ALIA

Association of Living Amenity

30TH ANNIVERSARY

一般社団法人 リビングアメニティ協会

目　次

■ 挨拶 …… 1
(一社)リビングアメニティ協会 会長　喜多村　円

■ 祝辞 …… 3
国土交通省 住宅局長　和田　信貴
(一財)ベターリビング 理事長　井上　俊之
(一社)住宅生産団体連合会 会長　阿部　俊則

■ 寄稿 …… 7
新しい住宅文化とリビングアメニティ協会への期待
～「住宅部品点検の日」シンポジウムからの視点～
明治大学 顧問　名誉教授 向殿　政男
波濤を超えて　東京大学 生産技術研究所　教授 野城　智也

■ ALIA中期活動計画・今後の展望 …… 19

■ 住宅部品の変遷 …… 23
社会動向等 …… 24
住宅部品の動向
【専門部会】
広　報 …… 26
消費者･制度 …… 29
環　境 …… 31
リフォーム･施工 …… 33
住宅部品点検推進 …… 35
【空間別部会】
トイレルーム …… 39
洗面化粧ユニット
温水洗浄器
便器･給水栓
バスルーム …… 43
浴　槽
浴室ユニット
リビングルーム …… 46
階段･はしご段
内装システム
内装ドア
キッチンルーム …… 50
キッチンシステム
調理用加熱機器
住宅情報 …… 53
住宅情報システム
テレビ共同受信機器
火災･ガス警報
住宅用火災警報器
給湯･暖冷房 …… 58
ガス給湯
石油給湯
電気給湯
暖冷房システム
ソーラーシステム
開　口 …… 64
スチール部品
手すり合同
補助手すり
断熱型サッシ
アルミサッシ
外　皮 …… 70
共同設備 …… 71
給水ポンプシステム
給水タンク
エレベータ
アウトドア …… 75
屋外収納ユニット
郵便受箱
宅配ボックス
換気･配管システム …… 79
換気ユニット
配管システム
優良住宅部品（BL部品）のあゆみ …… 82

■ あとがき …… 97
(一社)リビングアメニティ協会 参与　長崎　卓

挨拶

設立30周年を迎えて

一般社団法人リビングアメニティ協会 会長　喜多村　円

一般社団法人リビングアメニティ協会は、1976年発足のBL推進協議会を前身とし、「優良な住宅部品の普及により快適な住生活の実現を図る。」ことを目的に、1990年10月に設立され、本年2020年に30周年を迎えることとなりました。

設立以来今日まで、住宅部品の性能、施工、環境、法令対応等さまざまな調査・研究・普及に関する事業活動を継続できましたのは、国土交通省、一般財団法人ベターリビング、一般社団法人住宅生産団体連合会をはじめ関係省庁・団体、関係者皆様のご指導・ご支援の賜物であり、心より厚くお礼申し上げます。また当協会会員各社の事業活動へのご理解・ご協力、当協会諸先輩方のご尽力に敬意を表したいと存じます。

直近の10年間で新たにスタートした取り組みとしては、2012年に第1回「住宅部品点検の日シンポジウム」を開催しました。10月10日を「住宅部品点検の日」と定め、「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」社会への移行を啓発するために毎年10月に開催し、本年が第9回の開催となります。

昨今の住宅産業は、少子高齢化・人口減少の急速な進展、省資源・省エネルギーの推進、リフォーム・既存住宅流通等の住宅ストック活用型市場の活性化、など対応すべきさまざまな課題があります。また、新たなウイルス感染症への備えとしての社会インフラの整備、自然災害に対するレジリエンスの向上、住まい方や働き方の多様化に合わせた住宅・住宅部品の機能拡充など、住宅に求められる価値は絶えず変化し多様化してまいりました。

このような課題、社会情勢の変化を踏まえつつ、設立30周年を迎えるにあたり、次の10年に向けた活動の基軸とすべく、ALIAのミッションを「良質な住宅部品の供給・普及」、に加えて行政・関連団体との連携のもと「優良住宅ストック社会実現に向けた貢献」、と定義いたしました。多様化する社会要請に応え、住宅部品分野から快適な住生活を支えるために中・長期的に実施する重点事項を定めるとともに、事業活動を通じて社会課題の解決、住宅産業の持続的な発展に貢献してまいります。

具体的な中期活動計画として大きく三項目を掲げます。第一はミッションのひとつとして掲げました「良質な住宅部品の供給・普及」の進化です。環境、健康を重点テーマとし、住宅の省エネ化、温熱環境整備に資する住宅部品の調査研究、開発、供給、普及に努めます。また、住宅・住宅部品に係る新たな課題への取組として、新しい技術・サービスの情報を収集しつつ、自然災害への備えなど、新たな社会課題の解決に貢献する住宅部品の研究に取り組みます。第二に「住宅部品の点検を核とした優良住宅ストック社会実現への貢献」です。ALIAが長年取り組んできた住宅部品の点検促進活動をさらに進化させ、優良住宅ストック社会実現への貢献を目指します。そのため安心安全な住宅部品の供給と定期的な点検から、取り換え・リフォームにつなげる仕組みの構築に取り組みます。また、ユーザー視点に立って、長期使用における安全安心な住宅部品の在り方を追求していきます。第三として、これらの活動がより多くの消費者の快適な住生活の実現へつながるよう「情報発信・政策提言・提案の強化」を図ってまいります。住宅・リフォーム政策の情報収集や政策提言・提案、消費者団体や住宅関連団体との連携による消費者への普及・啓発活動を積極的に進め、業界発展の一翼を担ってまいります。

最後になりますが「優良な住宅部品の普及により快適な住生活の実現を図る。」と言う協会設立の志のもと、世の中の変化に対応し、消費者のニーズを汲み取り、住宅政策と連動した活動を引き続き推進してまいります。関係省庁、諸団体のさらなるご指導、会員各社・関係者のご支援を重ねてお願いし、設立30周年のご挨拶とさせていただきます。

祝 辞

祝辞

ALIA 設立 30 周年を祝って

国土交通省 住宅局長　**和田 信貴**

この度、貴協会が設立 30 年を迎えられるにあたり、心よりお祝い申し上げます。

貴協会は、1976 年に創設された BL 推進協議会を母体とし、1990 年に発展的に改組・誕生して以来、「優良な住宅部品の普及により快適な住生活の改善を図る」という理念に基づき、30 年にわたり、快適な住空間の形成にご尽力頂いているところです。

その活動は、優良住宅部品の開発や研究、環境性能に優れた住宅部品・設備の普及活動に対する支援、「自分で点検！ハンドブック」作成を始めとした普及啓発活動まで、多種多様なものとなっております。2012 年に 10 月 10 日を「住宅部品点検の日」と定め、「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」社会への移行を提案されており、計画的に点検・補修が行われる風土作りに貢献頂いております。近年では、住宅・建築物の省エネルギー対策の強化が喫緊の課題となる中で、建築物省エネ法の基準に即して窓の断熱性能を評価するプログラム「WindEye」を開発し、IoT について一般消費者が期待しているサービスを調査するなど、社会的な課題や消費者ニーズの変化を踏まえた対応を頂いております。

時代の要請を的確にとらえながら、良質な住宅ストックの形成及び維持保全の実施に貢献をされてきた貴協会の歴史には、深く敬意を表する次第です。

さて、住宅は国民生活を支える「暮らしの基盤」として、重要な役割を果たしてきました。一方で、家族のあり方や働き方が変化するなかで、住宅産業や住宅に対するニーズも多様化していることにも目を向ける必要があります。

これまで、住宅政策としては、将来に引き継ぐことのできる良好な住宅ストックの形成に努めてきましたが、引き続き、長期優良住宅や ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）のような高レベルで魅力ある住宅の供給を促進するとともに、長期優良住宅化リフォームの推進など予算・税制面からの支援を講じて既存住宅の品質向上を図ってまいります。

さらに、居住者ニーズやライフステージの変化に応じて、円滑に住み替えられるようにするためにも、既存住宅流通の活性化は重要な課題です。住宅瑕疵担保責任保険や「安心Ｒ住宅」、インスペクション等の普及を通じて、既存住宅が安心して取引される市場の整備を進めてまいります。このように質の高い住宅が適切に評価され、資産として循環する環境整備に向け、今後、長期優良住宅制度や住宅瑕疵担保履行制度の検証と見直しを進め、既存住宅市場の更なる活性化を図ってまいります。

今年度末には「住生活基本計画（全国計画）」の見直しが予定されております。新たな住環境の変化にも対応した住宅政策のあり方について検討を深め、我が国の住生活をいっそう豊かにするための計画を策定してまいります。

現在、新型コロナウイルス感染症の拡大により、我が国の経済と暮らしは、住生活や住宅産業も含め、大きな影響を受けております。住宅産業は経済波及効果が大きく、我が国の内需を牽引する裾野の広い産業であることから、今後の状況を注視して、しっかりと検討してまいります。

貴協会におかれましては、こうした重要な政策課題について、これまで以上にご理解、ご支援をいただくとともに、国民一人ひとりが豊かさを実感できる快適な住生活の実現に向けて、会員企業の皆様ともども、一層の積極的な取組を頂きますよう、お願い申し上げます。

最後になりますが、創設以来ご尽力頂いている関係各位には深く敬意を表するとともに、貴協会及び会員各位の更なるご発展と、皆様の益々のご健勝、ご活躍を祈念いたしまして、私の祝辞とさせていただきます。

祝 辞

ALIA 設立 30 周年に寄せて

一般財団法人ベターリビング 理事長　井上 俊之

一般社団法人リビングアメニティ協会が設立 30 年を迎えられましたこと、心よりお喜び申し上げます。また、前身の BL 推進協議会以来 45 年近くにわたり私ども一般財団法人ベターリビングとも連携しながら、優良住宅部品の普及をはじめ、わが国の住生活向上に資する取り組みを進めてこられたことに心から敬意を表します。

振り返りますと、この概ね 45 年間の住宅部品業界の歴史は草創期、発達期を経て現在は成熟期ともいえる段階にあり、わが国の住宅産業、経済状況、人々の住生活へのニーズを反映してしっかりとした足跡をしるしてきたと言えましょう。

BL 推進協議会が発足した 1976 年に先立つこと 3 年前の 1973 年、私どもベターリビングは財団法人住宅部品開発センターとして産声を上げ、当時の建設省によって優良住宅部品認定制度（BL 制度）がスタートしました。1987 年に私どもが建設省から BL 制度を承継し、また、1988 年に名称を財団法人ベターリビングと変えたのとほぼ時を同じくして、1990 年に貴協会も社団法人リビングアメニティ協会として改めて発足されました。

BL 制度の発足時は住宅生産の工業化の一環として、工場生産による住宅部品の開発促進が課題となっていました。その後の住宅部品の歩みをここで詳しく述べることは控えたいと思いますが、品質の向上、機能の高度化・多様化、電子化・知能化、省エネ化・省 CO_2 化等それぞれの面からその発展・進化は著しいものがあると思います。

住宅政策にも大きな変化がありました。1990 年代までは住宅政策の 3 本柱といえば公営住宅、公団住宅、そして住宅金融公庫と言われていました。現在ではこれら公的資金による住宅は市場を補完するものとされ、民間プレイヤーが主役であることを前提に法律に基づいた促進策、税制、補助等によって住宅政策が構成されています。BL 制度においてもかつて大きな割合を占めた公共住宅用住宅部品のウエイトは小さくなりました。一方、環境保全（省エネルギー）、防犯、高齢社会に対応した部品等を社会貢献に寄与するものとして BL-bs（ベターリビング・フォー・ベターソサエティ）部品として位置付けるなど新たな取り組みを進めてきました。また、これらの部品の中には次世代住宅ポイント制度などの助成制度の対象になるものもあり、住宅政策と BL 部品の新たな連携も進んでいます。

今後は国連が掲げる SDGs の考え方を貴協会の皆様と共有しながら、新たな BL-bs の構築やニーズに対応した適切な認定を通じて、社会の要請や消費者のニーズに対応した部品の開発促進や普及を進めてまいりたいと思っております。貴協会におかれましては空間別部会の取り組み等を通じて、これまでにも増しての御力添えをいただきますようお願いいたします。

ところで、リビングアメニティ協会はこれまでの活動の積み重ねにより住宅業界、住宅部品業界において独自の地位を築いてこられたと思います。極めて多岐にわたる分野の住宅部品メーカーやエネルギー事業者が結集した唯一といってもいい業際的団体であるという点です。この独自性を生かし分野横断的に様々な活動を展開されてきました。また、一般社団法人住宅生産団体連合会における唯一の住宅部品に係る構成団体として、同連合会を通じた政策提言等に住宅部品業界の立場から関わってこられました。これからもこうした独自性のもと、会員企業にとって意義のある、そして実利のある活動を展開していただきたいと期待いたします。

最後になりますが、貴協会のこれまでの活動を支えてこられたすべての皆様に敬意を表するとともに、心より感謝申し上げたいと思います。また、これからの 10 年 20 年に向けて、貴協会及び会員の各企業が一層の発展をされますことを心よりご祈念申し上げます。

祝 辞

ALIA 設立 30 周年を祝して

一般社団法人住宅生産団体連合会 会長　**阿部 俊則**

このたび一般社団法人リビングアメニティ協会が設立 30 周年を迎えられましたことを心よりお慶び申し上げます。

貴協会は、前身である BL 推進協議会が 1976 年（昭和 51 年）に設立されて以降、快適な住生活と豊かな住環境を実現するため優良な住宅部品の開発と普及に取組まれ、1990 年（平成 2 年）の社団法人への発展的改組を経て益々その取り組みを強化され、豊かな住生活の実現と住宅産業の生産性の向上に大きく貢献されてきました。これまでの多年にわたる活動に深く敬意を表する次第です。また、貴協会は、1992 年（平成 4 年）の住宅生産団体連合会設立時より構成団体としてご参画いただき、住宅産業界の一翼を担う団体として、住宅に関する様々な課題の解決に取り組まれ、住宅の質と住環境の向上にご尽力いただきましたことに対し、感謝申し上げる次第です。

さて、貴協会が設立された 1990 年（平成 2 年）には 170 万戸を超えていた新設住宅着工戸数ですが、今年度は新型コロナウイルスの感染拡大の影響もあり 80 万戸を切るものと推測されており、豊かな住生活の実現のために「質の高い住宅を作って、適切に維持管理し、長く使う」本格的なストック型社会の整備が急務となっています。これからの住宅ストックは、大規模地震災害や激甚化・頻発化する風水害への備え、気候変動問題やエネルギー問題への対応、健康長寿の実現等の様々な課題に対し、耐震性、耐風性、レジリエンス性、省エネ性や良好な温熱環境等の優れた基本性能を備えた上で、長期にわたって使われる過程で現れる新たなニーズにも的確に対応できることが求められます。新型コロナウイルスの感染拡大はテレワークを一気に定着させる等、私たちの働き方や住まい方に大きな変化をもたらしつつあります。また、ICT、IoT、AI、自動運転等の先進技術も私たちの暮らしを大きく変えるものと思われます。堅牢で可変性、断熱性に優れたスケルトンに、時代の変化や多様な暮らし方に適応した優良な住宅部品を組み合わせ、住宅ストックを多様なニーズに柔軟に対応させていく取組みがますます重要になってきます。

また、建築技術者などが激減しつつある中、住宅が備える優れた性能や品質を長期にわたって保ち続けるには、居住者自身による日常の手入れが不可欠であります。こうした観点から、貴協会におかれては 2012 年、10 月 10 日を「住宅部品点検の日」に制定するとともに、毎年「住宅部品点検の日シンポジウム」を開催され、住宅部品を安心して安全・快適に使用していただくための居住者自身による住宅部品の点検・お手入れの普及啓発に取り組まれてきました。さらに居住者が簡便に住宅部品を点検できるよう「住宅部品の自主点検表」や「自分で点検！ハンドブック」を作成し、WEB を通じて国民に広く普及することで、居住者自身が住まいを適切に維持管理するストック型社会の実現を推進してこられました。

これからも生活の基盤である住宅が対応を求められる新たな課題が現れるものと思われますが、貴協会をはじめとする住宅生産団体連合会の構成団体が緊密に連携し、一致協力して的確に対応して参りたいと考えていますので、引き続きのご協力をお願い申し上げます。

結びに、貴協会の更なるご発展と会員の皆様のますますのご健勝ご活躍を祈念いたしまして設立 30 周年の私の御挨拶とさせていただきます。

寄　稿

新しい住宅文化とリビングアメニティ協会への期待
～「住宅部品点検の日」シンポジウムからの視点～

明治大学 顧問 名誉教授　**向殿 政男**

1. はじめに

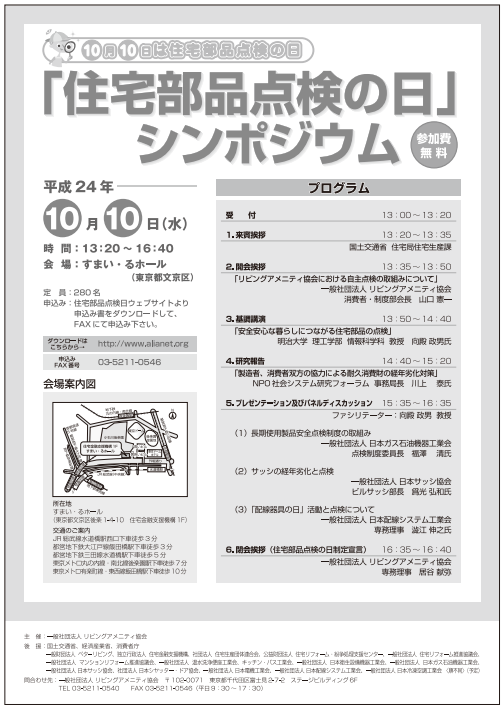
リビングアメニティ協会（ALIA）が設立されて30年とのこと、誠におめでとうございます。人間でいえば30歳という年月は、永遠に存続することを願う組織にとっては、まだ、始まりなのかもしれません。しかし、前史であるBL推進協議会からALIAを立ち上げ、育ててこられた方々にとっては、よくもここまでと思うに十分な長い年月でしょう。また、最近参加され始めた人にとっては、設立当初の志を学んで、将来に向かって前進するにはふさわしい年月なのかもしれません。その間、実に多くの人々の努力と尽力により、ここまで引き継がれてきたALIAの活動に敬意を表します。新旧の関係者の方々の感慨はさぞかしと思います。

私とALIAとの関係は、そもそもの2012年10月10日の最初の第1回住宅部品点検の日シンポジウムに参加したことから始まります。私は、“安全学”を専門分野の一つにしていて、その中でも製品安全に関わっていましたので、住宅部品にも関係しているのではなかということでお声がかかったのだと思います。それ以降、幸か不幸か（いや、間違いなく幸です）、ほとんど毎年、住宅部品点検の日シンポジウムの開催に関係しております。その関係で、住宅部品点検研究委員会にも参加させていただいております。その間、大変有益で、楽しい経験をさせて頂いており、深く感謝申し上げます。

私の経験は、ALIAの30年の歴史から見れば、最近の三分の一にすぎません。しかし、その間、我々を取り巻く社会の環境が劇的に変化して、住宅や設備に関する状況も大きくに変りつつあります。ここでは、ALIAの活動の大事な一部である“住宅部品の点検”という観点から、ALIAに対する期待について述べさせて頂きたいと思います。

2. ALIAの目的と「住宅部品点検の日」シンポジウム

ALIAが、「優良な住宅部品の普及により快適な住生活の改善を図る」という設立趣旨のもとに、住宅設備や建材に関わる多くの企業や団体から構成されていることは、よく存じております。最終目標の“住民が快適な住生活を送る”ためには、第一に、製造・販売する業者側が良い住宅部品を提供すること、第二にそれを住民が手入れをして大事に使い続けること、そして、第三に、国が、住宅のあるべき姿として、時には、悪徳業者に住民が食い物にされたり、むちゃなクレーマに業者が困惑したりすることがないように、基準を定め、必要ならば規制し、指導すること、この三者が、一緒になり、手を携えて協調しなければ達成できないのは明らかです。


10月10日は住宅部品点検の日

「住宅部品点検の日」シンポジウム　参加費無料

平成24年 10月10日(水)

時 間：13:20～16:40

会 場：すまい・るホール（東京都文京区）

定 員：280名

申込み：住宅部品点検日ウェブサイトより申込み書をダウンロードして、FAXにて申込み下さい。

ダウンロードはこちらから→ http://www.alianet.org

申込み FAX番号 03-5211-0546

会場案内図

所在地
すまい・るホール
（東京都文京区後楽1-4-10 住宅金融支援機構1F）

交通のご案内
JR総武線水道橋駅西口下車徒歩3分
都営地下鉄大江戸線飯田橋駅下車徒歩3分
都営地下鉄三田線水道橋駅下車徒歩5分
東京メトロ丸の内線・南北線後楽園駅下車徒歩7分
東京メトロ有楽町線・副都心線飯田橋駅下車徒歩10分

プログラム

受　付	13：00～13：20
1. 来賓挨拶	13：20～13：35 国土交通省 住宅局住宅生産課
2. 開会挨拶 「リビングアメニティ協会における自主点検の取組みについて」	13：35～13：50 一般社団法人 リビングアメニティ協会 消費者・制度部会長 山口 恵一
3. 基調講演 「安全安心な暮らしにつながる住宅部品の点検」	13：50～14：40 明治大学 理工学部 情報科学科 教授 向殿 政男氏
4. 研究報告 「製造者、消費者双方の協力による耐久消費財の経年劣化対策」	14：40～15：20 NPO社会システム研究フォーラム 事務局長 川上 泰氏
5. プレゼンテーション及びパネルディスカッション	15：35～16：35 ファシリテーター：向殿 政男 教授
（1）長期使用製品安全点検制度の取組み	一般社団法人 日本ガス石油機器工業会 点検制度委員長 椙澤 清氏
（2）サッシの経年劣化と点検	一般社団法人 日本サッシ協会 ビルサッシ部長 鏡光 弘和氏
（3）「配線器具の日」活動と点検について	一般社団法人 日本配線システム工業会 専務理事 澁江 伸之氏
6. 閉会挨拶（住宅部品点検の日制定宣言）	16：35～16：40 一般社団法人 リビングアメニティ協会 専務理事 居谷 郁弥

主　催：一般社団法人 リビングアメニティ協会
後　援：国土交通省、経済産業省、消費者庁
一般財団法人 ベター・リビング、独立行政法人 住宅金融支援機構、社団法人 住宅生産団体連合会、公益財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター、一般社団法人 住宅リフォーム推進協議会、一般社団法人 マンション・リフォーム推進協議会、一般社団法人 産業洗浄機器工業会、キッチン・バス工業会、一般社団法人 日本給湯機器工業会、一般社団法人 日本ガス石油機器工業会、一般社団法人 日本サッシ協会、社団法人 日本シャッター・ドア協会、一般社団法人 日本電線工業会、一般社団法人 日本配線システム工業会、一般社団法人 日本洗面化粧台工業会（順不同）（予定）
問合わせ先：一般社団法人 リビングアメニティ協会　〒100-0071　東京都千代田区富士見3-7-2　スター・ビルディング6F
TEL 03-5211-1-0540　FAX 03-5211-1-0546（平日9：30～17：30）

図1 「住宅部品点検の日」シンポジウム

毎年10月10日を、「住（10）宅部品点（10）検の日」と定めて、そのためのシンポジウムを開始したのは、前述のように2012年10月10日でした。その目的は、住民に安全で快適な住生活を送ってもらうために、住民に住宅部品を点検してもらうこと、そのために、建材・設備メーカー、ビルダーから、住民に住宅部品の点検の重要性を伝えること、であります。点検の本来の目的は、何でしょうか。もちろん、住宅設備や製品を安全に使ってもらうこと、及び、長持ちさせることの二つが主なものでしょう。しかし、我が国の一般の家庭では、特に都市では、製品は壊れるまで使う、住宅設備はおかしくなるまでそのままにしておく、という人が多いのではないでしょうか。壊れる前に点検し、手入れをするという習慣を持っている人は、残念ながら少なくなりつつあるようです。自然と一緒に暮らしていた昔の日本は、そうではなかったと思います。上のような風潮は、最近の文化なのでしょうか。これでは、製品によっては、安全を脅かされる可能性があったり、モノは長持ちしなくなって、結局、余計に費用が掛かったりすることになります。経済活動から見ても、健全とは言えないでしょう。

“点検”というと、英語で言えばinspectionであり、専門家がやるというニュアンスがあるような気がします。住民にやってもらいたいのは、検査よりは、お手入れ、英語で言えばcareの方のような気がします（これらの言葉の議論は、今後の関係者の議論に委ねたいと思います）。さて、一般的に、業者が、住民に自宅の住宅部品の点検をして下さいと説得しても、簡単にはいかないでしょう。その重要性を理解していないし、何らかのメリットがない限り動かないのではないでしょうか。中には、点検商法？まだ使えるのに買い替えをさせる？などと怪しまれたり、誤解されたりすることになりかねません。これを避けるために、前述したように点検の重要性を住民に伝え、理解してもらう、それがこのシンポジウムの目的でした。

シンポジウムのパネルディスカッションに参加していて、いくつか気が付いた点がありました。まず初めに、国土交通省をはじめとして、国が積極的に関与して、ALIA事務局と共に、企業からの参加者は、大変まじめに、工夫をしながら、真剣に努力されています。それにもかかわらず、なかなか点検の重要性が住民には伝わらず、広がらないということです。しかし、一方で、地域で頑張っている工務店は、小規模であるが大変良い活動をしていて、地域住民と一緒になって住宅の保守、点検が着実に行われているという事実がありました。そこでは、業者は住民に小まめに、かつ、親切に対応して、地域で認められた存在になっています。この時のキーポイントは、お互いの“信頼”にあると思われます。これが住民の安心につながっているのでしょう。今後の住宅関係の業者と住民との関係の在り方を示唆していると考えられます。

なぜ、このシンポジウムで真剣に討議をしても、期待したほど全国的に点検の重要性が伝わらないのでしょうか。その大きな原因の一つとして、委員として消費者団体が参加していても、本来の目標である住民が直接にシンポジウムに参加していないことにあるように思われます。このシンポジウムは国と業者とが主体となっていて、住民が直接関与していないのです。住民の生の意見を聞くには、住民を仲間に入れない限り、なぜ、点検が定着しないのか、広がらないのかの理由が分かりません。現実には、ALIAの企業と住民との間には、距離が余りにありすぎると感じました。正しい情報が、住民に伝わっていないし、住民は知らないのです。これを反省して、今後のシンポジウムには、ステークホルダーの一角として、積極的に現場の住民側に参加してもらう努力をする必要があるでしょう。

今後とも、これらの事実を考えながら、時代の変化に対応して、点検を通じて住宅を愛し、住宅を大事にして、長持ちさせ、安全で快適な住生活に向かってもらうように、このシンポジウムの役割は重要を増すと思います。そのために、ALIAでは、住宅部品点検推進部会の下に住宅部品点検研究委員会を設置して検討を行っています。

3. 社会の変化の中での住宅部品点検

住宅というものは、本来、自分の人生と一緒にその寿命を終わるものではないでしょう。自分よりもはるかに長く存在し続けて、次の人がまた使い続けるものです。その住宅に住んだ人は、住宅を愛し、手入れをし、更に素晴らしい環境にして次の人にお渡しをする。こうすることにより、住宅の資産価値が上がるだけで

なく、死後にも有益に使ってもらい、自然環境にも優しい住宅となる。これが望ましい住宅文化の在り方の一つではないでしょうか。

そんなことを言っても、現実には無理というものであると、すぐに反論されると思います。実際には、自分で建てた家は、40～50年で、自分の命と共に解体される。そんな例を多く見受けます。確かに、我が国は、湿気が多く、建材は腐食しやすい。それだけでなく、地震、台風、豪雨等の自然災害が多く、地球温暖化に伴い、益々、激化する可能性があります。そのような中、木造の家は早く老朽化し、傷み、壊れやすい。土地の価値は保ち続け、値上がりすることがある一方、家の価値は下がり続け、最後はゼロになる。それどころか負の資産になりかねない（これには国の税制が大きく関係していると思われます）。また、建築業者は利益獲得のために、古い家はどんどん解体させて新しい家を建てさせます。我が国には、風土等の関係から長期住宅はなじまないと主張する向きもあります。しかし、その考えは、正しくないでしょう。実は、うまく作り、手入れをすれば千年ももつ家を作ることは可能なのです。戦前の家は、100年もつものはざらにあったのです。今ブームの古民家もその例でしょう。それが、短期で建て替えてしまうという現在の習慣は、高度成長期に古いものは壊して、新しいものを作るという経済政策、使い捨て文化が背景にあるのではないでしょうか。これまでの企業の経済活動や国の税制等が、住宅を点検して長く使うという習慣を無くしてしまう日本の文化を作ってしまったのではないでしょうか。このような住宅文化は、戦後に定着をしたもののようで、こんな住宅文化は、もう、終わりにしたいものです。

社会は大きく変わろうとしています。少子化、高齢化、経済の成熟化等々に加えて、ICT技術の発達、SDGsに象徴されるような地球規模での問題解決に向かって全員で取り組もうとする流れ、更に、ここに来てのコロナ禍の時代です。社会の価値観が変わるのではないでしょうか。新しいものを持つことは良いこと、大きいこと、金銭的に豊かなことは良いこと等の従来の価値観から、これからは日常生活における安全、健康、幸福を大事にする価値観に向かうと筆者は考えます。コロナ禍は、生活習慣、働き方改革を進め、住宅の在り方、価値観を大きく変えるきっかけとなると考えます。住民生活の基本は、住宅にあります。新しい価値観の文化は、住宅文化から変えていかなければならないと考えます。

4. ALIAに期待する

ALIAは、住宅部品点検の目標として、「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」社会への移行を提案し、住宅部品・設備を安全、安心に使用していただくとともに、点検、補修、適切な時期での取替えを当たり前にする風土づくりに取り組むと宣言しています。この理念は、どのように時代が変わろうとも、いつの時代でも変わらない理念です。

この理念の実現に向かって、当面、ALIAで取り組むべき具体的な内容としては、まず、一つ目は、新しい技術であるICT（情報通信技術）の住宅、設備機器への活用があります。ここでのICTとは、いわゆるIoT（Internet of Things）、AI（人工知能）、ビッグデータ、クラウド技術、5G、ブロックチェーン等の新し技術です。これらのICTの技術により、ものづくりの世界では第4次産業革命が進行中であり、わが国では、社会がSociety 5.0に向けて進行中であることが提唱されています。住宅部品・設備の安全、安心のために、これらの技術を活用しない手はありません。この最大のメリットは、自動化、省エネ、効率化、高機能化等々ある中で、基本的には、情報の共有にあると考えます。住宅は、多くのサブシステムからなっており、住宅産業の世界はすそ野が広く、かつ、流通システムも含めて複雑な取引関係の構造が存在していて、なかなか情報が統一的に、効率的に行き渡らない傾向があります。特に、最も大事な住民に情報が届かない傾向があります。ICTの活用で、これらステークホルダー間で情報を共有することができ、サプライチェーンを含めて体系的に、効率的取り組むことができるようになるでしょう。個人情報に配慮しつつ、ICTを積極的に利用することで、これまで遠かったメーカと消費者とが直接結びつくことが可能になるでしょう。点検の重要さも理解してもらえるようになるでしょう。ICTを道具として利用可能になった現在、大変良い機会です。住宅産業の世界が変わる可能性があります。

二つ目は、住宅部品の点検といっても、前述したよ

うに、その主な目的は、製品を安全に使って生活するためと、住宅設備を長く大事に使ってもらうための二つがあり、互いに関係はしますが、基本的には両者は異なっています。従って、点検も、両者は異なった視点、手法で行われるべきでしょう。そのために、既に取り組まれていると思いますが、点検の視点からの住宅部品の体系化、分類化が必要であり、それぞれに適した点検の考え方を探求し、示すべきでしょう。最後に、第三として、以上を実現するためには、これも前述しましたが、国、業者、住民の三者で一緒になって議論する場を持つべきです。住宅部品点検シンポジウムは、そのための場を提供する大変良い機会になっています。

住宅に関する文化を変えなければならないといいました。日本の風土、歴史から言って、新しい住宅の文化づくりは難しいという意見があることは承知しています。しかし、今、時代が変わろうとし、今が、チャンスだと考えます。そのためには、国、業者、住民の三者が手を携えて、新しい住宅文化を築いていく意気込みが必要です。その中での触媒としてのALIAの役割は、ますます重要性を帯びてくるはずです。ここに今後のALIAの活動の場があり、また、それを期待するものです。

5. おわりに

ALIAの住宅部品点検研究委員会で何が楽しいかといって、それは終わってからの懇親会です。神楽坂という場所もいいし、おいしくて、洒落た店がたくさんあります。しかし、それより、何といっても楽しいのは、各企業から参加している各委員の活発な前向きな夢のある議論を聞くことです。現場のやる気のある人が多く、実に頼もしいのです。

新しい住宅文化は、皆で創るものです。そのためには、関係者が一緒になって、長期的な視点で、お互いに今の課題に挑戦していくことが必須です。国もこれまで、色々と制度を設定して支援してきています。ALIAの各部会や委員会に参加する企業からの関係者は、上記の懇親会での会話のように新しいことに挑戦し、新しい道を切り開いていく意気込みは十分です。ALIAは、住民の意見を取り込みつつ、これらの活動をまとめ、連携させて、新しい住宅文化の樹立のための一端を担っていく役割があります。

ALIAの30周年は、これから前進するための一里塚にすぎません。

波濤を超えて

東京大学 生産技術研究所 教授　**野城 智也**

はじめに

リビングアメニティ協会（ALIA）が本年10月で30周年をお迎えになるとのこと、心からお祝い申し上げます。ALIAは30年にわたり、我が国の住生活の質の向上に大いなる貢献をされてきました。これは、会員企業の皆様が奉じている、ものづくりへの誠実さ（integrity）や、地道さが結実したものであり、その継続的なご精進に、心から敬意を表します。

さて、本年1月に本稿へのご依頼をいただいた直後に、COVID-19ウィルスによる世界規模でのパンデミックが発生しました。ALIAの皆様も大変な想いをされていると推察いたします。

このパンデミックが早く収束することを切に望む次第です。ただ、パンデミックへの諸対応を通じて、2020年前半期には、大きな変化が芽吹いたこと、しかも、その変化はパンデミック収束後も元には戻らない非可逆的なものであろうことにも留意する必要もあると思います。待ちの姿勢ではなく、これらの変革の芽を的確にとらえて、手を打っていくことが、会員企業の皆様にとって重要であると思われます。

では、その変革の芽は何であって、住宅部品産業は、如何に向き合っていけばよいのか？

以下、祝辞の域を超えてしまいますが、拙い私の試論を展開することをお許しください。

耐性の高い産業、低い産業

今般のパンデミックは、日本の産業に大きな打撃を与えました。特に、飲食、観光など、人と人が近接してサービスを提供する産業への打撃は計り知れません。一方、テレビ会議システムの爆発的な普及に象徴されるように、ICT産業など、人と人が物理的に接することなくサービス・コンテンツを提供する産業には、むしろ売り上げを伸ばしたり、新規事業を開拓している企業も少なからずあります。俯瞰的にみてみると、パンデミックへの耐性は業種によって大きく異なるように思われます。

では、住宅部品産業は耐性のある産業なのでしょうか？新規受注の減少など実際におきたことを見れば、耐性が高い産業であるとは言いがたい、と思われる方も多いと思います。だが、私はあえて、今後、耐性を高めていくとともに、新規分野を切り拓ける可能性を秘めた産業であると申し上げたいです。

「代謝を支え豊かにする産業」

衣食住の言葉に象徴されるように、人自身の身体も、また文明社会も、何らかのモノ・エネルギーを取り入れ、それを利活用し、排泄するという、ひろい意味での代謝のうえに成り立っています。こうした観点にたつと、住宅部品産業とは、人や文明社会の代謝を支え、豊かさと彩りを提供する産業であると見ることができます。ICT産業は、それ自身がモノを生産しているわけではありません。工場のオートメーションやeコマースに象徴されるように、モノの生産や流通など文明社会の代謝を助け、豊かにしてくれるのがその役割であると見ることができます。

このように考えますと、住宅部品産業の役割と、ICT産業に期待される役割の方向性は整合していると見ることができます。そして、この方向性の重なりに、住宅部品産業の未来を考える手がかりがあると思われます。

「幸福な体験」を提供することを原点におく

デザイン・エンジニアリングの分野を開拓した山中俊治さんは、デザインとは、「人工物あるいは人工環境と人との間で起こるほぼ全てのことを計画し、幸福な体験を実現すること」であると定義しています。全く、そのとおりだと思います。海外にいくと混雑時に自動改札で人のよどみができることが屡々見られますが、日本ではめったにお目にかかりません。2001年のSuica 改札機の開発に端を発し普及した日本の自動改札機システムでは、読み取りエラーが1%未満だといわれています。人は「手前に少し傾いている光るアンテナ面」に自然にタッチできるという気づきに基づいて、ICカードのタッチ面を13.5度に設定し、人とモノとの関係に幸福をもたらしたのは、まさに山中俊治さんたちなのです。

山中俊治さんのお考えと歩調をあわせるかのように、Royal College of Art（ロンドン）をはじめ、世界のトップ級のデザイン系大学・大学院においては、experience design というコースが、ファッションや建築専攻のコースと横並びで設けられはじめています。これは、体験を創造することが、世界的に見ても重視されていることの現れなのだと思われます。

ALIA30年の歴史の中で、人とモノとの間の「幸福な体験」が創り出された事例は、枚挙に暇がないほどに夥しくあります。人や文明社会の代謝にまつわる事象を「幸福な体験」にしていくという、住宅部品産業の基本は今後も変わっていかないでありましょう。ただし、ICT産業の浸透が、若い世代の「幸福な体験」の創出プロセスにも重要な影響を及ぼしていることに注視しなければなりません。

「体験」は「物語」と結びつく

住宅の一次取得者の主役は、ミレニアル世代（1980年～90年代生まれ）になりつつあり、やがて将来は、ジェネレーションZ（2000年～10年生まれ）、ジェネレーションα（2010年以降）に移っていきます。ミレニアル世代は、デジタルネイティブとも呼ばれ、インターネットが当たり前のなかで育ってきて、私のような老年者の想像をこえるほどに、SNSなどインターネット上のメディアは大きな影響を与えています。

SNSには画像が投稿され、人々はこれに対して「いいね」「すき」などと反応しています。これは、個人の体験がSNSを通じて時空を飛んで流通し、その過程で物語が生まれることで、体験が増幅していく現象であるとみることができます。住生活にはプライバシーがあるものの、住宅部品と人との間に生まれる体験も物語の対象外であるはずがありません。SNS上で自らが調理したごちそうの写真が溢れていることを考えれば、将来、住宅部品と人との間の生じた幸福な体験が　SNSを通じて物語性を帯びていくことが普通になることも十分にあり得ることです。

「物語」づくりのしかけ

ここで、前述した、住宅部品産業と、ICT産業の方向性の重なりの出番となります。SNSで物語性を帯びていくのを待つのではなく、ALIA会員企業は一歩前にでてもいいのではないでしょうか。

一個の住宅部品には、それを作った企業が長年の間に培ってきたノウハウがつまっています。でも、そのノウハウは、外観を見るだけではわからないし、不便不具合がないことが当たり前なので使ってみても実感はできない、というのが大半のユーザーの皆さんの実感とするところであると思われます。住宅に物語を生むネタは沢山埋まっているのに、取り扱い説明書を含め、ノウハウのユーザーへの見せ方の現状は余りに素っ気ないように思います。

ではもし仮に、例えば、困った時や、興味が湧いたときに、住宅部品に貼付されているバーコードにスマホを近づければ、適時適所でかゆいところに手が届く情報を提供できるようになったらどうでしょうか？提供された情報が、住まい手が住宅部品との間で幸福な体験を生み出すきっかけになることもあるはずです。そして、その幸福な体験が、手料理の写真をアップするのと同じような感覚で、SNS上に掲載され、物語性を帯びていったとしても不思議はありません。

そこで掲載される内容には、作り手からみれば、のけぞってしまうような洗面化粧台の使い方が含まれて

いるかもしれません。また、一方ではアルミサッシを巧みに開閉し三密をさける換気方法など思わず呻る内容も含まれているかもしれません。「このような使い方の工夫をしたらこのような小さなしあわせがあった」をSNSに掲載することで、物語性を帯び、さらに幸せ感を増幅していくという価値創成の可能性に背を向けるのは勿体ないように思います。

15年前との違い

情報端末を用いて、その場その場で住宅部品についての必要な情報を引き出すことは、実は15年ほど前に、坂村健先生、越塚登先生のご指導をいただき、財団法人ベターリビングや、リビングアメニティ協会の皆様のご協力のもと試行されたことがありました。会員の皆様にお世話になりましたことを、この場を借りまして、あらためて厚く御礼申し上げます。

ただ、技術としては完成したものの、普及しませんでした。その理由の一つは、トレーサービリティという供給者側の視点が強く出過ぎてしまったことではなかったかと反省しています。勿論、工場出荷のあとの所在が追いづらい住宅部品のトレーサービリティを高めることは社会的に極めて重要なことです。だが、その重要な意義を達成するためにも、住まい手・使い手側が、幸福な体験の創造とその増幅に活用することを第一義にすべきであったと今となっては思います。

この技術原理を15年後の今日に展開するならば、スマホをかざしたら適材適所のかゆいところに手が届く情報が引き出せる「すまい便利帳アプリ」ともいうべき形になるかもしれません。注意すべきは、このアプリ作りの主役は、かゆいところに手が届く情報を潜在的に求めている住まい手、使い手であるべきであり、できるならば体験にまつわる物語づくりに清新な感覚をもったミレニアル世代以降の皆さんにその製作・更新・運営を担ってもらうべきだということです。住宅部品の作り手は、体験や物語を起点にした新たな価値創成のやり方に可能性があるとお考えなのであれば、アプリの創り手からの求めに応じてコンテンツを提供していくといいと思います。

住まい手、使い手が担い手となる「すまい便利帳アプリ」が特定メーカーの住宅部品のみを対象とすることは考えづらく、各社の住宅部品の情報にアクセスできることを指向していくことになるでありましょう。ただし、「すまい便利帳アプリ」の提供者が単数にとどまる必要もなく、むしろ、複数の提供者間の切磋琢磨のなかで、使い勝手のいい「すまい便利帳アプリ」が出来上がっていくことが望まれます。住宅部品メーカーと「すまい便利帳アプリ」の提供者の関係は、一対一というよりも、多対多になると考えられます。このような場合は、ALIAが音頭をとって、会員企業と「すまい便利帳アプリ」の提供者との情報をやりとりが煩雑にならずに円滑にできるための約束事を定めていくことが関係者共通の利益になると思われます。

「使いながら学ぶ」を助ける

「すまい便利帳アプリ」は、住宅部品の使い手が、適時適所の情報提供を受けて、あれこれ工夫しながら、使いながら学んでいくこと（learning by doing）を助けていくことになります。

また、「すまい便利帳アプリ」は、住宅部品メーカーからの情報だけでなく、住生活に導入されていくIoTシステムからの情報にアクセスするためのユーザーインタフェースにもなりえます。もしそうなれば、例えば、センサー類から送られてくるデータをもとに見える化された室内環境状況に応じて、ユーザーが住宅部品をあれこれ操作し、使いながらの学びを積み重ねながら、幸せな体験を自ら作っていくことができるようになるでありましょう。言い換えれば、「すまい便利帳アプリ」は、住まい手から見て、使いながら学び、幸福な体験や物語の創造へ発展させていくための入り口（インタフェース）になっていくことが期待されます。

住生活にIoTを導入するにあたり、「どこまでをIoTで自動制御し、どこまでを人が操作するのか」は悩ましい命題です。「使いながら学んでいくこと」に価値を置く立場から見れば、全てを自動化するという方針は必ずしも魅力的ではなく、むしろ手動を想定した「体験の見える化」「状況の見える化」を取り込ん

でいくことは重要であると思います。

私の研究室で学んだ Lorenzo Barghini さんは、面白いサッシのプロトタイプを開発しました。そのサッシは、内外に組み込まれた温湿度、気流センサーや、室内に設置した、温湿度センサー、二酸化炭素センサーから送られてくる情報をもとに、住まい手に、外気や、室内の状況を知らせてくれます。そのお知らせをもとに、使い手がサッシを開閉すると、室内の状況がどのように変化したかも知らせてくれます。サッシの開閉は自動ではなく手動ですが、こうしたプロセスを通じて、住まい手、使い手は、自分にとって居心地にいい環境を得るためのコツを学んでいくことになります。

ミレニアル世代以降の人々は、自分自身の個性を大事にした生き方をしていく指向が強いといれています。使いながら学び自らの体験を創造していく手段の提供は、こうした若い世代に支持されていくのではないでしょうか。

耐性の高い業態の構築

若い世代の住まい手、使い手からの支持こそが、会員企業の皆様が新たな業態を構築していく足がかりになると思われます。

従来の業態は、住宅部品というモノを提供し対価を得ることを基本に組み立てられていると考えられます。一方、「すまい便利帳アプリ」を入り口とした住まい手・使い手支援は、人々の幸福な体験の創造やその増幅を価値の原点にした新業態です。

従来の業態は、社会での人の動きが鈍り、モノの製造・販売（フロー）が縮小すると、ダメージを受けやすいものでした。パンデミックのような事態に対しては、耐性が高いとはいえないあり方でした。これに対して、「すまい便利帳アプリ」という、ICT の力を借りた住まい手・使い手支援の新業態は、人々が日々住宅部品を使って生活している限り、つまり住宅ストックがある限り、求められ続けられるものです。仮に人々が住宅に籠もらねばならない事態に至っても、そのニーズは増すこそすれ、減じることはない、耐性の高い業態です。

新業態では、作り手と使い手の関係は、住宅部品というモノの引き渡しでは終わらず、ライフサイクルにわたります。住まい手・使い手との関係を引き渡し後のアフタケアとしてとらえてしまうことは多くの可能性に背をむけてしまうことになるでしょう。むしろ、「すまい便利帳アプリ」のチャンネルを用いて、住宅部品メーカーがライフサイクルにわたるパートナーとなる回路が拓かれる発想にたつべきだと思います。

経済取引成立へ三つの道筋

とはいうものの、ライフサイクルにわたるパートナーという新業態では、一体どうやって対価を得ていくのか、と疑問をもたれることと思います。残念ながら、対価を得る経済取引として成立した事例を示すことは現時点ではできません。ただ、次のような三つの道筋が経済取引を成立させ、成熟させていくことになると考えられます。

一つ目は、住まい手・使い手との共創という道筋です。例えば、感染防止対策のために住宅のおける換気について関心が高まっていると思われますが、住まいの状況にあわせて、窓や換気扇をどのように開閉していけばよいのかは手探りです。「すまい便利帳アプリ」の回路を通じて、換気回数を得るために、窓や換気扇の使い方を工夫する手助けをしていくプロセスは、会員企業の皆様と、住まい手・使い手との共創プロセスと見ることができます。住宅のハードウェアではなく、ソフトウエアを変更することによるリフォームといってもいいかもしれません。アプリを有料で使うことに提供感を覚える人々も、このような自分のためだけのオーダーメードのソフトウエア・リフォームに対価を払っていただける可能性は決して低くないと思われます。

二つ目は、データ取引という道筋です。「すまい便利帳アプリ」や IoT が普及していくことによって、住宅部品の使い方状況に関する様々な使い手の声や、使用・作動状況に関するデータなど、多種多様な情報が ALIA の会員企業にたまっていく機会は高まっていきます。これらの情報･データを活用することで、製品開発のノウハウ、解析力など自社の知的リソー

スを充実させていくことができます。また、プライバシー保護にかかわる原則が厳守される大前提で、住宅部品の使用・作動データを、見守りサービスに活用するなど、事業者間のデータ連携により、住まい手・使い手にとって有益なサービスを創出し提供できる可能性も急速に拡大しています。また、本人同意のもとに匿名化された住宅部品の使用状況に関する統計データを活用したいと事業者は広範囲に及ぶと考えられます。こうしたデータ取引市場の規模が大きくなれば、住宅部品の使い手、住まい手は、サービスを対価なしで受けられるといった選択肢の提示も現実味おびてくるかもしれません。

三つ目は、需要のとりまとめによる集合効果という道筋です。住まいにおけるエネルギーの使い方は千差万別ですが、「すまい便利帳アプリ」を入り口にしたIoTの仕組みを使えば、住まい手の同意を前提に、100軒分、1,000軒分、10,000軒分の電気給湯機が起動する時間を変更することが可能です。このことは、午後6時にお湯ができていればよいという使い手とのお約束を守っている限り、地域全体の電力事業の時間変動にあわせて、電気給湯機を起動させることできることを意味します。いままでは、電気料金の安い深夜にお湯を作るという運用が定番でしたが、太陽光発電が余剰してしまう可能性がある場合は、昼間に電気給湯機を運転し需要をつくりだす調整手段にすることができます。これは、電力会社にとっては有り難い措置になりますので、IoTによる電気給湯器の集合運用する事業者は、電力会社に対してデマンドレスポンスのサービスを提供する契約を結ぶことになります。このように「すまい便利帳アプリ」を入り口にしたサービスの提供は、個々の需要や、その調整力の集合集積をてがかりにあらたな市場開拓の可能性を会員企業の皆様にもたらすことになるでありましょう。

自らの城を守りながら連携するという原則

ここで、ALIAの皆様が切磋琢磨しながらも宥和して歩んでいくための大事な原則を提案させてください。「すまい便利帳アプリ」を通じて流れてくるユーザーの照会内容などの情報や、住宅部品の作動使用データは、各社にとって大事な経営資源で、他社に流れていったり、他社にその解析を全面的に委ねてしまうとは、折角の機会や地歩を失うおそれがあります。住まい手、使い手から見て、異なる企業から供給された住宅部品が、簡単にIoTで機能連携できることは重要ですが、その繋ぎ方に注意しないと、情報・データがプラットフォーマー側に流出し溜まっていってしまう可能性は排除できません。手前味噌になりますが、筆者らは、住宅部品メーカーがそれぞれプライベートクラウドを構成して自社製品同士のIoTシステムを構築することを想定し、そのプライベートクラウド同士を普遍的に連携させるIoT-HUBという仕組みを考案しました。試作を経て、社会実装しようとしています。その一つのポイントは、IoT-HUBの運営者は通信事業者として、そこを流れていく一切の情報を覗かず、データは、プライベートクラウドの運営者、すなわち住宅部品メーカーにとどまり続けるという点にあります。

各住宅部品メーカーが構築するIoT用のプライベートクラウドというサイロをお互いに尊重しあい、個別ユーザーの必要に応じてサイロ間を相互接続して情報をやりとりするという原則を、ALIAのなかで合意しておくことは重要であるように思います。

おわりに：課題は多い。だがしかし。

本稿では、ICTを活用して、住まい手・使い手が自ら学びながら幸福な体験を創造していくことを手助けしていくことが、モノの売れ行きの鈍化という事態に対して耐性の高い新業態を生む可能性があるという試論を述べさせていただきました。それは、住宅部品のライフサイクルを通じて住まい手・使い手のパートナーになっていくことであり、在宅勤務をはじめ、住宅に様々な機能が流れ込んできて新種のニーズが続々発生している状況では使い手との重要な回路になっていくことが期待されます。

勿論、課題も多々あります。ライフサイクルでのおつきあいをしていくための人材、能力構築は不可欠です。しかし、現実には住宅部品の施工、修理、維持管理を担う現場人材の不足が顕在化しています。それゆえ、優れた技術技能をもった現場技術者と、会員企業

の皆様との間のマッチングできるようなICTを活用した仕組み構築し運用する意義は高まっているといえましょう。

また、IoTにおいて住宅部品を動作制御するソフトウエアのバグがあった場合の取り扱いについて、ALIAが創立以来磨いてこられた消費者保護、品質保証の理念とすりあわせていかねばなりません。また、ソフトウエアの更新のスピードと、ハードウエアである住宅部品の更新のスピードの違いから生じる技術的な問題に対しても、先手を打った、住宅部品業界としての指針が必要とされているように思います。

紙面がつきましたのでこれらの課題をどのように解いていくかについては、別の機会にお論じたいと思いますが、ここでは、容易ではないが高い動機付けがあれば解決できうる道筋はあることを述べておきたいと思います。

その高い動機付けとは、将来に対する見通しとビジョンです。残念ながらモノを売る市場は国内では縮小していかざるを得ません。しかし、本稿で述べたような新業態の構築に成功すれば、会員企業の皆様が長年にわたって磨いてこられた知識・ノウハウ・能力を生かし、羽ばたいていける可能性は大いに拡がっています。途は平坦ではありませんが、将来への明るい見通しのもとに、ALIAが、次の10年、20年、30年に益々発展しいかれることを切に祈ります。

ALIA 中期活動計画・今後の展望

■ ALIA のミッション

■中期活動計画

ALIA 中期活動計画・今後の展望

ALIA は、設立以来、「優良な住宅部品の普及により快適な住生活の改善を図る」という設立趣旨に沿って活動してきた。社会情勢及び住宅産業を取り巻く環境の変化に伴い、快適な住生活の実現のために住宅部品が果たすべき役割はより大きく、かつ多様化している。設立 30 周年を迎えるにあたり、次の 10 年に向けた活動の基軸とすべく、ALIA のミッションを定義するとともに、中・長期的に実施する重要事項を中期活動計画として掲げ、会員協働で取り組むこととする（図 1・2）。また、国連が掲げる SDGs の 17 の目標から事業活動と関わりの深い目標を併記することで、事業活動が社会課題の解決、住宅産業の持続的な発展に寄与することを認識し、その実現に貢献すべく計画を実行していく。

中期重点活動として、以下三項目を掲げる。

1．良質な住宅部品の供給・普及

環境、健康を重点テーマとし、住宅の省エネ化、温熱環境整備に資する住宅部品の調査研究、開発、供給、普及に努める。BL-bs 部品をはじめとした優良住宅部品や良好な温熱環境実現につながる推奨品の開発を促進し、広く供給する。会員企業と協働による消費者認知の促進、事業者の知識・スキル向上を図り、普及につなげていく。働き方改革、自然災害に対するレジリエンス向上など、新たな社会要請に対応し、新しい技術・サービスの情報を収集しつつ、社会課題の解決に貢献する住宅部品の研究に取り組んでいく。

2．「住宅部品の点検」を核とした優良住宅ストック社会実現への貢献

住宅部品の点検促進活動をさらに進化させ、優良住宅ストック社会の実現に貢献する。

ユーザー視点に立って、長期使用における安全安心な住宅部品のあり方を追求していく。また、IoT や AI など新たな技術動向を踏まえて、新たな住生活サービスと住宅部品の研究を進める。関連団体と連携し、点検の実態を把握するとともに、居住者への情報提供を強化し、定期点検から故障する前の取替えを促進する。修理修繕からリフォームへつなげる提案を行うことで、良質な住宅ストックが適切に維持管理され、流通し、住み継がれる社会の実現を目指す。

3．情報発信・政策提言・提案の強化

「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」社会への移行をより着実なものにするために、行政・関連団体との連携を強化し、政策提言や提案、情報発信を行っていく。より多くの消費者の快適な住生活の実現につながるよう、調査研究や住宅部品に関するデータの提供、協会サイトや会誌などの媒体を活用した情報発信を積極的に進める。

関係省庁、諸団体と連携し、会員一体となって活動を進めることで、住生活の向上と住宅産業のさらなる発展を目指していく。

ALIA のミッション

（1）良質な住宅部品の供給・普及

①機能、品質の担保、業界横断での性能要件の開発

②良質な住宅部品の普及・啓発活動

③住宅部品にかかわる諸問題の解決

（2）優良住宅ストック社会実現に向けた貢献

①適切な維持管理、取替え・リフォームを促進する仕組みの研究

②市場環境整備に向けた政策提言

③関連団体と連携による市場基盤の整備

図 1

中期活動計画（計画期間 2020 ～ 2025 年）

Ⅰ．良質な住宅部品の供給・普及

（1）環境・健康に配慮した住宅部品の供給・普及

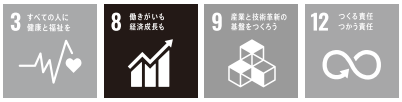
①住宅の省エネ化／温熱環境整備に資する住宅部品の普及促進

②住宅政策への提言・反映／国策対応・浸透

③事業者の知識・スキル向上

④消費者認知・啓発の促進

（2）住宅・住宅部品に関わる新たな課題への対応



①新たな社会要請への対応

②新しい技術・サービスの研究

Ⅱ．「住宅部品の点検」を核とした優良住宅ストック社会実現への貢献

（1）安全安心な住宅部品のあり方の追求

①長期使用（経年劣化）と製品寿命に関する課題の整理

②新たな技術・サービスによる住宅部品のあり方の研究

（2）適切な維持管理（点検）からリフォームへつなげる仕組みの構築

①「定期点検→故障する前の取替」具現化に向けた取り組み

②点検を良質な住宅ストック形成に結びつけるための取り組み

Ⅲ．情報発信・政策提言・提案の強化

（1）政策提言、市場基盤構築につながる提案の強化

①政策提言体制の構築

②主要団体との連携強化

（2）情報発信の強化

①消費者認知・浸透につながる情報発信・媒体の活用

②関連団体と連携による重点テーマ（温熱／省エネ、点検／リフォーム）の普及・啓発

図 2

住宅部品の変遷

■社会動向等

■住宅部品の動向

【専門部会】

広　報 …… 26

消費者・制度 …… 29

環　境 …… 31

リフォーム・施工 …… 33

住宅部品点検推進 …… 35

【空間別部会】

トイレルーム…… 39
- 洗面化粧ユニット
- 温水洗浄器
- 便器・給水栓

バスルーム…… 43
- 浴　槽
- 浴室ユニット

リビングルーム…… 46
- 階段・はしご段
- 内装システム
- 内装ドア

キッチンルーム…… 50
- キッチンシステム
- 調理用加熱機器

住宅情報…… 53
- 住宅情報システム
- テレビ共同受信機器
- 火災・ガス警報
- 住宅用火災警報器

給湯・暖冷房…… 58
- ガス給湯
- 石油給湯
- 電気給湯
- 暖冷房システム
- ソーラーシステム

開　口…… 64
- スチール部品
- 手すり合同
- 補助手すり
- 断熱型サッシ
- アルミサッシ

外　皮…… 70

共同設備…… 71
- 給水ポンプシステム
- 給水タンク
- エレベータ

アウトドア…… 75
- 屋外収納ユニット
- 郵便受箱
- 宅配ボックス

換気・配管システム…… 79
- 換気ユニット
- 配管システム

■優良住宅部品（BL 部品）のあゆみ

社会動向等

1950～60年代 ／ 1970年代 ／ 1980年代 ／ 1990年代 ／ 2000年代 ／ 2010年代

景気：戦後復興期 ／ 神武景気 ／ 岩戸景気 ／ いざなぎ景気 ／ 円高不況 ／ バブル景気 ／ いざなみ景気

社会動向

- 50 ●朝鮮戦争勃発
- 51 ●日米安保条約調印
- 54 ●電気冷蔵庫・洗濯機・掃除機が三種の神器に
- 55 ●保守合同、55年体制の確立
- 56 ●経済白書「もはや戦後でない」
- 57 ●なべ底不況へ
- 60 ●所得倍増計画閣議決定
- 61 ●高度経済成長
- 63 ●ケネディ大統領暗殺
- 64 ●東京オリンピック
- 65 ●ベトナム戦争
- 66 ●人口1億人突破
- 67 ●国民生活白書「9割は中流」
- 68 ●GNP世界第2位に
- 70 ●大阪万国博覧会 ●東京都の消費者物価世界一に
- 71 ●ドルショック
- 72 ●沖縄返還／日本列島改造論 ●札幌冬季オリンピック ●日中国交正常化
- 73 ●変動相場制への移行 ●石油ショック
- 74 ●戦後初のマイナス成長
- 76 ●戦後生まれ過半数に
- 77 ●平均寿命世界一に
- 78 ●円高強まり海外旅行急増 ●第2次石油ショック
- 79 ●東京サミット開催
- 80 ●イラン・イラク戦争
- 81 ●自動車輸出自主規制
- 83 ●東京ディズニーランド開園 ●景気の底離れ宣言
- 84 ●女性の労働率50.3％に
- 85 ●プラザ合意・円高本格化
- 86 ●チェルノブイリ原発事故 ●前川レポート　内需転換を提唱
- 87 ●NTT株上場 ●内需主導経済への転換
- 88 ●海外旅行ブーム ●超金融緩和策続く
- 89 ●消費税導入 ●昭和天皇崩御　平成へ
- 90 ●東西独統一
- 91 ●バブル崩壊／ソ連消滅 ●湾岸戦争 ●地価税公布
- 92 ●総合経済対策 公示地価17年ぶり下落
- 93 ●連立政権の誕生と55年体制の崩壊
- 94 ●記録的猛暑と水不足 ●価格破壊
- 95 ●PL法施行／地下鉄サリン事件 ●阪神大震災／円が80円台突破
- 96 ●ウィンドウズ95発売 ●初の小選挙区、比例代表制による衆議院選
- 97 ●香港・中国に返還 ●消費税5％がスタート
- 98 ●山一證券経営破綻 ●新外為法施行、ビックバン始動 ●長野冬季オリンピック
- 99 ●トルコ、台湾大地震
- 00 ●ITバブル崩壊 ●2000円札発行
- 01 ●アメリカ同時多発テロ事件
- 02 ●住民基本台帳ネットワークシステムが稼動
- 03 ●イラク戦争 ●個人情報保護法成立
- 04 ●新札発行 ●スマトラ沖地震
- 05 ●京都議定書が発効
- 06 ●愛・地球博開催 ●新会社法施行
- 07 ●2004年につづき新潟県中越沖地震発生 ●日本郵政公社解散
- 08 ●リーマン・ブラザーズ経営破綻 ●北海道洞爺湖サミット開催
- 09 ●裁判員制度スタート ●衆議院総選挙で民主党が圧勝し政権交代
- 10 ●記録的猛暑（観測史上1位） ●中国GDPが日本を超え世界第2位に ●民主党政権が晴れのち曇り／衆参ねじれ国会・普天間基地移設問題・内閣支持率20％台
- 11 ●地デジ完全移行 ●民主党政権が混迷 ●東日本大震災／津波・原発事故・がんばろう！日本
- 12 ●中央自動車道笹子トンネル崩落事故 ●東京スカイツリー開業 ●尖閣諸島国有化 ●衆議院総選挙で自民党が勝利し政権奪還
- 13 ●伊豆大島での土石流など自然災害が相次ぐ ●日本がTPP交渉に参加 ●日銀「量的・質的緩和」の導入 ●アベノミクス始動
- 14 ●御嶽山噴火、広島土砂災害など災害が相次ぐ ●7年ぶりの円安・株高 ●消費税率8％がスタート
- 15 ●TPP交渉が大筋合意 ●相続税制改正 ●安全保障関連法が成立
- 16 ●米大統領選でトランプ氏勝利 ●日銀"マイナス金利"を初導入 ●参院選で改憲勢力3分の2に ●熊本地震、死者150人超
- 17 ●九州北部豪雨で死者・不明41人 ●製造現場の不正行為が相次ぎ「ものづくり」信頼揺らぐ
- 18 ●西日本豪雨、北海道地震、災害相次ぐ ●日銀が政策修正、金利上昇容認 ●働き方改革、外国人就労で関連法
- 19 ●沖縄・首里城が焼失 ●外国人労働者の受け入れ拡大スタート ●消費税率10％がスタート ●新天皇陛下が即位、令和に改元
- 20 ●新型コロナ感染拡大、新しい生活様式の時代へ

■住宅関連分野

- 50 ●建築基準法公布
- 51 ●公営住宅法公布
- 52 ●宅建取引業法公布
- 54 ●土地区画整理法公布
- 56 ●首都圏整備法・都市公園法公布
- 58 ●団地族100万人突破
- 59 ●KJ部品の採用
- 60 ●住宅地区改良法公布
- 61 ●プレハブ住宅登場
- 63 ●新住宅市街地開発法公布
- 65 ●地方住宅供給公社法公布
- 66 ●住宅建設計画法公布
- 67 ●新築住宅着工戸数が100万戸を越える
- 68 ●公庫融資住宅200万戸を突破 ●新都市計画法公布
- 69 ●都市再開発法・時価公示法公布
- 70 ●日本住宅公団住宅50万戸を突破 ●我が国初の住宅産業展「東京国際グッドリビングショー」開催
- 71 ●初のユニット住宅「積水ハイム」登場 ●ツーバイフォー・プレハブ住宅登場
- 72 ●住宅生産工業化促進費補助制度発足
- 73 ●公庫融資住宅300万戸を突破 ●工業化住宅性能認定制度の発足 ●一世帯一住宅の実現
- 74 ●BL認定制度発足 ●建設省ツーバイフォー工法正式認可
- 75 ●住宅戸数が世帯数上回る
- 76 ●第3期住宅建設5か年計画スタート
- 78 ●KJ部品、BL制度に統合 ●一人一室の達成
- 79 ●住宅の省エネルギー規準施行 ●ECウサギ小屋発言
- 80 ●住宅性能保証制度発足 ●住宅の省エネルギー基準の告知
- 81 ●ハウス55発売開始
- 82 ●CHS構想の基準計画発表 ●建設省、増改築キャンペーンを開始
- 83 ●HOPE計画の実施 ●優良省エネルギー建築技術等認定制度発足
- 84 ●建設省が住宅リフォーム促進事業の開始
- 85 ●木造住宅生産近代促進事業の創設 ●新都市型集合住宅システム開発PJ開始
- 86 ●さや管ヘッダー配管工法の開発 ●地域特別賃貸制度発足
- 87 ●建築基準法改正で木造3階戸建が可能に
- 88 ●住情報交流拠点整備事業の創設 ●ゆとりある住生活推進PJの開始
- 89 ●10月が住宅月間と定められる
- 91 ●「優良な住宅」の指針策定（戸建）
- 92 ●「優良な住宅」の指針策定（共同） ●定期借地権付住宅の供給開始
- 93 ●分譲マンションに住宅性能保証制度を導入
- 94 ●住宅建設コスト低減に関する「アクションプログラム」の策定
- 95 ●「長寿社会対応住宅設計指針」策定
- 96 ●住宅情報化推進制度の創設・健康住宅研究会の設置
- 97 ●賃貸マンションに住宅性能保証制度を導入
- 98 ●建築基準法の改正国会通過
- 99 ●住宅の品質確保の促進等に関する法律制定
- 00 ●住宅性能表示制度スタート ●住宅の品質確保の促進等に関する法律施行
- 01 ●高齢者の居住の安定確保に関する法律施行
- 03 ●建築基準法改正施行（シックハウス対応）
- 05 ●姉歯事件（建築構造計算書偽装事件）
- 06 ●エネルギーの使用の合理化に関する法律施行 ●消防法改正で火災警報器の設置が全世帯に義務付け（既存住宅は順次適用） ●住生活基本法施行
- 09 ●住宅着工戸数80万戸に ●建築士法等の一部を改正する法律公布（構造・設備設計一級建築士） ●住宅瑕疵担保履行法施行 ●長期優良住宅の普及の促進に関する法律施行 ●消費生活用製品安全法の一部を改正する法律施行 ●改正省エネ法施行
- 10 ●住生活基本法が、平成18年策定から一部変更され施行
- 11 ●東日本大震災　耐震化志向高まる ●復興支援・住宅エコポイント制度
- 12 ●ZEH補助金制度スタート
- 13 ●エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）改正 ●住宅着工戸数90万戸超に
- 14 ●建材トップランナー制度の建築材料等への拡大（サッシ、複層ガラス） ●住宅リフォーム登録団体制度設立
- 15 ●「空家等対策の推進に関する特別措置法（空き家法）施行 ●省エネ住宅ポイント制度実施
- 16 ●住生活基本計画にIoT住宅、ストックに関するの目標と施策が明記 ●建築物省エネ法　平成28年基準公布
- 17 ●「安心R住宅」制度の創設 ●建築物省エネ法　平成28年基準施行
- 19 ●建築物省エネ法改正　施行 中規模建築物（300㎡以上2000㎡未満）への適合義務化
- 20 ●次世代住宅ポイント制度 実施 ●建築物省エネ法改正　施行 建築士が建築主の意向を確認した上で、省エネ基準への適否等の説明を義務付ける制度を創設

■住宅関連団体

- 50 ●住宅金融公庫設立
- 55 ●日本住宅公団設立
- 61 ●全国住宅宅地協会連合会発足
- 64 ●社団法人全国住宅宅地協会連合会設立 ●社団法人プレハブ建築協会設立
- 65 ●ステンレスシンク工業会設立
- 71 ●全国中小建築工事業団体連合会発足
- 73 ●(財)ベターリビング設立
- 74 ●社団法人全国中小建築工事業団体連合会設立
- 75 ●宅地開発公団発足
- 76 ●社団法人ツーバイフォー建築協会設立
- 79 ●社団法人住宅生産振興財団設立 ●電気床暖房工業会設立
- 80 ●日本住宅公団住宅100万戸を突破
- 81 ●住宅・都市整備公団設立
- 84 ●財団法人日本住宅リフォームセンター設立
- 85 ●ステンレスシンク工業会と浴槽工業会が合併
- 86 ●新・都市ハウジング研究開発協議会設立 ●社団法人日本木造住宅産業協会設立
- 87 ●キッチンバス工業会に改名
- 88 ●社団法人　日本建材産業協会に改組・改名
- 90 ●環境共生住宅の開発検討開始 ●**(社)リビングアメニティ協会設立**
- 92 ●マンションリフォーム推進協議会設立 ●社団法人住宅生産団体連合会設立
- 95 ●輸入住宅産業協議会設立
- 96 ●社団法人新都市ハウジング協会設立
- 99 ●都市基盤整備公団発足
- 00 ●住宅リフォーム推進協議会設立
- 04 ●独立行政法人都市再生機構設立
- 05 ●社団法人日本建材・住宅設備産業協会に改名
- 06 ●社団法人日本住宅建設産業協会設立
- 07 ●独立行政法人住宅金融支援機構設立
- 08 ●一般社団法人住宅リフォーム推進協議会へ移行 ●財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センターに改組
- 12 ●一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会に移行 ●一般社団法人リビングアメニティ協会に移行
- 13 ●一般社団法人ベターライフリフォーム協会設立

■（一財）ベターリビング

- 73 ●建設省（現「国土交通省」以下同様）より許可を受け「財団法人住宅部品開発センター」として設立
- 74 ●建設省による優良住宅部品（BL部品）第一回認定（4品目） ●建設省から「優良住宅部品評定機関」として指定
- 75 ●日本建築センター内にBL部品常設展示コーナー開設
- 76 ●第1回「BL部品展示会」を実施
- 78 ●建設省、KJ部品、12品目をBL部品化（BL部品23品目となる）「建設大臣認定優良住宅部品総合カタログ」（BL部品データブックの前身）発刊
- 81 ●茨城県筑波郡大穂町（現：つくば市）に性能試験場開設（現：つくば建築試験研究センター）
- 87 ●「優良住宅部品認定制度」を建設省から承継し、「優良住宅部品認定事業」が建設省による「建築物性能等認定事業登録制度」に登録
- 88 ●「財団法人ベターリビング」に名称変更
- 89 ●建設省より遮音性能試験の試験機関に指定
- 91 ●建設省より耐火構造（壁）及び防火構造（壁、防火戸）の試験機関に指定
- 93 ●建設省より防火材料性能試験（基材、表面、穿孔）の試験研究機関に指定
- 94 ●本部事務所を東京都港区赤坂から東京都千代田区二番町に移転 阪神・淡路大震災復興住宅用部品のBL部品化
- 95 ●建設省より準耐火構造（外壁、間仕切壁）の試験機関に指定
- 96 ●システム審査登録センターを設置し、ISO9001、ISO14001の審査登録業務を開始
- 97 ●建設省より耐火構造（梁・床・屋根）及び準耐火構造（同）の試験機関に指定
- 99 ●優良住宅部品（BL部品）認定制度を改正（BL基準の性能規程化、外部評価機関の活用、相談窓口（お客様相談室）開設、自由提案型部品の認定 他） ●「21世紀都市居住緊急促進事業」に係る技術評価を開始
- 00 ●住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく「指定住宅性能評価機関」として建設省より指定 ●住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく「指定住宅型式性能認定機関」及び「指定試験機関」として建設省より指定 ●建築基準法に基づく「指定確認検査機関」及び「指定性能評価機関」及び「指定認定機関」として建設省より指定
- 01 ●新しい時代の要請に応えるため、今後の制度運営の方針を策定・公表（BL宣言2001）
- 02 ●建築基準法に基づく「指定確認検査機関」として国土交通省より指定、業務を開始 ●住宅部品環境大綱を社団法人（現：一般社団法人）リビングアメニティ協会、（現：一般社団法人）環境共生住宅推進協議会と共同で策定
- 03 ●社会的要請への対応を先導するような特徴を有する住宅部品を「BL-bs部品」とし、新たな認定制度の開始 ●国土交通省の指定を受け、建築基準法のシックハウス対策に関するホルムアルデヒド発散建築材料の性能評価業務を開始
- 05 ●犯罪行為により毀損された「防犯BL-bs部品」の交換等を支援する業務を開始 ●ISO／IEC27001の審査登録業務を開始
- 06 ●本部事務所を東京都千代田区二番町より東京都千代田区富士見2-14-36に移転 ●地球温暖化対策の一環として高効率なガス給湯・暖房機等省エネルギー型BL-bs部品の普及を図る「ブルー&グリーンプロジェクト」を展開し、ベトナムで植樹活動をスタート ●消費者や中間ユーザーの住宅部品の選択の利便に供するため、認定した優良住宅部品の有する性能情報を記載した性能表示書を認定書に添付して交付開始
- 07 ●建築基準法に基づく指定構造計算適合性判定について審査業務を開始 ●建設技術審査証明事業（住宅等関連技術）を開始 ●JISマーク表示制度の登録認証機関としてJIS認証業務を開始 ●ICタグを活用した住宅部品のトレーサビリティ管理システムの運用開始
- 08 ●持続可能な住まいと暮らしの実現を目指す調査研究を実施するため「サステナブル居住研究センター」を設置 ●CASBEE建築の認証審査業務を開始
- 09 ●「財団運営の中期計画」の策定（2009年度～2013年度）（以降5年毎に策定）
- 10 ●本部事務所を現在地（東京都千代田区富士見2-7-2）に移転 ●住宅履歴情報の蓄積・活性化業務を行う住宅履歴情報サービス機関を支援する事業を開始 ●つくば建築試験研究センター試験研究本館完成（サステナブル建築費 小規模建築部門 審査委員会奨励賞受賞）
- 11 ●公益法人制度の改革に伴い一般財団法人へ移行 ●ベターリビング住宅・建築実務技術情報普及業務（フォーラム事業）を開始
- 12 ●都市の低炭素化の促進に関する法律の施行に伴い、低炭素建築物新築等計画に係る技術的審査業務を開始 ●OHSAS18001の審査登録業務を開始 ●インフィルリフォーム等に関する信頼性、提案力、技術力向上のための情報提供を行うため、ベターライフリフォームプロジェクトを開始
- 13 ●長寿命住宅供給システム認定事業を開始
- 14 ●建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）の評価業務を開始
- 15 ●名古屋市緑区につくば建築試験研究センターの分室として「名古屋試験分室（通称：名古屋ラボ）」を開設
- 16 ●名古屋市中区に構造計算適合性判定業務を行う「名古屋構造判定分室」を開設
- 17 ●ブルー&グリーンプロジェクトの一環として、「第1回　高田松原再生植樹祭」を実施 ●国土交通省に建築物省エネ法に基づく「省エネ判定機関」及び「省エネ評価機関」として登録、業務を開始
- 18 ●建築確認検査業務の業務区域を全国に拡大
- 19 ●ISMSクラウドセキュリティの認証業務を開始 ●「住宅における良好な温熱環境実現推進フォーラム」設置 ●BL部品宅配ボックス（単独型）の窃盗被害に伴う破損に対し交換修理を支援する保険制度を開始

専門部会

広報部会

活動の目的

目まぐるしい速さで住宅業界を取り巻く環境が変化していくなか、広報部会は、協会活動目的である「優良な住宅部品の普及により快適な住生活の改善を図る」を達成するため、国の政策や業界動向などを踏まえた情報収集と、タイムリーな発信を行うとともに、各部会・委員会との効率的連携による、リビングアメニティ協会（ALIA）各事業の進行とシンクロした広報活動を展開する。そのため、広報部会組織は、四半期ごとに発行する機関誌の制作を担う ALIA NEWS 編集委員会、WEB サイトの企画、運用、管理を行う WEB 企画・管理委員会、ならびに ALIA の広報イベントを各部会・委員会と協働して企画、運営するイベント WG で構成、ALIA 事業の認知度の向上を念頭にミッションを遂行する。

これまでの活動

■ ALIA NEWS 編集委員会

ALIA の機関誌「ALIA NEWS」は、1991 年 1 月に Vol. 1（創刊号）が発刊された。当初は隔月刊（奇数月）であったが、現在は季刊として 4 回／年となり、2020 年秋号で Vol. 169 の発行にいたっている。発行部数は毎回 700 部になり、行政機関・関連団体・会員企業の皆さまに配布、ALIA ホームページへの掲載によりご愛読いただいている。主な記事構成は、巻頭言（新年号は年頭所感）、特集、行政ニュース、TOPICS、新技術紹介、関連団体ニュース、ALIA からのお知らせ、WHO's WHO、新商品紹介コーナーとなっている。特集では、住宅産業界でその時々話題になっている分野に着目したテーマを取り上げ、関連する情報を掲載している。TOPICS は、会員企業・団体の活動をご紹介する記事としている。また、WHO's WHO は新任の部会長・委員長に自己紹介の記事を寄稿していただくコーナーとしている。ALIA NEWS 編集委員会では、これらの記事の構成を検討し、皆さまのご協力を得ながら編集作業を行っている。

創刊号

100 号記念特集号

2020 年 夏号

■ WEB 企画・管理委員会

ALIA 創立 10 周年の事業として 2000 年に協会の WEB サイトを開設以来、現在までに 3 つのサイトを立ち上げて企画・運営している。いずれも「探しやすい」「見やすい」「わかりやすい」サイトを目指し、数度の改修を重ねてきた。これら WEB サイトの更新情報は、毎月発行する「定期メールマガジン」で、会員のみなさまに広く周知を行っている。

○ WEB サイト

①メインサイト

- 協会概要、出版物・成果物など、ALIA の活動を紹介するサイトです。最大のコンテンツは住宅部品の基礎知識を幅広く提供する「アメニティ Cafe」で、現在 31 の部品・空間の情報を扱っている。

②会員向けサイト

- 運営委員会の資料をはじめ、調査報告書や「ALIA NEWS」など各部会・委員会活動を、ALIA 全体で共有できる体制を整えている。

③住宅部品点検スペシャルサイト「ジュウテン」

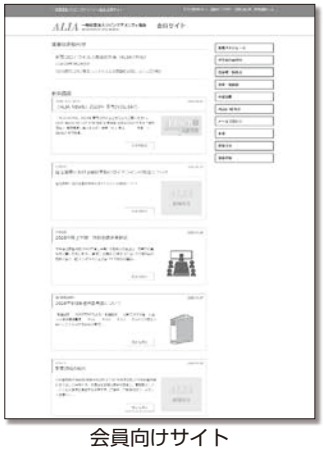
- 2018 年、住宅部品点検推進活動の強化にともない開設したスペシャルサイトです。業界連携した活動を支援することを目的に、メインサイトから独立したつくりになっている。サイトのシンボルは、イメージキャラクターの「ジュウテンジャー」です。

広報部会

○メールマガジン

- 毎月１回、WEB サイトに掲載した情報のお知らせを中心に、会員企業に有益な情報を配信している。
  また、必要な情報は随時、臨時メールマガジンで配信している。

メインサイト


会員向けサイト

住宅部品点検スペシャルサイト
「ジュウテン」

■イベント WG

ALIA が推進する「住宅部品の点検」活動を幅広く認知し、実践していただくために 2012 年から「住宅部品点検の日シンポジウム」を毎年開催し、2019 年で第 8 回を迎えた。点検に関連した基調講演や、ALIA、BL の活動報告、様々な立場から意見が飛び交うパネルデスカッションで構成され、参加者の評価も回数を重ねる度に上がり、ALIA のメインイベントとして確固たる地位を得るまでになっている。

また､2018 年から点検キャラクターの｢ジュウテンジャー｣を使った動画作りや､｢住生活月間中央イベント｣のパネル作成等、イベント活動に有効なツール作成の協力も行っている。

第８回住宅部品点検の日シンポジウム

＜基調講演＞
（株）家価値サポート 代表取締役
社長 兼 既存住宅流通研究所所長
中林 昌人 氏

研究報告１
（一社）リビングアメニティ協会
リフォーム・施工部会
部会長　吉原　豊 氏

研究報告２
（一財）ベターリビング
住宅部品事業推進部
石神　諒 氏

コーディネーター
明治大学 名誉教授
顧問　向殿 政男 氏

パネリスト

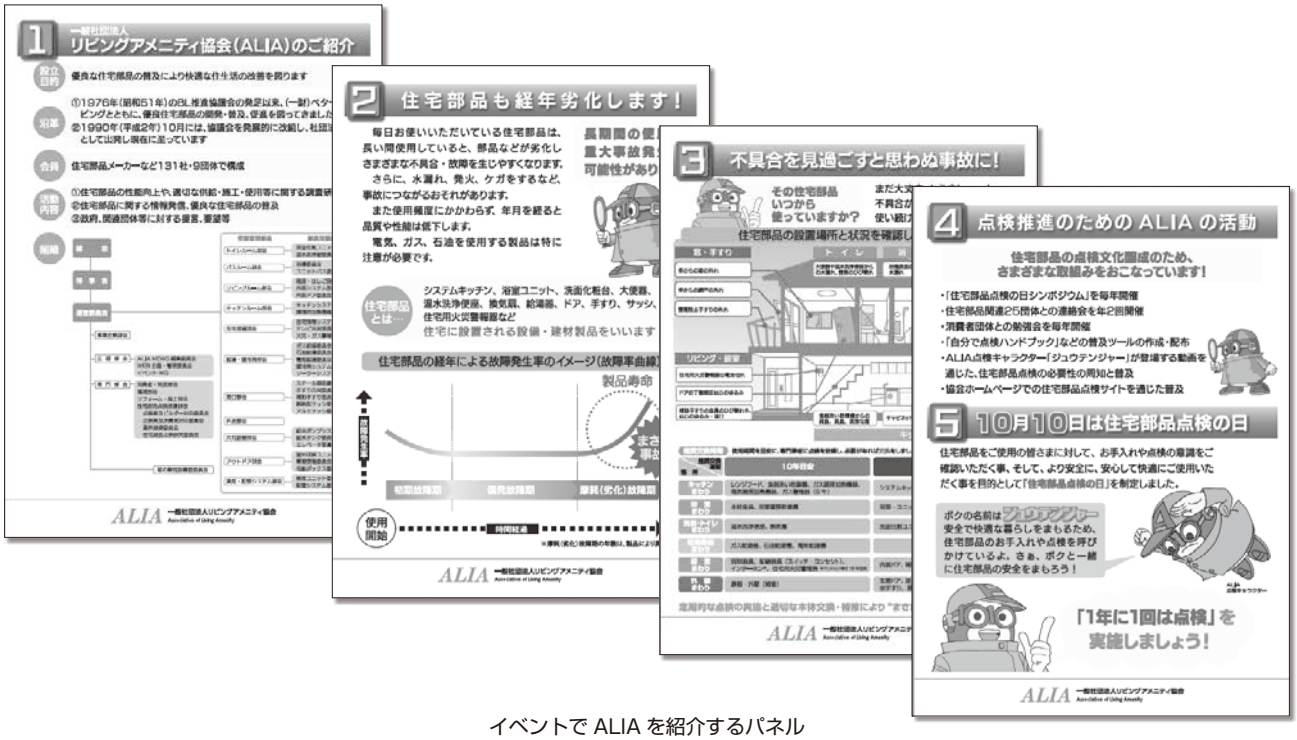
（株）山口建設 代表取締役
山口 博康 氏

凸版印刷（株）
トッパンアイデアセンター
電子カタログ部
吉田 大輝 氏

情報通信消費者ネットワーク
長田 三紀 氏

国土交通省 住宅局
住宅生産課 企画専門官
阿部 一臣 氏

専門部会　広報部会



イベントで ALIA を紹介するパネル

今後の活動

■ ALIA NEWS 編集委員会

委員会活動方針は、ALIA の活動内容の紹介・行政動向市場のトレンドの案内や解説を記事化することを基本としている。重点活動ポイントとしては、関係省庁や団体・会員企業のみなさまのご協力をいただきながら、住宅業界の関心事である省エネ・良質な住宅ストック形成・リフォーム事業拡大・IoT などの特集テーマの記事構成を推進していく。また、ALIA の重点課題である「住宅部品点検の日」活動の取り組み、会員企業の新商品・新技術に関する記事なども積極的に紹介していく。さらに、ALIA NEWS を効果的に活用いただくための関係省庁・団体等送付先の点検・送付案内の工夫、またユーザーに近い消費者団体等への情報発信にも取り組んでいく。

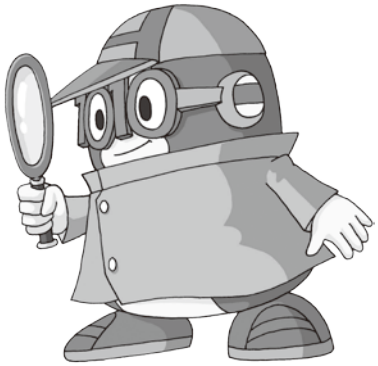
■ WEB 企画・管理委員会

ALIA のブランド向上に寄与すべく、サイトコンテンツの充実を図ります。特に住宅部品点検スペシャルサイトのキャラクター「ジュウテンジャー」を軸に、住宅部品の点検の大切さを多くの方に「知っていただく」「見ていただく」ための、サイト認知度および検索流入を強化する方策の検討を行う。また、サイトに入っていただいた幅広い年代の閲覧者のため、関係部会・委員会と連携して、興味の喚起だけにとどまらない実際の行動につながる情報の充実を図っていく。また、セキュリティ強化など、日々進化するデジタルメディアへの対応にも取り組んでいく。

■イベント WG

2019 年度から「住生活月間中央イベント」の参加や、2020 年度は「ALIA 30 周年記念事業」の開催と、ALIA の主催・参加するイベントも増える中、「住宅点検の日シンポジウム」を軸に、効果的なイベントの企画・運営に取り組んでいく。特にユーザー（住まい手）にリーチすべく点検推進委員会、消費者団体と連携した活動を検討していく。

また、「ジュウテンジャー」を中心に効果的ツールの作成も継続して企画・作成に取り組んでいく。



消費者・制度部会

活動の目的

消費者・制度部会は、専門部会として、個々の住宅設備や建材等に限定するのではなく、横断的に住宅部品全般に関して企業と消費者の間にある課題に取組む部会である。

2010年度からの10年間は、住宅部品に関する消費者意識調査、企業・団体等の消費者接点施設視察・意見交換、建築関係法規等や制度の動向把握を主体に取組んだ。

これまでの活動

■研究調査

消費者が住宅部品を安心・安全に使用するために必要な、取扱説明書、安全点検、トレーサビリティ、お客様カードなどの利活用状況を把握するため、5年周期で実施する住宅部品の残存率等推計調査や、住宅部品の長期使用、経年劣化事故に関する調査等を実施している。2019年度については、社会基盤としてIoTが整備されつつある状況にあって、住宅部品についてそのサービスに関する意識・実態把握調査を行った。

■企業・団体等の消費者接点施設の視察・意見交換

消費者が訪問する施設等が、どのような目的で設置され、どのようにしてその魅力を伝達しているか、伝達した魅力を訪問者がどう受け止めるかなど、実際に現地を訪問して体験による知見を深め、当業界で取組むべき課題を整理した。また、企業･団体の消費者対応部門と意見交換する中で、消費者とのコミュニケーションを多面的手段で展開している状況を把握し、当業界での消費者交流の参照とした。

■建築関係法規や制度の動向把握、及び要望

建築基準法をはじめとする住宅部品にも適用される法規や制度について、関連団体の住宅生産団体連合会を通し、動向把握を行った。

2012年には、建築基準法の改正を見据えて国土交通大臣より建築規制の在り方についての諮問を社会資本整備審議会が担い、検討が始まった。

検討の中心には、木材振興のための関係基準の見直し、合理的な建築基準制度の構築として手続きの見直し、実効性の高い建築基準制度の構築として報告・調査の強化がなされた。

これらの検討状況を、社会資本整備審議会に出席している（一社）住宅生産団体連合会を通じて入手し、各空間等別部会との情報共有を行った。更には、合理的な建築基準制度の構築として手続きの見直しがされていたため、（一社）住宅生産団体連合会を通じ、手続きの合理化について要望、意見を提出した。

今後の活動

2019年度の調査結果を見ると、消費者はIoT活用サービスに利便性を感じてはいるが、その仕組みを積極的に理解し、有効活用しようとする意識に至っていないと考えられる。

しかしながら、IoT活用サービスの普及は社会的な潮流である。今後広く浸透していく過程で、消費者は自身の生活観と照らし合わせ、改めてIoT活用サービスの利活用を判断していくであろう。

少子高齢化や人口減少、単身世帯の増加、豪雨、大型化する台風、COVID-19対策など、日本社会が大きく変容していく中で、人生100年時代、働き方改革、新しい生活様式といった新たな指針も掲げられた。同期して、住宅設備・建材の在り方を模索することは、当協会の使命の一つといえる。

当部会は、業界の進むべき方向を把握し、あるべき商品やサービスの姿を引き続き調査研究していく。

2020年度は、高齢者やそれを支える世代の生活に関する本音を明らかにしていくことが重要と考えている。「人生100年時代の生活感調査（仮称）」に取り組み、高齢者向けの「見守り・介助・介護」におけるIoT利活用を注視していきたい。

このような調査・研究が、健康で安全な住環境の提供に繋がり、延いては高齢者の社会保険費の負担抑制など、社会的課題の解決にまで結びつくことに期待する。

専門部会

消費者・制度部会

■年　表

	調査タイトルと概要	建築関係法規、制度等の動向把握	施設見学
2010 年度	取扱説明書、安全点検及びトレーサビリティへの取り組みに関するアンケート調査 ＊住宅部品の自主点検表の告知と、特定保守製品購入状況、お客様登録カードの回収率アップ、取扱説明書の保管状況と記載項目等に関して消費者アンケートを実施。		ヤマハ㈱掛川工場のピアノ製造工程視察。
2011 年度	お客様登録カードと取扱説明書についての ALIA 会員企業対象アンケート調査 ＊前年度の調査結果を踏まえ、ALIA 会員企業にお客様登録カードと取扱説明書の活用意図調査をし、消費者と企業との考え方の違いを把握。		新　潟 GTL（Gas To Liquids）で天然ガスを原料に石油製品を製造するプラント視察。
2012 年度	住宅部品の取扱説明書記載事項についての調査 ＊前年度調査による取扱説明書の雛形を提示し、ALIA 会員企業に自社取扱説明書との比較を調査するアンケートを実施。	建築基準法改正に向け、建築基準制度の在り方について諮問がされる。住宅生産団体連合会に建築規制合理化委員会、及び WG が設置され、参画する。	㈱ノーリツの特例子会社㈱エスコアハーツ本社工場、姫路城改装工事現場視察。
2013 年度	住宅部品の残存率等推計調査 ＊ 2007 年改正消費生活用製品安全法により長期使用製品安全制度が設けられことから、住宅部品への使用期間を推定する調査を開始し、5 年を目安に定点観測することとし、第 2 回目の調査を実施。	建築基準法に関わる手続きとして、大臣認定取得手続きの合理化を国土交通省へ要望する。	マツダ㈱本社工場視察と消費者対応部門との意見交換。
2014 年度	住宅部品における使用年数、不具合経験等が消費者の安全意識に与える影響についてのアンケート調査 ＊安全意識や点検に対する意識は、製品の使用年数や不具合経験の有無と相関・関連があるのではないかと考え、これを把握することを目的に、消費者アンケート調査を実施。	建築基準法に関わる手続きといて、大臣認定取得手続きの更なる合理化を国土交通省へ要望する。	㈱ノーリツお客様センター、西日本修理受付センター視察と消費者対応部門との意見交換。
2015 年度	住宅部品における製造年等の表示についての消費者意識調査 ＊前年度調査で製品の使用期間が長くなると製品の安全意識が低下することから、製品になんらかの表示をして経年情報を伝えると消費者はどう考えるかの調査を実施。	建築基準法で定められる採光規定の合理化を国土交通省へ要望する。また、同じく建築基準法に定められる小規模建築物（鋼板物置）の確認申請手続き緩和を要望する。	（一社）金沢観光協会訪問し、消費者対応に関する意見交換。
2016 年度	住宅部品の長期使用に関するグループインタビュー ＊前年度調査で長期使用者ほど「使えるだけ使う、壊れるまで使う、経年劣化の危険は気にしない（知らない）」という意識が大きいことから、住宅部品を 20 年以上使用し長期使用を気にしない 6 名を選定し、長期使用の理由をグループインタビュー調査を実施。	遮煙性能を有するドアの運用に対する周知を国土交通省へ要望する。	消費者接点としての目線で、トヨタ産業技術記念館視察。
2017 年度	住宅部品経年劣化事故防止のための買い替え促進の可能性を探るアンケート ＊前年度調査から、これまでとは違うアプローチとして、住宅部品の性能向上をもって早めの買い替えメリットを訴求することで、経年劣化事故防止にどのような影響を与えるかの調査を実施。	簡易ユニットサンルームの防火規制に対し、見直しを要望する。自然排煙設備の仕様について見直しを要望する。	製品安全対策優良企業等の、㈱相田合同工場（製品安全表彰 3 回受賞）、㈱武田金型製作所、㈱玉川堂を視察。
2018 年度	住宅部品の残存率等推計調査 ＊前回の実施から 5 年が経過したことから、第 3 回として残存率推計調査の定点観測を行い、製品寿命の動向を改めて把握。	排煙窓の操作部位置の規制に対し、緩和を要望する。	川崎重工㈱企業ミュージアム「カワサキワールド」視察。
2019 年度	IoT 活用サービスに関する意識・実態把握調査 ＊ IoT サービスの導入は社会的な潮流であるが、一般消費者はどのように捉えており、どういった期待をしているのか、住生活に関連する IoT 活用サービスに対する意識や実態など、基礎的な情報を得るために調査を実施。	建築基準法全面施行に伴う、政省令を把握する。	超長期住宅先導的モデル「美保関 橋津屋」、江戸末期から明治初期に平田木綿取引で賑わった「木綿街道」視察。

環境部会

活動の目的

環境部会では、国の政策に連動して、環境に関する課題（特に住宅・住宅部品の省エネ化・家事負担軽減に資する住宅部品）に関する調査研究を行うとともに建築物省エネ法、ZEH など省エネ性能向上に関する施策、リフォーム関連施策等の情報収集・共有・課題検討を行うことを目的とする。

これまでの活動

■環境部会、設立当初の調査・研究

環境部会は 1997 年に設立され、設立当初は ALIA 会員会社・関連業界団体に対し、会員会社・各団体の環境課題の取組み（CO_2 排出量試算、ホルムアルデヒド・塩化ビニルの使用実態、住宅部品のリサイクル課題、環境配慮型住宅部品のニーズ調査等）を実施した。

■ 2000 年代の調査・研究

2003 年からしばらくは、一般ユーザー・会員会社に対し、環境配慮型住宅部品の採用意向や住宅・住宅部品の環境に対する関心・意識調査等を実施。

■ 2010 年代前半の調査・研究

2010 年前半から住宅の省エネ基準適合への義務化が論議され始めたので、義務化に対する提言・要望事項、一般ユーザーへの理解度、住宅の省エネ化に係る中小工務店の対応状況等の調査を実施。

■最近の調査研究

近年では、住宅の省エネ化に対する一般ユーザーの意識調査、中小工務店の省エネ対応への実態調査を実施。

2019 年度は、少子高齢化・子育て支援の政策が進められる中、「家事の困りごと」調査を通じ、負担軽減に資する住宅部品への意向調査を行っている。

今後の活動

■住宅の省エネ化への対応

- 住宅の省エネ化、住宅の良好な温熱環境、家事負担軽減に資する住宅部品等への意向調査等を一般ユーザーを中心に実施する。
- 今後の更なる住宅の省エネ施策に対し、中小工務店等への浸透・意識調査を行う。

■改正建築物省エネ法への対応

- 2021 年 4 月以降 300㎡未満の住宅・建築物の設計に際し、建築士から建築主に省エネ基準への適否の説明が義務化されるので、中小工務店の省エネ基準に関する習熟度調査を、継続的に行う。

■住宅、住宅部品に係る新たな課題への対応

- 国の政策に連動して、環境に係る新たな課題に対し、調査・研究を行う。
- 住団連等からの各種制度立案・法改正等へ、住宅部品メーカーとしての立場から意見具申を行う。

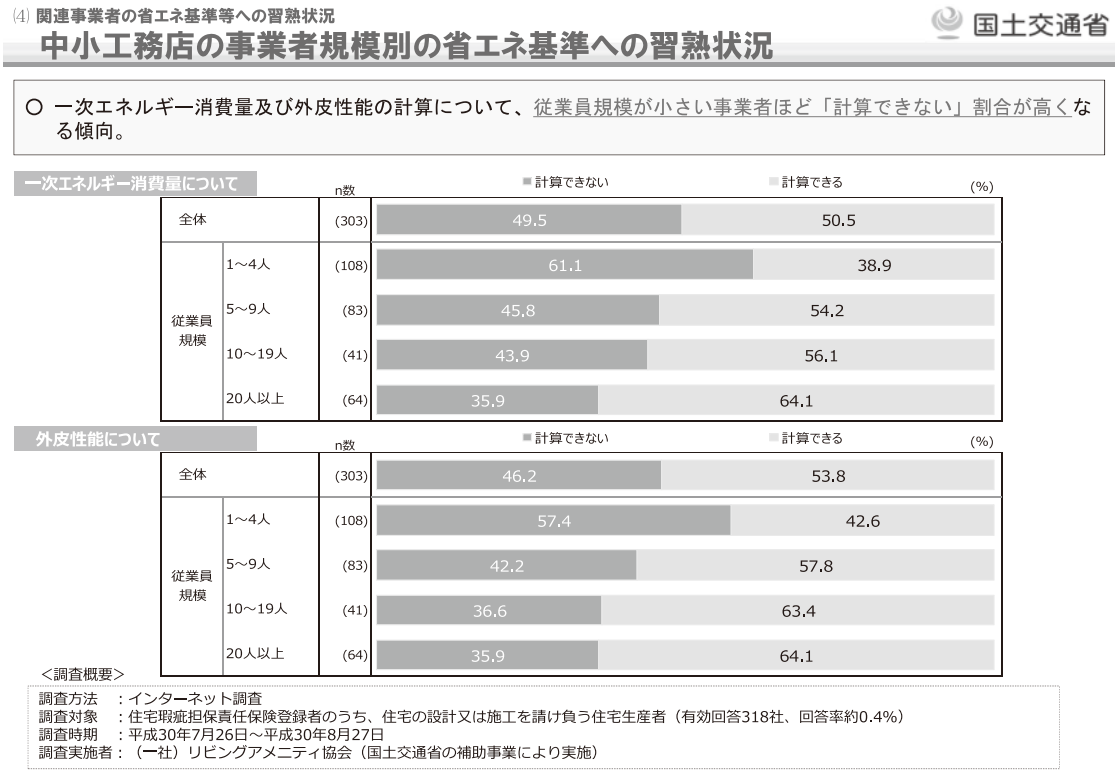
■その他

- 1 年に 1 度は、省エネ性能に優れた設備・施設を見学し、委員の知見を広める。

専門部会　環境部会

■中小工務店における省エネ対応に関する意識調査（2018 年度）

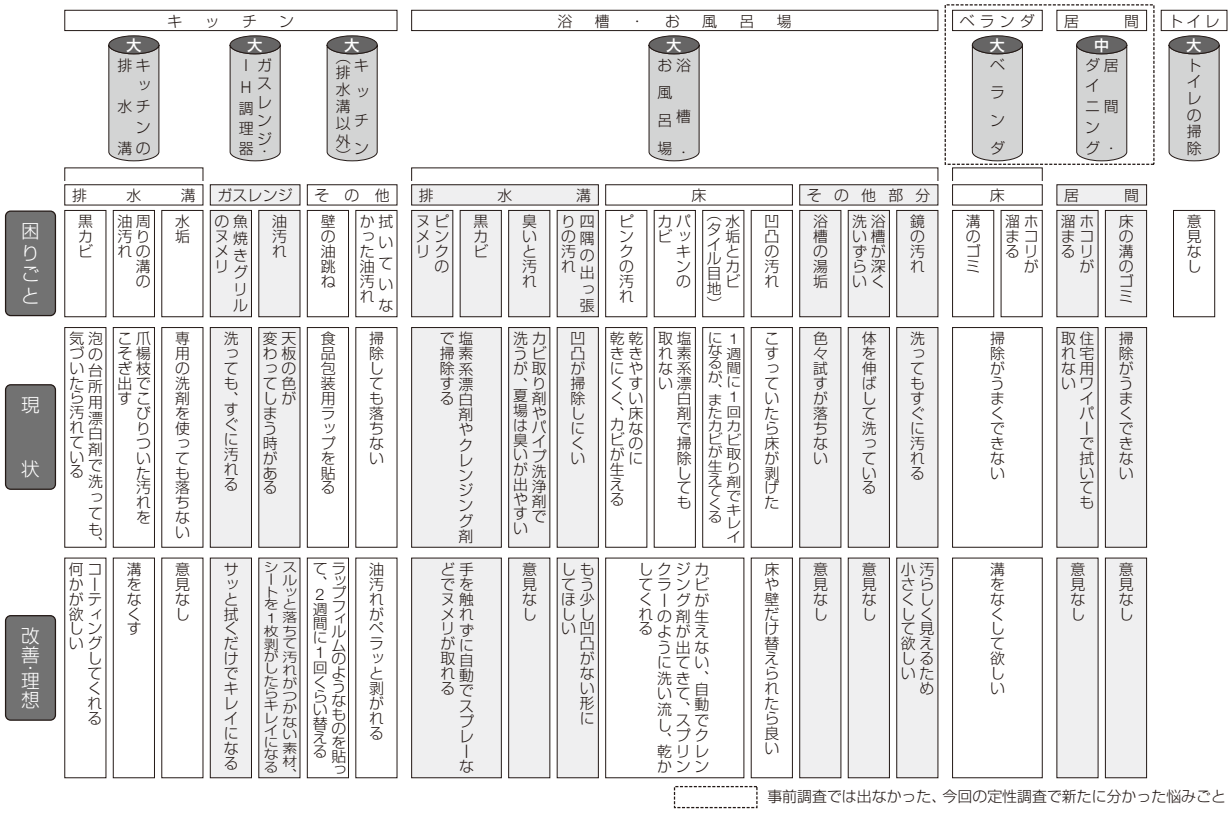
- 環境部会が実施した中小工務店の省エネ対応に関する実態調査結果が、国土交通省 社会資本整備審議会・建築環境部会の基礎資料として活用された。



＜調査概要＞
調査方法　：インターネット調査
調査対象　：住宅瑕疵担保責任保険登録者のうち、住宅の設計又は施工を請け負う住宅生産者（有効回答318社、回答率約0.4%）
調査時期　：平成30年7月26日～平成30年8月27日
調査実施者：（一社）リビングアメニティ協会（国土交通省の補助事業により実施）

■家事負担に関する意識・実態把握調査（2019 年度）

- 主婦が普段感じている家事の困りごとや苦労されている実態を整理し、「家事ラク」商品の方向性を検討するための資料を共有することを目的に、グループインタビュー形式で調査を実施、日頃感じている困りごとの改善点を抽出出来た。2020 年度は、2019 年度調査をベースに定量調査を実施予定。



リフォーム・施工部会

活動の目的

主な活動はリフォームの市場環境をにらんだ、市場の活性化のための調査・研究を行うこと。また住宅部品メーカーとして商品開発・施策の課題を見出すこと。更に課題解決の施策を ALIA としてリフォーム関連団体と連携し行政へ提言することで市場の拡大を果たすことを目的としている（当初、リフォーム部会、施工部会の 2 つの部会が独立した部会であったが、リフォームの評価には施工中の技術・消費者対応面も大きく影響することから 2003 年に 2 部会を統合）。

活動内容

■課題抽出

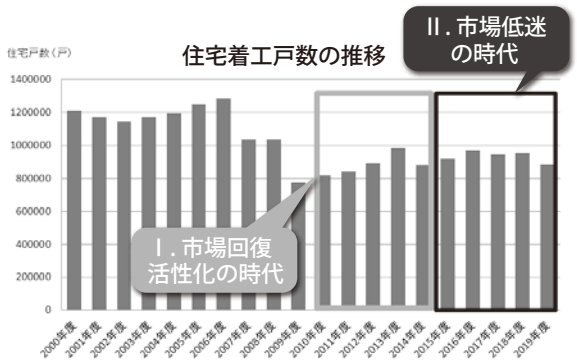
リフォーム・施工部会では、右図のようにリフォーム市場環境に応じたニーズの把握、住宅部品メーカーとしての課題を抽出してきた。

Ⅰ. 2010 年～概ね前半は、リーマンショック以来低迷してきた市場が次第に回復活性化した時代。

Ⅱ. 後半は住宅ストックは増加の一方、人口減、景気の影響などによるリフォーム低迷の時代。

前半と後半では、大きく市場環境が変化してきた。

当部会では、その時の市場環境に応じたテーマを抽出し、市場の活性化のための課題・解決策を見出してきた。



政府統計ダッシュボードより

Ⅰ. 2010 年代前半期　リフォーム市場回復活性化期 活動テーマ

市場回復活性化トレンドの中で

- いかに正しいリフォーム施工を普及させるか。　･･･①
- リフォームニーズにマッチした住宅部品は何か。　･･･②

① 2011 年リフォーム施工ガイドラインの普及・活動

リフォームに携わる施工関連業者・団体にワーキングにて完成したガイドラインの出張説明会を委員により実施し普及・啓発に努めた。

施工ガイドライン

ALIA 参加企業の住宅部品に関しての不具合事例、防止のための注意箇所点検・確認事項を図解にして網羅した施工者向けのガイドライン。

②調査・研究事業

- **2011 年住宅部品及びリフォーム全般についての満足度調査**

  住宅部品のリフォーム用途の市場拡大には、消費者ニーズの把握が必要であるため、住宅部品毎の満足度・不満点・買い換えたい製品の期待仕様・機能などについて消費者 N=2000 名の WEB 調査を実施。

- **2012 年リフォーム事業者の住宅部品についての満足度調査**

  前年の消費者調査に加えてリフォームの担い手への調査を実施。契約から施工に至る一連のリフォームプロセスについての課題把握をした。

- **2013 年－ 2014 年点検を主とした住宅部品の使用実態等についての消費者基礎調査**

  2011 年に国交省より「中古住宅･トータルリフォームプラン」がまとめられ、「いいものをつくって、きちんと手入れして、長く使う」社会への移行「良質な住宅ストックの供給」の方針が立てられた。これを受け消費者の住宅部品への点検意識、「保全」「設計標準仕様期間」などに関わる住宅部品の更新実態を調査した。

◆ 2010 年前半期 活動・調査報告振り返り

前半期は、リフォーム市場が回復基調であったが住宅部品供給者としての観点で、

- 消費者、中間ユーザーに求められる住宅部品仕様の明確化。
- 部品のお手入れ、取り換え理由、時期など供給側の課題、商品開発のヒントの把握に努めた。

◆課題として見えたこと

＜消費者＞

- お手入れの簡単な製品、ランニングコストの低い製品の要望が多い。
- 住宅部品の点検・メンテナンスに関する意識が低い。
- 消費者においては交換時期について情報不足。
- リフォームのきっかけは不具合・故障・老朽化が中心で機能向上など主体的な理由によることが少ない。
- リフォーム工事に不満が 2 割と多い。

＜施工者＞

- 住宅部品に対し汎用性の広い柔軟に対応のできるもの、お手入れなどメンテナンスの容易なものを要望。

- リフォーム工事は住宅部品交換など小口工事が多い。
- トラブル軽減や顧客満足向上に努めている業者が多い。

II．2010 年代リフォーム低迷期 活動テーマ

①調査研究目的の見直し

リフォーム市場活性化のための課題を把握することに目的をシフトし前半の住宅部品中心のリフォーム需要調査から消費者のリフォームへの意識を深掘りすることとした。

②リフォーム関連の他団体と連携活動の開始

行政へのリフォーム活性化のための施策の協議、提言及び補助金などの連携活動の実施開始。

①調査研究事業

- **2015 年「多様化するリフォームモデルに関する持ち家層の関心度調査」**
  今後の住まい方を 10 の具体的モデル（二世代住宅・夫婦のみ住宅・省エネ住宅など）をもとに、仕様・コスト・工期も提示、これを消費者に評価戴き志向を把握。（WEB N=2000）
- **2016 年「今後の『住まい方』についての消費者意向と付随したリフォームニーズ調査」**
  前年で見えたモデルと消費者意識のギャップ（特にコスト）について「すまい方」への意向、快適性・安全性・機能性などの向上リフォームのニーズ、コスト意識など深掘りすべく調査を実施。（WEB N=2000）
- **2017 年「既存住宅購入者におけるリフォームの実態調査」**
  政府の「新たな住生活基本計画全国計画」の住宅すごろくを超える新たな住宅循環システム構築として既存住宅流通を契機としたリフォームが注目されることから、調査を実施。（WEB N=2000）
- **2018 年「リフォームに対する生活者の意識把握調査」**
  2016 年に実施した「今後の住まい方」についての消費者意向に付随したリフォームニーズ調査においてリフォーム検討、実施に際して費用の目安基準がわからない、費用の確保が困難、またどの様なリフォームが必要かわからないが上位であった。
  これを受けて、具体的にどうような状況でそのような不安を抱いたか？どのようなニーズがあったのかなどリフォームを思いついたきっかけから時系列に生の声をヒヤリング。座談会形式の男女各 4 名 2 時間で行った。

＜座談会の風景＞

- **2019 年「既存（中古）住宅購入者の購入動機・リフォームに関する調査」**
  行政の既存住宅活性化策「安心 R 住宅」も実施され、今後の既存流通の増大、付随してリフォーム活性化を期待されている。この流れのもと、実際に戸建既存住宅を購入した方、新築住宅を購入した方にいづれかを選んだ理由、またリフォームをされた部位金額をヒヤリング。座談会形式の男女各 4 名 2 時間で行った。

②他団体との連携活動

下記団体の委員会に参加

- 一般社団法人住宅生産団体連合会
  住宅ストック委員会 ‥‥ リフォーム活性化のための課題、施策の検討立案を連携、国交省への提言実施。部会での調査研究で得たリフォーム活性化の課題・施策を提案。
- 一般社団法人リフォーム推進協議会
  技術情報委員会 ‥‥ リフォーム事業者実態調査、リフォーム取組の実例から業者育成･市場活性化のノウハウの提供を連携。
  市場環境整備委員会 ‥‥ 行政へのリフォーム支援制度、補助金の要請を ALIA として取りまとめ実施連携。
  広報委員会 ‥‥ ホームページによる事業者、消費者への啓発・情報提供及びセミナー開催への協働。

今後の活動

この 10 年、住宅部品メーカーとしてリフォーム時の部品の正しい施工法及び管理を施工業者・団体に啓発。後半は、更にリフォーム需要喚起のための調査を行い、消費者のリフォームに踏み切るきっかけやその障壁と具体的な解決策を模索してきた。結果、課題として、

①リフォームに対する『きっかけ』『動機づけ』『気づき』に向けたアクションの必要性。

②費用・工期の指針の明確化。

③信頼できる業者の明確化。

これら 3 課題についていずれも ALIA 内、また他団体・行政で成果物も散見される。これらを 3 者連携でまとめあげること。そしてこれらをいかに消費者への認知をあげるか、接点をもつかが、ポイントである。行政･業界団体と消費者との距離は遠い。広報部会そして会員企業と共にこの距離をつめていくことこそが、当部会の新たな課題と考える。

住宅部品点検推進部会

活動の目的

居住者の皆様に安心・安全・快適で豊かな住生活を送っていただくためには、住宅部品の経年劣化による事故を防ぐ必要があり、そのためには適切な時期に住宅部品の点検を行い、異常があれば然るべき対応を行う必要がある。本部会では各委員会の具体的な取組み課題と目標を明確にして活動を行い、住宅部品点検の普及･促進に繋げていく。委員会での主な取組み課題は、『ビルダーを通じた居住者への点検必要性の周知』『消費者団体との連携』『住宅部品関連団体との連携』『IoT の活用など将来の安全対策につながる情報収集』『「住宅部品点検の日」シンポジウムを通じて点検啓発』『住宅部品の点検・取替えがリフォームに繋がる仕組みの検討』などである。

これまでの活動

■「住宅部品点検の日」制定を宣言

2009 年に消費生活用製品安全法が改正され、経年劣化により安全上支障が生じ、特に重大な危害を及ぼすおそれの多い特定保守製品について「長期使用製品安全点検制度」が創設された。特定保守製品の対象外であってもメーカーの自主的な「あんしん点検」が行われ、『点検』という言葉が世間に浸透しつつあったことに加え、長期優良住宅普及促進の動きがあり、今後長期使用される住宅部品の点検の必要性がクローズアップされた。

そこで ALIA は 2012 年に、居住者の皆様に住宅部品の点検をより身近なものとして気づき、理解していただくため、関係団体、関係機関とともに、情報発信をして行きたいと考え、住宅のジュウ、点検のテンから想定していただける日として 10 月 10 日を「住宅部品点検の日」とすることを宣言した。

「住宅部品点検の日」制定宣言

住宅はさまざまな部品で構成されています。住宅の長寿命化がますます進む中、居住者の皆様が長期に渡って安全で快適な住生活を送るためには、定期的に住宅部品を点検し、不具合、劣化、異常などを早期に発見し、整備、修理、交換などを行うことが重要になります。

住宅部品の点検には居住者の皆様が日々のお手入れの際に行う点検や、専門工事業者・ビルダー・工務店・住宅部品メーカーに依頼して行う点検があります。また、サービスの一環として行われる点検や、消費生活用製品安全法に基づく長期使用製品安全点検など法律で定められた点検制度など色々なタイプのものがあります。

居住者の皆様が安全で快適な住生活を送っていただくためには、住宅部品の種類によって異なるそれぞれの点検について、ご理解いただき、実施していただくことが肝要です。

そこでリビングアメニティ協会では、居住者の皆様に住宅部品の点検をより身近なものとして気づき、理解していただくため、関係団体、関係機関とともに、情報発信をして行きたいと考えました。

そのため住宅のジュウ、点検のテンから想定していただける日として 10 月 10 日を定めました。

ここに、10 月 10 日を「住宅部品点検の日」とすることを宣言します。

2012 年 10 月 10 日
一般社団法人リビングアメニティ協会

■ 2012 年第 1 回～ 2019 年第 8 回「住宅部品点検の日」シンポジウムを毎年開催（広報部会・イベント WG と連携）

10 月 10 日が「住宅部品点検の日」であることから、住宅部品点検の必要性を周知する目的でシンポジウムを毎年開催した。～点検から安全・安心で快適な暮らしを送るため～という主旨と、基調講演・研究報告・パネルディスカッションというプログラム体系は毎回統一されており、回数を追うごとに協賛団体数が増加し登壇者が変化した。登壇者は、住宅部品業界関係者からメディアや消費者団体関係者に変わってきている。毎回の参加者アンケートの結果分析に注力し、次回開催につなげたことがこの流れを生んでいる。

第８回 「住宅部品点検の日」シンポジウム

当初のテーマは「経年劣化」や「長期使用製品安全点検制度」であったが、直近では「自宅の優良資産化」や「リフォームに対する生活の意識把握」というように製造者目線から消費者目線へ移行し、業界の住宅部品点検取組み内容から消費者に点検の必要性をどう気づいていただきどう伝えるかにテーマの幅が広がってきた。

■ホームページでの告知や関係先・メディアへの広報（広報部会と連携）

住宅部品点検スペシャルサイト「ジュウテン」を立ち上げ、消費者団体への住宅部品の点検推進活動の認知を図った。『消費と生活』、『積算ポケット手帳』に ALIA の取組みが掲載された。

■連携する 4 委員会の主な活動について

消費者団体、ビルダー、業界団体が『自分で点検！ハンドブック』を活用して住宅部品点検の必要性を居住者に周知していただく活動を進めるために、2014 年に委員会・WG を改組した。

専門部会　住宅部品点検推進部会

【点検普及消費者対応委員会】

安心・安全・快適で豊かな住生活を送るためには、居住者が住宅部品の長期使用の危険性を認識し点検・維持管理を行うことが望まれる。点検普及消費者対応委員会では、居住者となる消費者に対し点検文化の啓発・普及をテーマに活動をしている。

■「自分で点検！ハンドブック」を消費者庁消費者教育ポータルサイト*に教材として登録し情報提供を行った。

＊「消費者教育ポータルサイト」は、消費者教育に関する様々な情報を提供するサイトである。学校や社会の様々な場面で消費者教育を実施したいと考えている方や自学されている方が、教材、講座、取組みの情報を検索したり、掲載したり出来る。

■公益社団法人全国消費生活相談員協会との連携で「住宅部品ショールーム研修会」を開催し、「製品安全・点検」をテーマとした普及啓発の活動を行った。

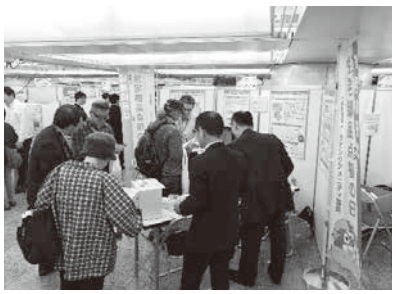
住宅部品ショールーム研修会

第４回住宅部品ショールーム研修会 次第

1．開会
2．ショールーム見学
3．休憩
4．ご挨拶、スケジュール確認
　リビングアメニティ協会のご紹介
5．研究報告
　テーマ：住宅部品経年劣化事故防止のための「買い替え促進の可能性を探るアンケート」概要
6．ジュウテンジャー動画のご紹介
　①ジュウテンジャー誕生編
　②温水洗浄便座編
　③キッチン編　　④手すり編
7．意見交換会
　テーマ：「自分で点検！ハンドブック」について
8．アンケート記入
9．閉会

住宅部品ショールーム研修会プログラム

■東京都消費者月間のイベント「交流フェスタ」に出展し消費者への「製品安全･点検」のお知らせ、啓発活動を行った（2016年より３回出展）。



交流フェスタ展示ブース

■消費者向け啓発ツールの制作に取り組んだ。

- ジュウテンジャー点検動画「どうして点検？」「それって大丈夫？」
- イベント用展示パネル「ALIA 活動紹介・点検の啓発」
- 消費者啓発用「ジュウテンジャーチラシ」

ジュウテンジャー動画

ジュウテンジャーチラシ

住宅部品点検推進部会

【点検普及ビルダー対応委員会】

■「自分で点検！ハンドブック」発行

- 居住者の方の定期的な点検を啓発することを目的に2014年「自分で点検！ハンドブック」を発行。22社のビルダー、リフォーム事業者を通じ、193件の試行検証を実施。事業者の評価・要望、経年劣化の状況、消費者の意向、ツールの有効性等を検証した。
- 住宅関連団体への「自分で点検！ハンドブック」の紹介をはじめ、ビルダー有力購読誌への記事掲載等により周知を行った。

■「自分で点検！ハンドブック」改訂版発行

- 試行検証結果を踏まえ、改善要望（交換時期、部材追加）を反映した「自分で点検！ハンドブック」改訂版を2018年に発行。ビルダーから要望が高かった住宅部品（屋根／外壁／照明／コンセント等）に加え、網戸／窓手すり／ガス警報器／インターホンを追加掲載するとともに、推奨交換時期情報を新規掲載した。
- 他の部会・委員会と連携し、各空間部会による点検項目・推奨交換時期の確認、住宅部品関連団体連絡会での改訂版制作情報の発信を行った。またWEB更新実績・検討状況について改訂版発刊時期に合わせ専用サイトで公開した。

■「自分で点検！ハンドブック」宝くじ版の制作と活用

- 「自分で点検！ハンドブック」改訂版制作に合わせ、日本宝くじ協会助成金を活用し、裏表紙全面広告付きの宝くじ版（無償配布）を制作。国土交通省の制度登録住宅リフォーム事業者団体（8団体、8,370社：2018年当時）や消費者団体への配布、各種イベントでの配布を実施。

宝くじ版裏表紙

■「自分で点検！ハンドブック」改訂版の活用実態調査

- 「自分で点検！ハンドブック」改訂版についてビルダー・リフォーム業者26社にアンケート調査を実施し、活用の仕方や効果を検証した。さらに点検を事業の軸として活用されている7社にヒアリングを行い、活用実態、ニーズの深掘りを実施した。

【業界連携委員会】

■「住宅部品点検の日」主旨の浸透に向けて

- 「住宅部品点検の日」の主旨に賛同するシンポジウム協賛団体を幅広く募り、それらの協賛団体と連携しながら、消費者・工務店・流通等への情報発信や提言を行うために委員会としての活動を開始。
- シンポジウムの協賛団体は当初（2012年の第1回）の9団体から、2014年の第3回には22団体、2019年の第8回には25団体にまで拡大（外皮部会の新設によるALIA対象領域の拡大や団体間の連携等により、協賛団体は住宅部品をほぼ網羅するまでに拡大）。

	講演	活動事例紹介
第1回（2015年12月）	「攻める安全 ～ビジネスチャンスをつかむ製品安全対策～」 製品安全コンサルタント　高杉 和徳　氏	日本ロック工業会
第2回（2016年8月）	「課題解決への取組みをいかに進めるか ～製品安全奮闘記～」 製品安全コンサルタント　高杉 和徳　氏	（一社）日本照明工業会
第3回（2017年2月）	「消費者とメーカーとの意識のギャップ等について」 （株）消費と生活社 代表取締役編集長　前田 ちえ子　氏	（一社）日本ガス石油機器工業会
第4回（2017年8月）	「住宅点検における地域工務店の役割とその必要性」 岡庭建設（株）専務取締役　池田 浩和　氏	（一社）日本火災報知機工業会
第5回（2018年2月）	「電子メディアによる生活者向け情報発信について」 凸版印刷（株）メディア開発部　馬路 宏一　氏	（一社）日本バルブ工業会
第6回（2018年8月）	施設見学（大阪市住之江区） （独）製品評価技術基盤機構　製品安全センター（ＮＩＴＥ）	※ 施設の概要説明、講演会も有り
第7回（2019年2月）	「住まいの安全と点検のすすめ」 （公財）日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会　釘宮 悦子　氏 「住宅のメンテナンスについて」 住宅産業協議会　金子 賢史　氏	―
第8回（2019年8月）	施設見学（神奈川県相模原市） （独）国民生活センター	※ 施設の概要説明、活動紹介も有り

住宅部品関連団体連絡会　開催リスト

- これらシンポジウム協賛団体を核に、住宅部品関連団体との交流や意見交換を通じ、ALIAを軸とした団体間の連携・協業を深め、関連業界を巻き込みながら“点検文化の醸成”に向けた住宅部品点検活動を推進。

■関連団体を巻き込んだ活動

- その活動の一環として、各団体間やALIAとの情報共有や相互交流を深め、共通の課題認識やその解決に向けたヒントを得る場を提供することを目的に、各団体が一同に会する「住宅部品関連団体連絡会」を継続的にこれまで8回開催。
- 各団体にとって有益なものとなる様に委員会にて連絡会の内容を企画し、講演や各団体の先進的な活動事例紹介、更には関連する施設等の見学会を実施。講演では消費者やビルダー・工務店等の異なる立場の講師をお招きし、様々な視点からの情報提供や問題提起等を行っていただくとともに、参加者との意見交換を行う等、たいへん有意義な場となっている。

住宅部品関連団体連絡会の様子
（第6回 独立行政法人
製品評価技術基盤機構（NITE）施設見学）

専門部会

住宅部品点検推進部会

【点検研究委員会】

「不具合を生じる前の住宅部品の予兆をアナウンス」することを目指した研究活動を進めており、住宅部品耐用年数の予測や予知検知、経年劣化の予兆に対応したセンシング技術について、大学・学識者との協働による調査研究を行っている。また、最新の IoT 関連技術の情報共有や住宅部品点検のあり方等についての議論や外部講演会を実施するなど、いかにして消費者に対し適切な使用や点検を行う事の重要性を理解して頂くか研究を行うと同時に、あらためて『点検』の意味を考え、良質な住宅ストックの形成やリフォーム（住宅部品では取替え）に繋げるための『点検』のあり方についての研究を行なう。

■住宅部品のリスクコミュニケーションに関する研究

- 協賛工業会／会員の事例紹介や勉強会実施
  「長期使用製品安全点検制度に対する取り組み」の講演会開催
- 住宅供給者を対象とした“住宅部品についてのメンテナンスフロー”の実態調査を行い「住宅部品点検の日」シンポジウムにおいて研究結果を報告

■耐用年数に対する適合性についての調査・研究

- 経年劣化故障のシミュレーション技術の研究
- 事故事例によるバスタブカーブとワイブル解析の実施
- 市場残存率の調査と研究

■住宅部品の IoT 活用に関する研究

- IoT 関連情報の収集（IoT 対応商品、点検への活用可能性など）

市場残存率の調査と研究

今後の活動

■広報部会・イベント WG と連携して「住宅部品点検の日」シンポジウムを継続開催
■点検必要性の認知浸透本格化に向け達成指標の確立と新たな仕掛けの創出
■部会中長期計画についての検討協議

- 将来の見通しとこれまでの活動整理、足元を見据えたロードマップの策定、点検のあるべき姿、委員会再編の検討など、今後課題化すべきテーマの抽出と施策の立案および実施
- SDGs の実現に貢献することを意識し、SDGs 目標とのつながりを明確にした計画の策定

トイレルーム部会

1950年代	和風両用便器から腰掛便器へ	50	衛生陶器JIS採用
		・・・・・・	
		58	日本住宅公団大阪支部腰掛便器を採用
1960年代	腰掛便器定着の時代	60	日本住宅公団腰掛便器を採用
		61	日本住宅公団床上排水型腰掛便器を採用
			温水洗浄便座一体型便器国産化販売開始
		63	公共住宅用規格部品決定·和風大便器採用
		64	温水洗浄便座輸入販売開始
		66	暖房便座登場
			公団型洗面化粧台登場
		67	温水洗浄便座国産化
			暖房便座登場
		68	洗面器用シングルレバー混合栓
1970年代	節水·消音化の時代	70	衛生陶器カラー化　花模様入り洗面器登場
		73	消音フラッシュバルブ登場
			洗面化粧台JIS採用
		75	小便器節水システム登場
			デザイナーブランド洗面化粧台登場
		76	腰掛式大便器節水消音型登場
		77	和風節水消音便器登場
		78	洗面化粧台(床置型)BL部品認定
			洗濯機用防水パン登場
			節水型フラッシュバルブ登場
			身障者用洗面器·便器登場
		79	電気温水付洗面化粧台登場
1980年代	温水洗浄便座普及·定着の時代	80	「ハンディキャップ者のための水まわりガイドブック」発刊
		81	超節水型便器(2リットル)登場 洗面化粧ユニットと改称
			KJ製品であった洗面化粧ユニットをBL部品認定
		82	システム洗面化粧台 多機能(温水洗浄)便器がBL部品認定
		84	湯水混合水栓BL部品認定
		85	洗髪·洗面化粧台登場
		86	温水洗浄便座·便器一体型の普及スタート
			温水洗浄便座JIS制定
		87	温水洗浄便座·米国市場進出
			洗濯機用防水パンBL部品認定
		88	ホテル用温水洗浄便座登場
1990年代	バリアフリー·ユニバーサルデザイン商品の時代	90	住宅用省スペース小便器登場
			洗面化粧ユニット(洗髪型)BL部品認定
		91	パブリック用温水洗浄便座登場
			住宅用システムトイレ登場
		93	昇降便座登場
		95	リフォーム用便器登場
			和風便器用温水洗浄便座登場
		96	本格的高齢者配慮商品の登場
			背もたれ付トイレガード登場
		97	押入れトイレルーム登場
		98	尿瓶洗浄用水栓(セット便器)登場
		99	防汚商品(便器)の登場
2000年代	環境配慮(節水·省エネ)の時代	00	スプレッダー(拡散吐水洗浄)式
			自動洗浄小便器(30～40%節水)の登場
		01	ホルムアルデヒド対応洗面化粧台の登場
		02	フチなしトルネード洗浄大便器の登場
		03	便器自動洗浄&便ふた自動開閉機能付き温水洗浄便座の登場
		04	VOC対応洗面化粧台、ヒータレス防曇鏡の登場
		05	タンクレス大便器の普及スタート
		06	樹脂製便器の登場
		07	加圧洗浄タンク内蔵タンクレス大便器の登場
		09	省エネ基準:節湯(せつゆ)機器<水栓>の制定
2010年代	清掃·清潔性配慮の時代	10	LED照明付化粧キャビネットの登場
		12	温水洗浄便座が(一社)日本機械学会の「機械遺産」に認定
		13	スマートフォンで操作可能な温水洗浄便座の発売
		16	温水洗浄便座の普及率が80%超え
		17	温水洗浄便座の国産化から50年
			節湯水栓のJIS化
		18	トイレの操作系ピクトグラムの国際標準化 ISO7000
		19	「洋風便器」「和風便器」「温水洗浄便座」設置シンボルマークのJIS化

トイレ・洗面空間および給水栓において、2010年代を総括的に振り返ると、「清掃·清潔性配慮の時代」であったと考える。

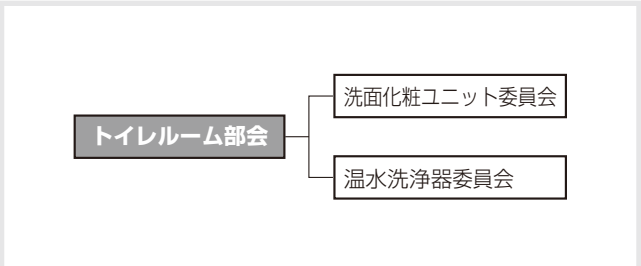
最初に『トイレ器具』であるが、大便器は節水化がさらに進み、5L以下の便器が主流となった。また、除菌等の付加機能による衛生や清掃性の向上を図ったものも発売された。温水洗浄便座は新たなトイレ習慣を創造し国民生活に貢献した機械として、2012年一般社団法人・日本機械学会の「機械遺産」として認定された。普及率は2016年80%を超え、100世帯当たりの保有数も100を超えている。一般家庭に限らずパブリックの採用も増え日本人の必需品となり、海外への展開も徐々に進んでいる。出荷数量は2018年度約459万台（前年比99.1%）2016年以降ほぼ横ばいだが、経年劣化や製品安全などの観点から、買い替え需要が増加している。2012年度省エネ基準達成率100%以上の製品に置き換わりCO_2削減につながっている。訪日外国人の急増を受け、“誰でも安心して使えるトイレ環境”を目指し、トイレ操作系ピクトグラムが2017年策定され国際標準化されたことで、海外での温水洗浄便座の普及がさらに進むことが期待される。

次に「洗面化粧ユニット」については、従来から消費者が重視する「清掃性」や「収納」はもちろんのこと、「デザイン性」「省エネ性」に考慮した商品が増えている。例えばデザイン性については、トイレ空間や建材とコーディネートしやすいベッセルタイプも見られるようになった。また省エネ商品として、ヒータレス防曇鏡、LED照明付き化粧キャビネット、水の出し止めが簡単にできて必要な水量だけ出せるタッチ式やセンサー式の自動水栓、排水口のキレイを長持ちさせる除菌水吐水水栓など、節電・節水機能を搭載した環境配慮商品が増加している。

最後に『給水栓』であるが、2009年省エネ基準の一環として「節湯水栓」が制定され、その後省エネ機器については関係省庁からJIS化が求められ、2017年に規定化された。節湯水栓の種類としては制定時、「手元止水形」「少量吐水形」があり、その後「水優先吐水形」が加わり省エネ性向上に寄与した。

近年、激震や水害等の大災害が発生している。インフラの早期復旧対策までの一助となるレジリエンス性や2020年世界を翻弄させた新型コロナウィルス感染症などへの対策の一助となる衛生性が、今後重要視されるものと考える。また、急速に進む高齢化や夫婦共働き増加の進行を背景に、従来に比べ家事が楽になる商品の注目、要求度が増していくものと思われる。

このような点を配慮した商品の開発と価値訴求、消費者の安全・安心向上のため、メンテナンス関連の情報伝達にも注力していきたい。



トイレルーム　洗面化粧ユニット委員会

部品の歴史

1966 年　公団型洗面化粧台の登場
1973 年　洗面化粧台 JIS 化
1978 年　洗面化粧台（床置き型）BL 認定
1985 年　洗髪洗面化粧台の登場
1990 年　洗面化粧台（洗髪型）BL 認定
1995 年　壁水栓タイプ洗面化粧台の登場
1999 年　高齢者に配慮した（昇降式化粧台）の登場
2001 年　車椅子に配慮した洗面化粧台の登場
2004 年　ヒータレス防曇鏡の登場
2006 年　住宅用自動水栓の登場
2010 年　LED 照明付きの化粧キャビネットの登場
2016 年　除菌水を吐水する水栓の登場

この 10 年の動向

■需要の変化

2018 年度の出荷数量は約 181 万台（図 1）であり、リーマンショック、東日本大震災後は回復し、ほぼ横ばいの状況である。

またリフォーム市場が拡大し、器具だけの取替だけでなく、洗面所空間をよりデザイン性の高いものにしたり、生活スタイルに合わせて間取りや内外装などを変更したり、新たな機能や価値を向上させるリノベーションが近年増えている。

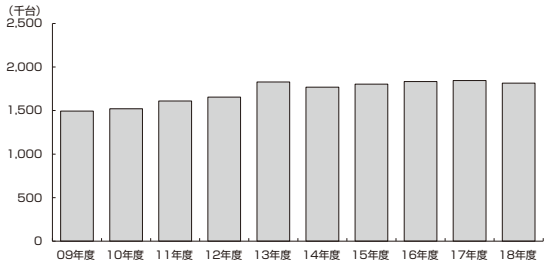


図 1：洗面化粧台の出荷台数推移

■製品形態の変化

生活スタイルやニーズが多様化する消費者が洗面化粧ユニットを選ぶ際は、清掃性や収納力はもちろんのこと、デザイン性や省エネ性も重視される要素となってきた。

デザインは洗面所以外の浴室や居室空間とのコーディネートなどインテリア性が重要視されるようになり、トイレ空間や建材とコーディネートしやすいベッセルタイプも見られるようになった。（図 2）また省エネ商品として、ヒータレス防曇鏡（図 3）、LED 照明付き化粧キャビネット（図 4）、水の出し止めが簡単にできて必要な水量だけ出せるタッチ式やセンサー式の自動水栓（図 5）、排水口のキレイを長持ちさせる除菌水吐水水栓（図 6）など節電・節水機能を搭載した環境配慮商品が拡大していった。

図 2：ベッセルタイプ

図 3：ヒータレス防曇鏡

図 4：LED 照明付き化粧キャビネット

■高齢化への対応

高齢者施設における洗面化粧台（図 7）についても車いすでの使用時の使い勝手向上や、つえや手すりが必要な方のための身体を支える配慮としてボウル手前部分を握りやすくし、寄りかかりやすいカウンター形状の工夫がされている。

図 5：自動水栓

図 6：除菌水吐水水栓

図 7：高齢者住宅向け洗面化粧台

今後の予測

■高齢者配慮、ユニバーサルデザイン

急速に進む高齢化に向けて、洗面化粧台についても高齢者施設や在宅介護向けに最適な商品が求められる。

■ IoT 対応

センサーや音声による操作、体重や血圧などを自動測定、管理できるような健康をサポートするための技術開発が望まれる。

■リフォーム市場への対応

リフォームに適した仕様が求められ、間口や高さ、機能がアレンジできて、また既存の給排水管の位置を変えずに配管の取替等が容易な商品が求められる。

温水洗浄器委員会

部品の歴史

1964 年　欧州、米国からそれぞれ輸入販売開始
1967 年　温水洗浄便座一体型便器国産化販売開始
1969 年　温水洗浄便座国産化販売開始
1980 年　温水洗浄便座 TVCM で広く認知され需要拡大
1987 年　温水洗浄便座米国へ逆上陸
1988 年　ホテル用温水洗浄便座登場
1997 年　省エネ型温水洗浄便座が省エネバンガード 21 資源エネルギー庁長官賞を受賞
1998 年　省エネ型温水洗浄便座が相次ぎ登場
2001 年　コンパクトタンクレストイレ発売
2006 年　泡洗浄機能付きタンクレストイレ発売
2012 年　機械遺産に認定
2013 年　スマートフォンで操作可能な温水洗浄便座登場
2017 年　温水洗浄便座の国産化から 50 年
2018 年　トイレの操作系ピクトグラムの国際規格化 ISO7000

この 10 年の動向

■主な出来事

1967 年国産開始から 50 年過ぎ 2016 年度には普及率 80% を超え、毎年伸張を続け年間約 459 万台（図 1）となった。

省エネ法で定めた省エネ性能の向上を促すための目標基準（トップランナー基準）が制定され 2004 年から運用を開始し、2012 年度省エネ基準達成率 100%以上の製品に置き換わった。

2012 年一般社団法人・日本機械学会の「機械遺産」として認定された。

2017 年策定されたトイレ操作系ピクトグラムが 2018 年国際規格化 /ISO 登録が完了し、グローバルへの普及拡大に向けた整備がされた。

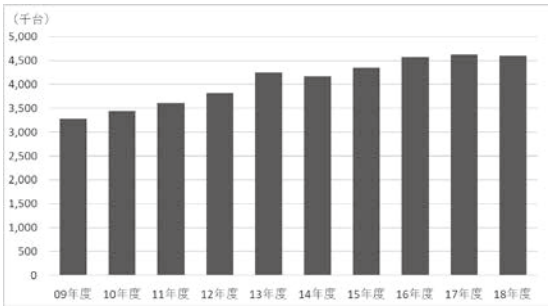


図 1：温水洗浄便座の出荷台数推移

■製品トレンド

- 2001 年コンパクトなタンクレストイレが登場（図 2）。
  トイレ室内に単独の手洗器が設置されるなど、トイレ空間は清潔な場所である印象に変化した。
- 節水や節電機能を搭載した、省エネルギー型商品が相次ぎ登場した。

【付加機能】

- 泡機能によるおそうじや、とびはね汚れを抑える。（図 3）
- 除菌機能で、汚れのもとになる菌を除菌し、きれいに保つ。（図 4）

【省エネ機能】

- 人の入室を検知し、約 6 秒で便座をあたためる瞬間暖房便座（図 5）や、便フタの断熱材による保温効果アップで省エネ性をアップ。

図 2：タンクレストイレ

図 3：泡機能

図 4：除菌機能

図 5：瞬間暖房便座

今後の予測

■新築市場から、リフォーム・取替のさらなる拡大

新築着工戸数が減少する中、温水洗浄便座は買い替え需要が増加し、国内出荷数は横ばいから微増傾向。

今後は、故障を起因とした、リフォームや取替需要が拡大していくため、取替えのし易さなどが求められる。

■省エネ型製品の拡充

環境目標達成に向け、さらなる省エネ型商品が求められる。そのため新技術の開発や使用方法など、新たな価値提案が求められる。

■パブリックへの普及とグローバルでの普及拡大

パブリックでの設置が増加。誰でも使いやすいトイレ作りが求められる。

トイレルーム　便器・給水栓

部品の歴史

1950 年　衛生陶器の JIS 制定
1960 年代　洗面器用シングルレバー水栓の登場。日本住宅公団（現：都市再生機構）が腰掛け便器を採用
1970 年代　節水静音型大便器・小便器節水システムの登場
1980 年代　温水洗浄便座一体型便器（タンク式）の本格的発売
1990 年代　便器の節水推進＜ 94 年：大 10・小 8 L⇒ 99 年：大 8 L・小 6 L＞、キャビネット式便器
形状記憶合金サーモスタット水栓の登場、陶器防汚技術（表面改質）の進化
2000 年代　大便器のさらなる節水化＜ 06 年：大 6 L・小 5 L＞、タンクレス便器の本格発売、フチなし大便器の登場、節湯水栓の登場

この 10 年の動向

■タンクレス便器の普及、便器洗浄方式・便器表面の変化

2001 年に本格的に発売された「タンクレス便器」の採用が進み、住宅に設置される主要機種となっている。便器洗浄は少ない水で効率的に洗浄する「旋回水流方式（図 1）」が、また、便器表面の状態を改質し、汚れが付きにくく落ちやすい防汚技術（図 2）が定着化した。このような背景により JIS A 5207「衛生器具：便器・洗面器類」2019 年版から洗浄方式「サイホン式・洗落とし式」が削除された。また、トイレの操作系標準ピクトグラムの国際標準化：ISO7000（図 3）や案内用図記号（JIS）に「洋風便器、和風便器、温水洗浄便座」が追加登録された。

図 1：旋回水流方式

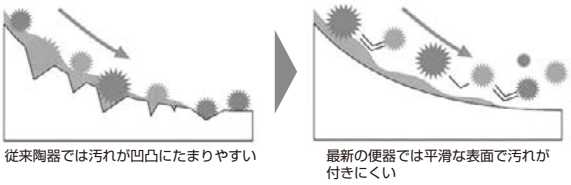


図 2：防汚技術

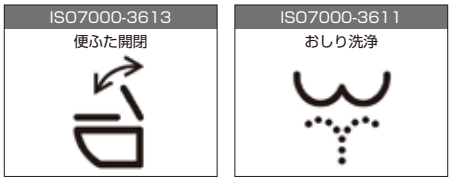


図 3：操作系ピクトグラム（一例）

■節湯水栓のバリエーション追加による省エネ性の向上

節湯水栓 C1「水優先吐水形」の品揃えにより省エネ性が向上した。

水優先吐水形は、よく使用するハンドル中央部で「カチッ」というクリック感を設け、湯・水を使い分けし易くし、従来仕様の問題点であった水のみ必要でも、気づかないうちに給湯機が作動、不要な湯の供給（エネルギーのムダ使い）を防止でき、省エネに非常に有効的である。

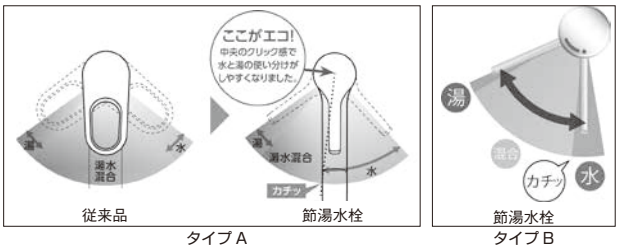


図 4：節湯水栓 C1

■国の施策

2019 年 10 月からの消費税率引き上げに対する住宅投資の喚起策として次世代住宅ポイント制度（ポイントによる商品交換制度）が実施され、エコ設備として、「節水型トイレや節湯水栓等」、家事負担軽減に資する設備として「掃除しやすいトイレ」が対象となった。

今後の予測

■衛生性の配慮強化・・・「除菌」「非接触」など

感染症問題や高齢者対応等への対策として、除菌や非接触といった機能・仕様の商品ニーズが高まるものと考えられる。このような要素を含む機器の開発や既存商品 PR の重要性が高まる。

■高齢者・健康配慮・・・「見守り」「IoT」など

ベッドサイドに設置しやすい移動可能な後付け水洗トイレ（図 5）が発売されている。住宅介護の需要が増加する中、衛生性や快適性の向上に資する器具の開発要望が増加するものと考える。

■グローバル対応

操作系や設置系のピクト活用と普及も重要なニーズ・課題と考えられる。

図 5：ベッドサイド水洗トイレ

バスルーム部会

1950年代	在来工法時代	53	FRP浴槽試作研究
		55	浴槽ユニットの開発
		57	FRP浴槽登場
			・・・・・・
1960年代	ユニットの開発・普及時代	62	洗い場付浴室ユニット登場
		63	室内据え置き型簡易浴室ユニット登場
			ホテルニューオータニ日本最初の浴室ユニット設置
		65	JIS A 5704「ガラス繊維強化プラスチック浴槽」制定
			・・・・・・
1970年代	技術革新時代	71	ステンレス浴槽の普及
		72	タイルパネル浴室ユニット登場
			カラーステンレス浴槽登場
		74	模様入り浴槽登場(FRP)
		75	浴室ユニットがBL部品に認定
		76	住宅･都市整備公団がFRP浴槽採用(1100タイプ)
			JIS A 4410「住宅サニタリーユニット」制定
		77	SMCプレス成形による浴室ユニット登場
			戸建住宅用浴室ユニット登場　浴槽がBL部品認定
1980年代	多様化(高級化、多機能化)時代	80	人造大理石浴槽登場(注型)大型浴室ユニットのSMCのプレス化
			SGマーク付フロフタをBL部品の構成部品とする
		81	気泡発生浴槽(ジェットバス)登場
		82	中高層住宅用･戸建住宅用浴室ユニットBL部品認定
		83	人造大理石浴槽のプレス化開始
			エプロン脱着式浴槽がBL部品認定
		84	24時間風呂の登場
		85	C･H･S対応型浴室ユニットBL部品認定
		86	FRPの区分で人造大理石浴槽がBL部品認定
		88	内装システム浴室ドアBL部品認定
		89	浴室ユニットが単体浴槽の出荷を上まわる
1990年代	高齢化対応時代	90	引き違い戸付浴室ユニットの普及
			多機能シャワーブーム
		91	換気付乾燥機付浴室ユニット普及
		92	高齢者用浴室ユニットBL部品認定
		93	FRP浴槽材質表示開始
		94	浴槽JIS大幅改正(材質統合)
		95	災害復興住宅用浴室ユニット
		96	抗菌浴槽の開発
		98	浴槽水をトイレに利用する「節水システム」登場
2000年代	リフォーム対応時代	01	速乾性を持つ床登場
			・・・・・・
		05	保温性の良い浴槽登場
		06	清掃性の良い排水口登場
			・・・・・・
2010年代	清掃性･省エネ対応時代	10	節水型シャワー水栓の普及
		12	断熱性のよいやわらかい床ユニット登場
		14	肩湯、打たせ湯搭載浴室ユニット登場
			浴室ユニット誕生から50周年を迎える
		15	浴室壁の全周連続柄の浴室ユニット登場
		16	「初代ユニットバスルーム」が一般社団法人建設設備技術者協会の「平成28年度建築設備技術遺産」に認定
		17	洗面器置きカウンターを取り外して清掃可能な浴室ユニット登場

タイル風呂、檜風呂が主流(50)

・標準化(FRP材料)(60)
・FRP材料技術開発(60)

第1次ホテルブーム(63)

万博による
第2次ホテルブーム(66)

・大型製品成形技術開発(FRP)(70)
・加飾技術開発(FRP)(70)
・第2次マンションブーム(70)

プレハブメーカー
浴室ユニット採用拡大(76)

・素材の多様化―ユニット(壁･天井)(80)
・第4次ホテルブーム(80)

ノックダウン方式主流(85)

・安全性配慮(コールドショック対応)(90)
・フラット化(90)
・清潔性の欲求拡大(90)
・浴室用床暖房の普及(90)

・省資源化(96)
・快適化(96)
・地球環境対応(96)
・リフォーム対応(96)

リーマンショック、
世界同時不況(08)

長期優良住宅法、
改正省エネルギー法施行(09)

遠い昔、日本のお風呂文化は、仏教の伝来に始まったといわれる。その後、江戸時代に銭湯文化が花開いたが、毎晩浴槽につかることが一般的にになったのは、昭和30年代に内風呂が普及してからである。この実現に一役買ったのが、住宅の工業化であるといえる。

1960年代、新設住宅着工は急増、1973年には年間190万戸に達する。それに伴い、お風呂の需要も急増。木製やホーロー浴槽から、1950年代後半に登場し、その後品質技術を確立したFRP浴槽やステンレス浴槽などの単体浴槽がこの需要に応えた。

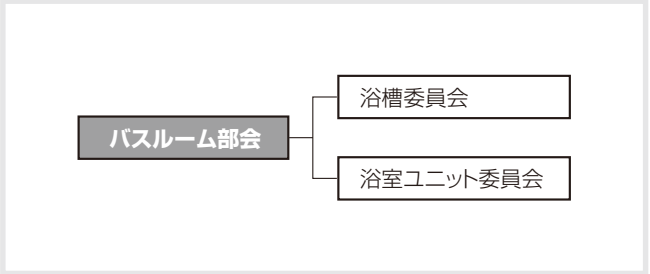
一方、1960年代にホテル向けにスタートした浴室ユニットは1970年代には戸建て住宅向けが登場する。より住宅の工業化に寄与する浴室ユニットは、その後普及が進み、1989年には浴室ユニットの出荷数量が単体浴槽の出荷を上回る。浴室ユニットの割合は上がり、近年では出荷の9割以上が浴室ユニットで単体浴槽の漸減が続いている。

この間、浴室はさまざまなニーズへの対応、変化を遂げてきた。1980年代はバブル景気を背景に人造大理石浴槽や気泡装置付浴槽など高級化、多機能化が進み、1990年代になると、手すりや段差解消機能を持った高齢者配慮型の浴室ユニットが登場する。2000年代にはこの先の新設住宅着工の減少を見据え、リフォーム向け浴室ユニットの開発が進んだ。

2010年代に入ると温室効果ガス削減の社会的要請から、住宅も省エネ化が進み、特に住宅における一次エネルギー消費が大きい浴室においては高断熱浴槽や節湯効果の高い水栓が標準仕様となるケースも出てきた。さらに省エネ性能を算定・評価する方法がJISなどで定められた。

また近年では、住宅の温熱環境が健康に与える影響について知見が得られつつあり、中でも冬季における高齢者の死亡事故の要因の一つに浴室･脱衣室の温熱環境があると言われている。このように健康の観点からも、より高断熱の浴室空間を実現する商品が期待される時代となった。他方、汚れにくい浴槽や肩湯などが標準仕様となった商品が登場、ユーザーにとって日々の家事負担を軽減する商品や癒しの空間としての浴室にも関心が高まっている。

時代の要請を受け変化を続けてきた浴室は、デジタル化が進み、情報が繋がる社会において多様化するユーザーの要望を捉え、より快適でより健康に繋がる商品へと、さらなる進化を期待されている。



バスルーム　浴槽委員会

部品の歴史

昭和初期	木製・タイル製・陶器製・石製、または鋳鉄製（五右衛門風呂）などが中心
1960 年	樹脂浴槽の登場
1961 年	FRP 浴槽・鋼板浴槽の登場
1962 年	鋳物浴槽の登場
1969 年	ステンレス浴槽の登場
1979 年	FRP 浴槽のカラー化
1980 年	人工大理石浴槽の登場

この 10 年の動向

■出荷数量の推移

単体浴槽の出荷数は浴室ユニットの普及に伴い年々減少傾向にある。

数量自体も 2018 年度で比較すると浴室ユニットの約 140 万台に対し約 14 万台と 1/10 程度となる。

■材質別の傾向

比較的安価な樹脂浴槽（FRP）の比率が最も高く、年々高まっている。樹脂浴槽（人工大理石）の比率は低下傾向。

ステンレス浴槽および鋳物ほうろう浴槽の比率は横ばい状態。

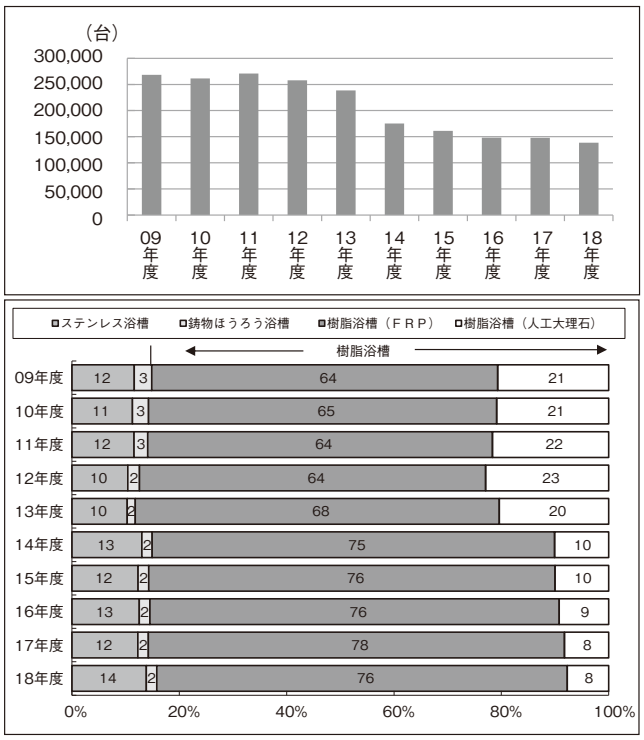


図 1：単体浴槽の出荷数量推移と材質別の傾向

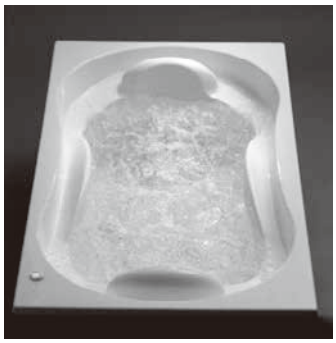
今後の予測

■出荷数

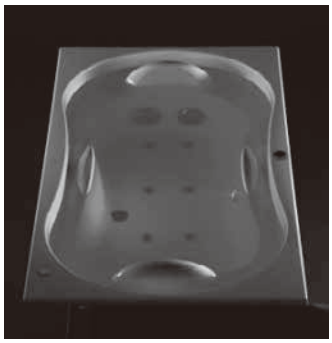
浴室ユニットは「短工期」であることに加えて、「保温性」「清掃性」などのメリットがあり、高齢化にも伴い今後も選択される方は増加すると考えられる。一方で在来浴室を選択される理由としては、「デザインへのこだわり（メーカーデザインでは納得できない）」「在来浴室からのリフォーム（浴室ユニットでは納まりが悪い）」といったことが想定される。また、既存の在来浴室のリフォームでは浴室ユニットにはせず在来浴室のままとされるケースも多いと考えられることからも、単体浴槽の出荷数が今後急激に減少するとは思われない。ただし、やはり現状の減少傾向は継続すると考えられる。

■機能

浴室に対する「リラックス」「癒し」などの要求が高まっており、気泡浴槽や水中照明などは増加すると考えられる。



気泡浴槽



水中照明

浴室ユニット委員会

部品の歴史

1964 年　日本最初のユニットバスルームをホテルニューオータニーに設置
1975 年　BL 部品に浴室ユニットが認定され、集合住宅用として本格採用開始
1977 年　戸建住宅用浴室ユニット登場
1992 年　BL 浴室ユニットに高齢者対応型の区分が追加され、高齢化社会への対応意識強化
1995 年　災害復興住宅用浴室ユニットの一部に低床型浴室ユニットが開発提案され、その後の低床型仕様のはしりとなった
1997 年　一般集合住宅向け長寿社会対応型浴室ユニットが登場し、後に浴室ユニットの標準的仕様となる
2004 年　高断熱浴槽発売開始、その後、戸建住宅用では標準的仕様となる

この 10 年の動向

■浴室ユニット出荷数量の推移（※住宅部品統計ハンドブックのシステムバスに同じ）

2010 年以降、出荷数量は微増傾向。2011 年は東日本大震災の応急仮設住宅分（約 5 万台）の出荷増、以降も戸建住宅向けと分譲マンション向けは堅調に推移。2016 年には相続税法対応の駆け込みで賃貸向けが、東京オリパラやインバウンド対応でホテル向けが大きく伸びた。

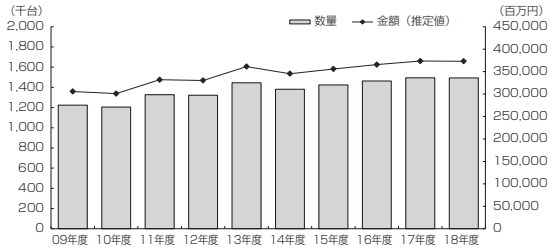


図 1：浴室ユニットの出荷数量推移

■省エネをはじめとした社会的要求の高まり

2010 年の住宅エコポイント制度、2012 年の低炭素住宅認定制度、2014 年の省エネ住宅ポイント制度、2019 年の次世代住宅ポイント制度での、高断熱浴槽、節湯水栓、浴室の断熱構造のさらなる普及に加え、次世代住宅ポイント制度では家事負担軽減に資する設備として浴室乾燥機も対象になった。また、浴室照明の LED 化も大きく進んだ。

■清掃性を向上させる各種機能の進化

エンドユーザー要望の高い清掃性向上に対し、汚れにくい鏡や浴槽、外せるカウンターの登場、接合部のノンシリコン（乾式目地）化、自動洗浄浴槽の進化など、清掃性を向上させる様々な商品が発売された。

■快適性の追求と入浴スタイルの変化への対応

2014 年に肩湯や打たせ湯、32 型 TV を搭載した浴室ユニットが登場。一方では、夏季等でお湯をためない若い世代も増え、節水シャワーは近年では標準仕様になるなど、節水意識の広がりとともにシャワー派への対応も進化した。

今後の予測

■環境性能

この 10 年の動向そのままに、パリ協定の目標達成の意味からも、これまで以上に省エネが求められ、当たり前化していくことが予想される。高断熱浴槽や節湯水栓のさらなる普及や、断熱化の技術開発が進む。

■リフォーム需要

2019 年 3 月に「高齢期の健康で快適な暮らしのための住まいの改修ガイドライン」が策定され、「温熱環境」や「トイレ・浴室の利用しやすさ」が配慮項目としてあげられた。段差解消や手すり設置などのバリアフリー化とともに、温度バリアフリー目的のリフォームも増加する。

■癒しとリラックス

近年、気泡浴槽や調光照明、浴室用テレビやオーディオ、くつろぎ感のある浴槽など、癒しやリラックスを狙いとした付加機能も徐々に登場してきた。今後も癒しやリラックスに関する開発が進む。

高断熱浴槽

断熱性能を高めた浴室ユニット

多機能シャワー

浴室テレビ

リビングルーム部会

1950年代	混沌の時代	50	統制令による住宅規模制限解除
			公営住宅の標準設計は2和室主体の茶の間形式
		52	公営住宅に食寝分離形式の2DK登場
		58	木製フラッシュ戸のJIS化
			公営住宅標準設計にモジュールを採用
		59	住宅用アコーデオンドア登場
1960年代	洋風願望の時代	60	公共住宅用規格部品KJ部品スタート
		62	下駄箱登場·合板サイディング登場
		63	KJ屋内用フラッシュ引戸 プラスチック化粧板の製造技術を米国より導入
		65	配線ケース登場
		66	住宅公団3LDK採用
		67	リビングルーム流行のきっかけとなる 造り付け押し入れ
			木製間仕切り等のパネル化
		68	組立階段登場
1970年代	部品工業化志向の時代	70	「建築用可動間仕切構成材の標準モデュール呼び寸法」
			のJIS制定SPHの実施·下駄箱ユニット登場
		71	ドア付木質パネル登場　階段セット登場
			プレハブ式階段の製造技術導入（西独）
		74	階段部材のプレカット始まる
		75	ユニット収納棚のノックダウン方式が定着
			床下収納ユニット登場
		76	天井裏用折畳·はしご登場　壁面組込収納ユニット登場
		77	「収納ユニット」BL部品に認定
			「住宅用収納家具·収納間仕切り」のJIS制定
		78	カーテンボックス登場　木製フラッシュドアBL部品に認定
1980年代	デザイン志向の時代	80	日本住宅公団前の町団地に収納ユニット採用
			収納システム家具登場
		81	BL部品「木製フラッシュドア」を「内装ドア」に改名
		82	住宅用防音建材が登場
		83	インテリアコーディネート認定制度発足
		84	「内装システム」BL部品に認定
		87	ドアのBLデザインコンペ開催
			インテリアプランナー認定制度発足
		88	「住戸内階段·はしご段」BL部品に認定
			見切り枠付ドアが市場に定着
1990年代	脱バブル堅実志向への時代	91	バリアフリー仕様が登場
		92	BL部品「床ユニット」に床衝撃音追加
		96	健康住宅研究会が設置され「室内環境汚染物質の低減」の
			調査研究開始
			優先取組物質としてホルムアルデヒドを指定
		97	ホルムアルデヒドに関するガイドライン値発表される
		98	健康住宅研究会より「設計·施工ガイドライン」·
			「ユーザーズマニュアル」公表
		99	品確法の性能表示項目に室内空気環境が指定される
2000年代	製品安全と性能表示対応の時代	00	住宅性能表示制度（品確法）の施行、介護保険制度スタート
			厚生省が8物質についての室内濃度指針値を策定
		01	性能表示制度（選択項目）に室内空気濃度の測定が追加
		02	厚生労働省が13物質についての室内濃度指針値を策定
		03	JIS·JAS、ホルムアルデヒド発散の表示が、F☆☆～F☆☆☆☆に統一、建築基準法シックハウス（ホルムアルデヒド等）対策が施行、住宅部品表示ガイドライン（ホルムアルデヒド）の策定
		04	内装建材の警告表示に関するガイドライン（ALIA·日本サッシ協会）
		06	住生活基本法の施行
		07	建築基準法の厳格化改正、改正消費生活用製品安全法（重大事故報告義務化）施行
		08	VOC自主表示制度開始
		09	長期優良住宅普及促進法の施行、住宅部品VOC表示ガイドライン策定（ALIA·建産協·KB工業会）、瑕疵担保履行法施行、住宅版エコポイント制度の創設、森林·林業再生プラン発表
2010年代	環境と機能の時代	10	公共建築物等木材利用促進法施行
		11	東日本大震災発生。高齢者住まい法改正、サービス付き高齢者向け住宅が誕生
		13	木材利用ポイント制度による地域材需要拡大の促進
		15	国連持続可能な開発サミットで「持続な能な開発目標（SDGs）」が盛り込まれた2030アジェンダが採択された
		17	合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（通称　クリーンウッド法）が施行。製材、合板などを原料とする家具等（収納など）が対象。「建材·住宅設備メーカーのためのクリーンウッド法運用ガイド」（ALIA·建産協）を策定した
		19	厚生労働省が化学物質室内濃度指針値を改定、キシレンの指針値が下がったため、住宅部品VOC表示ガイドラインや化粧板等の4VOC表示制度に関しても見直しが行われた

リビングルーム部会では、階段、内装ドア、内装システムなど、MDF・パーティクルボードといった木質ボードや合板・集成材・LVLといった木質材料を加工した製品群を取り扱っている。

内装ドアは、廊下や隣室との出入口という基本性能にデザイン性や機能性を付与して発展してきた。元来は、ふすまや障子、引戸など建具職人の仕事であったものを、洋室に合わせてドアを中心に工業化してきた。ドア本体、丁番とハンドル等、軽量化と可動性が基本機能にあり、インテリア上ポイントになるのでデザイン性や透光性が重視される一方、近年は、引き戸・吊り戸などリフォームや介護に合わせて多様な工夫がなされている。

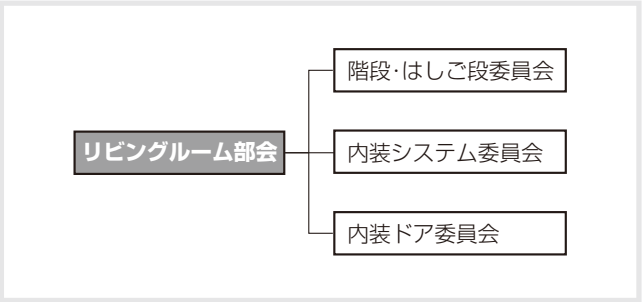
階段は上下階の連結という基本性能を限られた空間に納めるために、元来は大工職人の仕事であったものが、直階段、回り階段などにパターン分けしユニット化してきた。落下による家庭内事故が起こりやすい部位であるので、まず安全性を配慮した手すりや踏み板をベースに、デザイン性、プレカットなどに対応してきた。

内装ユニット、乾式二重床は集合住宅の工程管理や部品点数の削減など施工合理化という基本思想の中で成長してきた。界壁、界床の仕切りは強度と遮音性、防火性などが求められるため、柱、脚部、板材と金具などの組合せに工夫を凝らしてきた。

これらの主に居室用に使用される製品群は、2000年代からシックハウス対策のため基材や化粧シート、塗装の大幅な仕様変更が求められてきた。さらに、グリーン購入法での木質材料の合法性・持続可能性の確認への対応が求められるようになり、世界的な森林資源の保護という観点での環境対応も求められるようになった。

この10年はシックハウスなどの室内環境問題に関しては厚生労働省指針値の改定が2019年に行われ、引き続きリビングルーム製品も対応を進めてきた。

木質材料や木造建築については、2010年の公共建築物等木材利用促進法の施行に加えて、2015年のSDGsの国連採択が大きな契機となり、追い風となっている。リビングルーム製品にとっても、木質材料を主な材料とする木質材料を有効な形で使い続けることが環境貢献になることを示していくことが求められていく。



階段・はしご段委員会

部品の歴史

階段材は製材品であり製材所からの供給がつづく

1971 年　階段セット登場
　　集成材、つき板化粧、塩ビ化粧登場
　　階段部材の販売早見表の活用等による階段セットの普及促進
1974 年　階段部材のプレカット開始
1988 年　住戸内階段・はしご段の BL 認定化
　　塩ビ化粧ものから、つき板化粧、集成材に主流が変化
　　ささら桁、部材のプレカット化進行
1991 年　バリアフリータイプ登場
1997 年　階段・はしご段が公庫の割増融資制度の対象に

この 10 年の動向

- 建築基準法で階段への手すりの設置が義務付けとなった。(2000 年)
- 住宅性能表示制度「高齢者等への配慮に関すること」等級 5 においてつまずき防止のため、段鼻を出さない措置が求められ、商品化された。(2000 年)
- リフォーム対応の既存の階段に上張りするタイプの部材が商品化された。(2000 年)
- ホルムアルデヒド放散等級に関して、合板・LVL・集成材・パーティクルボード・MDF などの JIS/JAS 規格が改定され、より上位の等級（平均 0.3mg/l 以下）が設定された。等級表示も「F ☆☆☆☆」などと変更された（星の数が多いほど放散が少ない)。(2003 年)
- 建築基準法シックハウス対策でホルムアルデヒド規制（等級に応じた使用量規制）が取られる。(2003 年)
- 手すりの支柱や桁などに金属を使用した木質材料と他の材料の混合タイプの階段・はしご段が登場した。(2003 年)
- オレフィン系シート階段が商品化され始めた。
- 建材からの VOC 放散速度基準が制定され、木質建材に関する住宅部品 VOC 表示ガイドライン（ALIA 他業界団体による）が制定された。(2009 年)

今後の予測

- 現場での人手不足解消・工期短縮・品質向上等を目的とした、省施工化仕様の製品が主流になりつつある。
- 工場での加工範囲をささら桁の段板やけこみ板はめ込み用の溝加工及び接続位置の表示加工までとした製品が多いが、ささら桁の上下加工部を化粧仕上げしたものや巾木納め仕様の部材加工、段板・けこみ板の指定寸法までカットされた製品割合も増えている。今後更に現場では組み立て施工のみを行う流れとなり、フルプレカット化や完成品等の要求が高まると思われる。
- 消費者のインテリアへの関心の高まりに応じたデザインの多様化から、金属や樹脂など木質材料以外の材料を使用した階段やひな壇型やオープン型の階段の普及が予想される。
- 階段材の基材には合板、LVL、集成材等があるが、海外依存度が高い為、安定した資材の調達が必要となってくる。
- リフォーム市場の拡大からリフォーム向けの階段の需要と製品のバリエーション展開の広がりが予想される。
- 滑りの低減・視認性の向上など、さらに安全性を配慮した製品の投入が進む事が予測される。
- 高齢者対応のため緩勾配の製品比率が高まることが予想される。

リビングルーム　内装システム委員会

部品の歴史

1967 年　造り付け押入れ、木製間仕切り等のパネル化
1971 年　ドア付き木製パネルの登場
1973 年　内装システム開発コンペ実施
1977 年　収納ユニットの BL 認定化
1984 年　内装システムの BL 認定化
1990 年　造作材の基材に MDF が増える
1999 年　使用される基材について化学物質、室内汚染対象物質を意識

この 10 年の動向

■壁面収納・ウォークインクローゼットへのシフト

- 据え置き家具タイプの収納から、壁面設置タイプ、ウォークイン収納へトレンドがシフト
- 壁面収納はリビング用としてテレビと周辺機器（録画・ゲーム機器等）の格納と配線に対応したプランや格納デスク、掃除用具といったリビングで行う行為に応じた機能を持つ収納製品がラインナップされた。
- 据え置きタイプのシステム収納か押入れタイプのクローゼット収納が主流であったが、洋服等の専用の収納部屋である「ウォークインクローゼット」、玄関周辺に配される靴やベビーカーを収納する「シューズインクローゼット」といった平面図にプランニングされた部屋としての収納が人気となる。
- これらの部屋としての収納に対応して、内装ドア＋クローゼット内部収納棚というラインナップが出そろう。

■バリアフリーへの対応

- 収納扉に引き戸タイプが増加した。
- 靴の脱ぎ履きや上がり框の昇降をサポートする手摺・ベンチが一体化した玄関収納が登場した。

■お片付けブームの到来

- 2009 年「新・片づけ術　断捨離」（やましたひでこ著）や 2010 年「人生がときめく片づけの魔法」（近藤麻理恵著）といった書籍の人気からお片付けブームが到来

今後の予測

■プランニング・施工の合理化

- 壁面収納やクローゼット内部収納の多様化に応じて、それらを施主の要望に応じて設計するためのプランニングソフトを各社は開発している。これらのソフトが施主へのプレゼン（CG 作成）、設計のしやすさ、見積もりや発注といった機能を拡張していくことが見込まれる。
- 今後の人手不足や労働人口減少を考慮すると、機能性やバリエーションを持たせながら、施工の手間が少ない、ミスをしにくい、といった施工者にとっての利便性を高めることが重要となる。
- マンションリノベーション需要への対応として、エレベータ運搬可能な部材サイズや、音のしない施工など、周辺居住者、住みながらリフォームに配慮した施工方法の検討も望まれる。

■ライフイベントと関連した収納機能

- お片付けブームは継続しているが、単に所持品を処分して減らして適切な収納場所を確保するという段階から、子供の教育や終活といったライフイベントの目的に応じた収納のあり方が提案されている。少子高齢化社会の進行と呼応して、片付ける目的とそれに応じた収納製品の提案がますます進むと見込まれる。
- 感染症対策、働き方改革の推進に伴うテレワークの普及に伴い、自宅で過ごす「おうち時間」が増加する。すでにワークスペースや収納スペースへの不満が顕在化し始めており、単なる物を仕舞う収納から「おうち時間」を快適に過ごせるためのワークスペース、収納スペースの提案が進む。
- 整理収納アドバイザーなど収納の専門家による SNS での情報発信や、コミュニティが形成され、消費者は SNS や Web での情報収集が進む。

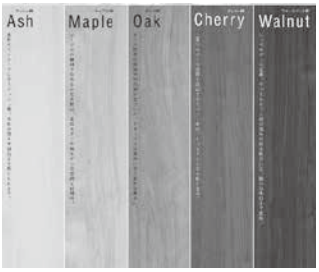
内装ドア委員会

部品の歴史

1958 年　木製フラッシュ戸の JIS 化
1978 年　木製フラッシュ戸の BL 認定化
1980 年代　開閉金具が、「握り玉」から「レバーハンドル」へと変化
1981 年　BL 認定の名称を「内装ドア」に変更
1990 年代　内装ドアの表面化粧板の基材として、MDF の使用広まる
施工の合理化のために、枠付ドア登場
内装ドアのコンピュータ制御による工場生産化
ダイオキシン問題への対応として、表面化粧が「塩ビ樹脂」→「オレフィン系樹脂」へと転換
他の内装材とコーディネートした色・デザイン志向強まる
1997 年　シックハウス問題への関心が高まり、ホルムアルデヒドのガイドライン発表
2000 年　バリアフリー仕様のドアや引戸・吊戸への変更が、介護保険制度の住宅改修補助の対象となる。
2001 年～　新しい開閉機構のドアが登場（3 枚連動引戸・クローザー付引戸・ペットドアなど）
2003 年　ホルムアルデヒド対策として、JIS/JAS/ 建築基準法改正。
2003 年　建築基準法で 24 時間換気システムが義務付けとなり、内装ドアのアンダーカット対応が標準化。
2004 年　「ホルムアルデヒド発散等級自主表示ガイドライン」が策定。
2008 年　「建材からの VOC 放散速度基準」が制定され、「化粧板等の VOC 放散に関する自主表示」制度が始まる。

この 10 年の動向

- 印刷技術の向上により表面柄の多様化が進んだ（銘木柄、鏡面、革調、石調、深エンボスなど）
- リフォーム市場のニーズに対応した短納期化の更なる推進
- 職人の不足・高齢化・多様化を受けた省施工アイテムの拡大（アウトセットタイプなど）
- ハウスメーカー・ビルダーを中心としたハイドアのニーズが拡大
- マンションリノベーション市場の拡大によるトレンドの変化（握り玉、チェッカーガラス、ブラック色金具など）
- シンプルモダンのトレンドニーズに対応した、単色ホワイト色や、スリム枠等のシンプル素材の拡大
- 高齢者・幼保・医療施設など非住宅施設での木製ドアのニーズが拡大



銘木柄

採光部　チェッカー

握り玉

非住宅施設での木製ドア

今後の予測

- 住宅の長寿命化に対応して、金具や建具の更新・交換の容易性が一層求められるであろう。
- 温湿度や空調・防音性なども含めたより良い住環境に対応するため、開閉や通行以外の機能・性能を持つ機能性ドアも広まるであろう。
- 職人の不足・高齢化が更に進むことにより、金具のワンタッチ化や現場取付部品の削減など、省施工ニーズに対応した商品の品揃えが進む。
- 新築着工数が減少するなか、機能やデザイン面でリフォーム・リノベーションのニーズに対応した商品の品揃え強化が進む。
- 高齢者住宅の増加に伴い、ユニバーサルデザインへの対応から、把手などの金具や開閉方式にさらに新しい技術が検討される。
- 非住宅施設での木製ドアのニーズ拡大に伴い、耐清掃性や抗菌・抗ウィルス機能をもつ表面シートの開発が進む。
- 物流面の課題や省施工の流れを受けて、軽量化に向けた検討が進む。
- 感染症対策の高まりに伴い、接触部位（把手･引手　等）の抗菌･抗ウィルス･耐消毒薬品の機能を持つ製品開発が進む。また、手を触れない（非接触）開閉形態の要望が高まり、製品開発が進む。

キッチンルーム部会

1950年代	ステンレス流し台の量産普及へ	50	はんだ付ステンレス流し台登場
		51	家庭用ガスこんろ普及始まる
		54	プレス式ステンレス流し台・電気釜登場
		56	住宅公団ステンレス流し台の採用　本格的量産化の幕開け
		57	第2回東京国際見本市にステンレス流し台出品
		58	ガス自動炊飯器登場　KJ協議会発足、KJ流し台推奨される
		59	JIS S 1004（家庭用炊事用具の寸法）制定
1960年代	KJ規格流し台拡大	60	回転噴射式電気自動皿洗い機登場
		61	JIS S 1005（鋼製炊事用具）制定
			JIS S 1006（木製炊事用具）制定
		63	ホーロー流し台登場
		65	ステンレスシンク工業会発足
		66	家庭用電子レンジ登場
1970年代	豊かさを求めて流し台バリエーション拡大	70	第1回グッドリビングショーにステンレス流し台出展
		71	強制対流式高速ガスオーブン登場
		72	流し台のJIS統合JIS S 1005改正（家庭用炊事用具）
			電子自動オーブン登場
		73	住宅用キッチンユニットJIS制定
			システムキッチン・ミニキッチン登場
		74	BL制度発足、流し台がBL部品に認定　卓上電磁調理器登場
		75	ドロップインガスこんろ登場
			自動火加減機構及び安全機構付ガス自動炊飯器登場
		77	立消え安全装置付ガスこんろ・マイコン式電子レンジ登場
		78	システムキッチンJIS制定
		79	自動消火装置付ガスこんろ・換気扇連動装置付ガスこんろ登場
1980年代	素材・カラーの多様化・個性化キッチン	80	システムキッチンBL部品に認定
		84	簡易施工型システムキッチンの登場
			JIS改正 JIS S 1005-1984（家庭用流し台・調理台・こんろ台）
		86	卓上コンパクトタイプ食器洗い機登場
		87	ビルトイン型食器洗い機登場
		88	ハンディキャップ用キッチン登場
			シーズ式クッキングヒーター登場
		89	ハロゲンクッキングヒーター登場
1990年代	環境共生・長寿化への対応	91	“セイフル”こんろシリーズ登場
		92	“あげルック”こんろシリーズ登場
		94	IHクッキングヒーター登場
		95	PL法施行に伴う各種対応策実施
		96	長寿社会対応型ビルトインこんろ “シニアセイフル” 登場
		97	抗菌システムキッチン登場
		98	VOC対策システムキッチン登場
		99	リフォーム対応商品普及
2000年代	オンリーワンキッチン対応	00	足もと、キャビネット部を引き出す収納がシステムキッチンの標準となる
		01	システムキッチンの環境配慮型設計が進む
		02	省エネ法対応の高効率ガスこんろ登場
		03	ホルムアルデヒド放出量最小・F☆☆☆☆を使用したキッチン登場
		04	音声ガイド付ビルトインガスこんろ登場
		06	人工大理石ワークトップの出荷が初めてステンレスを上回る
		07	フィルター自動清掃機能を持つレンジフード登場
		09	柄が浮き出る特殊加工の人工大理石ワークトップ登場
2010年代	家事ラク機能重視の時代	10	シンク底部に水が排水口に流れる加工をし、清掃性を向上した
			砂目コイニング加工が施されたステンレスワークトップに、なめらかな山状の
		11	特殊エンボス加工を施すことにより、傷が付きにくいステンレスワークトップ
			水平方向の渦巻き気流で排気性能を向上させ、
		12	清掃性・意匠性を向上したレンジフード
			タッチレスの電気開閉式キッチン用湯水混合水栓 登場
		13	グリル部の焼き網に代わり、専用のグリルパンを搭載したビルトイン加熱機器
		14	表面が硬質でキズや汚れに強く、耐熱性に優れることで、
		15	変わらない美しさが楽しめるセラミック素材のワークトップ。
			全自動おそうじファン付レンジフード
			業界初の3層+人造大理石シンクで「洗う」「切る」「捨てる」という作業が
		16	スムーズにはかどるシンク
			自動吐止水水栓の普及が進む
		17	ワークトップ材質としてセラミックの普及が進む
		18	着衣着火事故のリスク低減をコンセプトに、調理中のコンロの炎に袖口など
		19	が近づくと自動で火力を弱めるなどの、「エリアセンサー」機能を搭載したガ
			スビルトインコンロが登場
			ガス機器及び家電を含めた調理加熱機器では初の消防防災製品の
			推奨認定を取得

- 61 セクショナルキッチン登場・普及（61）
- 65 セクショナルキッチン普及（64）
- 70 輸入システムキッチンの登場（70）
- 73 キッチン空間の設計・施工で収納を含めたトータル販売へ（73）
- 78 周辺機器のマイコン化（77）
- 84 ステンレス流し台普及率85%を越える（80）
- 88 高級システムキッチン構成比22%へ拡大（88）
- 91 低価格化の突入と普及拡大（91）
- 98 流し台に占めるシステムキッチンの割合が43%を越える（96）

キッチンルーム部会　キッチンの市場動向

2019年度のキッチン総出荷数（トップ、完成品合計）は、1,720,450セット。2010年度と比較すると、112.6%で195,354セットの増加となっている。

国産初のシステムキッチンは1973年に登場し、市場が無かったにも係らず、システムキッチンを構成する部材・部品・完成品の各メーカーは、キッチン空間における生活者の快適な暮らしを実現するために情熱を注ぎ、創意工夫を繰り返しながら、現在の簡易施工型システムキッチンを開発した。

2016年閣議決定された住生活基本計画で、「住宅ストック活用型市場への転換を加速させる」ことをポイントの1つに掲げている。キッチンリフォームでは、もとあった場所に設置することが多かったが、最近では、利便性の向上を第一に考えることも多くなり、設置場所を生活の中心であるリビング空間の中に設置する傾向が見られる。

また、核家族世帯で夫婦と子供2人の4人暮らしから成る世帯が最も多かったが、現在は単独世帯（一人暮らし世帯）が上回り、全体の3割を超え、そのうちの約3割が65歳以上となっている。多種多様な生活が常態化するなか、2010年からの10年間でごみが流れやすいシンク、自動洗浄レンジフードなど清掃性を向上したもの、タッチレス水栓やソフトクローズ機構の引き出し収納など利便性重視機能の開発が進んだ。

2020年からの10年は、少子高齢化、人口減少が加速化し、新型コロナウイルス感染症対策など、日本社会の基盤が大きく変容する。人生100年時代を思考するには、キッチン空間も生活者の意識変化に対応する先進的な提案をする必要がある。これまでの商品・サービスの質の向上に加え、AIやIoTなどを利活用した新たな商品・サービスの提供が増えるであろう。

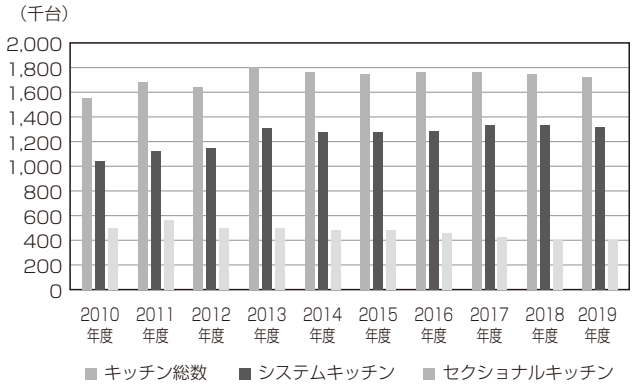
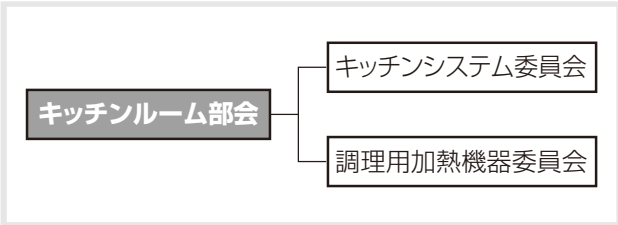


図1：キッチン出荷総数（シンク＋完成品）推移

資料提供：キッチン・バス工業会



キッチンシステム委員会

この10年の動向

2019年度のキッチン総出荷数は、1,720,450セット。リーマンショックの影響で出荷が落ち込んだ2009年度からは20万セットの増加（+13%）となっている。タイプ別の構成比ではシステムキッチンが32万セットの増加（+32%）となった一方で、セクショナルキッチンは12万セットの減少（−23%）となり、システムキッチンの構成比（80%）の増加傾向が続いている。

ワークトップの材質別では、人造大理石の比率は62%となり、2009年から2ポイント増加しているが、ステンレスも48%を維持している。ワークトップの材質としては、従来のアクリル系人造大理石に加え、セラミック系の材質も新たに開発され、バリエーションの多様化が進んでいる。

この10年間で注目すべき変化としては、フラットカウンターキッチンの増加があげられる。その出荷比は2009年度の2.4%から5.9%と倍増しており、システムキッチンの住宅内での位置づけが、独立壁付け→LDK対面→LDKオープンと変化してきており、生活の場の中心にシステムキッチンが進出してきていることがうかがえる数値となっている。意匠面機能面では、継ぎ目の無いシンク、ごみが流れやすいシンク、自動洗浄レンジフードなど清掃性を訴求した製品が次々に開発され、収納面では、ソフトクローズ機構の引き出し収納が主流となり、清掃性や収納の利便性など「家事楽」という性能を重視する開発が進んでいる。

関連機器を出荷時の装着率でみると、食器洗い乾燥機が38.9%（2009年比+1.8%）、ガスドロップインコンロ47%（同+5.5%）、IHクッキングヒーター30.1%（同−7.8%）、浄水器･整水器26%（同+5.1%）となっており、東日本大震災（2011年）以降、エネルギー事情や水への関心の高まりがうかがえる結果となっている。

今後の予測

まず、国やシンクタンクなどから発表されている将来推計を見てみよう。2030年の総人口は、1億1,193万人で2019年から705万人減少。（国立社会保障・人口問題研究所　H29年度推計）単身世帯数は2千25万4千世帯。総人口に占める割合は37.9%となり、2020年度比で3.4ポイント上昇。（同上）さらに65歳以上の高齢者の総人口に占める割合は31.2%となり2019年より2.8%増加。（総務省統計局　2019年9月）新築住宅着工数は、63万戸となり、2018年度の95万戸から32万戸減少。（野村総合研究所　2019年6月推計）リフォーム市場は年間6〜7兆円台の規模で横ばいに推移すると推計されている。（同上）

このような将来推計を踏まえると、今後10年間は業界全体での生産調整を余儀なくされる状況は避けられないといえるだろう。そのうえで、社会の変化に対応した新たな市場開拓や製品開発が展開されることを期待し以下の予測としたい。

- リフォーム市場への対応　家余りの状況から既存住宅流通が活性化し設備の更新が増加。交換需要に対応したキッチンの開発が活性化（短納期・簡易設置・軽量化・モジュール標準化・リサイクル対応）
- 高齢者への対応　安心安全機構の強化、見守り、安心な保守点検環境の提供など
- IoT技術への対応　音声操作、クラウドと連動した自動調理システム、温度・計量・カロリー・栄養などをセンシングし調理を最適化するロボティクス技術の開発
- 国際化への対応　増加する外国人の食生活に対応した食材デリバリーと調理システムの提供。日本食の海外進出などと連携したシステムキッチンの海外生産
- 甚大災害への対応　生産減少の続くセクショナルキッチンではあるが、増加する甚大災害に伴う仮設住宅需要に備えた短納期・簡易設置・高耐久・リユースに対応したセクショナルキッチンの開発

暮らしの中心の空間となるキッチン

自由な動線が魅力である
オープンタイプのアイランドキッチン

キッチンルーム　調理用加熱機器委員会

部品の歴史

1955 年　グリル兼ガス 2 口こんろ登場
1958 年　ガス自動炊飯器登場
1966 年　家庭用電子レンジ登場
1967 年　液化石油ガス用こんろ JIS 制定
1971 年　ガス高速オーブン登場
1974 年　卓上電磁調理器登場
1977 年　立消え安全装置付ガスこんろ登場
1978 年　家庭用スチームオーブンレンジ登場
1980 年　ビルトインガスこんろ、レンジ登場、
　　調理用ガス加熱機器の BL 認定制度（2007 年廃止）
1988 年　シーズ式クッキングヒーター登場
1989 年　ハロゲンクッキングヒーター登場
1990 年　IH クッキングヒーター登場
1991 年　“セイフル”ガスこんろ登場
1998 年　ガラストップこんろ登場
1999 年　インターネットで調理メニューを取り込めるオーブンレンジ登場
2001 年　赤外線式レンジフード連動ビルトインガス /IH こんろ、グリル付 2 口の据置 IH 登場
2002 年　ガスこんろの省エネ法告示、オールメタル IH 登場、家庭用スチームコンベクションレンジ登場
2004 年　過熱水蒸気搭載のスチームオーブンレンジ登場
2008 年　ガスこんろ法制化で全口センサー化
　　（Si センサーコンロ）
2013 年　スマートフォンを接続し調理メニュー選びや設定ができる IH クッキングヒーター登場
2014 年　特定安全 IH 調理器の技術基準制定。
　　スマートフォン接続のスチームコンベクションレンジとガスビルトインこんろ登場、調理容器や加熱方法を工夫しグリルで様々な料理をオート調理できるビルトインこんろがガス /IH こんろ共に普及し始める

ガス加熱調理機器は 1950 ～ 1970 年代でこんろ・炊飯器・オーブンに機能・安全性を付加し、JIS も制定された。1980 年代以降ビルトイン式が登場、BL 認定制度もでき、安全センサー・ガラストップ・レンジフード連動・自動調理などの高級指向品が登場。2000 年代は省エネ法告示・こんろ法制化。2008 年以降の出荷は全て Si センサーコンロとなって全国のガスコンロ火災件数は減少に転じ、2018 年は 2,470 件とピーク時の半分以下になった。

電気加熱調理機器は 1970 年代までに電子レンジ・電磁調理器が登場、1980 年代以降はシーズ・ハロゲン・IH などのヒーターを使ったこんろが登場したが 2000 年代は IH が主流となって高機能化し、ビルトインこんろ出荷数ではガス 7：電気 3 に電化が進んでいる。業務用に普及したスチームコンベクションオーブンも家庭用として 2000 年代に登場している。

この 10 年の動向

出荷数量を見ると、クッキングヒーターは 2011 年の東日本大震災によるオール電化住宅減少の影響で 2 割減となったものの、2014 年頃からは増加に転じ 80 万台に届こうとしている。電磁調理器（卓上型）はホームセンター等への展開で 2015 年度に倍増し 60 万台を超えた。ガスこんろは 1994 年 758 万台をピークに減少し、この 10 年では 420 万台→ 350 万台に 15％程減少している。

■加熱機器からサービスの展開

グリル皿に水を入れて焼くタイプのこんろがこの数年で売られなくなった。高級機種でしか使えなかった専用容器が普及機種のグリルにも設定された。新しい加熱方法を取り入れたグリルも登場。グリルで様々な料理がオート調理できるようになり、汚れるから使いたくない魚焼きのイメージを脱して、時短や献立の悩みの一助になればと期待している。また、スマートフォンでインターネットのアプリサイトとつながりサービスを提供するオーブンレンジやこんろが登場した。豊富な料理メニュー提案から食材の配達、オート調理と、食べた事もない料理が自宅で容易に作れる時代が始まろうとしている。

今後の予測

■調理に親しみ、生涯続けられるように

核家族化・個食化・孤食化で家庭の味が希薄になると共に伝承の機会も少なくなり、初心者が調理を始めようにもハードルは高い。それに加え調理の担い手＝専業主婦の図式は崩れて久しく、調理への時短要求は高い。

一方で調理済食品は、メニューが豊富・高品質化・低価格化で、単身・高齢世帯でなくとも中食・ケータリングと、日常容易に利用している。割り切ってしまえば調理機器がなくても生活に困らない。

調理用加熱機器は今や、機器単独の性能向上・利便性を訴えるだけでは、「使う」という前提さえ揺らぎかねない。そんな状況が垣間見える中で、調理用加熱機器の IoT 家電化、サービス提供のツール化への期待は大きい。日々の献立の悩み・食材探し・下ごしらえ・焼き煮炊き・清掃と、調理工程のスキル一つ一つを補助・自動化して調理行為へのハードルを下げ、調理への興味・挑戦意欲を引き出して日々続けられるようなシステム造りが望まれる。

住宅情報部会

1950年代	テレビ胎動期	52 TV本放送開始
		⋮
		58 住宅用インターホン登場
		59 東京タワーより放送開始
1960年代	テレビ文化の浸透期	60 カラーTV本放送開始
		62 黒電話(600型)登場
		63 UHF放送開始
		68 600P形プッシュホン商用試験開始
		VHFアンテナ·直列ユニットKJ部品初指定
1970年代		70 LPG用ガス警報器登場
		71 自動車電話登場
		73 「情報化社会」という言葉の出現
		75 シルバーフォン(めいりょう)登場
		79 キャプテン実験開始
1980年代	ニューメディア時代	80 都市ガス用ガス警報器登場　TVドアホン登場
		81 ガス警報器BL部品認定
		光ファイバー伝送システム商品化
		82 カード式公衆電話登場
		83 都市ガス用音声警報器登場
		都市型CATV第1号運用開始
		84 BS試験放送開始　住宅情報盤BL部品認定
		86 都市ガス用不完全燃焼警報器登場
		87 携帯電話ハンディ型登場
		GP型3級住宅情報盤登場
		88 HBS規格「ET-2101」制定　ISDNサービス開始
		BSアンテナBL部品認定
		89 BS衛星放送サービス開始
1990年代	高度情報化社会の幕開け	91 住宅情報化モデルハウスオープン(瀬田、南町田住宅展示場)
		92 CSアナログ放送開始
		93 HBS先行配線運用基準「ET-2101」制定
		94 FTTHと情報化配線の適合化実験
		95 都市ガス用複合型警報器登場
		96 CSデジタル衛星放送サービス開始
		97 テレビ共同受信機器CSデジタル放送に対応化
		住宅情報化配線用ペアケーブル規格化
		98 地上波デジタル放送実験開始
		99 住宅用火災·ガス漏れ複合型警報器登場
2000年代	高度情報化社会の普及期	00 BSデジタル放送開始
		自動火災報知設備と集合住宅インターホンを一体化したシステム登場
		02 LPガス用火災警報機能付不完全燃焼警報器発売開始
		110度CSデジタル放送開始
		テレビ共同受信機器のCS広帯域化(2602MHz対応)
		04 消防法改正により全ての住宅への火災警報器設置義務化
		(新築2006年6月～、既築2008年6月～2011年6月)
		壁掛型音声警報方式の電池式火災警報器(電池寿命5年)普及開始
		住宅用火災警報器連動カラーテレビドアホン登場
		電池式住宅用火災警報器(電池寿命10年)登場
		05 セキュリティインターホンと携帯電話との連動が始まる(警報メール送出)
		06 電池式火災CO警報器　及び電池式業務用CO警報器登場
		消防法改正、住宅用火災警報器設置義務化
		07 BSアナログハイビジョン放送終了
		特例基準220号通知が法制化され「総務省令第40号」として施行される
		総務省テレビ受信者支援センターが地デジ普及活動開始
		08 無線式連動型住宅用火災警報器登場(一体型)
2010年代	2Kから4K・8Kの時代	11 地上アナログ放送終了(東北3県除く)完全デジタル化
		新インターホン自主認定制度(HQI)がスタート
		12 ブラウザ機能付き集合住宅用住宅情報盤登場
		13 地上放送の送信所が東京スカイツリーに移転
		14 スカパーやCATVによる4K試験放送開始
		15 難視聴対策のための衛星セーフティネットが終了
		電池式ガス警報器登場
		快適環境おしらせ機能付ガス警報器登場
		16 NHKによる4K·8K試験放送開始
		17 3.2GHz受信システムに対応したBL基準制定
		戸建住宅用スマートフォン連動テレビドアホン登場
		住宅用火災警報器の交換需要が始まる
		18 新4K8K衛星放送開始
		集合住宅用スマートフォン連動住宅情報盤登場
		19 新4K8K衛星放送視聴可能機器台数300万台突破
		オートコンシェルジュ機能付きロビーインターホン登場
		屋外警報装置ガイドラインに準拠した、住宅用火災警報器と
		インターホンを組み合わせたシステムが登場
		非常灯·常夜灯付ガス警報器登場

この10年間で、様々なモノ（センサー、建物、車、設備、電子機器など）が、インターネットに接続され情報交換することにより、相互に制御する仕組みIoT（Internet of Things）が進化を遂げてきた。近年では住生活に関連した「IoT」利活用商品やサービスも提供されるようになり、住宅設備がスマートスピーカーやスマートフォンと連携することにより、音声や戸外からの操作も可能となった。

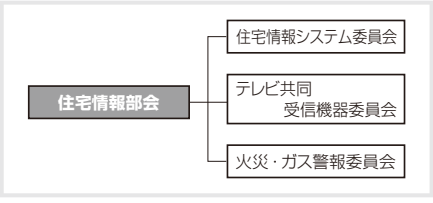
テレビ共同受信機器分野は、2011年7月に地上アナログ放送が東北3県を除き終了し、テレビ放送は完全デジタル化され新たな時代を迎えた。その後、今までより高精細な映像視聴が可能な4K試験放送が様々なメディアで行われた。また、BS衛星や110度CS衛星の左旋円偏波を利用した新たな放送サービス（後の「新4K8K衛星放送」）の検討も開始された。テレビ共同受信機器についても、2015年度よりこの新たな放送サービスに対応するため、3.2GHzまでの周波数を利用する受信システムおよび機器の検討を行い、2017年にBL認定基準が公表された。今後は2018年12月1日に開始された「新4K8K衛星放送」の更なる普及に向け、対応していくことになる。

インターホン分野では、共同住宅の特例基準が法制化（総務省令第40号：2007年4月1日施行）され、防火安全性能の充実が図られている。更に、スマートフォンの普及とICT技術の進化により、外出先でスマホを利用した来訪者応対や防災・防犯警報を受信できるシステムが誕生した。また、共同住宅向け住宅情報盤にブラウザー機能を内蔵したモデルでは、IoT化した情報分電盤との連携により、エネルギーの見える化に対応したHEMSの表示端末としての役割も担う。今後は、インターホンが有するプッシュ通知機能を住宅に対する情報伝達用途にも利用でき、災害時の安全・安心の確保、更には高齢者を見守る設備として期待される。

住宅用火災警報器分野では、消防法の改正により「全ての住宅に住宅用火災警報器の設置を義務付けられる」こととなった。これにより市場は膨らむと共に、多様な製品が登場しコストダウンが進み、購入し易い商品となった。高齢化社会の到来に対して、住宅用火災警報器の音量や音質の改良、機器間の相互連動や屋外警報装置などとのセットによるシステム製品など、住宅セキュリティの需要拡大にも対応してきた。

ガス警報器の普及に伴い、ガス事故は減少してきているとはいえゼロになったわけではなく、CO（一酸化炭素）中毒事故などが近年改めてクローズアップされ、今後の普及が急がれる。高齢化社会が進む社会において一層警報器の役割は大きくなり、普及促進と高齢化社会に対応した警報器の開発が進んでいる。また、LPWA（Low Power Wide Area）や家庭内で普及が進むWi-FiやBluetoothとの接続によりガス警報器のIoT化が進むことで、新たなサービスの登場が望まれる。

これらの住宅情報システム分野は、今後単品としてさらに進化していくと共に、その機器がインターネットに繋がることで、暮らしに役立つサービスが一層創出されていくことが期待される。そういう意味で、これからの暮らしの中で、住宅情報分野は極めて重要な役割を担うことになる。



住宅情報

住宅情報システム委員会

部品の歴史

1958年にトランジスタ式インターホンの開発により小型化と省電力化が図られ、更に親機が電話型で子機が拡声型同時通話方式のドアホンが1967年に発売されたあたりから住宅用として活用されるようになった。その後1971年には、火災及びガス漏れの警報、防犯及び非常通報機能を備えた「住宅総合インターホン」が開発された。このセキュリティ機能付きインターホンは1982年に住宅・都市整備公団から「住宅情報システムの概念設計」として発表された後、1984年にはベターリビングの優良住宅部品として認定された。1986年には消防庁から「共同住宅に係る消防用設備等の技術上の基準の特例について」（消防予第170号消防庁予防救急課長通知）の通知が出され、火災警報機能付インターホンを消防用設備と位置づけた。1989年1月10日付予防課長通知（消防予第1号）により、インターホン工業会にて自主管理認定を行うようになってから「P型3級受信機（住宅情報盤）」として本格的に普及し始めた。現在では、防災機能に加え、防犯機能を更に向上させたカラー液晶モニターの録画機能付き住宅情報盤が主流となっている。

この10年の動向

■住宅情報盤のIoT対応

第四次産業革命と呼ばれる「デジタル技術の進化」と共に住宅設備も大きく変化した。インターホンにおいては、外出中でもスマートフォンで来訪者の映像確認・通話ができるスマートフォン対応テレビドアホンが誕生し、防災・防犯異常を知らせる機能や子供の帰宅通知、電気錠の施錠確認や施錠操作を専用アプリケーションで実現させた。マンション向けシステムでは、IoTを活用したエネルギーの見える化表示や棟内施設予約などを住宅情報盤の液晶画面で行えるなど、様々なサービス事業者とのブラウザー連携により快適で便利なサービスが登場した。

■通信規格の共通化によるシステムアライアンスの発展

2012年2月には、経済産業省によって日本国内でのスマートメーターとHEMSをつなぐ標準プロトコルとして「ECHONET Lite（ISO/IEC13543-4-3）」が認定され、分電盤メーカーや家電メーカー、HEMSサービス事業者においてECHONET Liteへの対応が進んでいる。スマートハウスの中心機器となる住宅分電盤の通信計測ユニットとHEMSコントローラーの連携で、家庭における電力利用の見える化が可能となりHEMSの普及を後押しした。また防災面でも進化しており、地震を感知した際に電気を遮断する「感震ブレーカ機能」を搭載した住宅分電盤も誕生した。

■電気錠の普及

この10年は、2012年ごろからの新設住宅着工戸数の横ばい基調に伴い、錠前総数の出荷台数は横ばいから微増にとどまっている。しかしながら、電気錠の出荷台数は着実に増加している。特に住宅向け電気錠の出荷は、2015年以降大幅に増加した。また、付随する集合住宅の共用部向け入館管理装置も着実に増加し、住宅IoT化に向けて、住戸玄関扉の電気錠化、及び共用エントランスでのID管理（制限）等、ネットワーク接続が可能な錠前設備が普及し始めている。直近では、顔認証システムと電気錠の連動製品も発売されている。

今後の予測

■次世代IoT住宅に向けて

第5世代移動通信システム（5G）が、2020年春より実用化される。インターネットが、超高速大容量・低遅延・多接続になることでIoTの流れも必然的に加速し、さまざまな住宅設備や家電がインターネットに接続されることになり、スマートホーム化が急速に進むと予測される。スマートフォンをキーデバイスとした、外出先からの家電操作や、顔認証による玄関ドアの施錠・解錠、照明の自動制御など、ネットワーク・ビッグデータ・人工知能・センシング等の先端技術と高性能化するさまざまな住宅設備の組み合わせで、これまで以上に快適で安心な未来の生活が現実的なものとなる。インターホンや住宅分電盤、スマートロック、各種防災感知器等がネットワークの中でつながり、暮らしに新たな価値を生み出すべく、技術・サービス面での企業アライアンスが進むものと予測される。

■高齢化社会に向けた見守りサービス

高齢化社会への対応として、在宅高齢者の生活を見守るシステムやサービスも、IoT技術を用いることで大きく進化する。センサーやカメラ、更にはロボットと住宅設備が繋がることで生活異変を検知し、インターネットを介して介護事業者とつなぐ。この分野においてもIoTや人工知能と各種設備、介護事業者間のシームレスな連携と協力が大きな課題となる。

テレビ共同受信機器委員会

部品の歴史

テレビ共同受信機器の歴史は、テレビ放送の歴史と重なります。1950年代にテレビ放送が開始され、その後の高度成長に伴う集合住宅の増加により、テレビと共にテレビ共同受信機器も普及が進んで参りました。その間、様々な放送サービスが開始され、テレビ放送で利用する電波の周波数帯域は拡張されてきました。放送開始当初のVHF帯域を利用したテレビ放送では、周波数帯域は222MHzまでを利用していましたが、その後のUHF帯域を利用したテレビ放送では周波数帯域は770MHzに拡張されました。更に、衛星を利用したBS放送が開始されるときには1335MHzになり、CS放送では1880MHzや2150MHzとなりました。また、2018年12月に開始された「新4K8K衛星放送」では、周波数帯域を3224MHzまで利用しており、それらの周波数拡張に伴う多チャンネル化や高画質化に対応するためにテレビ共同受信機器やシステムは、年々様々な進化を遂げて参りました。

この10年の動向

テレビ共同受信機器におけるこの10年の動向は、2011年7月に地上アナログ放送（東北3県を除く）が終了し、テレビ放送は完全デジタル化され大きな転換点を迎えました。その後、2K放送を超える高精細な4K・8K放送の検討・試験が行われた後、2018年12月には「新4K8K衛星放送」が開始され、更なる高画質化の時代を迎えました。

■放送の完全デジタル化

2011年7月24日（東北3県を除く）に今まで放送されていた地上アナログ放送が終了し、テレビ放送は完全デジタル化された。それに先立ち、BL認定基準の地上アナログ放送に関する規格性能などを見直し、2010年12月にデジタル化に対応した新たなBL認定基準を公表・施行した。

■新4K8K衛星放送の開始

2018年12月1日より「新4K8K衛星放送」が開始され、2K放送を超える高精細な4K･8K放送が視聴可能になった。この「新4K8K衛星放送」に対応するため、2017年3月に対応機器を追加したBL認定基準を公表・施行した。

■漏洩基準の追加

2018年4月1日施行の電波漏洩基準に対応するため、2017年12月に「漏洩電界強度」の規格を追加したBL認定基準を公表･施行した。

今後の予測

■ 4K・8K放送の普及

「新4K8K衛星放送」の視聴可能機器台数（テレビ・レコーダ等）は、450万台を超え普及に弾みがつき、4Kテレビの普及と共にテレビ画面の大型化も進んでいる。また、4K・8K放送については衛星放送を利用した「新4K8K衛星放送」以外にも、地上放送波を利用した4K・8K放送などの検討が進められ、ケーブルテレビ（CATV）においても4K放送サービスが着々と始まっている。今後「新4K8K衛星放送」では、更なる放送番組増も計画されている。

■テレビ共同受信機器の今後

テレビ共同受信機器は、3.2GHzまでの周波数帯域を利用した受信システムが今後更に普及し、全ての「新4K8K衛星放送」が視聴できる環境が整うことが予想される。また、現在検討が進められている地上放送波を利用した4K･8K放送などもあり、これらのサービス拡大への対応も進んでいくことが考えられる。

■テレビ放送の多様化

テレビ放送は、今まで送信所からの電波を受信して視聴する方法が一般的であったが、今後はインターネット網を利用したテレビ放送（常時同時配信）も開始される。そのため、テレビ放送の視聴スタイルは、多様化して行くことが考えられる。

住宅情報　火災・ガス警報委員会

部品の歴史

■ガス警報器の誕生

ガス警報器は家庭で使用するエネルギーの移り変わりの中で誕生した製品である。1960年代後半、従来家庭で使用していた薪や炭や練炭に変わり、LPガスを使用する家庭が急速に増加した。その一方でガス漏れ事故も急増し、事故防止が大きな課題となっていた。そうした要請に応える形で1969年（昭和44年）に世界初の半導体式センサを用いた家庭用LPガス警報器が誕生した。その後、1980年（昭和55年）には都市ガス用の警報器も登場し、1981年（昭和56年）にはBL認定も開始されガス警報器はガス事故防止において重要な一役を担う保安機器として普及し評価されている。ガス警報器が登場した当初は統一された規格・基準がなかったため、「鳴りすぎる」「鳴らない」という苦情が社会問題化していた。そこで自主検定基準を制定し高圧ガス保安協会（KHK）による検定がスタート、現在はLPガス警報器はKHKの検定合格、都市ガス警報器は（財）日本ガス機器検査協会（JIA）の検査に適合するものとなっている。また、3年間でスタートした製品の有効期限も製品改良に伴い、現在5年間となっている。なお、都市ガス・LPガスを使用する特定地下街、超高層ビル、特定大規模建物、そしてLPガスを使用する共同住宅や料理飲食店等では、ガス警報器設置が義務付けられている。

■都市ガス用の普及

都市ガス警報器は登場以来順調に普及が続き、市場のニーズに応える形でラインナップも増えていった。1995年（平成7年）不完全燃焼等によるCOの発生を知らせるCO検知機能追加、1999年（平成11年）には火災（熱）感知機能が加わり、ガスを起因とする事故やさまざまな要因から発生する火災を未然に防止する1台3役の警報器が誕生、さらに2005年（平成17年）には、火災の早期発見のため火災感知部に煙感知式を採用した警報器が登場。これが住宅用火災警報器の普及の底上げと設置義務化のきっかけとなった。警報器の使用形態も単独での使用から、外部出力を使ってのマイコンメータや遮断弁との接続や集中監視システムへの接続など多様化してきた。また、業務用厨房でのCO中毒が多発したことを受け2006年（平成18年）JIAで新しい検査規程が制定され、業務用でも誤報しにくい新しいロジックを搭載した電池式で設置が容易な業務用換気警報器が開発された。

図1：初代住宅用火災・ガスCO警報器

この10年の動向

■業務用換気警報器の寿命延長

2006年（平成18年）に3年の有効期限で発売された業務用換気警報器は、センサの長寿命化の検証や電池寿命の再検討及び市場実績を踏まえて2009年（平成21年）に有効期限6年へ寿命延長され、業務用での保安の更なる向上に貢献している。

図2：6年化された業務用換気警報器

図3：電池式ガス警報器

■世界初、電池式家庭用ガス警報器の登場

ガス警報器の普及促進の課題として、「電源コードの配線により設置性並びに美観が悪い」「設置場所にコンセントがない」などの声があり、電源コードの無い電池駆動によるガス警報器の開発・導入が長年望まれていた。2015年（平成27年）都市ガス用として世界初の電池式ガス警報器が発売された。電池式にあたっての一番の課題はガスセンサの省電力化であり、MEMS技術を用いて小型化（約0.1㎜角の薄膜）すること及び、従来連続加熱していた駆動方法を間欠的にすることで大幅な省電力化を実施。各種信頼性評価の結果、有効期限3年にて市場投入を実施。更に、2020年（令和2年）にはセンサの長寿命化検証と市場実績を踏まえて、AC式と同様に有効期限5年に寿命延長がされ、一般家庭での普及率向上が期待される。

図4：非常灯・常夜灯付ガス警報器

図5：快適環境おしらせ機能付ガス警報器

■住宅用火災CO警報器が10年寿命にて登場

住宅火災時に発生するCOを検知、注意報を発する警報器のJIA検査規程が2020年（令和2年）に新規制定。今後、住宅用火災CO警報器として、住警器同様の10年寿命にて市場投入され、布団くん焼等で発生するCOを早期検知することで逃げ遅れ防止に一役を担うことが期待される。

■付加価値機能付警報器の登場

使用者の安全意識の向上やガス器具の保安の高度化により家庭内でのガス事故が少なくなり「5年の使用期間中に警報器は鳴らないのでいらない」との声もあり、ガス警報以外の付加価値が求められている。近年社会問題となっている「熱中症」等、快適環境をお知らせする機能や、停電時に「非常灯」として機能する製品が登場してきている。

今後の予測

■ガス警報器のIoT化

ガス警報器は、30年以上前から有線でのガスメータ連動により集中監視システムに接続されている。近年、LPWA（Low Power Wide Area）等の低価格で低消費な通信ネットワークが登場し、ガスメータの検針や保安を含めた安全安心の確保のため今まで以上に集中監視が進むことが予想される。ガス警報器もUバス等の無線により、ガスメータとの接続が期待されている。 一方で家庭内はWi-FiやBluetooth等でIoT化されており、この環境を活かした新たなサービスにより更に付加価値のあるガス警報器の登場が望まれている。

火災・ガス警報委員会　住宅用火災警報器

部品の歴史

1978 年（昭和 53 年）1 月 30 日に一般住宅用の火災を感知する機器の鑑定基準が定められた。

当時も現在と同様に火災による死者の発生状況は、住宅における死者が 6 ～ 7 割を占め、高齢者等自力での避難が困難な災害弱者の犠牲が多い。

初めて基準が確立された住宅用火災警報器は「簡易型火災警報器」（図 2）と呼ばれ、一般住宅における火災を感知する機器として各種の製品が販売された。基準は自動火災報知設備の感知器等と同様に火災の早期発見や警報を発する機能と構造、及び品質確保の観点から定められたが、電気式及びぜんまい式のものに限定され、新たに設置義務を課すものではなく、ほとんど普及は進まなかった。しかし、高齢化がより進むことによる住宅火災による死者数の増加見込みや、欧米諸国では住宅用火災警報器の設置普及により、住宅火災死者数が半減したという報告があり、日本においての法制義務化を促す要因となった。

2004 年（平成 16 年）6 月 2 日に消防法の改正が行われ、「全ての住宅に住宅用火災警報器の設置を義務づける」こととなり、2006 年（平成 18 年）6 月 1 日より施行された。設置義務化によりメーカー、品種とも一気に増加し、その鑑定数は 2008 年度（平成 20 年度）には 2,235 万台に達した。製品自体（図 3）も AC100V 式、電池式、ブザー警報、音声警報、無線式連動型などの特徴をもった製品が登場して選択肢も増え、特に電池式においては省電力設計とリチウム電池の採用により、電池寿命約 10 年の製品が一般的になった。また、ガス警報機能と一体化した複合型の製品も普及している。

この 10 年の動向

■住宅用火災警報器の効果

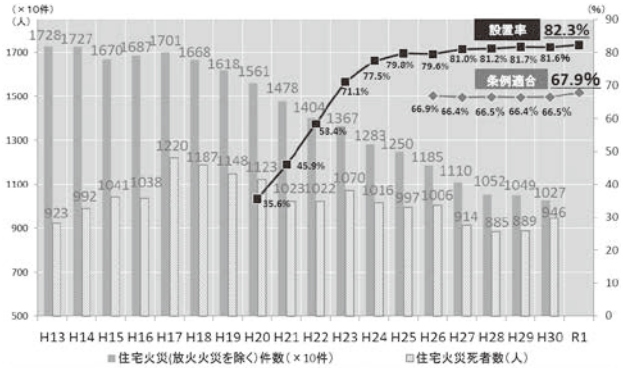


図１：住宅火災件数・死者数と住宅用火災警報器設置率の推移

図２：初期火災警報器

図３：最新火災警報器

◎住宅用火災警報器の設置率が上がるのに反比例して住宅火災件数及び死者数は減少しており、住宅用火災警報器の効果はあると考えられる。

■交換

2006 年（平成 18 年）の設置義務化から 10 年が過ぎ、公営住宅を中心に住宅用火災警報器の交換が始まった。電池切れ警報が出始めることにより、一般住宅における交換も進むと予想される。

■屋外警報装置ガイドライン

2016 年（平成 28 年）12 月 22 日に発生した糸魚川市大規模火災を受け、消防庁は火災の早期発見を観点に「屋外警報装置等の技術基準ガイドライン」（2019 年《平成 31 年》4 月 26 日）を公表した。対象となるシステムは下記 2 システム。

①連動型住宅用火災警報器が発する無線信号を受信し、屋外で火災警報を発する装置。

②屋外警報装置の機能を有するインターホン。

今後の予測

■点検・交換の促進

今後、一般住宅における電池切れを発見するための点検や交換促進のために、産学官民一体となった啓発活動が必要である。

■高機能化等

IoT や AI による住宅用火災警報器の高機能化が消費者にコストも含め受け入れられるか、ならびにますます顕著化する高齢化社会に対し、地域が住宅用火災警報器鳴動時の運用をどう支援するかなどが課題である。

給湯・暖冷房部会

1950年代	復興期、薪石炭風呂	50	ガス貯湯湯沸器登場　開放型太陽熱温水器登場
		54	LPガス登場、ガス事業法公布・芯式石油ストーブ登場
		55	汲置型太陽熱温水器登場
		57	大型ガス温風暖房機登場
		58	バランス式ガス瞬間湯沸器登場
1960年代	団地ブーム脱錆化／安全性確保	60	ガス吸収式冷房機登場
		62	芯式石油ふろがま登場
		64	深夜電力料金制度誕生・40L落下式電気温水器誕生
		65	バランス式ガスふろがま・ポット式油焚温水ボイラー登場
		67	シャワー付バランス式ガスふろがま登場
		69	370L、460L　電気温水器・ガス給湯暖房機登場
1970年代	屋外設置型へ、省エネ型機器の開発	70	ウォールフレーム式石油給湯機登場
			ポット式暖房用石油給湯機登場
		71	急速加熱式給湯機（水道直結・減圧弁付）登場
		72	FF式ガスエアコン・ヒートポンプエアコン登場
		73	ガス吸収式冷温水機登場
		75	屋外式給湯付ガスふろがま登場
			自然循環式太陽熱温水器登場
		78	石油ファンヒーター・温水式床暖房パネル登場
		79	石油給湯付ふろがま・床暖房パネル登場
1980年代	小型化・大能力化・電脳化時代	80	パイプシャフト設置型ガス瞬間湯沸器・比例制御式給湯付ガスふろがま登場
		81	ガスセントラルヒーティング用熱源機登場
		82	不完全燃焼防止装置付ガス瞬間湯沸器
		83	全自動式ガスふろがま・浴室換気乾燥機登場
		84	通電制御・タイプ・第2深夜電力タイプ電気温水器の登場
		85	比例制御方式小型石油給湯機登場
		86	全自動式石油給湯付ふろがま登場
		87	16号コンパクト型ガス給湯器登場
		88	ガス温水式床暖房登場
			瞬間式石油小型給湯機・低騒音型ガス給湯機登場
		89	石油温水ルームヒーター登場
1990年代	環境共生長寿対応の時代	90	Q機能付ガス給湯機登場
		91	全自動風呂・給湯電気温水器の登場
		94	Q21ガス給湯器登場（低NOx他）
			根太間マット床暖房（ガス温水式）登場
		97	浴室暖房乾燥機登場
		99	高圧力型電気温水器登場
2000年代	次世代型省エネ機器の開発とデファクトスタンダード化	00	潜熱回収型給湯暖房機「エコジョーズ」登場
			ふろ追いだき機能付き電気温水器の登場
		01	自然冷媒（CO_2）ヒートポンプ給湯機（エコキュート）の登場
			熱源一体型ソーラーシステム登場
		03	家庭用ガスコージェネレーションシステム「エコウイル」登場
			超コンパクト潜熱回収型ガス熱源機、天井設置型ミストサウナ付浴室暖房乾燥機登場
			床暖房/浴室暖房機能付自然冷媒ヒートポンプ給湯機の登場
		04	エネルック機能登場
			ソーラー床暖房システム（液体式）登場
		06	潜熱回収型石油ふろ給湯機「エコフィール」登場
			2階、3階へも高圧給湯のエコキュート（水道直圧タイプ）登場
			エネルックリモコン登場
			ガス温水式換気ユニット（デシカント方式除湿・加湿機能付き）
		08	貯湯ユニット/ヒートポンプユニット一体型ヒートポンプ給湯機（冷媒CO_2）登場
		09	家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」
2010年代	低炭素化・レジリエンス性向上－IoTの時代	10	既存集合住宅への設置が可能となる新ドレン処理（三方弁方式）対応の潜熱回収型ふろ給湯器が登場
			高効率ガス給湯器とヒートポンプを組み合わせた家庭用ハイブリッド給湯器登場
			ヒートポンプ式ソーラーシステム登場
			集合住宅向けバルコニー設置型太陽熱利用ガス温水システム登場
		11	安全性が向上した電池式バランス型（BF）ふろがま登場
		12	太陽熱利用と太陽光発電を組み合わせた太陽エネルギー利用システム（PVTシステム）登場
		13	集合住宅向けエネファーム登場
			1.5kw家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム「コレモ」登場
			HEMSと連携したエコキュートが登場
		14	エネファーム向け「停電時発電機能」オプション登場
		16	既設の給湯器に接続可能なエネファーム登場
			浴室暖房機にヒートショック対策やカビ対策の表示機能を搭載
			浴室暖房機に60℃温水で暖房する「エコ暖房」機能を搭載
			電力自由化に伴い様々な電力料金プランに対応したエコキュートが登場
		17	IoT対応の潜熱回収型ガス給湯器エコジョーズ登場
			宅外から給湯器や暖房を操作できるスマートフォン用アプリ登場
		18	スマートスピーカー対応ふろ給湯器登場
		19	長期使用製品安全点検制度に伴う点検が開始
			定格発電能力400Wの小型エネファーム登場

2000年に登場した潜熱回収型ガス給湯器「エコジョーズ」は2019年度末に累計販売台数1,000万台を突破し、2001年に登場した自然冷媒（CO_2）ヒートポンプ給湯機「エコキュート」は2018年に累計販売台数600万台を突破、2009年に登場した家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」は2020年に累計販売台数30万台を突破するなど、2000年代に登場したそれぞれの商品が2010年代に普及期に入り、家庭で消費されるエネルギー量の削減、進みゆく低炭素化社会に大きく貢献することとなった。

そしてそれぞれの商品は、省エネ性能だけでなく、小型化、コスト低減、設置性能の向上、多機能化、デザイン性の向上など、お客さまのニーズに沿った進化を続けている。

これらの商品の普及に資する施策として、住宅エコポイント制度（2014年度）や次世代住宅ポイント制度（2019年度）などが実施された。

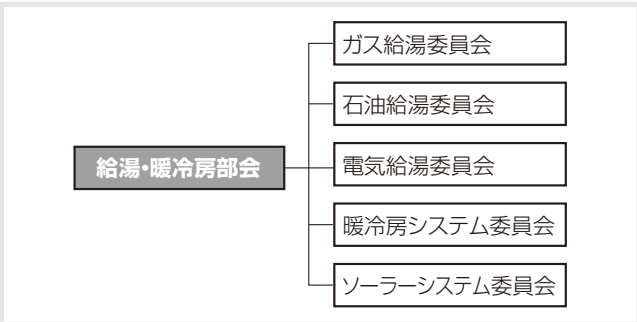
レジリエンス性の点では、近年の激甚化している災害により大規模停電が発生した際に停電時発電機能を有したエネファームが、自立発電したことにより自宅での生活が継続できるなどの事例や、潜熱回収型石油給湯機「エコフィール」では専用のバックアップ電源で停電時に運転可能なシステム、エネファームやエコキュートを太陽光発電システムや蓄電池と接続、連携するシステムも登場し、住宅におけるレジリエンス性の向上に貢献する事例も出てきている。

一方、バランス型ガスふろがまなどの従来型商品については順次安全性の向上が図られ、加えて長期使用製品点検制度による点検が2019年から開始されるなど、給湯分野での事故低減にも業界全体として取り組んでいる。

IoT（Internet of Things）の点では、2012年にHEMSの公知な標準インターフェースとしてECHONET Lite規格が定められたことにより、様々な商品へ順次導入されHEMSコントローラーへの対応が進んだ。

さらに、2010年頃から我が国ではスマートフォンの普及が始まり、その後、中若年層を中心に大きく普及した。それに伴いIoT技術が2010年代中盤から急速に広がりはじめ、給湯・暖冷房の分野においても、スマートフォン対応やIoT対応の技術が導入され、実用化のステージに入った。それぞれの商品がネットワークにつながることにより、利便性のみならず、機器の状態把握による故障時の早期対応、品質のさらなる向上、事故の未然防止などにも貢献する。

今後、それぞれの商品は、脱炭素化社会に向けた省エネルギー性、基本性能を含む商品性、さらに甚大化しつつある災害に対応できるレジリエンス性を高めつつ、進化していくものと思われる。



ガス給湯委員会

部品の歴史

1950 年　貯湯式登場
1975 年　屋外式ふろがま登場
1977 年　屋外式給湯器登場
1987 年　16 号コンパクト型給湯器登場
1990 年　Q 機能（出湯特性向上）付き給湯器登場
1994 年　次世代給湯器「Q21」（Q 機能、低圧損、低 NOx、自己診断機能）登場
2000 年　潜熱回収型給湯暖房機登場
2002 年　潜熱回収型ガス給湯器の名称を「エコジョーズ」で統一
2010 年　新ドレン処理（三方弁）対応のエコジョーズ登場

この 10 年の動向

■低炭素社会に貢献するガス給湯器の普及

1990 年代までは給湯器としての基本性能向上が行われてきたが、2000 年代に入ると CO_2 削減に貢献する商品として、高い省エネルギー性を有する潜熱回収型ガス給湯器「エコジョーズ」が登場した。2010 年代にはエコジョーズは普及期に入り、2019 年末には累計販売台数が 1,000 万台を突破することとなった。

エコジョーズの普及のためには、新築住宅のみならず、既存戸建住宅や既存集合住宅への買い替え時の設置が必要であったが、設置の障害となるのは潜熱回収後に排出されるドレンの処理であった。新しいドレン処理方式（三方弁方式）が各社で開発され、既存集合住宅へのエコジョーズの設置が可能となった。

政策面においても、2014 年度の住宅エコポイント制度および 2019 年度の次世代住宅ポイント制度において、「エコ住宅設備」として「高効率給湯機」が対象となり、エコジョーズが環境に貢献する商品として認められた。

また、給湯器を操作するためのリモコンについては、表示部の大画面化や操作性の向上などにより、デザイン性と使い勝手の両面での進化が図られた。

加えて、建物のデザイン性が高まっていることに対応し、給湯器本体のデザインも重視されるようなり、近年は「魅せる給湯器」といった斬新なデザインや、外壁と一体化するようなカラーバリエーションも登場した。

■ IoT（Internet of Things）技術への対応

2010 年代に入り、本格的にスマートフォンが普及すると共に IoT 技術もこの 10 年で大幅に進化した。ガス給湯器においても、スマートフォンを使った遠隔操作や、給湯器の使用エネルギーの見える化、離れて暮らす家族の見守り機能など、様々なサービスを利用できるアプリケーションが登場した。

さらに、スマートスピーカーとの連携なども可能になり、IoT 技術の進化にも追従している。

インターネット回線を経由して給湯器を遠隔で操作・監視する例

今後の予測

■低炭素社会への対応と IoT 技術によるさらなる進化

潜熱回収型ガス給湯器「エコジョーズ」のような省エネルギー型機器は、世の中の環境意識の高まり、建築物省エネ法や、省エネトップランナー制度などにより今後ますます普及拡大が進んでいく。

また、IoT 技術に対応し、ガス給湯器はますます進化するものと思われる。リモコンの進化およびスマートフォン／スマートスピーカーとの連携による使い勝手の向上や情報の見える化、人感センサーやドアセンサーなどによる高齢者の安心入浴サポート機能など、変わりゆく社会のニーズに対応したガス給湯器が開発される。

■さらなる品質の向上およびレジリエンス性の強化

長年の品質改良、安全性向上設計により、ガス給湯器による事故や品質問題は激減した。今後、長期使用製品安全点検制度による点検も本格化すると共に、商品がネットワークにつながることにより、機器の状態把握による故障時の早期対応や、品質のさらなる向上、事故の未然防止などに貢献する。また、近年の甚大な災害に対応し、レジリエンス性の強化も求められてくると思われる。

給湯・暖冷房　石油給湯委員会

部品の歴史

1962 年　芯式石油ふろ釜登場
1965 年　ポット式油焚き温水ボイラー登場
1970 年　ポット式暖房用石油給湯機登場
1971 年　急速加熱式給湯機（水道直結・減圧弁付）登場
1978 年　貯湯式給湯機の販売台数が 53 万台に（1972 年 2 万 8 千台）
1979 年　石油給湯付ふろ釜登場（強制排気タイプ登場、設置スペース低減等効果大きい）
1985 年　比例制御方式小型石油給湯機登場
1986 年　全自動式石油給湯付ふろ釜登場
1996 年　石油輸入自由化（特石法廃止）
2006 年　潜熱回収型の瞬間式給湯機と追いだき機能付き給湯機「エコフィール」が市場導入される

この 10 年の動向

■石油給湯機市場の動向

2010 年度にエコフィール導入支援補助金制度が導入され、石油給湯機のリプレイス需要が広がった。また、2013 年度には停電時に運転可能な自立防災型エコフィール導入補助金制度が開始され、エコフィール普及のきっかけになった。

2001 年度からエコキュートと競合関係となり、東日本大震災後は競合頻度が低下したが、現在も電気・ガスといった他熱源の給湯器にシェアを奪われつつある。

■機器の動向

エコフィールのラインナップが拡充され、また機器の小型、軽量化が進んだ。2012 年には停電時に運転可能な製品が、また 2019 年には HEMS に繋がる ECHONET Lite 通信対応製品が市場導入された。

■安全安心への取組

2009 年度より経年劣化によって火災や死亡事故などの重大事故を防ぐため製品を購入した所有者に対して、メーカーや輸入業者から点検時期をお知らせし、点検を受けていただくことで、事故を防止するための制度「長期使用製品安全点検制度」が施行された。

今後の予測

■石油給湯機市場の動向

エコフィールの需要は今後も堅調に推移すると予測される。新築住宅に対しては石油燃料価格の上昇や ZEH の普及が追い風となり、従来型機器でなくエコフィールの採用が見込まれる。

石油給湯機全体では、既存の石油給湯機からのリプレイス需要が中心となるため、今後も市場縮小が続いていくと予測される。

■機器の動向

IoT 化が進む中、スマートフォン、スマートスピーカーによる遠隔操作に対応する機器の開発が活発になると予測される。

■安全安心への取組

長期使用製品安全点検制度が施行されてから 10 年が経過し、点検のお知らせ、点検が始まっており経年劣化による事故の低減が期待される。

また、人感センサーや水位センサー等を用いた入浴サポート安全機能の充実が期待される。

電気給湯委員会

部品の歴史

1964年　深夜電力料金制度の施行、40L落下式電気温水器の登場
1969年　370L、460Lセントラル用電気温水器の登場
1976年　ステンレスタンクの電気温水器の登場
1984年　通電制御、第2深夜電力制度の施行。通電制御タイプ、第2深夜電力タイプの電気温水器の登場
1991年　全自動風呂・給湯電気温水器の登場
1995年　震災対応の非常コック装備温水器の普及
1999年　高圧力型電気温水器登場

■自然冷媒 CO_2 家庭用ヒートポンプ式給湯機「エコキュート(*)」の歴史

2001年　自然冷媒 CO_2 家庭用ヒートポンプ式給湯機「エコキュート」が登場
2003年　給湯機能に加え、床暖房、浴室暖房機能を追加した多機能エコキュートが登場
2007年　マイナス25℃まで対応した寒冷地仕様のエコキュートが登場
2008年　エコキュートの性能評価方法として年間給湯効率（APF）の表示を開始
2009年　狭小地向け小型エコキュートが登場
2011年　省エネルギー法に基づく「トップランナー」制度のエコキュート適用を検討
2012年　JIS C 9220家庭用ヒートポンプ給湯機が制定されJIS C 9220に基づく性能表示を開始
2013年　省エネルギー法に基づき2017年度を目標とする省エネ性の達成基準製品にエコキュートが指定。HEMS（ヘムス：Home Energy Management System）と連携したエコキュートが登場
2014年　省エネ基準達成度を示す「省エネラベル」表示をJIC C 9220に基づき開始
太陽光発電システムと連携した商品が登場
2016年　電力自由化に伴い様々な電力料金プランに対応した製品が登場
2018年　JIS C 9220家庭用ヒートポンプ給湯機が改正

（*）「エコキュート」の名称は、電力会社・給湯機メーカーが自然冷媒 CO_2 家庭用ヒートポンプ給湯機の愛称として使用しているものです。

この10年の動向

■製品動向

自然冷媒 CO_2 冷媒ヒートポンプ式給湯機（家庭用）エコキュートは、再生可能エネルギーである空気中の熱エネルギーを集めて活用する省エネルギー技術「ヒートポンプ」を導入し、家庭で消費するエネルギーの約1/3を占める「給湯」分野において、従来の電気温水器に比べてもエネルギー消費を約1/3に抑制できるため注目をされています。2001年に商品化されて以来、マイナス25℃まで対応した寒冷地仕様、給湯機能に加え床暖房・浴室暖房乾燥なども行うことができる多機能機種や集合住宅、狭小地に設置可能な省スペース型機種など、お客さまのニーズを踏まえたさまざまな特長を持つ機器が製品化されてきました。省エネルギー性能を示す性能表示についても表示を開始して以降、年々性能を向上させてきました。また、エコキュートはHEMSの優先導入対象である重点8機種のひとつとしてHEMSとの連携によって使い勝手が大きく広がっております。ここ最近では太陽光発電システムにより発電した電力を自家消費しようという機運が高まる状況下、エコキュートに太陽光発電システムの余剰電力を有効活用できる連携機能が提供された製品も出ており、電力の自給自足につながる蓄エネ（蓄熱）機器として、蓄電池や電気自動車とともにZEHと相性の良い設備として注目されています。

■製品の普及

自然冷媒 CO_2 冷媒ヒートポンプ給湯機（家庭用）エコキュートの累計出荷台数は、2009年10月に200万台、2011年8月に300万台、2013年10月に400万台、2016年3月には500万台、2018年6月には600万台を突破するなど着実に普及が進んでおります。

今後の予測

■今後の展望について

家庭用ヒートポンプ給湯機（エコキュート）は平成27年7月に策定された長期エネルギー需給見通しでは、2030年度までに1,400万台の普及を目標に掲げられており、今後も引き続き、高い省エネルギー性を有し、地球温暖化対策への貢献が期待できることから、更なる普及拡大が期待されております。また、2013年に住宅の省エネルギー基準が改正、施行され、これまでの外皮性能を中心とした基準から、断熱・遮熱性能等を規定する外皮性能基準と各社設備機器の効率や再生可能エネルギーの導入も勘案する総合的な省エネルギー性能を規定する一次エネルギー消費量の2つの基準より構成される基準となり、義務化も検討されてます。こうしたエネルギー評価においては、効率の良いヒートポンプ給湯機は基準を満たす有効な手段の一つと見込まれています。今後もヒートポンプ給湯機の普及を通じてエネルギー消費の効率化の推進に貢献していきます。

給湯・暖冷房

暖冷房システム委員会

部品の歴史

■暖冷房機器

1958 年　セラミック式赤外線ストーブ登場
1970 年　強制対流 FF 暖房機登場
1978 年　石油ファンヒーター登場
1978 年　温水式床暖房パネル登場
1980 年　ガスファンヒーター登場

■セントラルヒーティング

1963 年　石油セントラルヒーティング登場
1967 年　ガスセントラルヒーティングシステム（GCH）登場
1972 年　FF 式ガスエアコン、ヒートポンプエアコン（EHP）登場
1974 年　ペアチューブシステム登場
1977 年　ガスセントラル給湯暖冷房システム（GCH）登場
1983 年　PS 設置型熱源機、浴室暖房乾燥機登場
1988 年　ガス温水式床暖房温水マット、2 温度対応ガス熱源機登場
1994 年　次世代ガス給湯（Q21）機能付ガス熱源機登場
2002 年　潜熱回収型（エコジョーズ）熱源機登場
2005 年　ミストサウナ機能付き浴室暖房機登場
2007 年　エネルギー使用量が見えるエネルック登場
2009 年　家庭用コージェネレーションシステム（エネファーム）登場

この 10 年の動向

■暖房システム

床暖房や浴室暖房など比較的新しいと思っていた暖房システムも、登場してからもうすでに 30 年以上経過し、それらの暖房端末機器およびそれらに温水を供給する熱源機においては、基本的な性能は成熟しているため、この 10 年は大きな進化はなくなってきている。

■ IoT（Internet of Things）技術を活用した利便性向上およびサービス提供

基本性能の大きな進化はなくなってきたが、他の技術と組み合わせることにより更なる利便性向上が図られている。その代表は IoT 技術の活用である。スマートフォンを使って宅外から暖房を操作し、帰宅時には快適なリビングや浴室が準備できる。また、各家庭の機器と企業のサーバーをインターネットでつなぎ、その情報をもとに メンテナンスをはじめ 多種多様なサービス提供が可能となった。更には、Amazon や Google などが販売するスマートスピーカーに対応する商品が登場し、利便性の向上が益々図られた。

お風呂も暖房も宅外から
スマホでらくらく操作

■省エネ住宅 ZEH（ゼッチ：Net Zero Energy House）の推進による高効率給湯器の普及

「第 5 次エネルギー基本計画」において、「住宅については、2020 年までにハウスメーカー等が新築する注文戸建住宅の半数以上で、2030 年までに新築住宅の平均で ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の実現を目指す。」とする政策目標が設定されている。エネルギー基本計画に明記された ZEH の政策目標達成のためにとりまとめられた ZEH ロードマップでは、ZEH 達成のポイントは設備の高効率化と言及されており、給湯設備では、省エネ性の高い潜熱回収型（エコジョーズ）給湯暖房機、ハイブリッド給湯暖房機、ヒートポンプ給湯機、燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）などが選択されている。

今後の予測

■日本の高齢化

今後、日本の高齢化に対応した商品が求められる。各種センサーによって高齢者を見守る機能や、ヒートショックなどの事故を防止できる機能、また、高齢者の健康管理を支援する機能などが普及すると思われる。

■ IoT の進化

家庭用品全般に IoT は進むと思われ、暖房システム商品も他の家庭用品とネットワーク連携して、利便性の更なる進化や、企業サーバーとの連携による各種サービスの拡大が進むと思われる。

ソーラーシステム委員会

部品の歴史

1953 年　内部を黒くした直方体の箱に普通板ガラスで蓋をしたわが国初の「開放型」と呼ばれる構造の温水器が登場
1960 年　密閉式汲置型温水器の登場
1963 年　自然循環型温水器の登場
1973 年　エネルギー価格大幅上昇（第一次オイルショック）を契機に農村のみならず都市部でも温水器普及
1974 年　世界で初めて太陽熱による冷暖房給湯を可能にした「ソーラーハウス」登場
1978 年　サンシャイン計画の成果物である「ソーラーシステム」の普及促進を目的とした（社）ソーラーシステム振興協会の組織化太陽熱利用促進の基盤整備開始
1979 年　温水器の JIS が制定され、温水器は「汲置型」と「自然循環型」に、ソーラーシステムは「強制循環型」に大別
1979 年　第二次オイルショックを契機にメーカーは 107 社に、出荷数は 80 万台突破
1980 年　（財）ベターリビングで、「太陽熱利用給湯システム」認定
1983 年　戸建住宅用向ソーラーシステム 6.4 万台出荷
2010 年　集合住宅向けバルコニー設置型太陽熱利用給湯システムが登場
2010 年　太陽熱とヒートポンプによる空気熱を組み合わせた「ヒートポンプ式ソーラーシステム」が登場
2012 年　太陽熱利用と太陽光発電を組み合わせた空気式 PVT が登場

この 10 年の動向

■ソーラーシステムの市場動向

太陽熱利用に対する需要統計では 2008 年のリーマンショックや 2011 年の東日本大震災でのエネルギー不安を背景に一時的に需要は上向くものの、全体的には減少傾向が続いている。

■普及に関する施策

2010 年「家庭用太陽熱利用システム普及加速化事業（環境省）」、2011 年～「再生可能エネルギー熱利用加速支援事業（業務用）」、2018 年度～「ZEH 住宅への先進的再エネ熱等導入支援事業」、2009 年度～「ZEH を活用したレジリエンス強化事業」など普及拡大に向けた支援が行われた。

■機器の動向

2010 年に太陽熱とヒートポンプによる空気熱を組み合わせた「ヒートポンプ式ソーラーシステム」が 2012 年に太陽熱利用と太陽光発電を組み合わせた空気式 PVT が登場した。

■安全安心への取組

施工の品質向上を目的としたソーラー施工士認定制度が（一社）ソーラーシステム振興協会により 2011 年に開始され、施工士の育成推進、消費者に信頼される施工・サービス体制を構築した。また、2014 年には同協会による「優良ソーラーシステム認証制度」が開始された。BL 認証と合体した認証により消費者の保護や品質の向上を図った。

今後の予測

■ソーラーシステムの市場動向

家庭用では需要の減少傾向が続くと思われるが、これまで導入がされてこなかった社会福祉施設、温浴施設、地域熱供給、農業用等の業務用や産業用などの新しい分野への普及拡大が期待される。

■普及に関する施策

エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版）の第 3 者機関での評価が確立されることにより、太陽熱システムの省エネ性評価が今までより高くなり、新築における導入が期待される。

■機器の動向

PVT（温水式）など再エネ・未利用熱との複合化製品、屋根以外（壁、ベランダ、庇等）の設置型、業務用・産業用など多様化が進む。

開口部会

1950年代	木製サッシ時代	50	アルミサッシ誕生
		52	エアータイトスチールサッシ開発
		⋮	
		56	マンション登場　スチール製規格サッシ(6S)登場
		58	スチールドア(8D)登場
1960年代	KJサッシ時代	60	公共住宅用規格部品(KJ)制度創設
		61	規格型アルミサッシ登場
		⋮	
1970年代		74	優良住宅部品認定制度(BL)創設
			防音サッシBL部品認定(現C型)　手すりユニットBL部品認定
	BL-A時代	76	防音サッシ委員会設立　アルミサッシ委員会設立
			手すりユニット委員会設立　内装システム委員会設立
		77	BL·KJの一本化　KJ廃止
		78	アルミサッシBL部品認定(KJ→BL)
			玄関ドアBL部品認定(KJ→BL)
			ドアクローザBL部品認定
		79	手すりユニットA型·B型BL部品認定
			スチール部品委員会の設立
1980年代		81	断熱型サッシ委員会設立
			RC断熱·木造断熱出窓BL認定部品
		84	防音サッシ→C型へ変更　改修用サッシ取付工法認定
			錠前BL部品認定
			ドアクローザー(2区分→4区分)
			玄関ドア従来型をAとしB追加
	BL-B、C時代	85	アルミサッシB型BL部品認定
		86	手すりユニット(A型→1型·B型→2型)
		87	BLアルミサッシ→A型へ呼称変更
		88	天窓BL部品認定
		89	RC出窓·木造出窓BL部品認定
1990年代		91	アルミサッシA型廃止　断熱5区分(S型追加)
		92	アルミサッシC型(360)追加　電気鍵BL部品認定
			補助手摺BL部品認定、トップレールBL部品認定
		94	災害復興型サッシ·ドアBL部品認定
		97	長寿対応型サッシBL部品認定
		98	長寿対応玄関ドアBL部品認定
		99	熱貫流計算ソフト完成(ALIA)
			長寿社会対応玄関引戸認定
2000年代		00	建築基準法改正(性能規定化)
		01	サッシ·歩行·同左補助手すりの住宅性能表示関連のBL追加認定
		02	墜落防止手すりの住宅性能表示関連のBL追加認定改修用墜落防止手すりのBL追加認定
		03	サッシの住宅性能表示関連(ノンホルム化)のBL追加認定
		04	防犯性能の高い建物部品目録公表
			BL−bs認定制定
		06	住生活基本法の制定(フローからストックへ)
		09	アルミサッシB型、C型廃止認定基準を、新築用と改修用に分離サッシ(RC造住宅用サッシ)、サッシ(木造住宅用サッシ)を廃止、「サッシ」BL部品認定に統合。
2010年代	省エネへの変化の時代	10	住生活基本法　施行
		11	防火設備(木造)通則的認定の運用から個別認定へ
			断熱性能表示制度変更「窓ラベル」に一本化
			東日本大震災　耐震化志向高まる
		12	ZEHに対する補助金制度スタート
		13	エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)改正
			建物規模別に適合義務化、ZEH、ZEB化推進
		14	建材トップランナー制度の建築材料等への拡大(サッシ、複層ガラス)
		15	JIS基準　断熱性H-6追加
		16	建築物省エネ法　平成28年基準公布
		17	建築物省エネ法改正　施行
		19	防火設備(非木造)通則的認定の運用から個別認定へ
			建築物省エネ法改正　公布

【住宅部品の 10 年間の動向】

スチール部品では、玄関ドアの改修需要の掘り起こしを目的とした付加価値向上検討会へ参画し、災害避難時の防犯や、長期優良住宅、IoT 関連技術などへの対応検討を実施。省エネへの対応として WindEye ドア版の開発協力、運用開始、利用促進に向けた活動が実施された。

手すりユニットでは、風荷重の算定方法や強度ガイドラインの策定、高強度の耐風圧性等級が設定され、高層住宅への対応やパネルとして合わせガラスの使用などが可能となった。また、安全、安心への配慮として施工上の指針、定期点検、事故防止への取り組みが実施された。

補助手すりでは、様々な形状、材質、照明器具などとの組み合わせや高齢者、障がい者向けのバリエーションなどが充実され、JIS として福祉用具用手すり 3 種類が制定された。

アルミサッシ・断熱型サッシでは、防火設備が通則的認定の運用から個別認定へ移行となった。

省エネ関連では、建築物省エネ法や JIS 改正、ZEH 補助金制度、建材トップランナー制度、BELS 創設、住宅エコポイントの制度などの施策が実施。

住宅用（木造）サッシでは、アルミ樹脂複合、樹脂サッシの比率が 80%、ビル用（非木造）アルミサッシでも複層ガラス化率が 60%を超え、断熱商品の普及が加速した。ビル用（非木造）アルミ建材の出荷量は、1996 年をピークに、減少傾向がつづき、2018 年度実績は、2013 年と比較し約 20%の窓数が減少した。

住宅部品の動向として、ストック住宅、防犯、IoT 住宅関連技術、性能・基準の制定、高齢者向けなどの多様化するニーズへの対応などが動向として見られたが、窓の断熱商品の普及が加速した省エネへの変化の時代となった。

BL 部品は、アルミサッシで BL-bs 部品として断熱型・高齢者配慮型・改修型・防犯型を設定、認定基準も RC 造・木造用から新築用・改修用へ変更となった。また、玄関ドアでは、防犯 BL-bs として防犯性能が必須となり、墜落防止手すりでは、改修用手すりの基準が追加、断熱改修用として内窓追加等、BL 部品も変化してきた。

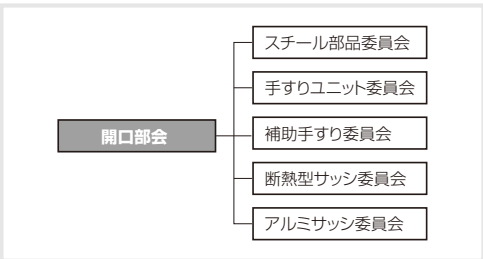
【今後の予測】

新設住宅市場としては緩やかに減少し、リフォーム市場は微増または横ばいで推移すると予測される。

その状況のもと、開口部の省エネ化や震災、大雨、大型台風などの自然災害への対応が必要となってくる。

更に、少子高齢化問題、IoT 住宅関連技術、CLT 工法などを活用した木造建築の大型化、高層化などへの対応も必要となることが予測される。

開口部会各委員会各社においては、これらのキーワードへの対応をはじめ、ストック住宅への改修対応として、開口部や手すりの商品についても更なる高付加価値の商品が必要とされると考えられる。



スチール部品委員会

部品の歴史

2000 年　建築基準法改正により「甲種防火戸」及び「乙種防火戸」が整理され、これらに対応する性能を有する防火設備として、それぞれ「特定防火設備」（60 分の遮炎性能）及び「防火設備」（20 分の遮炎性能）が定められた。

2002 年　警察庁、国土交通省、経済産業省、民間団体からなる「防犯性能の高い建物部品の開発･普及に関する官民合同会議」が設置された。5 分間の防犯性能を持つドア・錠前の開発が進み、2004 年に警察庁より防犯性能の高い建物部品の目録が公表され、共通の「CP」マークを表示することができることになった。

2003 年　建築基準法のシックハウス対策に関するホルムアルデヒド発散建築材料の性能評価業務が開始された。

2004 年　BL 玄関ドアの開口寸法（W800 から W850、H1900 から H2000）が改定された。

2005 年　高気密化されるマンションでは換気設備による負圧で玄関ドアの解放障害が顕著化し、室内外の気圧差を解消できる通気機構付き玄関ドアや解放をアシストする錠前が採用されるようになった。

2005 年　建築基準法改正により、防火戸における閉鎖時の危害防止対策として避難時の安全性確保（閉鎖作動時の運動エネルギー 10J 以下等）が規定された。

2007 年　これまで使用されてきた塩ビ化粧鋼板はダイオキシン問題などから敬遠されるようになり、脱塩ビ化が進んだ。その一方で海岸に近い地域で化粧鋼板ドアの発錆が問題となり、膜厚の厚い塩害対策ドアが登場した。

2011 年　東日本大震災の影響により広範囲で計画停電が実施された。自然の風を居室に取り入れる換気機能付きドアが注目された。

2012 年　日本ロック工業会の加盟各メーカ協議の上、錠前の耐用年数を一般錠 10 年、電気錠 7 年と定めた。

2016 年　公共建築工事標準仕様書が改定され、めっき鋼面の錆止め塗料が JIS K5629 から鉛を含まない JPMS28（一液形変性エポキシ樹脂さび止めペイント）となった。併せて鋼板のめっきもクロメートフリー処理となった。

2019 年　BL 玄関ドア用錠前に電気錠が追加された。

この 10 年の動向

■ WindEye ドア版の開発協力、運用開始

省エネルギー基準の適合義務化に向け、窓の総合熱性能評価・表示を行なう WindEye に、ドアの熱貫流率、及び日射熱取得率の計算プログラムを追加するため、ワーキングに参画し、WindEye ドア版の運用を開始した。

WindEye ドア版の適切な管理機能の拡充を行い、利用促進に向けた活動を行なった。

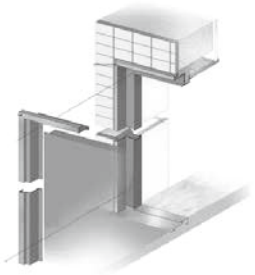
■ BL 引戸クローザの耐重量の拡大

引戸タイプの BL 玄関ドアでは防犯性を高める補強が施されている他、直射日光を受けた際の扉の反りを抑制する補強やキックプレートを取付けたいとの要望もあり、委員会内でワーキング開催し、設置可能なドア仕様の引き戸用のドア重量を 60kg から 80kg に拡大する BL 認定基準作りに参画した。

■玄関ドア付加価値向上検討会への参画

玄関ドアの改修需要を引き起こすことを目的とした、玄関ドア付加価値向上検討会へ参画し、機能・性能の実現性や優位性の検討を行なった。

- 長期優良住宅対応玄関ドア（固定枠仕様）の普及戦略
- 地震等の災害の非難時における空き巣被害の抑制
- スマートロック等 IoT 関連技術の対応検討
- 大型郵便の再発を抑制する機能検討



今後の予測

■改修用玄関ドアの需要拡大

新設住宅着工戸数は減少の見込みであり、旧耐震性のあるマンションストックが高経年化していく中で、耐震性の強化や省エネ化に対応した改修用玄関ドアへの交換需要の拡大が予測される。また、新設玄関ドアにおいては、建設技術者の高齢化や成り手不足から特殊技術を有しない火無し工法の玄関ドアが増えると予測される。

■ IoT、AI 住宅部品の需要拡大

スマートロックや、顔認証システムに連携した錠前、ドア開閉を自動化したドアクローザなど、安全性・利便性を重視した IoT、AI 住宅部品の需要が拡大することで、住宅部品のつながりによる快適な住生活の実現が予測される。

開　口　手すり合同委員会

部品の歴史

1950年代の墜落防止手すり（以下、手すり）は、鋼製の手すりが主流で、1960年の公共住宅用規格部品【KJ制度】が創設され、手すりの基準として引用された。

1974年には、優良住宅部品認定制度が発足し、強度性能や寸法の基準に合致したアルミ製の手すりの品揃えが進展し、2000年には、住宅の品質確保の促進等に関する法律【品確法】が施行され、手すりの高さが細かく規定された。

2007年に、日本金属工事業協同組合【日金協】が、「手すりの安全に関する自主基準」を発表し、翌年には、日本アルミ手摺工業会が「ガイドライン（共同住宅用）」として、強度区分をグレード分けした。

手すりの取付け工法の変遷は、1990年代前半までは、BL標準アンカー（溶接仕様）が主体であったが、非溶接仕様の躯体のボイド部に埋設する工法や、アンカー・取付金物による工法が多くなっている。

この10年の動向

■優良住宅部品評価基準の改正からの動向

2010年9月の改正で、パネルとして合わせガラスの使用が可能になり、現在のトレンドともいえる、バルコニー用手すりの合わせガラス仕様が普及した。又、耐久性の確保として、「支柱、方立ての躯体への取付部に浸入水、結露水が滞留するような空隙がなく、かつ外部へ浸入水や結露水が有効に排水される措置が講じられていること」となり、基準に対応する技術開発が活発になっていった。

2014年12月に、墜落防止手すりを改修用に使用する場合の施工方法・納まりの明確化、施工上の注意点、禁止事項が明確化され、施工は、有資格者により行われる事となった。その後、2017年3月には、改修用手すりの外方立方式と防風スクリーンが追加され、認定範囲が拡大された。

2019年12月、耐風圧性能に関して既存要求より高強度となる、等級Sp2（3000N/㎡）、Sp3（5000N/㎡）が設定され高層住宅や風圧力が大きくかかる箇所への対応が可能とり、今後の市場拡大が期待される。

■業界の動向

- 2013年2月　日本建築学会が、「実務者のための建築物外装材耐風圧設計マニュアル」を発行し、バルコニー手すりの風荷重算定方法を記述
- 2014年6月　日本アルミ手摺工業会が、「手すり強度のガイドライン（風荷重編）」を公表
- 2015年9月　ALIA、日本アルミ手摺工業会、建築改装協会、BLの4団体連携の「アルミ手すり　定期的点検のおすすめ」を公表
- 2018年3月　東京都が事故防止の取組として、「子供のベランダからの転落事故に注意！」リーフレットを公表

今後の予測

■安全性

耐風圧強度と信頼性を高めたより安全な墜落防止手すりの商品開発が更に加速されるとともに、高さや隙間の観点からも子供の転落事故防止への技術開発が進展していくと思われる。

■意匠性

合わせガラスパネル手すりの採用率が高まったが、単調ともいえるデザインからの発展として、縦や横ルーバー材と組合わせた意匠や、更に色調・ピッチ・形材の大きさの違うルーバー材の組合わせした手すりが増えるだろう。

■機能性

墜落防止の機能のほかに、ZEB対応としての創エネルギー機能も付加させた手すり等の開発が望まれる。

補助手すり委員会

部品の歴史

補助手すりは建物に合わせて色々な材料・デザインが使われてきたが、日本では木製が主流となっていた。1950年代になると、工業化により手すり笠木にアルミ製押出形材を使ったものが現れた。その後1970年代にはアルミ押出形材に樹脂被覆を施し、連続性があり手触りの良い物が開発され現在の主流となっている。尚、一般家庭用においては自然素材である木製の手すりは根強い需要が有る。

補助手すりは高齢化社会と障害者のバリアフリーにおいては重要なアイテムであり、1994年に制定されたハートビル法、その後の2007年施行されたバリアフリー新法により需要が急速に高まり、手すりの設置は当たり前のものとなった。

尚、高度経済成長時に建てられた住宅には補助手すりが設置されていないものが多く、後施工による補助手すりの需要があり、後施工に特化した工法による補助手すりも発売された。

更に、補助手すりの握りやすい形状、使いやすい位置について、使用者目線での研究も進んだ。

この10年の動向

■多様化

従来の丸断面の補助手すり以外に、三角形、楕円、握り易い・掴みやすい形状、ソフトな材質、照明等を組込んだものが現れた。又、高齢者、障害者が自宅で暮らす為に、床に固定しない据置型の手すり、お風呂場、トイレ等に設置する簡易固定式の補助手すりが発売され、色々なバリエーションが増えている。

■手すりのJIS化

手すりのJISとして近年以下の3種類が制定された。

- 福祉用具－据置型手すり　JIS T 9201　2016年
  床の上に、固定具又は留め具を使わずに自重だけで据え置く形式。
- 福祉用具－留置型手すり　JIS T 9283　2018年
  壁、床又は天井に突っ張って設置する意図、又は便器、浴槽、上がりかまち（框）などの器物に締め付け取り付ける意図で設計された手すり。
- 福祉用具－固定型手すり　JIS T 9282　2018年
  壁、床又は器物に、ねじ及び／又は接着によって固定する意図で設計された手すり。
  JIS化により、この基準に合わせ補助手すりが発売され始めた。

今後の予測

■障害に合わせた手すり

今後、高齢化の波は更に進み補助手すりの需要は益々増えて来る。パーソナルな空間では、汎用の動作補助手すりでは満足出来ない障害の程度に合わせたものが必要となり、バリエーションが増えると予想する。

■デザインされた手すり

公共施設、病院等の歩行補助手すりでは、設計者のデザインを重視した、建物に合わせたデザインの補助手すりが見られ、今後この傾向がさらに増えると予想される。

又、動作補助手すりにおいても、機能は損なわず高齢者・障害者のイメージを払拭する、デザインされたものが増えると考える。

開　口　断熱型サッシ委員会

部品の歴史

1956 年　公団住宅には当初鋼製サッシが採用されていたが、1961 年に規格型のアルミサッシが登場し、急速に鋼製サッシからアルミサッシへ移行した。

1974 年　優良住宅部品認定制度が発足し、1981 年に RC 断熱・木造断熱出窓が BL 認定された。

1991 年　省エネ法の改正に伴い、断熱型サッシ区分に S 型が追加され、5 区分となった。

1992 年　新省エネ基準が施行された。

1999 年　次世代省エネ基準が施行された。また断熱の計算法の国際化に対応する日本独自の計算法として、「熱貫流率計算ソフト」を作成・発売した。

2001 年　品確法施行。合わせて住宅性能表示制度創設。住宅の性能表示化が進む。

2003 年　住宅用サッシの新寸法体系導入。開口部寸法の標準化が進む。防犯建物部品官民合同会議が設置された。シックハウス規制（改正建築基準法）施行。開口部のノンホルム化が進む。

2006 年　住生活基本法の施行により窓ガラスの複層化の推進目標が示された。

2008 年　省エネ法が改正された。窓の省エネ・リフォーム減税制度が創設された。

2009 年　WindEye が公開された。

2010 年　住宅エコポイント制度が創設された。

2011 年　防火設備（木造用）通則的認定の運用から個別認定へ

2011 年　断熱性能表示制度が変更され、「サッシラベル」「ガラスラベル」が廃止され、「窓ラベル」に一本化

2015 年　JIS A 4706・JIS A 4702 が改正され、断熱性の等級が熱貫流抵抗（R 値）から熱貫流率（U 値）に、5 段階から 6 段階となり、「H-6」新設

2018 年　JIS A 4709 が改正され、サッシ用網戸として収納式の網戸を対象に盛り込んだ変更がなされた。

この 10 年の動向

■国の施策

2012 年　ZEH に対する補助金制度スタート

2013 年　エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）平成 25 年改正（外皮性能基準に加え、一次エネルギー消費量基準が追加）

2014 年　建材トップランナー制度の建築材料等への拡大（サッシ、複層ガラス）

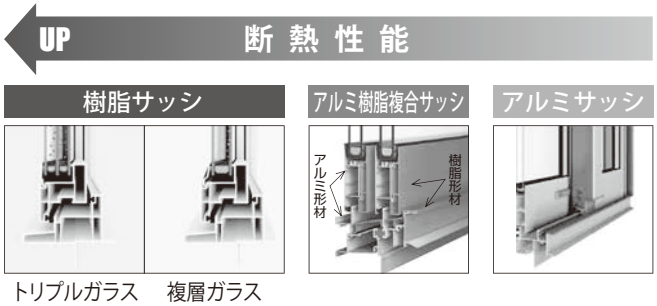
2014 年　BELS（建築物省エネルギー性能表示制度）創設

2015 年　省エネ法から建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）公布
「省エネ住宅ポイント制度」実施

2016 年　建築物省エネ法　平成 28 年基準公布

■建材市場動向

- 国の各種施策により住宅用サッシの断熱化が進み、材質別ではアルミ樹脂複合サッシ及び樹脂サッシの比率が 80％を超えると共に、複層ガラスの取付率は 99％以上、Low-E ガラスも 84％以上となった。
- 防火設備　通則的認定の運用から個別認定へ移行した。



今後の予測

■市場の予測

- 新設住宅着工戸数は今後緩やかに減少、リフォーム市場は微増ないし横ばいとの予測
- 省エネ基準適合義務化の適用範囲拡大、温室効果ガス排出量抑制のための施策創設
- IoT 及び AI 技術を導入したスマートホームの需要拡大
- 施工者の高齢化や後継者不足による人手不足が深刻化

■建材市場の予測

- 更なる高断熱商品、遮熱商品の要望が高まる。
- ガラスの多層化による高重量化及び高齢化が進むことに伴い、操作性・安全性に更なる配慮した住宅部品の要望が高まる。
- LCA 評価による環境対応商品の要求が高まる。
- スマートホーム実現のため、対応可能な住宅部品の要望が高まる。
- 施工者不足に対応するため、施工が容易な住宅部品の要望が高まる。

アルミサッシ委員会

部品の歴史

1950 年　アルミサッシが誕生。メンテナンス性、性能の安定性などで評価。
1956 年　公団住宅が登場。サッシは鋼製であった。
1960 年　公共住宅用規格部品（KJ）制度創設され、性能・寸法面の標準化が図られた。
1961 年　規格型のアルミサッシが登場し、急速に鋼製サッシからアルミサッシへ移行。
1974 年　優良住宅部品認定制度（BL）が発足、アルミサッシは気密・防音・強度など性能面の対応が向上。
1980 年代　浴室のユニットバス化が進み、浴室換気用ステンレスサッシは消えていく。
1990 年代　省エネ法改正に伴い、開口部の断熱化が注目され始めた。
1995 年　60 年代鋼製サッシのアルミサッシへの取替え工事が本格化。
2000 年　アルミサッシと断熱型サッシが統合され、RC 造住宅用サッシが基準化された。
2005 年　防犯型の付加認定基準（BL-bs）が制定。犯罪行為で毀損された製品の修復費用の一部を支援。
2007 年　ガラス入りの「窓」が BL 認定対象に追加され、断熱型・改修型などの付加認定基準（BL-bs）が制定。
2008 年　70 年代以降のアルミサッシからアルミサッシへの改修工事主流に。
2009 年　BL 基準改正
主な内容は RC 造・木造の統合、改修用基準制定、遮音性 21dB 以上の B 型及び 25dB 以上の C 型の分類廃止
2011 年　防火設備（木造）通則的認定の運用から個別認定へ
2013 年　改修用サッシの BL 認定基準及び BL 評価基準が改正され、優良取替事業者として登録された有資格者による施工が必須要件化された。
2015 年　BL 評価基準　網戸のはずれ止め機能を追加　安全性向上
JIS A4706 の断熱性能等級に H-6 が追加され、BL 評価基準の窓の断熱性区分名称が JIS に連動した表現に変更されると共に「H-6 型」が追加された。
2019 年　防火設備（非木造）通則的認定の運用から個別認定へ
建築物省エネ法改正　公布　中規模建築物への適合を義務付け、小規模住宅・建築物は、建築主への省エネ基準への適合などの説明の義務付け。

この 10 年の動向

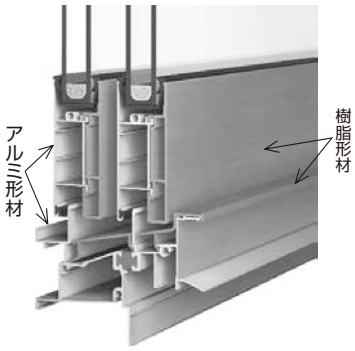
■市場動向

- 新設住宅市場は、2008 年秋の米国金融危機以降 2013 年までは回復傾向だったが、消費税増税（8%）などの影響もあり、2014 年に一旦落ち込み、2015 年以降緩やかに回復し横ばいで推移。
  一方、良質なストック、リフォーム市場については、需要が顕在化し、増加傾向が進む。
- 震災、ゲリラ豪雨、大型台風などの自然災害が多発し、災害に対する消費者意識が向上。
- IoT 住宅の販売開始、住宅部品に関する IoT 活用サービスに関する調査、研究を開始。
- 建築物省エネ法改正、住宅エコポイントの継続などの施策など、様々な関係法令の改正があり、環境に対する注目度が更に高まった。
- CLT 工法などを活用した木造建築の大型化、高層化が始まる。

■建材市場動向

- 木造住宅では、アルミ樹脂複合、樹脂窓などの高断熱窓の需要が拡大し、ビル（非木造）においては、単板ガラスから複層ガラス採用率が増加し、改修用サッシの需要も増加した。
- 防火設備　通則的認定の運用から個別認定へ移行した。

アルミ樹脂複合サッシ



今後の予測

■市場動向

- 新設住宅市場は、緩やかに減少、リフォームは緩やかに増加していくと予測される。
- 改正建築物省エネ法が施行、省エネ基準への適合義務化の対応範囲が強化される。
- 地球温暖化対策計画において、2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013 年度と比較して 26.0%削減する中期目標が掲げられている。建築物や住宅の省エネ対策の取組みにおいても、達成に向け更なる省エネ・創エネの推進が求められる。
- 長期優良住宅普及促進法により、スクラップアンドビルドから良質で長寿命の「ストック重視」へ転換される。
- 国内木材利用推進の為、木造建築の大型化、高層化の需要が更に増加していくと予測される。
- 大型台風、飛来物などの対策の為、新たな性能指標や基準が追加されることが予想される。
- IoT 住宅が顕在化し、住宅部品も IoT を導入した商品が市場に投入されていくことが予測される。

■建材市場動向

- 断熱化傾向が更に高まり、アルミサッシの複層ガラス採用率、アルミ樹脂複合やアルミ形材断熱サッシのニーズが向上。
- 快適性、利便性、安全性、高齢者対応、長寿命化、メンテナンスへの配慮に加え、災害対応（台風、飛来物、耐震）などのニーズも向上していくと思われる。
- 改修分野では、今後も需要増加が期待され、既設住宅の樹脂内窓や長寿命化に対応するため、サッシの交換が容易な工法のニーズが高まる可能性がある。

外皮部会

1970年代まで	国産化の時代	37 ガラス繊維（グラスウール）が国内生産開始
		61 スレート瓦(新生瓦)が国内生産開始
		62 押出法ポリスチレンフォームが国内生産開始
		64 窯業系サイディングが国内生産開始
		65 フロート法による板ガラスの生産開始
1990年代～2000年代	高機能化製品登場の時代	91 初の無石綿スレート瓦が発売
		01 住宅の品質確保の促進等に関する法律の制定
		02 光触媒による「セルフクリーニング」機能を持つサイディングが発売 無機塗装スレート瓦が発売
		06 「エコガラス」（Low-E複層ガラス）のロゴマーク制定
		09 住宅版エコポイント制度創設
2010年代	高機能製品普及の時代	11 遮熱塗料を用いたスレート瓦が発売
		13 住宅･建築物の省エネルギー基準改正　外皮性能基準＋一次エネルギー消費性能基準 建材トップランナー制度の建築材料への拡大 HEAT20委員会が「HEAT20　G1･G2　断熱性能推奨水準を提案
		15 建築物省エネ法公布 「第5次エネルギー基本計画」が閣議決定　ZEHの目標など
		18 改正建築物省エネ法公布
		19 300～2000㎡の建築物への省エネ基準の適合義務化、小規模建築物･住宅について建築士から建築主への省エネ基準の適合可否の説明義務化など

【市場の動向】

1966年の住宅建設計画法では、公営・公庫・公団住宅の戸数目標などが定められ、いわゆる「質より量」の充足が求められた時代であり、外皮の構成材料は最低限の機能を満たすレベルであった。

日本の住宅の断熱は、1953年の北海道の北海道防寒住宅建設等促進法（寒住法）を契機に始まった。本州は第二次石油ショックで省エネの機運が高まり、1980年住宅の省エネ基準の告示、住宅金融公庫（現：住宅金融支援機構）の長期融資の際に断熱が要件化されたことによる影響が大きい。

この時期より住宅用断熱材の生産・使用が本格化した。外皮の省エネ性については、その後の数度の改正に合わせてLow-E複層ガラスや樹脂サッシ、樹脂複合サッシの採用により開口部材の断熱性能が、断熱材の高密度化・厚手化などにより断熱性能が向上した。

その他、2013年の建材トップランナー制度の建築材料への拡大などにより、住宅長寿命化・高性能化の要求が高まり外皮構成材料も高性能化がすすんだ。

【今後の予測】

地球温暖化防止の為、建築物・住宅の断熱・遮熱性能の向上やZEH・ZEBの普及に伴い、更に開口部材や断熱材の高性能化がすすむ。

- 資源循環型社会への取組み：建築物・住宅の環境負荷低減のため長寿命化にともない外皮構成材料に対しても、機能・性能の長寿命化が求められる。またプレカットによる施工現場で発生する端材の減量や、メーカーによる端材の回収・リサイクルの動きがさらに進む。製造工程や輸送時に発生するCO_2の排出削減への取り組みも求められる。
- リフォームへの対応強化：ストックの外皮性能向上のためのリノベーションは経済メリットだけではなかなか進捗せず、温熱環境の改善による健康維持増進効果の研究がすすむことなどにより徐々に普及する。
- 災害へのレジリエンス性能の強化：深刻さを増す自然災害の甚大化により、外皮構成材料に対しても地震や豪雨、暴風に対するレジリエンス性能が従来以上に求められる。
- 省施工化：国内全体で労働者不足や高齢化が問題化し、外皮構成材料のプレカット化や外皮のパネル化が求められる。

【外皮部会の活動】

外皮部会は2014年に外皮を構成する、屋根材・外壁材・外装下地材・開口部材・断熱材メーカーによりスタートした。住宅の外皮性能の向上を目指して、施主が外皮性能に興味をもってもらうためのツール「快適な住宅は外皮からはじまる！」を作成した。

外皮の、断熱による快適性・健康性・省エネ性、遮音性、耐久性の5つのポイントで高性能な外皮のメリットをわかりやすく訴求した。また、高性能な外皮を構成する推奨製品リストも作成した。

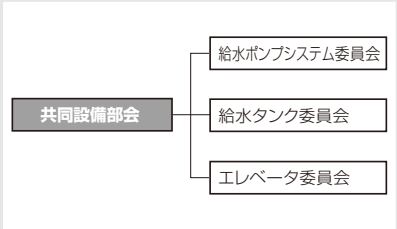
2018年からは、外皮性能の向上を目指して、工務店・設計事務所などを対象とした「外皮ってなに？」と銘打ったシンポジウム・セミナーを開催している。外皮性能5つのポイント解説のほか、時節に合わせた有識者の基調講演も実施している。

1950年代	工業化規格基準黎明の時代	53 鉄板製タンクが水槽主流の時代
		57 水道法制定
		58 建築基準法施行令「昇降機」公布
		日本工業化規格「小型うず巻ポンプ」制定
		59 日本工業化規格「昇降機」制定
1960年代	高層アパート、ニュータウン登場の時代	63 FRPタンクが高置水槽の主流になる
		64 日本工業規格「昇降機の検査基準」制定
		66 回転数制御(可変速電動機)式給水装置発表
		68 超高層ビルの幕開け(霞ヶ関三井ビル竣工)
1970年代	大規模集合住宅幕開けの時代	70 ビル管理法制定(特定建築物の受水槽の管理義務化)
		71 昇降機検査資格者制度の発足
		74 車いす兼用エレベーターの標準制定
		76 FRP水槽耐震設計基準発表
		世界最高速(600m/分)エレベーター稼動(サンシャイン60)
		78 FRPタンクBL部品認定
		79 回転数制御(インバーター)式給水装置登場
1980年代	住宅部品アメニティ化時代	80 宮城沖地震　給水システムBL部品認定
		81 耐震型タンク時代の幕開け　建設省耐震基準改定
		85 鋼板製タンクBL部品認定
		水道法改正(清掃義務10t)
		86 インバーター制御エレベーター誕生
		給水装置赤水対策品登場
		89 個人住宅用エレベーター設計指針策定
1990年代	環境にやさしい住宅づくりの時代	91 ステンレス製タンクBL部品認定
		92 給水ポンプユニットBL部品認定
		93 世界最高速(750m/分)エレベーター稼動(ランドマークタワー)
		94 中低層共同住宅用エレベーター設計指針策定
		95 直結増圧給水方式の導入
		官庁施設の総合耐震計画基準及び解説
		96 給水装置キャビネットタイプ普及　建築設備耐震設計･施行指針
		建設省機械設備共通仕様書改定等にて耐震仕様アップ
		97 水槽メーカー全社新耐震対応品登場
		緊急時水槽のストック性能が改めて認識される
		98 機械室レスエレベーター発表
		給水システムとポンプユニット「給水ポンプシステム」として統合
		99 スーパーリフォームの推進
2000年代	安全･安心の時代	00 FRP水槽のリサイクル試行検討
		01 水道法の改正(10m³以下の小規模貯水槽の管理充実)
		03 FRP水槽メーカーで水槽診断士認定制度を立ち上げる
		04 給水タンクBL部品認定基準の改正(貯留水への浸出性能改正)
		給水装置　水質基準の改正
		直結増圧給水方式口径拡大(75A)
		07 建築基準法改正　確認申請審査･検査の厳格化
		08 水槽診断士更新制度導入、第1回水槽診断士更新講習会開催
		ALIA主催の水槽に係るシンポジウムを開催
		建築士法改正　罰則規定の強化
		09 建築基準法(国交省新安全基準)改訂　施行
		直結増圧給水の直列運転化と並列運転化が実施(一部水道事業者)
2010年代	安全･安心･省エネの時代	10 昇降機耐震設計･施工指針が2009年版に改訂
		14 昇降機耐震設計･施工指針が2014年版に改訂
		15 誘導モータのトップランナー基準の制定
		給水タンク安心支援サービスを開始
		16 昇降機耐震設計･施工指針が2016年版に改訂

給水ポンプシステムは、水道本管の配水管圧力では給水ができない高い建物等への対応として登場した。それまで高い建物への給水は、給水タンクに送水し、位置エネルギーを利用して給水する高置タンク方式によって行われていたが、タンクの衛生、耐震、意匠等の問題により、受水槽の水をポンプで加圧して給水器具まで直送する受水タンク方式が現在の主流となっている。これまでに、大規模住宅へ対応した回転数制御方式、小規模住宅用の小形圧力タンク方式、また高層ビル用の高揚程形等、建物の形態に即した給水ポンプシステムが登場している。更に、ステンレス化による赤水（錆）対策や、製品のインバータ化･PM モータ化による機器の効率化等、製品性能が向上した。今後は、給水ポンプユニットの運転監視や警報発報もクラウドを介した、無線通信の領域に進んでいくと考えられる。

給水タンクは、貯水機能と供給機能を持つ建築設備であり、快適な暮らしを支えている。貯水槽方式が採用された頃は、コンクリート製が一般的であったが、衛生上の問題を指摘されるようになり、六面点検が義務付けられるようになった。これ以降、受水槽に関する法規制により、維持管理が強化されるようになったが、多様化したニーズに対応するためにさまざまな材質の給水タンクが採用されている。現在の給水タンクは十分な耐震設計を施しているので、災害から大切な飲料水を守っているが、小規模な水槽では水道法の規制を受けないため維持管理がおろそかになり、そのため、衛生性の問題がクローズアップされ、飲料水としての水道離れが進んできた。最近では安心・安全な水を供給するための水処理技術が発達し、直結給水が台頭してきた。しかし、緊急時の水槽は重要な設備であるため、避難場所としての学校、病院などや集合住宅などの耐震改修や大規模改修工事が増えてきており、メンテリフォーム、更新需要の増加が予測される。一方、災害発生時では復旧までかなりの時間を要し、飲料水以外の生活用水の確保が必須である。そのため、雨水利用など新たな貯水機能としての給水タンクの用途展開が期待される。

エレベーターは、縦の公共交通として重要な役割を担っている建築設備である。日本で初めて電動機を使用したエレベーターが設置されたのは、1890 年 11 月にオープンした「凌雲閣（東京都浅草）」であり、日本におけるエレベーター関連法規の変遷をたどっていくと、最初に法令上で「昇降機」という用語が出てくるのは 1919 年の「市街地建築物法」と言われている。その後、様々な行政制度の改変を経て、1950 年には現行法である「建築基準法（第 34 条）」として昇降機に関する条文が設けられた。近年の法令改正等では主に、大規模地震時における人的、経済的被害を低減させることを目的とした耐震安全性の強化、戸開走行による挟まれ事故の防止（戸開走行保護装置の設置）等、安全基準の強化が図られている。また、BL 認定基準としても上記法改正への対応や緊急地震速報への対応等、社会的要求への対応が実施されている。今後は、安全基準の強化だけではなく、避難時におけるエレベーターの利用など、「災害時におけるエレベーターの在り方」についての議論が進んでいくと思われる。



共同設備

給水ポンプシステム委員会

部品の歴史

給水ポンプシステムは、水道本管の配水管圧力では給水ができない高い建物等への送水対応として登場した。

当初は高置水槽方式を用い、建物屋上や給水塔の水槽にポンプで給水し（ポンプは水槽の水位に連動し起動、停止する）、高低差を利用して各戸に給水する方式が主流であった。しかし更なる建物の高層化や水槽メンテナンスの簡易化が必須となり、現在では建物脇、又は建物地下に設置した受水槽で水道水を受け、給水ポンプで各戸に給水する受水タンク方式が主流となっている。

それに伴い省エネを目的としたインバータ回転数制御方式の採用や、超高層に対応する高揚程ポンプを搭載したポンプユニット、又、水道本管圧力を利用した増圧直結方式（受水槽レス）の給水ポンプシステムが開発されている。

1966 年　可変速電動機を用いた回転数制御方式給水装置登場
1970 年　大型圧力タンク方式給水装置登場
1979 年　インバータを用いた回転数制御方式給水装置登場
1992 年　給水ポンプユニット BL 認定開始
2010 年　給水装置水質基準の改正

この 10 年の動向

東日本大震災を代表とする地震被害、又、多くの豪雨災害等、この 10 年は災害対応による需要が多く発生した。

それに伴い、災害対応用のエンジン駆動、バッテリー駆動式のポンプ、可搬式のポンプの需要が高まった。

更に、地球温暖化対策の一環として、より省エネで、かつ高効率の製品が登場した。

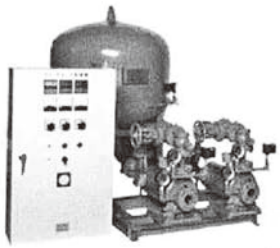
■市場環境

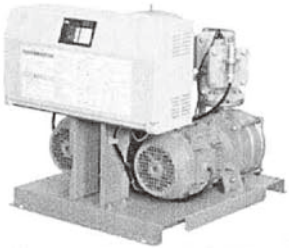
水質や耐環境性を追求したステンレスポンプシリーズの充実や、2015 年には誘導モータのトップランナー基準の制定による機器の効率化等、製品性能の向上が顕著であった。又、これに付随する省エネ補助金等の公的施策も有り、製品のインバータ化・PM モータ化が促進された。

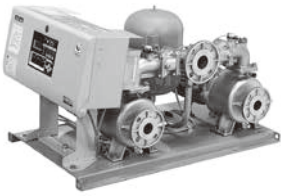
■社会情勢の反映

上述した災害対応も踏まえ、製品の運転状況の監視や、通信機器との接続に関しても進化している。

近年では、スマートフォンでのデータ取得や IoT 接続機能を有した給水装置も登場している。


大型圧力タンク制御方式


小型圧力タンク制御方式


回転数制御方式

増圧直結方式

今後の予測

■より高まる遠隔監視・警報発報需要

通信の大容量化、高速化が進み、給水ユニットの運転監視や警報発報もクラウドを介した、無線通信の領域に進んでいくと考えられる。

給水タンク委員会

部品の歴史

わが国の水道はもともと小規模な建物へ直接給水することで設備が進んできたため、配管圧力も低水圧で推移してきた。その後、中高層ビルや大型施設が出現すると給水量不足、水圧などの問題が発生し、それを改善するために給水タンクを設ける方法がとられた。そのような背景から1957年に水道法が制定され、建物への給水方式として受水槽・高架水槽方式が基本として定着した。当時、受水槽は一般的に建物の最下階の空間を利用していたため、その構造から衛生上の問題があった。1960年代に入ると地下コンクリート製受水槽の衛生上の様々な問題点が指摘され社会問題となった。コンクリート材質の亀裂から汚水流入、施工不備による建設廃材の混入、清掃の未実施による汚泥の沈殿などが指摘された。このような背景から、国土交通省は1975年に給水タンクの外部点検作業が行えるように、六面点検空間の確保を義務付けた。これにより受水槽衛生性は飛躍的に改善された。一方、厚生労働省は1970年に「ビル管理法」で特定建築物の管理を義務付け、さらに水道法を改定し、10トンを超える給水タンクは維持管理を強化するようになった。このような法規制により給水タンクの設置が義務付けられると、多様化したニーズに対応するため、さまざまな材質（FRP製、ステンレス製、鋼製、木製）、構造（円筒形、球形、角型）の給水タンクが設計されるようになった。

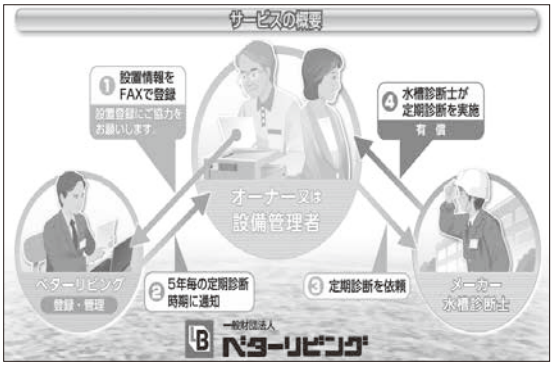
給水タンクの耐震性能については、近年は特に充分な耐震設計を施しているが、目安として設置時期が1990年代以前のもの（阪神淡路大震災前）は、旧耐震基準、非耐震で設計されているものが多く、またスロッシング対策も施されていない。そのため、適切な維持管理や更新時期の検討が必要となる。

この10年の動向

■給水タンク適正維持管理強化「安心支援サービス」

給水タンクは、飲料水のストック機能（貯水機能）と供給機能を持つ建築設備であり、利用者の見えないところで快適な暮らしを支えている。近年では、各地で発生する地震や自然災害において、災害拠点病院などでは3日間の飲料水を確保するための水槽容量の必要性が提言され、給水タンクの災害復旧活動での活躍が期待されている。

そこで、給水タンク委員会では、2015年より「安心支援サービス」を開始し、給水タンクの所有者へ適切な維持管理を推奨することを開始した。



■給水タンクの出荷統計調査

従来から引続き、市場の動向やニーズを掌握するために、給水タンクの出荷統計調査を実施している。

今後の予測

■給水タンク市場

市場環境としては、公共投資の減少等により、建築着工面積にほぼ比例した形で減少している。今後も少子高齢化が続く中、この傾向は大きくは変化しないだろう。しかしながら緊急での給水タンクは重要な設備であるため、避難場所としての学校、病院など特定建築物における需要や集合住宅などの耐震改修や大規模改修工事に伴う更新需要の増加が期待される。

■今後の展望

昨今の異常気象や地震では、給水設備の復旧にかなり時間を要する場合もあり、飲料水以外の生活用水の確保が必須となる。そのため、雨水利用などの新たな貯水機能としての給水タンクの用途展開が期待される。

また、環境面においては、改修工事による撤去部材も含めたリサイクル全体のシステムが要求されるようになるであろう。

共同設備

エレベータ委員会

部品の歴史

日本で初めて電動機を使用したエレベーターが設置されたのは、1890年11月にオープンした「凌雲閣（東京都浅草）」であり、日本におけるエレベーター関連法規の変遷をたどっていくと、最初に法令上で「昇降機」という用語が出てくるのは1919年の「市街地建築物法」と言われている。その後、様々な行政制度の改変を経て、1950年には現行法である「建築基準法（第34条）」として昇降機に関する条文が設けられた。2000年には「機械室なしエレベーター」が法制化され、それまで一般的であった油圧式エレベーターや昇降路上部に機械室を設けたエレベーターに代わって、「機械室なしエレベーター」の需要が飛躍的に拡大し、現在では主流となっている。近年の法令改正等では主に、大規模地震時における人的、経済的被害を低減させることを目的とした耐震安全性の強化、戸開走行による挟まれ事故の防止（戸開走行保護装置の設置）等、安全基準の強化が図られている。

エレベーターは縦の公共交通として重要な役割を担っており、大きな社会的使命や責任を持つ設備だと考えている。

この10年の動向

■法改正

直近10年の動向としては、2009年9月の法改正がまずは挙げられる。これは、2006年6月に東京都港区の公共住宅で発生した、戸開状態で移動したエレベーターに高校生が挟まれた事故を受けたもので、万が一戸開状態にてエレベーターが動き出した場合に停止をさせる「戸開走行保護装置（UCMP）」の設置が義務化された。また、この法改正では、2004年に発生した「新潟県中越地震」と2005年に発生した「千葉県北西部地震」を教訓として、エレベーターの耐震対策が強化され、地震時に最寄階にかごを停止させる「地震時管制運転装置の設置義務」やロープ等が昇降路内機器に引っ掛かることを防止する「昇降路内の長尺物保護措置」等が法令化された。

更に、2011年に発生した「東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）」を教訓に、2014年にも法改正が行われ、ガイドレール等の主要な部分について、地震時における強度計算が強化された。

■ BL認定基準の改定

直近10年のBL認定基準の動向としては、上述の法改正とともに改定されてきた「昇降機耐震設計・施工指針」への対応はもちろんのこと、「緊急地震速報への対応」の追加や「かご内の防犯カメラに関する事項」の明確化（再定義）等が挙げられる。社会的な要求に対して、BL認定基準も都度改正されている。

今後の予測

■エレベーターのリニューアル工事

エレベーターは、性能の維持、故障率の低減など安全性や快適性の維持管理を目的として、設置年数や走行時間に対応したメンテナンス（点検、調整、部品交換及び修理）を定期的に行う必要がある。しかし、長期間使用されているエレベーターは、適切なメンテナンスを行っていても機器全体の劣化あるいは部品の製造中止等の物理的な理由によって従来の性能を維持することが困難になる。更に、社会的要求の変化や法令改正等により、エレベーターに求められる性能や機能は年々高くなってきている。

現行法施行以前の既設エレベーターにおいても、リニューアル工事により、「耐震性能」や「地震時管制運転装置」等を満足することで、地震で停止したエレベーターの早期復旧や閉じ込め低減、早期救出等の対策が可能である。より安全、安心、快適にエレベーターを利用するためには、「エレベーターのリニューアル」が有効であり、今後は、バブル期に設置された既設エレベーターの「リニューアル工事」への対応が業界の中心となっていくと思われる。

■災害時におけるエレベーターの対応

火災時などはエレベーターの運転を休止することが原則である。しかし、建築物の大規模・高層化が進む中で、階段のみを利用した避難計画には限界がある。そうした中でエレベーターを使った避難計画についての議論や新たな取り組みが始まっている。また、都市部において大規模地震が発生した場合、多くのエレベーターでかご内閉じ込めが発生し、救出までに長時間を要する可能性がある。そうした場合に備えて、かご内への簡易トイレや飲料水等を備蓄した防災キャビネットの設置が有効であるが、現時点では法整備化されておらず普及しているとは言えない。こうした災害時のエレベーターの在り方についての議論が進んでいくと思われる。

■技術動向

近年のIT技術の進歩は目覚ましいものがある。エレベーター業界においても、インターネットを利用したIoT化やAIを活用した運転・保守点検効率向上、ロボットとの連携による省人化、BIMデータを活用した業務効率化など、高度化が進んでいくと思われる。

アウトドア部会

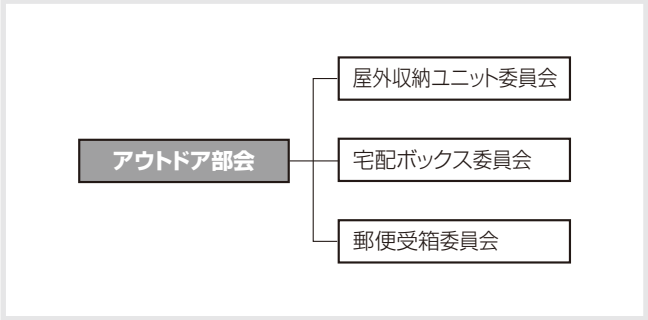
1960年代	団地の時代	62 KJ集合郵便受箱(鋼板製)指定
		64 鋼製組立物置登場
		65 ガレージの登場
		68 KJ集合郵便受箱(ステンレス製-A型の原型)指定
1970年代	マイホームの時代	72 自転車置場登場
		75 物置ユニットBL部品認定
		77 ホームセンター登場と物置普及拡大
		79 物置販売量急増
1980年代	住宅多様化の時代	80 郵便受箱B型BL部品認定
		81 JIS A 6603「鋼製物置」制定
		83 日本屋外収納ユニット工業会発足
		87 自転車置場BL部品認定　郵便受箱AM型BL部品認定
		88 新聞受BL部品認定
1990年代		92 宅配ボックスBL部品認定
		ALIA宅配ボックス分科会発足
		93 宅配ボックス普及促進調査研究会発足(郵政省)
		ALIA宅配ボックス委員会発足
		94 ガレージBL部品認定
		95 宅配便事業者取扱18億個突破
		宅配ボックス設置謝礼制度開設(郵政省)
		96 JIS A6603 鋼製物置改正
		97 集配時の保冷ボックス保冷車導入(郵政省)
		郵便受箱AK型BL部品認定
		99 郵政省宅配ボックス利用の書留郵便配達試験開始
2000年代		01 バリアフリータイプ宅配ボックス登場
		03 日本郵政公社発足
		セキュリティ対応宅配ボックス登場(非接触IC·指紋認証)
		04 FeliCa対応宅配ボックス登場
		06 おサイフケータイ対応宅配ボックス登場
		07 宅配ボックスでの電動自転車バッテリー·鍵、カーシェアリング用鍵の
		貸出管理サービス開始
		AED収納宅配ボックス登場
		08 JISA6603鋼製物置改正
2010年代	防災と働き方改革の時代	10 賃貸物件サイトの検索項目に「宅配ボックス」が追加される
		13 郵便受箱BL基準内に大型対応を規定
		15 JISA6603 鋼製物置改正:2015
		国土交通省「宅配の再配達削減に向けた受け取り方法の多様化の促進
		などに関する検討会」が発足　街ロッカー「はこぽす」登場
		16 各戸ごとの専用ボックス付き集合住宅向け宅配ボックス登場
		17 BL「RS制度(ガレージ)」の開始
		非常食の循環システム付き宅配ボックス登場
		顔認証付き宅配ボックス登場
		宅配ボックスの設置費用補助制度開始
		Cool Choice キャンペーン開始
		宅配ボックス設置部分の容積率規制の適用を明確化
		18 優良住宅部品認定基準「戸建て住宅用宅配ボックス」他2品目を改正
		郵便受け箱一体型の追加
		外置き対応宅配ボックス防滴タイプ登場
		各住戸玄関前宅配ボックス登場
		19 BL「ERS制度(宅配ボックス)」の開始
		シェアリング防災宅配ボックス登場
		IoT宅配ボックス登場

鋼製物置において震災・消費税増税の影響で需要は増加・減少と変動したが、長期的には微減傾向にある。各メーカーの動向としてはバイク保管庫やオープンスペース等従来の使い方に加え多用途の展開を提案してきた。また意匠外観、カラーバリエーションの変更を行い、市場規模が低迷する中、各社様々な対応を行っており、災害対策商品にも注力を行っている。

また鋼製ガレージについては住宅着工数の減少の影響を受け、戸建て向け鋼製ガレージ市場規模は減少傾向となったが、各社の用途提案型の商品、デザイン向上を図った商品、RS制度を利用した新たな付加価値を追加した商品の発売を行ってきた。

宅配ボックスは、共働き世帯の増加や、インターネットショッピング等の通信販売による宅配便の増加を受け、市場ニーズはますます高まっている。近年は、宅配ボックスの小型化やIoT化によるセキュリティ面の技術進歩により多種多様なものが市場に出回り、集合住宅だけでなく、戸建て住宅市場にも広がりをみせている。2016年以降は、その頃、宅配便数の急激な増加によって社会問題となっていた「宅配クライシス」を解決する手段のひとつとしてさらに注目を集め、宅配ボックスの需要が一気に増加した。また、公共施設や商業施設、オフィスなど、街中にも設置され、時間や場所に縛られずに宅配便の受け取りが可能になりつつある。集合住宅向けの宅配ボックスにおいては、新しい機能やサービスの提供などオプション面も進化したことで、順調に設置数を伸ばしている。また、非常食の循環機能付きやシェアリング防災機能付きといった機種が登場し、災害時のインフラ設備としても期待されるようになった。

郵便受箱は、郵便業者が郵便物を配達する際、それを入れるため各戸に備えられた箱のことで、郵便の発達とともに普及し、現在ではほぼ100%の普及率となっている。今後も郵便の形態が変わらない限りそれは続くと考えられるが、昨今では時代の変化により郵便物が多様化し、郵便受箱に配達されるものが手紙類から物品類へと変化してきている。郵便受箱は投函が容易な反面、抜き取り等に対するセキュリティ面で完全ではないことから、それらを抑止するための新技術を取り入れた商品が、今後も様々なかたちで開発されていくものと考えられる。新築向け商品はもとより、時代にそぐわなくなった膨大なストック需要向け商品についても同様のことが言える。



アウトドア　屋外収納ユニット委員会

部品の歴史

- 都市への人的経済の集中やモータリゼーションの進化から「モノ」を収納するスペースとして鋼製物置、ガレージ、自転車置場などのエクステリア商品群が社会的ニーズとして生まれた。
- 1964 年（昭和 39 年）より市場に登場し、昭和 50 年代に認知度が大きく浸透、またその市場規模の拡大に伴い、業界統一の場として 1983 年（昭和 58 年）に日本屋外収納ユニット工業会が発足した。
- 2000 年に入りカラーバリエーションの充実や趣味スペースの提案等、商品群の差別化が進む中で市場認知度も更に向上した。

この 10 年の動向

■鋼製物置

東日本大震災（2011 年）の復旧・復興需要に加え災害に対する備えの需要の高まりから、2011 年、2012 年の市場規模は大幅な増加傾向となった。2013 年度は消費税増税前の駆け込み需要があったものの横這いでの推移となった。2014 年度以降は駆け込み需要の反動やホームセンター集客力の低迷等、減少傾向になった。各メーカーの動向としてはバイク保管庫やオープンスペース等従来の使い方に加え多用途の展開を提案してきた。また意匠外観、カラーバリエーションの変更を行い、市場規模が低迷する中、各社様々な対応を行っており、災害対策商品にも注力を行っている。

鋼製物置

■鋼製ガレージ

住宅着工数の減少の影響を受け、戸建て向け鋼製ガレージ市場規模は減少傾向にあるが、用途提案型のカーポート連結タイプや従来の箱モノのイメージを一新した外観・内観デザインを向上させた商品も発売した。また、ガレージを対象とした侵入窃盗被害に起因した破壊に対する修復費用の支援制度「RS 制度」を開始し、様々な付加価値提案を行ってきている。

鋼製ガレージ

■自転車置場

集合住宅や大型店舗等の市場規模の変化はあるものの、長いスパンでみると横這い状態である。しかしながら、少子化の影響もあり、学校などの建て替え需要は低迷している。市場規模は微減であるが、顧客要求事項が低価格の傾向が強く、集合住宅を中心に低価格化が進んできている。

自転車置場

今後の予測

■鋼製物置

防災倉庫関連の需要は一旦落ち着いてくると予想され、住宅着工数も減少傾向が予測されている事から戸建て向け市場の減少傾向は続くものと推測される。事業所向けの提案やサービス体制の見直し等、ソフト面での見直しも予想される。また、法令関連への対応も求められる。

■鋼製ガレージ

鋼製物置同様、戸建て向けガレージは減少傾向が予想される。限られる市場の二極化が進み、商品ラインナップもニーズにあわせ価格重視の商品群と趣味性を考慮し高デザイン･用途限定仕様の商品群に分かれてくる。仕様の要求内容も多様化し、多品種少量化への対応を余儀なくされる。

■自転車置場

近年発生する大型台風や積雪による被害が出ており、いままで強度を重視していない地域においても高強度傾向に移行すると考えられるが、市場の大部分は依然として価格重視が継続すると推測する。

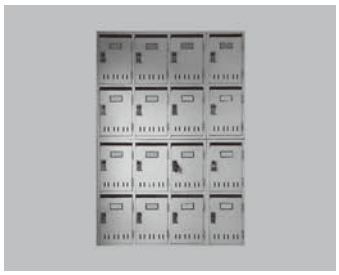
郵便受箱委員会

部品の歴史

■規格型郵便受箱の変遷

1955 年（昭和 30 年）に設立された「日本住宅公団」（現在の都市再生機構）を中心に、1961 年（昭和 36 年）の郵便法改正により中層共同住宅に郵便受箱を設置することが義務化されたことを契機に、1962 年（昭和 37 年）から鋼板製の KJ 集合郵便受箱として指定されたのが始まりである。その後 1978 年（昭和 53 年）の KJ 制度解消に伴ない、一般財団法人ベターリビングによる BL 認定に移行され、現在に至る。

1962 年（昭和 37 年）から約 20 年は KJ の流れをくむ規格型郵便受箱［A 型］の時代が続いたが、1981 年（昭和 56 年）に自由な設計が認められた新たな規格が施行され、その新規格［B 型］のもとに設計されたデザイン性の高い郵便受箱がその後の主流となった。


KJ 郵便受箱

A 型

B 型

■使用材料の変遷

当初はスチール製が大勢を占めていたが、錆の問題から耐久性のある材質が求められるようになり、1981 年（昭和 56 年）に BL 認定からスチール製が除外され、ステンレス製の商品が主流になった。また、昨今では樹脂を多用した製品も増えてきている。

この 10 年の動向

■大型郵便への対応

1990 年代に公文書が A4 判に統一化され、それ以降は A4 判を収納する角 2 号封筒が郵便受箱の基本モジュールとなっていた。

しかしながら、近年の情報通信技術の発展により、葉書および封書による送達は年々減少する一方で、e コマース市場等の普及拡大により配送サービスが多様化し、郵便受箱に配達されるものが手紙類から物品類へと変化した。そのような背景のもと、郵便受箱に投函できない形状の配達物が増加し、2014 年（平成 26 年）に日本郵便が普及促進を図った大型郵便（340mm × 260mm ×厚さ 35mm）の受取りに対応する製品が、現在の業界標準になりつつある。

大型郵便

■アナログから IC 化へ

旧来の回転式ダイヤル、あるいは押しボタン式のアナログ錠前に加え、近年では電気錠を備え、非接触キー /IC カードで施解錠をおこなうセキュリティー性の高い製品や、エントランス空間において共存する宅配ボックスとの一体型も徐々に増えてきている。

宅配ボックス一体型

今後の予測

前述の通り、手紙を含む紙媒体は減少の一途ではあるが、現在もなお郵便受箱は 1 世帯に 1BOX、ほぼ 100％の普及率で設置され続けている。郵便受箱に配達される「モノ」は変化してきてはいるものの、世界的に見ても極めて高水準の配送サービスに支えられ、郵便受箱を利用した配送サービスはまだまだ期待できる。あるいは、膨大なストックを利用した新たなサービスが生まれるかも知れない。

アウトドア　宅配ボックス委員会

部品の歴史

戦後の産業化・工業化による都市への労働力の集積により、各地で都市化が進行し、多くの集合住宅が建設される。同時に小家族化や女性の社会進出が進み、人が在宅する割合が次第に減少した。そんな中で、通信販売などにより、宅配サービスが広く利用されるようになったが、受取人不在による宅配便の受け取りトラブルが多発。それらを解決する手段として、1986年に宅配ボックスが誕生した。その後は集合住宅を中心に普及が進んでいく。

1990年代後半には、宅配ボックスは宅配便の受け取りだけでなく、クリーニングの受け渡しや宅配便の発送、簡易郵便物の受け取りなど、ボックスを利用した付加サービスが提供されるようになった。さらに2000年を過ぎると、クレジットカード決済機能や非接触ICキー対応など機能面も進化。また、AED（自動体外式除細動器）、電動自転車の無人貸出システムやカーシェアリングシステムとしての活用など、マンション居住者向けの新しいサービスが次々と展開され、様々な機能付きの商品が市場に出回るようになった。

この10年の動向

■宅配ボックスが広く認知され、集合住宅の入居者に人気の設備に

賃貸物件サイトの検索項目に「宅配ボックス」が追加されたり、環境省から、宅配ボックスは再配達の削減に効果的で、ひいては地球温暖化の防止にもつながると認められるなど、宅配ボックスは2010年頃から世間に広く認知される住宅設備になっていった。今や物流を支える重要なインフラとして暮らしに浸透している。

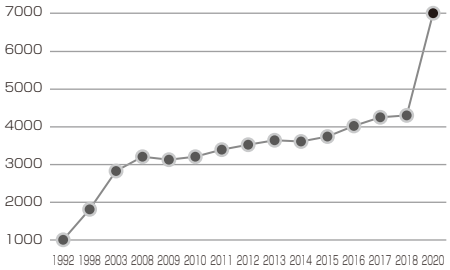
宅配ボックスの普及にともない、複数のメーカーが宅配ボックスの取り扱いを始め、多種多様な製品が市場に登場した。また、利用者の利便性を高めるために、EV充電システム、カーシェアリング、食品の貯め置きサービスといった機能が搭載された宅配ボックスが開発された。2017年以降は、顔認証機能や外置き対応型、電柱吊り型など、次々と新しいタイプが登場しており、宅配ボックスは日々進化している。さらに、非常食の循環機能付きやシェアリング防災機能付きといった、宅配ボックス自体が災害時における安全で快適な居住環境を提供する役割も果たすようになった。

■戸建て向けの宅配ボックスの需要増

普及が進んでいなかった戸建て向けの宅配ボックスも、2017年頃より設置件数が増加し、取り扱いメーカーも増えた。玄関前に置くだけのタイプから、スマートロックで施錠できるタイプまで、多種多様な製品が登場している。

■国が宅配ボックスの普及を推進

ネット通販の利用拡大などによって急激に宅配便数が増え、2015年頃から宅配ドライバーの人員不足や再配達の増加によるCO_2排出問題が表面化してきた。こうした問題に対して、国は「宅配の再配達の削減に向けた受取方法の多様化の促進等に関する検討会」を実施。宅配ボックスを容積率の計算対象から除いて設置できるようにしたり、次世代住宅ポイント制度の家事負担軽減設備の対象とするなど、宅配ボックスの普及を推進している。



宅配便取扱個数（百万個）

出典：2018国土交通省発表

今後の予測

■新たなニーズに対応していく

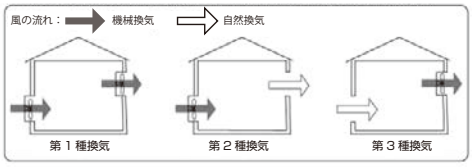
これまで宅配便の受け渡し機能に特化してきた宅配ボックスが、近年では食料品や掃除道具、オフィスの備品、災害グッズなどを利用者が自由にピックアップできる機能に注目が集まっている。今後は、これらが宅配ボックスのネットワーク上で管理され、時間や場所に縛られないストレスフリー、かつ、自動･無人でモノの受け渡しができるようになると予測される。また、戸建て向け宅配ボックスの設置も今後さらに増加し、IoT化が進んだ宅配ボックスは、スマートホームシステムの中に組み込まれていくと考えられる。

換気・配管システム部会

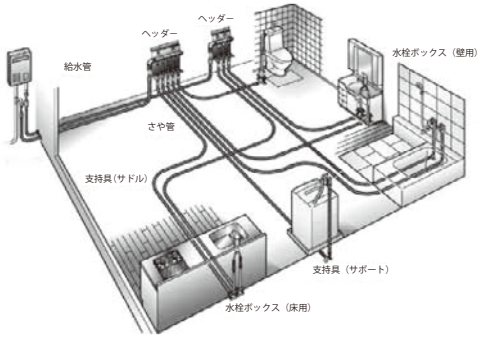
1950年代	壁付け換気扇プロペラの時代／良い水質を目指して	50	昭和3年より一般排気扇普及
		・・・	
		57	水道法公布
		58	換気扇の呼び名が一般名として定着
			公団住宅用換気扇開発・採用
			水質基準に関する省令公布
1960年代		60	台所用プロペラ換気扇がKJ部品として指定
		61	有圧換気扇登場
		・・・	
1970年代	天井付け換気ターボファンへの時代／新しい配管材料の時代へ	65	浅型レンジフード、エアーカーテン登場
		68	天井埋込型（ダクト用換気扇）登場
		70	熱交換型換気扇登場
			ビル管法公布
		72	排水用硬質塩化ビニル管及び継手のJIS制定
			水道の普及率80%に達す
		74	住宅生産工業化促進費補助制度により換気ユニットを試作開発
		75	給排水設備基準告示
		77	深型レンジフード登場　レンジ用フードファン、ダクト用ファンがBL換気システムとして認定
		78	台所用プロペラ換気扇BL認定に
		79	フィルター付プロペラ換気扇登場
1980年代		80	BL換気システム・換気扇がBL換気ユニットとして統合
		81	ガス用サヤ管工法実施
		82	架橋ポリエチレン管・ポリブテン管が給湯配管に使用され始める
		83	24時間換気システムスタート
	シロッコファン・換気システムの時代／サヤ管ヘッダー工法の普及へ	84	浴室乾燥+換気ユニット登場
		85	給湯における配管システム委員会発足（BL推進協）
		86	給湯配管システムの募集（BL）
		87	開発助成企業の試作検証実施
		88	水道普及率93.6%
		89	自動運転深型レンジフード登場
			配管システム民間マンションへ普及
1990年代		90	サヤ管ヘッダー工法の規格化
			架橋ポリエチレン管・ポリブテン管のJIS化
		91	サヤ管ヘッダー工法を配管システムとしてBL認定開始
		92	高捕集型レンジフード登場
			水道基準に関する省令改正　住宅における換気の重要性が高まる（95）
		93	マイコン制御24時間熱交換システムスタート
		95	阪神・淡路大震災の復興住宅にサヤ管ヘッダー工法が大幅に採用される
		96	水栓ねじ・継手接続実験（ALIA）
		97	水道用架橋ポリエチレン管・ポリブテン管のJIS化
			サヤ管ヘッダー工法における騒音低減化の実験（ALIA）
		98	各配管材料による凍結実験（ALIA）
		99	省エネルギー型設備の給湯、暖冷房設備と併せて省エネ型
			樹脂管の凍結・解凍実験（ALIA）
2000年代	24時間換気システム／サヤ管定着の時代	00	戸建住宅に架橋ポリエチレン管、ポリブテン管が普及し始める
			24時間換気システムの普及
			「樹脂配管の水圧試験」（ALIA）　建築基準法改正（シックハウス対策）公布（03）
			BL認定基準（配管システム）改定
		01	ワンタッチ継手が普及し始める　建築基準法改正（シックハウス対策）後、機械換気設備の設置が義務化（03）
			IHクッキングヒーターに適したレンジフードファンの登場
			住宅設備機器と配管システムのインターフェイスに関する調査（ALIA）
		02	「シックハウス対策マニュアル」「住宅の換気設計マニュアル」
			「住宅の換気設計事例集」作成に参画
			配管システム委員がユニットバスメーカーの工場見学、技術者と意見交換
		03	24時間換気システムの拡充と換気計算支援が始まる
			ALIA住宅の換気設計事例集（詳細版）を作成し、ホームページに掲載
			個別給排気（非熱交）ファンの登場
			公開空気イオン発生器を組込んだ換気システムの登場　「換気設備」の型式適合認定制度運用開始（03）
		04	架橋ポリエチレン管、ポリブテン管JIS改正
			水道用架橋ポリエチレン管、水道用ポリブテン管JIS改正
			換気扇・エアコン一体型システムの登場
			「住宅設備機器の最新事情に適応した配管システムの研究」に関する実験（1回目）
			優良住宅部品認定基準改訂の検討（WGにて）
		05	商品におけるEUの環境規制（RoHS指令）対応が本格的に始まる
		06	ミストサウナ機能付きバス換気乾燥機（電気式）の登場
			BL認定基準　換気ユニットが　（台所用ファン）、（サニタリー用ファン）、（居室用ファン）、（換気口部品）に分割
		07	200年住宅ビジョン示される
			建築基準法改正（建築確認の厳正化）
			IHクッキングヒーター用空気清浄ユニットの登場
			フィルター自動清掃機能を持つレンジフードの登場
			φ75mmパイプに取付可能な小型モーター搭載パイプ用ファン登場
		08	BL認定基準　換気ユニット（居室用ファン）の廃止
		09	長期優良住宅法の制定
			住宅瑕疵担保履行法の制定（資力確保措置を義務付け）
			住宅エコポイント制度の制定
			改正省エネ法施行
			全熱交換器組込み常時換気システムの集合住宅での普及
			DCモーター搭載換気扇の普及
2010年代	省エネルギー／省施工化の時代	11	（東日本大震災）仮設住宅省施工対応
			省エネ自動運転レンジフード登場
		13	洗浄機能付きレンジフード登場
			PM2.5対応の換気機器登場
		14	換気機器の空気質（温湿度、清浄度）の見える化が普及、HEMS連携機器登場
		16	建築物省エネ法改正
		18	水道法改正
		19	JWWA規格改正
			建築物省エネ法の改正法が交付

換気扇は当初「排気扇」などと呼ばれ、映画館や病院などに限って設置されていました。1958年の公団住宅用換気扇により換気扇の呼び名が定着し、広く住宅に普及し始めました。1970年代には地球環境保護・省エネ・快適性の観点から住宅の高気密・高断熱化が進み、結露の発生などから家全体換気が不可欠となり、熱と湿度を回収する省エネの熱交換型換気扇が開発されました。2003年にはホルムアルデヒド、VOCによるシックハウス症候群対策として、居室に24時間換気設置が義務付けられました。これにより換気意識は徐々に高まり室内空気環境の改善につながりました。2008年頃から花粉や黄砂、2013年頃からはPM2.5などの外気の汚れが暮らしに与える影響が注目されるようになり、これまで主流の汚れた空気を排気するだけの「第三種換気」から、給気・排気共に機械換気を用いて、汚れた空気を室内へ取り入れないように配慮できる「第一種換気」が注目されるようになりました。住宅においても、国が普及を進めるZEH、またウエルネスという観点からも長く安心して暮らせる性能が求められています。

機械換気は、給気と排気の両方、またはどちらかに換気ファンが必要ですが、その組合せにより「第１種換気」、「第２種換気」、「第３種換気」の３種類の方式があり、それぞれ下図の特長、注意事項があります



配管システムは1970年代より、それまでの在来管（金属管）に代わり、ポリブデン管、架橋ポリエチレン管（以下樹脂管）が登場し使用が始まった。1986年に樹脂管を使用した「さや管ヘッダー工法」が住宅都市整備公団（UR都市機構）の技術開発で実用化が始まった。1997年の水道法改正では、給水装置における浸出基準などの性能が規定され樹脂管のJISも制定された。樹脂管は、在来管対比で軽くてフレキシブルであるため取り回しがしやすい、接続しやすい、腐食しにくい　衛生的特徴があり集合住宅のみでなく、戸建て住宅でも、普及が大きく進んだ。2018年12月には、人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤強化を図るため、水道法が改正された。



換気・配管システム部会
- 換気ユニット委員会
- 配管システム委員会

換気・配管システム

換気ユニット委員会

部品の歴史

1958年の公団住宅用換気扇の開発･採用により、換気扇の呼び名が一般名として定着し、広く住宅に普及し始めた。その後、台所・浴室を中心にしてプロペラ型や天井埋込型（ダクト用換気扇）、浅型レンジフードなど様々な形態や用途に応じた商品が登場した。1970年には熱交換型換気扇が登場し、省エネ換気を実現し、1972年にはセンサーによる自動運転型の換気扇が登場した。その後羽根形状の進化による低騒音化技術やセンシング技術の向上、モーターの高効率化による消費電力の低減などが図られ性能が飛躍的に向上するとともに品揃えも拡大していくこととなった。

浴室においては、主に戸建て住宅などに使われる一室用の天井埋込型換気扇や、主に集合住宅等に使われる多室用の天井埋込型換気扇が広く普及していったが、1990年頃からは換気機能だけでなく衣類や浴室の換気機能を持ったバス換気乾燥機が普及し始めることとなった。

台所においては、1977年に深型タイプのレンジフードが登場しBL認定されたのを機に艇騒音化、高静圧化はもとより油煙･廃ガスの高捕集性能化が図られることとなり、深型タイプが一般的に広く普及していった。その後、1990年後半からはIHクッキングヒーターが普及し始め、ガスコンロに比べ上昇気流が少なく廃ガスが発生しないという特徴に適したレンジフードが普及し始めた。また、この頃から整流板捕集方式を用いたレンジフードが普及し始め、デザイン面においても多様化していくこととなった。

この10年の動向

■換気扇市場の動向

換気扇市場は住宅着工戸数が減少してゆく中で大きな伸びは期待できないが安定した成長を続けてきた。各メーカーは高付加価値化、省エネ性、空気質の向上、リニューアルなど様々な切り口で市場のニーズをいち早く取り入れ、積極的な製品開発と提案を行ってきた。

■高付加価値化について

女性の社会進出による夫婦共働き世帯の増加による家事負担低減ニーズを狙って掃除性を改善させたレンジフード、家電機器とHEMS接続により連携させることにより快適性、省エネ性を向上させる換気システムが開発されている。

■省エネ性向上について

地球温暖化の環境問題の高まりを受け、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及取り組みが加速している。住宅メーカー各社が強みを生かした住宅を販売する中、換気システムにおいては従来の3種換気から冷暖房負荷を低減できる熱交換型換気システムによる1種換気の採用率が高まってきている。1種換気は排気、給気共に機械により強制換気するため計画的に換気できるとともに外気をフィルターにより清浄し室内に取り入れることができるメリットがある。またDCモーターを搭載することにより省エネ性、制御性を高めた商品も登場している。

■空気質の向上について

PM2.5や花粉などの有害物質による屋外空気質の悪化に伴いニーズが高まっている。外気の有害物質を清浄化する高性能フィルターを搭載した熱交換型換気システムも注目されている。またその効果を実感できる機能として室内空気質（温度、湿度、清浄度）をモニターに表示する機器も登場している。今後更に高齢化が進むなか高齢者のヒートショックが社会問題化している。室内温度を均一化し安全、健康に暮らせる全館空調システムも注目されており戸建住宅における採用率の上昇により市場規模を拡大させている。ZEHと同様に住宅メーカーが空調、換気メーカーと協業し1種換気をベースとしたシステムに力を入れている。

今後の予測

■「モノ」から「コト」提案へ

商品そのものの特長（省エネ性､機能向上等）の訴求はもちろんであるが今後はモノ（商品価値）提案からコト（体験価値）提案に代わってゆく。商品を設置ご使用頂くことで生み出される新たな空気質向上により、どのような体験価値が得られるのか､生活が改善するのか（コト）を提案できるかが差別化となる。このことはどの商品でも共通して言えることではあるが、「空気」という目に見えない、有って当然というものを扱うだけに難しいと考える。目に見えない空気をいかにして快適にして見える化し体感を通じて生活を変えるかが今後の商品進化のポイントとなる。

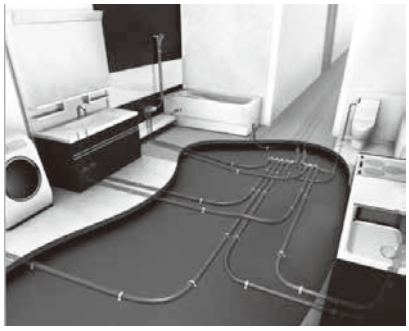
■空気質が価値を生む

昨今の新型コロナウイルス流行、働き方改革を受けて住宅内外問わず室内空気質が重要視されてきている。AI、IoT技術、建物、関連機器（換気、空調、照明等）を融合させて安全・健康・快適な空間、知的生産性を高める空間を如何にして創造するかという研究が企業の垣根を越えて今後益々広がってゆく。

配管システム委員会

部品の歴史

住宅用配管材としてポリブテン管、架橋ポリエチレン管が登場したのは1970年代で、その後80年代に各々の工業会が設立された。その後、各工業界規格を基に、1990年にポリブテン管およびポリブテン管継手、1991年に架橋ポリエチレン管および架橋ポリエチレン管継手がJIS化された。また1991年には樹脂管を用いたさや管ヘッダー工法が「配管システム」として、（財）ベターリビングの優良住宅部品の認定を受けた。樹脂管は、在来管（金属管）対比で、軽くてフレキシブルであるため取り回しがしやすい、接続しやすい、腐食しにくく衛生的との特徴があり、一定の評価を得ていたが、これらの環境整備が進むことにより、2000年頃から一気に戸建て住宅、集合住宅の双方で普及が進むこととなった。継手においては、ネジや袋ナットで締め付けるメカニカル継手の他に、熱融着（ヒートフュージョン）式継手、電気融着（エレクロトフュージョン）式継手、ワンタッチ式メカニカル継手などが各メーカーより開発され、現場での作業性が著しく改善された。現在においては、一般的な住宅の給水給湯配管はほとんど樹脂管になっている状況である。



この10年の動向

■省施工化の進展

樹脂配管システムは在来管対比で大きく省施工を達成しているが、象徴的な出来事として、2011年の東日本大震災における仮設住宅への採用があった。人手が不足し工期短縮も必要な状況で、これらの商品群の省施工は、少なからず貢献したと考える。一方、視点を全国に広げても、人口動態の変化による労働力人口の減少や施工現場での労働力の多様化が進行してきた。これにより、誰でも簡単に施工が出来き、かつ接続や敷設作業の失敗が少ないことが製品に求められるようになった。これに対し、継手としては、主にワンタッチ式メカニカル継手において、目視や音による接続確認機能の追加がなされたり、内面シール構造（パイプ内面と止水材でシールする方式）によるキズ・異物への耐性アップ、樹脂化による軽量化等がなされたサイズが登場してきている。一方パイプにおいては、樹脂管特有の巻き癖（パイプは押出成形により製造されるが、成形後巻き取られた段階で冷却固化がなされるため、巻かれた形状がそのまま残ってしまう）、特殊な製法により低減した低カールパイプが開発された。これにより、パイプの巻き癖による反発力が低減され、取り回しや敷設作業、さや管への挿入作業が著しく改善された。これらの製品改良により、省施工と配管材としての信頼性の向上が同時に達成されることとなった。

■プレハブ化の進展

集合住宅においては、労働力人口の減少などにより現場作業を減らしたいニーズがあり、また漏水については、下階への影響の可能性から、非常に大きなリスクとして認識されている。これらの解決手段の一つとして、配管のプレハブ化がある。工場でパイプの裁断、継手への接続、配管システムとしての漏水検査を経て出荷がなされる納入形態であり、現場での作業量そのものを大きく低減させている。この分野においては、接続の信頼性が極めて高い電気融着（エレクトロフュージョン）式継手が主に使われている。課題としては、パイプの採寸やカットを現場で行わないため、現場での敷設時に寸法違いが発生するケースがあったが、配管CADの普及により、そういった事案も減りつつある。

今後の予測

■リフォーム需要の増加

国土交通省より「良質な住宅ストック形成」に向けた方向性が示される中、住宅リフォームの更なる拡大が予想される。現在は、省エネやバリアフリー化がメインであるもの、快適な生活を担保するためには配管システムも適切な状態に維持する必要があり、漏れ等の不具合が無かったとしても在来管から樹脂管、樹脂管から樹脂管へのリフォームが今後は増加すると考えられる。これに伴い、ALIA配管システム委員会においても、「標準的な配管点検方法」や「配管の耐用年数と更新奨励時期の設定」などの検討の必要性が生じると推測される。

■技術動向

リフォーム需要が増加する中、リフォーム向け部材の開発が促進されることが予想される。配管リフォームは一般に中間継手の数が既設管よりも増加したり、狭小部への配管となるため、継手の圧力損失や製品外寸が重要なファクターとなる可能性がある。これにより、圧力損失の低いまたコンパクトな継手の登場が予想される。パイプについては、アルミ複合ポリエチレン管などは、標準化が検討されており、正式に制定されたのちは、形状保持、低線膨張等の既存の樹脂管にはない特徴を有しており、普及が促進されると予想される。

優良住宅部品（BL 部品）のあゆみと今後の展望

○優良住宅部品（BL 部品）認定制度の創設

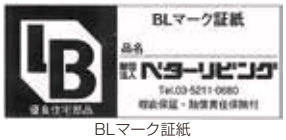
優良住宅部品認定制度は優良な住宅部品の技術開発と住宅産業の健全な育成を図り、人々の生活水準の向上と消費者の保護を推進することを目的として、品質、性能、アフターサービス等に優れた住宅部品の認定を行い、普及促進を図るための制度として1974 年に創設された。その後、住宅及び住宅部品を取り巻く社会環境の変化に対応しつつ、数度の制度変更を経て現在に至っている。主な制度変更は下記の通りである。

1978年	・建設大臣認可制度から財団実施の制度へ移行
1994年	・認定の有効期間の延長（3年から5年）
1999年	・優良住宅部品認定基準の性能規定化及び自由提案型の部品の認定
2005年	・「BL-bs部品」（Better Living for better society）の認定開始 【BL-bs部品とは、BL 部品のうち社会的要請（環境、防犯等）への対応を先導するような特長も有する住宅部品】
2006年	・BL 部品の施工瑕疵に対し BL 保険を全面適用

○BL 部品とは？

BL とは“Better Living（よりよい住まいを）”の頭文字をとったもので、認定を受けた住宅部品には BL マークが表示される。BL マークが表示された部品には瑕疵保証と損害賠償の両面からカバーする「BL 保険」が付保され、安心・安全な住宅部品の目印として普及してきた。

また、2004 年より、優良住宅部品（BL 部品）のうち、次の 5 つの社会的要請への対応を先導するような特長を有する住宅部品を「BL-bs 部品」（BL-bs：Better Living for better society）として認定を開始している。



BLマーク証紙

BL-bs証紙

1．環境の保全に寄与する特長
2．社会の資産としての住宅ストックの形成・活用に寄与する特長
3．高齢者・障害者を含む誰もが安心して生活を送ることができる社会の実現に寄与する特長
4．防犯性の向上に寄与する特長
5．その他より良い社会の実現に資する特長

○今後の展望

近年、住宅を取り巻く社会的要請は、BL-bs 認定開始時に比して多様化しており、例えば、家事負担軽減や防災に資する特長を有する住宅部品等を新たにBL-bs 部品として加えている。今後、ベターリビングでは、このような新たな社会的要請に積極的に対応し、新たな認定品目を増やし社会に貢献していく。また、このように多様化するニーズに対応していくことは、SDGs（Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）の主旨に合致していることから、SDGs が掲げる 17 の目標を見据えつつ BL-bs の概念の再構築を図り、その取り組みをわかりやすく社会に発信していくこととしている。

以下に、現在認定している「優良住宅部品（BL部品）のあゆみ」を掲載します。

玄関ドア・改修用玄関ドア

■ BL化の背景

BL玄関ドアは、1960年度にKJ制度スタートと同時にスチールドアとして指定されたのが始まりである。1970年度にはスチールドアの性能向上を図りスチールフラッシュドアが指定され、1978年度のKJ制度の解消にともない、プレスドア及びフラッシュドアとしてBL認定に移行された。

両面フラッシュ親子ドア

1978年 3月	・KJ 制度の解消にともない、プレスドア及びフラッシュドアを第一回認定
1981年 3月	・フラッシュドアに袖付きドア及び親子ドアのバリエーションを追加
1984年 3月	・デザインの向上を図った B 型ドアを追加
1993年 6月	・新省エネルギー基準に対応すべく断熱玄関ドアを追加
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1996年 7月	・機能別に4つの区分に分け、防火ドア、長寿社会対応ドア、断熱ドア、建物変形対応ドアとし、共通基準と区分毎の基準を設けた
1999年 4月	・長寿社会対応の玄関引き戸が開発され認定 ・玄関ドア基準の断熱性試験方法を変更
2000年10月	・保証制度を拡充
2001年 8月	・ストック住宅活用の一環として、改修用玄関ドアが追加される
2003年 6月	・建築基準法の改正に伴い、ホルムアルデヒド対策の必要な構成部品の材料を原則 F☆☆☆☆相当とした
2004年 9月	・「防犯性の向上に寄与する特長」を有する BL-bs 部品の第1号として「玄関ドア（スチール製玄関開き戸）」を認定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年12月	・認定基準の性能規定化と充実 ・「改修用玄関ドア」基準の付加認定基準（BL-bs 基準）への移行
2008年 4月	・種別を共同住宅用玄関ドアと戸建住宅用玄関ドアに整理 ・共同住宅用玄関ドアについて、断熱性、遮音性、防火性及び加齢に伴う身体機能の低下への配慮の各性能を必須の要求性能に変更 ・戸建住宅用玄関ドアについて、断熱性及び遮音性の各性能を必須の要求性能に変更
2009年12月	・現行の「玄関ドア」認定基準において定めている改

	修用に係る基準を別品目の「改修用玄関ドア」認定基準として制定
	・「改修用玄関ドア」認定基準制定に伴い、改修に係る項目を削除
	・共同住宅用玄関ドア、戸建住宅用玄関ドアの種別を設定
2012年 3月	・共同住宅用玄関ドアの有効幅員の対象を拡大し、付加認定基準を拡大
	・「玄関プレート・新聞受」の基準廃止に伴い、玄関ドアの基準に新聞受の要求性能を規定
	・改修用玄関ドアの扉交換工法において、気密材取付け部材により気密枠としたものを対象に拡大
2012年 7月	・JIS A 4710 による断熱性試験方法を追加
	・改修用玄関ドアに使用する錠前を防犯建物部品（CP 錠）以外も対象に追加
2013年11月	・改修用玄関ドアは、登録された優良取替事業者による施工、特定住宅部品取替工事管理者による施工管理により行うことを規定
2015年 5月	・玄関ドア及び玄関扉取付け後の開口寸法お有効幅員の規定を削除
2015年 7月	・断熱性能区分の名称変更及び上位性能区分を追加
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

ドア・クローザ

■ BL化の背景

1型

ドア・クローザは、1970年度にKJ部品として使用されるように性能条件が整備され、試作・実験を通じて、1971年度からKJ部品として指定されたのが始まりである。1977年度には、高層住宅での使用を考えたKJ－２型が開発・指定され、1978年度のKJ部品の解消にともない、ドア・クローザ１型及び２型としてBL認定へ移行された。

1978年 3月	・KJ 制度解消に伴いドア・クローザを第一回認定
1984年 3月	・ドア・クローザに戸建住宅用の玄関用及び室内用の2区分を加え、4区分に変更
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
	・取り付け方法の統一化
1996年 6月	・基準を規格基準から性能基準に改め、仕様によらない一般型を追加
	・長寿社会対応玄関ドアに使用するドア・クローザ認定
1998年 8月	・長寿社会対応玄関引き戸対応のドア・クローザの追加に伴い、区分を「開き戸」と「引き戸」に分類
1999年 4月	・長寿社会対応の玄関引き戸が開発され認定
	・玄関ドア基準の断熱性試験方法を変更
1999年 8月	・指はさみを防止するための緩衝装置の設置を義務化
2000年10月	・保証制度を拡充
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年12月	・認定基準の性能規定化と充実 、評価基準の制定
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2012年 8月	・高齢者・障碍者対応ドア・クローザを付加認定基準に移行
	・玄関ドア開き戸用ドア・クローザの強度を設定
2017年12月	・引き戸用ドア・クローザの対応範囲をドア重量 60 kgから 80 kgに変更
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

玄関ドア用錠前

■ BL化の背景

サムターン付シリンダー錠面付箱錠（補助錠）

玄関ドア用錠前は、BL玄関ドアの付属部品であったが認定対象となっていなかったサムターン付きシリンダー面付箱錠が、BL玄関ドア用錠前の条件を整えることにより1984年度に認定されたものである。

1984年10月	・玄関ドアの付属品から切り離し、錠前として第一回認定
1992年 3月	・錠前を玄関ドア用錠前と改名し、面付箱錠に加え、彫込箱状及び面付電気錠、彫込電気錠が追加され4区分を設定
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
1996年 6月	・規格基準から性能基準に改め、規格仕様によらない一般型の区分を追加
1998年12月	・サムターン付シリンダー錠」及び「サムターン付シリンダー電気錠」とし、種類は「主錠単体」と「補助錠」の二種類とした
	・「サムターン付シリンダー引き戸鎌錠」、「サムターン付引き戸電気鎌錠」及び「取替用錠前」の区分を追加
1999年12月	・規格寸法対応の標準化基準及び長寿社会対応玄関ドア錠前とした推奨選択基準を規定
	・にぎり手の形式で、「サムラッチ」を「グリップハンドル」に変更
	・規格寸法対応の錠前を標準化選択基準として規定
2000年10月	・保証制度を拡充
2002年 9月	・耐ピッキング性に優れた CP 錠及び CP−C シリンダー同等以上を BL 玄関ドア用錠前に使用することを規定
2004年 9月	・「防犯性の向上に寄与する特長」を有する BL-bs 部品の第1号として「玄関ドア用錠前」を認定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・認定基準の性能規定化と充実
	・シリンダーについて、防犯官民合同会議で定められているピッキングによる侵入を5分間以上防ぐことと規定
2008年 4月	・防犯性能について、付加認定基準から認定基準に移行
2012年 7月	・防犯建物部品（CP 錠）を付加認定基準に移行
2013年 7月	・賃貸住宅で入居者が変わる都度錠前を交換していたが、シリンダー交換なしで、従前のキーが使用できなくなるチェンジキー装置を認定対象に拡大
2019年12月	・電気錠を認定対象に拡大
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

サッシ・改修用サッシ

■ BL化の背景

アルミサッシB型

BLのアルミサッシは、防音サッシの開発から始まった。外部騒音の著しい地域での住宅の防音化が行われる中で、開口部品の遮音性能の向上が望まれ、建設省の住宅生産工業化技術促進費補助制度の一環として、1972年度に試作開発補助の対象となり開発が行われた。この開発成果を踏まえ1974年にBLの「防音サッシ」の初の認定が行われた。

1981年10月	・断熱型サッシの第 1 回の認定
1986年 3月	・輸入部品の初の認定が行われた
1986年 7月	・高断熱複層ガラスを使用した断熱型サッシの認定
1988年 6月	・天窓（断熱型）の第1回の認定
1989年	・出窓（普通型、断熱型）の第 1 回の認定
1991年 3月	・S型区分の追加
1991年11月	・断熱型サッシ、出窓、天窓の断熱区分S型の認定
1992年 2月	・「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計及び施工の指針」の断熱性能基準の見直し
1999年	・品目名「木造住宅用サッシ（出窓）、RC造住宅用サッシ（出窓）」を「サッシ（木造住宅用）」に統合
2006年 6月	・「サッシ（木造住宅用）」について認定基準の性能規定化と充実
	・出窓の基準追加
2010年 5月	・内窓を BL-bs として基準追加
2012年 3月	・断熱性試験方法として、測定による JISA4710 による試験を、また、計算による WindEye を使用した結果についても対象に追加
	・強風時における注意事項について、ラベル等で製品に表示することを要求（内窓）
2013年 3月	・優良取替事業の開始に伴い、優良取替事業者による施工、及び特定住宅部品取替工事管理者による施工管理を行う旨を明記（改修用サッシ）
2015年 7月	・サッシの断熱性能の区分（4 型～S 型）の名称を H-1 型～ H-5 型に変更するとともに、上位性能区分 H-6 型を追加
2016年 1月	・網戸の外れ止め機能についての要求を追加
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

面格子

■ BL化の背景

けんどん式

1988年 9 月兵庫県西宮市において火災等を教訓に、解放機能付き面格子を採用する動きの中で、西宮消防局より当財団に面格子基準化の要望書が提出され、当財団でも解放機能付き面格子の基準化の検討を行う一方で、面格子の品質・性能に関しての基準が存在しないことから関係自治体等からその基準化が求められたこともあり、開閉式とともに基準の定められていない固定型の面格子も合わせて基準制定が行われた。

1998年	・面格子基準化のための強度試験を実施
1999年12月	・面格子認定基準を制定
2000年 5月	・面格子を BL 部品に認定
2000年10月	・保証制度を拡充
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実
	・標準的評価方法基準の制定
	・付加認定基準（防犯 BL-bs）の制定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2008年12月	・可動ルーバーの開閉に係る可動部の耐久性能を必須の要求性能に追加
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

墜落防止手すり

■ BL化の背景

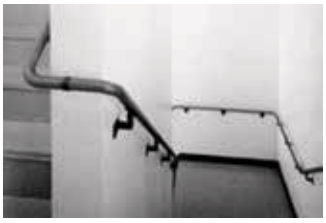
バルコニーに格子タイプの墜落防止手すりが設置された外構例

墜落防止手すりは、当財団設立当初の1972年度に建設省住宅生産工業促進費により手すりユニットの品目名で開発された部品である。墜落防止手すりの基準制定は、墜落防止手すりが本来持つべき要素である安全性、耐久性などの諸条件を設定し、工業製品としての質の高い墜落防止手すりの開発を行うことを目的としたものであり、1974年BL制度発足とともに認定が行われた。

1972年	・手すりユニット開発試作の実施
1974年11月	・第一回認定
1979年 4月	・標準アンカー A 型・B 型設定
1983年 4月	・廊下・バルコニー用及び窓用の2区分から廊下要、バルコニー用、窓用の3区分に変更 BL 標準アンカーに C 型を追加
1986年 3月	・A 型、B 型の標準アンカーを1型、2型と解明、新たに3型、4型の簡易型標準アンカーを設定、C 型アンカーは標準アンカーから削除
1987年 3月	・区分の内容を1型と2型に分類
1992年11月	・トップレールの追加
1994年 6月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正・SI 単位系及び重力単位系を併記
1999年 4月	・「手すりユニット（墜落防止手すり）」から「墜落防止手すり」に品目名を変更
	・標準化選択基準を導入し、「1型」を標準化墜落防止手すりとし、BL 標準アンカーを標準化墜落防止手すりに使用するものとして位置付け
2000年10月	・保証制度を拡充（保証期間を5年に拡充）
2000年12月	・住宅性能表示制度の評価方法基準への対応
2002年 4月	・廊下・バルコニー用躯体への取付強度を引抜き力から、水平荷重に変更
	・推奨選択基準に改修用墜落防止手すり規定を追加
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・改修用墜落防止手すりに歩行補助手すりを設置するための基準の追加
	・認定基準の性能規定化と充実
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2010年 9月	・構成部品に隔て板、物干し金物を追加
	・パネルの衝撃試験の判定の明確化
	・足がかりと腰壁等の高さ条件を明確化
	・浸入水及び熱伸びへの措置について規定を追加
2014年12月	・優良取替事業の開始に伴い、優良取替事業者による施工、及び特定住宅部品取替工事管理者による施工管理を行う旨を明記（改修用墜落防止手すり）
2017年 3月	・外方立方式の追加
	・防風スクリーンの追加
	・パネルに開ける孔の大きさの要件を追加
2018年12月	・コーナー部に支持がないユニットの追加
2019年12月	・パネルの耐風圧要求性能を拡大した。現行基準（1,950N/㎡）を等級 Sp1 とし、これに加え、Sp2（3,000N/㎡）と Sp3（5,000N/㎡）を設定
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

歩行・動作補助手すり

■ BL化の背景


階段に設置された補助手すり

歩行・動作補助手すりは、1993年に手すりユニットの1区分の「補助手すり」として基準の制定が行われた。基準制定時は、「高齢化」が社会問題として大きくクローズアップされ、1993年の公営住宅建設事業でも高齢化に対応する設計が求められていた。このような状況の中、当財団では、1992年に高齢者対応型浴室ユニットの基準制定を行い、高齢者対応部品という位置づけで基準制定した。

1993年 3月	・「手すりユニット」の1区分「補助手すり」として基準を制定
1993年 5月	・歩行補助手すり、動作補助手すりを第一回認定
1994年 6月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1999年 4月	・品目名を「手すりユニット（補助手すり）」から「歩行・動作補助手すり」に変更 ・ホルムアルデヒドの放散量を規定化
2000年10月	・保証制度を拡充（保証期間を5年に拡充）
2000年12月	・住宅性能表示制度の評価基準（「6．空気環境に関すること」「6 -1ホルムアルデヒド対策（内装）」）への対応
2001年10月	・ホルムアルデヒド対策の範囲を明確化
2001年12月	・屋外に使用する歩行補助手すりレール部の樹脂被覆の耐光性基準を追加
2003年 6月	・建築基準法の改正に伴い、ホルムアルデヒド対策の必要な構成部品の材料を原則 F☆☆☆☆相当とした
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・認定基準の性能規定化と充実
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2012年 7月	・適用範囲を住宅のほか、福祉施設又は病院まで拡大 ・歩行補助手すりの種類に床支持型手すりを追加
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

ガレージ

■ BL化の背景

スチール系ガレージ

自動車の所有台数の増加に伴い駐車スペースの確保が求められていた中で、物置ユニットを製造しているメーカーが鋼板を用いて1975年頃からガレージを製造、販売していた。戸建て住宅向けの部品についても積極的に取り組んでいくこととし、1994年にガレージについても基準化を行った。

1994年 9月	・基準制定
1994年	・第一回認定
1999年	・ガレージ基準の製作寸法許容差を「±10mm」から「±5mm」に変更
2000年10月	・保証制度を拡充
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年10月	・認定基準の性能規定化と充実 ・耐久性に係る試験方法の JIS 改正に伴う対応
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2009年12月	・ガレージの戸について、新たに電動式シャッターを認定の対象に加えた ・「使用時の安全性及び保安性の確保」において、戸（シャッターを含む）に閉じ込め防止のための措置が講じられていることを要求性能に追加 ・積雪荷重に対する要求性能を、同様の構造である物置ユニットと整合させた ・耐風圧力に係る設定荷重について、3つの設定荷重を設けた ・「火災に対する安全性の確保」において、不燃材等を使用することに改正
2010年 3月	・適用範囲を拡大するため、「1. 適用範囲」において、住宅以外の用途の建築物を明確にした
2012年 2月	・適用範囲の明確化（規模及び構造）
2016年 8月	・BL 独自試験の「シャッターの開閉 繰返し耐久性試験」、「電動式シャッターの開閉繰返し耐久性試験」を削除
2019年 4月	・すがもれ対策を追加するための改正
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

自転車置場

■ BL化の背景

片持ち梁タイプ

自転車の急速な普及に伴い、各事業体からも自転車置場のBL化に対する要望が強くあった。このような背景を受けて自転車置場の開発を促進するため、1983年度には自転車置場をテーマとしたデザインコンペティションを実施した。その後、1988年からBL認定を行った。

1983年10月	・自転車置場をテーマとした BL デザインコンペティションを実施
1988年 3月	・認定基準の制定
1988年 3月	・第一回認定
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1999年 8月	・自転車の収容台数の表示方法、屋根の奥行寸法などの規定を追加
2000年10月	・保険制度を拡充
2001年12月	・防犯性の向上に配慮し、チェーン用バーラックの保有、照明器具の照度などの基準を追加
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年10月	・認定基準の性能規定化と充実 ・耐久性に係る試験方法の JIS 改正に伴う対応
2009年12月	・積雪荷重に対する要求性能を、同様の構造である物置ユニットと整合 ・屋根の吹き上げ荷重において、片持ち支持形式を対象とする要求性能を追加 ・耐風圧力に係る設定荷重について、3つの設定荷重を設けた ・「火災に対する安全性の確保」において、不燃材等を使用することに改正
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2010年 3月	・適用範囲を拡大するため、「1. 適用範囲」において、住宅以外の用途の建築物を明確にした
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

物置ユニット

■ BL化の背景

物置は、従来は個別に設計され設置されていたが、約30年前にスチールで製品化されたものが開発された。当初はまだ発展途上の段階であり、さびの発生など、耐久性や強度性能などに不安材料をかかえており、基準、規格類も未整備であったが、1975年に屋外収納ユニットの品目名でBL基準化を行った。

薄型タイプ

1975年 7月	・認定基準の制定
1975年11月	・第一回の認定
1977年 1月	・コンクリート製タイプの認定
1983年 3月	・内装を施した高級指向タイプの認定
1986年 3月	・長尺物の収納を可能にした背丈の高いタイプの認定
1987年	・品目名を「屋外収納ユニット」から「物置ユニット」に品目名を変更
1994年	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1997年10月	・換気機能について「自然換気が行えること」に基準を変更
1999年	・本体の外形寸法（間口寸法 × 奥行寸法）を、推奨値から「面積に換算して10m2 未満の組合せによるもの」と規定 ・換気機能を、「換気機能があること」から「自然換気が行える構造であること」という規定に変更
2000年10月	・保険制度を拡充
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年10月	・認定基準の性能規定化と充実 ・耐久性に係る試験方法の JIS 改正に伴う対応
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2009年12月	・積雪荷重に対する要求性能を、JIS A 6603「鋼製物置」と整合 ・耐風圧力の試験方法を、JIS A 6603「鋼製物置」における試験方法に改正 ・耐風圧力に係る設定荷重について、3つの設定荷重を設けた ・「火災に対する安全性の確保」において、不燃材等を使用することに改正
2010年 3月	・適用範囲を拡大するため、「1. 適用範囲」において、住宅以外の用途の建築物を明確にした。
2015年 9月	・構成部品にシャッター（電動シャッターを含む）を追加 ・閉じ込め防止措置追加
2016年 4月	・防水、排水、雨仕舞性能の判定方法の明確化
2019年 4月	・すがもれ対策を追加するための改正
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

郵便受箱

■ BL化の背景

郵便受箱の規格化は、中層共同住宅に郵便受箱を設置することになったのを契機に、1962年から始まった。1969年には、中層住宅用・高層住宅用の２種類のものを作成すると同時に、使用材料としてステンレスも対象とされ、郵便受箱A型の原型が決められた。

郵便受箱A型

1978年のKJ制度の解消に伴い、BL認定に移行され、1981年にはデザインの向上を目的としたフリーサイズの郵便受箱B型が追加された。

1978年 3月	・KJ 制度の解消にともない、集合郵便受け箱を BL 認定
1981年 3月	・デザインの多様化への対応を目的とした区分（郵便受箱B型）を追加するとともに、名称（区分）を変更
1984年 3月	・戸建て住宅に使用する郵便受箱も対象とし、品目名を「集合郵便受箱」から「郵便受箱」とする。B 型を屋内用および屋外用の2区分とした
1988年 3月	・ハイグレードの郵便受け箱 AM 型を追加
1988年 8月	・品目名を「郵便受箱」から「郵便受箱･新聞受」とし、新聞受を追加
1990年12月	・郵便受箱 AM 型の従来のものを縦型とし、新たに横型を追加
1994年 8月	・項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1997年 9月	・角2封筒が収納できる規格型の郵便受箱 AK 型を追加
1999年 8月	・「玄関プレート・新聞受」の品目を新たに設け、新聞受を分離し、品目名を「郵便受箱」に変更
2000年10月	・保証制度を拡充
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・認定基準の性能規定化と充実
2010年 3月	・適用範囲を拡大するため、「1 . 適用範囲」において、住宅以外の用途の建築物を明確にした
2013年 7月	・大型郵便に対応した基準を追加
2019年12月	・郵便物の保安性に関する要求事項の改正
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

宅配ボックス

■ BL化の背景

1975年ころからの宅配便等の小口貨物の普及および女性の社会進出に伴う留守宅の増加により、留守時においても宅配物の受け渡しができるシステムが必要となってきた。

宅配ボックスは、このような背景のもとで開発された製品で、配達物の無人管理を最大の特徴としている。当初集合住宅用だけであったが、戸建て用、オフィス用等にも商品展開されている。

BLでは、1992年７月に初の認定を行った。

宅配ボックス（電気制御式）

1992年 7月	・第一回認定
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1997年12月	・寸法の標準化、保有鍵違い数、内側から開錠可能なボックス寸法の基準を追加
1999年12月	・製作寸法許容差を ±2.0mm として規定 ・保有する鍵違い数を100以上として規定 ・誤って子供等が閉じこめられた場合を考慮し、通気性を有しており、内部から開錠できる構造である大型の保管箱の高さ寸法を800mm 以上として規定
2000年10月	・保険制度を拡充
2001年 8月	・管理システムの基準（推奨選択基準）を新たに追加
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2007年11月	・認定基準の性能規定化と充実
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2010年 3月	・適用範囲を拡大するため、「1 . 適用範囲」において、住宅以外の用途の建築物を明確にした
2018年 3月	・「戸建住宅用宅配ボックス」を制定し、「宅配ボックス」を「集合住宅用宅配ボックス」に名称変更

2018年12月	・郵便受箱一体型のバリエーション追加
2019年 4月	・基礎への緊結の表現追加
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

床下点検口（気密・断熱型）

■ BL化の背景

製品図

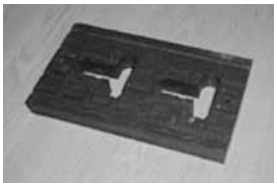
従来の戸建て住宅等において、床下の水回り配管等の点検・修理を行うために床下に入る場合には、和室（畳敷き）や押入・収納部の床板等をはがす必要があったが、近年住宅の気密化、断熱化がすすむ中で従来のような方法がとれなくなり、床下や天井裏の点検を行うための点検口が必要になってきた。特に高気密・高断熱の住宅においては、点検口は必須部品となっている。

そこで、当財団では次世代型省エネルギー基準に対応した気密性、断熱性をもった点検口のBL化を図ることとし、最初に床下点検口の基準化を行うこととした。

2002年 7月	・認定基準の制定
2003年 6月	・建築基準法の改正に伴い、ホルムアルデヒド対策の必要な構成部品の材料を原則 F☆☆☆☆相当とした
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2007年11月	・認定基準の性能規定化と充実
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

床下換気用土台スペーサー

■ BL化の背景


製品写真

従来の木造住宅では、布基礎の一部を切り欠いて、そこから床下換気を行っている。一方、布基礎と土台の間にスペーサーを挿入して床下換気を行う工法行われた。

その後、スペーサー工法が普及してきたことやBL認定を希望する企業が増えてきたことなどから、2002年12月に一般型の部品として「床下換気用土台スペーサー」の品目名で認定基準を制定した。

2002年12月	・認定基準制定
2003年 1月	・第一回認定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2007年11月	・認定基準の性能規定化と充実
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

キッチンシステム

■ BL化の背景

システムキッチン

1972年には住宅生産工業化技術促進費補助制度に係る規格部品の開発対象４品目の一つとして開発され、そのときの開発のための設計条件・審査要領がベースとなって、1974年にキッチンユニットとして認定された。一方、ステンレス流し台は、KJ制度がBL制度に移行されたことに伴い、1978年にキッチンセットとして認定され、1979年には、住宅の大型化や性能の向上といったユーザーニーズに対応すべく、新たにキッチンシステムが認定された。

1974年	・キッチンユニットの認定基準の制定
1974年11月	・キッチンユニットの第一回認定
1977年	・KJ 部品だったものを「キッチンセット」として BL 部品に移行
1978年 3月	・キッチンセットの第一回認定
1979年11月	・キッチンシステムの第一回認定
1983年 3月	・水トラップの仕様を統一
1987年	・「キッチンユニット」を「キッチンシステム」に統合し、区分名を「キッチンユニット」、「セクショナルキッチン１型」、「セクショナルキッチン2型」、「システムキッチン」に変更
1994年	・各項目について極力性能を数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1995年 8月	・ニースペースを有する「長寿対応型」の追加
1999年 8月	・寸法及び各要求性能の ISO、JIS との整合 ・「長寿対応型」を「長寿社会対応キッチンシステム」に名称変更し、ニースペースの規定の緩和及びシンク深さの規定の明確化
2000年10月	・配管接合部の点検の容易性に関する規定の追加 ・保証制度を拡充（保証期間を5年に拡充）
2002年11月	・蹴込み部の奥行き寸法、欠き込み部の高さ寸法を規定
2003年 6月	・建築基準法の改正に伴い、ホルムアルデヒド対策の必要な構成部品の材料を原則 F☆☆☆☆相当とした
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実 ・キッチンユニットの廃止 ・システムキッチンのワークトップ開口寸法、サービスゾーンに関する基準の追加 ・セクショナルキッチンの本体剛性試験の JIS A 4420 との整合 ・システムキッチンの、フロアーユニットの剛性試験及び開き戸の開閉繰り返し強度試験の JIS A 4420との整合 ・電気設備の絶縁性能試験の JIS A 4420との整合
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2010年 3月	・適用範囲を拡大するため、「1. 適用範囲」において、住宅以外の用途の建築物を明確にした
2018年 3月	・キッチンシステムの供給ニーズに合わせた改正（包丁差しを必須構成部品から選択構成部品に変更）
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

浴槽

■ BL化の背景

日本住宅公団は1964年に従来使用していた木製浴槽に替わって、工業化部品として一人用の鋼板及び鋳物製のほうろう浴槽が開発されたのを受け、翌年に公団の指定部品とした。1977年には、ほうろう浴槽、FRP製浴槽とステンレス製浴槽がBL部品化され、初の認定が行われた。

ステンレス

1977年 1月	・第一回認定・区分にプラスチックを追加
1979年 7月	・認定基準を制定
1994年 7月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1999年 7月	・浴槽種別を「一般浴槽」、「浴室ユニット専用浴槽」に名称変更 ・巻き上げふたの材質に関する仕様規定を追加
2000年10月	・保証制度を拡充
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実 ・標準的評価方法基準の制定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2010年 3月	・ふたの取扱い変更（洋風浴槽のふたを選択構成部品からセットフリー部品に変更）
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

浴室ユニット

■ BL化の背景

1971年に建設省は、住宅部品の工業化の一環として、浴室ユニットを含む設備ユニットの開発を行い、その成果を踏まえてKJ部品化への検討が行われた。当財団では、その成果の中から浴室を対象とした基準検討を行い、1975年にBL部品として、初の認定が行われた。

一般型

1975年 4月	・認定基準を制定
1975年11月	・第一回認定
1991年 6月	・高齢者対応型の区分追加
1993年 6月	・長寿社会対応設計指針に対応するため、高齢者対応型の区分の特記事項を変更
1994年 9月	・高齢者対応型の出入口段差を20 mm 以下を原則とし、20mm を超える場合は、出入口脇に手すりを設けることの基準に変更 ・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1995年11月	・すのこのメンテナンスに関する規定を基準に追加
1999年 8月	・電気絶縁性能に関する基準追加 ・長寿対応型浴室ユニットの出入口段差を20 mm 以下に基準変更 ・長寿対応型浴室ユニットのまたぎ高さに関する定義を追加
2000年10月	・保証制度を拡充 ・配管接合部の点検の容易性に関する規定を追加 ・住宅性能表示制度への対応規定を追加
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実 ・標準的評価方法基準の制定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年10月	・出入口の有効開口等の表現を「出入口の有効な幅員」として統一
2007年11月	・浴槽からの水溢れに対する扉の耐漏水性能を追加
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2009年 7月	・施工説明書等による施工に関する情報提供について、当該部品の組立・設置と施工者の資格等が必要な関連工事とを明確にする旨の規定を追加
2012年12月	・配管接続金具の構成別の変更（配管接続金具の構成別を必須構成部品からセットフリー部品に変更）
2014年 3月	・長寿社会対応仕様における構成部品の変更（湯水混合水栓のセットフリー部品化、窓接続枠を選択構成部品として追加）
2018年 3月	・供給ニーズに合わせた部品の構成の変更（タオル掛けの構成の別を必須構成部品から選択構成部品に変更） ・適切なインターフェイスの表記変更（照明器具の電線ケーブル長さ表記の変更）
2020年 4月	・改修対応小型浴室ユニットのバリエーション追加 ・認定基準と評価基準を統合

自動浴槽洗浄システム

■ BL化の背景

共働き世帯の増加や高齢化等により、家事負担を軽減する住宅部品が注目されている。そこで、自動浴槽洗浄システムを「家事負担軽減に寄与する特長を有する部品」（BL-bs）として基準を制定し、家事や体への負担が大きい風呂そうじの家事負担軽減に寄与することを目的とした。

自動浴槽洗浄システム

2020年 4月	・自由提案型優良住宅部品として認定

洗面化粧ユニット

■ BL化の背景

1970年ころ、日本住宅公団が供給する住宅用のものとして公団型洗面化粧台が登場し、その後、KJ（公共住宅用規格部品）として洗面化粧台のユニット化が行われた。

高度経済成長期において国民の生活が豊かになる中、より性能の高い洗面化粧台が求められるようになった。また、当初、衛生設備器具の一区分であった洗面器から独立した品目としてBL化され、1977年、床置型の洗面化粧台が認定された。

現在の洗髪型洗面化粧台

1977年 1月	・洗面化粧台（床置型）を第一回認定
1981年 3月	・品目名を「洗面化粧台」から「洗面化粧ユニット」に変更 ・従来のKJ部品だった洗面化粧ユニットと壁支持型・収納キャビネット等を含め認定開始
1984年 3月	・各ユニットの構成要素を明確化 ・キャビネットの鏡は、支持金具による固定を義務付 ・給水栓、給湯栓を必須項目とした・洗髪型の認定開始
1992年 8月	・洗髪型の間口寸法を750 mm 以上とし、シャワー付き水栓、ヘアキャッチャーを必須項目とした
1994年 9月	・各項目を極力性能を数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記

1999年 4月	・ユニット幅の寸法規定の変更、等
2000年10月	・保証制度を拡充
2000年12月	・ホルムアルデヒド放散量の要求性能を変更
	・洗面化粧ユニットの器具排水管にフレキシブル管を用いる場合の仕様等を追加
2002年11月	・蹴込み部の奥行き寸法、欠き込み部の高さ寸法を規定
2003年 2月	・建築基準法の改正に伴い、ホルムアルデヒド対策の必要な構成部品の材料を原則 F☆☆☆☆相当とした
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実
	・標準的評価方法基準の制定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2015年 8月	・免責事項における表現の統一を行った
2018年 3月	・引出しタイプの洗面化粧台向けに、引出しレール強度試験等の追加をした
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

洗濯機用防水パン

■ BL化の背景

洗濯機用防水パンは、日本住宅公団が1973年以降採用を始め、また公営住宅においても1977年頃から採用され始めた。民間集合住宅にも同様に採用されており、公共事業体からのBL化に関する要望が多く出されこともあって、1987年に初のBL認定が行われた。

再生プラスチック製防水パン

1987年	・認定基準を制定
1987年11月	・第一回認定
1993年 3月	・区分に「再生ポリエチレン」を追加
1994年 6月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
	・構成及び認定範囲に「防水パン固定金具」を追加
1996年 1月	・「熱硬化性プラスチック」、「熱可塑性プラスチック」、「再生ポリエチレン」の3区分となる
1999年11月	・排水トラップ取付孔の中心寸法について、実状に合わせて公差を規定
	・環境に対する負荷の低減として、洗濯機用防水パン本体に主要材料が識別できる表示を行うことを規定
	・「曲げ強さ及び曲げ弾性率」、「表面硬さ」において、ポリプロピレン、再生プラスチックの試験方法を規定
2000年10月	・保証制度を拡充
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・認定基準の性能規定化と充実
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2014年 7月	・780 型、750 型、740 型、新たに台座を持つタイプの防水パン（640 型、700 型、740 型）を追加
	・I型：防水パン底面に洗濯機を設置する洗濯機用防水パン、II型：台座上面に洗濯機を設置する洗濯機用防水パンを設定
	・II型の設定に伴い、局部加重試験、耐衝撃性試験、耐摩耗性試験追加
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

便器・圧送便器

■ BL化の背景

わが国においては、日本住宅公団が供給する住宅が1955年代に腰掛け式の便器（洋風便器）を採用し、その後これが普及していった。

1977年、KJ制度からBL認定制度に移行され、翌年の1978年、便器がBL部品として認定された。温水洗浄便座については、1980年頃テレビCMによって世の中に広く認知され、1982年には、温水洗浄便座がBL認定された。

ロータンク密結型便器

1978年 3月	・衛生設備器具の第一回認定
1978年 8月	・節水型便器（洗浄水量9リットル以下）を認定
1981年	・衛生設備機器に多機能便器（温水洗浄機能付き）基準を区分追加
1982年 3月	・多機能便器の第一回認定
1984年 1月	・サイホン便器、サイホンゼット便器の認定開始
1987年 2月	・和風便器を認定の対象から除外
1988年 8月	・洗落し便器について節水型のみを対象とする
	・サイホンボルテックス便器を認定の対象とする
1991年 8月	・品目名を「衛生設備器具」から「衛生器具」に変更
1994年 9月	・各項目について極力性能を客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
1999年 4月	・「衛生器具」を「便器」、「温水洗浄便座」、「洗面器・手洗器」及び「湯水混合水栓」の4品目に分割
	・洗浄用ロータンクの給水音及び洗浄音の規定化、洗浄時における水の飛散の規定化等
2000年10月	・保証制度を拡充
2001年 3月	・「洗落し便器―超節水型」を認定の対象とする
2004年 9月	・環境の保全に寄与する特長を有する BL-bs 部品の第 1 号として水資源の節約に貢献する「便器（超節水型）」を認定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・認定基準の性能規定化と充実
	・認定対象を「腰掛式便器」から「洗浄操作が大小切替式の腰掛式便器」に変更
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2011年 3月	・便器の搬送性能試験の見直しの実施
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2013年 8月	・洗浄弁式便器と圧送排水ユニットから構成される「圧送便器」の認定基準を制定
2016年 1月	・「絶縁抵抗試験」に引用していた JIS 規格が廃止され、「電気用品の技術上の基準を定める省令」に定められた試験方法に変更
2018年 3月	・「便座」を必須構成部品として定めていたが、セットフリー部品に変更
2018年 7月	・搬送性能試験で使用するトイレットペーパーは、JIS 製品であることを条件としていたが、「JIS 製品又は同等品を使用すること」と条件を緩和した
2019年12月	・JIS A 5207（衛生器具ー便器・洗面器類）の規格改正による基準改正を行った
	・便器（超節水型）以外の便器の名称を、便器（節水型）とした
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

配管システム

■ BL化の背景

本管(中)及びさや管

近年、建物と設備に関わるトラブルの多くは配管に関するものが多く見られる。また、配管は建物に比べ耐用年数が短く、その間に数回の配管更新が必要であるが、従来の配管方法では建築躯体及び内装材を壊さないと更新等ができない場合がほとんどである。

このような状況のなかで、配管の新しいシステムとして前述の問題点を解消するさや管を用いたヘッダー式配管システムが開発された。当財団においては品目名「配管システム」として1991年11月に第１回の認定が行われた。

1991年 4月	・認定基準制定
1991年	・第一回認定
1994年 9月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
	・給水・給湯管の使用条件について、「温度90℃以下の水に使用されるものとする。」と明記
	・性能試験方法に「水栓ボックスの水密性試験」を追加
1999年12月	・品吐出温度及び吐出流量の要求性能の具体化、浸出性の性能試験方法変更、継手部の冷熱繰返し試験の規定化等の改正
2000年10月	・保証制度を拡充
2000年12月	・「日本住宅評価方法基準」に従って表示すべき住宅の性能に関する評価方法の基準の解釈に基づき、参考として BL 部品が関係する等級を情報提供として示した
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実
	・標準的評価方法基準の制定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2017年 3月	・選択構成部品である「支持具」の部品を明記
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

換気ユニット

■ BL化の背景

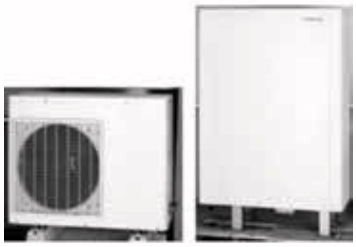
セントラル換気システム(第三種換気システム例)

換気ユニットは、住宅の工業化推進の一環として進められた住宅構成要素の部品化の流れの中で、建設省の「住宅生産工業化促進費補助制度」（1974年度）により試作開発されたレンジ用フードファン、ダクト用ファン（浴室用、便所用）が、1977年３月に「換気システム」として初めて認定された。

1976年	・レンジ用フードファン、浴室用、便所用のダクト用ファンが「BL 換気システム」として第一回認定
1978年	・台所用プロペラ換気扇を、KJ 部品から BL 部品へ移行
1979年	・換気口部品、換気扇、ダクト用ファンを追加
1980年	・換気システムと換気扇を統合して「換気ユニット」に名称変更
1983年 7月	・換気口部品・防火ダンパー機能付の圧力損失、熱交換型換気扇の顕熱交換効率を規定
1984年 8月	・換気扇台所用の弱風量の性能、レンジ用フードファン及びダクト用ファン台所用の中風量を追加し性能を目標値として設定
1988年 6月	・ダクト用ファンを追加。浴室と便所を対象とする2室用の性能を規定
1989年	・自然換気口に電動シャッター付を追加
	・換気扇（プロペラ型換気扇以外）に低騒音型を追加
1990年 6月	・サニタリー用ファン浴室用（浴室乾燥、浴室暖房乾燥機能付）、居室用ファン（遮音機能付、風量自動調整機能付）を追加
	・台所ファン、遠心送風機型の騒音値を低減
1991年 9月	・台所ファン・プロペラ型 20 型のシャッター漏れ風量を規定
1992年 8月	・小屋裏換気用、床下換気用、システム換気用ユニット等を受け付ける「その他」区分を追加
	・台所用ファン・プロペラ型にグリスフィルター付を追加
1994年 9月	・換気口部品・外壁用端末換気口の圧力損失係数を改善、低圧力損失型を追加
	・各項目を極力性能数値化、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
1999年 8月	・セントラル換気システムを追加
	・レンジ用フードファンの廃気捕集率、油捕集効率を規定
	・サニタリー用ファンの弱の騒音値を規定
2000年10月	・保証制度を拡充
	・基準法改正にともなう防火ダンパー規定の変更
	・品確法にともなう「ホルムアルデヒド対策」の追加
2000年12月	・住宅性能表示制度の評価基準との整合を図るため「ホルムアルデヒド対策」基準を規定
2001年10月	・「ホルムアルデヒド対策」を推奨選択基準から基礎基準へ移行
2003年 6月	・建築基準法の改正に伴い、ホルムアルデヒド対策の必要な構成部品の材料を原則 F☆☆☆☆相当とした
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実
	・標準的評価方法基準の制定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・認定基準の性能規定化と充実
	・換気口部品の型式名称を換気方式
	・20分の遮炎性能を有する防火ダンパーを追加
	・防じんフィルターの追加
	・遮音機能を有する換気口部品の遮音性能基準を改正
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2013年 8月	・常時換気機能の追加
2014年 7月	・サニタリー用ファンにサッシー体型を想定した基準追加
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

ガス給湯機・石油給湯機・電気給湯機

■ BL化の背景


ヒートポンプユニット　貯湯タンクユニット
電気給湯機（CO2ヒートポンプ給湯機）

ガス給湯機は、住宅建設の量から質への転換期に住性能向上の一環として、1974年に建設省の住宅生産工業化促進補助制度により、効率の高いシャワー等の機能を備えた給湯器ユニットの開発試作が行われ、この成果を受けて、同年にBL認定制度の初の認定が行われた。

電気給湯機は、深夜電力利用による電気温水器が注目されるようになり、主に都市ガス未利用地域や全電化住宅への対応として、1987年に初の認定が行われた。

石油給湯機は、低価格の灯油を燃料とすることにより、その経済性が注目されており、電気給湯機と同様に都市ガス未利用地域対応とBL給湯機器のユーザーへの選択性を広げるために1988年に第１回目の認定が行われた。

1974年11月	・ガス給湯器を第一回認定
1978年 8月	・床置型給湯器を認定（ガス給湯器）
1981年 6月	・屋外用給湯器を区分に追加
	・パイプスペース設置型給湯器を認定（ガス給湯器）
1992年 7月	・自動機能及び全自動機能等に関する定義を基準に追加（ガス給湯器）
	・湯温の安定性に関する基準変更（ガス給湯器）
1993年 7月	・給排気方式の CF 式を区分から削除（ガス給湯器）
1994年	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
1994年 7月	・PS 設置型給湯器等の取付金枠及びボックスに関連する標準寸法を基準追加（ガス給湯器）
1996年 5月	・高温水供給式の追いだき方式を「I型」、「II型」に変更（ガス給湯器、石油給湯機）
	・区分に「ヒートポンプ式」、「ヒーター・ヒートポンプ式」を追加（電気温水器）
1999年 7月	・高圧力型温水器に関する基準を「推奨選択基準」として追加（電気温水器）
	・自動機能の湯張り・足し湯作動時の水位差に関する基準を3cm 以下に変更（電気温水器、石油給湯機）
	・連続給湯効率の基準値を「80%以上」に変更（石油給湯機）
2000年	・保証制度を拡充
2000年 7月	・追いだき配管の配管接続径に R3/4（20A）を追加（石油給湯機）
2001年 2月	・品目名を「電気温水器」から「電気給湯機」に変更（電気給湯機）
2003年 6月	・高効率型ガス給湯器の要求事項を「推奨選択基準」に追加（高効率型）
2004年10月	・高い省エネルギー性を持ち環境の保全に寄与する特長を有する BL-bs 部品として「電気給湯機（ヒートポンプ式）」を認定
2005年 1月	・高い省エネルギー性を持ち環境の保全に寄与する特長を有する BL-bs 部品として「ガス給湯機（潜熱回収型）」を認定
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実
	・標準的評価方法基準の制定
	・品目名を「ガス給湯器」から「ガス給湯機」に変更（ガス給湯機）
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・ガス・電気・石油給湯器の台所リモコンにおいて、給湯温度優先解除スイッチ等を設けてはならないことを追加
2006年10月	・ガス給湯器の JIA G 024−99の強制排気方式（FE式）の不完全燃焼防止機能に係る基準の追加
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2010年 3月	・エネルギー効率を APF（年間給湯効率）に変更（電気給湯機）
2010年 9月	・配管接続径に G1/2(15A) を追加（ガス給湯機）
2012年 3月	・BF 式シャワー付ふろがまを「密閉式ふろがま」基準へ移行（ガス給湯機）
2013年 3月	・モード効率試験を追加
2016年 1月	・施工の範囲にドレン管とドレンホルダーの接続を追加（ガス給湯機）
2016年 4月	・取付強度試験の変更（電気給湯機）
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

密閉式ふろがま

■ BL化の背景

住宅水準の向上に伴い、公共事業体が予め浴室設備を設置するようになり、さらに安全性の高い密閉式ふろがまが一般的に採用されはじめ、既設のふろがまの取り替え需要にも対応することが要求され始めた。これらを受け、1982年に第一回認定が行われた。

I 型

1981年	・認定基準を制定
1982年 3月	・第一回認定
1984年12月	・追焚効率を70%以上に改正
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
2000年 3月	・「7. 性能」の内容を、JIA C 002-99（ガス温水機器検査規程）を基に改正
2000年10月	・保証制度を拡充
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・認定基準の性能規定化と充実
2010年 9月	・配管接続径に G1/2（15A）を追加
2012年 3月	・BF 式シャワー付ふろがまを「ガス給湯機」基準から移行
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

家庭用燃料電池コージェネレーションシステム

■ BL化の背景

住宅に設置される定置用固体高分子形燃料電池コージェネレーションシステムで、原燃料を都市ガス、LPG又は灯油とし、かつ、定格送電端出力が10kW未満のものを認定対象とする基準を制定した。

ガスエンジン発電ユニット／排熱利用給湯暖房ユニット

2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2009年 3月	・認定基準の制定
2010年 3月	・「発電効率」について、LPG・石油を原燃料とするシステムの基準値を都市ガスと整合させた
	・「機能の確保」において、発電ユニット出口部分の排熱回収流体（熱媒）温度に係る項目を設けた
2012年 3月	・固体酸化物型燃料電池システムを適用範囲に追加
2014年12月	・既設の熱源機を利用し、燃料電池システムを後付けできるよう基準を改正
2015年 8月	・固体酸化物型燃料電システムにおいて、発電部と貯湯部が一体型になったタイプの開発に伴い、基準の改正
2016年 4月	・取付強度試験の変更
2019年12月	・構成部品に「蓄熱タンク」を追加
	・搬送部、放熱部を選択構成部品から除外
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

太陽熱利用給湯システム

■ BL化の背景

建設省では、省エネルギー対策の推進を行っていく中で、比較的取り扱いが安全、容易であったクリーンで無尽蔵な太陽エネルギーを利用する手法を

自然循環型太陽熱利用システム

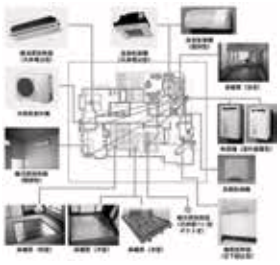
その中心として位置づけ、その普及促進を図るために1980年に第１回のBL認定が行われた。

1980年 3月	・認定基準を制定
1980年 6月	・第一回認定
1983年 4月	・共同住宅バルコニー設置タイプ、集熱性能、保温性、塗膜性能などの向上に伴う基準、区分、試験方法の改正・追加
1987年 4月	・集熱性能、保温性、塗膜性能、有効出湯効率、騒音などの向上に伴う基準、試験方法の変更
1993年 6月	・くみ置型太陽熱温水器を区分に追加 ・自然循環型及び強制循環型における集熱性能の集熱量に関する基準変更 ・自然循環型及び強制循環型における騒音値に関する基準変更 ・くみ置型の真空管式に保温性能に関する基準追加
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
2000年 5月	・自然循環型を「太陽熱温水器」に強制循環型を「強制循環ソーラーシステム」として性能規定上区分け ・真空貯湯型を対象区分に追加 ・補助加熱装置の騒音値に関する基準を変更
2000年10月	・保証制度を拡充
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2008年12月	・自然循環型、強制循環型の給湯又は給湯・暖房を行うシステム及び空気集熱型の暖房を行うシステムを認定の対象とする基準を制定
2009年 7月	・給湯用の補助加熱装置に、電気熱源の機器を対象に加える
2010年 3月	・「貯湯部又は蓄熱層」を必須構成部品から選択構成部品に変更
2013年 7月	・有効出湯効率試験、出湯水温制御性試験、指導試験、塗膜性能試験を変更 ・集熱制御装置の耐久性試験の開閉回数を変更
2014年 7月	・適用範囲を住宅だけでなく社会福祉施設等に拡大
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

暖・冷房システム

■ BL化の背景

1975年度の建設省「住宅生産工業化促進費補助制度」による開発課題に、暖房システムが取り上げられた。当時施工が大掛かりで、コストが高いことから一般住宅への普及が遅れていたセントラルヒーティングシステムに、低コストで快適な環境の実現を目標に試作、検証が行われた。この成果を踏まえ、1977年各室暖房、各戸セントラル暖房、住棟セントラル暖房の３区分からなる暖房システムのBL化を行なった。



暖冷房システム図

1977年	・各室暖房、各戸セントラル暖房、住棟セントラル暖房の3区分を BL 化
1994年 9月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
2000年10月	・保証制度を拡充し、免責事項の記載事項を保証書等へ記載することを規定 ・保証期間の延長が行われた部位等（床暖房ユニットのパネル、搬送部材、蓄熱部、貯湯タンク等5年、熱交換器、ヒーター、コンプレッサー等3年）
2000年12月	・住宅性能表示制度の評価基準との整合を図るため、基礎基準にホルムアルデヒド放散レベルが日本農林規格（JAS）の FCO 等級レベル及び日本工業規格（JIS）の EO 等級レベルの材料を対象とする基準を施行
2001年10月	・「ホルムアルデヒド対策」の推奨選択基準を基礎基準への移行
2003年 6月	・建築基準法の改正に伴い、ホルムアルデヒド対策の必要な構成部品の材料を原則 F☆☆☆☆相当とした
2004年 6月	・「暖・冷房システム / 天井暖房ユニット」の第1号認定
2005年12月	・高い省エネルギー性を持つ潜熱回収型の「暖・冷房システム / ガス熱源機（潜熱回収型）」を初めて認定 ・「浴室暖房機能」及び「衣類乾燥機能」を有した温水循環式浴室暖房乾燥機の認定基準をユニット別認定基準として制定。任意選択事項として「換気機能」、「ミスト発生機能」有しているものも対象に含む ・暖房能力における試験方法の追加
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年10月	・認定基準の性能規定化と充実 ・BL-bs 認定基準及び標準的評価方法基準（暖・冷房システム／ガス熱源機（潜熱回収型））を付加認定基準及び評価基準として統合 ・電気式発熱体の種類を電気用品の技術基準を定める省令と整合 ・構成部品のサーモスタット等を安全装置として明確化 ・使用上の安全対策を火傷防止と家具等の熱変形防止の2つに明確化
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2019年12月	・熱源部として、「家庭用燃料電池コージェネレーションシステム」「ハイブリッド給湯・暖房システム」「家庭用ガスコージェネレーションシステム」を使用する場合は、優良住宅部品認定基準を満たした製品であることを明記

ハイブリッド給湯・暖房システム

■ BL化の背景

住宅に設置される給湯システムで、電気ヒートポンプユニットと潜熱回収型ガス熱源機により構成され、電気ヒートポンプを利用して貯湯された湯を優先的に使用し、大量の湯や高温の湯を必要とする場合に自動的に潜熱回収型ガス熱源機で補完するハイブリッド給湯システムを基準として制定した。

ハイブリッド給湯･暖房システム

2010年 9月	・基準の制定
2012年 8月	・基準名を「ハイブリッド給湯システム」から「ハイブリッド給湯・暖房システム」へ変更 ・ヒートポンプユニットの暖房に関する要求性能を基準に追加（暖房加熱性能、消費電力性能、暖房エネルギー効率）
2016年 4月	・取付強度試験の変更
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

融雪システム

■ BL化の背景

融雪システムは、豪雪地帯での屋根の雪降ろしの解決策、また、それに伴う死傷事故、核家族の進行と高齢社会の進展に伴う雪降ろしの人手不足などを解決する一つの方法として設置され始めた。徐々に普及が進む中、BL化の要望が高まった。このような背景のもと、1993年6月に第一回の認定が行われた。

融雪システム使用例

1993年 6月	・第一回認定
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1999年	・融雪方式の「電熱式」、「温水循環式」の2区分を、「電熱式」、「電熱式 (屋根一体型)」、「温水循環式」、「ヒートパイプ式」の4区分に分離 ・手動運転によるトラブルを未然に防止する為に、カタログや取扱説明書において「手動運転の留意点の説明」を表示
2000年 2月	・融雪方式、運転方式を明確化
2000年10月	・保証制度を拡充し、免責事項の記載事項を保証書等へ記載することを規定 保証期間の延長が行われた部位等（融雪部、搬送部5年、温水熱源機器の熱交換器3年、雨水の進入を防止する機能10年）
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2007年11月	・認定基準の性能規定化と充実
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

給水ポンプシステム

■ BL化の背景

1977年度の住宅生産工業化技術促進費補助制度［建設省］による開発部品として、集合住宅用給水圧送システムの開発が実施され、その成果と既存の直送式給水システムをもとに、1979年に「給水システム」の認定基準が制定され、1980年に第１回認定が行われた。

ポンプ回転数制御方式

1977年	・住宅生産工業化技術促進補助制度による集合住宅用給水圧送システム開発
1979年 7月	・給水システム認定基準施行。ポンプ速度制御給水システム、圧力タンク方式給水システム、給水タンクの3区分が設けられる
1980年 6月	・第1回認定
1983年 7月	・「給水タンク」が別品目として独立。区分名をポンプ回転数制御システム、圧力タンク制御システムに改称
1989年 8月	・区分圧力タンク制御システム内において、受水タンク用（A,B）、高置式タンク用に種類が分けられる
1990年 6月	・L−回転数、L−圧力、S−回転数、S−圧力の4区分に改正。L は陸上ポンプ、S は水中ポンプを意味し、水中ポンプが認定の対象となった
1991年	・新品目「給水ポンプユニット」施行。対象に単独運転方式を追加
1994年	・給水ポンプユニットにおいてもポンプ回転数制御方式が対象となるとともに、電動機出力の上限が7 .5 kw に引き上げられた ・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正 ・SI 単位系及び重力単位系を併記
1998年	・給水システム、給水ポンプユニットを新品目「給水ポンプシステム」として統合
1998年 7月	・耐震強度の強化、液面揺動対策等の基準の改正
2000年	・ポンプ回転数制御又はその他の制御方式における給水圧力変動の規定の追加、圧力タンク制御のポンプの始動頻度に関する規定の明確化 ・保証制度を拡充
2000年 3月	・パネル型のシール材料を仕様規定化 ・水槽本体の仕様に加え、架台を仕様規定化
2000年10月	・認定基準における「〜タンク」という表現を「〜水槽」に変更（ただし、品目名は従来どおり「給水タンク」とした。）、パネル型のシール材料、架台の仕様規定の追加等の認定基準の改正 ・保証制度を拡充
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 6月	・認定基準の性能規定化と充実
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2015年 3月	・トップランナーモータ対応の要求性能を基準に追加
2016年 1月	・受水槽一体型の給水ユニットの要求性能を基準に追加
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

エレベーター（高層住宅用エレベーター、ホームエレベーター、マシンルームレス型エレベーター、階段室方共同住宅用エレベーター）

■ BL化の背景

1960年ころになると集合住宅の高層化に伴いエレベーターが設置され始め、公共住宅においては1962年よりKJ部品として採用された。

ホームエレベーター（かご内）

集合住宅用エレベーター（かご内）

1987年６月に建設省から、来るべく高齢社会や３階建て住宅に対応する為、ホームエレベーターの設計・施工指針が示された。当財団では1988年８月に、おもに戸建住宅内に設けられ、利用者が家族に限定された乗用及び車椅子利用可能な「ホームエレベーター」の第１回認定が行われた。

1999年には、建設省指導のもと公共住宅事業者等連絡協議会により、高齢者等の居住に配慮した公共賃貸住宅の整備推進のひとつの方法として、既存の階段室型共同住宅に設置する低コストで、コンパクトなエレベーターとエレベーターシャフトを開発することを目的に「階段室型共同住宅用エレベーター開発提案募集」（当財団が受託）が行なわれた。当財団では、その成果をもとに2000年11月に、階段室型中層共同住宅の階段室へ設置する独立したエレベーターシャフトとエレベーター設備を一体とした「階段室型共同住宅用エレベーター」を基準化した。

また、1998年、塔屋機械室に収納されていた電動機や巻上機、制御盤をエレベーターシャフト内に設置し、機械室を必要とせず床面積と建物高さを抑え、建築コストやランニングコストで有利なマシンルームレス型エレベーターが開発され、当財団では2000年11月に「マシンルームレス型エレベーター」の基準化が行なわれるなど、認定範囲の拡大を図ってきた。

1978年 3月	・高層住宅用 BL 部品として第 1 回認定
1981年 3月	・防犯型窓付扉タイプの追加、戸繰り返し反転機構、いたずら呼びキャンセル装置の追加

1988年 8月	・ホームエレベーター第 1 回認定
1989年 3月	・福祉型標準付加仕様の追加
1992年11月	・区分に中層住宅用を追加
1994年 8月	・項目を性能数値化、客観的表現に修正し、SI 単位系及び重力単位系を併記
1997年11月	・中層住宅用油圧式エレベーターを追加
2000年11月	・マシンルームレス型エレベーター）の追加に伴い、エレベーターの名称をエレベーター（高層住宅用エレベーター）に変更
2001年 6月	・階段室型共同住宅用エレベーター第1回認定
2001年12月	・マシンルームレス型エレベーター第1回認定
2002年 3月	・階段室型共同住宅用エレベーターを新たに基準化し、従前の階段室型共同住宅用エレベーターを階段室型共同住宅用エレベーター（昇降路建物一体）に名称変更
2003年 4月	・エレベーター（油圧式）認定廃止
2003年 6月	・建築基準法の改正に伴い、ホルムアルデヒド対策の必要な構成部品の材料を原則 F☆☆☆☆相当とした
2005年12月	・階段室型共同住宅用エレベーター（昇降路建物一体）のうち、昇降路建物にかかる性能をオープン化した（昇降路ユニット）基準を制定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2007年 3月	・認定基準の性能規定化と充実
	・構成部品（遮煙戸、警報装置、かご内の状況を乗り場等で写すモニター、デジタルレコーダ）の追加
2009年 3月	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2009年 7月	・建築基準法施行令の改正（2009／9／28施行）に伴い「戸開走行保護装置」及び「地震時管制運転装置」を必須構成部品として記載
2010年 7月	・階段室型共同住宅用エレベーター（単体）を階段室型以外の共同住宅の 5 階建て以下の住宅に対象範囲を拡大し「小規模共同住宅用エレベーター（単体）」に名称変更
2014年 7月	・「昇降機耐震設計・施工指針 2014 年版」の耐震対策強化に対応した基準を公表
2017年 3月	・かご内の防犯カメラに関する要求事項の改正
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

スプリンクラー設備

■ BL化の背景

スプリンクラーヘッド

1991年には、消防庁が住宅用スプリンクラーの設置対象、設置場所、技術的な基本事項、表示などを規定する技術ガイドライン「住宅用スプリンクラー設備及び住宅用火災警報器に係る技術ガイドライン」が公表された。さらに、同年厚生省でも、各市町村毎に個別確認が必要であった水道直結式スプリンクラーを積極的に導入するように、手続の緩和がおこなわれた。

このような背景のもと、1993年３月に自治省消防庁の「住宅用スプリンクラー設備及び住宅用火災警報器に係る技術ガイドライン」に適合し、日本消防検定協会の型式鑑定を受けた部品を対象に湿式タイプ、予作動式タイプの「住宅用スプリンクラー設備」の第一回認定を行なった。

1993年 3月	・第一回認定
1994年 8月	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
2000年 2月	・品目名から「住宅用」をはずし「スプリンクラー設備」へ名称変更
	・平成7年9月の自治省消防庁の省令「閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令」に適合したものを認定対象とした
2000年10月	・優良住宅部品の保証制度の拡充に伴い、免責事項の記載事項を保証書等へ記載することを規定
2001年11月	・住宅性能表示制度の評価基準との整合を図るため、閉鎖型のスプリンクラーヘッドの感度を規定し、警報音についても音圧と警報時間を規定
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2007年 3月	・認定基準の性能規定化と充実
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

テレビ共同受信機器

■ BL化の背景

VHFアンテナ

1967年にテレビの普及率が80％を超え、集合住宅でも個別アンテナによる受信が増え、アンテナの林立が干渉受信障害、建築躯体や美観への悪影響を及ぼす事となった。これらを解決するため、集合住宅における受信システムの開発が行なわれ、1968年にKJ部品としてVHF帯域用の部品が採用された。また、UHFの開局に伴い、1970年にUHF・VHF帯域用の規格に変更された。

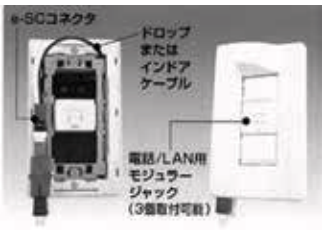
BL認定としては、1978年に「テレビ共同聴視機器」として、KJ部品から移行がおこなわれた。

1978年 3月	・「テレビ共同聴視機器」として第一回認定
1980年 8月	・「テレビ共同受信機器」に名称変更
1983年10月	・直列ユニット・1 端子分岐型、テレビ端子を追加
1984年 3月	・BS対応の混合器・分岐器の分配器・直列ユニットを認定
	・BS-・型のブースタ・1 端子型テレビ端子を認定
1987年 3月	・BS120 型アンテナを認定
1991年 3月	・VU2型アンテナ・BS−D6・BS・UV-1型ブースタを認定
	・BSA−75・90（100）を認定
1994年	・各項目を極力性能数値化し、客観的表現に改正
	・SI 単位系及び重力単位系を併記
1994年 2月	・CATV 対応ブースタを追加
1997年 3月	・CS デジタル放送受信アンテナを認定
	・CS デジタル放送対応機器、CATV 対応機器を認定
2000年	・保証制度を拡充
2000年 3月	・全端子接栓型直列ユニット、UHF 全帯域用アンテナを追加
2001年 3月	・BS デジタルに対応した周波数帯域へ変更
2002年 3月	・放送のデジタル化への対応を図るための BS・CS アンテナ機器を追加
2005年12月	・認定基準の性能規定化と充実
	・狭帯域機器を広帯域機器へ統合
	・直列ユニットの統廃合
2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2008年 5月	・光伝送による共同受信機器を対象とする基準を制定
2008年10月	・ブースター及びテレビ端子の使用帯域の基準値を拡大
2009年 3月	・受信機器のブースター、混合（分波）器、直列ユニットについて、使用帯域の基準値を拡大
	・評価基準において、使用者の安全に係る要求事項の試験について、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求する旨明記
2010年 3月	・適用範囲を拡大するため、「1. 適用範囲」において、住宅以外の用途の建築物を明確にした
2010年12月	・デジタル化に対応した基準を公表
2017年 3月	・「新 4K8K 衛星放送」に対応した基準を公表
2017年12月	・「漏洩電界強度」の規格を基準に追加

2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

光配線システム機器

■ BL化の背景



光アウトレット

光ファイバケーブルによる高速、大容量のFTTH方式（Fiber To The Home）の配線設備を共同住宅へ設置する必要性が出てきた。この様な状況の中、住棟入口から各住戸に設置される住棟配線盤、分岐配線盤、光アウトレットについて、機器間にアクティブ機器を接続しないスター配線接続のために必要な性能及び機能をBL基準として制定した。

2006年 1月	・施工瑕疵に対する BL 保険の全面適用
2006年 3月	・認定基準の制定
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

住宅用火災警報器

■ BL化の背景

壁面･天井設置型（煙感知式）

住宅における死傷者の抑制の目的で、新築住宅は2006年6月1日から住宅用火災警報器の設置が義務づけられた。これを機に、消防鑑定品（Nsマーク付）で定めている基本性能に加え、高齢者、視聴覚障害者等への配慮、長時間の使用、設置後の維持管理のしやすさへの配慮として「共通の個体識別システム」に基づく個体の識別ができる機器としての性能及び仕様をBL基準として制定した。

2006年 7月	・認定基準を制定
2006年11月	・高齢者・障害者を含む誰もが安心して生活を送ることができる社会の実現に寄与（ユニバーサルデザインによる安心に寄与）する BL−bs 部品として「住宅用火災警報器」を初めて認定
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

樹脂製住宅用床束

■ BL化の背景

プラ束台板タイプ

在来木造戸建住宅の床束は、床のレベル出しのために束の長さを微調整しているのが現状です。この調整が不十分な場合には、床の不陸となり居住性能を大きく損なうこととなります。そこで、レベル出しのための高さ調整機構をもち、施工後であっても再調整を可能とし、また、樹脂製であるため木材にありがちな「やせ」や「腐れ」がなく耐久性、安定性に優れた部品としてBL認定した。

2006年 3月	・自由提案型優良住宅部品として認定
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

洗濯排水スリーブ

■ BL化の背景

壁付タイプの例（浴室側）

1960年ころ以前の集合住宅には洗濯機置場がなく、防水パンもないため、脱衣場に洗濯機を置いて浴室のドアを開放したまま排水している場合が多く、漏水の原因となっていました。この様な状況を打開するため、洗濯排水スリーブは浴室の壁又は浴室ドアにホースの挿入口を設け、洗濯の排水をスムーズに浴室に流せるようにした改修用の部品としてBL認定した。

2008年 1月	・自由提案型優良住宅部品として認定
2013年 4月	・保証における免責事項の基準内への記載
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

プレスドア専用改修用扉

■ BL化の背景

耐震用玄関ドア

1955年ごろに建設された集合住宅は、気密材の付いていない玄関ドアが使用されており、気密材の付いていない玄関ドアを改修する際には、枠ごと玄関ドアを撤去した上で、気密材の付いた玄関ドアを改めて取付ける方法か、従前の玄関ドアの枠の内側に気密材の付いた枠を二重に設置する方法の、いずれかによって改修が行われてきました。この様な状況の中で、既存の枠をそのまま残し、それを利用して気密材の付いた扉に交換できるBL部品として認定した。

2006年 3月	・自由提案型　住宅ストックの有効な形成・活用に寄与する特長も有する BL-bs 部品として認定
2013年 4月	・JIS A 4710 による断熱性試験方法を追加 ・使用する錠前について、防犯建物部品（CP 錠）以外も対象に追加
2016年 4月	・断熱性能区分の名称変更及び上位性能区分を追加
2020年 4月	・認定基準と評価基準を統合

あとがき

一般社団法人リビングアメニティ協会（ALIA）設立30周年記念誌をここにお届けすることができました。

ALIAが、前身であるBL推進協議会を法人化し、社団法人として新たなスタートを切ったのが1990年10月。優良な住宅部品の開発・普及に関してALIAと車の両輪をなすと言われる財団法人住宅部品開発センター（当時）が、「ベターリビング」と名称を変更した2年後のことでした。

それから30年。本来であれば、今年は2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催年として、大会の興奮と感動の余韻が残る中、ALIAの会員はもとより、これまでALIAの活動に多大なご理解とご支援をいただいた皆様方とともに、設立30周年を盛大に祝うはずでしたが、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的な流行の影響により、残念ながら記念行事の大部分を中止せざるを得ない状況となりました。

COVID-19の影響は、30周年記念事業だけでなく、ALIAの様々な活動にも及びました。特に春から初夏にかけては、国の緊急事態宣言も出される中で、ほとんどの委員会活動が中止に追い込まれ、6月の通常総会及び新会長選任のための理事会も、規模を大幅に縮小し、理事の半分はWEBを通じたリモート参加という異例の形で開催されました。7月頃からは委員会活動等を再開したものの、感染リスク低減の観点からリモート方式を併用せざるを得ず、何かと不便な状態が続いてきましたが、そうした中でも、本記念誌を何とか予定通り仕上げることができました。

本記念誌の発刊にあたりましては、国土交通省住宅局長 和田信貴様、一般財団法人ベターリビング理事長 井上俊之様、一般社団法人住宅生産団体連合会会長 阿部俊則様からそれぞれご祝辞を賜りました。これまでいただいたご指導への感謝とあわせてお礼申し上げます。

また、明治大学顧問・名誉教授 向殿政男様、東京大学生産技術研究所教授 野城智也様からは、これからのALIAの進むべき方向に関して大変示唆に富んだご寄稿をいただきました。改めてお礼申し上げます。

そのほか本記念誌では、この10年間の住宅部品の動向とALIAの活動について、ALIAの専門部会、空間別部会及び空間別委員会の部会長及び委員長それぞれに執筆してもらいました。多くの皆様方に、住宅部品の動向とALIAの活動について知っていただく一助になればと思います。

ALIAは設立30年の節目を経て、次の10年の歩みを始めました。10年後の2030年は、ちょうど国連が提唱するSDGs（持続可能な開発目標）の目標年次でもあります。ALIAといたしましては、SDGsへの貢献も視野に入れつつ、協会活動及び会員企業の事業活動を通じ、良質な住宅部品の供給・普及と優良な住宅ストックの形成に取り組んでいきたいと考えております。引き続きご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2020年（令和2年）10月

一般社団法人リビングアメニティ協会　参与　長崎　卓

編集後記

ALIA は 30 年の時を刻み、元号は平成から令和となった。長引く経済の低成長、少子高齢化、ライフスタイルの多様化、IoT･AI によるデジタル化の進展等、さまざまな社会の変化に対して、生活の多くの時間を過ごす新築住宅の性能はこの 10 年で飛躍的に向上し、気候変動対応にも貢献が期待される ZEH（ネットゼロエネルギーハウス）も登場した。一方で、空き家問題が顕著になり、時代はストック活用、ストック再生にもシフトしていく。

昨年、WHO（世界保健機構）は「住まいと健康に関するガイドライン」の中で、寒さによる健康影響から居住者を守るため、室内を暖かくすることを強く勧告したが、日本の住宅ストックの多くは十分な断熱・気密性能を備えておらず、人生 100 年時代が本格到来した今、健康で快適に安心して住み続けられる住宅環境の整備が強く求められる。

他方、突如として現れた新型コロナウィルスの影響で東京五輪・パラリンピックは延期となった。2020 年は世界規模でコロナ危機が起きた年として歴史に刻まれ、私たちの暮らしや価値観も大きく変わりつつある。在宅勤務をはじめとして多様化する働き方、家族との共有時間をより豊かに快適に過ごす空間の在り方など「新たな生活スタイル」に応じた、これからの住まいや住まい方を支えるために必要な機能、住宅部品の果たすべき役割を考えてゆくことが必要であり、ALIA は、これからの新たな環境変化のなかでも、これまで以上に「健康で快適な生活」の実現のために貢献し続け、住宅産業の最前線で活躍することが期待されている。

30 周年記念誌が完成、発行された。有識者、業界関係者、BL 関係者そして ALIA の代表者、各部会、委員会、事務局等、ご協力いただいた多くの方々の努力が結実した成果であり、心から感謝申し上げます。

ALIA として創めて中長期ビジョンを策定し、SDGs 実現への貢献を意識した取組みも緒についたばかりであるが、ALIA の先達が積み重ねてきた活動の歴史をステップとして大きく飛躍していきたい。住宅部品の変遷、現況、将来の予測、そして紙面の都合上本誌には盛り込めず記念誌ホームページ版として掲載した ALIA 役員等の変遷、住宅部品出荷統計等を併せ、記念誌に刻まれた文字や数字が、閲覧される方々の事業活動のお役にたてれば、嬉しい限りである。

＜江口　俊一＞

30周年記念誌WG

委員長　江口　俊一

委　員　田口みやま　前城　典昭　平川　武　田村　朗
河村　亜紀　永留千亜紀　中村　覚　明神　毅
伊藤　修　大山　慎一　黒山　勝彦　富岡　明美

ALIA 30周年記念誌

発行年月　2020年10月
発行　一般社団法人 リビングアメニティ協会
〒102-0071　東京都千代田区富士見２丁目７番２号
ステージビルディング６階
TEL 03（5211）0540　FAX 03（5211）0546
ホームページ　https://www.alianet.org/
編集・印刷　株式会社 かいせい

快適な住空間をめざして

ALIA

Association of Living Amenity

一般社団法人 リビングアメニティ協会

〒102-0071
東京都千代田区富士見2−7−2　ステージビルディング 6階
TEL　03−5211−0540　　FAX　03−5211−0546
https://www.alianet.org/