


2019/06/07

第6回地球温暖化に関する九州カンファレンス  
～脱炭素化の潮流と企業の取組事例～  
(30分)

# 環境省

## 「中小企業版 2℃目標・RE100の設定支援事業」 参加報告

 エコワークス株式会社  
代表取締役社長 小山貴史

# 会社紹介

- **事業内容**(創業 2004年8月)  
設計・施工・販売及びメンテナンス

新築部門

リノベーション部門  
(性能向上リフォーム)

- **従業員** 70名(H30.4現在)

- **施工エリア**  
福岡県、佐賀県の一部、熊本県  
(概ね、6地域)

- **売上**  
【H29.9】  
78棟(新築58棟・リノベ20棟)  
25億円  
【H30.9】  
93棟(新築70棟・リノベ23棟)  
30億円



LCCM  
ZEH+  
IoT

ZEH  
リノベ

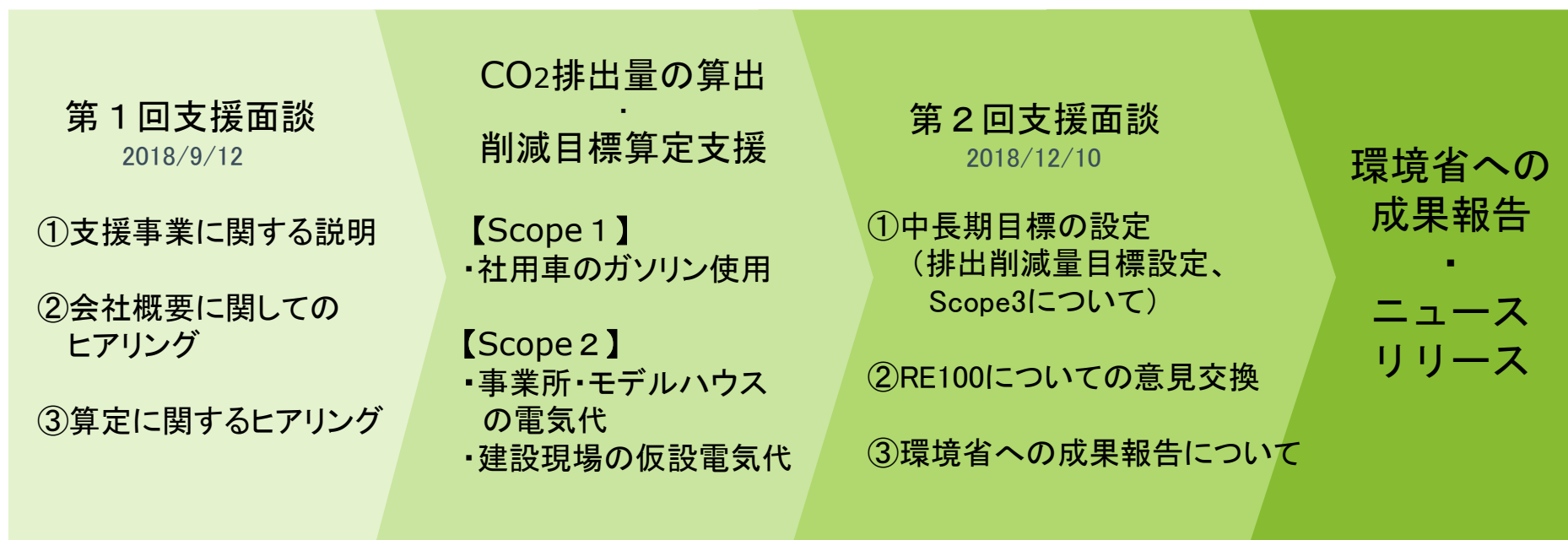
建設時の  
省CO<sub>2</sub>への  
取組み

# 環境省「中小企業版2℃目標・RE100の設定支援事業」の紹介



中小企業を対象として、  
2℃目標や、RE100の設定を支援（平成30年度）。  
応募企業数：13社 うち、5社に対して個別支援を実施  
(**エコワークス**、大川印刷、精電舎電子工業、艶金化学繊維、リマテックホールディングス)

## ■設定支援のプロセス



支援窓口: 株式会社ウェイトボックス

# 第1回支援面談(2018/9/12)

## ▶面談内容

①支援事業に関する説明

②会社概要に関するヒアリング

③算定に関するヒアリング

主に、Scope1、Scope2について現状把握、目標設定、  
Scope3については、カテゴリを1つ選定し、目標設定。

# エコワークス CO<sub>2</sub>排出量の算定

## ▶Scope1、Scope2についてCO<sub>2</sub>排出量を実際に算定

・ 算定対象期間 1年間（2017年10月～2018年9月） ※9月決算

・ 算定対象範囲 ※関連会社（連結対象事業者） は今回は算定対象外。

### 【Scope 1】（直接排出）

- ・ 社用車のガソリン使用量
- ・ 各事業所のガス使用量 ※通勤はScope3にあたるため、除外。

### 【Scope 2】（間接排出）

- ・ すべての事業所（全14拠点）の電気使用量
- ・ 福岡本社オフィス・福岡第2オフィス・プレハブ・福岡倉庫
- ・ 熊本オフィス・熊本第2オフィス・熊本倉庫
- ・ 福岡大野城モデルハウス
- ・ 福岡香椎浜モデルハウス
- ・ 熊本TKUモデルハウス
- ・ 福岡春日LCCMモデルハウス
- ・ 福岡春日リノベモデルハウス
- ・ 熊本出仲間モデルハウス
- ・ 熊本出水モデルハウス
- ・ 各建設現場

# エコワークス CO<sub>2</sub>排出量の合計

▶エコワークスの事業活動によるCO<sub>2</sub>排出量の合計（2017年度）

**228.6** t-CO<sub>2</sub>/年

- Scope 1（直接排出）

対象	CO <sub>2</sub> 排出量 ( t-CO <sub>2</sub> /年 )
ガソリン	<b>143.3</b>
都市ガス	<b>0.3</b>
合計	<b>143.6</b>

- Scope 2（間接排出）

対象	CO <sub>2</sub> 排出量 ( t-CO <sub>2</sub> /年 )
電気	<b>85.0</b>
合計	<b>85.0</b>

【留意事項】ガソリンは使用料金より単価にて割り返して使用量を推計。  
建設現場の仮設電力はモデル1物件の実使用量より施工件数を乗じて推計。

## 第2回支援面談(2018/12/10)

### ▶面談内容

①中長期目標の設定  
(排出削減量目標設定、Scope3について)

②RE100についての意見交換

③環境省への成果報告について

# 中長期目標の設定

## ▶検討当初の目標設定

SBT同水準設定  
2030年までに**34%削減**  
(年率約3.1%削減) **+**

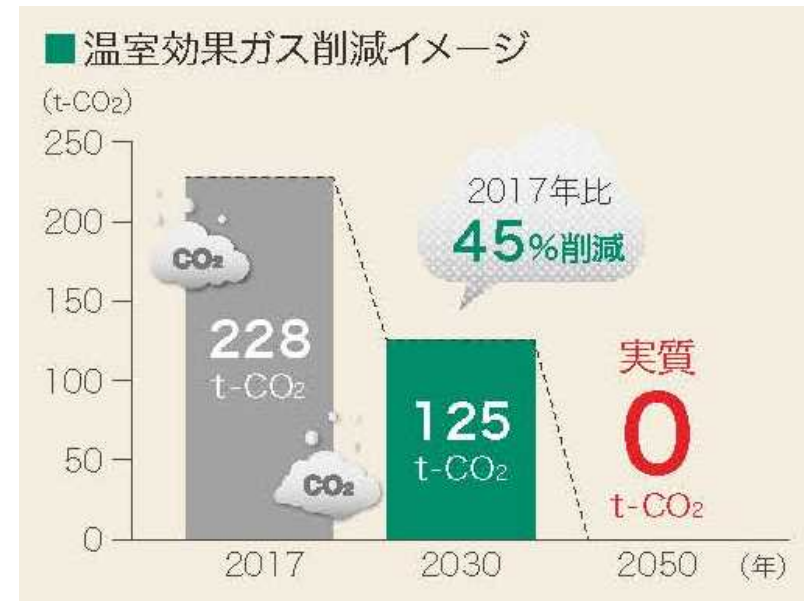
2030年までの  
**RE100達成**

## ▶最終的な目標設定

IPCC1.5°C目標からバックキャスティング  
2030年までに

**45%削減**  
を目標設定として決定

IPCC特別報告書『1.5°Cの地球温暖化』では、  
“温暖化を1.5°C未満に抑える排出経路として、2030年までに人為的CO2排出量を2010年比45%減、2050年までに実質ゼロにする必要がある”と報告。





# 中長期目標の設定(Scope1、Scope2)

## ▶2030年45%削減に向けて

### 【Scope 1】

#### 営業車両のEV化の推進

- ・ 社用車（トラック含む）
- ・ 社員保有の営業車両



エコワークス本社と社用車のEV

### 【Scope 2】

- ・ 所有太陽光発電システムによる自家消費（卒FIT後）。
- ・ 再エネ電力メニューの検討  
→ 自然電力SE100の導入見積中。

課題：建築現場の仮設電気の再エネ化



出典：自然電力株式会社HP

# 中長期目標の設定(Scope3 カテゴリ11 販売した製品の使用)

## ▶ZEH、LCCM住宅の建築による居住時の排出量削減に寄与

**ZEH**

(ゼロエネルギーハウス)

2017年 平均ZEH率104%で2030年目標達成済み。

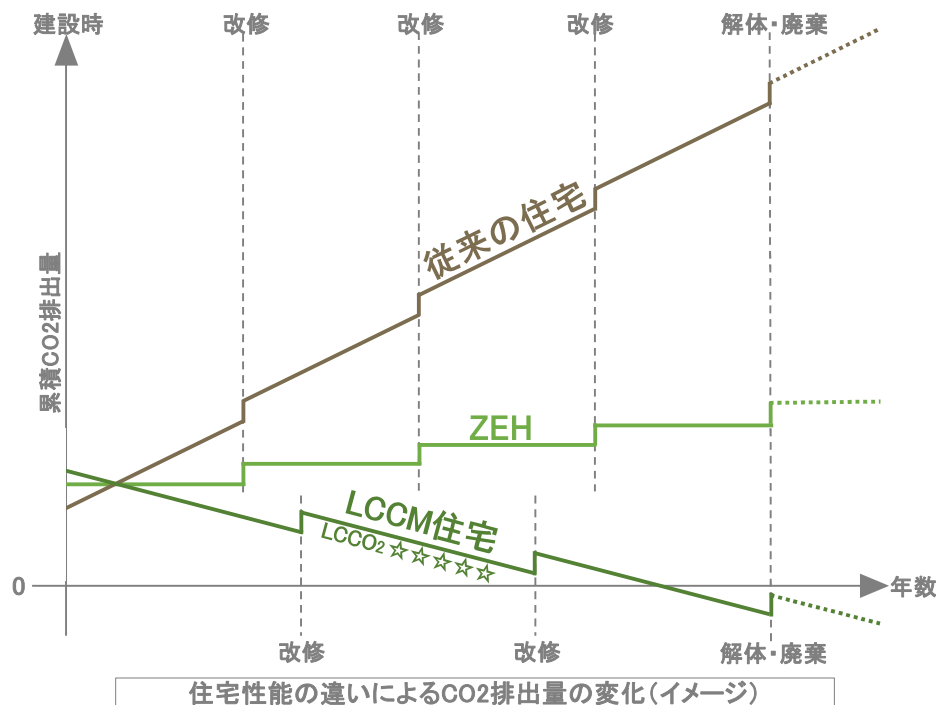
(国の目標：2020年新築戸建ZEH率50%、2030年新築平均ZEH率100%)

**LCCM住宅**

(ライフサイクルカーボンマイナス住宅)

2030年 LCCM住宅100%を目指します！

エコワークス LCCM住宅 (5つ星) ★★★★★ 2012年全国初認証



作成：一般社団法人ZEH推進協議会

従来の住宅



**ZEH**  
運用(居住)時の  
CO<sub>2</sub>排出量は**ゼロ**



**LCCM住宅**  
累積CO<sub>2</sub>排出量が  
**マイナス**



# 成果報告書

項目	内容
1.企業情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 業種：建設業</li> <li>● 事業概要：木造注文住宅の新築を本業とし年間約60棟を供給。ZEHビルダー評価制度で5つ星の認定を受けZEHの設計を得意とする。</li> <li>● 事業規模[任意]：売上30億円、拠点数14拠点（モデルハウス等含む）、従業員数 70人</li> </ul>
2.削減目標案 ※定量値公表が難しい場合、定性的説明でも可	<p>&lt;Scope 1・2 の削減目標と削減に向けた取り組み&gt;            目標：1.5度目標に合わせて2050年に実質ゼロに向けて、2030年に2017年比45%削減を目指す。            取り組み：Scope2の電力については全てRE100（再エネ100%）をできるだけ早期に目指す。具体的には再エネ電力メニューの検討、FIT切れの太陽光発電の自家消費、車両のEV化等を推進する。</p> <p>&lt;Scope 3 の削減目標と削減に向けた取り組み&gt;            取り組み：Scope3カテゴリ11において、ZEH、LCCM住宅等の低炭素住宅を提供することで、居住段階の排出量削減に寄与する。</p>

# 成果報告書

項目	内容													
<p>3.基準年のGHGインベントリ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Scope 1・2・3の排出量の状況 (※割合は必須、グラフを挿入)</li> </ul> <p>合計 <b>228.6</b>t-CO<sub>2</sub>/年 (2017年度)</p> <table border="1"> <caption>GHG Emissions Breakdown (2017)</caption> <thead> <tr> <th>Scope</th> <th>Amount (t-CO<sub>2</sub>/年)</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スコープ1</td> <td>143.6</td> <td>63%</td> </tr> <tr> <td>スコープ2</td> <td>85.0</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td><b>合計</b></td> <td><b>228.6</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Scope	Amount (t-CO <sub>2</sub> /年)	Percentage	スコープ1	143.6	63%	スコープ2	85.0	37%	<b>合計</b>	<b>228.6</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● SCOPE1 : 143.6 [tCO<sub>2</sub>]</li> <li>● SCOPE2 : 85.0 [tCO<sub>2</sub>]</li> <li>● SCOPE3 : [tCO<sub>2</sub>] 目標の対象セクター :  カテゴリ11 (販売した製品の使用)</li> </ul>
Scope	Amount (t-CO <sub>2</sub> /年)	Percentage												
スコープ1	143.6	63%												
スコープ2	85.0	37%												
<b>合計</b>	<b>228.6</b>													



項目	内容
4.気候変動によるリスクと機会の分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 当社の顧客はエシカルに関心が高い層であり、気候変動対策への積極的な姿勢が必要。CO2削減に積極的な姿勢をきちんと示すことで対象顧客へのアプローチとなる。</li> <li>● CSV戦略として世界的な要求に応じたビジネス展開をする必要があり、気候変動への対策は必要不可欠と考えている。</li> <li>● CO2削減対策は、カーボン・プライシングが導入された時のリスクへの低減となる。</li> <li>● 今後の燃料費等の外部環境はコストアップの可能性があり、RE100（再エネ100%化）することで経営上のリスク低減および企業価値の向上につながる。</li> </ul>
5.削減目標設定の背景・目的・期待する効果など	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 野心的な目標を持つことで、中小企業に脱炭素への取り組みを波及させていくようなリーダーシップをとっていきたい。</li> <li>● SBT水準の削減目標を持つことをZEH推進協議会にも展開して、業界の模範として推進していきたい。</li> </ul>

# 成果報告書

項目	内容
6.目標設定のプロセスと社内の議論	<ul style="list-style-type: none"><li>● 目標の実現可能性について役員会で意見があったが、1.5度目標特別報告書が公表される中で、2050年の脱炭素社会を実現するためにバックキャストで目標を設定するという経営方針を説明し、全役員理解を得た。</li></ul>
7.今後の課題	<ul style="list-style-type: none"><li>● 事業成長とともに排出量の絶対量を減らすことが必要であり、Scope1の削減に課題を感じている。</li><li>● Scope1の大部分を占める営業車のガソリン使用による排出量を減らすため、車両のEV化や脱炭素電源のインフラ整備など転換のコスト負担が大きい。</li></ul>

項目	内容
8. 支援の感想など	<ul style="list-style-type: none"><li>● パリ協定の二度目標を背景に企業の社会的責任としてなすべきことへの課題と目標が明確になり、今後の経営戦略を検討するにあたり大変貴重な知見を得ることが出来た。</li><li>● 特にスコープ1、2それぞれにおいて自社の企業活動におけるCO2排出量を初めて定量的に認識することが出来た。</li><li>● 今後、中小企業の模範となるようなSBTを実践し、今回ご支援いただいたSBT設定のノウハウを元に、一般社団法人ZEH推進協議会（弊社代表小山が代表を兼任）に所属するZEHビルダー（住宅建設事業者、全国約200社）にもSBTを展開したい。</li></ul>



# 広報の実施

## 温室効果ガス排出量を2050年実質ゼロを目指し、SBTの設定へ。

### Scope 1

燃料の燃焼、工業プロセス等、事業者自らによる温室効果ガスの直接排出



### Scope 2

他者から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出



### Scope 3

その他間接排出(15のカテゴリに分類)  
(算定事業者の活動に関連する他者の排出)



### Scope 1 及び Scope 2 の削減目標と削減への取り組み

#### 目標

IPCC特別報告書「1.5度目標」を踏まえ、温室効果ガス排出量を2030年に2017年比45%の削減、2050年には実質ゼロを目指す。

#### 取り組み

電力については、再エネ電力メニューの検討、太陽光発電システムによる自家消費、営業車両のEV化等の推進により、できる限り早期にRE100(再エネ100%)を目指す。



### Scope 3 への取り組み

カテゴリ11(販売した製品の使用)において、ZEH、LCCM住宅等の低炭素住宅を提供し、居住段階の排出量削減に寄与していく。





# 広報の成果・ブランドイメージの向上

## ▶外務省

### JAPAN SDGs Action Platform (HP) への掲載



出典: 外務省 JAPAN SDGs Action Platform

(<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/case/org1.html>)

## ▶メディア「ハウジング トリビューン」への掲載



### 目標を定量的に設定 これから取り組む中小企業の参考に

エコワークスでは、ホームページなどでSDGsの17のゴールに応じた事業活動と将来的な目標を発信している。将来的な目標については、漠然とした目標ではなく、出来るだけ定量的な目標を



ホームページなどを通じてSDGsへの取り組みを紹介

設定するよう心がけたという。

一方で、環境省が行う「脱炭素経営による企業価値向上促進プログラム」中小企業版2℃目標(SBT)・RE100の設定支援事業を受けて、中長期の温室効果ガス排出目標も設定した。SBTとは、世界の平均気温の上昇を「2℃未満」に抑えるために、企業に対して科学的な知見に基づいた削減目標を設定することを求めるイニシアチブ。RE100は、事業活動で使用するエネルギーを全て再生可能エネルギーで賄おうというものだ。こうした取り組みを通じて、これからSDGsやSBT、RE100に取り組む中小企業の参考になればと考えているという。

SDGsの17のゴールを見ていくと、地域ビルダーだからこそできる取り組みが高く評価される可能性がある要素も多い。それだけに、SDGsへの取り組みを通じて、地域ビルダーが自社の事業活動を整理し、その内容を広く発信することで、地域での信頼を獲得することにつながりそうだ。

# 事業機会の創出効果

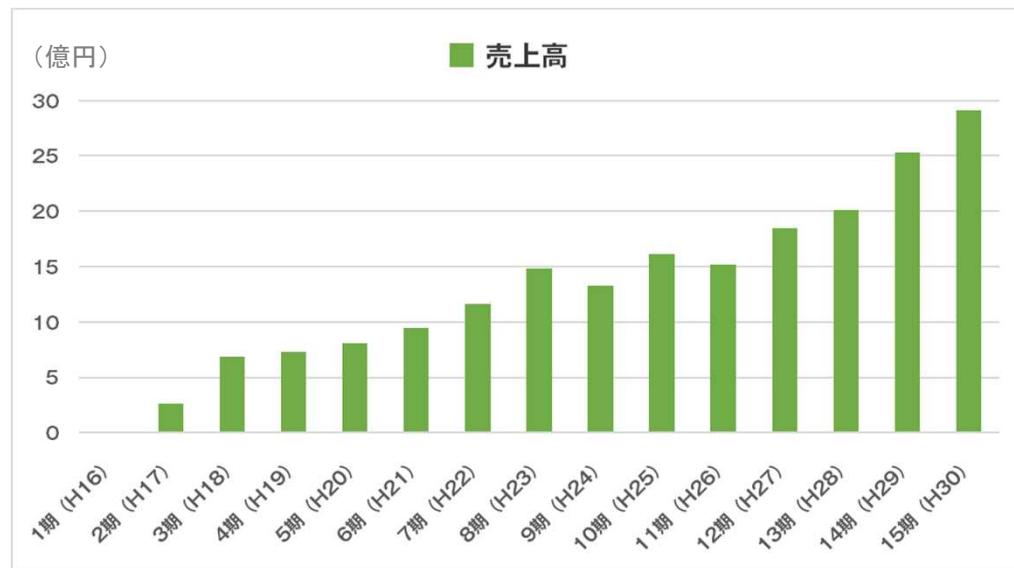
## 1. 省エネ・施策を追い風に

- ◇ 2021年より、住宅省エネ基準説明義務化による消費者の省エネ志向の高まり
- ◇ ZEH補助金 LCCM住宅補助金
- ◇ ZEHビルダー評価制度 5つ星認定による ブランドイメージ向上 等

### ▶ エコワークスが目指す住宅

国が誘導する最高レベルの住まいづくりに取り組んでいます

■ 脱炭素化に向けた住宅性能のイメージ



# 事業の持続可能性の向上



## 2.SDGsへの展開と企業価値の向上



### SBT水準の目標設定およびRE100宣言



次世代に  
つなぐ住まい



いつも  
安心・快適な住まい



プロフェッショナル  
な追及



事業拡大と環境保全の両立



豊かな緑を守る住まいづくり



全国のビルダーとの連携

エコワークスのSDGs特設サイト 2019年2月1日 OPEN

URL:<https://www.eco-works.jp/etc/sdgs/>

## 健康



厳選された自然素材でつくる住まい

- ・ 太陽と風ので乾燥させた天然乾燥無垢材
- ・ 全館床暖房による温度差のない住まい
- ・ 化学物質をほとんど使わず赤ちゃんも安心
- ・ 癒しの木の香りが心身をリフレッシュ

## 省エネ・創エネ



自然エネルギーを利用したエコハウス

- ・ 2050年基準を想定した断熱性能
- ・ 全棟 住宅エネルギー性能表示(BELS)取得
- ・ 太陽光発電でゼロエネルギーハウス (ZEH)を全棟標準提案

2050年に向けて  
脱炭素という社会的課題の解決と自社事業の発展の両立を目指す  
CSV（共通価値の創造）経営に挑戦します。  
今後ともよろしくお願いいたします。

**ご清聴ありがとうございました**

LCCM（ライフサイクルカーボンマイナス）住宅 モデルハウス 見学 随時受付中。  
ご予約は [info@eco-works.jp](mailto:info@eco-works.jp) よりメールにてお問合せ下さい。