



トップメッセージ	NTTグループの概要	NTTグループのCSR	人と社会のコミュニケーション	人と地球のコミュニケーション	安心・安全なコミュニケーション	チームNTTのコミュニケーション	ガバナンス	GRIスタンダード対照表
地球環境に対する考え方	環境マネジメント	環境負荷の全体像	<b>社会が低炭素化している未来へ</b>	資源が循環している未来へ	自然と共生している未来へ			

## 気候変動によるリスクと機会

「気候変動」「エネルギー（電力）」「資源」「生態系」といった環境課題は、NTTグループの事業にリスクと機会の両面を与える可能性があります。このような環境に関するリスクと機会については、NTTグループ地球環境保護推進委員会で優先順位を決定し、主要なKPI（重要経営指標）に関してはCSR委員会へ報告しています。環境に関する法令・規制・制度など事業への影響が大きいと判断されるリスクや機会については、取締役会へも上申しています。

中でも「気候変動」については、NTTグループを含めた社会全体でとくに重要な環境課題として認識しています。将来の気候変動によるリスクと機会に関しては、経営戦略に則った評価・施策を実施することで、経営戦略と環境マネジメントの融合性を強化しています。

### 法令・規制・制度の変更によるリスク

法令・規制・制度の変更によるリスクとしては、電力価格の上昇によるオペレーションコスト増加のリスクがあります。

2012年7月に「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が施行され、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）」に起因する負担額は、電力価格に上乗せする形で利用者へ還元されました。また、同年10月に導入された、全ての化石燃料の利用に対する地球温暖化対策のための税（環境税）を理由とした電力価格の値上げも行われるなど、法令・規制・制度の変更によるリスクが電力コストの増加として顕在化しています。

FITの税負担は年々上昇しており、今後も電力料金上昇のリスクがあります。NTTグループは、国内における情報通信設備の運用などで年間80億kWh以上の電力を利用しており、非常に大きな財務的影響を受けるリスクがあります。

### 推定されるリスクの大きさ

段階的に引き上げられる環境税の税負担は、最終的な引き上げによって、0.11円/kWhの電力料金上昇が発生しており、NTTグループには電気料金として、年間9.2億円の追加負担が生じています。

さらに、FITの税負担による2.25～2.85円/kWhの電気料金上昇が予定されており、年間185～235億円の追加負担が生じるリスクがあります（追加負担は2017年度の購入電力量実績:82.3億kWhをベースに推計）。

### リスク回避の取り組み

オペレーションコスト増加を最低限に抑えるため、電力使用量の削減施策を継続して推進しています。

具体的には、電力使用量の大部分を占める通信設備の集約や、よりエネルギー効率の高い機器への更改（更改時期の前倒しを含む）を進めています。また、空調最適制御システム（Smart DASH®）や高電圧直流給電（HVDC）システムなどを導入することで、空調・電源などのファシリティ面の改善を実施しています。電力購入に関しても、電力の使用状況を分析するシステムを導入し、電力料金自体を低減する取り組みを進めています。



トップメッセージ	NTTグループの概要	NTTグループのCSR	人と社会のコミュニケーション	人と地球のコミュニケーション	安心・安全なコミュニケーション	チームNTTのコミュニケーション	ガバナンス	GRIスタンダード対照表
地球環境に対する考え方	環境マネジメント	環境負荷の全体像	社会が低炭素化している未来へ	資源が循環している未来へ	自然と共生している未来へ			

## 気温上昇などのリスク

気温上昇によるリスクとしては、空調設備の消費電力量増加によるオペレーションコスト増加のリスクがあります。

通信設備やデータセンター用の機器は動作時の温度条件が設定されており、設定温度を超える状況では、機器の停止や故障などが発生し、情報通信サービスの提供が困難になる可能性があります。そのため、空調機などによって室内温度を一定に保っています。この空調機のエネルギー効率は、外気温が高い場合には下がり、消費電力が増加します。

これらの要因によって、NTTグループは、消費電力の増加による電力コスト増加という、大きな財務的影響を受けるリスクがあります。

### 推定されるリスクの大きさ

通信設備・データセンターの空調は、外気温が1度上昇すると電力料金が0.1～0.3円/kWh上昇すると推定しています。この場合NTTグループには電気料金として、年間8.2～25億円の追加負担が生じるリスクがあります(2017年度の購入電力量実績:82.3億kWhをベースに推計)。

### リスク回避の取り組み

オペレーションコスト増加を最低限に抑えるため、空調設備関連の消費電力削減施策を継続して推進しています。

具体的には、ワイヤレス温度センサーモジュールを配置し、各センサーの温度計測値に合わせて空調機を自動制御し省エネを実現する空調最適制御システムを導入しています。また、装置の排熱を効率的に逃がすディフューザや、ブラックパネルの設置、二重床パネルの最適配置などによって空気の流れを制御することで、温度が高くなってしまいうヒートスポットを解消し、空調機の設定温度の適正化による省エネを実施しています。

このような空調設備関連も含めた電力使用量削減対策全体に、約68億円(2017年度)の投資(対策の耐用年数15年)を実施しています。

## 気候変動による機会

気候変動により、大雨や台風の増加など自然災害による被害が多発することで、水害、雷害、停電などのリスクが高まるとともに、発生した際の被害も甚大なものとなってきています。そのため、多くの企業においては、災害などの緊急事態が発生したときでも、重要業務の継続、早期復旧を可能とする対策が必要となっています。

NTTグループは、災害時でも絶やすことが許されない日本の情報通信を、100年以上守り続けてきました。そのBCP(事業継続計画)の確かな実績とノウハウをもとに、ソリューションビジネスとして展開し、今後それが非常に大きな事業の機会になると考えています。例えば、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ、NTTコムウェア、ディメンションデータを中心としたクラウド技術、NTTファシリティーズでの建物・電力に関する技術など、幅広い分野で事業継続ソリューションビジネスを展開しています。とくにNTTファシリティーズでは、専門の部署を設置し、ビジネス獲得に向けた取り組みを実施しています。

また2016年11月に、気候変動の抑制に関する新たな国際ルールとして発効した「パリ協定」では、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べ2度未満に抑えるという目標が掲げられ、目標達成に向けさまざまな施策が検討されています。施策のひとつとして推奨されているのが、ICTの活用です。ICTを地域内やビル内、家庭内のエネルギーマネジメントに活用すれば、CO<sub>2</sub>削減と低炭素社会の実現が可能になりますが、そのためにはデータセンターが不可欠です。



トップメッセージ	NTTグループの概要	NTTグループのCSR	人と社会のコミュニケーション	人と地球のコミュニケーション	安心・安全なコミュニケーション	チームNTTのコミュニケーション	ガバナンス	GRIスタンダード対照表
地球環境に対する考え方	環境マネジメント	環境負荷の全体像	社会が低炭素化している未来へ	資源が循環している未来へ	自然と共生している未来へ			

NTTグループでは、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ、NTTコムウェア、ディメンションデータを中心にデータセンター事業を古くから展開し、高信頼でエネルギー効率の高いデータセンターを多数有しています。確かな実績と世界トップクラスの床面積を有するグループのデータセンターへの需要は、気候変動という環境課題の解決に向けさらに増加すると考えています。

NTTコミュニケーションズでは、目標を掲げてグローバル全域でデータセンター拠点を拡充を推進するとともに、クラウドサービスの機能強化などを継続して展開しています。

## 気候変動適応への貢献

NTTグループは、気候変動への適応に貢献するため、NTTグループ自身の適応、および社会の適応に向けた取り組みを進め、適応事例の普及・展開を図っています。

### 気候変動適応への貢献

#### 強い通信ネットワーク・設備づくり

NTTグループは、災害に強い通信ネットワーク・設備づくりに努めています。災害時でも通信サービスを持続して提供するための減災対策であるとともに、気候変動による災害に対する適応策にもなっています。

### 社会の適応貢献の事例

#### 移動式ICTユニット

通信機能と情報処理・蓄積機能を収納した可搬型ボックス、車両により、被災地での通信機能を早急に復旧できるほか、被災者データ収集などの機能も提供します。社会の減災対策に貢献するとともに、気候変動による災害に対する適応策にもなっています。