

# 省エネ建築物 事例集

## <概要版>

### 幸建設 自邸兼モデルハウス



#### 建物概要

新築/改修	新築	建物用途	専用住宅
所在地	大分県別府市	敷地面積	178.99 m <sup>2</sup>
地域区分	6 地域	建築面積	96.01 m <sup>2</sup>
竣工年月	2016年1月	延べ面積	132.24 m <sup>2</sup>
設計者	(株)幸建設	構造	木造
施工者	(株)幸建設	階数	地上2階

- ・乾燥時にCO<sub>2</sub>を発生させない天然乾燥材を主要構造部を使用。
- ・太陽熱で床暖房と給湯、同時換気システム、発電機能までを備えた「OMクワトロソーラー」を採用し、環境負荷低減に努めている。

### 大きな屋根の小さなすまい



#### 建物概要

新築/改修	新築	建物用途	専用住宅
所在地	大分県大分市	敷地面積	364.39 m <sup>2</sup>
地域区分	6 地域	建築面積	65.11 m <sup>2</sup>
竣工年月	2018年4月	延べ面積	57.24 m <sup>2</sup>
設計者	空のすまい設計室	構造	木造
施工者	寺岡建築	階数	地上1階

- ・職人がつくる伝統的な木組みと土壁の住まいであり、気候風土に応じた住宅の建築技術・工夫による低炭素化が評価されている。
- ・新築にあたり、サステナブル建築物等先導事業の補助金採択を受けた。

### 岩田町の家



#### 建物概要

新築/改修	改修	建物用途	専用住宅
所在地	大分県大分市	敷地面積	180.78 m <sup>2</sup>
地域区分	6 地域	建築面積	74.90 m <sup>2</sup>
竣工年月	2018年9月	延床面積	121.83 m <sup>2</sup>
改修設計者	市野瀬康平、首藤顕道建築設計事務所	構造	木造
改修施工者	(有)黒木製材所	階数	地上2階

- ・既存躯体を残したスケルトン改修で、建設時のCO<sub>2</sub>発生量を低減。
- ・改修にあたり、長期優良住宅化リフォーム推進事業の補助金採択を受け、長期優良住宅の認定、BELS評価も取得している。

### 佐伯の二世帯住宅



#### 建物概要

新築/改修	新築	建物用途	専用住宅
所在地	大分県佐伯市	敷地面積	349.27 m <sup>2</sup>
地域区分	7 地域	建築面積	149.24 m <sup>2</sup>
竣工年月	2020年7月	延床面積	203.96 m <sup>2</sup>
設計者	エス建築設計	構造	木造
施工者	(有)佐藤建設	階数	地上2階

- ・地場の森林組合と、国産材を活用した「地域材パネル工法」を実施。
- ・温暖地域で日射量が多いため、南面の開口部を大きくし、建物内に直接太陽熱を導入する「ダイレクトゲイン型」のパッシブ設計としている。

### 断熱リフォームの実例（データのみ掲載）

#### 建物概要

新築/改修	改修	建物用途	専用住宅
所在地	大分県	建築面積	76.18 m <sup>2</sup>
地域区分	7 地域	延床面積	117.59 m <sup>2</sup>
竣工年月	2022年	構造	木造
改修設計者	日本ハウジング(株)	階数	地上2階
改修施工者	日本ハウジング(株)	建築年	1988年

#### 工事費

断熱工事（内窓設置）	170万円
設備機器取替え	380万円
防蟻処理・床下調湿工事	60万円
内装リフォーム	150万円
その他間取り変更等	440万円
合計	1,200万円

※赤字が断熱リフォーム工事部分

#### 光熱費シミュレーション

光熱費（年間）	前 253,960円	後 215,460円
水道費（年間）	前 76,990円	後 67,980円

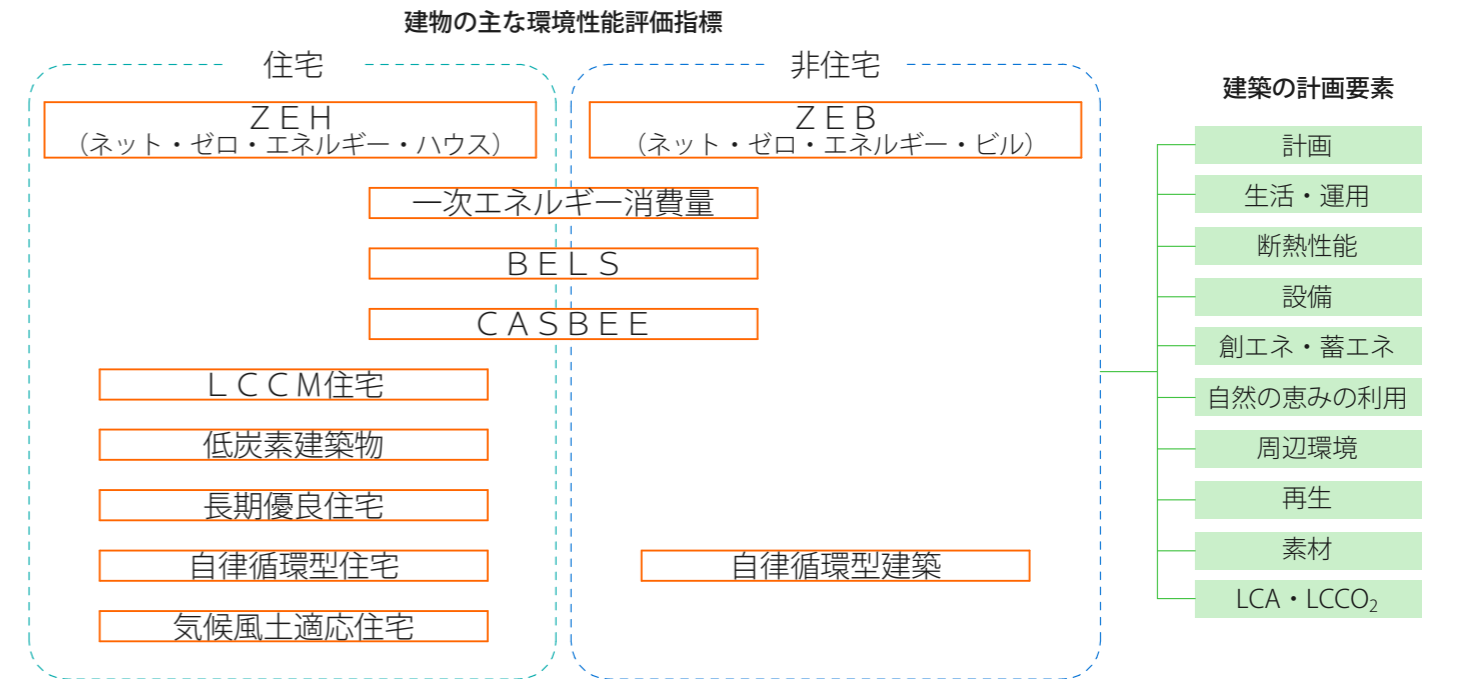
※電気+ガス



大分県のホームページで、もっと詳しい情報を掲載しています。  
<https://www.pref.oita.jp/site/greenka/>



建築物の省エネルギー化を図るためには、建物の計画から建設、運用、廃棄に至るまでのライフサイクルを通じ、環境負荷を低減させることが必要です。ひとことに省エネ・環境負荷低減といっても、左下の図に示すように現在では数多くの『環境性能評価指標』が用いられており、目指すべき建築物を選択することができます。また、こうした環境に配慮した建築物を考えるうえでは、右下の図に示されている『建築の計画要素』を積極的に取り入れていかなければなりません。本事例集では、大分県内と久留米市の新築・改修された、住宅・非住宅の事例を掲載しています。みなさんが、省エネ建築物を計画される場合の参考にしてください。

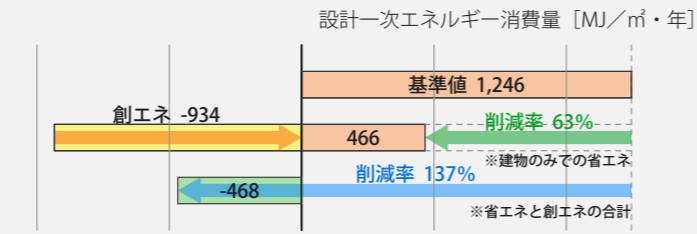


## 日本電工ビル



### 施設概要

新築/改修	新築	建物用途	事務所
所在地	大分県大分市	建築面積	319 m <sup>2</sup>
地域区分	6地域	延べ面積	458 m <sup>2</sup>
竣工年月	2018年1月	構造	木造
発注者	(株)日本電工	階数	地上2階
設計者	岡田建築設計事務所	ZEBランク	『ZEB』
施工者	(株)幸建設		

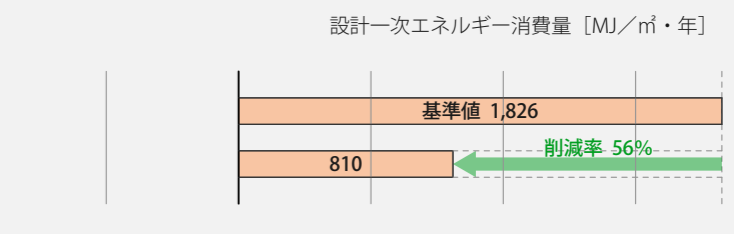


## ダイキングループ 大分事務所



### 施設概要

新築/改修	新築	建物用途	事務所
所在地	大分県大分市	建築面積	517 m <sup>2</sup>
地域区分	6地域	延べ面積	1,005 m <sup>2</sup>
竣工年月	2022年8月	構造	鉄骨造
発注者	ダイキンHVACソリューション九州(株)	階数	地上2階
設計者	大和ハウス工業(株)	ZEBランク	ZEB Ready
施工者	大和ハウス工業(株)		

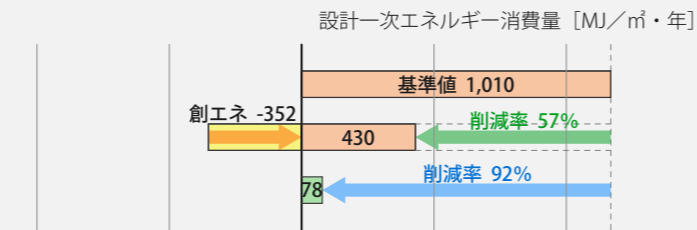


## 和田組本社ビル



### 施設概要

新築/改修	新築	建物用途	事務所
所在地	大分県別府市	建築面積	234 m <sup>2</sup>
地域区分	6地域	延べ面積	1,124 m <sup>2</sup>
竣工年月	2021年2月	構造	鉄筋コンクリート造
発注者	(株)和田組ホールディングス	階数	地上5階
設計者	(株)和田組	ZEBランク	Nearly ZEB
施工者	(株)和田組		

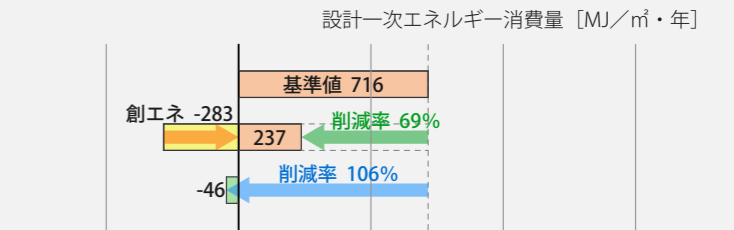


## 久留米市環境部庁舎



### 施設概要

新築/改修	改修	建物用途	事務所
所在地	福岡県久留米市	建築面積	1,047 m <sup>2</sup>
地域区分	6地域	延べ面積	2,089 m <sup>2</sup>
竣工年月	2021年3月	構造	鉄筋コンクリート造
発注者	久留米市	階数	地上3階
改修設計者	備前グリーンエネルギー(株)	建築年	1990年
改修施工者	分離発注	ZEBランク	『ZEB』

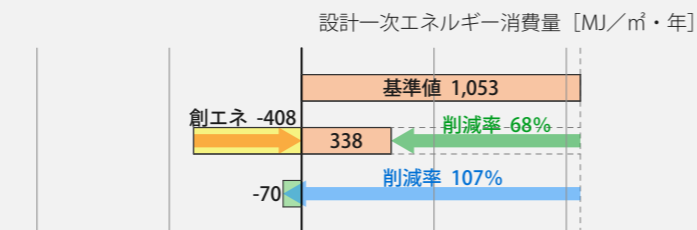


## 鬼塚電気・鬼塚産業本社ビル



### 施設概要

新築/改修	新築	建物用途	事務所
所在地	大分県大分市	建築面積	1,135 m <sup>2</sup>
地域区分	6地域	延べ面積	2,661 m <sup>2</sup>
竣工年月	2021年1月	構造	鉄筋コンクリート造
発注者	(有)尾野商事	階数	地上3階
設計者	東九州設計工務(株)	ZEBランク	『ZEB』
施工者	(株)清水建設		

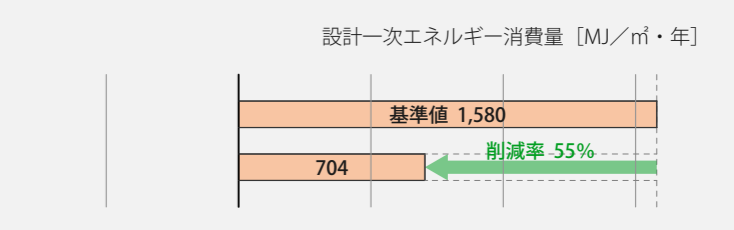


## 久留米市中央図書館



### 施設概要

新築/改修	改修	建物用途	集会所
所在地	福岡県久留米市	建築面積	1,180 m <sup>2</sup>
地域区分	6地域	延べ面積	4,320 m <sup>2</sup>
竣工年月	2022年2月	構造	鉄筋コンクリート造
発注者	久留米市	階数	地上4階
改修設計者	備前グリーンエネルギー(株)	建築年	1978年
改修施工者	分離発注	ZEBランク	ZEB Ready

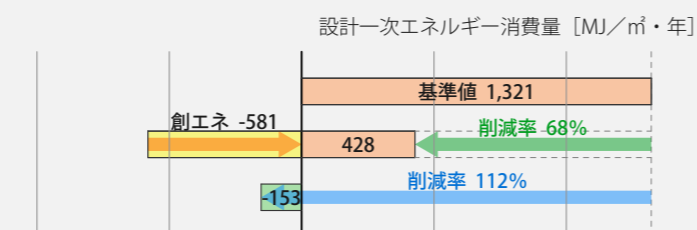


## DIC九州ポリマ 新事務所棟



### 施設概要

新築/改修	新築	建物用途	事務所
所在地	大分県中津市	建築面積	363 m <sup>2</sup>
地域区分	6地域	延べ面積	971 m <sup>2</sup>
竣工年月	2022年1月	構造	鉄筋コンクリート造
発注者	DIC九州ポリマ(株)	階数	地上3階
設計者	(株)大有設計	ZEBランク	『ZEB』
施工者	(株)梅林建設		

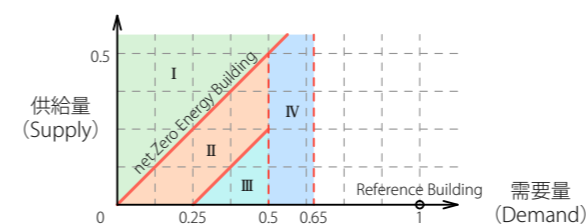


## ZEBとは？

地球温暖化対策のため、我が国は2020年10月に「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」ことを宣言しました。2021年10月に閣議決定された地球温暖化対策計画では、2030年度において、業務部門（事務所ビル、商業施設などの建物）のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を2013年度比「51%削減する」といった目標が設定されており、建物でのエネルギー消費量を大きく減らすことができるZEBの普及が求められています。

ZEB（ゼブ）とは、「Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）」の略称で、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。

建物の中では人が活動しているため、エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできませんが、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。



※ゼロ・エネルギーの達成状況に応じて、4段階のZEBシリーズが定義されています。

- I. 『ZEB』 省エネ+創エネで0%以下まで削減
- II. Nearly ZEB 省エネ+創エネで25%まで削減
- III. ZEB Ready 省エネで50%以下まで削減
- IV. ZEB Oriented 延べ面積が10,000m<sup>2</sup>以上の建物で、規定の削減量+未評価技術