

高齢者住宅分野におけるAIの探求と展望

—— “政策主導、データ活用、コミュニティ本位” の中国モデル

発表者：王羽

CCTC
中国建科

1

目次

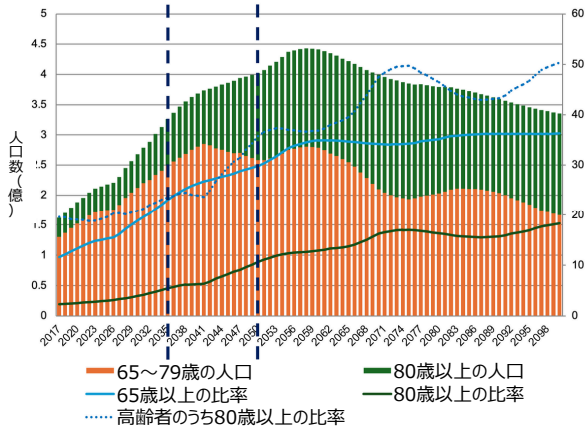
1. 中国の課題：規模と速度
2. 中国の強み：独特の背景
3. 高齢者住宅における中国特有のAI活用
4. トレンドと今後の協力

2

CCTC
中国建科

01 中国の課題：規模と速度

高齢化の特徴は**大規模、急速、長期間**。



グラフ：高齢者人口（65歳以上）規模とその割合の変動予測
データ：中国人口与発展研究中心『人口変化研究報告』

▶大規模な高齢化，最高時**4.5**億人弱
2025年1月17日の国家統計局最新データ
2024年末時点：60歳以上人口 3億1031万人，22.0%
65歳以上人口 2億2023万人，15.6%
2033年3億人突破，2050年4億人突破，2058年4.43億人に。

▶急速な高齢化，高齢**3**つの人口伸び率ピーク
2018～2022年（年平均1080万人増）
2027～2038年（年平均1123万人増）
2039～2055年（年平均705万人増）

▶長期間の高齢化，今世紀末**36%**超
2018年65歳以上の人口は総人口の11.9%，2035年は23%に倍増，2050年予測は30%超，2099年にはおそく36%を突破。

2050年



中国で3人に1人が高齢者



世界中で4人に1人が中国人高齢者

CCTC
中国建科

01 中国の課題：規模と速度

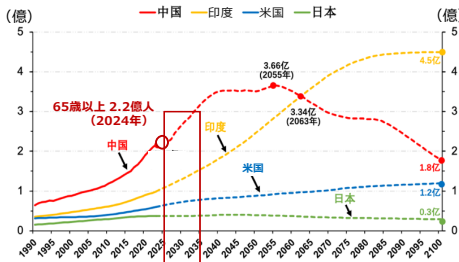


図 中国と主要国の高齢者人口（65歳以上）（データ出所：国家統計局）

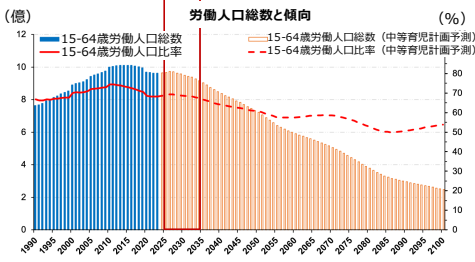


図 1990-2023年中国15-64歳労働人口と割合及びその中等育児計画における2025-2100年の予測。（データ出所：国家統計局）

民政部データによると，2020年の介護従業員はわずか30万人，各種の介護研修証書を取得した介護職員は少ない。『2024介護職員の現状調査研究報告』によると，**介護職員の供給不足は550万人に及ぶ**。
しかも現在の介護職員は，高卒以下、40歳以上が中心で，大多数が9-12時間勤務であり，**労働負荷が大きく、サービスの質が保証されにくい**。

表：介護施設が直面する課題

（データ出所：『介護サービス人材状況調査報告』調査時期：2022年9月）

課題	該当するとした施設数	調査実施施設総数	該当率 (%)
人手不足	203	271	74.9
専門性が低い	174	271	64.2
人材定着率が低い	174	271	64.2
社会的肯定感が希薄	154	271	56.8
職業訓練が不十分	126	271	46.5
職業的将来性の欠如	93	271	34.3

2025-2035年，高齢者人口急増し同時に，労働人口年平均約569万人減少する。
2035-2050年，労働人口減少が加速し，年平均約1223万人減少する。

中国老齡科学研究中心などが発表した『介護サービス人材状況調査報告』（2022）によると，介護施設271のうち，**7割以上が人手不足、6割以上で専門性が低く、人材定着率も低い**。

CCTC
中国建科

01 中国の課題：規模と速度

中国の伝統的考え方

养儿防老

子育ては老後の備え？

? 人口構造が激変し、家庭介護モデルは崩壊した。高齢者人口は膨大、誰が介護するのか？



5

CGTC
中国建科

2. 中国の強み：独特の背景

- 中国の課題は技術的問題だけでなく、社会統治と資源配置の問題がより重要である。
- “規模”こそが中国最大の特色であり、そのため我々の解決策には“複製可能性、低コスト、汎用性”が必須である。

中国特有の“スマート介護”の道



強み1

強力な政策主導：
『第14次五カ年計画国家高齢事業発展及び介護サービス体系計画』、『スマート健康介護産業発展行動計画』等——“トップダウン”の施政方式は中国モデルの強力な原動力である。



強み2

データインフラの急成長：
モバイル決済普及率は86%、2025年6月の行政村における5Gネットカバー率は90%超、インターネット医療ユーザーは3.93億人——“どこでも接続可”がAI活用の確かな基盤である。



強み3

強大なインターネットサイトシステム：
テンセント、京東など企業が介護分野に展開。ユーザーの全ライフサイクル全シーン健康管理サイトを立ち上げた京東健康——“プラットフォーム化、システム化”は単一製品モデルとは違う中国の特色である。

6

CGTC
中国建科

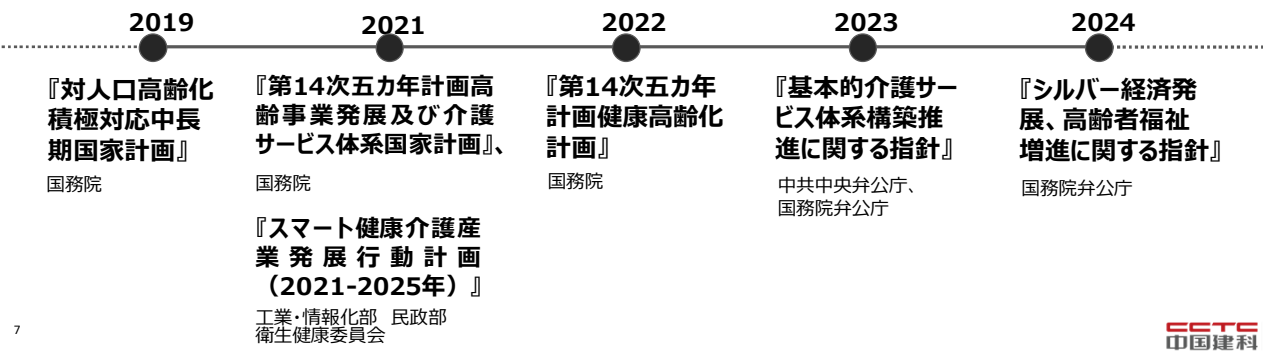
2. 中国の強み：独特の背景

強み1：強力な政策主導



“人口高齢化への積極的対応”が国家戦略に格上げ

人口高齢化に対応するため国は、**介護サービス体系の構築、都市農村介護施設の設置促進、シルバー経済の発展加速にフォーカスして**一連の政策を定め、日々膨らむ多層かつ高品質な介護へのニーズに応えようとしている。

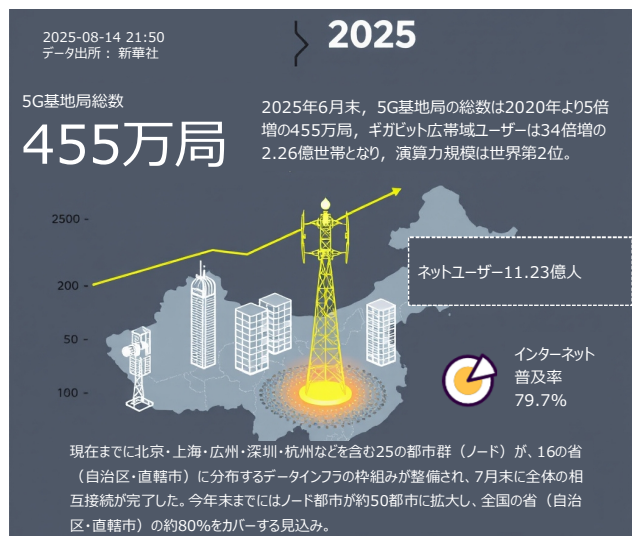


2. 中国の強み：独特の背景

強み2：データインフラ

▶2024年10月9日、中共中央弁公庁と国務院弁公庁が『**公共データ開発利用加速に関する指針**』を発表し“データインフラ整備を強化し、データ利用方式を共有収集と活用サービスの双方重視に転換する”とした。
▶2024年12月31日、国家発展改革委員会、国家データ局、工業・情報化部は『**国家データインフラ構築ガイド**』を発表し、国家データインフラ整備が正式にスタートした。

データ資源は土地、労働力、資本、技術に次ぐ第5の生産要素となりつつある



2. 中国の強み：独特の背景

強み3：強大なインターネットサイトシステム

AI医療サイト | 京東健康 "医+検+診+薬" クローズドモデル

- ▶ 京東健康の2025年上半期総収入は353億元、前年同期比24.5%増。非国際財務報告基準(Non-FRS)純利益35.7億元、前年同期比35%増。
- ▶ 京東健康の業績大幅増のキーポイント：2025年6月30日時点の年度**アクティブユーザー**が2億人を突破し、問診が上半期1日平均50万回を超えた。サイトの**システム能力**はより増強され、第三者提携業者は15万社を超え、昨年未より5万社増。全国20万を超える薬局の小売リアルタイムで**リンク**している。

消費者向け

京東オンライン診療

京東オンライン診療は、トップレベルの名医や専門家を含む全国の医療従事者と接続し、24時間オンライン、平均30秒の診療を実現している。

オンライン診療 非医療相談 情報サービス リアル医療

オンライン ワンストップ式医療ソリューション リアル付加医療

中核コンテンツ サービスコンテンツ 知識コンテンツ 推奨サービス

一般最速問診	皮膚科医院	開業医	栄養相談	心理相談	画像解説	外来追加
京東医師	心理サービス	リハビリ指導	育児相談	リハビリ相談	ビデオ解説	優先診療
医師探し	専門家問診	処方問診	介護相談	投資相談	問答解説	付き添いサービス
9 図面問診	電話問診	ビデオ問診	画像相談	ビデオ/電話相談	専門家ライブ/無料診断ライブ	合同診療

医療施設向け

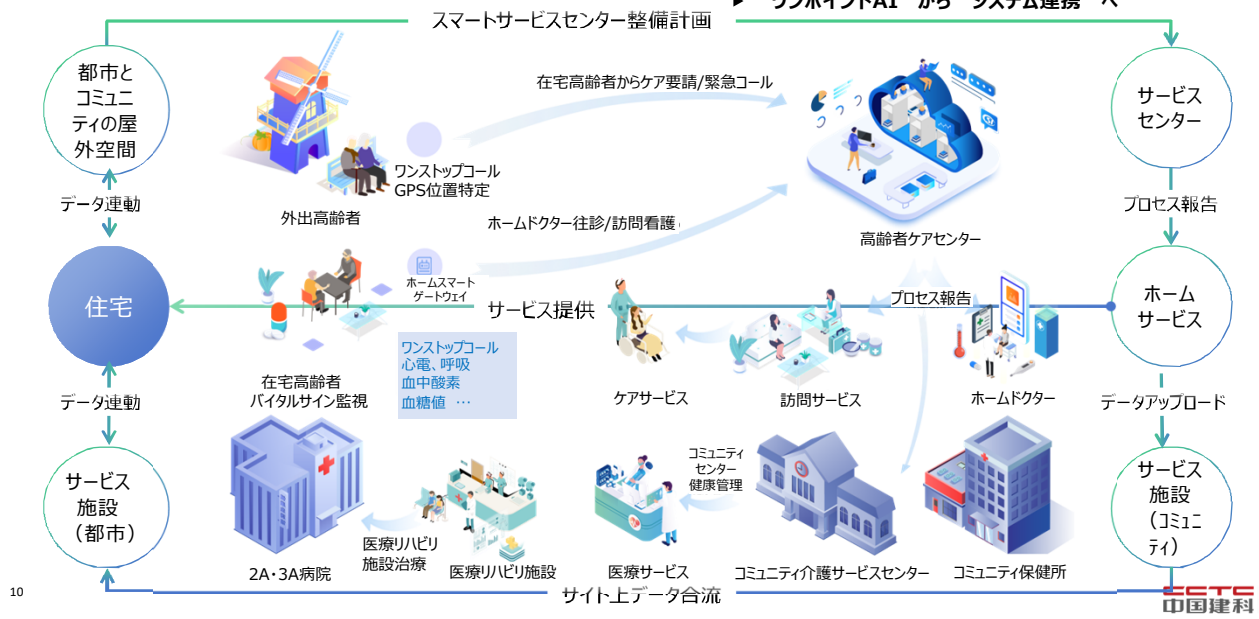
- ▶ スマート病院、地域衛生情報化などにフォーカスし、インターネット体験を基に、製品、システム、ソリューションを刷新、これらを活用して"医療業界の効率化、受診の改善"に向け、医療システムの品質向上に資する。

スマート病院	スマート診療	ネット病院	スマートサブスクリプション	スマート研究サイト	健康都市	医療連携体/共同体	国民健康サイト	基層医療支援サイト					
スマート介護	スマート介護サイト	高齢者サービス総合サイト	ショッピングモール	スマート健康	医療	外来支払管理プラットフォーム	保険加入者サービスプラットフォーム						
AI活用	デジタルヘルスケア	IoT	健康	専門医	デジタル臨床	医療AI	スマート診療案内	CDSS	画像AI	医療ビッグデータ	健康リスク予測	実臨床研究	
医療データバンク	知識グラフ	行動分析	EC	薬料	薬料	診断	医薬	医療	薬品&サービス	医療資源	個人健康	疾病	治療
医療データバンク	商品	取引	企業	企業	企業	企業	企業	企業	企業	企業	企業	企業	企業
スマートヘルス	健康記録	ラベル	ゴール	ゴール	ゴール	ゴール	ゴール	ゴール	ゴール	ゴール	ゴール	ゴール	ゴール
スマートヘルス	クラウド	計算能力	保存	セキュリティ	ネットワーク								

CCIC 中国建科

3. 高齢者住宅における中国特有のAI活用

- ▶ **スマート在宅介護全景図**：在宅のみならず、家庭 - コミュニティ - 施設 - サービス のデータ連動
- ▶ "ワンポイントAI" から "システム連携" へ



3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

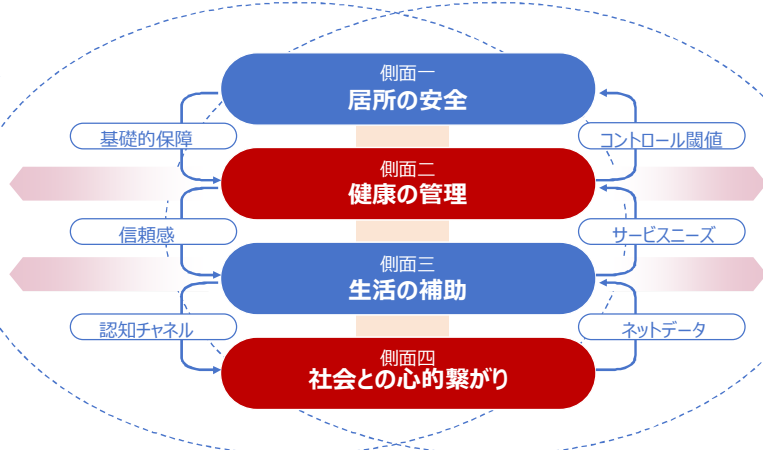
四側面

高齢者住宅におけるAI活用は、ワンポイント機能の実現ではなく、AI技術と介護サービスの連携と統合である。高齢者に対し、安全、健康、生活補助、心の寄り添い四側面から、切実なニーズに対応する。

高齢者 3.1億人
90% (2024)



在宅介護の高齢者が激増



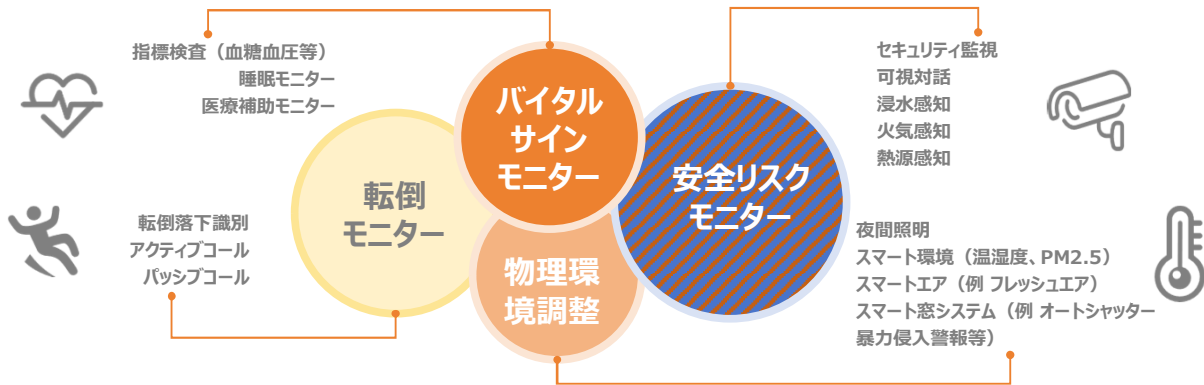
1兆1491.2億円
※日本円で約20兆4300億円 (2024)



コミュニティの在宅介護サービス産業は安定的発展がつつく

3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

4大中核技術シーン



複製可能性、低コスト、汎用性

感知可

選択可

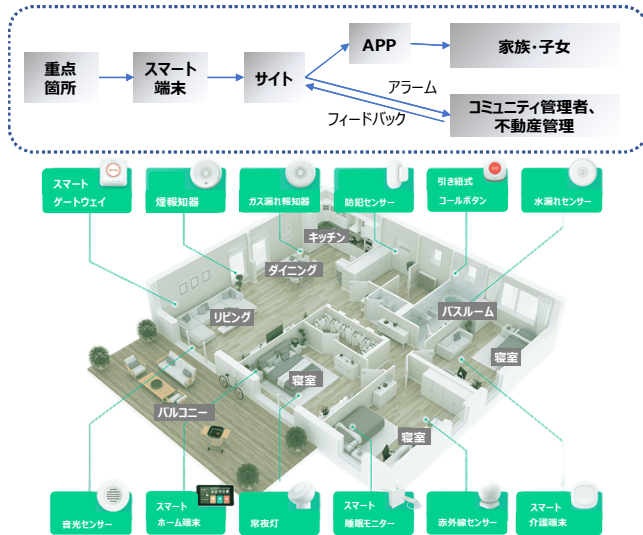
カテゴリー充実

低コスト

プライバシー尊重

3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面一：居所の安全 安全リスクモニター



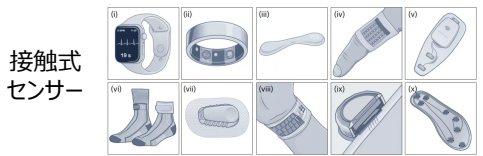
- 水道電気スマートモニター
- 防犯ドアスマートモニター
- 離床アラームモニター
- 緊急コール装置
- 赤外線防犯装置
- 緊急アラーム

13

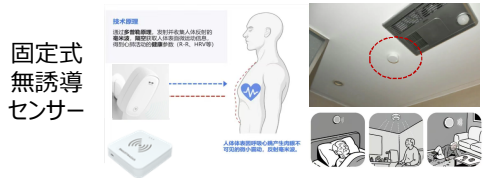
CGTC
中国建科

3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面一：居所の安全 転倒リスクモニター



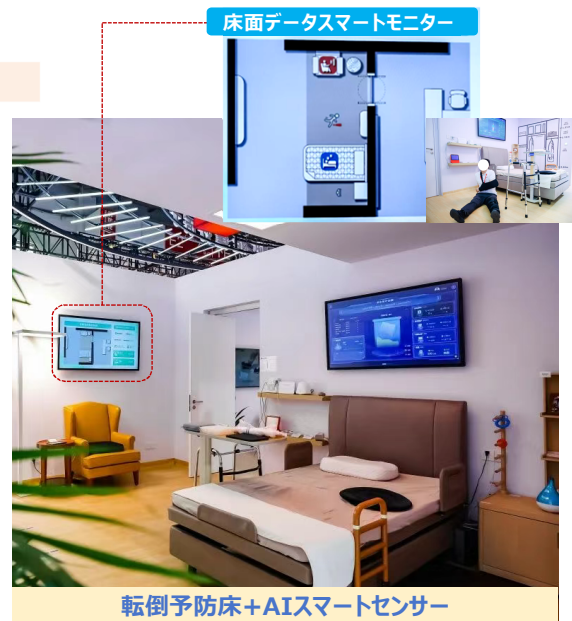
正確性
ハイリスク対象オプション



安定性
在宅介護向け改修オプション



簡便性
リアルタイム能動型健康測定



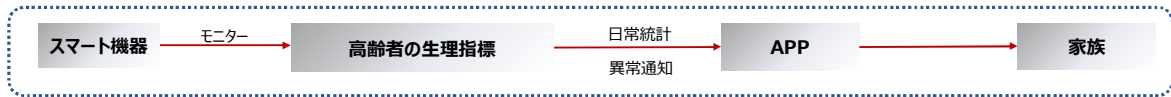
14

写真出所：2024年6月 中国国際住宅産業及び建築工業化製品機器博覧会 中国建科ブース

CGTC
中国建科

3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面二：健康の管理



15

CCTC
中国建科

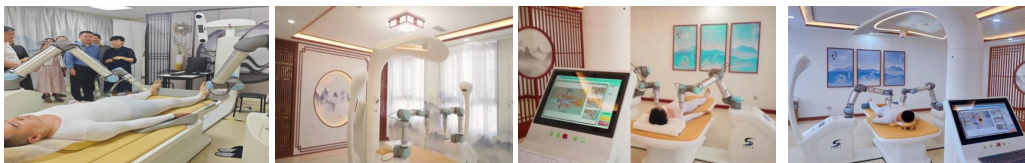
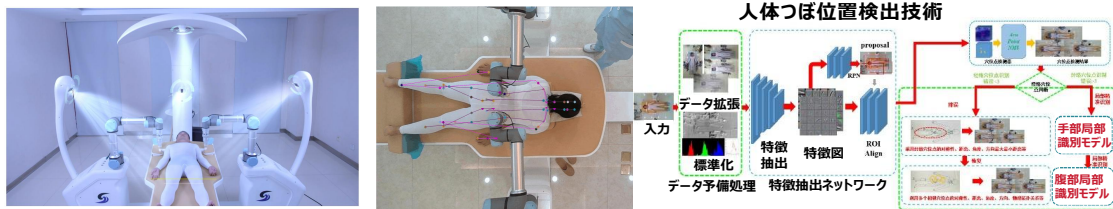
3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面二：健康の管理

• 国家重点開発計画『都市高齢者健康コミュニティ主要技術及びモデル応用研究』 2024YFC3607700

“AI”と“漢方”を融合し、漢方治療向けのスマートロボット製品をコミュニティに導入、運用

- ◆ 人体12正経+任督脈362つぼの識別精度は、つぼの96.18%で識別誤差が $\leq \pm 5\text{mm}$ である。人体3Dモデリングとつぼ位置識別技術の末端配置を達成し、つぼ位置自動識別が実現した。
- ◆ 現在コミュニティの介護施設、リハビリセンター、病院などで導入、運用が段階的に進んでいる。



多様なシーンでのデジタル漢方活用サービスシステムを構築

16

CCTC
中国建科

3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面二：健康の管理

近赤外線非侵襲血糖検査

- ◆ 赤外線スペクトル非侵襲血糖検査のスペクトル測定、スペクトルデータ採取、血糖検査モデリング等主要技術
- ◆ 病院、コミュニティ、家庭向けの短時間非侵襲血糖検査が可能。



近赤外線非侵襲血糖検査と通常血糖検査の比較

	通常検査	近赤外線スペクトル検査
手段	侵襲採血（静脈注射または指先採血）	非侵襲近赤外線スペクトル検査（近赤外線の光は人体に無害）
長所	高精度	非侵襲、簡便、短時間、試薬不要、連続モニタリング可
短所	痛み、感染リスクあり、連続モニタリング不可	間接分析技術は、標準値の精度制限を受ける
所要時間	1~10数分	<1分

17

- 国家重点開発計画『都市高齢者健康コミュニティ主要技術及びモデル応用研究』 2024YFC3607700

装着式スマート体音チップ

- ◆ 体音モニタリングによる関連疾病診断は、医師による聴診を補佐して早期診断に資する。



- ◆ 心音異常診断、精度 ≥ 90%
- ◆ 呼吸音症状スクリーニング検査、精度 ≥ 85%
- ◆ 腹鳴音識別、精度 ≥ 92%
- ◆ 消費電力 ≤ 1mW
- ◆ 面積 = 7.5mm²

- 高齢者住宅におけるAI技術は、リモート医療と住宅情報化システムを統合し、医療効率と診断精度を高め、高齢者の在宅診療を可能にする。

CCTC
中国建科

3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面三：生活の補助 全館スマート化

スマート在宅1+2+Nソリューション

1 スマートホストマシン



計算中枢



- ◆ スマート機器384台接続可
- ◆ スマートホストマシン内臓マルチモジュール設計、機能高集約、モジュール拡張可。
- ◆ PLC-IoT 技術、通電すれば則ちネット接続可。

2 コアインタラクション



インタラクション方式2種：中央制御画面 + App



- ◆ 中央制御画面 + スマート生活App、集中管理 自然なインタラクション



Nサブシステム



スマートコネクテッドシステム



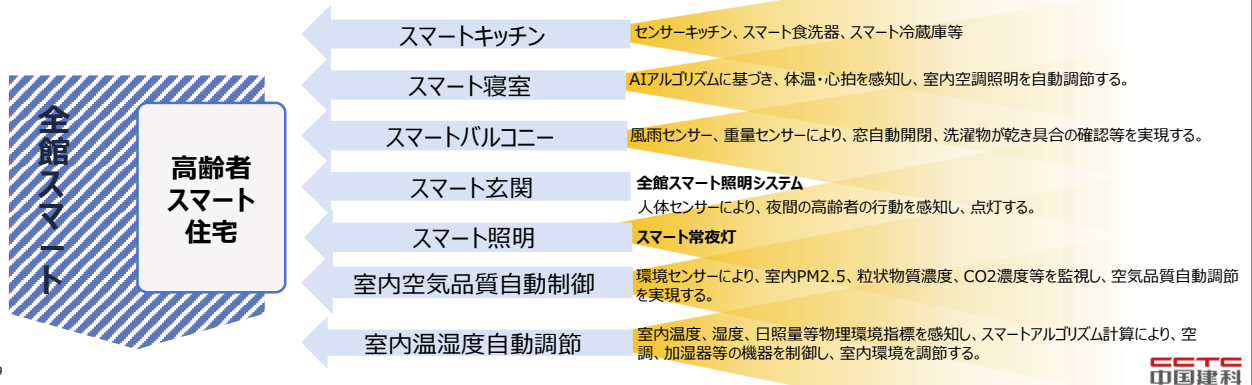
18

写真出所：中建科戰略合作伙伴華為鴻蒙管家

CCTC
中国建科

3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面三：生活の補助 高齢者対応スマート住宅



3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面三：生活の補助 今後のトレンド

- 高齢者サービス能力はさらに高まる：全面スマートサービスとの連携で価値の最大化を図る

中建科はデータサイト構築により、在宅介護のデータリソースを連結し、住宅内のAIサービスをより人間的、簡便、正確にする。



3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

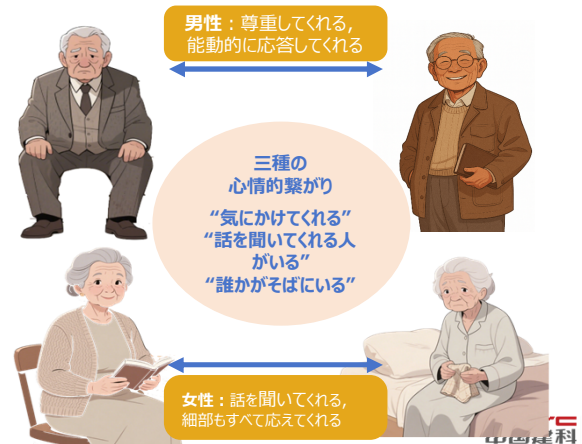
側面四：社会との心的繋がり 心情寄り添い端末

- 高齢者の心理的健康は見過ごされた“非弾力性需要”となっている。高齢者の26%超に抑鬱症状があり、24%に孤独感がある。
- 感情寄り添いロボットは有望な解決策である。研究によると、デジタル技術は心理的健康との関連性が明らかで、ロボットは“感情インフラ”として、高齢化社会における心理的公共サービスの新たな担い手となり得る。

日常的ネットユーザーの孤独感比率はわずか2.8%で、スマホユーザーの孤独感率は更に低い。中高年層が日常的にスマホ、PC、インターネット等デジタル技術を使用していると、認知障害のリスクが58%も低下し、認知機能の衰退速度が26%伸びる。

Genetic variation in onset of walking

“ネットおばあちゃん” 84歳——珍さん(フォロー1000万人)



3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面四：社会との心的繋がり 心情寄り添い端末

- IP化：実験室はリハビリシートの製品化、小型化に努め、高齢者家庭向けに在宅リハビリ癒しサービスを提供する。

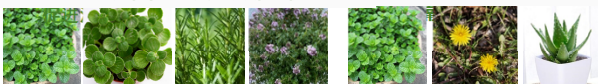
□ I-室内観葉—明るい色彩



□ II-室内観葉—さまざまな感触



□ III-ベランダ薬草—元気づけ、消化促進



□ IV-ベランダ薬草—鎮痛、消炎



3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面四：社会との心的繋がり サービスサイト

▶ **高齢者/家属APP** デジタル時代の新たなコミュニケーション。

▶ **介護ウィチャット公式アカウント/ミニプログラム**：高齢者が孤立せず、コミュニティ生活の一部になる。

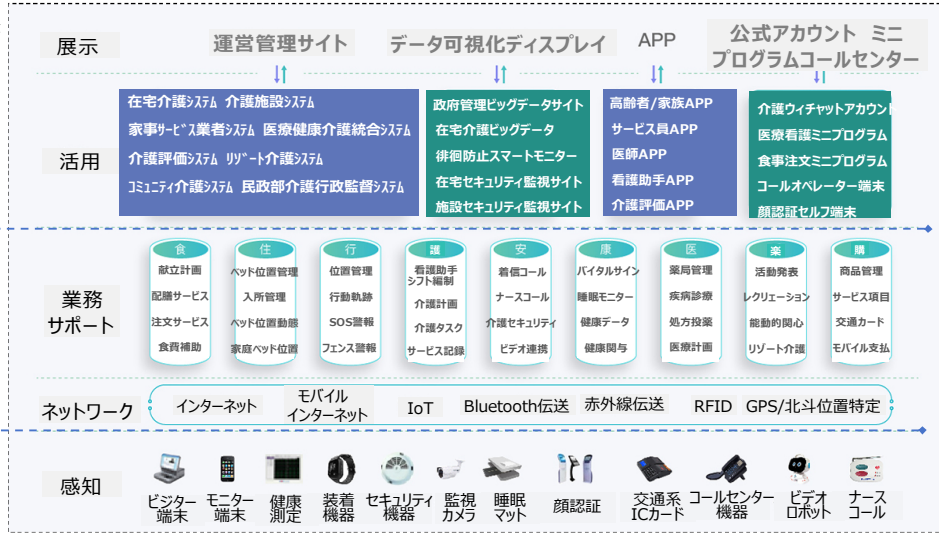
分析送信

▶ AIが高齢者の特徴にもとづき、社交サークルを推薦する。

▶ 異常発生時、真っ先に通知し、警報し、落ち着かせる。

データ取得

▶ AIが高齢者の感情と社交ニーズを、感知可能信号に転換し、インタラクションの媒介をする。



3.高齢者住宅における中国特有のAI活用

側面四：社会との心的繋がり サービスサイト

• 国家重点開発計画『公共場所バリアフリー環境の主要技術と設備』2023YFC3805404

- ◆ コミュニティサービス端末の“見えるが届かない、近づけない、使えない”等の問題を解決する。
- ◆ クラウド上のスマート機器連携配置システムを構築する。
- ◆ **ワンストップ式スマートサービス**を高齢者に提供する。



The screenshots show the user interface of the smart service information integration software, featuring:

- Smart Service Information Integration Software (Main Screen):** Displays user login status, service categories (外出サービス, 救援サービス, 情報サービス), and navigation options.
- Smart Service Information Integration Software (Map View):** Shows a map with service locations and navigation instructions (e.g., 右折して直進300m).
- Smart Service Information Integration Software (Text Recognition):** Displays text recognition results for user input.
- Smart Service Information Integration Software (Smart Assistive Device Rental):** Shows rental options for wheelchairs, smart sticks, and voice robots.

4.トレンドと今後の協力



- 中国建設科技集団はAIにより“優良住宅”を高度化し、“高齢者向け”分野にフォーカスしている。スマートセンシングと人間本位設計の融合により、ニーズに応じて能動的にケアを提供するスマート生活空間を創出し“優良住宅”にハイテクの“温もり”を注入する。



AIによる能力強化で“受動的対応”から“能動的予防”へ

AIは継続的学習とデータモデリングにより“事後の警報”から“事前の予測警告”へと進化する。



技術とサービスの深い融合

ビジネスモデルは“ハードウェアの一過性販売”から“サブスクリプション、価値主導型のサービス”へ完全に転換する。



感情コンピューティングとデジタルパートナー

AIはもはや冷たい道具ではなく、共感力と心情的対話能力を持った“デジタルパートナー”である。



“都市の頭脳”と介護資源の提携

分散した介護データを都市レベルのプラットフォームに統合し、マクロな調整と精密なサービスを実現する。

25

CETC
中国建科

4.トレンドと今後の協力

中国モデルの力
中国モデル：マクロ主導とシーン刷新

日本の経験
細やかなサービスと人文科学テクノロジー



技術の融合：中国のAIアルゴリズム + 日本の精密ハードウェア
サービスの高度化：中国のコミュニティモデル + 日本の介護理念
基準の共同構築：アジアひいては世界のスマート介護基準を共に探究し制定する
市場の共同開拓：協力して全世界の高齢化問題に対応する



26

CETC
中国建科

手を携えて"デジタルと智の共生"の中国方式と「融和共存」の人文的理想をもって、
共にアジアひいては世界中の老後生活に温もりをもたらしましょう。

Hand in hand, let the Chinese solution of "Digital-Intelligence Symbiosis" and the
humanistic ideal of "Harmonious Cohabitation" together bring warmth to the later years of
life in Asia and across the globe.

谢谢

ご清聴ありがとうございました。

- 高齢者と子どもへの人間的配慮
- 環境にやさしい設計中核理念
- 空間の精緻化 環境の健康化
- サービスの適確化 建設の低炭素化
- 運営のスマート化 製品のシステム化

