

# 認知症の 予防・診断・介護DX

【監修】江頭 達政、樋口 拓也

SOMPO インスティテュート・プラス (株)



NTSサイトにて  
電子試読可能!(無料)



● 体裁: 冊子 B5判 404頁

／PDF版[CD or ダウンロード]

● ISBN: 冊子 978-4-86043-930-9

電子 978-4-86043-931-6

● Cコード:C3047

定価: 本体49,000円+税

発刊日: 2024年12月8日

- ◆ **どんな世代でも明るい希望を持てる社会へ!**  
認知症予防とケアの新しいカタチ、  
医療・介護DXの最前線!!
- ◆ **デジタル技術を活用した認知症予防・診断・  
介護の最新研究から開発事例、社会実証の  
現状まで体系的に詳解!**
- ◆ **未来のために今から!**  
“幸齢社会”実現のための技術参考書!

## 主な目次

- 第1編 予防・進行防止・診断技術
  - 第1章 認知症発症予測・予防のDX
  - 第2章 認知症評価手法のDX
  - 第3章 認知症診断・検知のDX
  - 第4章 症状進行緩和のDX
- 第2編 介護サポートにおける環境づくりDX
  - 第1章 介護サポート現場のDX
  - 第2章 認知症の周辺症状を緩和するAIロボットの導入事例
  - 第3章 新しい介護環境づくりのDX
  - 第4章 認知症教育のDX

## 執筆者一覧

江頭 達政 SOMPOインスティテュート・ プラス(株)	井上 敦 九州工業大学	小池 敦 東北大学	杉本 直輝 富士ソフト(株)
木村 成志 大分大学	鐘 明博 (株)AI予防医学研究所	宮崎 敦子 東京大学	上竹 淳二 富士ソフト(株)
南 泰浩 電気通信大学	長谷川良平 産業技術総合研究所／ 福井大学／名古屋大学／ 東京理科大学	佐藤 正之 国立長寿医療研究センター (株)ハタプロ	高橋 和也 ザ・ハーモニー(株)
嘉村 魁人 電気通信大学	大武美保子 理化学研究所	伊澤 諒太 塩野義製薬(株)	麻生 由博 日本電気(株)
羽田野政治 認知症高齢者研究所	飯島 美帆 (株)エモテック・ラボ	前田住主馬 塩野義製薬(株)	澤見 一枝 奈良県立医科大学
王 彩華 富士フィルム(株)	山本 洋平 (株)エモテック・ラボ	小川 公一 ビクシダストテクノロジー(株)	大和 信夫 (株)国際電気通信基礎技術 研究所
李 元中 富士フィルム(株)	浅野 敬幸 日本テクトシステムズ(株)	河越 眞介 (株)トータルブレインケア	野田 篤広 コニカミノルタ(株)
中奥由里子 国立循環器病研究センター	北村実穂子 日本テクトシステムズ(株)	五藤 博義 アーバン警備保障(株)	鈴木みずえ 浜松医科大学
尾形宗士郎 国立循環器病研究センター	越後谷芽以 米国コロンビア大学	寺西 賢次 アーバン警備保障(株)	伊藤 友孝 静岡大学
西村 邦宏 国立循環器病研究センター	豊柴 博義 (株)FRONTEO	辻 和宏 アーバン警備保障(株)	稲垣 圭吾 浜松医科大学
酒谷 薫 東京大学	岸本泰士郎 慶應義塾大学	信國 隆 (株)ウェルモ	御室総一郎 浜松医科大学
大山 勝徳 日本大学	八木 康史 大阪大学	辻 和宏 (株)ウェルモ	木内 大介 (株)メディヴァ
唐子 顕児 東京大学	鈴木 明宏 一関工業高等専門学校／ 磐井AI(株)	福田 亮子 (株)ベネッセスタイルケア	沈 襲明 慶應義塾大学
胡 莉珍 東京大学	石井 聖名 東北大学／磐井AI(株)	祝田 健 (株)ベネッセスタイルケア	樋口 拓也 SOMPOインスティテュート・ プラス(株)
陳 昱 東京大学	菊地 佑太 磐井AI(株)	飯田 友一 (株)bright vie	
飯島 勝矢 東京大学	佐藤 汰樹 磐井AI(株)	金部 悟志 GROOVE X(株)	
上田英一郎 大阪医科薬科大学		家永 佳奈 GROOVE X(株)	
畑 武生 大阪医科薬科大学			

(株)エヌ・ティー・エス行 FAX: 047-314-0810 / E-mail: eigyo@nts-book.co.jp

冊子版( )部 / PDF版[CD or ダウンロード]( )部 PDF版: 冊子版と同価格

購入申込書

団体名			
所在地	〒		
部署名			TEL
氏名			E-mail
通信欄			

## 申込要領

- 直接小社宛にメール、FAX、またはホームページにてお申し込み下さい。送料は無料です(国内に限ります)。
- お支払い方法  
商品到着後、銀行振込、郵便振替にてお支払い下さい。
- お申込み先・お問い合わせ先  
(株)エヌ・ティー・エス営業部  
◆ 市川 AI センター  
〒272-0023  
千葉県市川市南八幡 4-3-3 武蔵屋ビル 4F  
TEL: 047-314-0801 / FAX: 047-314-0810  
E-mail: eigyo@nts-book.co.jp
- ◆ 本社  
〒102-0091  
東京都千代田区北の丸公園 2-1 科学技術館 2 階  
TEL: 03-5224-5430 / FAX: 03-5224-5407

株式会社 エヌ・ティー・エス

ここにご記入いただいた個人情報は、下記目的のために利用されます。  
(1)お客様との契約の履行、管理 (2)新規書籍及びセミナーの紹介等、当社の営業内容の紹介 (3)お客様にとり有用と思われる当社提携先の書籍・サービス等の紹介  
尚、弊社における「個人情報のお取り扱いについて」及び、「個人情報保護方針」については弊社 HP をご覧ください。

はじめに

(江頭達政)

## 第1編 予防・進行防止・診断技術

### 第1章 認知症発症予測・予防のDX

- 第1節 ウェアラブル生体センサの生体データと生活データを用いた機械学習モデルによるアミロイドPET陽性の予測 (木村成志)
- 第2節 AI分析によるBPSD発症予測システムの開発 (南 泰浩, 嘉村魁人)
- 第3節 BPSD予測・予防により介護負担を軽減する認知症ケア補助人工知能「DeCaAI」の開発と実装 (羽田野政治)
- 第4節 AI画像解析によるアルツハイマー型認知症進行予測技術 (王 彩華, 李 元中)
- 第5節 家庭内電力使用データ活用による認知機能低下予測モデルの開発 (中奥由里子, 尾形宗士郎, 西村邦宏)
- 第6節 健診データのAI解析による認知症リスクの早期発見と個別予防法 (酒谷 薫, 大山勝徳, 唐子顕児, 胡 莉珍, 陳 昱, 飯島勝矢, 上田英一郎, 畑 武生, 井上 敦, 鐘 明博)
- 第7節 ボディフリーの脳波脳トレ競技bスポーツの開発—高齢者の認知機能低下予防と社会的交流機会の増加を目指して (長谷川良平)
- 第8節 認知症予防のための会話支援ロボット「ほのちゃん」の開発と導入事例 (大武美保子)

### 第2章 認知症評価手法のDX

- 第1節 感情認識のAI解析による認知症早期評価システムの開発 (飯島美帆, 山本洋平)
- 第2節 音声のAI解析技術を活用した認知機能チェックツール「ONSEI」の開発 (浅野敬幸, 北村実穂子)
- 第3節 トレイルメイキングテストのデジタル化と脳科学的評価 (長谷川良平, 越後谷芽以)

### 第3章 認知症診断・検知のDX

- 第1節 自由会話のAI解析による認知症検知システムの開発 (豊柴博義, 岸本泰士郎)
- 第2節 デュアルタスクによる軽度認知障害検知技術 (八木康史)
- 第3節 認知症兆候検知判定システム「D-walk」の開発 (鈴木明宏, 石井聖名, 菊地佑太, 佐藤汰樹, 小池 敦)
- 第4節 ドラム演奏による認知症重症度スクリーニング手法の開発 (宮崎敦子)

### 第4章 症状進行緩和のDX

- 第1節 オンラインによる音楽体操の認知機能への効果 (佐藤正之)
- 第2節 AI搭載小型ロボット「ZUKKU」による認知症維持・改善プログラムの開発 (伊澤諒太)

- 第3節 日常に溶け込む認知機能ケアを目的としたガンマ波サウンド (前田 佳主馬, 小川 公一, 長谷 芳樹)
- 第4節 J-MINT研究で評価手法にも採用されたICTツール脳体カトレーナーCogEvo (河越眞介, 五藤博義)

## 第2編 介護サポートのおける環境づくりDX

### 第1章 介護サポート現場のDX

- 第1節 認知症高齢者の徘徊対策に役立つGPS端末「iTSUMO」の開発 (寺西賢次, 信國 隆, 辻 和宏)
- 第2節 地域の介護事業所等の情報検索サイトとの連携によるケアプラン作成支援AI「ミルモプラン」の開発 (鹿野 佑介, 大瀧 未穂)
- 第3節 専門性の高い介護職と同様の思考や行動を効果的かつ効率良く実践できる支援ツール「マジ神AI」の活用事例 (福田亮子, 祝田 健)
- 第4節 働き続けたい介護現場づくりと人材定着に向けて—「ケアズ・コネクト」の挑戦 (飯田友一)

### 第2章 認知症の周辺症状を緩和するAIロボットの導入事例

- 第1節 認知症高齢者にも愛され体温が宿るロボット「LOVOT[らぼっと]」の開発と導入事例 (金部悟志, 家永佳奈)
- 第2節 AI技術を活用したコミュニケーションロボット「PALRO」の開発と効果 (杉本直輝, 上竹淳二)
- 第3節 認知症高齢者向けAIコミュニケーションロボット「だいちゃん」の開発と導入事例 (高橋和也)

### 第3章 新しい介護環境づくりのDX

- 第1節 リビングラボ実践による理想的認知症ケアの検討とデジタルツイン (麻生由博)
- 第2節 認知症高齢者および外出困難な高齢者のロボットによる遠隔コミュニティ (澤見一枝, 大和信夫, 住岡英信)
- 第3節 デジタル介護過程®を実践する「HitomeQケアサポート」の開発 (野田篤広)
- 第4節 介護データ連携プラットフォーム「ケアデータコネクト」—介護の価値を重視した生産性向上へ (飯田友一)

### 第4章 認知症教育のDX

- 第1節 急性期病院認知症ケア教育プログラムの開発 (鈴木みずえ, 伊藤友孝, 稲垣圭吾, 御室総一郎)
- 第2節 認知症とAR:環境デザインによる共生社会の構築 (木内大介, 沈 襲明)

おわりに

(樋口拓也)

## 関連書籍のご案内

No.	図書名	発刊年/月	頁数	本体価格
1	改訂増補版 アクセシブルデザイン 高齢者・障害者に配慮した人間中心のデザイン	2024/9	328	40,000
2	デジタルツイン活用事例集 製品・都市開発からサービスまで	2024/2	284	45,000
3	DXデジタルトランスフォーメーション 事例100選	2023/11	916	30,000
4	スマートヘルスケア 生体情報の計測・評価・活用とウェアラブル デバイスの開発・製品事例	2023/1	376	45,000
5	革新的AI創薬 医療ビッグデータ、人工知能がもたらす 創薬研究の未来像	2022/7	390	50,000

No.	図書名	発刊年/月	頁数	本体価格
6	快眠研究と製品開発、社会実装 生体計測から睡眠教育、スリープテック、 ウェルネス、地域創生まで	2022/6	812	50,000
7	スマート医療テクノロジー AI、ビッグデータの利活用による 次世代手術システムと医療経営	2019/10	368	53,000
8	人と共生するAI革命 活用事例からみる生活・産業・社会の未来展望	2019/6	480	48,000
9	アルツハイマー病発症メカニズムと 新規診断法・創薬・治療開発	2018/8	460	45,000
10	ひと見守りテクノロジー 遠隔地の高齢者を中心とした、異変察知の 機器開発から各種事例、次世代展望まで	2017/9	230	30,000

※一部書籍を除き、NTSサイトに電子試読可能(無料)・PDF版も販売中(冊子版と同価格)