

2019 年度  
省エネ大賞

---

---

応募要領

---

---

2019 年 4 月 5 日

主催 一般財団法人 省エネルギーセンター

後援 経済産業省（予定）

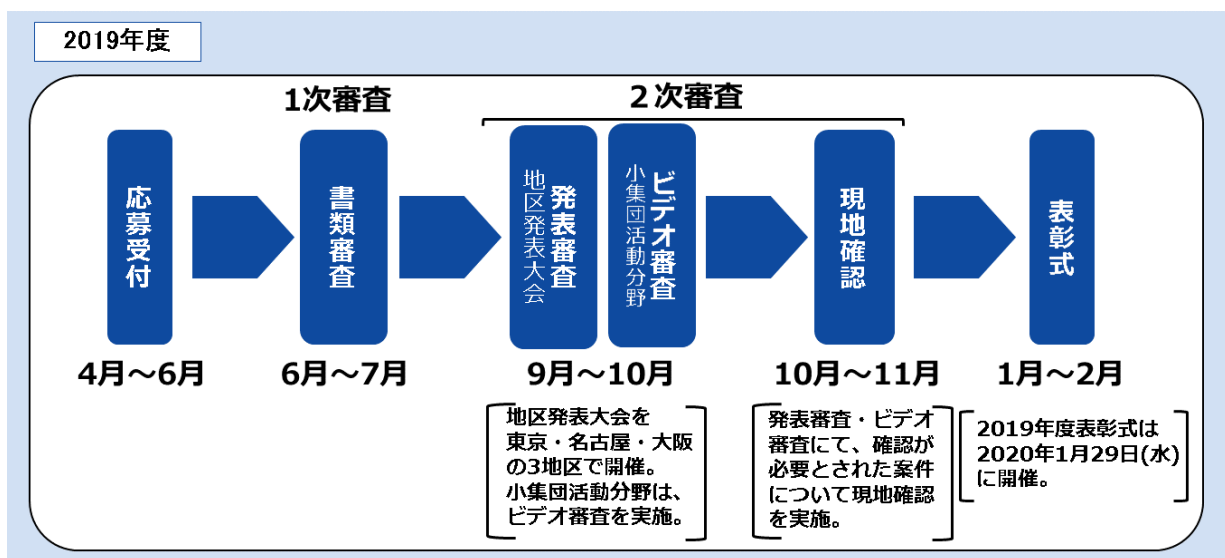
# < 目 次 >

本事業の目的等	1
<b>応募要領</b>	
1. 応募対象	2
2. 募集期間	3
3. 応募方法	4
4. 審査方法	6
5. 表彰・広報等	9
6. その他留意事項	10
中小企業者の定義	11
<b>応募申請書類作成要領</b>	12
【参考資料】 応募申請書類作成要領の詳細（「応募内容説明書」の記載について）	
省エネ事例部門（小集団活動分野以外）	14
省エネ事例部門（小集団活動分野）	17
製品・ビジネスモデル部門	18
【応募に関する Q&A】	21
<b>応募申請書</b>	
【様式 1】 応募予定票	23
【様式 2】 応募申請書	24
【様式 2 別紙】 共同応募役割記入シート	25
【様式 3】 応募者概要・連絡先	26
【様式 4】 応募要件確認書	27
【様式 5】 省エネ事例部門 省エネルギー活動の分類	28
【様式 6-1】 省エネ事例部門（小集団活動分野以外） 応募内容説明書	29
【様式 6-2】 省エネ事例部門（小集団活動分野） 応募内容説明書	32
【様式 7】 製品・ビジネスモデル部門 応募内容説明書	34
【様式 7 別紙】 製品・ビジネスモデル部門 応募製品等の型番・型式	36

## 本事業の目的

本表彰事業は、事業者や事業場等において実施した他者の模範となる優れた省エネ取り組みや、省エネルギー性に優れた製品並びにビジネスモデルを表彰するものです。この表彰事業では、公開の場での審査発表会や受賞者発表会、さらには全応募事例集や受賞製品概要集などを通じ、情報発信や広報を行うことにより、わが国全体の省エネ意識の拡大、省エネ製品の普及などによる省エネ型社会の構築に寄与することを目的としています。

## 応募から表彰までの流れ



## 2019年度スケジュール

<b>応募受付</b>	
受付期間	4月5日（金）～6月20日（木）
<b>1次審査</b>	
書類審査	6月～7月
結果通知	7月下旬（予定）
<b>2次審査</b>	
発表審査	中日本地区：9月10日（火） 西日本地区：9月11日（水） 東日本地区：9月18日（水）、19日（木）
	名古屋 今池ガスホール 大阪 ドーンセンター 東京 カメリアホール
ビデオ審査	*小集団活動分野でのビデオ審査選択者 9月
現地確認	*発表審査・ビデオ審査にて確認が必要とされた案件 10月～11月
結果通知	11月下旬（予定）
受賞決定通知	12月下旬（予定）
表彰式	2020年1月29日（水） 東京ビッグサイト

## 応募要領

### 1. 応募対象

本年度より、省エネルギー事例部門に小集団活動分野を新たに設けます。応募様式を簡素化し、現場での幅広い事例を募集しますので、是非ご応募を検討下さい。

#### (1) 応募対象

国内において、省エネルギーを推進している事業者及び省エネルギー性に優れた製品又はビジネスモデルを開発した事業者を対象とします。また、省エネルギーには、ピーク電力の抑制やピークシフト等の節電の取り組みも応募対象としております。

応募対象の事業者とは、企業や各種組織機関、工場、事業場、小集団グループ及びこれらを支援する企業等とします。なお、一般社団法人日本機械工業連合会主催の「優秀省エネルギー機器表彰」及び一般財団法人新エネルギー財団主催の「新エネ大賞」との重複応募はできません。

#### (2) 部門

応募対象部門は、事業者全体あるいは工場、事業場等において、他者の模範となる省エネルギー活動や省エネ取り組み等を表彰する「**省エネルギー事例部門**」と優れた省エネルギー性を有する製品、システムやビジネスモデル等を表彰する「**製品・ビジネスモデル部門**」の2部門となっていますので該当する部門を選択しご応募下さい。

各部門の具体的な活動項目や対象範囲を下記に例示します。

### 省エネ事例部門

事例部門における省エネの取り組みとしては、産業、業務、輸送分野を問わず、エネルギー管理体制や管理方法といった管理運用面からの取り組みから、高効率なプロセスやシステム、機器への改善といったハード面からの省エネ推進活動等によりエネルギー使用合理化を達成した案件が対象となります。

#### 【分野】

- イ. CGO・企業等分野、ロ. 産業分野、ハ. 業務分野、ニ. 輸送分野、ホ. 支援サービス分野、ヘ. 共同実施分野、ト. 節電分野、新設 チ. 小集団活動分野

#### 小集団活動分野

社内あるいは事業所内の担当部門、中小企業等で行われる省エネ取り組みで、創意工夫が見られ、他の模範となる活動を対象とする。小集団活動分野では、応募時に2次審査方法（発表審査かビデオ審査）を選択していただきます。

#### 具体例としては

- ・ 経営トップやエネルギー管理統括者の指揮のもと企業全体あるいはグループで取組まれた先進的な省エネ活動、管理組織や管理体制、人材育成の見直しや強化による省エネ取り組み
  - ・ 工場等においてエネルギー使用の合理化となる新たな生産技術や製造プロセスの開発、導入や改善等による省エネ取り組み
  - ・ 工場、事業場等における小集団グループでの省エネへの取り組み
  - ・ BEMS、FEMS、見える化システム等によるエネルギー管理の強化や、IoTやAIといった新しい監視・制御システムの導入、適用による省エネ推進
  - ・ 高効率設備や機器の導入や転換、排熱回収等熱の有効利用や電力使用の効率化等による省エネ活動
  - ・ 設備の適切なメンテナンスや性能評価等によるエネルギーロスや無駄の排除
  - ・ ZEB化の推進やオーナー・テナント等が一体となった省エネ取り組み
  - ・ 地域や近隣施設等の有機的な連携やエネルギーの面的活用等による省エネ活動
  - ・ サードパーティーの支援や省エネ診断、補助金活用等による省エネ推進
  - ・ 運輸・物流分野における省エネ活動、荷主間連携やサプライチェーン連携等による省エネ取り組み
- 等々。

## 製品・ビジネスモデル部門

業務、家庭、輸送分野で使用される優れた省エネルギー性を有する製品（要素製品、資材・部品等を含む）又は省エネルギー波及効果の高いビジネスモデル（※）で、需要側が、**2019年11月1日**までに原則国内で購入、契約可能なものを対象とします。なお、省エネルギー性及び省エネルギー波及効果には節電効果も含まれます。

（※）ビジネスモデル：単なる製品の販売・納入ではなく、顧客のニーズや環境に合わせ当該製品やシステムなどをカスタマイズし、納入後の運用やアフターサービス等も含めビジネスを行う案件を指します

### 【分野】

イ. 業務分野、ロ. 家庭分野、ハ. 輸送分野、ニ. 建築分野、ホ. ビジネスモデル分野、ヘ. 節電分野

具体例としては

- ・ 家庭用製品
- ・ 業務用（事務所、商業施設、宿泊施設、情報通信施設、医療施設、教育施設等）製品
- ・ 物流、自動車関連製品
- ・ 住宅・ビル等の建築物及び建築材料
- ・ 省エネに資する要素製品・部品 等
- ・ 発電・蓄電・システム・製品 等
- ・ エネルギー管理・制御・計測・ネットワーク技術 等システム関連製品
- ・ 省エネルギーに資する支援サービス、ソリューション提案、ESCO 等のビジネスモデル等々。

## 2. 募集期間

**2019年4月5日（金）から6月20日（木）まで**

必要な応募申請書類と提出期限（詳細はP.4~5を参照下さい）

◎ 様式 1 の応募予定表については ⇒ 5月24日（金）まで

◎ 様式 2、3、4 及び  
様式 5、6 または 7 については ⇒ 6月20日（木）まで

### 3. 応募方法

---

#### (1) 応募資格 等

- 1) 国内の事業者であること。
- 2) 以下の応募要件を満足していること。
  - ① 本事業の目的を損なうような行為、又は虚偽の記載等不正行為がないこと。
  - ② 他の特許等の侵害及び係争中でないこと。

(注) なお、これらの要件を満足していないことが判明した場合、または事業者に於いて何らかの社会的問題が発生した場合は、審査においてこれを考慮することがあるため、速やかに事務局にご報告下さい。

- 3) 共同で省エネ活動や製品開発等を行っている場合は、共同応募も可能。ただし、共同応募の場合は、省エネ取り組みや省エネ製品の開発等における各事業者の役割を「様式2別紙」の「共同応募役割記入シート(P.25参照)」に記載すること。

#### (2) 申請書類の作成及び提出方法

##### 1) 応募予定票の提出

応募申請に必要な書類は下記の通りですが、応募を検討されている場合、**5月24日(金)までに**、メールにて「応募予定票(様式1:P.23参照)」をお送り下さい。応募予定票未提出の場合でも応募できますので、事務局へお問い合わせ下さい。

##### 2) 応募申請に関する諸資料の提出

- ・応募にあたっては、次ページ「**提出書類一覧**」における表1~3に掲げる各様式の書類の提出をお願いいたします。書類作成に際しては、P.12の「**応募申請書類作成要領**」に則り作成をお願いします。
- ・正本1部と副本5部(正本の両面白黒コピー)、電子媒体(CD-R等のみ可。USB・メモリーカード不可)一式を簡易書留、宅配便等にて、省エネ大賞事務局宛(次頁(3)参照)に提出して下さい。**提出期限は6月20日(木)**です。
- ・電子媒体には、オリジナルのフォーマット(WordやExcel)と、それらをPDF化したデータの両方を収録して下さい。
- ・提出いただいた応募申請書類及びCD-R等(USB不可)の電子媒体は返却致しません。
- ・小集団活動分野では、応募申請書にて2次審査方法(発表審査かビデオ審査)を選択して下さい。

☆各書類の様式は、当センターのホームページ

(<https://www.eccj.or.jp/bigaward/start19/index.html>) からダウンロードして下さい。

## 【提出書類一覧】

応募部門により提出書類が異なりますのでご注意ください。

- ・省エネ事例部門の場合……………表1 および表2に記載の様式
- ・製品・ビジネスモデル部門の場合…表1 および表3に記載の様式

表1 部門共通 応募申請書類

名 称	様 式	ページ
応募予定票	様式1	23
応募申請書	様式2	24
共同応募役割記入シート	様式2 別紙	25
応募者概要・連絡先	様式3	26
応募要件確認書	様式4	27

表2 省エネ事例部門 応募申請書類

名 称	様 式	ページ
省エネルギー活動の分類	様式5	28
省エネ事例部門(小集団活動分野以外) 応募内容説明書	様式6-1	29
省エネ事例部門(小集団活動分野) 応募内容説明書	様式6-2	32

表3 製品・ビジネスモデル部門 応募申請書類

名 称	様 式	ページ
製品・ビジネスモデル部門 応募内容説明書	様式7	34
応募製品等の型番・型式	様式7 別紙	36

### (3) 提出先及び問い合わせ先

〒108-0023 東京都港区芝浦 2-11-5 五十嵐ビルディング 4F

一般財団法人 省エネルギーセンター 省エネ大賞事務局

TEL : 03-5439-9773、FAX : 03-5439-9777、E-mail : [taisho@eccj.or.jp](mailto:taisho@eccj.or.jp)

※各様式の記入方法等でご不明の点は、事務局までお問い合わせ下さい。

## 4. 審査方法

### (1) 審査委員会及び審査方法

当センター内に学識経験者等から構成される「審査委員会」を設置して、次に掲げる順序で厳正に審査し、選考いたします。（審査の評価は、次項「(2) 審査評価項目」に記載の評価項目に則る。）

#### 1 次審査

##### 書類審査

事前選考委員会委員が応募申請書類を査読した結果をもとに、2次審査の対象案件を選考します。

小集団活動分野での応募者は、応募時に【様式2】「応募申請書」にて、2次審査の方法（発表審査かビデオ審査）を選択していただきます。

#### 2 次審査

##### 発表審査

- ・発表対象として選考された応募者には、後述のいずれかの地区で応募内容について発表いただきます。
- ・本年度の発表審査は、東日本地区（東京会場）、中日本地区（名古屋会場）、西日本地区（大阪会場）の3箇所にて公開で実施します。

##### ビデオ審査（小集団活動分野でビデオ審査を選択した応募者）

ビデオ審査対象として選考された応募者には、活動内容について15分以内で作成したビデオと補足説明資料を作成・提出いただきます。

##### 現地確認

2次審査においては、確認が必要と判断された一部の案件について、現地確認を行います。

### (2) 審査スケジュール

#### 1 次審査

**書類審査** 2019年6月下旬～7月下旬

**結果通知** 2019年7月下旬（予定）

#### 2 次審査

- 発表審査**
- ・中日本地区：2019年9月10日（火）
  - ・西日本地区：2019年9月11日（水）
  - ・東日本地区：2019年9月18日（水）、19日（木）

**ビデオ審査** 2019年9月 \*小集団活動分野でのビデオ審査選択者

**現地確認** 2019年10月～11月

**結果通知** 2019年11月下旬（予定）

#### 受賞決定

2019年12月下旬（予定）



### (3) 審査結果の公表

・ 2019 年 12 月下旬（予定）

・ 受賞者に個別に通知後、当センターのホームページ等で公表します。

※表彰式は 2020 年 1 月 29 日（水）ENEX2020 会場にて表彰式を実施いたします。なお、受賞者には受賞内容の発表を行っていただく場合がございます。

### (4) 審査評価項目

以下の観点から総合的に評価します。

#### ①省エネ事例部門

小集団活動分野以外

イ. 先進性・独創性   ロ. 省エネルギー性   ハ. 汎用性・波及性   ニ. 改善持続性

小集団活動分野

イ. テーマ選定理由   ロ. 活動における創意工夫（体制、独創性、汎用性・波及性、改善持続性等）  
ハ. 省エネ成果

#### ②製品・ビジネスモデル部門

イ. 開発プロセス   ロ. 先進性・独創性   ハ. 省エネルギー性   ニ. 省資源性・リサイクル性  
ホ. 市場性・経済性   ヘ. 環境保全性・安全性

なお、評価に当たっては、省エネ事例部門では小集団活動分野以外は「先進性・独創性」「省エネルギー性」、小集団活動分野は「活動における創意工夫」を、製品・ビジネスモデル部門では「開発プロセス」「省エネルギー性」を重視しています。

※「省エネルギー性」については、必ずしも省エネの絶対量だけの評価ではありません。

上記評価項目に加え、2次審査の発表審査ではプレゼンテーション技術等、ビデオ審査ではビデオの分かりやすさ等も評価いたします。

### (5) 審査に伴う提出書類、および費用負担について

各審査に伴い提出いただく書類、費用は以下の通りですので、ご確認下さい。

#### 1) 提出書類

##### 1次審査

##### 書類審査

応募書類は、P.5に記載の様式2～7に基づき提出して下さい。

**【提出期限 2019年6月20日（木）】**

##### 2次審査

2次審査の詳細は、別途1次審査結果通知時にお知らせします。

## **発表審査**

発表資料をパワーポイントにて作成、提出いただきます。

(印刷・配布用、および投影用共に 20 枚以内)

**【提出期限 2019 年 8 月 22 日 (木)】**

## **ビデオ審査**

\* 小集団活動分野でのビデオ審査選択者

ビデオ審査を選択された方は、活動内容をわかりやすく 15 分以内のビデオで作成、提出いただきます (DVDにて提出して下さい)。

**【提出期限 2019 年 9 月 4 日 (水)】**

## **現地確認**

現地確認を行う際に必要とされる資料を準備いただきます。(該当者には後日詳細をご連絡)

## 2) 費用負担

### **1 次審査**

#### **書類審査**

- ・ 応募申請は無料です。
- ・ 応募申請書類作成にあたって発生する費用や、資料配送に伴う費用はご負担下さい。

### **2 次審査**

#### **発表審査**

- ・ 発表審査に伴う費用は無料です。
- ・ 会場までの交通費・宿泊費等をご負担下さい。
- ・ 尚、発表審査の聴講を希望される方には、資料代として聴講費をいただいております。

#### **ビデオ審査**

- ・ ビデオ審査に伴う費用は無料です。
- ・ ビデオの作成にあたって発生する費用や、資料配送に伴う費用はご負担下さい。

#### **現地確認**

- ・ 1 件につき現地確認審査料 30,000 円 (税抜) をご負担下さい。
- ・ 審査員等 (3 名程度) の旅費実費をご負担下さい。  
但し、P.11 で定義している中小企業者は除きます。
- ・ 旅費実費は当センターの旅費規程に基づき算出。遠隔地の場合は考慮あり。

## 3) その他

- ・ 受賞された場合、ご希望により受賞マークの使用及び追加トロフィーについては費用をいただきます。また、製品・ビジネスモデル部門の受賞製品概要集作成については費用の一部をご負担いただいております。

## (6) 審査経過に関する問い合わせ

審査経過に関する問い合わせは、一切お受けできません。

## 5. 表彰・広報等

### (1) 表彰

- ・表彰種別および件数は、下表を予定しています。
- ・経済産業大臣賞及び資源エネルギー庁長官賞は、それぞれ同一分野において複数の表彰はありません。
- ・中小企業庁長官賞は、中小企業者の定義（P. 11 参照）に該当する中小企業者（共同で応募する場合、全ての共同応募者が中小企業者であることが条件）の中から選考されます。

#### 1) 表彰種別および表彰数

下表に掲げる表彰種別で表彰します。

表 4 表彰種別と表彰数（予定）

部門	経済産業大臣賞	資源エネルギー庁長官賞	中小企業庁長官賞	省エネルギーセンター会長賞	審査委員会特別賞
省エネ事例	4 件以内	6 件以内	1 件程度	10～15 件程度	2 件程度
製品・ビジネスモデル	4 件以内	5 件以内	1 件程度	10～15 件程度	2 件程度

#### 2) 表彰分野

表彰は、省エネ事例部門、製品ビジネスモデルそれぞれに、下記の分野ごとに表彰を行います。

①省エネ事例部門 \*本年度より「小集団活動分野」を新設します。

イ. CGO・企業等分野、ロ. 産業分野、ハ. 業務分野、ニ. 輸送分野、ホ. 支援サービス分野、ヘ. 共同実施分野、ト. 節電分野、**チ. 小集団活動分野**

②製品・ビジネスモデル部門

イ. 業務分野、ロ. 家庭分野、ハ. 輸送分野、ニ. 建築分野、ホ. ビジネスモデル分野、ヘ. 節電分野

#### 3) 表彰式

2020年1月29日（水）開催予定のENEX2020「第44回 地球環境とエネルギーの調和展」（会場：東京ビッグサイト）で実施する予定です。

## (2) 広報

### 1) 公表： 12月下旬（予定）

表彰案件については、審査結果をプレスリリースすると同時に、当センターホームページ等で公表します。

### 2) 月刊誌「省エネルギー」：

表彰案件については、当センター発行の月刊誌「省エネルギー」に掲載する等の広報を行いますので原稿の執筆等に御協力いただきます。

### 3) 全応募事例集：

省エネ事例部門の全応募案件については、応募内容説明書をもとに「全応募事例集」を作成し、ENEX2020 会場内やホームページで有償配布します。

### 4) 受賞概要集：

製品・ビジネスモデル部門の表彰案件については、受賞製品等の周知、普及を目的として「受賞概要集」を作成し、ENEX2020 会場、全国の当センター支部等を通じ配布し、広く広報します。

### 5) ENEX2020 での PR：

- ・ 表彰案件の概要等のパネルを 2020 年 1 月 29 日～31 日開催の ENEX2020 で展示する予定です。
- ・ ENEX2020 会場内において、受賞事例発表会等、受賞者のプレゼンテーションの場を設け、広く周知を図ります。

### 6) 省エネ大賞受賞マークの活用：

- ・ 表彰案件について、「省エネ大賞受賞マーク」を有償にて提供します。
- ・ 受賞マークは、CSR レポートなど各種パンフレット、ホームページや名刺等への掲載、あるいは製品販売用カタログや、新聞、TV 等への宣伝用として利用されています。

## 6. その他留意事項

---

- (1) 応募案件は 3. (1) 応募資格等 (P. 4 参照) の要件を満足していることが条件です。なお、応募申請書類受付後においても審査結果決定時点まで、応募要件を満足しているかどうかについて確認を行います。要件を満足していないことが判明した場合、応募が無効となる場合がありますので御了承下さい。
- (2) 受賞決定後あるいは表彰後に、本表彰の目的を損なうような行為、応募内容に関する虚偽の記載等の不正行為が判明した場合には、表彰の取り消しを行うことがあります。このような場合、その後一定期間応募をお受けしないことがあります。
- (3) 応募申請書類及び審査時に応募者から得た情報は、本事業の目的外に使用しません。応募内容説明書及び発表資料 (PowerPoint で作成された資料) は、資料集および当センターホームページ等で公表することがありますので、非公開としたい部分がある場合はその旨明記して下さい。

## 中小企業者の定義

中小企業者とは、中小企業基本法第2条に規定する以下の法人又は個人事業者をいいます。

業 種	資本金・従業員規模
製造業、建設業、運輸業、その他の業種（以下のものを除く）	3億円以下又は300人以下
卸 売 業	1億円以下又は100人以下
サービス業	5,000万円以下又は100人以下
小 売 業	5,000万円以下又は50人以下

注) 業種は、主たる事業として営む事業。  
資本金は、資本の額又は出資の総額。  
従業員は、常時使用する従業員。

ただし、以下の者は中小企業者の対象から除きます。

- ① 発行済株式の総数又は出資価額の総額の2分の1以上を同一の大企業（注）が所有している中小企業者。
- ② 発行済株式の総数又は出資価額の総額の3分の2以上を大企業が所有している中小企業者。
- ③ 大企業の役員又は職員を兼ねている者が、役員総数の2分の1以上を占めている中小企業者。

（注）大企業とは、中小企業基本法に規定する中小企業者以外の者で事業を営む者をいいます。

ただし、以下に該当する者については、大企業として取り扱わないものとします。

- ・ 中小企業投資育成株式会社法に規定する中小企業投資育成会社
- ・ 廃止前の中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法に規定する指定支援機関（ベンチャー財団）と基本約定書を締結した者（特定ベンチャーキャピタル）
- ・ 投資事業有限責任組合契約に関する法律に規定する投資事業有限責任組合

## 応募申請書類作成要領

※別途、当センターホームページから記入例をダウンロードし、これを参考にしながら記入して下さい。  
(<https://www.eccj.or.jp/bigaward/start19/index.html>)

※応募申請書類（下記の様式 2～7）の正本 1 部と副本 5 部（正本の両面白黒コピー）と電子文書（オリジナルの Word もしくは Excel ファイル、および各々の PDF 化したファイル）を CD-R に収録し提出して下さい。（USB、メモリーカード等は不可）

### 1. 応募予定票（様式 1）

- ・ 必要事項を記載の上、E-mail にて事務局に送付して下さい。
- ・ 締め切りを過ぎてしまった場合等は事務局にお問い合わせ下さい。

### 2. 応募申請書（様式 2）

- ・ 応募申請を正式に受理し、登録するための資料です。
- ・ 本様式は、各事業者の代表者（部門長以上（本部長、工場長、プロジェクト責任者 等）の管理職）の印と社印を捺印して下さい。（書類と電子文書を提出いただきますが、電子文書には代表者印は不要です）。
- ・ 共同応募の場合は、総ての事業者の記入と各者の代表者印と社印を押印した書類が必要です。  
（全事業者を一葉にまとめても、事業者毎に作成しても、どちらでも可）  
さらに、本様式の別シートにある「共同応募役割記入シート」への記載も必須です。
- ・ 応募テーマ名については、応募案件に関して適切な名称を付け、記載して下さい。  
表彰対象となった応募案件については、応募テーマ名の変更をお願いすることがあります。
- ・ 製品・ビジネスモデル部門について、応募対象機種が複数ある場合は、型番・型式を様式 7 別紙に総て記載して下さい。

### 3. 応募者概要・連絡先（様式 3）

- ・ 応募案件毎に連絡先担当者を 1 名記載下さい。役職等にこだわらず、実務担当として事務局の問い合わせ等に対する的確、迅速に対応可能な方を選出して下さい。
- ・ 共同応募の場合は、各事業者の連絡先担当者を記載下さい。ただし、事務局との連絡は、代表事業者の担当者を通じて行います。

### 4. 応募要件確認書（様式 4）

- ・ 事業者の社会的責任を明確にするために、各事業者の代表者（部門長以上（本部長、工場長、プロジェクト責任者 等）の管理職）の印と社印を捺印して下さい。（書類と電子文書を提出いただきますが、電子文書には代表者印は不要です）。

- ・共同応募の場合は、総ての事業者の記入と各者の代表者印と社印を押印した書類が必要です。  
(全事業者を一葉にまとめても、事業者毎に作成しても、どちらでも可)

## 5. 省エネルギー活動の分類 (様式 5) \* 省エネ事例部門のみ

- ・省エネ事例部門への応募の場合は、テーマ分野、取組み内容分類を選択して下さい。

## 6. 応募内容説明書 (様式 6 又は 7)

本説明書により書類審査を実施いたします。本様式の作成にあたっては、P. 14 以降の参考資料「応募申請書類作成要領の詳細 (「応募内容説明書」の記載について)」、さらには各々の記入例に従い、以下のページ数以内で記述をお願いします。〔「省エネ事例部門 (小集団活動分野以外)」P. 14、「省エネ事例部門 (小集団活動分野)」P. 17、「製品・ビジネスモデル部門」P. 18 を参照〕

部門	サマリー	詳細説明	その他の資料※	合計
省エネ事例 (小集団活動分野以外)	1 ページ以内	7 ページ以内	2 ページ以内	10 ページ以内
省エネ事例 (小集団活動分野)	1 ページ以内	合わせて 3 ページ以内		4 ページ以内
製品・ビジネスモデル	2 ページ以内	8 ページ以内	4 ページ以内	14 ページ以内

※ 省エネ事例部門 (小集団活動分野以外) では、「3. 審査評価項目毎のまとめ」、「4. その他」。  
製品・ビジネスモデル部門では、補足資料。

### ◎記入に際しての注意事項

審査は、有識者による審査委員会において慎重かつ厳正に行いますが、短期間に多数の応募を審査しますので、できるだけ分かりやすく記載するようにお願いします。なお、応募内容説明書は白黒印刷でも判別可能な形式で作成して下さい。

- ・本文に使用するフォントは「MS ゴシック、10 ポイント以上」を使用し、英数字は原則半角にしてください。
- ・応募内容説明書の各ページの下 (フッター) 中央に連番でページ番号を入れて下さい。

なお、省エネ事例部門については、優れた省エネ活動事例や省エネ技術動向などを学び、今後一層の省エネを進める上で大いに参考となるため、来年一月に発刊予定の「全応募事例集」に、応募内容説明書を掲載させていただきます。11 月上旬に、掲載内容の確認を行いますので、非公開事項、内容の修正ある場合はその際に確認します。

## 【参考資料】

### 応募申請書類作成要領の詳細

「応募内容説明書」の記載について

※別途センターホームページから記入例をダウンロードし、これを参考にしながら記入して下さい。  
(<https://www.eccj.or.jp/bigaward/start19/index.html>)

※本文に使用するフォントは「MS ゴシック、10ポイント以上」を使用し、英数字は原則半角にして下さい。

※応募内容は公表することがあります。「非公開」としたい部分は、箇所・範囲が明確になるように「非公開」と記述して下さい。

### 省エネ事例部門（小集団活動分野以外）

#### 1. サマリー

・1ページ以内で記載して下さい。

##### 1.1 企業や組織、工場・事業場の概要

- ・主要製品・サービス等の欄には、地方自治体等の場合は記載不要です。
- ・当該企業や組織、工場・事業場の概要の欄には、企業や工場等の概要を簡潔に記載して下さい。また、企業全体や組織全体での応募の場合は、全体のエネルギー使用量や該当するエネルギー管理指定工場数等も記載して下さい。

工場・事業場あるいは小集団活動等の応募の場合も、当該事業場等のエネルギー使用量やエネルギー管理指定工場の指定の有無も記載して下さい。

##### 1.2 応募内容の全体概要

- ・実施した省エネルギー取り組みと成果について、特に重要な点を抽出し、図表は入れず、文字数350字程度に簡潔にまとめて下さい。要約、具体的取り組み、省エネ成果を簡潔に記載のこと。
- ・本概要は受賞発表時に、受賞内容としてHP等で公開される内容となりますので、わかりやすく記入して下さい。 \*添付資料「昨年度の受賞内容」をご参照下さい。
- ・成果等の記載に当たっては、CO<sub>2</sub>削減の一環で実施した取り組みであってもCO<sub>2</sub>削減量だけでなく、省エネ量（原油換算等）も必ず記載願います。

#### 2. 詳細説明

・7ページ以内で記載して下さい。

##### 2.1 省エネ活動の背景、経緯（これまでの取り組み）、目的等

- ・今回応募の省エネ活動や取り組みを実施した背景や目的等、取り組み背景・取り組み内容・省エネ実績について、全容が解るよう、端的に記載して下さい。
- ・また、自社あるいは事業所等でこれまで取り組まれた省エネ活動等がある場合はその概要も記載して下さい。



## 2.2 エネルギー管理体制

- ・会社全体、事業場全体のエネルギー使用状況とエネルギー管理体制や省エネ推進の組織、役割分担等について、簡潔に記載して下さい。
- ・また、共同応募の場合は、それぞれの企業等がどのような役割を担ったかを明示下さい。記載がない場合、共同応募から外させていただくことがあります。

## 2.3 主な実施内容（省エネ取り組み内容）と成果

実施した省エネ活動を、図やグラフ等を用いて簡潔にわかりやすく、下記の項目等を織り込みながら、説明して下さい。

- ・活動期間
- ・取り組み項目とその内容
- ・省エネ活動による成果として省エネ量（必須）、原単位推移または原単位削減量（いずれか必須）、CO<sub>2</sub>削減量等

なお、管理、技術面等で従来の取り組みとは異なる点や独創的な内容がある場合は明記して下さい。

## 2.4 今後の課題と取り組み計画

今回応募の取り組み成果や課題を踏まえ、今後の省エネ取り組みをどのように継続するか等について、記載して下さい。

## 3. 審査評価項目毎のまとめ

上記「2. 詳細説明」で記述した内容から、下記の審査項目別に簡潔にポイントをまとめ、下記「4. その他」とあわせて2ページ以内に記載して下さい。

### 3.1 先進性・独創性

当該項目は、工場、事業場等の活動が、省エネルギーに関わる斬新的で独創性に富んだ取り組みであるか等の評価します。他の取り組みとは異なる点、従来の発想とは異なる点を中心に記載して下さい。

### 3.2 省エネルギー性

- ・当該省エネルギー取り組みによる効果（省エネルギー性）については、取り組み前後のエネルギー消費量の変化の度合い（削減率や原単位の改善効果）が分かるよう、定量的に記載して下さい。省エネルギー量や原単位をCO<sub>2</sub>だけで表現している場合がありますが、必ず原油換算のエネルギー量、もしくは熱量等を記載して下さい。
- ・事業所全体もしくは事業者全体の総エネルギー消費量に対する省エネルギー量の割合についても同時に記載して下さい（ex. 削減量は事業所全体の〇%に該当する 等）。
- ・ESCO 事業の場合は、契約方式、ESCO 契約年数、省エネルギー量（保証値と実績値）等を記載して下さい。

（注1）エネルギー使用量の換算係数は、経済産業省ホームページの次に掲げる URL の換算係数を使用して下さい。

※エネルギー使用量の原油換算

([https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/procedure/xls/gentani\\_tool.xls](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/procedure/xls/gentani_tool.xls))

(注2) エネルギー削減量と併記するため CO<sub>2</sub> の排出量を算出する場合は以下のデータを参照下さい。

- ①電気事業者別の CO<sub>2</sub> の排出係数は、環境省ホームページの次に掲げる URL の排出係数を使用して下さい。

※電気事業者別の CO<sub>2</sub> 排出係数（平成 29 年度実績）（平成 30 年 12 月 27 日公表）  
([http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/h31\\_coefficient.pdf](http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/h31_coefficient.pdf))

- ②CO<sub>2</sub> の排出係数は、環境省ホームページの次に掲げる URL の排出係数を使用して下さい。

※算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧  
(<http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/itiran2015.pdf>)

### 3.3 汎用性・波及性

- ・当該取り組みが他の組織や業種でも活用でき、波及効果や経済的メリット等が期待できるものであるか等を評価します。
- ・汎用性や経済メリットの説明には、できるだけ定量的（投資回収年数等）に記載して下さい。

### 3.4 改善持続性

- ・当該省エネ取り組みの事業者内全体活動での位置づけや、取り組みの計画性ならびに活動の継続性、持続性における工夫点、PDCAサイクルの実施状況等について記載して下さい。

## 4. その他（省エネ大賞応募歴、受賞歴、外部発表等）

- ・上記「3. 審査評価項目毎のまとめ」とあわせて2ページ以内に記載して下さい。
- ・本事例に関する表彰等の外部評価及び学会、新聞等への発表やその他のアピールポイントがある場合はそれらの状況を記載して下さい。
- ・事例部門への過去の応募歴等がある場合は、ここ数年で結構ですので記載下さい。

## 省エネ事例部門（小集団活動分野）

### 1. サマリー

- ・1 ページ以内で記載して下さい。

#### 1.1 企業や組織、工場・事業場の概要

- ・主要製品・サービス等の欄には、地方自治体等の場合は記載不要です。
- ・当該企業や組織、工場・事業場の概要の欄には、企業や工場等の概要を簡潔に記載して下さい。また、企業全体や組織全体での応募の場合は、全体のエネルギー使用量や該当するエネルギー管理指定工場数等も記載して下さい。

工場・事業場あるいは小集団活動等の応募の場合も、当該事業場等のエネルギー使用量やエネルギー管理指定工場の指定の有無も記載して下さい。

#### 1.2 応募内容の全体概要

- ・実施した省エネルギー取り組みと成果について、特に重要な点を抽出し、図表は入れず、文字数 350 字程度に簡潔にまとめて下さい。要約、具体的取組み、省エネ成果を簡潔に記載のこと。
- ・本概要は受賞発表時に、受賞内容として HP 等で公開される内容となりますので、わかりやすく記入して下さい。 \* 添付資料「昨年度の受賞内容」をご参照下さい。
- ・成果等の記載に当たっては、CO<sub>2</sub>削減の一環で実施した取り組みであっても CO<sub>2</sub>削減量だけでなく、省エネ量（原油換算等）も必ず記載願います。

### 2. 詳細説明

- ・下記「3. その他」とあわせて 3 ページ以内に記載して下さい。

#### 2.1 テーマ選定理由

- ・省エネ活動の背景、経緯（これまでの取り組み等）、課題の明確さ、課題の重要度等について記載して下さい。

#### 2.2 活動内容及び創意工夫点など（体制、独創性、汎用性・波及性、改善持続性等）

- ・活動内容及び体制・組織作りや目標の立て方等における創意工夫、各現場の実態や課題を踏まえた活動方法の工夫点等について記載して下さい。
- ・当該取り組みが他の組織や業種でも活用でき、波及効果や経済的メリット等が期待できるものであるか等。（汎用性や経済的メリットの説明は、できるだけ定量的（投資回収年数等）に記載。）
- ・当該省エネ取り組みの事業者内全体活動での位置づけや、取り組みの計画性ならびに活動の継続性、持続性における工夫点、PDCA サイクルの実施状況等。

#### 2.3 省エネ成果

- ・省エネ活動による成果として、担当する部門の省エネ量（必須）、原単位推移または原単位削減量、CO<sub>2</sub>削減量等
- ・なお、管理、技術面等で従来の取り組みと異なる点や独創的な内容がある場合は明記して下さい。

### 3. その他（省エネ大賞応募歴、受賞歴、外部発表等）

- ・上記「2. 詳細説明」とあわせて 3 ページ以内に記載して下さい。
- ・本事例に関する表彰等の外部評価及び学会、新聞等への発表やその他のアピールポイントがある場合はそれらの状況を記載して下さい。
- ・事例部門への過去の応募歴等がある場合は、ここ数年で結構ですので記載下さい。

## 製品・ビジネスモデル部門

### 1. サマリー

- ・ 2 ページ以内で記載して下さい。

#### 1.1 応募内容の全体概要

- ・ 製品等の開発プロセスと省エネルギー性等について、特に重要な点を抽出し、図表は入れず、文字数 350 字程度に簡潔に記載して下さい。要約、省エネに寄与する具体的な機能・概要、省エネ数値の順番で、応募内容全体が簡潔に分かるよう記載のこと。
- ・ 本概要は受賞発表時に、受賞内容として HP 等で公開される内容となりますので、わかりやすく記入して下さい。 \* 添付資料「昨年度の受賞内容」をご参照下さい。

#### 1.2 目的・開発プロセス・製品等の詳細

- ・ 2.1～2.3 に記載したことを簡潔に記載して下さい。

#### 1.3 技術的特長

- ・ 2.4 の①～⑤に記載したことを簡潔に記載して下さい。

### 2. 詳細説明

- ・ 8 ページ以内で記載して下さい。補足資料 4 ページ以内追加可。

#### 2.1 開発の背景及び目的

- ・ 製品・ビジネスモデル（以下「製品等」という）開発の背景、解決すべき課題、達成すべき目的について記載して下さい。

#### 2.2 開発プロセス

- ・ 製品等開発における背景、企画・立案ステージから市場投入ステージまでの開発プロセスについて、開発コンセプト、開発体制、新しい発想や創意工夫した点、困難に直面したときの対応策や、開発リードタイム短縮等での工夫点などを、可能な範囲で訴求したい事項として整理し、分かりやすく記載して下さい。
- ・ なお、共同応募の場合は、それぞれの企業がどのような役割を担ったかを明示下さい。記載がない場合、共同応募から外させていただくことがあります。

##### 【参考】開発プロセスの一例

1. 自社保有シーズの評価や、市場ニーズの把握
2. 製品コンセプトの創出（市場ニーズと自社保有シーズの摺合せによる実現可能な製品化の方向性を検討）
3. 計画の立案（製品コンセプトの具現化、競合他社との差別化、事業性の検討、基本計画の策定、経営資源の確認）
4. 組織の編成と運営（プロジェクトチームの編成、役割分担、部門間調整）
5. 実行（製品アーキテクチャーの検討、製品及び要素技術の開発・設計・試作・実験、量産化）
6. 市場投入（発売準備、新製品の PR 活動）

## 2.3 製品等の詳細

- ・ 図表等を用いて、製品等の構成を示し、開発した新技術により省エネ性向上を図ることができた等、分かりやすく記載して下さい。

## 2.4 技術的特長

### ① 先進性・独創性

- ・ 製品等において、目的を達成するために新たな視点に立った従来技術の改良・改善、および新原理、新技術の導入等によって製品化を達成した場合、その特長や技術キーポイント等を、簡潔に記載して下さい。
- ・ 既存の製品、資材・部品、あるいは技術等を組み合わせ、他者にはない、または従来製品と比較して省エネ化を達成した場合もその特長を明記下さい。

### ② 省エネルギー性

- ・ 製品等の仕様は、表形式で、型式別に仕様、機能、省エネ性能(エネルギー消費量、エネルギー消費効率、エネルギー削減量 等)、CO<sub>2</sub>等温室効果ガス削減量等が分かるように記載して下さい。
- ・ 他社同等品と省エネ性能を比較する場合、現在、発売されている他社同等品の最新の公表値を入手して定量的に比較し、他社同等品の発売年度を明記して下さい。
- ・ 自社従来品と省エネ性能を比較する場合、現在、発売されている自社同等品と定量的に比較し、自社同等品の発売年度を明記して下さい。
- ・ 製品等が省エネ法のトップランナー制度の特定機器に該当する場合、製品等の省エネ基準達成率を記載して下さい。
- ・ 必ず、省エネ性能の表示値の根拠資料(規格、基準等)を明示して下さい。なお、製品等の省エネ性能について、測定方法や表示値の基準等が確立していない場合でも、製品等に対するエネルギー消費効率の測定方法、性能判断基準等を明示して、測定値とカタログ表示値の信頼性(相関性)を明確にして下さい。

(注1) エネルギー使用量の換算係数は、経済産業省ホームページの次に掲げる URL の換算係数を使用して下さい。

※エネルギー使用量の原油換算方法

([https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/procedure/xls/gentani\\_tool.xls](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/procedure/xls/gentani_tool.xls))

(注2) エネルギー削減量と併記するため CO<sub>2</sub>の排出量を算出する場合は以下のデータを参照下さい。

- ① 電気事業者別の CO<sub>2</sub>の排出係数は、環境省ホームページの次に掲げる URL の排出係数を使用して下さい。

※電気事業者別の CO<sub>2</sub>排出係数(平成29年度実績) (平成30年12月27日公表)  
([http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/h31\\_coefficient.pdf](http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/h31_coefficient.pdf))

- ② CO<sub>2</sub>の排出係数は、環境省ホームページの次に掲げる URL の排出係数を使用して下さい。

※算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

(<http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/itiran2015.pdf>)

### ③ 省資源性・リサイクル性

- ・製品等の材料削減、軽量化(金属からプラスチック等への使用部材の変更等)等による製品を製造するための省資源性と製品等が廃棄される時、製品等から資材・部品等を回収してリサイクルできるように配慮した点やリサイクルできる割合及び廃棄処分される割合等を定量的に記載して下さい。
- ・また、貴社における省資源、3R(リデュース・リユース・リサイクル)に対する取り組みや、製品等にどのように反映しているかについて、記載して下さい。

### ④ 市場性・経済性

- ・当該製品やビジネスモデルの経済性と、市場規模、および当該製品等の普及効果などを、できるだけ定量的に記載して下さい。

### ⑤ 環境保全性・安全性

- ・製造過程における薬品や有害排気等の有無と処理、温室効果ガス排出削減量等の環境を保全するための工夫や製品等の使用時における騒音や安全に対する工夫、製品等の不適合発生時の是正処置の方法等を記載して下さい。
- ・また、貴社における環境への取り組み(ISO14000の取得等)あるいは、環境への取り組みに対する優秀工場等の表彰があれば、記載して下さい。

## 2.5 その他(省エネ大賞応募歴、受賞歴、特許等、外部発表等)

- ・本開発製品等に関する特許の出願、取得状況、表彰等の外部評価及び学会、新聞等への発表状況やその他のアピールポイントがある場合はそれらの状況を記載して下さい。
- ・省エネ大賞 製品・ビジネスモデル部門への応募歴についても忘れずに記載して下さい。ただし、応募内容に関連する製品だけで結構です。

## 【応募に関するQ & A】

お問い合わせが多い質問は以下のとおりです。

部門	Question	Answer
共通	「代表者」は企業の代表者である社長でなくてはならないのか。	「代表者」は必ずしも社長でなくても、部門長以上（本部長、工場長、プロジェクト責任者等）の管理職で結構です。なお、捺印は責任者印と社印が必要となります。
共通	公にしたいくないデータがある場合はどのようにすれば良いか。	省エネルギーに関するデータなど、審査上重要なデータであれば秘密事項でも記載は必要です。非公表としたい部分に関しては、応募書類中で非公開部分が明確になるような記載をお願いします。（応募申請書類作成要領の詳細14ページを参照下さい）
共通	共同応募は何者まで可能か。	各者明確な役割を担って省エネ取り組みや製品開発に関与して取り組まれた場合は特に規定はありません。ただし「様式2」の別シート（共同応募役割記入シート）に、各者が担った役割、業務分担等を明記する必要があります。
共通	2者以上で共同応募の場合、様式2、様式4は代表の1者だけで良いのか。	様式2、様式4は共同応募の全者分必要です。提出に当たっては、2者連名で記載・捺印しても、1者1枚ずつ記載・捺印いただいても結構です。
共通	原油換算方法がわからない。	「省エネ事例部門」応募要領15ページ、「製品・ビジネスモデル部門」応募要領19ページに記載しております通り、以下を参照下さい。 <a href="https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/procedure/xls/gentani_tool.xls">https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/procedure/xls/gentani_tool.xls</a>
事例（小集団活動分野）	ビデオについてはどのような内容を作成すれば良いか。	実際の現場における活動内容を撮影したものや、活動内容について説明したものをご作成下さい。また、社内の小集団活動の発表会等で作成したものがあればそちらを提出していただいても結構です。
製品・ビジネスモデル	応募条件の「原則、本年11月1日までに国内で購入可能な優れた省エネルギー性を有する製品～」という箇所の「購入可能」の定義は何か。	11月1日時点で一般販売を行い、企業または個人が日本国内で購入可能な状態であることが条件となります。
製品・ビジネスモデル	OEM先の商品を【様式7別紙】の型番に記載しても良いか。	その製品がOEM先と共同開発したものであれば、供給先の企業との「共同応募」にして、役割を明記していただければ結構です。

※応募に関するQ & Aにつきましては、更新があればその都度、省エネ大賞HPに追記いたします。

## 応募申請書（見本）



**【様式1】** 別途入力用 Excel データを Web から入手いただき、入力のうえ、提出をお願いいたします。  
記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にして下さい。

省エネ事例部門

製品・ビジネスモデル部門

共通

見本

事務局記載

様式1

2019年度 省エネ大賞

## 応募予定票

2019年 月 日

一般財団法人 省エネルギーセンター

会長 藤 洋作 殿

(代表応募者) 住所

事業者名

代表者 (役職)

代表者 (氏名)

2019年度省エネ大賞に下記の応募を予定しています。

応募テーマ名：

共同応募者 (予定)

応募部門

1) 省エネ事例部門 小集団活動分野以外 ( ) 小集団活動分野 ( )

2) 製品・ビジネスモデル部門 製品 ( ) ビジネスモデル ( )

※該当する応募部門に○印を記載

概要：(応募内容を簡潔明瞭に記載)

連絡先 氏名

部署、役職名

TEL

FAX

E-mail

送付先：一般財団法人 省エネルギーセンター

省エネ大賞事務局

E-mail: [taisho@eccj.or.jp](mailto:taisho@eccj.or.jp)

受付年月日：

2019年 月 日

事務局記載：

**【様式2】** 別途入力用 Excel データを Web から入手いただき、入力、捺印のうえ、提出をお願いいたします。  
記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にして下さい。

省エネ事例部門

製品・ビジネスモデル部門

共通

事務局記載

様式2

見本

2019年度 省エネ大賞

## 応募申請書

2019年 月 日

一般財団法人 省エネルギーセンター  
会長 藤 洋作 殿

**【応募者】**

郵便番号 〒

住所

\_\_\_\_\_

事業者名

代表者(役職)

代表者(氏名)

(印)

応募形態

① 単独応募

② 共同応募

(共同応募の場合、当ファイル別シート「共同応募役割記入シート」への記入が必要です)

(共同応募の場合の代表事業者名)

\_\_\_\_\_

2019年度 省エネ大賞に下記の件を応募いたします。

応募部門： 1) 省エネ事例部門  2) 製品・ビジネスモデル部門

中小企業者に該当

1) 省エネ事例部門に応募の場合は、下記の事項を記載して下さい。

応募対象種別： ① 小集団活動分野以外  ② 小集団活動分野

2次審査方法(小集団活動分野)：

① 発表審査  ② ビデオ審査

応募テーマ名： \_\_\_\_\_

2) 製品・ビジネスモデル部門に応募の場合は、下記の事項を記載して下さい。

応募対象種別： ① 製品  ② ビジネスモデル

応募テーマ名： \_\_\_\_\_

型番・型式： \_\_\_\_\_

市販開始年月日： \_\_\_\_\_

### 省エネルギーセンター受付(事務局記載欄)

受付年月日 2019年 月 日

登録番号 \_\_\_\_\_

備考 \_\_\_\_\_

## 【様式2別紙】

「共同応募」の場合は、「様式2」の別紙にある「共同応募 役割記入シート」への記載が必要です。

記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にして下さい。

省エネ事例部門

製品・ビジネスモデル部門

共通

見本

様式2 別紙

2019年度 省エネ大賞

## 共同応募役割記入シート

応募テーマ名 \_\_\_\_\_

代表事業者名 \_\_\_\_\_

共同応募者名 \_\_\_\_\_

事業者名	業務分担	備考

※「省エネ事例部門」の場合は、省エネ活動における主たる業務、  
「製品・ビジネスモデル部門」の場合は開発における主担当、役割等を記載下さい。

**【様式3】**

別途入力用 Excel データを Web から入手いただき、入力のうえ、提出をお願いいたします。  
記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にしてください。

省エネ事例部門

製品・ビジネスモデル部門 共通

**見本**

事務局記載

様式3

2019年度 省エネ大賞

**応募者概要・連絡先**

応募テーマ名				
応募部門		部門		
応募者概要・連絡先（代表）	事業者名	担当者	氏名	
	業種		部署	
	事業内容、主要製品・サービス（※1）		役職	
	資本金（※1）		E-mail	
	従業員数（※1）		TEL	
	中小企業者（※2）		FAX	
	備考		〒	
			住所	
応募者概要・連絡先（共同）	事業者名	担当者	氏名	
	業種		部署	
	事業内容、主要製品・サービス（※1）		役職	
	資本金（※1）		E-mail	
	従業員数（※1）		TEL	
	中小企業者（※2）		FAX	
	備考		〒	
			住所	
応募者概要・連絡先（共同）	事業者名	担当者	氏名	
	業種		部署	
	事業内容、主要製品・サービス（※1）		役職	
	資本金（※1）		E-mail	
	従業員数（※1）		TEL	
	中小企業者（※2）		FAX	
	備考		〒	
			住所	
審査候補地 現地確認	会社・事業所・建物名等			
	〒			
	住所			
	最寄駅名			

※1地方自治体等の場合、記載不要。

※2中小企業者に該当する場合、“○”を記載。

## 【様式 4】

別途入力用 Excel データを Web から入手いただき、入力、捺印のうえ、提出をお願いいたします。  
記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にして下さい。

省エネ事例部門

製品・ビジネスモデル部門

共通

事務局記載

見本

様式 4

2019 年度 省エネ大賞

2019 年 月 日

# 応募要件確認書

応募テーマ名 : \_\_\_\_\_

## 2019 年度省エネ大賞の応募内容について

応募対象について

1. 本事業の目的を損なうような行為、又は虚偽の記載等不正行為
2. 他の特許等の侵害及び係争中

はなく、法令遵守していることを申告します。

(応募者) 印

住所

事業者名

代表者 (役職)

代表者 (氏名)

(印)

# 【様式5】

別途入力用 Excel データを Web から入手いただき、入力のうえ、提出をお願いいたします。記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にして下さい。

省エネ事例部門

見本

事務局記載

様式5

2019年度 省エネ大賞

## 省エネ事例部門 省エネルギー活動の分類

事業者名

応募テーマ名

### 1. テーマ分野

※テーマ分野は応募企業の業種ではなく、省エネ活動を取り組んだ設備等が属する分野を選び、「○」を記載して下さい。「その他」を選んだ場合は（ ）内に分野を記載して下さい。  
※複数選択可

テーマ分野	選択	テーマ分野	選択
①CGO※・企業等分野		⑤支援サービス分野	
②産業分野		⑥共同実施分野	
③業務分野		⑦節電分野	
④輸送分野		⑧小集団活動分野	
		⑨その他（ ）	

※CGO: Chief Green Officerの略。経営の視点から、事業全体を俯瞰しながら、省エネルギー活動・環境管理を統括する責任者（役員等）を指す。

### 2. 取り組み内容分類

それぞれ対象となる分類を選び、「○」を記載して下さい。分類上複数の取り組みを実施した場合は、省エネ効果の高いもの等、最もあてはまるもの（2箇所まで記載可）に「○」を記載して下さい。「その他の取り組み」を選んだ場合は（ ）内に取り組み内容を具体的に記載して下さい。

最もあてはまるもの2箇所まで記載可。

番号	主たる取り組み分類	選択
1	<b>生産プロセス等における取り組み</b> 例：生産プロセスや生産技術等の改善、見直し等	
2	<b>エネルギー供給設備や加熱、冷却、排熱回収の取り組み</b> 例：ボイラ設備、熱供給設備、発電設備等における改善、加熱・冷却技術に関する改善や排熱回収にかかる改善等	
3	<b>電動力応用設備における取り組み</b> 例：コンプレッサ、フロア、ファン、ポンプ設備、電動機のインバータ化、台数制御等、制御方法の改善、見直し等	
4	<b>空調、照明、建物関連の取り組み</b> 例：空調、照明関連設備の高効率機器への転換や運用による取り組み、窓の遮熱や天井の断熱、建物関連の取り組み等	
5	<b>エネマネ・組織全体としての取り組み</b> 例：エネルギーマネージメント等を主とした取り組みや会社等組織全体としての取り組み	
6	<b>他社連携、ESCO、サードパーティー等活用による取り組み</b> 例：他社との連携による省エネ推進、面的活用による地域での取り組みやESCO、サードパーティー等を活用した省エネ推進	
7	<b>その他の取り組み（ ）</b>	

**【様式 6-1】** 別途入力用 Word データを Web から入手いただき、入力のうえ、提出をお願いいたします。  
記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にして下さい。

省エネ事例部門

見本

事務局記載

様式 6-1

2019 年度 省エネ大賞

## 省エネ事例部門(小集団活動分野以外) 応募内容説明書

### 1. サマリー (1 ページ以内)

応募テーマ名 : \_\_\_\_\_

応募者(企業名、団体名等) : \_\_\_\_\_

中小企業者 : \_\_\_\_\_

#### 1.1 企業や組織、工場・事業場の概要

業 種	
主要製品・サービス等	

<当該企業や組織、工場・事業場の概要>

1.2 応募内容の全体概要 (キーワード : \_\_\_\_\_ ) 全角 350 文字以内

\*記入例を参考に簡潔に記入して下さい。

1)要約 2)具体的取組 3)省エネ成果 の順で記入して下さい。

# 見本

## 2. 詳細説明（7 ページ以内） \*記入例を参考に簡潔に記入して下さい。

### 2.1 省エネ活動の背景、経緯（これまでの取り組み）、目的等

### 2.2 エネルギー管理体制

### 2.3 主な実施内容（省エネ取り組み内容）と成果

### 2.4 今後の課題と取り組み計画



# 見本

## 3. 審査評価項目毎のまとめ（4. とあわせ 2 ページ以内）

\*記入例を参考に簡潔に記入して下さい。

### 3.1 先進性・独創性

### 3.2 省エネルギー性

### 3.3 汎用性・波及性

### 3.4 改善持続性

## 4. その他（省エネ大賞応募歴、受賞歴、外部発表等）（3. と合わせ 2 ページ以内）

## 【様式 6-2】

別途入力用 Word データを Web から入手いただき、入力のうえ、提出をお願いいたします。  
記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にして下さい。

省エネ事例部門

見本

事務局記載

様式 6-2

2019 年度 省エネ大賞

### 省エネ事例部門(小集団活動分野) 応募内容説明書

#### 1. サマリー (1 ページ以内)

応募テーマ名 : \_\_\_\_\_

応募者 (企業名、団体名等) : \_\_\_\_\_

中小企業者 : \_\_\_\_\_

#### 1.1 企業や組織、工場・事業場の概要

業 種	
主要製品・サービス等	

<当該企業や組織、工場・事業場の概要>

1.2 応募内容の全体概要 (キーワード: \_\_\_\_\_) 全角 350 文字以内

\*記入例を参考に簡潔に記入して下さい。

1)要約 2)具体的取組 3)省エネ成果 の順で記入して下さい。

# 見本

## 2. 詳細説明 (3. と合わせ 3 ページ以内)

必ず以下 (1~3) の内容を網羅した形で記載して下さい。

1) テーマ選定理由

2) 活動内容及び創意工夫点など (体制、独創性、汎用性・波及性、改善持続性等)

3) 省エネ成果

## 3. その他 (省エネ大賞応募募歴、受賞歴、外部発表等) (2. と合わせ 3 ページ以内)

## 【様式 7】

別途入力用 Word データを Web から入手いただき、入力のうえ、提出をお願いいたします。  
記載方法はネットに公開中の記入見本を参考にして下さい。

製品・ビジネスモデル部門

事務局記載

見本

様式 7

2019 年度 省エネ大賞

## 製品・ビジネスモデル部門 応募内容説明書

### 1. サマリー (2 ページ以内)

応募テーマ名 : \_\_\_\_\_

応募者 (企業名、団体名等) : \_\_\_\_\_

中小企業者 : \_\_\_\_\_ ←該当する場合は“○”を記載

応募対象種別 : 製品 ( ) ビジネスモデル ( ) ←いずれかに“○”を記載

トッランナー制度の特定機器 : \_\_\_\_\_ ←該当する場合は“○”を記載

国際エネルギースタープログラム適合製品 : \_\_\_\_\_

型番・型式 : \_\_\_\_\_ ←対象となる機種が複数ある場合は代表機種を記載

市販開始年月日 : 20 年 月 日 \_\_\_\_\_ ←機種によって異なる場合は代表機種の市販開始年月日を記載

#### 1.1 製品等概要 全角 350 文字以内

\*記入例を参考に簡潔に記入して下さい。

1)要約、2)省エネに寄与する具体的な機能・概要、3)省エネ数値の順で記入して下さい。

#### 1.2 目的・開発プロセス・製品等の詳細

#### 1.3 技術的特長

## 2. 詳細説明（8 ページ以内、補足資料 4 ページ以内追加可）

\*記入例を参考に簡潔に記入して下さい。

### 2.1 開発の背景及び目的

### 2.2 開発プロセス

### 2.3 製品等の詳細

### 2.4 技術的特長

① 先進性・独創性

② 省エネルギー性

③ 省資源性・リサイクル性

④ 市場性・経済性

⑤ 環境保全性・安全性

### 2.5 その他（省エネ大賞応募歴、受賞歴、特許等、外部発表等）



## 省エネ大賞ホームページ

(<https://www.eccj.or.jp/bigaward/item.html>)

### 一般財団法人 省エネルギーセンター

本部 〒108-0023 東京都港区芝浦 2-11-5 五十嵐ビルディング 4F

#### 北海道支部

〒060-0001 札幌市中央区北 1 条西 2-2 北海道経済センタービル 6F  
TEL 011-271-4028 / FAX 011-222-4634

#### 東北支部

〒980-0811 仙台市青葉区一番町 3-7-1 電力ビル本館 8F  
TEL 022-221-1751 / FAX 022-221-1752

#### 東海支部

〒460-0002 名古屋市中区丸の内 3-23-28 イトービル 5F  
TEL 052-232-2216 / FAX 052-232-2218

#### 北陸支部

〒930-0004 富山市桜橋通り 5-13 富山興銀ビル 11F  
TEL 076-442-2256 / FAX 076-442-2257

#### 近畿支部

〒550-0013 大阪市西区新町 1-13-3 四ツ橋 KF ビル  
TEL 06-6539-7515 / FAX 06-6539-7370

#### 中国支部

〒730-0012 広島市中区上八丁堀 8-20 井上ビル 5F  
TEL 082-221-1961 / FAX 082-221-1968

#### 四国支部

〒760-0023 高松市寿町 2-2-10 高松寿町プライムビル 8F  
TEL 087-826-0550 / FAX 087-826-0555

#### 九州支部

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-11-5 アサコ博多ビル 10F  
TEL 092-431-6402 / FAX 092-431-6405

# 平成30年度省エネ大賞 [省エネ事例部門] 受賞内容

「2019年度省エネ大賞応募要領」添付資料

表彰種別	受賞者名	テーマ名	概要
経済産業大臣賞 (産業分野)	本田技研工業株式会社 熊本製作所 鋳造モジュール	熱処理熱源ハイブリッド化によるエネルギー削減	二輪車部品を製造するアルミ鋳造の熱処理工程で、ガスと電気、2つの熱源を使い分ける“ハイブリッド熱処理炉”を新たに開発し大幅な省エネを実現した事例である。熱処理工程において、従来は溶体化処理・焼入れ処理・時効処理の3段階ともガスを使用していたが、各段階における最適な加熱方法を、設備メーカーとともに徹底的に比較、検証した結果、一気に高温化する必要のある溶体炉はガス式、温度の低い焼入れ水槽と時効炉は電気式とすることにより、エネルギーの無駄を削減した。また、搬送方式・炉体形状の見直しや、焼入れ工程において加熱トレーを水槽に投入することによる昇温エネルギー削減等の取り組みにより、オールガス式熱処理炉と比較して、削減率35.4%にあたる年間90klを削減した。
経済産業大臣賞 (支援・サービス分野)	京都駅ビル開発株式会社 特定非営利活動法人 建築設備コミッショニング協会 株式会社 日建設計 高砂熱学工業株式会社 株式会社JR西日本テクシア 西日本電気システム株式会社 株式会社ジェイアール西日本総合ビルサービス	コミッショニングで100年建築を目指す —京都駅ビル熱源・空調設備省エネ改修	鉄道駅を中心としたホテル、デパート、劇場、行政関係施設などを含む大規模駅ビル施設の改修において、コミッショニングの手法を適用して設備システムの抜本的な見直しを行い、大幅な省エネ改善を行った事例である。本プロジェクトでは、発注者とコミッショニング管理チームを核に、設計者、施工者、運転管理者らによるチームを組織し、共同で諸課題を解決した。具体的には、蒸気主体のシステムに代えて多種の高効率熱源機を効果的に組み入れ運用改善を行ったことや、熱源機の最適制御、クラウドBEMSによる性能分析および適正化等により、24時間稼動するビルの機能を維持しながら、緻密な計画のもとでシステム改革を行い、改修前設備全体の30%にあたる6,878kl/年の1次エネルギー削減を達成した。
経済産業大臣賞 (共同実施分野)	トヨタ自動車株式会社 中部電力株式会社 株式会社豊電子工業	熱可塑性CFRPの過熱水蒸気を用いた 急速加熱による省エネルギーの取組	自動車の軽量化に用いられる炭素繊維強化樹脂(CFRP)の急速加熱装置の開発を、自動車メーカーと加熱技術に知見のある会社が共同で取り組み、大幅な加熱工程の効率改善を実現した事例。近年、自動車軽量化材料として採用されることが多くなってきた熱可塑性CFRPは、熱伝導率が金属の1/1000と低いため、プレス成形前の加熱工程に多くの時間とエネルギーを要し、その生産性と熱効率の低さが問題となっていた。この技術的課題に対し、過熱水蒸気を用いた加熱装置を開発した。流体解析に基づく過熱水蒸気の噴射と電気ヒータを組み合わせたハイブリッド加熱方式を完成させた。これらの取り組みにより従来技術である遠赤外線方式に比べ、77%の省エネルギー(原油換算19kl/年削減)と3倍の生産性向上を達成した。
経済産業大臣賞 (節電分野)	パナソニック株式会社 インベーション推進部門 マニュファクチャリングイノベーション本部	スマートEMSの開発とこれを活用した 徹底した省エネ活動	本事例は同社で全社の生産技術開発を担っている事業所における省エネ活動であり、省エネ大賞WGという分野横断組織をトップが率先して立ち上げ、現場と開発の一体運営を行い、全社水平展開を行った事例。具体的な取り組み内容は、①スマートEMS自動制御で、従来、生産現場の稼働に応じて不変もしくは手作業による原動設備の条件変更を、現場のIoTセンシングとAIを活用した独自アルゴリズムにより原動設備の自動省エネ制御を可能にし、従来比30%超の省エネを実現、②独自開発シルキーファインミストを用いた、気化熱利用による省エネ、③独自FEMSを用いた全員活動による固定エネルギーロス削減等、であり、事業所全体として、2017年度に550MWh(原油換算145kl)の省電力を達成。2012年基準では12.6%の省エネルギーを実現した。
資源エネルギー庁長官賞 (CGO・企業等分野)	株式会社デンソーファシリティーズ 株式会社デンソー	『デンソー流FEMS』による全社省エネルギー 推進	本事例はこれまで同社が取り組んできたエネルギーJIT(※)活動を更に発展させ、全社横断的にエネルギー運用の高効率化を可能とした『デンソー流FEMS』による省エネ取り組みである。生産EMSにおいてはムダの発掘、供給EMSにおいては圧空、蒸気、空調における最適監視制御化を実現し、これまで運用してきた11の製作所のエネルギー管理システム(DECS)と各製造部門のエネルギー計測システムを連携し、変化点が一見して解る「エネルギー『一気通“観”』管理」を可能とするシステムを構築した。これにより全社のエネルギー状況(量・原単位・ロス等)がタイムリーに把握でき、また情報共有により省エネ活動活性化が図られるようになった。この結果、2016年度～2017年度で12,486klの省エネルギーを達成した。(※)Energy Just in Time
資源エネルギー庁長官賞 (産業分野)	パナソニック株式会社 エコソリューションズ社 ライティング事業部 新潟工場	省エネLED照明器具を支える製造工場の 省エネ取組	省エネLED照明器具を製造している工場での、徹底した省エネ活動による使用エネルギーを削減した事例。主な内容は、①見える化データ(エネルギー監視システム)の詳細分析により、工場製造部門とユーティリティ設備部門毎に各工程・プロセス毎のエネルギー使用実態を把握し重点項目を抽出、②製造部門では、金属部品塗装工程に重点を置き、脱脂乾燥工程では高温水蒸気レス化、粉体塗装工程ではバルスエア化、塗装焼付工程では外気高温エア活用を実施、③ユーティリティ設備部門では、冷水発生機や圧空、照明に重点を置き、冷却水ポンプのインバータ化や出入口温度差制御、エア配管ループ化や設定圧力の見直し等を実施。これらの取り組みにより、2017年度にはエネルギー原単位を2012年度比で40%削減した。
資源エネルギー庁長官賞 (業務分野)	ダイキン工業株式会社	中規模オフィスビルの更新による 普及型ZEBの実現	中規模オフィスビルの設備更新において汎用性の高い技術を導入することによって普及型ZEBに取り組んだ事例。本取り組みの主な特徴としては、①高効率ビルマル+デンシカント外調機による潜熱分離システム、②空調・換気・照明を一元管理する集中管理システム、③既設空調機運転データ分析による空調最適容量選定の3つの技術によりZEB Readyとなる計画とした。さらにNearly ZEB相当の省エネを目指し、二重窓、太陽光発電システム、ZEBモニターを導入しさらなる省エネ化を実施した。これらの取り組みにより、WEBPRO 基準値1267MJ/m <sup>2</sup> 年に対し、太陽光発電除きで61%減、太陽光発電込みで67%減となりZEB Readyを達成した。この活動は、今後の中小規模ビルのZEB化推進に対する先駆的な取り組みといえる。
資源エネルギー庁長官賞 (支援・サービス分野)	湯野浜源泉設備保有株式会社 三機工業株式会社	温泉未利用熱を活用した温泉街全体の 省エネ事業	本応募は、温泉街の各旅館が、設備エンジニアリング会社の支援のもと、温泉未利用熱を活用し地域全体の省エネルギーに取り組んだ事例である。個々の旅館単位では費用・効果ともに限界があることから、日頃競合関係にある地域内の各旅館が一体となり、自治体・銀行も巻き込みエネルギーの有効活用を目指した事業体制を構築した。具体的な取組としては、集中給湯配管を整備し、温泉未利用熱を熱交換器・ヒートポンプの2段階で熱回収して給湯に利用することによる油燃料の使用削減、温泉量制御による浴槽加温燃料の使用削減、老朽化した冷暖房熱源機器の高効率化、給水ポンプ圧力設定値調整と温泉集中配湯循環湯量の見直しによるポンプ消費電力削減等であり、これらの取組の結果、温泉街全体のエネルギー量の20%にあたる486kl/年の省エネを達成した。
資源エネルギー庁長官賞 (共同実施分野)	株式会社東武エネルギーマネジメント 株式会社日建設計総合研究所 新菱冷熱工業株式会社	東京スカイツリー地域熱供給施設における 高効率プラントの実現	DHC(※)事業者と設計コンサルティング会社および環境エンジニアリング企業等が一体となり、地域熱供給における高効率プラントの実現を達成した事例である。本施設は計画・設計段階において先進的な熱源構成を構築し、大温度差送水、送水圧力最小制御、IPMモータの組み合わせ等による搬送動力最小化を図り、運用段階においても継続的な性能検証や需要家と連携した運用改善を実施してきた。これらの取り組みにより、2016年には全国トップクラスの年間一次エネルギーCOP1.35を達成すると共に、大幅な電力ピークカットと電力負荷平準化を実現(夜間移行率64.4%、ピーク時の電力デマンド3,000kW削減)した。(※)District heating and cooling(地域冷暖房)
資源エネルギー庁長官賞 (節電分野)	株式会社アイリスプラザ ダイシンカンパニー アイリスオーヤマ株式会社	店舗におけるLED照明の無線制御等による 電気使用量の削減	宮城県内でチェーン展開するホームセンターにおける節電の取組事例である。一般的にホームセンターにおけるエネルギー使用は約7割が照明であり、特にホームセンター店舗の特徴である、店舗面積が広く売り場ごとの来客密度の差が大きい、頻繁にレイアウトが変更される、従業員数が少ないといった点に対応可能な新たなLED無線制御システムを、メーカーである親会社とともに開発した。このシステムは、売り場レイアウト変更に合わせて細かく対応可能な個別制御方式、時間帯ごとに調光率設定が可能なスケジュール機能、様々なレイアウトでも無線信号を到達可能とするマルチホップ方式といった特徴を有し、この制御システムの導入と高効率型LEDへの更新取組により、LED化済みだった13店舗全体での使用電力を平均29%、累計628千kWhの節電を達成した。
中小企業庁長官賞	環境開発株式会社	第9号焼却炉における省エネ活動の展開	本取組は、産業廃棄物処理業を営んでいる同社が、中間処理、最終処分を行っている工場において、焼却炉の新設をきっかけに省エネルギープロジェクトを発足させ、様々な省エネ活動により成果をあげた事例である。排熱蒸気の有効利用や省エネ診断結果に基づく補機類のインバータ化、コンプレッサの蒸気駆動化などを、工場長をトップとした全員参加で検討を行い、補助金などを有効に活用しエネルギー使用量の削減を果たした。5年間にわたる省エネ取組により、本工場における焼却炉の電力使用量は、活動以前と比較し71%の電力削減(原油換算削減量358kl/y)となった(事業者全体の16%の削減)。その他、最大需要電力を26%削減(250kw)するとともに、Jクレジットも取得するなど他社の模範となる取り組みである。



# 平成30年度省エネ大賞 [省エネ事例部門] 受賞内容

「2019年度省エネ大賞応募要領」添付資料

表彰種別	受賞者名	テーマ名	概要
省エネルギーセンター 会長賞	株式会社関電エネルギーソリューション 富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院 株式会社エナジーデザイン 株式会社省エネルギープロジェクト	BCPを考慮した設備改修と連携強化による 更なる省エネの取組	本事例は、地域最大の第3次救急指定病院において、ESCO事業として省エネとBCPの同時達成を目指した取組みである。本施設は、10年前にESCOによる設備改修を実施しているが、その後の設備効率の低下や新技術の進展等から2回目となるESCO事業を計画・実施した。設備改修面では、最新の高効率機器への更新、BEMS導入による見える化等を採用、BCP対応としては、従来の重油と電気に加え新たに都市ガス、太陽光発電設備、蓄電池設備を導入、エネルギーの多様化と省エネの同時達成を目指した。運用面では、病院とESCO事業者が連携し、現場意見交換に基づく運用改善により更なる省エネを推進した。この結果、一次エネルギー消費量(事業前生産量基準)は事業前比19%の削減目標に対して29%の削減、レファレンスに対して48%の削減を達成した。
省エネルギーセンター 会長賞	国立大学法人京都大学 株式会社日建設計総合研究所	環境賦課金制度を活用した持続可能な 省エネルギーの推進	省エネルギー推進のための環境賦課金制度を全国の大学に先駆けて導入し、継続的に省エネ改修や活動により効果を上げた省エネ取組み。環境賦課金制度とは、エネルギー使用量に応じた各部署からの賦課金を主たる原資とし、これを活用し省エネ中長期計画に基づいた省エネ改修工事などを行う仕組みである。省エネ改修の対象は、当初の大型熱源から、中小型設備にシフトする中で、近年はコミッションングを活用した運用改善や実験設備等に着目した省エネ活動を行うなど新たな取組みを実施している。この結果、施設の新設や仕様のグレードアップがある中、単位面積当たりのエネルギー消費量は2008年度比で2017年度までに10%削減を達成した。
省エネルギーセンター 会長賞	こなんウルトラパワー株式会社 湖南省	地域新電力事業者による省エネサービス事業 の実施と展開	本取組みは、新電力による単なる電力販売だけでなく省エネサービス事業として小規模ESCOサービスを公立中学校で行った事例である。この主たる特徴としては、①保有する消費電力データ、省エネ診断等の結果を受け省エネ事業の採算性を検討し、地域新電力会社が設備導入費用を負担する、②設備導入にあたり、建物所有者等は地域新電力会社に電気代および維持管理費の削減額以下の金額を支払う契約とし、建物所有者等の実質負担はゼロとする、といったものであり、公立中学校で行った事例では学校施設のLED化等に取り組み、原油換算12.4kL/年のエネルギー削減(従来より73%削減)となった。この方式は、地域に密着した新電力が必要サイドまで巻き込み電力供給と共に省エネを推進するという今後普及が期待できるサービス事業といえる。
省エネルギーセンター 会長賞	シャープ株式会社 亀山工場	液晶半導体工場における外調機を中心とした 省エネ活動	本事例は、液晶ディスプレイ製造工場において大きなウエイトを占めるものの製品品質などに直結する聖域領域であることからこれまで省エネが進まなかった空調エネルギーに関して、組織横断的にエネルギー削減を進め大きな成果をあげた取組みである。具体的には、①インバータ設置や冬期に熱回収を行うなど外調機に導入した省エネ施策、②冷却塔流量の適正化など熱源(冷温水)設備に導入した省エネ施策、③外調機除湿水、水膜(加湿・ケミカル処理)ドレン水(13℃)の再利用、④洗浄装置カスケード化による純水使用量削減、⑤装置用排水処理効率アップによるエネルギー削減、を実施し、原油換算で5,485kLを削減した。同工場では上記以外にも3年間で合計194件の省エネ施策を実施し、事業所全体で従前から7.2%のエネルギー削減を図った。
省エネルギーセンター 会長賞	株式会社ジャパンセミコンダクター 大分事業所	クリーンルーム環境最適化による省エネ活動	本事例は集積回路製造事業所におけるクリーンルームを中心とした省エネ取組みである。本事業所では、これまで継続的な省エネ活動を実施してきたが近年、動力及び製造分野での運用や設備改善による省エネ対策等は枯渇してきている状況にあった。このため今回、クリーンルーム環境WGを新たに発足させ技術・品質への影響を最大限に留意しつつ、クリーンルーム室圧低減、外気処理機温度低減、及び事業所全体の照明LED化等に総力で取り組んだ。この活動の結果、本事業所では年間173kL(原油換算)の省エネルギーを達成することができた。今後この成果に基づき他事業所の同様プロセスに本取組みを展開していく予定としている。
省エネルギーセンター 会長賞	白鷺電気工業株式会社	地中熱利用と直流配電等による既築ビルの ZEB化推進	本応募は熊本地震の被災後に取得した既築ビルを改修してNearly ZEBを達成した事例である。具体的には、地中熱利用換気システム、国内オフィスビルとして初となる中低圧直流配電ネットワークシステム、直流電源対応LED照明、Low-E複層ガラス、高効率空調、全熱交換器、回生電力機能付機械室レスエレベーター、太陽光発電システム等を導入。また、ZEB設備メーカーと協力の上、BEMS画面の改善等も実施しながら、毎月のエネルギー消費量の分析と運用・システム改善に取り組んだ。これらの取組みにより、事務所全体の一次エネルギー消費量(原油換算)の75%にあたる94kL/年を削減、Nearly ZEBを達成するとともにBCPIにも寄与した。
省エネルギーセンター 会長賞	株式会社デンソー	業界トップレベルのアルミ溶解保持炉省エネへの 挑戦	自動車部品加工のアルミ鋳造工程において、アルミ溶解保持炉の運用改善による大幅な都市ガス削減を実現した事例。既に最先端技術を採用し高効率を実現していた溶解保持炉に対し更なる都市ガス削減を図るべく、計測データによる運転状態のリアルタイムモニタに加え、アルミ溶解挙動の可視化を実現。排気温度バラツキに着目し、材料投入部での溶湯の露出がインゴットの崩壊現象を招き炉内の熱が機外に排出されていること等を導き出した。これらの実態把握に基づく改善策として、①材料投入部での積上角度を40°に変更することによるインゴット崩壊防止、②溶解バーナー個別制御による左右均一溶解、等を推進し都市ガス使用量24%減(従来比)を達成した。
省エネルギーセンター 会長賞	日立建機株式会社 株式会社日立製作所	見える化システムの活用と独自開発技術による エネルギー生産性向上	所在地や事業内容が異なる日立建機グループの茨城県内5工場に、電力消費量・設備の稼働状況などの見える化を実現する「EMilia(エミリア)」を日立建機と日立製作所が連携して導入し、大きな省エネ効果をあげた取組みである。見える化したデータに基づき、各工場に新設した省エネ分科会で、エネルギー監視による無駄の発見・目標値設定を行い、PDCAの強化・迅速化を図った。さらに、現場の生産状況の把握や分析によるベストプラクティス管理を行い、エネルギー生産性を向上させた。また日立建機が独自に開発した装置を用い、未利用エネルギーの有効利用などの施策を行った。その結果、5工場のエネルギー原単位を2010年度比で2016年度までに32%削減した。
省エネルギーセンター 会長賞	三菱ケミカル株式会社 滋賀事業所	地下水及び事業所排水を有効活用した 環境配慮型省エネ活動	プラスチックフィルム製造工場において、地下水汲上量削減、空調負荷削減のバランスを図った環境配慮型省エネ事例である。同社では、食品・医療用フィルム工場の増設に伴い、地下水汲上量の増加及び、品質要求を満足するためにエアハンドリングユニット(AHU)を用いて外気を積極的に導入(工場内陽圧化)し異物混入防止を図ったことで、空調負荷の増加が顕在化してきた。対策として、夏季降雨時において特に大きな電力削減が可能であることに着目し、①AHUに地下水利用(散水式、コイル式)、②屋根散水、③路面散水、④空調室外機散水により空調負荷削減を図り、年間3,426kL/年(原油換算)の削減を達成した。また、地下水汲上量の増加に対しては回収配管・分離型水槽等を設置することで繰返し利用し、汲上量を抑制し環境配慮も行った。
省エネルギーセンター 会長賞	三菱電機株式会社	省エネOJTによる全社を挙げたインバータ化、 熱・蒸気、コンプレッサの省エネ推進	全社省エネ小集団活動により抽出した課題を、専門講師によるOJT形式の省エネ教育により解決した事例。小集団活動による省エネルギーの課題抽出が減少傾向の中、新たに第3者機関講師による省エネ教育や省エネ診断をモデル工場で実施し、投資回収3年以内の省エネ課題である「ポンプINV化」や「熱・蒸気」、「コンプレッサ」の省エネを行うことに成功した。高難度の課題や継続的な取組みを推進するために省エネ教育として、①集合座学、②省エネ実習、③各工場での自主活動、④集合成果確認の流れで取組み、これら地道な取組みにより238.5kL/年(原油換算)を削減することができた。
審査委員会特別賞	田中貴金属工業株式会社 富岡工場	省エネ活動 単体から仕組み(複合化)への 進化	産業用貴金属の製造工場において、コンプレッサの動力削減に取り組んだ事例。エアブロー工程が多い同工場において、コンプレッサの占める動力比の割合は高く、配管系統の見直し、コンプレッサ本体の入替えや統合、昇圧専用コンプレッサの採用により、工場全体の圧力を0.58MPa以下で安定稼働させて動力を削減する施策を実施。土日の停止運用改善も含め、230,000kWh/年の削減(原油換算57kL/年の削減)ができた。全員参加の省エネ活動を始めて7年目。着実にレベルを上げて、2017年度(単年度)の省エネテーマ達成数は139件。工場全体の原単位は前年度比3%削減。2010年度比で38%削減を達成した。

※省エネルギーセンター会長賞は応募者の五十音順に記載

# 平成30年度省エネ大賞 [製品・ビジネスモデル部門] 受賞内容

「2019年度省エネ大賞応募要領」添付資料

表彰種別	受賞者名	テーマ名	概要
経済産業大臣賞 (製品(業務)分野)	東芝キヤリア株式会社	スポット・ゾーン空調システム FLEXAIR	倉庫・展示場・工場に代表される大空間における空調には、省エネ性能とともに設置上の制約や環境改善効果等からの課題があり、これらに対応した高効率な製品が求められていた。このため同社では“優れた省エネ性能を持ちながら必要ゾーン毎に高速気流制御により適切な空調環境が作れ”また“設置場所の柱や壁面を効果的に活用でき”かつ“ダクト等のない設置箇所変更フレキシブルに対応ができる”という製品の開発に取組み、スポットゾーン空調システム「FLEXAIR」として完成させた。作業現場等で多く用いられている床置直吹タイプと比べると、例えば、60m×40m空間における必要冷房能力300KW程度の場合、年間エネルギー消費効率(APF)は4.86となり、期間消費電力量は26%の省エネルギーとなる製品である。
経済産業大臣賞 (製品(建築)分野)	昭和鉄工株式会社	ヒートポンプ式リタンエアデシカント外気処理機	本製品は、顕熱潜熱分離空調システムにおける高効率のデシカント外気処理機である。主たる特徴は、①低温再生(50℃)が可能な高分子収着剤のデシカントロータと全熱交換ロータを組合せた3層構造流路設計、②室内還気をデシカントロータで除湿後、その空気と外気を全熱交換するシステム、③ヒートポンプ熱源を搭載し、コジェネ等の排熱のない一般ビルにおいてもデシカント外気処理が可能、④外部熱源設備、冷温水配管工事が不要となり設備工事費を冷却再加熱方式と比べ30%以上削減可能、⑤従来型デシカント方式に比べ設置面積を約60%低減、といった点にあり、「リタンエア除湿方式」として特許も取得。省エネ性能は、業界トップクラスの冷房時COP5～6、暖房時6～7であり、冷却再加熱方式と比べ60%以上の省エネを可能としている。
経済産業大臣賞 (ビジネスモデル分野)	ニチアス株式会社	エアロジェル増し保温工法による保温材熱ロス削減	本応募は、熱ロスの多い熱輸送系統において、発生サイドから使用サイドまでの熱ロス箇所の特定から、熱ロスの調査、改善方法の提案と実施、検証までを行うビジネスモデルである。用いる保温材(バイロジェルXT)は、二酸化珪素をゾルゲル法(※)で生成した物質をガラス繊維に含浸した製品でけい酸カルシウム等従来製品の1/2以下の熱伝達率であり、また外部からの水分に関しては優れた撥水特性を示すとともに、蒸気透過性を有する材料となっている。この特性により工事にあたっては、既設保温材の上から巻きつけることにより含水した既設保温材の機能回復が図れるという特長も有している。この結果、従来の保温材更新に比べ、大幅な施工コスト削減と廃棄物減量化を可能としている製品である。具体的効果例としては、化学工場における蒸気配管で60%の熱ロスを削減、鉄鋼会社の送風配管保温対策では、85%熱ロス削減の省エネルギーを達成している。(※)高温高圧超臨界乾燥
経済産業大臣賞 (節電分野)	三菱重工サーマルシステムズ株式会社	低GWP高効率ターボ冷凍機ETI-Zシリーズ	国内メーカーで初めてGWP(※)=1の新冷媒HFO-1233zd(E)を適用した、高効率かつ省スペースのターボ冷凍機である。新冷媒のHFO-1233zd(E)は、従来のHFC冷媒と比較し、ガス比体積が約5倍となるため、従来設計では機器寸法や効率面で問題が想定された。本製品は、CFD解析を用いた空力流路全体の最適化による圧縮機の小型化、圧縮機と電動機の直結化による信頼性向上と小型化・低損失化、定格点熱流束を大きくすることによる蒸発器・凝縮器の小型化等、各設計をゼロからやり直し、HFC冷媒を用いた従来機とほぼ同等の設置面積を実現するとともに、定格COP6.3(従来比3.0%向上)、IPLV9.1(従来機比1.1%向上)を達成した。(※)Global Warming Potential: 地球温暖化係数
資源エネルギー庁長官賞 (製品(業務)分野)	セイコーエプソン株式会社	オフィス用高性能インクジェット複合機「LXシリーズ」	本製品は、プリンターメーカーである同社がこれまで培ったインクジェット技術を進化させ、レーザー方式と比較して高速印刷性能や品質面で課題のあった点を克服し、省エネ性能の高い製品を完成させたオフィス向け高性能複合機である。本製品の開発に当たって同社は、高速/高品位印刷を可能とするラインヘッド及び高速ヘッドメンテナンス機構の開発、静電吸着ベルト紙搬送の開発等に取り組み、商品化を行った。これらの独自開発技術により、国際エネルギースタープログラムの適合基準の1/28となるTEC値1.2kWhを達成することと、100ppmにおいて既存のレーザー方式平均に対し約1/8の1枚当たりの電力量を実現、同時に消耗品や定期交換部品の交換頻度を約1/2に低減、低い印刷コストなどを実現した。 ※数値は最上位機種LX-10000Fの場合
資源エネルギー庁長官賞 (製品(家庭)分野)	三菱電機株式会社	家庭用エアコン「霧ヶ峰 FZシリーズ」	本製品は、冷房、除湿、送風を空調負荷にあわせ自動で切り替えることのできる、業界初「おまかせAI自動」を搭載した高効率家庭用エアコンである。開発に際しては、住宅熱負荷を予測し運転するというこれまでのムーブアイAI制御を更に進化させ「冷房」「除湿」「送風」を自動で切り替える「おまかせAI自動」機能の他、プロペラファンの独立制御や静翼設計、低損失電動機設計等、機器効率化のための要素技術開発を行った。本製品は単体機器の効率化とともにエアコンの使い方まで踏み込んだ省エネを可能とした製品であり、4.0kWhから9.0kWh機までの全機種で業界トップクラスのAPF(5.6～7.9)を達成している。
資源エネルギー庁長官賞 (ビジネスモデル分野)	株式会社LIXIL TEPCO スマートパートナーズ	新築ZEH普及促進に向けた太陽光+電気販売サービス	国内において新築戸建て住宅の8.3%に留まっているZEH住宅の普及を促進するためのビジネスモデルである。ZEH住宅の購入における最大の課題であるイニシャルコストを抑制し、一般住宅を購入する場合とほぼ同等の負担でZEH住宅を購入できる国内初のスキーム「建て得バリュー」を考案した。このスキームは、同社が太陽光の余剰売電収入を10年間得る代わりに、顧客の太陽光発電システムの割賦支払い負担をゼロにする、導入したZEH建材の数に応じて電気料金が割安になるといった点が特徴である。本ビジネスモデルは、屋根に搭載可能な最大容量の太陽光を設置し、かつHEMSを標準搭載としており、ZEH建材の採用による効果と合わせた1戸あたりの一次エネルギー削減量は平均150%を達成している。
資源エネルギー庁長官賞 (節電分野)	富士通株式会社	FUJITSU Server PRIMERGY 液浸冷却システム	近年のIoT化の推進によりデータセンタにおけるエネルギー消費量増大が社会的問題となっているが、本製品はデータセンタ等で使用されているサーバ等を丸ごと液体に浸漬することにより、ICT機器だけではなくデータセンタ全体の省電力を達成することができる先進的な省エネルギーシステムである。本システムは、液浸槽設備、CDU(※)、建屋冷却設備、で構成され、液浸冷媒として絶縁性と冷却性を有したフッ素系冷媒の選定と強制循環単相液浸システムの構築や完全密封方式、液位自動調整制御機構等が特徴的な技術である。本製品は、空冷式データセンタと比べICT機器とデータセンタ建屋設備のトータルで約40%の省電力が可能となった。(※)Coolant Distribution Unit
中小企業庁長官賞	東亜グラウト工業株式会社	下水道排熱回収ヒートライナー工法	本技術は下水排熱から熱を効率的に回収し、空調、給湯、ロードヒーティング等に利用する排熱回収工法である。下水は年間を通し比較的温度が安定しており効率的な熱回収により、地域の省エネルギーに貢献できる。本技術は、①採熱のみの内側1層工法と管路補強も行う2層工法があり、管路の老朽度により選択が可能、②1層型では1スパン1日と短時間で可能な工事、③小口径対応も可能な工法、④採熱のための土工事、配管工事等が容易、といった特徴を有している。新潟県の保育園での空調熱源利用ではCOP4～5と、空気式熱源空調に比べると2倍近い効率を達成でき、空調用だけでなく融雪用などにも適用が期待される。
省エネルギーセンター 会長賞	アイキュージャパン株式会社 プロロジス	高天井用センサー付きLEDベースライト	本製品は、高天井(4m～8m)に設置できる蛍光灯代替の、人感センサー付きLEDベースライトである。これまで市場で販売されていたセンサー付きLEDベースライトは、センサー検知範囲が天井高5mまでで、5mを超える製品はなかったが、倉庫等の高天井エリアに対しても高精度の検知を可能とした製品である。人感センサーの検知距離を伸ばす(遠赤外線を集める)ために、センサーの集光レンズを大型化して、検知対象から得られる遠赤外線を増やした。本製品は、40W蛍光灯2灯タイプ、高出力32W蛍光灯2灯タイプと同等の明るさの6900lmであり、蛍光灯器具を外して配線をそのまま生かして設置できるという特徴も有し、センサー制御により蛍光灯比で81%、センサーなしLED比で56%の消費電力削減を達成する製品である。
省エネルギーセンター 会長賞	アイリスオーヤマ株式会社	高効率電源と最適放熱技術による高効率LED照明	高効率かつ小型・軽量化を実現した高天井LED照明およびLEDダウンライトである。高天井LED照明においては、自社開発した非絶縁型2コンバータ方式の高効率電源装置の採用、ヒートシンクを従来のアルミ押出材からアルミ板材に変更することによる発光ロスの抑制とサンドブラスト+アルマイト処理を施すことによる放熱効率の向上と軽量化を実施。また、LEDダウンライトにおいては、リフレクターおよびディンプルカバーの最適設計により、光束ロスを低減させた。これらの技術開発により、固有エネルギー消費効率は高天井用照明で200lm/W、ダウンライトで160lm/Wと業界トップクラスを実現した。
省エネルギーセンター 会長賞	北芝電機株式会社 東北電力株式会社	新型環境調和型配電用変圧器「ULTrans(ウルトランス)」	本製品は、絶縁油を鉱油からナタン油に変更し、省エネと環境負荷低減を実現した配電用変圧器である。北芝電機と東北電力は、平成21年にCO2排出削減等の環境負荷低減を目的に、絶縁油を従来の鉱油からナタン油に変更した環境調和型配電用変圧器を開発したが、ナタン油が割高のため環境負荷低減というだけでは普及が課題であった。そのため以下のナタン油のメリットを最大限に活用することで課題解決を図ることとした。①水分吸収特性を活かした長寿命化(定格連続運転における期待寿命を30年から60年に延伸)、②機能設計最適化に伴う低損失化(平均負荷率40%における電力損失を鉱油比で15%低減)、③レイアウト見直し等による全装可搬化(現地設置期間を9日から3日へ短縮)、今回これらの諸課題を解決し、省エネ型の環境調和型配電用変圧器を実現した。
省エネルギーセンター 会長賞	静岡ガス株式会社 東レ建設株式会社 パナソニック株式会社 アプライアンス社 スマートエネルギーシステム事業部	マンション内電力融通システム「T-グリッドシステム」	本応募は、家庭用燃料電池「エネファーム」で発電した電力をマンション住戸間で融通できる新しいビジネスモデルである。新築分譲マンション2棟の全190戸に導入した全てのエネファームをネットワークで接続、自宅のエネファームだけでは電力需要が賅えない住戸に対し、他住戸で発電余力のあるエネファームが発電出力を増加させ電力を供給する。また、電力・ガスの一斉一括自動検針やHEMSを双方向システムとすることで、従来の見える化を進化させ省エネ行動を促進している。本システムの運用により、電力自給率約63%を達成、一次エネルギー消費量は従来型のマンションと比較し21%の削減を実現した。

# 平成30年度省エネ大賞 [製品・ビジネスモデル部門] 受賞内容

「2019年度省エネ大賞応募要領」添付資料

表彰種別	受賞者名	テーマ名	概要
省エネルギーセンター 会長賞	シャープ株式会社	スマート蓄電池システム	本製品は工場・店舗など施設向けの蓄電池システムであり、太陽光発電システムと組み合わせ、停電時の電源供給だけでなく、その時々の消費電力に合わせて電力量を自動制御することにより、効果的なピークカットを実現するものである。同社は消費電力とピークカット目標値の電力差に合わせた放電を自動制御するシステムを開発、放電量が固定の場合と比べて大幅な省エネを実現した。また、独自の特許技術によりパワーコンディショナを介さず太陽電池と接続しているため、DC/AC変換やDC/DC変換の変換ロスなく発電電力を蓄電することが可能である。さらにパワーコンディショナの定格出力以上に発電した太陽光発電の蓄電が可能であるため、発電ロスを解消でき、発電した電気を最大限活用できる。
省エネルギーセンター 会長賞	ダイキン工業株式会社	個別制御と省エネ性を両立した「マルチキューブエアコン」	本製品は、工場のような大空間では従来なかった新たな個別空調システムで、省エネ性の向上と作業者の快適性の向上の両立を可能とした製品である。空調システムとしては、VRV(ビル用マルチ)室外ユニットとの接続を行うことで、多彩な室内ユニットとの組み合わせにより、工場用途だけでなく、色々な設備設計に採用できるシステムとなっている。構造面では漏水ガード構造や、ファンモータの長時間運転対応、主要機能部品を金属製とする事でオイルミスト環境での使用にも配慮し、様々な使用環境に対応。また、様々な設置スタイルに対応し、生産設備や作業スペースの邪魔をせずに設置することができる。同社床置き+ダクト空調との比較では、10%の消費電力削減。同製品の特徴である個別制御を行うことにより、削減幅は更に大きくなる。
省エネルギーセンター 会長賞	東芝ライテック株式会社	高効率高天井用LED照明器具	本製品は、高い省エネ性と建築物への重量負荷低減を可能とした、軽量・高効率の高天井用照明器具である。HIDランプの高天井器具は、アリーナ・工場などの大規模空間で用いられてきたが、消費効率が悪いLED照明化への期待が高まっており、滅点観点からは質量低減が望まれていた。本製品は、器具構造の5つの基本要素(光源、光学、回路、放熱、構造)の機能配分について見直し、①LED素子の実装設計、器具の放熱設計の最適設計などによる高効率化、②放熱器のアルミ板金加工、③筐体フレームレス化など、全体構造の合理化による軽量化を図った。これらの技術開発の結果、400W形水銀ランプ器具相当の明るさで消費効率181.2lm/Wを達成し、400W形金属ハライドランプ器具相当の明るさで、2.6kgの軽量化(従来比6割減)の製品とした。
省エネルギーセンター 会長賞	東芝ライフスタイル株式会社	「ウルトラファインバブル洗浄W」搭載ドラム式洗濯乾燥機	本製品は、洗濯容量12kg、乾燥容量7kgのまとめ洗い及びまとめ乾燥を実現し、消費電力量と使用水量を低減可能とした製品である。給水時にナノサイズの泡「ウルトラファインバブル」を発生させることで洗浄・すすぎ性能を改善し、皮脂汚れの汚れ落ち18%向上と洗濯物に残留する洗剤量15%低減を実現した。更に乾燥フィルター清掃改善によりフィルターの目詰まりが原因の乾燥時間延長を防止することにより省エネ性を維持可能とした。これにより、2007年製品と比べ、1kgあたりの消費電力量は、洗濯時約42%、洗濯乾燥時約49%の削減、使用水量は洗濯時約29%、洗濯乾燥時約17%の削減を達成した。
省エネルギーセンター 会長賞	バンドー化学株式会社 空研工業株式会社 株式会社ミツヤ送風機製作所	高効率平ベルト駆動システム「HFDシステム」	本製品は、生産工場や商業施設などで稼動する空調設備などの動力伝達システムとして開発した平ベルト駆動システムである。従来は、モータ適用容量は2.2~22kWまでであったものを、市場ニーズの高い75kWまで対応可能な製品開発を行うと共に、2.2kW未満対応の小型HFDシステムを新たに開発した。更には、設置環境の悪いクーリングタワー仕様のHFDシステムの開発も同時に行った。主たる技術開発内容としては、大型用としては長尺ベルトの独自製造技術の開発によるフレキシブルなシームレスベルトを実現し、小型用ではオートテンションレス機構であるにも関わらずメンテナンスフリー化を実現した。本システムの導入事例では、一般的に使用されるVベルトに比べ55kWの大型送風機で5%、クーリングタワーにおいては連続運転で6%の省エネ、また、1.5kWの小型送風機では10%の省エネを達成する製品である。
省エネルギーセンター 会長賞	日立アプライアンス株式会社	冷凍冷蔵庫 HWシリーズ	本製品は、冷凍室を中段位置に設けた「まんなか冷凍」レイアウトをベースに、冷蔵室と冷凍室に2つの専用冷却器を配置し、コンパクトな風量設計にすることで大容量化と省エネ性を両立させた冷凍冷蔵庫である。冷蔵室専用の冷却器を搭載し、冷却器と空気との伝熱促進のために多くの風量が得られるターボファンの採用により、冷蔵室のドア開閉時に流入する熱の効率よい冷却及び冷凍室への無干渉を実現。また、圧縮機の低回転数運転時の効率向上、断熱壁の薄型化などコア技術を進化させた。これらの見直しによって、685mm幅・定格内容積602Lで、業界トップクラスとなる年間消費電力量259kWh/年、2021年度省エネ基準達成率122%を達成した。
省エネルギーセンター 会長賞	福島工業株式会社	DCC方式によるスイング扉リーチインショーケース	本製品は、独自のDCC方式(Dual Comp. Control)により、省エネ性を向上させた冷凍用の冷凍機内蔵スイング扉リーチインショーケースである。本製品の最大の特徴は、圧縮機のインバータ化を行わず、同社独自のDCC方式によってトランシーバースをクリアした点にある。同社のDCC方式は、一定速圧縮機を2台搭載し効率の良い制御を行うことで、圧縮機をインバータ化するよりも省エネ化を達成するとともにコストアップを抑えることに成功した。これにより、ユーザサイドの投資回収が向上し、旧型製品からの全面的な切替が容易となっている。本製品の省エネ性能としては、旧型製品と比較して消費電力量を40.5%~48.8%削減し、トランシーバース基準達成率:127%~186%を達成した。
省エネルギーセンター 会長賞	三浦工業株式会社	クローズドドレン回収装置 HXシリーズ	本装置は、業務用・産業用の熱源として使用される高効率貫流ボイラの多缶設置システムに最適化したクローズドドレン回収装置である。熱交換器技術の進歩により高効率貫流ボイラのボイラ効率は向上してきているため、同社では負荷機器周辺まで含めた蒸気システムの効率改善に着目し、開発を行った。本装置の主な特長は、間接加熱の負荷機器から排出される高温ドレンを有効活用することでボイラ給水温度が大幅に上昇し高効率貫流ボイラの燃料使用量が約10~20%削減できることであり、また、スチームアシスト制御を搭載した仕様では、ドレンポンプの消費電力が約65%削減可能となる。本装置と高効率貫流ボイラと組み合わせた導入事例では燃料消費量を約17%削減している。
省エネルギーセンター 会長賞	三菱電機株式会社	店舗・事務所用パッケージエアコン「Mr. SLIM スリムZRシリーズ」	本製品は、小型で高性能な圧縮機を採用した、省エネ性・快適性・サービス性を追求した業務用空調機である。業務用空調機の消費電力全体の約80%を占めている圧縮機の高効率化に着目し、スクロール圧縮機の小径化を図った。小径化により、モータの巻線を収容するスロットの面積も小さくなることによるモータ効率の悪化を、同社独自の高密度集中巻き「ポキポキモータ」を採用することで解決し、小型で高性能な圧縮機の開発に成功し、業界No.1のAPF(7.1)を実現した。また、4方向天井カセットに装着する業界初のセンサー連動左右風向ルーバーユニットを開発し、全周囲の気流制御を実現し省エネ性・快適性を向上させた。サービス性の面では、ワイヤードリモコンにBluetooth®を搭載し、点検作業の効率化を実現した。
省エネルギーセンター 会長賞	三菱電機照明株式会社	新しい照明制御システム(MILCO.NET)と高効率電源	本応募は、照明制御と器具に組み込む電源の効率化により、快適かつ省エネを実現するシステムである。照明コントローラ、画像センサ、リレー制御端末、壁スイッチ等の組み合わせで構成される照明制御システムMILCO.NET(ミルコネット)は、①従来、3種類必要であった通信線を1種類に統一したことで施工性・拡張性を向上した②デマンド制御機能搭載により確実な電力ピークカットが可能となった③画像人感センサの進化により検知エリア・機能をフレキシブルに設定可能などの特徴がある。画像センサを用いた人感制御では、制御なしに比べて大幅な省エネが期待できる。また、電源は効率が向上すると共に部品点数を減少でき、コンパクト化を達成した。Myシリーズ40形5200lm省電力タイプの効率は、192.4lm/Wの高効率を実現。
省エネルギーセンター 会長賞	三菱電機冷熱応用システム株式会社	冷凍冷蔵平形ショーケースSR-FF Fシリーズ	本製品は、同社独自の冷却器の冷媒流量制御技術の確立や圧縮機のインバータ駆動化などにより、省エネ化と省資源化を両立させた業務用冷凍機内蔵形ショーケースである。本技術の特長としては、冷媒流量制御技術による冷却器の高効率運転化の実現、アキュムレータレス化と圧縮機のコンパクト化・オールアルミ凝縮器の採用による軽量化、アクティブフロスト技術による着霜での循環風量低減・熱交換効率低下抑制などであり、これらの技術改善の積み上げの結果、6尺タイプにて従来機種と比較して64%の省エネ改善を達成した。また省エネ法2020年度目標に対する省エネ基準達成率は110%を実現している。
審査委員会特別賞	パナソニック株式会社 東京ガス株式会社 ヤンマーエネルギーシステム株式会社 アイシン精機株式会社 ダイキン工業株式会社 大阪ガス株式会社 東邦ガス株式会社	ハイブリッド個別空調システム「スマートマルチ」	本応募のハイブリッド個別空調システム「スマートマルチ」は、ガスヒートポンプエアコン(GHP)と電気ヒートポンプエアコン(EHP)をハード・ソフト両面からベストミックスを行い、IoTによる遠隔制御で最適運転することによって、省エネと節電を実現するシステムである。通信端末を内蔵した遠隔コントローラを設置し、遠隔から状況に応じてGHPとEHPの運転比率を自動で最適に制御することにより、ユーザー側は運用の手間をかけることなくガスと電気の良いとこ取りができ、GHPとEHPの省エネ運用、契約電力の削減、エネルギー料金単価変動時のリスクヘッジが実現できる。スマートマルチは、同じ設備容量の一般EHP機で空調した場合に対して、年間一次エネルギー消費量を約21%削減、ランニングコストは約34%削減を達成している。

※省エネルギーセンター会長賞は応募者の五十音順に記載