



パナソニックの介護「エイジフリー」における ICTやロボットを用いた取り組み

2017年 12月 14日

パナソニックエイジフリー株式会社

森田 浩一

パナソニックエイジフリー株式会社 概要

パナソニック株式会社

アプライアンス社(AP)

家電(デジタルAV・白物・美容・健康)、空調関連、コールドチェーンなど



エコソリューションズ社(ES)

照明や配線器具など電設資材、住宅設備・建材、空調機器など



コネクティッドソリューションズ社(CNS)

映像、音響、モビリティ、生産設備などを中心としたソリューション事業



オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社(AIS)

車載関連機器、一次・二次電池、デバイス、電子材料、モータなど



エコソリューションズ社(ES)

※本社、マーケティング本部、グローバルマーケティング本部、技術部門を除く

ライティング事業部

ハウジングシステム事業部

エナジーシステム事業部

パナホーム(株)

パナソニックエコシステムズ(株)

パナソニック サイクルテック(株)

エイジフリービジネスユニット

パナソニック エイジフリー株式会社

本社所在地:大阪府門真市大字門真1048番地

代表者名 :代表取締役社長 片山 栄一

設立 :2016年4月1日 発足

(1998年7月4日 母体となる旧パナソニックエイジフリーサービス(株)設立)

資本金:5,000万円(パナソニック(株)100%出資)

従業員数:4,400名(2017年11月現在)

サービス

介護サービス事業(在宅)

- ・訪問介護
- ・訪問入浴
- ・訪問看護
- ・デイサービス
- ・ケアマネジメント
- ・小規模多機能

在宅介護サービス拠点
エイジフリーケアセンター
183拠点

“ショートステイ付き”拠点
内、42拠点

介護サービス事業(施設)

サービス付き
高齢者向け住宅
53拠点

介護付有料老人ホーム
3拠点
グループホーム 1拠点

在宅

施設

介護ショップ事業

介護用品
レンタル販売

124店舗
介護リフォーム
28,000件/年
(2016年度)

介護機器・設備事業

在宅向け

施設向け

ポータブル
トイレ

電動ケアベッド

離床アシストロボット

水廻りユニット

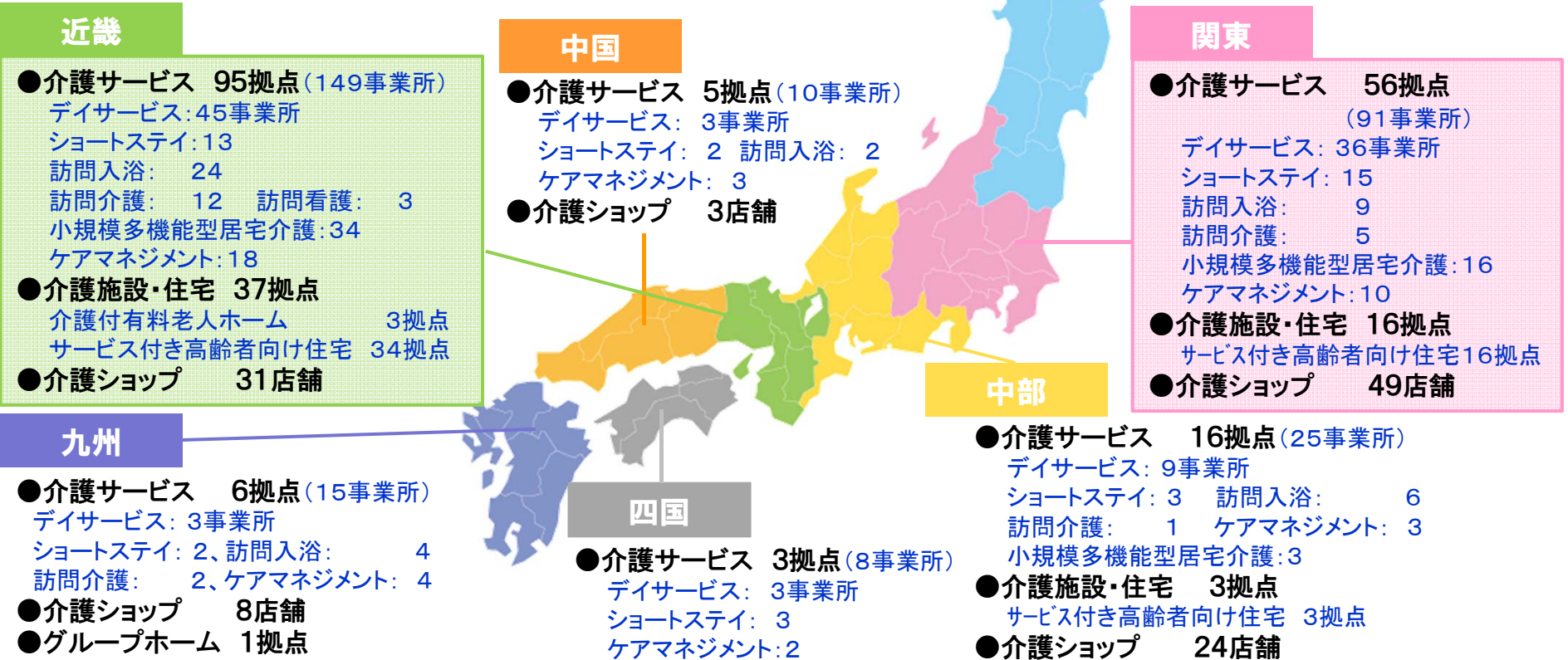
リハビリ機器

商品

事業展開状況

2017年12月現在

●介護サービス	183拠点 (303事業所)	デイサービス: 101 ショートステイ: 40 訪問入浴: 45 訪問介護: 20 訪問看護: 3 小規模多機能型: 53 居宅介護 ケアマネジメント: 41 (居宅介護支援)
●介護施設・住宅	57拠点	サービス付き高齢者向け住宅 53 介護付有料老人ホーム 3 グループホーム 1
●介護ショップ	124店舗	フランチャイズ店 97 直営店 27 (169エリア)



介護事業者を取り巻く環境

- ・地域包括ケアシステム
- ・法改正対応
- ・短時間化
- ・軽度者の総合事業へのシフト
- ・加算対応
- ・報酬改定での単価ダウン
- ・ターミナルケア
- ・看取り
- ・医療行為への対応
- ・中重度者対応
- ・職員の高齢化
- ・単身者の増加
- ・少子化高齢化
- ・フリーライダー
- ・クレーマー
- ・人材不足
- ・認知症高齢者増加
- ・外国人労働者
- ・虐待
- ・家族介護力低下
- ・自立支援 等

平成30年度介護報酬改定に関する審議報告の概要(案)

社保審一介護給付費分科会

第155回(H29.12.6) 資料2

団塊の世代が75歳以上となる2025(平成37)年に向けて、国民1人1人が状態に応じた適切なサービスを受けられるよう、「地域包括ケアシステムの推進」、「自立支援・重度化防止に資する質の高い介護サービスの実現」、「多様な人材の確保と生産性の向上」、「介護サービスの適正化・重点化を通じた制度の安定性・持続可能性の確保」を図る。

I 地域包括ケアシステムの推進

■ 中重度の要介護者も含め、どこに住んでいても適切な医療・介護サービスを切れ目なく受けることができる体制を整備

【主な事項】

- 中重度の在宅要介護者や、居住系サービス利用者、特別養護老人ホーム入所者の医療ニーズへの対応
- 医療・介護の役割分担と連携の一層の推進
- 医療と介護の複合的ニーズに対応する介護医療院の創設
- ケアマネジメントの質の向上と公正中立性の確保
- 認知症の人への対応の強化
- 地域共生社会の実現に向けた取組の推進

II 自立支援・重度化防止に資する質の高い介護サービスの実現

■ 介護保険の理念や目的を踏まえ、安心・安全で、自立支援・重度化防止に資する質の高い介護サービスを実現

【主な事項】

- リハビリテーションに関する医師の関与の強化
- リハビリテーションにおけるアウトカム評価の拡充
- 外部のリハビリ専門職等との連携の推進を含む訪問介護等の自立支援・重度化防止の推進
- 通所介護における心身機能の維持に係るアウトカム評価の導入
- 褥瘡の発生予防のための管理や排泄に介護を要する利用者への支援に対する評価の新設
- 身体的拘束等の適正化の推進

III 多様な人材の確保と生産性の向上

■ 人材の有効活用・機能分化、ロボット技術等を用いた負担軽減、各種基準の緩和等を通じた効率化を推進

【主な事項】

- 生活援助の担い手の拡大
- 介護ロボットの活用の促進
- 定期巡回型サービスのオペレーターの専任要件の緩和
- ICTを活用したリハビリテーション会議への参加
- 地域密着型サービスの運営推進会議等の開催方法・開催頻度の見直し

IV 介護サービスの適正化・重点化を通じた制度の安定性・持続可能性の確保

■ 介護サービスの適正化・重点化を図ることにより、制度の安定性・持続可能性を確保

【主な事項】

- 福祉用具貸与の価格の上限設定等
- 訪問回数が多いケアプランに係る市町村の確認・是正勧奨
- 集合住宅居住者への訪問介護等に関する減算及び区分支給限度基準額の計算方法の見直し等
- サービス提供内容を踏まえた訪問看護の報酬体系の見直し
- 通所介護の基本報酬のサービス提供時間区分の見直し等
- 長時間の通所リハビリの基本報酬の見直し

■ 第155回社会保障審議会・介護給付費分科会(平成29年12月6日)資料から一部抜粋
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000187139.html>

ICTやロボットを用いた取り組み

- 介護をはじめとする福祉分野においても、介護者・介助者の負担を軽減したり、高齢者や障害者の自立支援を行うロボットの導入が始まっている。
- また、タブレットなどのICT機器を用いて情報の記録・共有を効率的に行う取り組みも行われ始めている。

介護ロボット

(例) 移乗介助を支援するロボット

- 介護者が装着し、高齢者をベッドから車椅子などへ移乗する際の抱え上げ動作をパワーアシストするロボット



<実際に開発されているロボット>
 ロボットスーツHAL介護支援用
 (サイバーダイン株式会社)



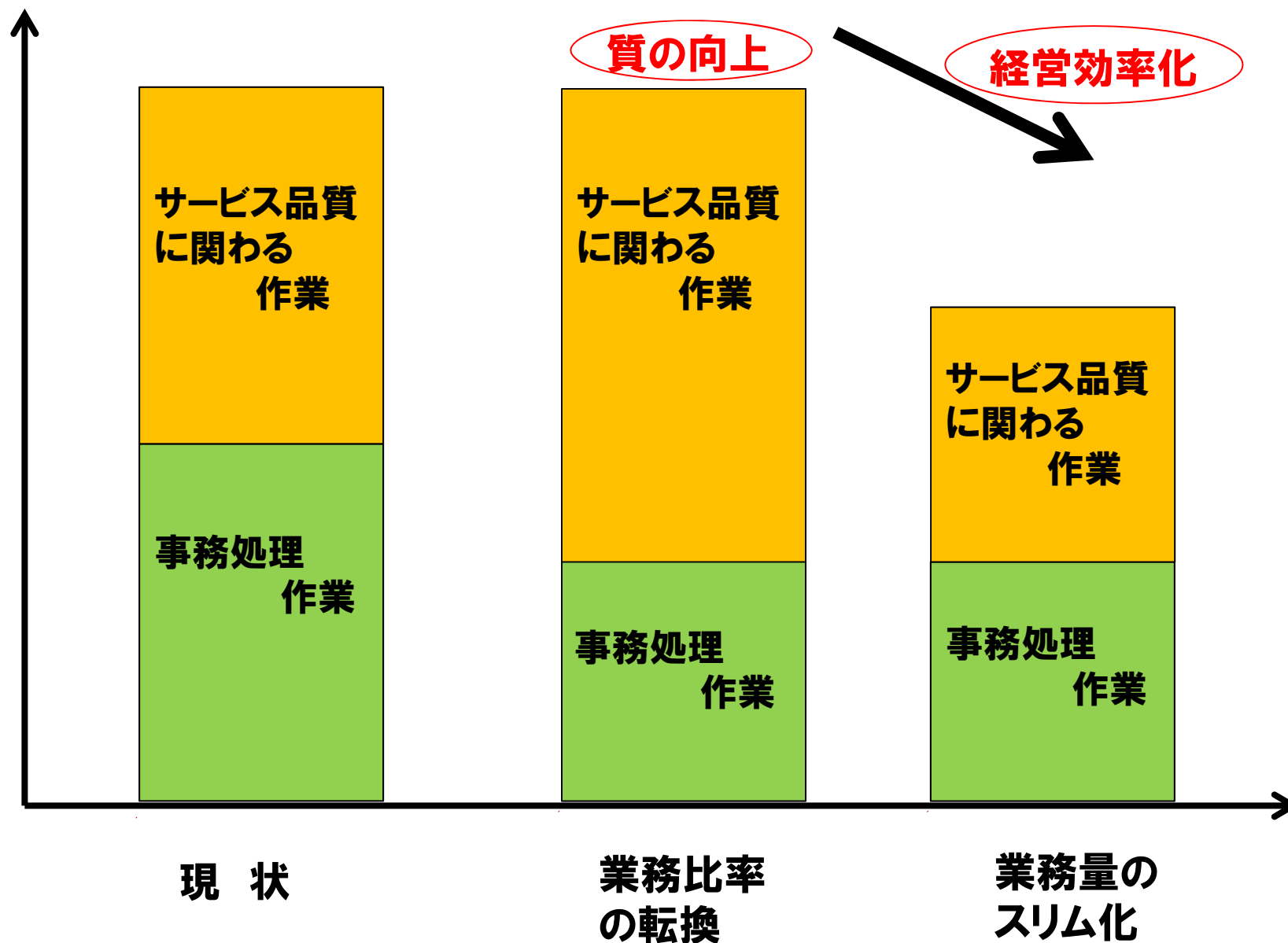
介護者の腰に装着し、
抱え上げ動作をサポート

ICTの活用

(例) タブレットの活用による情報共有

- サービス提供記録の作成時間の短縮や、記録の重複記入の解消を図ることができる。(効率化)
- 関係者間で、利用者の経過的な情報が現場からでも即時に入手可能となる。(質の向上)





- ◇ICTや介護ロボットを活用した業務効率化は最近のトレンドになっている。
- ◇AIを使ったケアマネジメントなども話題である。
- ◇しかし
 - 従業員のICTリテラシーや費用対効果を十分検証せずに導入を進めるとシステムは形骸化する傾向がある。
 - 事業者によっては、ICTを使わない創意工夫でも十分対応できるケースもある。
⇒特に中小事業者に多くみられる。
 - 業務プロセスを十分に見直し、業務の簡略化・効率化できる点を洗い出し、実行する事が重要である。
- ◇ICTやロボットは手段であり、目的ではない事を再認識すべきである。

- ◇**スマホ、タブレット等の情報端末の導入**
 - ガラケーで対応できないシステムが多い
 - 求めているシステムを探し、導入
 - 一時金やランニングコストに関する費用負担

- ◇**情報の取り扱いに対するルールの徹底**
 - 規定づくり(在宅勤務・情報の取り扱い・端末取り扱い等)
 - 個人の所有するスマホを使って職員間で利用者情報の交換禁止等

- ◇**職員に対するフォロー(ソフト変更対応)**
 - 新しいシステムの導入は歓迎されない場合が多い
 - 導入後の姿を共有し、業務効率化イメージを持ってもらう
 - 導入前の集合研修
 - 導入後の個別フォロー

- ◇**試験期間の設定**

◇ICT活用により利用者の個人情報や会社機密情報が外部に漏洩しないように更なる取り組みが必要である

○従業員の教育研修

○パソコンのセキュリティや事務所への入退室の管理

○ID・パスワードの管理

○無料アプリ使用への注意

○個人所有のスマホの使用の管理・指導

○休職者、退職者への対応

○SNSを使った業務連絡・利用の注意喚起

- ◇シフト作成に時間がかかる
 - 専用ソフトによる自動シフト作成
 - 職員のスケジュール。希望、技術力、距離等の事前把握

- ◇休みの調整が大変
 - 職員の多能化
 - 複数担当制の導入
 - コミュニケーションアプリ活用での情報連携

- ◇サービスの『穴あけ』が発生してしまう
 - シフトの参照・事前通知機能
 - 利用者からのフリーダイヤルコールによるサービス管理
 - ホワイトボードによるシフトの共有

- ◇職員の勤怠管理が煩雑である。
 - GPS機能を使った出退管理
 - サービス提供記録との連動

◇取り組み例

○アセスメント、介護計画書、手順書等の内容充実と記載の効率化

- ・書式の統一化
- ・チェック形式への変更
- ・専用ソフトの活用
- ・書式記入に関する内部研修の実施

○サービス提供記録やケース記録の作成

- ・スマホ、タブレット等による入力
- ・記録様式の統一、簡素化
- ・オペレーターによる入力代行

○職員との報告、連絡、相談

- ・スマホ、WEB等による計画書、手順書の閲覧
- ・申し送り事項の事前通知
- ・コミュニケーションアプリによる1対nの双方向コミュニケーション

◇職員間の情報共有の良化

- 利用者情報の集約による他職員が閲覧・参照できる状態にする
- コミュニケーションアプリを使った情報共有
- 事業所内カンファレンスの実施で顔の見える関係づくり

◇職場のコミュニケーションを活性化したい

- 職員が集まりたいと感じる機会づくり
- グループウェアを使った相互コミュニケーション
- サークル活動や茶話会の開催

◇効率的に研修会を運営したい

- テレビ会議やグループウェアでの動画共有等で、遠距離でも参加できる仕組み作り
- 地域の事業者と合同開催

ロボット活用

介護ロボット・ICTの活用

これまでの取組

- 自立支援と負担軽減の観点から、重点開発支援分野として5分野を特定

移乗
介助



移動
支援



排泄
支援



見守り



入浴
支援



- 重点5分野の介護ロボットについて、開発支援・導入支援を実施

開発支援

- 開発メーカーへ現場ニーズの提供
- 介護現場での試作機モニター調査

導入支援

- ロボット導入に対する予算上の支援
- ロボット試用機会の提供による普及支援



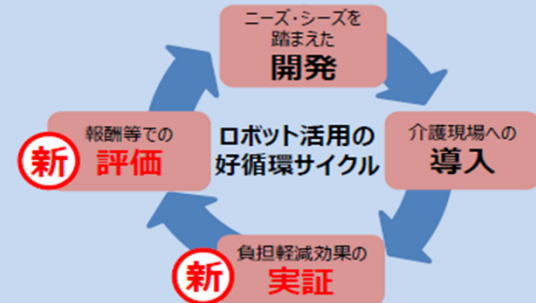
目指すべき在り方

資料P 4,工程表関係

- 開発・導入の直接支援強化に加え、そのアウトカムの実証・評価により、さらなる介護ロボット等の開発・導入を実現。ロボット活用の好循環サイクル創出

- 現場に最も近い厚労省が主導し、新たに以下の取組を実施

- 負担軽減のアウトカムの実証
- 介護報酬等での評価によるインセンティブ付けの検討



2017年度

今後の検討の進め方

先行研究
を活用

介護ロボット導入効果検証委員会(仮称)

- 先行研究も参考に実証研究計画を立案

計画の提示

研究データ報告

見守りセンサー
先行研究
実施中



実証研究

介護施設等



ロボット導入

効果測定

データ集約

メーカー

ロボット提供

使用上の助言指導

6

■首相官邸HP <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi>
(厚生労働省提出:医療・介護におけるICT活用等の取組-抜粋-)

1. ロボットの定義

●情報を感知(センサー系)

●判断し(知能・制御系)

●動作する(駆動系) この3つの要素技術を有する、知能化した機械システム。

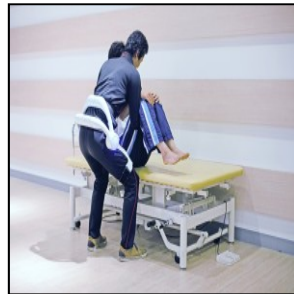
2. ロボット技術が応用され利用者の自立支援や介護者の負担の軽減に役立つ介護機器を介護ロボットと呼んでいる。

介護ロボットの例

移乗支援



離床アシストベッド



装着型パワーアシスト

排泄支援



自動排せつ処理装置

移動支援



歩行アシストカート

目的から見た介護ロボットのカテゴリ

- ①移乗支援 ②移動支援 ③排泄支援 ④見守り支援 ⑤入浴支援 ⑥機能訓練支援
⑦服薬支援 ⑧認知症セラピー支援 ⑨食事支援 ⑩口腔ケア支援
⑪介護業務支援(掃除・洗濯・調理・記録等) ⑫その他

機器の機能と利用目的の明確化し、ケアプランに位置付け 利用効果の評価（判断）を行う

○要介護者

- ・ 利用前後等におけるADLやQOL（維持・向上）、ICF（生活機能）
- ・ 機器のデザイン、満足度、安心感、快適性、操作機能性
- ・ 心理的な負担感、本人の意欲 など

○介護者・家族

- ・ 介護負担の変化（移乗・見守り・排泄・入浴等）
- ・ 新たな業務負担の有・無及び変化
- ・ 利用前後等における身体的（腰痛等）負担及び精神的負担の変化 など

○介護業務

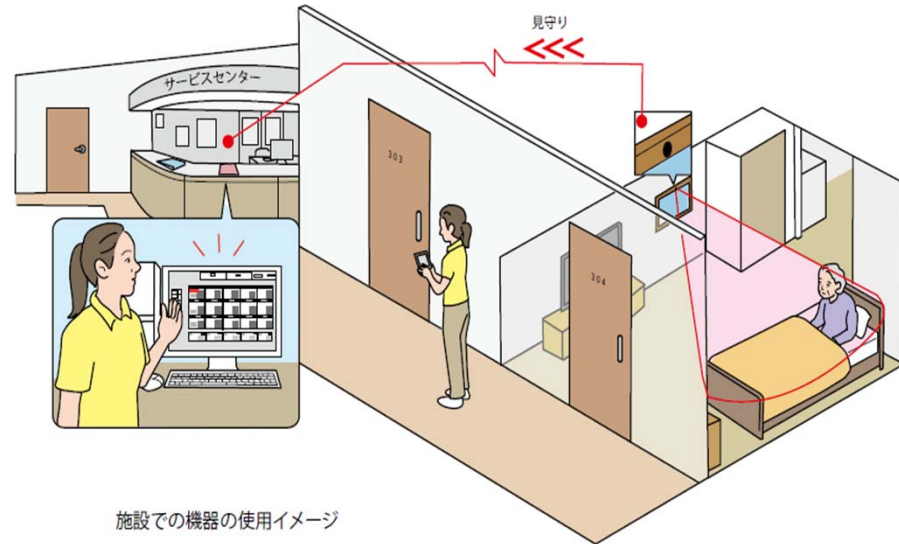
- ・ 介護時間の変化、介護内容や手法の変化、雇用管理改善の変化
- ・ 経済的な変化、人員（配置）の変化 など

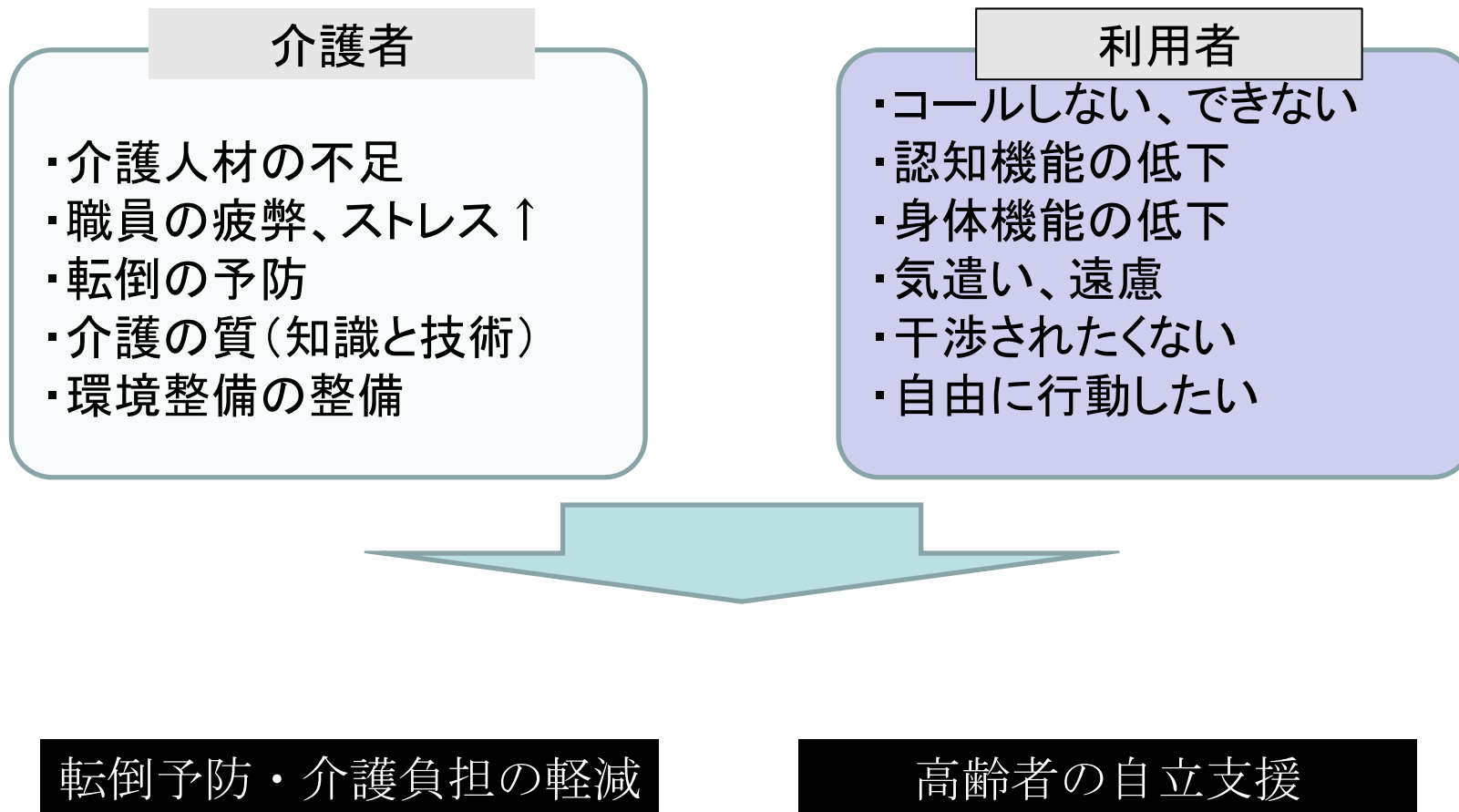
○機器の使い勝手

- ・ 習熟・訓練時間、使用（準備）時間、準備や手間、メンテの変化

主な製品の特徴

- シルエット画像で確認できる
- はみ出し・起き上がり・離床等を検知
- 検知前後の動画記録ができる
- 暗い中でも見える
- 非接触である
- センサの移動が簡単である





行動を制限するものではなく、生活をサポートする機器

移乗支援

○装着



・ロボット技術を用いて介護者のパワーアシストを行う装着型の機器

○非装着



・ロボット技術を用いて介護者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器

移動支援

○屋外



・高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器

○屋内



・高齢者等の屋内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレへの往復やトイレ内での姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器

排泄支援

○排泄物処理



・排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ

○トイレ誘導



・ロボット技術を用いて排泄を予測し、的確なタイミングでトイレへ誘導する機器

○動作支援



・ロボット技術を用いてトイレ内での下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器

見守り・コミュニケーション

○施設



・介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

○在宅



・在宅介護において使用する、転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

○生活支援



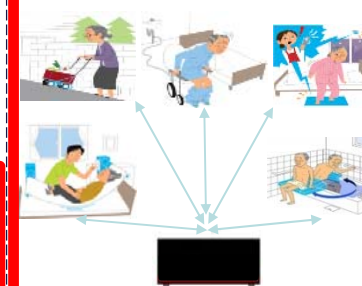
・高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器

入浴支援



・ロボット技術を用いて浴槽に出入りする際の連続動作を支援する機器

介護業務支援



・ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器

移乗・移動支援ロボット例 ～ 廃用を予防し、明るい介護の実現 ～

収納型リスト



移乗・移動支援



移乗支援（装着）



移乗支援（非装着）



歩行支援ロボット例

～ 歩行機能の補完・維持、活動や参加の促進 ～

歩行アシスト



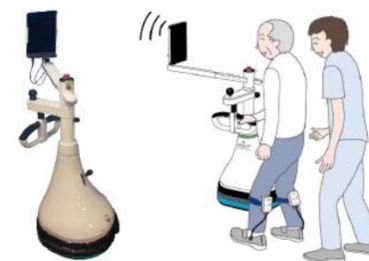
電動アシスト歩行器



免荷式リフト（リハビリリ）



歩行訓練 （データの可視化）



自立歩行支援



排泄や入浴支援するロボット例 ～ プライバシーや尊厳の保持、負担の軽減 ～

水栓化ポータブルトイレ



排尿のタイミング



浴槽への出入り補助（１）



自動排泄処理装置



浴槽への出入り補助（２）



電動車椅子



自立支援を促すロボット例 ～ 可能性を引き出す次世代の機器 ～

服薬支援



筋電義手



腰にかかる負担軽減



癒やし



意欲・身体機能の引き出し



聴こえの確保



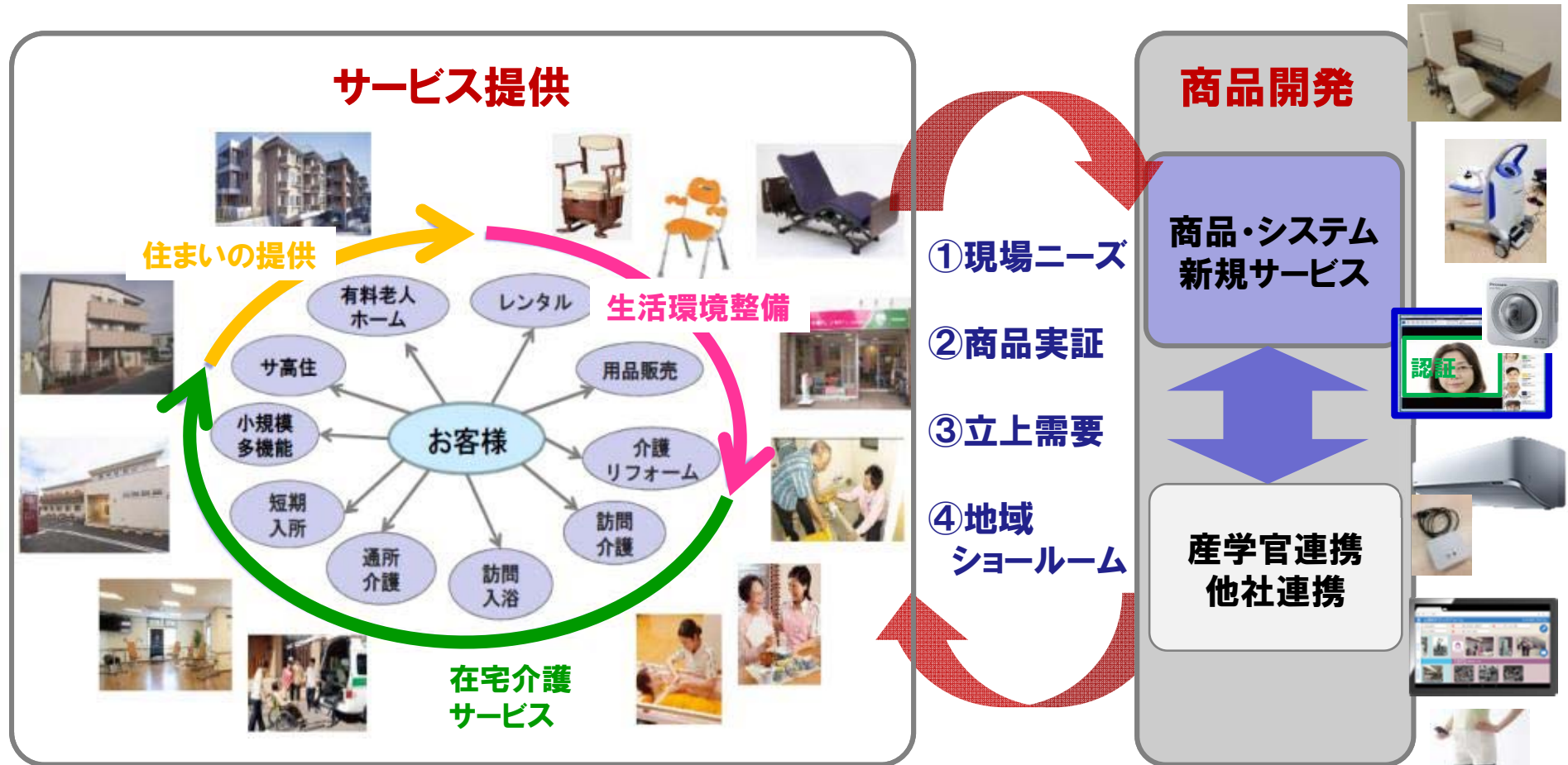
取り組み

パナソニックの高齢者・介護分野の商品

取り組み

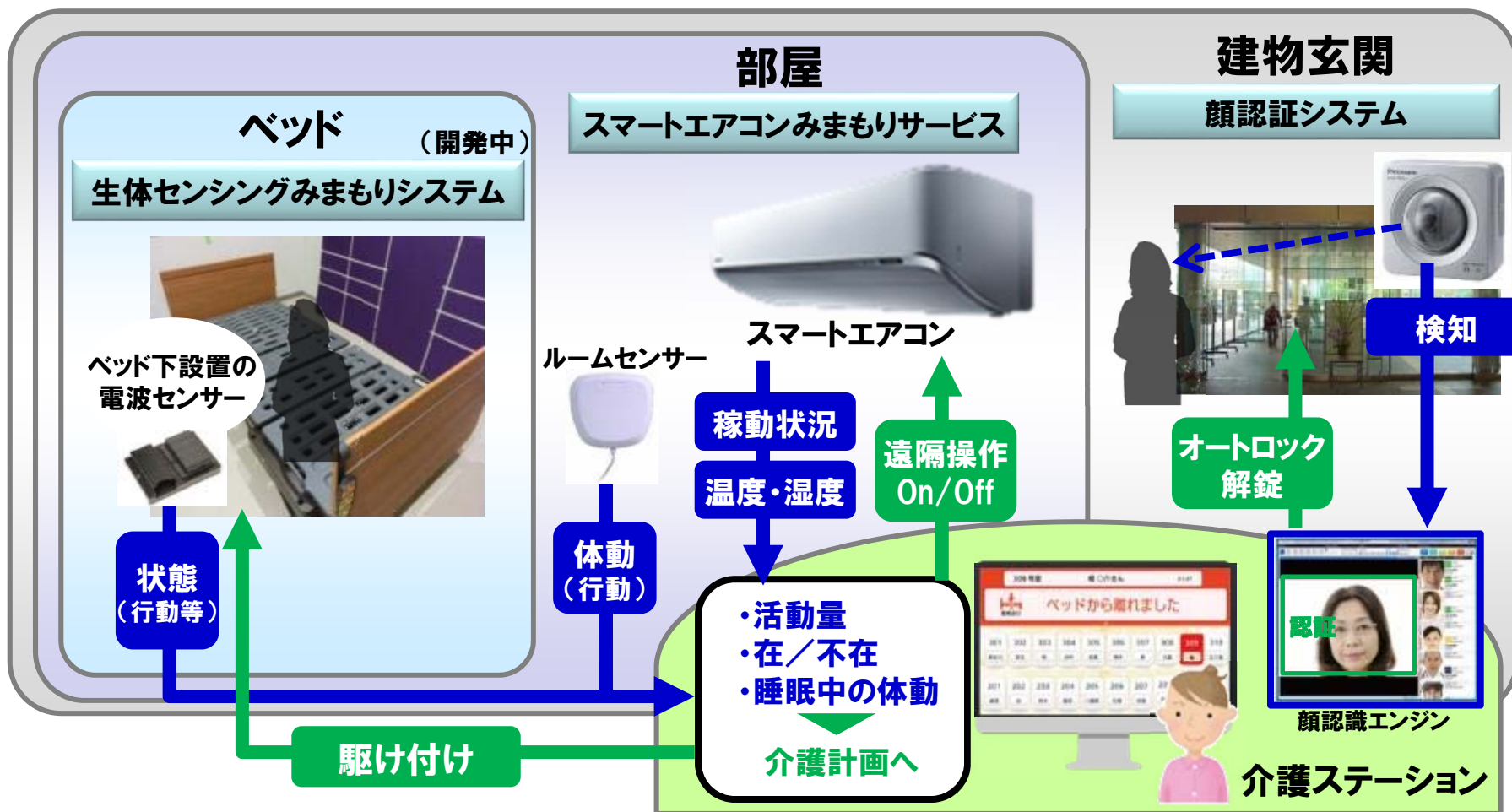
高齢者・介護分野の新たな商品を創出

19年にわたる介護事業の経験を活かし、“商品”を通じて高齢者の暮らしを支える



認知症高齢者の安全を見守る3つのシステム

センシング技術で、プライバシーに配慮しつつ、**入居者の状態と行動をタイムリーに把握**
行動パターンの把握を「**先取り介護**」に活用し、**介護現場の効率化に貢献**



離床アシストロボット「リショーネPlus」

離床でQOL向上、車いすへの移乗時間を半減※、
身体・心理負担を8割改善※



パーソナルケアロボット安全規格
ISO13482認証取得



介護ロボット重点分野商品
移乗支援（非装着）

※1:当社調べ

リハビリナビゲーションシステム「デジタルミラー」

リハビリ効果が見えて、リハビリを楽しく継続
簡単操作で測定、写真・動画で撮影し効果を確認



ご利用者にあわせてリハビリコースを選択



レポート作成へ活用

パナソニックの「エアコンみまもりサービス」

昼夜問わず歩き回られている認知症の方のケース



センサー検知により
昼夜問わず歩き回る
状況を把握

- ・昼間の積極的なコミュニケーション
- ・睡眠レポートによる状況把握
- ・タイミングを合わせた夜間巡回による睡眠への声かけ

+ 夜間巡回



居室からの退室など、
在室状態を把握。



温度・湿度
活動状況を
一目で把握!

居室ごとの温湿度を把握し、必要に応じエアコンを遠隔操作。
熱中症、ヒートショックなどの対策に

地域包括ケアシステム構築に向け、安全・安心で自分らしい暮らしを支援する
パナソニックの先進ケアソリューション

安全な移動で行動範囲を広げる「モビリティ」
お互いの理解で安心・楽しさをもたらす「コミュニケーション」

少し先を見据えた介護サービス
先進ケアソリューション

DRIVEBOSS 送迎支援システム (参考出品)

バリアフリーリフォーム

ロボット電動車いす「WHILL NEXT」 (参考出品)

小型エレベーター 福祉まちづくり条例等対応

離床アシストロボット「リショーネPlus」

MOBILITY 【モビリティ】

×

COMMUNICATION 【コミュニケーション】

レッツ・リモコン

耳かけ型補聴器+テレビアダプター

遠隔在宅ケアサポートシステム (参考出品)



リショーネPlusに乗り、
小型エレベーターで、
施設の2Fから1Fへ移動



「WHILL NEXT」の
衝突防止機能で、人が集まる
場所でも安心して移動が可能



通信型カーナビとAIクラウド
サービスをつなぎ、送迎計画作成
など送迎業務を効率化



遠隔在宅ケアサポートシステムで
遠隔から暮らしを見守り。映像
を使ったコミュニケーションで安心

取り組み

パナソニックの人材戦略

人材の確保と定着化による人事戦略の強化

採用

■「採用体制」強化

- 採用専門部署（採用部）を新設し、人員を増員
- 外部リソース（WEB広告、人材紹介会社等）積極活用

17年度採用見込み

新卒採用：200名
キャリア採用：1,000名以上

人材教育・育成

■「人材教育」充実

- 業界でも手厚い入社～5年目までの人材教育プログラム
- キャリア採用者に対する初動研修の強化

■「キャリア育成」支援

- キャリア別研修制度の充実
 - ・一般社員 専門職研修
 - ・主任以上 階層別管理者研修
 - ・新任拠点長 マネジメント研修

労働環境

■「新人事制度」導入

- 3事業部間の人材交流による能力開発／組織活性化
- 介護職における競争力ある賃金水準／充実の福利厚生

■「時間制正社員制度」導入

- パートタイマー⇒正社員への新たな働き方を提案



新入社員には、社会人としての基礎や介護技術を学ぶ研修を実施。
キャリアの節目では、ステップアップ研修を準備。

■必須受講研修

※事業部により開催内容が異なる場合があります

階層	内定者	新入社員	一般社員	リーダー	所長	主任	課長	部長
階層別研修	キャリア採用者 入社前オリエンテーション	導入・確認研修	キャリア採用者 フォロー研修	リーダー研修	所長研修	新任主任者 研修	新任管理者 研修	戦略構想塾
	新卒採用者 内定研修	入社時研修	2年目 3年目 研修					
	入社前オリエンテーション	フォロー研修						
	採用企画プロジェクト	導入・確認研修						
部門別会議・研修	拠点スタッフミーティング・研修		CSリーダー会議・研修		部門責任者会議・研修			
	フレッシュJP研修			全社責任者会議・研修				

■任意受講研修

- ・認知症サポーター養成研修
- ・高齢者対応トータル運動プログラム研修
(筑波大学田中教授監修)
- ・介護福祉士受験対策講座



よりそう
ささえる
パナソニック。



これからの介護。これからの暮らし。
パナソニックのエイジフリー

