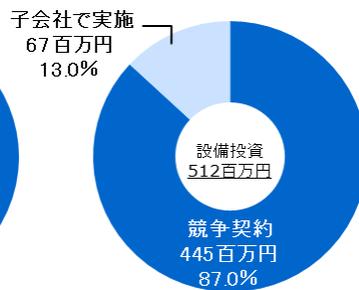
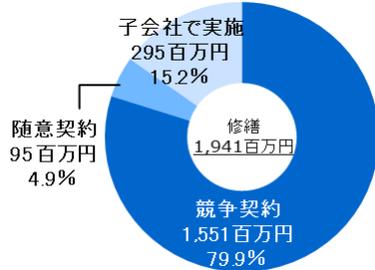
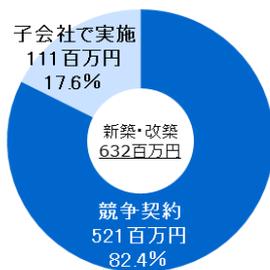
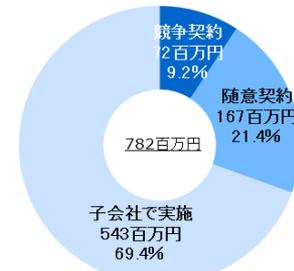
① 阪神高速技術(株)



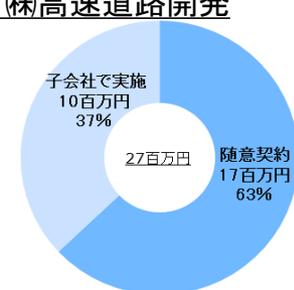
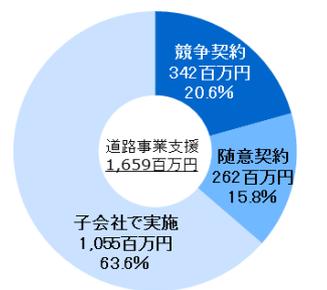
② 阪神高速技研(株)



③ 阪神高速サービス(株)



④ (株)高速道路開発



【参考資料11】発注に係る透明性の向上

発注の透明性について、国等の状況を踏まえ、以下のとおり、子会社との随意契約も含め、入札や契約に関する情報などの公表、第三者機関(入札監視委員会)によるチェックを実施。

【現在】

【今後の方針】

項目	組織名	国(近畿地方整備局)・ 地方公共団体(大阪府)	阪神高速道路(株)		阪神高速道路(株)	
			子会社 との契約	子会社以外 との契約	子会社 との契約	子会社以外 との契約
発注見通しの公表 《発注工事名、入 札時期等》	工事	○	○	○	○	○
	建設コンサル	○	×	○	○	○
	役務提供等	(国) × (地方公共団体) ○	×	×	○	○
入札・契約に関する 情報の公表 《入札参加者の資 格、入札者・入札 金額、落札者・落 札金額、随意契約 理由等》	工事	○	○	○	○	○
	建設コンサル	○	○	○	○	○
	役務提供等	○	×	×	○	○
第三者機関による チェック 《競争参加資格の 設定・確認、指名 及び落札者決定の 経緯等》	工事	○	×	○	○	○
	建設コンサル	○	×	○	○	○
	役務提供等	○	×	○	○	○



【公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律の適用】



義務



努力義務

【参考資料12】お客さま満足度調査(平成23年度)

阪神高速道路(株)が毎年実施している「お客さま満足度調査」において、
『料金』と『渋滞対策』が満足度が低く、
『パーキングエリア数・設置箇所』も相対的に満足度が低い。

○調査概要

阪神高速道路サービスの提供に対する

- ・お客さまの「総合的な満足度」
- ・個別的な道路サービスに対する「項目別満足度・重要度」

について、お客さまの評価(5点満点での点数評価)を経年的に調査。

お客さまの視点に立った満足とは何かを把握し、お客さま満足の向上における経営指標や経営情報として活用。

○調査方法

10月から11月にかけて、料金所やパーキングエリア、カー会員等によるWEB、DMなどを活用。(サンプル数:5,607件)

