

kkj

令和2年度
事業活動報告書



一般社団法人 環境共生住宅推進協議会

令和3年3月

目次

令和2年度事業活動概要	1
1. 推進活動	3
1-1 環境共生まちづくり事例の分析・整理	
1-2 環境共生住宅事例データベースの拡充	
2. 調査研究活動	5
2-1 環境共生住宅推奨部品を組み込んだ環境共生住宅標準モデル例の検討	
2-2 環境共生住宅推奨部品データベースの運営・管理	
3. 広報活動	7
3-1 ホームページの運用	
3-2 会員へのサービス提供	
3-3 会員拡大や協議会の認知度向上等に向けた広報活動	
4. 普及展開活動	15

令和2年度事業活動概要

令和2年度事業計画に基づき、次の事業の取り組みを推進・実施した。

1. 推進活動

(1) 環境共生まちづくり事例の分析・整理

環境共生住宅の一層の普及促進を目的とし、「環境共生住宅 早わかり設計ガイド/戸建住宅編・集合住宅編」で取扱いのない『環境共生まちづくり・団地』について、様々な機会における情報発信のためのコンテンツ充実化を図ることを目的に、会員からの情報提供などにより事例情報を収集した。

また、特徴や採用されている様々な取り組み内容(要素・技術等)を分析・整理し、広報部会と連携しながらkkjサイトへこれらの情報をアップした。

(2) 環境共生住宅事例データベースの拡充

環境共生住宅への理解・普及を目的に、環境共生住宅事例データベースの拡充を図った。掲載要件に基づき、会員企業等が取り組む新築及び改修事例を収集し、データベースに追加しホームページを通じて情報発信した。

2. 調査研究活動

(1) 環境共生住宅推奨部品を組み込んだ環境共生住宅標準モデル例の検討

2019年11月に施行された建築物省エネ法の地域区分の変更に対応するため、「H28年省エネ基準を満たすためのお勧め建材ガイド<外皮編>」の6地域版および7地域版のデータを作成した。

また、「(仮称) お勧め建材ガイド 一次エネルギー消費量編」について、冊子構成の検討とともに、掲載する機器の情報を収集し、構成案を作成した。

(2) 環境共生住宅推奨部品データベースの運営・管理

会員企業より要望のあった「断熱改修用の窓枠」について部品分類及び推奨基準の検討を行った。

また、環境共生住宅推奨部品として登録されている

ことを表示したいという要望があり、現行の「運用と申請の手引き」では推奨部品の表示に関する記載はあるが、明確なルールがなかったため、推奨部品の表示にあたっての申請方法や表記方法について検討した。さらに、推奨部品として登録されたことを通知する登録通知書があると良いという要望もあったため、併せて「環境共生住宅推奨部品登録通知書」を作成した。

3. 広報活動

(1) 環境と共生する家づくりに関する情報発信

① ホームページの運用

kkj サイトへのアクセス数は、アクセス数とページビュー数と共に緩やかに増加した。

kkj のツールや出版物の広報も兼ねるようなエンドユーザー向けの新規コンテンツの検討・制作を行った。また、環境共生住宅の良さやそこでの暮らし方についての情報発信も引き続き実施した。

② 居住者インタビューの実施

環境と共生する住まいの居住者インタビューを通して、歴史ある街並みに馴染む外観と温熱環境に配慮した環境共生住宅の特性を合わせ持った住宅の住み心地などを伝えることができた。

(2) 会員へのサービス提供

① 見学会の開催

「快適な住空間、万々に備えた住まい」を改修コンセプトとし、「共に暮らしたい人たちが自在に住める家」を提案した実験集合住宅、および地域で循環する仕組みと寒冷地ならではの性能を担保した冬でも災害時でも安心して暮らせるモデルハウスの、計2回のオンライン見学会を実施し、延べ52名が参加した。

② 交流セミナーの開催

新型コロナウイルスの影響により、建築や住まいへのニーズが変化しつつある中で安全安心な住空間・建築空間実現のための有効な対策に関する最新動向、及び、エクセルギーの考え方（熱力学）に基づくとともに生物学の視点を取り入れた住まいの環境デザインをテーマとした計2回のセミナーを開催し、延べ83

名が参加した。

③ 技術研修交流会の開催

令和2年度は開催しなかった。

④ 機関誌の発行

独自の取材記事や協議会主催の見学会、交流セミナー等の実施レポートをまとめ、計1回発行した。

⑤ kkj の活動情報発信

kkj サイトの会員専用ページでは、最新情報への更新・追加に努め、会員向けの情報の充実化を進めた。

(3) 会員拡大や協議会の認知度向上等に向けた広報活動

① kkj サイトの解析結果を活かした広報・普及活動の展開

kkj サイトのアクセス解析結果を活かしながら、kkj の出版物やツールの積極的な活用を促せるようなサイトの改善案について検討を行った。

また kkj 会員サービスの向上として、「会員の環境への取り組み」へ掲載した会員の情報が、より多くの訪問者の目に付きやすくなり、各会員のWEBサイトの閲覧数増加にも繋がるような改善を行った。

② 地域からの便りの発行

日本の各地で活動している専門家による声を「地域からの便り」として計2回発信した。沖縄県／那覇市、愛知県／名古屋市（2回）の2地域から、それぞれの環境と共生する住まいや暮らしについての記事を紹介した。

4. 普及展開活動

kkj の活動成果である出版物やツール等や蓄積している知見等を効果的に活用し、地域の工務店・設計事務所等を中心に、環境共生住宅やパッシブデザインの普及展開に資する活動を実施した。

1. 推進活動

1-1 環境共生まちづくり事例の分析・整理

(1) 概要

環境共生住宅の一層の普及促進を目的とし、「環境共生住宅 早わかり設計ガイド/戸建住宅編・集合住宅編」で取扱いのない『環境共生まちづくり・団地』について、様々な機会における情報発信のためのコンテンツ充実化を図ることを目的に、会員からの情報提供などにより事例情報を収集した。

また、特徴や採用されている様々な取り組み内容（要素・技術等）を分析・整理し、広報部と連携しながら kkj サイトへこれらの情報をアップした。

(2) 実施内容

① 全国の環境共生まちづくり事例の情報を収集し特徴や取組内容等を分析・整理

- ・会員からの情報提供などにより、現時点で 69 事例を収集した。
- ・既存の環境共生住宅事例データベースが、主に新規に竣工した環境共生住宅（戸建、集合、団地）に関する基礎情報（場所、戸数・規模、事業者・計画者、導入している環境共生手法、竣工年など）を紹介しているのに対し、「環境共生まちづくり事例データベース」では、次のようなまちづくり特有の特徴に基づいて事例情報を整理した。
 - 寒冷地・酷暑地ならではの工夫
 - 「地球環境の保全」からみた工夫（基本的な省エネ対策や再エネ利用をまち全体で推進、自然環境の再生や緑・風の流れを活かした微気象デザイン、HEMS の積極的な活用、ECO マネジメント、太陽光発電・燃料電池・蓄電池の 3 電池の活用など）
 - 「周辺環境との親和性」からみた工夫（自然環境の保存・再生によりビオトープ整備、街並みガイドライン等による緑の育成・管理、オープンスペースの透水性舗装、ヒートアイランド対策など）
 - 「居住環境の健康・快適性」からみた工夫（耐震性の向上、防災コミュニティ、タウンセキュリティ

ティ、ユニバーサルデザインの採用、住民参加による体験型講習会、タウンマネジメント、緑化協定による緑の管理、歩者分離、住民参加による環境管理・育成、コーポラティブ方式 など）

② 広報部と連携しながら kkj サイトへ情報をアップした（新規コンテンツ作成）

- ・現在までの事例情報を基に、kkj サイト内に、新規コンテンツ「環境共生まちづくり事例データベース」を立ち上げた（令和 3 年 3 月末）。
- ・今後数年をかけて、情報のさらなる収集、ヒアリング等を通じた実態把握などを行って、コンテンツの充実を図る予定である。

環境共生まちづくり事例データベース

「環境共生まちづくり事例データベース」の位置づけ

- 「環境共生まちづくり事例データベース」の令和3年度以降の具体的な事例の公開に先立ち、「まちづくりの精緻な事例」のみを紹介しています。
- 「環境共生住宅事例データベース」が、様々な環境共生住宅・建築物の基本的な計画諸元を中心に紹介しているのに対し、「環境共生まちづくり事例データベース」は、団地・まちづくりならではの環境共生的な工夫を、ライフサイクルの視点や居住者の視点も含めて紹介しています。
- 環境共生住宅推進協議会がこれまで行った「見学会」や「交流セミナー」での情報も含めて紹介しています。「環境共生住宅事例データベース」や「見学会・交流セミナー」情報と合わせてご覧いただく、各事例の特徴がわかります。

2つの事例データベースで環境共生住宅に関する事例情報を網羅

環境共生住宅事例データベース	環境共生まちづくり事例データベース
<ul style="list-style-type: none">○ 新築からリフォーム、戸建てから集合住宅まで様々な環境共生住宅・建築物の事例を紹介○ 各事例の基本的な計画諸元を紹介	<ul style="list-style-type: none">○ 環境共生住宅（戸建・集合）が集まって計画・整備された団地・まちづくり事例を紹介○ 団地・まちづくりならではの環境共生的な工夫をライフサイクルや居住者の視点も含めて紹介

※令和3年度以降、具体的な事例の公開を目指しています

「環境共生まちづくり事例データベース」の特徴

- ① 団地・まちづくりならではの環境共生的な工夫を紹介
住宅単体（戸建、集合）での環境共生的特徴に加え、団地・まちづくりならではの工夫や特徴（地域性や敷地の特徴を生かしたランドスケープデザイン、コンベンチの環境共生的工夫、自然環境の再生、面約な省エネエネルギー、創エネエネルギー対策、環境共生的コミュニティ育成 など）を紹介しています。
- ② ライフサイクル（計画・建設・居住・改修・建替・廃棄）でみた変化、効果・課題を紹介
環境共生住宅を計画するうえで、「ライフサイクル」の視点は大変重要です。人や環境に配慮した住宅・まちを計画・建設して終わりではなく、その後の居住・改修、更には建替・廃棄に至るまで良質な住宅性や生活環境を創出・維持していかなければなりません。このようなライフサイクルの視点から、各まちづくりの事例のその後をフォローし、紹介しています。
- ③ 居住者の目標を紹介
環境共生住宅を計画するうえで、「居住者」の視点も重要です。環境共生住宅は、そこに住まう居住者にとっていかに健康・快適でなければなりません。新規の建設計画はもちろん、今後の改修計画の際にも参考となるように、居住者の目標から見た特徴や評価についても紹介しています。
 - ・地球温暖化の防止（住まい・まちづくりのライフサイクルにおける省エネルギー性を高め、自然エネルギーの利用を促す）
 - ・資源枯渇の防止（住まい・まちづくりのライフサイクルにおける資源の有効活用を促進、長期耐用・メンテナンスも含めた物作り）

図 1-1 環境共生まちづくり事例データベース 新規コンテンツ抜粋

1-2 環境共生住宅事例データベースの拡充

(1) 概要

昨年度に引き続いて、環境共生住宅への理解・普及を目的に、環境共生住宅事例データベースの拡充を図った。掲載要件に基づき、会員企業等が取り組む新築及び改修事例を収集し、データベースに追加しホームページを通じて情報発信した。

(2) 実施内容

①新築及び改修事例の収集、データベースへの追加

・会員企業より下記の5件の事例について情報提供いただき、令和3年3月末にkkjサイトへ情報を掲載した。

○ NEXT 21 302/303住戸 [大阪ガス(株)]

5つの室空間が居住者のライフステージに合わせて自在に結合・独立することにより様々に変化する住宅。プライバシーや人の動線コントロールをしながら、南北に吹く風を住戸内に取り込むことが可能でエネファームと太陽光発電のW発電により一次エネルギーを削減する。

○ NEXT 21 503住戸 [大阪ガス(株)]

最高水準の省エネ・創エネと快適・健康を兼ね備えた住宅。冬の温かさ、夏の涼しさ、春・秋の風の爽やかさ、森が育てた木に囲まれ、木の香りを感じながら、四季を「住まい」の中で楽しむことができる豊かな暮らしの実現を願った設計である。

○ 木の家 [積水ハウス(株)]

コンセプトは「先進のネットワークでつながる懐かしく快適な暮らし」。庭と室内、人と人、EVとスマートハウスなど、つながることで新しい価値を生み出し、快適で環境に良い暮らしを実現する。

○ 風の家 [積水ハウス(株)]

コンセプトは「まちなかで、光や風を感じながら、自然と調和した暮らしを楽しむ」。日本の伝統的家屋の良さを活かしながら建設当時の最新の技術を融合。冬は日射を取り入れ、夏は風を取り入れ、エネルギーを出来るだけ使わない、季節に応じた快適な暮らしを体験できる。

○ あしたの家 [積水ハウス(株)]

コンセプトは「エネルギーや健康不安なくいつまでも快適に暮らす家」。エネルギーだけでなく食料や水も含めた自給自足の暮らしで、環境に優しく災害時にも強い暮らし。体力が弱ったり健康不安になってもITやロボット技術でサポートし安全・安心に暮らせる、少し未来の暮らしが体感できる。



図 1-2 kkj サイトに掲載した事例データベース (令和2年度新規)

2. 調査研究活動

2-1 環境共生住宅推奨部品を組み込んだ

環境共生住宅標準モデル例の検討

(1) 概要

2019年11月に施行された建築物省エネ法の地域区分の変更に対応するため、「H28年省エネ基準を満たすためのお勧め建材ガイド<外皮編>」の6地域版および7地域版のデータを作成した。

また、「(仮称) お勧め建材ガイド 一次エネルギー消費量編」について、冊子構成の検討とともに、掲載する機器の情報を収集し、構成案を作成した。

(2) 実施内容

① 6地域版、7地域版WEB公開用のデータを作成

- ・ガイドの名称は、「お勧め建材ガイド」とした。
- ・建築物省エネ法における開口部の熱貫流率の扱いが変わるため、開口部メーカー会員の各製品の値が出そろった時点で、(一社)日本建材・住宅設備産業協会における扱いも参考に検討し直すこととした。年度内の成果としては、開口部の熱貫流率は「H28年省エネ基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術資料/国立研究開発法人建築研究所」を用いて算定を行い、WEB掲載用のデータ作成を実施した。印刷用データは次年度に制作することとした。
- ・断熱水準のレベル表記はレベルI「省エネ基準」、レベルII「レベルIとIIIの中間」、レベルIII「ZEH基準」、レベルIV「更なる強化外皮基準」としていたが、寒冷地ではレベルIとIIIの性能が近いいためレベルIIの設定をしていなことなどから見直しを行った。すべてのレベルを既往の基準と揃えることとし、レベル1「省エネ基準」、レベル2「強化外皮基準 (ZEH基準)」、レベル3「更なる強化外皮基準 (ZEHプラス選択要件)」とした。
- ・断熱工法は、レベル1, 2は充填断熱、外張断熱を、レベル3は開口部強化型 (充填断熱、外張断熱) と躯体強化型 (付加断熱) を掲載した。
- ・各断熱水準に応じて断熱仕様を設定し、対応する各社具体製品を提示した。

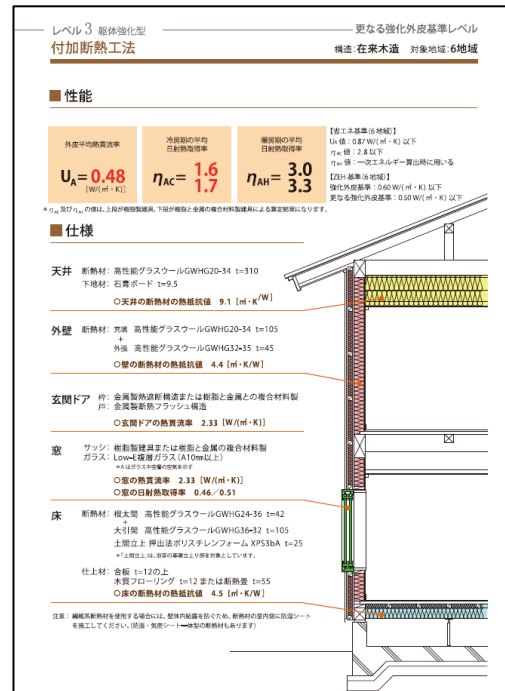


図 2-1 掲載ページ例

② 「(仮称) お勧め建材ガイド 一次エネルギー消費量編」作成の検討

- ・ガイドの名称は「お勧め設備ガイド」とした。
- ・掲載する設備機器の組合せを検討し、一次エネルギー消費量を試算した。
- ・掲載すべき内容を検討、構成案を作成した。

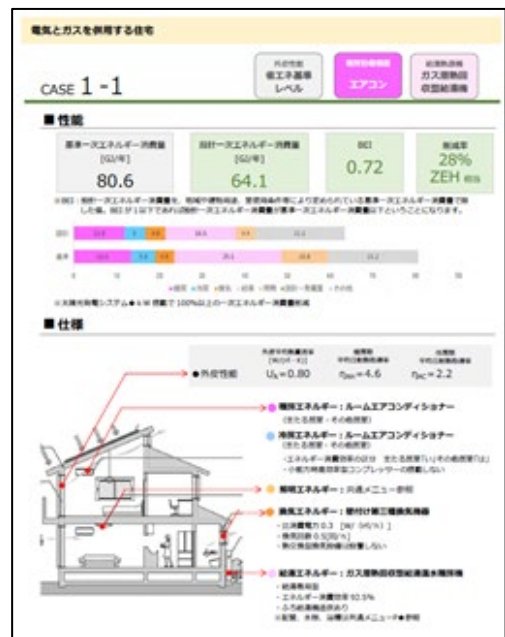


図 2-2 掲載ページ検討例

2-2 環境共生住宅推奨部品データベースの運営・管理

(1) 概要

会員企業より要望のあった「断熱改修用の窓枠」について部品分類及び推奨基準の検討を行った。

また、環境共生住宅推奨部品として登録されていることを表示したいという要望があり、現行の「運用と申請の手引き」では推奨部品の表示に関する記載はあるが、明確なルールがなかったため、推奨部品の表示にあたっての申請方法や表記方法について検討した。さらに、推奨部品として登録されたことを通知する登録通知書があると良いという要望もあったため、併せて「環境共生住宅推奨部品登録通知書（以下、登録通知書という）」を作成した。

(2) 実施内容

①「断熱改修用の窓枠」についての検討

・「断熱改修用の窓枠」について、新規部品登録の希望があったため、部品分類や推奨基準についての検討を行った結果、現状の部品分類の中で対応することとした。

②「推奨部品の表示」及び「登録通知書」についての検討

・「登録通知書」を「推奨部品の登録完了の際に、推奨部品に登録されたことを通知するもの」と定義し、希望者には登録完了後に「〇〇年度版登録」として発行することとした。

・「推奨部品の表示」について、「運用と申請の手引き」の「4-5 環境共生住宅推奨部品の表示」に表示方法、表示の有効期間、表示についての注意事項を明記し、「環境共生住宅推奨部品として登録された部品を、申請者のカタログ、ホームページにおいて推奨部品であることを告知することができるものとする」とした。

・「推奨部品の表示」についてのルールを明確にするとともに、「登録済推奨部品表示申請書」、「環境共生住宅推奨部品の表示ガイドライン」及び「環境共生住宅マーク」を環境共生住宅推奨部品のカタログ・ホームページに使用する上での使用規程」を作成した。



図 2-3 環境共生住宅マーク

③新規部品分類のkkj ホームページへの掲載

- ・「推奨部品の表示」及び「登録通知書」について「運用と申請の手引き」を修正した。
- ・「推奨部品の表示」に関して、「登録済推奨部品表示申請書」、「環境共生住宅推奨部品の表示ガイドライン」及び「環境共生住宅マーク」を環境共生住宅推奨部品のカタログ・ホームページに使用する上での使用規程」を追加した。

④既存部品分類製品の追加掲載

- ・既存部品分類について 11 製品を追加し公開した（2021 年 3 月末現在）。
- ・既存推奨部品の登録更新作業を実施した。（2021 年 3 月末現在^{※1}）。
- ・推奨部品掲載製品数は、31 分類 131 製品^{※2}となった。

※1：更新作業中。

※2：重複登録は 1 製品として集計。

表 2-1 2020 年度に既存分類で追加した製品

分類	種類	製品名	メーカー名
断熱材	グラスウール	アクリアR57	旭ファイバーグラス(株)
開口部材(窓)	アルミ樹脂複合	エピソードII NEO-B	YKK AP(株)
		エピソードII NEO-R	
		APW511	
	樹脂製	リプラス 汎用カバーモールド浴室用	(株)LIXIL
内装仕上げ材(壁材・天井材)	シート材	インプラス for Renovation	(一社)吉野かわかみ社中
暖冷房機器	温水式床暖房	ガス温水床暖房	大阪ガス(株)
太陽光発電システム	屋根置き型	ラックレスタイプ	(株)LIXIL
デッキ材	再生木材	ひとと木キューアーズ	三協立山(株) 三協アルミ社
副資材(調湿・脱臭)	塗材(脱臭)	新・環境触媒「クリーンフィックス」	釜谷紙業(株)



図 2-4 2020 年度に既存分類で追加した製品（一部）
（左：クリーンフィックス、右：吉野プレミアムシート）

3. 広報活動

3-1 ホームページの運用

(1) 概要

kkj は 1998 年より、ホームページを通じて、環境共生住宅についての基礎的な情報から、暮らし方や住み心地、関連する最新動向等を常に発信し続けており、kkj の普及啓発活動における効果的なツールとして機能している。令和 2 年度は、kkj サイトのアクセス解析結果を活かしながら、kkj が発行してきた出版物やツールの積極的な活用を促せるようなサイトの改善案について検討を行った。



kkj サイト
QR コード

(2) ホームページのアクセス結果

令和 2 年度のホームページのアクセス概要を以下に示す。

表 3-1 アクセス総数の前年度比較

ページビュー数 ^{※1}	令和 2 年度	340,451
	令和元年度	297,498
訪問数 ^{※2}	令和 2 年度	123,420
	令和元年度	103,157

表 3-2 アクセス数月平均値の前年度比較

	ページビュー数 ^{※1}	訪問数 ^{※2}	1人あたりの平均PV
令和 2 年度	28,371	10,285	2.75
令和元年度	24,792	8,596	2.88

※1. ページビュー数：ホームページ全体の閲覧ページ数
 ※2. 訪問数：同じIPアドレスの訪問延べ数

アクセス総数の前年度比較を見ると、前年度よりもページビュー数、訪問数共に増加傾向にある（表 3-1 参照）。

アクセス数の月平均値を昨年度の値と比較すると（表 3-2 参照）、ページビュー数、訪問数共に増加している。

上位コンテンツ 20 位（表 3-3 参照）では、昨年度より 1 日あたりのページビュー数が増加したコンテンツが 14 と多いことがわかる。

昨年度より順位の下がったコンテンツでも、一日当たりのページビュー数は増えており、20 位内の順位は

大きく変わらなかったものの、ページの閲覧数が増えていることから、kkjTOP ページのスリックエリアの情報を整理したことで、サイト内の回遊率が上がっていることが伺える。

表 3-3 上位 20 位コンテンツの比較

順位	令和元年度 (2019. 4. 1~2020. 3. 31)		令和 2 年度 (2020. 4. 1~2021. 3. 31)	
	コンテンツ タイトル	PV/ 日	コンテンツ タイトル	PV/ 日
1	TOP	67	TOP	71
2	kkj 特集	47	kkj 特集	68
3	環境共生住宅とは	28	地域からの便り	37
4	地域からの便り	27	環境共生住宅とは	34
5	環境共生住宅事例 DB	15	環境共生住宅事例 DB	22
6	協議会の紹介	15	環境共生住宅推奨部品 DB	16
7	ESH パッシブデザインツール	14	協議会の紹介	15
8	kkj★KIDS	13	ESH パッシブデザインツール	14
9	環境共生住宅推奨部品 DB	12	kkj の 5 カ条シリーズ	14
10	kkj の 5 カ条シリーズ	9	ゼロからはじめる環境共生住宅	12
11	ゼロからはじめる環境共生住宅	7	kkj★KIDS	8
12	会員の環境への取り組み	6	くらしかた・すまいかた	7
13	kkj の出版物・ツール	6	会員の環境への取り組み	7
14	くまの家 ものがたり	4	くまの家 ものがたり	6
15	協議会の紹介 INDEX	4	kkj の出版物・ツール	6
16	えこしば博士の研究室	3	協議会の紹介 INDEX	3
17	くらしかた・すまいかた	3	環境共生住宅とは INDEX	3
18	環境共生住宅とは INDEX	2	住む・暮らす INDEX	2
19	交流セミナー	2	モデルハウズリスト	2
20	環境共生住宅 関連情報	2	会員専用ページ	2

PV/日：1 日あたりのページビュー数（ページが閲覧された回数）
 赤字：前年度と比較して 1 日あたりのページビュー数が増えた、もしくは順位が上がったコンテンツ

3-2 会員へのサービス提供

協議会会員へのサービス提供事業としては、

- 見学会
 - 交流セミナー
 - 機関誌の発行
- を実施した。

(1) 見学会

①主旨

各地に建設された環境共生への取り組みを図っている先進的な事例見学を通じた知見の拡大、情報収集を行うことにより、環境共生住宅に対する理解を一層深め、普及促進を図ることを目的としている。

②実施概要

「快適な住空間、万々に備えた住まい」を改修コンセプトとし、「共に暮らしたい人たちが自在に住める家」を提案した実験集合住宅、および地域で循環する仕組みと寒冷地ならではの性能を担保した冬でも災害時でも安心して暮らせるモデルハウスの、計2回のオンライン見学会を実施し、延べ52名が参加した。

自在な室空間の分離・結合による多様な共同生活の実現、究極の健康・快適性の両立、自然災害に備えた72時間自立、健康管理に特化したIoTシステムなどを備えた近未来型実験集合住宅と、北海道という厳しい気候風土の中で北海道らしい住宅デザインや住まいづくりを展開している地域工務店の取り組みや未来型のモデルハウスを見学することができた。

- a. 特別見学会（12月9日開催）／参加者数22名
・大阪ガス実験集合住宅NEXT21（2020秋公開見学会）
主催：大阪ガス
- b. 第1回（1月14日開催）／参加者数30名
・NLPモデルハウス及び環境共生からSDGsに関する取り組み

(2) 交流セミナー

①主旨

広く環境に関わるテーマを取り上げ、関連する最新情報、知見の収集や交換、会員相互の交流の促進を図る場であり、当セミナーを通じて協議会の活性化を図ることをめざしている。

②実施概要

新型コロナウイルスの影響により、建築や住まいへのニーズが変化しつつある中での安全安心な住空間・建築空間実現のための有効な対策に関する最新動向、及び、エクセルギーの考え方（熱力学）に基づくとともに生物学の視点を取り入れた住まいの環境デザインをテーマとした計2回のセミナーを開催し、延べ83名が参加した。

コロナ禍による長期トレンドとしての方向性や新型コロナウイルスに関する研究・論文、WHOの対策、感染リスク、今後の社会の方向性、及び、宇宙から人体までの「環境の入れ子構造」や身体の機能や働きを理解したうえでの「放射の調整」の重要性等について学ぶことができた。

- a. 第1回（12月15日開催）／参加者数35名
建築分野における新型コロナ対応の最新動向
（早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 建築学科 教授・工博 田辺新一氏）
- b. 第2回（2月16日開催）／参加者数48名
・放射の調整と住まいの環境デザイン
（東京都市大学 名誉教授・工博 宿谷昌則氏）

(3) 機関誌の発行

独自の取材記事や協議会主催の見学会、交流セミナー等の実施レポートをまとめ、計1回発行した。



(4) kkjの活動情報発信

kkjサイトの会員専用ページでは、最新情報への更新・追加に努め、会員向けの情報の充実化を進めた。

3-2-1 見学会の開催概要

(1) 第1回見学会

■見学先： NLP モデルハウス及び環境共生から SDGs に関する取組み(オンライン/Zoom 利用)

■日 時： 令和3年1月14日(木) 10:30~11:30

■内 容：

藤城建設様の取組み説明(予め録画された動画)

○NORTH LAND PRIDE のコンセプト

○工務店としての SDGs への取組み

○子供の脳科学に基づいた家づくり 等

NLP モデルハウス見学(ライブカメラによる)

■参加者数：30名

■主な説明内容

□NORTH LAND PRIDE のコンセプト

脱炭素社会に向けて、北海道らしい太陽光発電のありかたを考えた太陽光パネルの設置、閉鎖になった炭鉱の防風林に使われていた北海道産カラマツ材の外壁材への利用、冬場の除雪不要なV2H設置場所のデザイン等を「北海道らしいロングライフデザイン」を考慮しながら、循環可能な社会に向けて取り入れている。

□工務店としての SDGs への取組み

2020年に『未来の子供たちのためによい環境を作る』という使命を実行に移す年として位置付け、SDGsを具現化したモデルハウスを計画し、建設。そのコンセプトにおいて、SDGsの17の項目をすべて関連できる形を網羅して考えている。



説明用に作成された動画



NORTH LAND PRIDE の概要



NORTH LAND PRIDE の外観



壁面の太陽光パネル



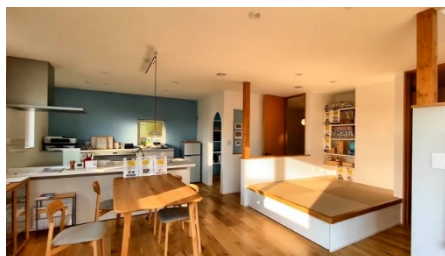
除雪不要なカーポートデザイン



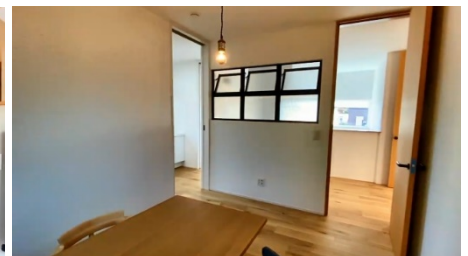
屋根面の太陽光パネル



SDGsに関する取組みの説明



NORTH LAND PRIDE の内部見学



NORTH LAND PRIDE の内部見学

(2) 特別見学会

■見学先：大阪ガス実験集合住宅 NEXT21

■日 時：令和2年12月9日(水) 13:30~15:00

■主 催：NEXT21 公開見学会事務局

■参加者数：24名

・大阪ガスが主催するオンライン公開見学会にkkjとして参加した。

■主な内容

自在の家—〈住戸〉を超える住まい
住む人に合わせて、空間が自在に分離・結合。「世帯」や「個人」を問わない多様な共同生活を実現する次世代の生活空間です。

ウェルネスZEH
究極の省エネ性と健康・快適性を両立した住まい。健康性に配慮しつつ、太陽光発電と最新のエネルギーでゼロ・エネルギー住宅(ZEH)を実現します。

72時間自立への対応
自然災害に備えて72時間自立できる住棟へ。電気・ガスだけでなく、水・トイレも含めた災害への備えを考えました。

健康管理IoT住宅
健康管理に特化したIoTシステムを考えました。普段通りの生活の中で、バイタルデータが個人ごとに取得できる。そんな未来をイメージしました。



3-2-2 交流セミナーの開催概要

(1) 第1回交流セミナー

■日 時：令和2年12月15日(火) 10:30~11:30

■場 所：オンライン開催 (Zoom 利用)

■テーマ：建築分野における新型コロナ対応の最新動向

■講 師：早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 建築学科 教授・工博 田辺新一氏

■参加者数：35名

■主な内容

□コロナ禍による長期トレンドとして考えられる方向性

11月11日に開催された「グリーンイノベーション戦略推進会議」の場で「コロナ禍による長期トレンドとして考えられる方向性」として、①気候変動、②国際関係、③産業構造、④生活、⑤地域、⑥エネルギーの面で取りまとめられ、かなり様々な動きがあることが紹介された。

□コロナウイルス対応の動向

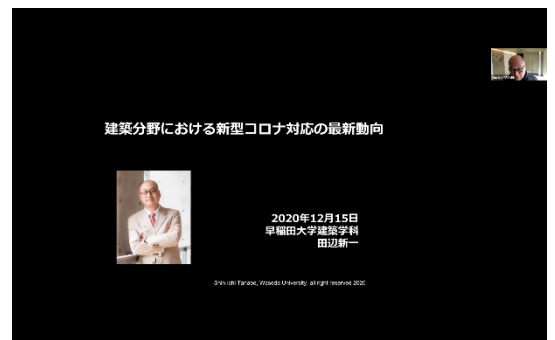
コロナウイルス対応の動向として、様々なウイルスの研究や調査結果、それに基づく対応の動向について解説された。その中では、ウイルスの特徴、日本での対策、感染経路、飛沫の大きさや湿度と距離別付着数の

の関係、マスクの効果、無症状者による空気感染の拡大、冬場の対策、換気対策、住宅内での空気感染リスク等が示された。

□今後の社会の方向性

今後の社会の方向性のキーワードとして「3D」(超分散社会(DCEN)、デジタル社会(DX)、脱炭素社会(DCO2))が示された。また、社会の大きな動きとして、エネルギー起源のCO₂を2050年にゼロにするため、電力部門、非電力部門における今後の対応策や技術開発の必要性が示された。

その中で、住宅では、ZEHやLCCM住宅の推進や、成長戦略の中におけるこれらの住宅の位置付けの必要性、既存住宅の対策などが、今後一層重要になることが明らかにされた。



田辺新一氏によるご講演

コロナ禍による長期トレンドとして考えられる方向性 (現時点の見込み)

- コロナ禍により、あらゆる分野での不確実性はますます高まっている。
- 国際的なサプライチェーンの崩れや、各国の産業構造、社会のあり方が、今後どのように進展していくか、その進捗すらまったく見通せない状況。

従来のトレンド	With コロナ、Afterコロナのトレンド
①気候変動 ・国際競争の高まり ・ESG投資の拡大	●2050年カーボンニュートラル表明国の増加 ●EUなどのグリーンリカバリー政策
②国際関係 ・主要国の対立(通商/技術) ・国際レジームの動揺 ・経済安全保障の高まり	●サプライチェーンの強靭化・多元化 ●世界の不確実性の高まり
③産業構造 ・第4次産業革命の進展	●非接触/省人化/合理化の要請 ●デジタル化の加速
④生活 ・シェアリングエコノミー	●ニューノーマル(新たな生活様式) ●フレックスタイム/働き方不変性
⑤地域 ・人口減少・少子高齢化の進展 ・働き手と需要の減少	●観光需要の急落 ●地方への分散化の動き
⑥エネルギー ・エネルギー自給率の回復 ・インフラ強靭化の要請	●エネルギー消費の不可逆な構造変化 (デジタル化による電力需要増など)

経産省産業・グリーンイノベーション戦略推進会議 2020年11月11日資料から引用

コロナ禍による長期トレンドの方向性

水平面 飛沫付着数の分布

● 120cm離れたら飛沫付着数はほぼゼロになる→大きな飛沫は1~2m離れるとOK
● 飛沫は蒸発するため、口からの下方向の飛沫付着数は少ない→湿度が低いと浮遊

参考文献：池田真樹、堀仁義、有野祥博、櫻井、田村新一、飛沫感染を制御するための飛沫沈降特性の調査、日本建築学会編 建築学集、Vol.83、No.143、pp.57-64、2018。doi.org/10.3130/njbe-83-57

飛沫付着数の水平分布

マスクの影響

5μmを越える飛沫拡散防止にはマスクは大きな効果がある!

MUST WEAR MASKS.
San Francisco, Oct. 21.—An ordinance compelling the wearing of face masks by every person in San Francisco as a means of preventing the spread of the influenza epidemic was passed by the Board of Supervisors at the request of the Board of Health. Penalties for violation are a fine ranging from \$1 to \$100 or ten days imprisonment or both. The ordinance is immediately effective. Masks may be discarded only in houses or during meal times. The total number of cases of Spanish influenza in California passed 20,000 to-day.

1918年10月24日 San Francisco Chronicle
1918年スペイン風邪の時にサンフランシスコではマスクの着用が義務化になった。違反すると罰金あるいは10日間の拘留

マスクの影響

換気に関する厚労省の見解 (2020年3月30日)

- ✓ 厚生労働省は、商業施設等における「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気について、という資料を公表している
- ✓ 具体的な換気対策として機械換気による場合は、一人当たり 30m³/h の換気量が確保されていれば、感染を確実に予防できるとはいえないものの、換気の悪い密閉空間には当たらないとしている
- ✓ 換気回数を毎時2回以上 (30分に一回以上、数分間程度、窓を全開する) とすること→誤解されやすい

厚生労働省：商業施設等における「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気について (2020年3月30日) (https://www.mhlw.go.jp/content/10909000/000016669.pdf)

換気に対する厚労省の見解

空気感染の相対リスク (相対値!)

感染源 (人)	状態	在室者 (人)	Q換気量 (m ³ /h)	q (quant)	滞在時間 (h)	相対リスク PE
住宅	1	標準	4	120	20	12 45%
カラオケ①	1	大声	4	120	40	2 18%
カラオケ②	1	スーパード	4	120	400	2 87%
レストラン①	1	大声	20	600	40	2 4%
レストラン②	1	大声	20	60	40	2 33%
オフィス①	1	マスク	100	3000	10	8 1%
オフィス②	1	マスク	100	300	10	8 8%
学校	1	マスク	40	1200	10	6 2%
映画館	1	マスク	100	3000	10	2 0.2%

- ✓ 感染者が1名の場合には滞在時間が少ないほど相対リスクが高い
- ✓ 滞在時間が長いほど空気感染リスクは高い

* 1人当たり30m³/hがある120m³/h、Deposition率は1と仮定した、呼吸量は20.3m³/hとした。

空気感染の相対リスク

カーボンニュートラルへの転換イメージ

社会全体としてカーボンニュートラルを実現するには、電力部門では化石電源の拡大、産業・民生・運輸(交通)部門(燃料利用・熱利用)においては、脱炭素化した電力による電化、水素化、水素化、水素化による脱炭素化を推進し、脱炭素化を進める必要がある。

こうした取組を進める上では、国民負担を抑制するため既存設備を最大限活用するとともに、需要サイドにおけるエネルギー転換への受容性を高めると、段階的な取組が必要。

今後の社会の方向性

(2) 第2回交流セミナー

■日時：令和3年2月16日(火) 10:30~11:30

■場所：オンライン開催 (Zoom 利用)

■テーマ：放射の調整と住まいの環境デザイン

■講師：東京都市大学 名誉教授・工博/宿谷昌則氏

■参加者数：48名

■主な内容

□キーワードは「放射」

熱力学の概念である「エクセルギー」を用い、「放射(長波長放射)」というキーワードを基に、「人にとっての住まい」をテーマに、人を取り囲む天井、壁、床、空気に対し、人間がどう反応するかについて、長年の研究の内容をご紹介いただいた。

□エクセルギー

「エクセルギー概念」により、物理の世界での「エネルギー保存の法則」に対する「エネルギー消費」を説明できること、「放射を活かす」重要性とその基本がパッシブ型の技術にあること、したがって、建築環境の基本をパッシブ型の技術とし、それを活かすアクティブ型の技術としていく必要があることが示された。

□からだ - 建築環境は からだ の延長 -

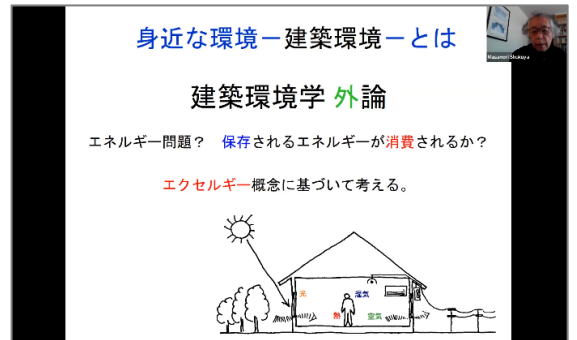
私たちの体は、内臓と皮膚、神経系で構成され、建築環境との関係では、神経系が働いて建築の環境と繋

がっていること、皮膚全体と脳の重さはほぼ同じで、感覚や知覚を司る皮膚がしっかり機能していないと、きちんとした意識にはならず、知覚、意識と体感とを切り離さないようにすることが非常に重要であることが示された。

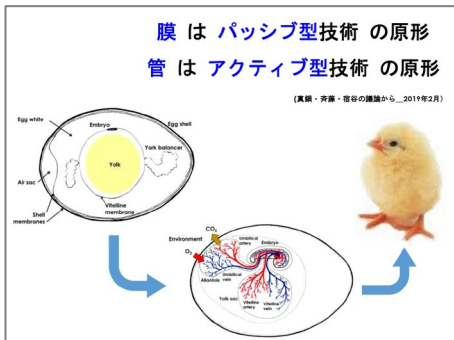
□エクセルギーと室内環境

熱的ストレスを示す「人体のエクセルギー消費速さ」と周壁温度、空気温度との関係から、熱的ストレスを小さくするためには、空気温度ではなく周壁の温度(長波長放射の量)が大切であることが示された。

夏季の場合は、周壁温度を低くすることが難しいため通風も重要な手法であることも示された



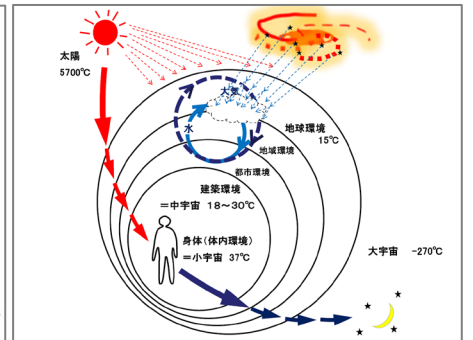
宿谷昌則氏によるご講演



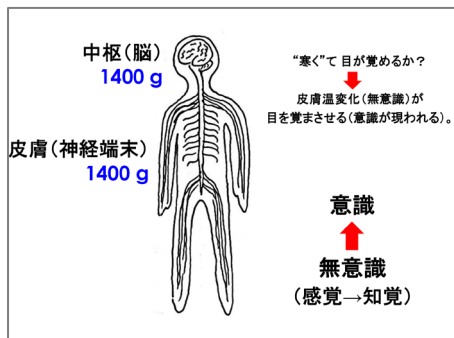
卵の構成とパッシブ・アクティブ技術



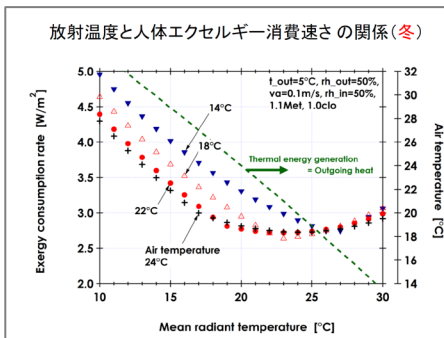
パッシブ型技術の重要性



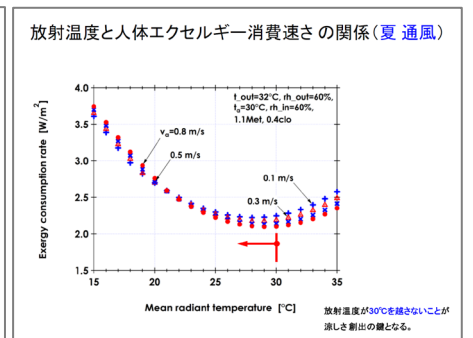
環境の入れ子構造



皮膚の感覚・知覚の重要性



周壁温度とエクセルギー消費速度(冬)



周壁温度とエクセルギー消費速度(夏)

3-3 会員拡大や協議会の認知度向上等に向けた 広報活動

3-3-1 アクセス解析を元にした普及展開活動

(1) 概要

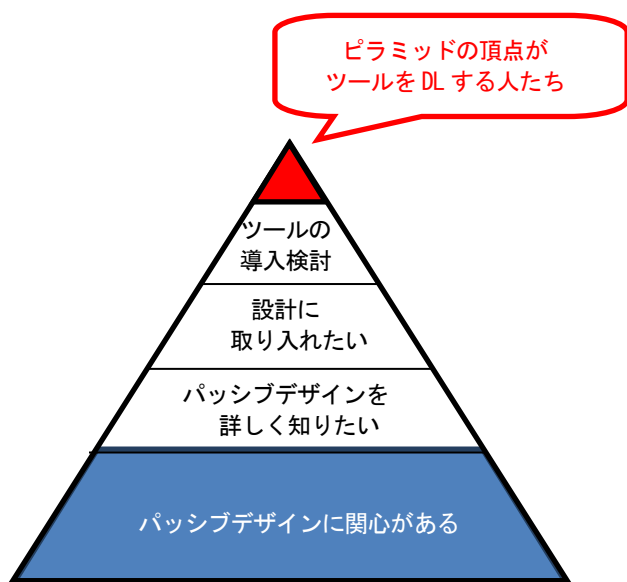
協議会の活動や環境共生に関する最新情報、過去の活動で蓄積してきた有益な情報、また会員から提供された情報をより使いやすい形で訪問者に提供できるよう、kkjサイトの改善案の検討を行った。

(2) パッシブデザイン解説ページの作成

■目的

①検索エンジンからの流入数を増やし、「ESH パッシブデザインツール」のDL 数の増加を目指す

kkj サイト内には「パッシブデザインツール」を紹介するための情報は多くあるが、「パッシブデザインツール」で検索する人は「パッシブ」「パッシブデザイン」だけで検索する人数よりも少ない（図 3-1 参照）。「パッシブ」「パッシブデザイン」の検索結果の上位に表示されるために、kkj 内に「パッシブデザイン」に関しての基本的な解説ページを設ける。



kkjサイトで提供する情報の裾野を広げることで、頂点となる「ツールのDL数（ツールの利用者）」の増加を目指す。

図 3-1 パッシブデザイン解説ページ設置の狙い

②「環境共生住宅とは」の情報を拡充させる

検索エンジンの人口知能（AI）は、情報の独自性を高く評価する。その点を重視し、「環境共生住宅とパッシブデザイン」を切り口とした情報作成を行う。

（Wikipedia に掲載した内容も含め、他サイトの情報をコピーペーストした情報を掲載していると AI に判断されると検索結果順位が低くなる。）

また「環境共生住宅とは」は、国庫補助事業関連の訪問者の閲覧数が多いコンテンツでもあるので、情報を充実させていくことで、一人当たりのページビュー数の増加にもつなげる。

■検索キーワードの検討

「キーワード選定ツール」と「google サジェスト」を活用し、kkj サイトで「パッシブデザイン」の解説ページを作成する際に盛り込むキーワードを選出した（表 3-4）。

選出したキーワードを網羅できるように、kkj サイトで新たに作成する「環境共生住宅とパッシブデザイン」コンテンツの構成案（表 3-5）を作成した。

表 3-4 関連キーワード候補

1	パッシブデザイン
2	パッシブデザインとは
3	パッシブデザイン 建築
4	パッシブデザイン 事例
5	パッシブデザイン アクティブデザイン
6	パッシブデザイン 住宅
7	パッシブデザイン 実例

表 3-5 関連キーワードを盛り込んだ構成案

タイトル：環境共生住宅とパッシブデザイン	
1.	パッシブデザインとは ・パッシブデザインとアクティブデザイン
2.	環境共生住宅とパッシブデザイン
3.	関連情報 ・参考書籍（kkj の 5 カ条シリーズ） ・パッシブデザインの事例（準備中）設計ツールの紹介（フェノロジーカレンダー、ESH パッシブデザインツール）
4.	パッシブデザインの事例（国内、国外）

環境共生住宅推進協議会

環境共生住宅とは

環境共生住宅とパッシブデザイン

パッシブデザインとは、建築の敷地・建物環境の特性を活かし、室内環境を自動的に調整する設計手法です。自然環境を最大限に活用し、地域に貢献します。

例えば、太陽の光や風（気流）が活用され、夏は涼しく冬は暖かい環境が実現されます。また、緑の多い地域や水辺の多い地域など、地域の特性を活かし、多様な自然環境が活用されます。パッシブデザインは、まず建物を建てる土地の自然環境の特性を理解することから始まります。

季節ごとの環境特性に合わせる

夏と冬、それぞれの季節に合った工夫としては、夏は涼しく冬は暖かい環境を実現するために、自然環境を最大限に活用し、地域に貢献します。

夏は涼しく冬は暖かい環境を実現するために、自然環境を最大限に活用し、地域に貢献します。

地域ごとの環境特性に合わせる

日照量、日照時間、日照強度は、地域の気候条件や地形条件によって異なるため、パッシブデザインを行う際には、気候条件の設計データ（気象データ）を参考にすることが必要です。データは気象庁などで公開されています。データは気象庁などで公開されています。データは気象庁などで公開されています。

日照時間の月別比較から地域特性を読み取る

日本は、長い日照時間と日照強度を持つ地域と、短い日照時間と日照強度を持つ地域と、日照時間の異なる地域とがあります。日照時間の異なる地域と、日照時間の異なる地域と、日照時間の異なる地域とがあります。

図 3-2 環境共生住宅とパッシブデザイン

パッシブデザインに挑戦

パッシブデザインは、自然のエネルギーを上手に活用するための設計手法です。ここではkkgの太陽の熱を上手に活用するパッシブデザインについてご紹介します。

太陽の熱を上手に活用する

太陽の熱を上手に活用する。太陽の熱を上手に活用する。太陽の熱を上手に活用する。

2011年度 36,358 kWh / 10⁴㎡/世帯

太陽のエネルギーを上手に活かす

家庭で消費されるエネルギー量の割合を把握し、太陽のエネルギーを上手に活用する。太陽のエネルギーを上手に活用する。太陽のエネルギーを上手に活用する。

太陽の熱を上手に取り入れる

太陽の熱を上手に取り入れる。太陽の熱を上手に取り入れる。太陽の熱を上手に取り入れる。

「夏は日差しをさげたいけど、冬は日差しをさげたくない。どうしたらいいんだろう？」

「日差しが強い日は入りやすい南向きの窓の外側に（ひびき）をつけてみよう。太陽の熱を上手に活用する。冬は日差しをさげたいけど、冬は日差しをさげたくない。」

「日差しが強い日は入りやすい南向きの窓の外側に（ひびき）をつけてみよう。太陽の熱を上手に活用する。冬は日差しをさげたいけど、冬は日差しをさげたくない。」

「日差しが強い日は入りやすい南向きの窓の外側に（ひびき）をつけてみよう。太陽の熱を上手に活用する。冬は日差しをさげたいけど、冬は日差しをさげたくない。」

クイズ！太陽の熱を上手に取り入れる窓の形状を考えよう！

南向きの窓に窓を付けます。夏は日差しをさげたい、冬は日差しを取り込むために窓の形状はどれがいい？

A. 長い B. ほどほど C. 短い

パッシブデザイン関連情報

入門編 kkgの5か条シリーズ「春夏秋冬」

日本の四季にあった暮らし方の工夫を、四季ごとに5つのポイントで紹介

パッシブデザインは、住まい手による積極的な行動を求められます。kkgの5か条シリーズ「春夏秋冬」では、暮らし方を季節に合わせて工夫することで、より快適に、より省エネを実現するためのヒントをご紹介します。AS497（税込）109,220円（消費税別）

- kkgの5か条シリーズ「春夏秋冬」PDF版を無料配布中
- 購入はコチラ

実践編 ESHパッシブデザインツール

パッシブデザインのアイデアをより具体的な形で取り入れる

パッシブデザインを上手に活用し、快適な居住環境を実現するための設計手法です。パッシブデザインのアイデアをより具体的な形で取り入れる。パッシブデザインのアイデアをより具体的な形で取り入れる。

パッシブデザインのアイデアをより具体的な形で取り入れる。パッシブデザインのアイデアをより具体的な形で取り入れる。パッシブデザインのアイデアをより具体的な形で取り入れる。

(3) 会員の環境への取り組み

kkj 会員サービスの向上として、「会員の環境への取り組み」へ掲載した会員の情報が、より多くの訪問者の目に付きやすくなり、各会員の WEB サイトの閲覧数増加にも繋がるような改善を行った。

①レコメンドエリアの設置

レコメンド部分を一覧ページの上部に表示。全情報が順番に表示される。(左方向に流れる)

②情報ラベルの追加

取組みタイトル・サブタイトルの前に「情報ラベル」を追加。一見して情報の属性がわかるようになった。



図 3-3 会員の環境への取り組みの改善



図 3-4 情報ラベル一覧

4. 普及展開活動

(1) 目的

kkj の活動成果である出版物やツール等や蓄積している知見等を効果的に活用し、地域の工務店・設計事務所等を中心に、環境共生住宅やパッシブデザインの普及展開に資する活動を実施した。

(2) 実施内容

①実務者向け「環境共生パッシブセミナー」による普及展開活動

- ・オンライン／主催：(株)市川屋
- ・『フェノロジーガイド作成ツール』『早わかり設計ガイド』『お勧め建材ガイド』『ESH パッシブデザインツール』を連携活用した、地域会員を中心とする工務店を対象としたオンラインセミナー
(11月27日 計9名)

②『ESH パッシブデザインツール』の普及展開活動

- ・工務店、設計事務所を対象とした「ESH パッシブ

デザインツール」オンラインセミナーの実施

(10月28日・11月17日 計29名)

- ・「ESH パッシブデザインツール」動画の作成と配信
 - 「使い方」動画・「機能説明」動画の2本で構成
(いずれも基礎編)
 - 建築資料研究社のスタジオで撮影 (9月10日)
 - kkj の YouTube より配信 (10月23日)
- ・日本建築学会大会への論文提出 (大会は中止)
テーマ:「住宅におけるパッシブデザイン効果の定量評価ツール開発について」
- ・日本太陽エネルギー学会での論文発表 (11月6日)
テーマ:「ESH パッシブデザインツールへの新機能の実装について—一日射遮蔽装置—」

③お勧め建材ガイドの普及展開活動

- ・工務店、設計事務所を対象とした「お勧め建材ガイド」オンラインセミナーの実施
(全8回 計43名)

表 4-1 環境共生パッシブオンラインセミナー概要

開催日時	方法	内容	参加者数
11月27日	ZOOMによるオンライン	<ul style="list-style-type: none"> ● 住宅を考える背景 (神奈川) ● 地域の気候特性の把握 ● 地域における環境共生手法と事例紹介 ● ESH パッシブデザインツールの紹介 	9名

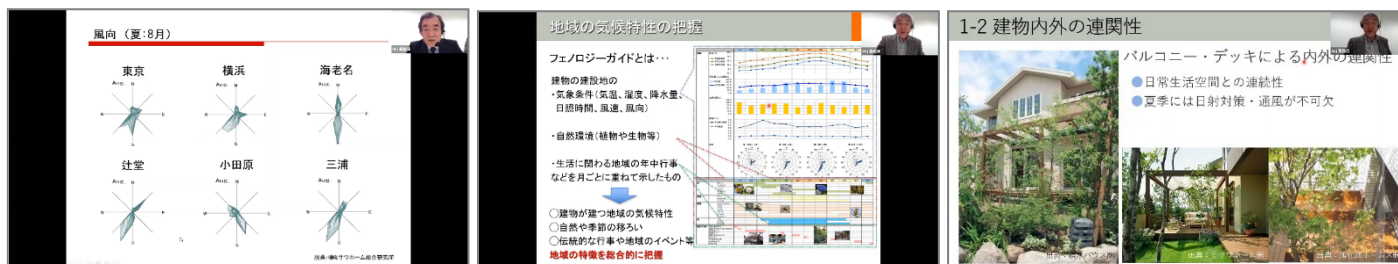
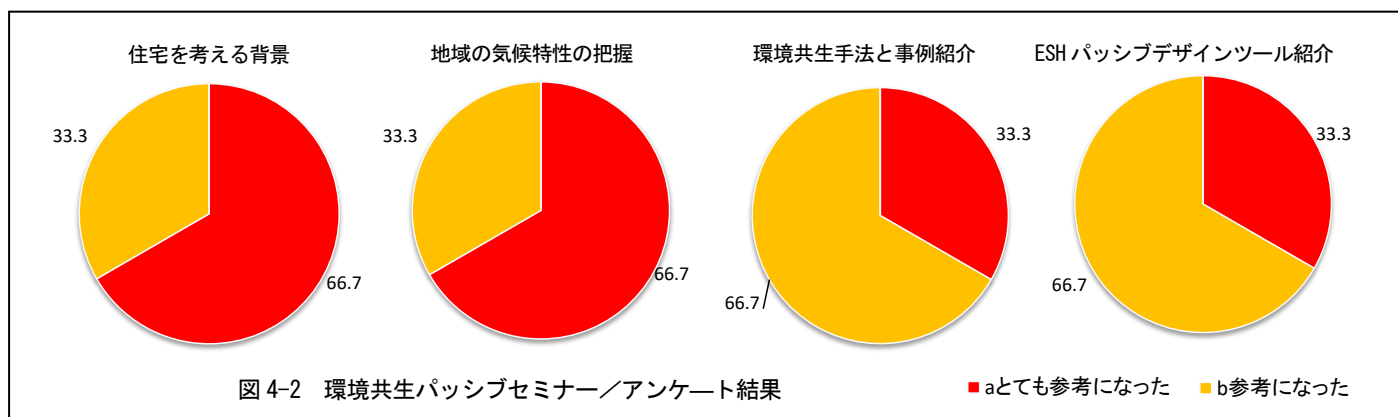


図 4-1 環境共生パッシブオンラインセミナーの様子



④「環境共生パッシブデザイン」解説動画配信

- ・ 建築技術者、建築系学生を対象に、kkj の書籍やツールのコンテンツをアップデート・再構成し、kkj と建築資料研究社が共同で制作した動画。
- ・ 建築資料研究社／日建学院から法人向け教育支援プログラム、NPC（ニッケン・パートナーシップ・クラブ）のサービスの一環として配信

(12月1日)。

⑤書籍『先人の知恵 今人の工夫』の普及展開

- ・ kkj と創樹社の共催で、住宅産業従事者向けオンライン連続講座「室礼が導く豊かな住生活 先人の知恵に学ぶ 和の暮らしと住まい」を開催（12月より）。
- ・ 書籍『先人の知恵 今人の工夫』をテキストに用い、季節の室礼を通して、伝統的な年中行事・歳時の意味や和の暮らし・住まいなどについて学び、現代的暮らしの中に先人の知恵を取り入れるためのヒントなどを解説。（計 10 名）

表 4-2 ESH パッシブデザインツールオンラインセミナー概要

	開催日時	方法	内容	参加者数
第 1 回	10 月 28 日	ZOOM による オンライン	<ul style="list-style-type: none"> ● パッシブデザインについて ● ESH パッシブデザインツールとは ● シミュレーションの流れ ● ESH パッシブデザインツールでできること ● 設計の中でどう使う？ ● 汎用モデラーソフト (SketchUp) によるモデル作成 	22 名
第 2 回	11 月 7 日			7 名



図 4-3 ESH パッシブデザインツールオンラインセミナーの様子

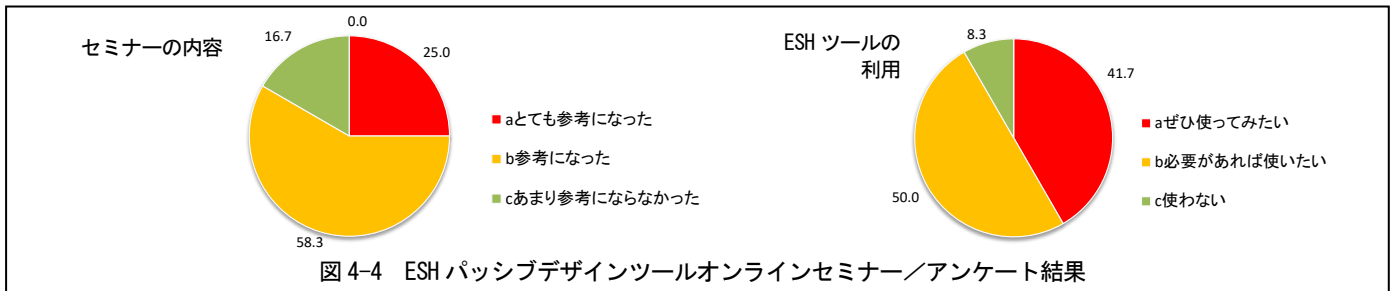


図 4-4 ESH パッシブデザインツールオンラインセミナー／アンケート結果

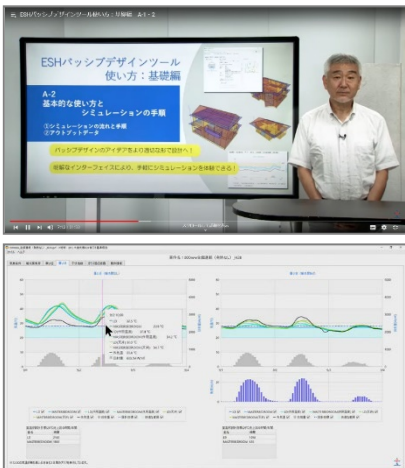


図 4-5 ESH パッシブデザインツール解説動画

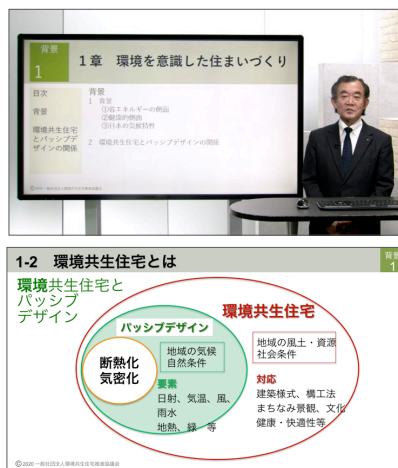
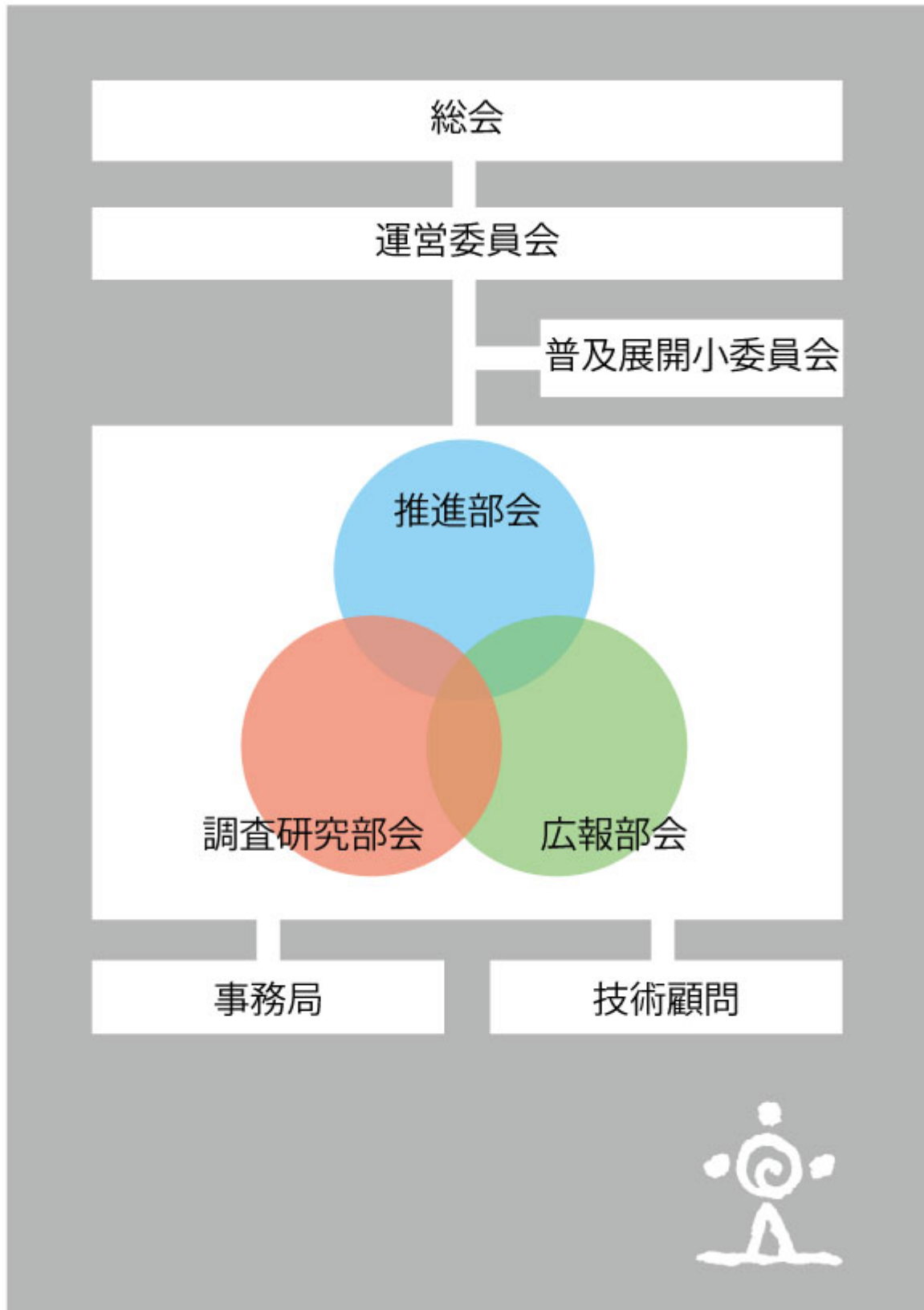


図 4-6 「環境共生パッシブデザイン」解説動画



図 4-7 和の暮らしと住まいオンラインセミナー配信動画

令和2年度 環境共生住宅推進協議会
活動体制図





<https://www.kkj.or.jp/>

一般社団法人 環境共生住宅推進協議会

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂 1-15 神楽坂一丁目ビル 4 階

TEL 03-6265-3242 FAX 03-6265-3243