

2022 年度調査票（調査票本体）

一般社団法人情報サービス産業協会

情報サービス産業業界の低炭素社会実行計画（2030年目標）

		計画の内容
1. 国内の企業活動における2030年の削減目標	目標	<p>■オフィス部門 エネルギー原単位を、2030年度において基準年(2006年度)から37.7%削減する。 (エネルギー原単位) = (電力消費量) / (床面積)</p> <p>■データセンター部門 エネルギー原単位を、2030年度において基準年(2006年度)から7.8%削減する。 (エネルギー原単位) = (センター全体の消費電力合計) / (センター全体のIT機器の消費電力合計)</p> <p>【2023年度以降の目標】</p> <p>■オフィス部門 エネルギー原単位を、2030年度において基準年(2020年度)から9.56%削減する。 (エネルギー原単位) = (電力消費量) / (床面積)</p> <p>■データセンター部門 エネルギー原単位を、2030年度において基準年(2020年度)から9.56%削減する。 (エネルギー原単位) = (センター全体の消費電力合計) / (センター全体のIT機器の消費電力合計)</p>
	設定根拠	<p><u>対象とする事業領域：</u> ソフトウェア開発事業／データセンター事業</p> <p>a) オフィス部門 オフィス部門の原単位については、震災以降減少傾向にあったが、2014年度に大幅な改善があった。働き方改革等での残業時間の低下、一部大手企業の事務所統合や移転に伴い大幅な原単位改善がなされたと分析している。 そこで、原単位の変わり目年である2014年から、省エネ法に基づいた年率1%の原単位改善を目標とする。</p> <p>b) データセンター部門 第2期の目標水準を維持した目標を設定する。</p>
2. 低炭素/脱炭素製品・サービス等による他部門での削減		<p><u>概要・削減貢献量：</u> Ⅲ. 低炭素製品・サービス等による他部門での貢献 に具体的な事例を紹介</p>
3. 海外での削減貢献		<p><u>概要・削減貢献量：</u></p>

4. 2050年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発・導入	<u>概要・削減貢献量：</u>
5. その他の取組・特記事項	

◇ 昨年度フォローアップを踏まえた取組状況

【昨年度の事前質問、フォローアップワーキングでの委員からの指摘を踏まえた計画に関する調査票の記載見直し状況（実績を除く）】

- 昨年度の事前質問、フォローアップワーキングでの指摘について修正・対応などを検討している（検討状況に関する説明）

(1) 再生可能エネルギーの購入状況について各社の状況は以下の通りとなった。

(1) 再生可能エネルギーの購入について	(N:88)
再生可能エネルギーの購入は計画予定通り実施されている	11
再生可能エネルギーの購入を計画しているが価格が高く購入できていない	5
再生可能エネルギーの購入を計画しているがどの市場で購入すればよいかわからない	1
再生可能エネルギーの購入を検討している	25
再生可能エネルギーの購入予定はない	39

(2) 各社においてテレワークが推進されたことによる、テレワーク実施先（自宅など）の電気使用量の増加分については以下の通りとなった。

(2) 各社においてテレワークが推進されたことによる電気使用量の増加分	(N:88)
テレワーク実施先（自宅など）の電力使用量の増加分をほぼすべての従業員分について把握している	2
テレワーク実施先（自宅など）の電力使用量の増加分を一部の従業員分について把握している	0
テレワーク実施先（自宅など）の電力使用量の増加分を把握していないが、今後把握しようとしている	5
テレワーク実施先（自宅など）の電力使用量の増加分を把握したいと考えているが、その方法がわからない	21
テレワーク実施先（自宅など）の電力使用量の増加分の把握をする予定がない	50

◇ 2030年以降の長期的な取組の検討状況

カーボンニュートラルに向けた参加企業の動向の把握に努めた。カーボンニュートラル実現にむけて政府や業界団体への期待と現時点で発生している課題については以下の通りとなった。

(1) カーボンニュートラルに向けて国や業界団体に期待すること	(N:88)
カーボンニュートラルに向けた戦略や政策の説明会の開催	58
カーボンニュートラルに向けた投資促進税制の実現	33
カーボンフリー価格の取引市場や、J-クレジットによる取引市場の整理	17
カーボン排出量の計測方法の標準化	48
大学等におけるカーボンニュートラルの専門知識を持った人材育成	12
業界団体でのグリーン電力証書の一括購入と、必要とする会員企業への配分	20

(2) カーボンニュートラルに関して現時点で発生している課題	(N:88)
カーボンニュートラルに向けた政府の取り組みがわからない	22
カーボンニュートラルに向けて自社で何に取り組んでよいか分からない	41
グリーン電力証書を購入することが難しい／必要としている量が買えない	9
カーボンニュートラルに関わる費用の顧客転化が難しい	40
顧客からカーボンニュートラル実現に向けた取り組みが求められている	21

情報サービス業における地球温暖化対策の取組

2022年9月
一般社団法人情報サービス産業協会

I. 情報サービス業の概要

(1) 主な事業

標準産業分類コード：大分類コード G / 中分類コード 39

情報サービス産業は、大別するとソフトウェア業と情報処理・提供サービス業に分かれる。

ソフトウェア業は、顧客からの委託により電子計算機のプログラムの作成、及び、調査、分析、助言などを行う受託開発や情報システムを一括して請け負うシステムインテグレーションなどからなる。後述の「オフィス系」が本事業に該当する。

情報処理・提供サービス業は、自社のコンピュータ等機器を使って情報処理サービスを提供するホスティング、ユーザから持ち込まれたコンピュータ等機器の管理・運営サービスを提供するハウジングなどからなる。後述の「データセンター系」が本事業に該当する。

(2) 業界全体に占めるカバー率

業界全体の規模		業界団体の規模		JISA低炭素化社会実行計画参加規模	
企業数	29,164社	団体加盟企業数	472社	計画参加企業数	88社
市場規模	26兆9804億円	団体企業売上規模	9兆9278円	参加企業売上規模	5兆4609億円

出所：令和3年特定サービス産業実態調査
令和3年JISA会員調査

(3) 計画参加企業・事業所

① カーボンニュートラル行動計画参加企業リスト

■ エクセルシート【別紙1】参照。

□ 未記載

(未記載の理由)

② 各企業の目標水準及び実績値

□ エクセルシート【別紙2】参照。

■ 未記載

(未記載の理由)

個社毎に目標水準を設定していないため


(4) カバー率向上の取組

① カバー率の見通し

(カバー率の見通しの設定根拠)

年度	自主行動計画 (2012年度) 実績	低炭素化社会実行計 画フェーズ1策定時 (2013年度)	2020年度 実績	2021年度 実績	2030年度 見通し
企業数	14.6%	14.6%	16.8%	19.7%	19.7%
売上規模	60.2%	55.1%	54.5%	55.0%	55.0%

② カバー率向上の具体的な取組

	取組内容	取組継続予定																		
2021年度	<p>ベンチマークデータの提供。業界での調査結果と参加企業の個社結果比較出来るようにフィードバックしている。</p> <p>オフィス部門の原単位結果 (2018年度実績)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>JISA 全体</th> <th>御社</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2018年度</td> <td>2018年度</td> </tr> <tr> <td>生産活動量 [床面積 m²]</td> <td>1,354,493</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消費電力量 [万 kWh]</td> <td>20692.29</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CO₂ 排出量 [万 t-CO₂]</td> <td>9.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>エネルギー原単位 [(kWh/m²)]</td> <td>152.8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		JISA 全体	御社		2018年度	2018年度	生産活動量 [床面積 m ²]	1,354,493		消費電力量 [万 kWh]	20692.29		CO ₂ 排出量 [万 t-CO ₂]	9.6		エネルギー原単位 [(kWh/m ²)]	152.8		有
		JISA 全体	御社																	
		2018年度	2018年度																	
生産活動量 [床面積 m ²]	1,354,493																			
消費電力量 [万 kWh]	20692.29																			
CO ₂ 排出量 [万 t-CO ₂]	9.6																			
エネルギー原単位 [(kWh/m ²)]	152.8																			
	協会が発行している四季報(会員を中心に 3,000 部発刊)に、低炭素化社会実行計画の取組を紹介。	有																		
	<p>本活動に参加している企業が使用できるロゴマークを制定し活動参加のモチベーション向上を図った。</p>  <p>JISA 低炭素化社会実行計画</p>	有																		

(5) データの出典、データ収集実績（アンケート回収率等）、業界間バウンダリー調整状況
【データの出典に関する情報】

指標	出典	集計方法
生産活動量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）	
エネルギー消費量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）	
CO ₂ 排出量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法・温対法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）	

【アンケート実施時期】

2022年7月～2022年8月

【アンケート対象企業数】

472社

【アンケート回収率】

【業界間バウンダリーの調整状況】

把握していません

- 複数の業界団体に所属する会員企業はない
- 複数の業界団体に所属する会員企業が存在

バウンダリーの調整は行っていない
(理由)

バウンダリーの調整を実施している
<バウンダリーの調整の実施状況>

【その他特記事項】

II. 国内の企業活動における削減実績

(1) 実績の総括表

【総括表】（詳細はエクセルシート【別紙4】参照。）

	基準年度 (2006年度)	2013年度 実績	2018年度 実績	2019年度 実績	2020年度 実績	2021年度 実績	2030年度 目標
生産活動量 [床面積km ²]	1.01	1.70	1.35	1.36	1.81	1.81	
エネルギー消費量 [原油換算：万kl]	5.9	8.8	5.1	4.9	5.5	5.3	
電力消費量 [億kWh]	2.4	3.0	2.1	2.0	2.3	2.2	
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	9.8 ※1	16.5 ※2	9.6 ※3	9.0 ※4	10.0 ※5	9.5 ※6	
エネルギー原単位 [原油換算：万kl /km ²]	5.855	4.282	3.693	3.612	3.024	2.910	3.646
CO ₂ 原単位 [万t-CO ₂ /km ²]	9.66	12.008	7.073	6.634	5.554	5.249	

【総括表 データセンター部門】（詳細は別紙4参照。）

	基準年度 (2006年度)	2013年度 実績	2018年度 実績	2019年度 実績	2020年度 実績	2021年度 実績	2030年度 目標
生産活動量 [万kl]	10.3	14.8	11.8	14.4	14.5	14.6	
エネルギー消費量 [原油換算：万kl]	21.0	27.6	21.6	26.0	25.6	24.7	
電力消費量 [億kWh]	8.6	11.3	8.8	10.7	10.6	10.2	
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	34.6 ※1	64.0 ※2	40.8 ※3	47.7 ※4	46.8 ※5	44.5 ※6	
エネルギー原単位 [原油換算：万kl /万kl]	2.034	1.862	1.806	1.801	1.771	1.691	1.872

【電力排出係数】

	※1	※2	※3	※4	※5	※6
排出係数[tCO ₂ /万kWh]						
基礎/調整後/その他	4.10	5.67	4.63	4.44	4.41	4.36
年度						
発電端/受電端						

【2030 年度実績評価に用いる予定の排出係数に関する情報】

排出係数	理由／説明
電力	<input type="checkbox"/> 基礎排出係数（発電端／受電端） <input checked="" type="checkbox"/> 調整後排出係数（発電端／受電端） 業界団体独自の排出係数 <input type="checkbox"/> 計画参加企業の温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における非化石価値証書の利用状況等を踏まえ、基礎・調整後排出係数とは異なる係数を用いた。（排出係数値：〇〇kWh/kg-CO ₂ 発電端／受電端） <input type="checkbox"/> 過年度の実績値（〇〇年度 排出係数値：〇〇kWh/kg-CO ₂ 発電端／受電端） <input type="checkbox"/> その他（排出係数値：〇〇kWh/kg-CO ₂ 発電端／受電端） <業界団体独自の排出係数を設定した理由>
その他燃料	<input type="checkbox"/> 総合エネルギー統計（〇〇年度版） <input type="checkbox"/> 温暖化対策法 <input type="checkbox"/> 特定の値に固定 <input type="checkbox"/> 過年度の実績値（〇〇年度：総合エネルギー統計） <input type="checkbox"/> その他 <上記係数を設定した理由>

(2) 2021年度における実績概要

【目標に対する実績】

<2030年目標>

目標指標	基準年度/BAU	目標水準	2030年度目標値
エネルギー原単位	2006年度	【オフィス部門】 ▲37.7% 【データセンター部門】 ▲7.8%	【オフィス部門】 3.646 【データセンター部門】 1.872

目標指標の実績値		
基準年度実績	2020年度実績	2021年度実績
【オフィス部門】 5.855 【データセンター部門】 2.03	【オフィス部門】 3.024 【データセンター部門】 1.77	【オフィス部門】 2.910 【データセンター部門】 1.691

進捗状況		
基準年度比	2020年度比	進捗率*
【オフィス部門】 ▲ 50.3% 【データセンター部門】 ▲ 16.9%	【オフィス部門】 ▲ 3.8% 【データセンター部門】 ▲ 4.5%	【オフィス部門】 133.3% 【データセンター部門】 211.9%

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

進捗率【基準年度目標】 = (基準年度の実績水準 - 当年度の実績水準)

／ (基準年度の実績水準 - 2030年度の目標水準) × 100 (%)

進捗率【BAU目標】 = (当年度のBAU - 当年度の実績水準) / (2030年度の目標水準) × 100 (%)

【調整後排出係数を用いたCO₂排出量実績】

	2021年度実績	基準年度比	2013年度比
CO ₂ 排出量	【オフィス部門】 9.5 【データセンター部門】 44.5	【オフィス部門】 ▲ 2.8% 【データセンター部門】 28.7%	【オフィス部門】 ▲ 53.6% 【データセンター部門】 ▲ 30.4%

(3) BAT、ベストプラクティスの導入進捗状況

該当なし

BAT・ベストプラクティス等	導入状況・普及率等	導入・普及に向けた課題
	2021年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2021年度 ○○% 2030年度 ○○%	

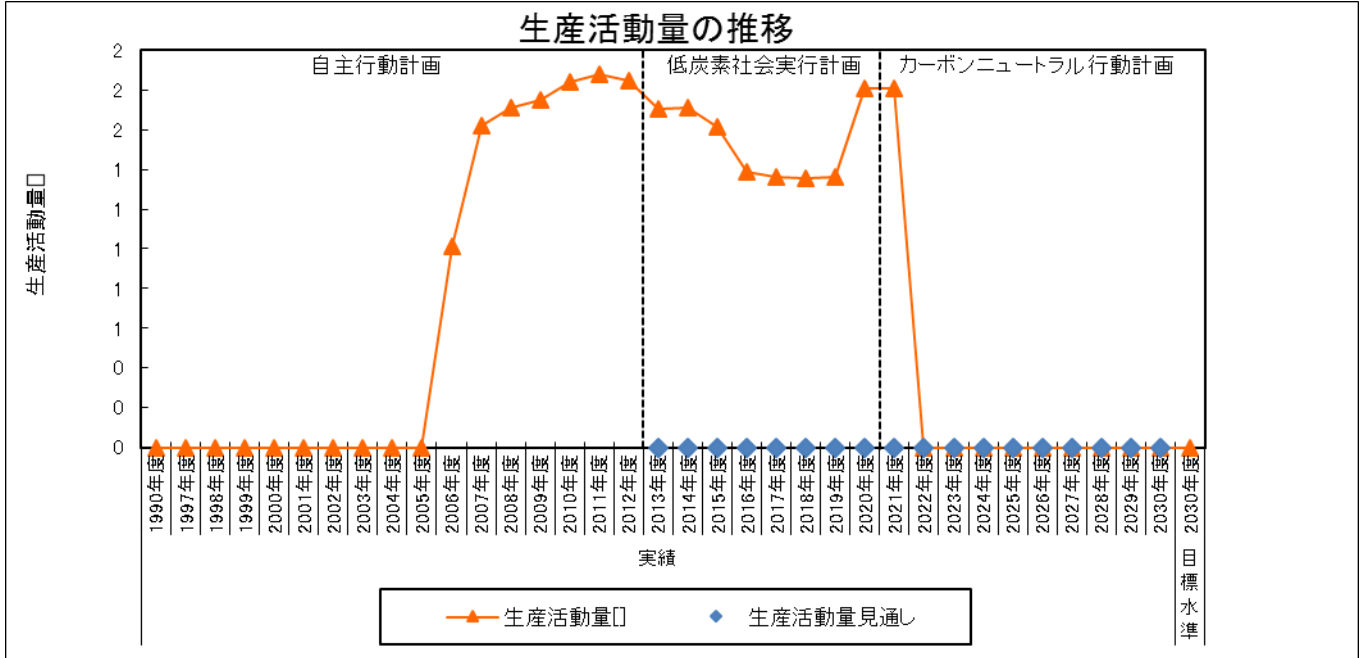
(4) 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO₂排出量・原単位の実績

【生産活動量】

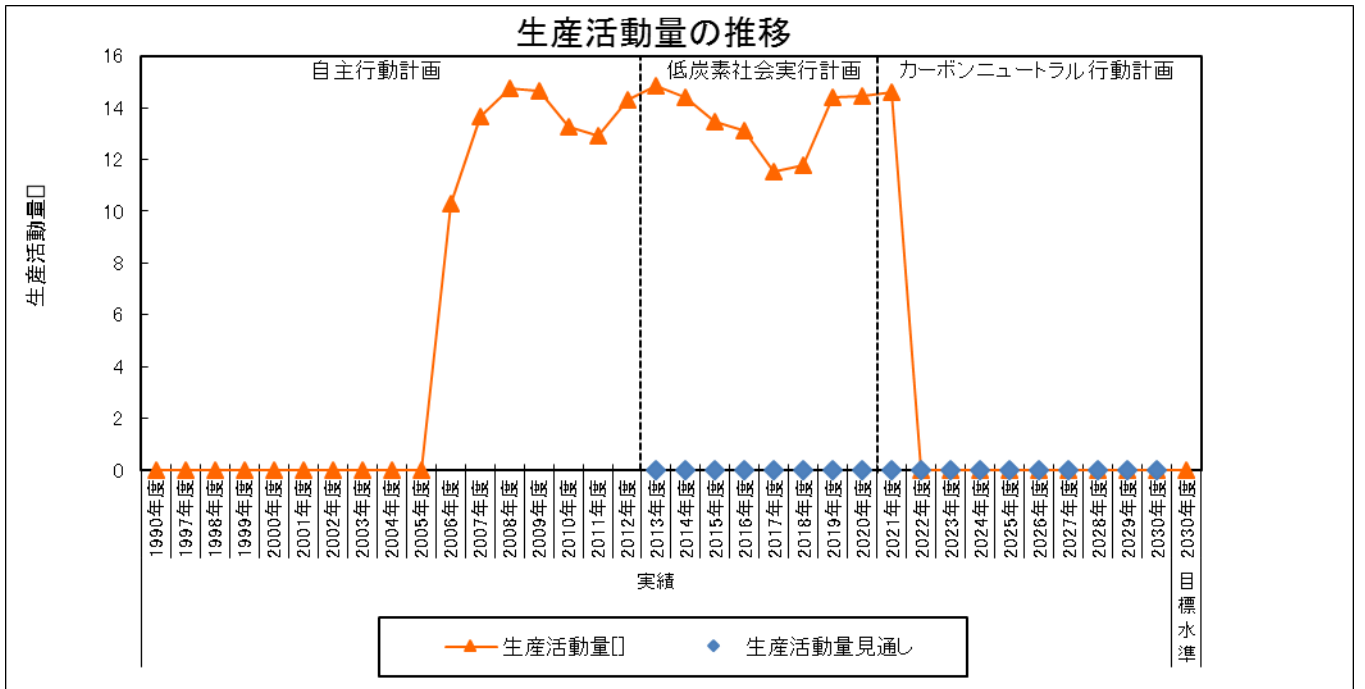
<実績のトレンド>

(グラフ)

オフィス部門



データセンター部門

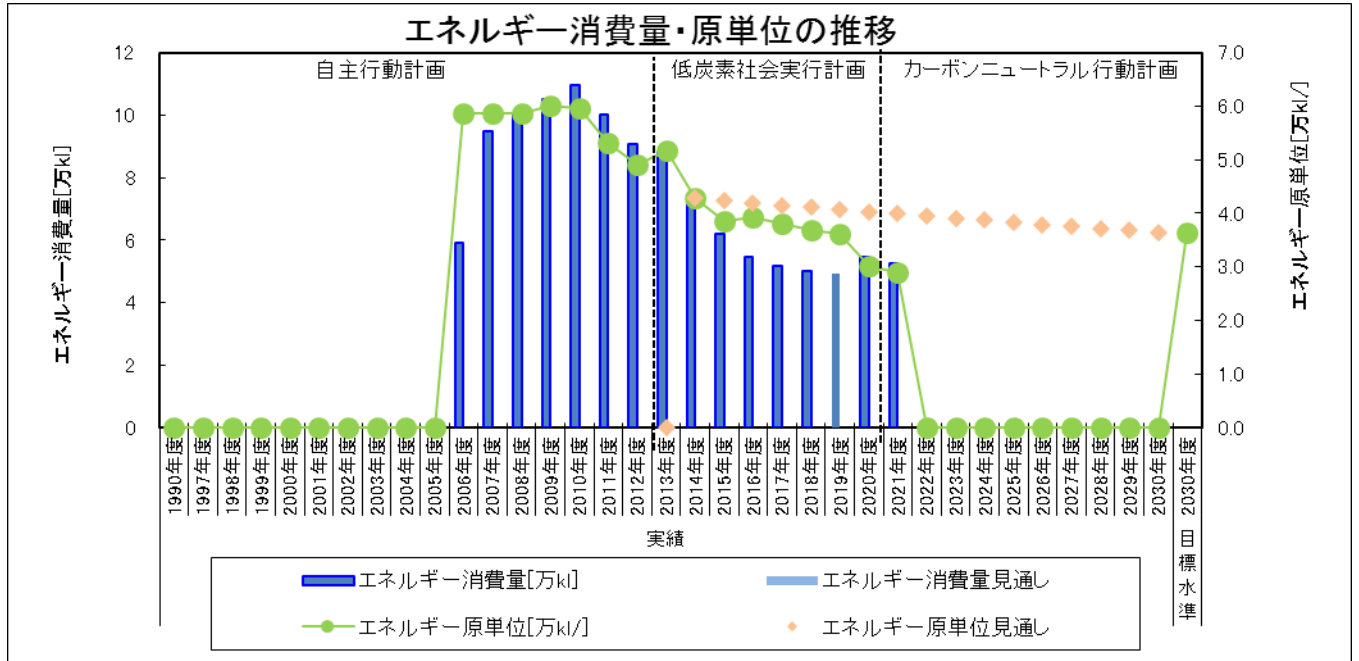


【エネルギー消費量、エネルギー原単位】

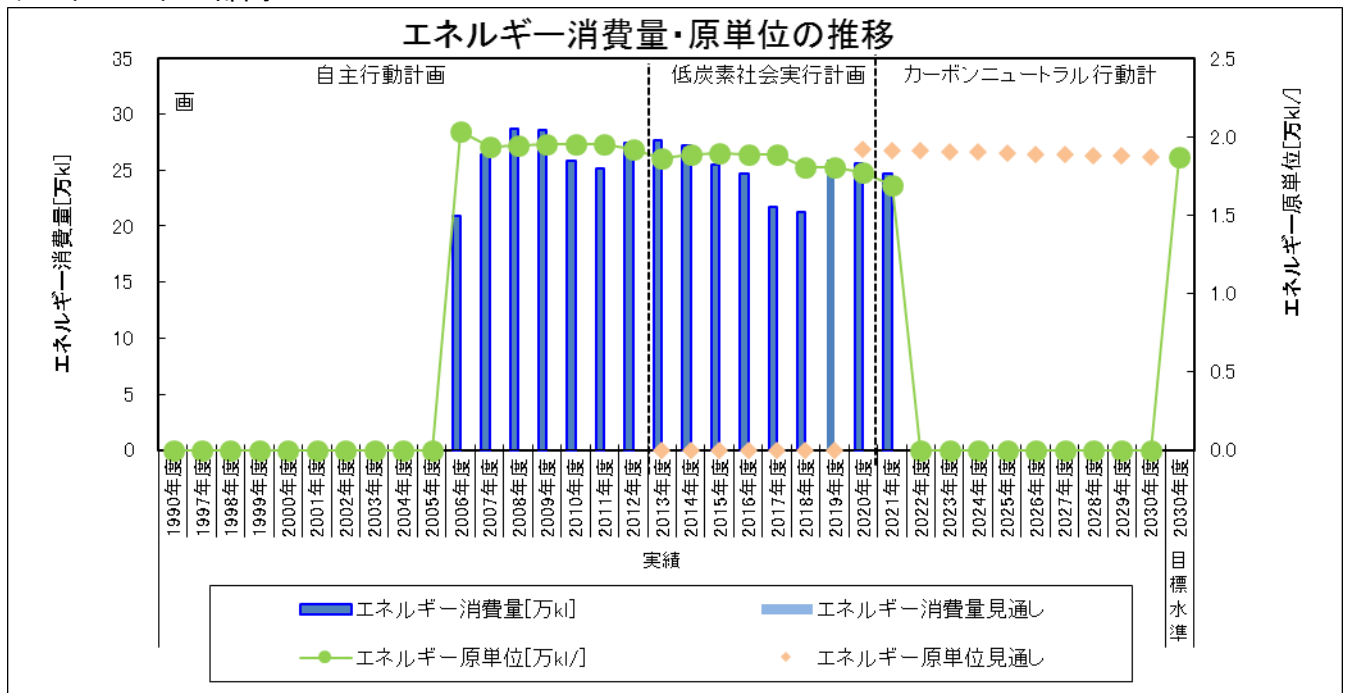
<実績のトレンド>

(グラフ)

オフィス部門



データセンター部門



(過去のトレンドを踏まえた当該年度の実績値についての考察)

【オフィス部門】

オフィスの原単位は昨年度比 3.8%減となった。

本年度もコロナ禍においてテレワークが進んだことにより、オフィスでの電力使用量が削減されたが、原単位値は昨年度とほぼ同値だったことから、テレワーク要因における電気使用量の削減はひと段落されたと考えられる。

一方で、テレワーク実施による家庭での電力使用量が増加した分の把握については進んでいないという結果

になった。

【データセンター部門】

本年度は、昨年度と比べ原単位の値が大きく改善された。要因は、原単位の良いデータセンターを持つ企業が4社参加されたことである。また、省エネ活動への意識の高まりや、古いデータセンターから新しいデータセンターへの移設も進んでおり集約化の効果も影響している。

2030年の目標値は大きく達成していること、また、コロナ禍における原単位の変動が落ち着いたことから2030年目標値の変更について委員会内で議論を始めている。

<他制度との比較>

(省エネ法に基づくエネルギー原単位年平均▲1%以上の改善との比較)

(省エネ法ベンチマーク指標に基づく目指すべき水準との比較)

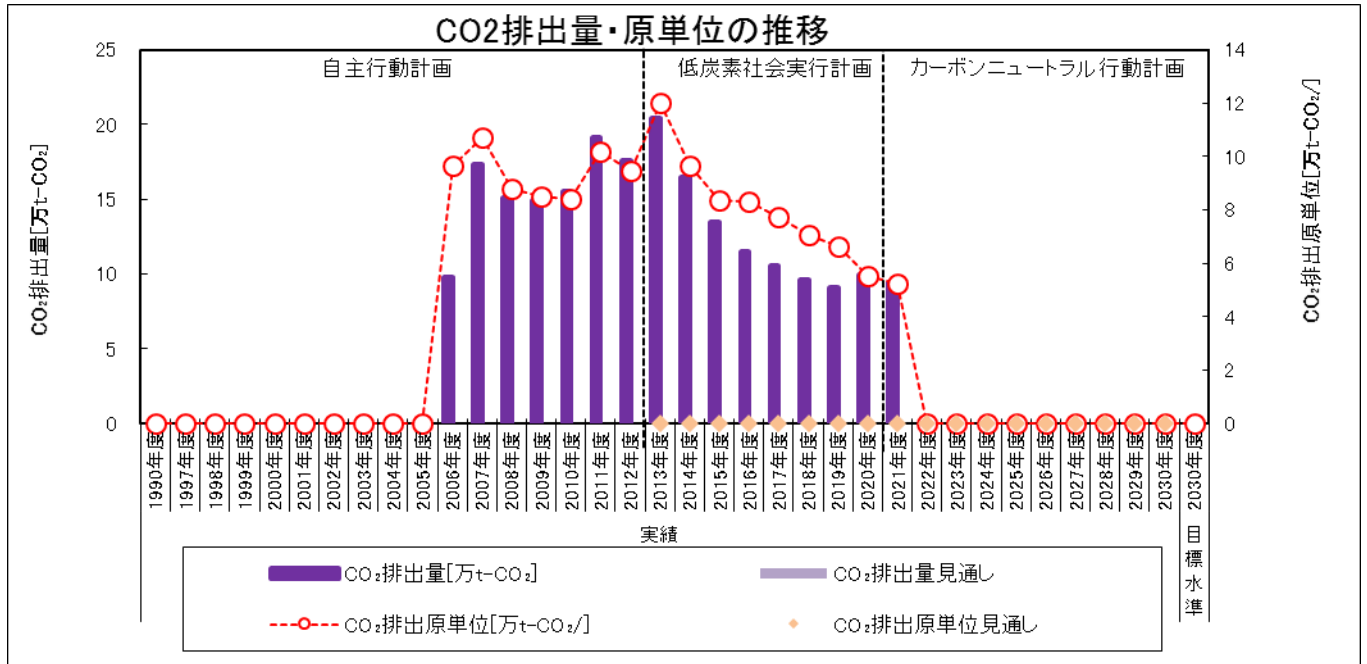
■ ベンチマーク制度の対象業種ではない

【CO₂排出量、CO₂原単位】

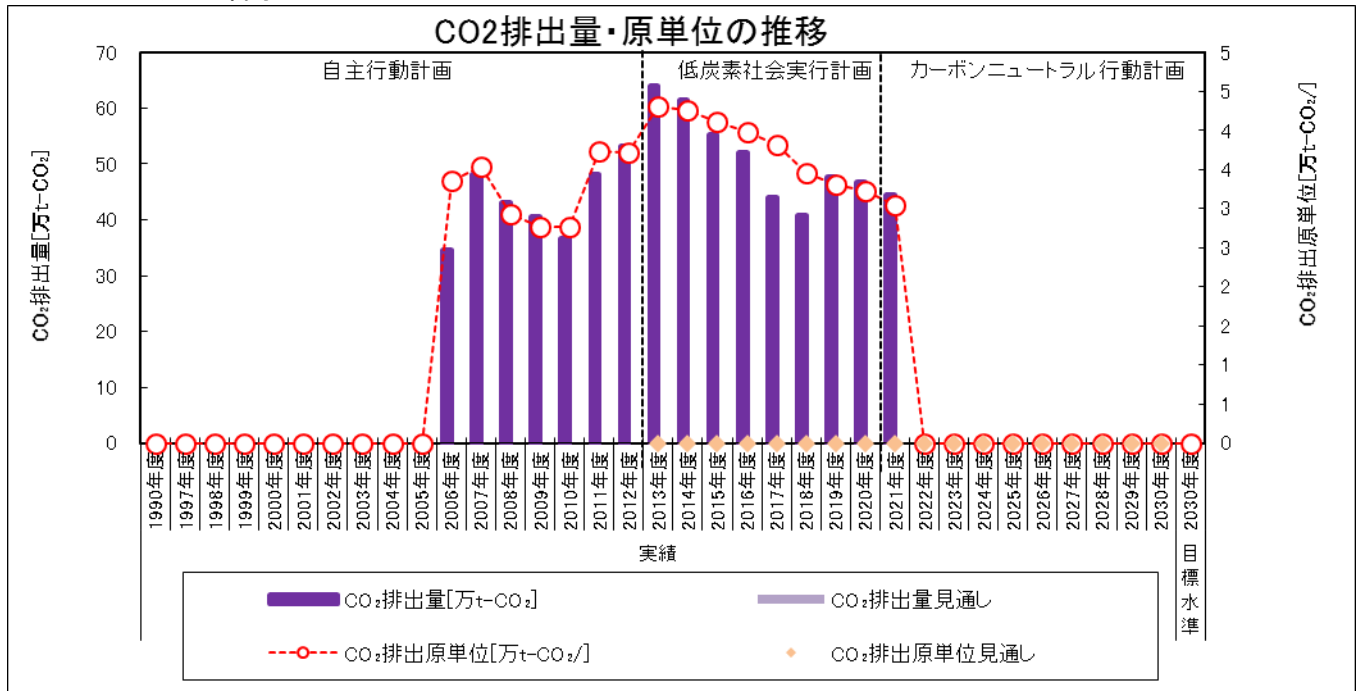
<実績のトレンド>

(グラフ)

オフィス部門



データセンター部門



電力排出係数：調整後排出係数を利用

(過去のトレンドを踏まえた当該年度の実績値についての考察)

生産活動量の変化／エネルギー原単位の変化と同様の要因

【要因分析】（詳細はエクセルシート【別紙5】参照）

（オフィス部門 CO2 排出量）

	基準年度→2021 年度変化分		2020 年度→2021 年度変化分	
	（万 t-CO ₂ ）	（%）	（万 t-CO ₂ ）	（%）
事業者省エネ努力分	-7.190	-73.7%	-0.373	-3.7%
燃料転換の変化	0.000	0.0%	0.000	0.0%
購入電力の変化	0.916	9.4%	-0.111	-1.1%
生産活動量の変化	6.000	61.5%	0.003	0.0%

（データセンター部門 CO2 排出量）

	基準年度→2021 年度変化分		2020 年度→2021 年度変化分	
	（万 t-CO ₂ ）	（%）	（万 t-CO ₂ ）	（%）
事業者省エネ努力分	-7.392	-21.4%	-2.107	-4.5%
燃料転換の変化	0.000	0.0%	0.000	0.0%
購入電力の変化	3.539	10.2%	-0.520	-1.1%
生産活動量の変化	13.787	39.8%	0.409	0.9%

（要因分析の説明）

生産活動量の変化は、参加企業数の変化によるものである。事業者の省エネは基準年度である2006年に比べ進んでいるが、電力由来エネルギーによるCO2排出量の増加は大きい。

(5) 実施した対策、投資額と削減効果の考察

対策項目	2021年度 (N:88)				2020年度 (N:81)				
	十分に対策している	一部の部署／事業所で取り組んでいる	これから取り組む予定である	取り組む予定はない	十分に対策している	一部の部署／事業所で取り組んでいる	これから取り組む予定である	取り組む予定はない	
IT機器	省電力な機器の採用	47.7%	28.4%	8.0%	13.6%	41.3%	31.3%	11.3%	15.0%
	仮想化技術による機器の削減	53.4%	34.1%	5.7%	8.0%	50.0%	35.0%	7.5%	7.5%
	コンソリデーション(機器の整理統合)	40.9%	38.6%	9.1%	8.0%	33.8%	46.3%	11.3%	7.5%
照明設備等	昼休み時などに消灯徹底化	35.2%	40.9%	4.5%	20.5%	38.8%	27.5%	5.0%	28.8%
	退社時にはPC等の電源OFF徹底化	81.8%	13.6%	2.3%	4.5%	77.5%	16.3%	0.0%	7.5%
	照明のインバーター化	36.4%	30.7%	5.7%	28.4%	32.5%	30.0%	7.5%	25.0%
	高効率照明の導入	35.2%	44.3%	0.1%	14.8%	32.5%	42.5%	0.0%	17.5%
	トイレ等の照明の人のセンサー導入	40.9%	39.8%	1.1%	14.8%	37.5%	40.0%	0.0%	18.8%
	照明の間引き	30.7%	35.2%	3.4%	28.4%	32.5%	31.3%	1.3%	31.3%
空調設備	冷房温度を28度設定にする	43.2%	30.7%	9.1%	17.0%	42.5%	32.5%	7.5%	17.5%
	暖房温度を20度設定にする	45.5%	29.5%	6.8%	17.0%	45.0%	30.0%	5.0%	18.8%
	冷暖房開始時の外気取り入れの停止	18.2%	29.5%	2.3%	44.3%	23.8%	27.5%	3.8%	38.8%
	空調機の外気導入量の削減	13.6%	25.0%	2.3%	52.3%	15.0%	25.0%	6.3%	46.3%
	氷蓄熱式空調システムの導入	0.0%	5.7%	2.3%	84.1%	0.0%	7.5%	3.8%	80.0%
エネルギー関係	業務用高効率給湯器の導入	5.7%	6.8%	1.1%	79.5%	5.0%	6.3%	1.3%	80.0%
	太陽光発電設備の導入	2.3%	14.8%	2.3%	73.9%	2.5%	12.5%	0.0%	76.3%
	風力発電設備の導入	0.0%	4.5%	0.0%	88.6%	0.0%	1.3%	0.0%	91.3%
	フリークーリング、外気冷房などの導入	2.3%	13.6%	4.5%	71.6%	1.3%	15.0%	5.0%	68.8%
建物関係	窓ガラスの遮熱フィルムの導入	9.1%	35.2%	5.7%	44.3%	10.0%	36.3%	6.3%	42.5%
	エレベータ使用台数の抑制	12.5%	13.6%	0.0%	65.9%	7.5%	13.8%	0.0%	68.8%
	自動販売機の夜間運転の停止	2.3%	18.2%	4.5%	64.8%	1.3%	23.8%	6.3%	61.3%
規定規則等	一斉退社日の徹底など、労働時間短縮に伴う消灯、空調停止	42.0%	33.0%	3.4%	19.3%	45.0%	30.0%	3.8%	20.0%
	再生可能エネルギー電気の購入	5.7%	18.2%	27.3%	46.6%	1.3%	8.8%	23.8%	58.8%
	フリーアドレスオフィスの導入	19.3%	53.4%	10.2%	14.8%	12.5%	56.3%	11.3%	18.8%
	新拠点にグリーン・オフィスビルを選択	5.7%	9.1%	21.6%	60.2%	3.8%	6.3%	23.8%	61.3%
	国(Cool Choiceなど)の施策への参加	31.8%	14.8%	20.5%	33.0%	28.8%	10.0%	16.3%	41.3%

(2) データセンターに特化した項目

対策項目	2021年度 (N:88)				2020年度 (N:81)			
	十分に対策している	一部の部署／事業所で取り組んでいる	これから取り組む予定である	取り組む予定はない	十分に対策している	一部の部署／事業所で取り組んでいる	これから取り組む予定である	取り組む予定はない
サーバーの稼働率・導入率の向上	21.6%	12.5%	1.1%	3.4%	21.3%	12.5%	0.0%	5.0%
高効率空調機の導入	20.5%	6.8%	3.4%	9.1%	18.8%	8.8%	2.5%	8.8%
高効率変圧器の導入	15.9%	6.8%	3.4%	12.5%	16.3%	6.3%	3.8%	11.3%
高効率冷凍機の導入	9.1%	5.7%	1.1%	22.7%	10.0%	3.8%	0.0%	23.8%
高効率ポンプの導入及びINV化	11.4%	4.5%	2.3%	21.6%	11.3%	6.3%	1.3%	20.0%
INVファンの導入	12.5%	9.1%	3.4%	14.8%	13.8%	7.5%	2.5%	13.8%
ラック列キャッピングの導入	12.5%	10.2%	1.1%	14.8%	11.3%	11.3%	1.3%	15.0%
フリークーリング・外気冷房の導入	6.8%	6.8%	2.3%	22.7%	6.3%	10.0%	0.0%	21.3%
自然採光の導入	3.4%	9.1%	0.0%	26.1%	2.5%	5.0%	0.0%	30.0%
屋上・壁面緑化の導入	1.1%	5.7%	1.1%	30.7%	1.3%	7.5%	1.3%	27.5%
BEMS導入によるエネルギー管理	13.6%	9.1%	1.1%	15.9%	13.8%	7.5%	1.3%	16.3%
給排気ファン間欠運転制御	9.1%	6.8%	1.1%	22.7%	8.8%	8.8%	2.5%	18.8%
ピーク時間電力削減対応	10.2%	13.6%	1.1%	14.8%	10.0%	10.0%	1.3%	17.5%
老朽化データセンターの統廃合	6.8%	4.5%	5.7%	21.6%	8.8%	5.0%	5.0%	21.3%

(考察)

オフィス部門においては、昨年度と同様 IT 機器に関する省エネの取り組みが進んだ。また、従業員の職場への出勤数が減ったことから、退社時の PC 電源 OFF やエレベータの使用台数の抑制が進んでいる。

データセンター部門に関してはほぼ例年通りの傾向となったが、サーバーの稼働率・導入率の向上、高効率空調機の導入、BEMS 導入によるエネルギー管理に関しての対策が進んだ。

(6) 想定した水準（見通し）と実績との比較・分析結果及び自己評価

【オフィス部門】

想定比：158.0% ■ 想定した水準を上回った（想定比=110%以上）

【データセンター部門】

想定比：284.8% ■ 想定した水準を上回った（想定比=110%以上）

(7) 次年度の見通し

エネルギー消費量、エネルギー原単位の項に記載。

(8) 2030年度目標達成の蓋然性

【オフィス部門】

進捗率：133.3%

【データセンター部門】

進捗率：211.9%

【分析・自己評価】

予定通り目標達成の見込み。

(9) クレジットの取得・活用及び創出の実績・予定と具体的事例

【業界としての取組】

■ 今後、様々なメリットを勘案してクレジットの取得・活用を検討する

【個社の取組】

■ 各社でクレジットの取得・活用をおこなっている

Ⅲ. 低炭素製品・サービス等による他部門での貢献

(1) 低炭素製品・サービス等の概要、削減見込量及び算定根拠

個社においては様々な取組がなされている。具体的な取り組み事例を以下に列挙する。

バーチャルパワープラントなど、EMS 関連システムの開発で、エネルギー使用効率の改善に寄与している。当社が入居するテナントビルにおいて、照明の LED 化が進展し、消費電力が抑制されている。テレワークの浸透で、通勤エネルギー消費は引き続き抑制されている。
顧客の IT 化に関わる当社の事業推進を通じて、顧客の環境負荷が軽減されていますが、具体的なエネルギー消費量や CO2 排出削減量は測定できておりません。
省エネ関連の調査分析・コンサルティングのプロジェクトを受託し、その成果を通じて顧客の省エネ化施策の立案・実施、ひいては省エネ化推進に貢献している。
当社取扱商材である空調省エネ制御システム (GeM2) の導入により、適正な温度管理を遠隔で制御し効率的な空調運転を行うことで空調電気使用量を削減する。削減量は導入先の環境により異なるが、当社の自社ビルにも導入し導入前後で年間平均 12%削減されており、映画館 (シネプレ)、家電量販店やホームセンターなどで導入され効果を挙げている。 また、太陽光発電管理システムを取扱っており、これまで大型の太陽光発電は人的対応により管理されていたが、当該管理システムを導入することで容易に運転状況や発電状況がリアルタイムで監視できるようになり、自然エネルギーの促進に貢献している。
昨年度と同様に、クラウドサービス利用の顧客に関してはサーバもクラウドでの活用になるので電力削減の貢献となる。
サーバのハウジング/ホスティングサービス、帳票の Web 閲覧サービス、電子契約サービスを提供しており、お客様の省電力化、パーパレス化の実現に貢献している (具体的な数値は未計測)。
1. セメント工場敷地内の煙突や機械類の検査で、重機を使わずドローンを使用することで、重機の燃料削減及び顧客の労働環境負荷の軽減につながった。エネルギー消費に関する数値は計測できず 2. コロナウィルス感染症対策として、ワクチン温度管理に弊社製品が採用され、顧客の労働に関わる負荷が低減されている。エネルギー消費に関する数値は計測できず
自治体向けクラウドサービスの提供により、顧客が自庁舎でサーバ等のシステム機器を稼働する事が不要となり、その分の消費電力が削減された。 また、データセンター内に於いても HCI の採用により、IT 機器の稼働台数を抑える事が出来、その分の消費電力が削減された。
クラウドや仮想化のサービスを提供し省エネを推奨している。
クラウド型ワークフローシステム「Styleflow」を活用することで、ペーパーレス化を実現。これにより紙の使用量やオフィス移動に伴うエネルギー消費を削減
顧客のサーバを弊社データセンターで管理することとした。これにより顧客の事務所での電力消費が削減された。
・サービスステーション (ガソリンスタンド) 向け統合サービスのペーパーレス化。 導入後の CO2 排出量は年間 92t、18.3%削減。 (https://group.ntt.jp/environment/protect/lowcarbon/label/service_station.html)
省エネに貢献する製品 (ペーパーレス会議システム SONOBA COMET、C-FaCS) はあるが、データ未整備のため、具体的に記載できない。
顧客のサーバ 1956 台をデータセンタで管理し、顧客の電力消費削減に貢献した。
紙削減に繋がる、複合機の認証印刷ソリューションを開発・販売 →ソリューション名: SecurePrint! https://sesame.cec-ltd.co.jp/print/ 物流業界の車両管理を効率化 (ホワイト物流) に寄与するソリューションを開発・販売 →ソリューション名: LogiPul I https://logistics.cec-ltd.co.jp/ 上記 2 点のサービスは当社にとっての環境貢献度合の高いサービスとなりますが 具体的にお客様の CO2 がどれほど削減できているかまでの効果測定は行えておりません。

<p>BPO サービスの一つとして、文書電子化『ペーパーレス総合支援サービス』を実施。電子化の効果は、「①業務スペースの捻出、②文書管理コストの削減、③文書検索時間の削減による業務効率の向上」、により顧客の環境負荷軽減に貢献している。</p> <p>事例① 人事情報・企画書類： 2,400 万枚⇒電子化後全て廃棄 事例② 契約書関連： 120 万枚⇒電子化後全て廃棄 事例③ 顧客資料： 300 万枚⇒90 万枚に削減</p>
<p>①顧客のシステム運用をオンプレからクラウドへ移行促進することで、顧客における省エネの実現および当社の運用業務における人の移動の削減が見込める。但し、具体的に数値的な成果は計測していない</p> <p>②顧客に納品したシステムに実装している“紙に出力せず、PDF で保管する機能”の利用を働きかけることで、顧客におけるペーパーレスの取組みが期待できる。①同様成果は計測していない。</p>
<p>紙資源削減効果を促す契約書等書類のペーパーレス化、電子帳簿保存法対応支援などの経理業務電子化、お客様のサステナビリティ推進を支援する ESG コンサルといった DX 推進支援サービスを展開している。</p>
<p>DX 分野を中心にエンドユーザ様向け、大手 SI 様向けのデジタル化プロジェクトで多く協業させていただきました。今後もますます、この分野において協業することで社会全体の CO2 排出量を抑える活動につながると考えています。</p> <p>デジタル技術を導入し、業務の効率化、ワークフローを改善することで、CO2 排出のもととなっている資源（ペーパーレス化やコピー機などのオフィス機器）の利用停止につながります。</p> <p>また、従来型のデータセンターで稼働しているシステムをクラウド化することでサーバエネルギーの効率化や電力、冷却システムの効率化により、CO2 排出量をさらに削減できます。システムをクラウドに移行することでエネルギー効率が上がり、これらで利用されている電気については、最大 80%の削減される可能性があります。</p>
<p><製品・IT ソリューション等によるお客様先 CO2（換算）削減事例（数値は社外秘）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 交通機関利用の削減： 「e-Learning」、「テレワークシステム」 ・ 紙文書及び保管スペースの削減： 「EDI パッケージソフト」、「FAX サーバ」、「ワークフローシステム構築ツール」 ・ 開発工数及びオフィススペースの削減： 「Web アプリケーション開発ツール」 ・ サーバルーム電気使用量の削減： 「データセンター」
<ul style="list-style-type: none"> ・ 顧客のサーバをデータセンターで管理しているため、顧客の事務所での電力消費が 削減されている。 ・ テレワークシステムを顧客に導入したため、顧客の通勤に係わるエネルギー消費及び オフィス活動に伴うエネルギー消費で CO2 排出が削減されている。
<p>当社ではデータセンター事業を展開しており、顧客サーバを当社データセンターへ移管することにより、電力消費を削減することができる（電力量の削減数字は持っていない）</p>
<p>住空間プレゼンテーション CAD「Walk in home」の省エネ関連機能(※)により、省エネ住宅の普及に貢献。</p> <p>(※)省エネ関連機能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽光パネルシミュレーション ・ 環境シミュレーション(通風) ・ ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)判定 ・ 省エネ対策判定書の作成 <p>⇒2021 年 4 月 当社から本ソリューションの開発を請け負う海外子会社 DTS ベトナムが、ベトナムソフトウェア IT サービス協会(VINASA)が主催する優れた IT 企業や製品等を表彰する「サオ・クエ 2021」にて、ニューソフトウェアプロダクト&ソリューション分野の商品およびサービス部門で最優秀の「サオ・クエ賞」を受賞。</p>

開発したシステムの利用で、顧客の作業効率向上によるエネルギー消費削減。
ITサービス業界全体の電力使用量の増大が懸念される中で、顧客企業も含めたバリューチェーン全体のITによる電力使用を抑制する事業計画を策定しています。具体的には、弊社が提供する共同利用型サービス関連売上高が拡大することで、社会全体としてのCO ₂ 排出量の抑制効果に寄与しております。共同利用型サービスを利用いただくことで、顧客が個々にシステムを構築して運用することに比べて、約7割のCO ₂ を削減することができると考えています。2021年度において顧客を通じた温室効果ガス排出削減貢献量は105,087トンでした。
<p>【GHG排出量の可視化】</p> <p>Persefoniと代理店契約を締結しCO₂排出量を可視化するクラウドサービスを提供することで、企業・自治体の脱炭素経営を戦略的にサポートし脱炭素への取組みを後押しする。 https://www.scsk.jp/sp/persefoni/</p> <p>【モビリティ事業の取組み】</p> <p>車におけるIT技術の重要性が高まる中、複雑化・高度化する車載システム開発を支える効率的かつ高品質なソリューションの提供により、環境負荷低減に貢献している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テレワークシステムを顧客に導入したことで、顧客の在宅勤務を促進いたしました。 ・電子サイン連携を実現するサービスを顧客に導入したことで、顧客のDX化、ペーパーレス化を促進いたしました。 <p>ただ、具体的なCO₂排出削減量は把握しておりません。</p>
<p>会議室やオープンスペース等オフィススペースの利用状況と空調や照明等の設備制御システムを連携する次世代スマートオフィス/ビルディングソリューション「wecrew（ウィクルー）」の開発・提案を進めております。 詳細はこちらをご参照ください。 https://www.isid.co.jp/solution/wecrew.html</p>
<p>フードロスに取り組む財団に弊社のローコード開発基盤を活用し入庫管理システムを構築。手書き作業による紙削減や賞味期限や在庫の見落としが減り作業効率改善に寄与した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市ガス事業者向けカーボンニュートラルガス付帯契約システムを導入する事により、カーボンニュートラルガスの契約促進に貢献 ・システム導入による電子帳票化により、紙使用量低減の省資源化およびプリンタ使用低減による省電力を促進 ・顧客サーバを当社データセンターにて管理する事による、顧客の電力消費量削減
<ol style="list-style-type: none"> 1. お客様にクラウドサービスを提供することにより、オンプレミスに比べて、消費電力が削減されて、省エネ化に繋がった。 2. スマートグラスを使った遠隔支援サービスの提供により、人の移動がなくなり、省エネに繋がった。
<p>事例1 ULTRAFIX</p> <p>トラック輸送における配車計画・配送計画を監視するソリューション。配車や配送計画を効率化することで、使用する燃料やCO₂排出量を削減。(燃料、CO₂排出量とも10%削減)</p> <p>事例2 WillCommunity/CMS</p> <p>コンテンツ作成から公開までのWebサイト運営を、専門知識不要で簡単・スピーディに行うことができるコンテンツ管理システム。定型テンプレートを用いて簡単にコンテンツを作成できること、レスポンシブWEBデザインによるマルチデバイスへ対応可能であることから、関連業務の省力化や消費電力の削減に貢献(機器使用や物保管に係る電力使用を削減し、導入前に対しCO₂排出量を78%削減)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伊藤忠商事のインドネシアにおける天然ゴムの原料調達のトレーサビリティシステムをブロックチェーンを活用して構築し、商用展開を開始した。
<p>UPSにフライホイールバッテリーを組み込むことで環境負荷低減。 (鉛蓄電池・化学バッテリーから回転エネルギー活用による機械バッテリーへの転換)</p> <p><ニュースリリース> https://www.hitachi-systems.com/special/cta/</p>

日鉄ソリューションズが提供する M3DaaS@absonne は、「いつでも、どこでも、どんな仕事も、どんなデバイスからでも」オフィスと同様の業務環境を提供可能な仮想デスクトップソリューションです。クラウド型サービス (DaaS) としても、オンプレミス (VDI) としてもご利用頂けます。クライアント運用までを含めたアウトソースサービスによる運用負荷軽減を特長とする M3DaaS@absonne は、自社利用からのフィードバックによるユーザ目線でのサービス拡充により、多くの企業にご採用頂いております。

自社でも活用しており、シンクライアント化により電力使用量の低減に貢献しています。

具体的に削減した数値については算定できていないものもあるが、以下のサイトにて弊社グループが提供している環境負荷低減に寄与する ITソリューション等の概要を紹介。

<https://www.nttdata.com/jp/ja/sustainability/environment/>

サステナビリティレポート (2020 年度の NTT データグループの国内における活動を中心に、海外の活動に関するデータも含め報告) ※2021 年度版は 2022 年 10 月発行予定

<https://www.nttdata.com/jp/ja/sustainability/report/>

・ 勤怠管理システム導入による CO2 削減

打刻機能を持つ勤怠管理システムを導入、タイムカードへの打刻作業を自動化、勤務時間管理及び月次給与計算のための集計作業等の効率化により、システム導入前に比べ、運用時の CO2 排出量を 46%削減。

・ 各種テレワークソリューションの提供による CO2 削減

リモート会議システム、システム仮想化等による CO2 削減 (具体的な数値はありません)

・ 遠隔から現場作業を支援する業務情報共有システムの導入により、海外拠点での

現地要員の作業の遠隔での支援を可能とした。これにより、現地への出張の削減に

よる CO2 削減と、コロナ感染リスクの低減等、種々のリスクポテンシャルの低減を実現した。(具体的な数値はありません)

IV. 海外での削減貢献

JISA 低炭素化社会実行計画 参加企業における事例として、以下の活動がある。本取り組みはV. 2050年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発・導入 の取り組みでもある。

Software Carbon Intensity の取り組み

【概要】

ソフトウェア利用時の炭素排出を構成する電力利用、ハードウェア利用、利用する電力の炭素強度をもとに炭素排出量をスコアとして評価する手法です。この手法を活用することで、同じ機能を持つソフトウェア同士の利用における環境負荷を比較できるほか、ソフトウェアに加えた改修が炭素排出に与える影響を把握することができます。これらの示唆は環境負荷の少ないソフトウェア選定への活用、炭素排出の少ないソフトウェア開発／運用技術の開発に役立てることができます。

〈参考〉

<https://www.nttdata.com/jp/ja/news/release/2021/120601/> NTT データ

V. 2050年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発・導入

(1) 革新的技術・サービスの概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠

	革新的技術・サービス	導入時期	削減見込量
1			
2			
3			

(技術・サービスの概要・算定根拠)

(2) 革新的技術・サービスの開発・導入のロードマップ

	技術・サービス	2025	2030	2040	2050
1					
2					
3					

(3) 2021年度の実績

(取組の具体的事例、技術成果の達成具合、他産業への波及効果、CO2削減効果)

① 参加している国家プロジェクト

② 業界レベルで実施しているプロジェクト

③ 個社で実施しているプロジェクト

(4) 2022年度以降の取組予定

(技術成果の見込み、他産業への波及効果・CO2削減効果の見込み)

① 参加している国家プロジェクト

② 業界レベルで実施しているプロジェクト

③ 個社で実施しているプロジェクト

(5) 革新的技術・サービスの開発に伴うボトルネック（技術課題、資金、制度など）

(6) 想定する業界の将来像の方向性（革新的技術・サービスの商用化の目途・規模感を含む）

* 公開できない場合は、その旨注釈ください。

(2030年)

(2030年以降)

VI. 情報発信、その他

(1) 情報発信（国内）

① 業界団体における取組

取組	発表対象：該当するものに「○」	
	業界内限定	一般公開
省エネに成功している企業の取り組み事例（22 事例）を業界各社に紹介し、産業全体での節電への取り組みに努めた。 なお、本事例集は、協会ホームページに公開している。 http://www.jisa.or.jp/publication/tabid/272/pdid/25-J006/Default.aspx		○
企業の CSR 活動の補助となるように、本活動に参加していることが一目で分かるマークを制定した。		○

<具体的な取組事例の紹介>

② 個社における取組

取組	発表対象：該当するものに「○」	
	企業内部	一般向け

<具体的な取組事例の紹介>

③ 学術的な評価・分析への貢献

(2) 情報発信（海外）
 <具体的な取組事例の紹介>

該当なし

(3) 検証の実施状況

① 計画策定・実施時におけるデータ・定量分析等に関する第三者検証の有無

検証実施者	内容
<input checked="" type="checkbox"/> 政府の審議会	
<input type="checkbox"/> 経団連第三者評価委員会	
<input type="checkbox"/> 業界独自に第三者（有識者、研究機関、審査機関等）に依頼	<input type="checkbox"/> 計画策定 <input type="checkbox"/> 実績データの確認 <input type="checkbox"/> 削減効果等の評価 <input type="checkbox"/> その他 ()

② (①で「業界独自に第三者（有識者、研究機関、審査機関等）に依頼」を選択した場合)
 団体ホームページ等における検証実施の事実の公表の有無

<input checked="" type="checkbox"/> 無し	
<input type="checkbox"/> 有り	掲載場所：

VII. 業務部門（本社等オフィス）・運輸部門等における取組

(1) 本社等オフィスにおける取組

① 本社等オフィスにおける排出削減目標

■ 業界として目標を策定している

当産業は、目標をオフィス部門とデータセンター部門に分けて設定。以下対応状況については、上記Ⅱ章にて考察の通り。

削減目標：〇〇年〇月策定

【目標】

【対象としている事業領域】

業界としての目標策定には至っていない
(理由)

② エネルギー消費量、CO₂排出量等の実績

本社オフィス等の CO₂排出実績 (〇〇社計)

	2010 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
延べ床面積 (万㎡) :								
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)								
床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /㎡)								
エネルギー消費量 (原油換算) (万 kl)								
床面積あたりエネ ルギー消費量 (l/㎡)								

Ⅱ. (1) に記載の CO₂排出量等の実績と重複

データ収集が困難

(課題及び今後の取組方針)

③ 実施した対策と削減効果

【総括表】(詳細はエクセルシート【別紙8】参照。)

(単位：t-CO₂)

	照明設備等	空調設備	エネルギー	建物関係	合計
2021 年度実績					
2022 年度以降					

【2021 年度の実績】

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

【2022 年度以降の取組予定】

(今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素)

(2) 運輸部門における取組 (該当なし)

① 運輸部門における排出削減目標

業界として目標を策定している

削減目標：〇〇年〇月策定

【目標】

【対象としている事業領域】

業界としての目標策定には至っていない
(理由)

② エネルギー消費量、CO₂排出量等の実績

	2010 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
輸送量 (万トンキロ)								
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)								
輸送量あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /トンキロ)								
エネルギー消費量 (原油換算) (万 kl)								
輸送量あたりエネ ルギー消費量 (l/トンキロ)								

II. (2) に記載の CO₂ 排出量等の実績と重複

データ収集が困難
(課題及び今後の取組方針)

③ 実施した対策と削減効果

* 実施した対策について、内容と削減効果を可能な限り定量的に記載。

年度	対策項目	対策内容	削減効果
2021年度			〇〇t-CO ₂ /年
2022年度以降			〇〇t-CO ₂ /年

【2021 年度の実績】

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

【2022 年度以降の取組予定】

(今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素)

(3) 家庭部門、国民運動への取組等 (該当なし)

【家庭部門での取組】

【国民運動への取組】

VIII. 国内の企業活動における 2030 年度の削減目標

【削減目標】

2022 年度まで

■オフィス部門 (2018 年 11 月策定)

エネルギー原単位を、2030 年度において基準年(2006 年度)から **37.7%**削減する。

(エネルギー原単位) = (電力消費量) / (床面積)

■データセンター部門

エネルギー原単位を、2030 年度において基準年(2006 年度)から **7.8%**削減する。

(エネルギー原単位) = (センター全体の消費電力合計) /

(センター全体のIT機器の消費電力合計)

2023 年度以降 (2022 年 11 月策定)

■オフィス部門

エネルギー原単位を、2030 年度において基準年(2020 年度)から **9.56%**削減する。

(エネルギー原単位) = (電力消費量) / (床面積)

■データセンター部門

エネルギー原単位を、2030 年度において基準年(2020 年度)から **9.56%**削減する。

(エネルギー原単位) = (センター全体の消費電力合計) /

(センター全体のIT機器の消費電力合計)

【昨年度フォローアップ結果等を踏まえた目標見直し実施の有無】

■ 昨年度フォローアップ結果を踏まえて目標見直しを実施した

本年度の結果を踏まえ、2023 年度以降の目標を 2022 年 11 月に策定した。

【今後の目標見直しの予定】

■ 必要に応じて見直すことにしている

(見直しに当たっての条件)

参加企業において再生可能エネルギーの導入が進んだ場合には目標の見直しを実施する。

(1) 目標策定の背景

我が国の目標として、2050 年カーボンニュートラル実現に向けて、2030 年度に、温室効果ガスを 2013 年度から 46 パーセント削減することを目指すこととしていることと考慮し、その実現に資する目標設定とすべき。目標値の定義は、生産量が変動しても省エネの進捗度合がわかる原単位で設定し、温室効果ガス排出総量に関しても削減状況を把握することとする。

(2) 前提条件

【対象とする事業領域】

現在の目標と同様とする。

【2030 年の生産活動量の見通し及び設定根拠】

コロナ禍によって働き方が大きく変わった 2020 年を基準年とし、毎年原単位を 1%改善することとする。