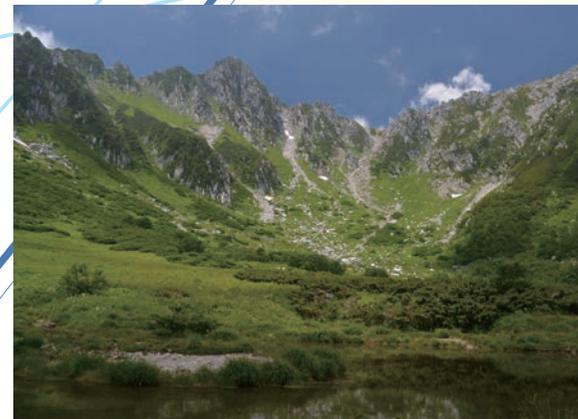


未来を拓くチカラと技術。



NTT-AT グループ

環境報告書 2017



CONTENTS、編集方針	01
会社概要	02
TOP MESSAGE	03
NTT-ATグループ環境方針	04

特集1	05
法規制への取り組み	

特集2	
働き方改革への取り組み	

特集3	
EMS活動中長期計画	

特集4	
環境商材の紹介	

PICK UP	09
環境担当者の紹介	

商品・サービスの環境配慮の取り組み	10
TypeII環境ラベル「AT-ECO」の取り組み	
TypeII環境ラベル「AT-ECO」対象製品	
環境ビジネスへの取り組み	

環境マネジメントシステム	13
推進体制	
ISO14001認証登録状況	
2016年度の環境目標	
環境負荷低減活動	
内部環境監査	
環境教育	
法規制等の順守	
環境コミュニケーションの状況	

社会貢献活動	20
---------------	-----------

NTTアドバンステクノロジー株式会社（略称：NTT-AT）およびグループ会社は、企業活動が環境に与える負荷とそれらを低減するための活動に関して、ステークホルダーの皆様にご理解いただき、コミュニケーションを深めるために環境報告書を2003年度より発行しています。本報告書は多くの方にご覧いただけるようNTT-AT社公式ホームページ（<http://www.ntt-at.co.jp/company/kankyo/>）で公開しています。

■ 報告対象期間

2016年度（2016年4月1日～2017年3月31日）
*一部2015年度以前・以降の活動についても記載しています。

■ 報告対象範囲

NTT-ATおよびグループ会社5社
（以下、NTT-ATグループと記載します。）

■ 発行時期

2017年7月

■ 参照ガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン2012年版」

■ 表紙について

NTT-AT社員が撮影した豊かな自然の写真です。



■ 概要

社名
エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社

本社所在地
〒212-0014
神奈川県川崎市幸区大宮町1310番地
ミュージア川崎 セントラルタワー

設立年月日 1976年12月17日
資本金 50億円
株主 日本電信電話株式会社
社員数 1,810名(2017年3月末現在)

■ 事業内容

NTT-ATグループは創立以来、NTT研究所の先進的な技術の研究成果を、お客様や社会環境が必要とする多様な価値に変換し、ビジネスソリューションの提供、通信ネットワークの開発・保守、および先端技術を用いた製品など情報通信に関わる事業を幅広く提供しています。

1. トータルソリューション事業
システムインテグレーション、ネットワークインテグレーション、関連ソフトウェア・サービス開発等
2. セキュリティ事業
セキュリティ関連サービス・保守、関連製品販売等
3. クラウド・IoT事業
クラウド・IoTサービス・保守、関連製品販売等
4. グローバル事業
ネットワーク・メディアアプリケーション関連の海外製品販売・保守、光関連製品開発、先端材料開発・分析、環境マネジメント等

5. 知的財産事業
特許・商標など知的財産の調査分析および管理、研修

■ グループ会社

- NTT-ATシステムズ株式会社
- NTT-ATテクノコミュニケーションズ株式会社
- NTT-ATアイピーエス株式会社
- NTT-ATクリエイティブ株式会社
- NTT-ATエムタック株式会社



NTT アドバンステクノロジー株式会社
代表取締役社長

木村 丈治

私たち NTT アドバンステクノロジー (NTT-AT) グループは、めまぐるしいスピードで革新を続ける技術の中心に身を置き、社会や企業が直面する課題やニーズに素早く柔軟に、時にはお客様より先に課題や改善点を見つけ出し常に革新的なご提案を行うことをお客様にお約束し、これを目指しています。

企業が事業活動するためには資源やエネルギーを消費します。一方、情報通信技術 (ICT) を利活用することによって、紙の削減になり、エネルギー利用効率を改善するなど環境負荷を低減することが可能です。NTT-AT グループでは、事業活動の環境負荷を削減する取り組みとともに、ICT を利活用することで社会の環境負荷を削減する “Green by ICT” の取り組みも進めています。

NTT-AT では働き方改革を進めていますが、2016 年 5 月に発生したインシデントを契機にさらにセキュアな取り組みを加速することにしました。端末に情報をおかないシンクライアントシステムへの移行を開始しました。これは、端末のハードディスクが不要になるので消費電力を小さくすることができます。各ロケや事業本部で個別に運用しているファイルサーバーを全社統一ファイルサーバーに移行することにより、サーバー台数が削減でき大幅な消費電力の削減が可能になります。紙や USB メモリ等、可搬媒体を使わないようにすることで省資源に資する取り組みになります。

これらの活動を踏まえて NTT-AT における EMS 活動中長期計画を作成しました。省エネルギーの 2020 年度の目標値は、2015 年度実績の 573 万 kWh から 133 万 kWh 削減して 440 万 kWh とします。設定した目標は、2013 年度比で 40% の削減となり、環境省「アクション 50-80」の 2030 年度目標を 10 年前倒しで達成することになります。紙使用量については 2018 年度に、2015 年度実績の 1/4 となる 50 枚 / 人・月とします。いずれも高い目標値ですが、ICT を上手に活用することにより達成できると考えています。

これらの取り組みを含む NTT-AT グループの環境保護推進活動を、「環境報告書 2017」としてまとめましたので、ご高覧いただき、ご意見をいただければ幸いです。

NTT-ATグループでは、グループ一丸となって、環境配慮の取り組みを実施していくため、環境方針を制定し、公開しています。

2016年度、NTT-ATの企業理念体系が策定されたことに伴い、基本理念の一部を変更しました。この方針の下にNTT-ATグループ全社を挙げて活動していきます。

環境方針

基本理念

NTTアドバンステクノロジー株式会社およびグループ会社は、NTTグループ環境ビジョン「THE GREEN VISION 2020」の実現に向けて、「低炭素社会の実現」、「循環型社会の形成」および「生物多様性の保全」を重要なテーマとして、事業活動において最大限の環境配慮に努めます。お客様と共に進化し続けるバリューパートナーとして、ICT（情報通信技術）サービス、製品を提供し、「未来を拓くチカラと技術。」により社会やお客様のさまざまな問題を解決します。

基本方針

1. 当グループの先端技術と開発力を活かし、環境問題の解決に貢献します。
 - (1) 社会の環境負荷低減に資する商品・サービスの提供に努めます。
 - (2) 環境汚染の予防と環境リスクの低減を推進します。
 - ・商品の環境負荷の低減
 - ・事業活動における省資源および省エネルギー
 - ・廃棄物の適正管理
2. 環境関連法規、規制およびその他の要求事項を順守します。
3. 定期的な内部監査、マネジメントレビューなどにより、環境マネジメントシステムの継続的改善に取り組みます。
4. 環境保護活動に関する情報を環境報告書の発行などで広く社内外に公開します。
5. 社員に対する啓発活動を行うとともに、事業のパートナーに対しても環境保護活動への理解と協力を要請します。

2016年4月1日

NTTアドバンステクノロジー株式会社 代表取締役社長

木村 文治



省エネルギー対策の取り組み ～NTT-AT～

2016年度の活動結果

2016年度のエネルギー使用量削減の取り組みは、2015年度までの取り組みと同様に2011年度以来定着した節電施策の継続を基本方針としました。前年度からロケ移転を行い、今年度は川崎ロケ、三鷹ロケへそれぞれのロケへ集約しました。2016年度の平均気温は2015年度に比べ夏は高く冬は低い、空調設備の負荷が増大する厳しい状況でしたが、ロケ集約を進めた効果もあり、2016年度のエネルギー使用量は全体で前年度から2.3%削減することが出来ました。

また、省エネ法の規定により特定事業者に義務付けられている毎年1%の省エネ施策としては2015年度に引き続き、冷暖房に次いでエネルギー使用量の多いパソコン(以下、PC)・サーバー類の省エネ化を検討しました。

具体的には5年以上前に購入した機器を省エネ性能の優れた機器への計画的更改とサーバーの集約化を行いました。1台毎の更改・削減による消費電力削減量を積み上げ、1%以上のエネルギー削減となるように更改あるいは削減台数を設定し、これを目標としました。

表1にPC、サーバーの更改、削減計画と実績を示します。更改計画台数が225台、削減計画台数が265台、実績は、更改台数140台、削減台数788台で、全体で

は計画台数を上回りました。更改以外の新規購入およびレンタルが176台あり、これを含めても全体の更改・削減台数の目標を達成できました。推定削減量は約9万kWhで2016年度全エネルギー使用量560万kWhに対する削減率は約1.6%となりました。

表1 PC、サーバーの更改、削減計画と実績

	計画 (台数)	実績 (台数)
更改	225	140
削減	265	788

7年間のエネルギー使用量比較

2010年度から2016年度までのNTT-ATのエネルギー使用量とエネルギー消費原単位比(対象はNTT-ATの省エネ法対象事務所のみで計測開始した2009年度を100とする)を図1に示します。

2011年度の東日本大震災を契機として恒久化した節電施策により2012年度以降も順調にエネルギー使用量の削減を達成してきました。

エネルギー消費原単位比は、電力計測開始以降ほぼ順調に減少してきましたが、2016年度は2015年度より2.1ポイントの増加となりました。これは、組織整備の一環でロケ集約を実施し、エネルギー比率が約76%を占めるロケ(ビル)に対し延床面積が8.3%削減となった

ため、原単位の分母として延床面積を採用していることによるものです。ただし、ロケ集約によるエネルギー効率化の効果により、全体のエネルギー消費量は2.3%の削減となりました。

今後、中長期計画にもあるように、社内電力使用量の約30%を占めるサーバーやPCについて、各ロケにある社内サーバーを全社統一ファイルサーバーへ集約し台数を削減、PCを使用電力量の少ないシンクライアント端末へ移行していくことで電力削減を図っていきます。



図1 NTT-ATのエネルギー使用量とエネルギー消費原単位比^(注2)

注1 2013年度のエネルギー使用量、エネルギー消費原単位比は、環境報告書2013の値から修正しています。

注2 NTT-ATの省エネ法対象事務所のみ。エネルギー消費原単位の分母は、延床面積を基本に、一部事業所で売上高を加味したものを使用しています。各年度のエネルギー消費原単位比は2009年度分を100としたときの相対比で表記しています。





働き方改革への取り組み ～NTT-AT～

「働き方改革」への取り組み

私たちは「働き方改革」を、コーポレートミッションを達成するための施策として位置づけ、「Human Oriented Innovation」というスローガンの下、全社一丸となって取り組んでいます。

ICT利活用 ～セキュアワーク～

社員は各事業所・部署の「情報資産の作成～保管～廃棄までを一括管理」という方針により情報漏洩のリスクを抜本的に解消しました。この方針はシンクライアントサーバーの仮想デスクトップを利用し、端末にデータを残さないものでセキュアワークの第一の目的としています。NTT-ATのサーバー構築とクラウドに関する知見と技術を活かし、どこでも安心して情報にアクセスできる環境を実現しました。従来はロケーション、部署ごとにあったサーバーをデータセンターに集約し、一括管理することにより、サーバー管理の人員と労務、コストを削減し、セキュリティも強化できました。作業中の文書を全社統一サーバーで保管し、文書管理サーバーを用いて文書の共有と保管、破棄までを一元管理します。シンクライアントサーバーにより、アプリケーションやストレージを持たない端末に仮想のワーク環境を実現しています。

ICT利活用 ～可搬媒体の禁止～

情報を持たない/持ち出せないことで漏洩リスクを低減し、さらに情報漏洩リスクの高いUSBや可搬型HDDの使用を禁止しました。2016年度は不要な書類やUSBメモリ、可搬型HDDを廃棄しました。そして、情報漏洩リスクが最も高いのは、意外にも紙です。NTT-ATでは電子黒板や文書管理サーバーの導入により、PPC用紙の使用量を削減しています。

表1 USB・HDDの所有数 [単位:台]

	2016年8月	2017年3月末
USB	856	67
HDD	538	26

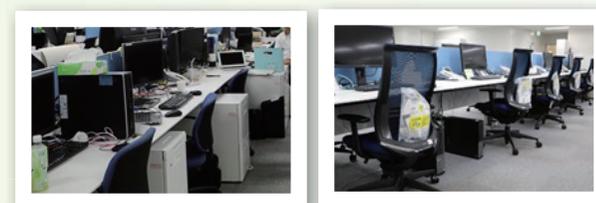
※ 代替手段のない場合のみ使用可とし暗号化、保管ルールを厳格に順守することとしています。

表2 不要物品・書類の一斉廃棄 [単位:トン]

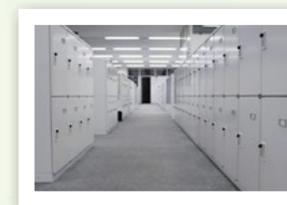
	2015年度	2017年3月末
産業廃棄物	40	332
書類廃棄	23	77

ICT利活用 ～クリアデスク～

情報漏洩リスクを低減するため、情報の個人保管を禁止しました。情報のサーバーへの一元化により可能とな



サイドデスクや機の引き出しの撤去前(左)と撤去後(右)



個人ロッカーの配備

りました。ただルール化するだけでなく、保管場所をなくすことが、クリアデスクの考え方です。この考えに基づき、サイドデスク、機の引き出しをなくし、個人のバッグ等を収納するロッカーを配備しました。

働き方改革の効果

働き方改革の効果は、残業時間、電力使用量、労働生産性、複合型技術者数、定時退社率、サテライトオフィス利用率などの測定項目で客観的に評価を行います。そして、「働き方改革」の効果を定量化しPDCAサイクルによる継続的な改善と効果アップを可能にしていきます。



中長期目標の策定と取り組み

エネルギーの目標

NTT-ATの2020年度の使用電力量を440万kWhとする。

省資源の目標

NTT-ATの2018年度のPPC用紙の使用量を50枚/人・月とする。
NTT-ATグループ全体では、70枚/人・月とする。

エネルギーの目標値について

NTT-ATの2020年度の使用電力量を440万kWhとする目標は、2015年度実績から約133万kWh削減するもので、2013年度比で40%削減となり、環境省「アクション50-80」の2030年度目標を10年前倒しで達成します。また、2009年度比で58%削減となり、NTTグループの環境ビジョン「The Green Vision2020」が掲げた目標（15%削減）を大きく上回ります。

■目標を達成するために

NTT-ATの電力使用量の約30%（約174万kWh）を占めるサーバーやPCについて、P.6の「働き方改革ICT

利活用～セキュアワーク～」の取り組みを行っています。各ロケにある社内のサーバーをデータセンターへ集約し台数を削減し、約60万kWhの電力削減、PCを使用電力量の少ないシンクライアント端末へ移行し、約18万kWhの電力削減を図ります。また、各ロケのサーバーが減少することでサーバー室の個別空調も削減され、空調電力も約40万kWhの削減が見込めます。

使用電力の削減により、約3,000万円のコスト削減が見込めます。また、サーバー室の個別空調の削減が見込め、フロン排出抑制法で規定されたフロン使用機器（簡易点検104台、うち専門家による点検対象10台）の点検や立会の稼働軽減が期待できます。

省資源の目標

NTT-ATの2018年度におけるPPC用紙の使用量を50枚/人・月とする、NTT-ATグループ全体では、70枚/人・月とする目標は、2015年度の実績から約150枚/人・月を削減する目標になっています。この目標は、2008年度のPPC用紙使用量比で84%の削減となり、「The Green Vision2020」の「紙の総使用量を2008年度比30%以上削減（総量で5.8万トン以下）」を達成するものです。

■目標を達成するために

PPC用紙使用量の大きな削減実績のあるネットワーク&ソフトウェア事業本部（P.9参照）にならい、事業本部等は40枚/人・月を目標としています。また、NTT-ATグループ全体で紙を使わない施策をボトムアップで検討し、実施しています。そして、P.6の「働き方改革 ICT利活用～可搬媒体の禁止～」や「働き方改革 ICT利活用～クリアデスク～」の取り組みにあるように、情報そのものを個人で持たないこととする、電子黒板を活用する取り組みからも、PPC用紙の使用量を削減しています。

また、PPC用紙の使用量と印刷の削減から、約1,800万円のコスト削減が見込めます。

今後の取り組み

高い目標を達成するために、働き方改革の取り組みをすすめ、一人ひとりが紙を使わない業務の方法へと転換し、取り組みへの意識を高め、省エネルギー活動、省資源の活動を推進していきます。





コンクリート劣化防止・改良・遮水剤

NTT-ATクリエイティブ株式会社 商品開発部 商品開発課 加藤 和治・三宅 晃一・湯浅 恵

現在、コンクリートを成型した際に出来るヘアークラック^{*1}の内部に水、湿気が浸透して鉄筋が腐食し、コンクリートの劣化が進行することが懸念されています。

「MCタイト」、「MCファイン」は、この問題を解決し、コンクリート構造物を長期に維持・保護するために開発されたコンクリート劣化抑制緻密化材です。

また、本製品は有機溶剤を使用していないため、自然環境への悪影響を及ぼす恐れが無く、作業従事者の健康面にも害を与えることがありません。環境面、健康面へ配慮されている、非常に優れた製品です。

「MCタイト」(コンクリート劣化防止・改良剤)

コンクリートの劣化を止め、強固・安全な品質に改質します。MCタイトをコンクリートの表面へ塗布することにより、表面の細孔空隙、ヒビを充填するようにふさぐため、コンクリートが緻密化し、強度を復元し、劣化要因である雨水、有害物質の侵入を防ぎ、延命化します。特徴、効果として高水密性、耐久性効果が得られ、塩害、凍結、アルカリ骨材反応^{*2}、白華現象^{*3}などを抑制し、長期的な安定化を図ることが可能です。

「MCファイン」(遮水・劣化防止剤)

劣化の最大要因である雨水の侵入を防ぐ事でコンクリートを劣化防止・抑制します。MCファインをコンクリートの表面へ塗布すると、表面に遮水性の高緻密な被膜層ができ、雨水の侵入を防ぎます。さらに汚れや水アカ、カビなども防ぐため、美観維持へもつながります。特性、効果として、酸性雨、気中炭酸化による中性化現象、塩害によるコンクリート、モルタル劣化防止(抑止)・高緻密化(遮水効果)、カビ、汚れなどの汚染防止(防汚効果)、寒冷地の凍結融解抵抗性向上(抑止効果)、外装タイル・ブロック・石材目地への雨水浸透による白華現象の抑制効果を図ることが可能です。



環境商材によって環境への貢献について

本商材以外にも強力防錆剤も取り扱っているため、NTT-ATの環境商材と共に、さらなる環境負荷低減に貢献したいと思えます。

- ※1 ヘアークラック:建物の外壁や内壁・基礎などに発生した亀裂やひび割れ(クラック)のうち、幅が小さい(髪の毛ほど)クラックのこと。
- ※2 アルカリ骨材反応:コンクリートに含まれるアルカリ性の水溶液が骨材の特定成分と反応し、反応生成物(アルカリ・シリカゲル)の生成や吸水に伴う膨張によってコンクリートにひび割れが発生する現象のこと。建造物の耐久性を大幅に下げる原因のひとつ。
- ※3 白華現象:コンクリートの表面に「白華(エフロレッセンス)」と呼ばれる生成物が浮き上がる現象のこと。



ネットワーク&ソフトウェア事業本部

古屋 貢、三鬼 準基、村上 健治郎、
坂井 美希

紙使用量削減の取り組み

当事業本部は、NTT研究所、NTT事業会社、NTTグループ会社等を顧客としたソフト開発、研究開発支援、システム検証、ネットワーク構築、保守運用などを手がけています。2005年度より、文書の印刷・配布を極力行わないことを目的に、

- ① 文書を電子化して共用サーバーで管理、電子化文書のみを保管・閲覧する。
- ② 会議ではプロジェクターやモニターで文書を参照する。という施策を実施し、紙使用量の削減に取り組んできました。



ペーパーレス会議の様子

社内の会議はもとより、顧客やパートナー(発注先)会社等、業務に関わるステークホルダー全員で環境の準備を整え、ペーパーレスでの会議や打合せを常識化しており、ドキュメントをプリントアウトしての確認や議論も必然的になくなるサイクルが実

現しています。また、業務の進捗管理や品質管理においてはフリーソフトを利用して情報の共有化を図り、紙を使用していた頃と比較すると、リアルタイム性、加工の柔軟性でも有効的に機能しています。

さまざまな施策に取り組んだ結果、1人あたりの紙使用量は、以前は410枚/月、取り組み後は40枚/月となり、90%の削減ができ、現在もこのレベルを維持しています。

NTT-ATエムタック株式会社 (MTK)

岩間 貴久

社外、社内へ向けた環境への取り組み

MTKの社外に向けた取り組みは、弊社製品の家屋評価システム「HOUSAS」のオプション製品である家屋台帳ファイリングシステム「HOUSTRAGE®」があります。「HOUSTRAGE®」は「HOUSAS」と連携することにより家屋評価台帳の電子化することができ、各自治体様が紙で保管している過去の台帳をスキャンすることで、情報資産の安全性とともに紙の削減、台帳の保管スペースの削減にも貢献しています。

また、社内に向けた環境活動としては、主に以下の取り組みを行っています。

- ① エアコンと照明の配置図を作成・掲示し、必要な箇所のみ照明を点けることができるようにし、無駄なエネルギー消費を抑える。
- ② ワークフローシステムによる決裁業務の電子化や社内会議のペーパーレス化などにより、紙の使用量を削減する。

- ③ 居室のごみは6種類に分別するため、ごみ箱にラベルを添付するとともに写真付きの分別例を掲示する。それにより分別ルールに従って正しい廃棄を励行する。

社員一人ひとりが、日頃から環境への意識を持って活動する事が大切だと感じており、今後も、社員の環境に対する意識を高め、省エネ活動を推進していきたいと考えています。



エアコンと照明の配置図



分別例を提示したごみ箱



■ Type I 環境ラベル「AT-ECO」の取り組み

■ AT-ECOマークとは

NTT-ATグループでは、製品やサービスを科学的に検証し、環境配慮の効果がある製品やサービスにはType I 環境ラベル「AT-ECO」の表示を行っています。本ラベルは自己宣言型環境ラベル（Type I）であり、『環境表示ガイドライン』（環境省）にのっとり、作成および表示を行っています。販売する製品やサービスが、RoHS指令に適合している、またはLCA（ライフサイクルアセスメント）によってCO₂排出量削減効果が認められるものについて、その理由も含めて「AT-ECO」を表示しています。

■ AT-ECOマークの意味

シンボルマークの輪と光は通信をイメージしており、通信サービスにより環境改善を推進していくという意味を込めています。

NTT-AT公式ホームページ (<http://www.ntt-at.co.jp/company/kankyo/ateco/>) で対象商品の詳細についても、公開しています。



環境に配慮している理由を記載

■ Type II 環境ラベル「AT-ECO」対象商品

No	RoHS指令適合している商品名
1	EcolonLIGHT®（低ノイズ・省電力 照明器具）
2	EMI 対策用磁性箔テープ「Noise BEAT® テープ」
3	インテリジェント光スイッチユニット「NSW シリーズ」
4	光学接着剤「アレイ組立用接着剤」
5	光学接着剤「精密固定用接着剤」
6	光学接着剤「光路結合用接着剤」
7	光学接着剤「光部品用シール材」
8	窒化物半導体エピタキシャルウェハ
9	光コネクタ研磨機「POP-311」
10	光導波路形成樹脂
11	フィルタ内蔵コネクタ
12	光コネクタ接着剤
13	高屈折率樹脂・低屈折率樹脂
14	ポリイミド波長板
15	光コネクタ研磨機「ATP-3000」
16	球状ダイポールアンテナ
17	SAPOE®5000
18	HIREC®
19	高反射率遮熱塗料「サーフクール・サーフクールS」
20	G- プレス®
21	光コネクタクリーナ
22	自動消光比測定器 PCA シリーズ

商品・サービスの環境配慮の取り組み

Type II環境ラベル「AT-ECO」対象商品

No	環境改善効果が認められた商品名	環境に配慮している理由
1	DiscussNetPremium [®]	人の稼働の削減、人の移動の削減
2	EcolonLIGHT [®] (低ノイズ・省電力 照明器具)	電力使用量の削減
3	HIREC [®] 100	電力使用量の削減
4	InfoMaster [®]	紙の削減、人の稼働の削減
5	MatchContactSolution [®]	人の稼働の削減
6	MediaSpark [®]	フィルムの削減、人の稼働の削減
7	MeetingPerfe [®]	紙の削減
8	音声会議システム (VOCALNET Idobata)	人の移動の削減
9	ビデオ会議システム (遠距離、中距離、短距離モデル)	人の移動の削減
10	仮想化 NI/SI ソリューション	ICT 機器の削減
11	ContentsArena [®]	人の移動の削減
12	Pivot3 vSTAC シリーズ	電力使用量の削減
13	検証 / 運用自動化ソリューション	人の稼働の削減
14	SAPOE [®] 5000	資源消費の削減
15	G- プレス [®]	電力使用量の削減
16	ホーム GW/ オフィス GW 用フレームワーク NFW	電力使用量の削減
17	ICT-24 クラウド	ICT 機器の削減、電力使用量の削減
18	Verint Video Management Software(VMS)	人の稼働の削減
19	HOUSTRAGE [®] (NTT-AT エムタック株式会社の商標です)	人の稼働の削減、紙の削減、保管スペースの削減
20	WinActor	人の稼働の削減
21	アラクサラネットワークス AX シリーズ	電力使用量の削減



LCA : 人の稼働の削減
人の移動の削減

環境改善効果が認められた場合の表示例

環境ビジネスへの取り組み

グローバル事業本部
環境ビジネスユニット
森 敏則

■ 低ノイズ・省電力照明器具「EcolonLIGHT®」

事業活動における環境負荷低減は持続可能な社会の実現に向けた喫緊の課題となっています。NTT-ATでは、環境負荷低減に貢献する製品およびサービスを数多く提供しています。その一つに低ノイズ・省電力蛍光灯器具およびLED照明器具があります。これらは電磁ノイズの混入を受けた場合に大きな影響を被るリスクがある、情報通信装置が置かれているデータセンター、通信ビルや精密機器が置かれている事業所などに導入されています。

低ノイズ・省電力蛍光灯器具「EcolonLIGHT®蛍光灯」は、直径が15.5mmと細いT5蛍光灯を使用し、旧来のラピッドスタート式蛍光灯器具と比べ約34%の低消費電力化がはかれました。さらに、ガラ



「EcolonLIGHT®-LED」導入事例(データセンター)

ス、梱包材等の使用量が1/2以下に削減され、蛍光灯の定格寿命が3万時間、安定器の設計寿命が一般製品の2倍となる8万時間と長いため、これらの交換頻度が減り廃棄物の削減にも貢献しています。

低ノイズ・省電力LED照明器具「EcolonLIGHT®-LED」は、発光効率の高いLEDモジュールを使用することによりエネルギー消費効率をさらに高めたもので、ラピッドスタート式蛍光灯器具と比べ約52%の低消費電力化をはかりました。また、

「EcolonLIGHT®-LED」は低発熱のため、空調機の低消費電力化にも寄与します。LEDランプの定格寿命、電源ユニットの設計寿命はいずれも最長6万時間と長く、廃棄物の削減にも一層貢献します。

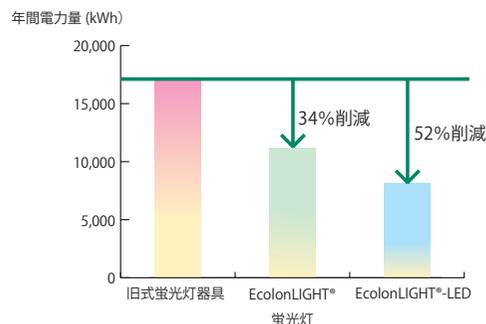


図 年間電力量の削減効果

※ 試算条件は、40形2灯器具100台で、年間点灯時間 8時間×250日とした。



「埋込型器具MUT-U208A」 「トラフ型器具MUT-T208A」
「EcolonLIGHT®-LED」の例

一方で環境負荷低減を重視するあまり照明としての質を低下させることのないよう、照明器具開発時にはLED照明器具に置き換える前と比べ同等以上の明るさを作業面で得られるような配慮も行っています。

「EcolonLIGHT®蛍光灯」、「EcolonLIGHT®-LED」は環境負荷低減に貢献する製品として、環境ラベル「AT-ECO」の認定を受け、NTT-AT先端技術商品サイトで公開しています。これまでにマシン室を中心に多数利用されてきましたが、今後は同様に電磁ノイズを嫌う医療機関などへの展開も目指しています。

■ NTT-AT先端技術商品サイト

<http://keytech.ntt-at.co.jp/>

推進体制

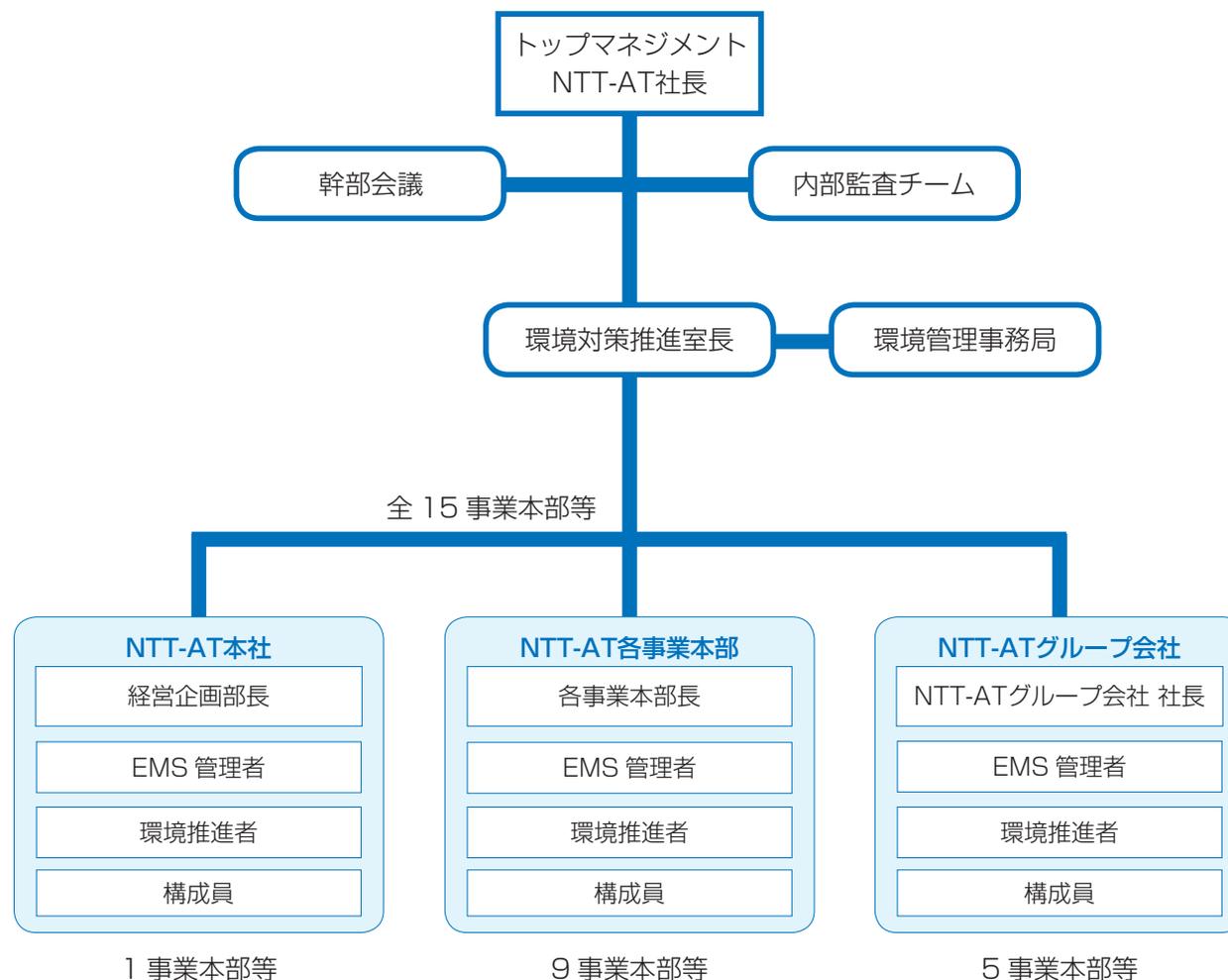
■ 環境マネジメントシステムの体制

NTT-ATグループの環境マネジメントシステムは、NTT-AT社長をトップとし、環境対策推進室長の下、本社組織、各事業本部およびNTT-ATグループ会社からなる事業本部等の体制になっています。また、NTT-AT社長、NTT-ATの幹部から構成される幹部会議を審議機関とし、NTT-ATグループ全体に関わる環境マネジメントシステムに関する審議および方向付けを行っています。

各事業本部等においては、経営企画部長、事業本部長、あるいはNTT-ATグループ会社社長をトップとし、各事業本部等の事業に密着した環境管理活動を推進しています。

各事業本部等のEMS管理者の下、職場毎の環境推進者が中心となってEMS活動を行っています。

環境推進者は、構成員の意見を集約する窓口でもあり、さまざまな意見やアイデアは環境推進者を通してNTT-ATグループの環境マネジメントシステムに反映されます。



ISO14001認証登録状況

■ 認証取得

2002年4月より環境マネジメントシステムの構築を開始し、同年12月にNTT-AT全社およびNTT-ATクリエティブ株式会社において、ISO14001認証を登録しました。

2003年度には、対象範囲をNTT-ATグループ全体へと拡大し、NTT-ATグループ全体で環境保護推進体制を確立し、ISO14001認証を取得し、維持しています。

■ 外部審査

2016年11月に、環境マネジメントシステムに加え、品質マネジメントシステム、情報セキュリティマネジメントシステムを同じ日程で受審する統合審査を行いました。

環境マネジメントシステムに関する審査結果は、改善指摘事項0件、改善の機会3件で、登録はISO14001:2015版へ移行されました。なお、改善の機会については、すべて対応しました。



ISO14001 認証登録証

対象会社：
 NTTアドバンステクノロジー株式会社
 NTT-ATグループ会社
 事業本部等数：15 事業本部等
 総構成員数：約 2,400 人
 サイト数：24

(2017年3月末時点)



- JAB 認定範囲番号
- 19 電気および工学的装置
 - 28 建設
 - 31 輸送、倉庫、通信
 - 33 情報技術
 - 34 エンジニアリング、研究開発
 - 35 その他専門的サービス

2016年度の環境目標

■ 環境目標

「NTT-ATグループ環境方針」に掲げた事項を実施していくために、NTT-ATグループの環境目標を定め、環境活動の取り組みを進めています。

■ 目標と実績

2016年度のNTT-ATグループの目標は、一項目を除き、すべて達成しました。目標毎の達成状況は表の通りです。

NTT-ATグループのマテリアルフロー

INPUT

電力使用量	763万 kWh
紙使用量	19.8 t
文房具の使用数	23,589 個

NTT-AT グループ 事業活動

OUTPUT

産業廃棄物	346.7 t
紙のリサイクル	79.1 t

項目	目的	目標	結果
1. 社会の環境負荷低減に資する製品・サービスの提供	社会の環境負荷低減に資する製品・サービスの提供	社会の環境負荷を低減する製品やサービスの提供拡大 ① AT-ECO 製品の追加 ② 環境負荷を低減する商品の販売の推進	○
2. 環境汚染の予防と環境リスクの低減の推進	(1) 製品の環境負荷の低減	新たな製品は RoHS 適合への対応を行う	○
		(1) 業務効率化、業務改善、品質改善、納期短縮などから 環境負荷低減を行う	○
		(2) エネルギー使用量を原単位で 1%削減計画を策定し、実施する	○
	(2) 事業活動における省資源および省エネルギー	(3) 省エネ施策を実行し、省エネを推進する	○
		(4) PPC 用紙使用量は、2015 年度実績値【210 枚/人・月】を維持する	○ 164 枚/人・月
		(5) リサイクル・リユースを推進する	○
(3) 廃棄物の適正管理	(6) オフィス用品はグリーン購入を行い、次のグリーン購入比率を達成する ① 自社使用のオフィス用品 86% ② PPC 用紙 95% ※ PPC 用紙のグリーン購入基準は、古紙混入率 100%、白色度 70%とする	○ ① 89.1% ② 99.8%	
	(4) 第一種特定製品の適正管理を維持する	○	
3. 環境保護活動に関する情報の公開	環境報告書の発行	環境報告書 2016 を 2016 年 6 月末までに NTT-AT 公式ホームページへ公開する	○
	(4) 第一種特定製品の適正管理を維持する	第一種特定製品の適正管理を維持する	×*

*第1四半期に、第1種特定製品1台の簡易点検未実施がありましたが、是正を行い、以降は簡易点検を実施しています。

環境負荷低減活動

■ グリーン購入の推進

NTT-ATグループでは、再生資源によって作られた商品やエネルギー消費量の少ない商品など、環境への負荷が小さい商品を優先的に購入する、グリーン調達を行っています。

2016年度は、自社使用物品のグリーン購入比率86%の目標に対して、89.1%の結果となりました。2003年5月に、オフィス用品のグリーン購入比率についての目標を定めてグリーン購入を開始してから14年間、地球環境の負荷低減を目的としてグリーン購入を継続してきました。環境への負荷低減がより一層求められる中で、NTT-ATグループは引き続き、グリーン購入の推進による環境負荷の低減に取り組めます。

■ 省エネルギー対策

NTT-ATグループでは、2016年度も引き続き省エネ活動として、最低照度を確保した上で、全体で20%以上の蛍光灯の取り外しによる節電を実施しました。

その他にも、従来から継続している昼休みの蛍光灯の消灯、空調の適切な温度設定、PCの電源設定を省エネモードに設定、離席時のPCおよびディスプレ

イの電源OFF、未使用時や休日前には各種機器のプラグをコンセントから引き抜くなどの節電活動を積み上げて電力使用量の削減に努めました。

以上の省エネ活動の実施状況を、毎月事業本部等毎に5段階で評価しています。2016年度は、年間の平均評価点4.7*と良好な結果となりました。

※施策の実施状況の採点基準（5段階評価）

5点	90%以上実施
4点	70～89%実施
3点	50～69%実施
2点	30～49%実施
1点	30%未満の実施

■ 省資源対策

NTT-ATグループでは、森林資源保護の観点、再生紙製造による天然資源の枯渇、地球温暖化を防ぐため、再生紙の使用と事務用紙（PPC用紙）の使用量削減活動に取り組んでいます。

PPC用紙の使用量削減施策として、両面印刷、縮小印刷、資料の電子ファイル化、印刷プレビューの実施による印刷ミス防止などを継続して行いました。

2016年度のPPC用紙使用量の目標、210枚/人・

月に対し、実績は164枚/人・月となり、前年度実績206枚/人・月からさらに20%の削減を進めることができました。

■ 廃棄物の適正管理

● リユースの推進と廃棄物の適正管理

NTT-ATグループでは、毎月13日に居室内の整理整頓を行い、不要物品は「リサイクル・リユース」を推進しています。不要品は、廃棄する前にリユースを検討し、社内ホームページでリユース品の情報を公開して、必要とする部署を募ります。

社内リユースできないものについては、EMS全体活動手順書に従って「産業廃棄物の適正管理」、「建設廃棄物の適正排出」、「ごみの分別」を徹底しています。

● 廃棄物の適正処理

NTT-ATでは、産業廃棄物の処理手続きに関して、電子マニフェストを導入し、環境管理事務局にてマニフェスト一元管理を行い、確実に実施しました。

内部環境監査

■ 概要

NTT-ATグループでは、毎年1回全ての組織に対して、自分たちの環境マネジメントシステム(EMS)がJIS Q 14001:2015の要求事項を満たしているか、自ら決めた手順や計画が適切に実施・維持されているかを確認するために内部環境監査を実施しています。



グローバル事業本部
環境ビジネスユニット
本間 浩一
CEAR 登録主任環境審査員
A24021

内部監査の結果は、内部環境監査責任者より、NTT-AT社長および幹部会議で報告を行い、EMSの継続的改善のための重要な情報として活用しています。

2016年度の監査重点項目は、次の3項目です。

①環境法規制等の順守状況の確認

⇒「労働安全衛生法」の順守状況など

②ISO14001規格改正の対応状況確認

⇒利害関係者のニーズおよび期待の解析、環境を保護するための事前対応的な取り組み状況、マネジメントシステムの改善から環境パフォーマンスの改善に重点が移行、外部および内部コミュニケーション戦略の策定が追加など

③昨年度の内部監査および外部審査で検出された指摘事項の是正状況の確認
監査の結果、指摘事項として不適合:7件、観察事項:15件が検出されましたが、すべての事項について、是正処置を完了しています。

■ 監査実施期間・監査体制

2016年8月31日～10月13日
内部環境監査員 5チーム38名

■ 対象組織

NTT-ATおよびグループ会社5社
全15事業本部等25サイトおよび
環境対策推進室長、環境管理事務局

■ 監査所見

NTT-ATグループのEMSは、ISO14001規格改正へ対応し、定められたルールにのっとり、適切なEMSが維持・運用され、積極的な取り組みが実行されていました。また、【前年度に実施された[内部環境監査]の指摘事項は発生原因が究明され、是正処置が継続実施されていること】および【[外部審査]での改善の機会も、是正処置が検討・実施されていること】を確認しています。

全ての事業本部等で『手順書』に基づき順法性評価を実施していることを確認しましたが、一部の組織

では評価の形骸化が散見されました。順法性評価者(EMS管理者および環境推進者等)は該当する法律の要求事項を把握し、順法の証明となり得る証跡と照らし合わせながら評価を実施すべきです。また、環境管理事務局は提出された「順法性評価表」のクロスチェックだけでなく、各事業本部等の順法性評価者が法規制に関する知識・スキル向上の施策(専門教育の実施など)が必要だと考えます。

2016年度より【前年度1億円以上の売上があり、かつ、継続的に提供するサービス】がアセスメントの評価対象へ追加されました。NTT-ATグループでの本来業務の環境へ影響を潜在的／顕在的に評価を行うことは、有意義であると考えます。しかし、15事業本部等のうち、4事業本部等でサービスアセスメントが実施されておらず、評価対象の追加が認識されていませんでした。2016年4月11日に、全EMS管理者および環境推進者向けに実施された[環境実務者研修]で解説されていますが、サービスのアセスメントに対する認知度・理解度を高める対策が必要であると考えます。環境影響評価はEMS活動の根底となるものであり、さらなる施策の活性化に期待します。

環境教育

■ 教育の実施

NTT-ATグループの環境活動は、構成員一人ひとりの行動によって支えられています。環境活動に必要な知識や技能を習得し、積極的に行動できるように、全構成員を対象とした一般環境教育と特定の構成員を対象とした専門教育を実施しています。

■ 一般環境教育

NTT-ATグループでは、地球環境問題やそれに伴う社会的な要請および当該年度の環境目標など全社的に共通な事項について、全構成員を対象とした環境教育を毎年実施しています。

一般環境教育は、社内ネットワークを利用し、eラーニングで実施しています。eラーニングによって、研修テキストが不要なため紙の削減となること、業務の合間に受講できるため、業務の効率化にもつながっています。

■ 専門教育1 『環境実務者研修』

NTT-ATグループのEMSの活動範囲は、15事業本部等による複数拠点のマルチサイトになっています。そのため、各事業本部等・各ロケの活動にばらつきがないよう、環境マネジメントシステムの中核となるEMS管理者15名と環境推進者78名に対し集合研修を実施しました。遠方のため出席できないEMS管理者や環境推進者は、電話会議システムを用いて研修へ

参加しました。また、研修内容は①EMSの運用、②一般環境教育、③廃棄物の適正処理として、計3回の環境実務者研修を実施し、のべ215名が参加しました。

■ 専門教育2 『内部環境監査員の育成』

NTT-ATグループでは、ISO14001審査員の資格を持った専門家による環境コンサルティングビジネスを展開しており、審査員資格を持った社員が監査チームのリーダーを務めるほか、社内研修による内部環境監査員の養成・育成も積極的に行っています。

2016年度は、新たに14名の内部環境監査員を養成し、監査員として内部環境監査を行いました。また、ISO14001規格改定に関する研修を70名がeラーニングで受講しました。

■ 専門教育3 『環境有意業務研修』

電力・PPC用紙・廃棄物といったNTT-ATグループ全体に関わる著しい環境側面については、全構成員が取り組み対象のため、全構成員に対し、環境有意業務研修をeラーニングで実施しました。

緊急事態や有益な環境側面といった著しい環境側面をもつ事業本部等では、事業本部等独自の環境有意業務とし、環境有意業務に従事する構成員に対し、必要なスキルや知識が身につくよう環境有意業務研修を実施しました。

法規制等の順守

■ 順守状況

NTT-ATグループでは環境関連法規制について、定期的に改正状況を確認し、対応を進めています。また、順守すべき法律を一覧表にまとめ、違反がないか、報告書や届出は適切に行われているかを毎年確認しています。

2016年度は、法規制に対する順守評価を8月に実施し、法律、条例のいずれも順守していることを確認しました。



第1回環境実務者研修の電話会議システムによる実施の様子
(左) ミューザ川崎ロケ (右) 武蔵野センタビルロケ

環境コミュニケーションの状況

■ 情報公開

NTT-ATグループでは、社外への情報発信として、NTT-ATの公式ホームページにおいて、環境方針やISO14001認証登録などの環境情報を公開しています。

2003年度より毎年発行している環境報告書は、下記公式ホームページにて公開しており、また、NTT-ATグループ商品のLCAによる評価結果も掲載しています。さらに、2008年度より、自己宣言型環境ラベル（TypeII）への取り組みも開始しました。RoHS指令適合製品やLCAを実施した製品やサービスが環境ラベル対象製品となります。環境ラベルの詳細な内容については、NTT-ATの公式ホームページで公開しています。

NTT-ATグループでは、より充実した環境情報の公開に努め、引き続き、充実した環境保護活動についての情報を発信していきます。

<環境への取り組み 公式ホームページURL>
<http://www.ntt-at.co.jp/company/kankyo/>

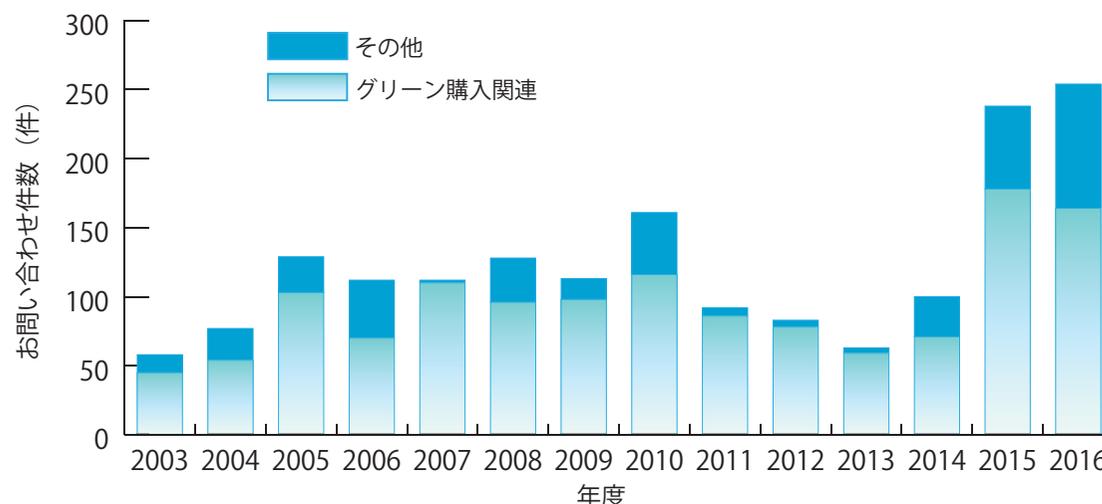
■ 問い合わせ状況

NTT-ATグループでは、ステークホルダーの皆様からの環境に関するお問い合わせやご要望を環境コミュニケーションと位置付け、対応手順を定め、会社として誠意ある対応を心がけています。

2016年度のNTT-ATグループ外による環境コミュニケーション件数は、254件で、前年度の238件から若干増加しました。これは、2015年度に、事業本部等に対応可能な環境コミュニケーションに関する社内報告手順を簡易化し、担当者への意識付けを充分に行った取り組みが定着したと考えています。

2016年度にお問い合わせがもっとも多かった内容は、製品の含有化学物質調査および非含有・保証書で、97件でした。また、2015年度と同様に、2016年度も製品の含有化学物質調査と併せて非含有保証書の提出を同時に求められました。また、RoHS指令の特定有害化学物質（フタル酸エステル類4種）追加によるお問い合わせも多かったと考えられます。

これからも、NTT-ATグループでは、お客様からのグリーン購入のご要望に対応できるよう「企業活動や商品・サービス」の環境負荷低減への取り組みを実施するとともに、ステークホルダーの皆様からのコミュニケーションに対し、誠意を持って対応していきます。



地域活動

■ 川崎駅商業施設10店会の合同イベントへの参加

川崎駅商業施設10店会の合同イベントである「おそうじイベント」へ参加し、ミュージア川崎周辺の清掃を5月に実施しました。NTT-ATからは12名が参加し、ミュージア川崎周辺に落ちているタバコの吸殻、空き缶等のごみ拾いを行いました。当日は強風の影響か、例年の同時期の活動より落ちているごみが多く、これまでよりも他テナントと協力して清掃活動に取り組みました。



ミュージア川崎周辺のごみ拾い



おそうじイベント参加者
(左から)小池 純一、別府 正一、佐々木 瞳、山口 真美、長瀬 明子、
島田 茂夫

■ 創立40周年記念事業の社会貢献活動

● ミューザの日への初出展

ミュージア川崎開館記念日である7月1日に「ミュージアの日」としてイベントが開催されました。

今回、NTT-ATが扱う未来技術を体験できる『未来テクノロジーパーク』として出展しました。『未来テクノロジーパーク』は3つのコーナーを設け、「目のコーナー」として360度パノラマ映像の体験コーナー、「水のコーナー」として超はっ水材料の上を転がる水を体験するコーナー、「音のコーナー」として「R-Talk」※の特殊集音マイク(インテリジェントマイク)の優れた性能を体験するコーナーを用意しました。初めての出展ではありましたが、大変な盛況で、約500人のこどもたちが来場し、未来技術を体験しました。こどもたちの笑顔から、説明員として参加したNTT-AT社員の心も豊かになるイベントになりました。



ミュージアの日の様子

※ 「R-Talk」は2017年4月1日よりNTTテクノクロス社へ事業譲渡しました。

● 児童養護施設へのレゴブロック寄贈

レゴブロックで作成したNTT-AT創立40周年記念作品「AT/元気TOWN」の社内展示終了後、解体し、児童養護施設「すまいる」(川崎区浜町)に専用展示台とともに寄贈しました。

寄贈時には、運搬の都合もあり、作成したほとんどは解体しましたが、「東京タワー」「通天閣」「観覧車」の大作はそのままお渡しし、こどもたちに喜んでもらえました。



解体したレゴブロック



レゴブロック解体作業の様子

地域活動

■ミュージア川崎における避難訓練

2016年4月と10月、ミュージア川崎にて火災を想定した避難訓練を実施しました。NTT-ATやビルに入居しているテナント企業が参加し、NTT-ATはのべ38名が参加しました。

今年も、川崎市の消防署から、「日頃から訓練をし、あわてずに行動ができるように準備しておくこと」のアドバイスがあり、無事訓練が終了しました。



避難する様子



避難訓練の様子

■NTT総合研究所での社会貢献活動への参加

NTT総合研究所が実施している社会貢献活動に、各総合研究所に勤務しているNTT-AT社員が積極的に参加しました。

◆NTTサービスイノベーション総合研究所

NTT横須賀研究開発センタでは、サービスイノベーション総合研究所(以下、SV総研)配下である研究所以外の横須賀ロケに所在するすべての研究所も参加し、地域清掃活動を行っています。

クラウドIoT事業本部クラウド運用ビジネスユニット(以下、CIM)では、2016年度は横須賀ロケで10月12日(水)の12:30~13:00の昼休み時間に実施された活動に参加しました。CIMのメンバーが常駐しているSV総研企画部と一緒に、NTT横須賀研究開発センタ近くの通称「通研通り」の南門から野比方向の右側歩道を担当しました。軍手にチリトリ、ほうきなどを持ち、この季節には大量に舞う落ち葉や道端にポイ捨てされたカンやビン、ペットボトルなどを回収しました。回収した落ち葉やごみは、ごみ袋で100袋近くになったとのことでした。

◆NTT情報ネットワーク総合研究所

社会貢献活動の一環として、年に数回程度「クリーン作戦」と題し、清掃活動を実施しています。平日頃からの研究所の環境意識の高さが示される活動のため、清掃活動

へ一緒に参加し、協力できることは身の引き締まる思いです。

NTT武蔵野研究開発センタでは、外周の清掃活動を実施しています。2016年度は天候不順により予定していた4回のうち2回が中止となりましたが、11月30日(水)と12月7日(水)の2回実施しました。この活動には所員や武蔵野ロケに常駐している協力会社の社員を含め延べ700名以上が参加し、周辺道路の落ち葉などを回収しました。

NTT筑波研究開発センタでは、5月と12月に清掃活動を実施しています。

◆NTT先端技術総合研究所

NTT厚木研究開発センタの周辺道路の一斉清掃を近隣の企業3社の皆様と合同で、2016年6月と11月のお昼休みに森の里地域周辺歩道のごみ拾いを実施しました。

また、NTTグループ社員とその家族が対象の「NTTグループ棚田保全ボランティア活動」として5月には田植え、10月には稲刈りが行われました。NTTグループ全体ではそれぞれ約30名の参加となり、自然の中でお米作りの大変さを体験し、とてもよい経験になりました。

●お問い合わせ先

NTTアドバンステクノロジー株式会社

生産性革新部 環境対策推進室

<http://www.ntt-at.co.jp/company/kankyo/>

TEL:0422-36-7527 FAX:0422-36-5660