

令和5年度省エネルギー促進に向けた広報事業  
【報告書】

令和6年3月22日



株式会社 ブレーン沖縄



## 目 次

事業概要	0 3
省エネ促進のためのコンテンツ作成 実施概要	0 4
省エネチャレンジカップ 実施概要	1 0
エネルギー使用合理化シンポジウム 実施概要	3 4
ZEB／ZEHの普及に向けたセミナーの開催	5 0

事業名：令和5年度省エネルギー促進に向けた広報事業  
事業期間：令和5年7月19日～令和6年3月22日  
発注元：内閣府沖縄総合事務局経済産業部エネルギー・燃料課

### ＜事業目的＞

沖縄県のエネルギー消費（2020年度実績値）を部門別でみると、産業部門（製造業、非製造業）が全体の13%、民生部門（業務、家庭）が全体の48%を占めています。国は2050年までに脱炭素社会の実現を掲げており沖縄県内の脱炭素社会の実現とエネルギーの安定供給を達成するためにも、エネルギー使用量の多い工場及び事務所や民生部門などの省エネ対策の推進は、喫緊の課題となっています。そのため本事業では、産業・民生部門での省エネ対策の取組を促す事を目的に、各種事業を実施しました。

### ＜事業内容＞

#### （1）民生部門における省エネ促進のためのコンテンツ作成

事業所などで取り組むことのできる省エネ・節電の事例やヒントを紹介するコンテンツを作成しました。

#### （2）省エネチャレンジカップの開催

若年層向けに省エネの重要性についての理解を育むことを目的に、沖縄の気候風土に適した省エネに関する提案を募集する省エネチャレンジカップ（アイデアコンペ）を行いました。また、省エネアイデアの提案を促す手段として、事前に沖縄の気候風土の特徴や省エネに関する知識について学べるワークショップを2回開催しました。

#### （3）エネルギー使用合理化シンポジウムの開催

県内事業者や自治体等を対象に、国のエネルギー政策、省エネ施策及び省エネ取組事例等の情報について講演等を通じて幅広く提供し、事務所や工場等の更なる省エネを推進することを目的に開催しました。

#### （4）ZEB/ZEHの普及に向けたセミナーの開催

沖縄県内において、建物内の消費エネルギーをゼロにすることを目指すZEBやZEHの普及推進を図ることを目的に、建築士などの建築業関係者を対象としたセミナーを開催しました。

## **(1) 民生部門における省エネ促進のためのコンテンツ作成 実施概要**

# 「民生部門における省エネ促進のためのコンテンツ作成」実施概要

事務所などで取り組むことのできる省エネ・節電の事例やヒントを紹介するコンテンツを作成し、活用可能な支援施策の案内など盛り込みました。

コンテンツは1コンテンツをA4サイズ1ページに収め、イラスト表現などを用いて読みやすさを心がけ作成しました。



### <1 2のコンテンツ内容>

- 0 1. エネルギー使用量の見える化①
- 0 2. エネルギー使用量の見える化②
- 0 3. 空調
- 0 4. 照明
- 0 5. 高性能ボイラ
- 0 6. 変圧器
- 0 7. 冷凍冷蔵設備
- 0 8. 日射負荷
- 0 9. ZEB
- 1 0. J-クレジットの紹介
- 1 1. 省エネ診断事業の紹介
- 1 2. カーボンニュートラル支援策などの紹介

# 「省エネ促進コンテンツ」

## エネルギー使用量の見える化①

### 省エネはエネルギー使用量の「見える化」から

省エネをどのように推進するか、それぞれの事業所毎に省エネ計画を立案する必要があります。  
そのためには、「エネルギー使用量の「見える化」とその分析、そこから導き出した省エネ対策の実行が不可欠です。

省エネの第一歩はエネルギー使用量の「見える化」が基本です。

#### エネルギー使用量を見える化する



事務所



拠点A



拠点B

省エネを取り組む上で、エネルギーをどのくらい使用しているのか、現状を把握することが第一歩となります。算定ツールを活用することでエネルギー種別の使用量や電気使用量をグラフにし、見える化することができます。



#### 会社全体のエネルギー使用量の算出・可視化

引用:資源エネルギー庁ウェブサイト

### ◆ 算定ツールについて、無料で提供されているツールを紹介します ◆

日本商工会議所 CO2チェックシート(下記事例) <https://eco.jccl.or.jp/checksheet>

(一財)省エネルギーセンター セルフ診断ツール(<https://www.shindan-net.jp/selfcheck/>)他。  
経済産業省の「中小企業支援機関によるカーボンニュートラル・アクションプラン」に登録している事業者など、  
この他にも算定ツールを提供している事業者もいます。



引用:資源エネルギー庁CO2チェックシート(日本商工会議所)

## エネルギー使用量の見える化②

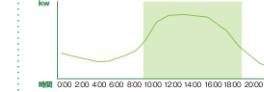
### エネルギー使用量の見える化

✓ 見えたものを分析していますか?

一番電力消費の多い設備、一番稼働時間が長い設備を把握し、ピークと照らし合わせて省エネ対策を検討してみましょう。



【例:県内事業所(オフィスビル)の夏季の電力消費の特徴】



オフィスビルにおいては、消費電力のうち、空調が約54%、照明が約21%を占めます。これらを合わせると約75%を占めるため、これらの分野における電力対策は特に有効です。

出典:資源エネルギー庁ウェブサイト



引用:経済産業省開発経済産業局ウェブサイト

### 【例:県内食料品製造の設備更新】

冷蔵設備、ストーカークーラー(蒸気設備)を更新し、事業所全体の約22%の省エネルギー率を達成しています。

	Before	After
冷凍庫	3台	2台
冷蔵庫	7台	9台
低温空調、中温機器	8台	11台
計	375.4kWh	284.6kWh
スモーカハウス(蒸気)	139.678kg	113.410kg

	Before	After
冷凍庫	3台	2台
冷蔵庫	7台	9台
低温空調、中温機器	8台	11台
計	203.9kWh	179.0kWh
スモーカハウス(蒸気)	139.678kg	113.410kg

出典:SHIウェブサイト

出典:SHIウェブサイト

### エネルギー原単位

✓ 原単位管理をしていますか?

原単位とは、エネルギー使用量と強い相関があり、例えば、製品の単位生産量や事業所の単位床面積に対するエネルギー使用量で生産効率や冷蔵庫効率を客観的に表す指標のことです。原単位管理を行うことで、エネルギー使用量の効率性が判断できます。

$$\text{エネルギー原単位} = \frac{\text{エネルギー使用量(電力量:kWh、ガス量:m³、原油換算:kℓ&lt;math>\text{kg}&gt;</math>)}}{\text{エネルギー使用量と密接な関係を持つ量}}$$

事務所ビルの場合  
● 床面積 ● 重量 ● 面積×時間  
● 営業時間 ● 体積(空調をかけている時間)  
● 人数  
支店間比較、他社比較に有効

工場の場合  
● 重量 ● 出荷額 ● 生産量  
● 個数 ● 面積 ● 体積

エネルギーの使い方を効率良く合理的に使用すると「エネルギー原単位」が低減されます。  
「分子を小さく・分母を大きく」するように取り組みましょう。

出典:経済産業省開発経済産業局ウェブサイト

## 空調

### ルールを決める

✓ 空調のON/OFFルールは定まっていますか?

ルールを決め、ムダな使用を減らしましょう。



▶ 運転始動と停止ルールを定める。

▶ リモコン操作管理者を定め、マニュアル化する。

▶ 空調リモコンの横に机配置図、対象の空調機を示す。

▶ 空調リモコンに設定温度を明示する

### 空調機の清掃

✓ フィルターは定期的に清掃していますか?

フィルターが目詰まりすると、空気の吸込み量が減り効率が悪くなります。また、温度センサーの反応に影響を与え、適正な温度による運転を続ける可能性があります。

✓ 室外機は定期的に清掃していますか?

室外機の熱交換部のフィン(銀色の細かい肋骨部)にごみや汚れが付着すると熱放散を妨げ、空調機能が低下します。

### 温度設定

#### 温度設定

✓ 温度計で室温を把握していますか?

室温は空調の設定温度と異なります。

温度計で室温を見ながら、温度設定を行いましょう。

【快適度調査】

作業内容、性別、年齢、出身地等で体感温度が異なります。

季節ごとに社内で快適度調査を実施し、適正温度を把握しましょう。

【推奨環境】

夏…温度:27~28°C、湿度:50~70% (自安)

冬…温度:20~21°C、湿度:40~60%

空調室外機の運転を確認

✓ 室外機周辺に物を置いていませんか?

空気の対流、放熱の効率が悪くなると、空調機の効率が落ちます。すみませんを確保しましょう。

✓ 室外機に直射日光があたっていませんか?

日中長時間直射日光が当たるような場合は日陰に設置するか日陰で実施しましょう。自動散水装置の導入も効果的ですが、定期的な清掃が必要です。

室内温度を26°Cから22°C経由で空調電力使用量の約3.2%の節電

(沖縄県の卸売業・小売業の例)空調電力削減量:約794kWh/年、約50千円/年削減

引出:経済産業省開発経済産業局ウェブサイト

### ◆ 最新の高効率空調機に更新すると省エネになります◆

(例)最新の高効率空調機は、

15年までの間に比べて電気電力が2/3程度に減っています(実測例:実測10kwクラスの例)。

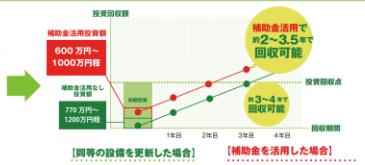
■ 病院 ■ 床面積 約6,500m<sup>2</sup>

対象設備 空調機 16台 COP≈ 2.7~3.8

△機器運転料金:6,500円/年

省エネ効率:電力量 85,715kWh/年の削減

コスト削減率:2,800 千円/年



(同等の設備を更新した場合)

(ニッカコット70万円~1,200万円程度)

投資回収年数:3~4年程度

(省エネルギー投資促進支援事業費補助金(Ⅲ)設備単位)

・SHIが認めたエネルギー消費効率等の基準を満たし、補助対象設備として登録及び公表した指定設備へ更新する事業

公募スケジュール

・1次公募 : 2024年3月27日(水)~2024年4月22日(月)、交付決定 : 2024年6月上旬(予定)

・2次公募 : 2024年6月下旬(月曜日)~6月下旬(木曜日)予定)、交付決定 : 8月下旬予定(予定)

・補助対象経費 : 設備のみ、補助率1/3以内、補助金限度額 上限額1億円/事業全体 下限額30万円/事業全体

・事業期間 : 交付決定日から2025年1月31日(金)まで

※複数年度事業は、交付決定日から2026年1月30日(金)まで

## エネルギー使用量の見える化③

### エネルギー使用量の見える化

✓ 見えたものを分析していますか?

一番電力消費の多い設備、一番稼働時間が長い設備を把握し、ピークと照らし合わせて省エネ対策を検討してみましょう。



引用:経済産業省開発経済産業局ウェブサイト

### 【例:県内食料品製造の設備更新】

冷蔵設備、ストーカークーラー(蒸気設備)を更新し、事業所全体の約22%の省エネルギー率を達成しています。

	Before	After
冷蔵庫	3台	2台
冷蔵庫	7台	9台
低温空調、中温機器	8台	11台
計	375.4kWh	284.6kWh
スモーカハウス(蒸気)	139.678kg	113.410kg

出典:SHIウェブサイト

出典:SHIウェブサイト

### エネルギー原単位

✓ 原単位管理をしていますか?

原単位とは、エネルギー使用量と強い相関があり、例えば、製品の単位生産量や事業所の単位床面積に対するエネルギー使用量で生産効率や冷蔵庫効率を客観的に表す指標のことです。原単位管理を行うことで、エネルギー使用量の効率性が判断できます。

### エネルギー原単位

エネルギー原単位 =  $\frac{\text{エネルギー使用量(電力量:kWh、ガス量:m³、原油換算:kℓ&lt;math>\text{kg}&gt;</math>)}}{\text{エネルギー使用量と密接な関係を持つ量}}$

事務所ビルの場合  
● 床面積 ● 重量 ● 面積×時間  
● 営業時間 ● 体積(空調をかけている時間)  
● 人数  
支店間比較、他社比較に有効

工場の場合  
● 重量 ● 出荷額 ● 生産量  
● 個数 ● 面積 ● 体積

エネルギーの使い方を効率良く合理的に使用すると「エネルギー原単位」が低減されます。  
「分子を小さく・分母を大きく」するように取り組みましょう。

出典:経済産業省開発経済産業局ウェブサイト

## 照明

### 建物のエネルギー消費量にしめる 照明エネルギーの割合は意外と多い

県内のオフィスビルでの照明エネルギーは夏季21%、冬季は33%をしめています。

最新のLED照明にリニューアルすれば大幅な省エネにつながります。

あかるさセンサーと人感センサーの導入でさらに省エネになります。

### 点灯ルール

✓ 照明の点灯ルールは定まっていますか?

ルールを決め、ムダな点灯を減らしましょう。

▶ 運用方法を明示する。

▶ 照明スイッチの横に点灯エリアを明示する。

▶ 照明スイッチに点灯箇所を明示する。

LED器具にリニューアル

LED器具をリニューアルすることにより、同じ台数で大幅な省エネになります。

LEDで省エネ!  
LED×2灯用逆面形器具  
LED×2灯用逆面形器具  
LED×2灯用逆面形器具  
LED×2灯用逆面形器具  
LED×2灯用逆面形器具

FLR40形2灯用逆面形器具  
FLR40形2灯用逆面形器具  
FLR40形2灯用逆面形器具  
FLR40形2灯用逆面形器具  
FLR40形2灯用逆面形器具

LED×2灯用逆面形器具  
LED×2灯用逆面形器具  
LED×2灯用逆面形器具  
LED×2灯用逆面形器具  
LED×2灯用逆面形器具

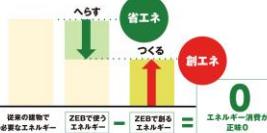


# 「省エネ促進コンテンツ」

## ZEB

### ZEBとは？

Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、「ゼロ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことです。省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味(ネット)でゼロにすることができます。



### ZEB化のメリット

- 1.光熱費の削減  
エネルギー消費量の削減に伴い、建築物の運用に係る光熱費を削減することができます。
- 2.快適性・生産性の向上  
自然エネルギーの適切な活用、個人の好みに配慮した空調や照明の制御などにより、省エネルギーを実現しつつ、快適性・生産性を向上させることができます。
- 3.不動産価値の向上  
ZEBならでは環境・エネルギーに配慮した建物、他の一般的な建築物と比較して不動産としての価値の向上、街としての魅力の向上などにつながることができます。
- 4.事業継続性の向上  
ZEBを実現することで、災害等の非常時において必要なエネルギー需要を削減することができ、さらに再生可能エネルギー等の活用により部分的にあってもエネルギーの自立を図ることができます。

### 新築じゃなくてもZEBにできるの？

既存の建物では、既に色々と工夫や建物を利用している人々がいるため長期の改修工事が困難、既存の設備システムを大きく変えることが困難といった、新築時にはない課題が存在します。そのため、ZEBを実現するためのプランニングにおいて一定の成約があることは事実です。しかし、既存建築物の仕様を踏まえ、ZEBを実現するためのプランニングを工夫することで、ZEBを実現した事例も存在します。

▶ZEB改修に関する詳細なごとく（資源エネルギー庁ホームページ）  
[https://www.echo-net.mext.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/enterprise/support/pdf/zeb\\_example.pdf](https://www.echo-net.mext.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/support/pdf/zeb_example.pdf)

### ZEB化実現までの流れ(一例)



引用: 資源エネルギー庁、環境省ウェブサイト

### ◆建築物等のZEB化には補助制度・支援制度があります！◆

#### 補助金 ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業(環境省・一部経済産業省連携事業)

##### 事業キーワード/令和5年度の参画事業

- ①新築建築物のZEB化普及促進事業(経済産業省連携事業)
- ②既存建築物のZEB化普及促進事業(経渌産業省連携事業)
- ③既存建築物ストックの省CO2改修調査支援事業

##### 事業キーワード/令和5年度の参画事業

- ・事業者・開発者・助成事業者(①②③・上限 3~5億円 ①②③④(上限100万円))
- ・補助対象: 地方公共団体1、民間事業者2

①②③④については、既存の省エネ設備の運営改善等による効率化等の対象外です。  
②③④については、既存の省エネ設備の運営改善等による効率化等の対象外です。

ZEB実現のための資金制度・支援制度について詳しく知りたい方はホームページをご覧ください。  
<https://www.env.go.jp/earth/zeb/hsop/>



### 省エネ診断事業の紹介

## 「省エネ診断」を活用しませんか？

エネルギー価格高騰の中、エネルギーの無駄を見つけることが重要です。

#### 省エネ診断とは

- 省エネ診断をうけてみたい
- 電気代を下げる方法を知りたい
- 空調や照明等の省エネアドバイスを受けてみたい
- すぐにつける省エネポイントを知りたい



#### 省エネ診断(手軽に省エネ診断を受診可能)

省エネの専門家が、工場・ビル・事務所・病院・福祉施設・宿泊施設などを訪問して、エネルギーの販耗状況や、省エネにつながるヒントを見つけます。

- 1 適切な設備の設定(温度等)、コストをかけずに電気を省く。従業員の省エネ意識も向上。
- 2 LED 照明に更新した場合の設定される導入コストと電気代の削減率例を把握でき、設備更新を行なうきっかけになります。

約5,000円～16,000円

引用: 資源エネルギー庁ウェブサイト

### ◆省エネ設備・機器の導入費用の一部を補助します！◆

#### 令和5年度補正予算 省エネ補助金の一例を紹介！

制御機能付き LED 照明やエアコンの交換など設備単位の更新省エネ設備

として本事業に登録されている設備から選択。複数の設備の組合せも申請できます。

#### 省エネエネルギー投資促進支援事業費補助金(III)設備単位

下記の様な設備を省エネの高い設備に更新する場合も補助金が活用できます。



補助対象経費 優先額1億円/事業全体 下限額30万円/事業全体

補助金限度額 事業者登録料は中小企業の場合



## **（2）省エネチャレンジカップの開催 実施概要**

## ＜趣旨・目的＞

我が国では、2030年度に温室効果ガスの排出量を2013年度比で46%削減、2050年度には排出量を実質ゼロにするカーボンニュートラルを目指し、様々な取組を行っております。

また、2023年2月に閣議決定された「GX実現に向けた基本方針」の中では、徹底した省エネの深掘りが明記されるなど、更なる省エネの取組が必要となっています。

カーボンニュートラルの実現に向けては、2050年を担う若年層の省エネ意識の向上が不可欠です。そこで、沖縄県内におけるより一層の「省エネ意識」の啓発、持続可能な沖縄をつくるためのヒントを生む場として、高校生以上の学生を対象とした沖縄の気候風土に適した省エネ対策アイデアを募集いたしました。

## ＜募集テーマ＞

「沖縄の気候風土にあった省エネ対策」

沖縄の気候風土の特徴、他地域との違い等を考え、沖縄県内のエネルギーの課題を発見し、それを解決するための沖縄型省エネ対策を考察し、提案すること。

沖縄の気候風土の特徴とは…

高温・多湿であり、年間を通じた気温差が小さい。また、夏季の日照時間が長く、日差しが強い。

## ＜応募資格＞

(1)沖縄県内の高校生、高等専門学校生、専門学校生、大学生、大学院生（専攻は不問）

(2)個人での応募のほか、ゼミ・団体等のグループ応募も可能。

(3)省エネルギーに関する提案であること。なお、省エネルギーと再生可能エネルギー（創エネルギー）を組み合わせた提案も可能ですが、再生可能エネルギーのみの提案は対象外とする。

## ＜募集期間＞

令和5年9月1日（金）～令和5年12月1日（金）17時必着

## ＜選考方法及びスケジュール＞

一次審査：書面による審査【一次審査の結果通知 令和5年12月21日（木）】

二次審査：プレゼンテーション審査【令和6年1月13日（土）】

## ＜選考基準＞

- ①沖縄の気候風土のメリット・デメリットを適切に把握した提案か
- ②テーマ「沖縄の気候風土に合った省エネ対策」に沿った提案内容か
- ③実効的な省エネ効果が期待できるか
- ④波及効果が大きいか
- ⑤提案の実践・実行に無理がないか

## ＜表彰＞

①内閣府沖縄総合事務局長賞（副賞：沖縄一関西往復ペア航空券など）

②省エネチャレンジカップ審査委員長賞（副賞：商品券など）

③協賛各社賞（副賞：商品券）



第5回 省エネチャレンジカップ / みんなで考えよう持続可能な沖縄  
**省エネアイディア大募集**

応募テーマ
Q. 沖縄の気候風土に 合った省エネ対策とは？

応募期間
2023.9/1正 ▶ 12/1正 17時必着

応募  
資格 沖縄県内の高校生、高等専門学  
校生、専門学校生、大学生、院生

表彰 内閣府沖縄総合事務局長賞  
審査委員長賞/協賛各社賞

詳しくは沖縄総合事務局  
省エネチャレンジカップWEBまで



主催: 内閣府沖縄総合事務局

協賛: おいしい幸せ  
**オキコ**

KAIHO 海邦銀行

**沖縄ガス**

Our Mind. Timeless  
Our Challenge. Timeless  
**沖縄セラー**

地域とともに、地域のために  
**沖縄電力**

**オキハム**

おきなわフィナンシャルグループ

**沖縄ヤマト運輸**

**拓南製鐵**株式会社

**JTA**

**琉球銀行**

**琉球セメント** (五十音順)

後援: 環境省沖縄奄美自然環境事務所/沖縄県/琉球大学/沖縄工業高等専門学校/(一社)沖縄県建築士事務所協会/(公社)沖縄県工業連合会

(一財)省エネチャレンジセンター/(一社)日本電気協会沖縄支部/NHK沖縄放送局/(株)沖縄タイムス社/沖縄テレビ放送(株)/琉球朝日放送(株)/(株)琉球新報社/琉球放送(株)(順不同)

## 募集資格

- ① 沖縄県内の高校生、高等専門学校生、専門学校生、大学生、大学院生(専攻は不問)
- ② 他のコンテスト等に応募した提案及びそれを改変・改編した提案は認めない。
- ③ 個人での応募のほか研究室・ゼミ等でのグループ応募も可能。
- ④ 原則として省エネルギーに関する提案であること。ただし省エネルギーと再生可能エネルギーとの組合せ提案も可能だが、再生可能エネルギーのみの提案は対象外とする。

## 募集方法

沖縄総合事務局ホームページからダウンロードした所定の様式(提案書ファイル)に必要事項及び提案内容を記入後、e-mailで運営事務局宛て提出すること。

なお、提出後の提案の変更は認めず、提出したファイルは返却しないので予め注意すること。

また、応募提案は公表されることを前提として作成すること。

※提出先は [syouene@brain-ok.co.jp](mailto:syouene@brain-ok.co.jp) 宛へ表題「第5回省エネチャレンジカップ提案」で送信

## 募集期間

## 令和5年9月1日(金)～12月1日(金) 17時必着

## 選考方法及びスケジュール

**一次審査** 書面による審査【一次審査の結果通知(令和5年12月下旬頃)】

**二次審査** プレゼンテーション審査【令和6年1月中旬頃予定】

## 選考基準

- ① 沖縄の気候風土のメリット・デメリットを適切に把握した提案か
- ② テーマ「沖縄の気候風土に合った省エネ対策」に沿った提案内容か
- ③ 実効的な省エネ効果が期待できるか
- ④ 波及効果が大きいか
- ⑤ 提案の実践・実行に無理がないか

## 表彰

表彰の種類(予定)は以下のとおりとする。

**内閣府沖縄総合事務局長賞** (副賞:沖縄-関西往復ペア航空券)

**省エネチャレンジカップ審査委員長賞**(副賞:商品券など)

**協賛各社賞**(副賞:商品券)

※受賞した提案内容は内閣府沖縄総合事務局HPで公開予定。

## お問い合わせ先

### 【運営事務局】

株式会社ブレーン沖縄 〒900-0015 那覇市久茂地3-21-1 国場ビル4F

TEL: 098-862-6269 FAX: 098-866-1957

e-mail: [syouene@brain-ok.co.jp](mailto:syouene@brain-ok.co.jp) 担当者:上森(かみもり)



内閣府沖縄総合事務局  
省エネチャレンジカップ

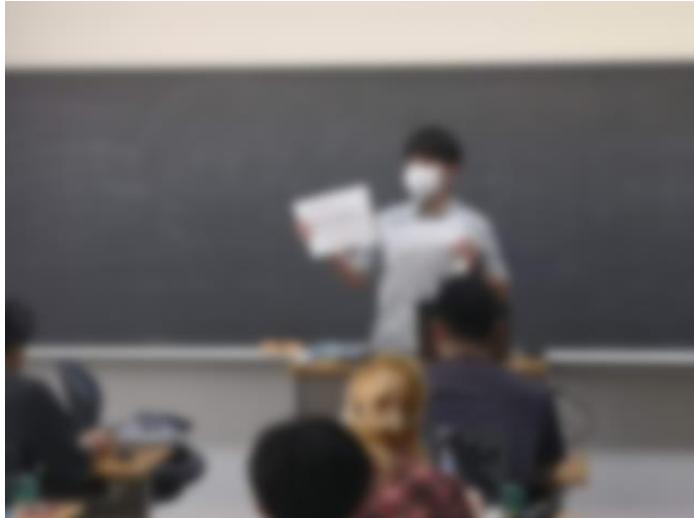
# 第5回省エネチャレンジカップ ワークショップ実施内容（沖縄工業高等専門学校）

## 沖縄工業高等専門学校 ワークショップ

実施日時：10月2日（月）  
14:40～16:20（90分）

実施会場：沖縄工業高等専門学校  
沖縄県名護市辺野古905

実施対象者：4年生（41名）  
「産業創造セミナー」授業内で実施



【趣旨説明】  
内閣府沖縄総合事務局 経済産業部  
エネルギー・燃料課 エネルギー対策係 町田 宗司



省エネチャレンジカップ提案書作成に向けて  
【講師】株式会社茂木ファシリティコンサルタンツ  
代表取締役 茂木 俊一氏



受講風景



グループワーク風景

## 琉球大学 ワークショップ

実施日時：10月23日（月）  
17:00～18:30（90分）

実施会場：琉球大学 教育学部 本館  
101教室  
沖縄県中頭郡西原町千原1

実施対象者：琉球大学生徒有志（6名）



実施教室



省エネチャレンジカップ提案書作成に向けて  
【講師】株式会社茂木ファシリティコンサルタンツ  
代表取締役 茂木 俊一氏



受講風景



質疑応答風景

実施日時：1月13日（土） 13:00～18:00（5時間）

実施会場：那覇第2地方合同庁舎2号館 2階共用会議室D・E  
(那覇市おもろまち2-1-1)  
待機場所=共用会議室C

実施スケジュール：11:00～12:30 会場準備  
12:30～13:00 開場／1・2・3・4組目待機  
13:00～18:00 2次審査会

実施対象者：1次審査通過の20組

受賞数：14組の受賞者決定  
・内閣府沖縄総合事務局長賞  
・省エネチャレンジカップ審査委員長賞  
・協賛各社賞（12社）

審査員：審査委員長／琉球大学名誉教授 清水 洋一氏  
審査員／①株式会社おきなわファイナンシャルグループ  
総合企画部 総務グループ 池宮 光政氏  
②拓南製鐵株式会社  
専務取締役 山内 昌博氏  
③株式会社琉球銀行  
総合企画部サステナビリティ推進室  
室長 新城 卓也氏  
④株式会社 沖縄海邦銀行 総合企画部  
経営企画担当 調査役 新里 康氏  
コメンテーター=内閣府沖縄総合事務局 経済産業部  
エネルギー・燃料課 課長 長嶺 光男氏

#### ＜受賞名＞

- ①内閣府沖縄総合事務局長賞（最優秀賞） ②省エネチャレンジカップ審査委員長賞
- ③オキコ賞 ④沖縄海邦銀行賞 ⑤沖縄ガス賞 ⑥沖縄セルラー賞 ⑦沖縄電力賞
- ⑧オキハム賞 ⑨おきなわファイナンシャルグループ賞 ⑩沖縄ヤマト運輸賞 ⑪拓南製鐵賞
- ⑫JTA賞 ⑬琉球銀行賞 ⑭琉球セメント賞

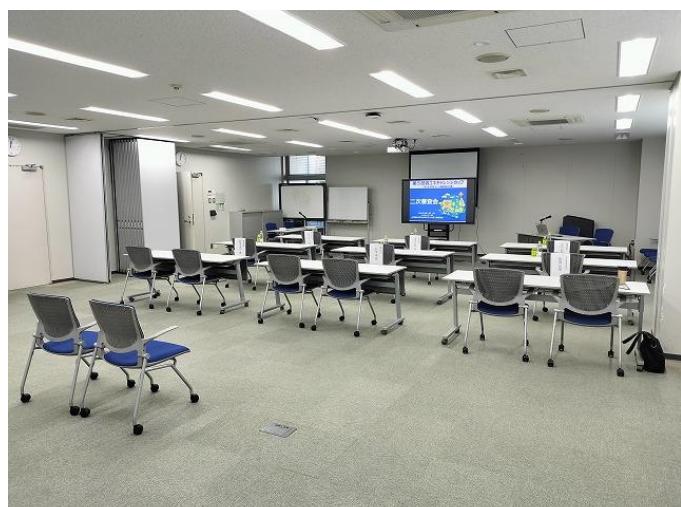
# 第5回省エネチャレンジカップ 2次審査会実施風景



受付



審査会場入口



審査会場



審査会場



審査会場



内閣府沖縄総合事務局より審査員へのレク風景

# 第5回省エネチャレンジカップ 2次審査会実施風景



控室入口



控室



審査会 プrezen風景



審査会 プrezen風景



審査会 プrezen風景



審査会 協議風景

# 第5回省エネチャレンジカップ 2次審査結果

第5回省エネチャレンジカップ 審査結果

受賞	提案名	応募者名またはチーム名
内閣府沖縄総合事務局長賞 (最優秀賞)	二酸化炭素を資源に！メタネーションによる「e-methane」を含めたカーボンリサイクル燃料における島嶼型炭素循環モデルの省エネ手法	宮城 佑香
省エネチャレンジカップ審査委員長賞	廃校利用と地域活性化を同時に実行するアクアポニックス型省エネ提案	上原 悠甫
オキコ賞	発電所の冷熱を利用したサーモン養殖	石橋 拓真
沖縄海邦銀行賞	沖縄バス交通におけるBRTの導入	琉大科学ミステリーサークルα
沖縄ガス賞	ネッククーラーの利用による省エネ及び体力向上	上田 聰一郎
沖縄セララー賞	バイオマスを活用した電動キックボードへのサイクル	沖縄高専 第2班
沖縄電力賞	太陽光から生成した100%再生可能エネルギーでCO2排出量ゼロへ！！ 「創エネEVモビリティ×小学生送迎の省エネ手法」	新垣 開登
オキハム賞	高齢者の強い味方！宅配ドローンで健康省エネ	金城 瑞祐
おきなわフィナンシャルグループ賞	一年中沖縄県産マンゴーが食べられる！？ 世界初！ペロブスカイト太陽電池を活かした100%再エネ由来のガラスハウスによる沖縄県産マンゴーの省エネ型通年栽培手法	嘉数 美優
沖縄ヤマト運輸賞	一般廃棄物である家庭ゴミと産業廃棄物であるおからのハイブリット省エネ堆肥	鈴木 仁瑚
拓南製鐵賞	共同住宅の窓面積削減による断熱性能の向上	仲泊 明徒
JTA賞	沖縄県内の大学生用スクールバスの導入	経済学プログラム
琉球銀行賞	風化造礁サンゴ壁材を活用した除湿による省エネの提案	沖縄高専1班
琉球セメント賞	廃棄物から始まるカーボンニュートラルな沖縄	沖縄高専5班

実施日時：3月1日（金） 11：00～12：00

実施会場：沖縄県立博物館・美術館 講堂  
那覇市おもろまち3丁目1-1

実施スケジュール：  
9：00～10：30 会場準備  
10：30～11：00 開場／受付  
11：00～12：00 表彰式

実施対象者：2次審査通過の14組の受賞者

### 次第

- ・開式
- ・式辞 内閣府沖縄総合事務局 局長 三浦 健太郎
- ・表彰状授与  
内閣府沖縄総合事務局長賞（最優秀賞）  
省エネチャレンジカップ審査委員長賞  
【協賛各社賞】
  - ・オキコ賞
  - ・沖縄海邦銀行賞
  - ・沖縄銀行賞
  - ・沖縄ヤマト運輸賞
  - ・拓南製鐵賞
  - ・JTA賞
  - ・琉球銀行賞
  - ・沖縄ガス賞
  - ・沖縄セルラー賞
  - ・沖縄電力賞
  - ・オキハム賞
  - ・琉球セメント賞
- ・審査講評 審査委員長 清水 洋一氏
- ・内閣府沖縄総合事務局長賞 受賞者発表
- ・省エネチャレンジカップ審査委員長賞 受賞者発表
- ・閉式
- ・記念撮影

# 第5回省エネチャレンジカップ 表彰式 実施風景



会場準備風景①



会場準備風景②



会場実施風景①



会場実施風景②



会場実施風景③



会場実施風景④



【式辞代読】内閣府沖縄総合事務局次長 水本 圭祐氏



【内閣府沖縄総合事務局長賞】宮城 佑香氏



【省エネチャレンジカップ審査委員長賞】上原 悠甫氏



【オキコ賞】石橋 拓真氏



【沖縄海邦銀行賞】琉大科学ミステリーサークルα



【おきなわフィナンシャルグループ賞】嘉数 美優氏



【沖縄ヤマト運輸賞】鈴木 仁瑚氏



【拓南製鐵賞】仲泊 明徒氏



【JTA賞】経済学プログラム



【琉球銀行賞】沖縄高専1班



【沖縄ガス賞】上田 聰一郎氏



【沖縄セラー賞】沖縄高専 第2班

### 沖縄電力賞

『太陽光から生成した100%再生可能エネルギーで  
CO2排出量ゼロへ！！  
「創エネEVモビリティ×小学生送迎の省エネ手法」』



【沖縄電力賞】新垣 開登氏

### オキハム賞

『高齢者の強い味方！  
宅配ドローンで健康省エネ』



【オキハム賞】金城 琉祐氏

### 第5回

### 省エネチャレンジカップ



【琉球セメント賞】沖縄高専5班

### 第5回省エネチャレンジカップ講評

### 第5回省エネチャレンジカップ審査委員長

### 清水 洋一 様



【審査講評】省エネチャレンジカップ審査委員長 清水 洋一



【省エネチャレンジカップ審査委員長賞発表】上原 悠甫氏

### 「沖縄の先端技術士あつ名エネカ賞」発表

1) 沖縄の先端技術士あつ名エネカ賞  
-沖縄県内にて、太陽光発電による電気自動車充電システムの開発によるCO2削減実績を評価して、CO2削減実績額1,000万円以上を受賞。-2022年3月に沖縄県内にて実証実験が実施され、実証実験結果は、太陽光発電による電気自動車充電システムによるCO2削減実績額が1,000万円以上である。  
-実証実験結果の詳細な内容は、[「沖縄の先端技術士あつ名エネカ賞」発表発表会資料]をご覧ください。

2) 沖縄の先端技術士あつ名エネカ賞  
-沖縄県内にて、太陽光発電による電気自動車充電システムの開発によるCO2削減実績を評価して、CO2削減実績額1,000万円以上を受賞。-2022年3月に沖縄県内にて実証実験が実施され、実証実験結果は、太陽光発電による電気自動車充電システムによるCO2削減実績額が1,000万円以上である。  
-実証実験結果の詳細な内容は、[「沖縄の先端技術士あつ名エネカ賞」発表発表会資料]をご覧ください。



【内閣府沖縄総合事務局長賞発表】宮城 佑香氏



【集合写真】

# 「省エネチャレンジカップ」アンケート

## 省エネチャレンジカップ アンケート

### 1. 省エネチャレンジカップ応募動機(多重回答)

- 学校からの勧誘
  - 省エネに关心
  - 沖縄の省エネは重要
  - 副賞
  - 沖縄のため
- 
- ヒントから
  - その他
  - 省エネへの興味
  - 自分の研究に近い
  - 先生からのアドバイス

### 2. 応募テーマの選定理由(多重回答)

- チームでの話し合い
  - 過去の提案を参考に
  - 参考にした
  - 参考にしなかった
- 
- 提案づくりのヒントについて
  - 参考にした
  - 知らなかった

### 4. 提案づくりのヒントの希望(多重回答)

- 提案づくりのヒント
- 個別相談会(オンライン等)
- 過去の優秀事例の公表
- Q&Aのホームページでの公開
- 専門家による勉強会等
- 主催者等との事前意見交換会

### 5. 募集スケジュールについて

- 募集期間  
□ 丁度よい  
□ 短い
- 募集開始時期  
□ 丁度よい  
□ 遅い
- 募集締切時期  
□ 丁度よい  
□ 早い

### 6. 省エネ意識・省エネ行動の変化(多重回答)

- 以前より省エネ意識が高まった
- 以前より省エネ行動をするようになった
- 変わらない

### 7. 省エネ意識向上や省エネ行動推進のために必要なもの(多重回答)

- 省エネアイデア発掘
- 出前授業
- 沖縄の風土に適した省エネマニュアル
- 学生によるデイベート大会
- 省エネゲーム

### 8. 自由意見

実施目的：次年度以降実施の際の課題や改善点抽出のため

実施対象：省エネチャレンジカップ提案者

回答数：15件

「1.省エネチャレンジカップ応募動機(複数回答)」は、「学校からの勧誘」86.7%と高く、続く「省エネに关心」60.0%も半数を超える。省エネに対しての意識はあるものの、応募に際しては学校の存在は大きいと考えます。

「2.応募テーマの選定理由(複数回答)」は、「チームでの話し合い」46.7%が最も高く、ついで「省エネへの興味」20.0%でした。周囲の環境が大きいと推測されます。

「3.「提案づくりのヒント」について」は、80.0%が「参考にした」と回答しており、必要性は感じられます。

「4.提案づくりサポートの希望(複数回答)」は、「過去の優秀事例の公表」73.3%と高く、ついで「提案づくりのヒント」が60.0%でした。やはりヒントとなる事例などを多く求めていることが伺えます。

「5.募集スケジュールについて」は「丁度よい」100%と高く、現状が妥当であると考えます。

「6.募集開始時期について」も「丁度よい」100%と高くこれも現状スケジュールに関しては妥当であり問題は無いと考えます。

「7.募集締め切り時期について」も「丁度よい」100%と高く妥当であり問題は無いと考えます。

「8.省エネ意識・省エネ行動の変化(複数回答)」は、「以前より省エネ意識が高まった」93.3%と回答があり、省エネに対してより積極的な行動が期待できると事業の目的にも合致します。

「9.省エネ意識向上や省エネ行動推進のために必要なもの(複数回答)」は、「省エネアイディア発掘」73.3%と高くチャレンジカップに対してのニーズが高いことが伺えます。

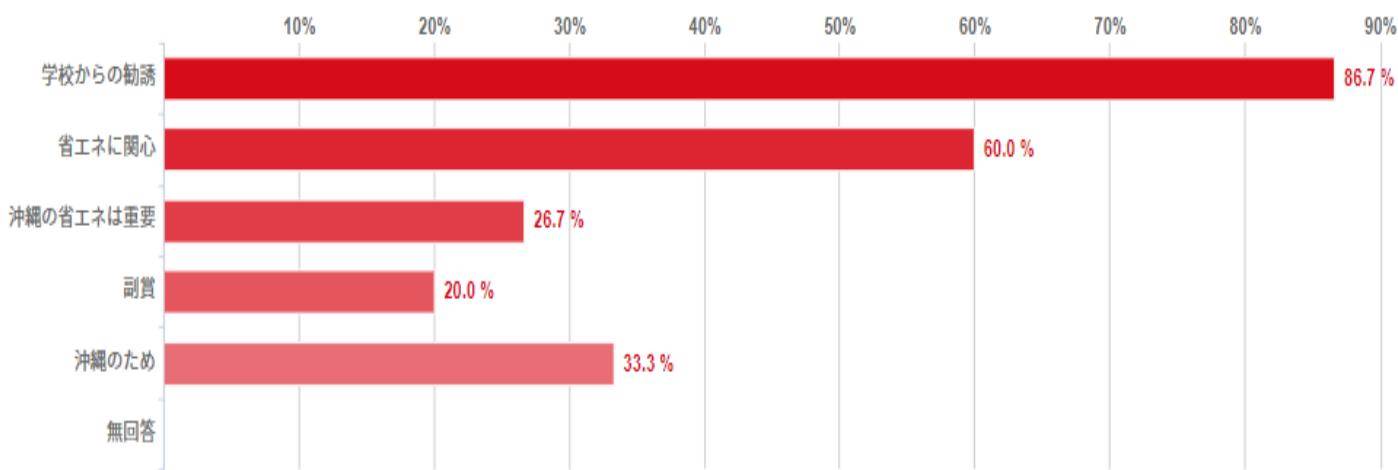
また「沖縄の風土に適した省エネマニュアル」46.7%と半数近い結果は独自風土によるところから画一化されない対策の周知が必要だと感じていると推測されます。

「自由意見」にて、チャレンジカップを肯定的、好意的に捉えている意見、今後の実施に対してのリクエストなど参考になる意見が寄せられました。

## Q1.

### 省エネチャレンジカップ応募動機

(回答数: 15)

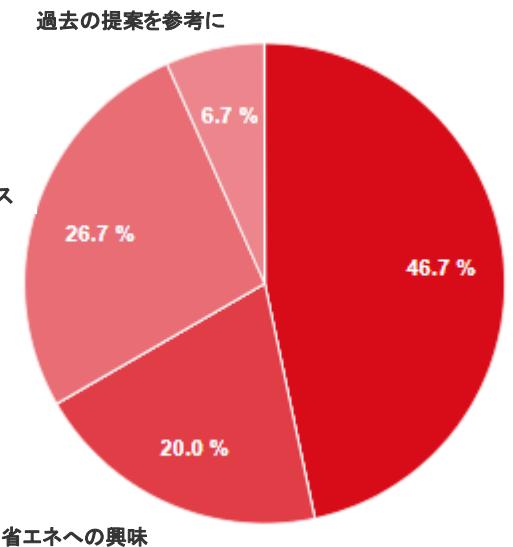


## Q2.

### 応募テーマの選定理由

(回答数: 23)

先生からのアドバイス

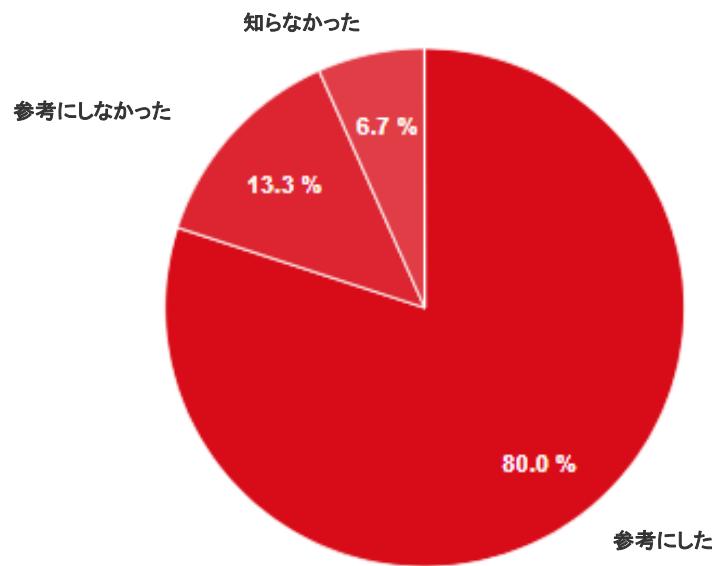


チームでの話し合い

チームでの話し合い	7	46.7%
ヒントから	0	0.0%
省エネへの興味	3	20.0%
自分の研究に近い	0	0.0%
先生からのアドバイス	4	26.7%
過去の提案を参考に	1	6.7%

### Q3.

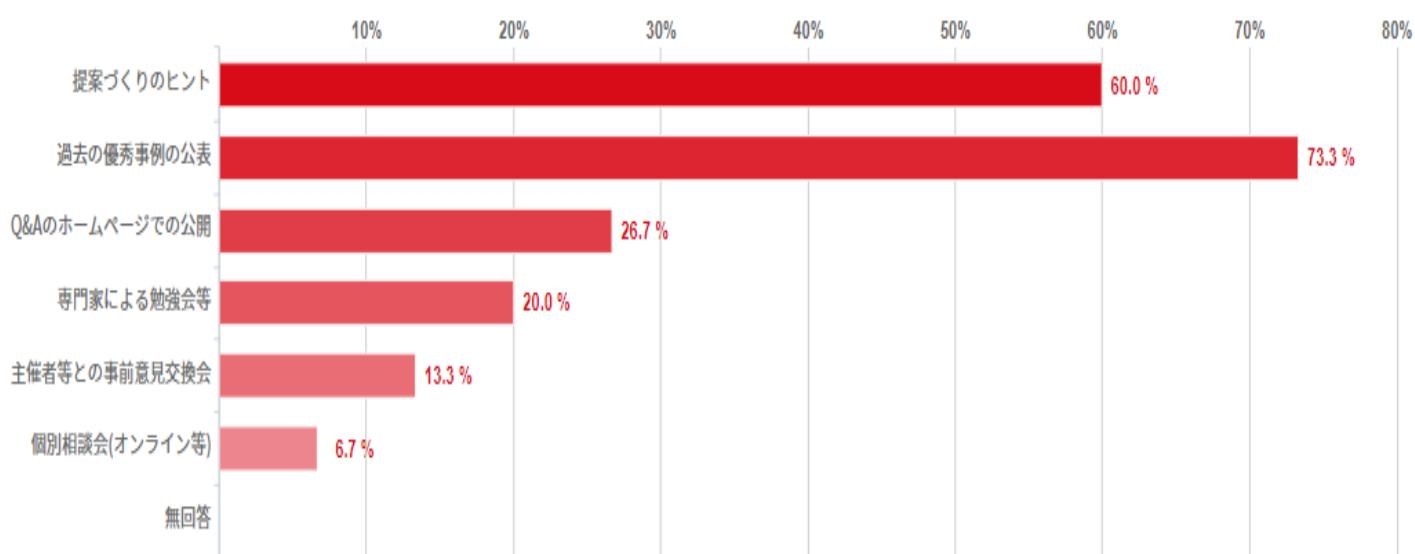
「提案づくりのヒント」について  
(回答数: 15)



参考にした	12	80.0%
参考にしなかった	2	13.3%
知らなかった	1	6.7%

### Q4.

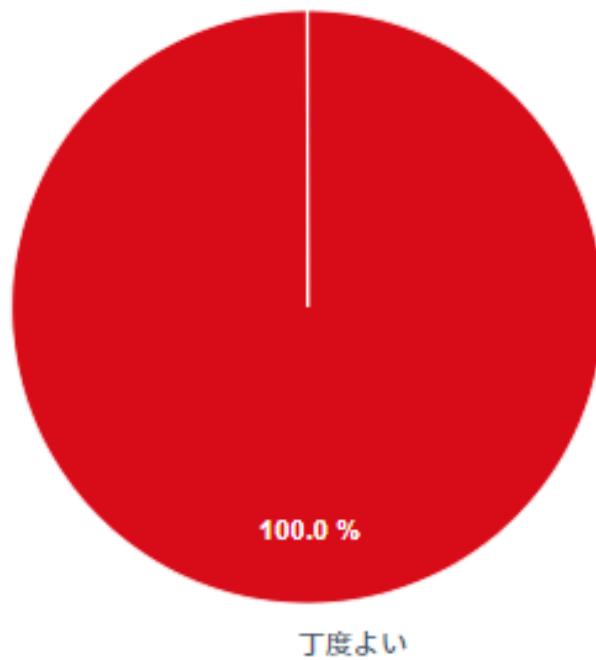
提案づくりサポートの希望  
(回答数: 15)



## Q5.

募集期間について

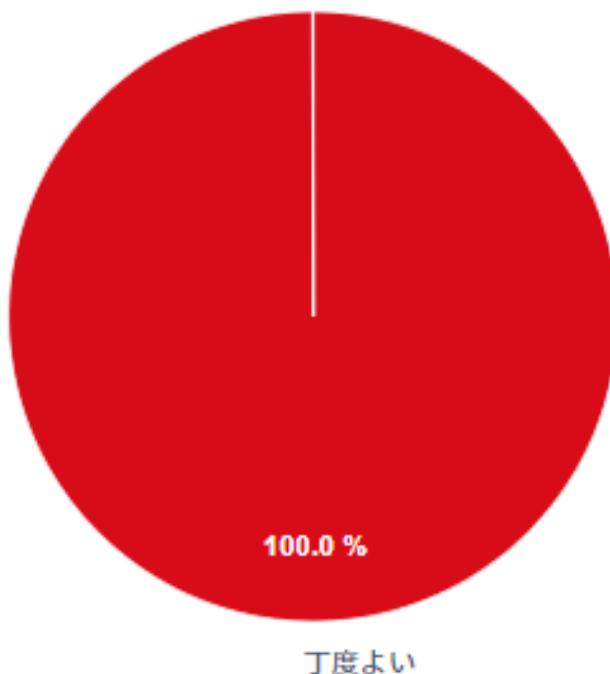
(回答数: 15)



丁度よい	15	100.0%
短い	0	0.0%
無回答	0	0.0%

募集開始時期について

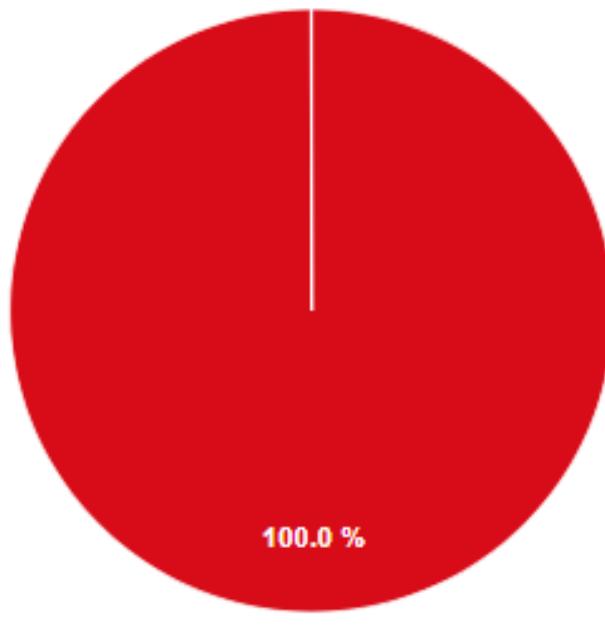
(回答数: 15)



丁度よい	15	100.0%
遅い	0	0.0%
無回答	0	0.0%

## 募集締切時期について

(回答数: 15)

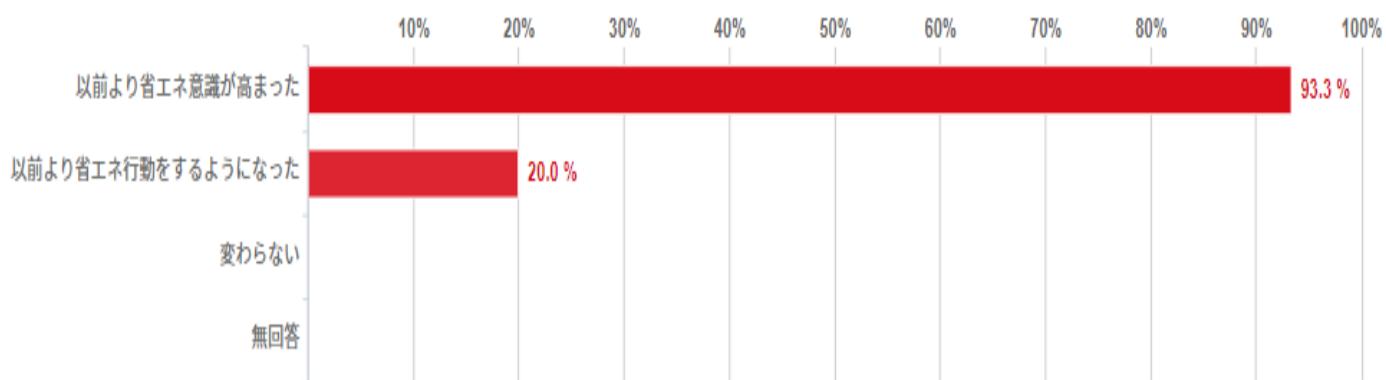


丁度よい	15	100.0%
早い	0	0.0%
無回答	0	0.0%

## Q6.

### 省エネ意識・省エネ行動の変化

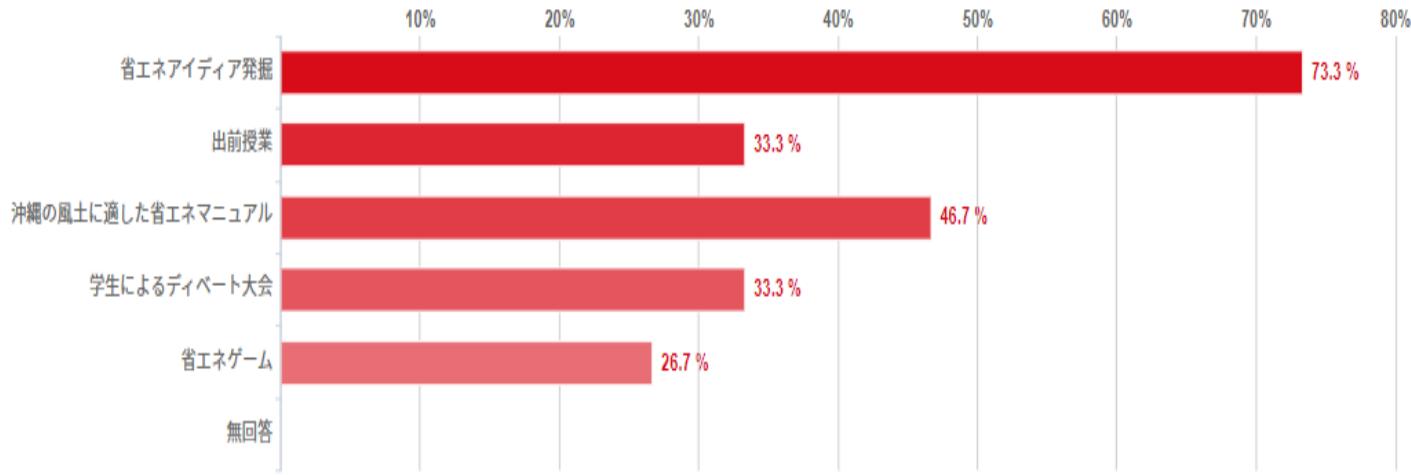
(回答数: 15)



## Q7.

省エネ意識向上や省エネ行動推進のために必要なもの

(回答数: 15)



## Q8.

自由意見 (回答数3)

大学の講義だけでなく自分が主体となって考える省エネ案のため作成時間を重ねていくと新たな知識もつける事ができて楽しかったです。

スライドの枚数の上限と、発表時間がもう少しあるとうれしいです。

今回私たちは沖縄の降水量が多いところから水流発電を使用した省エネプランを考えたが沖縄で盛んである電照菊を活用した発電などが面白いと思った。電照菊を活用した発電ではニソールとグリーンディスプレイという会社の技術である植物発電を活用した案を考えたが問い合わせしたところ費用が高く少々現実的ではなかった。しかし、今後発展していく上に面白い取り組みだと思うのでこれからも注目していきたい。また、最近では人口石油の研究において重油を作り出すことに成功しているため、近い将来石油も成功する可能性が高い。人口石油を作製するにあたり水と二酸化炭素、種石油を使用するため使用した燃料から排出された二酸化炭素は人口石油を作るにあたり回収される。また種石油は、現在ある石油を使用後人口石油を使用すればいいので現在電気自動車などの普及や発電方法の見直しが呼ばれているが大きな解決の糸口になると考えられる。大阪府などが資金援助をしており、沖縄県からも共同研究などを検討してほしい。



### **(3) 令和5年度エネルギー使用合理化シンポジウムの開催 実施概要**

# 令和5年度エネルギー使用合理化シンポジウム

日時：2024年3月1日（金）15:00～17:00

会場：沖縄県立博物館・美術館 博物館 講堂

Microsoft Teamsを使用したオンライン配信も実施

プログラム-----

## （1）開式

内閣府沖縄総合事務局 経済産業部エネルギー・燃料課長 長嶺 光男

## （2）第一部

### ①省エネ支援策パッケージについて

内閣府 沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー・燃料課  
町田 宗司氏

### ②省エネ診断の活用事例

特定非営利活動法人 沖縄県環境管理技術センター 理事  
名嘉 光男氏

### ③省エネ補助金の活用事例

沖縄綿久寝具株式会社 生産部生産管理課 主任  
奥原 崇史氏

### ④脱炭素経営について

株式会社エネルギーラボ沖縄 代表取締役  
宮城 康智氏

## （3）第二部

パネルディスカッション「テーマ：沖縄における事業者の省エネ推進に向けて」

登壇者：特定非営利活動法人沖縄県環境管理技術センターセンター 理事 名嘉 光男氏

沖縄綿久寝具株式会社 生産部生産管理課 主任 奥原 崇史氏

株式会社エネルギーラボ沖縄 代表取締役 宮城 康智氏

ファシリテーター：内閣府沖縄総合事務局エネルギー・燃料課長 長嶺 光男

## （4）閉式

-----  
<参加（視聴）実績>

- 来場者数 = 22名（事前申し込み25名）
- 視聴者数 = 26名（事前申し込み39名）

令和5年度

# エネルギー使用合理化 シンポジウム

令和6年 3月1日 金  
15:00-17:00(14:30開場)

沖縄県立博物館・  
美術館 講堂

(那覇市おもろまち3丁目1番1号)

参加・視聴  
無料

Microsoft Teamsを使ったオンライン配信も同時開催



来場申込

[https://mm-enquete-cnt.meti.go.jp/  
form/pub/okinawa-energy/gourika\\_01](https://mm-enquete-cnt.meti.go.jp/form/pub/okinawa-energy/gourika_01)



オンライン申込

[https://mm-enquete-cnt.meti.go.jp/  
form/pub/okinawa-energy/gourika\\_02](https://mm-enquete-cnt.meti.go.jp/form/pub/okinawa-energy/gourika_02)

申込締め切り

令和6年2月27日(火)17時必着

## プログラム

### 第1部

- ① 省エネ支援策パッケージについて(10分) 内閣府沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー・燃料課
- ② 省エネ診断の活用事例(20分) 特定非営利活動法人沖縄県環境管理技術センター
- ③ 省エネ補助金の活用事例(15分) 沖縄綿久寝具株式会社
- ④ 脱炭素経営について(30分) 株式会社エネルギー・ラボ沖縄

### 第2部

- パネルディスカッション(30分)

テーマ: 沖縄における事業者の省エネ推進に向けて

- 登壇者 . . . . . 特定非営利活動法人沖縄県環境管理技術センター  
沖縄綿久寝具株式会社  
株式会社エネルギー・ラボ沖縄
- ファシリテーター . . . . . 内閣府沖縄総合事務局エネルギー・燃料課

J-クレジット制度を活用／会場でのエネルギー使用によるCO2排出量をカーボン・オフセットします。

主催:内閣府沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー・燃料課

後援:環境省沖縄奄美自然環境事務所・沖縄県・(公社)沖縄県工業連合会・(一財)省エネルギーセンター・

(一社)日本電気協会沖縄支部

お問合せ 内閣府沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー・燃料課

(事業受託社)株式会社ブレーン沖縄 省エネルギー係 TEL:098-862-6269

**企業の脱炭素化  
「メリット高い」**

沖縄総合事務局は1日、那覇市の県立博物館・美術館で「エネルギー使用合理化シンポジウム」を開いた。オンライン開催と合わせ、企業や自治体から約60人が参加した。

エネルギーラボ沖縄（嘉手納町）の宮城康智代表は

総合事務局がシンポ

企業の脱炭素経営について  
講演。「エネルギー価格の上昇などにより、脱炭素に取り組むことは企業にどう

て経済的メリットが高くなっている」として、企業に省エネ設備や再生可能エネルギー設備の導入を呼びかけた。

リネンサプライ業を手がける沖縄綿久寝具（宜野湾市）の奥原崇史主任は、シーツの業務用アイロン機を高効率の機械に変更し、二酸化炭素排出量を4割減らせたと報告。「補助金の活用で省エネ機の導入に踏み切ることができた」とした。



脱炭素の経済的メリットについて話すエネルギーラボ沖縄の宮城康智代表＝1日、那覇市の県立博物館・美術館

令和6年3月2日（土）沖縄タイムス



会場準備風景①



会場準備風景②



会場準備風景③



会場準備風景④



会場準備風景⑤



会場準備風景⑥



内閣府沖縄総合事務局  
経済産業部 エネルギー・燃料課 課長  
長嶺 光男氏



内閣府沖縄総合事務局  
経済産業部 エネルギー・燃料課  
町田 宗司氏



特定非営利活動法人 沖縄県環境管理技術センター  
理事 名嘉 光男氏



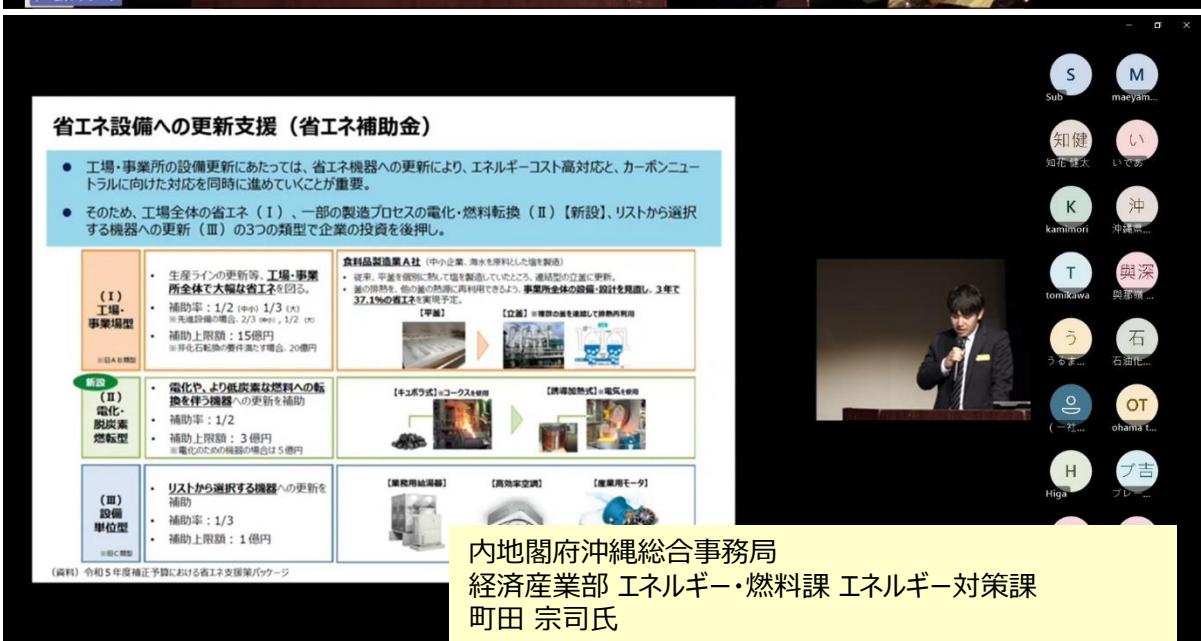
沖縄綿久寝具株式会社  
生産部生産管理課主任 奥原 崇史氏



株式会社エネルギー・ラボ沖縄  
代表取締役 宮城 康智氏



パネルディスカッション  
「テーマ：沖縄における事業者の省エネ推進に向けて」



**名護工場の省エネルギー化事業②**

**◆エネルギー使用量・CO<sub>2</sub>削減計画**

現状 → 2025年（目標年度）

既存機	更新機
43.7 (t油燃費/kW)	25.0 (t油燃費/kW)
117 (t CO <sub>2</sub> /年)	67 (t CO <sub>2</sub> /年)

42.8% 削減

**期待する効果**

- エネルギーコスト削減額 約228万円/年
- 投資回収年数（補助あり） 約11.7年
- 投資回収年数（補助なし） 約17.5年

**CO<sub>2</sub>削減以外の効果**

- 高速化により生産効率10%アップ
- メンテナンス負荷の低減
- 保温性の向上により、作業環境改善

© 2024 Okinawa Watakyo Holdings Inc.

沖縄綿久寝具株式会社 生産部生産管理課主任 奥原 崇史氏

**ガイドブックの使い方**

取り組みがあるか？

取り組みの一般的な費用対効果を掲載しています。

取り組みを成功させるためのポイントを整理しています。

最初の一歩で行いやすい取り組み

- 1.ナジによる省エネ
- 2.太陽光発電設備の導入
- 3.EV充電器の導入
- 4.ソーラーカーポートの導入
- 5.シートポンプ給湯機への更新
- 6.電気消音器への更新
- 7.オフサイト太陽光発電設備の導入
- 8.ZEB（ネット・スル・ゼロ）建物の採用

株式会社エネルギー・ラボ沖縄 代表取締役 宮城 康智氏

**パネルディスカッション**

「沖縄における事業者の省エネ推進に向けて」

登壇者：特定非営利活動法人沖縄県環境管理技術センター センター長 岩城 光男氏  
沖縄綿久寝具株式会社 生産部生産管理課主任 奥原 崇史氏  
株式会社エネルギー・ラボ沖縄 代表取締役 宮城 康智氏  
ファシリテーター：内閣府沖縄総合事務局エネルギー・燃料課長 長嶺 光男

# 「令和5年度エネルギー使用合理化シンポジウム」アンケート

## 令和5年度エネルギー使用合理化シンポジウム アンケート 本日はご参加ありがとうございました。お手数ですが、アンケートにご協力をお願いいたします。

### 1. 貴社の業種は、以下のいずれに該当しますか。

- 建設業
- 製造業
- 運輸業
- 卸売業、小売業
- 宿泊業、飲食業、その他サービス業
- 公務
- その他の業種

記述

### 2. 貴社の従業員数は、以下のいずれに該当しますか。

- 10人未満
- 10人～29人
- 30人～49人
- 50人～99人
- 100人以上

### 3. 本日のシンポジウムをどこで知りましたか。

- 沖縄総合事務局のホームページ
- 沖縄総合事務局のメールマガジン
- 関係団体や関係者からの案内
- その他

記述

### 4. 本日のシンポジウムで、参考になった講演をお選びいただき、その理由と併せてご回答ください。(複数回答可)

- 省エネ支援策パッケージについて(内閣府沖縄総合事務局エネルギー・燃料課)
- 省エネ診断の活用事例(特定非営利活動法人沖縄県環境管理技術センター)
- 省エネ補助金の活用事例(沖縄綿久寝具株式会社)
- 脱炭素経営について(株式会社エネルギー・ラボ沖縄)
- パネルディスカッション
- 参考になった講演はない。

記述

### 5. 本日のシンポジウムを聞いて、貴社で省エネに取り組むにあたり、省エネ診断や省エネ補助金を活用したいと思いましたか。その理由と併せてご回答ください。

- 活用したことがある。(ぜひ感想もお聞かせください)
- 活用してみたい
- 活用しない、または活用できない
- どちらでもない

記述

裏面もご協力ください

# 「令和5年度エネルギー使用合理化シンポジウム」アンケート

6. 貴社では、省エネに取り組まれていますか。取り組まれている場合、どういった省エネに取り組まれていますか。また、取り組めていない場合、省エネに取り組むための課題を教えてください。

記述

7. 貴社の抱えている省エネに関する課題があれば、教えてください。

記述

8. 次回、同様のシンポジウムを開催するにあたり、取り上げてほしいテーマはありますか。

記述

9. その他、ご意見がございましたら、ご自由に記載ください。

記述

ご協力ありがとうございました。

**実施目的**：参加者の属性を把握し、シンポジウムの効果を図るとともに、興味や課題を抽出して今後の施策に活かすために実施。  
**実施対象**：シンポジウム参加者・視聴者  
**回答数**：15件

参加・視聴者の業種は「建設業」と「製造業」がいずれも26.7%で合わせると過半数を占めました。ついで「卸売業・小売業」「その他」がいずれも13.3%を占めました。従業員数は「100人以上」60%と圧倒的でした。

「3.シンポジウムをどこでしましたか」は、「関係団体や関係者からの案内」73.3%と圧倒的に高く、シンポジウムが限られた対象へのテーマであることをうかがわせます。

「4.本日のシンポジウムで、参考になった講演をお選びいただき、その理由と併せてご回答ください。（複数回答可）」は、「省エネ診断の活用事例（特定非営利活動法人沖縄県環境管理技術センター）」73.3%、「省エネ補助金の活用事例（沖縄綿久寝具株式会社）」と「脱炭素経営について（株式会社エネルギー・ラボ沖縄）」がそれぞれ66.7%、「省エネ支援策パッケージについて（内閣府沖縄総合事務局エネルギー・燃料課）」53.3%といずれの講演内容も5割を超える結果となり、参加者の関心に合致した内容であったと推測されます。

記述において「見える化」のワードが見られる事はパネルディスカッションで理解が深まつたことによるものと推測されます。

「5.本日のシンポジウムを聞いて、貴社で省エネに取り組むにあたり、省エネ診断や省エネ補助金を活用したいと思いましたか。その理由と併せてご回答ください。」の問い合わせの回答は「活用してみたい」53.3%と半数を超える、「活用しない、または活用できない」の回答は有りませんでした。

記述においても「補助金対応を推進希望」や「お客様へ紹介したい」、「ZEBへの挑戦」など前向きな意見が見受けられシンポジウムが推進のキッカケとなり得る事をうかがわせる結果でした。

「6.貴社では、省エネに取り組まれていますか。取り組まれている場合、どういった省エネに取り組まれていますか。」は、LEDや太陽光設備の導入が多く、これから次の段階の取り組みに進むことが期待されます。

「7.貴社の抱えている省エネに関する課題があれば、教えてください。」については、「省エネへの意識が低い。」「職員の省エネに対する意識を高めることが課題」など社内の意識改革の必要を感じる回答でした。

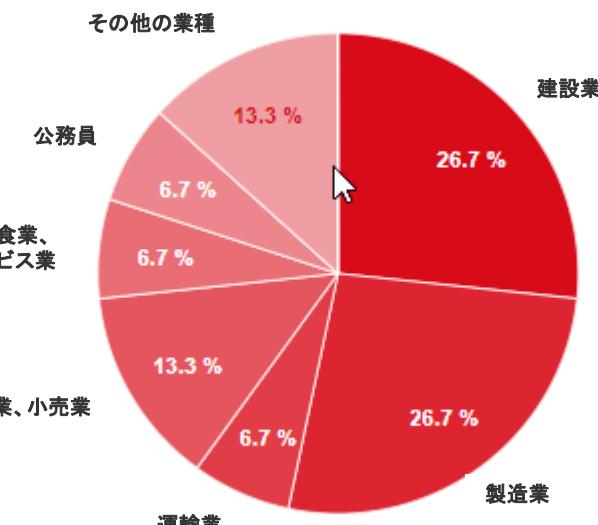
「8.次回、同様のシンポジウムを開催するにあたり、取り上げてほしいテーマはありますか。」については、「自治体所有施設の県内での導入事例と今後の展開について」と事例を望む意見、「カーボンクレジットに関する事。」など制度に関する事、「系統連係によるビジネス化に向けて再エネ普及推進に向けて（沖縄特融のモデル作り）」「沖縄県での脱炭素の取組に関する意見交換会」など議論を深めて更なる推進を考えている意見がありました。

「9.その他、ご意見がございましたら、ご自由に記載ください。」では、設備価格が高額な事や補助金などコストにまつわる対策を望む声が見られました。概ね好意的なプラスの意見が寄せられているので、開催についての評価は得られていると考えます。

Q1.

貴社の業種は、以下のいずれに該当しますか。

(回答数: 15)

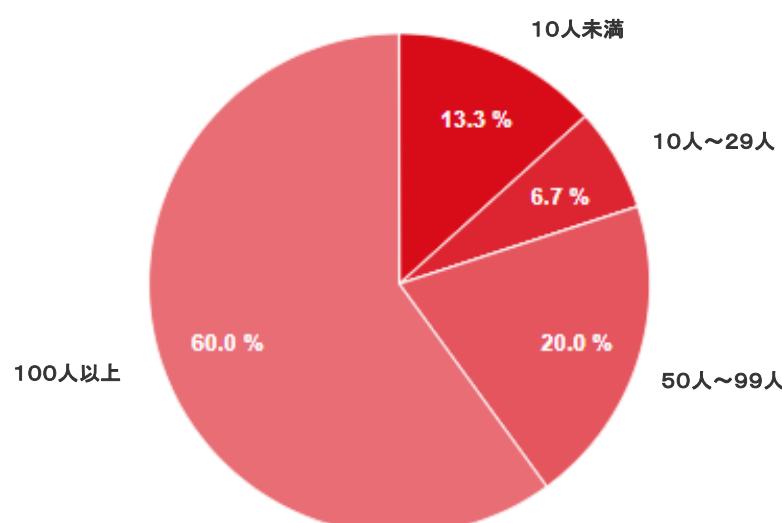


建設業	4	26.7%
製造業	4	26.7%
運輸業	1	6.7%
卸売業、小売業	2	13.3%
宿泊業、飲食業、その他サービス業	1	6.7%
公務員	1	6.7%
その他業種	2	13.3%

Q2.

貴社の従業員数は、以下のいずれに該当しますか。

(回答数: 15)



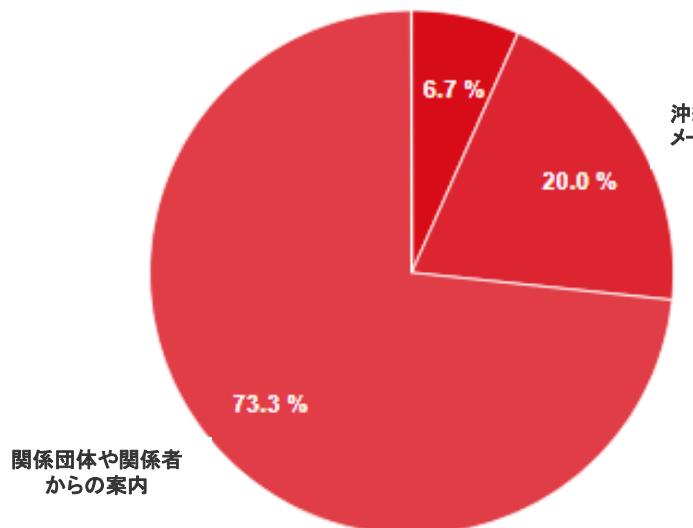
10人未満	2	13.3%
10人～29人	1	6.7%
30人～49人	0	0.0%
50人～99人	3	20.0%
100人以上	9	60.0%

Q3.

本日のシンポジウムをどこで知りましたか。

(回答数: 15)

沖縄総合事務局のホームページ

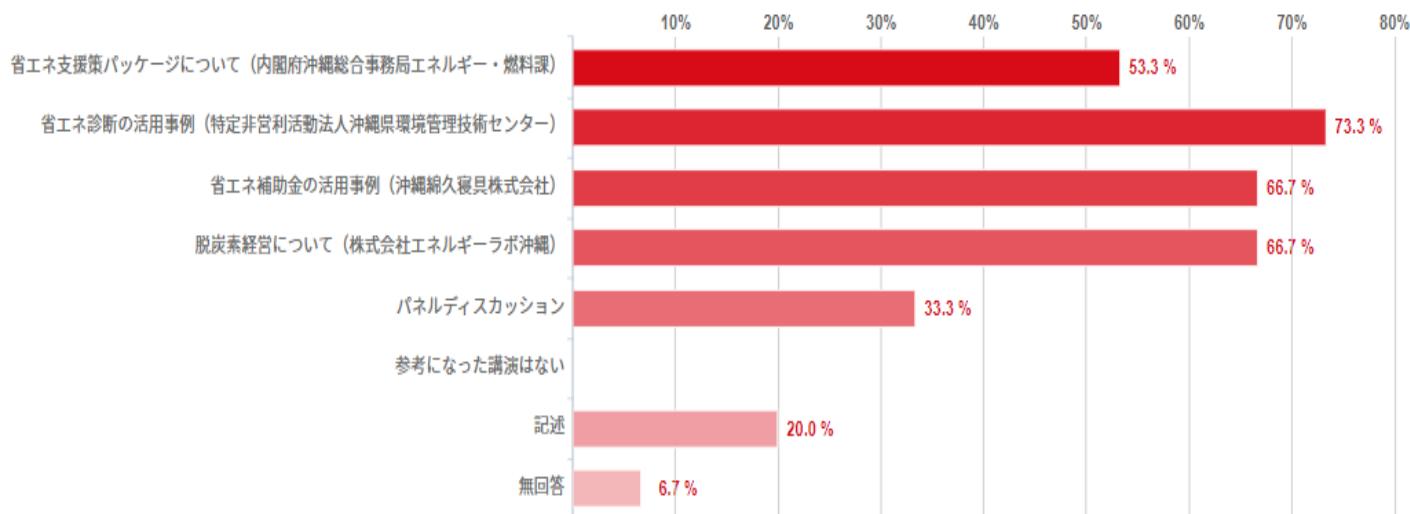


沖縄総合事務局のホームページ	1	6.7%
沖縄総合事務局のメールマガジン	3	20.0%
関係団体や関係者からの案内	11	73.3%
その他	0	0.0%

Q4.

本日のシンポジウムで、参考になった講演をお選びいただき、その理由と併せてご回答ください。 (複数回答可)

(回答数: 15)

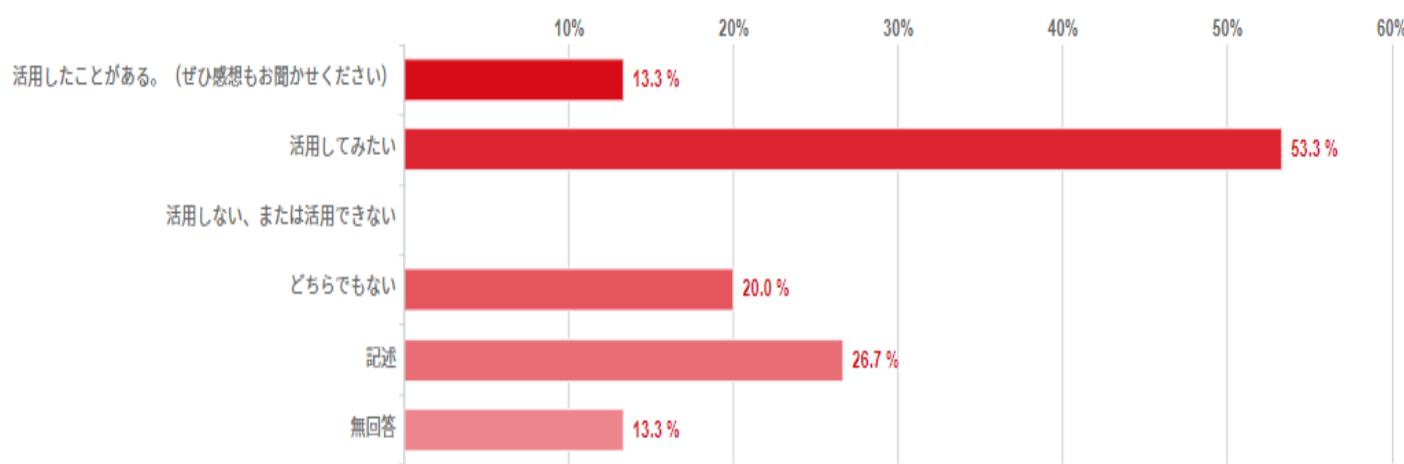


記述

- ・省エネ、脱炭素化の取組が経済性につながる
- ・全ておもしろかった自分の会社で早速部長に話してみます。まずは見える化
- ・顧客二酸化炭素の排出状況(水、洗剤etcの使用量)を見える化している事にビックリしました。自分事化が実践されていますね。

## Q5.

本日のシンポジウムを聞いて、貴社で省エネに取り組むにあたり、省エネ診断や省エネ補助金を活用したいと思いましたか。その理由と併せてご回答ください。  
(回答数: 15)



### 記述

- ・最新技術である有機汚染処理システムを導入する事で汚染排出削減は基より省エネにつながる技術の補助金対応を推進希望(活用してみたい)
- ・ZEBへの挑戦(活用したことがある)
- ・お客さまへ紹介したい(活用してみたい)
- ・どの設備にどのくらいエネルギーが使用されているのか把握できていないため、「見える化」が出来てないと思うため(どちらでもない)

## Q6.

貴社では、省エネに取り組まれていますか。取り組まれている場合、どういった省エネに取り組まれていますか。また、取り組めていない場合、省エネに取り組むための課題を教えてください。

LED、高効率空調等の導入

取り込み中 クーラー等の電気使用量の軽減のための設備の活用と利用

太陽光設備やEVの導入

取り組んでいるが、小規模。カーボンクレジットのガスを自家消費用に仕入れている。

太陽光とEVの導入 省エネ空調の導入

電灯の自動消灯 窓のフィルム 空調の自動消灯 未使用場所の消灯 LED化

庁舎の設備のLED化に向けて検討している

### Q7.

貴社の抱えている省エネに関する課題があれば、教えてください。

再エネ活用

今後の取り組み

拠点が多いため、どこから取り組んでいいかわからない。省エネへの意識が低い。  
見える化をする術がない

エネルギーの見える化、職員の省エネに対する意識を高めることが課題である。

### Q8.

次回、同様のシンポジウムを開催するにあたり、取り上げてほしいテーマはありますか。

自治体所有施設の県内での導入事例と今後の展開について

カーボンオフセット、カーボンクレジットなど

系統連係によるビジネス化に向けて再エネ普及推進に向けて(沖縄特有のモデル作り)

カーボンクレジットに関する事。沖縄県での脱炭素の取組に関する意見交換会

### Q9.

その他、ご意見がございましたら、ご自由に記載ください。

参考になりました。ありがとうございました。

脱炭素における沖縄の現状、他地域と比較した沖縄における電気自動車等の脱炭素の現状

県内での設備設置価格が異常に高額な部分の対策を求む

診断の補助金をだし入り口を広げた方が広がっていくと思う。

聞きなれない言葉がありましたが、大変勉強になりました。自社に持ち帰って省エネに取り組みたいと思います。

省エネについてセミナーをいろいろ受けましたが、今回は、ディスカッションがあり、事前に資料以外の情報が聞けたり、最近の世の中の傾向について生の意見が聞けたりしてとても参考になりました。今まででは、漠然と省エネと考えていましたが、経費の視点だったり、脱炭素経営ガイドブックからも取り組み方について道筋が見えてきた感じがしました。ありがとうございました。



## **(4) ZEB/ZEH の普及に向けたセミナーの開催 実施概要**

# 低炭素化社会実現のためのZEH推進セミナー

日時：2024年3月8日（金）13:30～15:00

会場：沖縄県立博物館・美術館 博物館 美術館講座室

## プログラム-----

### 1. 開会

内閣府沖縄総合事務局 経済産業部エネルギー・燃料課長 長嶺 光男

### 2. 講演

#### （1）ZEH住宅と活用できる支援制度について

株式会社幸健ホーム 設計・企画室 室長 村山 創氏

#### （2）太陽光発電の第三者所有モデル事業(PPA)の仕組みについて

沖縄新エネ開発株式会社 電力販売グループ・主幹 金城 隆太氏

#### （3）ZEH住宅の優遇措置に関する情報提供

株式会社琉球銀行 営業統括部 営業企画課 當銘 彩加氏

株式会社琉球銀行 法人事業部 ソリューション1グループ 宇良 宗浩氏

### 3. 閉会

## -----<参加実績>

●来場者数 = 43名（事前申し込み45名中5名欠席、3名当日参加）

# 低炭素化社会実現のための ZEH推進セミナー

令和6年 3月8日 金  
13:30-15:00 (13:00開場)

沖縄県立博物館・  
美術館 美術館講座室  
(那覇市おもろまち3丁目1番1号)

参加  
無料

## プログラム

### 1 ZEH住宅と活用できる支援制度について

株式会社幸健ホーム

### 2 太陽光発電の第三者所有モデル事業(PPA)の仕組みについて

沖縄新エネ開発株式会社

### 3 ZEH住宅の優遇措置に関する情報提供

株式会社琉球銀行

## お申し込み



WEB申し込み

<https://mm-enquete-cnt.meti.go.jp/form/pub/okinawa-energy/zeh-okinawa>

◀QRコードからもお申し込みいただけます。

申込締め切り

令和6年3月6日(水)17時必着

主催

内閣府沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー・燃料課

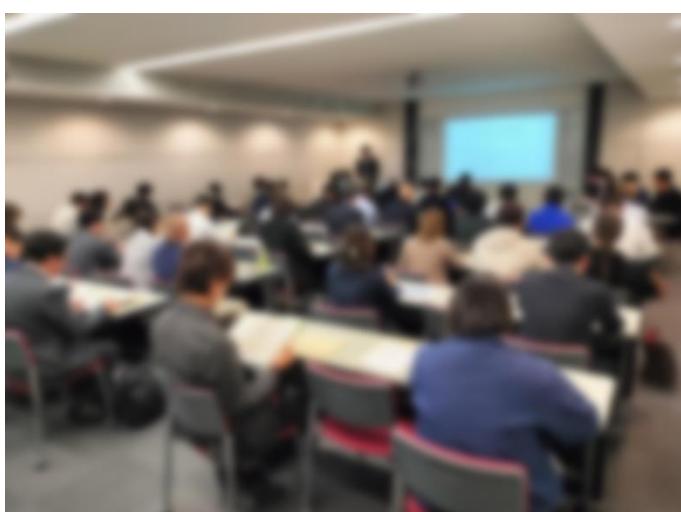
お問合せ

(事業受託社)株式会社ブレーン沖縄 省エネルギー係

TEL:098-862-6269



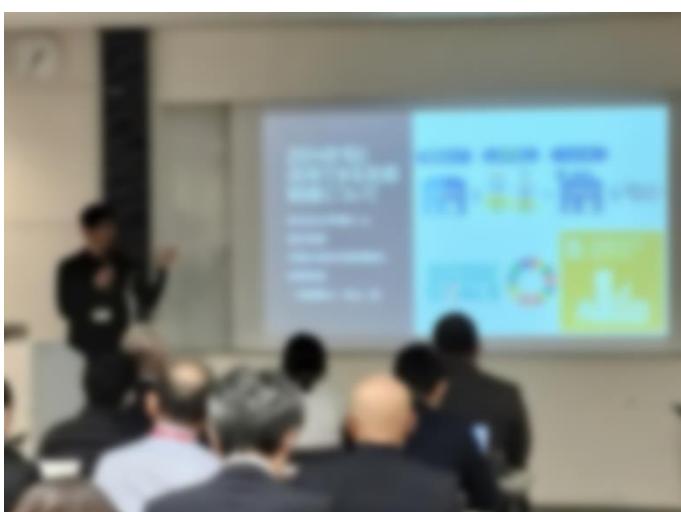
実施風景①



実施風景②



実施風景③



実施風景④



実施風景⑤



実施風景⑥

## 低炭素化社会実現のためのZEH推進セミナー アンケート

本日はご参加ありがとうございました。お手数ですが、アンケートにご協力お願ひいたします。

### 1. 貴社の業種は、以下のいずれに該当しますか。

- ハウスメーカー
- 工務店
- 設計事務所
- 不動産業
- その他

記述

### 2. 貴社の従業員数は、以下のいずれに該当しますか。

- 10人未満
- 10人～29人
- 30人～49人
- 50人～99人
- 100人以上

### 3. 本日のセミナーをどこで知りましたか。

- 沖縄総合事務局のホームページ
- 沖縄総合事務局のメールマガジン
- 関係団体や関係者からの案内
- その他

記述

### 4. 本日のセミナーで、参考になった講演をお選びいただき、その理由と併せてご回答ください。(複数回答可)

- ZEH住宅と活用できる支援制度について(株式会社幸健ホーム)
- 太陽光発電の第三者所有モデル事業(PPA)の仕組みについて(沖縄新エネ開発株式会社)
- ZEH住宅の優遇措置に関する情報提供(株式会社琉球銀行)
- 参考になった講演はない。

記述

### 5. 本日のセミナーを聞いて、貴社でZEHに取り組むにあたり、施主に支援制度やPPA事業、優遇措置等を紹介したいと思いましたか。その理由と併せてご回答ください。

- 紹介したことがある。(施主の反応など感想もお聞かせください)
- 紹介してみたい
- 紹介しない、または紹介できない
- どちらでもない

記述

裏面もご協力ください。

# 「ZEH推進セミナー」アンケート

6. 貴社では、ZEH(ZEB)推進に取り組まれていますか。取り組まれている場合、取り組み内容(実績など)をお聞かせください。

記述

7. 貴社の抱えているZEH(ZEB)推進に関する課題があれば、教えてください。

記述

8. 次回、同様のセミナーを開催するにあたり、取り上げてほしいテーマはありますか。

記述

9. その他、ご意見がございましたら、ご自由に記載ください。

記述

ご協力ありがとうございました。

実施目的：参加者の属性を把握し、セミナーの効果を図るとともに、興味や課題を抽出して今後の施策に活かすために実施。  
実施対象：セミナー参加者  
回答数：39件

参加者の業種は「その他」33.3%と最も高く、ついで「工務店」「設計事務所」がいずれも28.2%だったので、この2業種で過半数を占めました。「その他」の回答でも記述では「PPA事業者2名、金融関係2名、建設業2名、電気工事、設備工事業、エネルギー事業、沖縄電力、太陽光関連」だったので施工に関わる参加者が多かった事がうかがえます。従業員数は「100人以上」28.2%が最も多かったが、「10～29人」25.6%、「30～49人」23.1%、「10人未満」20.5%と参加者の企業規模が比較的バランスの取れた結果でした。

「3.本日のシンポジウムをどこでしりましたか」は、「関係団体や関係者からの案内」87.2%と圧倒的に高く、参加申込者数が多かったことからもZEH推進に対する業界の盛り上がりをうかがわせます。

「4.本日のセミナーで、参考になった講演をお選びいただき、その理由と併せてご回答ください。（複数回答可）」は、「ZEH住宅と活用できる支援制度について（株式会社幸健ホーム）」「太陽光発電の第三者所有モデル事業(PPA)の仕組みについて（沖縄新エネ開発株式会社）」のそれぞれが82.1%と非常に高く、つづく「ZEH住宅の優遇措置に関する情報提供（株式会社琉球銀行）」も66.7%と高評価でした。

記述においては、PPAやZEH住宅ローンなど知らなかつた情報を勉強できたことが良かったとの意見が多く、講演内容が参加者のニーズに合致していたことが推測されます。

「5.本日のセミナーを聞いて、貴社でZEHに取り組むにあたり、施主に支援制度やPPA事業、優遇措置等を紹介したいと思いましたか。その理由と併せてご回答ください。」の問い合わせの回答は「紹介してみたい」66.7%と圧倒的に高く、「活用しない、または活用できない」の回答はありませんでした。

記述の理由においても「お客様にとって有益な情報である」とセミナーでの理解が推進を後押しするものと推測されます。

「6.貴社では、ZEH（ZEB）推進に取り組まれていますか。取り組まれている場合、取り組み内容（実績など）をお聞かせください。」は、まだ具体的な取り組みに至っていないとの意見が多く、今後の取り組みが加速されていくことに期待されます。

「7.貴社の抱えているZEH（ZEB）推進に関する課題があれば、教えてください。」については、「ZEHの認識に差があることです。」「お客様への説明が簡単ではない。」などZEHに対しての認知や理解が未だ追いついていないことや、「建築コストについて」「建築費が上がってしまう事」「初期投資に回せる資金、収入がなく、ZEHにふみだせないお客様が多い。」などコストに対する課題が多くみられました。もっと広く周知が拡大する事で理解も深まり、理解が深まる事で世間のコストに対する考え方にも変化がみられ推進に作用するのではないかと推測されます。

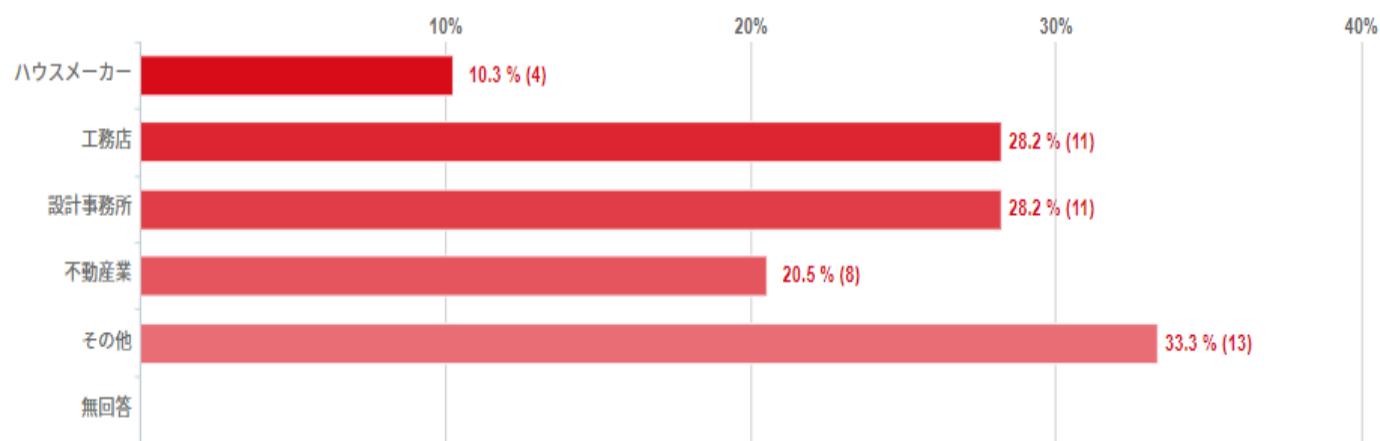
「8.次回、同様のセミナーを開催するにあたり、取り上げてほしいテーマはありますか。」については、「実際のエネルギー計算方法など申請するための詳細内容」「ZEHに必要な細かい内容」など更に進展した深い内容を望む意見がありました。

「9.その他、ご意見がございましたら、ご自由に記載ください。」では、セミナー開催に対して好意的な意見が多く寄せられているので、開催についての評価は得られていると考えます。

## Q1.

貴社の業種は、以下のいずれに該当しますか。

(回答数: 39)

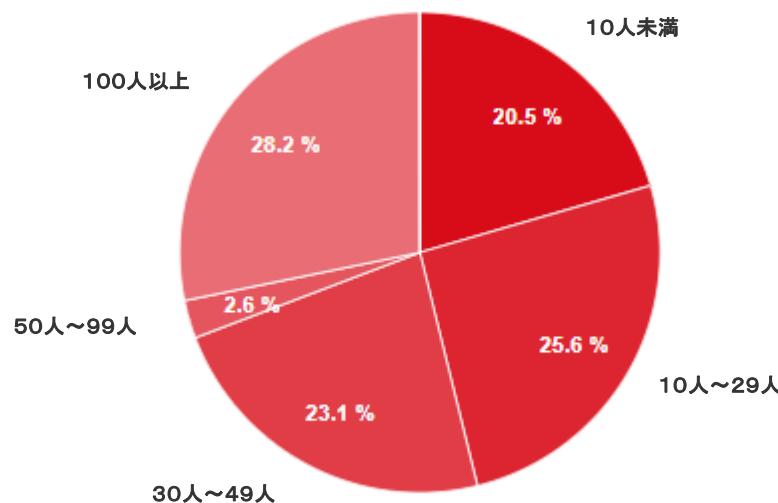


その他: PPA事業者2名、金融関係2名、建設業2名、電気工事、設備工事業  
エネルギー事業、沖縄電力、太陽光関連

## Q2.

貴社の従業員数は、以下のいずれに該当しますか。

(回答数: 39)

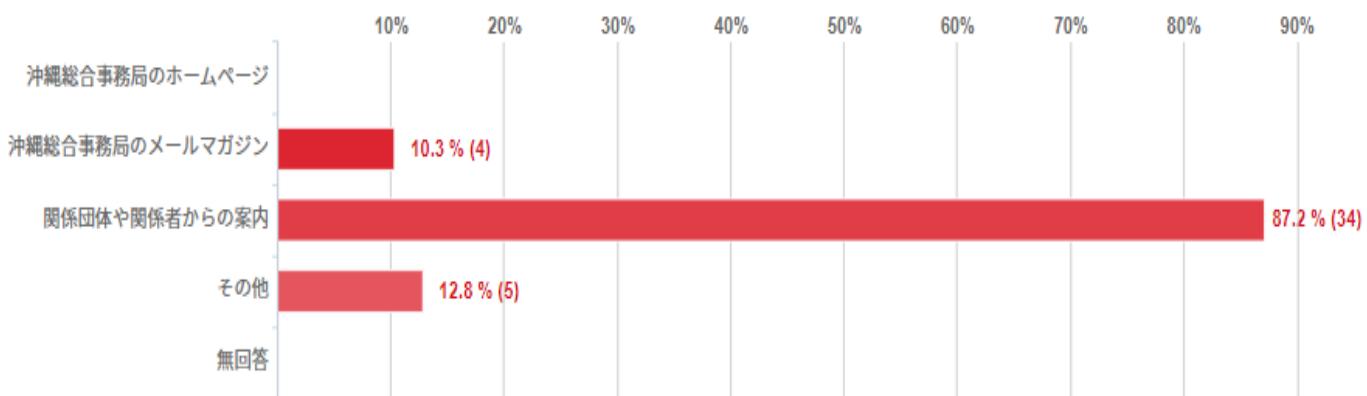


10人未満	8	20.5%
10人～29人	10	25.6%
30人～49人	9	23.1%
50人～99人	1	2.6%
100人以上	11	28.2%

## Q3.

本日のシンポジウムをどこで知りましたか。

(回答数: 39)

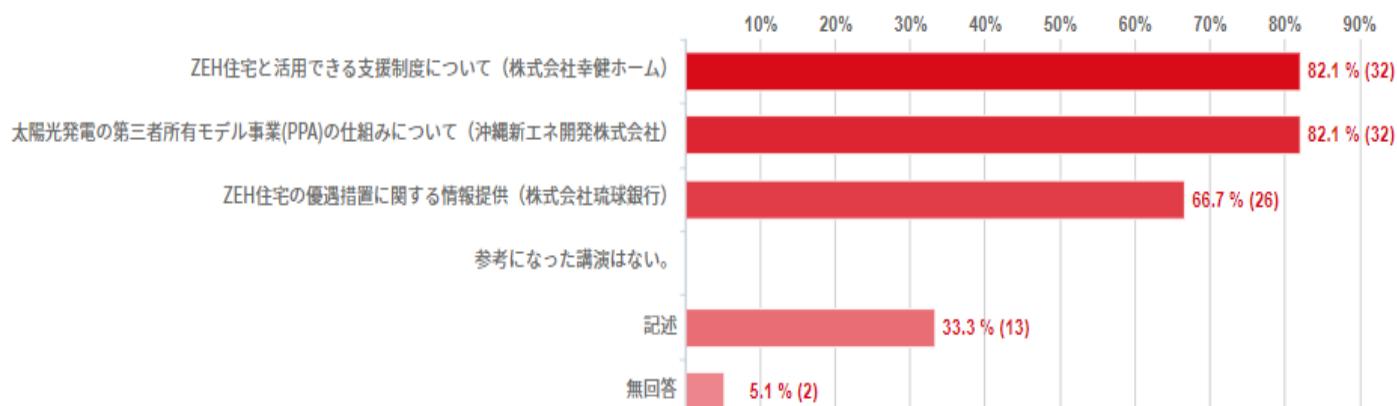


その他: 琉球銀行さま2名、沖縄木造住宅協同組合、登壇の依頼を受けて

## Q4.

本日のシンポジウムで、参考になった講演をお選びいただき、その理由と併せてご回答ください。

(回答数: 39)



## 記述

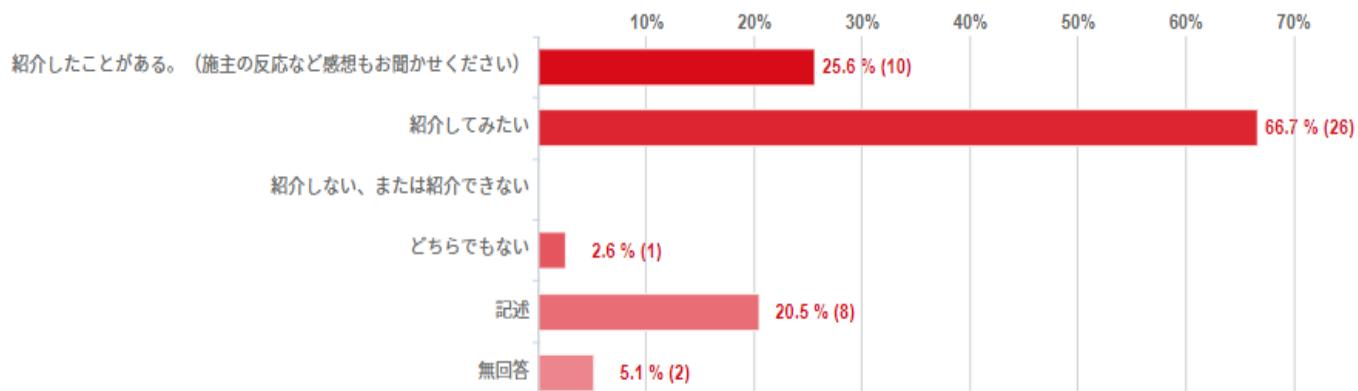
- ・かりーるーふのシステムを聞いたことがなかったので。
- ・支援制度、取り組むメリットが良く理解できた。PPA事業、かりーるーふサービスの内容がよく理解できた。2030年を待たずに今から取り組んだ方がメリットがあることがわかった。
- ・今後の営業活動に取り入れていきたい。
- ・ZEH推進の多岐に渡る内容であったため
- ・PPAの仕組みは知らなかつたので勉強になりました。
- ・ラベル表示や4号特例の変更等すぐに取り組まなければと思いました。
- ・今後ZEH取り組むにあたり参考になった。住宅ローン等の優遇に関して参考になった
- ・ZEH住宅について知識がまったくなかつたので勉強できてよかったです。子育てエコホームについても前の事業で使用していたので、またエコホーム使用ていきたいです。
- ・分からなかつたところがたくさんありとても勉強になりました。
- ・ZEHの基本的な事が理解できたので参加して良かった。
- ・ZEH住宅の説明や25年度の義務化や補助金の説明が良かったです。沖縄電力のPPAサービス利用で無料で太陽光の設置ができること。省エネ(ZEH)住宅で金利優遇を受けられることが分かったので良かった。
- ・分かりやすく良かった。
- ・知らなかつた情報を多く知ることができた。ZEH住宅ローンはBELSで出しても対応可能。PPAのメリット・デメリット

# 「ZEH推進セミナー」アンケート集計

## Q5.

本日のセミナーを聞いて、貴社でZEHに取り組むにあたり、施主に支援制度やPPA事業、優遇措置等を紹介したいと思いましたか。その理由と併せてご回答ください。

(回答数: 39)



### 記述

- ・PPAを紹介して、昨年の台風停電時にスマホの充電、扇風機の使用ができて良かったと感想をいただいた。
- ・PPA事業で初期投資などなくかつ、停電時に役にたったと喜ばれた
- ・施主の方に有用なため
- ・今後の新規事業展開時に対応したい。
- ・太陽光を設置することがお客様にとってベストだと感じました。
- ・ZEHを取り組む事で住宅販売ツールとして良い。
- ・2025年の省エネ義務化に向けてこれから実施していきたい。補助金などは施主のメリットになるので進めていきたい。
- ・良いと感じたため

## Q6.

貴社では、ZEH（ZEB）推進に取り組まれていますか。取り組まれている場合、取り組み内容（実績など）をお聞かせください。

法改正の発表以前より住環境の省エネに取り組んでおり、2024年と2030年の義務化が決まった時点でZEH水準はクリアしていた為、今現在それに特化した新しい取り組みはない。

専用住宅ローンなど

まだ省エネ止まりです。

ZEHビルダーの登録。積算ソフトの導入

計算ソフトの導入

昨年より取り組んでいます。RC住宅にて現在は3件の戸建てでBELSを認定しており標準化(販売)に向けてコスト精査等してます。

今後取り組む予定

今年中にZEHモデルハウスを建てる予定があります。

今後取り組んでいく予定ですが、勉強中です。

取り組み始めたところ。今後一般住宅平屋はZEH基準で対応予定。

実際ZEH水準を満たした住宅を提供できておりますが、ZEHをしていくとなると省エネはできても創エネは施主様の選択になるので、なかなかZEHまではいきません。補助金やローン控除は利用しています。

## Q7.

貴社の抱えているZEH（ZEB）推進に関する課題があれば、教えてください。

周知の仕方

申請に慣れていない。数値やクリアパターンが分からぬ。

社内の問題になるのですが、ZEHの認識に差があることです。

お客様への説明等

お客様への説明が簡単ではない。

建築コストについて

設備関係の費用が高くなるため、銀行融資が難しいことがある。

子育て工コホーム支援事業

建築費が上がってしまう事

色々な基準があり混同してしまう(BELS・省エネ等)。業務ノウハウが足りない。書類も混同してしまう(BELS・省エネ性能等)

ZEH水準は満たせてもZEHにはまだまだ届きにくいところです。自己資金に余裕がないとそこまでは話が進まないので、PPAの話を聞けたので調べてみたいと思いました。

初期投資に回せる資金、収入がなく、ZEHにふみだせないお客様が多い。

## Q8.

次回、同様のセミナーを開催するにあたり、取り上げてほしいテーマはありますか。

実績の省エネの数値計算などがあるといい。

ZEBについてのセミナー

建築コストに対するセミナー

実際のエネルギー計算方法など申請するための詳細内容

ZEHに必要な細かい内容

2階建て住宅以上(アパート等)でのZEH対応方法、事例紹介、長期優良住宅への適合ケースについて

初心者向けのセミナーが多いので、更にどうしていくべきかっていうところを詰めた情報収集できる場もあると嬉しいなと思いました。2030年までに他にできること等視野が広がるテーマだったり、申査項目が増える改正もあるので、内容を詰めたセミナーも増えたら助かります。

太陽光パネル等ZEH設備に対して処分に出る(処分だけでなく作る時にも)二酸化炭素の量と1人1人の生活で出る二酸化炭素の量でどちらが多いのか。処分を今後どのように対応していくのか。(再利用、廃棄物処分場が永遠に続いているのか。未来の子供たちにゴミを残して問題を背負わすのではないか)など長期的な面の問題(デメリット)も細かく知ることが大事かな。

**Q9.**

その他、ご意見がございましたら、ご自由に記載ください。

ZEHの理解をもっと沖縄県民に伝えて欲しい。(国、県、市町村主体で)

今後の新規事業展開に向けての情報収集して参加しました。今後とも同様のセミナー開催をよろしくお願いいたします。

建築費の高騰でなかなか踏み出せないお客様にZEHのメリットを伝えていきたいと思います。ありがとうございました。

勉強になりました。ありがとうございました。

本日はご案内いただきありがとうございました。

本日のセミナー参加にあたり関係者、スタッフ皆さまありがとうございました。

本日は貴重なお時間をありがとうございました。

各セミナーの資料を会社に戻っても共有し易くするために、後日メール等でPDFをいただけすると大変助かると思いました。分かりやすい資料作成、ご説明ありがとうございました。

準備から当日の対応までスムーズでした。ありがとうございました。

2世帯やアパートでのZEH対応が平屋と比べて厳しいと聞いている。もし次回機会があれば、そういった事を学ばせてもらいたい。

1人1人の収入がない、日本の問題がある中でお金のかかるこおばかり日本が義務化していくことに疑問が残ります。二酸化炭素対策だけでなく本当の二酸化炭素排出量など?が多く残る日本の住宅基準だなと思いました。決してマイナスに考えているのではなく一般の収入に合ったことなのかと考えました。

