

# エコロジー

JR東日本では、広範な地球環境問題に取り組むため、1992年4月にエコロジー推進委員会を発足させ、同年5月には、エコロジー推進委員会の基本理念、基本方針を定めました。さらに1996年には、当社の事業活動にかかわる環境影響に対して行動指針と2001年度を達成年度とする環境目標を定め、その取組みおよびトレースについて毎年、環境報告書にまとめてきました（2002年からは社会環境報告書として発行）。

2009年4月には環境技術研究所を、2010年7月には経営企画部内に環境経営推進室を設置し、企業としての持続的な発展をはかりながら、環境保護における社会的責任を果たし、地球環境問題に積極的かつ長期的に取り組む体制を強化しています。

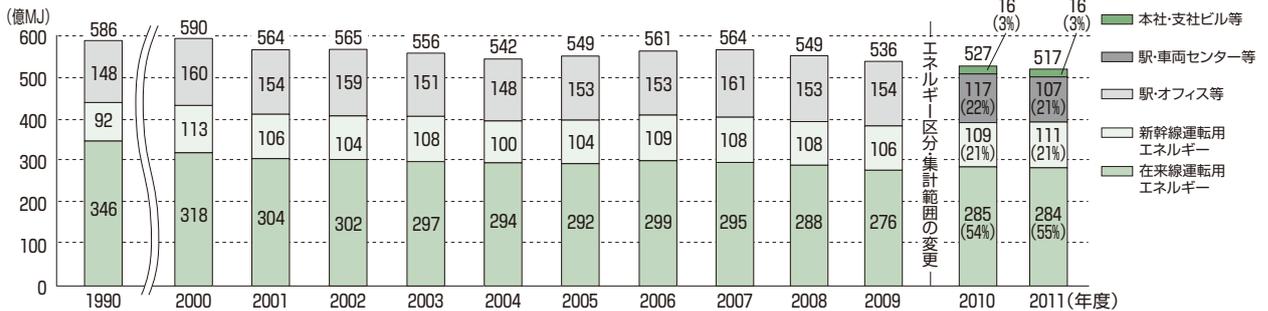
今後も、事業の特性を踏まえた活動により、環境保全と事業活動の両立をめざした取組みを続けていきます。

## 地球温暖化防止に向けた取組み

鉄道は単位輸送量あたりのCO<sub>2</sub>排出量がほかの輸送機関より少なく、環境にやさしい乗り物といわれています。しかし、事業規模からすれば、その環境負荷は大きなものとなります。このた

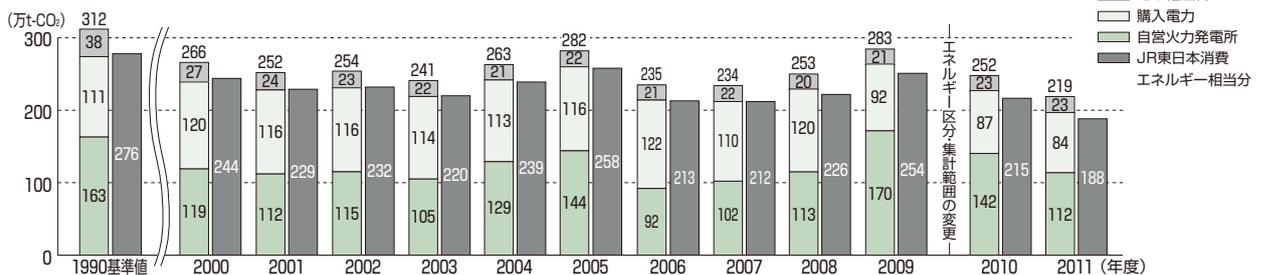
め、エネルギー利用の効率化や自然エネルギーの利用、交通機関を効率的に組み合わせて利用するインターモーダルの推進など、各種取組みを進めています。

### ●エネルギー消費量の推移



注1) 購入電力と自営水力発電は9.76MJ/kWhで算出。自営火力発電とその他燃料は実際の燃料消費より算出。  
注2) 2006年度からは、エネルギーの使用の合理化に関する法律および地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく係数により算出。

### ●CO<sub>2</sub>総排出量の推移



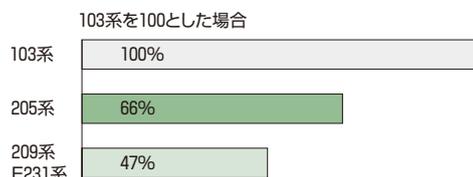
※集計範囲について  
エネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量の集計範囲は、原則としてJR東日本単体としていますが、2010年度から当社が駅業務などを委託している会社の当該業務にかかるエネルギー消費量も集計範囲に含めることとしました。一方、グループ会社などが運営する駅構内店舗などのエネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量は、従来、JR東日本のエネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量に含まれていましたが、2010年度から含めないこととしました。これらの変更は、JR東日本の事業全体にかかるエネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量を「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)の輸送および工場などの集計範囲に整合させながら、より正確に集計することを目的としています。なお、これらの変更に伴うエネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量の過年度実績値については修正は行っておりません。

※算出方法について  
エネルギー消費量については、省エネ法の考え方にに基づき算定しています。なお、自営水力発電所の単位発電量は9.76MJ/kWhを使用しています。CO<sub>2</sub>排出量については、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法)に定める方法に基づき算定しておりますが、外部から購入する電力に起因するCO<sub>2</sub>排出量に関しては、鉄道輸送に用いられる電力の分も含めて調整後排出係数により算定しています。なお、実排出係数を用いた場合の2011年度のCO<sub>2</sub>排出量は202万t-CO<sub>2</sub>(前年度比39万t-CO<sub>2</sub>減)となります。

### ●省エネ車両の導入推進

通勤型電車の省エネ車両は、走行に必要な電力を従来の47%まで下げており、2011年度末には89.5%が省エネルギー車両となっています。

### ●系別別電力消費量の比較



## ● ハイブリッド鉄道車両の導入

ディーゼルエンジンによるハイブリッドシステムを搭載した試験気動車(NEトレイン)を開発し、2003年5月から走行試験を実施してきましたが、効果などの確認ができたため、世界で初めて営業車として導入することとしました。2007年7月から小海線(小淵沢～小諸間)で営業運転を開始しました。

2010年秋には、ハイブリッドシステムを搭載したリゾートトレインを導入しました。



2010年秋に導入されたリゾートトレイン

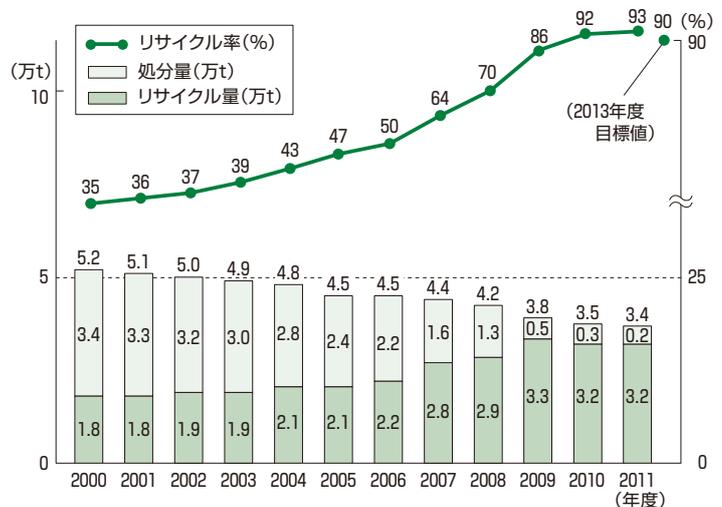
## 循環型社会形成に向けた取組み

鉄道事業から出る廃棄物は量だけでなく種類も多いのが特徴です。各種廃棄物に応じて限りある資源を有効活用できるように、以下のとおり取り組んでいます。

### ● 駅や列車で発生する廃棄物リサイクルの推進

1年間に駅や列車で出されるゴミは約3.4万tです。こうしたゴミは、JR東日本独自のリサイクルセンターなどで再資源化しています。

### ● 駅・列車ゴミの推移



※2007年度からサーマルリサイクルもリサイクルとして考慮し、2009年度から定義を変更しています。

## ● 総合車両センター・設備工事で発生する廃棄物リサイクルの推進

総合車両センター等では多種多様な廃棄物を20～30種類に分別収集し、リサイクルに努めています。さらに廃棄物の減量とリサイクルを進めるためには、車両設計時にさかのぼってライフサイクル全体を考えた対応が必要です。そのため、窓枠を強化プラスチックからアルミにし、リサイク

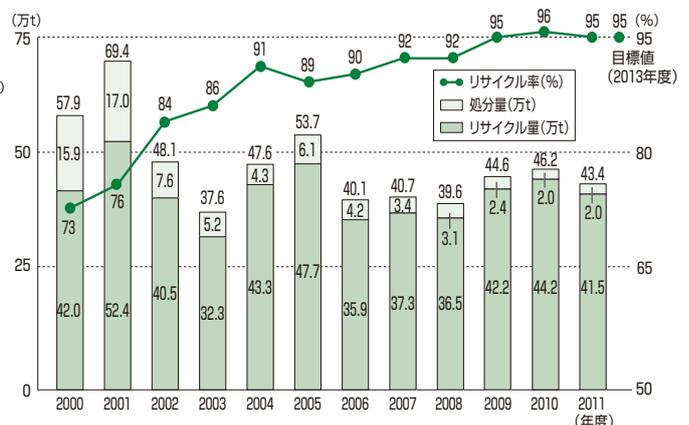
ルしやすい部材に変えるなどの取組みを行っています。設備工事でも、発注時の仕様書などを通じて、建設副産物の適正処理や、廃棄物を抑制する設計・工法を規定し、廃棄物削減・リサイクルの推進に努めています。

### ● 総合車両センター等でのリサイクルの推進



※2005年度から廃車解体のうち外部に売却した上で解体される車両についても把握の対象として計上

### ● 設備工事でのリサイクルの推進



## 沿線の環境保全

### ● 騒音対策・自然との調和

国が定めた「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」に準じ、防音壁や吸音材の設置、レールの削正、車両の低騒音化など、沿線環境の改善に努めています。すでに沿線の「住宅立地地域」では、騒音を75dB以下にする対策を完了していますが、さらに対象地域を広げ、75dB以下をめざします。

また、「鉄道沿線からの森づくり」と名づけた植樹活動を、1992年以降毎年継続してきました。さらに、新たな建設や開発にあたっては、周囲の環境との調和に努める一方、旅行業では自然の魅力を伝える旅づくりを行っています。



低騒音型のパンタグラフ



鉄道沿線からの森づくり



信濃川ふるさとの森づくり

## エコステ

省エネルギー・再生可能エネルギーなどさまざまな環境保全技術（エコメニュー）を導入する取組み「エコステ」の

モデル駅として、中央線四ツ谷駅、東北本線平泉駅が稼働しています。

### ● エコステの取組み

- ① 一歩進んだ省エネルギー化の推進【省エネ】  
高効率照明・高効率空調機など消費エネルギー削減に直接寄与する取組み
- ② 再生可能なエネルギーの積極的な導入【創エネ】  
太陽光発電など化石燃料に頼らないエネルギーを創出する取組み
- ③ お客さまが「エコ」を実感できる施設の整備【エコ実感】  
自然換気システムなどエコを実感いただける取組み
- ④ 人と環境の調和により活気を創出【環境調和】  
駅舎屋上等の緑化により、自然や地域との関わりを重視した取組み



平泉駅

## 環境目標と実績

環境保全活動の分類	項目	2013年度達成目標	2011年度実績
地球温暖化防止への取組み	鉄道事業のエネルギー使用量	[2020年度達成目標] 8%削減（2010年度比）	1.9%削減
	自営電力のCO <sub>2</sub> 排出係数	[2020年度達成目標] 30%改善（1990年度比）	26%改善
	単位輸送量あたり列車運転用電力量	6.8%削減 (kWh/車キロ・2006年度比)	4.7%削減
	支社などにおける 単位床面積あたりエネルギー使用量	3%削減 (kl/m <sup>2</sup> ・2010年度比)	12%削減
資源循環への取組み	駅・列車ゴミのリサイクル率	90%	93%
	総合車両センター等で発生する 廃棄物のリサイクル率	95%	95%
	設備工事で発生する廃棄物のリサイクル率	95%	95%
	グリーン購入実施率	100%	94%
沿線での環境活動	東北・上越新幹線の騒音対策※75dB以下 (騒音対策対象地域について)	[2015年度達成目標]100%	実施中
環境マネジメント	全グループ会社が具体的な数値目標を設定	継続して目標設定	設定済

■ 塗りつぶしは今回新設目標

※国の指導により指定された地域の75dB対策については既に完了しています。現在、2015年度完了を目標に、それ以外の地域についても段階的に改良工事を進めています。

# まちづくり等への協力

当社は、地域に根ざした企業としての社会的な役割を踏まえ、鉄道と道路との立体交差化、駅周辺の整備、河川改修にともなう当社施設改修など、自治体等が推進するまちづくりや都市計画等への協力をを行い、地域社会における豊かな生活の実現をはかっています。

## ● 主な鉄道立体交差化の状況(JR発足後)

自治体名	線名	区間	距離(km)	方式	完成年※
川崎市	南武線	武蔵小杉～武蔵溝ノ口	4.5	高架化	1990.12
あきる野市	五日市線	武蔵増戸～武蔵五日市	0.8	高架化	1996. 7
長野県	中央線	下諏訪～岡谷	1.9	高架化	1996.10
新潟県	弥彦線	北三条駅付近	2.7	高架化	1997. 9
東京都	東北線	赤羽駅付近	2.4	高架化	1998. 4
仙台市	仙石線	あおば通～苦竹	3.9	地下化	2000. 3
栃木県	両毛線	栃木駅付近	2.4	高架化	2003. 4
埼玉県	武蔵野線	南越谷～吉川	1.4	高架化	2004. 6
群馬・川崎市	南武線	稲田堤～稲城長沼	2.1	高架化	2005.10
仙台市	東北線	長町駅付近	2.5	高架化	2006. 9
東京都	中央線	三鷹～国分寺	6.2	高架化	2009.12
群馬県	両毛線	伊勢崎駅付近	2.5	高架化	2010. 5
東京都	中央線	西国分寺～立川	2.8	高架化	2010.11
宮城県	仙石線	多賀城駅付近	1.8	高架化	2012. 5

## ● 今後の鉄道立体交差化予定

自治体名	線名	区間	距離(km)	方式	完成予定年※
さいたま市	東北線	浦和駅付近	1.2	高架化	2013
東京都	南武線	稲城長沼～府中本町	2.2	高架化	2014
新潟市	信越線	新潟駅付近	2.5	高架化	2022

※踏切を除去した(する)時期

## ● 自由通路の設置

駅の両側を結ぶ自由通路は、駅周辺の街の一体化に寄与し、まちづくりを促進する契機となります。

当社は、沿線自治体等から要望をいただいた箇所について、周辺のまちづくり計画等との整合をはかりながら、自由通路の整備に協力しています。



小山駅 (イメージ)

## ● 駅周辺の整備

都市側が計画する駅前広場などの駅周辺整備や、鉄道線路を跨ぐ道路橋の老朽架け替え工事などは、列車の安全・安定性の確保や施工箇所付近を通過されるお客さまの安全確保等の面から、当社が必要な協力を行っています。



新宿交通結節点整備

## ● 新駅の設置

鉄道駅や鉄道路線の周辺で区画整理事業等のまちづくりが進められる場合、新駅設置やホームの新設などの要望が出されることがあります。

当社は、整備効果や財源確保の見通し等を見極めた上で、これに協力しています。



武蔵野線吉川美南駅

## ● 河川改修にともなう橋りょう架け替え

洪水時の流域の安全確保のため、堤防の高さの変更や拡幅などの河川改修事業が河川管理者によって行われます。

当社は、交差する鉄道橋りょうの架け替えなどを行い、これに協力しています。



東北線平泉～前沢間衣川橋りょう

# 国際業務

## 国際機関への参加

当社は、世界の主要な鉄道国際機関に参加して、各国の鉄道会社や研究機関との情報交換や共同研究を行っています。そのうちの3機関をご紹介します。

### ●国際鉄道連合(UIC/本部パリ)

世界レベルでの鉄道会社間の協力を通じ、鉄道輸送の競争力強化と発展をはかることを目的として1922年に設立された国際機関です。現在約200の鉄道事業者・鉄道研究機関が加盟しており、2009年4月からは当社役員が会長を務めています。



米国(フィラデルフィア)のUIC世界高速鉄道会議に出席した清野会長

### ●国際公共交通連合(UITP/本部ブリュッセル)

主に公共交通事業者を対象に、効率的で魅力的な交通サービスの構築を目的として1885年に設立された国際機関です。現在約3,400の交通事業者、各国・地方政府の運輸関係部局、メーカー等が加盟しており、当社は2007年より交通分野における国際的課題に対するUITPの基本方針を決定する政策委員会のメンバーになっています。

### ●米国鉄道協会(AAR/本部ワシントン)

北米の貨物鉄道の発展を目的として1934年に設立された機関で、貨物鉄道事業者のほか、米国旅客鉄道公社(Amtrak)など約90団体が加盟しています。当社も北米における鉄道事業者との関係強化、情報収集等を目的として2009年に加盟しました。

## 情報収集と情報発信

当社は、国際機関や国際会議など、さまざまなネットワークを通じて海外の鉄道会社の情報を収集しています。特に、鉄道関連の事故やテロ、技術研究、国際標準化に関する情報は、収集と同時に社内への発信を行っています。

こうした情報収集・発信の拠点となっているのが海外事務所です。ニューヨーク(1964年開設)とパリ(1965年開設)にある海外事務所は、国際機関や海外鉄道会社との窓口として機能しているほか、JR各社から海外関係業務を受託して、JRグループの海外拠点としての役割も担っています。

さらに、2009年4月にはEU(欧州連合)の本部が所在するブリュッセルに、国際業務部の分室としてブリュッセル連絡室を設置し、欧州での情報収集・発信機能をさらに強化しています。



▲パリ事務所  
(パリ市8区フォール・サントノレ通り)



▶ニューヨーク事務所  
(マンハッタンの中心、ロックフェラープラザビル)

## 海外からの視察者受け入れ

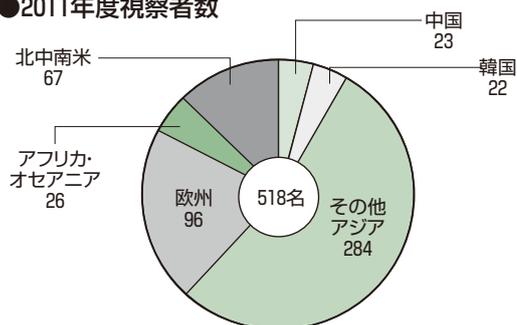
当社は、世界の鉄道の発展という国際貢献の観点から、海外の鉄道会社からの求めに応じて、さまざまな支援を行っています。なかでも、海外からの視察者の受け入れには積極的に取り組んでおり、2011年度は48カ国518名におよびました。これらの視察者には、各国の政府関係者や鉄道関係者のほか、海外の大学や研究機関の研究者なども含まれており、相互理解の促進にも役立っています。

さらに、国際協力機構(JICA)などの日本政府関係機関が実施する研修プログラムの一部を受託し、専門家による講義や現業機関の視察受け入れなども行っています。



東京駅の視察

### ●2011年度視察者数



## 海外への社員の派遣

当社は、サービス品質、輸送、車両、信号、保線など多岐にわたるテーマを通じて技術交流や相互理解の醸成をはかるため、ニューヨーク州都市交通局(MTA)、米国旅客鉄道公社(Amtrak)、英国・ネットワークレール社、韓国鉄道公社などに社員を派遣し、多様な文化・価値観を理解・尊重して業務を遂行できるグローバル人材の育成に努めています。

また、今後の国際業務を担う人材を育成するため、当社の海外事務所等に加えて、UIC、UITP、AARなどの鉄道国際機関や海外の鉄道事業者に社員を長期間派遣しているほか、欧州鉄道会社の経営幹部養成機関である「欧州鉄道研修センター」での研修や、UIC、UITP等が主催する国際会議へ積極的に参加しています。さらに2009年からは、海外鉄道コンサルティングのOJTトレーニー派遣も実施しています。



ニューヨーク州都市交通局(MTA)の研修で車両基地を訪問

# 文化・スポーツ活動

## 東日本鉄道文化財団

ホームページアドレス <http://www.ejrcf.or.jp>

JR東日本発足以来の事業成果を社会貢献活動に継続的に役立てるため、1992年3月に財団法人東日本鉄道文化財団を設立しました。事業内容は、鉄道を通じた地域文化の振興、

鉄道に関する調査・研究の促進、鉄道にかかわる国際文化交流の推進の3つの柱からなっています。なお、2010年4月1日に公益財団法人へ移行しました。

### ● 鉄道を通じた地域文化の振興

駅や鉄道のネットワークを活用しながら、芸術や文化を紹介・支援しています。「小さくとも本格的な美術館」をコンセプトに多彩なジャンルの美術展を開催する「東京ステーションギャラリー」、JR東日本管内の貴重な地域文化の維持・発展をめざす「地方文化事業支援」、駅をご利用いただく多くのお客さまに気軽に音楽をお楽しみいただく「コンサート」、実物の鉄道車両を中心に保存展示している公園「青梅鉄道公園」の運営を行っています。

### ● 鉄道を通じた学術・科学技術の振興

JR東日本の負託を受けて、東日本鉄道文化財団が鉄道博物館の管理運営を行い、主に常設展示活動、企画展示活動、教育普及活動、収蔵調査研究活動や、日本の鉄道発祥の地・汐留に1872年(明治5年)に開業した新橋停車場の駅舎を当時と同じ場所に再現し、内部に「鉄道歴史展示室」を設けるなどさまざまな活動を行っています。

### ● 鉄道を通じた国際理解・国際交流の推進

マレーシア、モンゴル、タイ、ベトナム、インドネシアなどの各鉄道会社から若手幹部職員を招へいし、約3カ月間、JR東日本の社員との交流や日本文化に触れる機会を設けながら、日本の鉄道経営、鉄道技術などを学んでもらう研修を行っています。

さらに、交通問題に関する世界各国の有識者の「国際的な討議の場」を提供することを目的とした英文交通評論誌「Japan Railway & Transport Review」の発行など、日本から海外に向けた情報発信・国際文化交流を行っています。

## 鉄道博物館

2007年10月14日にさいたま市にオープンしました。

現在、実物展示車両37両、HOゲージ模型鉄道ジオラマ、世界初のSLシミュレータのほか、旧交通博物館に収蔵されていた3点の国指定重要文化財をはじめとした60万点にもほる貴重な鉄道資産を有しています。

日本における鉄道の役割、鉄道技術・システムの変遷、社会への影響など鉄道に関する遺産・資料に加え、国鉄改革やJR東日本に関する資料を体系的に保存し、歴史博物館としての役割を果たしています。

また、教育博物館として、さいたま市・埼玉県など地域および教育現場との連携を強め、子どもたちが「体験」を通じて鉄道の原理・仕組みを学び楽しむことの手助けなどを行い、教育・地域の生涯学習の振興に寄与していきます。

さらには、各国の人が集い、鉄道について理解を深め、未来の夢を語り合う「発見と創造」の場として、名実ともに世界有数の鉄道博物館となることをめざしています。

開館以降も、2009年10月には「0系新幹線車両」の展示を開始、2011年4月には「てっばくひろば」、2012年7月には「てっばく図書館」をオープンするなどしており、今後も施設・展示等の充実に取り組んでいきます。

ホームページアドレス  
<http://www.railway-museum.jp>



## JR東日本アートセンター

JR東日本アートセンターは、東京竹芝地区の当社用地の一部を利用して開発したもので、当社が劇場を賃貸し、劇団四季が運営をする形式で「四季劇場〈春〉」と「四季劇場〈秋〉」

という二つのミュージカル専用劇場と、「四季劇場〈自由〉」という芝居中心の劇場で構成されており、多くのお客さまに親しまれています。

## スポーツ

### ● JR東日本ジュニア剣道大会

JR東日本エリア内の少年剣士を対象に、日ごろの鍛錬の成果を発揮していただくとともに各地の少年剣士の交流をはかり、少年剣士の健全育成をめざすことを目的に1990年から毎年8月に「JR東日本ジュニア剣道大会」を開催しています。

### ● 関東大学サッカーリーグ戦

当社は、日本のサッカー界、アマチュア・スポーツの振興・発展に寄与すべく、関東大学サッカーリーグ戦に1989年の第63回大会から「JR東日本カップ」として協賛しています。

### ● JR東日本硬式野球部の活動

会社発足の1987年以来、JR東日本野球部とJR東日本東北野球部の2チームが活動をしています。1999年には日本の野球発展に貢献した社会人チームとして、JR東日本野球部の監督ら関係者が(財)日本野球連盟から表彰を受けたほか、これまで両チームから数多くのプロ野球選手を輩出しています。

また、都市対抗野球大会には、両チームともに、多くの出場実績を誇っています。

JR東日本野球部は、創部4年目の1990年の第61回大会で初出場ながらベスト8まで勝ち進み、同大会で特に顕著な活躍をしたチームまたは監督、選手に贈られる「小野賞」を受賞しました。以降、東京都代表として大会に10回出場し、震災により京セラドーム大阪で開催された2011年の第82回大会では優勝の成績を収め、黒獅子旗を獲得しています。

JR東日本東北野球部は、1995年に第66回大会に初出場、ベスト8まで進出し「小野賞」を受賞しました。これまで大会には仙台市代表として11回出場しています。東日本大震災で被災した地域の皆さまに、闘志あふれるプレーを見ていただくようチーム一丸となって活動を行っています。

大会では、グループの社員、家族等が一体となって応援団を形成し、両チームのプレーに熱烈な応援を送り、2006年、2007年には2年連続で応援団コンクールで最優秀賞に輝くなど、大会の風物詩でもある応援合戦に彩りを添えています。

### ● JR東日本ランニングチームの活動

JR東日本ランニングチームは、長距離走・駅伝が企業文化に合致すること、従業員の一体感を醸成できること、スポーツ振興を通じた社会貢献ができることなどから、2003年1月1日に設立され、八王子支社を拠点に活動を行っています。全日本実業団対抗駅伝競走大会(ニューイヤー駅伝)出場を一番の目標に各

### ● スキー大会

JR東日本グループの一体感の醸成、地域との密着をはかるため、1992年からGALA湯沢スキー場で行われている「GALA CUP」に、開催当初から後援・協賛しています。

#### 都市対抗野球大会への出場歴・主な成績

1990年	JR東日本(ベスト8)
1995年	JR東日本東北(ベスト8)
1996年	JR東日本東北
1998年	JR東日本東北
1999年	JR東日本・JR東日本東北
2001年	JR東日本・JR東日本東北
2002年	JR東日本東北
2003年	JR東日本
2004年	JR東日本東北
2005年	JR東日本・JR東日本東北
2006年	JR東日本(ベスト4)・JR東日本東北
2007年	JR東日本(準優勝)
2008年	JR東日本
2009年	JR東日本東北
2010年	JR東日本
2011年	JR東日本(優勝)・JR東日本東北(ベスト4)
2012年	JR東日本(準優勝)

種大会に参加しています。

これまで、設立2年目にして2005年の第49回全日本実業団対抗駅伝競走大会に初出場を果たして以降、8年連続で出場権を獲得しています。2009年(第53回大会)、2010年(第54回大会)では、2年連続して12位の成績を収めました。

### プロサッカー(ジェフユナイテッド市原・千葉)

当社は、古河電気工業(株)と共同で「ジェフユナイテッド(株)」(ジェフユナイテッド市原・千葉)に出資しています。チーム運営を通じて、プロとしての試合興行だけでなく、東日本各地に展開するスクールや学校などへのコーチ派遣などを通じて青少年への普及・育成をはかるなど、地域に溶け込んだ文化活動や社会貢献活動を行って

ます。プロサッカーを頂点として、東日本地域に層の厚いスポーツ文化を根づかせるとともに、社員およびJR東日本グループの一体感の醸成をめざしています。

<http://www.so-net.ne.jp/JEFUNITED/>