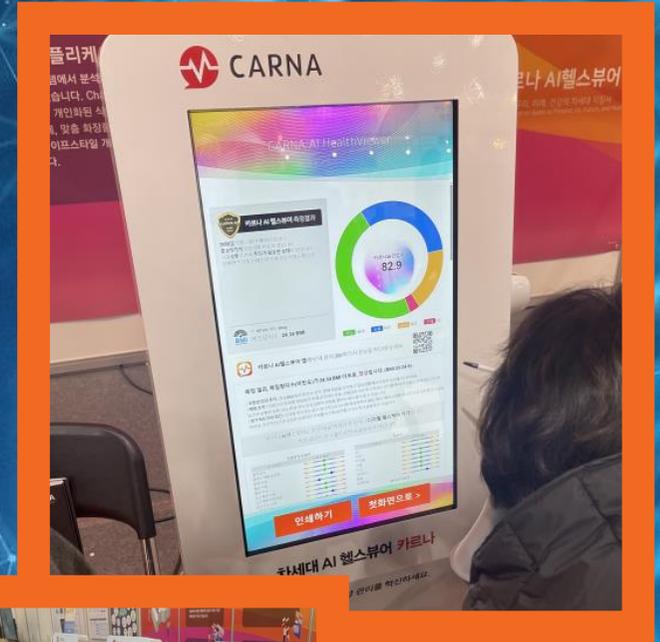


# CARNA AI Health Viewer

## 2024年事業計画

次世代ガイド  
現在、私たち、未来、そして健康



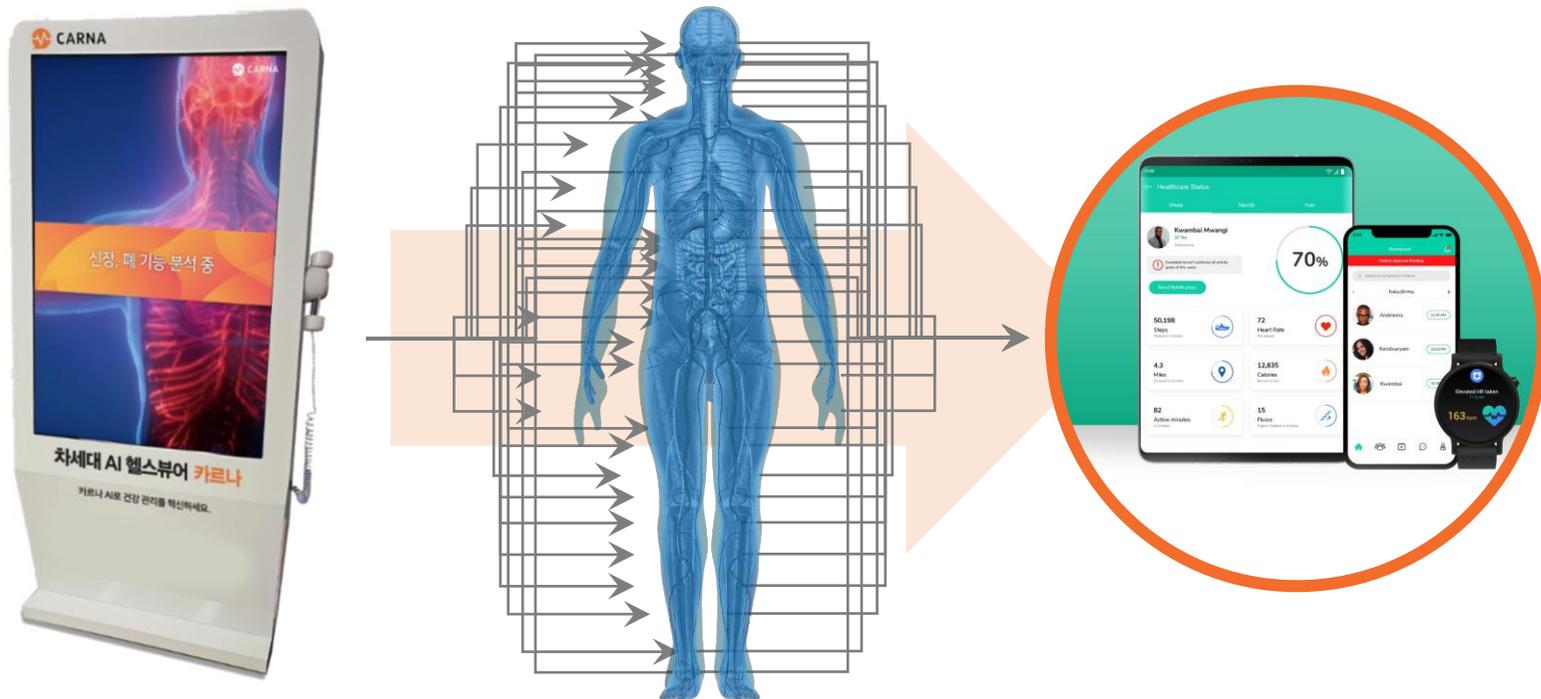
会社名	CARNA Corporation
会社登録番号	473-86-03077
事業分野	スマートヘルスケアデバイスの製造・販売 AIソリューションの構築・販売
保有する知的財産権	AIQRM特許出願
CEO	Han Enoch
法人の設立	に新設 2023年11月20日
住所	大邱広域市達城郡多沙邑世川北路50
就業者数	3名 (CEO 1名、プランナー1名、開発者1名)

2023. 12.	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国の上海医療センターが2,000のエステティック事業持株会社とLOI契約を締結</li> <li>インディアン医療センター、エステティック事業持株会社2,000社とLOI契約を締結</li> <li>ベトナム・ハノイの1,000拠点に医療機器を供給する専門バイヤーとLOI契約を締結</li> </ul>
2023. 12.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CARNA AI 第1世代国際医学学会発表 (2日間)</li> <li>多言語版プログラム開始</li> <li>ChatGPT連携チャットプログラムの開発</li> </ul>
2023. 11.	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>KJイノベーション株式会社 韓国支店権利契約</u></li> </ul>
2023. 11.	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>AIQRM特許出願。 申請番号：10-2023-0168743</u></li> <li><u>CARNA AI第一世代韓国版正式発売</u></li> <li><u>CARNA AI Health Viewer - カカオトーク契約</u></li> </ul>
2023. 11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CARNA AI第1世代テスト版デモンストレーション - 韓国老人協会主催シニアライフスタイルエキスポ(3日間)</li> </ul>
2023. 11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>株式会社CARNA設立</li> </ul>
2023. 7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CARNA AI 第1世代キオスクの設計と開発</li> </ul>
2023. 3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CARNA企画開発スタート</li> </ul>

## 270種類以上の体の情報がワンタッチで一目瞭然！

次世代AIヘルスビューアプラットフォーム：

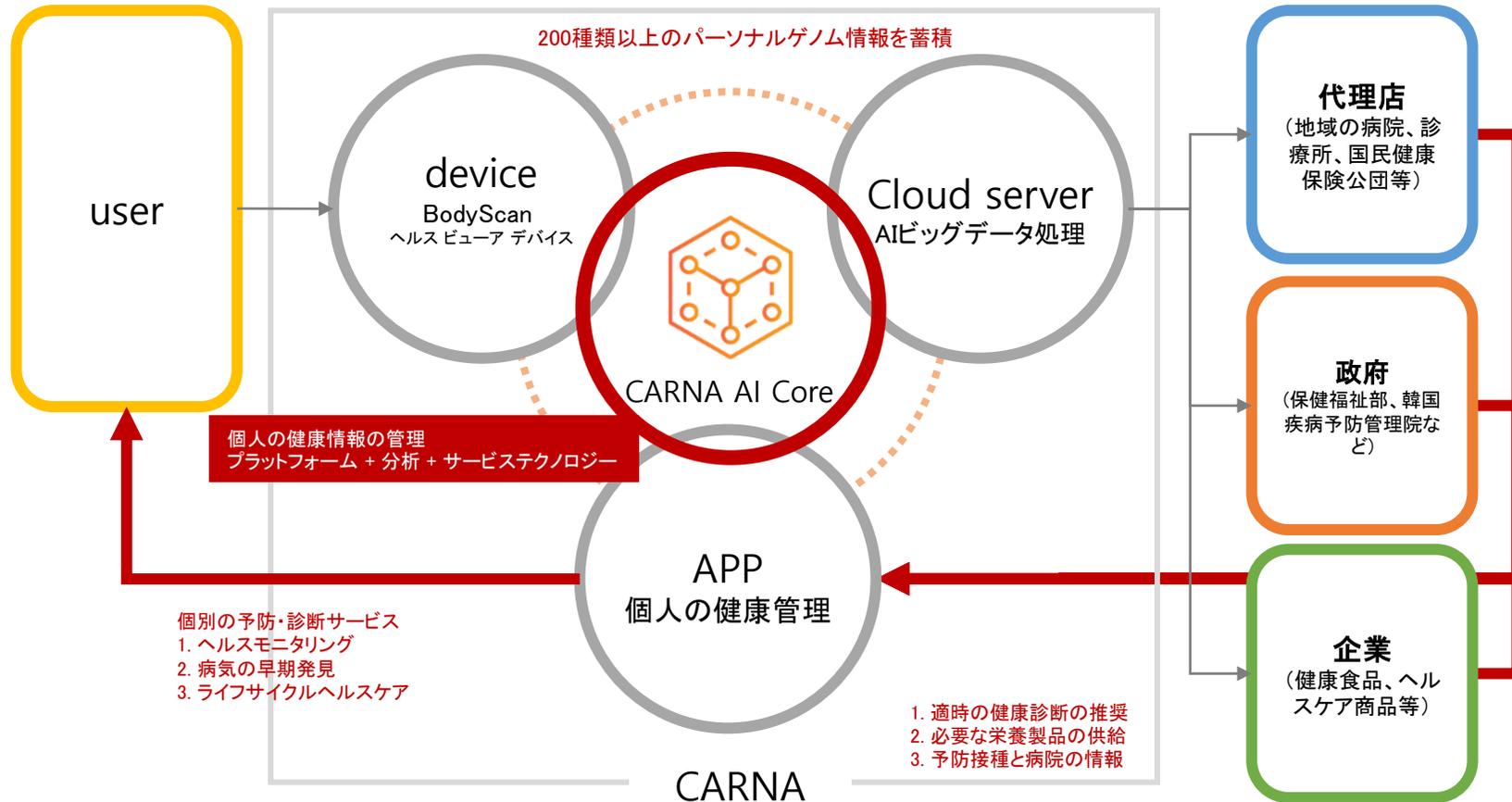
体組成バイオビッグデータを活用したパーソナライズAIボディスキャンシステム  
ヘルスケアとAIを組み合わせ、「自分の健康を調べる」という意味の新しい合成語「ヘルスビューア」が誕生しました。



# 次世代AI健康ビュープラットフォームCARNA AIの事業とは何ですか？



次世代AI健康ビュープラットフォーム ~ バイオビッグデータを活用したAIボディスキャンシステム ~





CARNA AIは、300項目以上の健康状態を一目で簡単にチェックし、AIにデータを送信できる体組成計です。CARNA Inc. によって開発されたこの技術は、ドイツで最初に開発された量子磁気共鳴技術をカスタマイズおよび研究しており、予防代替医療スクリーニングで85%以上の精度を達成しています。



CARNA AI システムは、CARNA AI が収集した体組成のビッグデータを分析し、最も効率的で実用的なパーソナライズされたソリューションを提供します。進化する体組成データベースを活用して、個人に合わせた科学的な指標を提供します。このシステムは、カルナ株式会社が開発したAIQRM技術を応用したものです。



CARNA AI Health Viewer は、統合された健康指標と 300 を超える健康指標を通じて、体内の不足および過剰な栄養要素を分類します。特に、AIは懸念領域やリスクを特定し、予防医療に活用できます。



CARNA AI アプリケーションを使用すると、ユーザーは AI Health Viewer と AI システムによって分析された健康情報にアクセスできます。Chat GPT と統合された CARNA AI は、食生活、運動方法、カスタマイズされたサプリメント、カスタマイズされた化粧品、食事指標、ライフスタイルの改善に関するパーソナライズされた情報を提供します。

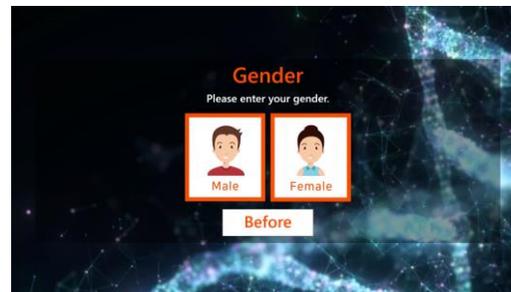
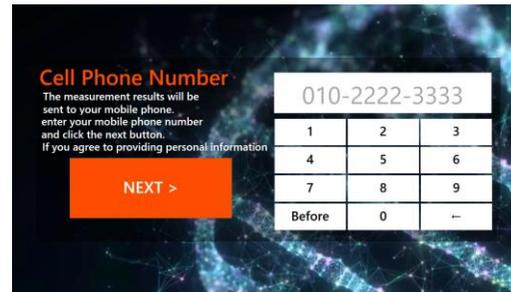


人間の体の各細胞は、生命活動を維持するために微弱な磁場を生成しています。スペクトルベースの測定技術（QRM：Quantum Resonance Magnetic）を活用して体組成情報を収集し、ビッグデータとしてCARNA AIサーバーに保存します。CARNA AIシステムは、CARNAが収集した体組成ビッグデータを比較・分析し、アプリケーションを通じてさまざまなサービスを提供します。AIQRMは、カルナ株式会社が開発・実装した次世代テクノロジーです。



弊社管理番号：PN230760  
出願人・発明者：キム・グァンヒョン、株式会社カルナ代表取締役  
申請日：2023.11.29  
申請番号：10-2023-0168743  
特許名：人工知能を活用したQRM技術を活用したデジタルヘルスケア機器（人工知能を活用した量子共鳴磁気測定技術を活用したデジタルヘルスケア装置）

# CARNA AI Health Viewer Body Composition Measurement Device



AI体組成計CARNAは、細胞内で発生する波動の振動周波数と細胞内で測定された波動の振動数を比較・解析し、体内の器官や成分を具体的に数値化します。心臓、血液、消化器系、結腸、肝臓、腎臓、肺、膵臓、脳機能、心血管機能、微量元素、血液粘度、体内毒素、皮膚、免疫力、コレステロール、骨密度、インスリンなど300以上の数値をDB化します。、AIシステムによる分析など。病院のMRI（磁気共鳴画像法）またはMRA（磁気共鳴血管造影法）は同じ原理で動作しますが、微量の電磁波を放出するため無害です。QRMSシステムは欧州連合からのCE（欧州委員会）認証、グローバルネットワークからのIAF（国際認定フォーラム）認証、品質マネジメントシステムのISO 9001（国際標準化機構）認証を取得しており、製品の品質と顧客満足度が確認されています。、生産およびサービス活動への適合性。





## 記憶指数検査に関する研究試験評価 (2019年)

この研究では、YARSI大学の教員を対象に、MMSE、MoCA、QRMテストを用いた記憶指数の測定を比較・分析する臨床実験を実施した。

JURNAL

**Pemeriksaan Indeks State Examination) Cognitive Assessment Universitas Yarsi**

*Examination of Memo State Examination) and Assessment Indonesian Employees*

Anna Luthfiana  
*(Department of Nursing, Department of Bioc)*

KATA KUNCI *fungsi kognitif, memori jangka QRMA, MMSE, MoCA Ina*

KEYWORDS *cognitive function, short term QRMA, MMSE, MoCA Ina*

ABSTRAK *Penelitian ini bertujuan untuk memvalidasi alat QRMA (Quantum pemeriksaan MMSE (Mini 2 MoCA Ina (Montreal Cognit terhadap karyawan Univer Indeks Memori terhadap 30 secara QRMA diperoleh nilai adalah 9 orang (30%), memeri menurun sedang-berat 4 ora analisa MMSE dengan nilai n orang (60%) dan penurunan ri secara MoCA Ina dengan 1 menunjukkan tingkatan nori ringan 17 orang (56,67%) dan (13,33%). Dari ketiga param (23,33%) dengan semua peme normal. Terdapat 11 orang pemeriksaan menunjukkan p penurunan indeks memori teri di atas 45 tahun. Selanjutnya parameter pemeriksaan yang orang (6,67%) dengan satu pa penurunan memori. Beru berhubungan dengan penuru*

ANNA LUTHFIANA, HARLIANSYAH

neuron. Berdasarkan teori fisika klasik/Newtonian kita hanya bisa menganalisa hingga gangguan pada makroskopik sel neuron namun dengan perkembangan teori Fisika modern terutama teori Kuantum/*Quantum mechanic*, bisa dijelaskan gangguan sampai tingkat atomik bahkan sub atomic, sehingga berkembanglah alat-alat kesehatan yang memakai teori Kuantum seperti QRMA (McGraig CD *et al.*, 2009).

Selain itu pada usia di bawah 45 tahun dapat dijumpai penurunan fungsi memori mulai dari ringan-sedang sampai berat (tabel 1). Beberapa teori menjelaskan bahwa fenomena gangguan sel neuron ini, kemungkinan akibat faktor epigenetik, faktor lingkungan yang mempengaruhi hasil pemeriksaan, disamping juga pemakaian teori Kuantum yang tepat pada alat QRMA ini. Pemeriksaan Mini mental state examination (MMSE), yang umumnya dipakai secara luas untuk menentukan adanya gangguan kognitif sehingga tidak dikhususkan pada gangguan memori/ daya ingat saja.

Hasil pemeriksaan ini didapatkan 40% dengan nilai MMSE yang menurun yang ternyata pada usia >45 tahun. Selanjutnya pemeriksaan MoCA Ina yang juga umum dipakai untuk menentukan adanya gangguan kognitif, walau pada pemeriksaan ini difokuskan untuk menilai atensi dari responden. Tabel 3 kita menjumpai 26,67% dengan penurunan skor MoCA Ina (skor 20-25) pada usia 20-45 tahun yang kita anggap sebagai usia produktif. Terdapat 4 dari 30 responden (13,33%) dengan penurunan skor MoCA Ina yang dianggap sebagai gangguan memori berat, dengan usia sampel terutama >50 tahun (Wibowo dkk. 2015; Lumenpou HN, 2010).

Pada tabel 4 peneliti mencoba membandingkan antara ke 3 metode pemeriksaan yang dilakukan di atas dengan hasil sebanyak 23,33% dengan skor indeks memori, skor MMSE dan skor MoCA Ina yang menunjukkan hasil normal, 36,67% dengan hasil yang menurun dengan gradasi ringan-sedang sampai berat. Terdapat 6,67% yang menunjukkan hasil MMSE yang menurun pada usia <45 tahun. Apakah ini menunjukkan gangguan memori atau gangguan kognitif lain seperti gangguan emosi dan gangguan atensi tentu memerlukan kajian lebih lanjut. Selanjutnya hanya dijumpai sebanyak 3,33% dengan hasil indeks memori normal dan hasil MMSE serta MoCA Ina yang mengalami penurunan.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Saran**

Pemeriksaan Indeks memori dengan menggunakan QRMA dapat dianggap mewakili pemeriksaan awal gangguan kognitif terutama gangguan daya ingat/memori jangka pendek. Tentu saja hal ini memerlukan kajian lebih jauh. Penapisan awal dengan QRMA dapat dilakukan mengingat pemeriksaan cara ini sederhana, mudah, praktis serta membutuhkan waktu singkat (rapid).

**Saran**

Perlu dipertimbangkan untuk mengkonfirmasi pemeriksaan QRMA dengan pemeriksaan *Brain imaging* seperti fMRI atau paling tidak dengan pemeriksaan *Quantitatif EEG* untuk menilai gangguan fungsi kognitif berdasarkan gambaran gelombang otak/*brain wave*.

67

結論: QRM を使用した記憶指数検査は、認知障害、特に短期記憶障害の初期スクリーニングに代表的なものと考えられています。QRMを用いた一次審査は、簡単さ、使いやすさ、実用性、短期間を考慮して実施できます。

# 閉経周辺期女性におけるエストロゲンおよびプロゲステロンホルモンの減少によって引き起こされる変化に関する研究 (2019)

ペリタ・ハラパン大学で行われた研究は、手術歴のない35歳から73歳の女性に焦点を当て、1)心臓と脳の血液循環、2)脳の記憶指数、3)骨密度のレベル、4)の5つの側面を調査した。 ) 血糖値、および5) 女性生殖器の5つの側面。

**SCREENING KESEHATAN SISTEM REPRODUKSI MENOPAUSE DI SATU GEREJA.**

<sup>1</sup>Eva Berthy Tallontodok, <sup>2</sup>Prisca Adipertivi Tah, <sup>3</sup>Belet Lydia Ingrid, <sup>4</sup>Dwi Yuli

1,2,3,4 Fakultas Keperawatan – Universitas

eva.tallontodok@uap.edu, prisca.adipertivi@uap.edu, belet.lydia@uap.edu, dwi.yuli@uap.edu

---

**Abstrak**

Periode menopause adalah kejadian dimana ovarium sebagai sumber estrogen sel telur dan hormon estrogen mengalami penurunan alamiah, sehingga perempuan tidak lagi mengalami proses menstruasi selama menopause, juga akan menimbulkan perubahan fisik. Namun, perempuan tidak merasakan perubahan tersebut, sehingga pemeriksaan atau *screening* terkait dengan penurunan fungsi reproduksi. Tujuan meneliti derajat kesehatan terkait peredaran darah, tingkat kepadatan tulang, kadar gula dalam darah, dan organ sistem reproduksi dengan melakukan *screening* kesehatan untuk mendeteksi dini dan menggunakan alat *Quantum Resonance Magnetic Analyzer*. Peserta tahun (30%) dan hasil *screening* dikategorikan dalam tiga yaitu normal peredaran darah di jantung dan otak (96.67%) pada kategori 'baik', kadar gula dalam darah (76.67%). Hasil *screening* dilanjutkan ditindaklanjuti pada pemeriksaan diagnostik di rumah sakit. Kesimpulan memerlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk meningkatkan

**Kata Kunci:** *Screening*, Reproduksi, Perempuan Menopause

---

**PENDAHULUAN**

Periode terjadinya menopause adalah ketika pasokan persediaan sel telur habis sehingga pematangan sel telur terhenti dan mengakibatkan penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron. Adanya penurunan kedua hormon ini mengakibatkan perubahan fisik maupun perubahan kognitif.

Perubahan fisik yang dapat terjadi akibat penurunan produksi estrogen dan progesteron yaitu dapat berupa perubahan kulit dan rambut hingga ke

Prosiding PKM-CSR, Vol. 2 (2019)  
e-ISSN: 2655-3570

stemen endokrin yang mempengaruhi kadar hormon estrogen dalam tubuh. Sayangnya, belum semua perempuan menopause mempunyai kesadaran untuk melakukan pemeriksaan atau *screening* terkait dengan penurunan fungsi reproduksi yang dapat berdampak pada penurunan kognitif. Oleh karena itu para perempuan menopause harus selalu dilakukan *screening* khusus fungsi reproduksi dan fungsi kognitif.

Khusus pada penurunan fungsi kognitif, maka setiap perempuan menopause dengan umur diatas 50 tahun pasti mengalami penurunan fungsi hormon estrogen. Penurunan hormon estrogen memiliki efek signifikan terhadap suasana hati dan emosi yang dihasilkan, karena semua efek tersebut langsung mengacu pada melatonin, dopamin, serotonin dan norepinefrin. Semua efek tersebut dapat menyebabkan perubahan suasana hati yang tidak stabil dan menyebabkan kecemasan selama menopause (*North American Menopause Society*, 2016). Penurunan kadar hormon estrogen akibat proses penuaan, maka fungsi kognitif akan mengalami *cognitive aging* yang ditandai oleh adanya pelupa dan dapat menjadi *Mild Cognitive Impairment* (MCI) dan demensia jika otak tidak diaktivasi secara optimal (Kim, Jung, 2015).

Badan Pusat Statistik (BPS, 2015) mencatat bahwa sindrom menopause dialami oleh hampir seluruh wanita di dunia, sekitar 70 – 80% wanita Eropa, 60% di Amerika, 57% di Malaysia, 18% di Cina di Jepang dan di Indonesia. Peningkatan jumlah wanita menopause di Indonesia terjadi dari 11% pada tahun 2005 menjadi 15% pada tahun 2015. Jumlah dan proporsi penduduk perempuan yang memasuki usia menopause mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya.

Gereja tersebut mempunyai sebelas sektor pelayanan (sekel) dan setiap sekel mempunyai Pelayanan Kategorial Perempuan (PKP). Adapun anggota PKP adalah setiap perempuan yang sudah menikah atau belum tetapi umur lebih dari 30 tahun. Setiap sekel mempunyai kriteria luas wilayah yang terdapat sekitar 30 – 50 Kepala Keluarga (KK), sehingga jumlah rata-rata KK berkisar 330 – 550 KK. Berdasarkan informasi yang dituliskan dalam lembar Warta Jemaat, bahwa setiap minggu selalu ada perempuan sebagai ibu rumah tangga mengalami berbagai jenis penyakit baik di rawat atau pun tinggal di rumah. Berdasarkan hasil komunikasi singkat

**METODE**

*Screening* merupakan suatu deteksi dini terhadap suatu penyakit untuk mengidentifikasi penyakit atau kelainan klinis yang belum jelas dengan menggunakan tes, pemeriksaan, atau prosedur tertentu yang dapat digunakan secara cepat dan tepat. Adapun alat yang digunakan untuk pelaksanaan *screening* adalah QRM *Generation* (versi mini: 20 cm x 13 cm x 4.5 cm). Cara kerjanya tidak menimbulkan nyeri dan tindakan tidak invasif serta memberikan analisis dengan akurasi yang tinggi 85% - 95% (Vasishita, 2008).

この研究の結論は以下の通りである：スクリーニングとは、病気の早期発見と正確な同定を目的として、まだはっきりと明らかではない臨床状態や異常を検出し同定するための特定の検査、検査、または手順の使用である。この研究でスクリーニングに使用される機器はQRMであり、痛みを誘発することなく、非侵襲的な手段により85% ~ 95%の範囲の高精度の分析が可能です。

この研究は、冠動脈の弾力性と2019年の血糖値の相関関係を調査したもの。

2 か月間にわたって、30 歳以上の女性患者を対象に、QRM を通じて血糖値と冠状動脈の弾性測定値が得られました。

determine the average value of blood sugar levels compared to the maximum value and the average value of elasticity coronary arteries compared to the minimum value, the data is as follows:

Table 1. The description of data on variable blood sugar levels and elasticity of coronary arteries

	N	Mini mum	Maxi mum	Me an	Stan dard Devia tion
Blood sugar levels	3	2.106	11.96	7.3	2.449
Elasticity of coronary arteries	3	0.990	2.000	1.4	0.326
Age of respondents	3	34	66	50	9.258
Respondents	0			5	

A p value of blood sugar levels with elasticity of coronary arteries 0.000

A p value of respondents age with elasticity of coronary arteries 0.001

Table 1 shows that blood sugar levels have an average value of 7.328 and a maximum value of 11.960. The coronary artery elasticity has an average value of 1.448 and a minimum value of 0.999. The test results using bivariate linear regression showed  $p < 0.05$  which means there was a significant relationship between blood sugar levels and the elasticity of the coronary arteries.

**DISCUSSION**

Coronary arteries are arteries that have special functions as suppliers of nutrients and oxygen to the heart muscle (Suharto, 2004). The heart can function properly when getting supplies as needed. The heart muscle can experience a

malfunction occurs (2016). elastic occurs experi examina norma artery 1.553. that th elastic averag in the decrea arterie in athero one of of at (2009). doing 2011). mensa Manso the bic cells. by hor hormo sugar into en form 2012). insulu to be a result, proces into g sugar called blood value sugar 7.321. value norma

International Journal Of Nursing and Midwifery Science Issue1, April 2019

© 2019 International Journal of Nursing and Midwifery Science(IJNMS)  
This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.  
<http://ijnms.net/index.php/ijnms>  
e-ISSN : 2597-9345  
p-ISSN : 2597-761X

**ORIGINAL RESEARCH**

**THE CORRELATION OF BLOOD SUGAR LEVELS WITH THE ELASTICITY OF CORONARY ARTERIES**

INDAH ROHMAWATI<sup>1</sup>, DORA DAYU RAHMA TURISTA<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Department of D3 Nursing STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung  
<sup>2</sup>Department of D3 Medical Laboratory Technology STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung

Email: [rohmatwahindah2@gmail.com](mailto:rohmatwahindah2@gmail.com), [doraturistaofficial@gmail.com](mailto:doraturistaofficial@gmail.com)

ABSTRACT	Keywords
<p>Coronary arteries are blood vessels that carry oxygen and nutrients to the heart muscle. These vessels can experience constriction due to the accumulation of plaque which causes atherosclerosis. Atherosclerosis is characterized by reduced coronary artery elasticity. Blood glucose levels are one of the factors that cause atherosclerosis. The aims of this study were to determine whether there was a correlation between blood sugar levels with the elasticity of coronary arteries.</p> <p>This study is an analytical study with a cross-sectional design. The population in this study were all patients who visited the Gyratec Tulungagung treatment clinic that were more than 30 years old and female. Through an accidental sampling technique, 30 respondents were obtained. The study was conducted from March 1, 2016, to May 1, 2016. Data was collected using a quantum resonance magnetic analyzer (QMRA) to determine the value of blood sugar levels and the value of elasticity of coronary arteries. The data obtained were analyzed statistically by bivariate linear regression tests to determine whether there was a significant correlation between blood sugar levels with the elasticity of coronary arteries.</p> <p>The results showed that the p-value is <math>0.000 &lt; 0.05</math>, which means that there was a significant correlation between blood sugar levels and the elasticity of the coronary arteries. High blood glucose levels can damage the vascular endothelium and also increasing platelet age great, so that can resulting atherosclerosis. Every individual should be able to control blood sugar levels with a healthy lifestyle and early detection regularly to prevent the decrease of coronary arteries elasticity because that can lead to coronary heart disease (CHD).</p>	<p>Atherosclerosis, the elasticity of coronary arteries, blood sugar level, coronary heart disease</p>

1

International Journal Of Nursing and Midwifery Science (IJNMS), Volume3, Issue1, April 2019

QRM を通じて得られたデータは、血糖値と冠状動脈の弾性測定値を評価するために使用されました。これらのデータは、血糖値と冠状動脈の弾性の間に有意な相関があるかどうかを判断するために、二変量線形回帰検定を使用して統計的に分析されました。結果は、血糖値と冠動脈の弾性の間に有意な相関関係があり、p 値は  $0.000 < 0.05$  であることが示されました。

# 活動的な生徒と非活動的な生徒の体組成パラメータの違いに関する研究(2021)

QRM を使用して、2 か月間運動した 86 人の学生と、非活動的な学生 200 人を被験者として測定した比較研究が実施されました。

Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 7906

**Table 4.** Statistical analysis of the Nourish

Parameters	Groups	X	SD	DX
Intracellular Fluid (L)	Sp	18.214	1.763	1.150
	Nsp	17.064	2.584	
Extracellular Fluid (L)	Sp	9.327	0.901	0.883
	Nsp	8.7442	1.336	
Protein (kg)	Sp	7.2228	0.696	0.381
	Nsp	6.8409	1.026	
Inorganic substance	Sp	25.861	2.077	-0.300
	Nsp	26.162	2.820	
Body fat (kg)	Sp	15.299	4.064	-2.042
	Nsp	17.341	2.893	
Body moisture (kg)	Sp	25.808	3.943	-1.740
	Nsp	27.548	2.650	
Muscle volume (kg)	Sp	35.179	3.801	2.565
	Nsp	32.613	4.975	
Lean body weight (kg)	Sp	56.286	7.402	-2.841
	Nsp	59.127	7.678	
Weight (kg)	Sp	74.186	11.240	-3.790
	Nsp	77.976	7.655	

Sp—group of sports students; Nsp—group of non-sports students; X—average standard deviation of DX; CI—interval of confidence; f—value of Student's t

**Table 5.** Statistical analysis of the obesity analysis

Parameters	Groups	X	SD	DX
Abnormal lipid metabolism coefficient	Sp	1.830	0.952	-1.063
	Nsp	2.894	0.789	
Brown adipose tissue abnormalities coefficient	Sp	2.765	0.943	-0.348
	Nsp	3.114	0.474	
Hyperinsulinemia coefficient	Sp	0.167	0.057	-0.052
	Nsp	0.219	0.097	
Nucleus of the hypothalamus abnormal coefficient	Sp	0.438	0.080	-0.073
	Nsp	0.512	0.090	
Triglyceride content of abnormal coefficient	Sp	3.118	1.345	0.807
	Nsp	2.310	0.693	

Sp—group of sports students; Nsp—group of non-sports students; X—average standard deviation of DX; CI—interval of confidence; f—value of Student's t

The statistical processing of the lights a strong statistical significance favor of the group of athletes, except the results recorded by the sample of athletes, which reflects the impact of differences were registered at the level 2285 less than the group of non-athletes.

Article

## Differences between Active and Semi-Active Students Regarding the Parameters of Body Composition Using Bioimpedance and Magnetic Bioresonance Technologies

Dana Badau <sup>1</sup>, Adela Badau <sup>1,\*</sup>, Cristian Trambitas <sup>2,\*</sup>, Dia Trambitas-Miron <sup>2</sup>, Raluca Moraru <sup>2</sup>, Alexandru Antoniu Stan <sup>2</sup>, Bogdan Marian Oancea <sup>3</sup>, Ioan Turcu <sup>3</sup>, Emilia Florina Grosu <sup>4</sup>, Vlad Teodor Grosu <sup>5</sup>, Lucia Georgeta Daina <sup>6</sup>, Cristian Marius Daina <sup>6</sup>, Corina Lacramioara Suteu <sup>6</sup> and Liviu Moraru <sup>2</sup>

**1** “Petru Maior” Faculty of Sciences and Letters, “George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Sciences and Technology, 540142 Targu Mures, Romania; dana.badau@umfst.ro  
**2** Faculty of Medicine, “George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Sciences and Technology, 540142 Targu Mures, Romania; Dia.Trambitas-Miron@umfst.ro (D.T.-M.); raluca.moraru@umfst.ro (R.M.); alexandruantoniu.stan@gmail.com (A.A.S.); liviu.moraru@umfst.ro (L.M.)  
**3** Faculty of Physical Education and Mountain Sports, Transilvania University, 500068 Brasov, Romania; bogdan.oancea@unitbv.ro (B.M.O.); ioan.turcu@unitbv.ro (I.T.)  
**4** Faculty of Physical Education and Sports, “Babes Bolyai” University, 540142 Cluj-Napoca, Romania; emiliaflorina.grosu@gmail.com  
**5** Faculty of Automotive Mechatronics and Mechanical Engineering, Technical University of Cluj-Napoca, 400114 Cluj-Napoca, Romania; vlad.grosu@mdm.utcluj.ro  
**6** Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Oradea, 410087 Oradea, Romania; lucidaina@gmail.com (L.G.D.); cristian\_daina@yahoo.co.uk (C.M.D.); suteucorina@gmail.com (C.L.S.)  
 \* Correspondence: adela.badau@umfst.ro (A.B.); cristian.trambitas@umfst.ro (C.T.)

**Abstract:** The aim of the study was to identify differences in obesity-related parameters between active sports students and semi-active or sedentary students, differentiated by sex, in order to optimize health. The study sample included 286 students, of which the male experimental sample consisted of 86 active sports students, age  $X \pm SD$  21.25  $\pm$  0.32 years; height  $X \pm SD$  181.08  $\pm$  3.52 cm; control group consisting of 89 semi-active students aged  $X \pm SD$  21.07  $\pm$  0.13 years; height  $X \pm SD$  182.11  $\pm$  1.32. The female experimental sample includes 57 active sports students, age  $X \pm SD$  21.02  $\pm$  0.92 years; height  $X \pm SD$  167.48  $\pm$  1.34 cm; the control group includes 54 semi-active students aged  $X \pm SD$  21.57  $\pm$  0.198 years; height  $X \pm SD$  168.42  $\pm$  1.76. The study used a thallimeter, Tanita Health Ware software and Quantum Resonance Magnetic Analyzer equipment to investigate height (cm), Body Mass Index (BMI), muscle mass (kg, %), as well as the obesity analysis report, and componential analysis of body and nourishment. The differences registered between the samples of active and semi-active sports subjects were predominantly statistically significant for  $p < 0.05$ . The differences registered between the samples of active and semi-active sports subjects were predominantly statistically significant for  $p < 0.05$ . The most important parameters regarding obesity and body composition that registered significant differences between the two male groups were in favor of the group of active athletes: triglyceride content of abnormal coefficient 0.844 (CI95% 0.590–1.099), abnormal lipid metabolism coefficient 0.798 (CI95% 1.091–0.504), obesity degree of body (ODB %) 10.290 (CI95% 6.610–13.970), BMI 2.326 (CI95% 1.527–3.126), body fat (kg) 2.042 (CI95% 0.918–3.166), muscle volume (kg) 2.565 (CI95% 1.100–4.031), Lean body weight (kg) 2.841 (CI95% 5.265–0.418). In the case of female samples, the group of active sportswomen registered the biggest differences compared to the group of students who were significantly active in the parameters: abnormal lipid metabolism coefficient 1.063 (CI95% 1.380–0.746), triglyceride content of abnormal coefficient 0.807 (CI95% 0.437–1.178), obesity degree of body (ODB%) 8.082 (CI95% 2.983–13.181), BMI 2.285 (CI95% 1.247–3.324), body fat (kg) 2.586 (CI95% 0.905–4.267), muscle volume (kg) 2.570 (CI95% 0.154–4.985), lean body weight (kg) 4.118 (CI95% 1.160–7.077). The results of the study directly facilitate the understanding of the complexity of the impact of obesity on multiple parameters of body composition and health.

**Keywords:** active sports students; semi-active students; obesity-related parameters; bioimpedance; magnetic bioresonance; thallimeter; Tanita Health Ware software; Quantum Resonance Magnetic Analyzer equipment

Academic Editor: Laura L. Hayman

Received: 1 June 2021  
 Accepted: 22 July 2021  
 Published: 26 July 2021

**Publisher's Note:** MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

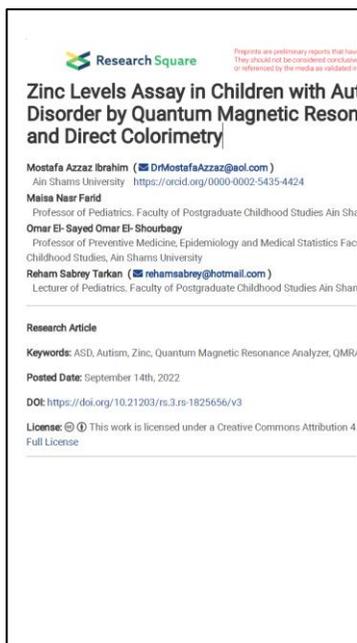
Copyright © 2021 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 7906. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157906> <https://www.mdpi.com/journal/ijerph>

この研究では、タニタ体組成計とタニタヘルスウェアソフトウェアを使用して、身長(cm)、体格指数(BMI)、筋肉量(kg、%)、肥満分析レポート、体組成と栄養を調査しました。QRM装置。活動的なスポーツ被験者と座りがちなスポーツ被験者の間の差異は、主に  $p < 0.05$  で統計的に有意でした。

## QRM と直接比色法を使用した自閉症スペクトラム障害児の亜鉛濃度に関する研究 (2022)

自閉症は、長期にわたる障害と血中の亜鉛濃度に関連している発達障害です。自閉症スペクトラム障害 (ASD) を持つ 30 人の子どものグループと定型発達の子どものグループが、測定に QRM を使用して比較されました。



**Zinc Levels Assay in Children with Autism Spectrum Disorder by Quantum Magnetic Resonance and Direct Colorimetry**

Mostafa Azzaz Ibrahim (✉ [DrMostafaAzzaz@aol.com](mailto:DrMostafaAzzaz@aol.com))  
Ain Shams University <https://orcid.org/0000-0002-5435-4424>

Maissa Nour Farid  
Professor of Pediatrics, Faculty of Postgraduate Childhood Studies Ain Shams University

Omar El-Sayed Omar El-Shourbagy  
Professor of Preventive Medicine, Epidemiology and Medical Statistics Faculty of Childhood Studies, Ain Shams University

Reham Sabrey Tarkan (✉ [rehamsabrey@hotmail.com](mailto:rehamsabrey@hotmail.com))  
Lecturer of Pediatrics, Faculty of Postgraduate Childhood Studies Ain Shams University

**Research Article**

**Keywords:** ASD, Autism, Zinc, Quantum Magnetic Resonance Analyzer, QMRA

**Posted Date:** September 14th, 2022

**DOI:** <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1825656/v3>

**License:** © This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

**Abstract**

**Background:** Autism is a long-term disability and a developmental disorder in which many studies suggested an association with serum low levels of zinc. In addition, the zinc to copper (Zn/Cu) ratio can be a biomarker of ASD as it is abnormally low in individuals with autism.

**Aim:** The present study aimed to determine the levels of Zn in the bodies of children with autism spectrum disorder (ASD). The assay is done using new technology, the quantum magnetic resonance analysis (QMRA) method, and comparing its results with a reference testing laboratory method to determine the validity, sensitivity, and specificity of the new measurement method.

**Method:** The study was performed in a group of children (M=19; F=11; age range=3-15 years) with ASD (n=30) and a control group of typically developing children (n=30) matched in terms of sex and age. The main variables in this study were the body values of Zn measured with a QMRA-998 8<sup>th</sup> Generation device and in patients' sera by the reference direct colorimetric method.

**Statistical Analysis:** Results were compared across groups using descriptive statistics, Pearson and Spearman's correlation coefficients, Chi-Square significance, analysis of variance (ANOVA), and linear regression. In addition, a sensitivity and specificity cross-tabulation test was performed to evaluate the QMRA method in measuring Zn levels.

**Results:** Both methods showed lower means for Zn levels in the ASD group than in the control group with a significant correlation between the two methods when measuring Zn levels. With the QMRA method, the sensitivity was 84% and specificity was 87%.

**Conclusion:** It is suggested to test blood levels of Zn in all autistic children and give them a Zn supplement if needed. Non-invasive health measurement devices such as QMRA can be used as a screening or adjunct tool for the measurement of Zn levels in humans.

**1. Introduction**

Autism is a long-term disability and a developmental disorder defined by the American Psychiatric Association in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM V) [1]. Serum levels of Zinc have been associated with ASD, and the (Zinc/Copper) ratio can be a biomarker of ASD [2] being abnormally low in ASD individuals [3]. Thus, it is indispensable to avail simple, accurate, and reliable alternative analytical methods that conveniently and promptly assess trace element levels [4], especially, as screening quick tools in schools or rural and remote locations. The normal range of serum Zn is 60–90 µg/dl between the ages of 1–12 months, 80–110 µg/dl between the ages of 1–10 years, and 90–120 µg/dl between the ages of 10–15 years [4]. The normal Zn/Cu ratio is approximately 1:1 and its lower limit is 1.4 [5].

One of the non-invasive diagnostic tools available now is the Quantum Magnetic Resonance Analyzer (QMRA), which can display the coefficient values of trace elements in the human body. It should not be

結論として、どちらの方法でも ASD グループの平均亜鉛レベルが低いことが示され、亜鉛レベルの測定時に 2 つの方法間に有意な相関関係が見られました。QRM 法を使用した場合、感度は 84%、特異度は 87% でした。すべての自閉症児の血中亜鉛濃度を検査し、必要に応じて亜鉛のサプリメントを提供することが提案されています。QRM のような非侵襲的健康測定デバイスは、人間の亜鉛レベルを測定するためのスクリーニングまたは補助ツールとして使用できます。

この研究は、SUMS医科大学の研究センターで20人の新型コロナウイルス感染症患者を対象に実施された。この研究はSUMS 倫理委員会によって承認され、QRM との比較分析のために血液サンプルが抽出されました。

**Research Square**  
Preprints are preliminary reports that have not undergone peer review. They should not be considered conclusive, used to inform clinical practice, or referenced by the media as validated information.

## The association of gene expressions of MAP3K7, NF2, STK3 and STK4 therewith Quantum Resonance Magnetic Analyzer (QRMA) in COVID-19 patients

Ehsan Nabi Abdoljousefi (✉ Ehsan.nabi2015@gmail.com)  
Shiraz University of Medical Sciences  
Samaneh Kahkesh  
Shahid Chamran University of Ahvaz  
Mahdiyeh Irvani Saadi  
Shiraz University of Medical Sciences  
Mehran Nabi  
Fasa University of Medical Sciences

**Research Article**

**Keywords:** MAP3K7, NF2, MST1, MST2, QRMA, COVID-19

**Posted Date:** June 26th, 2023

**DOI:** <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3069446/v1>

**License:** © This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. [Read Full License](#)

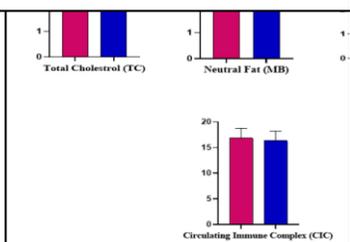


Figure 5  
This figure shows the different variables of the Blood lipids group.

## Abstract

### Objectives

COVID-19 is initiated by coronavirus infections and it can principally damage the cell's function of the lung. Assessment of some important genes may capability more operational administration in patients. Therefore, in the recent study, we investigated mRNA and protein expression of *MAP3K7*, *NF2*, *STK3* and *STK4* in virus-infected patients compared with the control group. In addition, we used Quantum Resonance Magnetic Analyzer (QRMA) in order to analyze blood lipids, basic physical quality, lung function and immune system which are divided into twenty-five different variables in patients compared to healthy individuals.

### Materials and Methods

The statistical population was divided into two different groups: patients and healthy individuals. The Expression of the mRNA level of objective genes was assessed with the SYBR Green Real-time Polymerase Chain Reaction method. The protein level expression of target genes was calculated by Enzyme-linked Immunosorbent Assay. Furthermore, in this study, we use QRMA to analyze some quantities such as blood lipids, basic physical quality, lung function and immune system in patients compared to healthy individuals. Statistical analyses were accomplished with SPSS software (version, 18) and Graph-Pad Prism software (Graph-Pad Prism, version 8.0.1).

### Results

The mRNA and protein expressions level of *NF2*, *MAP3K7*, *STK3* and *STK4* genes in the group of patients decreased significantly compared to healthy individuals. The evaluation of blood lipids, basic physical quality, lung function and immune system in the study by QRMA showed that the Arterial oxygen content Paco2, low-density lipoprotein-C, tonsil immune index and immunoglobulin index were significantly higher in patients group compared to healthy individuals. In contrast, the amount of High-density lipoprotein-C, bone marrow index, respiratory immune index and gastrointestinal immune index were significantly lower in patients group compared to healthy individuals.

### Conclusions

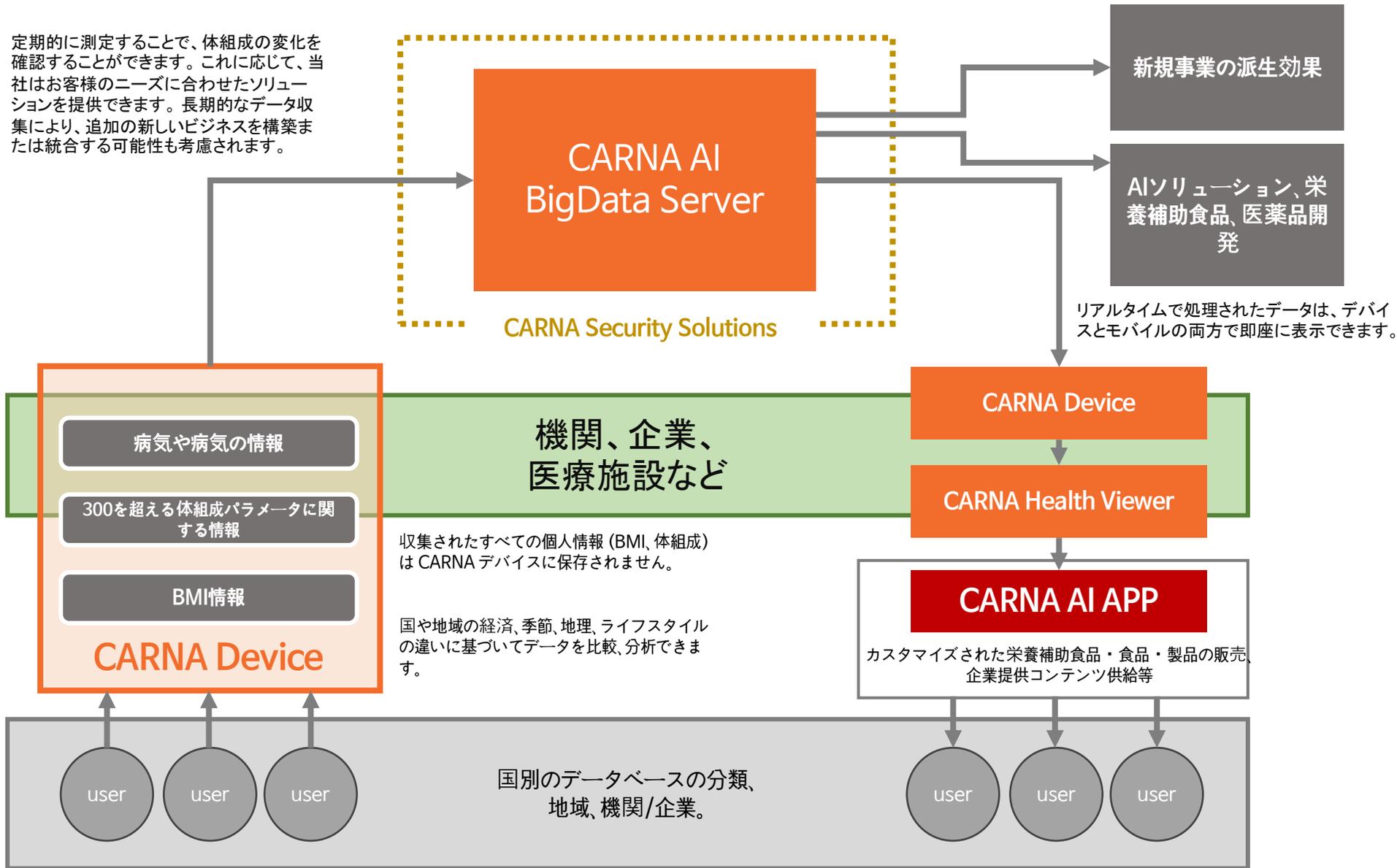
Compared to healthy individuals, the amount of mRNA and protein expressed by *NF2*, *MAP3K7*, *STK3* and *STK4* genes was reduced in COVID-19 patients. In truth, these genes have some critical function in some cellular and sub-cellular pathways. Accordingly, when the expression of genes decreased maybe it can increase the influence of coronavirus. Various mechanisms are involved in COVID-19, the increasing of the amount of the arterial oxygen content Paco2, low-density lipoprotein-C, tonsil immune index,

結論: QRM による血清脂質、基本的な生理学的特徴、肺機能、免疫系の評価によると、患者の動脈血酸素量 (Paco2)、低比重リポタンパク質 C、扁桃腺免疫指数、および免疫グロブリン指数が有意に上昇していました。グループと健康な人の比較。逆に、高密度リポタンパク質 C、骨髄指数、呼吸器免疫指数、および消化器免疫指数のレベルは、健康な個人と比較して患者グループで有意に低かった。動脈血酸素量 (Paco2)、低密度リポタンパク質-C、扁桃免疫指数、免疫グロブリン指数、高密度リポタンパク質-C、骨髄指数、呼吸器免疫指数、消化器免疫指数の変動が、新型コロナウイルス感染症の有効性に寄与する可能性がある。患者数は19名。したがって、これらの標的遺伝子と QRM の間の複雑な関係を深く理解することは、新型コロナウイルス感染症のメカニズムを包括的に理解するために重要です。

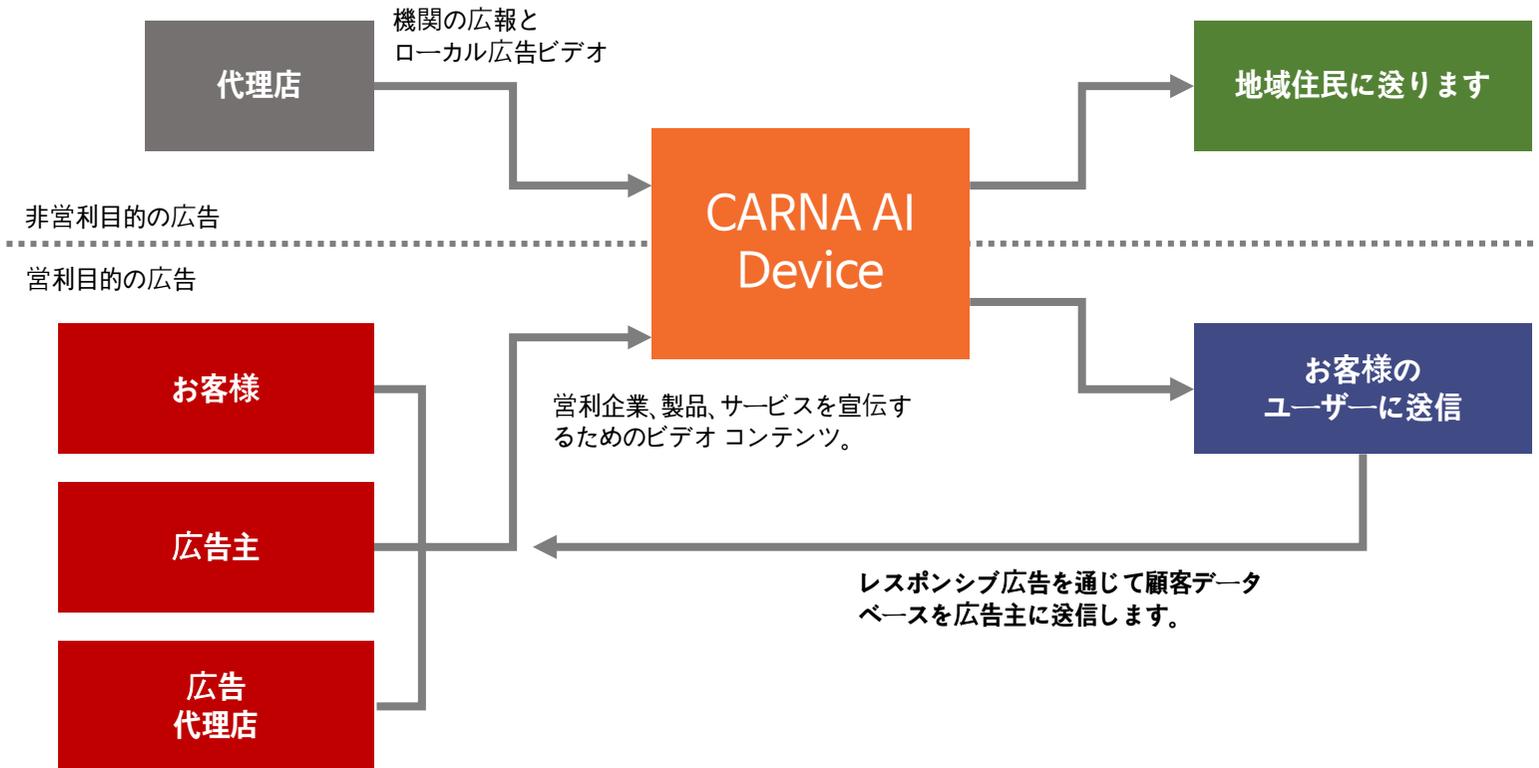
# ビッグデータ収集計画



定期的に測定することで、体組成の変化を確認することができます。これに応じて、当社はお客様のニーズに合わせたソリューションを提供できます。長期的なデータ収集により、追加の新しいビジネスを構築または統合する可能性も考慮されます。



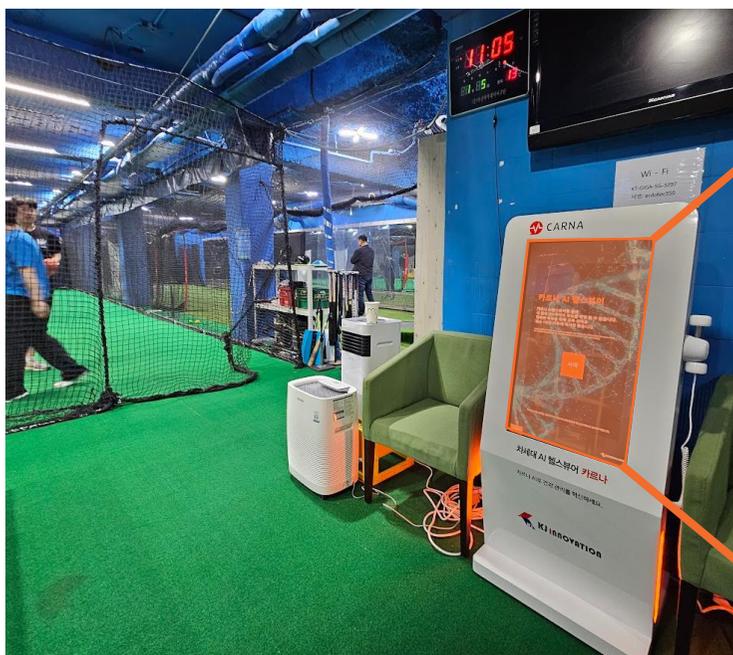
CARNA AI デバイスのダウンタイムを広告キャンペーンに利用します。



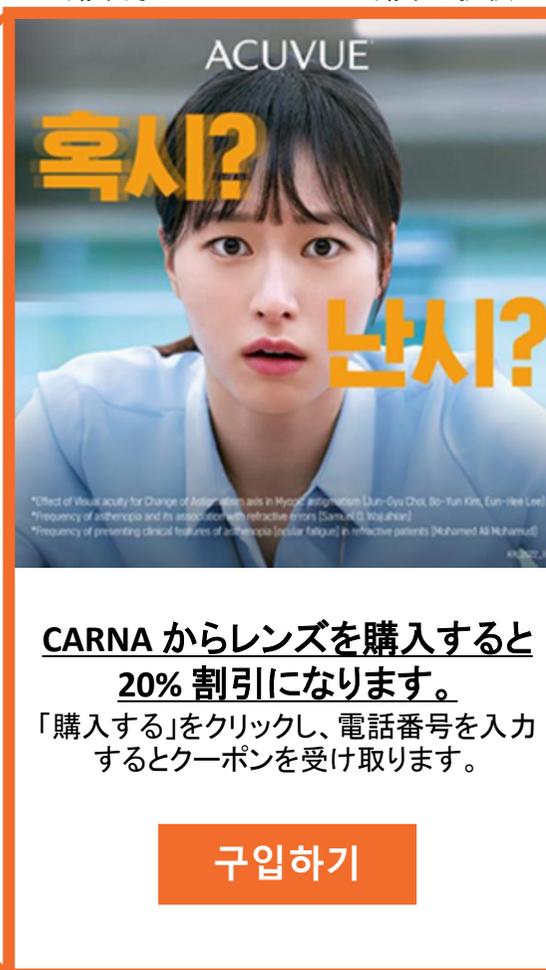
- 1,000 以上の場所に設置すると、広告プラットフォームと統合して、CARNA AI デバイスのダウンタイム中に広告を表示することが可能になります。
- 施設に設置されているCARNA AIデバイスに対して、施設や地域の広告を表示することができます。
- 法人の場合は、各社の販促物やスポンサー広告の広告を表示できます。
- 広告からの収益はインストールされたクライアントに分配され、追加の収益を生み出すことができます。

## CARNAデバイスに表示される広告は「レスポンス広告」です。

- レスポンス広告は、単純な露出ベースの広告とは異なり、データを収集し、広告主との直接的なつながりを確立する必要があります。インプレッション数に基づいて広告の料金を設定するのではなく、収集されたデータ数または生み出された売上に基づいて収益が分配される構造で運営されています。
- このアプローチは、地域限定または全国規模の広告をリクエストする広告主に、より効果的なプロモーション効果を提供します。



例:ベースボールアカデミーでの設置



ACUVUE

혹시?  
난시?

\*Effect of visual acuity for Change of Astigmatism with Myopia. (Jung-min Lee, Eun-Hye Lee)  
\*Frequency of asthenopia and its association with refractive errors (Sami H.O. Yousofi)  
\*Frequency of presenting clinical features of asthenopia (Soo-yeon Park) in refractive patients (Muhammad Al-Murad)

**CARNA からレンズを購入すると  
20% 割引になります。**  
「購入する」をクリックし、電話番号を入力  
するとクーポンを受け取ります。

**구입하기**

## レスポンシブ広告の範囲を設定します。

- 当社は広告を地域と全国のカテゴリに分類し、電話番号とデータベースを収集して顧客と広告主の間に直接のつながりを確立します。
- 実用的な広告フォーマットとして、単なる露出よりも効果が高く、広告主のプロモーションに明確な予算配分ができるため、広告主の採用が容易になります。

### 全国の広告主をカバー

全国にサービスを提供するネットビジネス、各種ネットショッピングモール、健康関連のサプリメントや健康食品の販売店、設備、機械、ヘルスケア製品を販売する企業、オンラインコンテンツサービスを提供する企業、保険会社をターゲットにしています。



### 地域に焦点を当てた広告主の範囲

CARNAが設置されている地域の中小企業や店舗、病院、ジム、眼鏡店、アカデミー、レストランなど、各種フランチャイズ事業。



## I社製品の比較分析（プロ向け）。

No	詳細	CARNA AI	I社製品（プロ向け）
1	体組成検査	274種類以上	約30種類
2	測定原理	スペクトル磁場スキャン	現在の抵抗値を計算する
3	測定方法	AIQRM 次世代測定法（人工知能ベースの量子共鳴磁気）	BIA測定法（生体電気インピーダンス解析）
4	DBサーバーの運用	○	X
5	ビッグデータ処理装置	○	X
6	AIサーバー運用	○	X
7	AIシステムの運用	○	X
8	リアルタイム通知サービス	○	X
9	ChatGPT連携	○	X
10	メッセージ連携サービス	○	X
11	スクリーン広告サービス	○	X
12	印刷出力	○	○
13	電極法	1極2点タッチ電極方式	4極8点タッチ電極方式
14	画面	32 インチ縦型タッチスクリーン (1080x1920ピクセル)	10.2 インチ TFT 液晶ディスプレイ (800x480ピクセル)
15	測定時間	2分30秒以上	30~60秒
16	侵襲的方法	非侵襲的方法（体の成分を抽出せずに測定する方法）	
17	一般	食後少なくとも 1 時間、運動前、飲酒後 24 時間以内に水を飲み、その前後のシャワーは避けてください。	

## CARNA AI – 体組成分析システム市場で世界シェアNo.1を目指す

### 「Health Viewer」市場開始

- AIと組み合わせた「Health Viewer」でヘルスケア市場の枠を超え、新たな市場の扉を開く。

### 5年以内に世界100カ国に輸出。

- 国際的な展示会やセミナー、海外支店との販売契約などにより、迅速な展開が可能です。

### 世界トップシェアを目指す

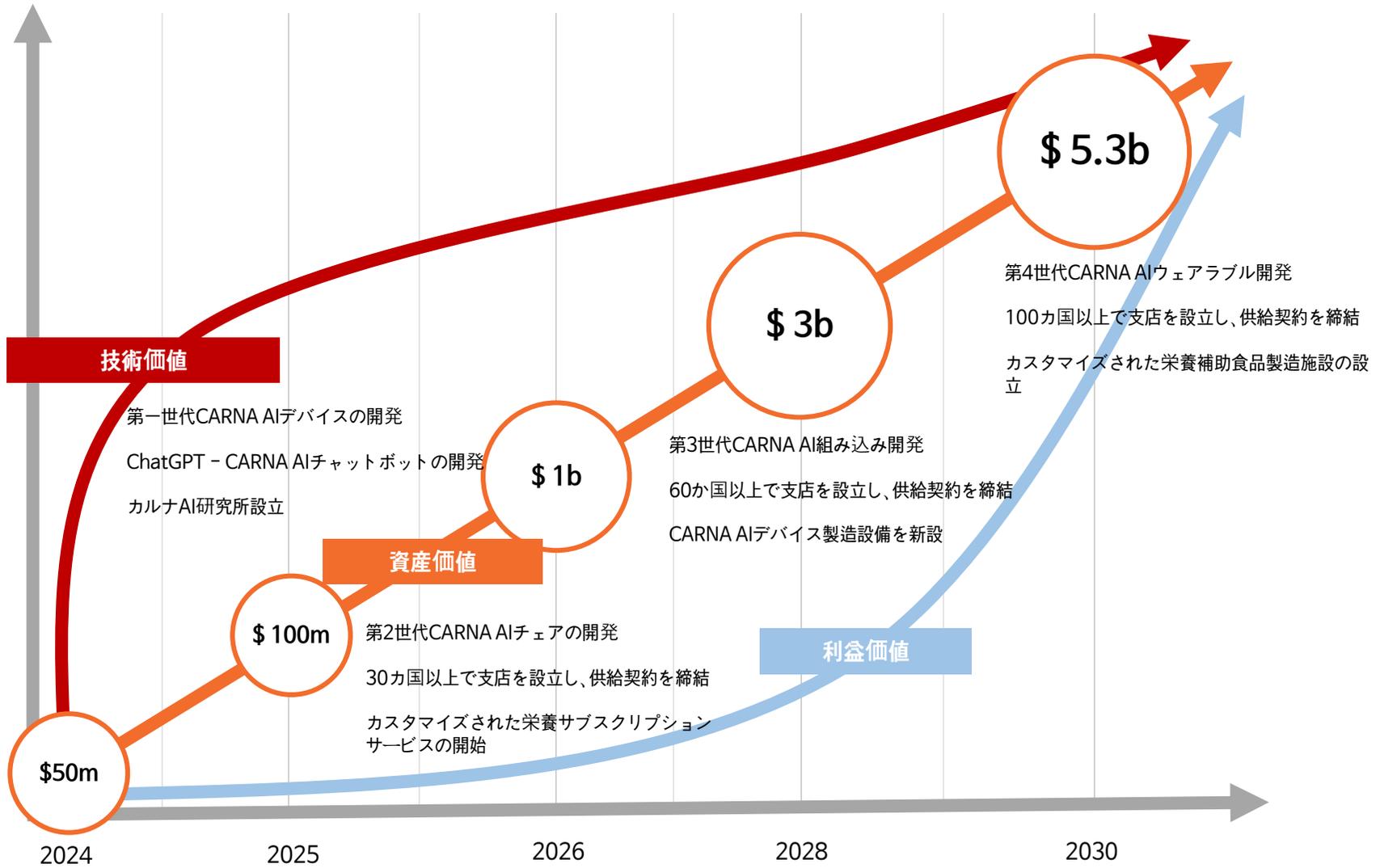
- AIヘルスビューア市場で誰もが認めるリーダーになることを目指しています。

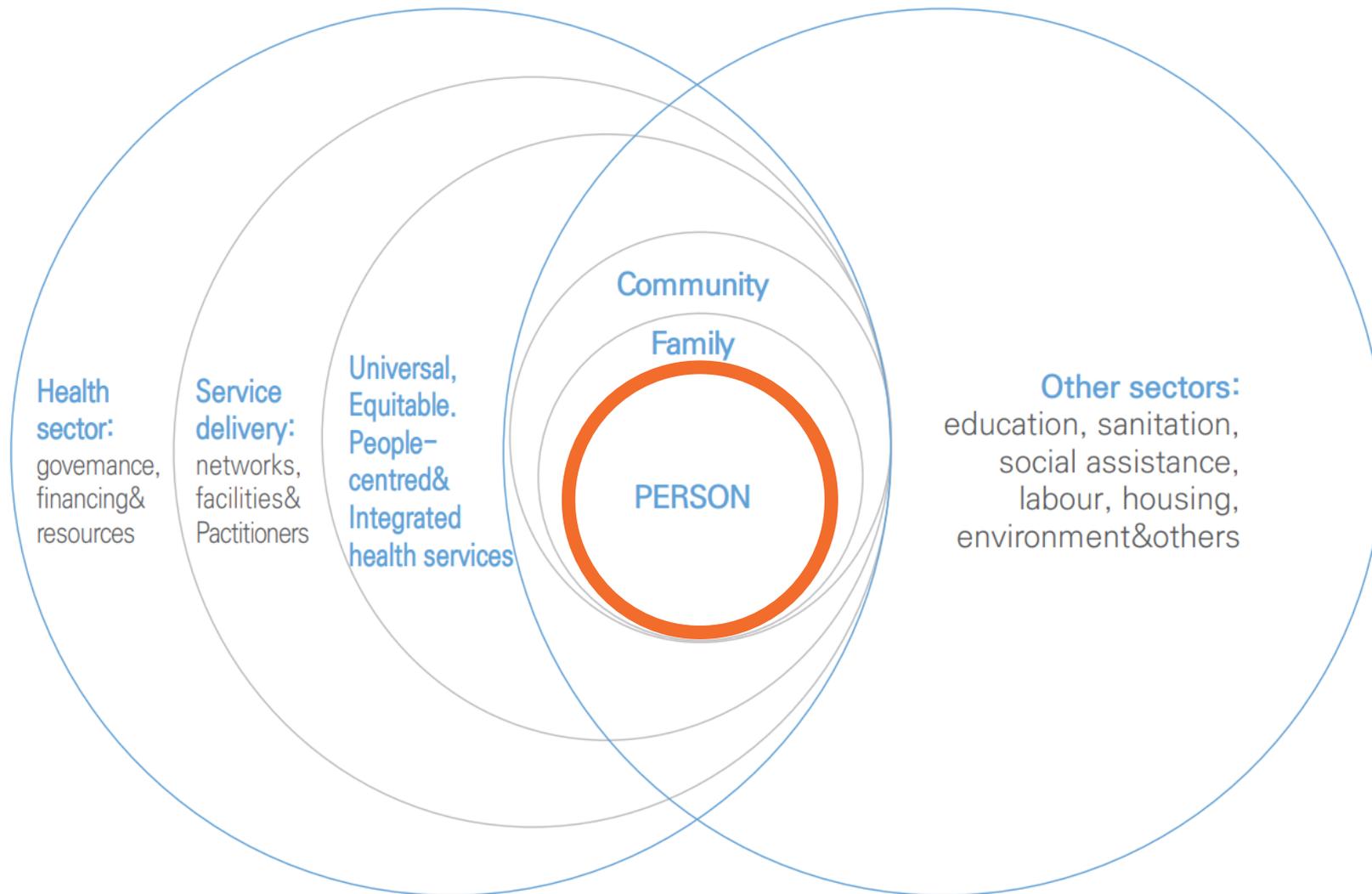
### 世界の人体組成データベースのデジタル化。

- 国別、性別・年齢層別の体組成変化、季節的・時間的傾向、運動・栄養処方をAIで分析し、潜在的な疾患を予測し、ビッグデータを活用した栄養補助食品や新薬開発プロジェクトを推進します。

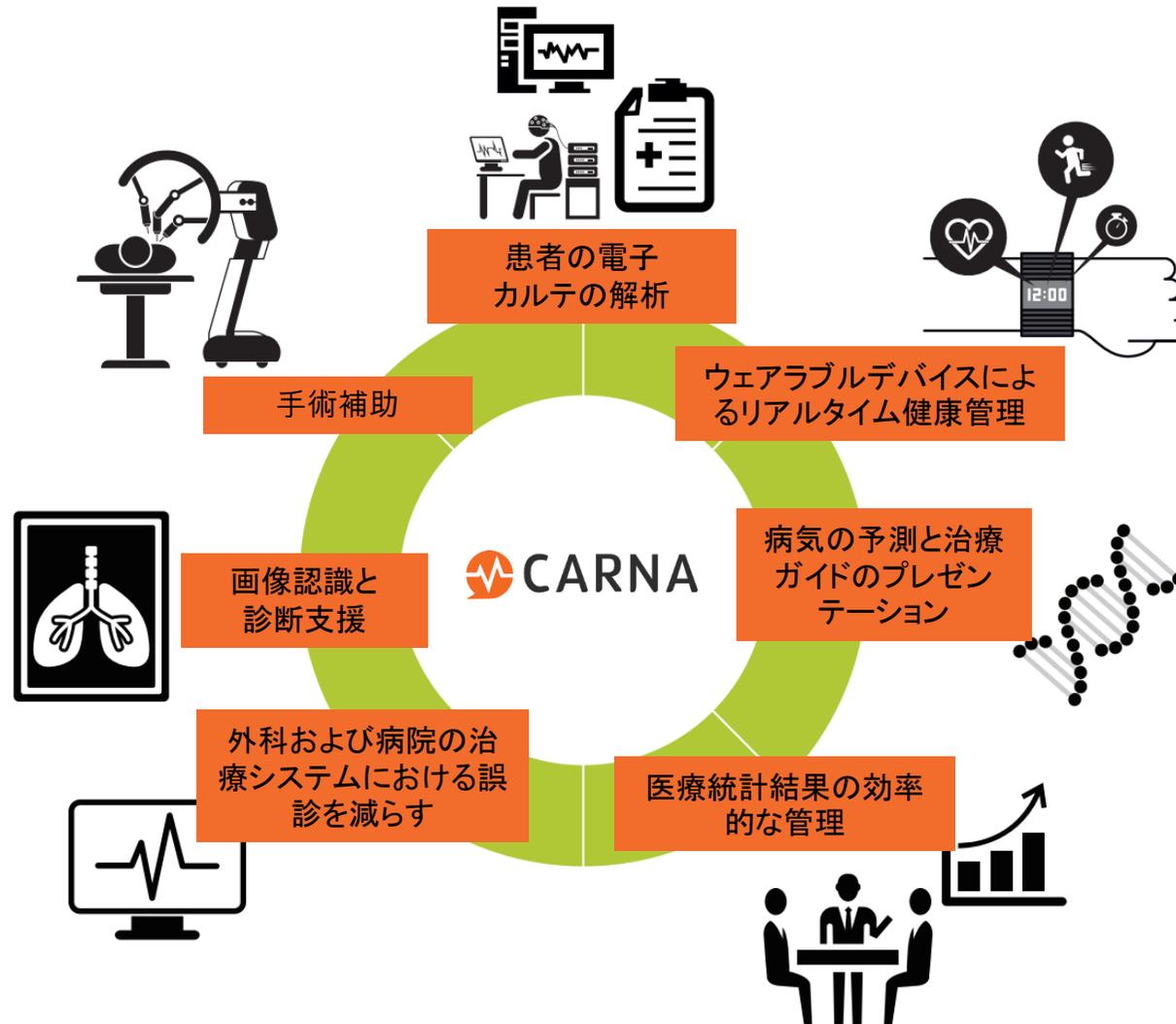
### 世界の医療界における一次診断システムとしての確立。

- 医師との対面診断の前にデータを収集する文化を強化する。





CARNA AI の 2030 年の目標: AI ヘルス ビューアー コンバージェンス プ  
ラットフォーム



## デジタルヘルスケア市場は世界中で急速に成長しています！

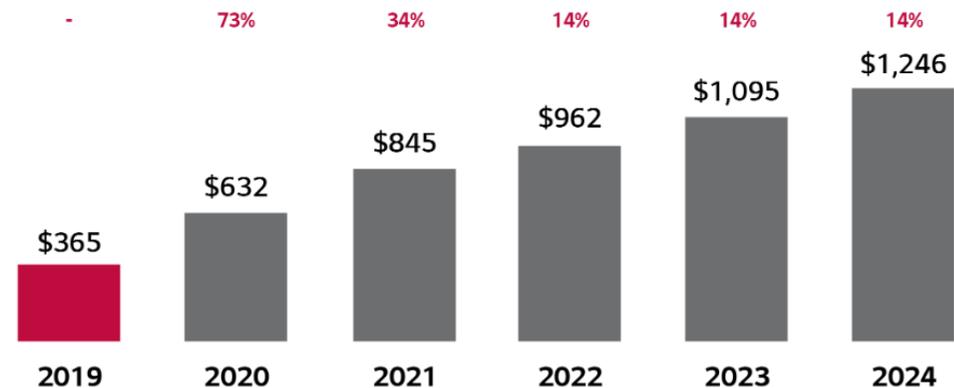
CARNA AI Health Viewer プラットフォームは、市場で必要とされる包括的なソリューションです。

CTA (Consumer Technology Association) が選んだ2021年のテクノロジートレンドの最初のキーワードはデジタルヘルスです。新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより遠隔医療の需要がこれまで以上に高まる中、デジタルヘルスへの注目はさらに高まることが予想されます。

CTA が提示したデータによると、米国におけるコネクテッドヘルスマニタリングデバイス市場は 2024 年までに 12 億 4,600 万ドルに成長すると予想されています。前年比の成長率は2020年が73%、2021年が34%、2022年から2024年が14%と、特に2020年と2021年に高い伸びを示した。

一方、CTAはウェアラブルなどのデバイスを監視しています  
市場が急速に成長しているため、比較的新しい分野です。  
「デジタル療法」の台頭にもかかわらず、  
私は注意を払いました。  
「デジタル療法」はデジタルヘルスの下位領域の 1 つであり、  
病気の予防における患者に関する正確な情報、  
管理と治療  
データに基づいた適切な介入を支援します  
ソフトウェアという意味です。今回のCES 2021では  
デジタル療法に焦点を当てたさまざまなアプリとソリューション  
デジタル治療分野におけるウェアラブルデバイスの導入  
活用も重視されました。

### Five-Year Forecast Connected Health Monitoring Devices (U.S. Shipment Revenue \$Million)

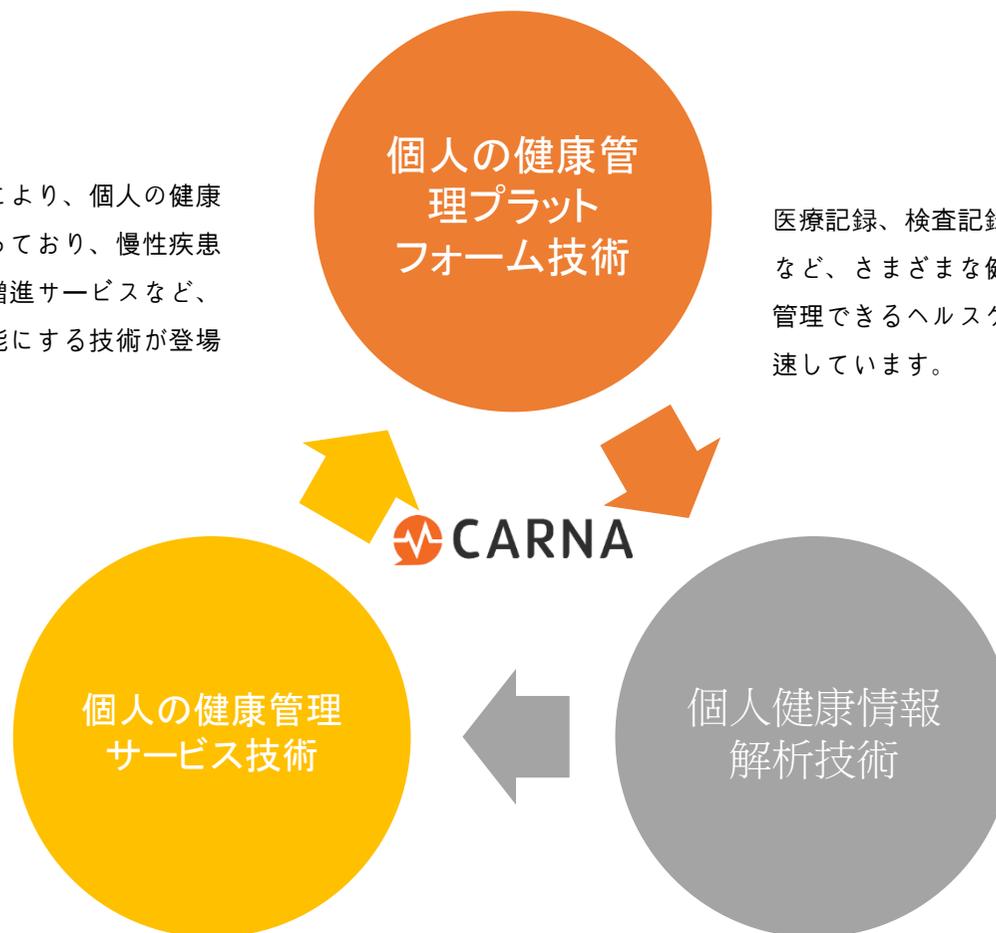


( 출처: CTA -CTA's 2021 Tech Trends to Watch)

高齢化や健康への関心の高まりにより、個人の健康管理に対する意欲は非常に高まっており、慢性疾患管理、疾病の予防・管理、健康増進サービスなど、さまざまなサービスとそれを可能にする技術が登場しています。

個人の健康管理プラットフォーム技術

医療記録、検査記録、個人の健康記録、ライフログなど、さまざまな健康情報を効果的に統合、保存、管理できるヘルスケアプラットフォームの競争が加速しています。



人工知能やビッグデータなどのデータ分析技術がヘルスケア分野に応用され、さまざまな個人健康情報分析ソリューションが開発され、医療・ヘルスケアサービスの現場に応用され、品質レベルの向上に貢献しています。

バージョン	プロジェクト名	説明	進捗	計画
初代	CARNA Device	キオスクの種類	完了	2023.12.
第2世代	CARNA Chair	無重力椅子の同じ位置で測定。 世界初のAI体組成測定チェアとして開発	現像	2024.08.
第3世代	CARNA Include	家庭用のスマートドクター。ドバイなどのネオン街の各家庭の壁に埋め込む形の中小型機器として開発。マンション、住宅、店舗などに設置可能です。	プラン	2025.04.
第4世代	CARNA Wearable	携帯用、トイレカバー、車のハンドルなど日常生活の様々な場所に適用します。 超小型計測装置プラットフォームの開発。 日常生活で意識していない食生活や生活習慣をAIが自動計測して解決します。	プラン	2026.04.



### AI Measurement Analysis Result

This is the health viewer page for user **1914**.  
A total of **275** tests have been completed.  
The following **6** areas appear to require attention.  
For accurate diagnosis, consultation with a specialist is necessary.

- [Liver Fat Content](#)
- [Vital Capacity \(VC\)](#)
- [Total Lung Capacity \(TLC\)](#)
- [Arterial Oxygen Content \(PaCO2\)](#)
- [Vitamin B6](#)
- [pH \(Acidity\): Hydrogen Ion Concentration Index](#)

height : 178 cm / weight : 98 kg  
Body Mass Index : **30.93**

**CARNA AI Health Index 60.1**

Good	150	Average	96	Below Average	23	Caution	6
------	-----	---------	----	---------------	----	---------	---

#### According to the measurement, your BMI is 30.93, indicating **obesity**. (BMI 30 and above)

- **Regular Health Checkups:** Regularly undergo health checkups. Overweight or obesity can lead to various health issues, so early detection and treatment through health checkups are crucial.
- **Healthy Diet:** Consume a healthy diet to prevent overweight or obesity and improve overall health. Include vegetables, fruits, whole grains, and low-fat proteins in your diet, while limiting processed foods, fast food, and sugary drinks.
- **Exercise Regularly:** Exercise is beneficial for weight loss and health improvement. It is recommended to engage in at least 150 minutes of moderate-intensity or 75 minutes of high-intensity aerobic exercise per week. Additionally, incorporating strength training can increase muscle mass and enhance metabolism.
- **Quit Smoking and Reduce Alcohol Consumption:** Quitting smoking reduces the risk of cardiovascular diseases, lung cancer, and stroke. Moderate alcohol consumption is

#### Stomach

Measurement Item	良	普通	注意	注意
Pepsin Secretion Coefficient	[Progress bar]			
Gastric Peristalsis Function Coefficient	[Progress bar]			
Gastric Absorption Function Coefficient	[Progress bar]			
Small Intestine Peristalsis Function Coefficient	[Progress bar]			
Small Intestine Absorption Function Coefficient	[Progress bar]			

#### Colon

Measurement Item	良	普通	注意	注意
Large Intestine Peristalsis Function Coefficient	[Progress bar]			
Colonic Absorption Coefficient	[Progress bar]			
Intestinal Bacteria Coefficient	[Progress bar]			
Intraluminal Pressure Coefficient	[Progress bar]			

#### Heavy Metals

Measurement Item	良	普通	注意	注意
Lead	[Progress bar]			
Mercury	[Progress bar]			
Cadmium	[Progress bar]			
Chromium	[Progress bar]			
Arsenic	[Progress bar]			
Antimony	[Progress bar]			
Thallium	[Progress bar]			
Aluminum	[Progress bar]			

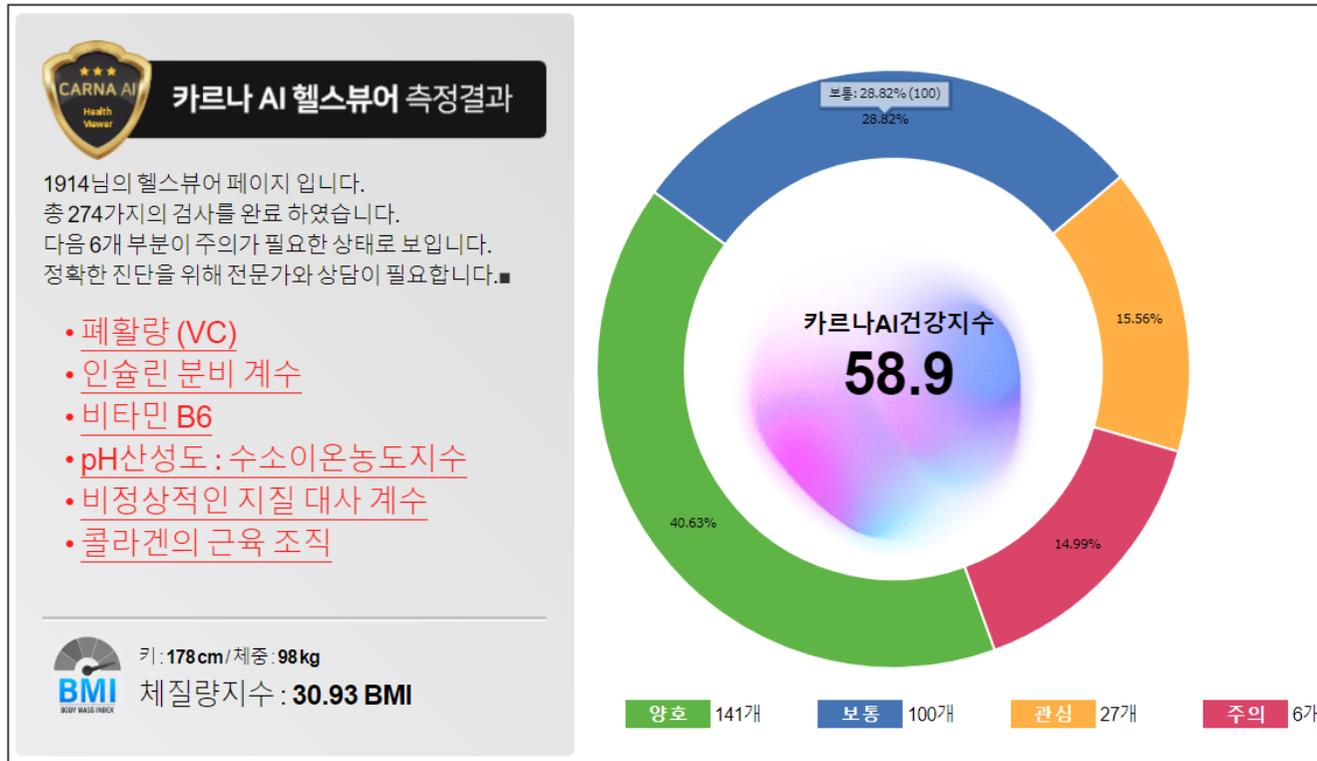
#### Basic Physical Quality

Measurement Item	良	普通	注意	注意
Reaction Ability	[Progress bar]			
Mental Power	[Progress bar]			
Water Shortage	[Progress bar]			
Hypoxia	[Progress bar]			
pH	[Progress bar]			

#### Allergy

Measurement Item	良	普通	注意	注意
Drug Allergy Index	[Progress bar]			
Alcohol Allergy Index	[Progress bar]			
Pollen Allergy Index	[Progress bar]			
Injection Allergy Index	[Progress bar]			
Chemical Products Allergy Index	[Progress bar]			
Paint Allergy Index	[Progress bar]			
Dust Allergy Index	[Progress bar]			
Smoke Allergy Index	[Progress bar]			
Hair Dye Allergy Index	[Progress bar]			
Animal Fur Allergy Index	[Progress bar]			
Metal Jewelry Allergy Index	[Progress bar]			
Seafood Allergy Index	[Progress bar]			
Milk Allergy Index	[Progress bar]			

日本語版でプログラムを修正するのに7日の時間が必要です。



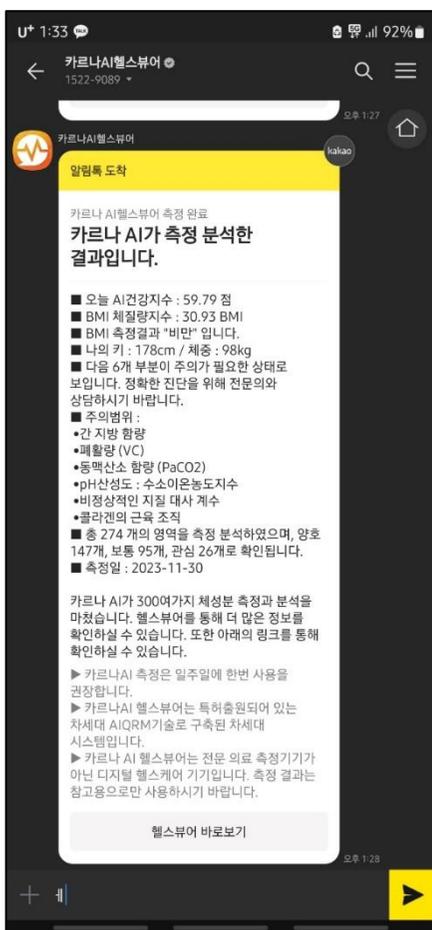
**측정 결과, 체질량지수(비만도)가 30.93 BMI 이므로, 비만입니다. (BMI 30 이상)**

- **건강검진**을 정기적으로 받으십시오. 과체중이나 비만은 건강에 다양한 문제를 일으킬 수 있으므로, 건강검진을 통해 조기 발견 및 치료를 하는 것이 중요합니다.
- **건강한 식단**을 섭취하십시오. 과체중이나 비만을 예방하고 건강을 개선하기 위해서는 건강한 식단이 필수적입니다. 채소, 과일, 통곡물, 저지방 단백질이 풍부한 식단을 섭취하고, 가공식품, 패스트푸드, 탄산음료 등은 섭취를 제한하십시오.
- **규칙적으로 운동**하십시오. 운동은 체중 감량과 건강 개선에 도움이 됩니다. 일주일에 최소 150분 이상의 중등도 강도 또는 75분 이상의 고강도 강도의 유산소 운동을 하도록 권장됩니다. 또한, 근력 운동을 함께하면 근육량을 늘리고 신진대사를 향상시킬 수 있습니다.
- **금연하고 음주를 줄이**십시오. 금연은 심혈관 질환, 폐암, 뇌졸중 등의 위험을 줄이는 데 도움이 됩니다. 음주는 과체중이나 비만의 위험을 증가시킬 수 있으므로, 적당량으로 섭취하십시오.

카르나 AI헬스뷰어는 전문 의료 측정기가 아닌 **디지털 헬스케어 기기**입니다.  
 측정 결과는 참고용으로만 사용하시기 바랍니다.

AI計測後、ユーザーと直接コミュニケーションできるマーケティングツール。

速く、正確に送信し、使いやすくて便利です。



<Message sending screen>



<Message sending screen>

- 顧客やユーザーの携帯電話番号や体組成分析データを収集することで、ユーザー企業（組織）の副次的な業務に注力することが可能となります。
- 新規顧客を獲得し、既存顧客に追加サービスを提供します。
- 顧客に1対1でカスタマイズされたコンサルティングサービスを提供する能力。
- CARNA AI計測後、10秒以内にヘルスビューアーメッセージ（プッシュ機能）が携帯電話に配信されます。
- メッセージャーを通じて簡単に、素早く、拒否されることなく顧客とコミュニケーションをとることが可能です。
- お客様のブランドに合わせてカスタマイズ可能です。

## AI計測後、ユーザーと直接コミュニケーションできるマーケティングツール。

日本の市場で使用できるようにLINEメッセージを使用できます。ただし、修正作業には約3ヶ月の時間が必要です。

**카르나 AI 헬스뷰어**

카르나 AI 나이의 건강지수 **59.7**

카르나 AI 헬스뷰어는 전문 의료 측정기가 아닌 **디지털 헬스케어 기기**입니다. 측정 결과는 참고용으로만 사용하지하십시오.

**심혈관 및 뇌혈관**

측정항목	양호	보통	관심	주의
혈액 점도	양호	보통	관심	주의
콜레스테롤 결정체	양호	보통	관심	주의
혈중 지방	양호	보통	관심	주의
혈관 저항	양호	보통	관심	주의
혈관 탄성	양호	보통	관심	주의
심근 혈류 수요	양호	보통	관심	주의
심근 혈류 퍼퓨전량	양호	보통	관심	주의
심근 산소 소비	양호	보통	관심	주의
뇌출중 용적	양호	보통	관심	주의
좌심실 추출 인피던스	양호	보통	관심	주의
좌심실 효과적 펌프 파워	양호	보통	관심	주의
대동맥 탄성	양호	보통	관심	주의
대동맥 관류 압력	양호	보통	관심	주의
뇌혈관 탄성	양호	보통	관심	주의
뇌조직 혈액 공급 상태	양호	보통	관심	주의

**위장관**

측정항목	양호	보통	관심	주의
렙틴 분비 계수	양호	보통	관심	주의
위 의 구동 흡수 계수	양호	보통	관심	주의
위 흡수 기능 계수	양호	보통	관심	주의
소장 운동 기능 계수	양호	보통	관심	주의
소장 흡수 기능 계수	양호	보통	관심	주의

**대장**

측정항목	양호	보통	관심	주의
대장 운동 기능 계수	양호	보통	관심	주의
대장 흡수 계수	양호	보통	관심	주의
장내 세균 계수	양호	보통	관심	주의
장관 내 압력 계수	양호	보통	관심	주의

혈액 pH는 신체 건강을 나타내는 중요한 지표로, 정상 범위를 벗어날 경우 다양한 질환의 원인이 될 수 있습니다. 혈액 pH가 알칼리성으로 치우치면 신체 기능이 저하되고 질병에 노출될 위험이 높아집니다. 반면 산성으로 치우치면 만성 질환이 발생할 가능성이 높아지며, 피로, 천식, 졸음, 감기, 당뇨, 고혈압, 동풍, 비만, 피부 주름 등의 증상이 나타날 수 있습니다.

혈액 pH는 혈액 단백질, 폐, 신장의 세 가지 메커니즘에 의해 조절됩니다. 혈액 단백질은 약알칼리성을 유지하는 역할을 하며, 폐는 탄산염 축적을 방지하기 위해 이산화탄소를 배출하고, 신장은 산염기를 배설하여 pH 값을 조절합니다.

산성 체질은 주로 감정적 압력이나 산성 식품의 과도한 섭취로 인해 발생합니다. 건강한 체질은 약알칼리성으로 유지되며, 이는 질병에 걸릴 위험이 상대적으로 낮다는 것을 의미합니다. 따라서 혈액 pH의 측정은 질병의 진단, 예방, 치료 및 향후 건강 상태 예측에 중요한 참고 자료로 활용됩니다.

**카르나 AI 헬스뷰어 나이의 기록**

No	측정일	헬스뷰어
1	2023년 11월 30일 (목요일)	자세히 보기
2	2023년 11월 29일 (수요일)	자세히 보기
3	2023년 11월 24일 (금요일)	자세히 보기
4	2023년 11월 23일 (목요일)	자세히 보기
5	2023년 11월 22일 (수요일)	자세히 보기
6	2023년 11월 21일 (화요일)	자세히 보기
7	2023년 11월 20일 (월요일)	자세히 보기
8	2023년 11월 17일 (금요일)	자세히 보기
9	2023년 11월 16일 (목요일)	자세히 보기
10	2023년 11월 10일 (금요일)	자세히 보기
11	2023년 10월 30일 (월요일)	자세히 보기
12	2023년 10월 26일 (목요일)	자세히 보기
13	2023년 10월 24일 (화요일)	자세히 보기
14	2023년 10월 23일 (월요일)	자세히 보기
15	2023년 10월 16일 (월요일)	자세히 보기

총 274가지의 검사를 완료 하였습니다. 다른 6개 부분이 **주의가 필요한 상태**로 보입니다. 정확한 진단을 위해 전문가와 상담이 필요합니다.

- 간 지방 함량
- 폐활량 (VC)
- 동맥 산소 함량 (PaCO2)
- pH 산성도 · 수소이온농도 지수
- 비정상적인 지질 대사 계수
- 콜라겐의 근육 조직

키 178cm / 체중 98kg  
BMI 체질량지수: 30.93 BMI

**측정 결과, 비만입니다.**

CARNA AI Health Viewer を使用すると、AI は CARNA APP を通じてパーソナライズされた情報を提供します。



個人の基礎的な食生活の改善をCARNA AIで計測・分析し、変えるべき食生活の情報を提供します。



**推奨される個人的な運動方法**  
BMIや体組成データを分析し、最も効率的な運動方法を提供します。



**個別化された栄養補助食品の製造**  
人体に必要な栄養素を見つけ出し、最も効率的な健康補助食品、栄養補助食品を生産し、提供しています。



**パーソナライズされた化粧品の推奨**  
一人一人に合わせて個別に製造されたアンチエイジングと審美的な製品をお勧めします。



**ダイエット指標の推奨事項**  
最も健康な状態に向けたフィットネスと体重管理の方法を紹介します。



**ライフスタイルの変化**  
CARNA AIの長期測定により、体の変化や生活習慣の改善を確認できます。

## いつでも、どこでも、どんな方法でも測定・確認・利用できます。



政府、地方自治体、官公庁、公共機関、軍隊  
医療の死角にある恵まれない地域の弱者や地方公共団体の職員の利便性、医療、福祉のために活用できる。



国内外の企業  
役職員の長期的な健康管理を把握し、ESG経営による持続的発展と安定した企業形態を追求できます。



フィットネス センター、ピラティス、ヨガ、スポーツ、アカデミー  
センターの顧客にサービスを提供できます。センターは、カスタマイズされた栄養補助食品や健康補助食品を販売することで追加の収益を生み出すことが可能です。CRMツールとして活用することで顧客拡大に貢献します。



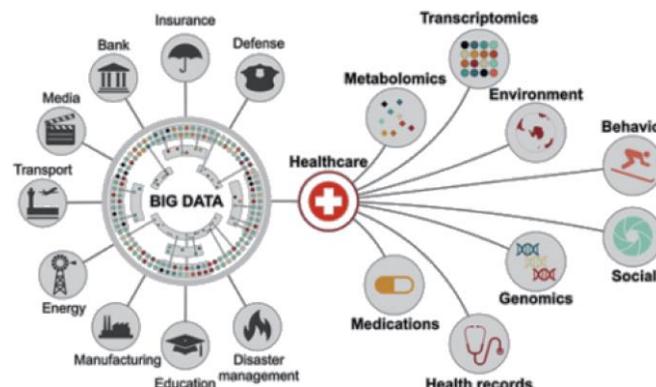
エステティック店とスキンケア店  
貴社の顧客にスキンケア指標に基づいた商品や管理方法を提案できます。何よりも、現場ですでに販売されている商品をAIを通じて販売することで、売上の増加に貢献します。



内科、東洋医学クリニック、リハビリテーションセンター、介護施設  
ヘルスケアシステム「CARNA AI Health Viewer」の計測・AI解析データは治療時の参考として活用でき、入院患者の長期的な健康モニタリングが可能です。

CARNA AIユーザーDBが作成・蓄積されることで、

- 1. より正確な測定・診断が可能
- 2. 国内外のネットビジネスとの連携が可能
- 3. 地域のオフラインビジネスとの連携が可能



ヘルスケア業界はビッグデータの生成と分析に基づいています。ビッグデータに基づいて、人工知能 (AI) または機械学習 (ML) テクノロジーがバイオ業界や医療業界で使用されています。医学研究は、利用可能な豊富なデータの中に隠れた「つながり」や「パターン」を発見することによって病気を改善することに重点を置いています。バイオ企業はビッグデータ技術を活用したプラットフォームや診断サービスをリリースしている。

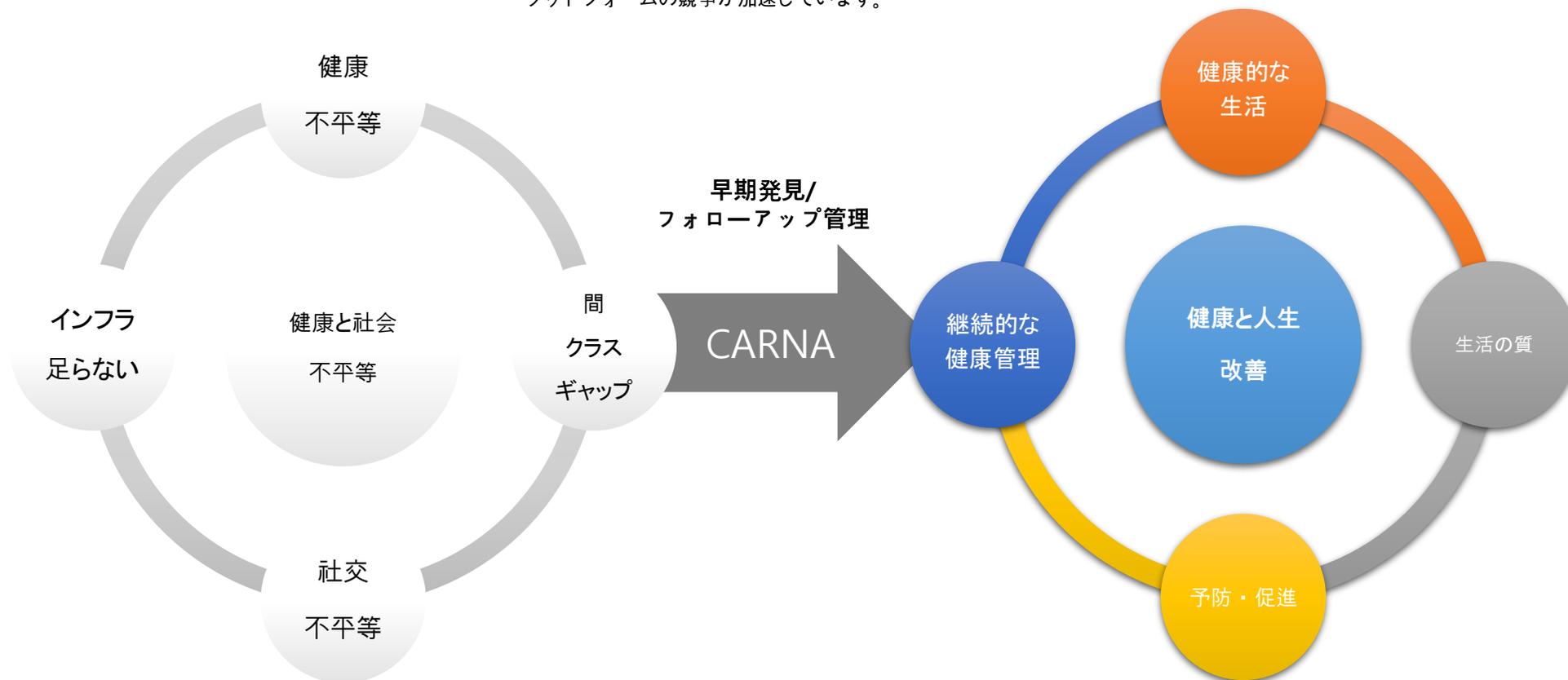
バイオ協会のバイオエコノミー研究センターによると、バイオテクノロジーのビッグデータで使用される「オミクス技術」は、生体情報の分析を必要とするビッグデータを生成し、細胞や組織にわたる多くの細胞成分の詳細な研究を可能にします。特に健康と病気の理解に大きく貢献しており、マルチオミクスによりさまざまな分野のデータを統合しています。遺伝子や転写物などさまざまな生体状態のデータを組み合わせてプロファイリングを行い、さまざまな疾患のメカニズムを理解しています。

ビッグデータとは、既存のソフトウェアやインターネットベースのプラットフォームでは管理できない大量のデータです。膨大なデータ容量、リアルタイム生成速度、多様性 (3V) が特徴です。

バイオ業界では、個人情報や電子医療記録 (EMR) などのデータソースが病気の予防戦略や予測に利用されています。患者さんのニーズに合わせたオーダーメイド医療を提供し、病気の診断と治療をサポートするために進化しています。

治療法の開発にも急速に応用されています。ゲノムビッグデータをもとに患者様に合わせた治療法を提供しています。これまで、医薬品は細胞や動物の実験で発見された病気に関連する経路や知識に基づいて開発されてきました。しかし、遺伝子の変異や生物学的な違いにより、人間に翻訳することが困難な場合も多くありました。

医療記録、検査記録、個人の健康記録、ライフログなど、さまざまな健康情報を効果的に統合、保存、管理できるヘルスケアプラットフォームの競争が加速しています。



高齢化や健康への関心の高まりにより、個人の健康管理に対する意欲は非常に高まっており、慢性疾患管理、疾病の予防・管理、健康増進サービスなど、さまざまなサービスとそれを可能にする技術が登場しています。

人工知能やビッグデータなどのデータ分析技術がヘルスケア分野に応用され、さまざまな個人健康情報分析ソリューションが開発され、医療・ヘルスケアサービスの現場に応用され、品質レベルの向上に貢献しています。

CARNA AI Health Viewerの計測後、すぐにモバイル端末に推奨商品を  
プッシュ配信します。

CARNA AIデバイスを測定した後、ChatGPT AIは関連するビッグデータを分析し、  
適切な医薬品、医薬部外品、健康食品、運動器具などをご提案します。  
CARNA AI APP ですぐにご購入いただけます。

