

intloop

×




High Performer
Consultant

高齢化社会における スマートホームの普及

スマートホームとは何か？スマートホームを導入する事で企業にどのようなメリットがあるのか？ご存知でしょうか。また、今後さらに高齢者が増えていく中で、スマートホームを普及させることによって、高齢者の自立した生活を支える可能になります。これらの点について事例を紹介しながら説明します。

目次

1. スマートホームとは
 2. 国内の主要なスマートホームプラットフォーム
 3. スマートホームのメリット
 4. 市場動向と事例
 5. スマートホームの展開に向けた課題
- 

1. スマートホームとは

2. 国内の主要なスマートホームプラットフォーム

3. スマートホームのメリット

4. 市場動向と事例

5. スマートホームの展開に向けた課題

1. スマートホームとは～スマートホームの事業背景・目的～

スマートホームと事業背景と目的を紹介します。

スマートホームの事業背景

超高齢化社会を迎える中で、すべての人が寿命を迎えるまで、自律的な移動を可能とし、安全・安心で豊かな生活を送れる社会、また、人口減少により労働力の確保が難しくなる中で、自律的に稼働するロボットや産業機械等により生産性を確保し、持続的に経済成長する社会の実現ため取り組みが始まった。

スマートホームの目的

IoT 技術等によって家庭内の機器をネットワーク化し、それらのデータを活用することで、既存ビジネスモデルの変革や新たなビジネスモデルの創出が期待されている。また家庭においても、家事負担の軽減による就業環境の改善、見守りによる独居高齢者問題の解消、家庭内での事故死（ヒートショック等）の減少、製品情報の把握によるリコール回収率の向上やリサイクルの円滑化、家庭部門の省エネルギー化など、社会課題の解決が目的とされている。

1. スマートホームとは～スマートホームの内容～

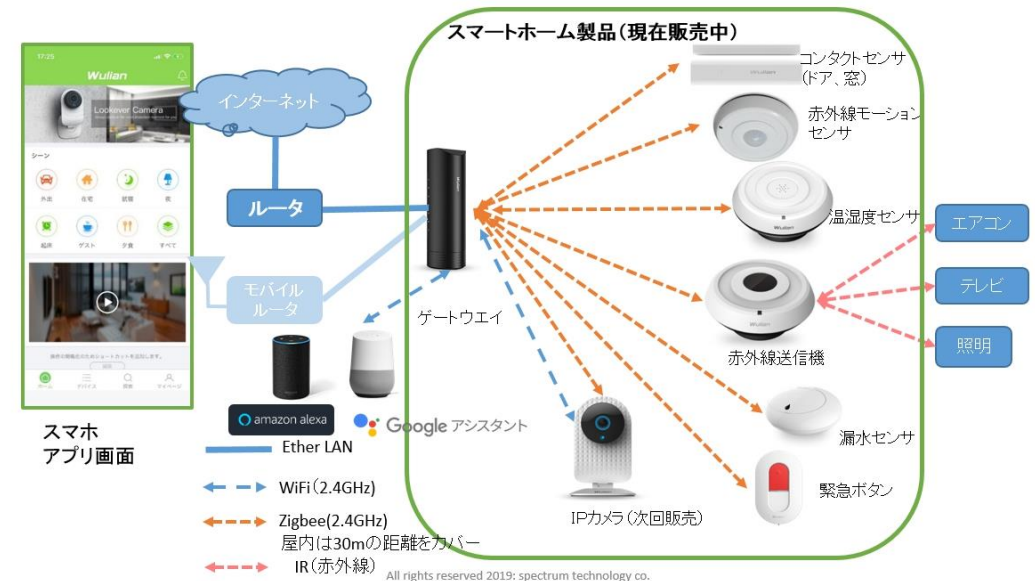
スマートホームとは、どのような“ホーム”（住宅）なのでしょう？

「IoT（もののインターネット）」や「AI（人工知能）」といった最先端のテクノロジーを活用した住宅のことである。つまり、スマートフォンや様々なセンサー、音声コントロールなどを利用し、家電をインターネット上に繋げることで、子育て世代、高齢者、単身者など、様々なライフスタイル／ニーズにあった暮らしが実現できる住宅のことである。

ST Spectrum Technology

Wulian

スマートホーム概要図



出典元: スペクトラム・テクノロジー株式会社

「スマートホーム向けソリューション一覧」記事

URL) https://spectrum-tech.co.jp/smarthome/wl_solution.html

1. スマートホームとは～スマートホームの変遷 1～

スマートホームの変遷についてご紹介します。

スマートホームの始まり

スマートホームの概念は、1980年代より提唱されており、時代の流れと共にその定義は少しずつ変わっている。これまで家電メーカーや通信事業者、電力会社などが主導していた「スマートホーム」は自社または、パートナー企業の製品群のみで構成しなければならなかったこともあり普及には至っていない。

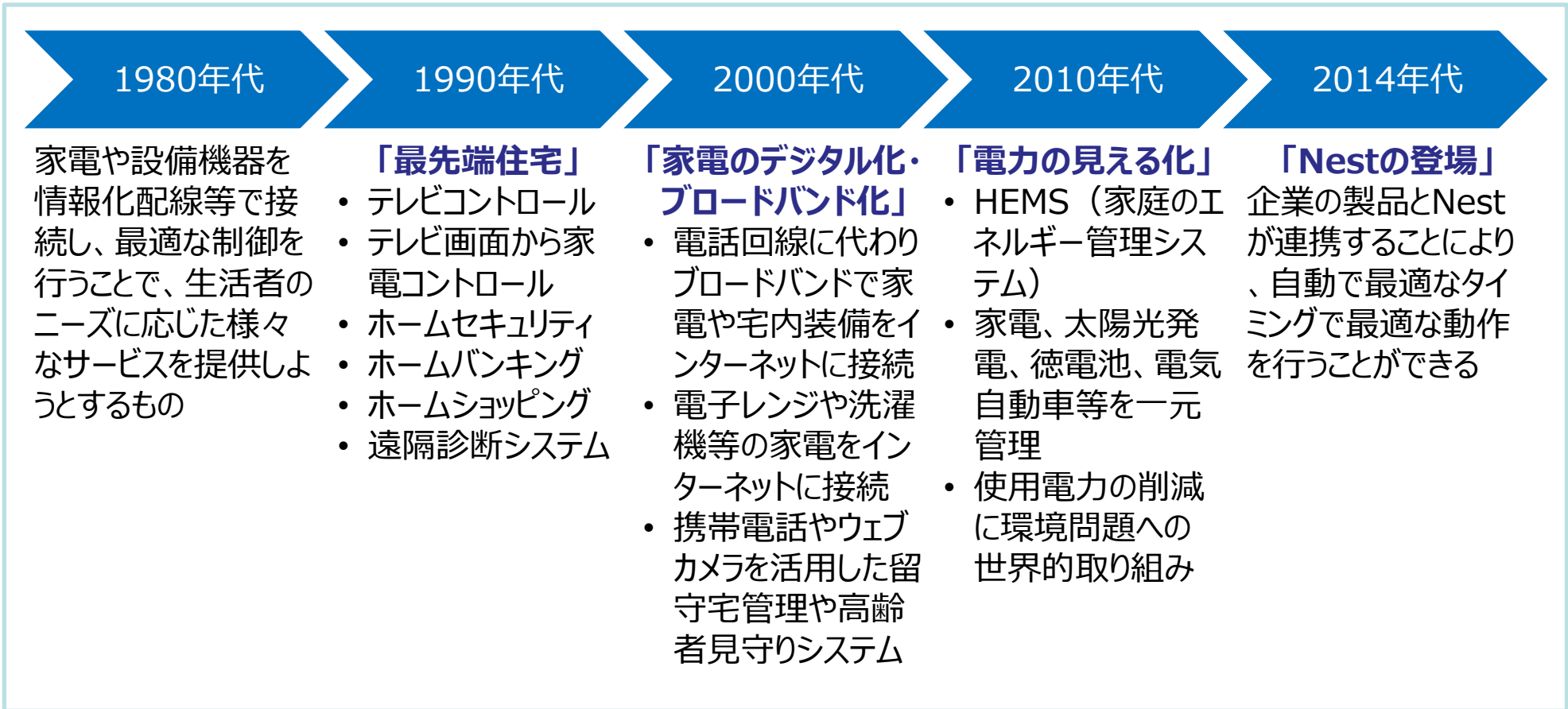
Nestの登場

2014年、Google「Nest」の登場により状況は大きく変化した。Nestとは、さまざまな企業がスマートホーム分野に参入するためのオープンな「プラットフォーム」を指す。さまざまな機器とNest製品を連動させるとともに、Nestが学習した情報をクラウドに蓄積・活用することによる機器間連携の実現を目的としている。

出典元: 吉岡佐和子 (情報通信総合研究所)
「混迷するスマートホーム市場、Amazonが静かに存在感を高める3つの理由」記事
URL) <https://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1601/29/news008.html>

1. スマートホームとは～スマートホームの変遷 2～

スマートホームの変遷についてご紹介します。



出典元:吉岡佐和子（情報通信総合研究所）

「混迷するスマートホーム市場、Amazonが静かに存在感を高める3つの理由」記事
URL) <https://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1601/29/news008.html>

-
1. スマートホームとは
 - 2. 国内の主要なスマートホームプラットフォーム**
 3. スマートホームのメリット
 4. 市場動向と事例
 5. スマートホームの展開に向けた課題

2. 国内の主要なスマートホームプラットフォーム 1

自社でアプリを開発しスマート製品を一元管理する企業が多く見られます。

適用技術	対象業界	企業名 サービス名	サービス概要
アプリ	不動産	株式会社TATERU TATERU kit	<ul style="list-style-type: none">• 室内に設置したタブレットがスマートフォンと連動し、外出先からでも来訪者動画を見ながら受話応答、不在時の室内確認などが可能。• 室内に設置したタブレットがセントラルコントロールとして、様々なIoT機器（スマート家電など）との連携。
アプリ	メーカー	株式会社Robot Home Apartment kit	<ul style="list-style-type: none">• オーナー・入居者・管理会社すべての人のためのIoTを活用した新しい形の賃貸経営プラットフォーム。• 対入居者：IoTを活用したスマートな暮らしとサービスを提供。• 対オーナー・管理会社：煩雑な業務を一元管理できるシステムを提供。
アプリ	電力	東京電力エナジー パートナー株式会社 TEPOCOスマートホーム	<ul style="list-style-type: none">• 玄関の開閉や、室温の上下などの通知。• 離れて住む家族の見守りとして、家電と連動することで、使用状況の通知が可能。
アプリ	メーカー	株式会社パナソニック スマ@ホーム システム	<ul style="list-style-type: none">• 宅内・宅外の様子や来訪者をスマートフォンで確認が可能

2. 国内の主要なスマートホームプラットフォーム 2

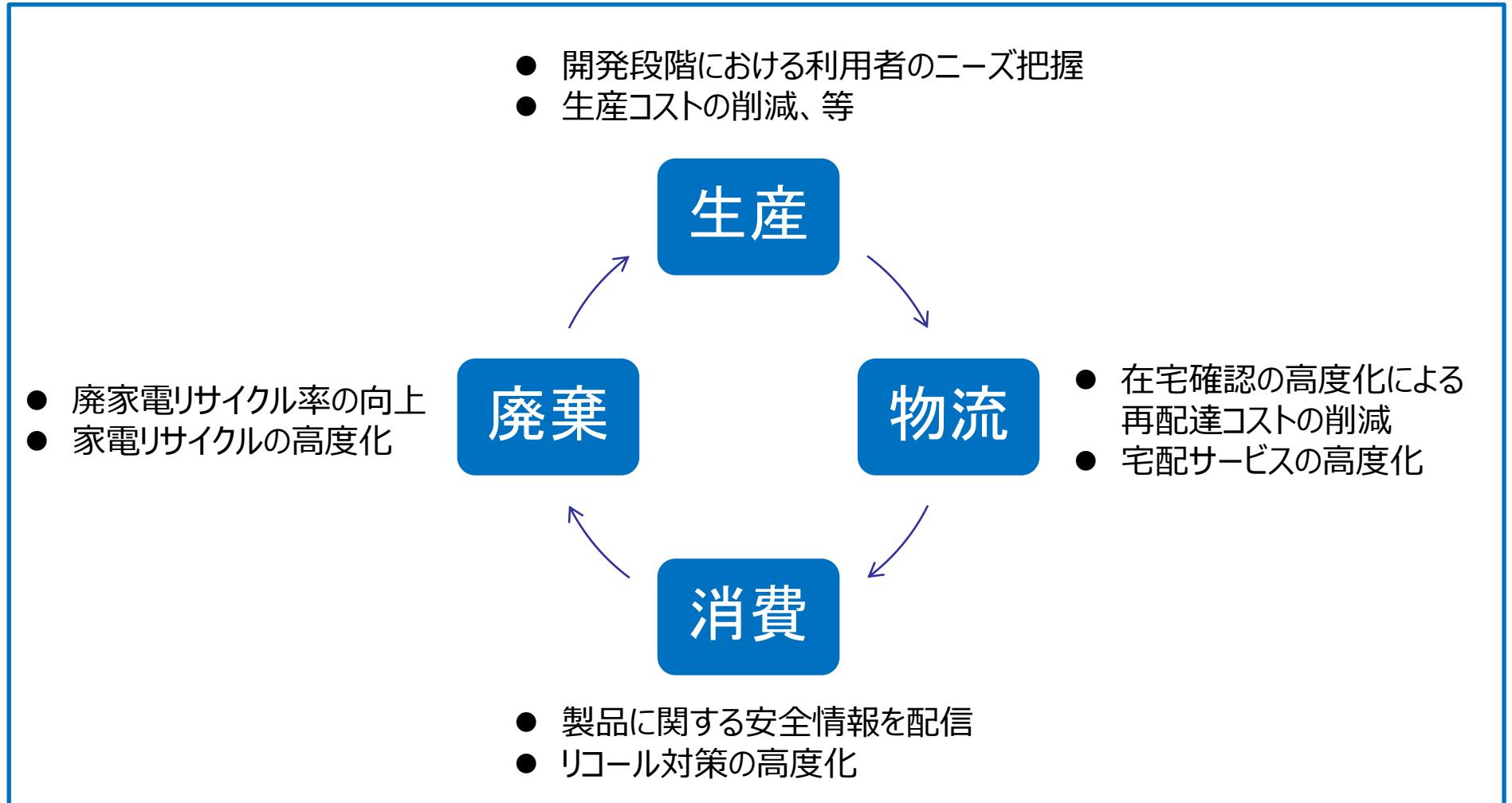
自社でアプリを開発しスマート製品を一元管理する企業が多く見られます。

適用技術	対象業界	企業名 サービス名	サービス概要
アプリ	通信	イツ・コミュニケーションズ 株式会社 インテリジェントホーム	<ul style="list-style-type: none">リモートでドアの開閉操作、不審者の侵入時のアラード。音声による家電操作が可能。
アプリ	通信	KDDI株式会社 au HOME	<ul style="list-style-type: none">スマホによる家電の操作や見守り機能が可能。スマートホームの各種機能は、すべてスマホの「au HOMEアプリ」で統合的に管理することが可能。
アプリ	電力	中部電力株式会社 こころも	<ul style="list-style-type: none">外出先からスマホで家電の遠隔操作が可能。
アプリ	メーカー	株式会社ピクセラ Conteホーム	<ul style="list-style-type: none">スマホとセンサー機器を連携させることで、人の出入りを検知、温度や湿度の計測、部屋の明るさを通知。

-
1. スマートホームとは
 2. 国内の主要なスマートホームプラットフォーム
 - 3. スマートホームのメリット**
 4. 市場動向と事例
 5. スマートホームの展開に向けた課題

3. スマートホームのメリット

家庭内で連携する機器が増え、機器から取得できるデータの量・質が向上することから、製品ライフサイクルにおける改善が可能となります。



-
1. スマートホームとは
 2. 国内の主要なスマートホームプラットフォーム
 3. スマートホームのメリット
 - 4. 市場動向と事例**
 5. スマートホームの展開に向けた課題

4. 市場動向と事例～スマートホームの国内市場動向～

スマートホーム関連の国内市場は、2018年時点の3兆936億円という規模から、2025年には4兆240億円まで伸びると予測されています。



(*1)スマートサニタリー:カウンターのサイズや洗面ボウルの形状、表面材の色柄、収納パーツなどを自由に組み合わせてデザインできる洗面化粧台

(*2)スマートホームウェルネス:高齢者、障害者、子育て世帯等の多様な世帯が安心・健康に暮らすことができる住環境

現状

- 家電コントロール
- 子育てや高齢世帯の見守りサービス
- スマートスピーカーの導入

今後の予測

- 市場の過半を占めるスマートコアデバイスはスマートフォンの新規需要が一巡した影響をうけ、当面は縮小する。
- 駆けつけ警備サービスや事業者同士が協業し、宅配サービスなどの多様なサービス展開が進む。
- スマートルームはネットワークに接続可能な生活家電の増加、音声アシスタント搭載AV機器の増加などから伸びが予想される。

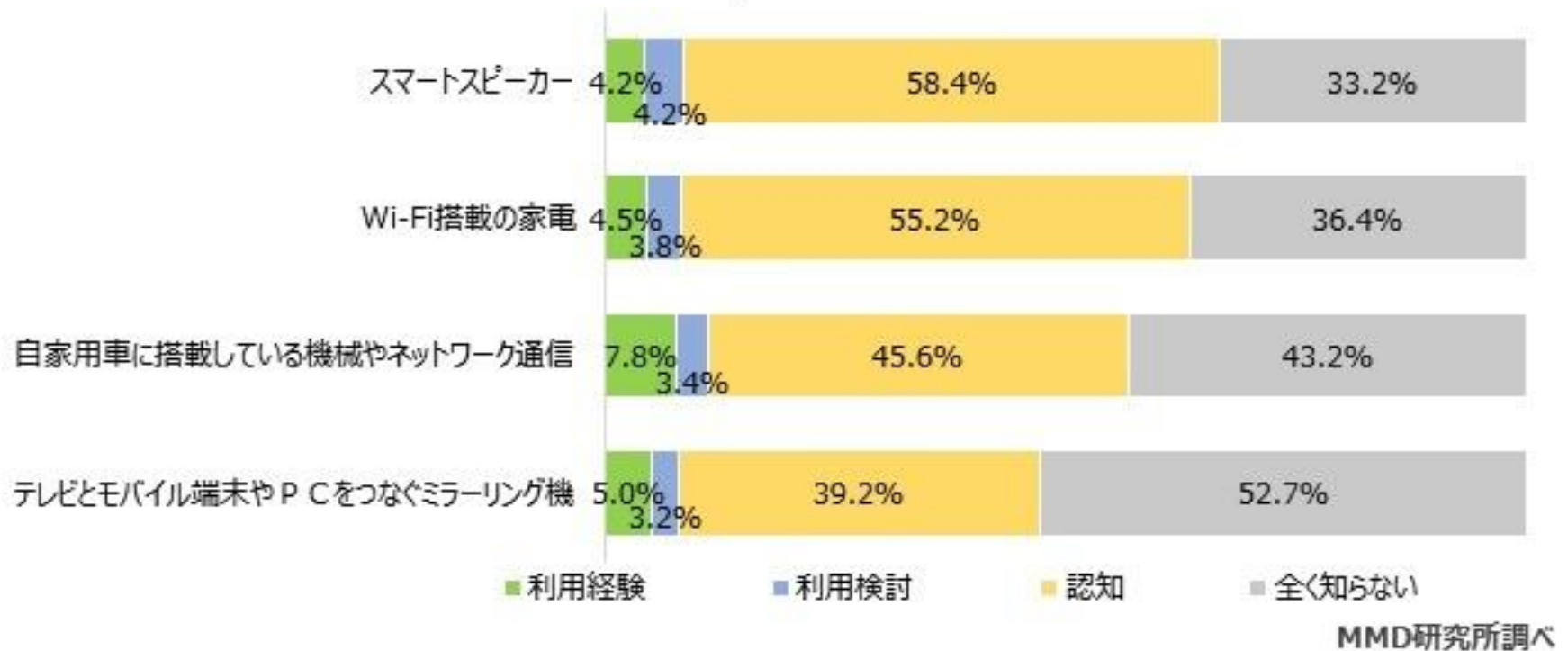
出典元:株式会社富士キメラ総研
「スマートホーム市場総調査 2018」記事
URL) <https://www.fcr.co.jp/pr/18096.htm>

4. 市場動向と事例～スマートホームの国内認知度・普及率～

MMD研究所が実施した「スマートホーム関連製品」に関する調査結果を紹介します。

- 認知度：「スマートスピーカー」の認知度は58.4%、「Wi-Fi搭載家電」の認知度は55.2%
- 利用経験：「自家用車に搭載している機械やネットワーク通信」で7.8%、「スマートスピーカー」や「Wi-Fi搭載家電」の利用経験は5%に満たない。

● スマートホーム関連製品の利用状況 (n=5,000)



出典元：MMD研究所
「スマートホーム関連製品に関する調査」記事
URL) https://mmdlabo.jp/investigation/detail_1746.html

4. 市場動向と事例～事例紹介 1～

大手不動産会社が、スマートホーム普及に向けた取り組みを進めています。

適用技術	対象業界	企業名	サービス概要	導入効果
AIスピーカー	不動産	大和ハウス	Daiwa Connect • Googleアシスタント搭載のGoogle Homeによるコネクテッドホーム。 • 暮らしから取得できるデータを活用し、省エネだけでなく家事の効率化や健康への配慮など幅広い価値を提供。	<ul style="list-style-type: none">データ蓄積製品の維持管理向上不具合時のコスト削減
センサー	不動産	積水ハウス	HED-Net • 住人のバイタルデータをセンサーによって検知・解析し、緊急時は緊急通報センターに通知、オペレーターが呼びかけにより安否確認を実施。 • 呼びかけに対する住人の反応に応じ、救急出動要請や玄関ドアの遠隔解錠・施錠までを一貫して行う世界初の仕組み。2020年中に開始。	<ul style="list-style-type: none">データ蓄積
アプリ	不動産	レオパレス21	Leo-LINK • Leo-LINKを構成する主要要素は、外出先からでもスマートフォンで家電をコントロールが可能。 • 画面に指でサインを書くだけで荷物が受け取れる宅配便ロッカーサービスの提供。	<ul style="list-style-type: none">データ蓄積製品の維持管理向上機器の自動制御向上
アプリ	不動産	ミサワホーム	LinkGates • エアコンや給湯機器、電気錠や電動シャッター、分電盤など、様々なIoT機器をホームゲートウェイと連携し、遠隔操作が可能。 • 現在の住まいの状況や、毎月の電気やガス、水道の使用量を記録し、管理が可能。	<ul style="list-style-type: none">データ蓄積製品の維持管理向上機器の自動制御向上

4. 市場動向と事例～事例紹介2～

大手不動産会社が、スマートホーム普及に向けた取り組みを進めています。

適用技術	対象業界	企業名	サービス概要	導入効果
タッチ パネル ディスプレイ	不動産	Panasonic Homes	カサート アーバン。 • 暮らしの統合プラットフォーム HomeXを搭載することで、居室に設置したHomeX Displayから、照明やシャッターを遠隔操作。 • クラウドにつながることで、1人ひとりのライフスタイルに合わせて暮らしをどんどんアップデートしていくことが可能。	• データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上
アプリ	不動産	東急不動産 ホールディングス	Taskus 住宅内のIoTデバイスと専用アプリを活用することで居住者が不在時でも安心・安全に家事代行や宅配サービスなどを提供予定。 (実証実験段階)	• データ蓄積 • 再配達コストの削減 • 宅配サービスの高度化
アプリ	不動産	シノケン ハーモニー	Shinoken Smart Aptment • 2019年7月より受注する全物件を「インテリジェントアパート」仕様で販売することを発表。 • 入居者は外出先でのスマートフォンからの遠隔操作や、センシング技術による防犯・空調・照明モニタリングなどが可能。	• データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上
アプリ	不動産	セキスイハイム	スマートハイム・ナビ • 部屋ごと・機器ごとの消費電力を確認することができ、空調システムは外出先など離れた場所からのコントロールが可能。 • 天気予測や各家庭の電力使用データから、ライフスタイルに合わせて空調・蓄電池の運転スケジュールを自動的に制御が可能。	• データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上

4. 市場動向と事例～事例紹介3～

通信業界でも、スマートホーム普及に向けた取り組みが進んでいます。

適用技術	対象業界	企業名	サービス概要	導入効果
アプリ	通信	ソニーネットワークコミュニケーションズ	MANOMA <ul style="list-style-type: none"> • Amazon Alexaを搭載したホームゲートウェイ。 • 外出先から自宅を見守ったり、解錠が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> • データ蓄積 • 再配達コストの削減 • 宅配サービスの高度化
アプリ	通信	KDDI	au HOME <ul style="list-style-type: none"> • au携帯電話またはauひかりのオプションサービスとして提供され、インターネットを通じてスマホによる家電の操作や見守り機能が可能。 with HOME <ul style="list-style-type: none"> • パートナー企業との提携により、au以外の携帯電話利用者もKDDIの提案するホームIoTサービスの利用が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> • データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上
センサー	通信	NTTドコモ	未来の家プロジェクト IoT機器やセンサーなどを実装したIoTスマートホーム®を用いて実証実験を行い、快適な室内環境の自動調節と健康管理をする家の実現をめざす『未来の家プロジェクト』において、生活モニタリング実証実験を横浜市内で実施。	<ul style="list-style-type: none"> • データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上
アプリ	通信	ソフトバンク	+Styleアプリ 気温や日の出日の入り、スケジュール、GPS機能、あるいはセンサーなどをトリガーとして複数のスマート家電の操作が可能。	<ul style="list-style-type: none"> • データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上

4. 市場動向と事例～事例紹介4～

その他の業種でも、スマートホーム普及に向けた取り組みが進んでいます。

適用技術	対象業界	企業名	サービス概要	導入効果
AIスピーカー	インターネット	LINE	Clova WAVE • AIアシスタント「Clova」を搭載し、音声で操作することができるスマートスピーカー。 • 音楽やラジオの再生、家電の操作、LINEのメッセージ送受信、ニュースや天気情報の案内の機能を提供。	• データ蓄積 • 音声認識レベルの向上
センサー	メーカー	シャープ	COCORO HOME • スマートフォンをハブとする形で、家電機器をコントロール。 • 利用状況に応じて家電の賢い伝え方を教えたり、複数の家電を一括操作したり、さらには外部サービスと連携し、スーパーのチラシなどの情報を配信。	• データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上
OS	メーカー	パナソニック	HomeX 家電や住宅設備の機能を統合し、クラウドとつながることで、各種機器の遠隔操作や多彩な情報を提供。	• データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上
アプリ	メーカー	東芝	うちコネ 家電や住宅設備からの情報を活用するクラウドサービス。 家庭内のエネルギーの見える化や家電・住宅設備の遠隔操作などで、快適な暮らしや節電をサポート。	• データ蓄積 • 製品の維持管理向上 • 機器の自動制御向上

-
1. スマートホームとは
 2. 国内の主要なスマートホームプラットフォーム
 3. スマートホームのメリット
 4. 市場動向と事例
 - 5. スマートホームの展開に向けた課題**

5. スマートホームの展開に向けた課題

消費者のニーズを踏まえた複数のサービスにおいて、情報の利活用を推進し、サービスの高度化につなげていくことが求められています。

課題	概要
他社間連携	<ul style="list-style-type: none">規格が乱立している状況のため、異なるアライアンス間での他社間連携、標準化の進展には時間を要すると考えられる。他社間連携を推進するには、数多くのアライアンス・個別企業が競合するデバイス間連携よりもクラウド間連携が必要になってくる。
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none">スマートホームの構成要素は多種多様であり、セキュリティ上の脅威と対策を検討する方針が見えにくい問題がある。居住者に提供する価値の面から、個々のIoT機器と、それらを活用したサービスに大きく分けられる点に着目して、個々のIoT機器とサービスの観点に分けて検討する必要がある。
製品安全性	<ul style="list-style-type: none">セキュリティ上の脅威がセーフティに影響を及ぼさないよう、各機器メーカーに安全安心設計の見える化に取り組むことが求められる。
プライバシー	<ul style="list-style-type: none">プライバシーに配慮したデータ取扱指針は整備されている一方、基本的な考え方に合わせた運用に努めていても、個別ケースでは、消費者意識に対する配慮等の面で批判や不安視される場合もある。そのため事業者は、個別ケースに応じて、社会の理解を得るなどの対応も必要とされる。

出典元: 経済産業省「スマートホームの実現に向けた 機器接続・データ利活用等の検討事項」報告書
URL) https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_11273895_po_000761.pdf?contentNo=1&alternativeNo=

INTLOOPについて

さまざまな経営課題の解決を支援するコンサルティング事業を主軸に、テクノロジーを駆使しビジネスモデルの変革を目指すデジタルトランスフォーメーション事業、システムの開発・導入を支援するテクノロジーソリューション事業、専門性の高い人材をご紹介する人材ソリューション事業の4事業を柱に事業を展開。

常にお客様の視点に立つことを第一義に考え、お客様の課題に対して最適なソリューションを提供し続けています。

お問合せ

下記フォームよりお問合せください。

<https://www.intloop.com/contact/general/>

記載の企業ロゴデザインについて

記載している企業のロゴ、商標は企業が提示しているガイドラインを確認したうえで記載しています。デザイン、商標についての著作権は、それぞれの企業に帰属しています。

免責事項

この文書に記載されている情報は一般的なものであり、特定の個人や組織に対するアドバイスを提供するものではありません。掲載情報の正確さについてできる限りの努力をしていますが、その正確性や適切性を保証するものではありません。何らかの行動をとられる場合は、本資料の情報のみを根拠とせず、専門家による適切な分析・アドバイスをもとにご判断ください。当資料を用いて行う一切の行為、被った損害・損失に対しては当社は一切の責任を負いかねます。予めご了承ください。当資料の著作権は当社にあります。当資料の転載、流用、転売など、ダウンロードされたご本人様以外のご利用は固くお断りさせていただきます。