



## 人と地球のコミュニケーション

### ファシリティのグリーン化は、 私たちの使命

気候変動問題をはじめ、エネルギー資源の枯渇、生物多様性問題など、豊かな地球環境を将来に託すため、世界規模で多面的な対策が急がれています。私たちは、社会の低炭素化と脱炭素化、低負荷・省資源化に向け、長期的な視点で挑戦します。

#### CSR活動の柱

- 環境性能に優れた製品、サービスの実現
- 自社の環境負荷低減
- 環境リスク対策の徹底



### 気候変動問題に向き合い、 あらゆる社会インフラの刷新を

世界の気温上昇を、産業革命以前に比べて1.5℃に抑えるため、速やかに行動する。グリーンでスマートな社会づくりに、持てる力を結集する。SDG7及び13が求める社会の低炭素化、脱炭素化の動きは、IPCC\*が2018年に公表した「1.5℃特別報告書」をうけ、世界規模で加速しています。社会インフラの低炭素・脱炭素化は特に重要なテーマであり、日々、地域や組織の垣根を超えたさまざまな挑戦が続いている。

\* 国連気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change)の略。気候変動問題やその対策につき、科学的かつ多面的な見地から評価を行うことを目的として1988年に国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により設立された組織。



#### 2019年度、活動のハイライト

よりグリーンなファシリティを構築し、豊かな地球を次世代に託す。調和ある快適な未来をつくるため、私たちは、「アフターコロナ」の世界も見据え、低・脱炭素化に取り組んでいます。

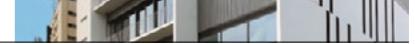
#### Highlight 2020 Case02

➤ NTTファシリティーズ イノベーションセンター(新大橋ビル)がCASBEE-ウェルネスオフィス先行評価認証「Sランク」を取得

#### Highlight 2020 Case03

➤ 太陽光発電を、日本全国へ普及させるためFグリーン電力による社会の脱炭素化への貢献

## NTTファシリティーズ イノベーションセンター(新大橋ビル)が CASBEE-ウェルネスオフィス先行評価認証「Sランク」を取得



### 「アフターコロナ」で重要性が一層高まる、建物の環境認証

現在、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の世界規模でのパンデミックは、世界の社会・経済に大きな影響を及ぼしています。なかでも「ニューノーマル」に沿った新しいビジネスならびに日常生活様式の浸透は、活動拠点の個別分散化などを通じて世界各所で電力ひっ迫や都市部の環境汚染リスクを増す要因となっており、国連など各種機関からの注意喚起がなされています。

これらの結果、グローバルな潮流として、集合住宅や医療・福祉施設、教育施設といった、従来は先進的な低炭素・低負荷化が必ずしも浸透していなかった中・大規模建物の有り方に一石が投じられる一方で、オフィスビルや大規模商業施設のような環境性能で先行してきた建物についても、CASBEEやLEEDといった第三者認証への注目が急速に高まっています。

### 国内初となる、Sランク取得

NTTファシリティーズは2019年11月、研究開発オフィス、兼、試験検証施設である自社拠点「NTTファシリティーズ イノベーションセンター(新大橋ビル)」で、「CASBEE-ウェルネスオフィス評価認証(CASBEE-WO)」の「Sランク」を取得しました。

「CASBEE-WO」は、一般財団法人建築環境・省エネルギー機構(IBEC)が主催し、2019年5月より開始した認証制度です。建物利用者の健康性、快適性の維持・増進を支援する建物の仕様、性能、取り組みを評価するツールで、環境性は勿論、安全性、快適性

も総合的に評価するものです。新大橋ビルは、11月に国内初でSランクを取得した施設のうちの一つとなりました。

#### 認証における総合的な評価のポイント(抜粋)

「当ビルは、省エネで快適な環境と安心安全という観点から、人と地球にやさしいオフィスを基本とし、実証実験型研究開発拠点として新しい価値を創造するよう、コラボレーション促進、多様なタスク対応、リラックス空間の提供を行っている。CASBEE新築Sランク相当、LEED-NCゴールド取得、BELS★★★★相当による高い環境性能に加え、ABW(Activity Based Working)の働き方に共通する7つのオフィスシーンにより、健康性と快適性を維持・増進するオフィスを実現している。」

### 新大橋ビルでの実証データを、社会に広げていく

新大橋ビルは、かねてより、環境性能と快適性能を具備した「オフィスのウェルネス」を検証する場として、さまざまな施策や技術を取り入れ、自社の日常業務からのフィードバックを蓄積しています。地球環境に配慮しつつ社会の安心安全を支えるファシリティづくり「Smart & Safety」は、NTTファシリティーズの長年のコーポレートストローガンであり、今回のCASBEE-WO認証取得を契機とし、ますます多様化し、進化する社会において、より先進的でサステナブルな街づくりをお客さまにご提供できるよう努めていきます。



NTTファシリティーズ イノベーションセンター(新大橋ビル)

## 太陽光発電を、日本全国へ普及させるため Fグリーン電力による社会の脱炭素化への貢献

### 内外企業と共に、日本の脱炭素化に挑んだ歴史

NTTグループの太陽光発電導入は電電公社時代まで遡り、今日まで常に日本の事業用太陽光発電をリードしてきました。2000年の電力小売自由化開始以降はその歩を加速。なかでもNTTファシリティーズは、東京ガス株式会社及び大阪ガス株式会社と共に株式会社エネットを立ち上げエネルギービジネスに参入。2016年の電力小売全面自由化に伴い自らも小売電気事業を開始し、メガソーラー事業や太陽光発電設備管理事業で培ってきた技術力と小売電気事業のノウハウを活かし、付加価値の高いエネルギーソリューションの提案などを進めてきました。その結果生まれたのが、タイプ別電力小売り「Fグリーン電力」サービスです。

#### 電気販売に関わる事業の歩み



### 太陽光発電を普及・浸透させるため、積極的に展開

Fグリーン電力は、オンサイト型とオフサイト型があります。オンサイト型は、お客さま敷地内の遊休地や建物屋根を借用して当社が太陽光発電設備を設置し、電力を自家消費して

頂くサービスです。お客さまの初期投資を抑えるメリットがあります。オフサイト型は、当社の太陽光発電所や再生可能エネルギー由来の証書を用い、既存の送配電網を活用して電力を提供するサービスです。敷地内に太陽光発電設備を設置できないお客さまでも、電力需給契約を切り替えるだけで利用できます。

これらの取り組みを通じてめざしてきたのは、誰もが安価に購入できるグリーン電力の提供です。太陽光発電による電力コストを、発電から消費までをトータルで捉えて低減していくポイントをおさえた2つのメニューを構築した結果、Fグリーン電力は、さらなる温室効果ガス削減に取り組むお客様やRE100などに即し自然エネルギー活用を加速されるお客さまなど、幅広いニーズでご利用いただけるサービスとなりました。

### 事業移管を経て、さらなる飛躍を

NTTグループでは、2019年、スマートエネルギー事業を推進する中核会社としてNTTアノードエンジニアリング株式会社を設立し、関係会社の体制整備を開始しました。Fグリーン電力サービスも、2020年4月より同社に随時事業の移管を開始しました。

NTTファシリティーズは運用や保守フェーズへの参画の在り方を検証しており、引き続き、再生可能エネルギーの利用促進、分散型エネルギーを活用した地域のレジリエンス強化、地域産業の活性化に向け、NTTグループのエネルギー事業の一元的な推進を図っていきます。



# 人と地球のコミュニケーション

## ■ 環境負荷の全容

18

### Contents

自社が地球環境に与えている影響を正しく知ることは、環境問題に貢献する企業グループとしてまず行うべき「第一歩の活動」といえます。NTTファシリティーズは、グループ規模で多面的な環境データの把握に努めています。

### マテリアルバランス

#### | 2019年度マテリアルバランス

NTTファシリティーズグループは、マテリアルバランスの算出を通じ、資源・エネルギーの投入量と、これにより発生した温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>や、環境汚染をまねく廃棄物などの排出量を把握し、その削減に取り組むことにより、環境負荷の低減に努めています。

環境負荷の全体像をより詳しく把握するため集計範囲を見直し、2018年度の実績よりオフィスなどでの電力使用とそれに伴う温室効果ガス排出量の集計範囲を主要拠点から全社に拡大するなど、集計範囲をこれまで国内全社としていたものに海外拠点を加え拡大しました。

#### 2019年度マテリアルバランス

NTTファシリティーズグループは、マテリアルバランスの算出を通じ、資源・エネルギーの投入量と、これにより発生した温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>や、環境汚染をまねく廃棄物などの排出量を把握し、その削減に取り組むことにより、環境負荷の低減に努めています。



\*1 小規模拠点の電力使用量に床面積での換算を使用するなど一部推計を含みます。

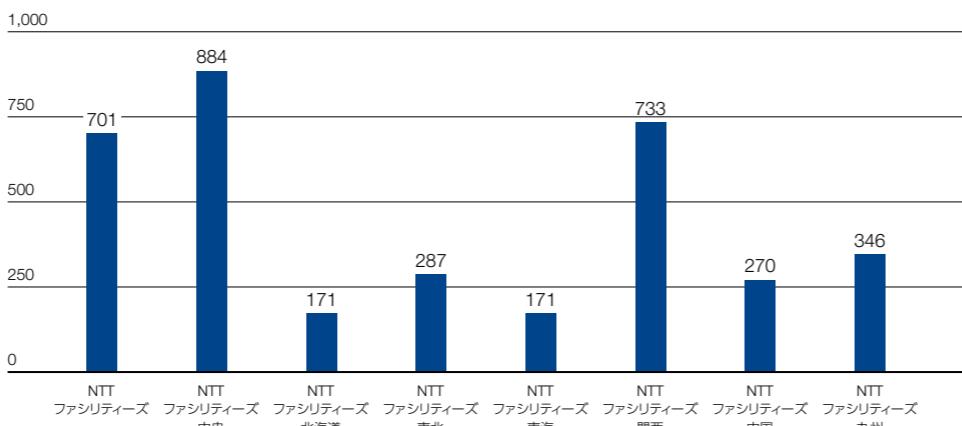
\*2 主要組織が入居するビル(グランパークタワー、ユーネット、五橋、熱田、肥後橋、白島、データ博多駅前)のみの実績です。

19

## Contents

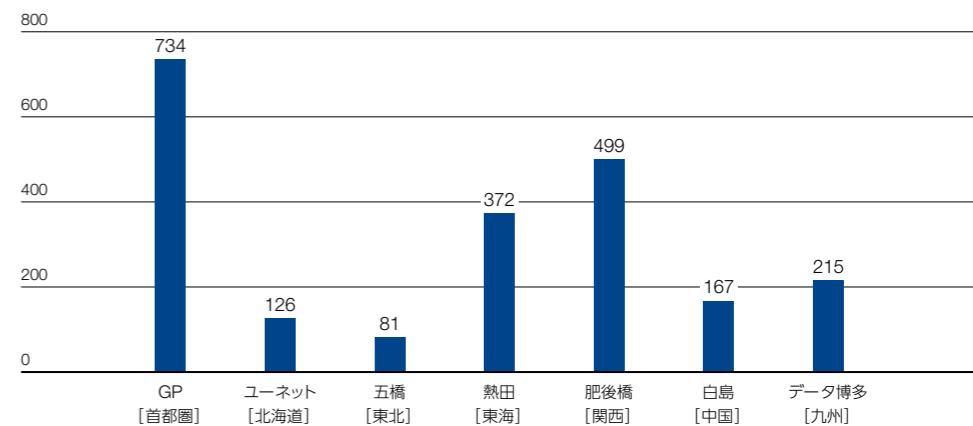
### 会社別の事務用紙使用量

(単位:万枚(A4換算))



### サイト別の電力使用によるCO<sub>2</sub>排出量

(単位:t-CO<sub>2</sub>)



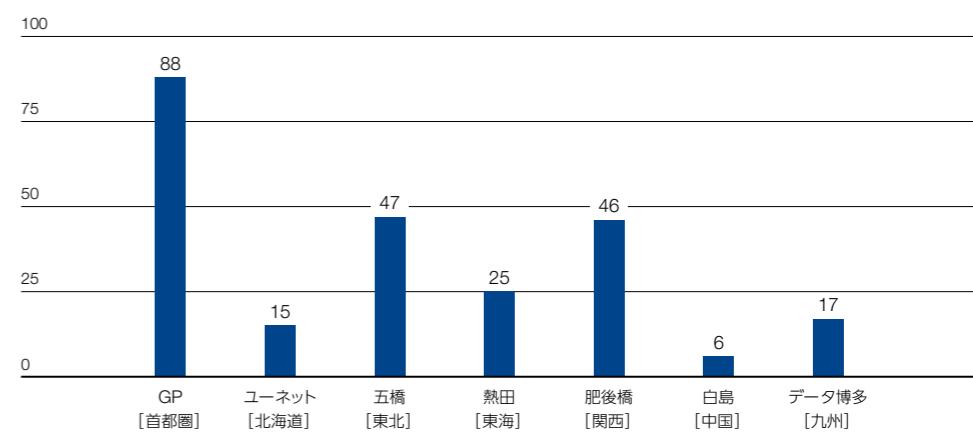
### サイト別の水資源使用量

(単位: m<sup>3</sup>)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
GP[首都圏]	11,156	11,441	11,013	10,607	10,670
ユーネット[北海道]	3,926	4,037	4,401	4,659	5,548
五橋[東北]	8,159	6,674	6,586	5,395	5,116
熱田[東海]	3,614	3,244	2,809	2,702	2,586
肥後橋[関西]	4,383	2,948	3,910	3,464	4,070
白島[中国]	3,929	4,014	2,332	2,018	1,920
データ博多[九州]	1,279	1,148	1,146	1,324	1,239
合計	36,446	33,506	32,197	30,169	31,149

### サイト別の廃棄物排出量

(単位:t)



## スコープ3を含めた計測結果

NTTファシリティーズグループでは、2013年度実績から、スコープ3の15のカテゴリ全てについて排出量を算定し公表しています。これらの算定は、環境省の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン(Ver2.1)」に基づき実施しています。

スコープ3排出量の約半分をしめる「カテゴリ15」については、マンション電力供給サービス及び、32.7%を出資していた株式会社エネットの発電事業による排出量です。

これに次いで排出量の大きい「カテゴリ11」については、販売したデータセンター用などの空調機器の使用による排出量です。

※ 株式会社エネットは、2019年5月よりNTTグループの連結子会社へ移行

### スコープ3を含めた計測結果

(単位:千t-CO<sub>2</sub>)

スコープ1(直接排出)	1.9
スコープ2(エネルギー利用に伴う間接排出)	13.4
スコープ3(バリューチェーンからの間接排出)	3,562
1 購入した製品・サービス	341.6
2 資本財	23.8
3 スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	2.1
4 輸送、配送(上流)	0.1
5 事業から出る廃棄物	0.0
6 出張	4.9
7 雇用者の通勤	2.3
8 リース資産(上流)	0 <sup>※1</sup>
9 輸送、配送(下流)	算定対象外 <sup>※2</sup>
10 販売した製品の加工	0 <sup>※3</sup>
11 販売した製品の使用	1,660
12 販売した製品の廃棄	1.5
13 リース資産(下流)	1.4
14 フランチャイズ	0 <sup>※4</sup>
15 投資	1,524

※1 リース資産が使用する燃料や電力はスコープ1またはスコープ2で算定済みのため、0としました。

※2 自家物流や自社施設での排出(スコープ1または2で算定)、委託輸送(カテゴリ4で算定)がほとんどであることから、算定対象外としました。

※3 中間製品の加工を実施していないため、0としました。

※4 フランチャイズ事業を実施していないため、0としました。

## 2019年度の環境会計

NTTファシリティーズグループは、環境保全への取り組みを効率的かつ効果的に推進するために環境会計を導入し、事業活動における環境保全のためのコストと、その活動によって得られた環境保全の効果(経済的効果と物質効果)の定量的な把握を行っています。

2019年度の投資額は前年と比較して減少傾向にありますが、働き方改革とペーパーレス環境の整備を同時に進めていくためのWeb会議システムの更改などを実施してきました。また、温室効果ガス削減(主要7ビル電力使用量)については、一部の拠点で大規模耐震工事を実施したことに伴い、夜間・休日の電力使用があったため増加しています。今後も、環境活動の定量的な把握と分析によって効率的・効果的な環境経営の実現をめざします。

環境省ガイドライン分類	主な取り組み内容	投資 費用			
		2018年度	2019年度	2018年度	2019年度
(1)事業エリア内コスト		11,170	6,041	4,670	3,028 万円
公害防止コスト	—	0	0	0	0 万円
地球環境保全	低公害車への更改、LED照明の導入等	11,170	687	2,830	418 万円
資源循環	ペーパーレス会議用機器等導入費、オフィス廃棄物処理等	0	5,354	1,840	2,610 万円
(2)上・下流コスト	—	0	0	0	219 万円
(3)管理活動コスト	環境対策人件費、ISO14001維持運用費等	0	0	10,278	8,821 万円
(4)研究開発コスト	データセンター用空調機、HVDCシステム等の開発等	0	0	29,000	0 万円
(5)社会貢献コスト	環境ボランティア活動費等	0	0	319	310 万円
(6)環境損傷対応コスト	—	0	0	0	0 万円
合計		11,170	6,041	44,267	12,378 万円

### 環境保全効果

項目	2018年度	2019年度	削減量
事務用紙削減(A4換算枚数)	6,467	5,924	543 枚/人
温室効果ガス削減(主要7ビル電力使用量)	4.79	4.85	-0.1 百万kWh
再生可能エネルギー使用量	1.04	0.88	— 百万kWh
温室効果ガス削減(社用車)	1,424	1,313	111 t-CO <sub>2</sub>
オフィス廃棄物最終処分率(主要7ビル)	0.1%	0.1%	—

## ■ 2030年度末に向けた環境目標の推進

21

Contents

企業が自らの持つ力を最大限に発揮し、環境問題に貢献し続けるためには、長期的なビジョンと具体的な目標に即し活動を続ける仕組みづくりが重要です。

NTTグループでは、地球環境の未来像と、その実現に向けた環境活動を通じて私たちがどのような企業でありたいかを描き、それを「NTTグループ環境宣言」としてまとめるとともに、環境宣言で掲げた未来の実現に向けた“道しるべ”として、2030年度までの環境活動の目標である「環境目標2030」を設定しています。

私たちNTTファシリティーズグループもNTTグループの一員として「環境目標2030」の実現に向け、具体的な取り組み目標を「アクションプログラム」として設定し、グループ全体で取り組んでいます。

3. 事業活動と生態系とのつながりを常に意識し、生物多様性を保全し生態系を未来につなぐ取り組みに貢献します。
4. ステークホルダーの皆さまとも協働し、自然資本や生物多様性の保全につながる環境保護活動を推進し、地域社会に貢献します。
5. 環境保護に関する法令や規制、ステークホルダーの皆さまとの取り決めなどを順守します。
6. 環境保護に関する方針や取り組み状況を公開し、社内外とのコミュニケーションを図ります。
7. 環境マネジメントシステムの構築と運用により、環境パフォーマンスの向上と環境リスク低減の両立を図るとともに、内部監査や経営層によるレビューを通じて環境保護の取り組みを継続的に改善していきます。

### 環境保護基本理念と、長期環境目標の改定

#### | NTTファシリティーズグループ地球環境保護基本理念

NTTファシリティーズグループは、環境経営を実践し、全ての人が豊かに安心して暮らすことができる“人と地球が調和する持続可能な社会”的実現に貢献します。

#### 私たちの環境テーマ：気候変動への緩和と適応、資源の循環、自然との共生

##### 基本方針

1. ICT・エネルギー・建築の技術を最大限に発揮した環境ソリューションの開発と提供により、気候変動への緩和と適応に貢献します。
2. 効率的な資源やエネルギーの利用、資源循環に積極的に取り組み、持続可能な資源利用の達成に貢献します。

#### | 生物多様性保全の行動指針

NTTファシリティーズグループは、生物多様性に配慮した活動の推進に向け、その具体的行動の基本を明示した「生物多様性の保全に関する行動指針」を制定しています。

##### 生物多様性の保全に関する行動指針

NTTファシリティーズグループは、環境ビジネスを先導する企業として「生物多様性の保全」に向けた取り組みを、全社を挙げて推進していきます。

###### (1)基本方針

- 事業活動を軸とした展開  
あらゆる活動が地球上でつながり生物多様性と関わりが深いことを認識し、国内外における事業活動の範囲とその影響を把握することにより、保全効果が認められる取り組みを継続的に推進します。

###### (2)取り組みの実行

- ・外部ステークホルダーとの連携による生物多様性保全状況の情報収集
- ・情報収集に基づく生物多様性保全の実行

###### (3)取り組みの点検、成果と課題の抽出等

- 実行状況やその結果を点検し、成果と課題を抽出する。課題を解決し、より良い取り組みとするために、手法や計画等を見直す。

- 社会への貢献を軸とした展開  
事業との関連性にとらわれず、広く生物多様性の保全に向けた取り組みを幅広いステークホルダーの皆さまとともに推進し、その成果を情報公開していきます。

Contents

## | NTTファシリティーズグループ環境目標

### レジリエントで脱炭素化している未来へ

- 温室効果ガス排出量(SCOPE1、2)を2030年度までに40%以上削減します。<sup>\*1</sup>  
<KPI> 2013年度排出実績11,714t-CO<sub>2</sub> ⇒ 2030年度目標7,000t-CO<sub>2</sub>
- 提供するソリューションの環境パフォーマンス向上により、気候変動の緩和と適応に貢献し続けます。
- ステークホルダーの皆さまとも連携し、サプライチェーンを含む温室効果ガス排出量削減に取り組みます。
- 再生可能エネルギーの利用の促進に貢献します。

### 資源が循環している未来へ

- 持続可能な資源利用を実践します。
- 自社オフィスから排出する産業廃棄物処理について、ゼロエミッション<sup>\*2</sup>を継続します。

### 自然と共生している未来へ

- 生態系を保全するため、あらゆる活動を通じた取り組みを積極的に推進します。また、ステークホルダーの皆さまとも協働していきます。

\*1 オフィスでの電力などのエネルギー使用及び社有車などによる燃料などの使用に起因する温室効果ガス排出量。基準年は2013年度。

\*2 NTTファシリティーズグループでは「最終処分率1%以下」をゼロエミッションと定義しています。

## 社員教育・研修の実施

NTTファシリティーズグループでは、環境配慮に向けた理念や行動指針の浸透を図り、「環境保護推進アクションプログラム」の定める活動目標を達成するため、社員を対象とした環境教育・研修に力を入れています。主な内容としては、ISO14001のPDCAに基づき実施する全社員研修(eラーニングにより実施)、新入社員から経営層までの各階層別に育成部門が実施する研修などがあります。これらを通じて、社員一人ひとりが環境問題を自らのものととらえ、行動に結びつくよう環境意識の醸成に努めています。

## 環境保護推進アクションプログラム

CSR委員会で決定する「環境保護推進アクションプログラム」では、事業活動にともなう環境負荷の低減と、当社グループの環境・エネルギー事業により、社会全体の環境負荷低減に貢献するため、対策項目ごとの活動内容と目標を設定しています。これらのプログラムの実施を通じ、中長期的な視野に立った環境配慮経営を全ての職場に徹底しています。JCMクレジットを環境省から取得する予定です。

### 環境保護推進アクションプログラムの目標及び実績

環境保護推進アクションプログラム						
対策項目		2016年度 実績	2017年度 実績	2018年度 実績	2019年度 実績	2030年度 目標
低炭素社会の実現	温室効果ガス排出量の削減	オフィス電力使用による温室効果ガス排出量 社用車使用による温室効果ガス排出量	7,519t-CO <sub>2</sub> 1,672t-CO <sub>2</sub>	6,331t-CO <sub>2</sub> 1,543t-CO <sub>2</sub>	6,003t-CO <sub>2</sub> 1,424t-CO <sub>2</sub>	5,763t-CO <sub>2</sub> 1,314t-CO <sub>2</sub>
	循環型社会の形成	オフィス内排出廃棄物最終処分率 事務用紙使用量の節減	0.1% 7,161枚／人	0.2% 6,668枚／人	0.1% 6,525枚／人	0.1% 5,924枚／人
生物多様性の保全		・事業活動と生物多様性との共生 ・社会貢献としての自然環境保護 1件／年		同左	同左	同左
EMSの構築と運用		・法規制順守 →産業廃棄物の適正処理 (自社資産) →中間処理委託状況現地確認 本社・中央、各地域会社で 年1回以上実施 ・環境教育の実施 ・事業と一体のEMS運用		同左	同左	同左
環境保護社会活動への参画と支援	社会貢献ボランティア活動の実施 (本社・F中央、他6地域社会) ・市町村等イベント参加:各地域2回以上 ・自主的プログラム実施:各地域1回以上		各地域とも2回以上参加 延参加人数: 759名	同左 延参加人数: 1,138名	同左 延参加人数: 996名	同左 延参加人数: 1,005名
	各地域で自主的プログラム実施 延参加人数: 1,962名		同左 延参加人数: 2,099名	同左 延参加人数: 1,567名	同左 延参加人数: 1,193名	同左
CSR報告書発行		年1回発行		同左	同左	同左
グリーン購入等の推進		グリーン購入の推進		同左	同左	同左
環境・エネルギー事業の推進		環境ソリューションの提供		同左	同左	同左

## ■ 環境マネジメント体制の強化

NTTファシリティーズは、環境ビジネスを先導する企業として「環境テーマ」及び「環境アクションプログラム」が掲げる環境目標の実現に向け、環境マネジメント体制の維持・強化を続け、環境負荷や環境リスクの低減など、環境問題の防止と解決に積極的に取り組んでいます。

### 環境マネジメントの仕組み

#### | 環境保護推進体制

NTTファシリティーズでは、地域会社7社と合同で環境負荷や環境リスクの低減などに向けた取り組みの実効性を高め、かつ効果的に活動を推進していくため、CSR担当副社長を委員長とする「CSR委員会」を設置しています。

委員会では、NTTファシリティーズグループ地球環境保護基本理念・基本方針の策定・見直しや環境負荷低減活動などの年度別目標を明示した「環境保護推進アクションプログラム」を策定するとともに、活動の進捗状況把握を行い、継続的・発展的な活動内容を決定し、取り組みの推進につなげています。

#### | ISO14001認証取得による環境マネジメント

本社と地域会社(7社)でそれぞれISO14001の認証を取得しておりましたが、マネジメント強化を目的に2012年12月に認証統合を実施しました。「環境保護推進アクションプログラム」の各施策についても環境ISOの手法を活用し、取り組みの充実・発展に向け取り組んでいます。また、2019年度末における当社グループの社員カバー率(役員・社員・契約社員)は63.9%となっています。

#### ISO14001認証取得状況

登録組織	登録事業所	登録日
本社・ 地域会社	NTTファシリティーズ 北海道支店 東北支店 東海支店 関西事業本部 中国支店 九州支店 NTTファシリティーズ中央 NTTファシリティーズ北海道 NTTファシリティーズ東北 NTTファシリティーズ東海 NTTファシリティーズ関西 NTTファシリティーズ中国 NTTファシリティーズ九州 ※県域支店を除く	登録日: 2000年12月28日 登録番号: JQA-EM1245
グループ会社	NTTファシリティーズ エンジニアリング 日本メックス	登録日: 2004年12月15日 登録番号: EC04J0377 登録日: 2004年1月16日 登録番号: JQA-EM3696

## ■ 環境リスク対策の徹底

NTTファシリティーズグループでは、温室効果ガスの排出抑制や有害物質の適正な管理、その他環境関連の法令遵守などを「環境リスク項目」として重視し、取引先も交えた取り組みを推進しています。

### 環境法規制順守状況

#### | NTTグループのPCB・アスベスト対策

NTTグループが保有する有害物質のPCB(ポリ塩化ビフェニル)については、法令などに基づき適正に保管・管理し、国が主導する処理施設において無害化処理を進めています。建物に使用されてきたアスベスト対策については、机上調査、成分分析調査などによりアスベストの含有有無を把握して対象箇所を特定の上、適切な管理を行っています。管理対象箇所においては空気環境測定により浮遊するアスベストの環境把握を行い、適正な管理を行うとともに、対策の優先度に応じた計画的な除去などの措置対策を推進しています。

NTTファシリティーズグループは、運用を請け負っているNTTグループ所有のファシリティの適正な管理を徹底し、これらの対策推進に寄与しています。



PCB含有機器類の適正保管・点検状況



PCB含有機器の無害化処理に向けた搬出作業

### 環境リスクに関するガイドラインの徹底

#### | 省エネ性能ガイドライン

NTTグループが排出する温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)排出量の90%以上は通信設備やオフィスの電力使用にともなうものです。これを効果的に削減するためには、NTTグループが導入する装置に対して、省エネ性能の高い装置を開発・調達することが不可欠です。そこで、NTTグループ主要8社では、社内で使用するルータ・サーバなどのICT装置の開発・調達に当たっての基本的な考え方や装置別の目標値を「NTTグループ省エネ性能ガイドライン」として定めました。

NTTグループは本ガイドラインに基づき、社内で使用するICT装置について、機能、性能、コストに加え、省エネルギー性能(以下、省エネ性能)を考慮した装置の開発・調達を行います。本ガイドラインを制定するに当たっては、ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会の定める「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」を参考にしています。

NTTファシリティーズグループでは、「NTTグループ省エネ性能ガイドライン」を適用して、2010年5月より、運用を開始しました。運用に当たって、関係組織にキャラバンを実施しました。

また、グリーン調達ガイドライン<追補版>を改訂し、省エネ性能ガイドラインに準拠した調達を行っています。購入サプライヤに対しては、本社ホームページから周知を実施しています。対象製品の拡大に対して、NTT持株会社主催の「省エネ性能標準評価法WG」に参画し、情報収集及び社内周知を実施しています。

## | グリーン調達ガイドライン

製造部門を持たないNTTファシリティーズでは、取り扱う製品は全て外部から調達しています。これまで、調達の際には、NTTグループ主要8社で制定した「NTTグループ グリーン調達ガイドライン」に基づき、「環境の配慮が行き届いた会社」の「環境影響に配慮した製品」を選定してきましたが、2014年3月に「NTTファシリティーズ グリーン調達ガイドライン」を独自に制定しました。

ガイドラインでは、サプライヤの皆さまの取り組みとして

- ① 環境方針の作成
- ② 環境マネジメントシステムの構築
- ③ 製品アセスメントの実施

を求めており、調達する製品への有害物の使用抑制やリサイクルに適した材料の採用など、具体的な要求事項をまとめた「プラスチック材料の統一/選定ガイドライン」「有害物の使用抑制ガイドライン」「プラスチック材料名の表示ガイドライン」「省エネルギーガイドライン」を内包しています。また、サプライヤ自体の評価についても規定しています。

今後も、サプライヤの皆さまと共に継続して環境保護に貢献していくために、定着化の推進についても関連部門と共に取り組みながら、環境への配慮が行き届いたサプライヤの開拓、環境に配慮した製品の調達に努めています。なお、2011年度以降、主要サプライヤは、ISO14001の認証を取得しています。

## | グリーンR&Dガイドライン

企業は通常の事業活動を通じてさまざまな面から環境に負荷を与えており、めざすべき持続可能な社会の構築に向けて、地球温暖化対策、廃棄物・リサイクル対策、大気環境対策、水・土壤・地盤環境対策、化学物質対策、自然環境の保全などの環境対策を実施していく必要があります。創意工夫を凝らしつつ、事業内容などに照らして適切で効果的・効率的

な地球温暖化対策や生物多様性の保全などを自主的かつ積極的に実施することや、提供する製品・サービスのライフサイクルを通じた環境負荷の低減などの実施を求められています。NTTでは、NTTグループ各社の事業にともなう環境負荷の低減を進めるとともに、研究開発を行う際にどのような観点で環境に配慮すべきかという指針を示した「グリーンR&Dガイドライン」を制定しています。

NTTファシリティーズグループにおいても、このガイドラインに基づき独自に「グリーンR&D運用規定」を制定し、研究開発の成果であるサービス・システム・装置などについて、ライフサイクル全体にわたる環境負荷の低減を実行するために、有害物の不使用や長寿命化、運用時の省エネルギー化の工夫といった具体的な配慮事項を定めています。

研究開発の開始時から完成時における環境配慮事項を客観的な評価が行われるようアセスメントシートを活用することで環境への配慮を行っています。

## | 低公害車導入ガイドライン

社用車使用に起因するCO<sub>2</sub>の排出量削減に向けて「低公害車導入ガイドライン」を設けています。これは、「2030年度に向けた環境の取り組み」における当社グループによる年間CO<sub>2</sub>排出量削減にともない、社用車使用に起因するCO<sub>2</sub>排出量の削減をめざすための措置です。

### ● 対象車両

NTTファシリティーズ及び地域会社(7社)が使用している全社用車(特殊車両除く)

### ● 車種選定

車種選定は特殊車両を除き、次に挙げる低公害車の順で検討する

1. 電気自動車

2. ハイブリッド自動車

3. その他自動車は、低燃費かつ低排出ガス認定車\*

\* 改正省エネ法による重量車(トラック、バスなど)のトップランナー基準(2015年度目標)、乗用車・小型バス・小型貨物車の新燃費基準(2015年度目標)達成車、または、2010年度基準+10%以上達成車とする。

## ■ 自社の環境負荷の削減

NTTファシリティーズでは、環境ソリューションの提供を通じた社会の環境負荷低減への貢献と共に、「環境保護推進アクションプログラム」に基づき自社の環境負荷低減についても積極的に取り組んでいます。

### 主な管理項目の成果

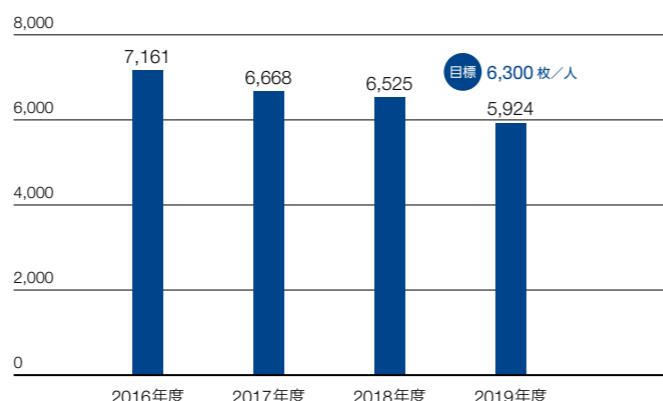
#### | 3Rの推進

##### <事務用紙の削減>

主要オフィスの全会議室にプロジェクタを設置、打合せスペースに大型モニター付端末を配備するなど打合せや会議のペーパーレス化を推進し、2019年度の事務用紙使用量(A4用紙換算)は前年度より約1.8百万枚削減の39.3百万枚となり、一人当たりの使用枚数についても目標を達成することができました。

##### 1人当たりの事務用紙使用量

(単位:枚/人(A4換算))



#### | 温暖化防止

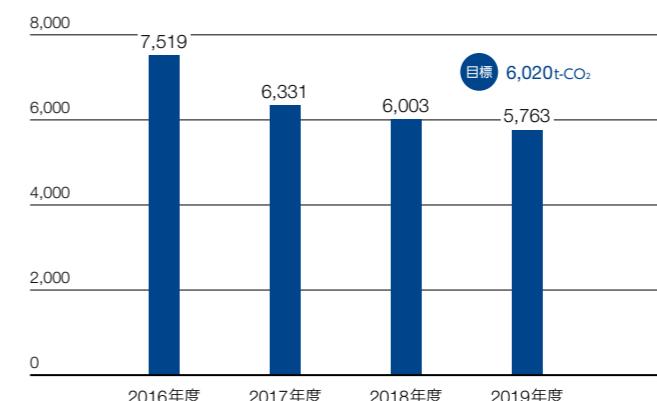
##### <オフィス電力使用量の削減>

省エネ機器の導入やクールビズなどの省エネ活動を継続したほか、再生可能エネルギーの利用拡大にも取り組みました。自社ビルである新大橋ビル(NTTファシリティーズイノベーションセンター)の電力を2017年度よりエネット社が提供する再生可能エネルギー由来のCO<sub>2</sub>排出のない電力に切り替えています。

これらの取り組みにより、2019年度の温室効果ガスの排出量は約240t-CO<sub>2</sub>減少しました。また、電力使用量そのものも2018年度比で約10万kWh削減し着実に省エネ活動の成果が出ています。

##### 国内オフィスでの電力使用による温室効果ガス排出量

(単位:t-CO<sub>2</sub>)

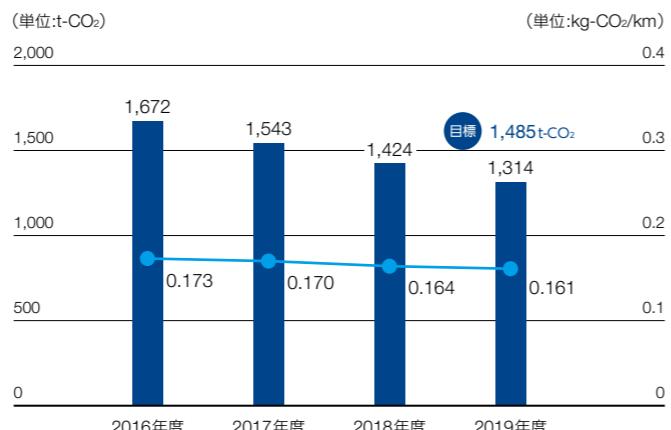


### <社用車燃料使用量の削減>

エコドライブの継続実践に加え自社で定めた「低公害車導入ガイドライン」に基づき、移動電源車といった特殊用途車や使用環境などにより車両仕様に制限がある場合を除き、電気自動車やハイブリッド車、クリーンディーゼル車などの次世代自動車や低公害車への切り替えをすすめています。2019年度末現在、社用車の80.4%が次世代自動車を含む低公害車となりました。

こうした取り組みにより、2019年度の社用車の走行による温室効果ガス排出量は1,314t-CO<sub>2</sub>と前年度より7.7%の削減となり目標を達成しました。

社用車走行による温室効果ガス排出量

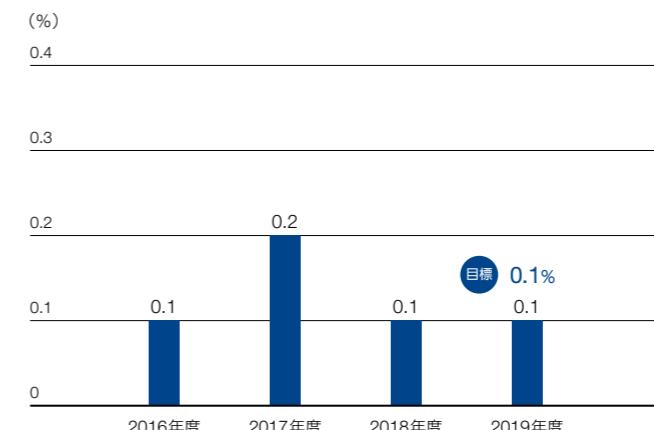


### | 廃棄物対策

#### <オフィス内排出廃棄物の削減>

2019年度の最終処分率は0.1%となり目標を達成しました。引き続き、排出量削減とリサイクル推進による処分率の低減に取り組んでいきます。

国内主要オフィスで排出したオフィス廃棄物の最終処分率



次世代自動車の保有台数

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
電気自動車	5	5	3	3
プラグインハイブリッド車	1	1	2	4
ハイブリッド車	134	139	151	162
クリーンディーゼル車	100	120	131	129
天然ガス自動車	0	0	0	0

## ■ 製品・サービスを通じた貢献

低炭素で省資源な社会を実現するため、企業には、自社の環境負荷の削減に加えて、環境性能に優れた製品・サービスをお客さまに提供することも期待されています。NTTファシリティーズグループは、自社のグリーン化に加えて製品・サービスのグリーン化を積極的に推進し、環境にやさしい社会づくりへの幅広い貢献の在り方を模索しています。

### 低・脱炭素社会を推進する製品・サービス

#### | メガソーラー発電事業の取り組み状況

私たちは、企業、自治体の太陽光発電システムの導入を企画・設計から構築・運用までトータルでサポートしています。また、国が推進する自然エネルギー普及・拡大や社会全体の環境負荷低減への貢献、太陽光発電に関する一層のノウハウの獲得・蓄積を目的として発電事業に取り組んでいます。

自然エネルギーである太陽光を利用して発電することで、石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料の消費を削減することができ、燃料の燃焼で生じるCO<sub>2</sub>の排出量の削減に貢献しています。

現在までに、全国1,415ヵ所、839MW以上の太陽光発電システムの構築に携わりました。また、発電事業者として自社メガソーラー発電所を88ヵ所(324MW)構築・運営することで、環境に配慮した社会づくりをリードしています。(構築実績: 2020年3月期末)

#### | 損害保険付き保守サービスの開発

太陽光発電事業の安定化に貢献するさらなる取り組みとして、保安規程に準拠した点検や設備の遠隔監視、故障駆け付け・発電診断など、お客様の要望に応じた総合的な保守サービスを提供してきました。これに加え、2017年1月からは「損害保険付き太陽光発

電所保守サービス」もスタートさせました。故障駆け付けから復旧、保険請求に至るまで、故障発生時の対応を一元化することで発電事業者の手間を省き、故障修理の迅速化による売電損失の削減が見込めます。

#### | 太陽光発電 O&Mサービスの推進

2012年7月にスタートしたFIT制度を機に、日本でも太陽光発電事業へとさまざまな事業者が参入し、現在、国内には規模の大小を問わず数多くの発電所が稼働しています。太陽光発電は水力や火力、風力発電に比べてメンテナンスが容易であることも普及を後押ししましたが、決して「メンテナンスフリー」ではありません。加えてFIT制度を活用した太陽光発電事業では、20年以上の長期にわたる安定的な稼働が重要となります。稼働年数を経た発電所も年々増加する現在、その運用(オペレーション)と保守(メンテナンス)を行い、安定した電量を確保するための「オペレーションメンテナンス(O&M)サービス」へと社会の関心が高まっています。

NTTファシリティーズは、日本全国のさまざまな設置環境や運用状況に対応して実施している、太陽光発電所のO&Mで培われた豊富な知見を活用し、定期メンテナンス、常時監視／駆け付け対応及び発電量評価という太陽光発電のメンテナンスに必要な3要素を全て満たす総合的なサービスを提供しています。まず定期メンテナンスは、北海道から九州に広がる420ヵ所の太陽光発電所で、自社社員による保守体制を構築し、設置環境に対応した設備特性の把握や、効率的な情報分析・共有などを徹底し、信頼性の高いメンテナンスサービスを構築しています。常時監視／駆け付け対応サービスでは、IoTを先取りしたメンテナンス業務のモデルサイクルを構築。主要な設備に取りつけられた数多くのセンサーからのデータや、全国260ヵ所以上の保守拠点から集められた定期点検結果と故障事例をFOC(ファシリティーズオペレーションセンター)で一元的に管理し、24時間365日のリアルタイム監視を行っています。発電量評価では、太陽光発電実証サイトソーラーリサーチパークや全国に構築された自社の太陽光発電所で、経年変化も含めたきめ細かい発電特性評価を継続した結果

として蓄積してきたデータをもとに、お客さまの発電所の現状把握は勿論、今後の状態変化に対してもプロアクティブに対応することができます。

NTTファシリティーズは、太陽光発電設備のスペシャリストとして、今後はビッグデータに基づいたIoT維持管理モデルサイクルを一層強化し、社会の持続可能性へと貢献する太陽光発電所のO&Mサービスの強化を引き続き推進します。



太陽光発電所における定期メンテナンスの様子



24時間365日、太陽光発電所をリアルタイム監視するFOC

### | 脱炭素社会の実現をさらに加速する先進的な研究への参画

#### 再生可能エネルギーの利用促進に向けたバーチャルパワープラントの可能性

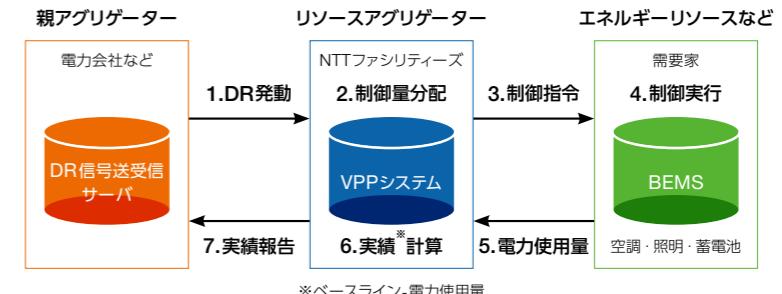
地球温暖化対策として、世界各地では再生可能エネルギーの利用促進が図られています。しかし太陽光・風力・水力などに象徴される再生可能エネルギーは性格上、出力の安定性に課題があります。この克服に向け蓄電技術の開発とならび重要となるのが、各地に分散するこれらエネルギー資源を統合制御し電力の有効活用を実現することで発電所と同等の機能を提供する「バーチャルパワープラント(VPP)」であると、NTTファシリティーズは考えています。

#### 官民連携事業に参画し、エネルギー管理技術を高める

NTTファシリティーズは、2016年より経済産業省が実施している「需要家側エネルギー資源を活用したバーチャルパワープラント構築実証事業(VPP実証)」に参画しています。

具体的には、需要家と系統運用者をつなぐ「リソースアグリゲーター」としてVPPシステムを構築し、需要家の負荷を制御するディマンドリスポンス(DR)や、蓄電池を含むエネルギー資源の細かい制御に向けた動作検証を担当しています。これらの取り組みにはNTTファシリティーズがSmart & Safetyのスローガンのもと、長年にわたり取り組んできた事業ノウハウが大いに発揮されており、同事業への参画を通じ日本の脱炭素化を推進するエネルギー管理技術の蓄積へと意欲的に挑戦しています。

#### バーチャルパワープラント(VPP)を活用したディマンドリスポンス(DR)制御の仕組み



### | METRON社のソリューションを日本市場で展開

METRON社は、2013年に設立されたフランスのベンチャー企業です。同社が開発した、AIとビッグデータを活用した産業施設向けのエネルギー最適化ソリューション「METRON-EVA Factory」は世界的に注目を集め、現在、欧州、米州、アジアへとサービス提供エリアが拡大を続けています。NTTグループは、株式会社NTTドコモ・ベンチャーズによる同社への資金提供のもと、NTTファシリティーズによる同社ソリューションの日本市場への展開を実施し、日本の産業インフラのイノベーションを推進すると同時に、NTTグループによる産業施設向けエネルギー管理事業及びスマートエネルギー事業の強化へとつなげていきます。

## | 和歌山県新宮市における木質バイオマス発電事業の共同実施について

NTTファシリティーズは2019年4月、株式会社モリショウ、TJグループホールディングス株式会社及び前田商行株式会社と共に、フォレストエナジー株式会社が和歌山県新宮市において推進する地元の木材資源を燃料とした木質バイオマス発電事業「新宮プラント」に参画しました。

2020年12月の商業運転開始をめざす同プラントは、年間約2万トンの原木を紀南地域から集材して、約1,800kWの電気(約3,900世帯分)及び約3,800kWの熱を供給する予定です。バイオマス資源を100%使用したバイオマス発電所を通じて、地域で未利用になっている木質資源に適切な価値をつけることで地域経済の活性化を図ると同時に森林の健全な再生・成長を支援します。

同プラントにはオーストリアSyncraft Engineering社のガス化発電設備を4台設置します。同製品は発電効率が29%、総合エネルギー効率が約85%と高く、樹皮を含む原木を丸ごと燃料として使用できることならびに安定した稼働実績を有することから、近年オーストリアを中心に実績を伸ばしています。NTTファシリティーズは、グローバルに事業展開するファシリティのスペシャリストとして同プロジェクトの円滑な稼働へと貢献し、私たちの使命である「Smart & Safety で持続可能な社会の実現に貢献」へと挑戦していきます。

## | 快適性を考慮したZEBの実現

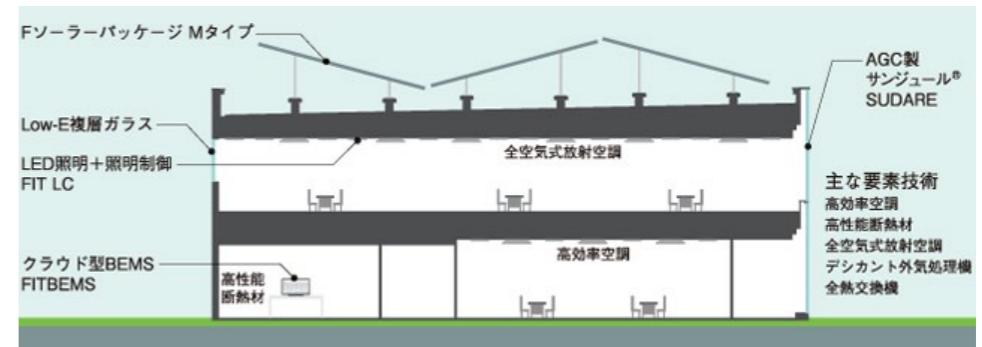
社会の低炭素化を推進するため、先進的な技術の導入促進に向けた官民連携が、日本においても活発化しています。建物の運用段階での一次エネルギー消費量を、省エネや再生可能エネルギーの利用をとおして削減し、限りなくゼロにする「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)」もその一つであり、各地の大規模施設などを中心に取り組みが進みつつあります。特に近年は、ZEBであっても、施設利用者の求める快適性や機能性と両立させることが求められ、その実現に多岐にわたる工夫が凝らされています。

例えばロイヤルホームセンター足立鹿浜店は、NTTファシリティーズがZEB監修と補助金申請代行を担当し、2017年度経済産業省「ZEB化実証事業」に採択されました。省エネル

ギーソリューション「FIT LC」と人検知カメラによる照明・空調・換気の連動制御システムなどにより、ZEB Ready(64%の省エネルギー)を実現させるものです。売場のように天井が高い場合、人感センサーでは検知が困難ですが、エリアごとに人の利用状況を把握できる人検知カメラを照明・空調・換気の制御に活用することで最適な制御が可能となり、省エネが実現できます。また旭硝子(現AGC)鹿島工場本事務所棟は、NTTファシリティーズがZEBの基本設計・監修を行い、2017年度環境省「ZEB実証事業」の補助金申請代行を担当しました。一般的にZEBをめざす場合、窓からの日射は庇やブラインドなどで抑制・制御します。しかし同棟では、東側一面に庇やブラインドを設けず、同社製ガラス一体型の太陽電池モジュール「サンジュール® SUDARE」を用いて日射を遮蔽し、創エネルギーに貢献するファサードとした意欲的な計画としています。この計画による開放的な空間の創出と空調機からの送風が直接人にあたらない放射空調の採用を大きな特徴として、人に優しく快適な環境を構築しています。

社会のさまざまなファシリティのZEB浸透をめざす、機能性と快適性の検証は、取引先・パートナー企業とも連携しつつ、日々積極的に続けられています。例えば総合設備会社ダイ

## 快適性を加味したZEBの例 AGC鹿島工場 本事務所棟の場合



ガラス一体型の太陽電池モジュールであり、一定の遮光効果を持つAGC製「サンジュール® SUDARE」とNTTファシリティーズのFソーラーパッケージMタイプ(太陽光発電)を用いて積極的に自然エネルギーを活用。上記の省エネ施策と合わせZEB(115%)を実現する計画としている

ダンとの継続的な協同事例として、2016年4月に同社のZEB実証研究棟を兼ねたオフィス「エネフィス九州」を設計・施工。国内での要件定義の黎明期にあってZEB Ready相当を実現した同オフィスでは環境性能と快適性能とのより高いレベルでの連携に留まらず、事業継続を実現する強靭性(レジリエンス)やイニシャル及びランニングコストを低減させる経済性なども検証されました。その成果は同社が2019年5月に完成させた「エネフィス四国」へと活かされ、同オフィスは創エネを含む一次エネルギー消費量の削減率が101%となるZEBとしてだけでなく、CASBEE(建築環境総合性能評価システム)Sランク(新築)を取得した環境負荷の低いオフィスとして、かつ、先進のIoT及びクラウド技術による快適性と経済性、強靭性を兼ね備えたオフィスとして、高い関心を集めています。



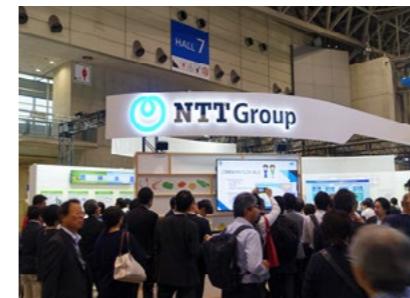
「ダイイチバンク四国支店『エネフィス四国』」

©株式会社エヌエス大阪支店

### | 次世代農業エキスポ2018への、太陽光利用型植物工場の出展

NTTファシリティーズは現在、新ビジネス推進室を中心に、新たな事業創出に向けて農業ビジネスに着目。さまざまなフィージビリティスタディを実施しています。その中の一つが太陽光利用型植物工場プロジェクトです。太陽光発電及びファシリティ構築の専門家としてのノウハウを活かす同プロジェクトは、スマート技術を生かした統合環境制御システムと低コストで高強度な農業ハウス設計を組み合わせ、その運用に作物特性を加味した再生可能エネルギーを活用するものです。農家及び農業法人の経営向上に貢献が期待される同プロジェクトの実証研究の成果は2018年10月に開催された次世代農業エキスポ2018の

NTTブースで公開され、多くの来訪者から活発な質問を頂きました。エキスポでのフィードバックも踏まえ、同プロジェクトは引き続き製品化への検証を重ねていきます。



次世代農業エキスポのブースの様子

### | 「PV2019 太陽光発電展示会&フォーラム」への出展

「PV Japan」は、太陽電池、太陽光発電システム、材料、機器など太陽光発電に関するあらゆる製品・技術・サービス・情報が一堂に集まる国際展示会を2008年より毎年開催しており、2019年は7月10日～12日の3日間、「PV2019 太陽光発電展示会&フォーラム」がパシフィコ横浜にて開催されました。NTTファシリティーズも太陽光及びスマートエネルギー事業のリーディングカンパニーとして、同展示会に出展しました。

展示会では、太陽光発電やスマートエネルギー関連のソリューションを展示する一方、当社スマートエネルギー部部長による講演を実施。スマートエネルギー事業を通じた脱炭素社会への貢献の方法につき各種ソリューション群を交えて紹介しました。

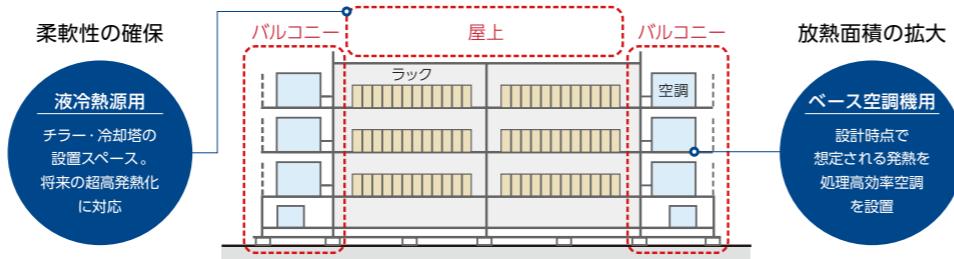
## 「Fデータセンター」を通じた貢献

クラウドサービスの普及などを通じデータセンターが社会に浸透を続ける現在、それらの環境負荷を低減することは大きなインパクトを持つようになりました。NTTファシリティーズグループでは、お客さまに提供する「Fデータセンター」においてグリーン化を多面的に推進しています。

### | データセンターの電力削減 冷却技術の変化に対応する設計プラン

ネットワーク社会を支えるICT機器は、その性格上、高い電力消費を要します。データセンターは、それらを集中管理することで社会全体のエネルギー効率を改善する役割も担っています。一方、演算性能の強化に加え、クラウドでのシステム開発やAI技術の活用など、ICT機器の電力消費量は顕著な増加を続けており、データセンターの面積当たり発熱量(発熱密度)増大が、グローバルな社会課題となっています。

データセンターを長期間にわたり効率的に運用するため、将来を見越した設備設計が重要であると、私たちNTTファシリティーズは考えています。特に冷却設備には、さらなる発熱密度の増大へと柔軟に対応できる工夫が大切です。これを踏まえ、私たちは現在、屋外の冷却設備(空調設備)をサーバフロアのバルコニーに配置することで、屋上スペースを今後の設備拡張へと保持しておくという、新たな設計コンセプトを提案しています。



屋内の冷却設備においても、先進的な技術の採用が検討されています。「液冷」の活用もその一つです。従来のICT機器の冷却は冷気を活用した「空冷」が主流ですが、これを液体に置き換えることで冷却効率を大きく改善する仕組みへと、関心が高まっています。液冷システムは開発途上の技術であり、またその積極活用には設備構成ひいてはフロアレイアウトに変更を要するため、私たちは現在、データセンターの規模や用途も踏まえた空調方式の構成など、最適な利用方法の検証を続けています。

### | 大規模データセンターの低炭素化

#### 日本国内でニーズが高まる、大規模データセンターに適した冷却設備

日本では、大規模クラウド事業者のデータセンター需要が2017年～2022年で年間平均成長率20%ともいわれる程、急成長しています。この結果、これまでの日本市場の要求とは異なるグローバル仕様の超大型データセンターへと、設備仕様の対応が急がれています。施設の屋上などに設置される空調設備「チラー」はその代表といえます。具体的には、従来の空冷チラーの多くは事務所や商業施設向けのものため、冷水の送水温度が7°Cから15°C程度で効率よく運転されます。一方で大規模データセンターが最も効率的に稼働する送水温度は20°Cであり、大きな乖離がありました。

#### 世界トップメーカーのノウハウを日本へ

NTTファシリティーズは、オイルフリーチラー世界トップシェアのカナダSMARDT社と事業提携し、同社の大規模データセンター向け製品「SMARDT TA Class」の日本国内における独占販売店契約を締結しました。まずは首都圏及び大阪の超大型データセンターを皮切りに、2019年5月8日より同製品の販売及び保守サービスの提供を開始し、データセンター事業者の低炭素化ひいてはランニングコスト低減に貢献します。なお同ラインアップは当社のデータセンターサービス「Fデータセンター」設備にも積極的な導入を開始しており、サーバルームの空調機器との組み合わせなどによりさらなる低炭素化を検証する予定です。

## | 水を活用した冷却で、消費電力を大幅に削減する

### 間接蒸発冷却式空調システムの提供

データセンターでは、サーバなどのICT装置を冷却するための空調システムの消費電力が非常に大きく、全体の4割程度を占めると言われています。今後も社会の情報化の進展が予期されるなかで、空調システムの省エネ化の要望はますます高まっています。このような背景の中、欧米を中心に、大規模データセンター向けに注目を集めているのが、「間接蒸発冷却式空調システム」です。

この冷却方式の最大の特長は、水を使った冷却により、非常に高い省エネ性能を実現できることにあります。具体的には、熱交換器の表面に外気送風と水噴霧を行うことで気化熱によって冷却する「ウェットモード」を基本とし、年間を通じて外気や水の気化熱を活用した冷却を行います。これにより、主に電力を用いて冷却を行っていた従来型の空調システムと比較し、60%もの消費電力削減を実現します。

NTTファシリティーズは、間接蒸発冷却式空調システムでトップシェアを持つMunters Group Business Area Data Centers社及びその日本法人であるムンタース株式会社と事業提携し、日本のデータセンター市場向けに間接蒸発冷却式空調機「Munters DCiE」の提供を開始しました。同製品の提供に際しては、実際のデータセンターをモデルにした詳細な試設計を行うことで建物全体でのエネルギーコストのシミュレーションを行うとともに、日本のデータセンターの特性に合わせたカスタマイズ製品をムンタース社と共同開発することで、日本市場への適合性を高めています。

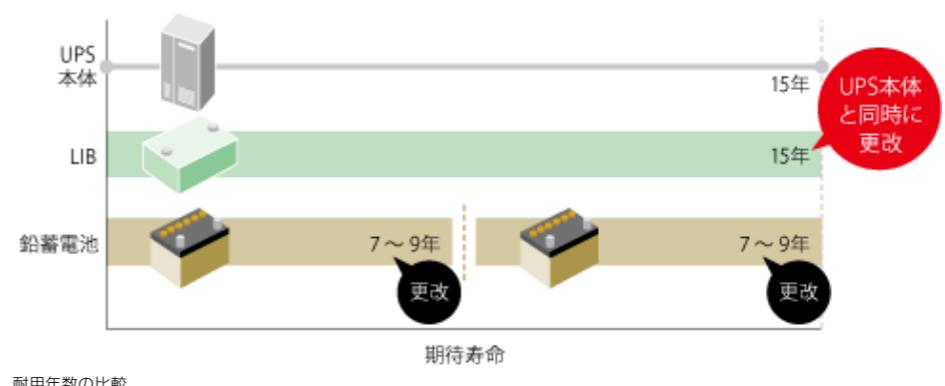
NTTファシリティーズは、建物設計と一緒に当社ならではの設備設計・製品企画により、これからも環境にやさしい情報化社会の実現に貢献していきます。

## | リチウムイオン電池搭載UPSの積極開発

データセンターにおいて、サーバルーム及び空調設備のスペース確保は、不断の課題といえます。近年は特にサーバルームの高密度化の傾向が加速しており、その解決策の一つとして、UPSへのリチウムイオン電池(LIB)活用が注目されています。

LIBは従来型の鉛蓄電池に比べ、設置スペースを半減させることができます。また軽量であるため床荷重などの建物負荷を軽減できることに加え、搬入・据え付けも容易です。また鉛蓄電池より初期コストは高いものの長寿命であり、近年電気自動車など利用範囲が拡大していることをうけ単価も下落傾向が続いている。運用面でもLIBはBMU(バッテリーマネジメントユニット)を介して温度や電圧、電流、残容量などを常時計測・監視できるという運用面のメリットもあります。

LIBには消防法や建築基準法などにより安全な設置・運用への規則が設けられていますが、NTTファシリティーズはファシリティの専門家として2006年に無線基地向けのLIBを開発して以降、データセンターも含め数多くのLIB搭載UPSシステムの導入実績を有しています。導入に際しては国内外の複数メーカーの技術検証・評価を行った上で、独自の基準による安全性確認試験や寿命試験を実施し、15年間の運用に耐えられるシステムを提案している点もポイントです。引き続き、ライフサイクルコスト低減の検討や法規制への対応、建物設計への反映、運用面の体系化などの蓄積されたノウハウを最大限に活用し、データセンターへのLIB採用を推進していきます。



## | 第11回データセンター展への出展

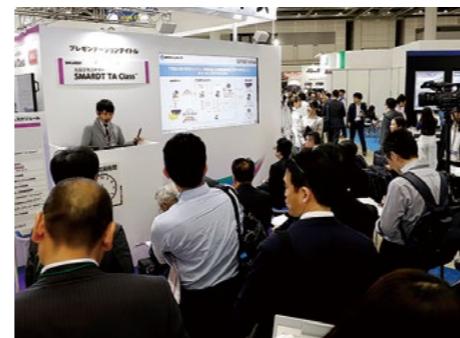
NTTファシリティーズは、東京ビッグサイトで2019年5月8～10日に開催されたJapan IT Week第11回データセンター展に出展しました。

Japan IT Weekは、データセンター展、AI・業務自動化展、情報セキュリティEXPOなど11のICT専門展から構成される日本最大のICT展示会です。今回は66,000人以上が来場し、約1,400社が出展しています。

その中でデータセンター展は、電源・空調・ラックをはじめ、運用管理、防災・セキュリティシステムなどの最新の技術や製品が一堂に会する展示会です。さまざまな業種から来訪者が集う同展示会に、当社は高密度・高発熱化が進むデータセンターの現状に鑑み、水冷式空調機、間接蒸発式空調機など豊富なラインナップを有する高効率空調ソリューションや、HVDC、リチウムイオン電池などの電源ソリューション、DCIMを用いた運用・保守ソリューションなどを展示しました。中でも実機展示を行ったリアドア型水冷空調機や大容量空冷チラーは技術的な関心が高く、来訪者の注目を集めました。また展示ブースでの各種プレゼンテーションも好評で、当社のソリューション及び知見を多面的に発信する3日間となりました。



会場全景



当社社員によるプレゼンテーション