

2016年度 環境マネジメント報告

環境方針

人類が自然と調和し、未来にわたり持続可能な発展を実現するため、私たち三総合研究所は一体となり、事業活動を通じて社会の環境負荷の低減に取り組みます。

1. 「NTTグループ地球環境憲章」に基づき、「NTTグループ環境宣言」が示す未来の実現に向けて、環境保護活動を推進します。
2. 事業活動を通じて、持続可能な社会の実現に貢献します。
3. 生態系は持続可能な社会の重要な基盤であると認識し、その保全に貢献します。
4. 環境保護に貢献する研究開発成果の創出、提供を推進します。
 - ・ グリーンR&Dガイドライン等に基づいた研究開発アセスメントの実施
 - ・ ライフサイクルアセスメント等を用いた環境貢献度の評価
5. 研究開発活動に伴って生じる環境汚染の予防に取り組みます。
 - ・ エネルギー及び資源の有効利用
 - ・ 廃棄物のリサイクル推進
 - ・ 化学物質の適正管理
6. 地域環境保護活動への参加並びに環境関連情報の公開により、研究所内外とのコミュニケーションに努めます。
7. 環境に関する法規制及びその他の要求事項を順守するとともに、環境マネジメントシステムを継続的に改善します。

2016年 10月1日

日本電信電話株式会社

サービスイノベーション総合研究所 所長
川添 雄彦

情報ネットワーク総合研究所 所長
伊東 匡

先端技術総合研究所 所長
佐藤 良明

2016年度 環境マネジメント報告

概要

2014年度より、各総研において個々に認証されていた環境マネジメントシステム(EMS[※])を統合し、三総研で統合認証を取得することで、積極的かつ効率的に環境負荷削減に取り組んでいます。

研究開発活動によるCO₂排出量などの環境影響を把握し、居室、実験室、共通設備それぞれに対応した省エネルギー施策を積極的に進めています。

省エネルギー施策の取り組みに加え、PPC用紙使用量の削減や資源リサイクル率向上の取り組みは、三総研で働くすべての人に浸透・定着しています。

地域社会への貢献や生物多様性の保全についても、継続的に取り組んでいます。地域社会への貢献としては、清掃活動を活発に実施しました。生物多様性の保全については、環境保全活動としての棚田の保全活動(P24掲載)などを行いました。

このような継続したEMS活動の結果、武蔵野研究開発センタでは、「一般財団法人 日本緑化センター会長賞」を、また、横須賀および厚木研究開発センタでは「平成28年度かながわ地球環境賞」を受賞し、外部からも評価

していただきました。

また、2015年9月に第3版として発行されたISO14001に基づく最新版の環境マネジメントシステムJIS Q 14001:2015への認証移行の準備を行いました。2017年12月に移行審査を受ける予定です。

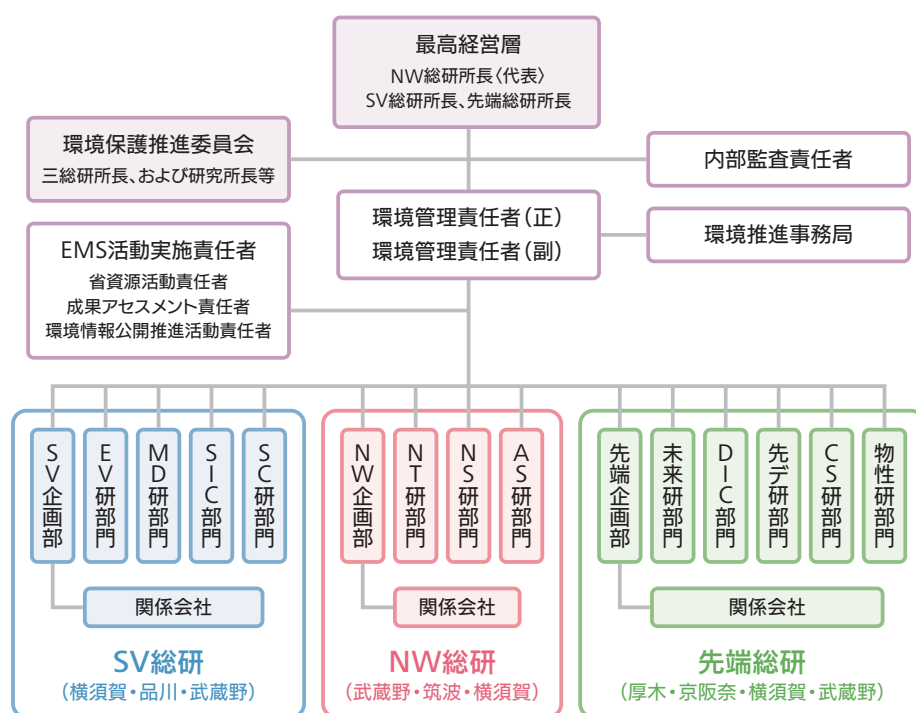
※EMS Environmental Management System

体制

三総研EMSでは、情報ネットワーク総合研究所所長を代表とし、サービスイノベーション総合研究所所長、先端技術総合研究所所長の三総研所長を最高経営層として、EMS体制を確立し、三総研一体となった環境保護活動を推進しています。

最高経営層の三総研所長、および各研究所の所長で構成する「環境保護推進委員会」を年2回開催し、環境目的・目標、実施計画などの審議や、EMS活動の報告を行っています。

「環境管理責任者」は、最高経営層から活動に関する指示を受け、「部門」と連携して、環境保護活動を推進しています。



SV総研 : サービスイノベーション総合研究所
EV研 : サービスエボリューション研究所
MD研 : メディアインテリジェンス研究所
SIC : ソフトウェアイノベーションセンタ
SC研 : セキュアプラットフォーム研究所

NW総研 : 情報ネットワーク総合研究所
NT研 : ネットワーク基盤技術研究所
NS研 : ネットワークサービスシステム研究所
AS研 : アクセスサービスシステム研究所

先端総研 : 先端技術総合研究所
未来研 : 未来ネット研究所
DIC : デバイスイノベーションセンタ
先デ研 : 先端集積デバイス研究所
CS研 : コミュニケーション科学基礎研究所
物性研 : 物性科学基礎研究所

関係会社 : NTTコミュニケーションズ
NTTファシリティーズ
NTTアドバンステクノロジ 他

三総研 環境マネジメントシステム(EMS)体制

2016年度 環境マネジメント報告

内部監査

EMSがISO14001の要求に適合し、有効に実施、維持されているかを評価するため、10月3日～7日に、EMS内部監査を実施しました。監査の結果、「三総研EMSは、ISO14001規格要求事項に適合しており、運用も良好である」と判断されました。

指摘事項2件、観察事項5件、改善課題1件、良い点12件でした。さらに、内部監査において良い点と判断された施策は、水平展開を行いました。

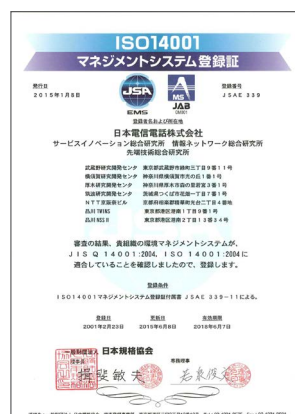
項番	内部監査で良いと判断された施策
1	これまでの取り組み事例等を部門に展開し、目標策定を円滑に実施
2	三総研で使用できるクラウドサービスを導入し、個別サーバの使用を軽減することで、電力使用量の削減に貢献。また、サービスに利用するサーバにおいては、省エネタイプの機器を採用し、さらに省エネに寄与
3	特定業務従事者の力量認定基準を記載し、認定理由を明確化することにより、有資格者などの判断が可能
4	色のついた紙などを活用し周知方法を工夫したことにより、社内において環境方針がより浸透
5	7～9月の夏季において、空調運転時間を週50時間と設定し、省エネに貢献
6	17:30以降は室内照明を消灯。必要箇所のみ機の蛍光灯を利用することで節電に貢献。また、電力モニタの結果を見える化し、意識の浸透を図る
7	廃棄物の分別コーナーをコミュニケーションスペースに集約し、廃棄物の適正廃棄およびスペースの美化に努めるとともに、内部コミュニケーションを活性化
8	居室あるいは実験室出入口付近にLEDライトによるモニタを設置し、電源の消し忘れに貢献
9	資料共有ツールを導入し、TV会議の利用を促進。出張による移動のエネルギー消費の削減に貢献
10	コピー用紙使用量を見える化することにより、メリハリのある紙使用量低減策を実施
11	ごみ分別のルール徹底を図るため、不適切な事例として写真などを活用し、注意喚起を実施
12	使用していない装置は廃棄するなど、不用品の整理を実施し、電力消費量の削減に貢献

ISO14001認証登録の維持

12月7日～9日に、一般財団法人 日本規格協会 (JSA) による審査を受審しました。審査の結果、不適合を含めた検出課題は指摘されず、三総研の環境マネジメントシステムは、ISO14001の規格要求事項を満たし、EMSが継続的に運用されていること、体制が維持されていることが確認されました。



審査の様子（武蔵野研究開発センタ）



ISO14001登録証と登録証付属書

2016年度 環境マネジメント報告

目標と実績

項番	目的	目標	実績	評価
1	生物多様性の保全	以下、項番2～7の活動により、生物多様性の保全に貢献する	・武蔵野研究開発センタの壁面緑化「グリーンカーテン」の実施 ・三浦半島の生き物観察・調査として鳥類10件を報告（アオサギ、チュウサギなど） ・棚田保全活動の実施（2回・延べ56名参加） ・「第35回工場緑化推進全国大会（主催：一般財団法人 日本緑化センター）」において、「日本緑化センター会長賞」を受賞	○
2	本業における持続的発展可能な社会への貢献	研究開発成果あるいは業務遂行における環境への貢献	① 研究開発成果における環境への貢献：14件実施 ② 業務遂行における環境への貢献： ・省エネ・省資源・省スペース等：35件実施 ・法令順守による地球温暖化の防止：5件実施 ・生物多様性の保全：3件	○
3	研究開発成果物で「環境への取り組み」を推進	(1) 研究開発アセスメントの実施 研究開発成果グリーンアセスメント報告書を活用した研究開発成果の環境影響評価の実施	研究開発成果グリーンアセスメント 報告書を活用した研究開発成果の環境面への評価を235件実施	○
		(2) 研究開発成果の環境貢献度評価の実施 NTT事業やユーザに対し、環境面で大きな貢献を果たすものについて定量的評価を実施（研究開発成果による環境貢献の評価）	環境貢献度評価を10件実施	○
4	環境情報公開の推進	環境活動に関する情報発信 ・環境レポートによる情報公開	環境レポート2016の公開	○
5	化学物質の適正管理	(1) 化学物質の適正使用と保管および教育・訓練の実施	高圧ガス管理支援システムIASO G2による適正管理を推進し、IASOへのガスデータの移行を実施	○
		(2) センタ排水水質汚濁物質の流出未然防止	排水（下水・雨水）の水質の定期的な分析を実施し、すべて法定値以下であることを確認 ・廃液処理施設から放流される実験系排水 ・厨房排水を含む生活系排水の最終汚水枘の汚水	○
6	地域社会への貢献	清掃活動実施	各ロケーションごとに周辺道路など、近隣企業などとともに清掃活動を実施 ・横須賀研究開発センタ：102名 ・武蔵野研究開発センタ：1,728名 ・厚木研究開発センタ：116名 ・筑波研究開発センタ：264名	○
7	低炭素社会への貢献 NTTグループグリーンビジョン2020にもとづく研究所CO ₂ 排出量削減を推進（2020年度三総研のCO ₂ 排出量 59,000t-CO ₂ /年未満）	4ロケーション全体のCO ₂ 排出量削減の推進 ・現行水準の維持 - 目標：2010年度実績値▲23%	・2010年度実績値から▲32% ・横須賀ロケーション、厚木ロケーションにおいて省エネルギーに対する取り組みにより、基準排出量（平成21年度）に比べ5年間で約29%削減の実現結果が認められ、「平成28年度かながわ地球環境賞」受賞	○

2016年度 環境マネジメント報告

研究開発成果グリーンアセスメント

NTTグループでは、環境負荷が小さく、かつ社会の環境改善効果のある研究開発成果の創出を目標として、2000年に「グリーンR&Dガイドライン」を制定しました。三総研では、この「グリーンR&Dガイドライン」に基づいて2004年に「研究開発成果グリーンアセスメント詳細ガイドライン」を制定しました。ハードウェアだけでなくソフトウェアの研究開発に対して開発判断時、成果提供時、契約時、納品時のグリーンアセスメントを実施することで、環境改善を図る取り組みを強化しています。

2016年度の実績としては、サービスイノベーション総合研究所で131件、情報ネットワーク総合研究所で81件、先端技術総合研究所で23件のグリーンアセスメントを実施しました。

今後も、研究開発成果に対してグリーンアセスメントを実施し、研究開発成果の環境配慮に努めていきます。

研究成果物の情報公開

「NTT R&Dフォーラム」を年に1度、武蔵野研究開発センタにて開催しています。

2月16日、17日の2日間にわたり開催された今回のフォーラムでは、昨年から引き続き「Open the Way～2020とその先の未来へ～」をコンセプトに、講演・ワークショップや「みえてきた 2020 とその先の社会」、「新しい価値創造を加速するcorevo」、「次代のビジネスを支えるIoT&セキュリティ」、「2020とその先の未来を支えるネットワーク」、「未来を切り拓く基礎研究」の5つの構成からなる展示でセキュリティやクラウド、ネットワーク、2020に向けた技術など、数多くの最新の研究成果が分かりやすく紹介されました。

環境貢献度評価

NTTの事業やお客さまに提供する研究開発成果が、どれだけ環境に貢献できるかを明らかにするために、ライフサイクルアセスメント(LCA)手法を用いた定量的なCO₂排出削減量の評価を毎年実施しています。

2016年度は、ソフトウェアが8件、ハードウェアが2件の合計10件の研究成果に対して評価を実施しました。

今後も、より多くの研究開発成果に対して評価を実施し、環境に配慮した研究開発成果の創出に取り組んでいきます。

◆環境貢献度評価案件一覧

項番	環境貢献度評価案件一覧（順不同）
1	Web通信における暗号設定検査技術
2	秘密分散基盤(Trust-SS)
3	無線中継通信システムにおけるロバスト性を考慮した置局設計法
4	シスログ分析技術およびツール
5	MIPS(マルチプレイヤインタラクティブサイネージシステム)
6	アングルフリー物体検索技術
7	Java障害解析支援ツール “HeapStats”
8	ミリ波非接触高速転送システム
9	橋梁設備メンテナンス技術(MARY工法)
10	新CSMシステム

2016年度 環境マネジメント報告

環境教育

三総研では、環境負荷低減、および環境保護推進活動に対する意識向上と必要な技術や知識を習得するため、構成員に対して以下のような教育や取り組みを実施しています。

◆環境教育一覧

項番	環境教育／取り組み	対象者	目的
1	一般環境教育	全構成員	- 環境マネジメントシステムを理解し意識して行動する。 - 自分の仕事が環境へ影響を与える事を理解し、意識して環境に貢献する。
2	特定業務従事者教育	全研究者	特定業務従事者として環境に配慮した研究開発活動を推進する。
3	新入・転入者教育	新入・転入者	安全、環境に関する知識・意識を向上する。
4	新任環境管理者教育	新任の環境管理責任者など	環境マネジメントシステム運用手順に関する能力を高める。
5	EMSニュース	全構成員	環境マネジメントシステムの理解を深める。



新入・転入者教育(武蔵野研究開発センタ)

全構成員を対象に一般環境教育を実施し、三総研EMS活動の目的・目標、取り組み、活動を推進するための体制や各人の役割と責任などについて学習し、理解を深めています。

学習の最後に確認問題を設けて、学習した内容が全構成員に浸透するように工夫しています。



一般環境教育資料

EMSニュースは、全構成員に三総研EMSをより深く理解してもらうために発行しています。2016年度は5回発行し、各総研で取り組んだEMS活動の良い事例について水平展開を図りました。



EMSニュース

2016年度 環境マネジメント報告

環境負荷の全体像

三総研で使用している資源、エネルギー使用量と、排出している物質量のデータを以下に示します。

