



「中期経営計画2017」振り返り

創意工夫で地球環境保護に取り組んでいます。

- 成果**
- 新技術の導入や社員の考動エコ等を通じ、環境目標はすべて達成 (P58 Check参照)
 - 省エネ車両や高効率機器導入を促進し、エネルギー消費に関わる目標を達成
 - 資源ごみや発生品等の3R^{*1}の推進により、リサイクルに関わる目標を達成
 - 生物多様性保全の取り組みや環境管理活動が浸透
- 課題**
- さらなる技術の活用、創意工夫による地球環境保護への貢献
 - 社員一人ひとりの考動エコを通じた地球環境保護活動の継続

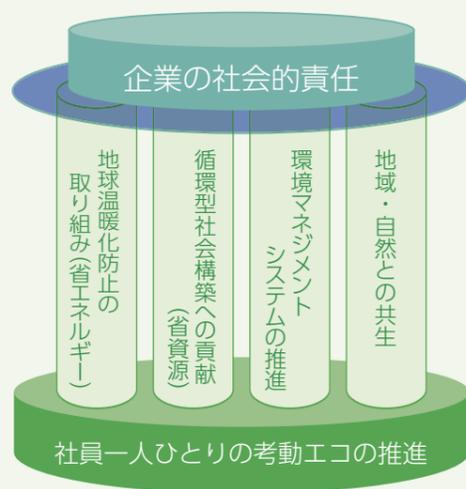


推進責任者
技術理事
鉄道本部 技術開発部長
根木 泰司

めざす未来

地球環境保護は企業の重要な社会的責任であるとの認識のもと、JR西日本グループが一体となって企業活動と地球環境との相互作用を理解し、持続的発展が可能な社会の実現に努めています。具体的には、社員一人ひとりが地球環境保護を意識して創意工夫する「考動エコ」をベースとし、右図の4つの柱を基本に、さまざまな地球環境保護活動に取り組んでいます。

そもそも、鉄道は他の輸送機関と比べて、エネルギー効率がよく地球環境に優しい乗り物です。JR西日本グループは、車両のさらなる省エネルギー化を追求することに加え、地球環境への負荷が少ない鉄道をより多くのお客様に選択していただけるような工夫を重ねています。このように輸送機関全体におけるCO₂排出量の削減や循環型社会構築への貢献、自然や生態系への影響の抑制等、環境負荷の低減に引き続き努めてまいります。



基本的な考え方	JR西日本は、グループ会社と一体となって地球環境保護に取り組み、持続的発展が可能な社会の実現に貢献します。
行動指針	I 私たちは、地球環境にやさしい企業グループを目指し、資源の適正かつ有効な活用を図ります。 II 私たちは、地球環境保護のために、技術開発や創意工夫に努めます。 III 私たちは、常に地球環境保護を意識して行動します。
生物多様性保全の取り組み	I 事業活動で生態系への影響を低減する取り組み II 生物(植物)の潜在能力との協働

*1 3R (スリーアール) : Reduce (リデュース: 資源や廃棄物の削減)・Reuse (リユース: 再使用)・Recycle (リサイクル: 再資源化) の頭文字の3つのR (アール) の総称

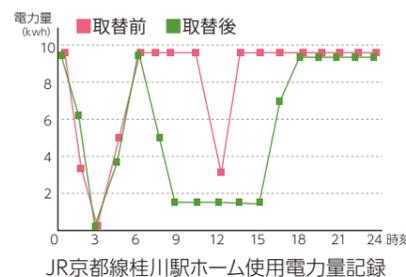
中計2017 Plan 地球温暖化防止の取り組み(省エネルギー)

Do 省エネルギー車両・設備の導入推進

鉄道は他の輸送機関と比べて環境に優しい乗り物です。この鉄道の安全性や快適性、利便性をさらに高めることで多くのお客様にご利用いただき、輸送機関全体のCO₂削減に貢献しています。あわせて、省エネルギー性に優れた車両や設備の導入を進める等、鉄道の環境優位性をさらに高める取り組みを進めています。

駅における電力消費量の削減

京阪神の既存駅におけるホーム照明の自動点滅器取替えと設置位置見直し、大規模改良工事にあわせて膳所駅での電力線通信^{*2}による外光の強さに応じたきめ細かな調光制御、照明のLED化や高効率空調機への更新等、駅における電力消費量の削減に取り組んでいます。



電力貯蔵装置の導入

2018年3月、野洲き電区分所に電力貯蔵装置を導入しました。この装置は、電車がブレーキをかける際に発生する回生電力を蓄電池に一旦充電し、近くを走行する電車が加速する際に放電することでエネルギーの効率的な活用を可能とするものです。



ホテルにおけるエネルギー削減

(株)ジェイアール西日本ホテル開発では、計画的に照明のLED化を進めています。2017年度は、大宴会場のシャンデリア等の大規模なLED化工事を行いました。これにより、宴会場内の照明電力の削減と発熱量減に伴う空調効率への貢献による大幅なエネルギー削減を見込んでいます。



LED化された大宴会場のシャンデリア

中計2017 Plan 循環型社会構築への貢献(省資源)

Do 3Rの推進による資源の有効活用

車両洗浄水のリユースや車両・施設・電気設備の保守工事に伴う発生品のリデュース、駅や列車内で発生する新聞・空き缶等の資源ごみのリサイクル等の3Rを推進しています。

水資源のリユース

定期的に行う車両洗浄では多くの水を使用することから、洗浄排水(汚水)を浄化して再使用しています。また、リニューアルにあわせて駅のトイレを節水型に更新するとともに、雨水や地下水を貯め、トイレ洗浄水として再使用する等限りある水資源を大切に使用しています。



環境ポスター「エコと走ろう！」

災害復旧工事での廃棄物のリデュース

各種工事では、3Rを考慮して施行計画を立てています。自然災害で発生した線路沿線の斜面崩壊現場の復旧工事では、崩壊した岩塊の一部を「ふとん籠工^{*3}」の材料として利用したことにより、復旧資材の削減と災害発生土等の廃棄量を削減しました。



ふとん籠工を利用した復旧現場

食品廃棄物等のリサイクル

京都駅ビル開発(株)では、テナント各社と連携して廃棄物の再資源化に取り組んでいます。駅ビル全体の約6割を占める食品系の廃棄物は、飼料としてほぼ100%再資源化しています。また、廃食用油やその他の廃棄物も、衛生上の理由から焼却している雑芥や割れ陶器等を除いては、すべてを再資源化しています。



廃棄物保管庫(毎日計量し店舗別に保管)

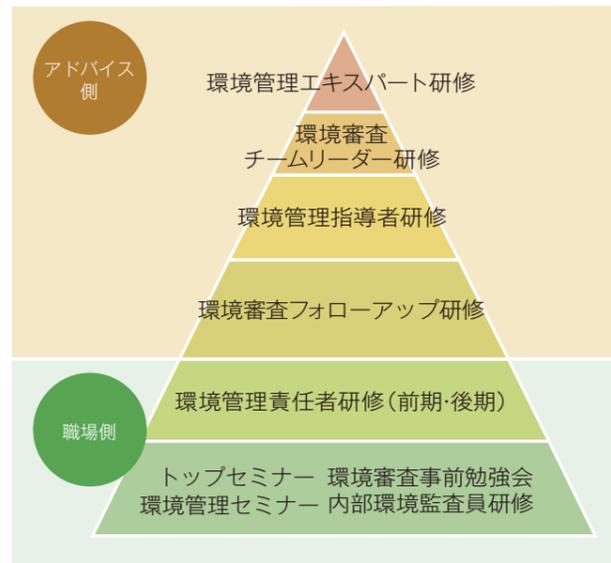
*2 電力線通信: 電力線を信号伝送路として利用する技術
 *3 ふとん籠工: 災害復旧及び河川改修等の現場で選択される各種工法のうちのひとつで、めっき鉄線など使用した金網製のかご状構造物の内部に、自然石、砕石等の中詰めして、工事に使用する伝統的工法。

Do 法令の順守^{※2}と環境汚染リスクの回避

鉄道は他の輸送機関に比べて環境に優しい乗り物ですが、事業活動において、廃棄物や油脂類、化学物質等を取り扱っており、この取り扱いを誤ると地球環境に影響を与えることになります。こうしたことから当社はISO14001^{※3}に準拠して構築した独自のEMSを推進し、各職場において、法令の順守はもとより環境汚染リスクの回避等に日々取り組んでいます。

また、この取り組みを支援するため、職場の環境管理を推進する環境管理責任者研修や、内部環境監査員資格取得を目的とした環境管理指導者研修等、体系的な環境研修を行うとともに、EMSが確実に機能していることを確認する環境審査を毎年実施することにより、EMSの継続的改善を図っています。

環境管理の研修体系



グループ会社と一体となった環境汚染リスクの回避

小倉新幹線保線区では、環境汚染リスクの回避に向けてグループ会社と一体となって、他職場の環境汚染リスクを自職場に置き換えての検討会議、対処訓練のほか、法令順守や環境汚染リスクの回避のために作成した手順書等の実行状況を確認するための定期的な環境パトロール、内部監査を実施しています。



職場自ら行う内部環境監査



環境汚染の発生を想定した対処訓練

私の考動

地球環境の取り組みに限らず、福岡エリアでは当社グループ内の連携が以前から緊密で、耳の痛いことでもお互いしっかりと指摘し合える風通しの良さが、さまざまな好影響を生んでいると感じています。自然に協働しようとする雰囲気、例えば環境汚染発生時における、グループが一体となった迅速で適切な対応に結びついています。保線区やそれぞれのグループ会社の社員がチームを組んで一緒に実施する環境パトロールや内部環境監査では、各社の強みを活かした観点から、単独での実施では得られない気付きにつながっており、精度の高いチェックができていると実感しています。世代交代で社員の若年化が進む中、今の強い連携感とチームワークを引き継いでいくため、各社の若手社員同士の技術交流や会議の合同開催等に力を入れていきたいと考えています。



(写真左から) 広成建設株式会社 九州支店 総務部 線路課 課長 長野 芳明、広成建設株式会社 九州支店 福岡新幹線保線作業所 所長 池田 健夫、小倉新幹線保線区 区長 山根 寛史、小倉新幹線保線区 助役 福島 洋一、株式会社レールテック 新幹線西支店 福岡新幹線営業所 所長 平良一久

※1 EMS (Environmental management system) : 地球環境保護の取り組みを進めるにあたり、環境に関する方針や目標を設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくための体制・手続きなどの仕組み
 ※2 法令の順守 : 地球環境の分野においては、ISOなどの認定機関である公益財団法人日本適合性認定協会の指針に基づき「順守」の文字を用いています
 ※3 ISO14001 : 環境マネジメントシステムの仕様を定めた国際規格

Do 生物多様性保全の取り組みの推進

当社の事業活動は、自然から多くの恵みを受取る一方で、自然に与える影響も少なくありません。そのため、事業活動による多種多様な生態系への影響を抑える等、地域とともに生物多様性保全に努めています。

工事における生態系への影響の低減

米子土木技術センターでは、河川を横断する仮通路を通常の盛土式ではなく浮体式(フロート式)とすることで、鮎の産卵場所や餌となる水苔の保護に取り組んでいます。



浮体式の仮通路

竹の伐採における地域との共生

鉄道沿線の竹が線路側に伸びてくると列車運行に影響を与えるため、定期的な伐採が必要です。姫路鉄道部では、地域とともに、竹の性質を利用して効率的で生態系への影響を抑えた伐採を進めています。

私の考動

沿線の竹林は、地元から景観保全のご要望があり、薬剤を使用した整備ができません。周辺の生態系に配慮しつつ伐採費用や労力を抑えた抜本的対策がないか模索していたところ、地元の森林組合や地権者の方々とコミュニケーションを通じて、双方のニーズを満たす伐採方法の知見を得ることができ、地域との共生に向けた大きな手応えを感じています。



(写真左から) 近畿統括本部姫路鉄道部 工務科長 永井 文人・大崎孝典 (現 神戸土木技術センター 施設管理係)

Check 多くの取り組みが着実に進捗、2017年度環境目標を達成

4つの柱「省エネルギー」「省資源」「EMS」「地域・自然との共生」の取り組みを推進しました。駅における電力消費量削減の取り組みでは「省エネ大賞^{※4}省エネルギーセンター会長賞」を受賞する等、社外からも評価をいただきました。多くの取り組みが着実に進捗した結果、2017年度環境目標をすべて達成することができました。これは4つの柱と、ベースになる地球環境保護を意識して創意工夫する「考働エコ」の取り組みが浸透してきた結果と考えられます。今後も社会の一員としての責任を果たすために、継続的に取り組む必要があります。

「JR西日本グループ中期経営計画2017」期間中の環境目標

項目	2017年度目標	2017年度実績
エネルギー消費量(当社全体) (2010年度比)	△2% ^{※6,7}	△2.1%
同上(在来線運転・駅オフィスなど) (2010年度比)	△9% ^{※6}	△10.6%
省エネルギー車両比率	83%	85.3%
エネルギー消費原単位 ^{※5} (2010年度比)	△3% ^{※6,7}	△5.7%
駅ごみ・列車ごみ(資源ごみ)リサイクル率	96%以上 ^{※6}	99%
鉄道資材発成品リサイクル率	設備工事	96%以上
	車両	91%以上
	96%	95%

Action 新たな環境目標の達成に向け、当社グループが一体となって取り組みます

「JR西日本グループ中期経営計画2022」にあわせ、新たな環境目標を設定しました。地球環境への負荷が少ない鉄道をより多くのお客様に選択いただくことで、鉄道のエネルギー消費量は増加する可能性があります。輸送機関全体のエネルギー削減に貢献できると考えられます。そのため、省エネルギーに関する目標項目は「エネルギー消費原単位」に集約して取り組むこととしました。目標達成に向けて、社員一人ひとりの「考働エコ」をベースに、さらなる技術の活用と創意工夫等を通じて、「省エネルギー」「省資源」「EMS」「地域・自然との共生」の4つの柱に当社グループが一体となって取り組みます。

「JR西日本グループ中期経営計画2022」期間中の環境目標

項目	2022年度目標値	
(I)エネルギー消費原単位 (2013年度比)	△3%	
(II)省エネルギー車両比率	88%	
(III)駅ごみ・列車ごみ(資源ごみ)リサイクル率	96%	
(IV)鉄道資材発成品リサイクル率	(I)-I設備工事	97%
	(I)-II車両	92%
(V)環境に配慮した駅および業務用施設の推進		

※4 省エネ大賞 : わが国の産業、業務、運輸各部門における優れた省エネ取り組みや、先進的で高効率な省エネ型製品を表彰する制度(主催:一般財団法人省エネルギーセンター、後援:経済産業省)
 ※5 エネルギー消費原単位 : 車両1両を1キロメートル走行させるのに必要なエネルギーのことで、エネルギー効率を表しています。
 ※6 「JR西日本グループ中期経営計画2017」に掲載
 ※7 2017年度目標値は北陸新幹線開業によるエネルギー消費量の増加(推計)を考慮