

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
1. 自社の取り組み状況 (1/3)	<p>① <b>社内における削減量の算定ルール</b> 明文化している</p> <p>② <b>明文化した目的／拠り所とした基準／拠り所とした理由</b> 「各事業が責任を持ってPDCAを回し、CO<sub>2</sub>を削減する製品開発を進める」状況を作り出す。 各事業がCO<sub>2</sub>排出削減を実現する製品を計画的に開発し商品化するためには、売上創出と結びつく目標設定が必須である。一方で、2025年度の売上目標は、CO<sub>2</sub>排出総量を増やさないと達成できないとの社内認識があった。単に総量削減目標を設定しても売上目標との板挟みで取り組みが硬直化すると考え、顧客にとっての価値や商品価値と連動した目標（CO<sub>2</sub>排出量指標）設定で製品開発動機を与えることとし、それを明文化した。</p> <p>● <b>拠り所とした基準（プロジェクターの場合）</b> エコリーフ「データプロジェクタ」PCR（一社 産業環境管理協会）</p> <p>③ <b>製品・サービスの提供によるGHG排出量の削減に関する定量的な目標（削減量、削減に資する製品・サービスの販売数など）</b> 定量的な目標がある</p>

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
1.自社の取り組み状況 (2/3)	<p>④ <b>削減量把握の範囲</b> 国内だけでなく、海外も含む</p> <p>⑤ <b>削減を促進するための社内インセンティブや普及活動</b></p> <p>● <b>社内インセンティブ</b> エプソングループの表彰制度である社長賞において、削減活動、削減商品創出へのインセンティブを高めている。社長賞には、組織を対象とする「優秀環境賞」と個々の開発テーマやビジネステーマを対象とする「テーマ表彰」がある。さらに、2019年度に削減活動を業績評価対象とする仕組みを導入することを検討中である。</p> <p>● <b>普及活動</b> 社内周知を図り、特にものづくりに直接関わる社員の意識を高めることで、取り組みの実効性を高めた。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)社内組織を横断する環境目標検討プロジェクトを立ち上げ、SBT目標の検討・目標設定を行った。</li> <li>2)事業毎に削減シナリオワーキンググループを立ち上げ、SBT達成への具体的計画を立て実行している。</li> <li>3)e-ラーニング（全社員が毎年必須受講）のテーマとしてSBTを追加、SBTの内容とSBT達成に必要な取組の周知を進めた。</li> </ol>

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
1.自社の取り組み状況 (3/3)	<ul style="list-style-type: none"><li>●<b>社内他部署（製品開発・生産部門など）との連携</b> 技術開発部門に対応を依頼し、技術開発本部が長期環境目標およびSBT達成のために必要な技術テーマを抽出し、事業部においても技術開発検討を開始した。</li> <li>●<b>その他</b> 削減貢献量を算定し見える化することで、社内の削減意識と意欲向上に結び付けることを検討中。 削減貢献量導入のメリット<ul style="list-style-type: none"><li>• 他社製品を当社製品に置き換えることによるお客様のもとでの排出削減という直接メリット</li><li>• 排出削減効果のある製品を提供する企業という企業イメージ向上</li><li>• 社会課題への貢献量を具体化</li></ul></li></ul>

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
2. 代表的な製品・サービスの算定内容(1/5)	<p><b>【代表的な製品・サービス名】</b>  <b>プロジェクター</b>            プロジェクターは当社の売上の20%近くを占める主要製品である。            さらに、Scope3 cat.11においては、プロジェクターに由来するCO<sub>2</sub>排出が最も多い。            プロジェクターの使用形態をインクジェットプリンターと比べると、次の2つの要因により、製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量が多くなる傾向があることによる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 連続使用（投写）することが多く使用時間が長い</li> <li>• 使用中の平均消費電力がプリンターよりも高い</li> </ul>
	<p><b>【削減目標（全社共通目標）】</b>            「GHGの事業利益当たりの排出量（Scope3：cat.1、11）を2025年度までに44%削減する（2017年度比）」            この目標は、2018年11月にSBTiからSBTとして承認を得た目標である。</p> <p><b>【削減目標達成のための考え方】</b></p> <p>1) 目標達成のために、1.② に記述したとおり各事業にCO<sub>2</sub>排出量指標を設定した。            製品の機能や性能を代表する数値を分母、CO<sub>2</sub>排出量を分子とし、指標値を小さくすることが目標となる。</p> <p>2) CO<sub>2</sub>あたりの付加価値（指標の逆数）が高い製品を市場に提供することで売上を伸ばし次の項目を実現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当社のSBTを達成</li> <li>• 低CO<sub>2</sub>製品の市場普及</li> </ul>

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
2.代表的な製品・サービスの算定内容(2/5)	<p><b>1.CO<sub>2</sub> 排出量指標</b>  <b>[算定方法]</b>            プロジェクターの指標とその定義は以下のとおりである。            プロジェクターの指標：出射光束 (lm) あたりのCO<sub>2</sub> 排出量 (kg-CO<sub>2</sub>)</p> $\text{指標} : \frac{\text{CO}_2\text{排出量(kg-CO}_2\text{)}}{\text{出射光束(lm)}} = \frac{\text{消費電力量(kWh)} \times \text{電力CO}_2\text{係数(kg-CO}_2\text{/kWh)}}{\text{出射光束(lm)}}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>•CO<sub>2</sub> 排出量 (kg-CO<sub>2</sub>) = 消費電力量 (kWh) × 電力CO<sub>2</sub> 係数 (kg-CO<sub>2</sub>/kWh)</li> <li>•消費電力量 = 消費電力 × 稼働時間 (1750 h)、                1750 = 3.5 h/日 × 100 日/年 × 5 年間                ※稼働時間根拠：エコリーフ「データプロジェクタ」製品分類別基準 (PCR 番号：AG-04)に定める使用条件</li> <li>•電力CO<sub>2</sub> 係数：国際エネルギー機関 (IEA) 発行のWorld Energy Outlook掲載の2015年値を採用</li> </ul> <p><b>[算定結果]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電力消費の最大要因である光源の抜本的改良・要素開発により、低消費電力と高輝度を両立させ目標を達成する。</li> <li>• 2025年までの技術開発見通しを精査し、光源の消費電力と輝度を見積もり、指標を算定した。</li> </ul>

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
<p>2.代表的な製品・サービスの算定内容(3/5)</p>	<p><b>2.削減貢献量</b>          他社製電子写真複合機を当社のインクジェット複合機に置き換えることによる使用段階のCO<sub>2</sub>削減効果を、削減貢献量として算定する。          削減貢献量は製品群全体での合算値となるが、合算のもとになる特定機種についての算定事例を示す。          算定手法は妥当性を高めるための試行段階のものである。</p> <p>○<b>当社製インクジェット複合機「LX-7000F」の削減貢献量算定</b>  <b>LX-7000F</b>          ( <a href="https://www.epson.jp/products/bizprinter/lx10000f_lx7000f/">https://www.epson.jp/products/bizprinter/lx10000f_lx7000f/</a> )          ・毎分75枚印刷可能。従来は電子写真方式のみであった高速複合機をインクジェット方式で商品化した。          ・原理的に熱が必要な電子写真を、熱が不要なインクジェットに置き換えることで、大幅な消費電力量削減を実現した。</p> <p>参照ガイドライン：温室効果ガス削減貢献量定量化ガイドライン（経済産業省）          排出抑制貢献量の算定方法論[複合機ver1.2]（一社 電子情報技術産業協会）</p> <p>ベースライン：他社電子写真方式複合機のTEC値（※）をもとに求めた年間消費電力量（TEC値を52倍）</p>

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
<p>2. 代表的な製品・サービスの算定内容(4/5)</p>	<p>※) TEC値、TEC : Typical Electricity Consumption</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オフィス機器の国際的省エネルギー制度である「国際エネルギースタープログラム」の基準として使用されている値。</li> <li>• 省エネ法やブルーエンジェル等にも採用されている電力消費のデファクトスタンダードである。</li> <li>• プリンター・複合機の1週間（5稼働日+週末）にわたる使用パターンを定め、それに基づき測定した1週間にわたる積算電力量（単位はkWh/週）がTEC値となる。</li> <li>• 各社は同プログラムで定めた共通の条件に基づき消費電力量測定を行い、TEC値を公開する。</li> <li>• なお、使用パターンで定める印刷枚数は、印刷速度が高くなるほど印刷枚数が多くなるよう定めている。</li> </ul> <p>● <b>ベースライン機種選定の考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 販売戦略としてLX-7000Fによって置き換えをねらう機種であり、LX-7000Fに対して印刷速度が同等もしくは同等以下の機種を選定。</li> <li>• TECの規定は速度が高いほど1週間に印刷する枚数（=仕事量）が多くなる。印刷速度が異なる機種のTEC値を比較する場合、自社機にとっては不利となる条件で機種選定する。</li> </ul> <p>● <b>削減貢献量の原則的な算定方法</b></p> <p>年間CO<sub>2</sub>削減量×想定販売量</p>

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容																												
2.代表的な製品・サービスの算定内容(5/5)	<p>●算定事例</p> <p>削減貢献量は製品群全体での合算値である。 ここでは、合算のもとになる特定機種についての算定事例を示す。</p> <table border="1" data-bbox="674 555 1424 879"> <thead> <tr> <th>メーカー</th> <th>機種</th> <th>印刷速度、枚/分</th> <th>TEC、kWh/週</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A社</td> <td>機種 a</td> <td>S<sub>1</sub></td> <td>E<sub>1</sub></td> </tr> <tr> <td>B社</td> <td>機種 b</td> <td>S<sub>2</sub></td> <td>E<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>C社</td> <td>機種 c</td> <td>S<sub>3</sub></td> <td>E<sub>3</sub></td> </tr> <tr> <td>D社</td> <td>機種 d</td> <td>S<sub>4</sub></td> <td>E<sub>4</sub></td> </tr> <tr> <td colspan="3">他社 TEC 平均値 (単純平均) : E<sub>R</sub></td> <td>E<sub>R</sub> = ΣE<sub>1~4</sub> / 4</td> </tr> <tr> <td>エプソン</td> <td>LX-7000F</td> <td>75</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、S<sub>1~4</sub> ≤ 75</p> <p>貢献量 = { (E<sub>R</sub> kWh/週 × 52 週) - (1.0 × 52) } × 0.496 kg-CO<sub>2</sub>/kWh × N 台 kg-CO<sub>2</sub>/年  <span style="margin-left: 100px;">ベースライン</span> <span style="margin-left: 100px;">LX-7000F</span></p> <p>0.496 : 電力のCO<sub>2</sub>排出係数 (kg-CO<sub>2</sub>/kWh)  N : 想定販売数量 (台)</p>	メーカー	機種	印刷速度、枚/分	TEC、kWh/週	A社	機種 a	S <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	B社	機種 b	S <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	C社	機種 c	S <sub>3</sub>	E <sub>3</sub>	D社	機種 d	S <sub>4</sub>	E <sub>4</sub>	他社 TEC 平均値 (単純平均) : E <sub>R</sub>			E <sub>R</sub> = ΣE <sub>1~4</sub> / 4	エプソン	LX-7000F	75	1.0
メーカー	機種	印刷速度、枚/分	TEC、kWh/週																										
A社	機種 a	S <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>																										
B社	機種 b	S <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>																										
C社	機種 c	S <sub>3</sub>	E <sub>3</sub>																										
D社	機種 d	S <sub>4</sub>	E <sub>4</sub>																										
他社 TEC 平均値 (単純平均) : E <sub>R</sub>			E <sub>R</sub> = ΣE <sub>1~4</sub> / 4																										
エプソン	LX-7000F	75	1.0																										

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
3.その他 アピールポ イント、連絡 事項など	

# セイコーエプソン株式会社

項目	内容
4. 講評	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>優れている点</b><ul style="list-style-type: none"><li>• 全体的によく取り組まれている。社長賞から優秀環境賞まであり、削減活動を業績評価対象とする仕組みの導入を検討など、先進的な取り組みとして他社の参考にもなるものである。</li><li>• 削減シナリオワーキンググループなど、現場の技術者も巻き込めるような工夫は他社では少ない仕組みなので、そこを大事にしていきたい。</li><li>• SBT中心に社内の体制を整えているところは良い。</li></ul></li><li>● <b>今後への期待</b><ul style="list-style-type: none"><li>• 経年的な状況・変化が見られると、より貴社の努力が見られるようになる。</li><li>• 削減貢献量と合わせて両輪で取り組みを進めて頂くのが良い。また、検討中の業績評価のインセンティブについてはぜひ今後導入してほしい。</li></ul></li></ul>