

第1部：SEP研究会の企画説明(50分)

JAESCO 副代表理事 SDGs推進委員会委員長
筒見 憲三

第2部：JAESCOの概要とEP100について(20分)

JAESCO 副代表理事 国際関係委員長
前川 哲也

第3部：研究会への参加要領と質疑応答(10分)

JAESCO 副代表理事 SDGs推進委員会委員長
筒見 憲三

2020年12月3日

第1部

SEP研究会・企画説明

(JAESCO・SDGs・EP100研究会)

～ 研究会設立に向けた活動の基本方針 ～

Elevate smarter energy use
from the “Boiler Room” to the “Board Room”!



一般社団法人ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会
副代表理事・SDGs推進委員会委員長

筒見 憲三

第1部：SEP研究会の企画説明(50分)

JAESCO 副代表理事 SDGs推進委員会委員長
筒見 憲三

第2部：JAESCOの概要とEP100について(20分)

JAESCO 副代表理事 国際関係委員長
前川 哲也

第3部：研究会への参加要領と質疑応答(10分)

JAESCO 副代表理事 SDGs推進委員会委員長
筒見 憲三

第1部

SEP研究会の企画説明

一般社団法人ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会
(通称:JAESCO)は、
2021年度初頭に

「JAESCO・SDGs・EP100研究会」
(略称:SEP研究会)

を立ち上げます！

JAESCO: Japan Association of Energy Service Company
SDGs: Sustainable Development Goals
EP100: Energy Productivity 100

1. 「エネルギー生産性」の向上

→ 従来の省エネ・エネルギー効率化の既成概念を脱し、エネルギー生産性(炭素生産性)に着目、その向上に資する活動を目指す。 その活動全体を「省エネルギー3.0」と呼ぶ。

2. 「デカップリング」の推進

→ 「GHG削減・温暖化対策推進」と「経済成長」はトレードオフであるという既成概念から脱し、それらが切離れ両立できる具体的な活動を目指す。

GHG: Greenhouse gas(温室効果ガス)

3. 「脱炭素経営」の現場支援

→ パリ協定以降の脱炭素社会構築への世界的な大きな潮流に即して、個別企業においても持続可能で強靱な脱炭素経営が求められており、その実行現場における実施部隊を支援する活動を目指す。

1. 世界的な「脱炭素社会構築」への動き
→ 企業への「**サステナビリティ経営**」の要請
2. 金融界における「ESG投資」重視傾向
→ 非財務情報開示としての「**SDGs**」活用
3. JAESCO20年の総括による経験と知見
→ わが国を再び「**省エネ・EP先進国**」へ
(JAESCOの志)

EP: Energy Productivity (エネルギー生産性)

JAESCO: Japan Association of Energy Service Company (ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会)

企業とSDGsとの関係は？（1）



企業経営者は、SDGsのどこに魅力を感じているのか？

1. SDGsが自社の本業ビジネスの拡大や新規事業開発につながりそうだ。
2. SDGsが有能な、特に若手人材獲得のための武器になりそうだ。
3. 投資家等へ自社事業の持続可能性を説明するコミュニケーションツールとして有効そうだ。



地球規模の人類の課題に対して

- ☑すべての人が自主的に！
- ☑誰一人として取り残さない！
- ☑企業の本業を活用して解決！
- ☑解決に取り組むことで
ビジネスチャンスに！

企業とSDGsとの関係は？（2）



企業の現場は、SDGsをどう捉えているのか？

1. 社長の言っているSDGsが自社の本業ビジネス強化とどう関係するか今一**良く分からない**。
2. SDGsの追求により、社内イノベーションを起こし、**新事業を立ち上げろと言われても、、、**
3. そもそもSDGsの17のテーマは幅が広すぎて、**何から手をつけて良いか**分からない。



地球規模の人類の課題に対して

- ☑すべての人が自主的に！
- ☑誰一人として取り残さない！
- ☑企業の本業を活用して解決！
- ☑解決に取り組むことで
ビジネスチャンスに！

1. 「攻めのSDGs」と「守りのSDGs」の分類
 - 攻めは「イノベーションによる新事業立上」
 - 守りは「脱炭素化行動を通じた**本業強化**」
2. ESG投資家に評価される企業へ
 - **高いビジョン**を掲げてその達成に邁進する企業
 - 事業の**持続可能性**と**強靱性**を持つ企業
3. 国際的な脱炭素化構想追求を通じて
 - 業界の自主行動計画への受動的な対応から、
 - **個社独自**の持続可能性を示す**能動的行動**へ

SEP研究会活動の「中核テーマ」



注：EP100ロゴはThe Climate Groupの「EP100ウェブサイト」より抜粋

About Us

THE CLIMATE GROUP

- The Climate Groupは、国際的な非営利団体であり、世界の主要な企業、州、地域と協力して、排出量を削減し、すべての人々に豊かな未来をもたらします。
- ロンドン、ニューヨーク、ニューデリー、北京にオフィスがあり、主要市場をターゲットにすることができます。



RE 100 EV 100 EP 100

SEP研究会活動の全体像



- SEP研究会における諸活動の主軸は、JAESCOの志・使命・役割から鑑み、「EP100構想(イニシアチブ)」とする。
- EP100を中核テーマとして、サブテーマを①国際連携、②政策提言、③各種構想連携、④ビジネス展開の4つとする。



- SDGsゴール7・ターゲット7.3「2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。」 指標7.3.1「GDP当たりのエネルギー強度」

EP100は「脱炭素経営」の基礎

- 今、グローバルに事業展開をしている企業に求められているのは、明確な「**脱炭素経営**」への宣言・コミットメントである。
- そのためには、**国際的な各種イニシャティブ(構想)**に**参画**することが、投資家等に最も分かり易く評価される経営方針となる。
- 国は、SBT (Science Based Targets) とRE100の同時参画による取組を推奨しているが、SEP研究会では、同時にそれらの構想実現における基礎的な活動となりうる「**EP100宣言**」を強く推奨する。



上記構想の三位一体対応による
「脱炭素経営」の推進と生産性向上を！

活動の主軸であるEP100とは？（1）



運営団体	国際環境NGO： The Climate Group (略称：TCG) アメリカの非営利団体： Alliance to Save Energy
日本側窓口	J-CLP (日本気候リーダーズ・パートナーシップ) TCGとのパートナーシップの下、日本の窓口として、国際企業イニシアティブであるRE100、EV100、EP100に関心のある日本企業の参加を支援
発 足	2016年5月
概 要	EP100は、事業のエネルギー効率を倍増させること(省エネ効率を50%改善)、エネルギー管理システムの全社導入、ZEBの保有・開発等を目標に掲げる企業が参加する国際イニシアティブ
署名企業数	105社(2020年10月現在、日本企業は3社) 日本企業でEP100への参加企業は、以下の通り ・大和ハウス工業株式会社(2018年3月)：日本加盟第1号、SBT・RE100も同時加盟 ・日本電信電話株式会社・NTT(2018年11月)：電気通信事業者の加盟は世界初 ・大東建託株式会社(2020年8月)：日本で3社目、SBT・RE100も加盟 SBT: Science Based Targets

活動の主軸であるEP100とは？（2）

➤ EP100を宣言・署名するための3つの要件（どれか一つで可）

エネルギー管理システム
を実装する

企業の「**体重計**」

- 10年以内に、エネルギー管理システム（EnMS）をグローバルに導入することを約束する。
- 継続的な改善を実現するために、エネルギー生産性の目標に取り組む。

EnMS (EMS) : Energy Management System

エネルギー生産性
を2倍にする

- 適切なエネルギー生産性（EP）指標を選択する。
- 2005年以降に基準年を設定する。
- 25年以内にエネルギー生産性を2倍にすることを約束する。

EP : Energy Productivity

ネットゼロカーボンビル
を運営・所有・開発する

- 2030年までに稼働中のネットゼロカーボンの資産（ZEB）のみを所有、管理、占有することを約束する。
- エネルギー需要削減の目標を組み込む。

ZEB : Net Zero Energy Building

毎年、進捗状況を報告すること

（出所）TCGによるEP100プレゼンテーション資料をJAESCOにて邦訳

活動の主軸であるEP100とは？（3）

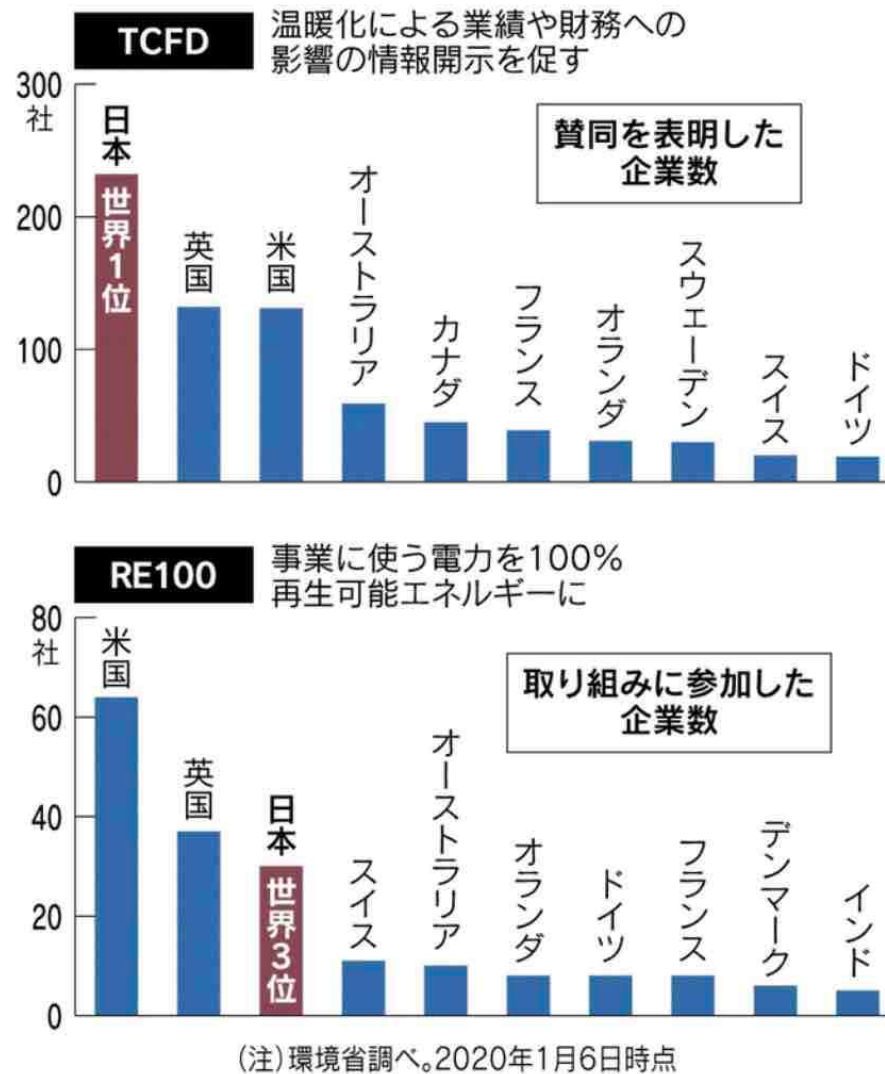


- 世界でのEP100への参加企業は105社（2020年10月現在）



なぜ今、EP100か？

「脱炭素経営」の意思表示で日本企業は先行する



(出所) 日本経済新聞1月25日朝刊記事「グリーン覇権・日本も競え」より抜粋

世界全体で105社署名
日本企業の「EP100」署名企業
3社
(2020年10月現在)



注：EP100ロゴはEP100ウェブサイトより抜粋

省エネルギー
エネルギー効率化こそ
わが国がリーダーシップを
取るべきではないか！

なぜ今、JAESCOがEP100か？

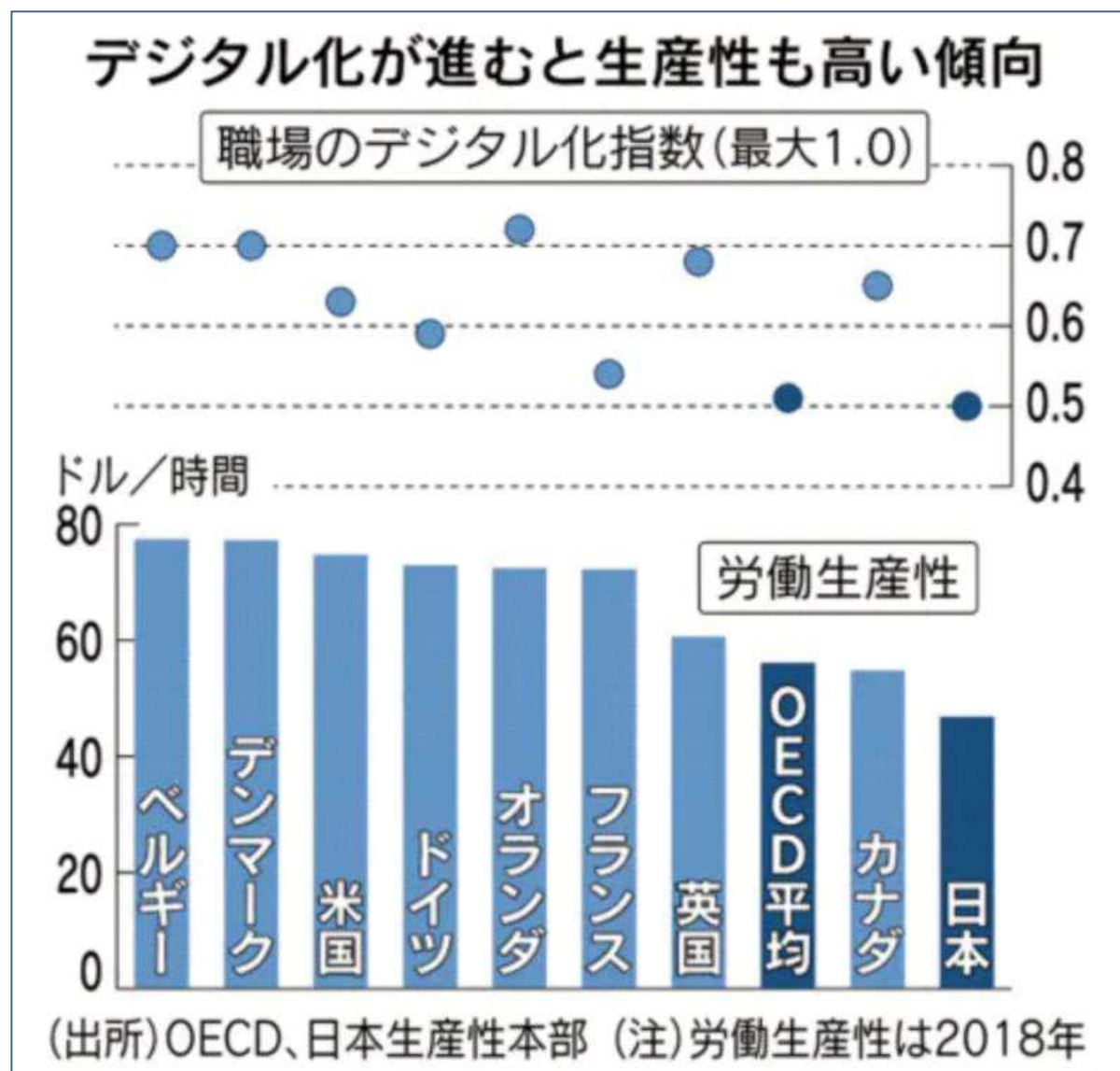


1. わが国企業の「EP100」への関心薄
→ 日本は世界に範たる省エネ先進国だったはずでは？
2. 労働生産性向上は日本の喫緊の課題
→ EP(エネルギー生産性)の向上も有効な切り口では？
3. JAESCO会員企業の本業は省エネ・エネルギー効率化ビジネス
→ ESCOはエネルギー分野のEaaS(サブスクリプション)では？



「EP100」の理念に共感する企業を増加する活動を通じて、
日本企業の脱炭素経営対応の切り口としたい！

停滞する日本の労働生産性とデジタル化



OECD平均の83% (2018年)
主要7カ国 (G7) では最下位



労働生産性の改善に向けた
働き方改革の一指標として、
「(EP) エネルギー生産性」の
改善も有効ではないか！

(出所) 日本経済新聞(2020年3月22日朝刊)記事より抜粋

1. 国全体の産業構造

- 例えば、GDPの源泉が製造業から金融業へと変化したり、製造業の海外生産移転が進んで貿易立国から投資立国へと変化すれば、国全体のEPは改善する。

2. 個別産業の製品構成

- 例えば、化学業界において、エチレンのような石油化学基礎製品のシェアが小さくなり、医薬品のシェアが大きくなれば、国全体のEPは改善する。

3. 個社の生産活動の生産性

- 日本企業は、オイルショック後から長年にわたり省エネ法等への対応、また産業界団体による自主行動計画等を通じて、省エネ努力をしてきたはずではないか。その知見と経験を元に、再度「**個社におけるさらなる生産性の向上(EP)**」を目指すべきでは！

金融セクターにも資するSEP研究会へ



EU主導のサステナブル・ファイナンス規制化への懸念の払拭を！

【以下のような懸念はありませんか？】

- タクソノミーによってEUに有利なグリーンアセットが規定されることになる。
- TCFD提言に呼応した情報開示が、金融セクターには義務化される趨勢にある。
- 金融機関の抱えるアセットが、グリーンかそうでないかによって評価され、それが金融機関の健全性評価やレピュテーションにも影響を与えることになる。
- 既存のポートフォリオの入れ替え(ブラウンからグリーン)によって、国際的な競争力を維持、強化させることが果たして可能でしょうか？

【金融業としてのビジネスチャンスでは？】

- 「**個社の生産活動の生産性改善**」に立脚したEP起点の取組にも、旺盛な資金需要が日本国内に潜在している！

金融セクターの皆さんと手を取り合って、EP100でわが国がリーダーシップを発揮し、脱炭素社会へのもうひとつの道筋を拓くことを目指したい。

EP100を先導することで、
わが国産業界と金融界が世界から評価される状況を！

金融セクターのSBT設定による影響は？



SBTイニシアチブ → 金融業界向けの「SBT設定方法」を発表

「SBTイニシアチブ」は、産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑えるための科学的根拠に基づいたGHGの排出削減目標達成を推進することを目的として、CDP、国連グローバル・コンパクト、WRI（世界資源研究所）、WWF（世界自然保護基金）の4団体が2015年に共同で設立したものです。

→ 金融機関のサプライチェーン（スコープ3）にある**投融資先の企業にもSBT対応を訴求**

■ 金融SBTの概要

対象	スコープ1+2	スコープ3 「投資」	その他のスコープ3
SBT認定の要件	年率2.5%削減が必須、 年率4.2%を推奨 * 株式保有企業の排出のうち持ち株分を、自社のスコープ1、2に算入する場合の方法が検討されている	未定 「投資」については、 下表のように検討されている	

■ スコープ3「投資」の目標設定

SDA: Sectoral Decarbonization Approach
PACTA: Paris Agreement Capital Transition Assessment

資産クラス	目標設定の方法
不動産取得への融資	建築物の排出原単位
住宅ローン	住宅の排出原単位
発電事業への融資	発電量1kWh当りのCO2排出原単位
企業の株式・債権への投資、 企業への融資	● 投融資先の排出原単位をSBT相当に改善（SDA） ● 投融資先がパリ協定の温度目標の実現に必要な設備投資を行う（PACTA） ● 投融資先に占めるSBT認定率が一定の割合を超える（ポートフォリオカバレッジ）

（出所）上記の2表は日経ESG 2020年4月号「金融業界にもSBT設定の波」より抜粋

EP100のユニークな点は？



EP100 (Energy Productivity 100%)

Elevate smarter energy use from the “Boiler Room” to the “Board Room” !

$$EP = \frac{\text{OUTPUT}}{\text{INPUT}}$$

→ 生産量(売上・利益)
個数・トン・面積・社員数もあり

→ エネルギー消費量
MJ・GW

- ✓ エネルギー生産性を100% (2倍) にするとは？
 - 「100/100」を将来的に「200/100」、または「100/50」にすること
 - 単なる分母のエネルギー消費量を減らす省エネではない！
 - **いかに少ないINPUTで大きなOUTPUTを得られるか！**
 - もし日本が「絞り切った雑巾」なら、エネルギー消費を増やさずに、売上・利益をどれだけ伸ばせるかがポイントに！
- ✓ 省エネ法のエネルギー原単位 (INPUT/OUTPUT) の逆数
 - 単なる省エネには、経営者の関心が薄く、現場任せの状況
 - 「**稼ぐ力の向上**」と「**持続可能性**」の両立を目指すべき**経営者向き**
 - EP100の宣言こそ、**日本企業が世界へ範を示すべきこと**では！

EP100とRE100は車の両輪/ SBTは両者包含！



$$EP = \frac{OUTPUT}{INPUT}$$

- ✓ RE100とは、この「**INPUT**」を脱炭素化すること
 - まずは脱炭素化の前、または同時に**自らを「筋肉質」にすべき！**
 - 効率的な脱炭素化は、再エネ自家発電か、他から調達（実・証書）
 - **再エネ自家消費は、INPUTを減らし生産性の向上に資する妙案**
 - 他からの調達量を減らすためにも、**EP改善は極めて有効**
 - 熱需要の効率的な脱炭素化は、今後の大きな課題（電化、水素？）
- ✓ **SBT* 認定**を効率的に維持するためデータの定量化は必須
 - EP100の前提として、**全社的なEMS* 導入は極めて有効**となる！
 - EMSは、「**企業の体重計**」として必須では！

* SBT: Science Based Targets

* EMS: Energy Management System

「2050年・カーボンニュートラル宣言」を受けて



2020年10月26日、菅義偉総理大臣は臨時国会の所信表明演説で、国内の温室効果ガスの排出を2050年までに実質ゼロとする方針を表明した。

「わが国は2050年までに温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言します！」

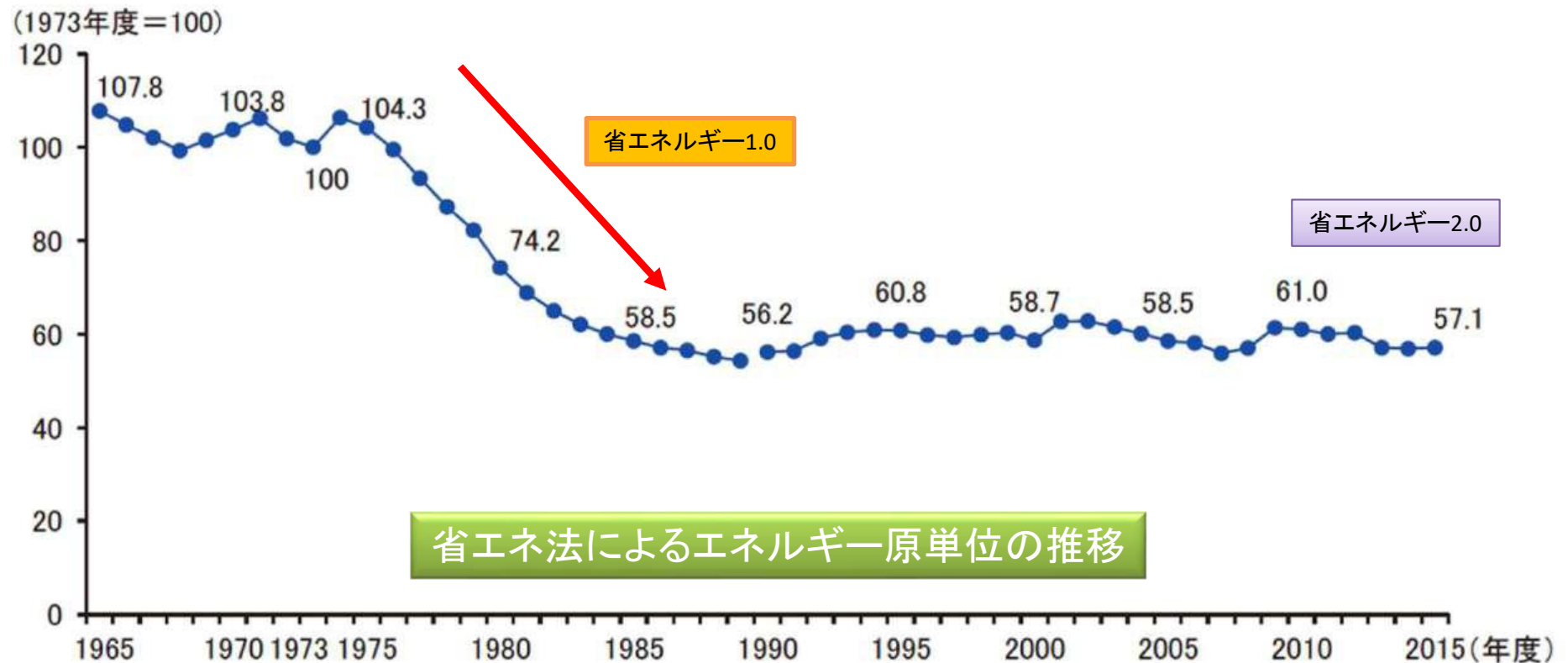
これによって、企業経営において何をどう変えていくべきなのか？

- 国内企業において、炭素生産性(CP)が企業評価の重要な指標に
CP: Carbon Productivity
- 炭素生産性の正確な把握は、ほぼエネルギー生産性(EP)と同義
EP: Energy Productivity
- まずは、SDGsの目標年度でもある2030年に向けて、炭素生産性(エネルギー生産性)を全社的に統合管理・マネジメントできる社内体制を構築すべき
- 全社的に統合管理・マネジメントするとは、毎月の経営会議等で全社および各事業所毎の炭素生産性(エネルギー生産性)を確認することができること
- その上で脱炭素に向けた具体的な行動(計画策定→実行→結果検証)を各現場に迅速に指示できる体制を構築すべき

「絞り切った雑巾論」は本当か？

以下のデータを「絞り切った雑巾論」の根拠データとして活用するのか、あるいはエネルギー・炭素生産性向上という発想転換による「デカップリング」策を追求するのか、脱炭素経営を標榜する企業には、今その長期戦略の意思決定が求められている。

今こそ、「企業の成長」と「脱炭素化」とのデカップリングを目指すべき時ではないか！

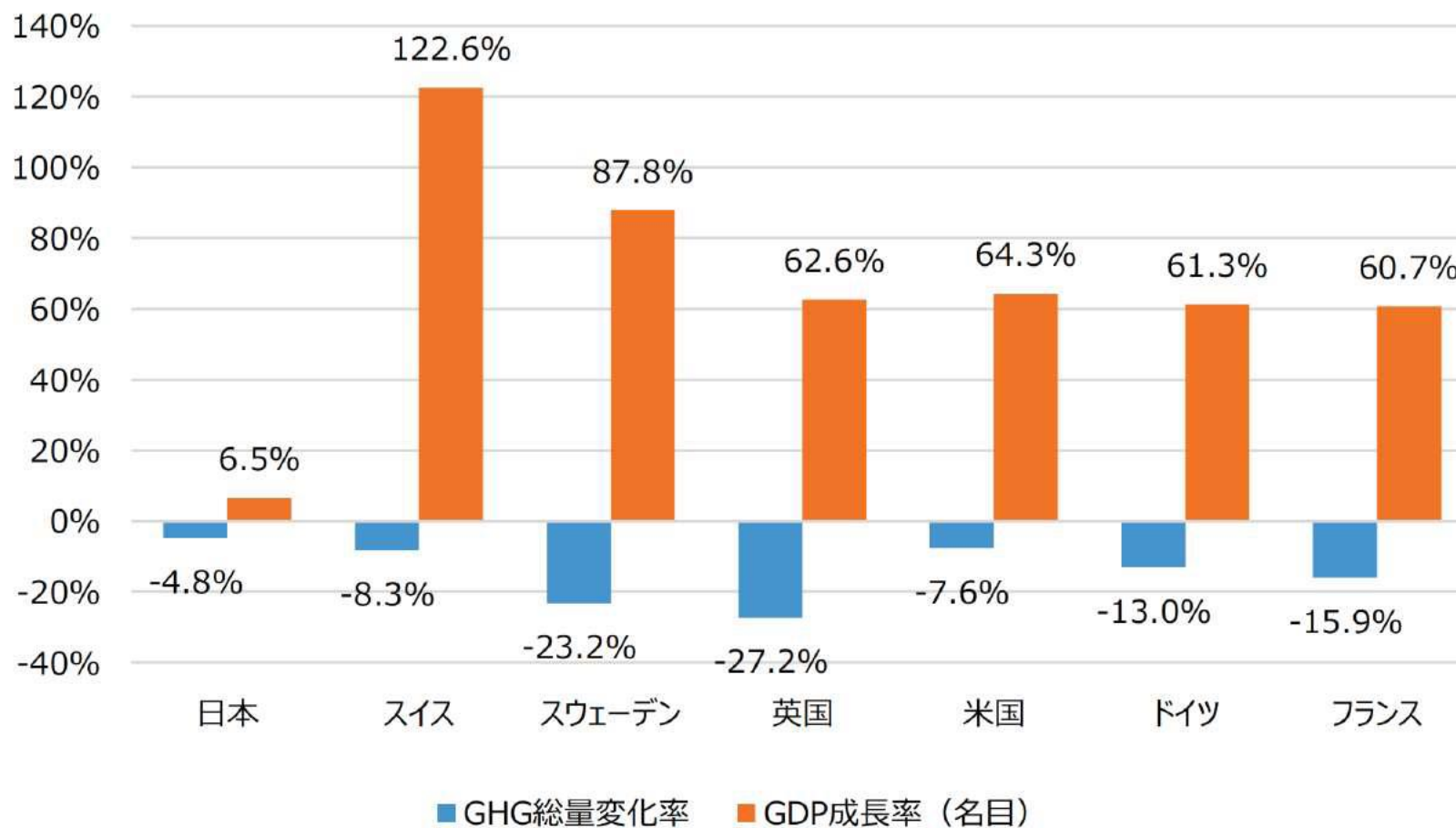


(出所)環境省「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」とりまとめ資料(201803)より抜粋

日本は「デカップリング」に手間取っている！

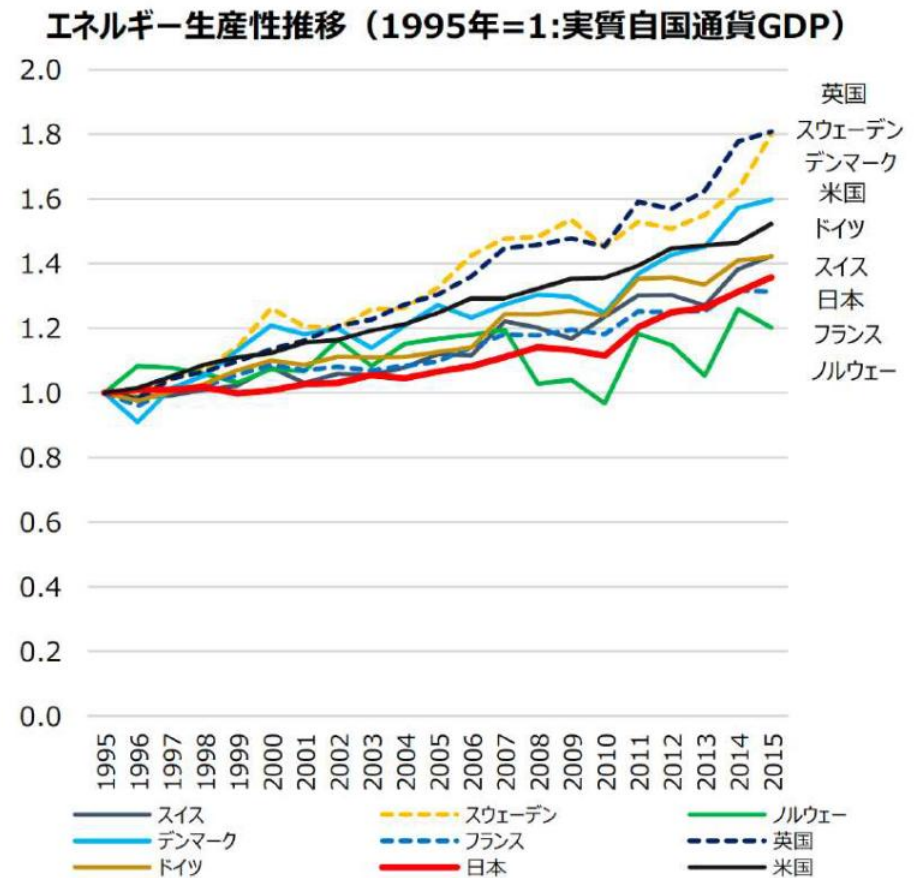
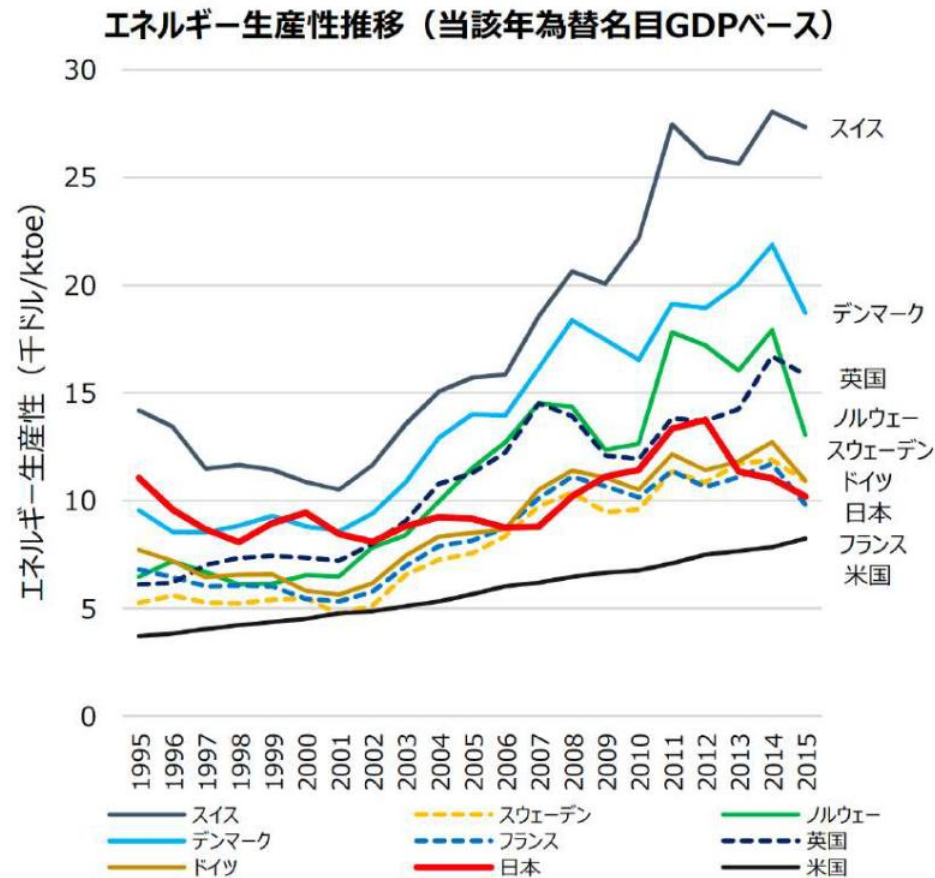


GDP成長率とGHG総量変化率
（日本が京都議定書を締結した2002～2015年）



（出所）環境省「カーボンプライシングのあり方に関する検討会」とりまとめ資料（201803）より抜粋

まずはエネルギー生産性の向上から！

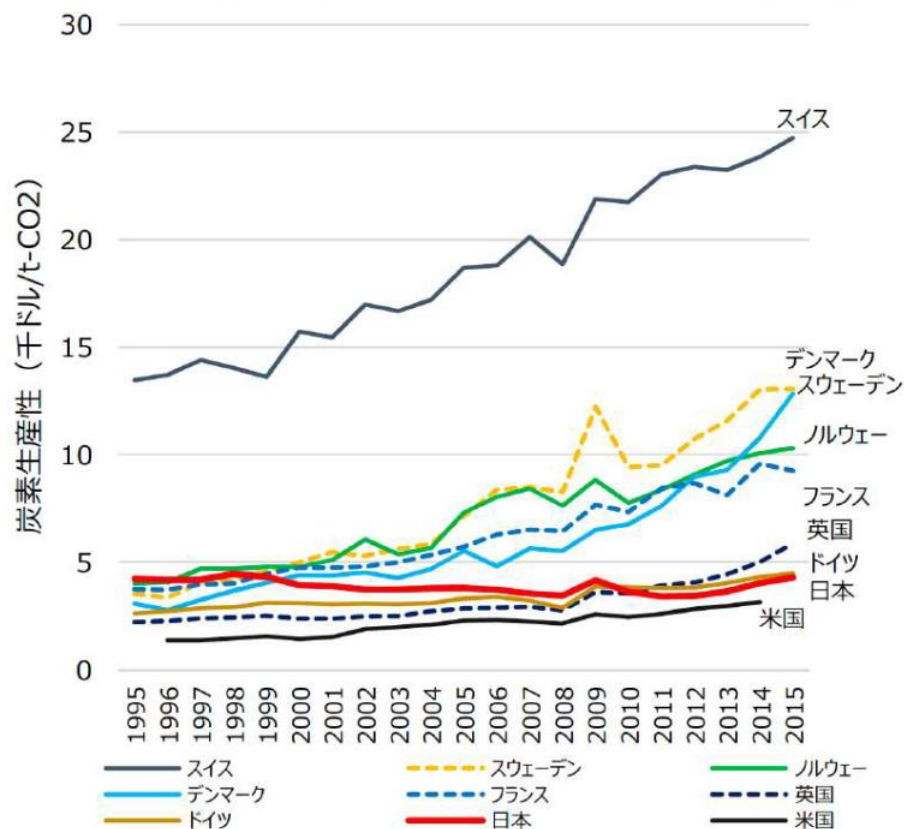


「絞り切った雑巾論」からの早期脱却、発想の転換が急務では！

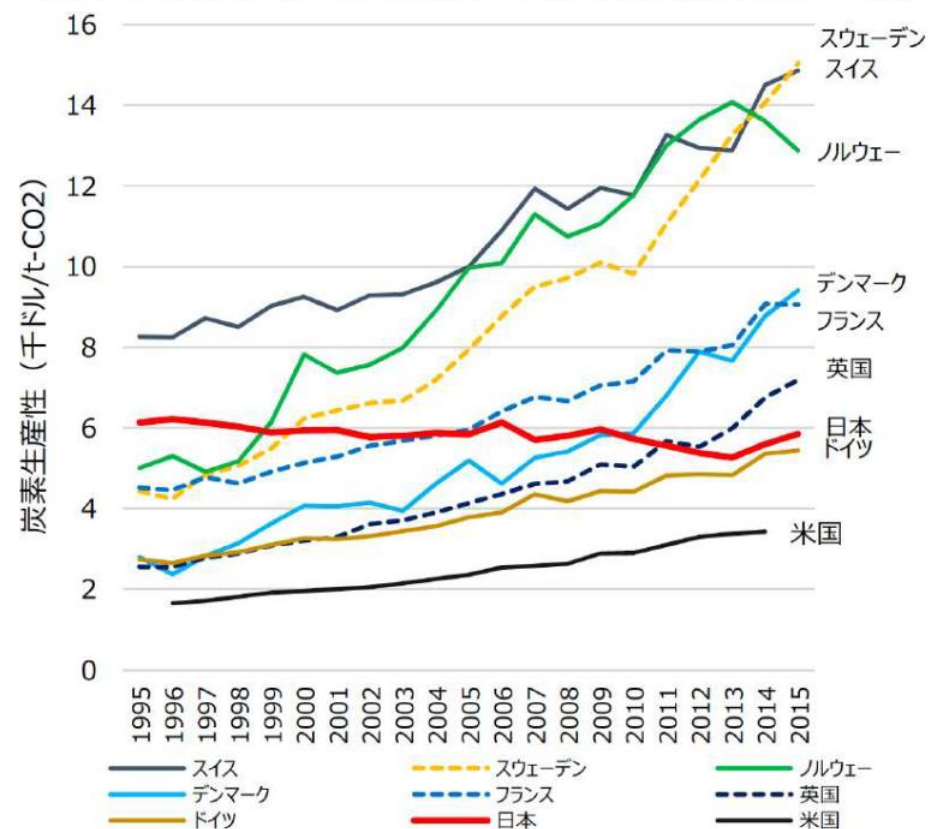
その上で炭素生産性の向上策へ！



炭素生産性推移（二次産業：当該年為替名目GDPベース）



炭素生産性推移（二次産業以外：当該年為替名目GDPベース）



脱炭素化戦略は企業にとっても必須になるのでは！

個別企業のエネルギー生産性と炭素生産性の向上



$$EP = \frac{\text{売上・利益・付加価値}}{\text{エネルギー投入量}}$$

EP: Energy Productivity



$$CP = \frac{\text{売上・利益・付加価値}}{\text{炭素排出量}}$$

CP: Carbon Productivity

【EPとCPの向上策】

- 分母を増やさず分子を増加させること

【分子】

- そのためには、事業の体質改善が必須となり、**利益の中身を量的拡大から質で稼ぐ構造**を追求すること
- 企業が保有するキャッシュを温暖化対策投資に有効活用し、長期大幅削減に向けた消費需要を喚起すること

【分母】

- 2050年カーボンニュートラルに向けて、**徹底した省エネと大幅な再エネの導入**を計画的に図ること
- そのためには、EPとCP指標を売上・利益と並んだ重要経営指標として位置づけ、**月次管理体制を構築**すること

(出所)環境省「長期低炭素ビジョン小委員会」20180316第22回委員会資料を参考として講演者により追記

「絞り切った雑巾論」からの脱却を！



従来のエネルギーを減らすという省エネ概念からの脱却
(負のイメージの払拭)



エネルギー生産性(EP)・炭素生産性(CP)に着目し、
その向上を経営指標に格上げ



個社における「デカップリング」の達成に向けた
「脱炭素行動計画」の策定と実行



脱炭素経営により
事業の脱炭素と成長を両立させる
持続可能な企業への進化を！

SEP研究会では何をやるのか？（1）



皆さんの現場でこんな声が出ていませんか？

- 省エネはやり切ったので、もう余地はなく諦めている！
- さらなる省エネをと言われると、もう再エネ導入しかない！
- そもそも経営陣があまり省エネには関心がない！

SEP研究会では、今までの省エネ・エネルギー効率化の概念を払拭し、「次世代型省エネルギー」のあり方を探求していく。

エネルギー生産性向上
「省エネルギー 3.0」

「省エネルギー 1.0」
→ オイルショック後の10年
「省エネルギー 2.0」
→ 東日本大震災後の10年

DX（企業現場でのデジタル化の推進）と省エネ推進との融合

売上・利益や生産量など財務諸表に直結する指標は全社統一管理されているが、エネルギー・水・廃棄物などユーティリティ指標は？ → **デジタル化の余地が多々あり**

DX: Digital Transformation

「EP100宣言」を全社DX推進の呼び水として、
企業としての生産性の向上へ

SEP研究会では何をやるのか？（2）



① 国際連携を前提とした活動

TCG: The Climate Group

- TCGが発信するEP100関連最新情報の提供（邦訳）
- SEP研究会として、日本からのEP100加盟企業を増やすことでTCGへの積極的なアピール

② 政策提言を視野に入れた活動

- 国内法（省エネ法等）とEP100宣言との整合性検討し、省エネ法にもEP的概念の組み込みをアピール

③ ビジネス展開に資する活動

ZEB: Net Zero Energy Building
EMS: Energy Management System

- ZEBや全社管理用EMSの先進技術・先導事例紹介
- EP100（SBT、RE100も含む）への取組企業からの活動紹介

④ 各種構想と連携する活動

TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures

- TCFD、タクソミーへのEP向上策をアピールの場づくり
- 金融セクターへのEP改善に資する資金需要を紹介

SEP研究会では何をやるのか？（3）



SEP研究会では、年4回程度の研究会を開催し、各回毎に以下のようなテーマを決め、そのテーマに基づいた最新情報・先進事例の紹介と共にメンバー間での議論を行う。

テーマの選定は、研究会メンバーからのご要望を聞きながら事務局にて決定するが、各回の先進事例紹介には、当該テーマに相応しい先進的な企業からのプレゼンテーションをしていただく。

また、各回共通のセッションとして、金融機関からのグリーンファイナンス関連の情報等の提供をしていただく。さらに、各研究会では、事務局で調査し、まとめた以下のような最新情報を「SEPレポート」として提供する。

【研究会のテーマ(案)】

- ① SBT認定、RE・EP100宣言に向けた標準プロセスと課題
- ② EMS導入による全社的エネルギー生産性向上の進め方
- ③ 省エネ法によるベンチマーク評価の理解と活用方法
- ④ 既築ビルのZEB化・グリーンビル化の最新技術動向と事例 等

【各回共通セッション(案)】

- ① 金融機関のグリーンファイナンス関連情報等の提供

【各回共通レポート】

- ① TCGから発信されたEP100関連情報の報告
- ② TCFD、タクソミーの最新動向情報の報告

注：本研究会における検討テーマやレポートは、2020年12月現在のものであり、今後の進捗に応じて変更する可能性がある。

SEP研究会では何をやるのか？（4）



SEP研究会・プログラム案

【本日のテーマ】

EMS導入による全社的エネルギー生産性向上の進め方と
DX推進の課題

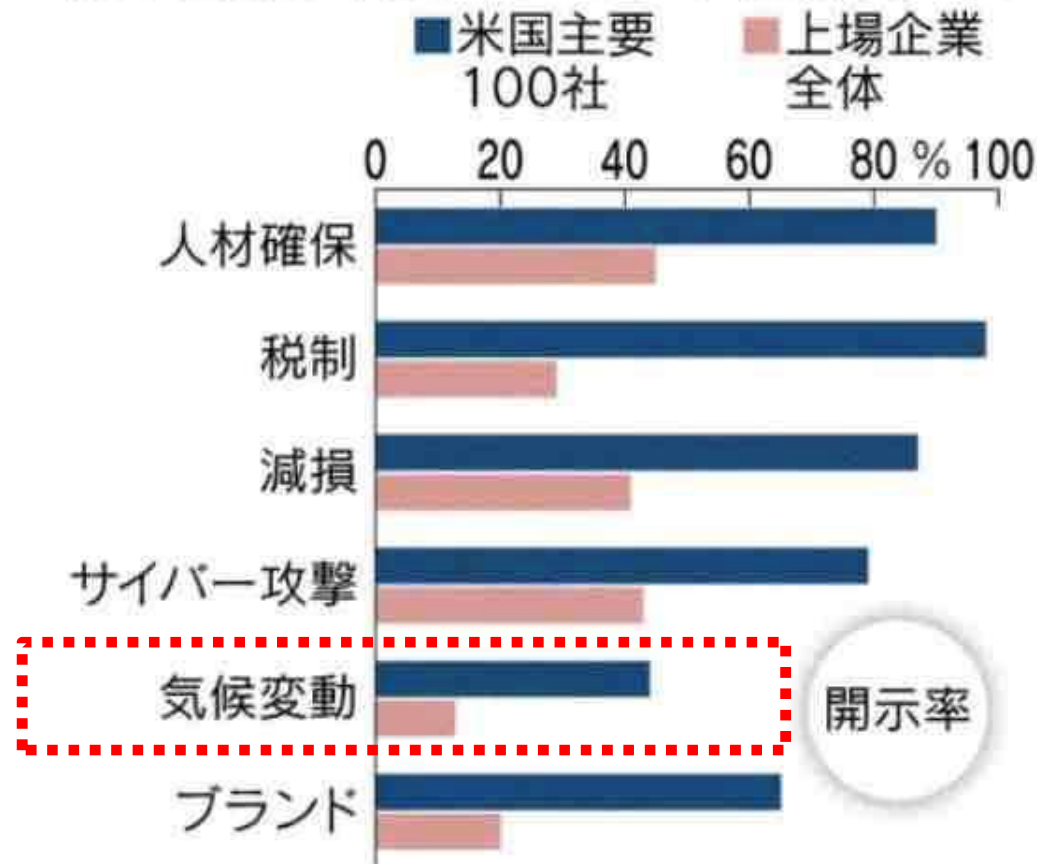
1. テーマに即した先進企業からスピーカーを招聘し、事例や実績のご紹介をしていただく
2. 上記のお話を踏まえて、テーマに関するディスカッションを行う
3. 金融機関からグリーンファイナンス関連情報等を提供いただく
4. 事務局より以下のレポートに基づいた説明を行う
 - ① EP100関連情報レポート
 - ② TCFD、タクソノミーの最新動向レポート

注：本研究会のプログラム案は、2020年12月現在のものであり、今後の進捗に応じて変更する可能性がある。

SEP研究会としてEP改善をアピールしたい！



日本企業は米国に比べリスク情報が少ない



日本経済新聞社が上場企業3300社を対象に有価証券報告書で開示が義務付けられている「事業等のリスク」の文字データをテキスト解析

(注)有価証券報告書と米年次報告書のリスク情報の文字データを分析、類似の単語でも検索した

(出所)日本経済新聞1月23日朝刊記事
「日本企業、リスク開示1割どまり 気候変動や高齢化・・・投資判断に影響も」より抜粋

SEP研究会の最終目標は？



脱炭素経営の要諦は、
トップのコミットメント

&

“現場サイドの腹落ち”

From Boiler Room to Board Room

【三位一体・脱炭素経営】

SBT

パリ協定に沿った
企業版1.5℃目標

RE100

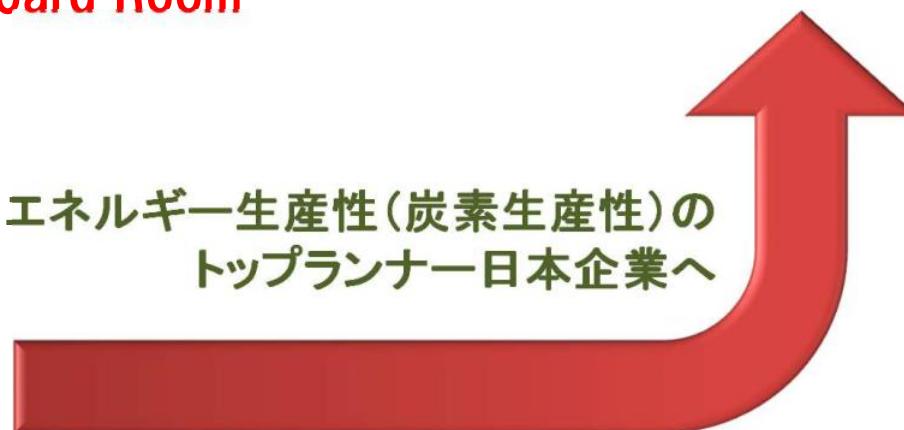
再生可能エネルギー
100%

EP100

エネルギー生産性
100% (2倍)

EP100署名
日本企業
3社
(世界105社)

エネルギー生産性(炭素生産性)の
トップランナー日本企業へ



ご清聴ありがとうございました。

ここで第1部を終了します。

続いて第2部「JAESCOの概要とEP100について」のご説明に移ります。

SEP研究会への参加要領および質疑応答につきましては、この説明の後、第3部にて行いますので、最後までお付き合い願います。



一般社団法人

ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会のご紹介

Japan Association of Energy Service Companies : JAESCO



費用対効果で考える省エネルギーのスマートな選択肢

ESCO & Energy Management

ごあいさつ

地球温暖化・気候変動の問題は、今世紀最大の国際的課題の一つです。我が国においても官民あがての取り組み強化が計画・実施されているところです。2016年5月に閣議決定された地球温暖化対策計画では、温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比マイナス26.0%とすることを目標とし、その目標達成のための施策として、各分野でさまざまな省エネルギーへの取り組みを推し進めようとしています。その中では、エネルギーマネジメントが各所で取り上げられています。

協議会では、これまでESCO事業を中心に、その促進のための活動を行ってきましたが、さらに多種多様な手法でのエネルギーマネジメントが求められ、これを事業として発展させる時代となりました。このため、当協議会は、2016年5月、名称を「ESCO推進協議会」から「ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会」と改称し、その活動範囲を広げることと致しました。

昨今の国の審議会においても、我々ESCO・エネルギーマネジメント事業者を中心とするサードパーティ活用の重要性が改めて認識されており、これからの省エネルギー施策の核として発展を期待されております。ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会は、国の施策を推し進める一翼として、省エネ・温暖化対策の推進と業界の発展に協力していきたいと考えています。



会長 茅 陽一

東京大学名誉教授

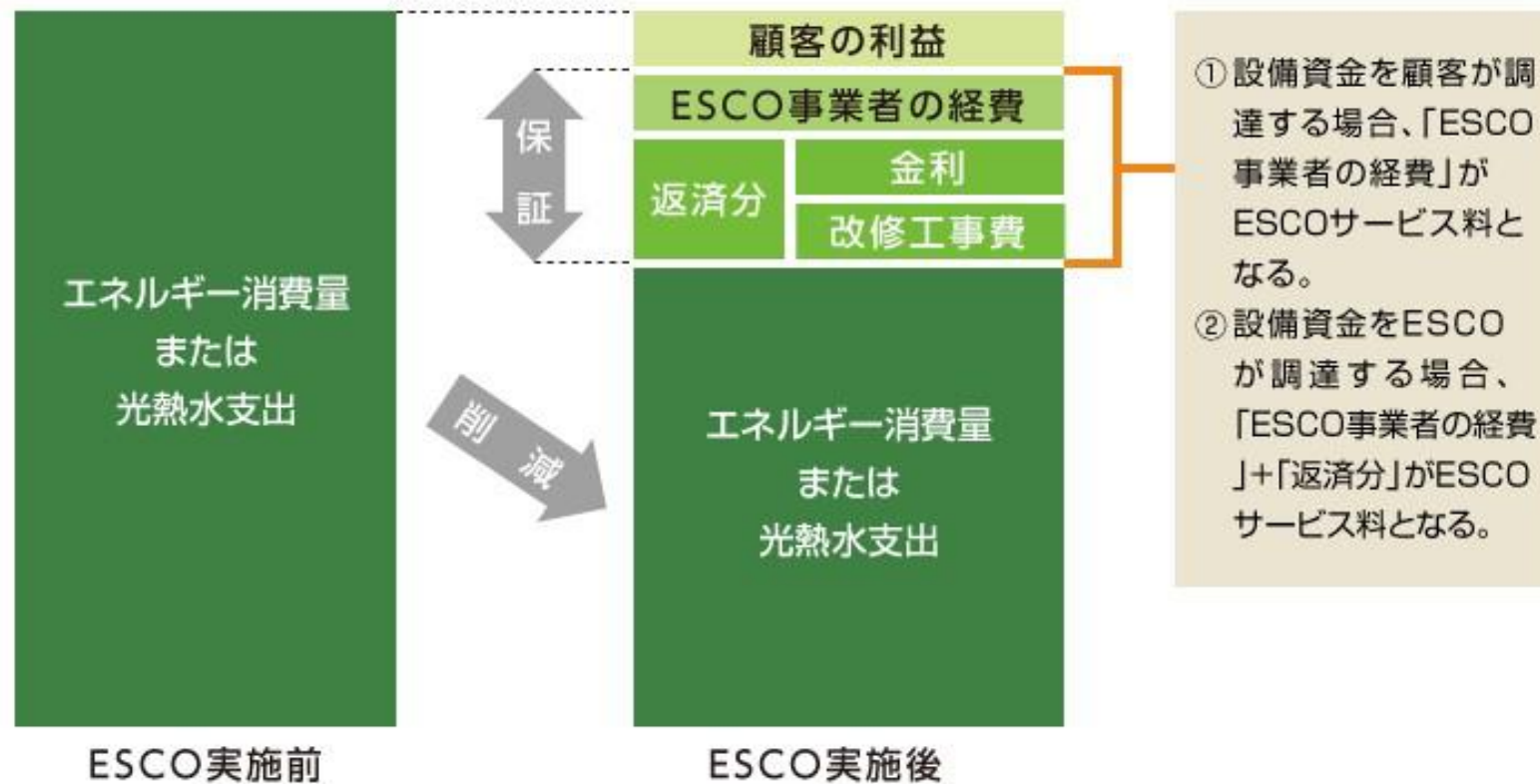


代表理事 中上 英俊

(株)住環境計画研究所 会長

ESCOサービスの特徴

お客さまが目標とする省エネルギー課題に対して包括的なサービスを提供し、実現した省エネルギー効果（導入メリット）の一部を報酬として受け取る事業です。

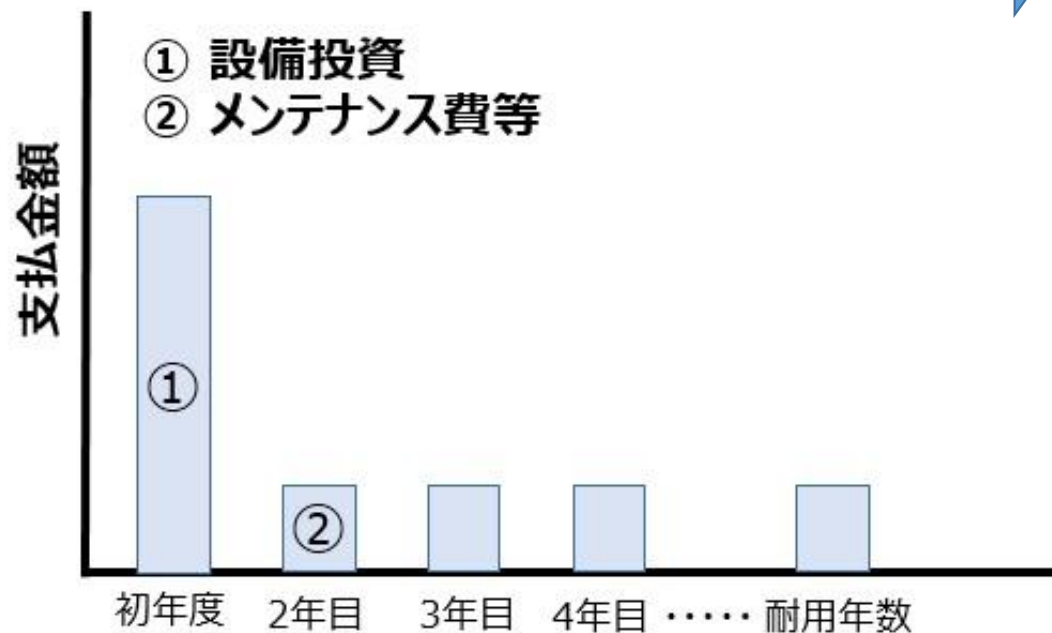


(注) 改修工事費は設備費も含む。
(注) 保証の範囲は各事業によって異なります。
詳細はESCO事業者にお問い合わせください。*

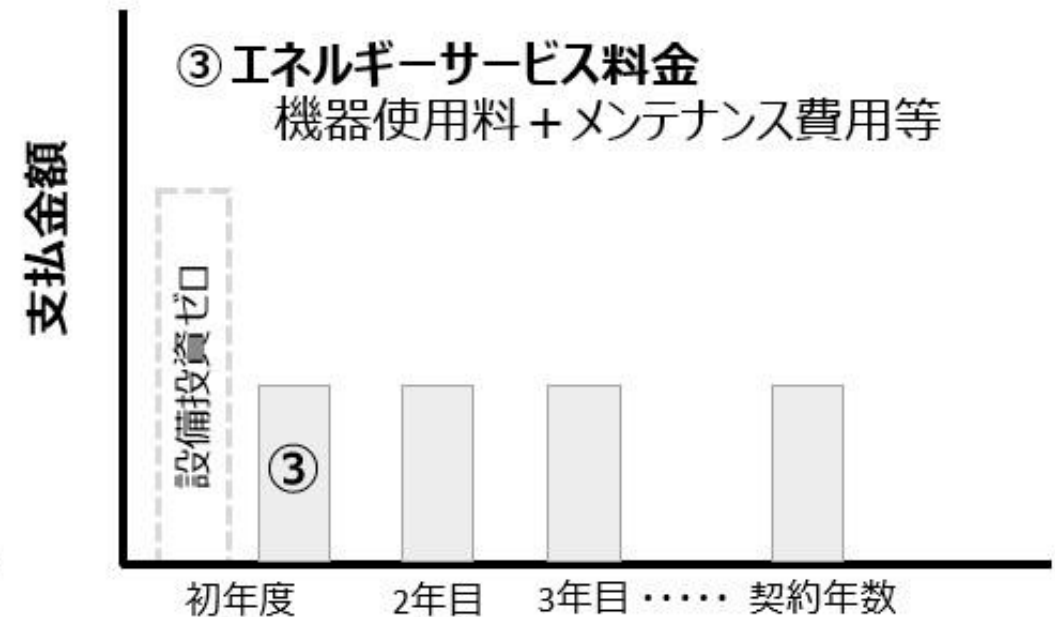
ESCOサービスの進化形 (エネルギーサービス)

エネルギー関連設備についてのお客さまの設備投資を肩代わりして、エネルギーサービス料金として月払いで申し受けるビジネスモデルです。

＜一般の設備投資＞

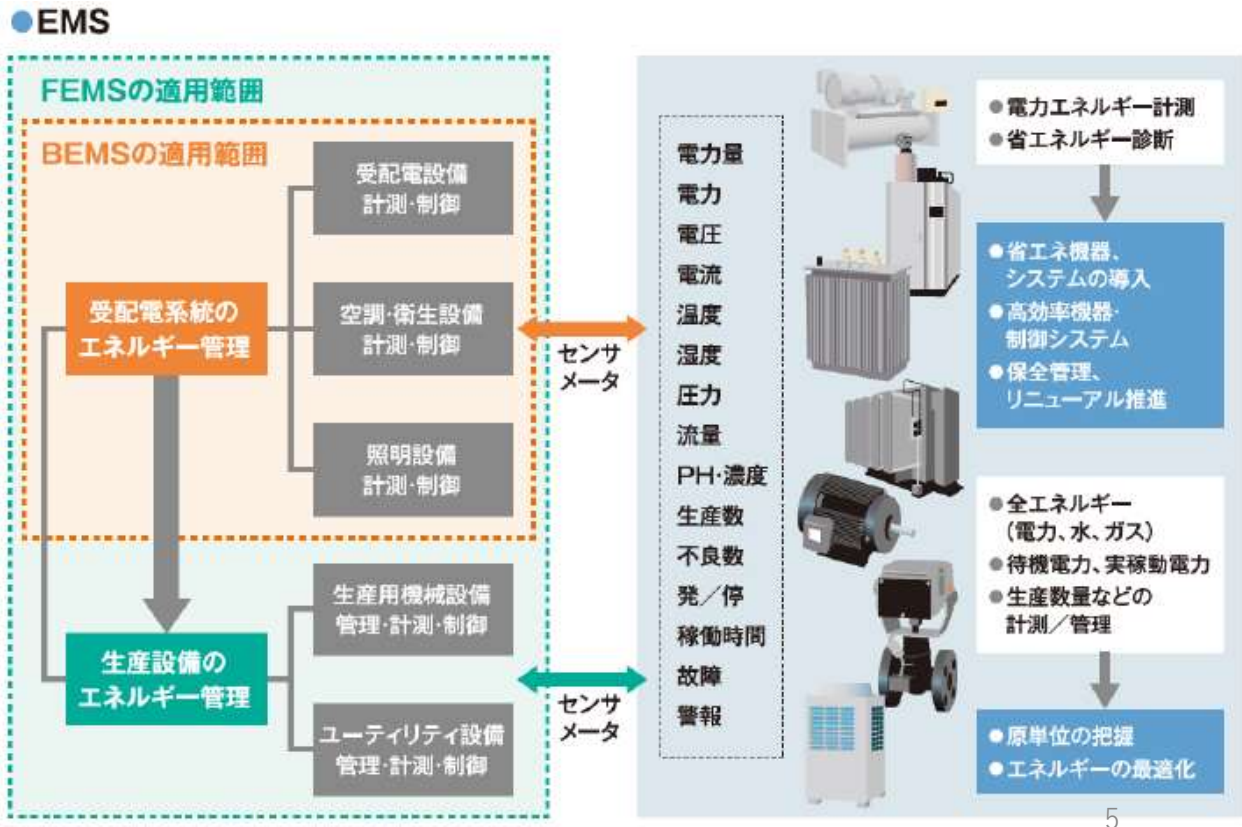
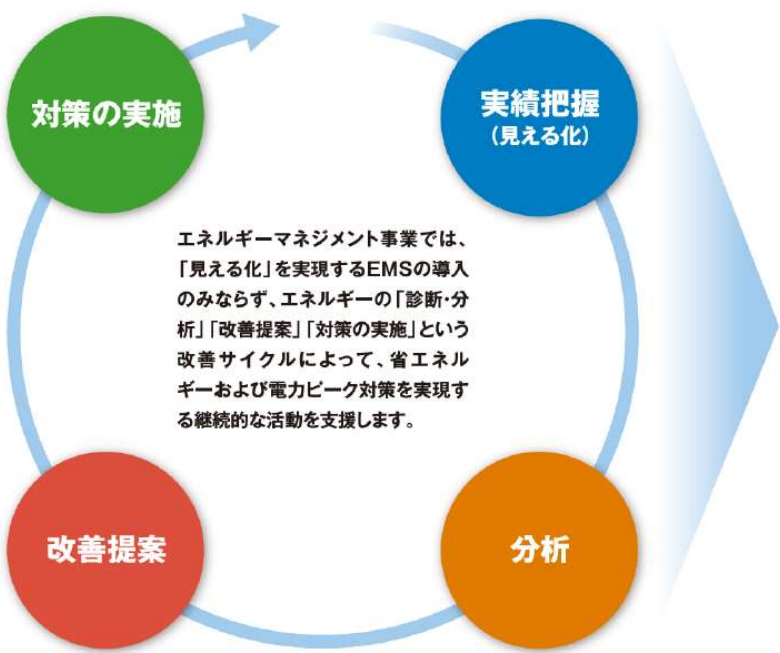


＜エネルギーサービス＞



エネルギーマネジメント

工場・ビル・住宅などで、エネルギーを合理的に利用するための活動がエネルギーマネジメントです。省エネの専門家がエネルギーの「見える化」をはじめ、「診断・分析」「改善提案」など、様々なサービスを通じて継続的な活動を支援しています。



一般社団法人ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会

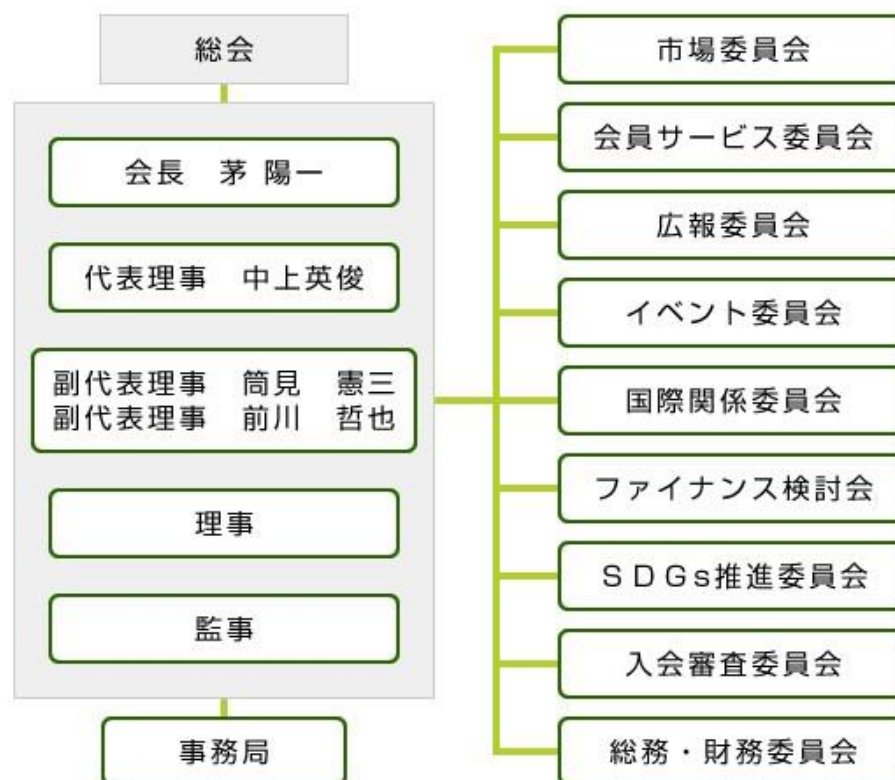
沿革

- 1996 年** 経済産業省資源エネルギー庁に「ESCO 検討委員会」設置
- 1997 年** 省エネルギーセンターESCO 検討研究会設置
- 1999 年** 民間の任意団体としてESCO 推進協議会設立
- 2010 年** 一般社団法人化
- 2016 年** ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会に改名

会員

正会員	29	ESCO事業者等
賛助会員	49	製品等の提供者等
特別会員	9	学識経験者等
会友	15	協議会活動に貢献した方々
特別会友	10	協議会を応援して下さる方々

組織図



■ 主な活動

ESCO・エネルギーマネジメント事業に係る広報	メディアへの広報記事掲載・取材協力、ESCO・エネルギーマネジメント事業の普及促進のための関連企画を展開しています。
セミナー・コンファレンスの開催	ESCO・エネルギーマネジメント事業を取り巻く最新動向に関するセミナー・コンファレンスを開催し、専門家による講演、パネルディスカッション等を行い、省エネ対策・節電対策・地球温暖化対策に係る内外の政策、技術、金融、契約等ビジネスに直結した幅広い情報提供を行っています。
各種展示会へのブース出展	ESCO・エネルギーマネジメント事業の啓発と普及を目的に、経済産業局や地方公共団体との共催で展示会、セミナーを開催し、ビジネスマッチングを実施しています。
地方公共団体や諸団体機関への講師派遣	地方公共団体や諸団体機関等からのESCO・エネルギーマネジメント事業の普及促進に向けた説明依頼に対し講師派遣を行っています。
出版物・パンフレットの刊行	パンフレット「ESCO のススメ」、「エネルギーマネジメントのススメ」「Save Energy, Save the Earth with ESCO(企業の省エネ戦略を支援するESCO 事業、その魅力と可能性)」を作成しています。
ニュースレター	年2 回発行し、協議会の活動をWeb サイト上で紹介しています。
国や地方公共団体、諸団体機関との関係強化	省エネ対策・節電対策・温暖化対策の政策について国やNEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)、地方公共団体等との意見交換を深め、省エネ設備改修推進やESCO・エネルギーマネジメント事業の普及に取り組んでいます。
市場調査の実施を柱とするデータ整備	協議会会員を対象としたESCO・エネルギーマネジメント事業実績を毎年調査し公表しています。
海外ESCO との協力等	JICA(独立行政法人国際協力機構)等からの海外研修生に対する講師派遣依頼への協力や、NAESCO(全米ESCO 協会)のコンファレンス、国際会議等に参加し、海外との情報交換を行っています。
Web サイトの活用	一般公開向けWeb サイトにて、ESCO・エネルギーマネジメント事業の解説、会員の事業活動紹介、イベント情報の提供などを行っています。
メールによる情報発信	事務局で情報収集したエネルギーや地球温暖化対策に係る情勢、政策、技術、支援策、公募、セミナー、展示会情報等を日常的に会員・特別会友宛に情報発信しております。



一般社団法人

ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会

Japan Association of Energy Service Companies : JAESCO

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-5-5 全国旅館会館3階

TEL:03-3234-2228

FAX:03-3234-2323

EP 100

THE °CLIMATE GROUP

in partnership with
ALLIANCE
TO SAVE ENERGY
using less. doing more.



EP100:エネルギー生産性に関する 企業活動

About Us

THE °CLIMATE GROUP

- The Climate Groupは、国際的な非営利団体であり、世界の主要な企業、州、地域と協力して、排出量を削減し、すべての人々に豊かな未来をもたらします。
- ロンドン、ニューヨーク、ニューデリー、北京にオフィスがあり、主要市場をターゲットにすることができます。



EP100 – スマートなエネルギー利用 に関する企業の取り組み

- エネルギー生産性を向上させ、正味のゼロカーボンビルを所有、管理、占有することを自主的に企業に約束する大手企業のグローバルプラットフォーム。
- 国際NGO The Climate Groupが主導し、Alliance to Save EnergyおよびWorld Green Building Councilと協力します。
- EP100は、世界で最も影響力のある企業と協力して気候変動に行動を起こすグローバルな非営利団体であるWe Mean Businessの一環として提供されます。



105

参加企業数

operating in 133 markets


エネルギー生産性を倍増する27社


EnMSを実装している13社


ネットゼロカーボンビルを所有、占有、または開発している50社

10
分野

133
市場

年間売
上げ
56兆円
以上

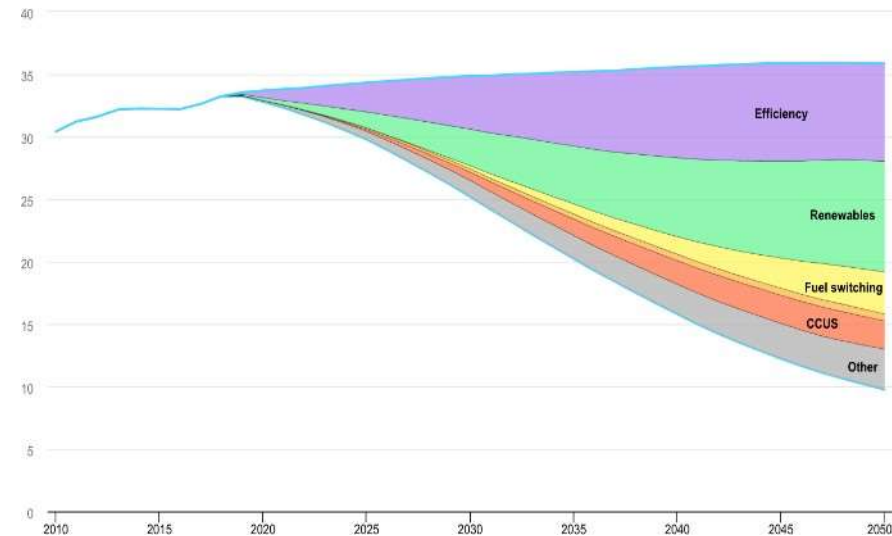
190万人
以上の
従業員

4

Why Energy Productivity?

- EPはグリッドの電化と脱炭素化に不可欠であり、プロセス全体を高速化できます(つまり、再生可能エネルギーへの切り替えがより簡単かつ安価になります)。
- 国際エネルギー機関(IEA)は、エネルギー効率の改善により、地球規模の気候目標を達成するために必要な温室効果ガス排出量の40%以上を削減できると推定しています。
- 世界的に、エネルギー効率の改善率を2倍にするという国連の目標(SDGs7)を達成できていません(SDG 7)。2015年以降、EEの改善は実際には鈍化しています。

持続可能な開発シナリオ (World Energy Outlook 2019、IEA)における手法毎のCO2排出削減



Why Should Companies Care About Energy Productivity?

$$\text{Energy Productivity} = \frac{\text{Economic Output}}{\text{Energy Input}}$$

- スマートなエネルギー使用の位置づけを**ボイラー室から役員室へ**と高めます。
- エネルギー生産性を測定することで、企業はエネルギーとお金を節約しながら、より少ないコストでより多くのことを実行できます。
- エネルギー効率企業であることには、エネルギーに関連しない多くの競争上のメリットがあります。
 - 作業プロセスの改善(例:生産性の向上または製品の品質)
 - 機器の運用に対するプラスの影響(例:メンテナンスコストの削減または誤動作)。
 - 従業員と労働条件に対するメリット(例:安全性、健康、快適さの向上)。
 - 材料使用、廃棄物、排出の削減。

Energy Productivity Metrics (EP指標)

業種	経済的成果指標	エネルギー入力指標	EP指標
組み立て工業、自動車産業等	生産個数	MJ	個数／MJ
化学、薬品、消費者向け日用消費財等	生産量	MJ	トン／MJ
セメント、鉄鋼、素材メーカー	生産量	GW	個数／GW
建設業、不動産業	床面積	MJ	面積／MJ
金融サービス業	従業員数	MJ	フルタイム社員数／MJ
多角化企業、 複数業種のコングロマリット	売上額	MJ	金額／MJ



>US\$55
MILLION

60億円以上の削減
金額を昨年達成。

EP100の発足以来、
140億円以上の累積
削減を達成。

Progress and Insights

[See the full report here](#)

主な動機

1. 経済的削減
2. 温室効果ガスの削減
3. 社会的評判

8%

参加会社平均の
エネルギー生産性
年間改善効果

67%

宣言した指標についての
平均達成率



これまでに削減した
エネルギー量は
ドイツの年間電力
消費量に相当する。



これまでに削減した
CO₂量はアメリカに
134ある石炭火力
発電所が排出する
年間CO₂に相当する。

EP100 Membership Pathways

参加企業は3つのコミットメント経路のいずれかを選択する必要があります

エネルギー管理システム を実装する

- 10年以内に、エネルギー管理システム(EnMS)をグローバルに導入することを約束します。
- 継続的な改善に取り組むために、エネルギー生産性目標に取り組めます。

エネルギー生産性 を2倍にする

- 適切なEPメトリックを選択する。
- 2005年以降に基準年をセットする。
- 25年以内にEPを2倍にすることを約束する。

ネットゼロカーボン ビルディング

- 2030年までに稼働中のネットゼロカーボンの資産のみを所有、管理、占有することを約束します。
- エネルギー需要削減目標を組み込む。



毎年進捗状況を報告する

What we do

- リーダーシップを祝う
- レポートとウェビナーを通じて通知する
- ピアツーピアの学習とサポート



COP 25



London Climate Action Week 2019



EP100 Networking Drinks 2019 - CWNYC



ASHRAE Audit 2020



Verge 2019



CWNYC 2019 – Heating and Cooling
– The Next Frontier

THE °CLIMATE GROUP

Jenny Chu

Head of Energy Productivity Initiatives

The Climate Group

London

JChu@TheClimateGroup.org

【参考】

EP 100

EP100

Climate Group のグローバルな EP100 イニシアチブは、エネルギー生産性を向上させるために、より少ないコストでより多くのことを実行することを約束するエネルギースマート企業の成長するグループを結集します。エネルギー効率をビジネス戦略に統合することにより、これらの大手企業は、技術革新を推進し、競争力を向上させながら、排出削減目標を達成し、他の人々に彼らのリードに従うよう促しています。EP100 は、We Mean Business 連合の一部として、Alliance to Save Energy と提携して Climate Group が主導し、World Green Building Council の Net Zero Carbon Buildings Commitment に関連して提供されます。theclimategroup.org/EP100 にアクセスするか、Twitter で #EP100 をフォローしてください。

THE CLIMATE GROUP

The Climate Group (TCG)

クライメイトグループの使命は、気候変動対策を加速して、1.5° C 以下の地球温暖化とすべての人々の繁栄を実現することです。私たちはこれを実現するために、グローバルな市場と政策をシフトするビジネスと政府の強力なネットワークを結集します。私たちは、変化のための最大のグローバルな機会に焦点を当て、イノベーションとソリューションを採用してスケーリングし、野心とペースを構築します。私たちは国際的な非営利組織であり、2004 年に設立され、ロンドン、ニューデリー、ニューヨークにオフィスを構えています。私たちは We Mean Business 連合の一員であることを誇りに思っており、エネルギー生産性 (EP100)、電気自動車 (EV100)、および再生可能エネルギー (RE100) に関するビジネスイニシアチブを主導しています。

Alliance To Save Energy



1977年に設立されたAlliance to Save Energyは、より少ないエネルギーを使用しながら経済を拡大するために取り組むビジネス、政府、環境、消費者のリーダーによる非営利の超党派の同盟です。私たちの使命は、エネルギー効率を含め、世界中でエネルギー生産性を促進し、より強力な経済、よりクリーンな環境、より優れたエネルギー安全性、手頃な価格、信頼性を実現することです。

World Green Building Council



世界グリーンビルディングカOUNシルは、約70か国にあるグリーンビルディングカOUNシルのグローバルネットワークです。全体として、2050年までに建設および建設セクターのCO2排出量を削減して正味のゼロに到達し、最終的に地球の気温上昇を摂氏1.5度に抑えることに取り組んでいます。この目標は、パリ協定の野心を実現するのに役立ちます。私たちはより良い未来を築き、誰もがどこにいても環境に配慮した建物に取り組んでいます。

EP100の活動



1. 生産性指標、基準年、目標年を設定
2. 進捗を毎年報告

生産性指標	・「売上、個数、重量、面積、体積、従業員数」から選択 (※上記以外の指標は応相談) ・「上記で選択した指標」÷「J(エネルギー)」が生産性指標となる
基準年	基準年を設定(※2005年以降で設定)
目標年	目標年を設定(※基準年から25年以内で、エネルギー生産性倍増を達成する年)
進捗報告	設定した指標にて進捗を毎年報告
参加特典	ウェビナー、ハイレベルイベント登壇・ネットワーキング機会、メディアアウトリーチ、他

出所: EP100紹介資料(EP100 Overview Presentation), EP100申込書(EP100-joining-form-partner-confirmation), EP100ホームページ, <https://www.theclimategroup.org/project/ep100> を基にJCLP事務局作成

EP100 参加企業の目標



	セクター	目標年 (生産性倍増)	単位	基準年
Covestro	メーカー	2030年	製品 (tons) /J	2005年
Cree	メーカー	2020年	ルーメン/ kWh	2014年
Dalmia Cement	セメント	2030年	売上/J	2010-11年
Danfoss	メーカー	2030年	売上/GWh	2007年
Hongbo	メーカー	毎年、最低2.5%向上	—	—
H&M	アパレル	2030年 (全サプライヤーのエネルギー効率化 プログラム参加を2025年までに目指す)	売場面積/J	—
Landsec	デベロッパー	2034年	フロア面積/kWh	2014年
Johnson Controls	複合産業	2030年	売上/J	2009年
Mahindra & Mahindra	自動車 メーカー	2030年	生産個数/J	2008-09年
Club Mahindra	レジャー	2030年	宿泊予約数/J	2008-09年
スイス再保険	再保険	2020年	従業員数/kWh	2005年
シュナイダーエレクトロニクス	エネルギー	2030年	—	2005年
WOOLWORTHS HOLDINGS	小売	2020年	面積/kWh	2005年

出所: EP100参加企業, <https://www.theclimategroup.org/EP100-members>, EP100紹介資料(EP100 Overview Presentation)を基にJCLP事務局作成

EP100 追加活動



✓ 2018年にEP100へ、新たに2つの活動が追加

- ① エネルギーマネジメントシステムの導入
- ② ネットゼロ排出ビル

① エネルギー マネジメント システムの導入	・10年以内にエネルギーマネジメントシステム(EnMS)を導入。 (例:ISO 14001、ISO 50001、軽量版の独自制度も可。) ・既にEnMS導入済みの企業も参加可。 ・エネルギー生産性の目標を設定し、PDCAサイクルを回すこと。
② ネットゼロ排出 ビル	・所有/占有/開発しているビルについて、2030年までにネットゼロ排出を達成することにコミット。 ・ネットゼロ排出ビルは、高エネルギー効率であり、かつ、電力の全てを再生可能エネルギーで賄うことで達成すること。 ・ロードマップ設定、進捗報告やネットゼロビルの普及推進にリーダーシップを示すこと等が求められる。

出所: EP100ホームページ <https://www.theclimategroup.org/project/ep100>, Detailed commitment criteria_Cutting out energy waste.pdf, EP100 EnMS_Joining Form.pdf, Detailed commitment criteria_NetZeroCarbonBuildings.pdfを基にJCLP事務局作成

EP100 参加の流れ



1. 申込書に記入、サインし、EP100へ提出
2. 参加の対外的公表
3. EP100ウェブサイト(参加企業一覧)へ掲載

申込書 (記入内容)	・会社名、設定した指標、基準年、目標年、他を記入 ・サインした申込書をJChu@TheClimateGroup.orgへ提出 ・年会費は無料(※見直しの可能性あり)
参加企業による リリース	自社のリリースサイトに、EP100への参加と、設定した目標を掲載
EP100 ウェブサイト掲載	EP100参加企業一覧へ掲載
運営	・We Mean Businessの一部として、クライメイト・グループがAlliance to Save Energyとのパートナーシップのもと運営 ・2016年5月Energy Efficiency Global Forum(ワシントンDC)にて発足 ・地域パートナーとしてJCLPと提携(JCLPは日本の参加窓口を務める)

出所: EP100申込書(EP100-joining-form-partner-confirmation), EP100ホームページ <https://www.theclimategroup.org/project/ep100>, H&Mホームページ <https://about.hm.com/en/media/news/general-2017/h-m-joins-international-initiative-to-enhance-energy-productivity.html>, JCLPホームページ, <https://www.japan-clp.jp/index.php/re100> を基にJCLP事務局作成

2020年12月3日

第3部

SEP研究会・企画説明

(JAESCO・SDGs・EP100研究会)

～ 研究会の運営体制と参加要領 ～

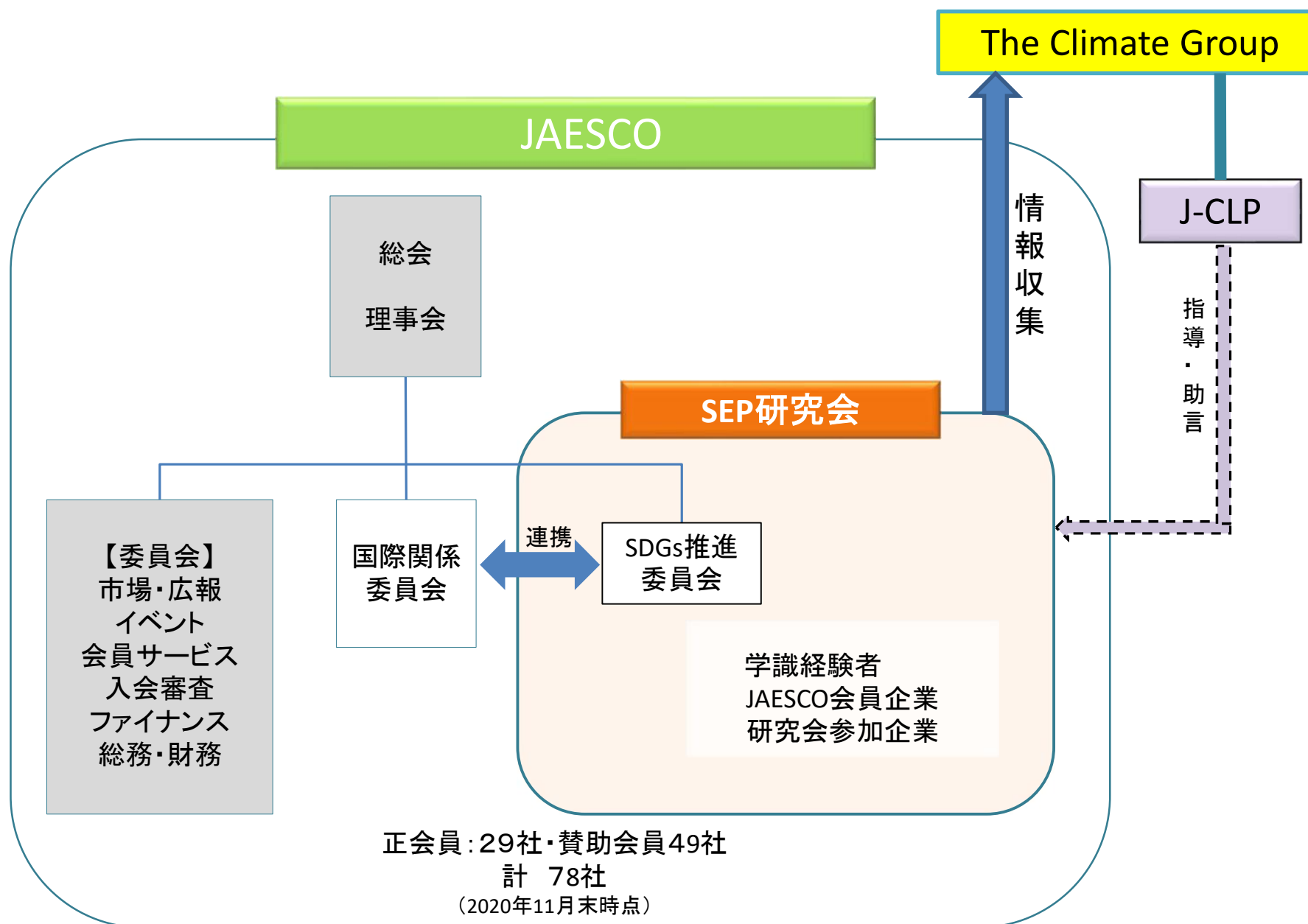
Elevate smarter energy use
from the “Boiler Room” to the “Board Room”!



一般社団法人ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会
副代表理事・SDGs推進委員会委員長

筒見 憲三

SEP研究会の実施体制は？



SEP研究会への参加要領



SEP研究会への参加希望法人は、以下の2通りの方法があります。

1. JAESCOへの入会
2. 研究会メンバーへの申込

1. JAESCOへの入会

- 正会員：年間50万円、賛助会員：年間20万円（会費は消費税非課税）
- どちらかの会員登録をしていただければ、SEP研究会の諸活動へは無料で参加いただけます。
- 入会に際しては、所定の「入会申込書」に必要事項をご記入の上、JAESCO事務局までご提出願います（メール添付）。
- なお、入会に際しては、理事会の承認が必要になります。

2. 研究会メンバーへの参加申込

- 参加費（1年間）：20万円（税別）
- お申込に際して、JAESCOとの「SEP研究会・運営規約に基づく業務委託契約」を年度毎に締結していただきます。
- 所定の「SEP研究会・参加申込書」に必要事項をご記入の上、JAESCO事務局までご提出願います（メール添付）。
- その他、JAESCO主催のセミナーや個別勉強会へのご案内を差し上げます（有料）。

なお、JAESCOへの「入会申込書」および「SEP研究会・参加申込書」については、
ご要望いただいた方へJAESCO事務局から電子メールにて送付させていただきます。

SEP研究会の活動・スケジュール



□ 2020年12月 3日：第1回SEP研究会・企画説明会（ウェビナー）

□ 2021年 1月下旬以降：第2～3回SEP研究会・企画説明会

[研究会参加申込社との契約締結諸手続き]

2021年 5月14日：SEP研究会・設立総会（JAESCO総会と同時開催）

□ 2021年6月～2022年3月末：研究会活動・1年目（フェーズ1）

- 年間4回程度の研究会を開催します。開催方法は、その時の情勢により、オンライン方式、または集会方式とします。
- また、SEP研究会の2年目以降の活動については、1年目・フェーズ1での成果と評価によって継続の是非を決定します。

SEP研究会に関するお問い合わせは？



お問い合わせ

一般社団法人ESCO・エネルギーマネジメント推進協議会 事務局

TEL.03-3234-2228 メール:jaesco_info@jaesco.or.jp

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-5-5 全国旅館会館3階

<https://www.jaesco.or.jp/>

- SEP研究会に関するご質問やその他のお問い合わせは、上記のJAESCO事務局まで、ご連絡願います。
- また、本日のSEP研究会・企画説明会(ウェビナー)の録画データをご希望の方も、上記事務局までお問い合わせください。
- また、個別の説明にも、柔軟に対応させていただきますので、よろしくお願いします。