

DENBA Healthのご説明

Pioneering Innovation for the World

DENBA JAPAN株式会社

会社概要・事業内容

■会社名

DENBA JAPAN株式会社

■所在地

東京都中央区明石町4-5 DENBA Plaza

蓮田センター（工場）

関西営業部：大阪市北区角田町1-20 フキヤビル4F 5F

北海道営業所：北海道札幌市中央区南二条西9丁目1-2 サンケン札幌ビル7階

仙台営業所：宮城県仙台市若林区卸町5-2-10卸町斎喜ビル4F

中部営業所：愛知県名古屋市千種区末盛通3丁目17番地

中四国営業所：広島県広島市西区庚午北2丁目16-4 シャムロックビル1F

福岡営業所：福岡市博多区諸岡2-2-5 彩虹オフィス博多2階

■役員構成

代表取締役 後藤錦隆

取締役 今村龍男

■株主構成

後藤錦隆

伊藤忠商事株式会社

SBIホールディングス株式会社

■事業内容

鮮度保持 DENBA+	製造・販売
油調理 DENBA Fryer	製造・販売
健康 DENBA Health	製造・販売
医療 DENBA Medical	販売・販売
美容 DENBA binno	製造・販売
その他 DENBA搭載コンテナ輸入及び販売	
	セラミックス製品(活水器)製造・販売

■特許

空間電位発生装置（鮮度維持装置）

日本特許	第5683032号
日本特許	第5974377号
日本特許	第6366882号
中国特許	第ZL201410114327.1号
台湾特許	第I568395号
韓国特許	第10-1759099号
米国特許	第9681677号
カナダ特許	第2939177号
EU特許	第EP3108752号
オーストラリア特許	第2014382339号

49ヵ国・地域で特許取得済み

■安全認証

日本電器用品安全法	PSE認定取得
韓国電気用品安全認証	KC認定取得
ヨーロッパ電気安全規格	CE認証取得
ヨーロッパ特定有害物質使用制限規格	RoHS認証取得
アメリカ連邦通信委員会規格	FCC認証取得
日本海事協会認証（DENBAマリーン）	Class NK取得
ISO9001取得(埼玉県蓮田工場)	
管理医療機器クラスII認証取得	

鮮度保持

DENBA+
(鮮度保持技術)



冷蔵庫、冷凍庫、
倉庫、コンテナ車、船内

油調理

DENBA Fryer
(油調理補助機)



飲食店、量販店、
惣菜店

健康・美容

DENBA Health
(健康器具)



個人使用、ホテル、
整体・鍼灸院
会社 (福利厚生)

コスメ

DENBA binno
(化粧品ボックス)

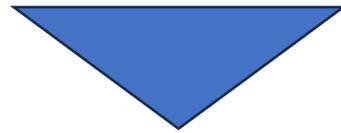


個人使用、ホテル、
エステ・ネイルサロン

DENBAテクノロジーの根源は「水」。



水を動かすことで



流れを作り
活性化

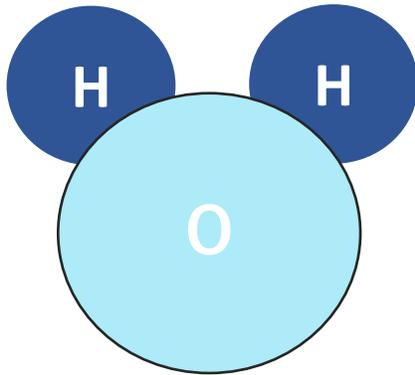


DENBAテクノロジーは、この格言を最先端の技術により実証しました。

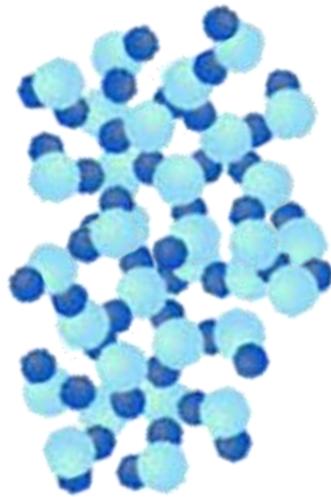
水分子に微細振動を与える事により、空間で食品の鮮度保持を実現したのです。

- **クラスター化し易い水分子（H₂O）に微細振動を与える**ことで、水分子を小さな塊にして動かし続けることができます

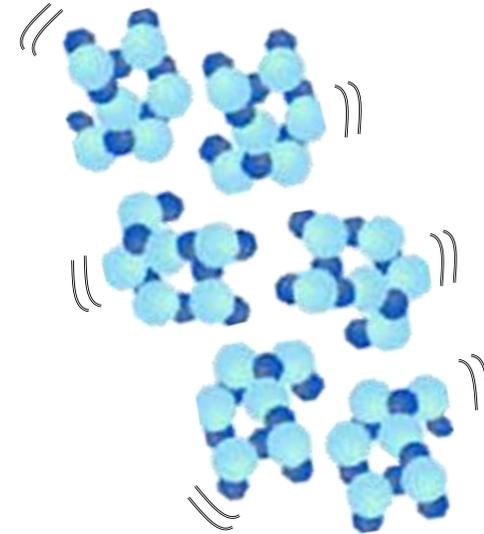
水分子



クラスター化している状態



小さな塊になって動き続ける



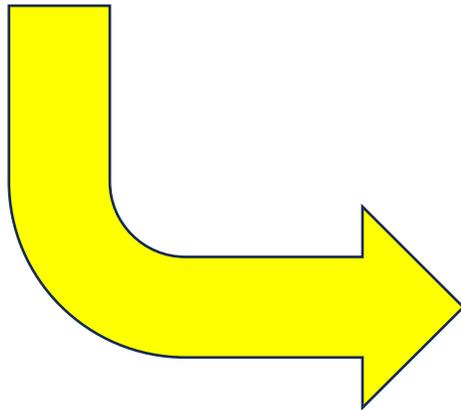
特許技術で
微細振動を与える

【参考映像】切り花（バラ）でのテスト



■ DENBA無しは10日過ぎると枯れてくるが、DENBAありは1カ月以上も枯れることは無い

■ 切り花なのに新しい芽が出て成長している



りんごの鮮度比較実験。(4ヶ月後)
通常冷蔵(画像左)は、全体的に腐食が進み、また水分も失われた状態です。
DENBA+(画像右)は、全く問題なく新鮮な状態で食べられることがわかります。



野菜の保存(2週間) レタスを1/2にカットした状態で比較

魚の保存(2週間) 変色等で保存が難しいマグロの比較実験



カット面が酸化により変色し、水抜け、しなびてきています。

変色も見られず、カットしたときの鮮度が保たれています。

変色、ドリップが顕著に確認できる状態。

赤く瑞々しい色を保ち、ドリップも認められません。

国内外の大手企業様との資本提携・業務提携



DENBA FRYER 搭載
ホシザキ電気フライヤー FL-20B-D

油の劣化を抑える
DENBA FRYER 搭載

油の品質を長く保ち、揚げ時間を短縮、ランニングコスト削減や作業効率アップに貢献します。

- DENBAを導く理由 1**
低い油温で油の劣化を抑制
↓
ランニングコスト削減
設定温度を下げて揚げられるため、電化化と油交換の頻度を低減
- DENBAを導く理由 2**
揚げ時間を短縮
↓
作業効率削減
庫内温度調整も作業揚げ物の油振りを軽減



ホシザキ株式会社

南日本運輸倉庫株式会社

中国CIMC

三越ビックカメラ
電気製品売場



DENBA Fryerの特徴

- ①揚げ時間短縮
- ②油の温度下げる
- ③消費者ニーズ



<名代 富士そば>



関東圏内約130店舗展開
(ほぼ全店採用)

<ドン・キホーテ>



全国約150店舗展開
(うち、約120店舗採用)

船用食品鮮度保持装置「DENBA+ Marine」



設置例：自動車運搬船



船員の食生活もより豊かに！

- 船用食品鮮度保持装置で**船員の健康をサポート**
- **子供食堂**の食材を鮮度保持保管し、**フードロス削減**



日本経済新聞

朝刊・夕刊 LIVE Myニュース 日経会社情報 人事ウォッチ 日経ビジネス お申し込み 無料会員

トップ 速報 オピニオン 経済 政治 ビジネス 金融 マーケット マネーのまなび テック 国際 スポーツ 社会・調査 地域 文化 ライフスタイル 記事・株価を検索

日本海事協会、DENBA JAPANの船用食品鮮度保持装置を製品・ソリューション向けイノベーションエンドースメント認証

2022年3月28日 12:33



発表日:2022年03月28日

船用食品鮮度保持装置「DENBA+ Marine (◇)」をイノベーションエンドースメント認証 (製品・ソリューション向け)

◇「DENBA+ Marine」の正式表記は添付の関連資料を参照

一般財団法人日本海事協会(ClassNK)は、DENBA JAPAN株式会社が開発した船用食品鮮度保持装置「DENBA+ Marine」に対し、イノベーションエンドースメントの製品・ソリューション向け認証を実施し、証書を発行しました。

本会は、2020年7月、革新技術の普及、発展を促すべく、技術的先駆者であるフロントランナーとの協働により適切な評価基準を策定すると並行し、迅速に作業を進める認証サービスとしてイノベーションエンドースメントを開始しました。認証の分類の内、「製品・ソリューション」は、船舶へ搭載・利用されるデジタル技術を用いた機器やソフトウェアなど

1月9日 土曜日 信濃毎日新聞 第三種郵便物認可

「子ども食堂の食材確保」「フードロス低減」冷蔵・冷凍で解決

信州子ども食堂ネットワーク(事務局・松本市)は、冷蔵・冷凍コンテナを活用して、子ども食堂に必要な食材を確保する取り組みを始める。食材は企業から提供されたり、寄付を受ける「フードドライブ」で集めたりするが、保存が利かない生鮮食品などは扱いが難しく、課題となっていた。フードロス(食品廃棄)を低減しながら活動を展開し、国連が提唱する「SDGs」(持続可能な開発目標)への貢献を目指す。

昨年12月29日、長野市若里の信州プロレス事務所前、同ネットワークスタッフ・佐藤前、同ネットワーク・松本プロレス・佐藤前、同ネットワーク・松本プロレス・佐藤前(46)長野市、リノコが話した。同ネットワークは、奥行き2・5m、高さ3mほどのコンテナに運入されていた。リノコは44種に約1500個。ながらの機材「ながらフルーツセンター」(長野市天町)が寄贈した。

コンテナの活用は、佐藤さんの知人で、広氏理店経営、小林尚貴さん(60)長野市が提案した。廃棄される食材がある一方、食事に困る家庭があることに察悟を感じた小林さん。冷蔵・冷凍システムなど開発のDENBA+ JAPAN(東京)を知り、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で子ども食堂のニーズが高まっていると、協力を求めた。

同社幹部でコンテナのリノコ



コンテナ(奥)にリンゴを運び入れる佐藤さん=2020年12月29日、長野市若里

信州子ども食堂ネットワーク 取り組み

「善意」の保存 専用コンテナで

入に際し、昨年1月にコンテナ1台を運び入れた。同社営業三部の部長は「冷蔵でうま味や糖度が落ちる。野菜や果物が盛んな長野の人にとっては、冬に新鮮な野菜や果物を食べるのは、うれしい。冬に新鮮な野菜や果物を食べるのは、うれしい。冬に新鮮な野菜や果物を食べるのは、うれしい。」

同ネットワークは、子ども食堂に、信州子ども食堂ネットワーク(事務局・松本市)は、冷蔵・冷凍コンテナを活用して、子ども食堂に必要な食材を確保する取り組みを始める。食材は企業から提供されたり、寄付を受ける「フードドライブ」で集めたりするが、保存が利かない生鮮食品などは扱いが難しく、課題となっていた。フードロス(食品廃棄)を低減しながら活動を展開し、国連が提唱する「SDGs」(持続可能な開発目標)への貢献を目指す。

昨年12月29日、長野市若里の信州プロレス事務所前、同ネットワークスタッフ・佐藤前、同ネットワーク・松本プロレス・佐藤前、同ネットワーク・松本プロレス・佐藤前(46)長野市、リノコが話した。同ネットワークは、奥行き2・5m、高さ3mほどのコンテナに運入されていた。リノコは44種に約1500個。ながらの機材「ながらフルーツセンター」(長野市天町)が寄贈した。

コンテナの活用は、佐藤さんの知人で、広氏理店経営、小林尚貴さん(60)長野市が提案した。廃棄される食材がある一方、食事に困る家庭があることに察悟を感じた小林さん。冷蔵・冷凍システムなど開発のDENBA+ JAPAN(東京)を知り、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で子ども食堂のニーズが高まっていると、協力を求めた。

同社幹部でコンテナのリノコ

必要な費用の一部を利用者が負担する場合の使い道(主な項目)

短期で過熱感、円高も重荷

DENBAを導入した凍結牡蠣でグランプリ

Gulfood 17-21 FEB 2025
DUBAI WORLD TRADE CENTRE

ドバイ「Gulfood 2024」商談会

開催日：2024年2月19日（月曜）～2月23日（金曜）

出展数：5500社

出展アイテム数：5,500,000

①Frozen部門でベスト1 グランプリを受賞

②世界的に有名なシェフ(ミシュラン3～5つ星)10名が選ぶ

⇒①気になるもの

⇒②アワード10部門審査・試食して美味しかったもの

⇒③自身の店で使いたいものを5品

DENBA+emperor oysterが選出し、550万点中、第5位



Best
**FROZEN / CHILLED
PRODUCT**

KYNEXT LLC

Hall : Trade Centre Arena
Stand : S-H18



鮮度保持

DENBA+
(鮮度保持技術)



冷蔵庫、冷凍庫、
倉庫、コンテナ車、船内

油調理

DENBA Fryer
(油調理補助機)



飲食店、量販店、
惣菜店

健康・美容

DENBA Health
(健康器具)



個人使用、ホテル、
整体・鍼灸院
会社 (福利厚生)

コスメ

DENBA binno
(化粧品ボックス)



個人使用、ホテル、
エステ・ネイルサロン

トータルボディコンディショニングシステム

DENBA^H
Health



ハイグレード



スタンダード



チャージ

■これまでの、**接触式**かつ**局所的**なアプローチ



EMS



キャビテーション



超音波



マイクロカレント

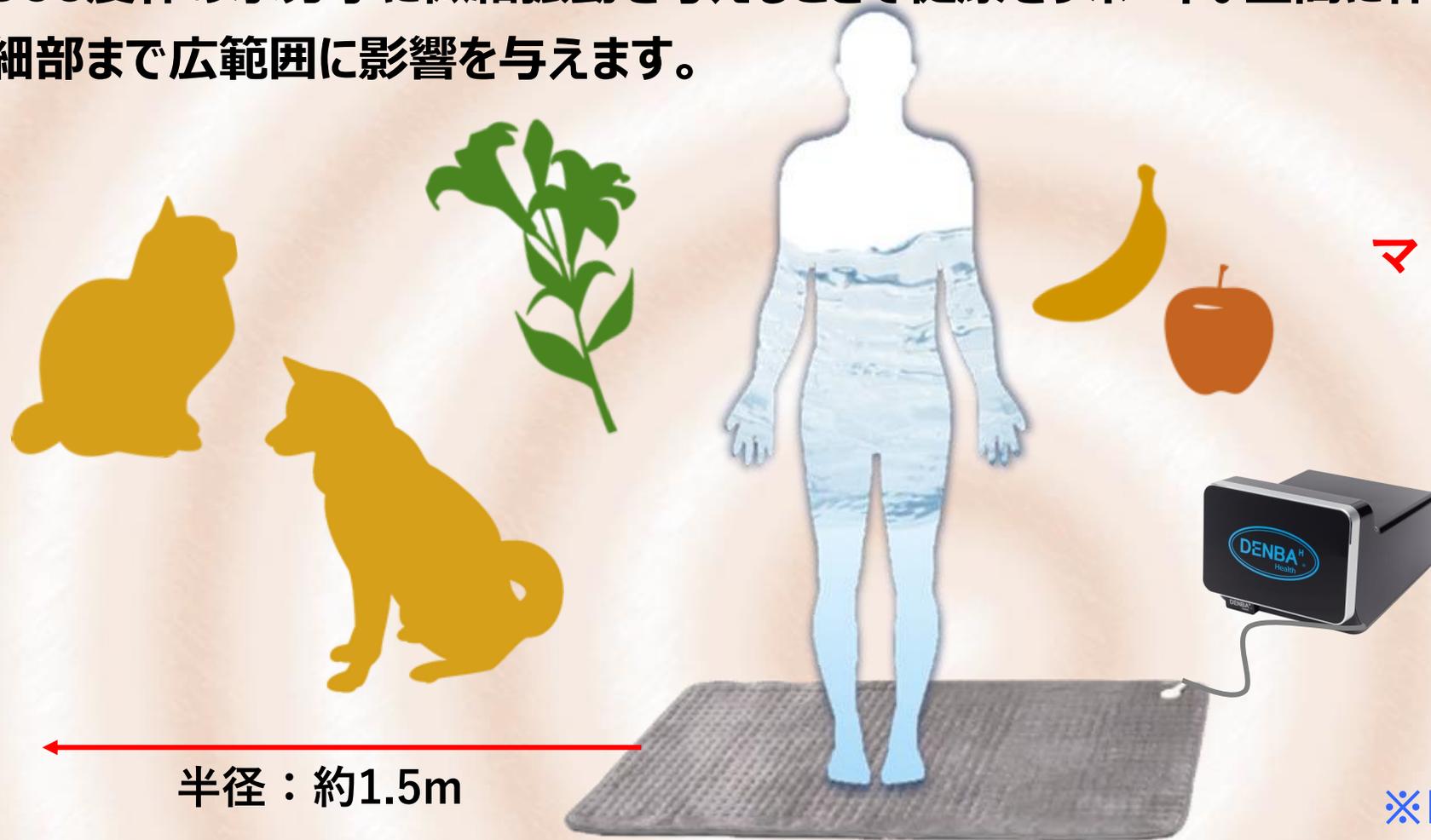


電動マッサージャー

DENBA Healthはマットから360度に電位空間（DENBA空間）ができます

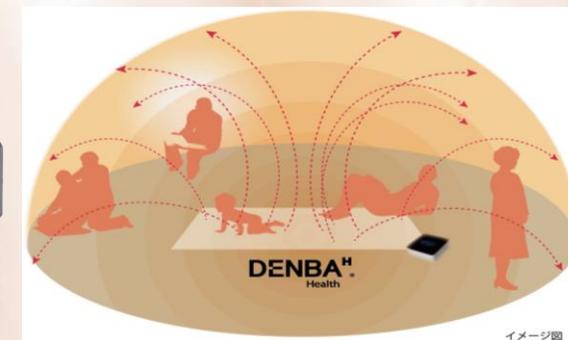
ただそこにいるだけで全身に作用するトータルコンディショニングシステムです。

360度体の水分子に微細振動を与えることで健康をサポート。空間に作用するので細部まで広範囲に影響を与えます。



DENBA空間

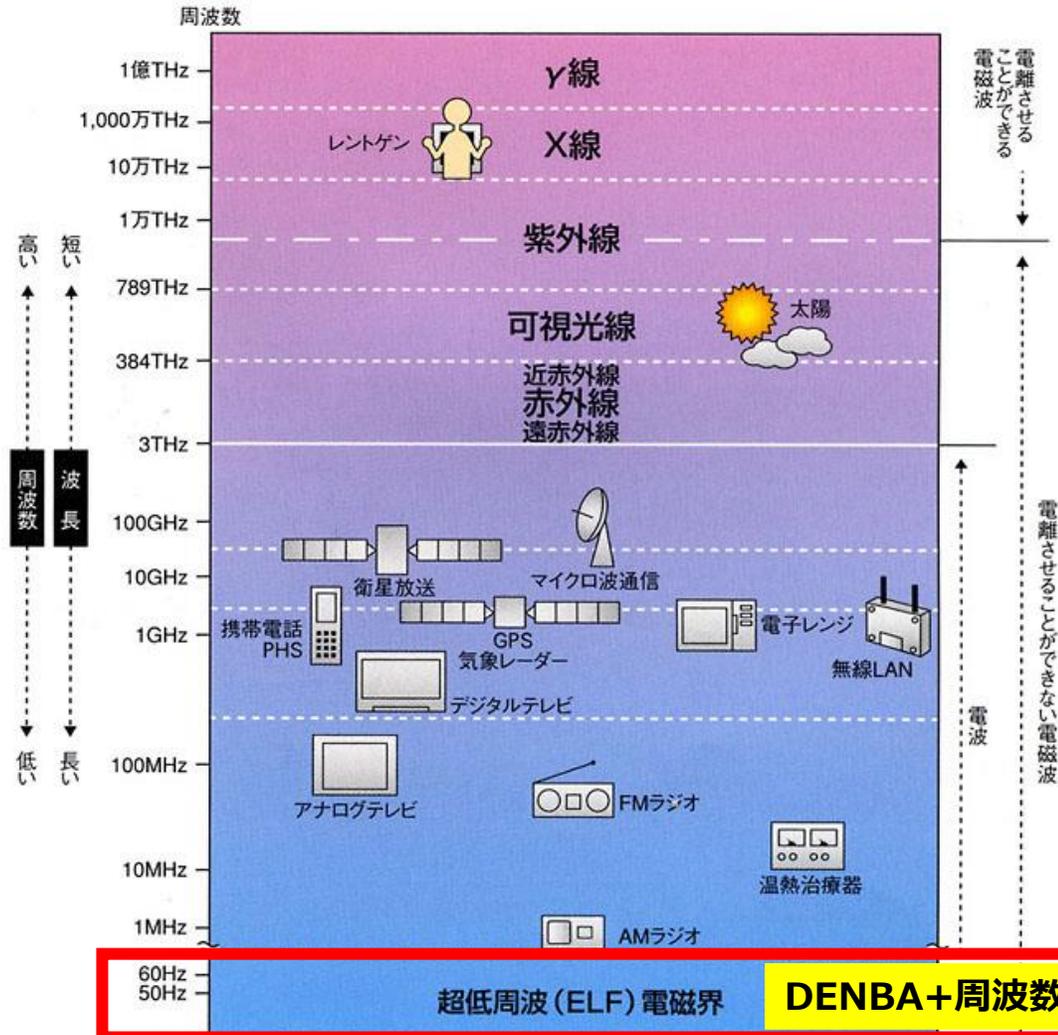
マットから360度の空間で作用します！



※DENBA空間イメージ図

■ DENBA製品から出る電磁波は、AMラジオよりも低く人体にもほとんど影響がないレベルといえます。

● 周波数による電磁波の分類



超低周波電磁界とは・・・

商用周波数 (50/60Hz) の電磁波は超低周波 (ELF: Extremely Low Frequency) 電磁界とも呼ばれています。

超低周波 (ELF) 電磁界の波長は6,000km/5,000kmと地球の半径ほどの長さなので、例えば送電線の近くでも電波などとは異なり波の性質が非常に小さくなります。

50Hz/60Hzの超低周波 (ELF) 電磁界はご自宅の100Vコンセントから出る電磁波と同等なので、非常に安全で人体にもほとんど影響がない電磁波となります。

■ **DENBAテクノロジーが与える効果や影響**について各大学と共同研究を実施

東京大学

The University of Tokyo

ヒトの自律神経のはたらきに関する検証

慶応義塾大学

Keio University

ヒトiPS細胞、ヒトiPS細胞由来心筋細胞等の冷凍解凍の検証、有効性の考察

筑波大学

University of Tsukuba

高齢者の認知機能／運動機能への効果の検証及びゲノム解析を活用した研究

麻布大学

Azabu University

ブタのストレス緩和及び、発育や繁殖の効率化による研究

■研究機関

麻布大学 獣医学部：産業動物内科学研究室

■検証内容：

(1)DENBA装置使用における離乳豚および肥育豚の唾液中
コルチゾールの変化

(2)DENBA装置使用における離乳豚および肥育豚の体表温度の変化

DENBA装置使用における離乳豚および肥育豚の唾液中コルチゾールの変化

- DENBA装置使用における離乳豚および肥育豚の唾液中コルチゾールの変化
試験区、対照区全頭の以下のタイミングで唾液採取
- 離乳直後
- 肥育舎移動時
- 肥育中期（14週齢）
- 出荷直前
- 脱脂綿を無保定で噛ませて唾液を遠心分離にて採材、ELISA法にて測定した。



参考・跛行豚を除いた場合

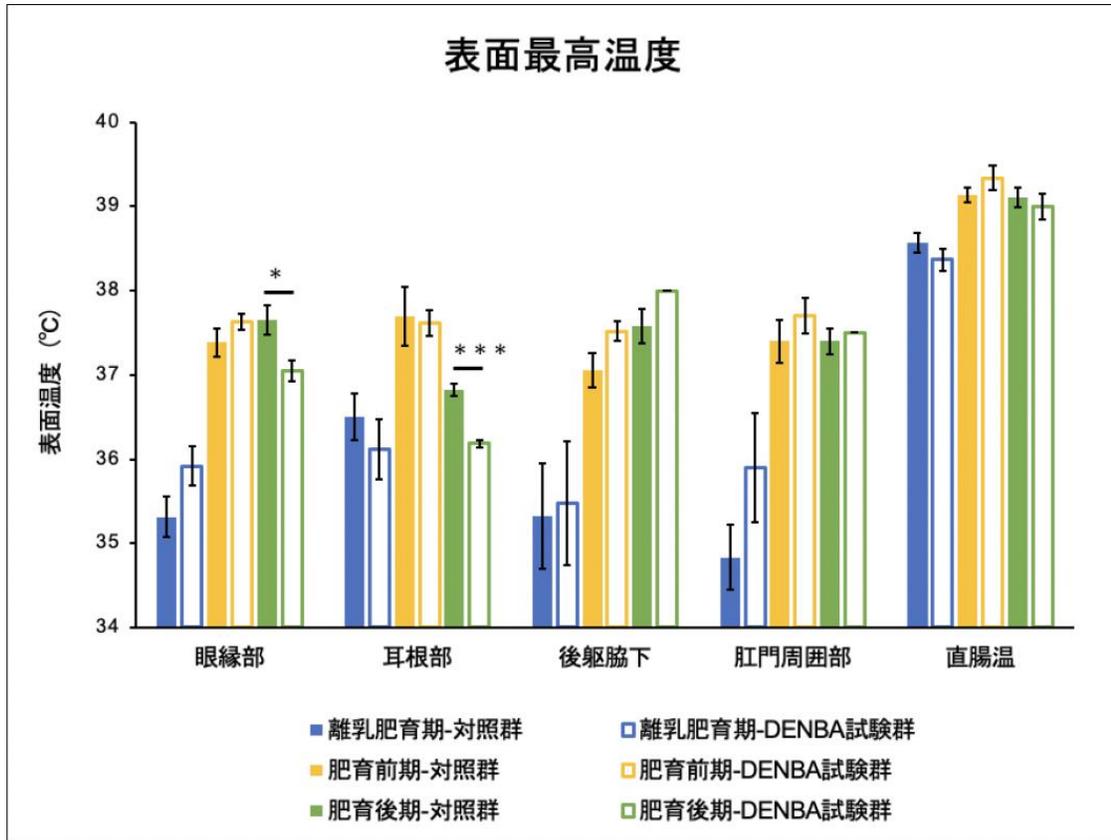


DENBA環境下で飼育した離乳豚および肥育豚の唾液中コルチゾール値が軽減できており、ストレスの緩和の傾向が見られた。

自律神経のバランスを調整することで、ストレス緩和による肉質の向上を目指す。



DENBA装置使用における離乳豚および肥育豚の体表温度の変化



真夏の環境下での体温の検証を行った。

眼縁部、耳根部の表面最高温度は対照群と比較してDENBA群で有意に低下していることがみられた。

【見解】

自律神経を整えることにより、代謝を上げることが考えられる。

体温を上げるべき時には上げることができ、夏場は体温が低下していることがわかった。

DNEBA空間は、飼育環境下で体温調整効果を発揮！



【検証方法】

DENBAの配線を使用して半径50cmの範囲で空間を形成

【対象地鶏】

- ・DENBA京地どり 110日（雛鳥入荷後から30日間のみDENBA空間で育成した鶏）
- ・普通の京地どり 85日

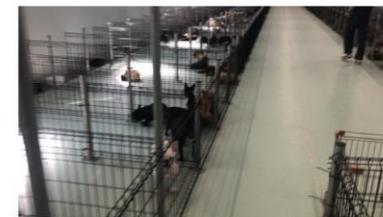
【結果】

通常であれば85日の若鳥の方が皮が柔らかいはずが、DENBAを1ヵ月当てた鶏の方が皮が柔らかく加工しやすかったとのこと。
解体時のドリップも少なく感じたとも仰っていました。

養鶏地鶏の肉質の向上に貢献！

アニコム 日本大手ペット保険企業

フローエンス 3つのエンリッチメント(運動量)



NEXT STAGE



パピートレーニング



アジリティ入賞(2022年目標)



出生後の動物の成長を促進する飼育方法、特に、
低体重での出生であっても生育を促進すること
のできる動物の飼育方法

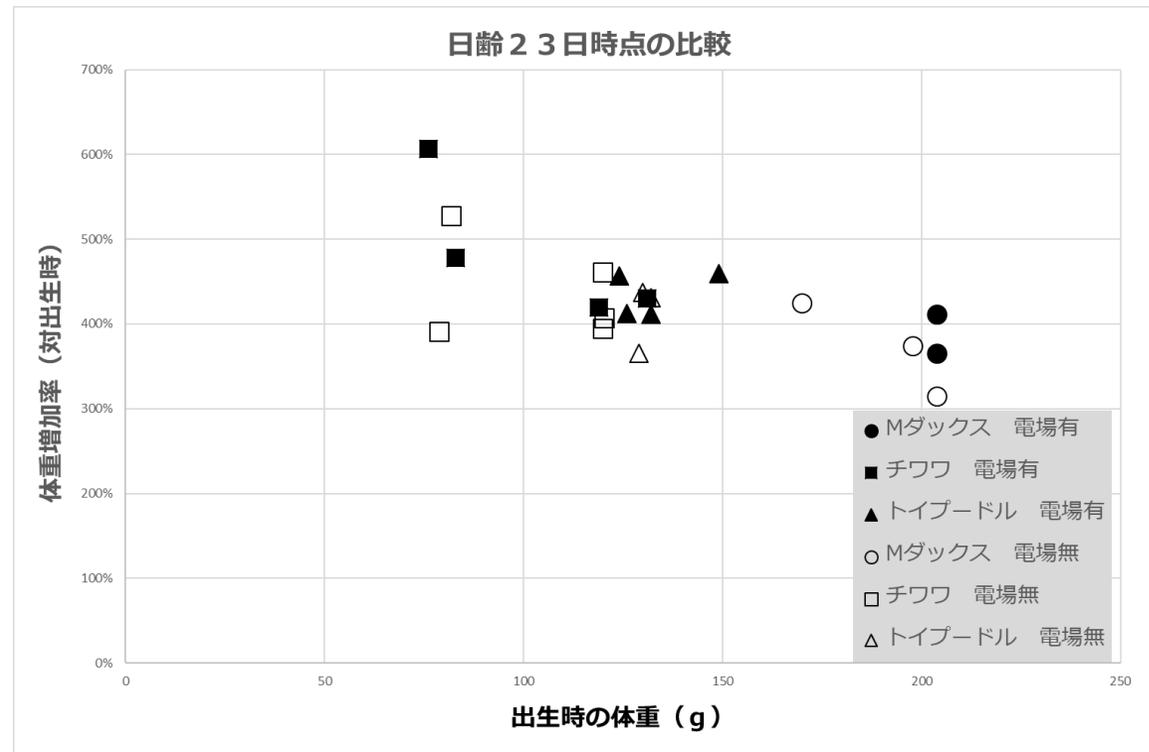
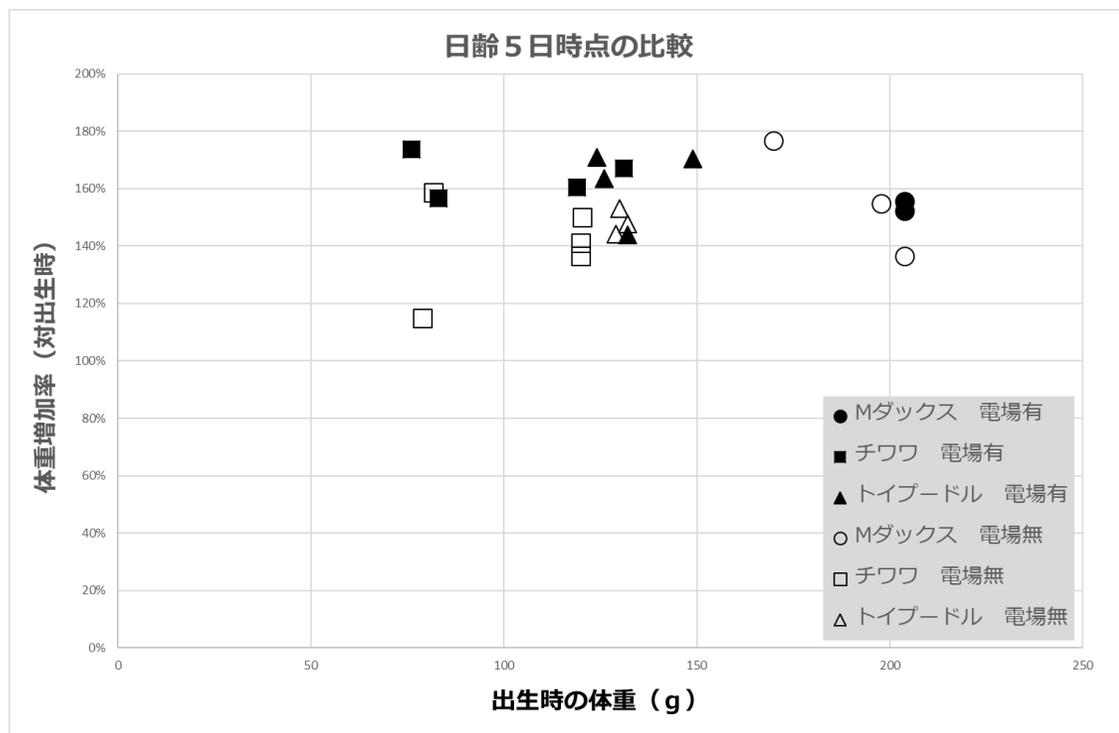
350匹を飼育するケージすべてをDENBA空間にする
ことで、ストレスの緩和空間及び健康環境を形成。

特許出願済：動物の飼育方法
特願2022-068890

低体重で生まれた動物を健康体重にする事で生産性を上げる。

妊娠中からDENBAで飼育し健康増進

- 動物のうち、妊娠中の動物や出生直後の動物、特に日齢50日以下の動物を対象とし、**低体重（40G以下）の死亡率の可能性ある犬がDENBAにはいない結果**となりました。
- 特許出願中



ニュースリリース



おかげさまでペット保険シェアNo.1！
犬、猫、鳥、うさぎ、フェレットの保険ならアニコム損保

ご契約者の方

お問い合わせ

オフィス生中継

はじめてのペット保険

商品のご案内

犬の保険

猫の保険

アニコムの想い

よくあるご質問

採用情報

Q

ニュースリリース

▶ 2022年度

▶ 2021年度

▶ 2020年度

▶ 2019年度

▶ 2018年度

▶ 2017年度

▶ 2016年度

▶ 2015年度

▶ 2014年度

▶ 2013年度

▶ 2012年度

ペット保険のアニコム損保トップ > ニュースリリース > アニコムグループ、DENBA JAPAN、フローエンス
ペットの健康維持に向けた共同研究を開始

2022年6月7日

アニコム損害保険株式会社

アニコムグループ、DENBA JAPAN、フローエンス ペットの健康維持に向けた共同研究を開始

ペット保険シェアNo.1※のアニコム損害保険株式会社（代表取締役 野田 真吾）およびアニコム先進医療研究所株式会社（代表取締役社長 河本 光祐）は、DENBA JAPAN株式会社（代表取締役 後藤 錦隆、以下 DENBA JAPAN）および株式会社フローエンス（代表取締役 石田 良輔、以下 フローエンス）と、水分子を共振・活性化させる独自の『DENBA技術』を用いた『DENBA環境』下におけるペットの成長および治癒の促進を検証すべく、共同研究を行うことに合意したのでお知らせいたします。

※シェアは、各社の2021年の契約件数から算出。(株)富士経済発行「2022年ペット関連市場マーケティング総覧」調査

■ 『DENBA技術』 『DENBA環境』 とは

『DENBA技術』とは、電気エネルギーによって低電位と低周波の空間を作り出し、空間内の水分子を共振・活性化させるDENBA JAPAN独自の技術です。『DENBA環境』とは、この『DENBA技術』により構築された低電位・低周波の環境をいいます。『DENBA技術』すなわち空間水分子活性技術は、水を含むすべての生体に作用するため汎用性が高いと考えられています。2013年に開発が始まり国内外で特許を取得し、2016年に商品化に成功、食品の鮮度維持やヒトのヘルスケア分野などに応用さ

■ **DENBAテクノロジーが与える効果や影響**について各大学と共同研究を実施

東京大学

The University of Tokyo

ヒトの自律神経のはたらきに関する検証

慶応義塾大学

Keio University

ヒトiPS細胞、ヒトiPS細胞由来心筋細胞等の冷凍解凍の検証、有効性の考察

筑波大学

University of Tsukuba

高齢者の認知機能／運動機能への効果の検証及びゲノム解析を活用した研究

麻布大学

Azabu University

ブタのストレス緩和及び、発育や繁殖の効率化による研究

電場環境が高齢者の体力と認知機能に与える一過性効果検証報告

①電場空間が身体機能に及ぼす効果



握力
(上肢筋力)



長座体前屈
(柔軟性)



開眼片足立ち時間
(静的バランス)



立ち上がり動作時の地面反力
(下肢筋力、安定度)

図 2. 身体機能の評価項目

両条件（DENBAオンとオフ）における試行前と試行後の変化傾向の違いを表す交互作用において有意性が認められた変数は、立ち上がり動作時の地面反力テストの下位変数である最大増加率体重比（RFD）であった。RFDは、DENBAオンの条件において、試行前（ $9.6 \pm 1.6 \text{kgf} \cdot \text{kg}^{-1}$ ）に比べて試行後（ $10.1 \pm 1.6 \text{kgf} \cdot \text{kg}^{-1}$ ）では有意な改善を示した。一方、DENBAオフの条件では、試行の前後で有意な違いがみられなかった（施行前 $9.8 \pm 1.7 \text{kgf} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、施行後 $9.7 \pm 1.5 \text{kgf} \cdot \text{kg}^{-1}$ ）。近年では、統計的な有意水準だけでなく、効果の大きさを示す効果量（Cohen's d）を用いることが多く、効果量を算出した結果、すべての項目においてDENBAオン条件はDENBAオフ条件より大きな効果量を示した（表2）。

筑波大学 体育系 教授 大藏倫博先生

治験者数：13名（男性6名、女性7名）

場所：筑波大学健康医科学イノベーション棟

本研究は、筑波大学体育系倫理委員会の承認（課題番号：体021-119）を得た上で実施した。アンケートを記入し、Stroop color wordテスト（以下、ストループテスト）による認知機能検査を機能的近赤外分光法（functional Near-Infrared Spectroscopy：以下、fNIRS）を装着したまま実施した。採血および体力測定をおこなった後、DENBAの電源をオンにした状態（以下、DENBAオン）か電源をオフにした状態（以下、DENBAオフ）をランダムかつ参加者へ知らせずに床に敷いたマットの上で**安静座位にて2時間滞在**してもらった。

電場環境が高齢者の体力と認知機能に与える一過性効果検証報告

①電場空間が身体機能に及ぼす効果・データ

表 2. 電場空間が身体機能に及ぼす効果

身体機能		DENBAオン		DENBAオフ		交互作用 <i>P</i>	群の主効果 <i>P</i>	時間の主効果 <i>P</i>
		平均 ±	標準偏差	平均 ±	標準偏差			
握力、kg	試行前	28.4 ±	9.1	28.8 ±	9.1	0.659	0.430	0.917
	試行後	28.6 ±	9.2	28.7 ±	8.5			
	効果量	0.02		0.01				
長座体前屈、cm	試行前	35.3 ±	5.6	33.8 ±	7.4	0.802	0.121	0.102
	試行後	36.5 ±	4.1	35.4 ±	7.2			
	効果量	0.24		0.22				
開眼片足立位テスト、秒	試行前	37.2 ±	22.3	41.0 ±	24.5	0.862	0.101	0.314
	試行後	39.6 ±	22.6	42.8 ±	21.9			
	効果量	0.11		0.08				
立ち上がり動作時の地面反力テスト								
最大値体重比 (F/W) 、 kgf・kg ⁻¹	試行前	1.30 ±	0.10	1.31 ±	0.10	0.659	0.430	0.917
	試行後	1.32 ±	0.10	1.32 ±	0.10			
	効果量	0.12		0.09				
最大増加率体重比 (RFD) 、kgf/s・kg ⁻¹	試行前	9.6 ±	1.6	9.8 ±	1.7	0.022	0.424	0.150
	試行後	10.1 ±	1.6*#	9.7 ±	1.5			
	効果量	0.30		0.07				
安定時間、秒 †	試行前	1.10 ±	0.08	1.12 ±	0.13	0.563	0.203	0.606
	試行後	1.07 ±	0.14	1.12 ±	0.12			
	効果量	0.28		0.01				

note: †、低いほど良好；*、試行前に比べて有意に改善；#、DENBAオフに比べて有意に良好な値を示す、効果量 (Cohen's *d*) は0.20未満はほぼ効果がない、0.20以上0.50未満は小程度の効果あり、0.50以上0.80未満は中程度の効果あり、0.80以上は高程度の効果ありと評価できる

電場環境が高齢者の体力と認知機能に与える一過性効果検証報告

②電場空間が認知機能に及ぼす効果



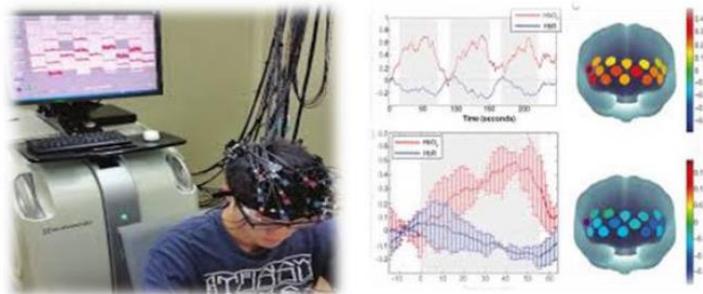
ストロープテスト（実行機能）

中立課題	一致課題	不一致課題
XXXX あお	あか あお	みどり あお
XXXX あお	あお あお	あか あお

検証内容：ストロープテストは、モニター上に2段に表示された画面を見ながら行うテストであり、上の段の「文字の色」と下の段での「文字の意味」が一致しているか否かを判断して正解もしくは不正解のボタンを押してもらった。判断までにかかった反応時間を分析に用いた。



トレイルメイキングペグテスト
(Part A, Part B : 巧緻性)



fNIRSによる脳血流量変化検査

ストロープテストの中立課題およびトレイルメイキングペグテストPart-Bにおいて統計的に有意な傾向（all $P_s < 0.10$ ）を示し、**DENBAオンの条件は試行前に比べて試行後に時間の短縮（改善）がみられた。**効果量を算出した結果、ストロープテストの不一致課題、fNIRSによる脳血流量変化検査のRVLPFC、RFPA、LFPA以外の変数においてDENBAオフ条件より大きな効果量を示した。

図3. 認知機能の評価項目

電場環境が高齢者の体力と認知機能に与える一過性効果検証報告

②電場空間が認知機能に及ぼす効果 エビデンス

表3. 電場空間が認知機能に及ぼす効果

認知機能		DENBAオン 平均 ± 標準偏差	DENBAオフ 平均 ± 標準偏差	交互作用 P	群の主効果 P	時間的主効果 P
ストループテスト†						
中立課題、ミリ秒	試行前	949.2 ± 305.6	873.9 ± 292.4	0.076	0.030	0.221
	試行後 効果量	892.7 ± 278.7 0.19	884.6 ± 295.8 -0.04			
一致課題、ミリ秒	試行前	1029.2 ± 319.6	946.6 ± 253.0	0.659	0.430	0.917
	試行後 効果量	997.7 ± 274.6 0.11	951.0 ± 275.0 -0.02			
不一致課題、ミリ秒	試行前	1180.7 ± 369.0	1127.3 ± 340.4	0.781	0.033	0.111
	試行後 効果量	1143.4 ± 320.3 0.11	1074.6 ± 336.5 0.16			
トレイルメイキングベグテスト†						
Part-A、秒	試行前	64.4 ± 12.8	60.7 ± 11.5	0.487	0.352	0.960
	試行後 効果量	62.9 ± 8.4 0.14	62.4 ± 12.9 -0.14			
Part-B、秒	試行前	89.1 ± 23.7	79.9 ± 21.0	0.097	0.689	0.552
	試行後 効果量	77.7 ± 14.8 0.58	84.7 ± 28.6 -0.19			
B/A ratio	試行前	1.39 ± 0.26	1.31 ± 0.22	0.272	0.953	0.504
	試行後 効果量	1.27 ± 0.27 0.45	1.34 ± 0.28 -0.11			

筑波大学 体育系 教授 大藏倫博先生

- 本研究の検討により、**電場環境における2時間の滞在は、高齢者の下肢筋力を一時的に改善することが明らかになった。**
- 加えて、**認知機能の指標である実行機能および手指巧緻性も改善させる可能性が示された。**2時間という短時間での結果として、これだけの効果（下肢筋力や認知機能の改善）が示されたことは、**DENBAが有する健康効果の可能性を強く感じさせるものである。**

■ **DENBAテクノロジーが与える効果や影響**について各大学と共同研究を実施

東京大学

The University of Tokyo

ヒトの自律神経のはたらきに関する検証

慶応義塾大学

Keio University

ヒトiPS細胞、ヒトiPS細胞由来心筋細胞等の冷凍解凍の検証、有効性の考察

筑波大学

University of Tsukuba

高齢者の認知機能／運動機能への効果の検証及びゲノム解析を活用した研究

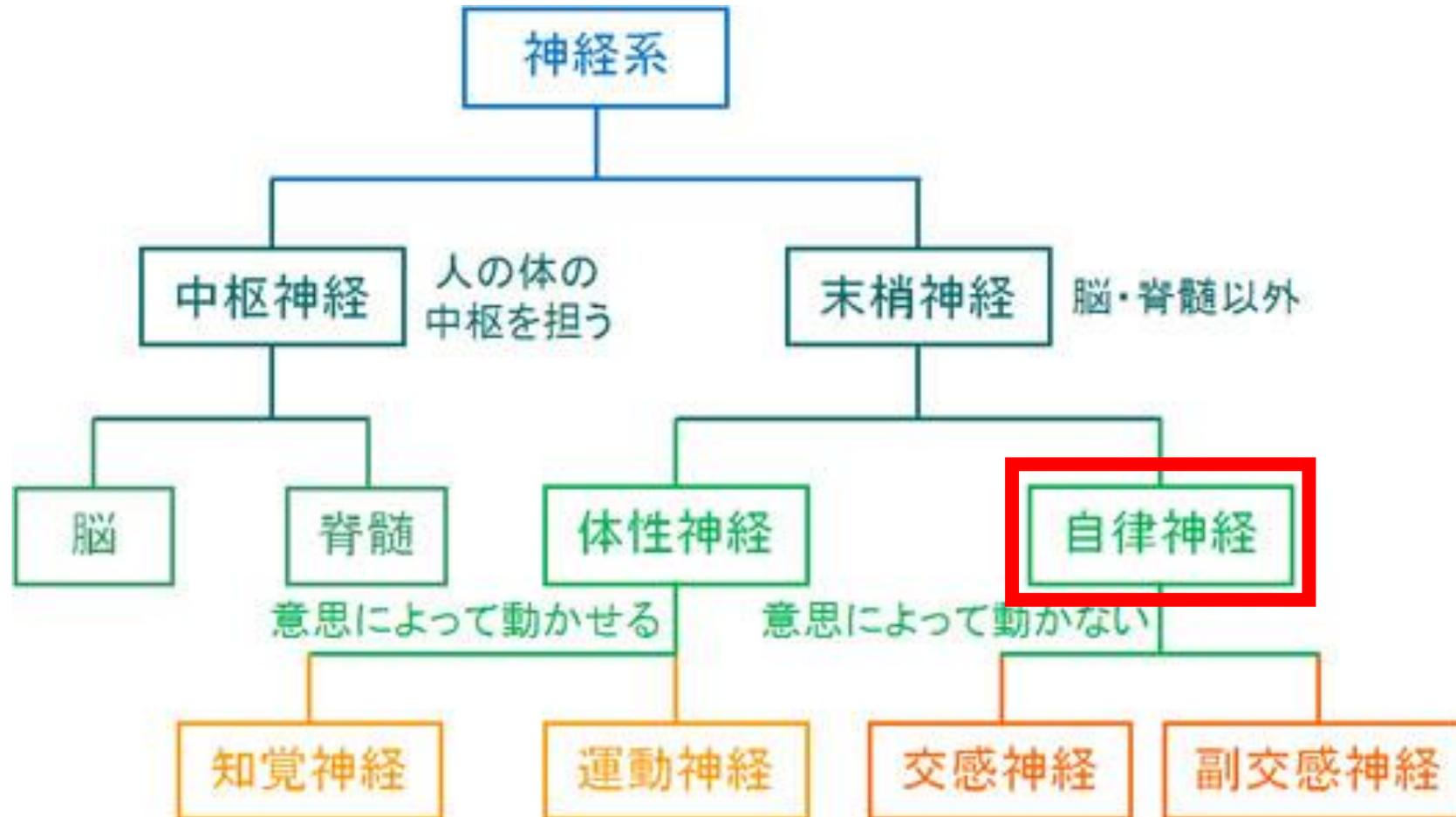
麻布大学

Azabu University

ブタのストレス緩和及び、発育や繁殖の効率化による研究

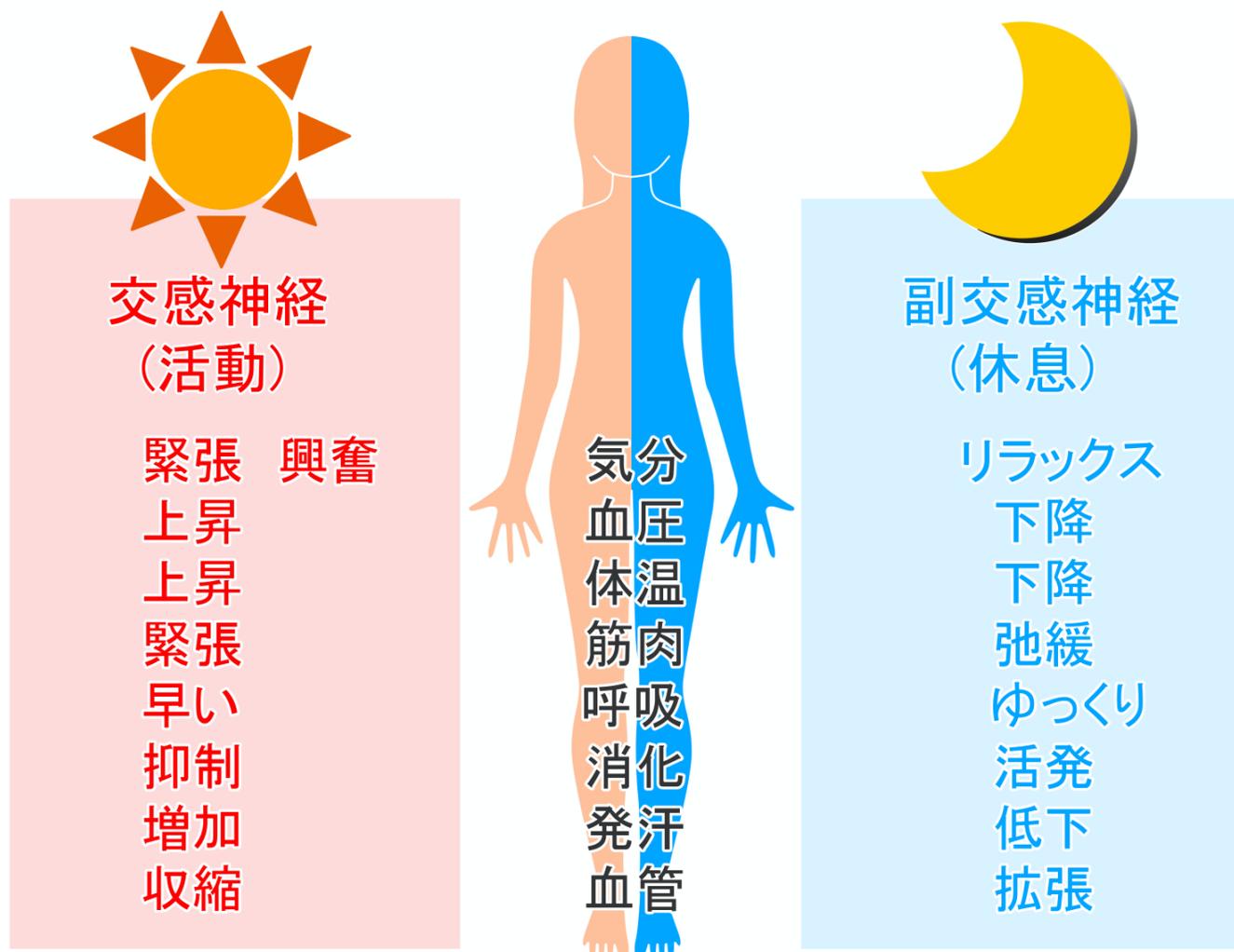
【参考1】自律神経とは？

- 自律神経は循環・呼吸・体温・消化・分泌・排泄など、**生命活動を維持する様々な機能を調節し、バランスを保つために重要な役割**を果たしています。自分の意志とは関係なく**無意識で働く神経**です。



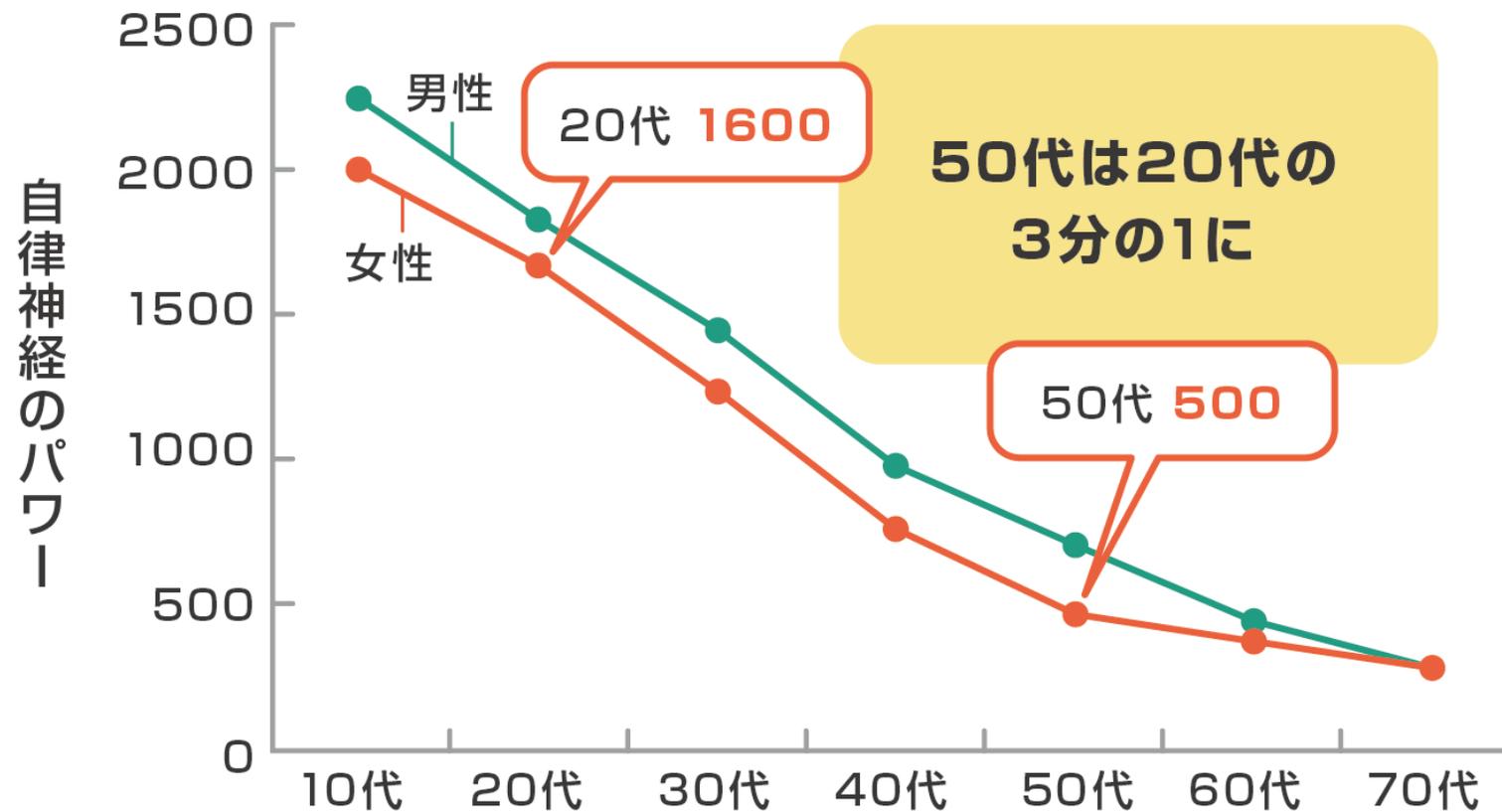
【参考2】自律神経とは？

- ▶ **【交感神経】**が過剰に活動すると、**ストレス反応が過敏になり不安感や興奮状態が続く**などがあります。
- ▶ **【副交感神経】**の活動が低下すると、**消化器症状や疲労感などが現れる**ことがあります。



- **自律神経のはたらきは年齢を追うごとに降下**し続け、機能を回復することは難しいと言われています。

年齢で変わる自律神経のパワー



身体面のサイン

疲労感や
倦怠感

不眠
または過眠

頭痛やめまい

心拍数の
変動

消化不良や
胃の不快感

行動面のサイン

過剰な
ストレス反応

不安や
落ち着きの
欠如

過食や
食欲不振

社交性や
人との関係
性の変化

集中力や
記憶力の
低下

東京大学での自律神経の影響について 研究開始（東京大学大学院教育学研究科：野崎大地教授）



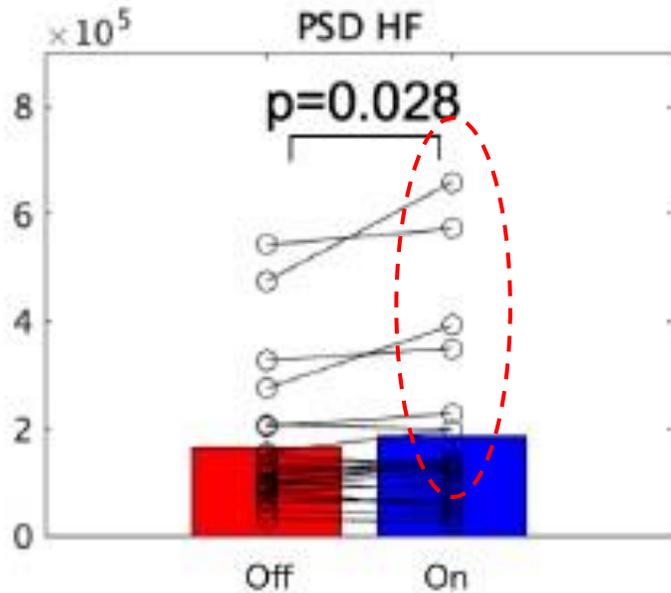
国立大学法人 東京大学大学院教育学研究科 身体教育学コースの野崎大地教授と伊藤忠商事株式会社と共同でDENBA Healthが自律神経系の働きに及ぼす影響を客観的に検証。

本研究では、まず、最初に調べるべき事項として、緊張や不安に関係するとともに、加齢や疾患によっても変化する自律神経系活動レベルに着目した。

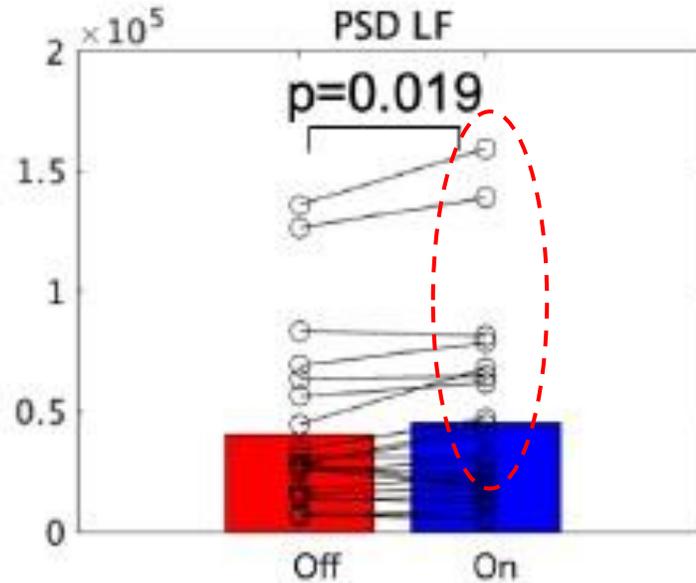
自律神経系の活動の評価には、心臓の拍動の時間的変動（心拍変動）を用い、DENBA Healthによる短時間の電場印加が自律神経系の活動に及ぼす影響の有無を客観的に検証することを本研究の目的とした。

■ DENBA Healthを使用することで、自律神経系の「交感神経」と「副交感神経」の両方の活動を高める可能性が高いことが実証されました。

HF高周波：副交感神経



LF低周波：交感神経



実験方法

被験者は20-56歳の健常な成人22名（男性14名、女性8名）であった。

被験者には事前にDENBAによって微弱な電場が加えられること、合計60分間の安静状態を維持してもらうことなどを事前に説明し、実験参加の同意を得た。

なお、本研究は東京大学倫理審査専門委員会（審査番号21-176）の承認を得て行われた。

計60分間を15分ごとに4フェイズに区切り、DENBAのスイッチのオン・オフを切り替えた。

心電図をつけてDENBAのオンオフをしたところオンのときに自律神経が動いた。

※RR間隔時系列データのパワースペクトル密度から算出した低周波成分（LF）、高周波成分（HF）は電場有り条件で有意義な増加が観察された。

これらの先行研究の結果を考慮すれば、本研究で電場の印加により心拍変動量が増加したことは好ましい変化であると解釈できる。さらに、
このような変化がわずか15分程度の刺激によって得られたことは驚くべきことである。

東京大学—DENBA 株式会社—伊藤忠商事株式会社共同研究
「微弱電場が脳・自律神経活動に及ぼす影響の検証」報告書
(2022.6.10)

〈プロフィール〉野崎大地

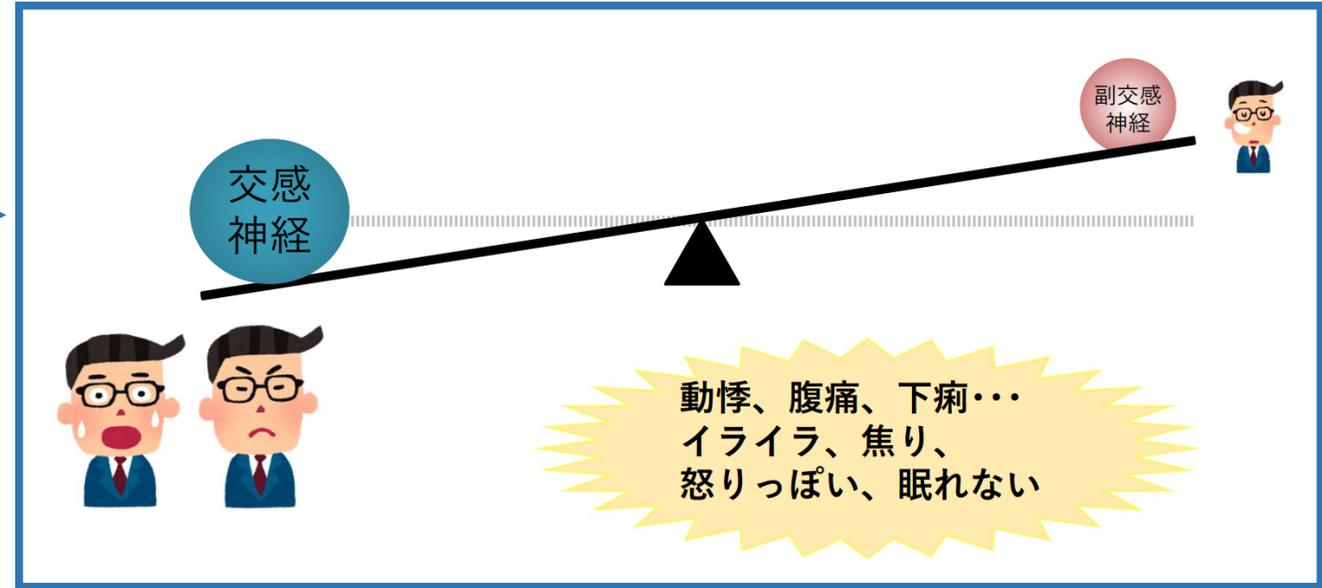
東京大学大学院教育学研究科・教授。

1990年東京大学工学部土木工学科卒業、1995年東京大学大学院教育学研究科博士課程修了。日本学術振興会特別研究員、ボストン大学生体医用工学部博士研究員、国立障害者リハビリテーションセンター研究所研究員、東京大学大学院教育学研究科助教授を経て、2011年より現職。2017年より東京大学スポーツ先端科学研究拠点副拠点長。日本学術振興会賞（2007）等を受賞。専門は身体教育科学・身体運動制御学。身体運動の制御・学習に関わる脳神経系プロセスの研究に従事

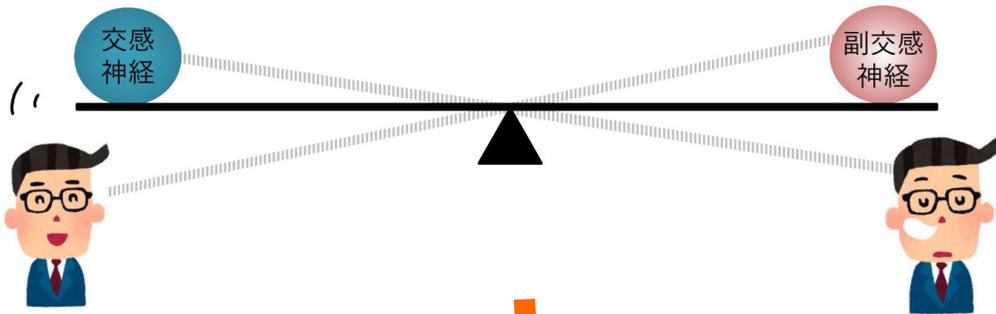


自律神経はバランスが重要

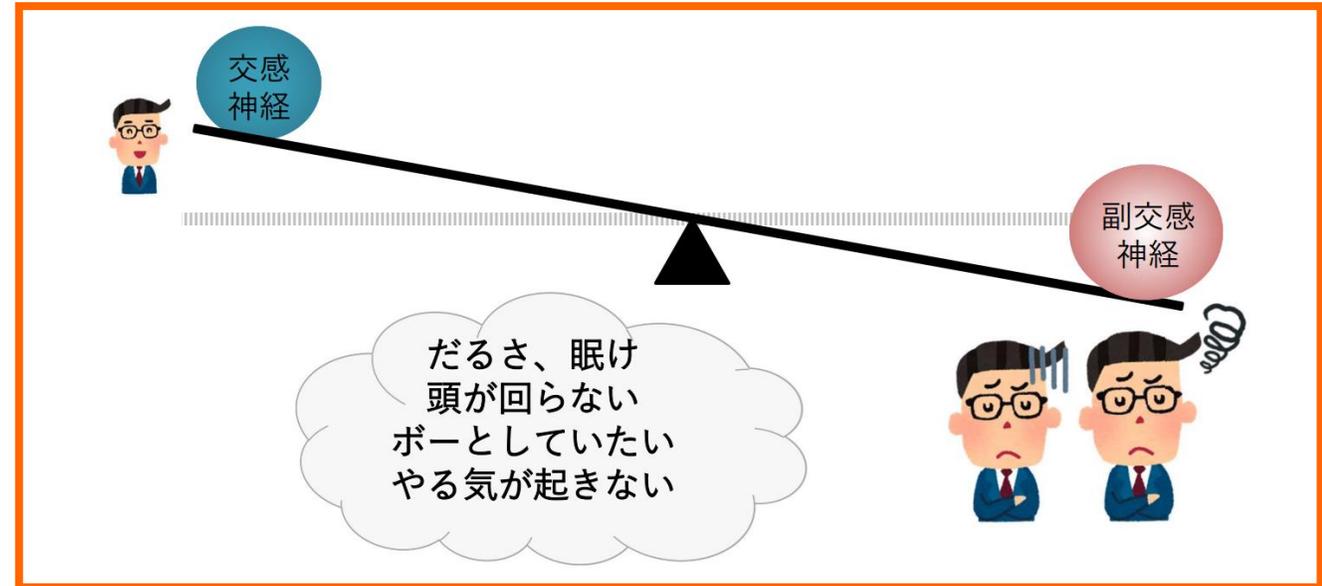
交感神経が過剰に活動すると…



自律神経は、絶妙なバランスを保っている



副交感神経が過剰に活動すると…



交感神経 + 副交感神経両方にアプローチ

「ストレス軽減」「休息」や「リラックス」を求められ「副交感神経」を整えることが注目されていますが、**大切なのはあくまでバランス。**

「副交感神経優位」がずっと続いてしまうことで、無気力状態になることもあります。

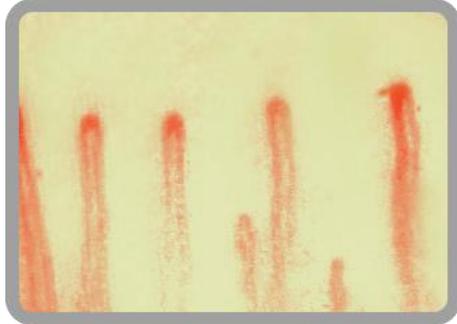
交感
神経

副交感
神経

DENBAは両方にアプローチすることで、自律神経をサポート！



■ 毛細血管の形からいろいろな可能性を考えることができます。



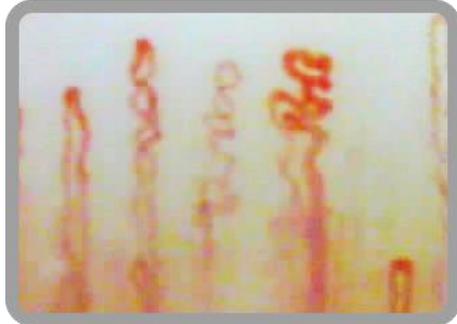
■ 理想的な形（と言われてます）

まっすぐ伸びたヘアピン状の毛細血管が太くなく細くなく均一に規則正しく並んでいます。全体の数%程度と言われてます。



■ 毛細血管横に走る状態

ストレス・オーバーワーク・食べ過ぎ・運動過剰もしくは運動不足などの可能性が考えられます。



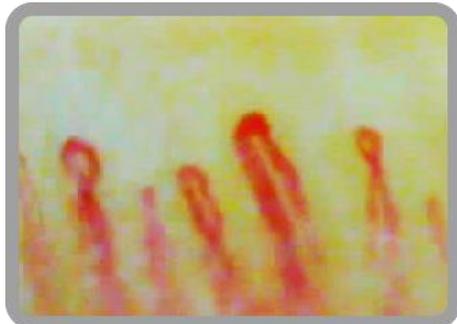
■ 毛細血管のループのねじれ

ストレスや酸化したものを摂る食習慣がある可能性が考えられます。



■ 周囲の細胞外液が濁っている状態

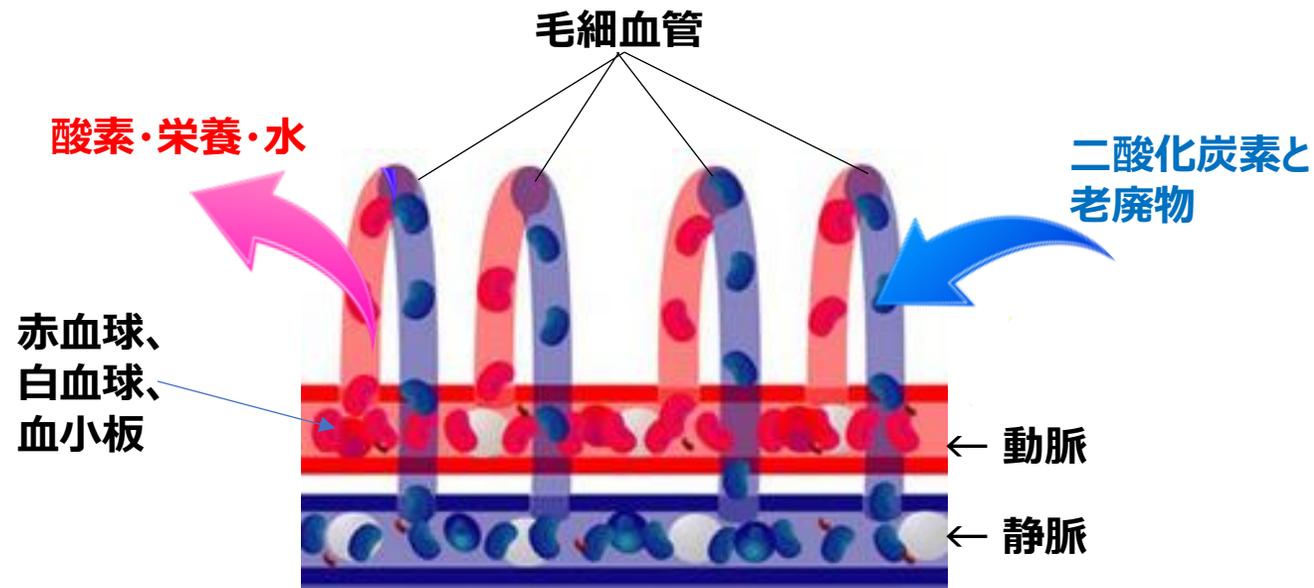
毛細血管の折り返し部分の頭しか見えない状態で睡眠不足や疲労の可能性が考えられます。



■ 毛細血管のループの縦の長さが短い

食事や運動習慣など何らかの原因で毛細血管が発達していない可能性が考えられます。

- 動脈と静脈の間に位置し、細胞に必要な酸素・栄養・水を届け、不要となった二酸化炭素や老廃物を回収するのが毛細血管の役割です。ヒトの血管の総延長は約10万kmで、地球2周半の長さです。約100億本あるといわれる毛細血管は、血管の99%を占めています。



【毛細血管の主な役割】

- ① **ガス交換**：酸素と二酸化炭素のガス交換を担当しています。肺から酸素を取り込んで酸素を全身の細胞に運び、同時に、細胞内で生成された二酸化炭素を排出するためにも、毛細血管は重要な役割を果たしています。
- ② **栄養供給**：消化器系や循環器系から吸収された**栄養素（糖分、アミノ酸、脂肪酸など）**を細胞や組織に供給します。
- ③ **体温調節**：体温が上昇すると、**毛細血管が拡張**して血液流量を増やし、熱を体外に放出。低下すると、**収縮**して血液流量を減らし、体内の熱を保持します。
- ④ **免疫応答**：**免疫細胞は毛細血管を通じて感染部位や炎症部位に移動**し、異物や病原体と戦うための防御反応を促進します。

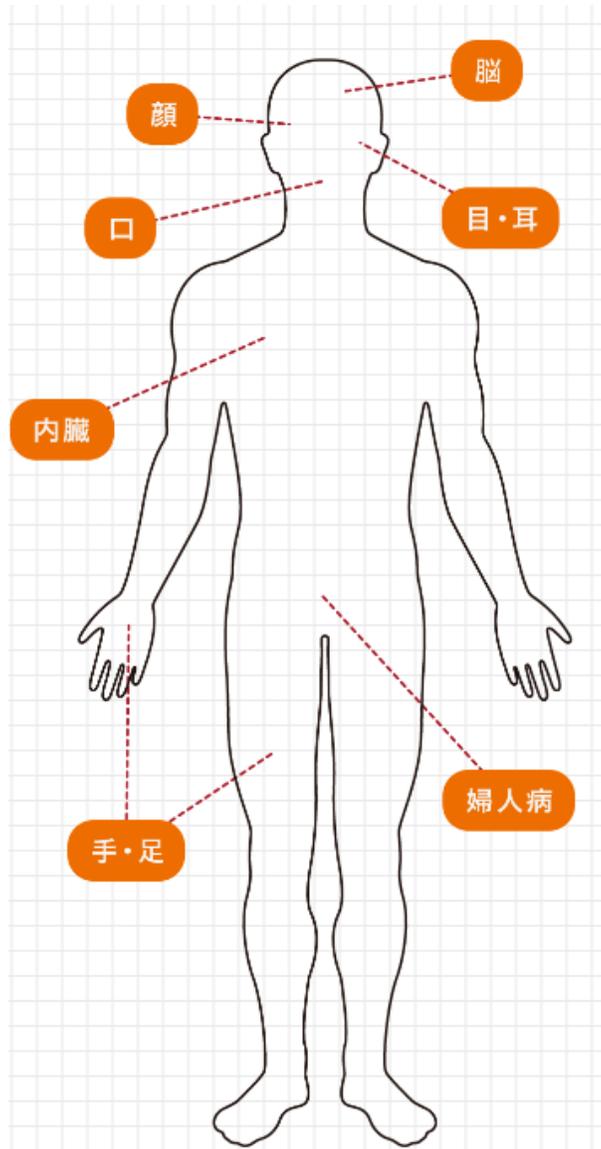
- 毛細血管には小さな穴が開いていて、適度に漏れることで周囲の細胞に酸素や栄養を届けています。しかし、**加齢などが原因で過度に血液が漏れやすくなったりすると、その先に血液が届かなくなってしまうことがあります、その状態が続いて、その先の血管が消滅してしまう状態を「ゴースト血管」といいます。20歳代に比べると、60歳代では4割前後減り、高血圧や高血糖、脂質異常などが加速させます。**

【ゴースト血管化がもたらす症状】

- ① 肌のシミやしわ、薄毛や白髪の原因となる可能性
毛細血管がなくなってしまうと、その先にある細胞に**酸素や栄養が届かなくなるため**
- ② 高血圧になりやすくなり、動脈硬化を進行させることにつながり、心筋梗塞や脳卒中のリスクも増える可能性
酸素や栄養が届かないと、**心臓は「もっと強い力で血液を送り出さない」と判断してしまうため**
- ③ 免疫力が落ち、風邪をひきやすくなるなど感染症のリスクが高まる可能性
体のすみずみまで**白血球を届けることができなくなるため**
- ④ クスリの効き目が低下してしまう可能性
クスリを服用しても**届かない場所**が出てくるため
- ⑤ 冷え症が起こる可能性
一定の温度の血液を運び体温を維持しているが、**血流が途絶える場所があるとその先の体温が維持できないため**
- ⑥ 糖尿病のリスクの可能性
エネルギーが消費されにくくなるため

出典：オムロン

<https://www.healthcare.omron.co.jp/resource/column/life/170.html#:~:text=%E7%B4%84100%E5%84%84%E6%9C%AC%E3%81%82%E3%82%8B,%E6%AF%9B%E7%B4%B0%E8%A1%80%E7%AE%A1%E3%81%AE%E5%BD%B9%E5%89%B2%E3%81%A7%E3%81%99%E3%80%82>



◆ 顔

顔色が悪い
顔がほてる
顔や肌につややハリがない
シミやそばかすが出る

◆ 婦人病

生理不順で経血量が多い
生理痛がひどい

◆ 口

口がかわく
歯茎からの出血

◆ 内臓

動悸がする
心臓付近がときどき痛む
不整脈がおこる
お腹が張る
食欲がない
腰がだるい
腰痛がある
胃が痛い
むくむ

◆ 脳

頭痛や頭重がする
寝つきが悪い
忘れっぽくなった

◆ 目・耳

耳鳴りがする
目が充血しがち
目の下にクマができる
目がかすむ
涙が出る
目が痛い

◆ 手・足

手足が冷える
手がしびれたり、震えたりする
足の裏がじんじん痛い

◆ その他

肩がこる
全身が筋肉痛
痔になった
傷が治りにくい
血管が浮き出てきた

- 毛細血管は何歳からでも改善できると言われています。そのためには、ゴースト化している血管に**質の良い血液を作って、血管をしなやかにして、血流をアップさせる**ことが必要になります。

出典：ゴースト血管を作らない33のメソッド
(高倉伸幸著／大阪大学微生物病研究所教授)

【血管改善のための9つの取り組み】

①血液の質をよくする

バランスの良い食事を心がける（タンパク質、脂質、糖質、ビタミン、ミネラル、食物繊維をバランス良く）

②食事方法に注意する

腹八分、ゆっくりと少量を5～6回に分けて、糖質はほどほどにする。

③血管をしなやかにする

塩分を控え血管ストレスを軽減（お酢やスパイスを活用する、カリウムを多く摂る…など）

④自律神経のバランスを保つ

呼吸を整える、片鼻呼吸、ゆっくりバスタイムなどで副交感神経を活性化する

⑤血流をアップする

運動を習慣化（毎日）する、かかと上げ等「ながら運動」を覚える

⑥下半身を鍛えて血流を上げる

スクワットやステーションナリーランジで筋トレを実施

⑦血管に刺激を与える

血管マッサージで刺激を与える

⑧ぐっすり眠って血管を修復する

体内時計をリセットする、メラトニンの原料（大豆、ナッツ、乳製品など）を摂る

⑨血管を保護する成分（Tei2／タイツ）を活性化する

シナモンを摂る（シナモン＋ショウガやバナナは有効）、ルイボスティーを飲むなど

▶ DENBA Healthは、みなさまのボディコンディショニングをトータルにサポートします。

■ 睡眠や身体のコンドーションなどに対して多くのうれしい声を頂戴しています

寝付きが良くなり、朝までぐっすり眠れるようになりました（50代女性）

ベッドに入るとすぐに身体がポカポカする感じがして電気毛布をやめました（80代男性）

何年も眠りが浅くて苦しんでいましたがDENBAをしたら久しぶりに熟睡できました。（50代男性）

頭がスッキリして、仕事のはかどります（30代男性）

入眠が驚くほど良くなりました（50代男性）

化粧のりもよくなって、肌がきれいになったねと友人に言われました（30代女性）

DENBA空間にいると、全身が温かくなり心も落ち着きます（40代女性）

お腹が緩かったのですがデトックスのリズムが戻りました（50代男性）

体が軽くなった。また可動域が広がったのか歩くのが楽になりました。（70代女性）

数値が右肩下がりになったので驚きました。（60代男性）



DENBA^H
High-grade type



DENBA^H
Standard type



DENBA^H
Charge

DENBA Health シリーズ

DENBA Healthシリーズ 製品スペック

■ 1日にかかる電気代

- ・チャージ・スタンダード：約1円
- ・ハイグレード：約8円



	機種	ハイグレード	スタンダード	チャージ
本体	入力電圧	単相100～115V(50/60Hz)	単相100～115V(50/60Hz)	単相100～115V(50/60Hz)
	出力電圧	2200/3400V	1800V	1700V
	消費電力	12W	2W	2W
	重量	3.8kg	1.98kg	1.8kg
	外形寸法	W188×D243×H154	W165×D190×H96	W182×D182×H70
	電位マット同時対応枚数	3枚	2枚	1枚
	マット	外形寸法 (mm)	Bタイプ×2 : W600×D1200×H10 Cタイプ : W1200×D1200×H10	Aタイプ : W500×D500×H10 Bタイプ : W600×D1200×H10 Cタイプ : W1200×D1200×H10
材質		ポリエステル	ポリエステル	ポリエステル
接続コード	本数	3本	2本	2本
	長さ	3m、5m、10m	2m、5m	2m、5m
価格 (税込)		¥900,000	¥550,000	※オープン価格

■電位マットは、用途やライフスタイルに合わせて3つのサイズをご用意しています

【チャージ、スタンダード用マット】 ※単位はmm

- ・Aタイプ : W500×D500×H10
- ・Bタイプ : W600×D1200×H10
- ・Cタイプ : W1200×D1200×H10



※チャージ : B、C 各1枚
※スタンダード : A、B、C 各1枚

【ハイグレード専用マット】

- ・Dタイプ : W600×D1200×H10
- ・Eタイプ : W1200×D1200×H10

※ハイグレードは、専用コードおよびコネクターの形状が異なります

【留意点】

- ・DENBA Health本体とコードで接続して使用します
- ・防水カバーセットは別売りとなります



※ハイグレード : D 2枚、E 1枚



DENBA^H®
Medical

■ **頭痛・肩こり・不眠症・慢性便秘の緩解**を目的とした医療機器（ハイグレードとほぼ同機能）

主な仕様	
販売名	DENBA Medical
医療機器認証番号	303AMBZX00002000
商品型式名	DENBA-08H-M-H
一般的名称	家庭用空間電位治療器DENBA Medical
医療機器分類	管理医療機器 クラスII
使用目的又は効能	頭痛・肩こり・慢性便秘・不眠症の緩解。一般家庭で使用すること。
定格電源	定格電源：AC100V、50/60Hz 出力電圧：3400V、出力電流：0.03A以下
消費電力	2W
耐用期間	本体：5年 自己認証（当社データ）による
基本周波数	50～60Hz
定格時間	1時間
本体質量	1.9kg
外形寸法	本体：幅182mm ×奥行182mm ×高さ90mm（電源コード約1.5m）
付属品	マットMタイプ：横620mm ×縦1220mm ×厚さ10mm （コード約2m）
価格	¥1,500,000（税込）

医療機器認証取得

医療機器認証番号：303AMBZX00002000



①世界特許、独自の空間電位発生技術

食品の鮮度保持の分野では数々の実績があるこの技術は、世界48カ国で特許を取得。DENBA空間では、**水分を含むすべての生物から消費財に働きかける**ことができます。

②操作が簡単！

DENBA Healthは、**コンセントを差し込んで本体とマットをつないでスイッチを入れるだけ**。面倒な作業は一切ナシ！

③コンパクトで持ち運びができる！

本体の大きさはタブレット端末と同程度。高さ7～15cmでインテリアを邪魔しない上、重さも1.8～3.8kgで**女性でも持ち運びが可能**です。お好きな場所でご使用ください。

④好きなことをしながら、家族みんなと一緒にケア

ソファやベッドの上に敷くだけで、**複数の人が同時にヘルスケアが可能**です。また、ハイグレードやスタンダードは同時に複数のマットをつなぐことができるので、**別々の場所で普段の生活を変えずにご使用**いただけます。

⑤体に優しい

DENBA Healthの出力電流は約0.02A。周波数も50～60Hzで一般の家電製品と同じです。携帯電話やテレビより低く、飛行機内に持ち込んで使用できるほど微弱なものです。だから、**お子様はもちろん、愛犬や愛猫と一緒に安心してお使い**いただけます。

⑥お財布に優しい

DENBA Healthは、消費電力（2～12w）が低い省エネ設計！チャージとスタンダードは**1日24時間連続で使用しても約1円、ハイグレードでも約8円**という低コストを実現しています。

アパホテル×DENBA Health

アパホテル(株)様とDENBA JAPAN(株)による新プラン「グッドスリーププラン」が2023年2月1日に販売開始。翌日のスッキリした目覚め・翌日の身体の軽さなど、宿泊者から驚きの声をいただいております。



【公式】アパホテル | ビジネスホテル > 特集記事一覧 ...

空室検索

快眠をサポート！アパホテルの新プラン『グッドスリーププラン』

『グッドスリーププラン』概要

快眠を追求したアパホテルオリジナルベッド「Cloud Fit」の中にDENBA Healthの専用マットが設置されている部屋。シングルルームで販売価格は、素泊まりプラン+1,000円(税込)

● 関東エリア

- ・アパホテル〈六本木SIX〉
- ・アパホテル〈浅草 新御徒町駅前〉
- ・アパホテル〈山手大塚駅タワー〉
- ・アパホテル〈品川 泉岳寺駅前〉
- ・アパホテル&リゾート〈両国駅タワー〉
- ・アパホテル&リゾート〈東京ベイ潮見〉
- ・アパホテル&リゾート〈西新宿五丁目駅タワー〉
- ・アパホテル&リゾート〈横浜ベイタワー〉
- ・アパホテル&リゾート〈東京ベイ幕張〉

● 中国・九州エリア

- ・アパホテル〈広島駅前大橋〉
- ・アパホテル〈博多筑紫口〉

● 関西エリア

- ・アパホテル〈京都駅堀川通〉
- ・アパホテル〈大阪肥後橋駅前〉
- ・アパホテル〈新大阪駅前〉
- ・アパホテル&リゾート〈大阪梅田駅タワー〉
- ・アパホテル&リゾート〈御堂筋本町駅タワー〉
- ・アパホテル&リゾート〈大阪なんば駅前タワー〉

● 中部エリア

- ・アパホテル〈名古屋栄駅前 EXCELLENT〉

● 北海道・東北・北陸エリア

- ・アパホテル&リゾート〈札幌〉
- ・アパホテル〈仙台駅五橋〉
- ・アパホテル〈金沢中央〉
- ・アパホテル〈ステイ富山〉
- ・アパホテル&リゾート〈新潟駅前大通〉

『グッドスリーププラン』利用者様の声

➤ 気になっていたDENBAに眠れて良かった。

➤ お酒の抜けがめっちゃくちゃいいです！！

➤ DENBA持参しなくても出張時に使えて嬉しいです。

■ 30代女性：夜眠れなく困っていた。

- 久しぶりに熟睡できた。
- 朝起きたら足がジンジンしていた。朝が寒くなかった。
- お通じが良かった。
- DENBAって何だ？ なんだかよく分からないけど、寝れたしデトックスできたし、出張なのに体に良かったので泊まって良かった。

■ アパホテル支配人様のお声

オフィスのイスにマットを敷いて3週間経過した感想

- いつの間にか足のむくみがなくなっていた。
- 3時間おきに起きていたのに、気が付いたら朝まで寝てました。
- DENBAって、いつのまにか、何ですね、と喜んでもらいました。



POP



競輪トップ選手内で密かなブーム！？

DENBA ハイグレード購入者 (2021年10月以降)



S級S班
平原 康多選手



S級S班
宿口 陽一選手



S級1班
和田 健太郎選手



S級2班
伊藤 慶太郎選手



S級2班
隅田 洋介選手



L級1班
石井寛子選手

強力パートナー



S級1班
中村 浩士選手
千葉支部長



「S級S班 平原康多選手」

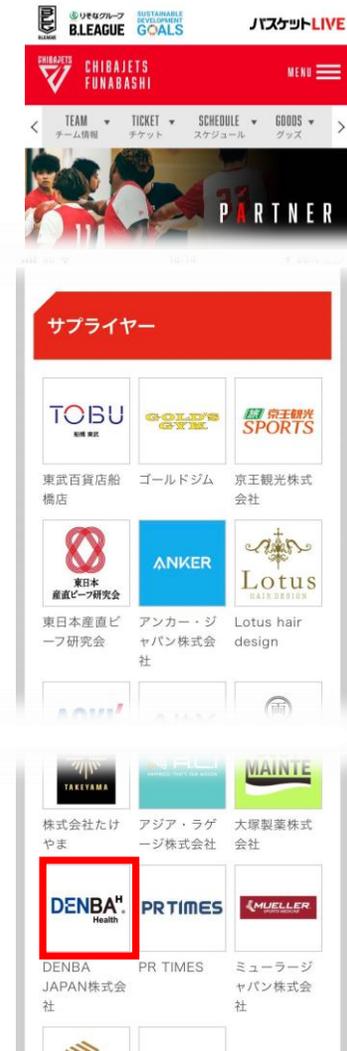


「S級1班 隅田洋介選手」

Bリーグ最高峰チーム“千葉ジェッツふなばし”オフィシャルサプライヤー契約



DENBAの唯一無二の技術は、千葉ジェッツふなばしをサポートしています。日本代表選手も数多く所属し、人気・実力ともに**プロバスケットボールの最高峰のチーム**の一つである**千葉ジェッツふなばし**（男子プロバスケットボールリーグ Bリーグ所属、本社：千葉県船橋市湊町）のオフィシャルサプライヤーとして契約、肉体面・精神面の両面において、ハードな環境にある選手たちを健康面からサポートさせて頂いております。



体操選手×DENBA



武庫川女子大学体操部
Mukogawa Gymnastics



杉原愛子 選手
東京オリンピック5位入賞！
2023年全日本種目別選手権
床運動 優勝！

オリンピック出場選手のスポンサーに！

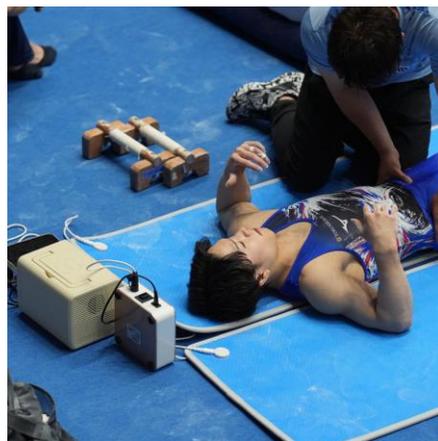


徳洲会体操クラブ



DENBA^H
Health
徳洲会体操クラブ
監督 米田 功

DENBAとの出会いは武庫川女子体操部監督の
大野さんからの紹介でした



第63回NHK杯で岡選手優勝！
パリオリンピック金メダル獲得！

アスリート使用例（怪我回復、ウォーミングアップ）

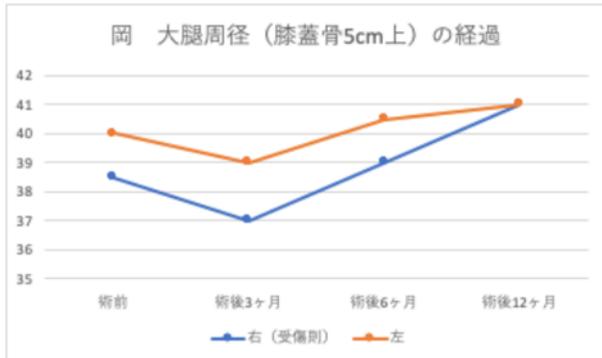
2022年体操全日本選手権で右膝前十字じん帯を断裂した全治1年以上の大けが。治療にDENBA Healthを使用し劇的に復活！



NHK杯2024 優勝！
(2024年5月18~19日)



徳洲会体操クラブ 岡慎之介選手の術後経過



- 専任理学療法士 室井聖史様からのコメント
- 大腿周径の回復
一般的に術後2年時でも左右差が残存するが、術後6カ月の時点で左右差もなく良好に回復。
- 筋力回復 (WBI)
異常と言える程の驚異的な回復経過にある。



徳洲会体操クラブ 岡選手と藤巻選手の術後経過

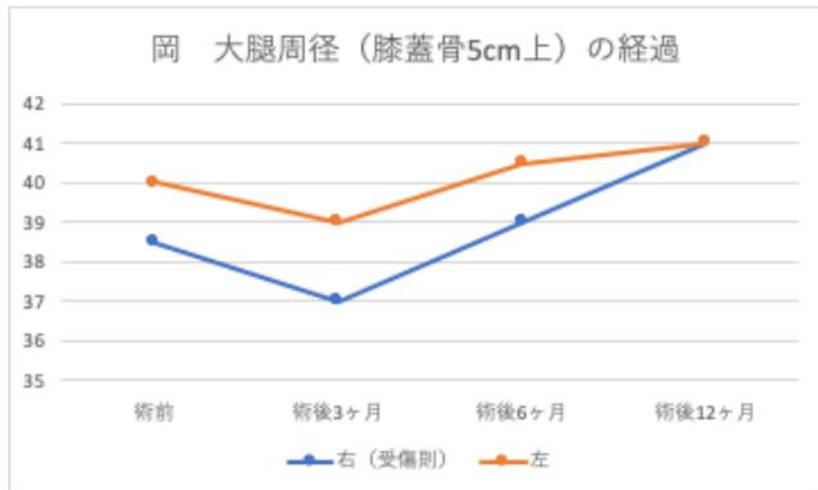


図1

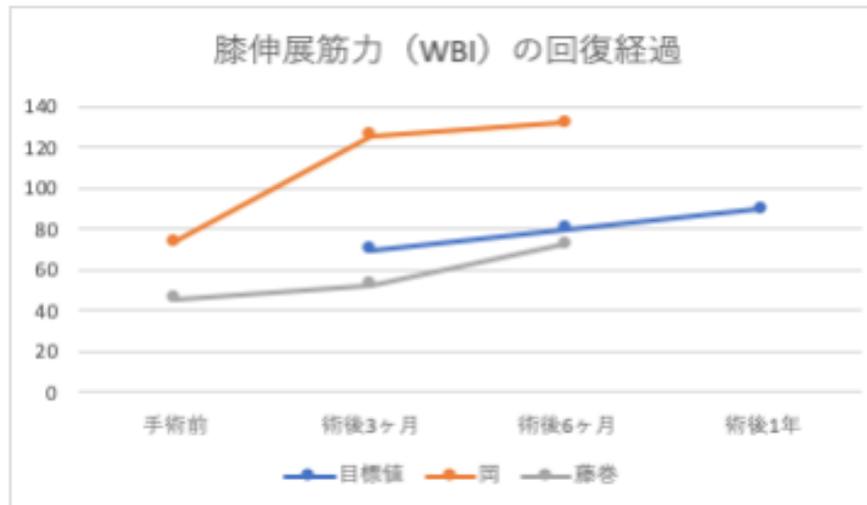


図3

当時岡慎之介選手体操アジア選手権 優勝！

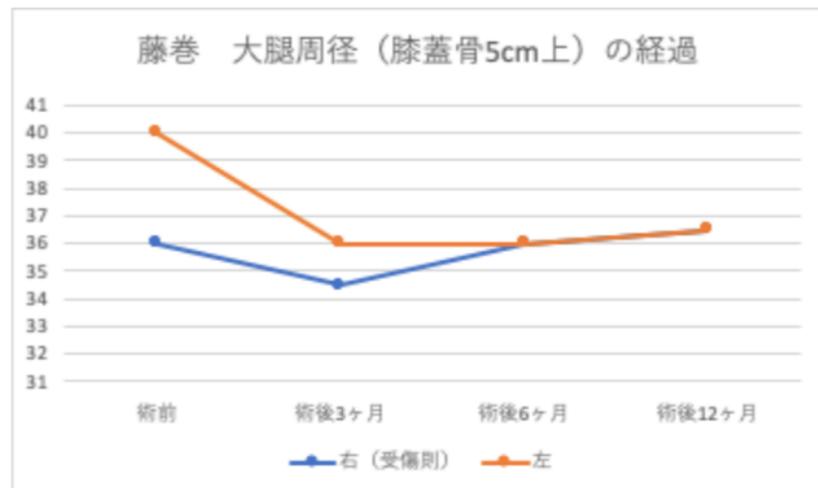


図2

■専任医学療法士 室井聖史様からのコメント

■大腿周径の回復

一般的に術後2年時でも左右差が残存するが、両選手とも術後6カ月の時点で左右差もなく良好な回復が得られている。

■筋力回復 (WBI)

- ・藤巻選手：膝伸展筋力の回復が少し遅れたが順調な回復。
- ・岡選手：異常と言える程の驚異的な回復経過にある。



(株)レックス



美容鍼灸 + YOGA
STUDIO
SENSE



にいのみ整体院



(株)BIGBEAR

その他実績多数あります

■ 酸素カプセルにDENBAを設置。怪我の回復に大きく貢献しているとの評価をいただいています。

アスレチックトレーナーチーム
BIGBEAR
アスリートのスポーツ障害専門!!
アスリート専門ジム!!



denba_plus 他が「いいね！」しました
bigbear_athlete BIGBEAR treatment
連日 treatment に DENBA を使用しています。
水分子と同じ波長の低周波により空間中の水分子を... 続きを読む



【ケース1：空手の組手の選手】

- ・頸椎捻挫：受傷後6日後に試合に出場予定
 - ・高気圧酸素 + DENBA 50分
(その他：微弱電流治療、ラジオ波治療)
- 上記治療を受傷日より開始。



- ・3日後より軽くJog開始
 - ・4日後に軽い動きの練習で痛みをチェック
 - ・5日後に通常練習参加
 - ・6日後試合出場
- 上記組み合わせにより、かなり早い回復。

【ケース2：モトクロスバイク選手】

- ・膝の内側側副靭帯損傷・骨挫傷 (数件)
- 通常1ヶ月半は復帰までにかかる傷害ですが
高気圧酸素 + DENBA
微弱電流治療
ラジオ波治療
リハビリトレーニング
→ これにより1ヶ月で復帰

【ケース3】

- ・股関節臼蓋 (きゅうがい) 不全
- ・梨状 (りじょう) 筋炎症
- ・歩行痛あり
- ・2週間程度、高気圧酸素 + DENBA



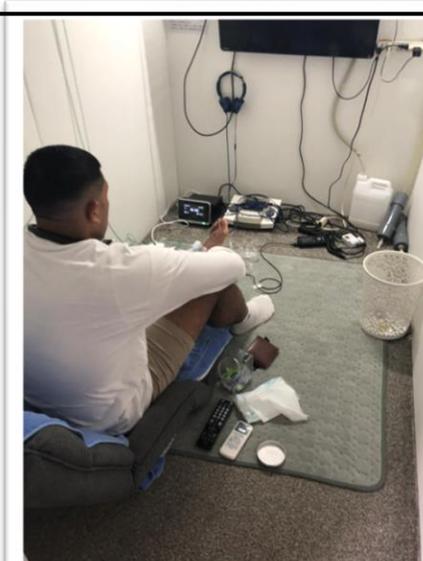
歩行痛なし

【ケース4】

- ・肩関節骨挫傷
- ・高気圧酸素 + DENBA
- ・微弱電流治療
- ・ラジオ波治療



通常1ヶ月で復帰のところ受傷後
2週間で復帰

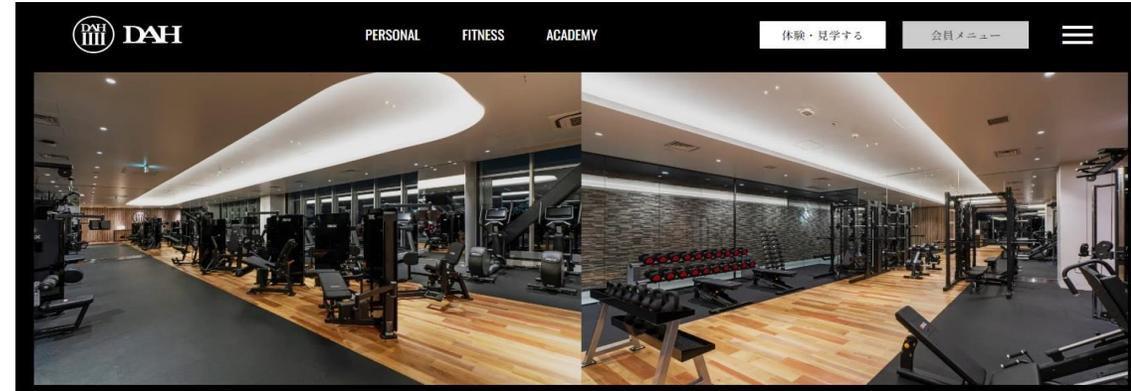


※ あくまでも利用者個人の感想であり、すべての人に使用感や効果を保証するものではありません。
※ 食事や運動など生活習慣の改善など併用して行っています。

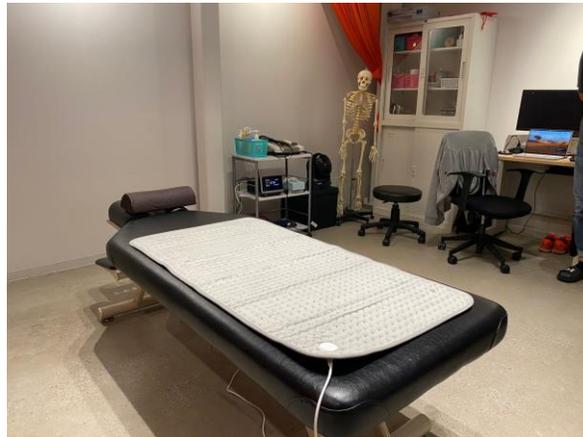


DAH×DENBA Health

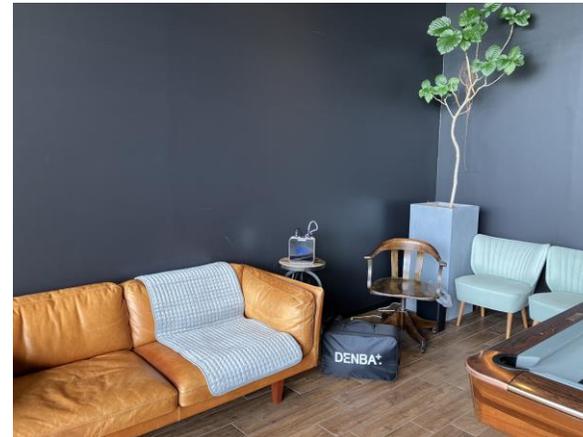
ドームアスリートハウス有明様導入事例



パーソナルトレーニング
ストレッチスペース



施術ルーム



ラグジュアリースペース



通路のソファ

■設置場所 計4か所

- ① パーソナルトレーニング フロアのストレッチスペース
- ② 施術ルームのベッド
- ③ ラグジュアリースペース
- ④ 更衣室からジムエリアへ向かう通路のソファ



パーソナルトレーニング・整体・鍼治療・マッサージ トータルコンディショニングのテコセンター様の導入事例



【テコセンターの理念】

- 1.動きが悪い／姿勢が悪い／オーバーユース（筋肉の張り）
 - 2.筋肉が正常に動かない
 - 3.骨が関節に対して正常に動かない
 - 4.痛みを感じる
- 上記の流れを改善するための施術

× DENBA Health

代表兼トレーナー
塩見 裕様

南青山のフィットネスジムにDENBAルーム！

ReXeR × DENBA

ライフスタイルを変える環境をコンセプトに「日常の中にフィットネスを自然と取り入れられる場所」ReXeR LIFeSTYLe & FITNeSS(東京・南青山)にて、フィットネス業界初・細胞を活性化させるDENBA ROOMでのコンディショニングを提供開始。
ここでもDENBAの製品が活用されています。

マタニティヨガ・産後ヨガ×DENBA Health

DENBA Health × Yoga & Body Talk

(インストラクター 櫻子)



プロフィール 櫻子
心身のストレスにより頭痛、肩がこる、
心も体も疲れていることを感じ、
ヨガの勉強を 2006 年よりスタート。
産後体の不調や痛みも長年によって
癒されたことにより
マタニティヨガとママヨガ、産後ヨガを企画。
産後のトラブルにより
産後に響くヘルステイア ボディートークを取り、
心と体と精神のバランスについて学びを深め、
2019 年よりボディートークを企画。
"知るのではなく、動く"をモットーに
すべての人が安全に楽しんでいる
場所を創りたい、仲間を求めたいと
活動しています。

毎週金曜日
【時間 / 料金】
14:10~15:10
産後ケアヨガ (60分) 3000円
14:10~15:10
自律神経を整える
ボディートークヨガ 5000円
↑隔週
15:30~17:00 ボディートーク
リンパドレナージュセッション
(90分) 11000円

参加方法：LINE/e-mail にお申し込みください。折り返し、予約完了のご連絡を差し上げます。
予約完了のお知らせが届かない場合は再度ご連絡くださいませ。
ektan.bodytalk@gmail.com



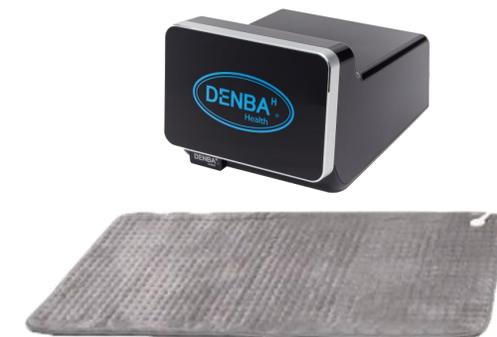
ektan
Yoga & Body Talk

DENBA^H LOUNGE

産後ヨガではDENBAストレッチマットの上で赤ちゃんが熟睡してママさん達も驚いていました。



**DENBAは他の治療のブースターとして相乗効果だけでなく
リラックスと可動域を広げ、新しい治療空間をご提供します。**



**※空間で働きかけるため、施術者の
体調管理も同時におこなえます！**

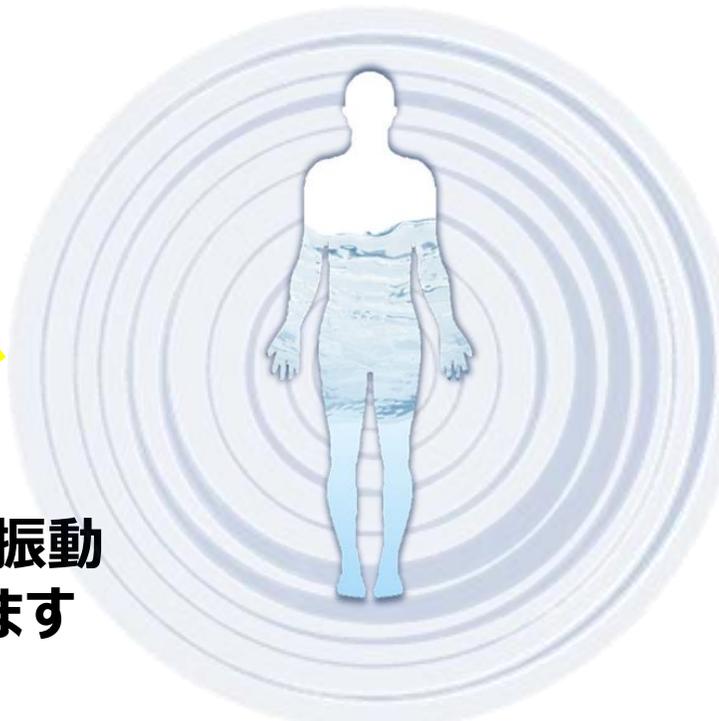
**DENBAは
酸素カプセルや水素吸引との相性も抜群です**

※既存機器との併用については、影響の有無を確認のうえご使用ください。



DENBAは同業者との差別化だけでなく 今までにない新しいエステサロン空間をご提供できます。

BWJ 2023東京
DENBA×アロマ 実演



化粧水、オイル、クリームとお客様の水分子に微細振動
を与えることで、今まで以上に施術の環境を整えます

化粧水、オイル、クリームの
水分子に微細振動を与えることで
より浸透しやすくなります

スキンケアの変化

浸透度
UP

施術の変化

指の入り
が変わる

お客様の变化

リラックス

体内の水分子に微細振動を与える
ことで自律神経に影響を与え
よりリラクゼーション効果を高めます

鍼灸整体師・治療家 大口貴弘様 × DENBA Health



■ 大口先生からのコメント

体の整体を良くする、健康な体を手に入れるために、DENBA Healthは鍼と相性がとても良いです。
施術だけでなく、**施術で良くした体をより健康に導くために普段からDENBA Healthを使ってください。**

医療・美容 × DENBA Health

DENBA Healthを幹細胞点滴に併用した事例（シンクレア銀座クリニック様）



■ 方法

幹細胞注射の後にDENBA Healthを使用したところ循環が早くなり、効果の体感が上昇。

■ ドクターのコメント

- ・幹細胞点滴×DENBAの相乗効果が素晴らしい！！！！
- ・DENBAは全身の血液の循環を良くしているので「体内でより幹細胞が循環している」。

■その他、自宅から福利厚生施設まで**さまざまなシーンで活用**されています。

トレーニングルーム



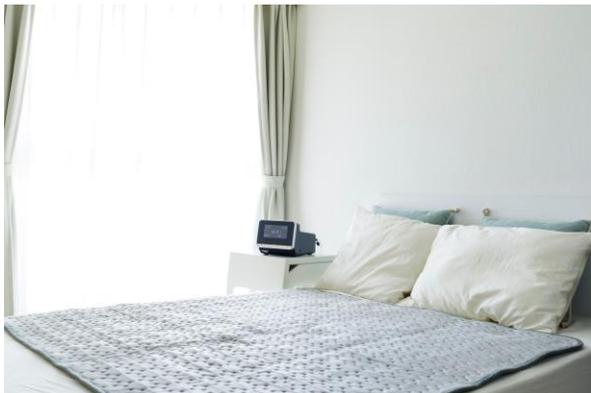
従業員休憩室



介護施設／老人ホーム



ベッドルーム



リラクゼーションサロン



休憩スペース



■ 新聞や雑誌などで紹介いただきました。



■コロナが流行し始めたタイミングの**免疫力アップ**特集で紹介されました。



2020年4月

an・an

「高めよう！免疫力。」

特集記事で掲載されました。

2022

企業価値向上に資する
知的財産活用事例集

—無形資産を活用した経営戦略の実践に向けて—



特許庁

10
Case Study

DENBA JAPAN 株式会社

水分子活性化技術を核として、
食品ロス削減に貢献するサービスを提供する

概要

DENBA JAPAN株式会社は、独自の水分子活性化技術を核として、食品環境・流通・食・美容・医療など様々な分野に参入し、「食品ロスの削減」などに積極的に取り組んでいる。海外進出にも非常に熱心に取り組み、世界で事業展開するとともに、海外で実績を積み重ねることで、国内でも信頼を得ることができている。また、新たな応用分野を開拓して

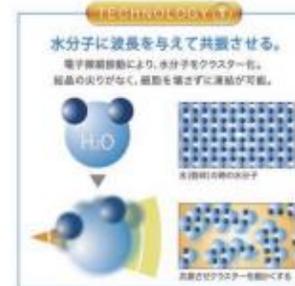
製品開発を行い、幅広い事業展開を行っている。同社は、顧客企業に対して、同社の製品を組み込んだ顧客企業の製品に、同社の商標も表示することを契約で定めることで、同社のブランドとしての価値向上を目指している。また、世界45か国で知財権を取得し、海外での事業展開に活用している。

1 経営上の課題／中長期的な事業の方向性

独自の水分子活性化技術による
グローバルで幅広い事業展開を目指す

SDGsに対する関心が高まる中、SDGsの目標の一つである「食品ロス」の削減が注目されている。

令和元年の「食品ロス」の量は、推計で570万トンとの報告もある*1。同社は、低周波の電磁波により水分子を活性化することにより、冷蔵庫内で食品の鮮度を通常よりも長く保つことができることを見出した。



*1: 食品ロスとは: 農林水産省 (maff.go.jp) (2022年1月18日アクセス)
https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/161227_4.html

福島から世界へ! 知財が導く復興

特許庁

WEB版はコチラ

とっきよ 56

2023.3.6発行

知財戦略
どうやって取り組んでいるの?
※ 髙シテック

知財レボマンガ
「農林水産省×特許庁で動画公開」
(マンガ: 柏原昇保)

写真: 牛肉を使った鮮度の比較実験。2週間経過で、通常保存(左)では肉身から赤身まで全体に紫色が濃み、腐敗臭も発生。水分子の共振を活用した「DENBA+」での保存(右)により鮮度が保たれる。

特集 2
—福島を発展を「知財」でけん引—
「おいしさの見える化」
FEATURE ※ マクタアミニティ髙

特集 1
「ロボットのまち」へと進化する南相馬市
福島イノベーション最前線
FEATURE ※ 株式会社 菊池製作所 × 株式会社 テラ・ラボ

なるほど!
知財セレクション

社会で日々生まれる問題やニーズの解決には、実は多くの知財が貢献しています。このページでは、そうした知財と、知財に支えられた製品・サービスをご紹介。私たちの未来を切り開くグッドアイデアをセレクトしました。

今回の知財 VOL.8

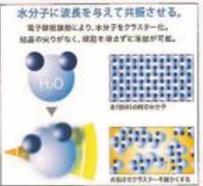
置くだけで食品の鮮度を保つ次世代システム

独自の電子回路を用いて発生させた空間電位から生まれ、水分子と共振する波長を活用した鮮度保持装置(特許第6683032号など、中国を含む海外でも権利取得済)

[COMPANY]
DENBA JAPAN株式会社

[PRODUCT]
鮮度保持装置「DENBA+」

特殊な電子回路を組んで超低周波で水分子を共振させる鮮度保持装置。冷蔵庫などに取り付けるだけで、食材の鮮度を通常の約2倍から4倍長持ちさせる。SDGsへの関心の高まりを追い風に、食品の生産や物流、消費の各工程で多くの有力企業と提携。また、鮮度保持技術を組み込んだ冷蔵庫や倉庫、船舶(漁船)、輸送用トラックなどの開発も行っている。現在は技術の応用分野をさらに広げ、美容や医療でもサービス提供や研究開発を進める。



写真は牛肉を使った鮮度の比較実験。2週間経過で、通常保存(左)では肉身から赤身まで全体に紫色が濃み、腐敗臭も発生。水分子の共振を活用した「DENBA+」での保存(右)により鮮度が保たれる。

DENBAブランドを知財としてグローバルに広げる

SDGsの目標の1つ「食品ロス削減」への関心が高まる中、DENBA JAPAN株式会社の次世代型鮮度保持システムに大きな期待が寄せられています。「DENBA+」は、既存の冷蔵庫や冷凍庫に取り付けるだけで、果実を2カ月後もみずみずしい状態に保ち、肉や魚の解凍時のドロップ・うま味などを含む肉汁の流出の最大95%カットを可能にする。画期的な装置。開発から知財戦略のプロセスまで携わる近藤常務は「独自の電気回路で特殊な電場環境を『電場をつくり出すDENBA Technology』の特許を取得。超低周波で食品内の水分子を共振させて細胞を活性化させ、鮮度保持を実現する独自の技術は、流れている水がよほど水より劣化しにくいと同様の原理です」と語ります。

同社の後藤社長は「今後は食品ロス削減が重要なビジネスになることを予測し、もともと取り組んでいたセラミック活水器の技術を活用して、2014年に水分子活性化技術の研究を開始。食材は適正温度と保存状況が一つひとつ異なるので、開発当初は試行錯誤しました。また、家庭用冷蔵庫から中国他グローバルな市場を視野に入れた開発が行われました。中国の家電メーカーに自社製品を持ち込んだ後、鮮度保持技術の搭載を依頼しましたが、食品保存テストの理解も不足する現場で



◎ PROFILE
DENBA JAPAN株式会社
所在地 / 東京都千代田区神田錦町3-15-6 名鉄不動産竹橋ビル
URL / <https://www.denba.co.jp>
設立年 / 2004年
業種 / 製造業(鮮度保持装置製造・販売など)
従業員数 / 50人(2023年1月時点)

は「研究室として使ったためにテーブルを拭くことから学んでもらうなど、苦労は絶えなかったといいます。こうした技術面はもちろん、食品鮮度に関する知識もセットで提供し、人材育成も支援するなどして、中国での事業展開もなえました。」
中国進出を皮切りに、同社は海外展開を加速。「企業価値は知財と密接に関連している」というのが社長の高橋、米中韓と台湾の特許を押さえるよう、PCT国際出願をして、現在は世界45カ国で特許を取得しています。近藤常務は「さらに、日本のPSE(電気用品安全法)の基準をはじめ世界各国の保安基準をクリアするのに加え、ブランドとして商標も取得する知財マップ戦略を推進しています。」「目前の利益追求にとどまらず、すぐには見えにくいレベルの認証を取得するのが大切。世界中の冷蔵庫や食品輸送のトラックにDENBAのデバイスが搭載されているのが理想の未来ですね。美容や医療の分野にも活用を進めているので、一般消費者の方々との接点もより増えると思います。さらなる成長のビジョンを描いています。」

人生100年時代のパートナー



生涯若々しく生きるパートナーとして、健康をサポートします。