

環境報告書 2019



写真：百合(ユリ) 英語「Lily」

分類：ユリ科ユリ属 花期：6月～7月 高さ：30～100センチ
北半球の亜熱帯～亜寒帯に分布する多年草。日本には約15種がある。
球根を有し、茎を高く伸ばし、漏斗状の花を咲かせる。
観賞価値の高い花が多く、ときに強い芳香を放つ。
花言葉は「純粋」「無垢」「虚栄心」など。(引用：みんなの花図鑑)

NECファシリティーズ株式会社

目 次

* ごあいさつ	3
* 会社概要	4
* 事業概要	5
* 環境方針	6
* 会社組織図・環境管理組織図	7
* 2018年度 環境活動ハイライト	8
1. 省エネルギー対応	
2. 省資源対応	
3. 災害対策ソリューション	
4. 環境コミュニケーション	
* 環境負荷データ	13
* 2018年度 環境管理活動目標・実績	14
* 環境負荷バランス	14
* 2019年度 環境管理活動計画	15
* 環境コンプライアンス状況	15
* 関連HPのご紹介	15
* ご連絡先等	16

ごあいさつ

NEC ファシリティーズは、お客様のファシリティを経営にとって最適な状態（コスト最小、効果最大）で保有、運営、維持する IFM（Integrated Facility Management）ソリューションを提供する企業です。IFM ソリューションは、管理・修繕を中心とする従来の施設管理よりも包括的で、経営的な視点から全体最適を実現します。そのために私たちは施設・設備の構想や選定、調達方法の選択、維持・運用などを、建設、施設管理、環境管理、不動産、保険の5つの事業領域での専門力を統合的に運用し、お客様の事業基盤の一つであるファシリティを支えております。

変化する事業環境、増大する自然災害リスク、不安定なエネルギーコスト、厳しい環境規制などにより、IFM ソリューションの分野においてもますますデジタル化への取り組みが急務となっております。私たちは NEC グループの IoT・AI 技術を活用し、IFM ソリューションのデジタルトランスフォーメーションにより、お客様のファシリティの最適化をはかってまいります。

2018年度も様々な環境事業を展開いたしました。特に、

- ・ データセンターにおける国内トップクラスの省エネ性能のご提供
- ・ メガソーラー発電所建設等による再生可能エネルギーソリューションのご提供

について、お客様より多くのご支持、ご好評をいただきました。今後も当社の事業を通じ、全社をあげてご支援、環境貢献に努めてまいります。

この度、2018年度に当社が行った環境活動を「環境報告書2019」として発行し、ご紹介させていただき運びとなりました。

つきましては、是非ご高覧いただき当社の環境活動への取り組みをご理解いただくとともに、忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。



NEC ファシリティーズ株式会社
代表取締役執行役員社長

松下 裕

会社概要

社 名 : NECファシリティーズ株式会社 (略称: NECF)

創 立 : 1966年12月
(現社名変更 2004年10月)

本社所在地 : 〒105-0014 東京都港区芝二丁目22-12 (NEC第二別館)

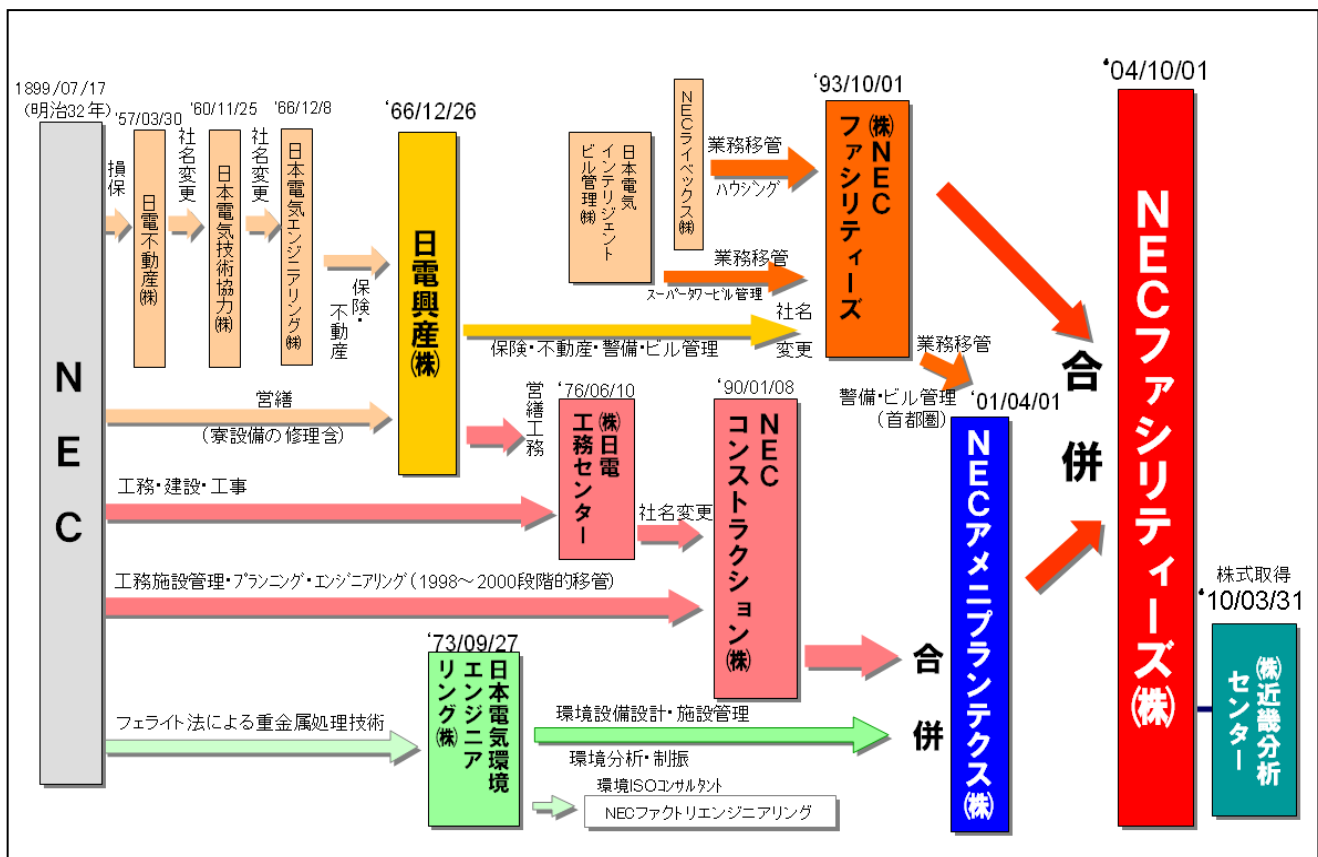
資 本 金 : 2億4千万円

代 表 者 : 代表取締役執行役員社長 松下 裕

従業員数 : 1,546名 (2019年4月1日現在)

売 上 高 : 1,040億円 (2018年度)

NECファシリティーズの歩み



IFM

Integrated Facility Management

多様化するニーズに的確に対応し、
お客様の潜在的な課題まで解決します。

当社は、ファシリティマネジメント、建設、環境、不動産、保険の5つの事業を展開し、お客様の貴重な経営資源であるファシリティの価値を最大化するための最適なソリューションを提供するIFM企業です。

私たちの大きな特長は二つ。一つは、各事業分野がお互いに連携を図ることにより、幅広い視点からお客様の課題やニーズに対応できること。もう一つは、各事業分野においてさまざまな公的資格取得者を擁する“ファシリティのプロフェッショナル集団”として、お客様の潜在的な課題まで見いだして解決策を提案できる点です。

お客様の資産価値を維持・向上させ、より効率的・安定的な経営環境を実現するビジネスパートナーとして、各事業分野の総力を結集して多彩なサービスを創出していきます。



基本方針

NECファシリティーズは、不動産、建設、オフィス管理、プラント施設、環境、保険の事業活動を通じて、一人ひとりの意識の向上を図り、人と地球に優しい循環型社会の形成と環境保全に貢献します。

行動指針

1. 全ての事業領域において企画・計画の段階から環境・安全に配慮し、省資源・省エネルギー、廃棄物発生抑制、再利用・資源化を進め環境影響の低減に努めます。
2. 環境に関する法規制・条例や自主的な取り決め事項を順守し、お客様や社会への責任を果たします。
3. 経営活動の一環として環境目的・目標を設定し、改善活動を展開すると共に定期的に見直しを行い、環境パフォーマンスの継続的な改善と汚染の予防に努めます。
4. 環境方針は、従業員への環境教育・訓練の徹底と共に、協力会社への指導・支援を含め周知し、一般の人が入手可能なように開示します。

第6版 2019年6月21日

NECファシリティーズ株式会社

代表取締役執行役員社長

松下 裕

* 環境方針は社外のどなたでも入手又は閲覧できます。



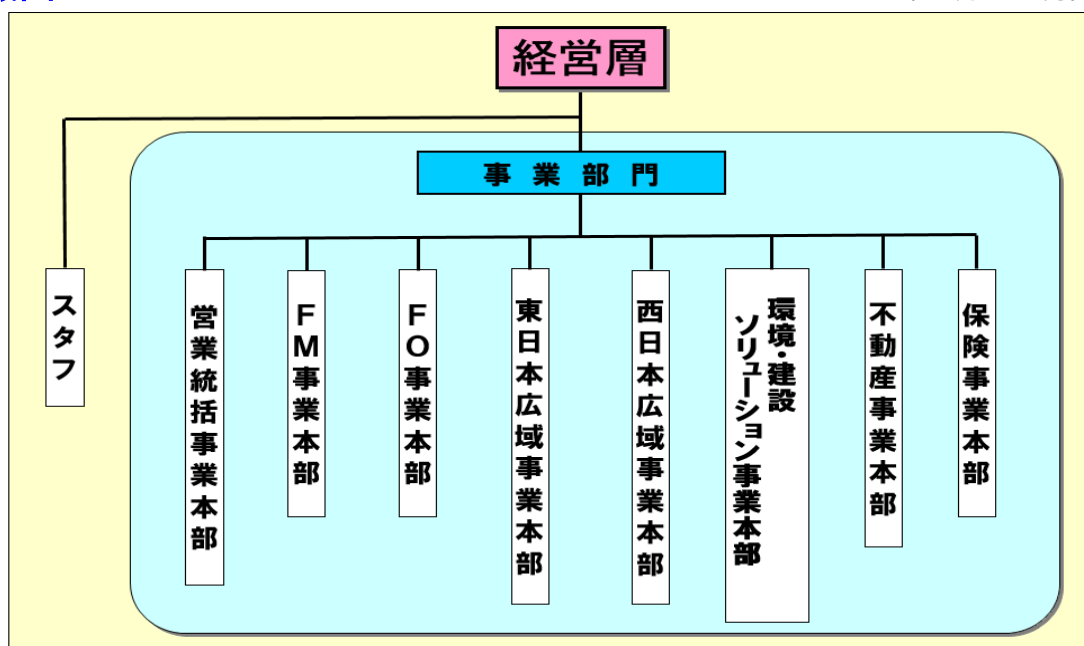
NECファシリティーズ本社
(NEC第二別館)



環境国際規格
「ISO14001」認定登録証

会社組織図

※2019年7月1日現在



FM:ファシリティマネジメント FO:ファシリティオペレーション

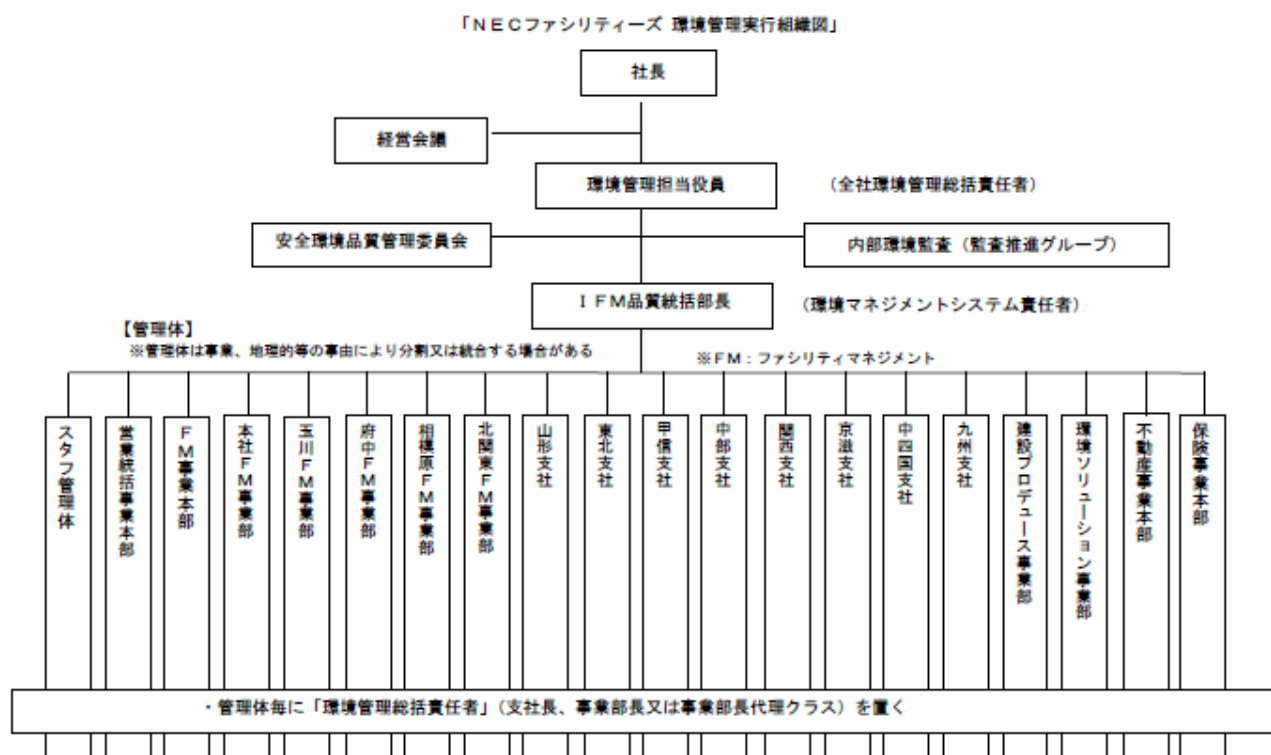
環境管理組織図

当社では、経営会議により方針を決定し、それを受け、全社環境管理総括責任者による環境管理活動を展開しています。

日常の活動は、環境マネジメントシステム責任者が取りまとめを行い、各管理体（事業部門）選出の環境管理総括責任者／統括責任者等によって環境マネジメントが実行されています。

また、重要事項は環境管理総括責任者で構成される安全環境品質管理委員会により協議、伝達されます。

※2019年7月1日現在



2018年度 環境活動ハイライト

1. 省エネルギー対応

■次世代データセンター構築の最適化ソリューションをご提供

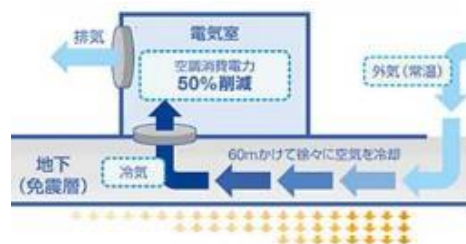
当社は、データセンターの立地ロケーションの選定から企画、構築、運用管理面までをワンストップでのご支援を行い、「省エネを進めたい」「運用コストを減らしたい」などのニーズに対するトータルサポートを行っています。

2018年度も、次世代データセンター構築において「地下冷気の活用」「中温冷水式空調の採用」「相変化冷却システムの導入」等の省エネルギーに関する最適化ソリューションをご提供しました。

【地下冷気の活用】

地下免震層にある年間を通して低温の空気を電気室の空調に使用。

エアコンのみの循環型空調に比べ夏季ピーク時約50%の電力を削減しました。



地下冷気利用のイメージ

【中温冷水式空調の採用】

空調用の冷水が中温でも十分な冷却効果を得られるため、冷水製造にかかるエネルギーを削減できます。とくにフリークーリング※と組み合わせる場合、その稼働期間を長期に延ばせるため、システム全体で30%以上の電力を削減しました。

※フリークーリング

：中間期・冬期に冷凍機を使わず冷却塔で空調用の冷水を製造するシステム

低温冷水		中温冷水	
外気温基準温度10℃以下でフリークーリング開始12月～2月		外気温基準温度15℃以下でフリークーリング開始5月～5月	
7℃冷水フリークーリング判定		15℃冷水フリークーリング判定	
月	判定	判定	判定
1	直送 → 予冷	直送	直送
2	予冷	直送	直送
3	シーズンオフ	直送 → 予冷	直送
4	シーズンオフ	予冷	予冷
5	シーズンオフ	予冷 → シーズンオフ	予冷
6	シーズンオフ	シーズンオフ	シーズンオフ
7	シーズンオフ	シーズンオフ	シーズンオフ
8	シーズンオフ	シーズンオフ	シーズンオフ
9	シーズンオフ	シーズンオフ → 予冷	シーズンオフ
10	シーズンオフ	予冷	予冷
11	シーズンオフ	予冷	予冷
12	予冷	予冷 → 直送	予冷

中温冷水式空調

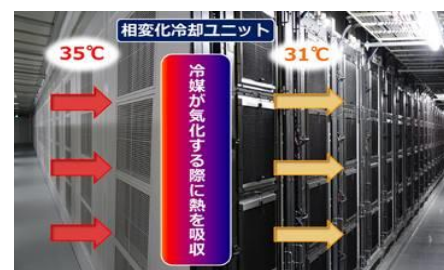
【相変化冷却システムの導入】

相変化冷却システム※を導入し、一般的な熱源方式に比べ約40%の電力を削減しました。

※相変化冷却システム

：NEC中央研究所と共同開発したシステム。

冷却装置内の冷媒が、相変化現象により気化と液化を繰り返し、冷却装置と接続された配管を自然循環することで、電力を最小限の使用に抑えられサーバの排熱を室外に排出することができる。



壁面受熱部

この他にも、高付加価値機能をビルトインした次世代データセンター構築のご支援を行い、お客様から省エネ等に対する好評をいただきました。

高付加価値機能をビルトインした次世代のデータセンター構築をご支援



■再生可能エネルギーソリューションをご提供

当社は、太陽光発電システム導入のための現状把握から最適提案、発電量・日影シミュレーション、設計・施工、効果確認、メンテナンスまでワンストップ体制で行っています。2018年度も、鹿児島県をはじめ多くの太陽光発電システムのご提供を行いました。

【太陽光発電システムのご提供プロセス】

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	導入前検討	立案	基本設計	実施設計	各官庁等協議	構築	評価	アフターフォロー
お客様	・目的の明確化 ・導入時期検討	・計画のまとめ	・設計 プランの確認	・工事契約	・各申請書類の 承認	・定例会議にて 進捗確認	・売電開始	・維持管理委託
NECファシリテーズ	・ニーズの確認 ・既存図面入手	・建物構造計算 ・設置建物確認 ・設置場所確認 ・周辺環境確認	・パネル割付 ・配線ルート ・発電、日影 シミュレーション ・地盤地下対策 ・概算金額提出 ・投資回収試算	・詳細設計 ・施工図作成 ・官庁届出用 技術データ収集	・電力会社 ・地方経済産業局 ・地方自治体 ・各スケジュール 調整	・施工管理 ・定例会議にて 進捗報告	・発電量の確認 ・導入変換機器 効率評価	・維持管理 ・定期点検 ・定期修繕

【ご提供事例】



この他、多くのお客様へ様々な省エネルギー対策ソリューションをご提供しています。

- ・建物：屋根の断熱性能改善、窓の断熱性能改善、自然エネルギー利用型建築 等
- ・空調：空調機リプレイス、換気量制御、換気からの熱回収 等
- ・電気：高効率変圧器、力率改善、分散発電 等
- ・照明：高効率器具への更新、LED機器、センサー照明、調光システムへの交換 等
- ・動力：インバーター制御、ポンプ再生施策、高効率機器へのリプレイス 等



LED機器への交換



循環空調機へのインバーター制御導入



高効率ターボ冷凍機への更新

2. 省資源対応

当社は、工場での「排水処理の過程で発生する汚泥」や「水質浄化の際に用いる薬品の使用量」を削減する技術・ノウハウをNECグループ内で培ってきました。それらを体系化し「エコクロスウォーターソリューション」と名付けてご提供しています。

■フッ素排水処理システム「ハイエフN法」の特許取得

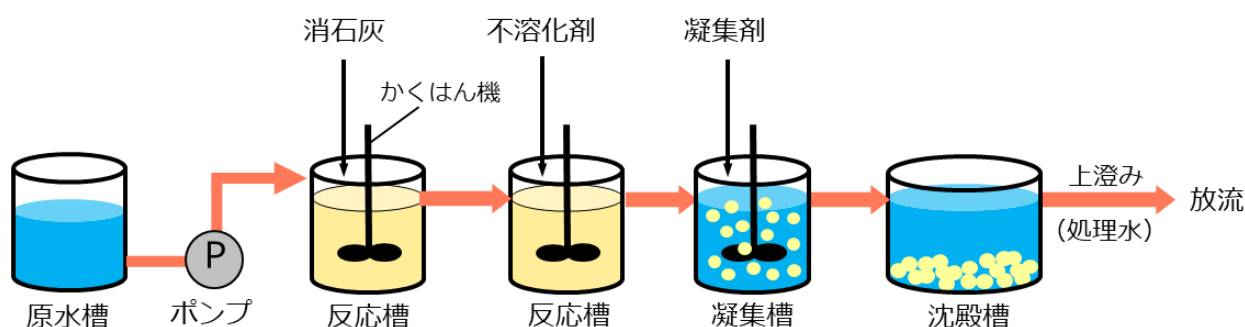
当社が開発した最新のフッ素排水処理技術「ハイエフN法」で日本および台湾の特許を取得しています。

本法は、工場排水のフッ素除去において、2段階必要であった工程を1段階にする技術であり、新開発の特殊薬剤を使用します。排水処理設備の規模は半分近くに減少し、初期投資も3割程度抑えられる特長があります。

フッ素の処理では一般的に、第1段階で消石灰を使用しますが、消石灰だけでは規制値以下までフッ素濃度を下げられないため、その後に別の処理が必要でした。開発した薬剤（不溶化剤）を消石灰と併用することで、原水濃度にかかわらず確実に国の規制値以下まで処理することが出来ます。



特殊薬剤（不溶化剤）



ハイエフN法の概略工程図

■銅・ニッケル混合排水からの金属回収技術

プリント基板工場等から出る排水中のニッケルと銅とを分けて沈殿物として取り出し、個々にリサイクルできる技術確立しました。

ニッケルと銅はリサイクルニーズが高い物質ですが、排水処理から発生する汚泥の場合、両者が混合した汚泥からニッケルの再利用は難しいという課題がありました。銅とニッケルとは性質が似ているため、排水処理工程で分離して沈殿させるのは技術的に難しいという問題があります。

当社では、銅と優先的に反応して沈殿させる薬剤を開発。1段目で銅を、2段目でニッケルを沈殿させる2段階処理方式によって、銅とニッケル両方を再利用できる技術の確立を目指しています。現在、実用化に向けた最終段階の評価実験を行っています。



1段目の沈殿物写真
(銅のみ沈殿させた状態)

■自動車保険/傷害疾病保険のWeb化

当社は、災害リスクに応じた保険のご提供や環境に配慮した保険手続きも行っています。例えば、お客様のペーパーレスやお手続きの効率化のために、NECグループ従業員向けの団体自動車保険に「eco保険証券/web約款」を導入しました。

また保険証券が発行されないNECグループ団体傷害疾病保険(安心丸)については、加入状況や補償内容を当社ホームページから閲覧できるようにしています。毎年10月からの安心丸の募集期間に、従来のカタログや加入申込票など紙資料の配布を無くし、Web募集を実現しました。

これらにより、紙の削減は合計で約10ton/年となっています。

団体傷害疾病保険
Web加入状況票

■エコドライブ講習会の継続実施

当社は、NECグループ各社や、グループ従業員向けにエコドライブ等の安全運転を啓発するための講習会(参加者:約3千人)や、運転適性診断(参加者:約9千人)などの環境改善活動を全国各地で実施しています。

エコドライブは、CO₂削減による環境改善だけでなく、NECグループ従業員ならびに一定要件を満たした退職者の皆さまに適用されているNECグループ団体扱自動車保険大口割引率(現行30%)の維持拡大といった福利厚生活動にもつながっています。



エコドライブ等安全運転講習会



運転適性診断

3. 災害対策ソリューション

■委託先の緊急対応訓練

大地震、津波、集中豪雨(豪雪)などを想定した訓練を行うなど、環境リスクはもとより地域特性や気象変動を考慮した様々なテーマで訓練を実施しました。

また、当社が受託する環境関連施設からの重油漏洩を想定した訓練も実施しました。

これにより、迅速な緊急対応力の向上はもとより、備品・器具等を効率的に運用・見直すことができました。

2018年度は、NECグループ外を含めて291件の訓練を実施しています。



水害防止として防潮板設置訓練



大規模地震訓練での熱源設備停止訓練

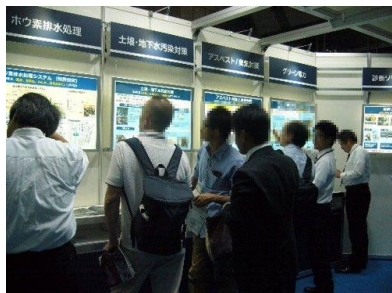


保護具着用し重油の漏洩対応訓練

4. 環境コミュニケーション

■環境関連イベントへの出展

2018年度は、「NEW環境展」「フードファクトリー展」「E N E X 2019」など、国内の環境関連イベントへ出展し、当社の省エネ技術や排水処理技術などの環境ソリューション事業、ICT活用の高効率施設管理などを多くの皆様へご紹介することができました。



NEW環境展



フードファクトリー



E N E X 2019

■生物多様性保全・地域とのコミュニケーション

2018年度は、当社が常駐する事業所の生物多様性保全活動・地域社会貢献活動の開催支援や活動参加を行いました。

【活動支援／参加事例】

- | | | |
|----------------|------------------|----------------------|
| ・ 2018. 04. 22 | NEC中河原技術センター | 「多摩川清掃市民運動」 |
| ・ 2018. 05. 13 | NEC湘南テクニカルセンター | 「酒匂川統一美化キャンペーン」 |
| ・ 2018. 05. 27 | NEC日高FMセンター | 「高麗川河川敷清掃」 |
| ・ 2018. 06. 02 | NEC府中事業場 | 「府中環境まつり出展」 |
| ・ 2018. 08. 04 | NECプラットフォーム甲府事業所 | 「富士山環境美化クリーン作戦」 |
| ・ 2018. 12. 05 | NEC我孫子事業場 | 「千葉県環境保全協議会 環境講演」（他） |



多摩川清掃市民運動



酒匂川統一美化キャンペーン

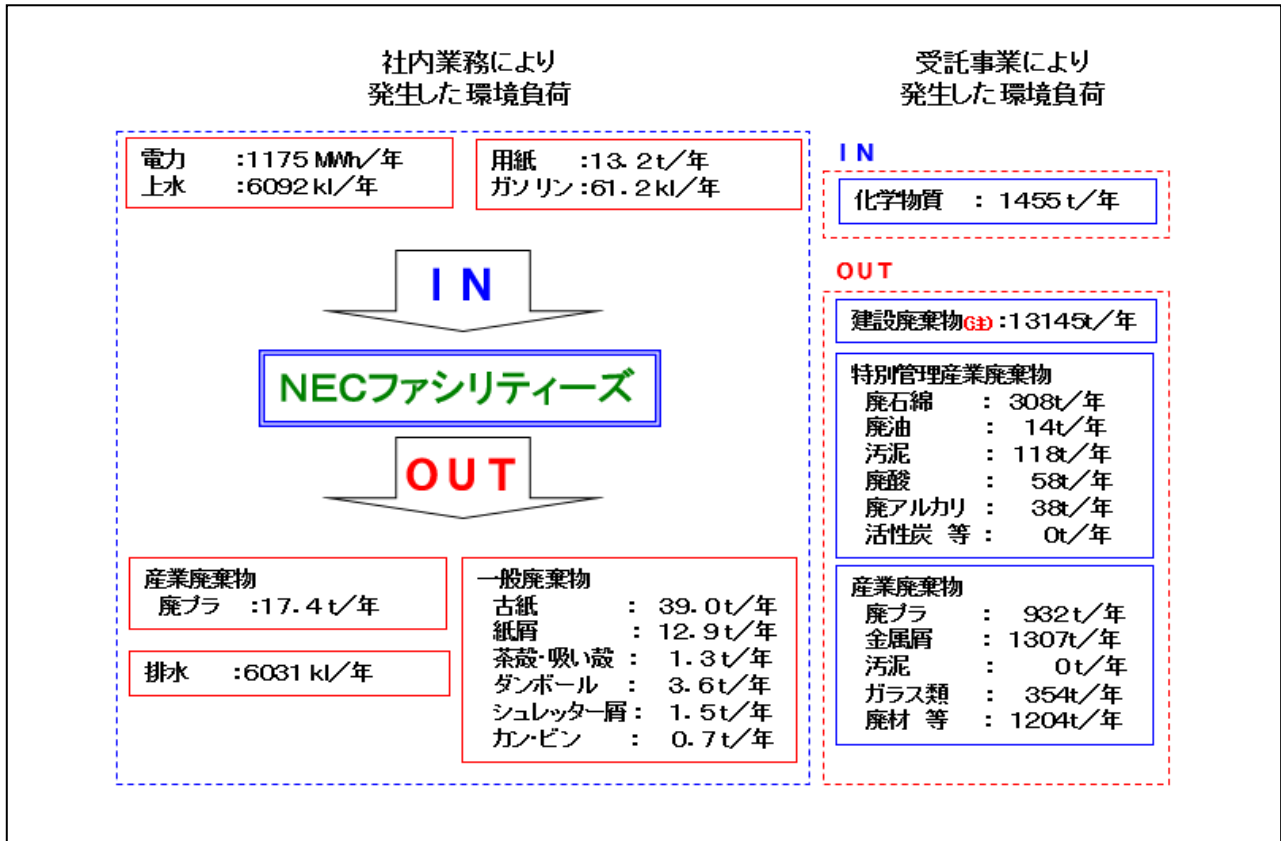


府中環境まつり出展



千葉県環境保全協議会 環境講演（講演実施）

環境負荷データ（2018年度データ）



※（注）：建設廃棄物についてはリサイクル率95%以上を達成しています

概要

【社内業務により発生した環境負荷】

電力：本社（NEC第二別館）及び当社がテナント入居する13ビルの合算使用量です。
 上水：本社（NEC第二別館）の飲料及び生活用途での使用量です。
 用紙：当社全体のコピー用紙等の購入量です。
 ガソリン：当社全体の営業車燃料の購入量です。

産業廃棄物：本社（NEC第二別館）で発生した廃プラの排出量です。

※全てサーマルリサイクルされています。

一般廃棄物：本社（NEC第二別館）で発生した事業系一般廃棄物の排出量です。

※古紙は機密文書、古紙、MIX紙の排出量です。

※古紙、ダンボール、シュレッダー屑、ビン・缶はマテリアルリサイクルされています。

※紙くず、一般ゴミ等はサーマルリサイクルされています。

排水：本社（NEC第二別館）で発生した生活排水量です。

省エネ法：電力使用量並びに都市ガス使用量の原油換算値は省エネ法特定事業者（原油換算 1500KL）には該当しませんが、当社では省エネプロジェクトを発足し本社（NEC第二別館）及び当社がテナント入居する13ビルの省エネ推進を実施しています。

【受託事業により発生した環境負荷】

化学物質：受託事業による化学物質の購入使用量です。（ガソリン、重油等の燃料を含む）

建設廃棄物：建設元請け事業により発生した建設廃材等の排出量です。

産業廃棄物・特別管理産業廃棄物

：建設元請け事業やその他の受託事業で発生した廃プラ、石綿、廃酸等の排出量です。

2018年度 環境管理活動目標・実績

※「2018年度 当社環境管理実施計画書〔進捗管理〕（全社版）」より抜粋

環境目的・目標	評価指標	目標値 / 実績値		評価
目的1：重大環境事故・法令違反の未然防止。 目標：発生件数0件	発生件数 (件)	目標	0件	△
		実績	1件	
目標①：事業内容や地域の特性を考慮し、想定した緊急事態対応訓練を実施する。 目標：実施率100%	訓練実施率 (%)	目標	100%	◎
		実績	100%	
目標②：NEC環境教育（eラーニング）を受講する 目標：受講率95%以上	受講率 (%)	目標	95%以上	◎
		実績	100%	
目的2：ご提案書又はそれに準ずる帳票を活用した環境・省エネ提案を行う。 目標：1000件以上	提案件数 (件)	目標	1000件	◎
		実績	1476件	
目的3：NECF対象ビルの電力使用量を2016年度外販売上高原単位2.0%以上削減する。 目標：3.7以下 ※2016年度：電力使用量（1,205MWh）／外販売上高（321億円）＝3.8	外販売上高原単位	目標	3.7以下	◎
		実績	3.34	
【絶対値目標】 NECF対象ビルの電力使用量を2016年度実績（1,205MWh）以下にする。 目標：1,205MWh以下 CO ₂ 換算：598t-CO ₂ （注）	13ビル電力使用量 (MWh)	目標	1,205MWh (598t-CO ₂)	◎
		実績	1,175MWh (609t-CO ₂)	
目的4：生物多様性保護に関する活動に参加する。 目標：350件以上／保険、不動産、スタッフ	参加件数 (件)	目標	350件	◎
		実績	622件	

※ 評価基準：◎：達成 ○：ほぼ達成 △：一部達成 ×：未達成

※（注）：2018年度 CO₂換算係数：0.518 /MWh

環境負荷バランス

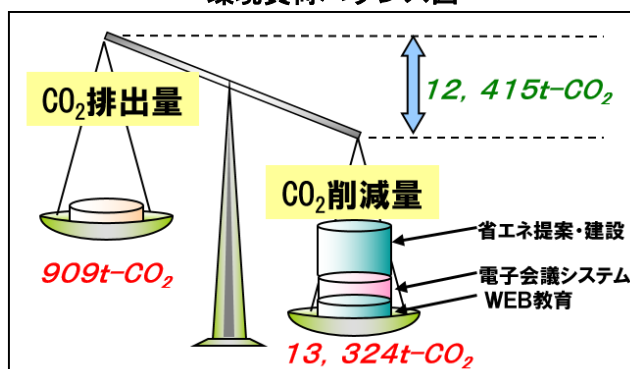
下図は、当社が2018年度に「お客様への環境提案」や「社内の電子化」等により削減した「貢献CO₂」をイメージしたものです。

当社がお客様への省エネ提案や建設事業を通じて削減したCO₂、及び当社内での電子会議やWEB教育導入により削減したCO₂の合算値は、約13,324t-CO₂/年でした。

一方、当社内で電気・ガソリン・ガス・出張・紙等の使用による排出したCO₂の合算値は、約909t-CO₂/年でした。

上記の削減CO₂から排出CO₂を差し引いた約12,415t-CO₂/年が当社の貢献CO₂です。

環境負荷バランス図



区分	項目	t-CO ₂	実績	単位	指数
削減貢献の部	当社の事業（サービス提供）による貢献CO ₂				
	1.1 省エネ提案による貢献CO ₂	13284	1476	件	年間削減見込み量(t-CO ₂)又は提案件数(件) × 0.01t-CO ₂ /件
	1.2 省エネ建築物の建設による貢献CO ₂	-			年間削減見込み量(t-CO ₂)又は建設床面積(m ²) × 0.01t-CO ₂ /m ²
	2 植林活動の参加による貢献CO ₂	0	0	本	植林本数(本) × 0.018t-CO ₂ /本
	3 電子会議システムの活用による削減CO ₂	323	1538	名	利用回数 × 0.021t-CO ₂ /名
排出の部	4 WEB教育の導入による削減CO ₂	7.65	3	回	利用回数 × 1500名 × 0.0017t-CO ₂ /回
	削減貢献量	13323.85			
	a オフィスでのエネルギー使用				
	a.1 電気使用(13ビル)	582.8	1175.1	MWh	電力使用量(MWh) × 0.490t-CO ₂ /MWh
	a.2 ガス使用(玉川)	0	0	千Nm ³	ガス使用量(千Nm ³) × 2.277t-CO ₂ /千Nm ³
使用・排出の部	b ガソリン使用	140.8	61	リットル	ガソリン使用量(リットル) × 2.31t-CO ₂ /リットル
	c 出張(遠地出張)	172.5	824	人	延べ出張人数(人) × 0.021t-CO ₂ /人
	d 紙使用	12.9	13.2	トン	A4紙購入量(t) × 0.975t-CO ₂ /トン
	使用・排出量	909.12			
	削減貢献量	12414.82			

2019年度 環境管理活動計画

※「当社エコアクションプラン2019」より抜粋

環境目的・目標	目標値
目的1：重大環境事故・法令違反の未然防止。	発生件数0件
目標①：事業内容や地域の特性を考慮し、想定した緊急事態対応訓練を実施する。	実施率100%
目標②：NEC環境教育（eラーニング）を受講する。	受講率95%以上
目的2：エコアピールプロポーザルの推進を行う。	1000件以上
目標①：ご提案書又はそれに準ずる帳票を活用した環境・省エネ提案を行う。	
目的3：NECF対象ビルの電力使用量を削減する。	3.53以下
目標①：NECF対象ビルの電力使用量を2017年度外販売上高原単位2.0%以上削減する。 ※絶対値目標 ：NECF対象ビルの電力使用量を2017年度実績（1,225MWh）以下にする。 CO ₂ 換算：608t- CO ₂ （注）	※2017年度：電力使用量（1,225MWh） ／外販売上高（340億円）=3.6 ※3.6×（1-0.02）=3.53
目的4：生態系・生物多様性保全に寄与する活動に参加する。	350件以上
目標①：350件以上／保険、不動産、スタッフ ※目標内訳 ：保険事業本部：150件、不動産事業本部：100件、スタッフ管理体：100件	

※（注）：2019年度 CO₂換算係数：0.496/MWh

環境コンプライアンス状況（法令順守）

当社は、定期的に環境関連法規制の順守状況を確認しています。

また、NECによる環境経営監査、環境法遵守監査をはじめ、社外の有資格者による相互内部環境監査の受審やNECグループ全従業員対象の行動規範Eラーニングでも環境コンプライアンス状況の確認を行っています。

2015年	6月	法律その他の要求事項確認結果	→不順守事項なし
2016年	6月	法律その他の要求事項確認結果	→不順守事項なし
2017年	5月	法律その他の要求事項確認結果	→不順守事項なし
2018年	6月	法律その他の要求事項確認結果	→不順守事項なし
2019年	6月	法律その他の要求事項確認結果	→不順守事項なし

NEC環境経営監査を受審



関連HPのご紹介

NEC環境推進部 <https://jpn.nec.com/eco/ja/>

NECファシリティーズ株式会社 <https://www.necf.jp/>

※HPアドレスは2019年7月現在のものです



Fun to Share
みんなでシェアして、低炭素社会へ。

NECファシリティーズ（株）は『Fun to Share』に参加し、社員一丸となって、低炭素社会にむけた取り組みを行っています。

賛同宣言文

「NECファシリティーズは、省エネソリューションサービスを通じて、人と地球に優しい低炭素社会の形成に貢献します。」

ご質問／ご意見等をお寄せください…

ご質問／ご意見等がございましたら、お手数ですが下記の発行元／連絡先までお寄せください。

発行元／連絡先

発 行 : 2019年 7月

連絡先 : 〒105-0014

東京都港区芝二丁目22-12（NEC第二別館）

NECファシリティーズ株式会社

I FM品質保証部

TEL : 03-5476-5608 FAX : 03-3455-1268

