

【ご注意】

この資料は、JEITA サステナブルIT推進委員会 インパクト評価小委員会で作成途中のものです。
当委員会でこれまで取り組んできたデジタル技術・ITソリューションによるCO2削減貢献の検討に加え、
新たに波及効果として様々な社会課題への貢献にも言及することを旨とし検討を始めているところです。
今般、検討の方向を発信することを目的として、このドラフト版を公開することといたしました。

(2023年4月)

デジタル技術・ITソリューションの CO2削減貢献評価と波及効果 ～カーボンニュートラル・サーキュラーエコノミー実現をめざして～

ドラフト版

第〇〇版

20〇〇年〇〇月〇〇日

JEITA サステナブルIT推進委員会
インパクト評価小委員会

当小委員会は、グリーン IT 推進協議会の活動を継承し、デジタル技術・IT ソリューションの CO2 削減貢献量算定手法（以下、グリーン by IT 評価手法という。）の活用や普及を図っています。

2022年11月25日発信の「グリーン by IT がカーボンニュートラルに貢献することを訴求する意義」（本文[リンク](#)）において、デジタル技術・ITソリューションによるCO2削減貢献がカーボンニュートラルの実現に寄与し得ることを明文化しました。本資料は、その事例を紹介するものです。

加えて、近年において社会課題は、多様化、複雑化しています。例えば、CO2削減によるカーボンニュートラルのみでなく、資源の有効利用によるサーキュラーエコノミー（循環型経済）など多面的な観点での課題解決が不可欠になっています。これらの課題は、いずれか一つだけを解決できればよいというものではありません。革新的な技術やソリューションによって、同時に解決されることが望まれます。

本資料では、デジタル技術・ITソリューションが、導入効果としてCO2を削減しカーボンニュートラル実現に貢献し得ることをグリーン by IT 評価手法（[リンク](#)）により訴求することを着眼点としました。同時に、波及効果として他の社会課題に貢献にする可能性の訴求を試みました。波及効果は、複数考えられる中で、サーキュラーエコノミー（循環型経済）への効果を優先的に検討しました。これは、グリーン（環境）側面における社会課題として重要性がグローバルに認識されていると考えたからです。

デジタル技術・IT ソリューションを提供する企業、導入する企業の皆様にとって、カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミーへの貢献を訴求するための資料としていただければ幸いです。

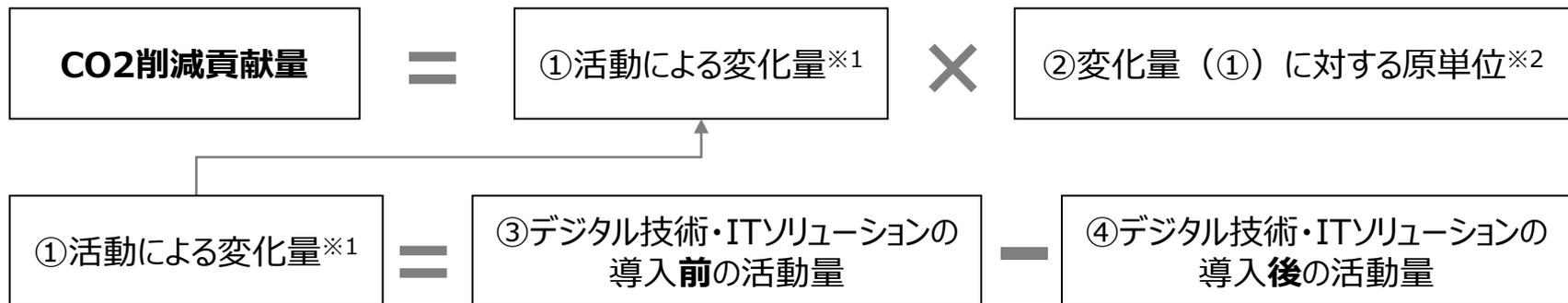
1. グリーン by IT評価手法について … 4
2. 導入効果の評価および各社評価事例（概要／評価／各社事例）
 - 2-1. オフィス業務のCO2削減に貢献するRPAソリューション … 8
 - 2-2. （仮）AI・音声認識技術ソリューション … 13
 - ・
 - ・
 - ・

1. グリーン by IT評価手法について

1. グリーン by IT 評価手法とは

グリーンIT推進協議会 ([リンク](#)) が「ITソリューションによるCO2排出抑制量定量化のためのフレームワークに関する報告書～ 算定・集計のアンブレラの手法 ～ (2017年3月)」 ([リンク](#)) で提唱した。ITソリューション導入効果としてCO2削減可能性を定量評価する方法。下記「2」の算定式によってCO2削減貢献量が算定できる。

2. CO2削減貢献量の算定式

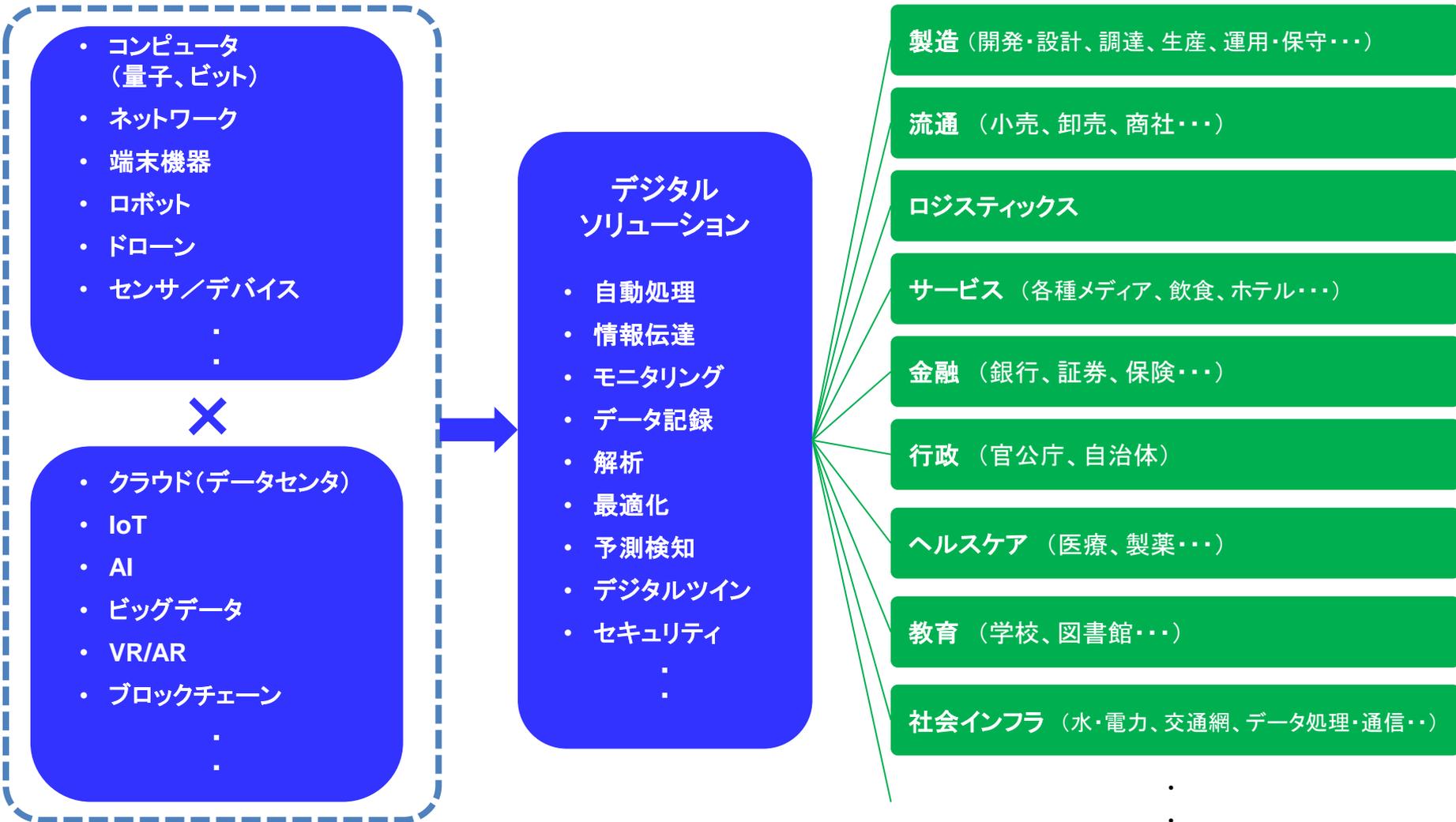


※1 グリーン by IT 評価手法における構成要素：

「物の消費量」「人の移動量」「物の移動量」「オフィススペース」「倉庫スペース」「電力・エネルギー消費量 (IT・NW機器)」「NWデータ通信量」「その他」

※2 「ITソリューションによるCO2排出抑制量定量化のためのフレームワークに関する報告書～ 算定・集計のアンブレラの手法 ～ (2017年3月発行)」 ([リンク](#)) または、公的に公開されてる資料等から引用。

デジタル技術・ITソリューションは進化をしながら、多様な領域向けにカスタマイズされ、最適な形で提供されている。導入効果としての効率化や最適化は、環境負荷の低減や社会課題の解決にも好作用をもたらす。



2. 導入効果の評価 および 各社評価事例 (概要／評価／各社事例)

2-1. オフィス業務のCO2削減に貢献するRPAソリューション

タイトル	オフィス業務のCO2削減に貢献するRPAソリューション																								
名称・種類	RPAによる業務効率化ソリューション																								
説明・特徴	<ul style="list-style-type: none">・RPA（ロボットによる業務自動化：Robotics Process Automation）とは端末上で行う作業を自動化することができるソフトウェア又はSaaS等の形態のプラットフォームです。RPAの特徴として、従来人間がPC端末上で実施していた作業をより正確かつ高速に実施できるものであること、複数のシステムやソフトウェアに跨る一連の作業であってもこれを自動化できること、比較的短期間でかつ容易に構築できることが挙げられます。（引用：「RPA導入実践ガイドブック」2021年（令和3年）3月30日内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室 リンク）・RPAは業務の粒度や優先順位、コストがROI（投資収益率）に見合わないなどの観点からシステム化が見送られてきた手作業の業務プロセスを、作業の品質を落とさず、比較的lowコストかつ短期間で導入できる。（引用：総務省ホームページ リンク）																								
分類	<p>*「○」は該当するもの。</p> <table border="1" data-bbox="369 1072 1785 1240"><tr><td>○</td><td>①生産プロセスの効率化</td><td></td><td>②BEMS</td><td>○</td><td>③ペーパーレスオフィス業務のIT導入</td></tr><tr><td></td><td>④テレワーク</td><td></td><td>⑤テレビ会議</td><td></td><td>⑥リモートセンシング・遠隔管理</td></tr><tr><td></td><td>⑦HEMS</td><td></td><td>⑧オンラインショッピング</td><td></td><td>⑨輸送手段の効率向上</td></tr><tr><td></td><td colspan="5">⑩その他（ ）</td></tr></table> <p>※グリーンIT推進協議会「ITソリューションによる社会全体の省エネ貢献量～グリーン by IT 貢献量評価の考え方～【解説書】」（2013年2月）</p>	○	①生産プロセスの効率化		②BEMS	○	③ペーパーレスオフィス業務のIT導入		④テレワーク		⑤テレビ会議		⑥リモートセンシング・遠隔管理		⑦HEMS		⑧オンラインショッピング		⑨輸送手段の効率向上		⑩その他（ ）				
○	①生産プロセスの効率化		②BEMS	○	③ペーパーレスオフィス業務のIT導入																				
	④テレワーク		⑤テレビ会議		⑥リモートセンシング・遠隔管理																				
	⑦HEMS		⑧オンラインショッピング		⑨輸送手段の効率向上																				
	⑩その他（ ）																								

CO2削減貢献・ カーボンニュートラルへの貢献

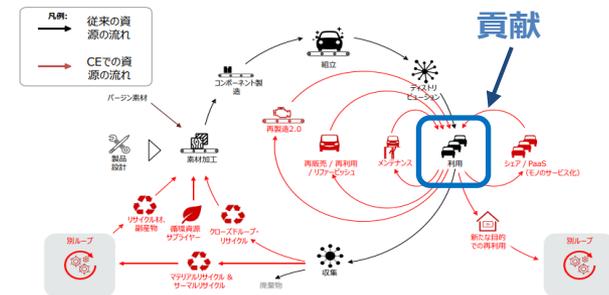
- ・人が行っていたPC入力等の作業を自動化させることにより作業時間を削減。
- ・同時に作業で使用していた電力使用量が削減される。
- ・電力使用量は、エネルギー使用削減し、CO2削減効果が期待できる。



波及効果

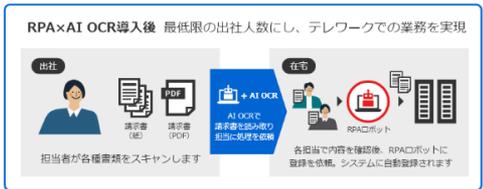
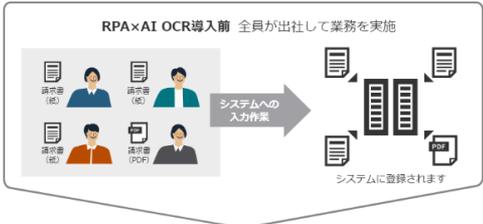
・サーキュラーエコノミーへの貢献

RPAソリューションは、PC等を使用した人の作業を効率化させ、作業員（人）、使用機器（PC等）の使用を抑制する。これは経済産業省「循環経済ビジョン2020（概要）」2020年5月に示された“資源の流れ”（右図）における「利用」プロセスでの貢献に相当する。さらに、当ソリューションの導入は、CE実現に大きな役割を担うシェアリング等、PaaS高度化への貢献効果も期待できる。



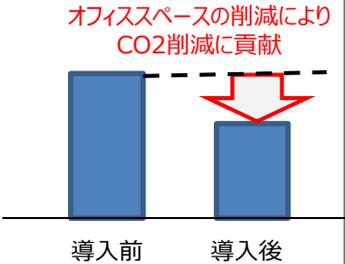
製品名・商品名	RPA導入支援サービス (情報元 リンク)
提供会社名	東芝デジタルソリューションズ (株)

概要	効果 (CO2削減貢献、CN貢献、波及効果など)
----	--------------------------



業務時間
20,000時間削減
↓
グリーン by IT評価手法
の「オフィススペース」削減

要素	定性	定量
①物の消費量	↓	-
②人の移動量	↓	-
③物の移動量	-	-
④オフィススペース (含、作業効率)	↓	2.5 t-CO2
⑤倉庫スペース	↓	-
⑥電力・エネルギー消費量 (IT/NW機器)	↑	-
⑦NWデータ通信量	-	-
⑧その他	-	-



※「グリーンIT推進協議会「ITソリューションによる社会全体の省エネ貢献量～グリーン by IT 貢献量 評価の考え方 ～【解説書】」(2013年2月)」の評価手法により評価

特記事項
注意事項

- ・グリーン by IT評価手法の「導入前後の削減効果量×原単位」を応用した。
- ・公開記事の「年間20,000時間以上の時間削減」を削減効果量とした。
- ・原単位は環境省ホームページ「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム サプライチェーン排出量算定から 脱炭素経営へ 算定時の参考資料 排出原単位データベース」を使用した (従業員数・勤務日数当たり排出原単位<事務局> オフィス/大都市 0.985 (kgCO2/人・日))。
- ・評価実施時期：2023年3月

(3-2) 各社評価事例2

ドラフト版

製品名・商品名	RPソリューション「〇〇〇〇〇」
提供会社名	A社
概要	効果（CO2削減貢献、CN貢献、波及効果など）
.....
特記事項 注意事項

2-2. (仮) AI・音声認識技術ソリューション

(1) 概要

ドラフト版

タイトル	○○○○○
------	-------

名称・種類	(仮) AI・音声認識ソリューション
-------	--------------------

説明・特徴
-------	-------------------------

分類	*「○」は該当するもの。			
	<input type="radio"/> ①生産プロセスの効率化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ②BEMS	<input type="checkbox"/> ③ペーパーレスオフィス業務のIT導入
	<input type="checkbox"/> ④テレワーク	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ⑤テレビ会議	<input type="checkbox"/> ⑥リモートセンシング・遠隔管理
	<input type="checkbox"/> ⑦HEMS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ⑧オンラインショッピング	<input type="radio"/> ⑨輸送手段の効率向上
	<input type="checkbox"/> ⑩その他 ()			
	※グリーンIT推進協議会「ITソリューションによる社会全体の省エネ貢献量～グリーン by IT 貢献量評価の考え方～【解説書】」(2013年2月)			

(2) 導入効果の評価

ドラフト版

CO2削減貢献・
カーボンニュートラルへの貢献

波及効果

(3-1) 各社評価事例1

ドラフト版

製品名・商品名	〇〇〇〇〇ソリューション「□□□□」
提供会社名	B社

概要	効果（CO2削減貢献、CN貢献、波及効果など）
.....

特記事項 注意事項
--------------	-------------------------

(3-2) 各社評価事例2

ドラフト版

製品名・商品名	〇〇〇〇〇ソリューション
提供会社名	C社

概要	効果（CO2削減貢献、CN貢献、波及効果など）
.....

特記事項 注意事項
--------------	-------------------------

一般社団法人 電子情報技術産業協 (JEITA)
サステナブルIT推進委員会
インパクト評価小委員会

本ドラフト版資料について、改善点や期待等のご意見がありましたら、下記の担当事務局までご連絡をいただけますと幸いです。

ご連絡先：JEITA・木村

t-kimura(at)jeita.or.jp “(at)”を”@”に置き換えてください。