

2019 年度(令和元年度)
省エネ相談地域プラットフォーム構築事業報告書

報告書について

一般社団法人エコエネ技術士ネットは、省エネ相談地域プラットフォーム構築事業(以下 PF 構築事業、PF 事業と略称)の支援対象事業者(補助事業者と略称)として、4 年間取り組んで来た。

この間、PF 構築事業の中小企業省エネ支援の目的・目標、効果的かつ着実な成果、支援対象事業者の自走支援、自組織の自立等、自問自答し諸試行錯誤を重ねてきた。本報告書は、支援対象事業者の責任として、連携組織の協力を得、支援対象事業者と直接接し活動して知り得た情報・知見などをまとめたものである。

広く関係者にもご意見をいただき、今後、自ら中小企業の省エネ支援のシステム・組織を見直すものとしても活用したい。

2020 年 3 月 1 日

2020 年 3 月 30 日(追記改訂)

一般社団法人エコエネ技術士ネット

目次

I. 要約

II. 取り組み

1. 基本方針
2. 重点実施事項

III. 補助事業の効果・成果

1. 事業者支援結果
2. 重点課題の実施結果

IV. 運営財務状況

1. 運営資金計画と実績
2. 資金使用状況解析
3. 課題

V. 課題・提案

1. 支援中小企業事業者の経営課題取り組む中に省エネを組み込む必要性
2. PF事業ビジョンの明確化
3. 支援空白期間問題の解消
4. ECCJ 連携
5. 知財構築
6. PF 補助金資金無しでの事業自立
7. PF 構築事業の自立・自走化に向けた諸トライの機会を
8. ICT「Information and Communication Technology(情報通信技術)の活用*

【資料】2019 年度省エネ相談地域プラットフォーム構築事業

I. 要約

2019年度一般社団法人エコエネ技術士ネット(以下PENと略称)のPF構築事業は、4年目の活動を行いました。中小企業支援では、当初の予想を超える成果を出すことが出来た一方、事業運営では、資金的に事業継続が厳しい状況であったこと及び現状の支援制度ビジョンの不透明さを認識しました。後者については、図-17「(仮称)全国中小企業省エネ&経営革新相談地域プラットフォーム ビジョン」として提案する。関係組織・連携組織・今年度の支援対象事業者で次年度も私案課題を残す事業者とも協議し、今後のPENのPF構築事業の取り組みを判断してゆきたい。

□中小企業支援

■予算を使い切り、支援対象事業者の省エネ成果を上げることが出来ましたが、課題も。

- ・17事業所を支援した結果、支援対象事業者が投資等を行い、省エネ実現量は、200kL/年を超えました。(約2,000万円/年の削減：PEN-PF運営最終補助金の約2倍以上に相当)
- ・支援中小企業の“経営改善に繋がる省エネ”を目指して取り組んだものの、事業者の省エネおよび省エネによる経営コスト削減効果を含めた関心は全般に弱く、むしろグローバルな経済社会変化に経営革新・改善を迫られている状況がひしひしと伝わってきた。その触覚を持ち対応出来る課題も認識したものの、本PFの支援制度の枠組みでは、対応の難しい状況にあった。

■重点取り組み

- ・現PFの枠組みで《技術革新の急速な進展、社会変化と地域の実態にも適合し、経済性ある効果的な支援法の確立》を目指し、訪問支援との組み合わせによる2つの支援方法(IT遠隔支援・合同支援)を考案し、取り組みました。その構造(考え方、方法や手順)と効果を実証する事が出来ました。
- ・多くのエネルギー使用の現場で“エネルギー使用設備・機器に、気候変動による風水害の事業運営継続リスク”の懸念が見いだされ、そのリスク評価を支援に追加して取り組みました。
- ・支援対象事業者の省エネ取り組み姿勢・要請内容に応じ、メリハリのある支援を行いました。

■関係組織の連携が大いに進展しました。

- ・自治体(岡山県・岡山市・倉敷市・瀬戸内市など)、省エネセンター中国支部、広島銀行などとの連携が具体化し、地域での中小企業の省エネ支援体制が強固なものになりました。
- ・特に、倉敷市ではPF活動に関連して省エネセミナー共催・省エネ・CO2排出削減補助金制度の強化・合同支援・水害被害における省エネ使用機器リスク対応情報提供などで連携に進展が有りました。
- ・一方で、自治体の窓口は、主として地球温暖化対策関連組織であることから、中小企業の支援対応に、課題がある事が改めて認識されました。

■Webを使った内部管理システムがより有効に機能するものとなりました。

・情報共有に基づいた確かな支援を目指し、e-mail や電話以外に web を使った情報共有書庫の充実、職員間や職員と専門家の TV 会議の実施等情報システムを構築・活用を行いました。この活用を進めるため、職員・専門家の活動基準・様式・運用手順を作成し、研修を行った。

□事業運営

■PF 事業継続に資金面で困難な状況が明らかになってきました。

・職員・事務補助員のボランティアに近い状況と補助金のない事務所管理経費負担の状況が続いている。現在まで、補助金無しの運営方法を見いだせておらず、下記 PF 事業の目的目標も勘案して、事業の継続の困難さを実感しています。

■他 PF との交流を企画実施し自組織の立ち位置の理解が深まりました。

・12 の PF 事業者交流会を他 PF 事業者と企画・参加した。弊組織の活動を知っていただくと共に、他の PF の活動状況を知る事で弊組織の立ち位置の理解も深まりました。都道府県地域の網羅と支援対象事業者数を増やす事への重点指向と制度側の公募要領などで求める省エネ相談地域プラットフォーム構築事業の目的・目標・スケジュール・要件 (PF 事業者・支援対象中小企業選択・PF 支援地域の網羅性・公平性) 等ビジョンの曖昧さが印象に残り、PF の有るべき姿を見直す良い機会となりました。

□課題

■全国 中小企業 省エネ&経営革新・改善相談地域プラットフォーム ビジョンの提案等

・上述他 PF 交流会での PF の有るべく姿の再設定の必要性及び支援で実感した中小企業事業者が課題としている省エネ&経営革新・改善への対応策などを背景に、その相談地域プラットフォームのビジョン(私案)を描きました。今後、関係組織のご意見をうかがいして行きたい。

II. 取り組み

1. 基本方針

(1) <PF 構築事業最後の年と自ら認識した活動>

●背景:全国的には、補助事業者の地域網羅と支援予算執行率等の目標達成は引き続き課題と思われるが、支援構造・システム構築段階は、既に終えているとの思いを強く持っている。

(2) <持続性ある PF 構造像の模索>

●背景:全国各都道府県に網羅された補助事業者が継続性ある PF 支援事業像を未だ描けていないとの認識を持っている。一方で、支援中小企業の省エネの関心は弱く、経営革新を迫られている。そのギャップを認識し、PF 支援を通じて諸トライをしながら答えを探索する。

(3) <PF 事業運営ノウハウの知財化>

●背景:4 年間取り組んだ PF 事業で得た情報・知見・成果は、継続的な中小企業支援に生かされるべき知財と考え、日常活動の中で知財化にむけ体系的に整理して行く。

2. 重点実施事項

- (1) モデル支援方式の試行。
《社会変化と地域の実態にも適合し、経済性ある有効かつ効果的な支援法の確立》
- (2) 気候変動風水害等によるエネルギー使用設備機器・施設・建物への影響評価と対応。
《期中より、専門家による事業所の省エネ投資リスクに気づき、事業者の要請に対応。》
- (3) PF連携組織との役割分担活動等を通じて、持続性あるPF構造像を描く。
- (4) 成果を確実にするPENのPF運用システムに更に工夫・改良を加え検証しつつ、支援を着実なものとする。
- (5) PF事業運営ノウハウの知財化に取り組む。

Ⅲ. 補助事業の効果・成果

1. 事業者支援結果

4年間PF支援活動に取り組み、国の行う省エネ相談地域プラットフォーム構造の目指す姿及びその課題認識を深める事が出来ました。

1. 支援した事業者・事業所

① 支援対象事業者・事業所の数(表-1)

	事業者	事業所
計画	19	—
実績	17	21
差異(実績-計画)	-2	

年度開始時点の支援対象事業者が確定していたのは、11事業者。その後5事業者を8月上旬までに追加し、合計16事業者(20事業所)の支援を開始した。8月末時点で、予算の逼迫が予想されたことからSIIと協議し支援数の拡大を見送る。その後、予算の増額の見通しが得られた実質1月以降の1月8日特養連絡協議会合同支援で、1事業者を受け入れ最終17事業者(21事業所)となった。

② 支援対象事業者・事業所の数と比率分類(表-2)

部門区分	数		比率	
	事業者	事業所	事業者	事業所
医療福祉他業務	8	10	47%	48%
製造業	9	11	53%	52%
合計	17	21	100%	100%

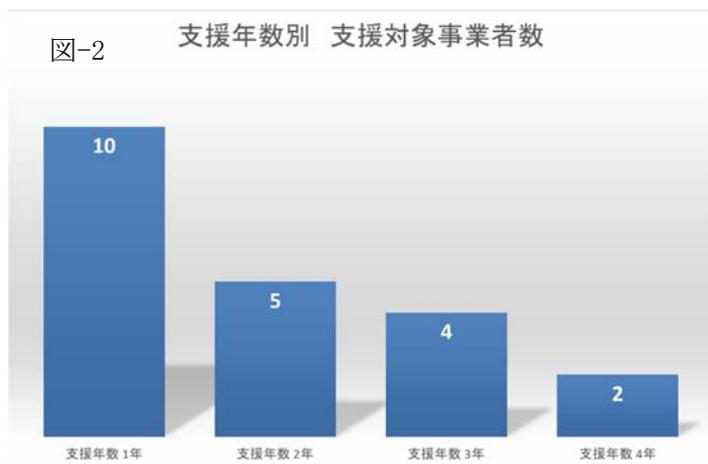
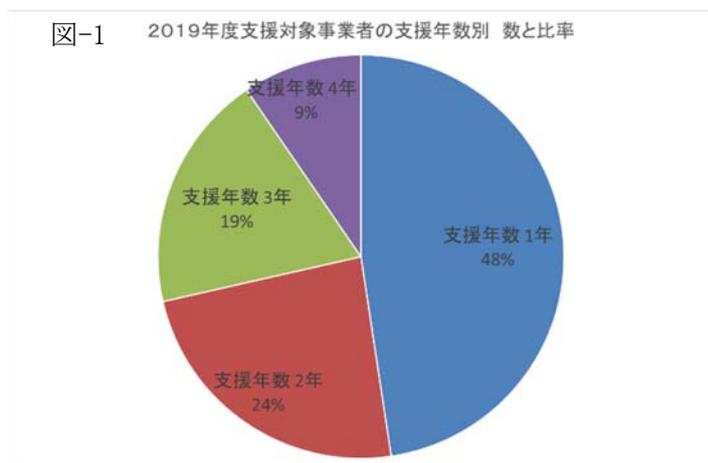
業務部門、産業部門(製造業)は上表のように、ほぼ同数。

業務部門は、事業者特別養護老人ホームを中心とした支援を行った。支援開始前(空白期間)より倉敷市及び倉敷市特養連絡協議会とその会員事業者と支援計画を立て、合同支援を含む支援を行った。その他フィットネス等事業者1。

製造業については、倉敷市児島地区を中心とする繊維事業者 3、衣料印刷 1、メッキ 1、コンクリート 2 次製品製造 1、クレー製品等製造 1。

③ 支援対象事業者の支援年数と比率。

図-1 のように、支援 1 年目と 2 年以上がほぼ半分ずつとなっている。前年度の支援で課題が残り支援している 2 年目以降 4 年目までの事業者数は、図-2 の様に経年的に少ない構成になっている。これは、中小企業の省エネ推進のための支援は、支援期間実質 7 ヶ月/年度で、例えば投資改善では、本年度の製造業での 1 事業者で投資が行われたものを除き資金手当などが単年度で終了せず、複数年度を要する事を意味している。



④ エネルギー使用規模と改善実績 (@原油換算量 kL/年)

ほぼ昨年度並みの結果となった。図-3 及び別表-7 参照。

- 全支援対象事業者のエネルギー使用量
総量: 7,179kL 平均:342kL 最大:2,189kL 最小:27kL
- 提案省エネ見込 762kL(全事業所使用量の 10.6%) 完了 207kL(省エネ見込の 27%)
- 完了案件エネルギーコスト削減総額 約 2,000 万円/年に相当
- 改善効果のエネルギー量は、事業者のエネルギー規模と強い関係性が読み取れる。

省エネ目標

- ・高い支援経済性 ecoのもとで省エネ実現量を最大化する。
- ・このためには、エネルギー総使用量Eの高い支援対象事業所を選び、省エネ実現量 ΔE を図ることである。
- ・高い支援経済性 ecoとは、少ない総コストで省エネ実現量を得る事である。

事業所単位のエネルギー使用量と省エネ見込及び実現量と総使用比率

省エネ実現率		$\eta = \Delta E/E$
省エネ実現量	E	
エネルギー総使用量 / 事業所	E	
省エネ見込み率	ex	$\eta_{ex} = \Delta E_{ex}/E$
省エネ見込み量	Eex	

省エネ支援の経済性

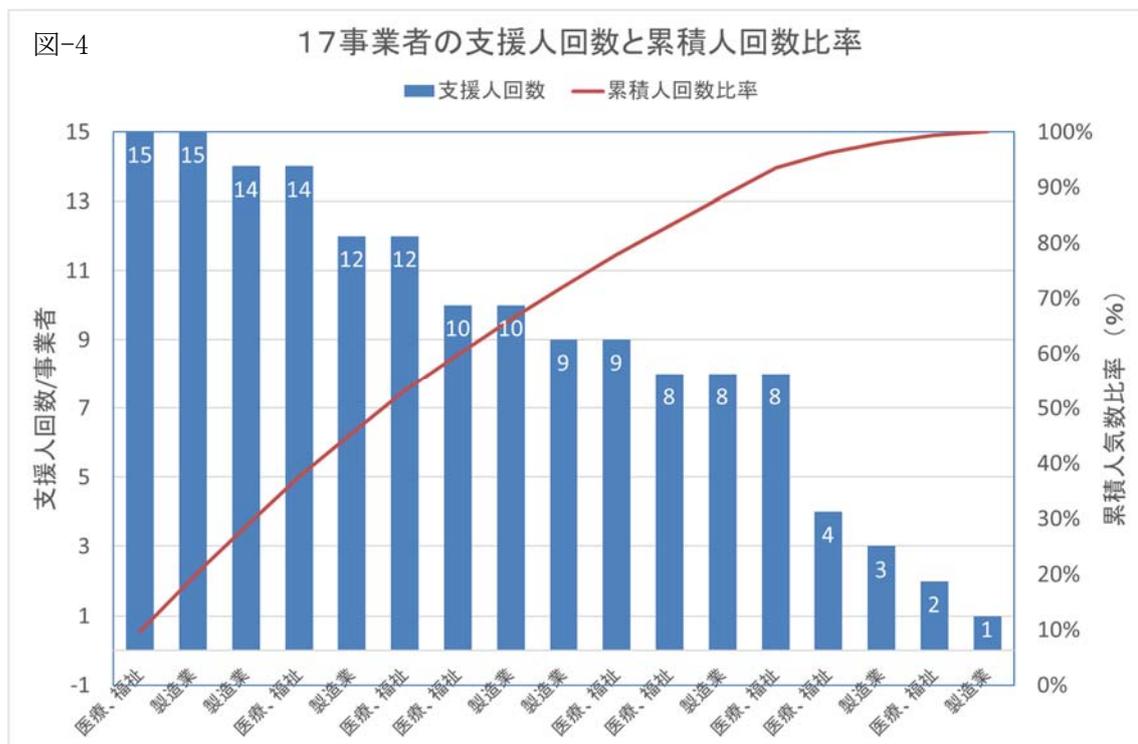
支援経済性	eco	$\eta_{eco} = \Delta E / \sum_j (C_j \times N_{m_j})$
-------	-----	---

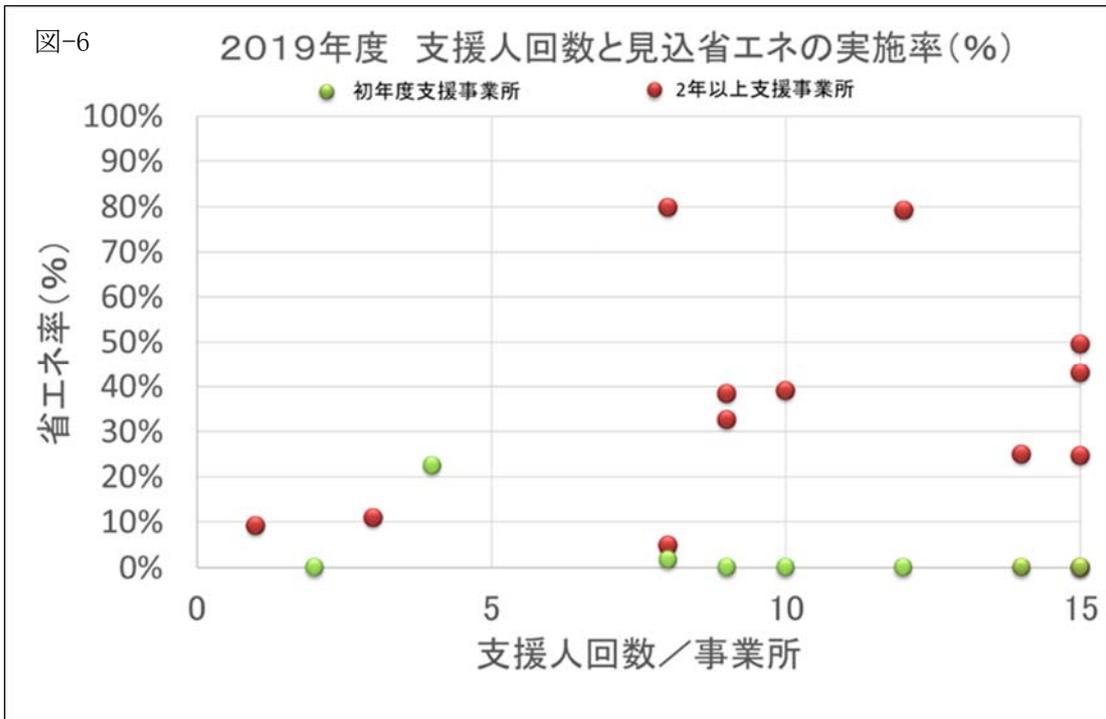
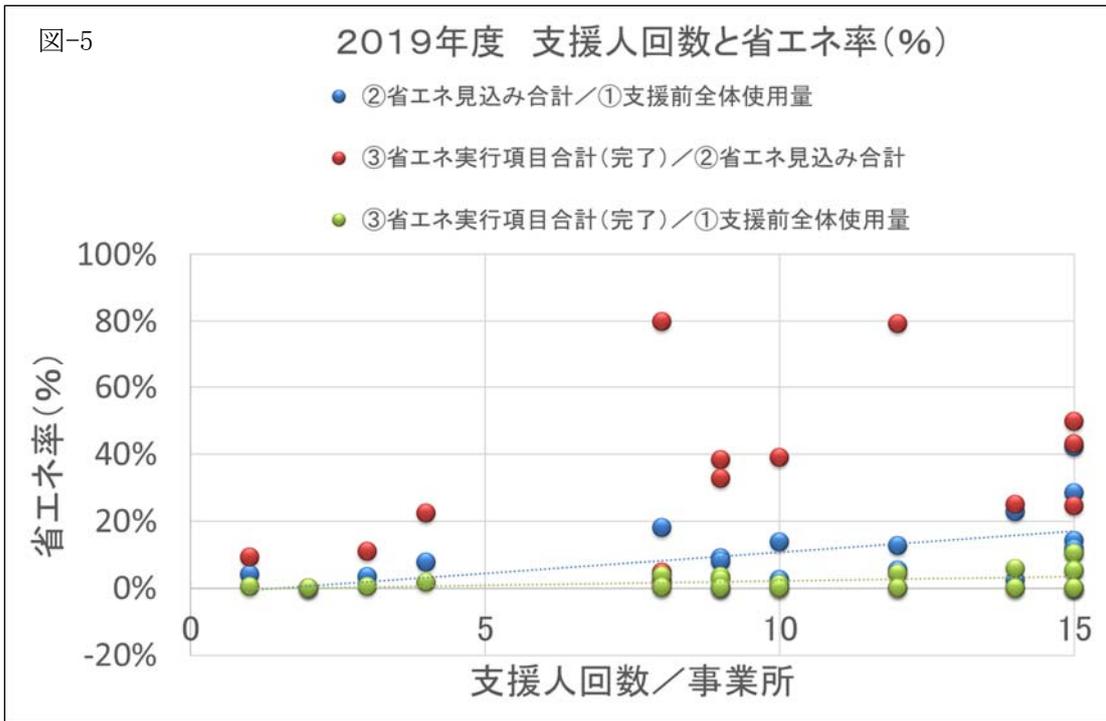
支援回数	N	
支援人回数	Nm	
1回の支援の人数	m	
支援総単価/人回	$C=C1+C2+C3+C4$	$C = \sum C_i$
費用要因	j	
支援人件費	C1	
支援成果物費	C2	
支援交通費	C3	
支援管理費	C4	

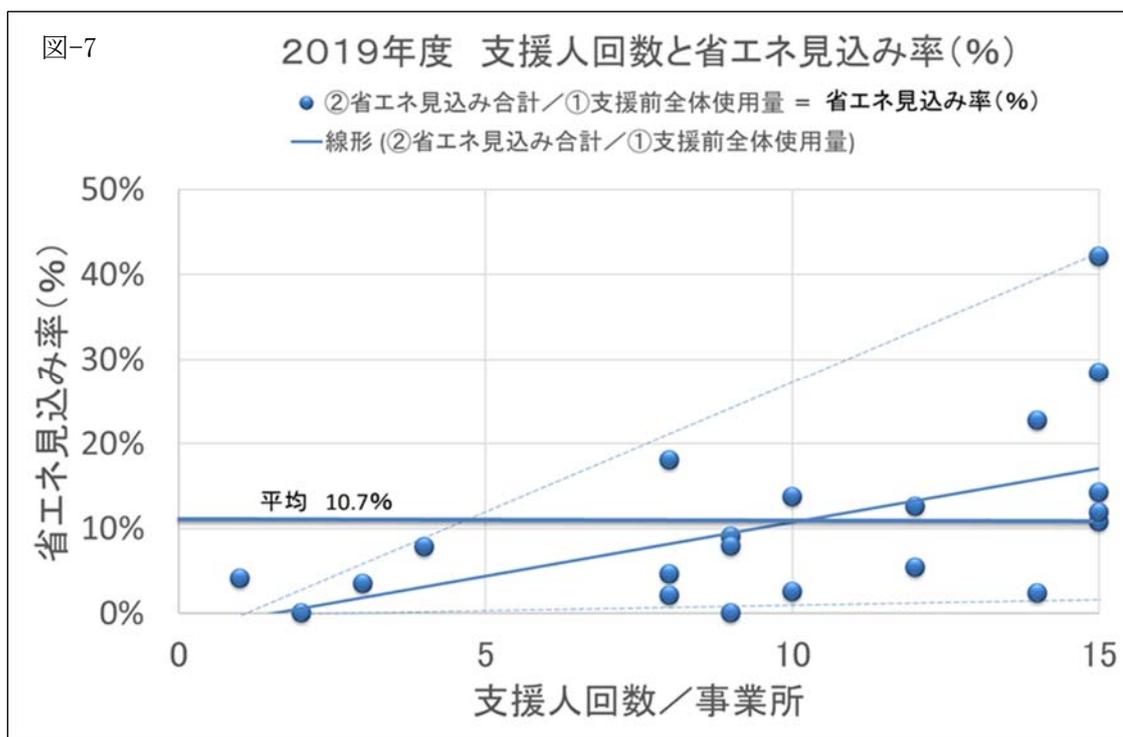
④ 支援回数 人回数 (表-3)

	人回数	回数	人回数／事業所	人回数／訪問回
計画	133	95	7.8	1.40
実績	155	83	7.4	1.87
差異(実績-計画)	22	-12	-0.4	0.47
差異(実績/計画)	1.17	0.87	0.95	1.34

- 図-4に示すように事業者の人回数に差異がある。
これは、支援対象事業者の省エネ取り組み姿勢・要請内容に応じ、メリハリのある支援を行った事、ECCJ省エネ診断結果の遅れの影響などによる。
- PENの支援は専門家チーム制で行っており、平均 1.9 人/回の支援となっている。計画の 1.4 人/回より増えているのは、気候変動風水害等によるエネルギー使用設備機器・施設・建物への影響評価と対応に期中より重点課題として取り組み、その分野の専門家を7事業所に投入した事による。その成果は、Ⅲ2.(2)に記載。
- 支援人回数 8 以上でエネルギー削減率が高くなる傾向が確認された。これは、昨年度と同じ傾向である。







⑥ PDCA 進捗

支援 21 事業所毎の今年度事業者と確認した省エネ提案事項 (PEN-ST-007 提案書、SII 支援進捗管理シート) Plan, Do, Check, Action*¹の進捗結果は以下の通り。

これらの内、D 以降段階に進捗ならしめるのは、17 頁 2. (3)③PDCA サイクルを着実に推進する運営を行うことでもたらされるものである。

・P 段階: 6 事業所 (24%) ・D 段階以降: 15 事業所 (76%)

- P 段階は、いずれも今年度支援開始した事業者で 1 製造業と 5 医療福祉施設
これは、毎年の事ながら、支援期間 6 ヶ月程度では、事業者が投資判断する為の提供情報や十分な協議時間が少ない事、補助金活用の具体的な情報が無い時期で有ること及び時期的に支援期間後の空白期間となり支援が困難となる事などが背景にある。今年度は、ECCJ 省エネ診断結果を得た時期が想定より遅れ、限られた支援期間内で具体的な支援に進む期間が少なくなった事もその背景の一つとなった。参考に一般社団法人エコエネ技術士ネットの平均的支援年度パターンを図-9 3 ヶ年計画の PF 支援プロセスに示す。
- D 以降段階の内訳は、昨年度から継続 13 事業所および新年度からの 2 製造業

¹ 公募要領p4公募要領p4

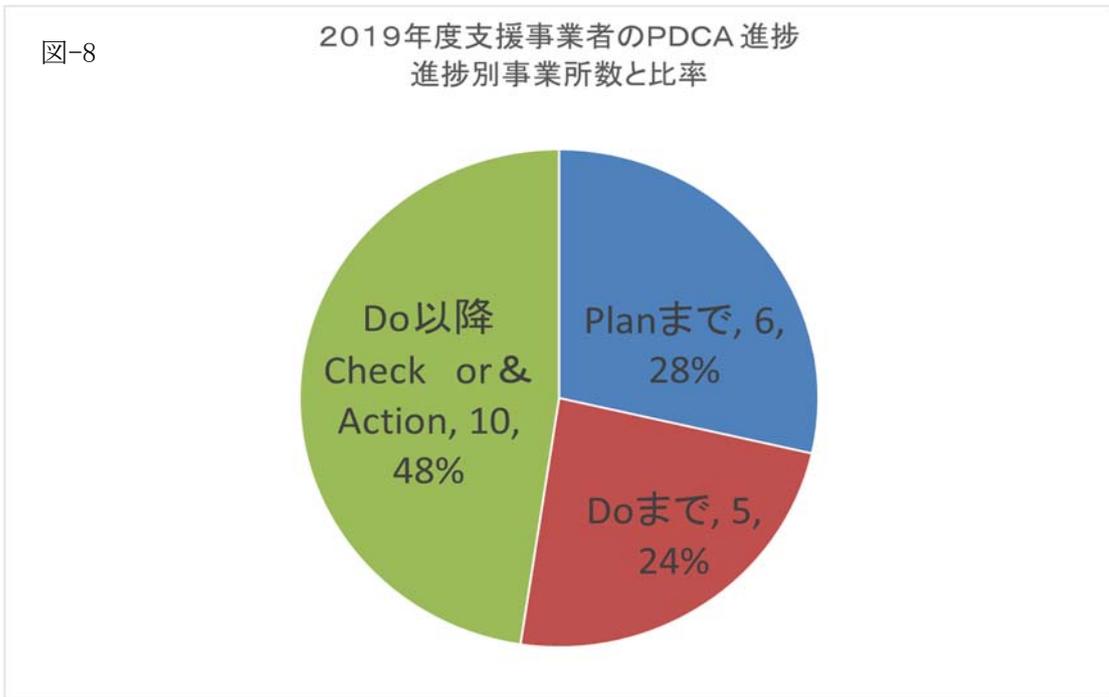


図-9 3ヶ年計画のPF 支援プロセス



2. 重点課題の実施結果

(1) 支援方式モデルの構築

下表に示す2支援法(①IT活用遠隔支援 ②合同支援)にトライし、手順を確立しその有効性が確認出来た。

① IT 活用遠隔支援

- ・1 事業者(製造業:Tシャツ等衣料品への印刷業)で実施
- ・運営管理体制を下図に示す。



webデータ-:受電電力、主要機器系列電力、工場主要エネルギー管理温湿度

図-9 事業者との遠隔支援設備及び管理体制の事前準備と管理運営

表-4 支援方式の実施結果

支援方式	対象事業者・事業所	実施時期	ポイント (企画&コーディネーター)	内容	評価	課題
①IT活用 遠隔支援	(株)モリ・フ ロッキー (製造業)	2019年6月～12月 遠隔支援 事業者工場 PF事務所 関係専門家事務所	<ul style="list-style-type: none"> ○2019年2月省エネ診断実態調査 ○事業課題関係性の強さの評価 ○事業者の革新中長期マインドの確認 	<ul style="list-style-type: none"> ○デマンド及び事業者省エネ重要管理(温湿度・電力)情報の事業者/PF(専門家・事務局)共有 ○専門家によるアドバイス及び中間報告書・最終総括報告書提供 	<p>○IT遠隔支援の有効性(移動経費削減や訪問無しでの支援の出来る領域のある事、特別な専門性有する専門家による直接支援が出来る等)が実証された。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○PF制度の運用 ○適用事業者の選択 ○webソフトの事業者視点で更なる改善
②合同支援	倉敷市 特養連絡協 議会 支援事業者8 事業所	2020年1月8日 倉敷市役所 岡山県・倉敷市	<ul style="list-style-type: none"> ○(4月)倉敷市・倉敷特養連絡協議会との合同支援実施事前協議 ○(5月)特養全体会議で関心事業者選択 ○専門家の合同支援を核とする年間支援Trail実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○年度支援結果を踏まえた共通的情報提供(自治体・特養協会長・専門家・コンサル他) ○同業者の情報交換 	<p>合同支援方式の特徴が実証された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①専門家支援経費の削減 ②同業者間/同業者と専門家との相乗効果 	<ul style="list-style-type: none"> ○継続実施 ○他自治体への適用
	大和クレス (株) 5工場	2019年9月27日 事業者会議室 岡山県・瀬戸内市	<ul style="list-style-type: none"> ○1事業者に類似5事業所の存在確認(支援初期) ○経営層の省エネ及び合同支援の目的目標の理解とマインド ○専門家の合同支援を核とする年間支援Trail実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○省エネ基本調査終了後、全工場共通課題と進め方の情報提供 ○工場及び社長以下経営層の参加 	<ul style="list-style-type: none"> ○専門家支援事業費の削減 ○工場間の省エネ改善課題の共有と横展開が容易になった。 ○経営層・工場関係者の一体となった省エネ取り組みが醸成された。 	<ul style="list-style-type: none"> ○継続実施 ○他同業ないし異業種事業者への適用

② 合同支援（図-10 参照 本方式は、ドイツLEENの事例を参考にした。²⁾

下記 2 ケースで実施した。ただし経費処理は、SII の指示で省エネ支援活動費(変動費)ではなくセミナー等開催費(固定費)となった。

a. 倉敷市特養連絡協議会支援対象事業者・事業所

背景

・高齢者福祉施設運営事業者は、空調機・ボイラーや附帯設備等の耐用年数を超えた老朽化によるトラブルが重大なサービスへの影響との強い認識を経営層・実務責任者が強く持っている。

・特養制度の開始時期が、建物及び主要エネルギー使用機器設備・他の附帯設備の老朽化が顕在化し対応が必要な時期にある。

・個別機器のメーカー販売店・代理店売り込み情報はあり更新の必要性は理解しているが、次代を見据えた総合的なプラン立案の人材不足がある。

内容

・同業者複数の各事業者の年度支援結果を踏まえた共通的情報提供(自治体・特養協会長・専門家・コンサル他)を行った。この事業者グループは、多くの共通課題を抱えており、過年度からの支援で先行する省エネ実績のある事業者の話は、今年度支援を開始した事業者にとってゴールの方向や可能性を具体的に知る良い機会となった。又、合同支援前の訪問支援で、共通的に温水使用量が多く、再生可能エネルギーを活用した太陽熱温水器にも高い関心を寄せていたため、この紹介をプログラムに入れた。参加事業者から、この場で調査・見積依頼があった。PF 支援年度末であったが、急遽期間内で調査・検討・見積見積を行う事とした。(4 事業者 6 事業所)

・今年度取り組んだ建物・省エネ機器設備の水害被害リスクについても、自治体・協議会会長も交えて情報交換が出来た。今後、国の動向を見極め自治体・協議会と検討して行く確認も出来た。

b. 複数類似 5 工場(大和クレス(株))

・工場及び社長以下経営層の参加を得て、連携自治体である岡山県と会場となった工場の位置する瀬戸内市の出席のもとで、合同支援を行った(9月末)。この結果、全社的な取り組みとして初めて工場現場の省エネ問題として認識がされ、一気に、経営層・社員の省エネ意識は高まった。

・合同支援後、間もなく、経営方針としてモデル工場で PF が提案していた「蒸気配管断熱保温欠損部の断熱保温強化」の PF 専門家指導による工場従業員自らによる実施、PF 専門家と現場技術者と連携し検討する「根幹工程である蒸気養生工程改善」プロジェクト(略称ブルーシートプロジェクト)が指示された。両案件は、大いに進展し 〇〇では、投資効果の高い削減効果も出た。〇〇は、支援期間を終え空白期間となり継続支援とした。(〇〇は、空白期間に入っても相談があり対応している。)今後これら

²⁾ 木村幸,2013,企業ネットワークによる省エネ推進の可能性 ドイツの LEEN の事例,電力中央研究所社会経済研究所ディスカッションペーパー : SERC13001

成果は、横展開する計画である。

尚、今年度計画した、児島地区の繊維事業者合同支援は、支援の遅れで来年度以降の課題とした。



・合同支援の手順概要

- 年度内支援期間の早い時期に事業者毎の PEN-ST-007 提案書による課題の絞り込みと共通課題の抽出を行う。
- 次に、事業者毎の支援 Trail(下記参照)による、合同支援時期と内容の早い段階からの計画化

2019年度PF支援活動トレイル				
製造業：2次コンクリート製品製造事業者 事業者2施設として支援回数上限15人回 13 大和クレス株式会社ⅰ：長船工場 14 大和クレス株式会社ⅱ：英田工場				
5月31日(金)	初回訪問	2工場	OSF工場 (児玉1・栗原2)	AA工場 (児玉1・栗原2)
	↓			
7月9日(火)	OSF工場	酷暑対策等相談調査	(永田3・今井4)	
	↓			
8月23日(金)	OSF工場・AA工場	蒸気関係施設調査	(児玉5)	(児玉6)
	↓			
9月14日(土)AM他	個別PF連絡会	(9月27日事前会議)		
	↓			
	児島産業振興センターで実施			
	9月27日合同支援報告事項の整理 下記事項は支援前後の成果物扱いとする。			
	酷暑対策(永田)			
	ボイラー適正配管検討			
	蒸気配管蒸気熱損出			
	蒸気発生エネルギー使用量改善の課題・アプローチ			
	PEN-ST-007による打ち合わせ内容			
	(児玉・永田・今井・栗原)			
	↓			
9月27日(金)	合同支援1	(専門家は支援ではなくセミナーの説明内容は支援前後の成果物扱い活動とする。PF連絡会以降の追加修正評価)		
	OSF工場で行う	自治体後援(必須)	は、岡山県・瀬戸内市などを予定交渉中	
	岡山県内2工場(長船・英田)支援	県外3工場はセミナー参加者		
	報告事項			
	酷暑対策(永田)			
	ボイラー適正配管検討			
	蒸気配管蒸気熱損出			
	蒸気発生エネルギー使用量改善の課題・アプローチ			
10月以降	訪問支援を通じた調査検討継続			
	特に設備改善案件の見積(事業者実施しよう提供)、補助金活用調査提案			
	(児玉・永田・今井・栗原 7~11)			
	↓			
1月末	合同支援2	(専門家は支援ではなくセミナーの説明内容は支援前後の成果物扱い活動とする)		
	関係事業者総括報告			

➤ 事前の協議による地域自治体及び関係団体の協力連携活動

合同支援を行う際、事業者の省エネ・経営課題の整理と合同会議でのテーマ及び専門家等の準備をするコーディネーターの力量の重要性が認識された。

(2) 気候変動による風水害・夏季熱暑環境リスクへの対応

製造業 3 事業所、特養施設 6 事業所 合計 9 事業所(全事業所の 43%)に対して、地域ハザードマップや影響の過去の被害状況ヒアリング・現場踏査・施設図面及び事業者の考え方などのヒアリングを行い、気候変動による風水害等環境リスクと対応報告書としてまとめ事業者に説明した。対象とした全ての事業所の建物・エネルギー使用設備・機器の継続使用に影響する重大な水害(土砂災害、浸水リスク)リスクの存在する内容であり、対応の方向性を示すものとした。一部事業者は取り組む表明をした。

特養施設では、身体的弱者への影響軽減策の必要性を認識したが、対応する投資金額も大きいことから、国の施策動向などを踏まえ、協議会や自治体等とも相談しながら検討する方向を示した。製造業では、事業継続への影響を最低限回避する対応等に取り組む姿勢が示された。

・ 支援管理体制の着実な実行

① 評価体制と成果物評価の見直しと着実な実施

2018 年度から組織的に行ってきた成果物評価の規定「成果物評価体制とその基準」を見直し、強化実施した。

SII の中間検査、期中検査及び確定検査の 3 段階を基本として 10 回程度の「成果物評価委員会」を実施した。専門家による成果物作成時間を基準に従い評価した。この作業を通じ、PEN 組織としての評価する成果物の成果に繋がる成果物の表現形式や事業者への報告の仕方を再認識し、現時点では委員の負担は大きいものの専門家の力量の向上や知財にも資するものと考えている。

一評価体制と成果物評価基準について

最終改訂：2020. 1. 30
改訂：2019. 6. 1
初版：2018. 6. 1

一般社団法人エコエネ技術士ネット

成果物評価体制とその基準とを以下のように定める。

1. 代表理事の指示に従い『中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金（省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業）交付申請書』に記載した者*2 名以上が委員（技術（テクニカル）レビューワー Technical Reviewer）となり「成果物評価委員会」を、都度構成する。代表理事は、委員になる事が出来る。
2. 委員会は、対象となる下記を評価する。
様式「支援前に係る従事内容報告」及び又は「支援後に係る従事内容報告書」で申請者から申請のあった成果物について、その技術的内容を評価基準に従って評価する（技術（テクニカル）レビュー Technical Review（TR）と略称）と称する。
最終評価承認者は、代表理事とする。

*1 2019 年度の評価委員になり得る者

『中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金（省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業）交付申請書』より抜粋

①補助事業に係る専門家		②補助事業に係る関係者	
氏名	役職	氏名	役職
代表理事	代表理事	代表理事	代表理事
専任職員	専任職員	専任職員	専任職員
030-441-2277	030-441-2277	030-441-2277	030-441-2277
③補助事業に係る関係者（職員・事業補助員）		④補助事業に係る関係者	
氏名	役職	氏名	役職
代表理事	代表理事	代表理事	代表理事
専任職員	専任職員	専任職員	専任職員
030-441-2277	030-441-2277	030-441-2277	030-441-2277

*2 評価基準（別紙に定める）

一般社団法人エコエネ技術士ネット PF事業

支援成果物評価のプロセス(手順)概要

No.	ステップ	関係文書
1	支援文書等作成依頼 ↓ 事務局→専門家 文書・規定・様式 e-mail・電話・口頭等々	
2	支援文書等作成 ↓ 専門家等	
3	支援時文書等での支援 ↓ 専門家(事務局同席など)→事業者 提供と説明 事務局による内容チェック	
4	本人成果物申請 ↓ 専門家→事務局 一般社団法人エコエネ技術士ネットのWEB個人書庫に投函	「支援前後の成果物報告書」 『報告書等成果物』
5	成果物評価委員会 ↓ ↑ 事務局←評価記録→評価委員会(年3回実施) 必要に応じ文書等修正指示	「支援前後の成果物報告書」 報告書等成果物 評価規定 評価基準 評価記録
6	成果物PF事務局検収地と謝金支払い 支援前後の成果物報告書修正後承認 中間検査、期中検査、確定検査後支払い。	
7	SIIサイト入力 ↓ PF事務局	『報告書等成果物』 評価記録 サイト入力 支援インデックス出力
8	SII検収 ↓	支援インデックス出力 『報告書等成果物』 「支援前後の成果物報告書」

2. PDCA サイクルを着実に推進する運営

(参照 図-16 事業者の自立自走支援システムとプロセス)

PEN-ST-007 提案書と支援議事録を専門家の支援管理の軸として推進した。

特に D 段階以降の成果を確実にしたものにも共通するのは、事業者に分かりやすく納得される専門家達の報告書である。事業者の状況把握が的確で、データに基づく論理的な対策案の提示であった。

又、PDCA 実現には、1人の専門家で1事業者の支援を完遂することは困難で、PEN では、専門家チームで対応している。この際、専門家チームとして各メンバー専門家が情報共有し、支援回数も限られるため、上記軸の他、年度の早い段階で、支援の年間目標を達成するための年度内の支援内容、時間と人回数を考慮したスケジュール管理表「支援 Trail」や PEN の Web 事業者毎の情報共有書庫などの活用も行った。特に合同支援では、効果があった。

PF 構築期事業で公募要領でも PDCA サイクルを除いて構築に相応しい対応を求めるものがない状況と理解しております。上述の様に経済社会の変化や情報通信技術の急速な変化に対応すべくトライする場合も、本年度年度事業交付申請書や事案実施に際して事前に説明しているにもかかわらず SII の対応は、指摘事項として取り扱われ、活動の阻害要因になっています。置かれた状況を再度ご確認頂き、強く善処を求めたい。

・ PF 組織連携組織との役割分担活動等を通じて持続性ある PF 構造像を描く

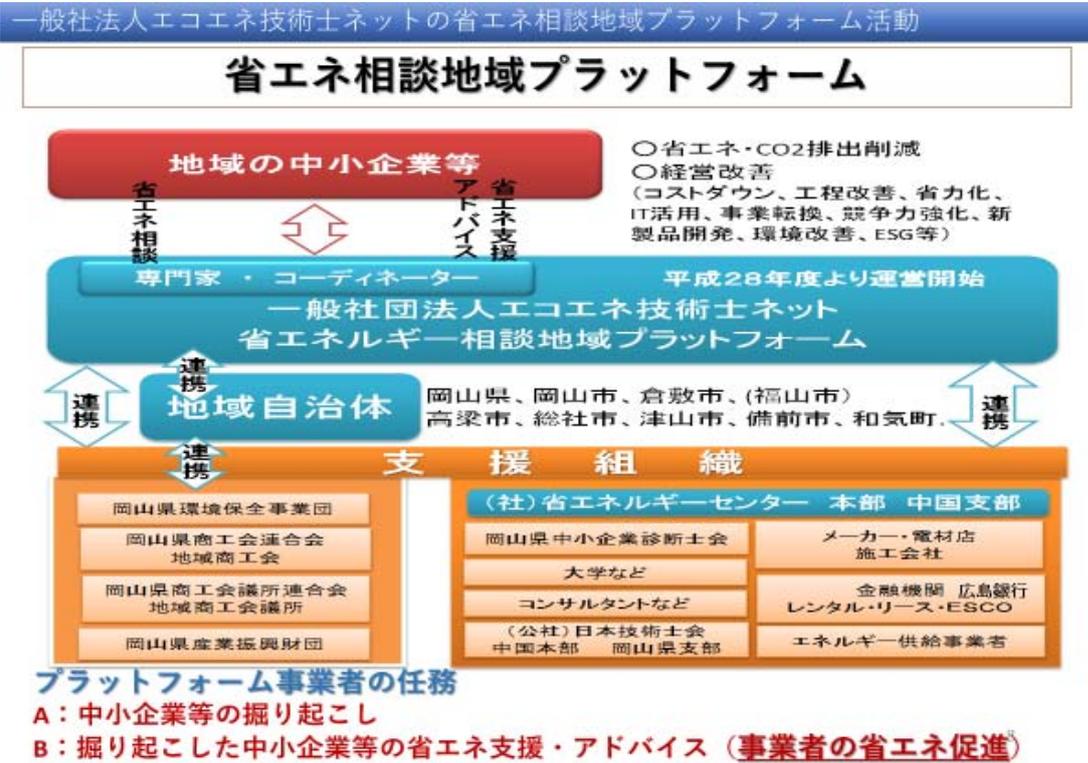
① 自治体連携強化

図-11 一般社団法人エコエネ技術士ネットの省エネ相談地域プラットフォーム参照。

《FP構造模索と支援効果の期待出来る支援対象事業者の継続的発掘》

自治体(岡山県、岡山市、倉敷市、瀬戸内市他)と連携し、事業者へのPF開始時のキックオフ会議・地域省エネセミナー・合同支援等の活動を行った。役割分担を明確に出来た。一方で、窓口の主として地球温暖化対策関連組織で有ることから、例えば対象中小企業との自治体との連携交流、支援対象事業者選択や自治体の有する中小企業支援組織との具体的連携に課題が改めて認識されました。

図-11 一般社団法人エコエネ技術士ネットの省エネ相談地域プラットフォーム



② 省エネルギーセンター連携継続強化

《地域PF事業とECCJ組織省エネ連携のあり方構築》

・下記a.b.c.記載のような連携を良好に行う事が出来た。

a. 事業者相互紹介

今年度支援した事業所21の内 ECCJ診断合計16件

b. 専門家共有

ECCJ省エネ診断専門員とPEN-PF専門家

c. セミナー講演で人的交流 (PF主催セミナーでECCJ講演)

・一方、期中、SIIから「地域プラットフォーム(PF)エリアでのECCJ診断受診済み事業者リスト」に基づく期中8月以降26件の支援打診要請があったが、対応に課題を残した。

理由：

既に、自ら地域関連組織と連携して相談を受けた事業者を選択し、支援を開始していた。その後の年度支援活動経緯からも新たな支援対象事業者を打診により受け入れることは、その時点でも予算や人材面で難しい事が予想され、且つ実績からも期中連絡と受け入れは難しいであろうと判断出来た。

弊PFの事業者選択は、年度スタート時点で、事業者登録・今後予定でほぼ計画に織り込むことを基本としている。この時の事業者選択基準を文書化しこれに従っている。基準は、例えば経営層のPF事業支援内容の理解、経営層の社内省エネ・温暖化対策推進への強い意志表明が最重要事項とし、判断のためには面談を基本としている。その他要件では、当該関連では、省エネルギー診断・CO2削減ポテンシャル受診の意志表明やエネルギー使用規模など合計9項目を定めている。このため、当該関連では、過年度・今年度ともECCJ省エネ診断実施か実施予定事業者を選択している。

SIIから提供された情報内容がPF支援との関係で打診に十分なもので無く、期中電話連絡程度で、支援を決定することは、過去の支援経緯から支援リスクが大きいと考えている。問題認識と活用時期を考慮したリスト事業者への連絡方法等の改善案は、期中にSIIへ提案を行った。

参照：図12 (一財)省エネルギーセンターECCJ連携

:図13 ECCJの省エネルギー診断結果活用案

(5) PF事業運営ノウハウの知財化に取り組む

背景

省エネ相談地域プラットフォーム構築事業」の目指すものを改めて考えると、大企業・自治体と組織体制資金で差異のある地域の中小企業等事業者の省エネ・温暖化対策推進支援活動を行う事と考える。そのために「継続的な経営改善に繋がるエネルギー使用量・CO2 排出量削減推進と省エネ・温暖化対策を経営課題として組み込む体制作り」する事にある。

PF4 年目 PF 運営サイドから俯瞰すると、①初年度・2 年度目と比較し専門家から得られた情報

の蓄積が進んだこと、②支援の仕方によって支援成果の差異がある事及び③連携先など外部発信・コミュニケーション(事例講演、年度活動総括、自治体の情報提供要請、メーカーからのコンタクト)の機会を要請される事が増えてきている状況等である。

事業者・連携や関係者の状況・社会の要請を理解し、情報の収集・整理と活用する事は、PF 事業者の根幹をなす重要なものと改めて認識した。

活用の例としては、PF 組織が中小企業に省エネ支援で提供出来る方法・手順のメニューの提供や、期待効果を実績をもって示す事などがある。これらを、データバンクとして公開し支援対象事業者や支援連携先に明確に伝える事などである。

活動

PDCA 支援活動で得られた知財・知識を活用するため、方針・体制づくりを明確にした。これに基づいて、支援で蓄積された情報を、一般社団法人エコエネ技術士ネットの PCDA 支援体系図にまとめた。今後、この体系に基づいて基礎資料・データの整理を継続的に続け、内部メンバーへの周知と事業者・連携組織など対外発信を行う予定である。

図-16 参照

(6) 他PF事業者との交流

第2回省エネルギー相談地域PF事業者交流会として実施した。交流で、弊PFの状況が理解出来、有意義なものとなった。

詳細は、別報とする。

1. 日時 令和2年1月24日(金)13時15分～17時

2. 場所 大阪産業創造館6階 D会議室

3. 交流会 プログラム

議題1 各PF事業者活動報告 各5分	13:30～15:00
議題2 議題1について質疑応答 30分	15:00～15:30
ゲストご挨拶 (近畿経済産業局さま)5分	15:45～15:50
議題3 議題1～2をもとに意見交換 70分	15:50～17:00

<PF事業者> 12PF 20都府県(全都道府県の40%相当)

<ゲスト参加>

- ・経済産業省近畿経済産業局エネルギー環境部
エネルギー対策課 2名
- ・一般社団法人 環境共創イニシアチブ 1名
- ・大阪府立環境農林水産総合研究所 1名

IV. 運営財務状況

1. 運営資金計画と実績

別表-6に示す。総予算7,000,000円に対し、期中追加1,991,801円の増額があり執行実績金額は8,991,801円。

表-6 予算・実績・計画 集計表

区分		①予算	②最終合計	③差分②-①		
固定費	人件費(固定費)	1,936,000	1,793,332	-142,668		
	事業費	セミナー等開催費	84,000	114,925	75,984	
		連絡会等開催費	254,000	180,003		
		職員旅費	セミナー・連絡会に含む	119,056		
		事務補助員	423,000	162,000		-261,000
		その他諸経費(固定)	106,744	174,512		67,768
		事業費合計	867,744	750,496		-117,248
固定費合計	2,803,744	2,543,828	-259,916			

区分		①予算	②最終合計	③差分②-①	
変動費	人件費(変動)	1,264,000	1,314,869	50,869	
	事業費	専門家謝金	2,216,256	4,175,841	1,959,585
		支援旅費	266,000	460,613	194,613
		その他諸経費(変動)	450,000	496,650	46,650
		事業費合計	2,932,256	5,133,104	2,200,848
変動費合計	4,196,256	6,447,973	2,251,717		

区分		①予算	②最終合計	③差分②-①
人件費		3,200,000	3,108,201	-91,799
事業費		3,800,000	5,883,600	2,083,600
総合計		7,000,000	8,991,801	1,991,801

区分		①予算	②最終合計	③差分②-①	
固定費	人件費(固定費)	27.7%	19.9%	-7.2%	
	事業費	セミナー等開催費	1.2%	1.3%	3.8%
		連絡会等開催費	3.6%	2.0%	0.0%
		職員旅費	0.0%	1.3%	0.0%
		事務補助員	6.0%	1.8%	-13.1%
		その他諸経費(固定)	1.5%	1.9%	3.4%
		事業費合計	12.4%	8.3%	-5.9%
固定費合計	40.1%	28.3%	-13.0%		

区分		①予算	②最終合計	③差分②-①	
変動費	人件費(変動)	18.1%	14.6%	2.6%	
	事業費	専門家謝金	31.7%	46.4%	98.4%
		支援旅費	3.8%	5.1%	9.8%
		その他諸経費(変動)	6.4%	5.5%	2.3%
		事業費合計	41.9%	57.1%	110.5%
変動費合計	59.9%	71.7%	113.0%		

区分		①予算	②最終合計	③差分②-①
人件費		45.7%	34.6%	-4.6%
事業費		54.3%	65.4%	104.6%
総合計		100.0%	100.0%	100.0%

2. 資金使用状況解析

(1) 年初予算総額7百万円

固定費・変動費、人件費・事業費の金額及び総予算比率は、表参照。

【分類 1】

- ・ 人件費:固定費 27.7% 変動費 18.1% 合計 45.7%
- ・ 事業費:54.3%

【分類 2】

- ・ 固定費:40.1%
- ・ 変動費:59.9%

(2) 期中予算増額7百万円に対し 28.5%の増額とその執行

- ① 5月31日より活動を開始し、8月末時点でおおよそ予算総額 7,000,000 円の 6割以上の執行となり、支援優先で、職員固定費・人件費を抑制した支出管理を行った。その後、予算不足は明確で、11月上旬に増額申請をし、12月頃期中 1,991,801 円の増額の方角の確認を SII より受けた。
- ② 増額全ては変動費だけで有ったため、職員の固定費・人件費は増額が無かったため、ボランティアで対応した。支援業務管理・セミナー等の企画・支援成果物評価・連携組織や支援対象事業者対応などが該当する。

【ボランティア状況】

職員の活動に対し支払われた対価の比率は、表-6と表-7における人件費より(固定費 1,793,332/8,236,919)おおよそ 1/5~1/4(22%)、事務職員の予算執行率は 38%であった。

- ③ 結果として年初予算→最終執行金額は、以下の通り。

【分類 1】

- ・ 人件費:固定費 27.7%→19.9% 変動費 18.1%→14.6% 合計 45.7%→34.6%
- ・ 事業費:54.3%→65.4%

【分類 2】

- ・ 固定費:40.1%→28.3%
- ・ 変動費:59.9%→71.7%

- ① ボランティアでない必要経費の試算例

記録に残る職員・事務職員の実活動記録(出勤簿記載の時間で、人件費の支払い請求出来なかったもの)に残るものを必要経費として試算した。

- ・ 人件費・固定費 50.3% 人件費総額比率 58.3%
- ・ 総額は、実績の約 1.8 倍の 16 百万円
- ・ 本年度の最終予算での支援対象事業者数は、比例按分すると 12 事業所となる。

表-7記録に残る実活動相当費用

区分		①最終合計	②実活動支払	③差分①-②	
固定費	人件費(固定費)	1,793,332	8,236,919	-6,443,587	
	事業費	セミナー等開催費	114,925	114,925	0
		連絡会等開催費	180,003	180,003	0
		職員旅費	119,056	119,056	0
		事務補助員	162,000	500,000	-338,000
		その他諸経費(固定)	174,512	785,000	-610,488
	事業費合計	750,496	1,698,984	-948,488	
固定費合計	2,543,828	9,935,903	-7,392,075		

区分		①最終合計	②実活動支払	③差分①-②	
変動費	人件費(変動)	1,314,869	1,314,869	0	
	事業費	専門家謝金	4,175,841	4,175,841	0
		支援旅費	460,613	460,613	0
		その他諸経費(変動)	496,650	496,650	0
	事業費合計	5,133,104	5,133,104	0	
変動費合計	6,447,973	6,447,973	0		

区分		①最終合計	②実活動支払	③差分①-②
人件費		3,108,201	9,551,788	-6,443,587
事業費		5,883,600	6,832,088	-948,488
総合計		8,991,801	16,383,876	-7,392,075

区分		実支払い	差分	実活動/申請	
固定費	人件費(固定費)	50.3%	87.2%	459.3%	
	事業費	セミナー等開催費	0.7%	0.0%	100.0%
		連絡会等開催費	1.1%	0.0%	100.0%
		職員旅費	0.0%	0.0%	100.0%
		事務補助員	3.1%	4.6%	308.6%
		その他諸経費(固定)	4.8%	8.3%	449.8%
	事業費合計	10.4%	12.8%	226.4%	
固定費合計	60.6%	100.0%	390.6%		

区分		予算	差分	実活動/申請	
変動費	人件費(変動)	8.0%	0.0%	100.0%	
	事業費	専門家謝金	25.5%	0.0%	100.0%
		支援旅費	2.8%	0.0%	100.0%
		その他諸経費(変動)	3.0%	0.0%	100.0%
	事業費合計	31.3%	0.0%	100.0%	
変動費合計	39.4%	0.0%	100.0%		

区分		予算	差分	実活動/申請
人件費		58.3%	87.2%	307.3%
事業費		41.7%	12.8%	116.1%
総合計		100.0%	100.0%	182.2%

3. 課題

支援活動の成果は、Ⅱに示したように補助金の約 2 倍程度の年間省エネコスト削減成果を得ている一方、職員・事務補助員への支払いは、本来の活動に対し、それぞれ 22%、36%のボランティアで対応していた状況であった。

PF 構築事業で、Ⅱ. 7. 他 PF 事業者との交流を通じて得た他 PF の職員・事務職員への支払い状況の詳細は不明であるが、実質的に県が PF 事業主体になっている PF 事業者を除いて同様な状況も聞かれた。

総活動資金に占める固定費人件費は 40%を切ると、運営はボランティア状態が増加するのではないかと思われる。この状態をなくすには、支援方式と管理の抜本的な変革が必要と思われる。

あるいは、合理的で適切な固定費比率および固定費人件費比率のあり方は、他の PF を含め大きな検討課題と考える。

例えば、

固定費発生は、訪問支援支援人回数の諸管理(支援依頼から活動記録・成果物評価・謝金・交通費などに係る費用支払い事務処理)は大きな要因である。本年度トライして活用の見通しを得た①合同支援方式 ②IT 遠隔支援方式の活用による改善は、専門家の負担のみならず固定費削減の可能性もあるかも知れない。

他、IT を活用した組織内部の他対外コミュニケーション導入も事務簡素化に繋がるとも考えている。

V. 課題・提案

支援活動を通じて得た主な課題認識と対応提案を示す。

1. 支援中小企業事業者の経営課題取り組む中に省エネを組み込む必要性 背景

省エネをキッカケに訪問支援した事業者は、経済社会の急速なグローバル化・少子高齢化などを背景とする様々な経営課題に直面し、これに関係した相談ニーズも有る。一方、支援対象事業者の省エネへの関心度は低い状況に有る。また、生き残りのため、むしろエネルギー消費量の増加を伴う対応も予想される。

一方で、既に、中小企業支援策が経済産業省中小企業庁を中心に、国の出先機関や地方自治体や団体等が一体となって推進されている。

これらを考えたとき、省エネ相談地域プラットフォームが省エネをキッカケ～経営課題に取り組むよりも、既存の経営課題の中に省エネを取り組んで行く姿勢が、事業者にとってより効果的な省エネ支援になると思われる。

【支援中小企業の経営課題の例】

製造業:人材確保（新規人材、ベテラン）、省力化、事業縮小に伴う設備集約小ロット・多品種対応・新商品開発、物流体制再構築、労働安全衛生環境の改善、新技術導入（IT・AI・生産機械等）等

特養施設:建物・施設設備老朽化対応、風水害ハザードマップ対応、人材確保等

この背景には、中小企業のエネルギーコスト（水道光熱費）/（売上高）比率は、中小企業実態基本調査（平成30年確報（平成29年度決算実績））によれば、例えば全製造業で0.25%、原材料費33%労務費13%比較し1~2%である事が大きく影響している事は、想像に難い。

経営課題に繋がる省エネ支援の方法・手順や、これらの経営課題にどの程度対応できるか未だ答えが出来ていない。

課題

下記に対応すべく経営課題取り組みに省エネを組み込む制度設計の提示が課題である。

- ① PF 構築事業の対応範囲は明確でない。
- ② 支援体制・運営システムの具体的な指針がない。
- ③ 連携先の具体的対応窓口が明確に出来ていない。

2. PF事業ビジョンの明確化

背景

ここ4か年のPF事業の動きから、PFの全都道府県網羅とその地域で公平・合理的な支援対象事業者選択の基準が曖昧と感じる。

参考:SII資料より。

省エネ相談地域プラットフォーム事業 (PF事業)

省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業のご紹介

省エネルギー小委員会 中間取りまとめ(平成29年1月31日)

省エネルギー相談地域プラットフォームは、省エネ診断から診断後のフォローアップまで中小企業等の省エネ取組を総合的に支援しており、国はそれらを中小企業等に直接アプローチできるサードパーティと捉えて立ち上げ等を支援している。

今後は「日本再興戦略 2016」の方針を踏まえ、**省エネルギー相談地域プラットフォームが拡大するとともに、自治体の省エネ支援体制とも協力しつつ、中小企業等の省エネ取組推進窓口の全国展開等について検討を進めるべきである。**

第5次エネルギー基本計画(平成30年7月3日閣議決定)

各部門における省エネルギーの強化 - 産業部門等における省エネルギーの加速

支援策については、省エネルギー設備投資に対する支援や中小企業等へのリース手法を活用した省エネルギー投資に対する支援など多様な施策を用意することで、企業自ら最善の省エネルギー対策を進めていく環境を整備する。また、**省エネルギーのノウハウが必ずしも十分でない中小企業等の省エネルギーの取組を支援するため、省エネルギー余地の診断から対策の立案・実行・レビューまで一貫してサポートできる体制の整備を引き続き進める。**

This material is confidential and the property of Sustainable open Innovation Initiative. 3

提案1

現状のPF組織連携組織との役割分担活動等を通じて持続性あるPF構造像の提案

本提案は、通達などで一気に全都道府県に1PF以上のPFを構築するものである。

参照: 図-14 持続性ある岡山县内中小企業等省エネ・温暖化対策支援構造の試案

図-15 組織団体のPF事業実施想定評価検討表

本PF構造では、例えば、次の様な要素を含む

- ① 年度毎の予算執行では無く、国の中小企業等を対象とした省エネ・CO2排出削減に関して施策として示す事。その中には、継続的に行う事に繋がるか否かをも含め方向を示す。
- ② 地域単位: 都道府県単位に1PF
- ③ 地域内での支援に係る自治体の産業文化環境施策との整合性
産業育成・業種・地域・事業者規模など
- ④ 域内の支援対象事業者の公平性の確保
- ⑤ そのために、PF事業者が別途行っている or 行う予定事業(自主事業)の参画禁止
- ⑥ PF支援システムは、中小企業の経費支払いに見合う成果を確実にするものを公開する。
単にPDCAは、それに該当するものではない。
- ⑦ 支援を受ける中小企業は、PFはPDCAプランを提供するので、無料では無く経費の応分負担をする。

提案 2

図-17 全国 中小企業 省エネ&経営革新相談地域プラットフォーム ビジョンに示す構造

本提案は、中小企業事業者への効果的な支援の提供の他、PF 事業者の自立や支援空白期間問題の解消にも資すると考える。

目標は 350 万を超える全国の中小企業から、生き残りをかける支援対象事業者を選別し、継続的に支援を行う体制を作ることである。

そのポイントは、下記①②。

① 省エネ支援の無料からの脱却

支援を受ける事業者に成果応分の支払いを PF 事業者に行う事とし、無料としない。この過程で、本気で省エネに取り組む事業者を選択する事が出来る。同時に支援を行う PF 事業者は、成果に応じた支払いを受けるために効率的で有効な支援の工夫を行うことが求められ、対応出来る PF 事業のみが生き残り育成されて行く事になる。

② PF を社会に根付かせる体制の再構築

単年度や 1 支援が終了した後も、必要に応じ継続的に支援を続けることができる体制作りを含み、地域自治体の産業育成策ともリンクして支援をする様な体制である。そのため地域自治体等を含む産官学の連携した活動が求められる。

具体的には、下記事項を含むものである。

【成果報酬制の導入】

- ① 支援を受ける中小企業事業者(甲と略称)と支援を行う PF 事業者(乙と略称)に、経済性と効果の高い省エネの実現インセンティブを与える成果報酬制を導入する。甲は、支援を受けて得た成果に応じて受けた支援費用を、乙に支払う。

【省エネ等支援基金と運営】

- ② 国は、この方式による省エネの促進のため、国の省エネ等支援基金を設け、下記に示す甲乙へ補助金を支給する。
- ③ 甲は、乙の省エネ支援サービスを受ける場合、応分の経費負担をする。その際、基金からの一部補助金を申請することが出来る。
 - i .甲は、参加費用を有料で支払い登録する。この段階で、やる気のある事業者の選別も出来る。
 - ii .省エネ等支援コンサルを乙から受ける場合、成果物に応じた費用や自ら選択する情報提供や研修セミナーでの参加費用を支払う。無料とはしない。
- ④ 乙は、甲の成果報酬で運営する。但し、基金からの一部補助金を申請することが出来る。
- ⑤ 甲の乙への支払い金は、単年度ではなく、運用を確実にする年数を設定する。
- ⑥ ②の運営組織は、地域の産業・文化・省エネ・CO2 排出等の実態をよく知る“・経済産業

局・都道府県(産業労働部など)を中心に、環境省 地方環境事務所(都道府県・政令中核都市 温暖化対策部門)・国土交通省 地方整備局”の関与した外部組織等を想定。

⑦ ②の原資は、現状 PF 構築事業費以下の総額を目指す。

現状より少なく出来る理由は、③の甲から乙への成果応分支払い金と甲がこの事業とは別の枠組みの省エネ補助金を活用し、この支援を乙が行った時の成功報酬で、この枠組みに入る資金としてカウントが可能となる事による。

【その他期待効果】

⑧ 甲乙は、成果を上げるための経済原理に従い通年運営する方向になり、現状問題となっている空白期間を生じさせ無い事を可能にする。

⑨ 継続支援を年度を超えて行える様になるので、例えば改善した結果の継続的フォロー支援などより広い対応が可能となる。

【根拠となる背景】

⑩ このシステム提案の背景には、4 年間支援の知見として“2. (3)① 評価体制と成果物評価の見直しと着実な実施”に示すような成果を確実に出す運営の見通しを得ており、甲に応分の負担を要求することは可能で、経済原則からも必要な事と考える。

3. 支援空白期間問題の解消

課題

例えば、事業者からの次年度補助金制度活用したいとの要請に対しての支援や、事務局の次年度にむけた準備、連携組織との打ち合わせ等が、現在支援終了から次の支援開始までの空白期間に発生している。本年度支援終了後も、すでに 7 事業者から空白期間での支援要請がある。これらの重要な活動を、ボランティアで対応している。なお、空白期間により事業者の要請に応えられない問題は、非常に大きく、初年度から対応を SII に要請しているが、答えが得られていない状況にある。

提案

・図-17 全国 中小企業 省エネ&経営革新相談地域プラットフォーム ビジョンのシステムであれば、PF 事業者は支援活度空白期間など関係が無くなり一般企業並みの通年運営が出来ると考えている。

4. ECCJ 連携

課題

ECCJ省エネ診断結果が、PF 支援事業に有効に生かされていない状況が生じている。

提案

- ・ ECCJ省エネ診断結果のPF支援対象事業者選択活用の見直しと人材共有を目指す。
- ・ 省エネルギー診断報告書の活用は、PF 事業との連携を有効かつ効率的なものとする改革を、PF と一体となって再構築する。

例 ・省エネ診断事業者へのPF事業紹介のあり方

- ・合理化専門員のPF協働促進
- ・PF事業者の活用促進に繋がる情報提供

(省エネ診断段階でのエネルギー使用規模、主要課題、事業者のPF支援意向確認等)

5. 知財構築

課題

PF支援を通じ、中小企業の省エネ支援の情報・ノウハウが集まりつつあり、知財となりうると認識しているが、具体化が進んでいない。

提案

- ・中小企業の省エネ支援の有効性・効率などに繋がるノウハウ・情報を知財と考え、支援に活用する。(図-16 にノウハウとなりうると考える一般社団法人エコエネ技術士ネットの運用しているPF支援システム構造図を示す。)
- ・PF事業者として、知財化と活用方針を定め、省エネ支援体系、ツール・情報管理活用・人材研修体制を構築して行く。
- ・PF事業者内部運営及び支援対象事業者の効果的・効率的な支援に、ITの活用を積極的に行い、知財と蓄積する。
- ・将来的には、全国のPF事業者とも共同し構築して行く。

6. PF 補助金資金無しでの事業自立

課題

- ・無料相談事業の限界(SII 資金頼り)対応

中小企業に無料省エネ支援(PDCA全ての過程の業務)が定着しているため、資金確保のための有料支援ビジネスの阻害要因となっている。

- ・PF活動自立に見合う収入源探し

例:ドイツ LEEN 方式を参考にした有料支援:成果に応じた料金制度など 附帯事業の実施:補助金支援、公平性・公正性の配慮、PEN 事業の範囲の見直し等

提案

図-17 全国 中小企業 省エネ&経営革新相談地域プラットフォーム ビジョンの構造を提案
内容は、上述 1. PF事業ビジョンの明確化 提案 2 に記載した。

7. PF 構築事業の自立・自走化に向けた諸トライの機会を

課題

- ・産官学の連携は必ずしも十分では無い状況にある。特に官学。
- ・新しい仕組みを生み出す必要がある。

提案

- ① 現状より大幅にコストパフォーマンスの良い中小企業支援方式の創出各PFの特性を使った課題解決に繋がる諸試行の提案への支援
合理的で・効果的な中小企業支援システム・ツールの創出とトライ
- ② 地域組織団体連携の再構築
- ③ 期中にPF事業者と相互に交流会・意見交換会の創設

8. ICT「Information and Communication Technology(情報通信技術)の活用*³

SIIへの緊急提案より抜粋し追加。

直近のコロナウイルス問題のPF支援への影響低減対策並びに中長期的な視点から中小企業省エネ支援を効率良く成果を上げるPF支援へのトライ

内容案

1. コロナウイルス対策

背景：空白期間支援を行っている。得に特養施設では、当面訪問は困難が続くと予想

対応：①訪問支援に代わるTV会議支援方式のテスト

カメラ/マイクの貸与費用

②合同支援（事業所では無い外部の会議室使用）

課題：認める条件・訪問記録の定義

2. 中小企業のIT導入省エネのキッカケ作り

背景：ITの導入は遅れている。少しでもITへの順応させ、IT認識を進め省エネ成果を上げる。

対応：訪問支援に代わるTV会議支援方式のテスト

カメラ/マイクの貸与費用

課題：IT遠隔支援（エコエネ2019年度の拡大）

レンタル機器費用

3. 中小企業支援の継続による成果の持続や新しい取り組み姿勢への支援

1. 2. の継続として行う。

4. PF補助事業者でのTV会議等の活用

PF連絡会、セミナーなどのTV会議方式への活用

以上

³ 2020年3月30日追記

【資料】2019年度省エネ相談地域プラットフォーム構築事業

表-7 支援活動実績

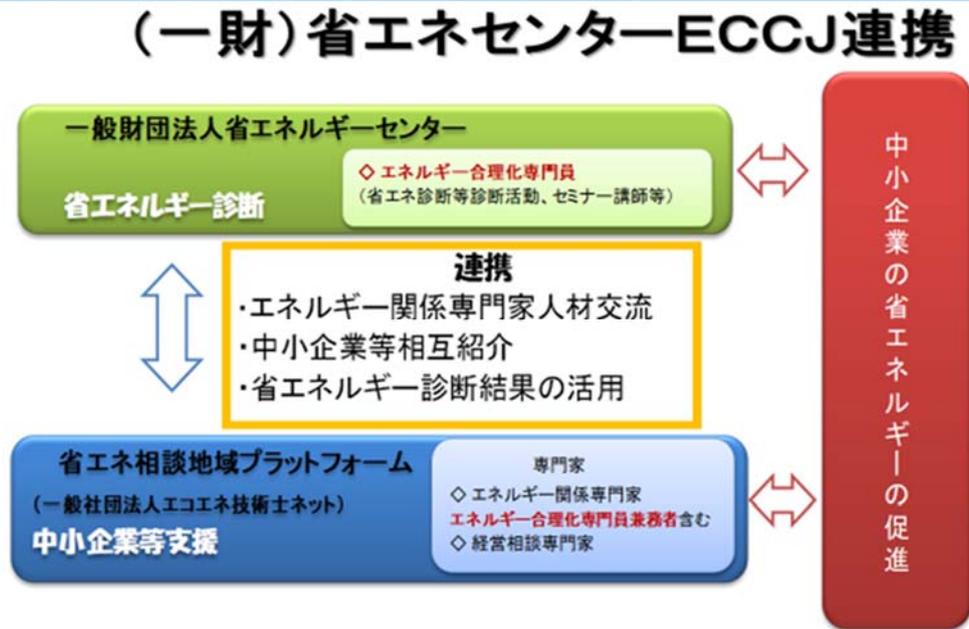
No.	支援事業者 業種	①支援前全 体使用量	○エネルギー 消費規模	②省エネ 見込み量	③省エネ実行 完了量	使用量に対する 込み省エネ率 ②/①	見込みに対する 省エネ実行完了率 ③/②	使用量に対する 省エネ実行完了率 ③/①	各事業所 / 全支援事業所 規模比率 (%)			PDCA進捗	支援人回数 (累計)	支援年数
		原油換算kL	%	原油換算kL	原油換算kL	%	%	%	エネルギー 消費	省エネ 見込み量	省エネ 実行量			
		合計	7,179	100.0%	762.4	207.4	10.6%	27.2%	2.9%	100.0%	100.0%			
1	製造業	2,189	30.5%	100.2	80.0	4.6%	79.8%	3.7%	30.5%	13.1%	38.6%	DCA	8	3
2	製造業	1,335	18.6%	46.0	5.0	3.4%	10.9%	0.4%	18.6%	6.0%	2.4%	D	3	4
3	製造業	397	5.5%	167.0	41.0	42.1%	24.6%	10.3%	5.5%	21.9%	19.8%	DCA	15	1
4	製造業	349	4.9%	99.1	0.0	28.4%	0.0%	0.0%	4.9%	13.0%	0.0%	P	15	1
5	医療、福祉	343	4.8%	43.1	0.0	12.6%	0.0%	0.0%	4.8%	5.7%	0.0%	P	12	1
6	医療、福祉	343	4.8%	47.0	0.0	13.7%	0.0%	0.0%	4.8%	6.2%	0.0%	P	10	1
7	製造業	292	4.1%	15.8	12.5	5.4%	79.1%	4.3%	4.1%	2.1%	6.0%	DCA	12	3
8	医療、福祉	287	4.0%	22.3	22.3	7.8%	100.0%	7.8%	4.0%	2.9%	10.8%	DCA	4	2
9	医療、福祉	222	3.1%	23.8	11.8	10.7%	49.6%	5.3%	3.1%	3.1%	5.7%	DCA	15	4
10	医療、福祉	211	2.9%	67.4	0.0	31.9%	0.0%	0.0%	2.9%	8.8%	0.0%	P	2	1
11	医療、福祉	199	2.8%	35.9	0.6	18.0%	1.7%	0.3%	2.8%	4.7%	0.3%	D	8	1
12	製造業	176	2.5%	40.0	10.0	22.7%	25.0%	5.7%	2.5%	5.2%	4.8%	DCA	14	1
13	医療、福祉	155	2.2%	18.4	7.9	11.9%	42.9%	5.1%	2.2%	2.4%	3.8%	DCA	15	2
14	医療、福祉	150	2.1%	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%	0.0%	0.0%	P	9	1
15	医療、福祉	141	2.0%	20.0	12.0	14.2%	60.0%	8.5%	2.0%	2.6%	5.8%	DCA	15	3
16	医療、福祉	101	1.4%	2.1	0.1	2.1%	4.8%	0.1%	1.4%	0.3%	0.0%	D	8	2
17	社会福祉事業	78	1.1%	1.8	0.0	2.3%	0.0%	0.0%	1.1%	0.2%	0.0%	P	14	1
18	製造業	71	1.0%	1.8	0.7	2.6%	38.9%	1.0%	1.0%	0.2%	0.3%	D	10	1
19	製造業	62	0.9%	4.9	1.6	7.9%	32.7%	2.6%	0.9%	0.6%	0.8%	DCA	9	2
20	製造業	52	0.7%	4.7	1.8	9.0%	38.3%	3.5%	0.7%	0.6%	0.9%	DCA	9	2
21	製造業	27	0.4%	1.1	0.1	4.1%	9.1%	0.4%	0.4%	0.1%	0.0%	D	1	3

表-8 事業者省エネ PDCA 進捗実績

No	支援中小企業名	業種 中分類	支援開始年	運用改善				設備改善				特別専門家				
				Plan	Do	Check	Action	Plan	Do	Check	Action	IT活用	建築士	アプローチ	プロセス	中小企業診断士
1		繊維工業	16													
2		プラスチック製品製造業	16													
3		宿泊業	16													
4		宿泊業	16													
5		宿泊業	16													
6		学校教育	16													
7		食料品製造業	17													
8		金属製品製造業	17													
9		社会福祉・介護事業	17													
10		社会福祉・介護事業	17													
11		繊維工業	17													
12		繊維工業	17													
13		パルプ・紙・紙	17													
14		印刷・同関連業	16													
15		飲食店	16													
16		木材・木製品製造業	16													
17		プラスチック製品製造業	17													
18		医療業	17													

一般社団法人エコエネ技術士ネット PEN-ST-007 提案書などに基づく簡易評価
(2018年1月末支援終了段階)

図-12 一般社団法人エコエネ技術士ネットの省エネ相談地域プラットフォーム活動



10

図-13 ECCJの省エネルギー診断結果活用案

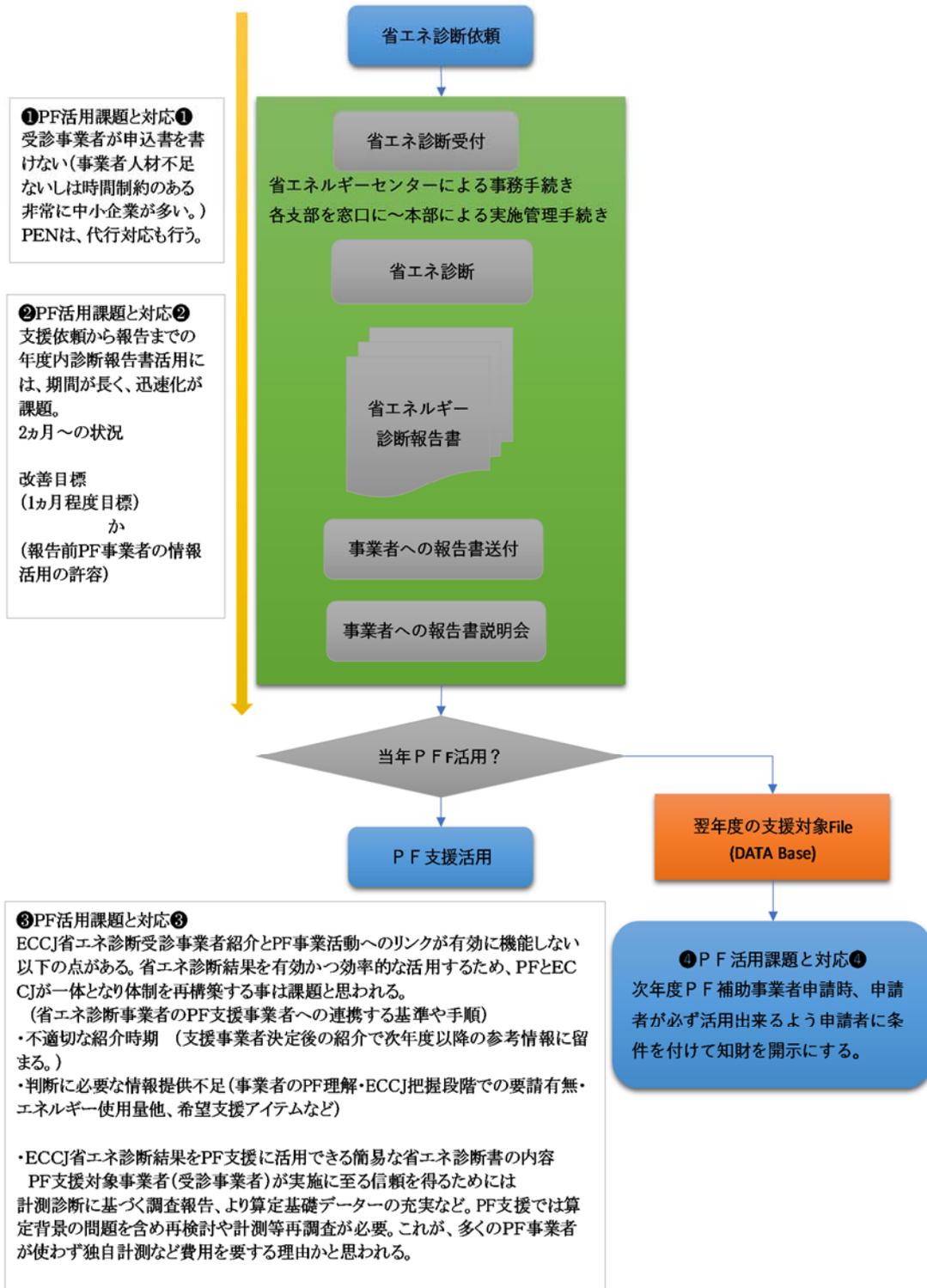
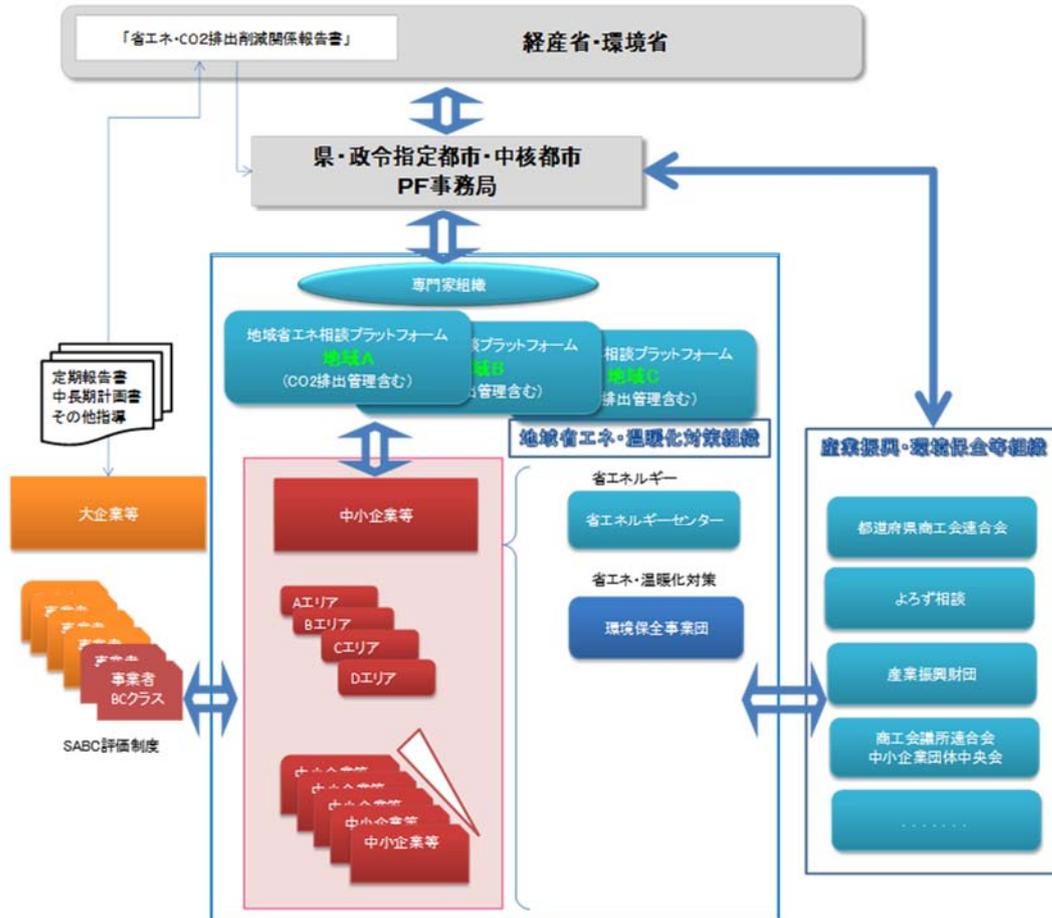


図-14

持続性ある岡山県内中小企業等省エネ・温暖化対策支援構造の試案

2018年3月14日



考え方

省エネ相談地域プラットフォームの位置づけ

- ① (中小企業等)事業者のエネルギー・CO2排出量の実態調査、削減実施等に関する部分について、自治体の下で省エネ・温暖化対策の専門家組織として省エネ相談地域プラットフォームが対応できる。
- ② 省エネ相談地域プラットフォームは、重複を避けつつ地域に複数存在する事を妨げない。
- ③ 中小企業の対象事業所は管理指定工場未滿でかつ規模の大きな事業所より逐次拡大して行く。

現状との差異

- ① 地域のエネルギーを進める上で必要な(中小企業等)事業者のエネルギー使用量・CO2排出量の実態把握が他の施策とあわせて着実に推進出来、計画的な削減管理の基礎情報を得る事が出来る。
- ② 支援事業者選択基準の明確化(例:大規模順や地域特性に合った業種別など)により
 - a 効果的なエネルギー・CO2排出量の把握
 - b 削減指導 等が可能となる。
- ③ PF事業の継続性・制度による自走化を可能とする。

図-15

組織団体のPF事業実施想定評価検討表

2019年2月24日
一般社団法人エコエネ技術士ネット

分類	組織・団体 種類	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	総合評価	課題
		きめ細かい地域組織連携	公共性	公平性	全国網羅可能性 同一方式	PF事業 組込可能性	地域網羅	経済的組織の基礎	(数力量) 省エネ人材 人材	省エネ支援 運営力		
A	自治体県	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	△	人材確保と当該継続性有る運営力を除き適	法的措置 幅広い組織連携構築 人材確保
A	自治体中核・政令指定都市	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	×	△	人材確保と当該継続性有る運営力を除き適	法的措置 幅広い組織連携構築 人材確保
A	自治体市町村	◎	◎	◎	◎	◎	△	○	×	△	広域不可、人材確保と当該継続性有る運営力を除き適	法的措置 幅広い組織連携構築 人材確保
A	県関係団体(環境保全事業団)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	△	人材確保と当該継続性有る運営力を除き適	法的措置 幅広い組織連携構築 人材確保
A	県関係団体(産業振興財団)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	△	人材確保と当該継続性有る運営力を除き適	法的措置 幅広い組織連携構築 人材確保
A	自治体関係団体	◎	◎	◎	×	×	△	○	×	△	人材確保と当該継続性有る運営力を除き適	法的措置 幅広い組織連携構築 人材確保
B	省エネルギーセンター	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	現実の組織業務に含まれない。	法的措置 幅広い組織連携構築 人材確保
C	商工会議所・連合会	○	○	○	◎	◎	○	○	×	×		
C	商工会・連合会	○	○	○	◎	◎	○	○	×	×		
D	中小企業診断士会	△	△	○	◎	◎	○	○	×	×		
D	技術士会	△	△	○	◎	◎	○	○	○	◎		
D	事業者団体 例 電気保安協会	△	○	△	△	△	○	○	○	△		
E	金融機関	△	○	△	×	○	○	○	×	×		
E	保険会社	△	○	△	×	○	○	○	×	×		
E	レンタルリース	△	△	△	×	○	○	○	×	×		
E	メーカー	△	△	△	×	○	△	○	△	△		
E	電材店	△	△	△	×	○	△	○	△	△		
E	施工会社	△	△	△	×	○	△	○	△	△		
E	エネルギー供給事業者	△	○	○	×	×	○	○	×	×		
F	NPO(一社) 環境・省エネ・温暖化対策	○	○	○	×	◎	△	△	◎	◎	人材・運営力優 地域網羅経済的基礎弱	・継続運営資金確保 ・人材・運営ノウハウ供給源活用方策検討 無料・有料を圏が示す
—												

- A 自治体
 - B 国に強い関係を持つ団体
 - C 事業者団体 国・自治体・地域と密接な関係団体
 - D 事業者等団体
 - E 法人産業業務事業者
 - F 事業特化法人
 - G その他
- ◎ 要件充足度
○ 充分
△ ほぼ適正
△ 一部適正
× 不適当

図-16 事業者の自立自走の支援のシステムとプロセス

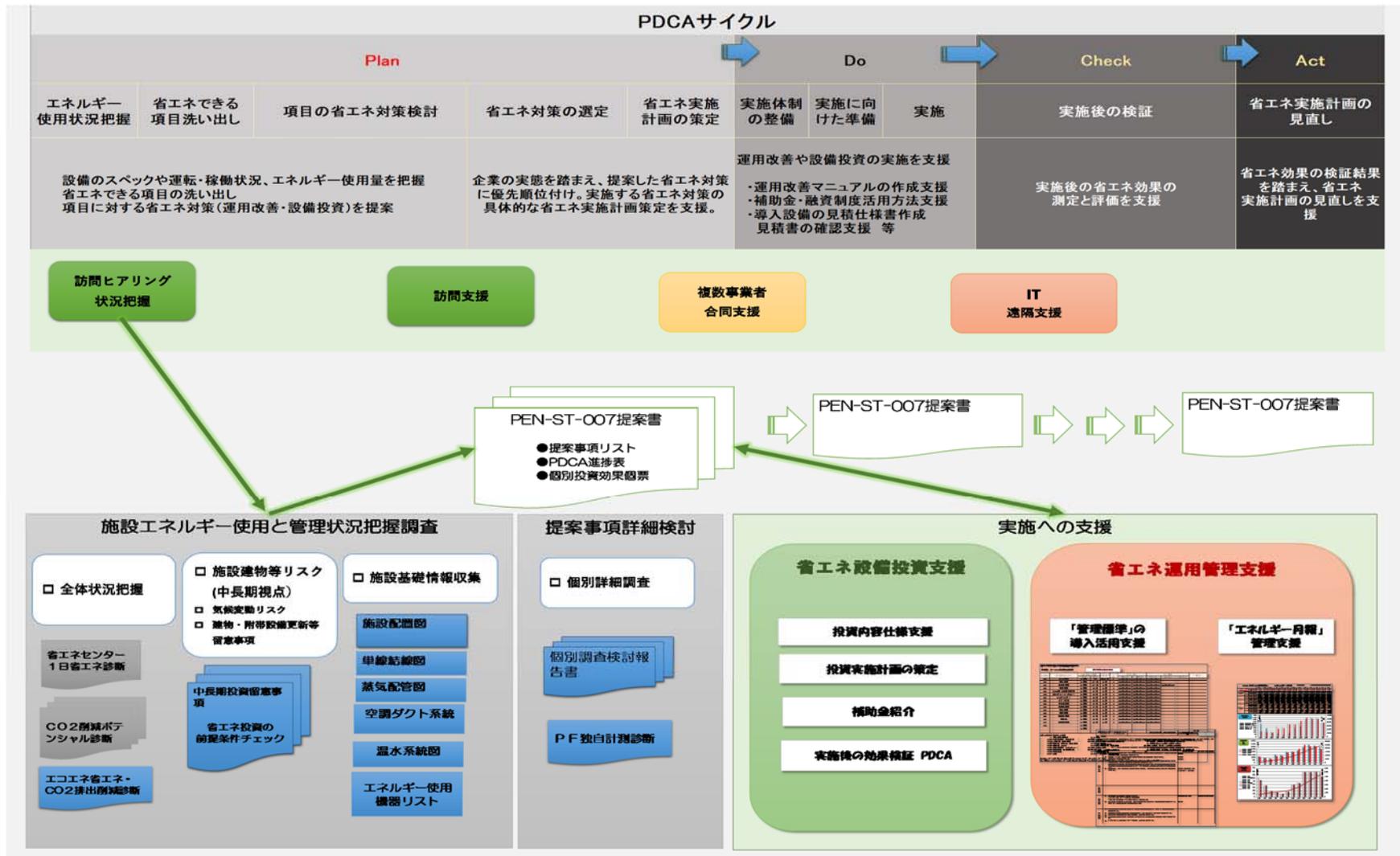


図-17全国 中小企業 省エネ&経営革新相談地域プラットフォームのビジョン

