

暮らし創造研究会の進捗報告

2016年2月10日(水)

暮らし創造研究会事務局

ご説明内容

1. **暮らし創造研究会の設立**
2. **研究会の体制**
3. **活動スケジュール**
4. **各研究部会の進捗**
5. **「暮らし創造」の実現に向けた取り組み**

1. 暮らし創造研究会の設立

<背景、課題認識>

- 超高齢社会に適した住環境が必要
- 健康,快適性,安全性などのNon Energy Benefitの明確化が求められている
- 更なる省エネを推進するためには、機器の高効率化に加え、使用者が無理なく省エネ行動を取ることが必要
- ストック住宅への対策の重要性が増大

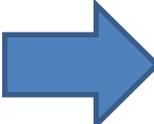
暮らし創造研究会を設立
(2014年3月)

<暮らし創造研究会の目的>

超高齢社会、高度省エネ社会への移行を見据え、暮らしにおける

①健康・快適 ②安全・安心 ③省エネ・CO₂削減

を推進するための適切な設備と暮らし方を研究し、成果を発信するとともに当該設備と暮らし方の普及推進を図る

 住まい手の視点で暮らしにおけるニーズを捉え、①～③の観点で整理し、ニーズを充足するための暮らし方を創造する

2. 暮らし創造研究会の体制

暮らし創造研究会

効果・効能研究部会

主査：東京都健康長寿医療センター
高橋龍太郎 元副所長

連携

健康改修住宅の効果・効能研究委員会

(事務局：一般財団法人ベターリビング)

暮らしの意識・行動研究部会

主査：東京都市大学
坊垣和明 名誉教授

連携

省エネルギー行動研究会

(事務局：株式会社住環境計画研究所)

超高齢社会の居住環境研究部会

主査：明治大学
園田真理子 教授

連携

健康・元気な暮らしコミュニティ拠点の 形成研究開発WG

(事務局：一般社団法人高齢者住宅推進機構)

暮らし創造研究会
運営会議

- 住宅関連団体
- 設備・機器関連団体
- 日本ガス体エネルギー普及促進協議会

2. 暮らし創造研究会の体制

暮らし創造研究会

①健康・快適、②安全・安心、③省エネ・CO₂削減を推進するための適切な設備と暮らし方の研究

【部会主査を中心に実施】

研究成果を活用し創造した暮らしの普及

【研究会参加団体が連携して主体的に実施】

超高齢社会、高度省エネ社会

3. 活動スケジュール

当初計画の通り、研究については3年間（2016年度）を一区切りとし、以降は成果の発信・普及に注力する予定。

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
暮らし創造研究会 ・ 効果・効能研究部会 ・ 暮らしの意識・行動研究部会 ・ 超高齢社会の居住環境研究部会	◎ 第2回 研究会	◎ 第3回 研究会	◎ 第4回 研究会		

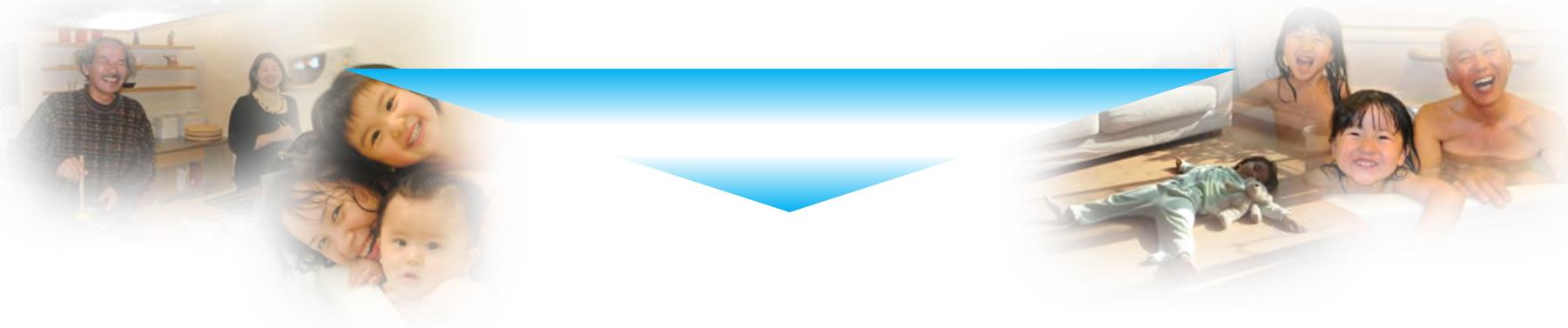
4-1. 各研究部会の進捗
効果・効能研究部会

4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」

活動方針、活動計画

<活動方針>

床暖房、浴室暖房機等の設備に対し、使い方・暮らし方も加味して、**住宅内での急激な温度環境変化による健康被害や事故の防止、健康維持**に資する効果・効能について研究する。



<活動計画>

断熱性能や気密性能が悪い既築集合住宅を断熱改修した際の浴室暖房や暖房方式によるNEB (Non Energy Benefit) 効果とEB (Energy Benefit) 効果の定量化を研究する。

4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 研究委員会の設置

健康改修住宅の効果・効能研究委員会（事務局：ベターリビング）を設置し、研究を実施中。

主な委員

委員長	東京都健康長寿医療センター 元副所長	高橋 龍太郎
	東京理科大学 工学部建築学科 教授	倉淵 隆
	東京理科大学 工学部建築学科 教授	長井 達夫
	産業技術総合研究所 人間情報研究部門 総括研究主幹	都築 和代
	桜美林大学大学院 老年学研究科 教授	渡辺 修一郎
	建築改装協会、日本ガス協会 他	

	2014年度	2015年度	2016年度
実験① 断熱改修バルと健康影響（IAQ）		実験 → 結果の分析	
実験② 断熱改修バルと健康影響（床暖房）			実験 → 結果の分析
実験③ 浴室・脱衣室の温熱環境と健康影響			実験 → 結果の分析

4-1. 各研究部会の進捗 「効果・効能研究部会」

実験①の概要

気密・断熱レベルに差を設けた3住戸に1泊した際の健康指標データと温熱環境データを測定（暖房方式は、全てエアコン）

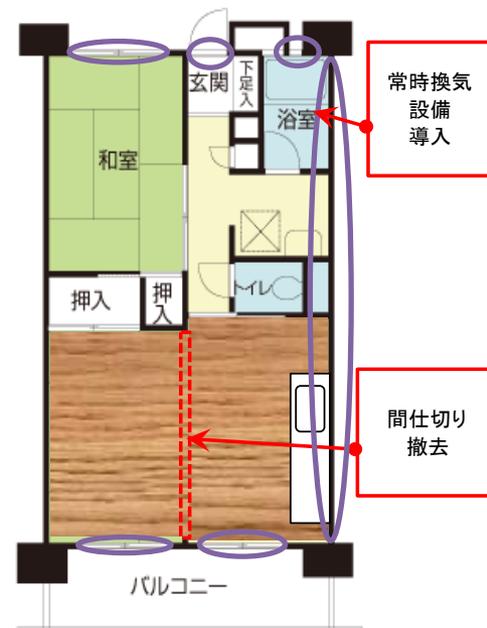
東京都江戸川区 昭和54年築 鉄骨鉄筋コンクリート造 1階妻側住戸



外皮性能「梅」
【昭和40年代の住戸で想定される気密性能に調整】



外皮性能「竹」
【気密性能UP】



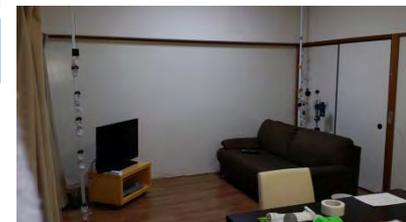
外皮性能「松」
【気密・断熱性能UP】

○ 改修箇所 ○ 気密強化箇所 ○ 断熱・気密強化箇所

実験①の概要

●被験者

性別	人数	年齢	平均年齢
男性	15名	61~77歳	68.5歳
女性	15名	60~77歳	69.0歳
	30名	60~77歳	68.8歳

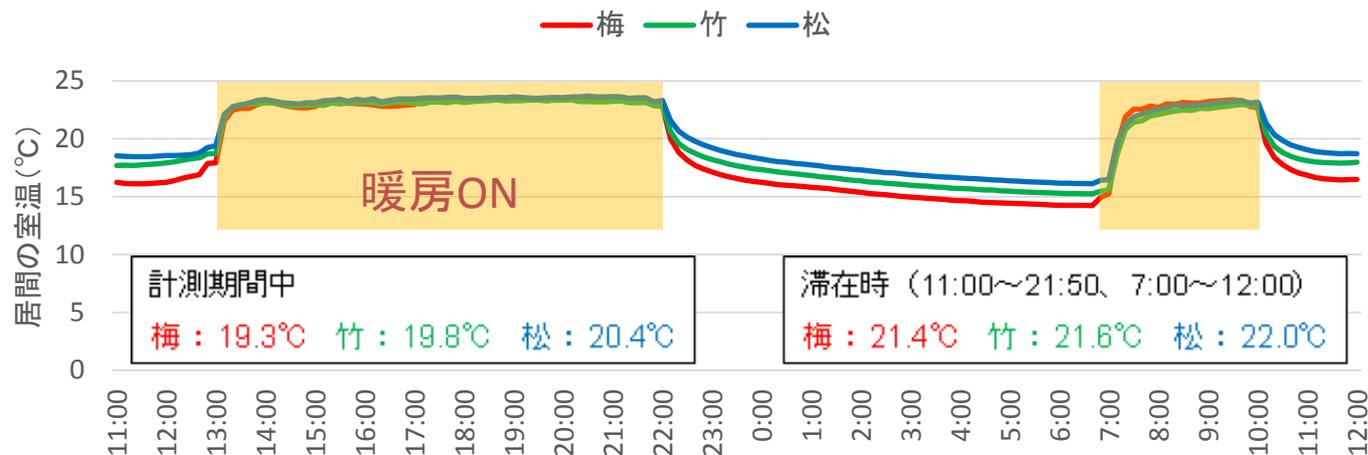


●主な測定・分析項目

温熱環境	居間の室温	床上1,100mm、床上100mm、床表面温度
	外気	気温、風速
健康指標	24時間血圧	血圧（最高、最低、平均）、脈圧、脈拍
	起立試験による自律神経負荷	血圧（最高、最低、平均）、脈圧
		ストレス耐性指標
	ホルモン変動（唾液検査）	メラトニン、コルチゾール、クロモグラニンA
夜間睡眠（活動量計）	睡眠時間、覚醒時間、睡眠効率、身体活動数	
アンケート	快適感、温冷感、睡眠	

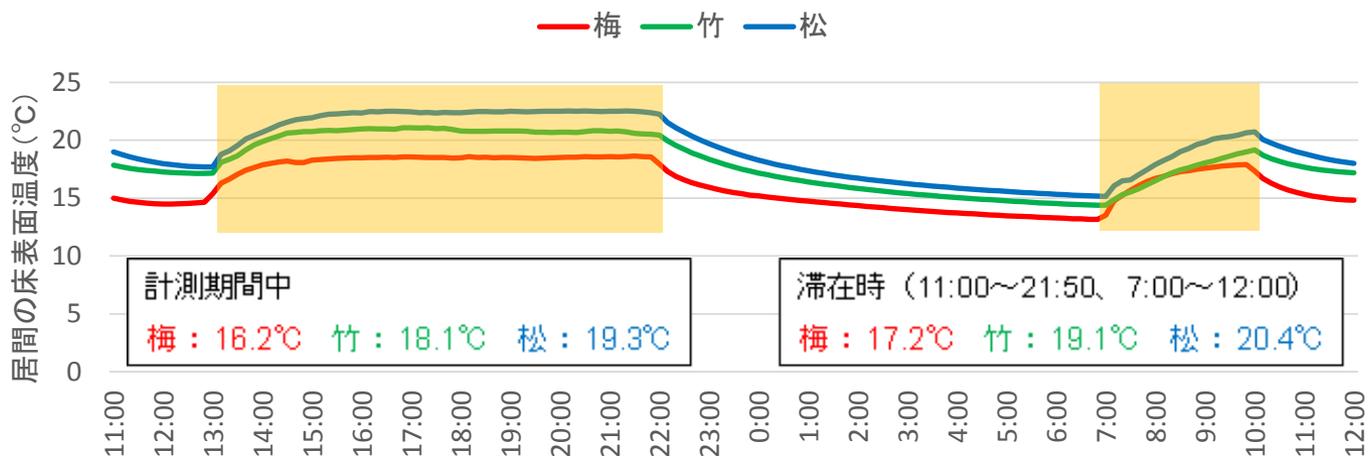
4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 実験①の結果(温熱環境)

●居間の室温 (床上1,100mm)



暖房停止時の室温は、梅、竹、松の順で高い傾向にある。また、実証実験期間中の平均温度は、梅と松で1°C程度の違いがあった。

●居間の床表面温度



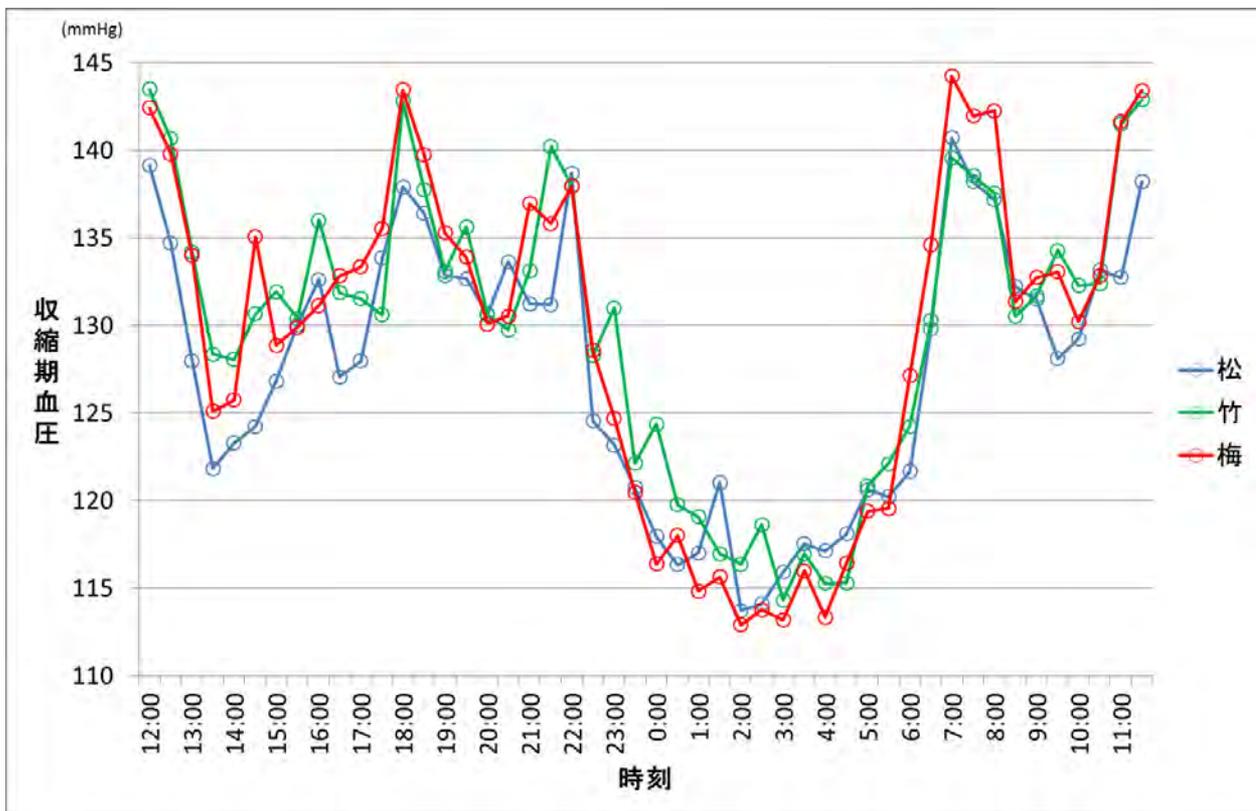
梅、竹、松の順番で床表面温度が高い傾向にある。なお、梅と松では、約3°C程度の温度差が生じている。

4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 実験①の結果(健康指標)

●24時間血圧測定 (平均値/一般線形モデル)

《最高(収縮期)血圧》

活動時刻帯では、松の住戸では、竹の住戸に対し平均2.7mmHg、梅の住戸に対し平均3.1mmHg、最高血圧の低減効果が認められた。



血圧測定の様子

参考：

『健康日本21 (第二次)』
(厚生労働省)

【循環器疾病の目標】

高血圧：最高血圧4mmHg低下

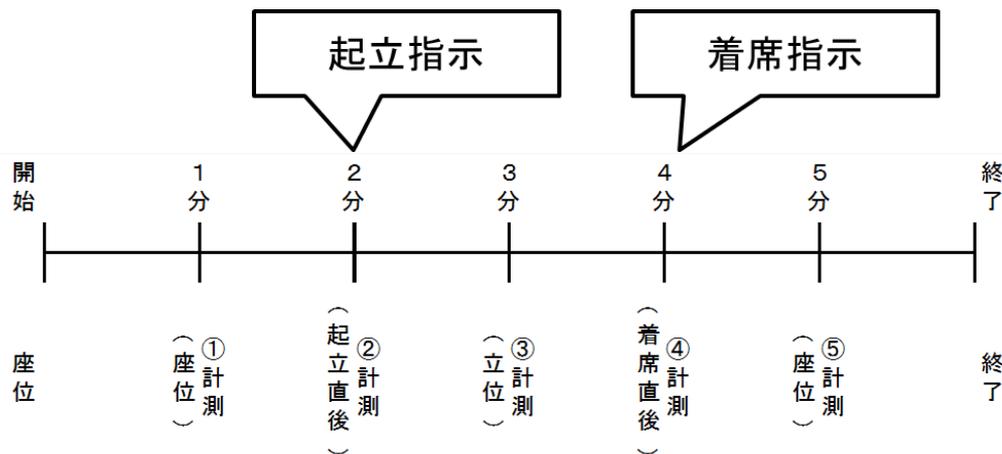
4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 実験①の結果(健康指標)

●起立試験による血圧の変化

日常生活の中で、自律神経系（血圧の調整等）に影響を与える原因として温熱環境に加え、「起立」「排泄」「食事」「入浴」などの動作がある。

温熱環境の違いによる自律神経系への影響をより明確に測定する方法として、今回は起立負荷に伴う血圧変化を調べた。（測定機器：クロスウェル社製『きりつ名人』）

《起立試験測定の流れ》



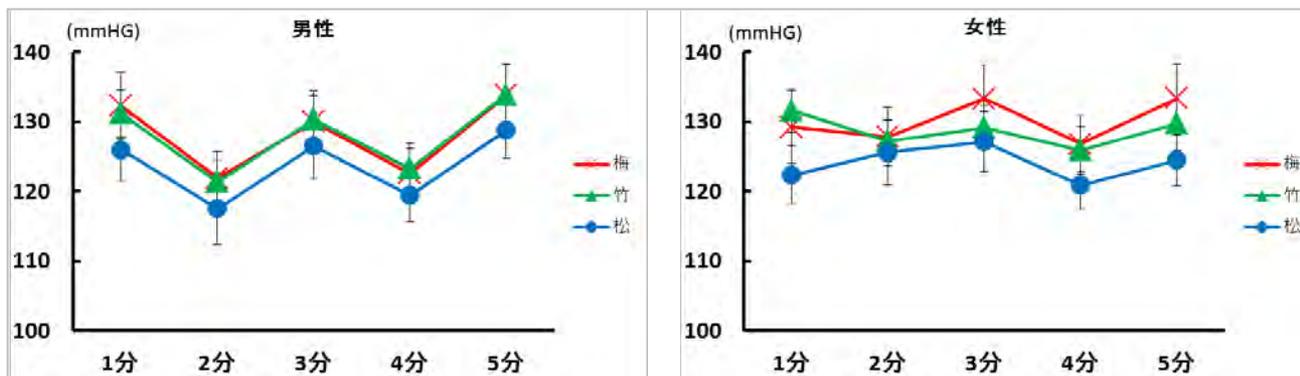
起立試験測定の様子

4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 実験①の結果(健康指標)

● 起立試験による血圧の変化

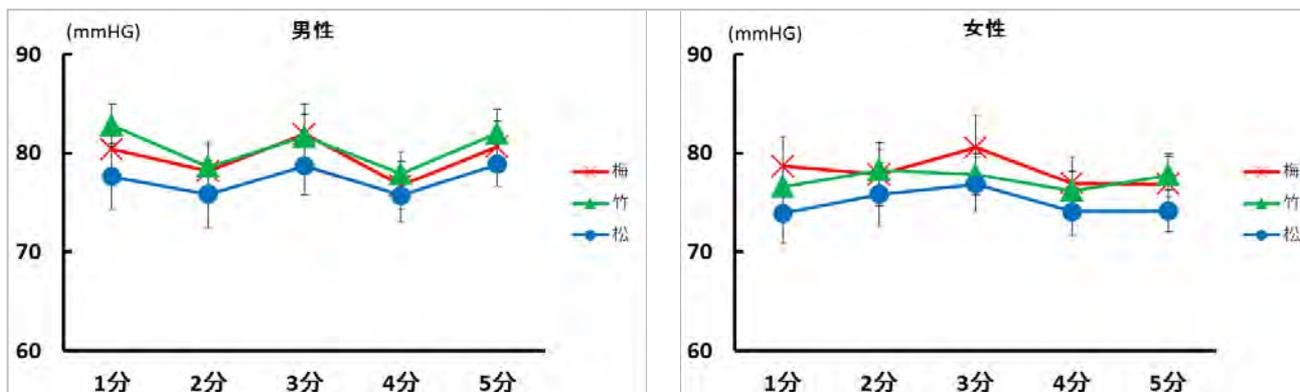
最高(収縮期) 血圧

部屋によって最高血圧が有意に異なることが示された。特に、梅と比べて松の最高血圧は有意に低い結果となった。



最低(拡張期) 血圧

部屋によって最低血圧が有意に異なることが示された。特に、竹と比べて松の最低血圧は有意に低い結果となった。



4-1. 各研究部会の進捗 「効果・効能研究部会」

実験②の概要

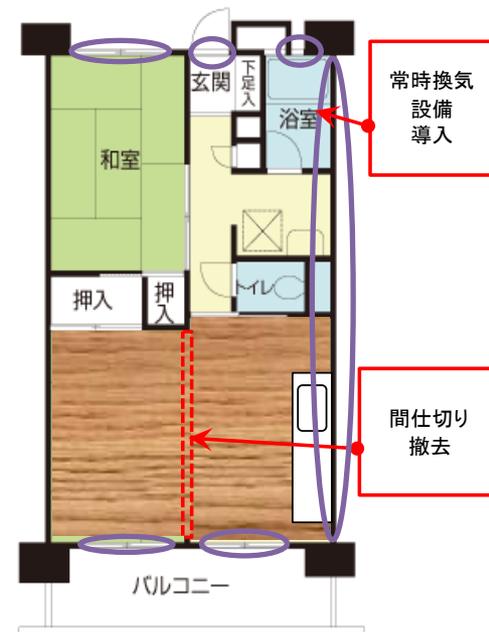
気密・断熱レベルに差を設けた3住戸に1泊した際の健康指標データと温熱環境データを測定中。（実験①と同住戸で暖房方式を変更）



外皮性能「梅」
【昭和40年代の住戸で想定される気密性能に調整】
暖房方式：エアコン



外皮性能「竹」
【気密性能UP】
暖房方式：床暖房

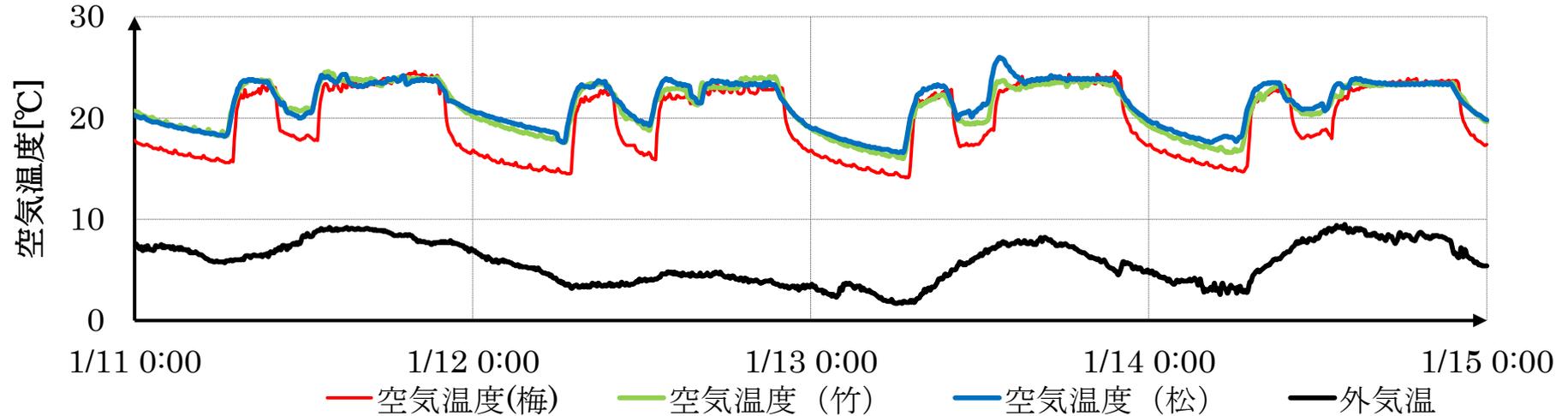


外皮性能「松」
【気密・断熱性能UP】
暖房方式：床暖房

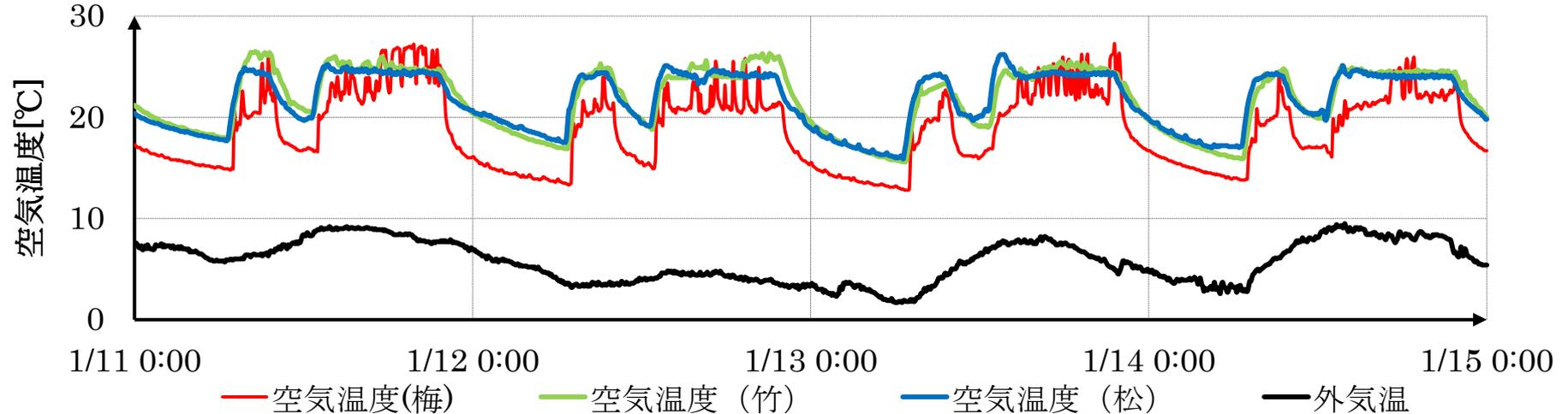
○ 改修箇所 ○ 気密強化箇所 ○ 断熱・気密強化箇所

4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 実験②の結果(中間報告)

●居間の室温 (床上1,100mm)

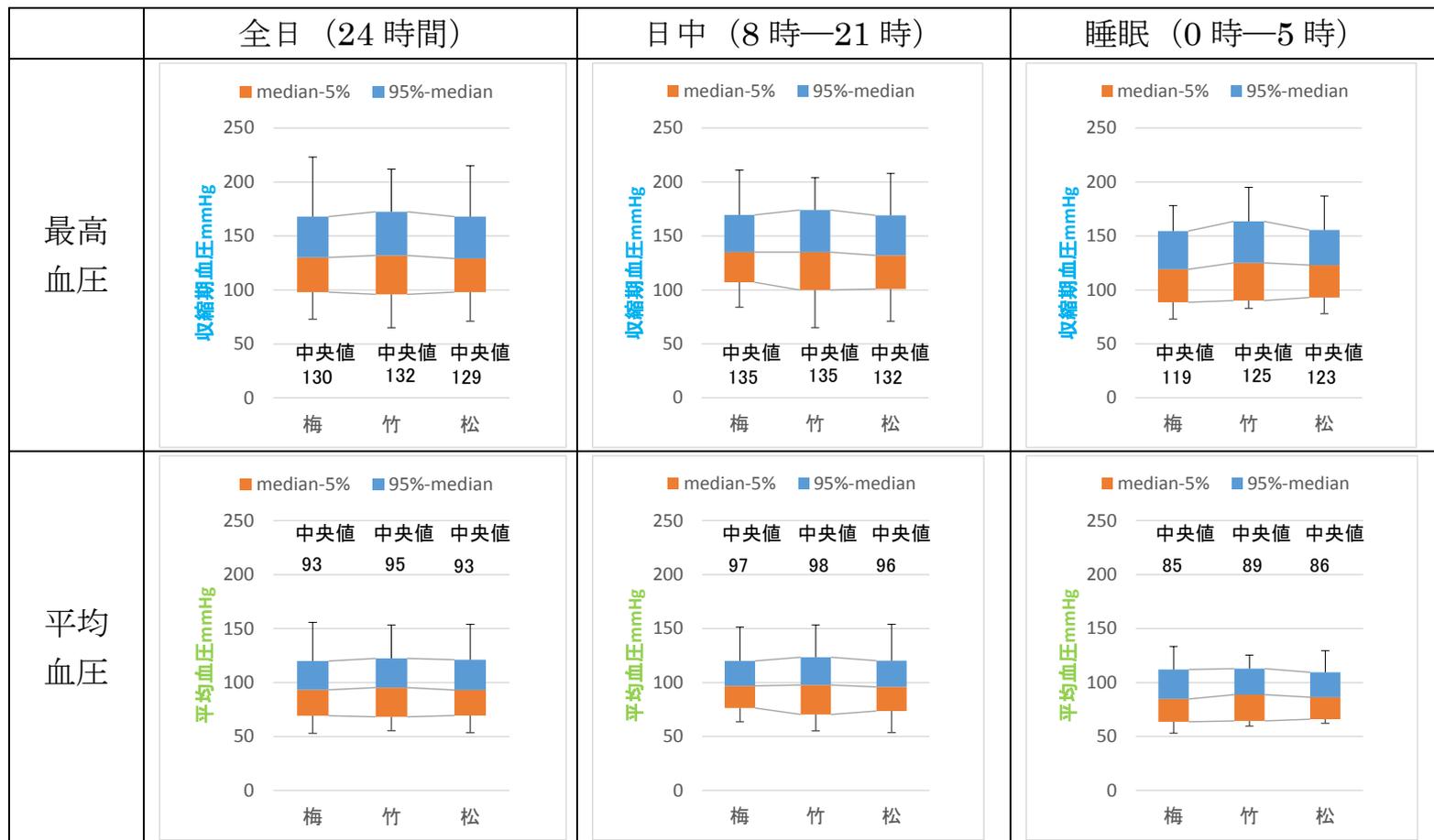


●居間の室温 (床上50mm)



4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 実験②の結果(中間報告)

●健康指標データ(梅:n=19、竹:n=18、松:n=18) [2015/12/2~2016/1/23]



血圧については、さまざまな要因による影響を受け易いため、**n=30程度のデータ数**を分析することで、**温熱環境との関係について傾向を把握できる見込み。**

実験③の概要

●浴室・脱衣室の温熱環境と健康影響

実験場所：東京ガス南千住 環境試験室

実験期間：2015年10月1日～11月26日のうちのべ32日間

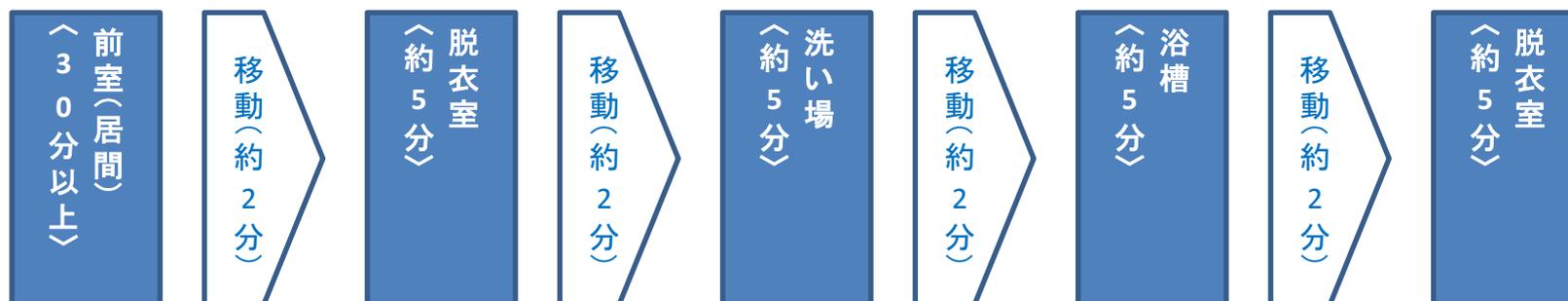
被験者数：男性31名（高血圧群16名、正常血圧群15名）

被験者年齢：62～77歳（平均年齢70.3歳）

測定項目：血圧、心拍数、深部体温（舌下）、温熱環境

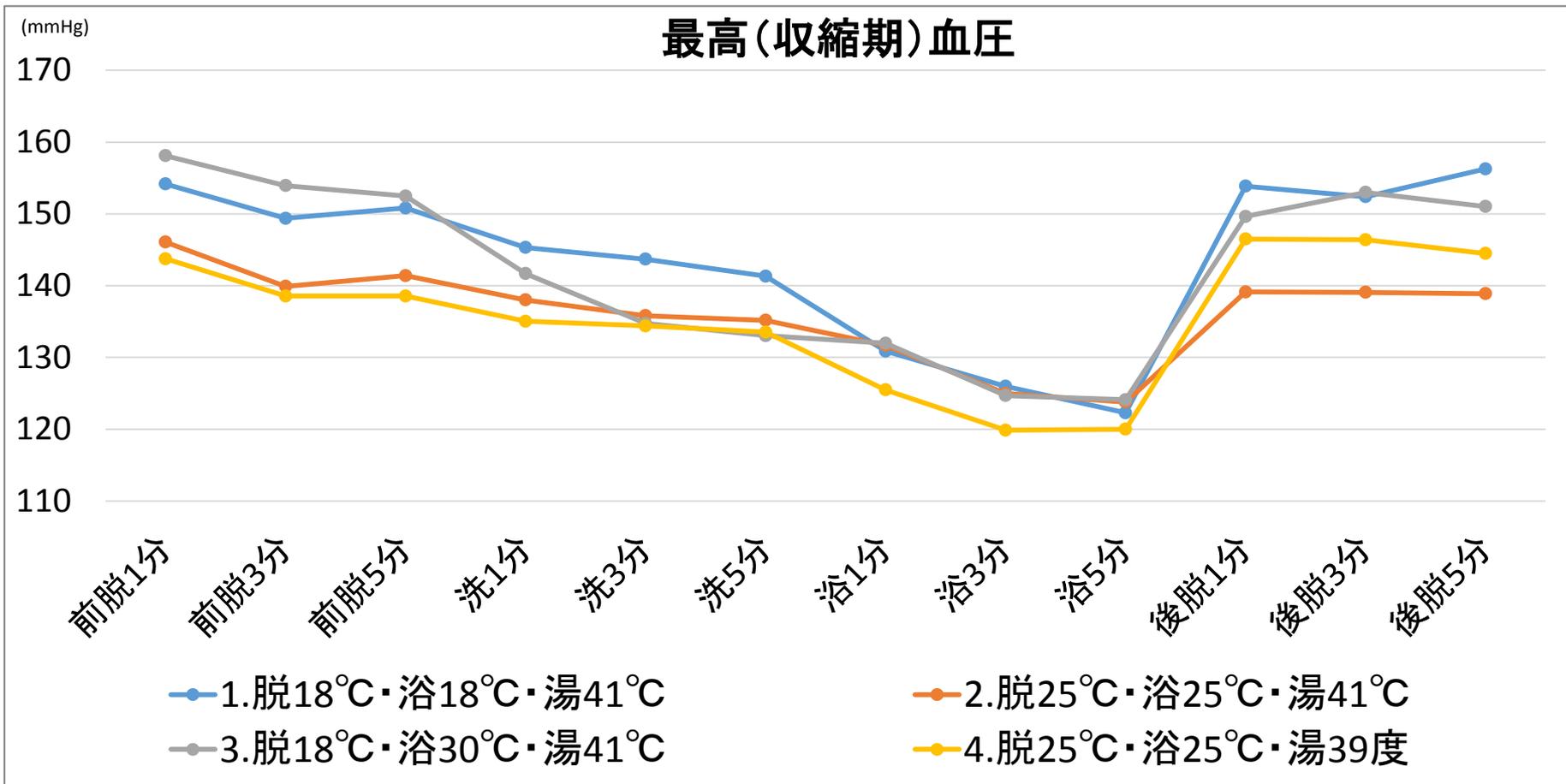


	条件1	条件2	条件3	条件4
脱衣室内温度	18℃	25℃	18℃	25℃
浴室内温度	18℃	25℃	30℃	25℃
浴槽内 湯温度	41℃			39℃



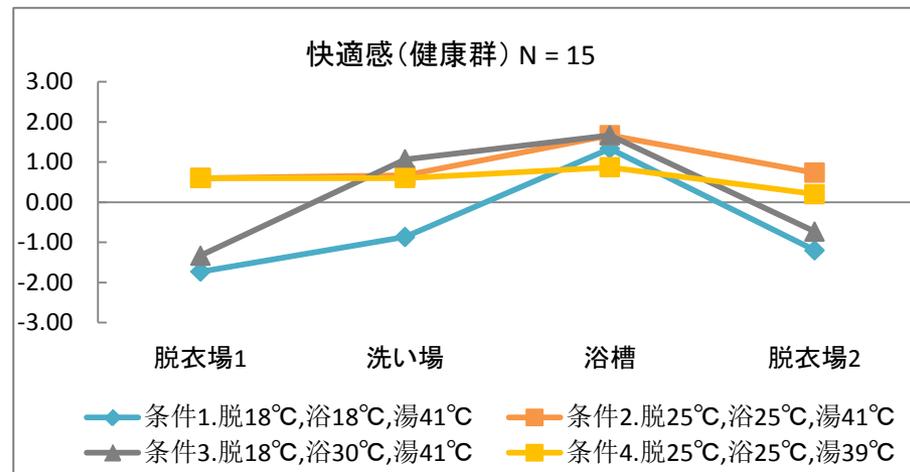
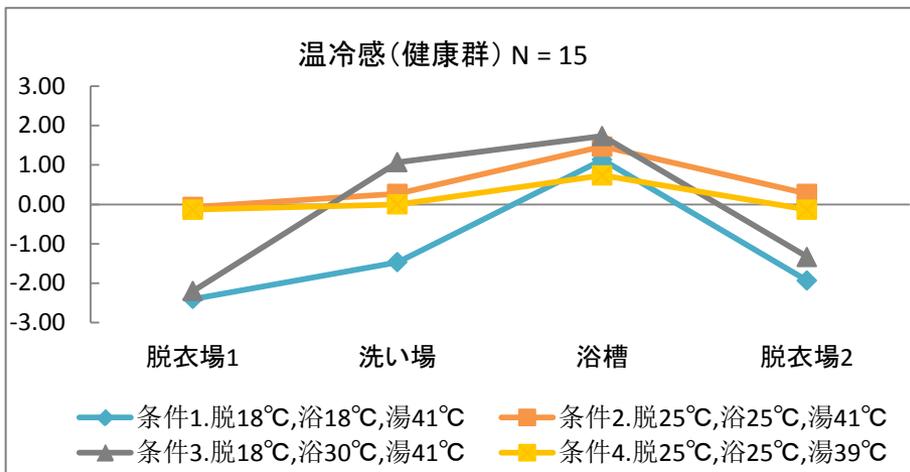
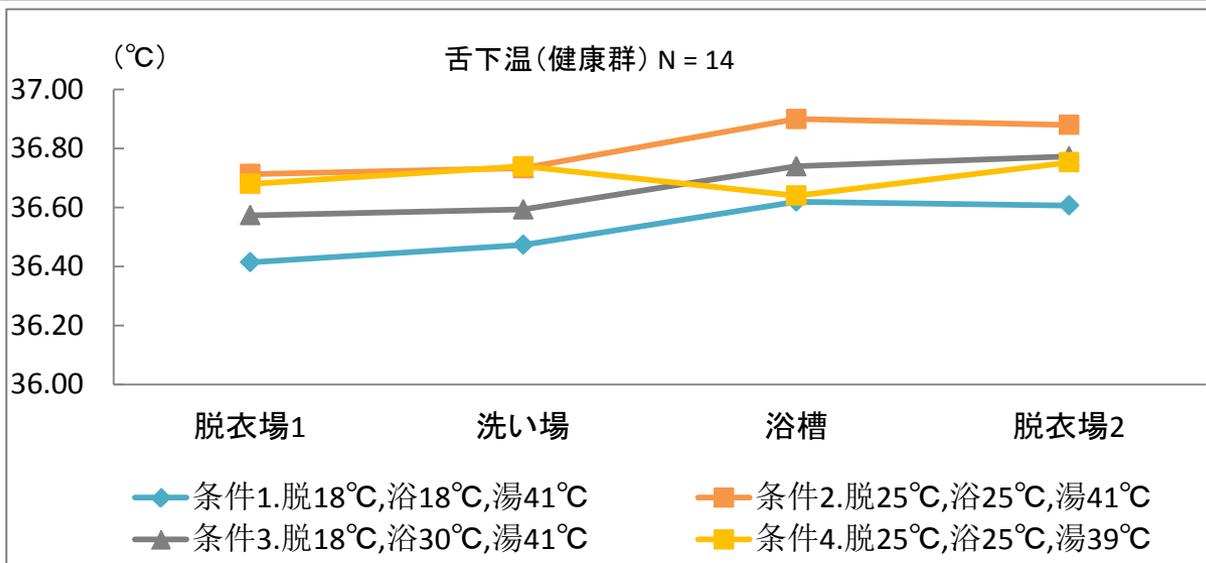
4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 実験③の結果(中間報告)

脱衣室と浴室を暖房している条件2と条件4では、血圧が低めに推移しており、変動幅も少ない



4-1. 各研究部会の進捗「効果・効能研究部会」 実験③の結果(中間報告)

深部体温(舌下温)をみると条件4は変動幅が小さく、身体への負担も小さい



今年度のまとめ

■居室等の温熱環境・暖房方式の違いの健康への影響

- ✓ 断熱気密改修することにより、住宅内の温熱環境が整備され、最高血圧が有意に低減されることを、既存の集合住宅で高齢者の方を被験者として実証
- ✓ 自律神経系に影響を与える動作の一つである起立をした際の最高血圧も有意に低減されることを実証
- ✓ 断熱気密改修レベルに加えて、暖房方式の違いによる健康影響を把握するためのデータを取得中

■浴室・脱衣室の温熱環境による高齢者の健康への影響

- ✓ 高齢者の方を被験者とする新規性のあるデータを取得
- ✓ 浴室・脱衣室を暖房することにより、入浴時の高齢者の血圧変動を抑制できることを示唆するデータを取得
- ✓ 浴室・脱衣室を暖房し、浴槽内の湯温度を低めに設定することにより、深部体温の変動を抑えられ体に与える負荷を低くできることを示唆するデータを取得

次年度計画案

①断熱気密改修や暖房方式の違いによる健康への影響の詳細分析

健康寿命の延伸に資する良質な温熱環境を明らかにするため、各実験結果同士の関係性等について詳細分析を行う。

②消費者にわかりやすい研究成果の発信

良質な温熱環境を実現する断熱リフォームや温度ムラを解消する暖房設備の設置を促すため、当研究の成果を幅広い世代の消費者にわかりやすく情報発信する方法やコンテンツを開発・発信する。

③関連学会での発表

④「良好な温熱環境実現研究委員会（仮）」との連携

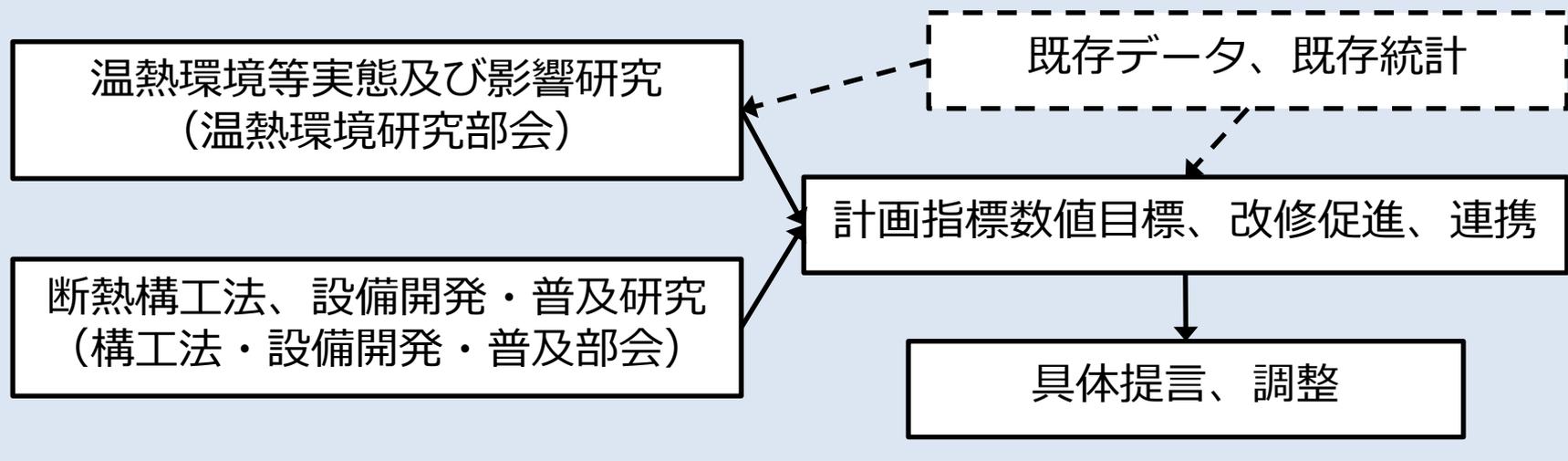
当部会で得られた知見を活用いただくため、本年4月に立ち上げが予定されている「良好な温熱環境実現研究委員会（仮）」（事務局：ベターリビング）との連携を図る。

参考：良好な温熱環境実現研究委員会(仮)

良好な温熱環境実現研究委員会（仮）

- <目的>
- (1) 良好な温熱環境の実現に関する取り組みを幅広く推進し、ヒートショック関連死の抑制等の成果に着実につなげていく
 - (2) 現況の住生活における温熱環境に関して安全性に関する課題やリスクを調査研究して、具体的な対応策を幅広く検討し、新築時の対策や改修時の工法・設備の開発・普及につなげていく（浴室・トイレ周りの温熱環境改善策を特に配慮）
 - (3) これらの取り組みを量的に意味のあるレベルで進めることにより、最終的には成果目標として提示していくことを検討する

良好な温熱環境実現研究委員会（仮）



4-2. 各研究部会の進捗
暮らしの意識・行動研究部会

4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 活動方針、活動計画

<活動方針>

「健康・快適、安全・安心であり、省エネ・CO₂削減にもつながる暮らし方」を促す方策を、心理学・教育学・経済学等の最新の知見も取り込み研究する。

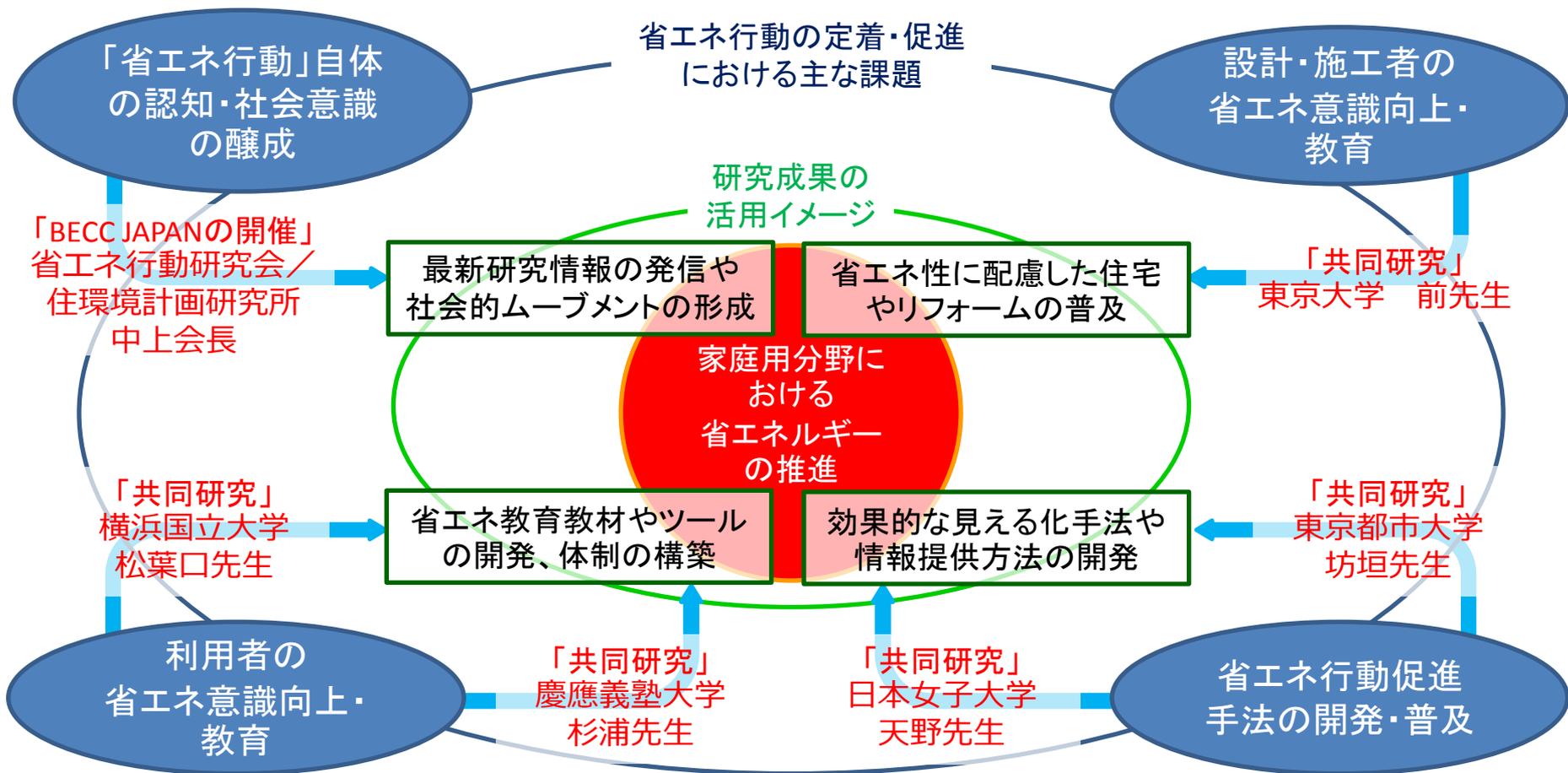


<活動計画>

- (1)効果的な省エネルギー行動促進策の検討
- (2)効果的な省エネルギー行動促進策に基づいた実証試験により、省エネルギー効果の分析・検証を行う

4-2. 各研究部会の進捗 「暮らしの意識・行動研究部会」 共同研究の実施

幅広い分野（家政学、心理学、経済学、建築学、教育学）の有識者と効果的な省エネルギー行動促進策について共同研究を実施中。



4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 省エネ行動促進手法の開発・普及

①日本女子大学 家政学部 天野 晴子 教授

専門分野：家政学 ※今年度より新たに共同研究を開始

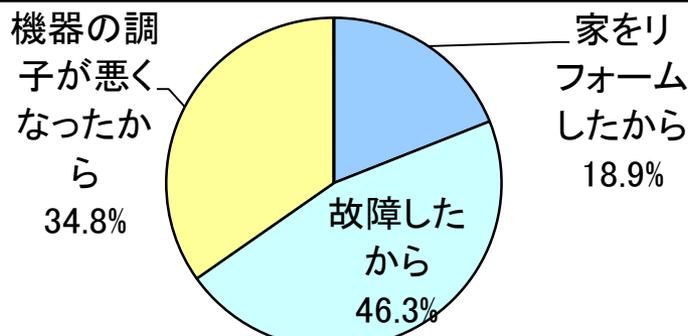
【I社が-関連機器に関する支出と省エネ型機器の選択における意思決定に関する研究】

「消費者の省エネ高効率給湯器の導入意思決定とLEDにおける導入意思決定を比較し、省エネ高効率給湯器の導入阻害要因の分析（webアンケート）」

省エネ機器促進のためには、

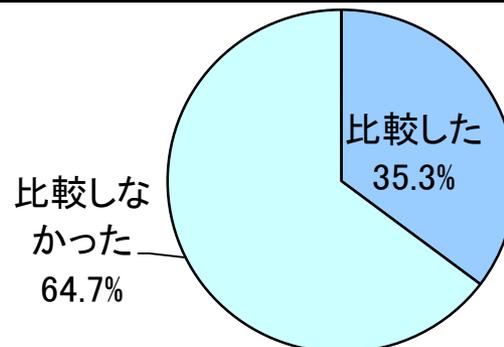
- ①買い替えニーズが発生した段階での情報提供が重要
- ②省エネ性能に加え、ランニングコストを含めた長期的視点でのメリットをきちんと伝えることが重要

Q:どのような理由で給湯器を購入しましたか。



2011年4月以降にガス給湯器を買い換えた方
(n=618)

Q:購入の際に省エネ高効率給湯器（エコジョーズ）と従来型給湯器の比較を行いましたか。



従来型給湯器購入者 (n=309)

4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 省エネ行動促進手法の開発・普及

②東京都市大学 都市生活学部 坊垣 和明 名誉教授

専門分野：建築学

【省エネ行動変容における効果的な情報提供方法の研究】

「家庭用燃料電池エネファーム搭載マンションのエネルギー使用実態調査」

<調査目的>

集合住宅用エネファームを全戸に搭載したマンションを対象に、エネルギー使用量およびエネルギー使用実態のセグメントなどの分析を行い、同等物件との比較を通して省エネルギー効果等を明らかにすることで、エネファーム搭載マンションにおける効果的な省エネ行動の情報提供方法の検討に活用する。

<取得データ>

電力使用量、ガス使用量、水使用量、
エネファーム使用状況、室内照度

<スケジュール>

2015年9月末：入居開始
10月～：エネルギー使用量等データの取得
2016年11月～3月：分析・とりまとめ



4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 省エネ行動促進手法の開発・普及

「省エネ情報講習会（エコな暮らし方塾）による省エネ行動誘引」

＜調査目的＞

新築分譲マンションの入居者に対して、講習会形式で省エネ行動に関する情報を提供し、参加前後のエネルギーデータ等から情報提供の効果を検証し、効果的な情報提供のあり方を検討する。

＜調査対象＞

東京都品川区の某新築分譲マンション（総戸数356戸）の入居者（申込制、30名×2回）

＜スケジュール＞

2014年2月：入居前アンケート

2015年9月末：入居開始

10月下旬：入居直後アンケート

11月下旬：エコな暮らし方塾

12月～3月：分析・とりまとめ

＜提供情報＞

- ①賢いエネファームの使い方
- ②賢いH E M Sの使い方
- ③快適でエコな暮らし方情報
 - ✓ 地域の特性を知る
 - ✓ 建物の特性を知る
 - ✓ ふだんの暮らし方
 - ✓ エコで快適な暖房



利用者の省エネ意識向上・教育

①慶應義塾大学 文学部 杉浦 淳吉 教授

専門分野：社会心理学

【省エネ行動の学習と促進に向けた教材（メディア）開発と効果に関する研究】

「省エネ行動トランプ（2014年度 開発）の活用方法と効果の検討」

1. 活用方法

＜実験用に作成した現行品＞

省エネ行動トランプに問い合わせいただいた大学や環境教育団体での活用

＜頒布ルートの開拓＞

より多くの方に使っていただくため、頒布（販売）ルートを調整中

2. 省エネ意識や行動変容の効果

＜実験概要＞

対象：大学生58名

流れ：①省エネ行動トランプを使い、省エネ七並べを実施

②ゲーム終了時に1枚カード（省エネ行動）を選び、省エネ行動宣言

③選択したカードをスマートフォンのカメラ等で撮影し、確認できようにする

④2週間後に省エネ行動宣言の確認頻度や省エネ行動の達成度・実践度を確認

＜実験結果＞

- ゲーム中に省エネを意識してプレイした人は、実生活での省エネ意識が高まる
(ゲーム中の意識 $F(1, 54)=4.3, p<.05$)
- ゲーム後に省エネ行動宣言を頻繁に確認すると実生活での省エネ行動頻度が高まる
(宣言確認の主効果 $F(1, 54)=7.4, p<.01$)



4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 利用者の省エネ意識向上・教育

「住宅リフォームすごろく」の開発

利用者：一般消費者および中高生※

※家庭科の授業で「住生活」を学習するものの、「食生活」や「衣生活」と比べ、体験的に学べる教材が少ない

〈すごろくによるシミュレーションの意義〉

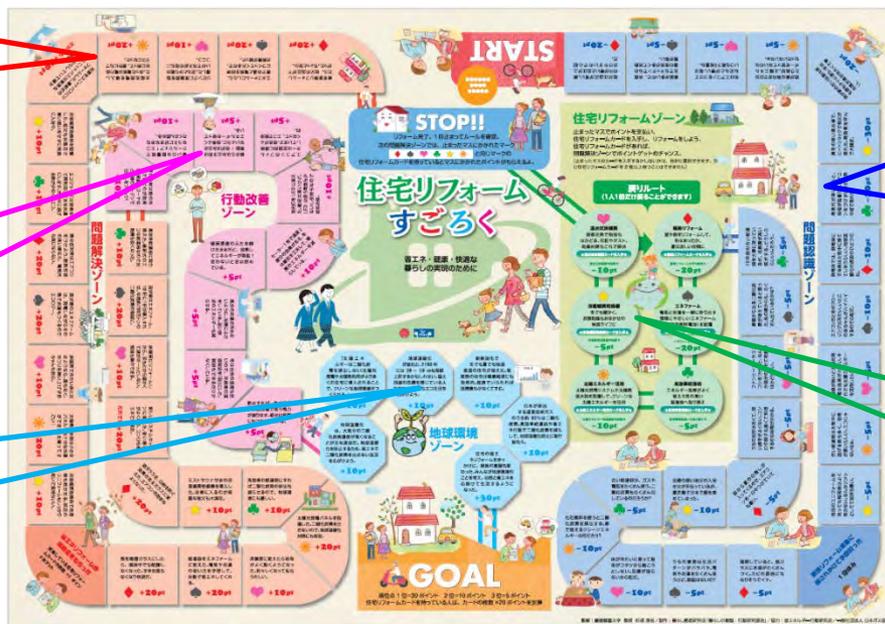
- ✓ プロセスをフローチャートで呈示する一貫性
- ✓ ルールとゲームの内容を理解することが、現実の問題構造の理解につながる。
- ✓ ゲームのプレイで意思決定を行うことで、現実の課題と対応がつけやすい。
- ✓ 複数のプレーヤによる複数の「未来予測シナリオ」としてのゲーム結果の理解

〈学ぶ内容〉

③問題解決ゾーン
リフォームによる効果
と投資回収を学ぶ

④行動改善ゾーン
住まい方の工夫で実践
できる省エネ行動を学
ぶ

⑤地球環境ゾーン
リフォームや省エネ行
動によるCO₂排出削減
効果などを学ぶ



①問題認識ゾーン
断熱性能の低い住宅に
住み続けた際の健康面
のリスクや経済性のデ
メリットを学ぶ

②住宅リフォームゾーン
問題を解消するリ
フォーム手法や省エネ
型機器を学ぶ

4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 利用者の省エネ意識向上・教育

②横浜国立大学 教育人間科学部 松葉口 玲子 教授

専門分野：教育学

【ポストESD※に向けた日本型省エネ行動教育プログラムの研究】

「体系的に省エネ行動を教育するテキスト（省エネ行動スタートBOOK）の開発」

<テキストの概要>

体裁：A4×80ページ

定価：1,500円

発行元：開隆堂出版（教科書出版会社）

発売開始：2016年3月予定

*有識者等で構成する編集委員会（12名）および小中高等学校・大学教諭（20名）の協力により編集

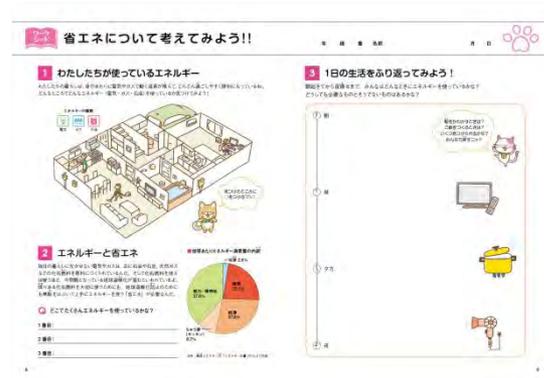


<内容>

主に、小学校の授業で活用できる内容となっており、省エネ行動に関する17のテーマを掲載。テーマごとに、教師用資料と児童用ワークシートがセットになっている。



教師用資料



児童用
ワークシート

4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」

利用者の省エネ意識向上・教育

「省エネ行動スタートBOOK徹底活用研修会」

<研修会の概要>

日時：2015年12月26日（土）13:30～16:30

場所：東京ガス新宿ショールーム

対象：小学校・中学校・高等学校教諭 など

参加人数：22名

内容：①テキスト開発の趣旨説明

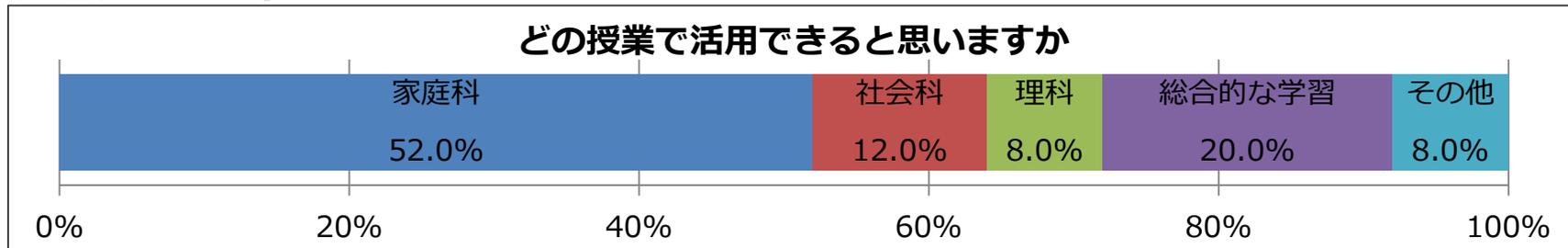
②模擬授業

③省エネ行動をサポートする最新機器の紹介（ショールームの展示機器を活用）

④テキストの活用方法についてのグループワーク



<参加者アンケート>



小学校教諭

「省エネ行動を具体的に考えさせるためにとても有効な資料だと思う」

小学校教諭

「今まで、家庭科6年のまとめに行っていたような内容を1冊にまとめて頂き、うれしく思う」

中学校教諭

「対象が小学生になっているが、中学生でも十分に使えるテキストだと思う」

区役所職員

「区で今後行っていく環境学習の場で活用したいと思う」

4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 設計・施工者の省エネ意識向上・教育

東京大学 工学系研究科 前 真之 准教授

専門分野：建築環境学

【新築戸建て住宅の省エネルギー住宅導入と意思決定に関する研究】

「設計時に施主と建築家の相互理解に役立つシェアコンテンツの開発」

<目的>

- ・施主と建築家がともに軽視しがちであるものの重要な事項（温熱環境や省エネ性能）も含めて住まいづくりの考え方を共有することで、建築後・入居後に満足度の高い住宅を作るためのコンテンツを作成する。

<コンテンツの構成>

- 社内研修編・・・・・・・・・・設計事務所や工務店において、環境意識・知識向上のための社内向けコンテンツ
- 住宅購入検討者説明編・・・・設計者が住宅購入検討者に対して、環境性能の重要性を説明する際に使用するコンテンツ

<開発の流れ>

- ①建築家（設計者）ヒアリング・・・・・・・・・・2015年6月～
- ②新築戸建て住宅購入者webアンケート・・・・・・・・・・9月
- ③シェアコンテンツ案の開発・・・・・・・・・・10月～
- ④設計者向けセミナー開催（JBN主催）・・・・・・・・・・11月・12月
- ⑤セミナーでの意見を踏まえたコンテンツ修正・・・・・・・・・・12月～
- ⑥コンテンツプロトタイプ完成・・・・・・・・・・2016年3月予定

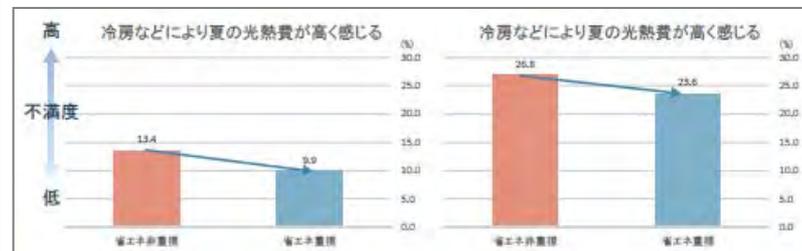


4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 設計・施工者の省エネ意識向上・教育

●社内研修編

1章 施主に聞いた 住んでみてわかった住まいの実態

- ✓冬のあたたかさ・夏の涼しさは、重視度は高いが満足度は低い
- ✓家づくりの際、設計者との直接的な対話を重視している人が多い
- ✓全ての性能で設計者が重視していれば、満足度は上がる
- ✓設計者が省エネを重視しているときの光熱費の不満足度は下がる
- ✓自然光を重視して温熱環境を重視していない場合、冬は開口部に関する不満が多く、夏は吹き抜けに関する不満が増加する
- ✓自然光を重視して温熱環境を重視していない場合、壁掛けエアコンは床暖房に比べると足元の寒さに対する不満が大きい



4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」 設計・施工者の省エネ意識向上・教育

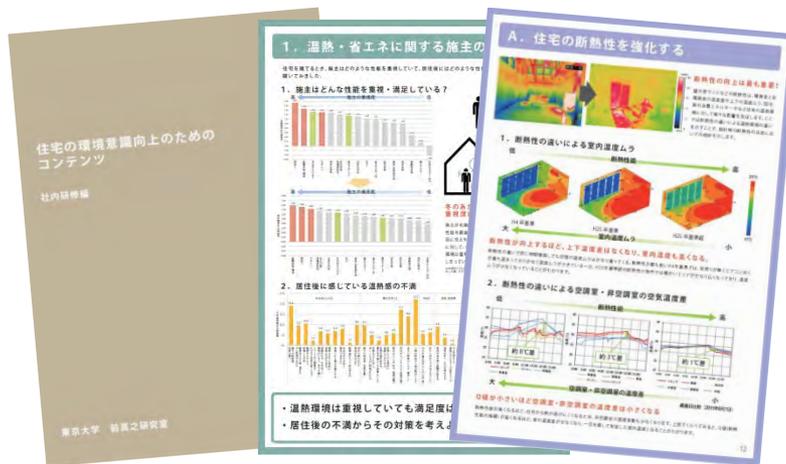
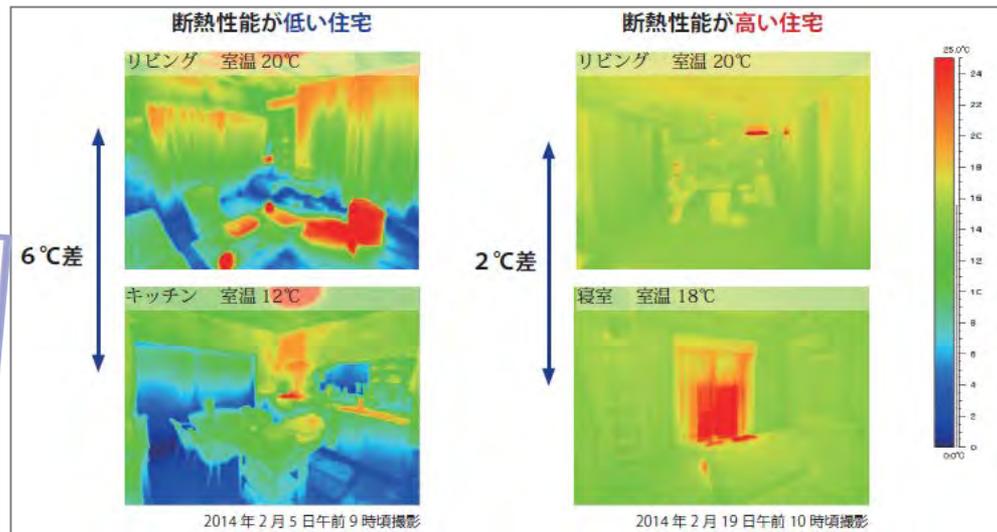
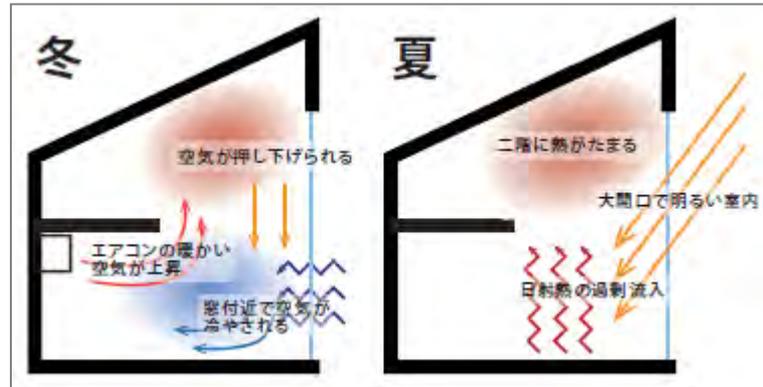
2章 問題点と設計のヒントの提案

①問題点

- ✓ 二階や吹抜けに夏場は熱がたまり、冬場は足元が寒い
- ✓ 廊下や脱衣室が寒い（非空調室の温度差）

②設計のヒント

- ✓ 住宅の断熱性を強化する
- ✓ 暖房方式を考える
- ✓ 気流を考える



4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究会」 「省エネ行動」自体の認知・社会意識の醸成

省エネルギー行動研究会主催のカンファレンス「BECC JAPAN2015」において、共同研究を中心に発表を行い、省エネ行動の認知拡大に資する情報を発信

● 開催概要

日時：2015年9月8日(火)／9月9日(水)

会場：一橋大学 一橋講堂／東京ガス千住見学サイト「Ei-WALK」

後援：経済産業省、環境省、日本エネルギー学会、エネルギー・資源学会

● プログラム

パネルディスカッション「何が省エネルギー行動を形成するか」

口頭発表セッション（20編）

ポスター発表セッション（10編）

主催：省エネルギー行動研究会、後援：経済産業省、環境省、エネルギー・資源学会、日本エネルギー学会

BECC JAPAN 2015

Behavior, Energy & Climate Change Conference 第2回

期 間 2015年9月8日(火)本会議
9月9日(水)施設見学会

会 場 本大会
一橋大学 一橋講堂 (東京都千代田区)
施設見学会
東京ガス千住見学サイト「Ei-WALK」 (東京都荒川区)

定 員 本会議 250名 施設見学会 60名
(午前・午後 各30名抽選)

参加費	講演者(2名以内) 18,000円	講演者(3名以上) 20,000円
	一般 13,000円	教育・研究機関 10,000円
	学生 5,000円	学生 7,000円
懇親会参加費	9,000円	

2015年8月31日(月)

<http://www.seeb.jp>



モデレータ：中上会長、話題提供：前真之准教授 パネリスト：辻本課長、石坂室長、土居課長

BECC JAPAN 2015の資料（概要集及びスライド）は、省エネルギー行動研究会のウェブサイト
(<http://seeb.jp/eventcontents/980>) からダウンロード可能です。

今年度のまとめ

■省エネ行動手法の開発・普及

- ✓ 省エネ設備（省エネ高効率給湯器、LED照明）の導入阻害要因を分析し、普及に向けた示唆を得た
- ✓ 新築分譲マンションにおいて有効な省エネ情報の提供方法の検討

■利用者の省エネ意識向上・教育

- ✓ 教育ツール「省エネ行動トランプ」のゲーム中の省エネ意識や省エネ行動宣言の確認頻度によって、省エネ意識や省エネ行動頻度が変化することを実証
- ✓ 断熱性の低い住宅に住み続けた際の健康上のリスクや経済的なデメリットをリフォームによって解消することを学ぶ「住宅リフォームすごろく」を開発
- ✓ 省エネ行動を体系的に教育する「省エネ行動スタートBOOK」を開発

■設計・施工者の省エネ意識向上・教育

- ✓ 新築住宅を建てる際に軽視されやすい温熱環境や省エネ性能の重要性を設計者と施主が確認するための「シェアコンテンツ」を開発しており、3月にプロトタイプ完成予定。

■省エネ行動の認知向上に向けた研究成果の発信

- ✓ 「BECC JAPAN2015」において、共同研究の成果を発信

4-2. 各研究部会の進捗「暮らしの意識・行動研究部会」

次年度計画案

①共同研究の継続

効果的な省エネ行動促進策の確立に向けて、共同研究を継続する。

＜主な共同研究＞

- ・省エネ型機器の導入を促すメリット提示方法の研究
- ・省エネ関連情報提供後のエネルギーデータの分析
- ・研究成果の効果検証

②研究成果の普及促進

研究成果を有効活用するため、活用方法を解説するセミナーや関連イベントでの情報発信を行う。

＜主な活動案＞

- ・「省エネ行動スタートBOOK」活用セミナー、実践校での活用と効果検証
- ・「設計者と施主をつなぐシェアコンテンツ」活用セミナー
- ・「住宅リフォームすごろく」活用セミナーおよび実践校での活用と効果検証
- ・住宅やリフォーム関連イベントでの開発ツールの活用
- ・開発ツールの頒布ルートの開拓

③関連学会での発表

「BECC JAPAN2016」や関連学会において、研究成果を発表し、オピニオンリーダー等への認知度向上を図る。

4-3. 各研究部会の進捗
超高齢社会の居住環境研究部会

4-3. 各研究部会の進捗「超高齢社会の居住環境研究部会」 活動方針、活動計画

<活動方針>

超高齢社会において、**高齢者が安心して健康・快適に暮らせる居住環境**や**子育て世代などと世代交流して活発に自立して生活するコミュニティ**の研究を行う。



<活動計画>

「高齢者安心居住」、「子育て支援」、「多世代によるコミュニティ形成」、「エネルギーセキュリティ」をテーマにした**スマートウェルネス拠点**の検討

4-3. 各研究部会の進捗 「超高齢社会の居住環境研究部会」

研究体制の整理

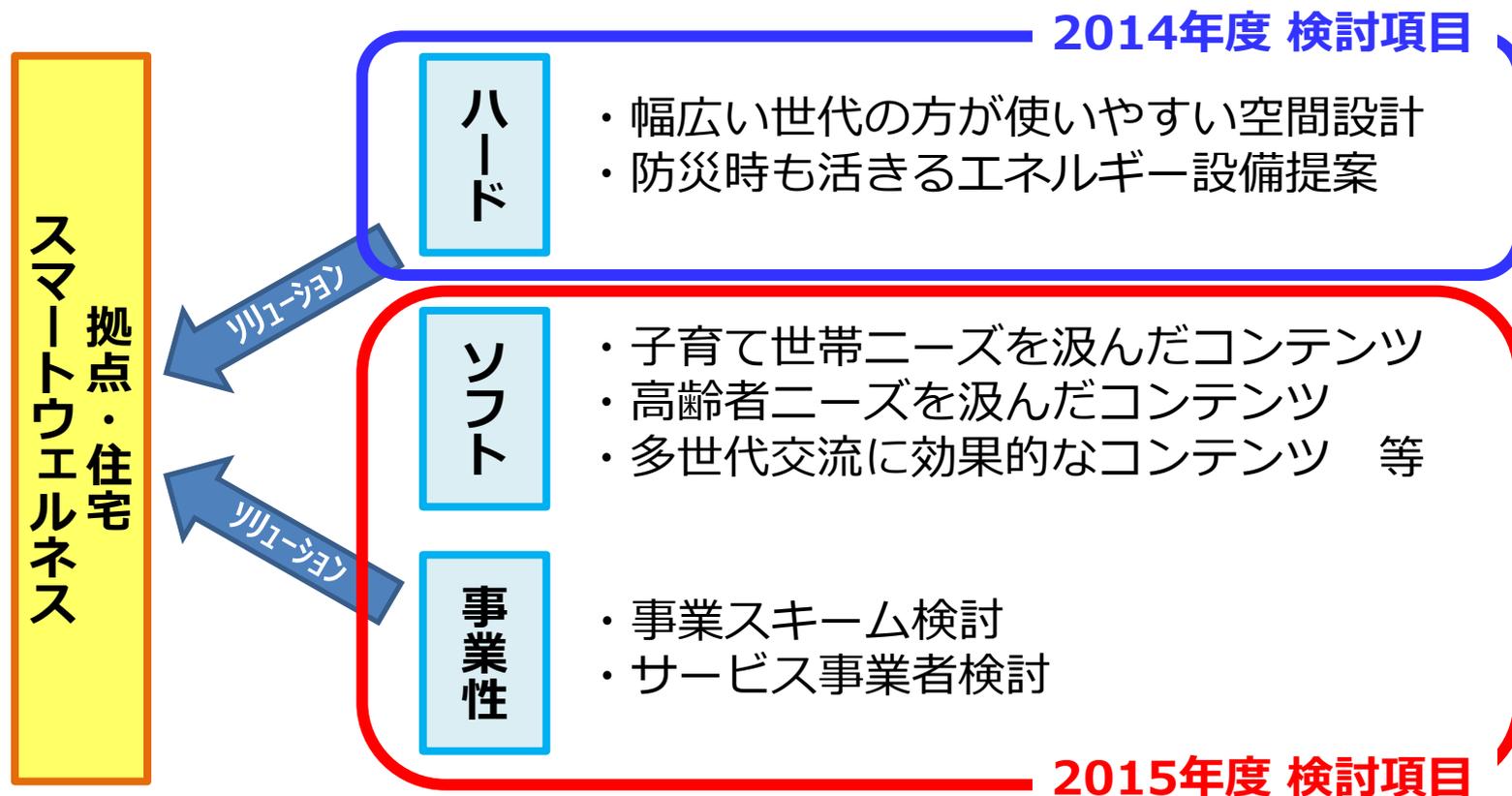
検討のスピードUPとより実現性の高い研究成果にするため、連携先との役割分担を整理。

超高齢社会の 居住環境研究 部会	部会主査	明治大学 理工学部 建築学科 教授	園田 眞理子
	委員	首都大学東京 都市環境科学研究科 教授	小泉 雅生
		大阪ガス、東京ガス	
	オブザーバー	明治大学 理工学部建築学科 研究技術員	船津 令子
		有限会社 小泉アトリエ	安藤 晃一
事務局	日本ガス協会		
本研究における役割		サービスパッケージの検討／事業性の評価／サービス事業者、エリアの選定	
健康・元気な 暮らしコミュ ニティ拠点の 形成研究開発 WG	部会主査	明治大学 理工学部 建築学科 教授	園田 眞理子
	主な委員	ハウスメーカー、警備会社 他	
		東京ガス、大阪ガス、日本ガス協会	
	オブザーバー	都市再生機構	
事務局	高齢者住宅推進機構		
本研究における役割		上記部会の検討結果を多種の業界で共有し、実現性や追加すべきサービス等を検討する	

連携

今年度の研究概要

今年度については、ハード面に加え、提供するコンテンツや事業性を中心に検討を実施。



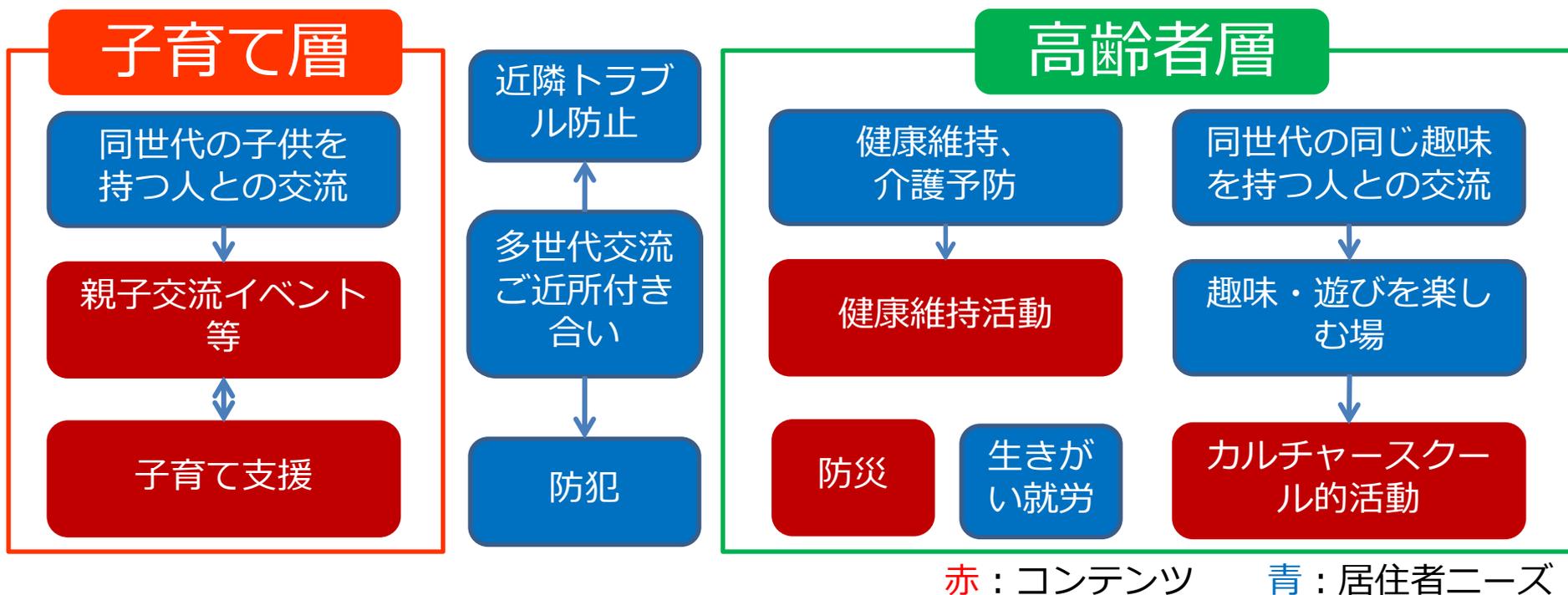
4-3. 各研究部会の進捗 「超高齢社会の居住環境研究部会」

地域コミュニティの実態把握

インターネット調査により地域コミュニティの実態やニーズを把握し、提供するコンテンツを検討

【インターネット調査のまとめ】

- 必然的に地域コミュニティを形成しているのは、シニアや子育て世帯
- 地域行事・活動の参加理由は、義務の他に、近隣トラブルの防止と交流の場を広げること
- どの世代も同世代での交流を望んでいる
- 子育て層と高齢者層の地域コミュニティに対するニーズの内容は異なる

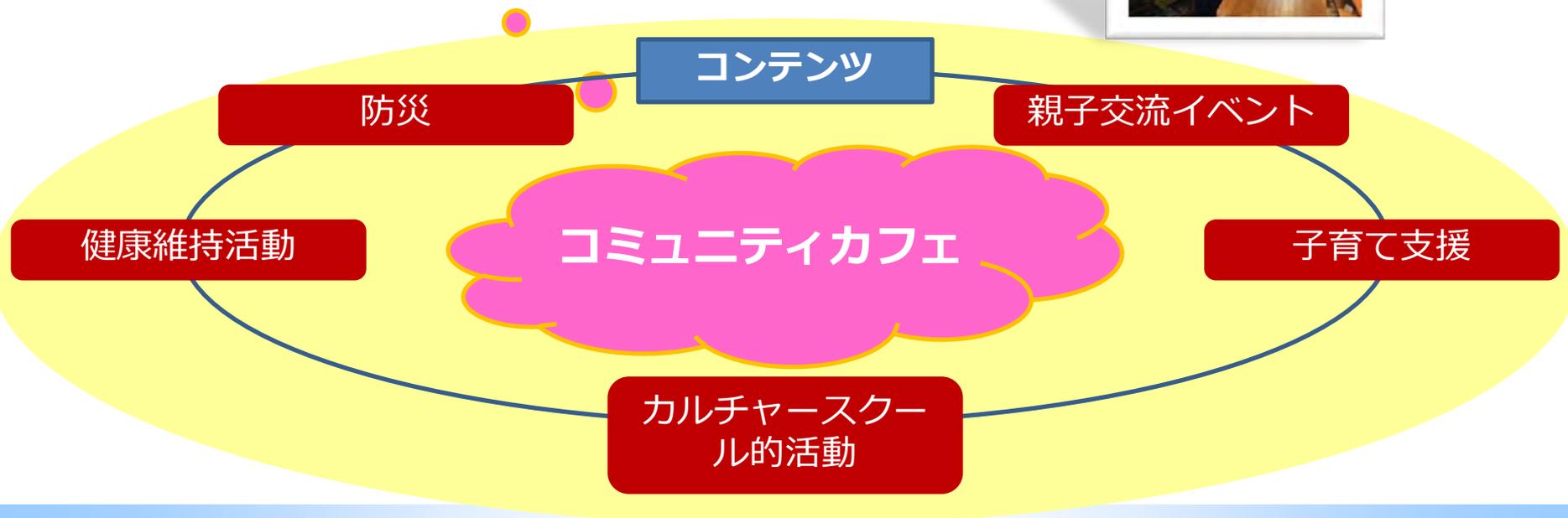
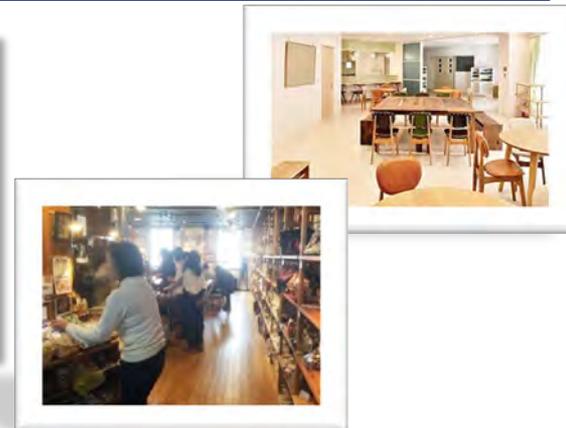


4-3. 各研究部会の進捗「超高齢社会の居住環境研究部会」 各コンテンツをつなぐ仕組みの検討

多世代の人と人をつなげる役割として、コミュニティカフェを核としたコミュニティ拠点のパッケージを検討

コミュニティ拠点として必要な要件

- 各コンテンツの参加者をつなぐ仕組み
- 新しい客層の取り込み
- 地域への開放
- 目的が無くても立ち寄れる居場所



4-3. 各研究部会の進捗「超高齢社会の居住環境研究部会」 地域コミュニティ拠点の先行事例調査

先行事例の調査（抜粋）

	事例A	事例B	事例C
施設概要	所在地：横浜市港南区 延床面積：72.73㎡ 開設：2005年10月 用途：小箱ショップ/カフェサロン/貸しスペース・ギャラリー/ふるさと特産品の販売 ほか	所在地：東京都日野市 延床面積：839.39㎡ 竣工年：2015年 用途：ワークスペース、プロジェクトスペース、キッチン、イベントスペース ほか	所在地：東京都世田谷区 延床面積：168.3㎡ 竣工年：2014年 用途：喫茶スペース、レンタルスペース
事業内容	✓ 小箱ショップを中心として、カフェやイベント売上、商店会の事務委託費など地域活動	✓ 市民や企業が集まり交流を通じて新産業を生み出すイノベーション拠点	✓ カフェ、ショップ&ギャラリー、レンタルスペースの運営・管理 ✓ 多世代交流、子育て支援イベントの運営・管理
事業収支	✓ <u>カフェとまちづくりやデザイン事業との兼業モデルとしたことが相乗効果を生み、骨太なビジネスとなった</u>	✓ <u>指定管理制度であり、利用料等で事業が成立するモデルではない</u>	✓ <u>投資事業（イニシャル）および家賃は建物所有者の負担</u>

4-3. 各研究部会の進捗「超高齢社会の居住環境研究部会」 コミュニティカフェ基本モデルの検討

東京都内の団地内店舗調査より

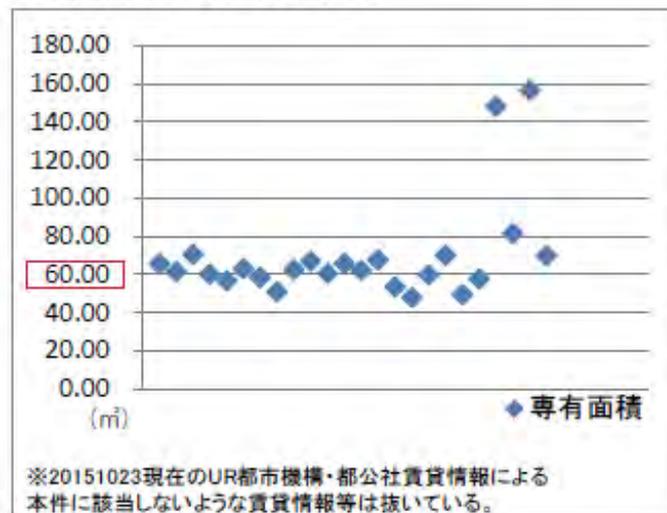
- 東京都内での団地内店舗の賃貸情報によると、店舗の専有面積は60㎡前後が最も多い。
- 店舗の特徴は、上層階を住宅とし1F部分を店舗としている下駄履き住宅の店舗が多い。店舗形状は間口約6m、奥行約10m。構造はRC造の壁式ラーメン構造であり、戸境壁は耐震壁となっていることが多い。

先行事例調査より

- 先行事例のヒアリング調査によると「従業員2名程度で運営する場合、100㎡は広すぎる」とのコメントが複数あった。

65㎡、1階下駄履き住宅の店舗を基本とするモデルプランを検討

□東京都内の団地内店舗の専有面積



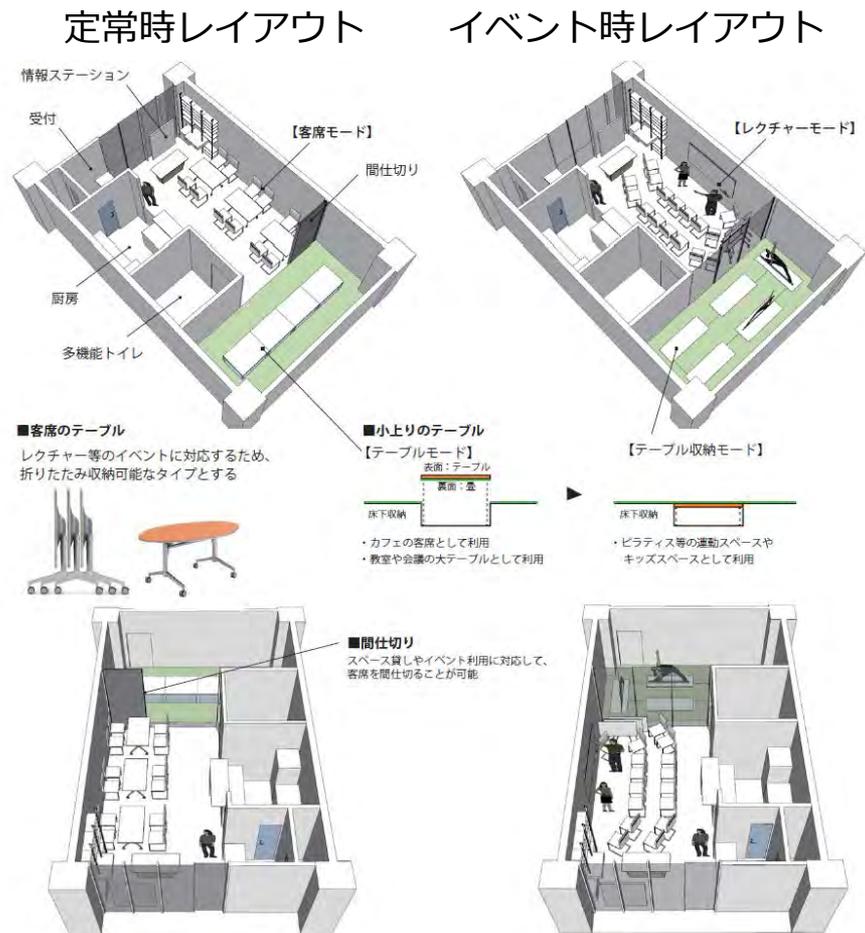
4-3. 各研究部会の進捗 「超高齢社会の居住環境研究部会」 コミュニティカフェ基本モデル

提供する飲食サービスに応じた厨房サイズとスペースの活用方法を検討



4-3. 各研究部会の進捗「超高齢社会の居住環境研究部会」 コミュニティカフェ基本モデル

多様な利用用途に対応する工夫



地域防災拠点としての機能

日常的に利用されるコミュニティ拠点は、災害時には心の安心安全の場となって機能

【災害に備えた設備】

- 備蓄
 - ・日常的にストックされている食料品の提供
 - ・生活用品・救護用品の備蓄
- 厨房設備
 - ・厨房設備を開放し、炊き出し等に対応
- 災害対応型便器
 - ・トイレの底にある蓋を取り外すことにより汲み取り式トイレになり、断水時も利用可能

<オプション設備>

- 家庭用燃料電池エネファーム
 - ・停電時に最低限必要となる電力を供給（発電可能時間：最長約4日間）
 - ・貯湯タンクの水を断水時に雑用水として利用（約150L）
- 電気自動車
- 電源自立型ガスヒートポンプ
 - ・停電時においても、電力供給なしで運転を開始し、発電した電力で照明などを継続可能に
 - ・停電時にも空調が可能



4-3. 各研究部会の進捗「超高齢社会の居住環境研究部会」 コミュニティカフェを核とした拠点構成案

コミュニティカフェ



- 各コンテンツをつなぐ
- 新しい客層の取り込み
- 地域への開放
- 気軽に立ち寄れる居場所
- 地域の情報発信・共有

+

コンテンツ



- 地域ニーズに合わせたコンテンツ
 - 習い事、教室
 - 健康維持、体操
 - 子育て支援
 - イベント
 - 入浴施設
 - 福祉施設
- 収益性の確保

等

4-3. 各研究部会の進捗 「超高齢社会の居住環境研究部会」 コミュニティカフェ基本モデル

オプション展開例

厨房サイズS

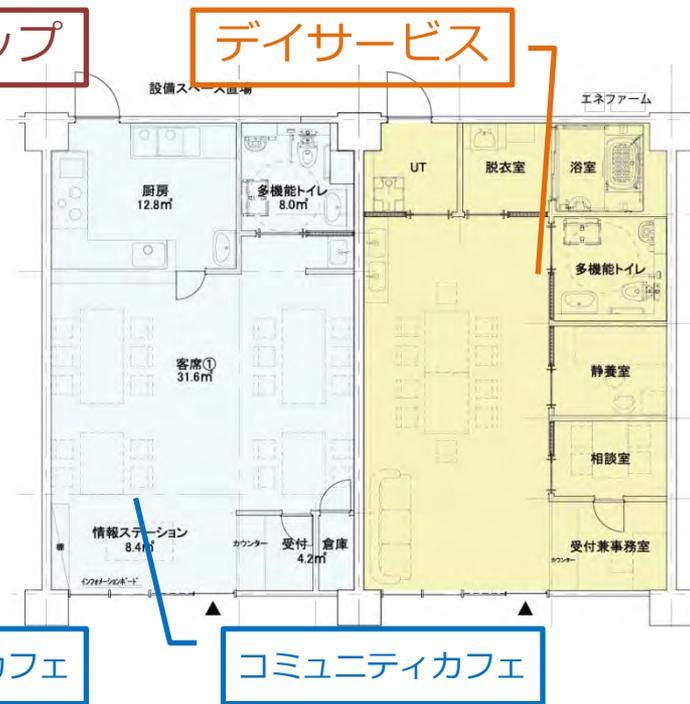
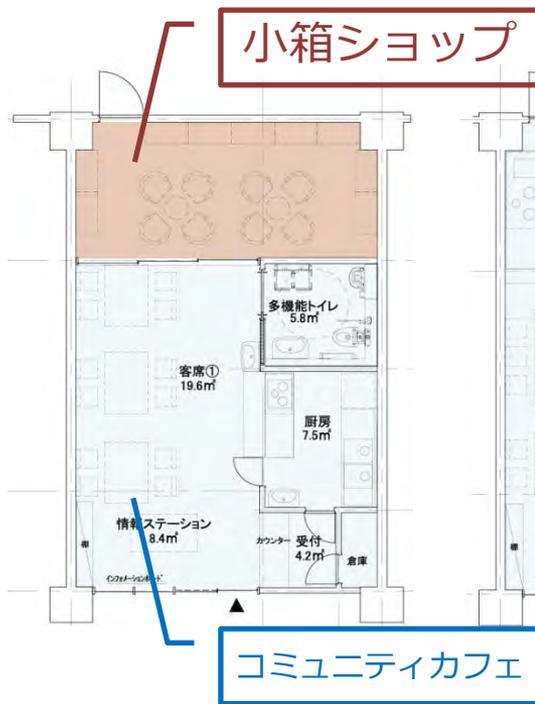
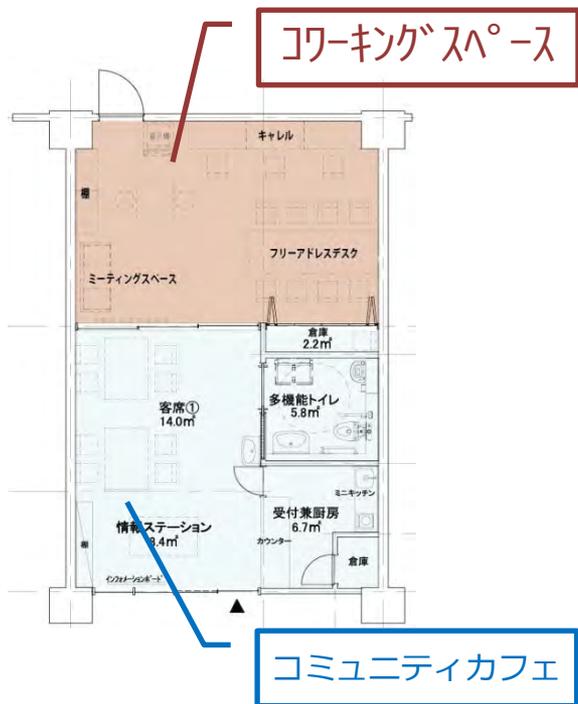
＜拠点内にワーキングスペース＞
地域タウン誌の編集者や、地元NPOの活動スペースとし、人々との交流・情報発信交換を高める

厨房サイズM

＜拠点内に小箱ショップ＞
市民の作品を展示する「小箱ショップ」や地元の商品の販売コーナーを設け地域の活性化に寄与する

厨房サイズL

＜拠点の隣接地にサービス＞
サービスで提供する昼食やおやつをコミュニティカフェの厨房にて調理することや、教室やイベントとの相互連携を図る



今年度のまとめ

■ 地域コミュニティの実態やニーズの把握

- ✓ 地域コミュニティを形成しているのは、「シニア」や「子育て世帯」であり、近隣トラブルの防止と交流の場を広げるといったニーズを確認
- ✓ どの世代も同世代での交流を望んでいることや子育て層とシニア層の地域コミュニティに対するニーズは異なることから、多世代の交流を促すためにはそれぞれの層をつなぐ役割が必要であることが判明

■ 多世代をつなぐコミュニティ拠点のサービスパッケージの検討

- ✓ 「各世代をつなぐ仕組み」「各コンテンツの提供」「新しい客層の取り込み」「地域への開放」「目的が無くても立ち寄れる居場所」という機能を果たすコミュニティカフェを核とした拠点を検討
- ✓ 調査の結果より65㎡・1階下駄履き店舗を基本とし、提供する飲食サービスに応じた厨房サイズごとの拠点の標準モデルを検討
- ✓ 「コミュニティカフェ+コワーキング」や「コミュニティカフェ+小箱ショップ」などコミュニティカフェとコンテンツを組み合わせた具体的なサービスパッケージを開発中

4-3. 各研究部会の進捗 「超高齢社会の居住環境研究部会」 次年度計画案

①地域コミュニティ拠点におけるサービスパッケージの開発

一般社団法人高齢者住宅推進機構における「健康・元気な暮らしコミュニティ拠点の形成研究開発WG」と連携し、地域コミュニティ拠点における知見を深めるとともに、ケーススタディを深掘りしていく。

<主な活動項目>

- ・主に集合住宅団地をイメージし、コミュニティカフェおよびカフェに併設されたサービスを伴う地域コミュニティ拠点を検討し、以下の内容に関する活動を実施する。

- ①事業性を伴うサービスパッケージの開発・提案
- ②他業界・自治体等との連携の模索

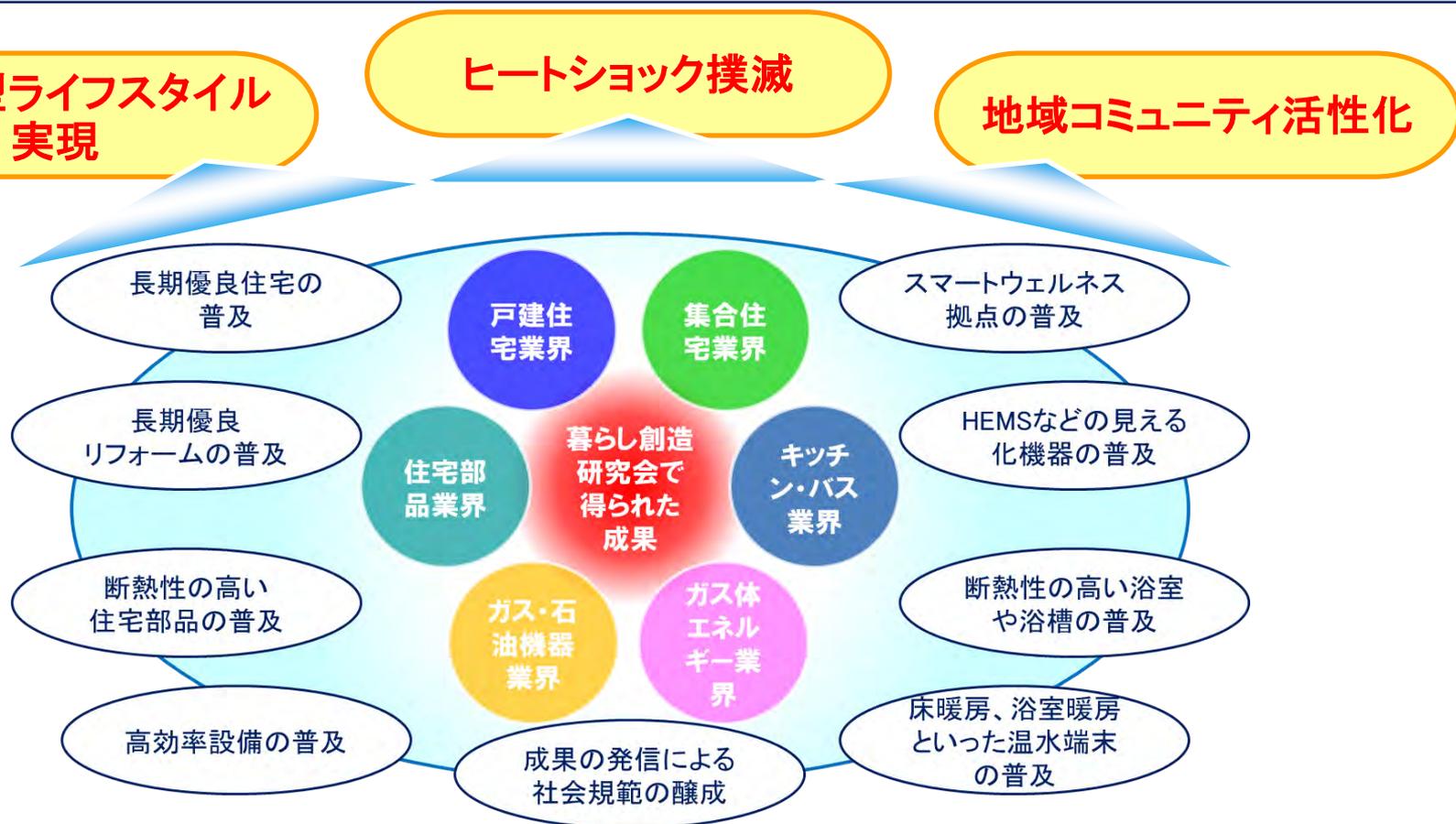
②研究成果の発信

地域コミュニティ拠点の形成手法に対する理解を促進するため、セミナー等を通じて研究開発で得られた成果を発信するとともに、地域コミュニティ拠点の必要性も発信していく。

5. 「暮らし創造」の実現に向けた取り組み

5. 「暮らし創造」の実現に向けた取り組み 目指す方向性

一般消費者の皆さまからの理解促進と「**ヒートショック撲滅**」、「**省エネ型ライフスタイル実現**」、「**地域コミュニティ活性化**」に貢献するため、各研究部会ごとに目標を設定し、関連業界が連携して取り組んで参ります。



5. 「暮らし創造」の実現に向けた取り組み

各研究部会に関する関連業界の目標

効果・効能研究部会に関する関連業界の目標

高齢者の健康寿命の更なる延伸を目指して、省エネ性を兼ね備えた長期優良住宅の普及や温度のバリアフリーに資する部分リフォームを推進し、住宅内での急激な温度環境変化による健康被害や事故の防止・健康維持を図る。

暮らしの意識・行動研究部会に関する関連業界の目標

省エネ型住宅・設備の普及に加えて、省エネに関する情報提供等により省エネ行動を無理なく実践できるライフスタイルを広め、家庭分野における省エネを加速する。

超高齢社会の居住環境研究部会に関する関連業界の目標

高齢者が安心して健康・快適に暮らせる居住環境の普及と世代交流して活発に自立して生活するコミュニティの必要要件を明確にすることで、魅力あふれる地方の創生に貢献する。

5. 「暮らし創造」の実現に向けた取り組み 情報発信

暮らし創造研究会の取り組みを広く認知いただくため、各種媒体を通じた情報発信を実施しております。

①新聞、雑誌

- ◆ 週刊東洋経済（および東洋経済オンライン）
- ◆ ハウジングトリビューン
- ◆ ガスエネルギー新聞

②展示会等

- ◆ 住生活月間中央イベント
- ◆ ウィズガスCLUBシンポジウム
- ◆ TG-NEXPO

③ホームページ等

- ◆ 暮らし創造研究会HP
- ◆ 住まいで元気NAVI HP（ベターリビング）
- ◆ ヒートショック啓発キャンペーン（JGKA）
- ◆ ガス業界向けメールマガジン



週刊東洋経済（2015/6/13号）



ヒートショック
啓発キャンペーン



住生活月間
中央イベント

5. 「暮らし創造」の実現に向けた取り組み

ヒートショック対策として暖房機器を充実

ヒートショック対策に向けた暖房機器の充実を図っています。

浴室



天井設置型「浴室暖房乾燥機」
天井に設置する温水式浴室暖房乾燥機。パワフルに浴室を暖房、衣類乾燥機としても使える



壁付け型「浴室暖房乾燥機」
浴室の壁に設置する温水式浴室暖房乾燥機。既存の浴室に後付けしやすいタイプ



浴槽エプロン組込み型「浴室暖房機」
バランスふろがまからの機器を交換し浴室暖房機能付き浴槽を設置

脱衣所



壁付け型「脱衣所暖房機」
脱衣室の壁に設置する温水式浴室暖房乾燥機

トイレ



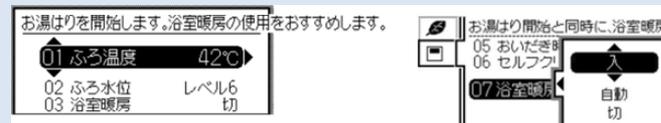
壁付け型「トイレ暖房機」
トイレに設置する温水式暖房機

new

●最新ヒートショック対策機能

お風呂が寒いと浴室暖房自動運転
浴室の温度が15℃以下で自動湯はりした場合、浴室暖房の使用をおすすめする表示をリモコンに、さらに自動モードを選べばお湯はり時に連動してお風呂を暖房。

(リモコン表示例)



5. 「暮らし創造」の実現に向けた取り組み

住生活基本計画(全国版)見直しにあたり

「豊かな住生活と持続可能な社会の実現」に向け、提言や要望を実施。

①一般社団法人 住宅生産団体連合会

- 提言1 「ストック型社会の実現にむけ、不良住宅の除却、優良ストックへの建替え・改修を着実に推進すべきである」
- 提言2 「長期優良住宅ストックの拡充に向け、適切な政策目標の設定、大胆な誘導施策の展開、かつ活用状況を踏まえた認定基準の見直しを行うべきである」
- 提言3 「持続可能な社会の実現に向け、住宅の省エネ化（断熱化）やZEHに対する大胆な誘導施策の展開を行うべきである」
- 提言4 「リフォーム市場・既存住宅流通マーケットを拡大・活性化すべきである」
- 提言5 「豊かな住生活の実現にむけ、税制・金融・財政措置を充実強化すべきである」
- 提言6 「安心して暮らせる持続可能な街づくり、コミュニティづくり、誇りを持てる美しい街づくりを官民一体となって推進すべきである」

②一般社団法人 不動産協会

- I 豊かな住生活を実現できる環境をまちづくりを通じて整備する
- II 建替え等の手法により、高品質な住宅として再生・供給する
- III 既存建物を再生し、良質な住宅として市場に戻す
- IV 多様なニーズ・ライフスタイルに応える住宅を供給する

③一般社団法人 高齢者住宅推進機構

- 1. 高齢者が早期に住生活について自ら選択、決定できる情報発信や啓発活動の推進について
- 2. 既存住宅ストックのバリアフリー化の促進について
- 3. 良質な温熱環境の実現による住宅の質の向上について

④日本ガス体エネルギー普及促進協議会

- ✓ 健康寿命延伸の観点から、良質な温熱環境を備えた『健康維持増進住宅』の普及を促進する
- ✓ 住宅内での不慮の事故の防止、とりわけ『ヒートショック対策』を推進する

5. 「暮らし創造」の実現に向けた取り組み 次年度計画案

関連業界が連携して研究成果の普及を進め、国策である「長期エネルギー需給見通し」や「住生活基本計画（全国計画）」の目標達成への貢献を目指すとともに、シンポジウムを開催し、認知の向上を図ります。

「長期エネルギー需給見通し」[2015.7.16]

分野	取組
省エネ	業務・家庭部門においては、BEMS・HEMSを活用したエネルギーマネジメントの徹底を図るほか、新築建築物・住宅に対する省エネ基準の段階的な適合義務化、国民各層において省エネの取組が進むよう国民運動の推進等を図り、 <u>消費者の省エネ行動の一層の活性化を促す。</u>

「住生活基本計画（全国計画）」（案）

目標	基本的な施策
目標2 高齢者が自立して暮らすことができる住生活の実現	(1) 住宅のバリアフリー化やヒートショック対策を推進するとともに、高齢者の身体機能や認知機能、介護・福祉サービス等の状況を考慮した部屋の配置や設備等高齢者向けの住まいや多様な住宅関連サービスのあり方を示した「新たな高齢者向け住宅のがトライン」を検討・創設
目標5 建替えやリフォームによる安全で質の高い住宅ストックへの更新	(3) ヒートショック防止等の健康増進・魅力あるデザイン等の投資意欲が刺激され、あるいは効果が実感できるようなリフォームの促進
目標8 住宅地の魅力の維持・向上	(2) 住宅団地の再生促進と、その機会をとらえた高齢者世帯・子育て世帯等の支援に資する施策等の地域の拠点の形成による地域コミュニティと利便性の向上を促進

以上

参考:

各関連団体における成果を活用した取り組みの方向性・目標

①効果・効能研究部会

関連団体名	成果を活用した取り組みの方向性、目標
(一社) 住宅生産団体連合会	既存住宅の長期優良住宅化リフォーム推進事業や、省エネ住宅ポイント制度・ZEH推進事業の展開を通じ、住宅の断熱化、省エネ性能の向上を図り、健康維持に資する住環境の実現に取り組む。
(一社) JBN	長期優良住宅化リフォーム推進事業、省エネ住宅ポイント制度、住宅・建築物省CO ₂ 先導事業、既築住宅における高性能建材導入促進事業などの国の施策を利用し、住宅の性能向上リフォームに取り組む。
(一社) リビングアメニティ協会	居室の温熱環境と健康被害・事故などの研究成果をもとに、より快適な住空間を提供するための情報提供や、安全啓発活動を推進する。
キッチン・バス工業会	快適で、安全、安心なキッチン・洗面・バスの空間造りと、さらなる地球環境配慮を目指し、技術課題の検討、標準化、関連情報の調査収集や、関連行政機関・団体等と連携し、消費者への安全啓発活動を推進する。
(一社) 日本ガス石油機器工業会	住宅内の温熱環境を改善する部分リフォームとして、床暖房や浴室暖房などの普及を推進することで健康被害や事故の防止を図る。
日本ガス体エネルギー普及促進協議会	ガス温水端末の普及や部分リフォームを通じて、住宅内での急激な温度環境変化による健康被害や事故の防止、健康維持に資する温熱環境の実現に取り組む。

※赤字は、今年度新たに取り組みの方向性、目標を設定いただいた項目

参考:

各関連団体における成果を活用した取り組みの方向性・目標

②暮らしの意識・行動研究部会

関連団体名	成果を活用した取り組みの方向性、目標
(一社) 住宅生産団体連合会	省エネルギー推進の一環として、HEMS活用によるエネルギーの見える化、情報提供等により、生活者の省エネ行動を促進し、ZEH定着に向けた取り組みを加速する。
(一社) 不動産協会	研究会の成果も活用し、『不動産業環境実行計画～サステナブルなまちづくりに向けて～』(P66参照)を推進する。
(一社) JBN	環境省の家庭エコ診断制度が認定するうちエコ診断士の育成と活動を通じて、家庭における省エネ行動の喚起を行い、とりわけ部分断熱改修によるNEBの啓蒙を図る。
(一社) リビングアメニティ協会	省エネ性能が高い住まいづくりの効能成果をもとに、リフォーム関連住宅設備機器の充実を図るとともに、住宅リフォームを推進する。
(一社) 日本ガス石油機器工業会	省エネルギー行動に関する情報により、高効率給湯器システムの導入やHEMS等とのシステム推進を図る事でさらなる省エネルギーの推進を図る。
日本ガス体エネルギー普及促進協議会	省エネアドバイザー、省エネ教育、HEMS等を活用した効果的な情報提供に関する知見を獲得し、1-ザ-の省エネ意識の向上を進めていくことで、高効率ガス機器の普及・省エネサービスの提供と利用者の省エネ行動の相乗効果による省エネの推進を図る。

参考:

各関連団体における成果を活用した取り組みの方向性・目標

③超高齢社会の居住環境研究部会

関連団体名	成果を活用した取り組みの方向性、目標
(一社) 住宅生産団体連合会	都市の低炭素化の促進に関する法律に基づき、認定低炭素住宅を促進し、スマートウェルネス住宅・シティーの実現に向け、コミュニティでのエネルギー利用、再生可能エネルギーの導入加速等、省エネルギー対策の推進を図る。
(一社) JBN	地域に根ざした工務店の特性を活かし、家守り活動の一環として地域住民の交流の場としてのコミュニティ創出を図る活動を支援する。
(一社) 日本ガス石油機器工業会	床暖房・浴室暖房等の普及を推進する事で、高齢者が安心して健康快適に暮らせる居住環境と各世代間が交流しやすい場を提供する。
日本ガス体エネルギー普及促進協議会	高齢者が安心して健康・快適に暮らせる温熱環境と幅広い世代が交流するコミュニティの必要要件の明確化やビジネスモデルを提示するとともに、その実現に適したエネルギー設備の普及を通じて地域社会の成長に貢献する。

不動産業環境実行計画 ～サステナブルなまちづくりに向けて～

5. 新築分譲マンションに関する環境行動目標

①エネルギー消費量の削減等

(1) マンションの設計等に関わるエネルギー消費量の削減等 自主的・主体的
 不動産協会の会員企業は、新築分譲マンションを供給する際には、地域特性を踏まえ、エネルギー消費量の削減に配慮したマンションを設計・企画する。
 具体的には、「CASBEE—新築」における「運用段階」の「参照値」よりも5%程度以上、環境性能が高いレベルを目指す。[※]
 また、先導的に環境対策に取り組むマンションにおいては、「都市の低炭素化の促進に関する法律」における低炭素住宅の認定取得に努める。
[※]2014年度以降は、2013年10月より施行される国の省エネ基準からの削減率を当協会における目標指標とすべく、今後は住宅タイプ(地域、間取り、方位等)や導入する省エネ対策の違いによる一次エネルギー消費量への影響等について精査し、新たな目標策定に取り組む。

(2) 大規模・複合開発に関わるエネルギー消費量の削減等
 (3) マンションの販売に関わるエネルギー使用量の削減等

(1) マンションの使用に関わるエネルギー消費量の削減等 関係者と連携
 (2) 開発・建設・解体に関わるエネルギー消費量の削減等

②自立性の向上等

(1) エネルギーの自立性の向上と多重化 自主的・主体的

(1) 省エネ型ライフスタイル推進による負荷平準化とピークカット 関係者と連携

③自然環境・生物多様性保全

(1) 新築分譲マンションの設計や面的開発を行う際の自然環境・生物多様性保全 自主的・主体的

(1) 居住者、地域住民の参加による保全活動 関係者と連携

④廃棄物排出量の削減

(1) 新築分譲マンション開発等に関わる廃棄物排出量の削減 自主的・主体的
 (2) マンションの販売に関わる廃棄物排出量の削減

(1) 開発・建設・解体に関わる廃棄物排出量の削減 関係者と連携
 (2) マンションの使用に関わる廃棄物排出量の削減

6. 自らの業務に関する環境行動目標

①自らの業務で使用するビルにおけるエネルギー消費量の削減

(1) 自らの業務で使用するビルのエネルギー消費量の削減 自主的・主体的
^{※2014年12月改定(赤字部分)}
 不動産協会会員企業が自らの業務でビルを使用するに当たっては、日常的な省エネルギー行動の推進や省エネルギー機器の導入、ビルの建替などにより、床面積当たりのエネルギー消費量(エネルギー消費原単位)について、
 2020年度:2005年度水準より25%下回ることを目指す(1990年度水準から約22.7%減)
 2030年度:2005年度水準より30%下回ることを目指す(1990年度水準から約27.8%減)
 注:1990年度については、実際のデータが存在しないため1990年度比は推計による。
 なお、2030年度の目標水準については、2020年度目標の達成状況等計画の進捗状況、国のエネルギー政策等の動向も考慮し、適宜見直しを実施することとする。

(2) エネルギー使用量の平準化、ピークカット

②自らの業務における自然環境・生物多様性保全

(1) 自らの業務における自然環境・生物多様性保全 自主的・主体的

③自らの業務で使用するビルにおける廃棄物排出量の削減

(1) 自らの業務で使用するビルの廃棄物排出量の削減 自主的・主体的
 不動産協会会員企業が自らの業務でビルを使用するに当たっては、環境に関わる社内体制の整備や、リデュース、リユース、リサイクル(3R)の推進などにより廃棄物の排出削減を図る。
 廃棄物の再資源化率の目標は、紙については85%以上を目指す。またビン、缶、ペットボトルについては100%水準の維持を図る。
 3Rの推進については、再生紙購入率の向上、グリーン購入率の向上を図る。

7. 環境行動の継続的な推進のために

本計画の効果的な推進・実行、業界全体としての取組みへの拡大をめざすとともに、不動産業の広範な環境へのかかわりを考慮し、より幅広く環境問題を捉えて対策を進めるとともに中長期的な観点から、以下のような課題について引き続き検討を進める。

- オフィスビル、マンションのエネルギー消費実態、廃棄物排出量データの継続的な整備、蓄積
- 関係者との連携の強化
- 持続可能な社会の構築、低炭素まちづくりに向けた不動産開発のあり方について
- 不動産の環境価値の評価について
- 環境・建築技術やまちづくりノウハウの海外への提供

参考： BECC

BECC (Behavior, Energy & Climate change Conference)

- ◆ BECCは、**個人・組織の行動および意志決定についての理解と、省エネルギーで低炭素な社会への移行を推進するためにこの知見を活用することに着目した研究会議**
- ◆ 2007年から開催され、毎年700名程度が、研究成果共有や政策・制度戦略の議論のために参加
- ◆ 参加者の専門は心理学、社会学、経済学、物理学、生物学、マーケティング、教育、政策研究、ユーザビリティ、ITエンジニアと多岐にわたる
- ◆ 以下の3研究機関により共同で運営されている
 - スタンフォード大学 プレコート・エネルギー効率センター(PEEC)
 - 米国エネルギー効率経済協議会 (ACEEE)
 - カリフォルニア大学 カリフォルニアエネルギー環境研究所(CIEE)

BECC2014

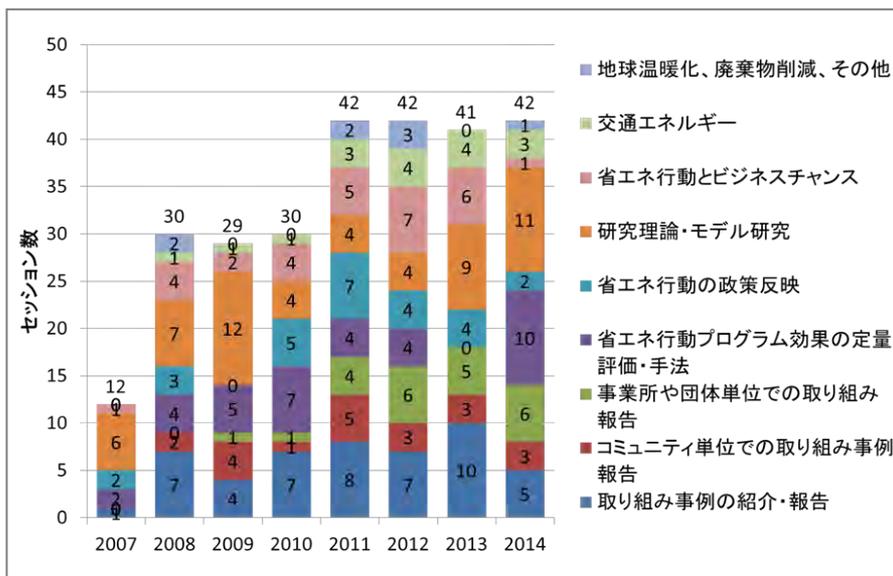
- セッション数：42件
- 発表数：175件
- ポスター発表：37件
- スポンサー数：24件
- 報告の主なキーワード

「ホームエネルギーレポートVSその他の介入策」

「スマートメータの活用」

「低所得者対応」

「セグメンテーションマーケティング/ターゲティング」



BECC報告内容の推移

参考:

省エネルギー行動研究会

<省エネルギー行動研究会(会長 中上 英俊 住環境計画研究所会長)>

■ 設立目的

- ・ 欧米での先行事例調査、および国内の現状などを含む省エネ行動研究の現状と知見を共有する。
- ・ 本研究活動を通じて、省エネ分野での政策提言に資する新たな知見を得る。

■ 分科会の主なメンバー

- ・ 有識者（五十音順）：

日本女子大学	家政学部	天野 晴子 教授
慶應義塾大学	文学部	杉浦 淳吉 教授
東京都市大学	都市生活学部	坊垣 和明 名誉教授
東京大学	工学系研究科	前 真之 准教授
横浜国立大学	教育人間科学部	松葉口 玲子 教授

- ・ 事務局： 株式会社 住環境計画研究所

- URL <http://seeb.jp/>

省エネ行動研究とは：人間の行動に注目し、省エネ行動を促進するための手立てや省エネ行動を分析・定量化する世界的にも近年注目を集めている研究分野。住宅設備の省エネ化は推進されているが、エネルギー消費量は生活スタイルによって大きく異なり、設備の使い方や暮らし方まで視野に入れた省エネ対策が必要。