

(株) リコー

省エネ活動による電力削減

テクノロジーセンターなど拠点で

㈱リコーの関連会社リコークリエ  
イティブサービス㈱などリコーグル  
ープ2拠点で進めた省エネ活動に対  
して環境省の地球温暖化防止活動環  
境大臣賞を受賞。

受賞は「対策活動の実践・普及部  
門」において、リコークリエイテイ  
ブサービスがリコーと半導体の製  
造・販売会社リコー電子デバイス㈱



表彰を受けるリコーテクノロジーセンター代表

がそれぞれ連携して推進した各拠点  
での活動が大きく評価された。

リコー「テクノロジーセンター」

(神奈川県海老名市)での「継続的  
省エネルギー活動による電力の削

減」①空調設備システムの運用方法

の改善②居室換気量の適正化による

空調熱量高抑制③熱搬送用ポンプの

インバーター設定値見直し④照明設

備の照度適正化及び高効率化(L E

D)⑤省エネパトロールなどによる

潜在的課題の顕在化活動⑥デジタル

サイネージ・イントラネット・掲示

板の活用による改善事例の共有。

リコーデバイス「やしろ工場」(兵

庫県加東市)の「半導体工場での省

エネ活動」。

半導体の生産をするクリーンルー

ムは生産量の変動に関係なく、空調

などのベースエネルギーが消費され

その特性上、管理値の変更や運用の

変更は、製品の品質に影響するリス

クが高い。

これらベースエネルギーを削減す

るため設備更新などの投資型省エネ

を管理値の変更や運用の変更などの

運用型省エネの2つの方法を組み合

わせて、品質に影響を与えずにエネ

ルギー使用量の削減をはかった。2

011~2012年での省エネ効果

はCO<sub>2</sub>に換算して1300tの削減

となる。

投資による主な省エネ活動

- ①ターボ冷凍機の高効率化②分散し  
た冷凍機群を1か所に集約③クリー  
ンルーム照明のLED化④冷水2次  
ポンプの変流量制御⑤純水用UVラ  
ンプの高効率化。

運用による主な省エネ活動

- ①外気処理条件(露点設定値)の変  
更②クリーン度に応じた空気循環回  
数への調整③クリーンルーム室圧の  
調整④有機排気処理プロセスの変更  
⑤冷凍機冷却水温度の調整。

鹿島建設(株)

環境配慮型コンクリート開発

「CO<sub>2</sub>-SUICOM」で表彰

鹿島建設(株)は中国電力(株)(本社広  
島市)、電気化学工業(株)(本社東京)

の3社共同開発した環境配慮型コン

クリート「CO<sub>2</sub>-SUICOM」(シ

ーオート・スイコム)が平成26年

度地球温暖化防止活動環境大臣表彰

(技術開発・製品化部門)を受賞し

た。

賞は環境省が地球温暖化対策をす

ずめる一環として、地球温暖化防止

に目ざましい功績があった個人、団  
体を表彰するもので、初の受賞とな  
った。

「CO<sub>2</sub>-SUICOM」が製品化

にいたるまでのCO<sub>2</sub>排出量を実質セ

ロ以下にすることを可能にした製品

であることや一般的なコンクリート

(高アルカリ性)と異り、ほぼ中性

であるため、植物にやさしく、高い

「環境親和性」を持つ点などが高く



旭化成本社

評価された。

鹿島は、社会に持続可能な果たすべき役割を「鹿島環境ビジョン・トリプルゼロ2050」として策定

その一環としてCO<sub>2</sub>排出量削減に積極的に取り組み、引き続き「CO<sub>2</sub>—SUICOM」の普及拡大に尽力、低炭素社会の実現に貢献する。

## 旭化成(株)

### 気候変動情報開示に功績

#### 低炭素社会の構築を目指す

旭化成(株)は質の高い気候変動情報開示で、持続可能な経済の実現をはかる国際NGOのCDPが実施した「CDPジャパン500気候変動レポート2014」の調査で「CD

Pジャパン500カラーイメート・デイスクリュージャー・リーダーシップ・インテックス」に選定された。旭化成はCDPによる気候変動情報開示システムを通して気候変動に

関する情報を開示、その情報は世界的に認知されたスコアリング方法により評価された。

その結果、調査対象となった日本企業500社の中で質問書に回答した企業のうち上位10%に入り、気候変動情報開示に優れた企業としてDCIに選定された。

これは旭化成が気候変動に関する情報を確実、的確に開示しており、企業活動において低炭素経済に向けた意思決定が可能と認定されたことを示している。

旭化成は、世界の人びとの「いのち」と「くらし」に貢献するため《健康で快適な生活》と《環境との共生》をグループビジョンと定めている。

そして、地球環境対策に関する全社方針として低炭素社会の構築、水資源の保全、循環型社会の構築、自然との共生などを掲げ、事業活動を通じて実現を目指している。今後この方針に基づいて温室ガス排出量の削減、CO<sub>2</sub>削減に貢献する製品の提供により継続的に活動を展開していく。

## 国際石油開発帝石(株)

### エネルギーの安定かつ効率的供給

#### 豊かな社会づくりに貢献

国際石油開発帝石(株)は企業の気候変動に対する取り組みを調査するCDPより、気候変動に関する情報開示に優れた企業として2年連続でClimate, Disclosure Leadership Indexに選定された。

運用資金総額92兆米ドルを有する767機関投資家を代表する国際的なNPOであるCDPは世界で約5

000社、日本では大手企業500社を対象に温室効果ガス排出量や気候変動がもたらすリスク、機会などを調査し、その結果と情報開示に優れた企業の上位10%をCDLIとして公表している。今後もエネルギーの安定かつ効率的な供給を通じて豊かな社会づくりに貢献するとともに積極的な情報発信に取り組む。



森永乳業東京多摩工場

## 森永乳業(株)

### 省エネ対策チームの活動に受賞

「災害に強い工場」への評価

森永乳業(株)多摩工場はコージェネレーションを中心とした省エネ対策

チームを組織、継続して進めた省エネ活動の実績、多重化した電源の確保で災害に強い工場が評価され平成26年度地球温暖化防止活動環境大

臣賞を受賞。

### 東京多摩工場の活動内容

■コージェネレーション(熱電併給発電機の活用、同工場では熱・電力の供給がガスタービン(4100KW)とガスエンジン(6030KW)の2台のコージェネレーションを利用、受電電力の濾過状況や工場における電力や熱の使用量によってこれらの使用比率を調整し最適なエネルギーの調達を図っている。またコージェネレーションの保有によって多重化された電源を確保、停電リスクの分散を図っている。このため東日本大震災時後の停電時にも操業を行い、商品供給を続けていくことが出来た。

### 地球温暖化対策チームの活動

1999年にISO14001の認証を受け、地球温暖化対策チーム

を組織し、毎月各職場の担当者会議を持ち、継続的な省エネ活動に取り組んできた。

### 空堀川清掃活動への参加

地域の活動として、1999年から工場近くの空堀川の清掃活動に参

加してきた。最初は数人の参加に過ぎなかったが現在では年間200人以上が参加、これまで述べ1000人を超える人数が参加、地域との交流を深め、地域社会の発展、地球環境の保護に配慮した活動を展開している。

## 三建設備工業

ネット・ゼロ・エネルギービルに

つくばみらい技術センター

三建設備工業(株)は「つくばみらい技術センター」の全館をネット・ゼロ・エネルギービルに改修した取り組みが評価され、地球温暖化防止に顕著な功績が認められ、環境大臣表彰を受けた。

ZEBという大きな目標にたいし、

井水、太陽熱という再生可能エネルギーを最大限に活用した適切な空調システムを構築、不足するエネルギーを太陽光発電でまかなうというコンセプトをもとにリニューアルに取り組んだ。

その結果、改修後、ZEBを実現していることを高く評価された。

同施設は、建物規模に対する業務スペースが比較的小規模な自社研究施設のためZEBが実現しやすい面もあったが、国による新築ビルのZEB化のビジョンが発表されるなかで、リニューアルによってZEBを実現した。



表彰を受ける三建設備工業役員

NEC  
40億年の地球の記憶をたどる  
「はやぶさ2」随所にNECの技術



「はやぶさ2」の発射(種子島)

小型惑星探査機「はやぶさ2」を搭載したH2Aロケット26号機は昨年12月3日、鹿児島県の種子島宇宙センターから打ち上げられた。「はやぶさ2」は、小惑星の物質を採取、帰還する。

4年前に帰還したJAXA(宇宙航空研究開発機構)の「はやぶさ」の後継機。今回は有機物や水が存在するとみられる小惑星「1999JU

3」に向かった。NECはJAXAの指導のもと「はやぶさ2」のシステム設計・組み立て・試験及びインテグレーション支援を担当した。

小惑星は40数億年前の太陽系初期の姿をとどめているとみられ、地表の物質は宇宙線で変質している可能性がある。

このため「はやぶさ2」は新開発

の装置を使って人工的にクレーターを作り、変質していない地下の物質の採取・回収を目指す。

太陽系が誕生したのは40数億年前で、地球などの大きな天体は、多数の小天体が落下したさいの衝突のエネルギーで高温になり、地表は溶けてマグマで覆われたため、誕生当時の状態は残っていない。

打ち上げられた「はやぶさ2」にはNECの技術が随所に生かされている。

機体の設計・製造を取りまとめたほか、イオン化した燃料を高速噴射し推進力を生み出す「イオンエンジン」も開発した。

今回は放電室の内壁を強化、このほか、小惑星からの放射熱を調べる「中間赤外カメラ」の設計・製造も手がけた。

新鋭装置は温度変化の度合いが異なる川や岩石を見分け、惑星表面の状況を探る。

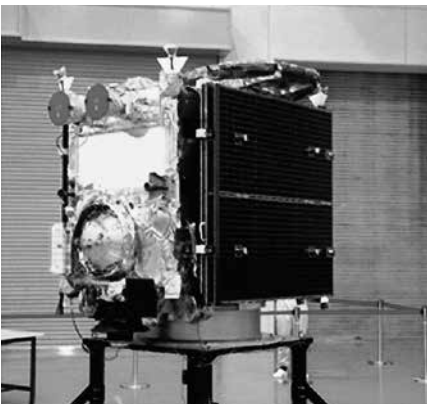
今回の小惑星「1999JU3」は有機物や水を多く含んでいると考えられており、直径900㍎、ちょうどサトイモのような形状をしているという。

機体を製造したNECの萩野慎一

「はやぶさ2」は初号機と同じように、小惑星を探査するが、太陽を周回する軌道に入り、2015年12月頃地球の重力を利用して加速しながら進路を変更、小惑星に向かうコースに入る。打ち上げ3年後の2018年、目的の小惑星に到着、1年半にわたり小惑星の近くにとどまり、観測活動が続ける。

プロデューサーは「初代と同じ条件の探査なら大丈夫だが、別の星に行く以上、新たな問題の遭遇も考えられる」と緊張する。

「はやぶさ2」の挑戦は、日本の技術力を改めて世界に示した。成功のキギは初代「はやぶさ」の反省をどういかせたかにかかるとみられる物質を携えて、平成32年末に帰還の予定。



「はやぶさ2」の本体