



Ⅲ.『しがエネルギービジョン』 の推進



令和元年度 主なエネルギー関連事業一覧



しがエネルギービジョン

重点プロジェクトの推進

ビジョンの
総合的な推進

基本方針（4つの柱）		8つの重点プロジェクト		主な事業（当初予算額）	
●エネルギーを『減らす』 「省エネルギー・節電の推進」	(1)省エネルギー・節電推進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ スマート・エコハウス普及促進事業（54百万円） ▶ 省エネルギー推進加速化事業（37百万円） ▶ 地球温暖化対策推進事業（10百万円） 	総企		
	(2)再生可能エネルギー総合推進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ スマート・エコハウス普及促進事業(再掲) ▶ 分散型エネルギーシステム導入加速化事業（14百万円） ▶ 再生可能エネルギーを活用した丹生水源地域整備事業（52百万円） 	総企 土木		
●エネルギーを『創る』 「再生可能エネルギーの導入促進」	(3)小水力利用促進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 県営農村地域再生可能エネルギー施設整備事業（5百万円） 	農水		
	(4)バイオマス利用促進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ エネルギー活用型地域活性化プロジェクト支援事業（12百万円） ▶ 下水道バイオマス利活用検討事業（8百万円） 	総企 琵琶環		
	(5)エネルギー自治推進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 地域エネルギー活動支援事業（3百万円） 	総企		
●エネルギーを『賢く使う』 「エネルギーの効率的な活用の推進」	(6)エネルギー高度利用推進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ スマート・エコハウス普及促進事業(再掲) ▶ 分散型エネルギーシステム導入加速化事業(再掲) 	総企		
	(7)スマートコミュニティ推進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 国の外部資金を活用（環境省「再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業」等） 	総企		
●3つの取組を『支える』 「エネルギー関連産業の振興、技術開発の促進」	(8)産業振興・技術開発促進プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 次世代技術リーディングプロジェクト構築事業（15百万円） ▶ プロジェクトチャレンジ支援事業（37百万円） 	商労		

エネルギーを活用した地域の活性化

重点期間（2016～）4年目の更なる施策展開

部局連携による総合的な推進

家庭用エネルギー関連機器の普及率(滋賀県)

- 家庭用コージェネレーションシステム  2.5% 【全国 1 位】
- LED照明器具  37.7% 【全国 2 位】
- 高効率給湯器  35.1% 【全国 2 位】
- 家庭用エネルギー管理システム(HEMS) 2.1% 【全国 3 位】
- 太陽光発電システム   12.4% 【全国 6 位】

(出典)太陽光発電システムは、平成29年度末FITデータ(10kW未満)を「戸建件数」(平成30年住宅・土地統計調査(概数集計))で除した割合
それ以外は、総務省「平成26年全国消費実態調査(二人以上の世帯)」

地球温暖化対策推進事業

琵琶湖環境部(温暖化対策課) 予算額【9,863千円】

事業の趣旨・目的

- 家庭等における省エネ取組を促進するため、県民の意識を把握するとともに、滋賀県地球温暖化防止活動推進センターにおいて地球温暖化に関する自由研究講座等の様々な普及啓発事業や「うちエコ診断」等を実施する。

地球温暖化防止活動推進センターの活動支援

[事業内容]

- 推進員の活動支援
- 市町イベント等での普及啓発
- 夏季の省エネ啓発（イベント開催）
- 地球温暖化に関する自由研究講座
- 情報提供・発信、関係機関との連絡調整



(自由研究講座)



(省エネ啓発イベント)

省エネ・節電行動実践促進事業

各家庭に応じた効果的な省エネ対策を提案し、家庭における省エネ・節電行動の実践・定着、住宅の低炭素化を図る。

○省エネ・節電提案会（うちエコ診断）の開催

- うちエコ診断による各家庭に応じた省エネ・節電対策の提案
- パネルや実験器具を用いた情報提供

[実施場所]

自治会、公民館、環境イベント等



事業者向け省エネ支援パッケージ

- 中小企業者等の計画的な省エネ行動を促進するため、「**省エネセミナー**」による普及啓発、**専門家派遣による「無料省エネ診断」**、「**省エネ設備導入**」への助成 により切れ目のない支援を実施。

Phase ①

○省エネセミナー

事業者向けに省エネセミナーを開催し、省エネ・節電の先進事例や補助制度の紹介など普及啓発を図る。



省エネセミナー

Phase ②

○無料省エネ診断

エネルギーの専門家を事業所に派遣。エネルギー使用状況を調査・分析し、省エネのための改善対策を提案する。



専門家による診断

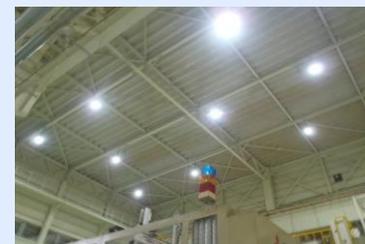
〇〇すれば〇〇の省エネ効果が期待できますよ。



Phase ③

○省エネ設備導入助成

中小企業者等へ省エネ設備の改修・導入に対する補助を行う。
(補助率1/3、上限100万円)



工場照明のLED化



高効率空調設備への更新



省エネルギー推進加速化事業

総合企画部(エネルギー政策課) 予算額【36,838千円】

事業の趣旨・目的

- 大企業に比べ遅れている中小企業者等による省エネの取組を推進するため、専門家によるエネルギー診断の受診や省エネ設備の改修や導入に対して支援する。

○中小企業等の現状

- エネルギーに関する技術、管理両面での知識不足、資金面での制約による省エネ対策の遅れ
- エネルギーコスト削減の必要性



工場照明のLED化

空調制御システムの設置

熱交換器、インバーターの設置

太陽光照明システムの設置

高効率変圧器への交換 等

Phase ①
「省エネセミナー」
による普及啓発

Phase ②
専門家派遣による
「省エネ診断」

Phase ③
「省エネ設備整備」への助成

省エネ診断支援事業 事業費:10,540千円

専門家が**事業所全体**のエネルギーの使用状況を調査・分析し、**省エネ**・電気需要の平準化につながる対策を助言・提案

(県産業支援プラザが実施するエネルギー診断事業に対し補助)

診断件数：60件 補助率：10/10

省エネ設備導入加速化事業 事業費:26,000千円

中小企業者等の**省エネ**（高効率の照明機器など）設備の改修および導入に対する補助

事業所全体の5%以上または100GJ以上のエネルギー使用量の削減
※ただし、エネルギー使用削減量1GJ当たり1万円が限度

補助率：1/3以内（上限1,000千円）
補助件数：26件

省エネ診断
支援事業

省エネ
設備導入
加速化
事業



ポテンシャル
の発揮
事業効果
増大



事業者行動計画書制度

- 「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例」に基づき、**事業活動を通じた低炭素社会づくりに寄与する取組について、「事業者行動計画書」等の作成と県への提出を規定**し、提出された**計画書等の内容を県が公表**する。

対象要件

※要件未達の事業者からの任意提出規定あり

① 前年度の年間エネルギー使用量が1,500kL以上(原油換算)の事業所

② エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量が3,000t以上(CO₂換算)の事業所

提出書類・公表

事業者行動計画書

- 提出書類
- ① 基本的な方針、推進体制、計画期間、過去の取組
 - ② 低炭素社会づくりのための取組および目標
 - ・自社の排出削減の取組
 - ・事業活動を通じた他者の排出削減の取組
 - ・その他の取組
 - ③ 前年度の温室効果ガス排出量

事業者行動報告書

- ① 報告年度の温室効果ガス排出量
- ② 低炭素社会づくりのための取組の実施状況



公表

取組の内容や目標、実施状況については県ホームページなどで公表

滋賀県低炭素社会づくり賞

事業者行動計画書制度部門

- 「滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例」に基づく事業者行動計画書制度において、事業者行動計画書および報告書を提出した者のうち、**事業活動における自社の温室効果ガス排出量の削減に関して他の事業者の模範となる特に優れた取組を行っている事業者を表彰**するもの。

低炭素化事業部門

- 県内に事業所等を有する事業者が取り組む、**温室効果ガス排出削減に貢献する製品・サービスを生み出す県内で行われる事業活動を表彰**するもの。(※平成30年度で終了)
(※経済界と滋賀県で取り組んできた滋賀エコ・エコノミープロジェクトにおける表彰制度、「しが低炭素リーダー賞」の一部を引継ぐ形で実施)

【平成29年度受賞事業所】

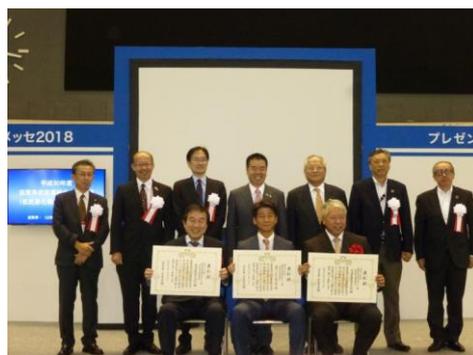
- 株式会社イトーキ 滋賀事業所(近江八幡市)
- 王子エフテックス株式会社 滋賀工場(湖南市)
- 麒麟麦酒株式会社 滋賀工場(多賀町)
- 株式会社コクヨ工業滋賀(愛荘町)
- 日本電気硝子株式会社 滋賀高月事業場(長浜市)
- 株式会社麗光 日野工場(日野町)

【平成29年度受賞事業所】

- 油藤商事株式会社(豊郷町)
→BDFの精製と回収・販売の地産地消
- 株式会社三東工業社(甲賀市)
→信楽本店社屋でのCLTパネル工法の実証
- 日産陶業株式会社(甲賀市)
→エネルギーが不要な陶器製加湿器の開発・販売
- 株式会社日吉(近江八幡市)
→CO2排出が少ないダイオキシン類分析の実施

【平成30年度受賞事業所】

- 草津電機株式会社(草津市)
→高い付加価値を持つ高効率モーターの開発
- 滋賀バイオマス株式会社(栗東市)
→木くず・廃プラ混合バイオークス燃料の製品化
- 大湖産業株式会社(東近江市)
→天然素材を用いたすだれ、スクリーン、カーテンの製造



表彰式(低炭素化事業部門)(平成30年10月17日)

“滋賀県発低炭素社会行き”「滋賀発低炭素ブランド」

趣旨・目的

平成30年度～

- 温室効果ガスの削減と経済・社会の持続的な発展が調和した**低炭素社会づくりには、省エネ・節電を進めることに加え、個人や企業の取り組みを支えることとなる他者の温室効果ガス削減に貢献する製品・サービスの普及が不可欠。**
- **他者の温室効果ガス削減に貢献する優良な製品・技術、サービス等により削減できたCO₂量を定量的に評価する「貢献量評価」に基づき認定**を行い、滋賀県ブランドとして企業の低炭素社会づくりに関する取組とともに広く情報発信することで、**本県発の優れた省エネ製品等の社会への普及を促進。**



ブランドロゴマーク

【平成30年度(第1回)認定製品】

- 太陽光照明システム「スカイライトチューブ」
(株式会社井之商(大津市))
- 無駄開き抑制自動ドアセンサー「eスムーズセンサー」
(オプテックス株式会社(大津市))
- ナチュラルチラー(吸収冷温水機)「エフィシオNZ型」
(川重冷熱工業株式会社(草津市))
- LED照明用プリント基板
(シライ電子工業株式会社(野洲市))
- 木質加熱アスファルト舗装「ハーモニーロードウッド」
(田中建材株式会社(高島市))



平成30年度しが発低炭素ブランド認定式(平成30年8月21日)

「街の中でも、身近な自然とつながる住まい」～綾邸(草津市)～

- 「身近な自然とつながる住まいづくり」に取り組むNPO法人碧いびわ湖(近江八幡市)のコーディネートによって建てられたエコロジカル住宅。
- 手刻み伝統工法の木造。**地下雨水タンク、太陽熱温水器、薪ストーブの設置や、木製二重サッシの導入**、空気の動きを活かした設計、四季折々に変化する庭などにより、雨水、太陽熱、森林バイオマスが有機的に活かされ、**水道や電気、都市ガスの使用量削減**につながっている。

雨水タンクの設置

3.2tの雨水タンクに、高性能の雨水コレクターで雨水をろ過し貯水している。
洗濯を主たる用途に、トイレや散水にも利用している。



低炭素な『まちと建物』
コンテスト優秀賞受賞



高断熱化(木製二重サッシ)

断熱性の高い木製二重サッシの導入により、暖房効率の向上につながっている。サッシの素材には国産の杉材が利用されている。



薪ストーブの利用

薪ストーブにより、大きな吹き抜けの建物全体を暖めている。暖房のほか、調理にも利用している。



太陽熱温水器の導入

太陽熱温水器を設置し、ガス給湯器に接続している。晴天ならガスの加温なしで給湯でき、曇りでも水温上昇分のガスが削減される。



空気の動きを活かした設計

風の抜ける間取りとしたことで、夏でもエアコンが不要、冬は薪ストーブで温められた空気が建物全体をあたためる。

エコストアの取組み ～フレンドマート瀬田川店～

■平成24年12月に開店したフレンドマート瀬田川店は、省エネ・創エネに重点を置いたエコストアのモデル店舗。太陽光発電システムの導入（屋上・壁面）をはじめ、店舗照明の大半をLED照明にするなど、省エネと環境に配慮した店づくりになっている。

(出典)「平和堂CSR報告書2013」等を基に滋賀県作成



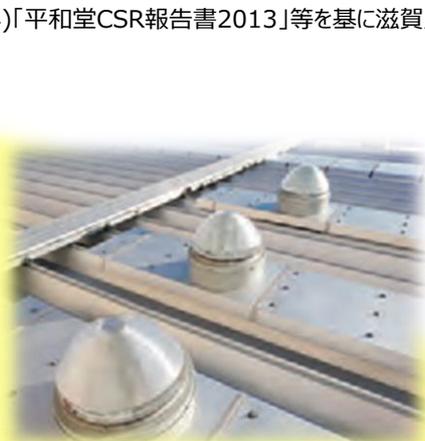
●太陽光発電システム（屋上・壁面）

太陽光パネルを屋上に374枚、壁面に76枚設置



●LED照明

外灯やサインを含めて店舗照明の大半にLED照明を採用



●スカイライトチューブ

太陽光を特殊なアルミチューブで反射させて店内を照らす電気を使わない照明システムを23カ所に設置

フレンドマート瀬田川店



●トップライト・ペアガラス

天井窓から自然光を店内に取り込み、ペアガラス使用により太陽熱を大幅にカット



●氷蓄熱式空調システム

夜間電力を貯めて空調を効率的に運転するエコアイスや省エネ機器を採用



●店舗統合コントロールシステム

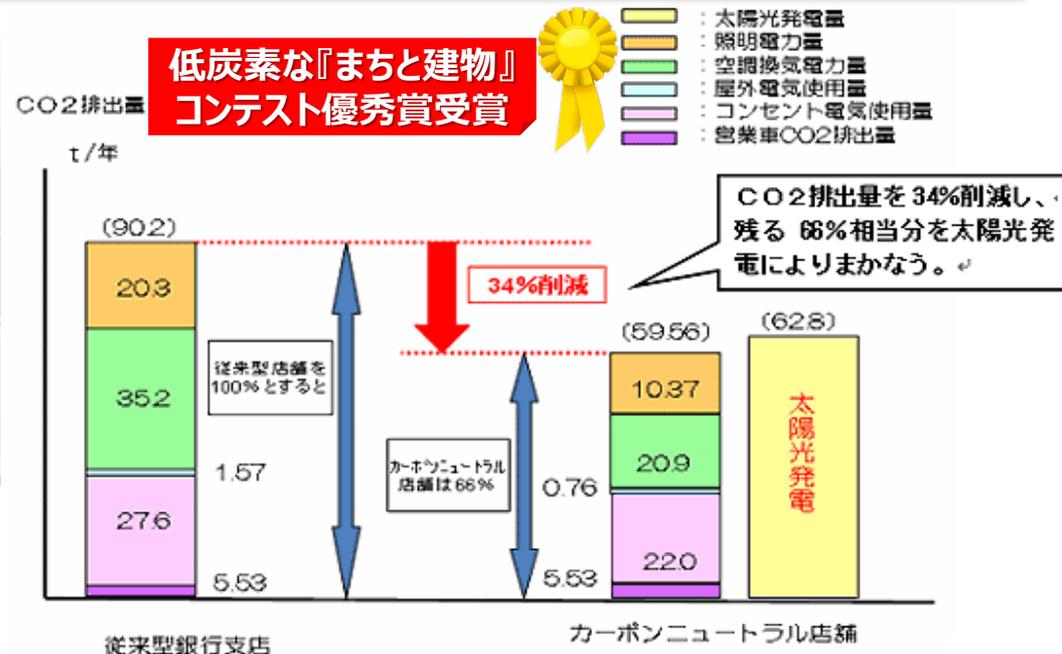
ショーケース・冷蔵庫・照明・空調で使う電気を温度や運転状況により自動でコントロール

●エネルギーマネジメントシステム

店内の電気量を見える化し、運転状況とエネルギー使用量の関係を把握。電力のムダを発見し、省エネに役立てる。

カーボンニュートラル店舗 ～滋賀銀行栗東支店～

- **滋賀銀行**では、最先端の省エネ設備と機器を最大限活用し、**CO2排出量を実質“ゼロ”にする「カーボンニュートラル店舗」として栗東支店を新築**(平成27年6月グランドオープン)
- 支店の営業活動で発生する温室効果ガス排出量を出来る限り削減し、更に**太陽光発電システムを導入**することにより、CO2(カーボン)排出量を実質的に「**ニュートラル(中立)**」にする環境配慮型店舗



- ◆照明電力 ⇒ LED、タスクアンビエント照明、スカイライトチューブ等
- ◆空調換気 ⇒ 遮熱断熱機能付ガラス、CO2センサー付き全熱交換器、琵琶湖から吹く自然風を取り込む開口部を設置
- ◆太陽光発電 ⇒ 店舗屋上、駐車場の屋根に324枚の太陽光パネルを設置
- ◆その他 ⇒ BEMSによるエネルギー消費の見える化、電気自動車

スーパーエコスクール(守山市立守山中学校)

- 省エネと太陽光発電により実質的に消費電力を無くすゼロエネルギー学校を目指す取組。
- 文部科学省「**スーパーエコスクール実証事業**」に**選定の新校舎**(平成28年11月完成)には、**エネルギーを使わずに快適に過ごせる工夫と技術が随所に施されている。**
- 新校舎を活用した生徒への環境教育など、学校ぐるみでゼロエネルギーの達成に向けて取り組む。

【学習環境を快適にするための環境技術】

- ◆ 照明無しでも十分な明るさを保つ吹抜構造
- ◆ 屋根・壁・開口部の断熱化(複層ガラス等)
- ◆ 直射日光を遮り、穏やかな光を教室へ取り入れる庇や両面採光
- ◆ 地中熱を利用するクールトレンチ
- ◆ 琵琶湖からの風を取り入れる屋根形状
- ◆ 太陽光発電(70kW)



湖陸風を採り入れる屋根形状 7月20日 12時の太陽高度



駐輪場屋根に設置の太陽光パネル



照明無しでも十分な明るさ



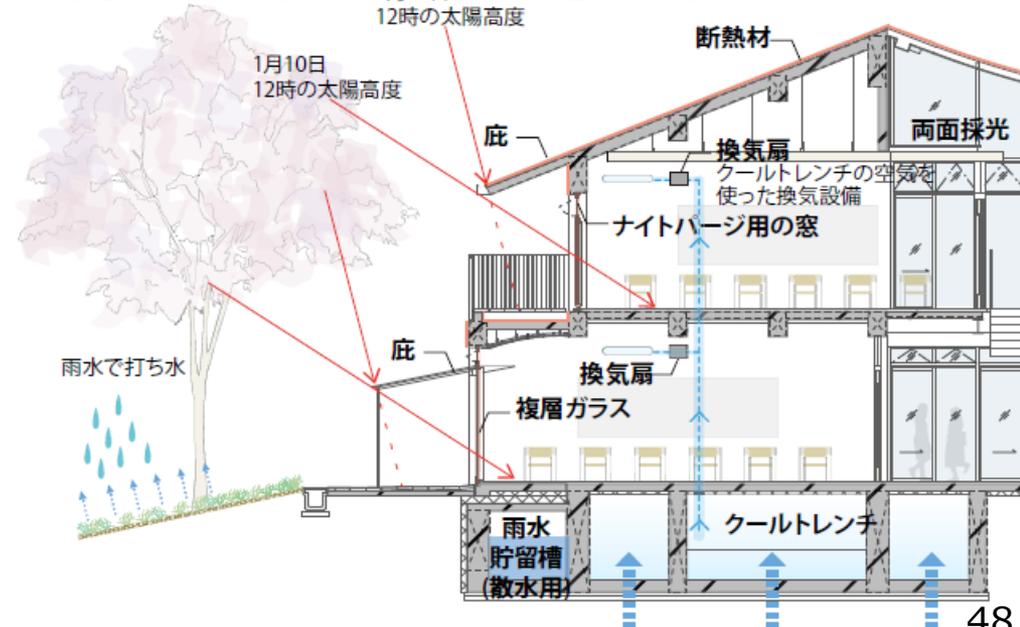
木材も随所に活用



モニターをチェックする生徒たち



市内の小学生に生徒が出前講座



防災・環境に配慮した甲賀市役所新庁舎の竣工

- 平成27年度から建設が進められてきた甲賀市役所新庁舎が完成し、平成29年5月から業務開始
- 防災拠点として機能する安全・安心面だけでなく、**自然エネルギーを最大限に取り入れた環境面にも配慮した新庁舎**となっている。

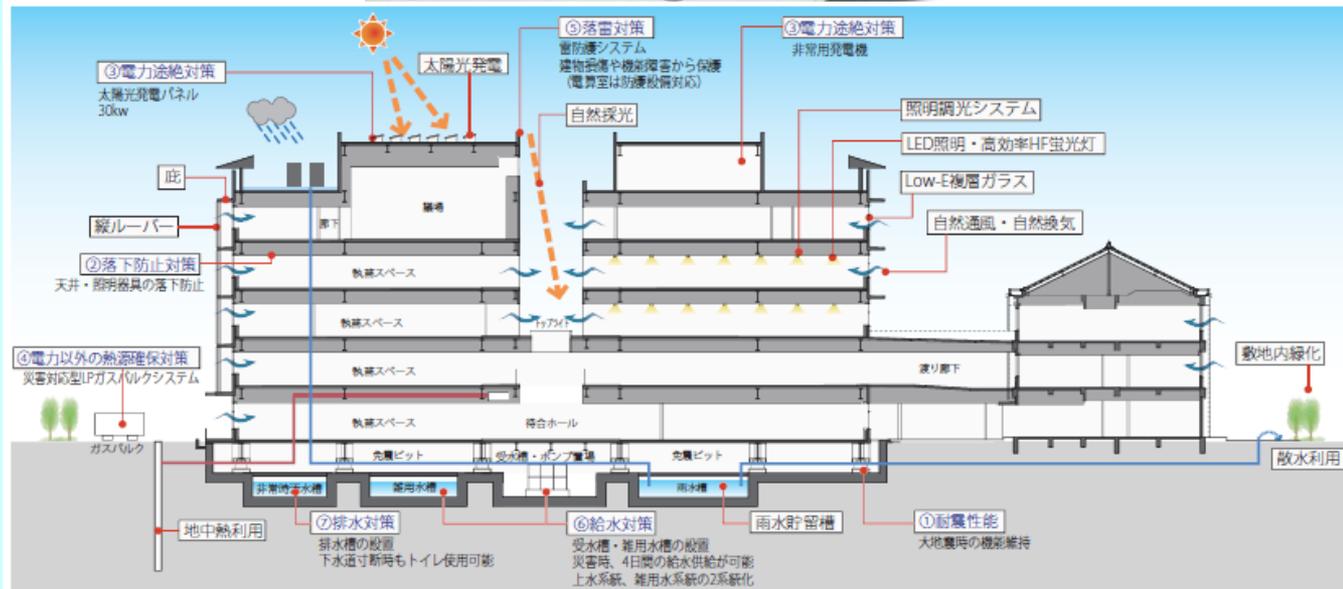
【環境面での配慮】

◆省エネルギー・外部負荷の低減

- ✓ 高効率空調機器やLED 照明等の採用
- ✓ Low-E 複層ガラスの利用
- ✓ 庇や縦ルーバーの設置による日射遮蔽
- ✓ 地元産木材の使用

◆自然エネルギーの利用

- ✓ 屋上に太陽光発電(30kW)を設置
- ✓ 中央部に吹抜けを設けて自然採光を取り入れ、センサーによる照明の明るさ調整
- ✓ 熱交換用パイプを地下に設置し、地中熱を利用した空調
- ✓ 屋上に降った雨水を貯留し、敷地内の散水に利用
- ✓ 自然採光や自然通風を利用できるような配置



防災・環境に配慮した甲賀市役所新庁舎

「健康・省エネ住宅」の普及に向けて

びわこ健康・省エネ住宅推進協議会

国土交通省「スマートウェルネス住宅等推進モデル事業特定部門」の採択を受けて、医療や福祉関係者等との連携による推進体制のもと、既存住宅の断熱改修工事、および改修工事前後の居住者の健康状況の変化等に関する調査を実施し、高齢者等の健康維持・増進に資する住宅の普及、省エネルギー社会の実現や地域活性化に向けて取り組んでいる。



びわこ健康・省エネ住宅推進協議会 会員

- 長浜市 ㈱赤田工務店 ●近江八幡市 華建築㈱ ●東近江市 ㈱K-HOUSE ●彦根市 丸松木材㈱ ●彦根市 ㈱ニシダ
- 賛助会員／YKKAP ㈱ 滋賀支店・㈱ LIXIL 滋賀支店

第4回

暮らし方が変わる 健康・省エネに 暮らすための勉強会 滋賀

先着
300名様
お申込み受付中
(参加無料)

平成30年

2月18日(日)

13時受付 13時30分～17時まで

ビバシティ彦根 ビバシティホール

〒522-0044 滋賀県彦根市竹ヶ鼻町43-1

ご参加の方に 住まいの健康・省エネに役立つ ハンドブックをプレゼント!



住まいの「冷え」は、万病のもと。

家族の健康を守るには、正しい知識を身につけることが第一歩。例えば、家の中を「冬は温かく、夏も涼しく保つこと」も、健康につながることをご存知ですか。断熱性・気密性が高く、年中快適な住まいは、省エネルギーの実現はもちろん、住居内の急激な温度差「ヒートショック」から生じる病気を未然に防ぎ、要介護状態の発生や状態の悪化を防ぐことがわかってきました。この勉強会では、健康と住まいの関係性について、基調講演や事例発表をまじえてくわしくご紹介します。

健康快適な家って
どんな家?

ご存知ですか?
あったかメリット

温熱環境を改善された方の声

お母さん「脱衣場が寒くないからとても快適だわ」
お父さん「冬でも趣味のウォーキングが楽しくできるよになりました」
お爺さん「夜中のトイレが楽に行けるようになりました」
お嬢さん「光熱費が下がって家計も助かるよとお母さんが言ってたわ」
お婆さん「足元が寒くないから、コタツを出さなくなったわね」



基調講演

医学編

PPK ビンビンコロリの健康住宅



講師
首都大学東京
名誉教授
星 旦二氏

建築編

健康で快適かつ省エネな住宅を経済的に実現する



講師
有限会社 松尾設計室
代表取締役 室長
松尾 和也氏

パネルディスカッション

「そこが知りたい!! あなたの疑問にお答えします!!
健康・省エネ住宅のウソ、ホント!!」

●コーディネーター びわこ健康・省エネ住宅推進協議会
代表理事 西田 武史氏

●パネリスト 首都大学東京 名誉教授 星 旦二氏
有限会社松尾設計室 代表取締役 室長 松尾 和也氏
有限会社赤田工務店 代表取締役 赤田 晴彦氏
華建築株式会社 代表取締役 林 孝志氏
株式会社 LIXIL チーフマネージャー 山本 将氏

*質疑応答は時間都合により省略の場合があります。
*アンケートにご記入いただきました出来る範囲でご回答させていただきます。

主催：一般社団法人 健康・省エネ住宅を推進する国民会議
後援：滋賀県、彦根市、びわこ健康・省エネ住宅推進協議会、(公社)日本医師会、(公社)日本歯科医師会、(公社)日本薬剤師会、(公社)日本建築士会連合会、NPO法人日本主婦連合会、日本生活協同組合連合会

電気の要らない生活？



■ 太陽光照明システム 「スカイライトチューブ」 (株式会社井之商/大津市)

建物の屋根面より太陽光を採光する装置。屋根面に設置したドーム内の曲面反射板により、固定式のままで太陽光を朝から夕方まで効率よくキャッチして、チューブの中を乱反射しながら室内に柔らかい自然光を届ける構造。

「しが発低炭素ブランド」認定
(平成30年8月)

高等技術専門校草津校舎で
トライアル購入(平成25年9月)



■ 香蔵庫 (長浜バイオ大学の学生チーム)

ワサビのように抗菌作用のあるバラの香りで、電気冷蔵庫の代わりに食品を保存することができる魔法の箱、遺伝子組換え生物を活用した「香蔵庫」の開発に取り組む。この「香蔵庫」は、電気を使わないことからエコ社会の実現に貢献するとともに、電気が通っていない地域でも食品の保存を可能にする画期的なもの。

合成生物学の世界大会
「iGEM2015」で金メダル獲得

(出典)長浜バイオ大学HP



■ 電気のいらない陶器の加湿器 (日産陶業株式会社/甲賀市)

甲賀市信楽町で陶器を製造している企業が開発した、水道水のみで使え、電気の要らない加湿器。

信楽窯業技術試験場が開発した技術を用いて本製品を製造。陶器に無数の穴が空いており、その穴を通して、受け皿に入れた水を蒸発させ、空気が加湿される仕組み。

滋賀県低炭素社会づくり賞
(低炭素化事業部門)受賞(H29)

第2回「買うエコ大賞」
(滋賀GPN)大賞受賞(H28)

「ココクール マザーレイク・
セレクション2015」選定