

# 情報サービス産業における 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



JISA  
低炭素化社会実行計画



## ■ ソフトウェア業

顧客業務の調査や分析、プログラムの作成などを実施。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。

## ■ 情報処理・提供サービス業

主にデータセンタ事業のこと。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。

## 2. JISA CO2削減自主行動計画 (※1) 策定趣旨



地球温暖化への取り組みは、全産業が長期的な視点にたって取り組むべき活動と認識している。情報サービス産業においても、2008年度から2012年度までの5年間においてCO2 削減に取り組む自主行動計画を策定した。計画実施期間では、IT の省エネ (of IT) やIT による省エネ(by IT)等の活動を通じてCO2 削減に成果を上げたこと、また業界における温暖化問題への意識向上が進んだことは行動計画の大きな成果といえる。

JISA CO2 削減自主行動計画は2012 年度をもって終了するが、2050 年に世界の温室効果ガスを半減するという国際社会の目標を共有している我が国の立場を踏まえれば、2013 年度以降も地球温暖化防止に向けた取り組みを継続的に実施する必要があると認識している。そこで、JISAとしても第2期CO2削減自主行動計画を策定することとし、業界自らが地球温暖化問題へ積極的に貢献していくことにより、当産業のCO2 削減や省エネを促進するとともに、IT 技術を活用した環境負荷軽減を実現していく。

第2期CO2削減自主行動計画では、関係省庁、団体と連携しながら2020年度における削減目標を設定(※2)する。東日本大震災以降、我が国のエネルギー政策は不透明な状況にあるが、情報サービス産業として、今後も温暖化問題の解決にむけて主体的に取り組んでいくこととしたい。

2013年3月策定

※1 政府の活動名称がCO2削減自主行動計画から低炭素化社会実行計画と変更になったため、我々の取り組み名も変更した。

※2018年11月に2030年目標も追加した。



#### 2022年度まで

##### ■ オフィス部門

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)

##### ■ データセンタ部門

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月に策定

##### ■ オフィス部門

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)

##### ■ データセンタ部門

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)

## 4. 低炭素化社会実行計画参加企業



### ■ 本年度参加企業規模

業界全体の規模		業界団体の規模		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 (19.7%)
市場規模	26兆9804億円	団体企業 売上規模	9兆9278億円	参加企業 売上規模	5兆4609億円 (55.0%)

### ■ 参加企業数推移

2006年度 (基準年度)	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
64	64	66	77	79	79	76	75
2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
68	68	65	69	72	74	81	88

※企業数に関して、2020年は74社、2021年は81社、**本年度は88社と増加傾向にある。**  
カバー率も、2019年は15.1%、2020年は16.8%から**本年度は19.7%**となった。



## ■ オフィス部門の経年変化

	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 <sup>2</sup> ]	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 <sub>2</sub> 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	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 <sup>2</sup> ]	5.855	4.282	3.693	3.612	3.024	2.910	3.646
CO <sub>2</sub> 原単位 [万t-CO <sub>2</sub> /km <sup>2</sup> ]	9.66	12.008	7.073	6.634	5.554	5.249	

### 【本年度に関して】

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、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。



## ■データセンタ部門の経年変化

	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	
CO2排出量 (万t-CO2)	※1	※2	※3	※4	※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

### 【本年度に関して】

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。

## 6. 再生可能エネルギーの購入状況に関する把握



本年度、再生可能エネルギーの購入状況に関する状況把握をおこなった。購入計画を検討している企業はおおむね予定通り購入できている状況。また、全体の半数程度の企業が計画もしくは検討中との回答であった。今後、再生可能エネルギーへの関心へ高まると予想される。

(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

(その他)

- ・テナントビル入居のため、自社社単独での購入はできず、ビルオーナー等との調整を要する。
- ・一部オフィス入居ビルにおいて使用電力が再生可能エネルギー由来に切り替えられた。
- ・テナントオフィスのため直接エネルギーを購入していない。
- ・入居しているビルが一括で供給しているため当社の選択の余地がない。
- ・現在の事務所では再生可能エネルギーの利用は不可能という旨、ビル管理会社から回答があった。今後、温室効果ガス排出ゼロの目標を設定した場合は、再生可能エネルギーについても検討を進める必要があると考えている。
- ・オフィスはすべてテナントとなっているため、再生可能エネルギーへの移行はビルオーナーと調整する必要がある。今後、J-クレジット制度の活用やグリーン電力証書の購入等を検討している。
- ・電力会社から新規販売されていないため購入できない。

## 7. 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



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、その方法が分からない	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

（その他）

- ・全従業員への家庭でのエアコンの利用実態に関するアンケート回答結果を用いて、自宅でのテレワークによる電力使用量の増加分の試算を実施している。
- ・自宅の電力使用量増加分のうちテレワークによるものを識別する手段がないので有効なデータが収集できると思えないため。
- ・現在、一般的なCO2の算出方法にてテレワーク実施分の算入が原則ではないと理解しています。今後算入が一般的な原則となった場合には方法等について確認の上算入したい。
- ・家庭での電気使用量(PC、空調、照明等)の想定値に、テレワーク実施回数(のべ)を乗じて算出している。

## 8. カーボンニュートラルに実現にむけた活動



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分からない	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



### ■ 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