



1. 美と長寿とは



本システムは見守り介護、家庭の医学を通して、新しいヘルスケアの提案を行うものです。ここではリモート操作の技術と、AI を用いて、それを行っていきます。遠隔医療では家庭の医学でわからないことや、医療体制の整っていない諸外国の医療を、AI やその時対応できる人間の医者が医療を行うものです。

また遠隔医療は再生医療のカウンセリングとして機能します。主治医の病院で検査を行い、それを再生医療病院の方で確認します。何度も AI やほかの医者ともリモート検査を行い、OK となれば再生医療に進むシステムです。



1.1. 美と長寿システムの流れ

本システムは以下の項目を1から順に行っていきます。



- ① リモートケアー 見守り、見取りをリモートで行います。
- ② ホームサービス 家庭の医学を AI で行います。
- ③ .遠隔医療 再生医療のカウンセリングを遠隔で行います。
- ④ 再生医療 幹細胞培養、iPS 細胞により治療を行います。
- ⑤ 医療ツーリズム 再生医療を世界に広めていきます。



1.2. 美と長寿の詳細内容

テレワーク、AI、IoT 技術を使い、以下の目的の業務を行うシステムを提供します。

遠隔医療	コロナ等、感染症対策、養生医療、認知症、代替医療
リモート케어	遠隔見守、食事管理、カウンセリング、家族間케어
ホームサービス	家庭医療、生活習慣病対策、文化創造、防犯・防災
医療ツーリズム	遠隔医療テレワークで日本の医療を世界に届けます
再生医療	美肌・毛髪管理、難病治療、糖尿・腎臓病等再生医療

①遠隔医療

身体は隔離でも情報は隔離しないことにより安心を提供できます。感染疑いがあり、PCR 検査待ちの自宅待機状態で悶々とした日を過ごさなくてはなりません。医者が遠隔医療を行うことにより、精神的にも楽になるように考えています。

コロナ隔離は安心隔離



②リモート케어

見守り、介護などでリモート케어を行います。IoTセンサーとAIによって、人間の目の届かない時間や場所を見守りします。緊急連絡や注意などの連絡に対して、人間が対応する仕組みです。



③ホームサービス

昔あった「帰胃の医学」の現代版です。血圧、体温、睡眠状態など、日々の状態を記録し、AIが解析します。なにか以上があれば病院で対応します。未病対策、予防医療です。

④医療ツーリズム

中国や、東南アジア等から日本への医療ツーリズムを提案しています。通常の旅行を兼ねて、人間度具での検査を行います。帰国後は遠隔医療で日々の健康管理を行い、場合によっては遠隔診療を行う仕組みです。



⑤再生医療

再生医療はこのところ目覚ましい発展を遂げています。つい先日も iPS 細胞からヒトに移植可能な安全性の高い心筋細胞を大量に作製、シート化することに成功し、国も認可をしたところです。心臓、腎臓、網膜、皮膚など、いろいろな器官や体の構成要素が再生医療により改善されていきます。

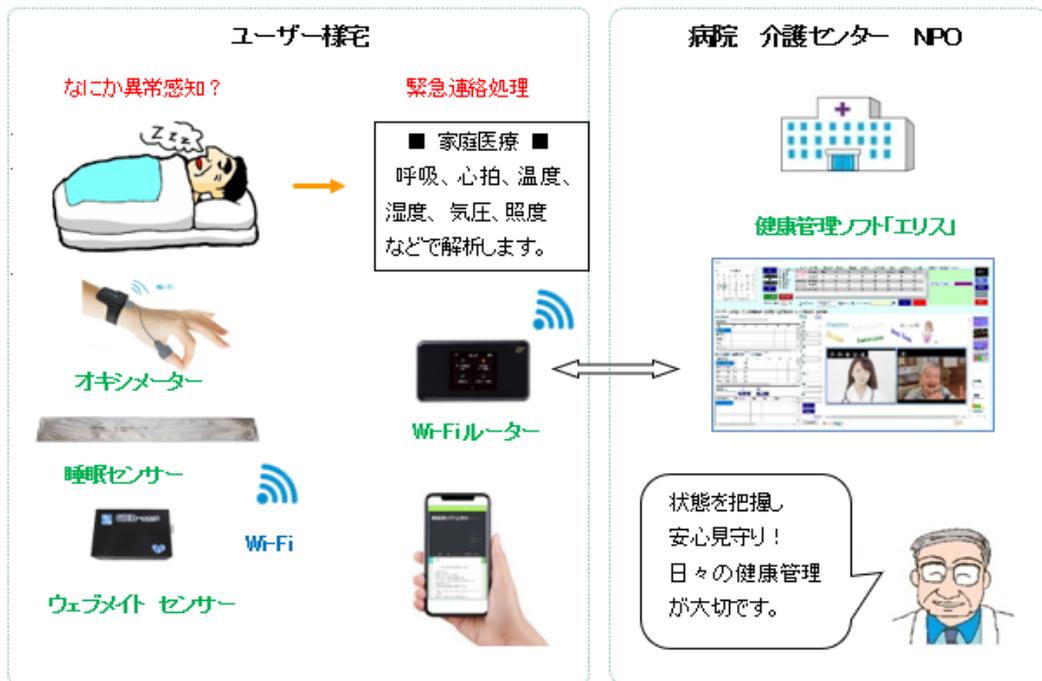
こういった再生医療の最前線の情報を提供しながら、われわれも再生医療をを活用し、健康で長寿を実現するために、この分野での活動を行いたいと考えています。



1.3. システムの構成

①システムの流れ

ユーザ宅ではウェブメイトセンサーが直接、体の状態を把握します。家族のスマートフォンや、病院や介護センターの健康管理システム「エリス」で見守りなどを行います。



②利用者の機器

家庭の医療用のセンサー、睡眠センサー、腕につけるスマートウォッチなどと、その値を取得し記録する機器「Webmate タッチ PC」を使用します。



睡眠センサー



スマートウォッチ



Webmate タッチ PC

③管理者の機器:クライアント PC

DB と連携するクライアント PC を使用します。画面サイズ (1920×1080)以外、特に特別な仕様はありません。



③クラウド DB

クラウド DB は弊社契約プロバイダー上の共有 DB を使用します。
 この場合は、御社でサーバーは必要ありません。



④自社 DB 連携

この場合は、御社でサーバーを保持する場合です。次のメリットや、インターネット環境、サーバー機の仕様が必要になります。

メリット

御社のドメインで Web アプリの運用ができます。

インターネット環境

固定 IP がある事

ここにアクセスしてもらいます。

サーバー機の使用

Windows Professional

PHP、MySQL、Apacheなどをセット

弊社提供の Web アプリをセット



遠隔医療「エリス」+ AI エンジン「MAIN」

1.4. 既存の電子カルテとの連携

夢の健康管理システム「エリス」は、電子カルテシステムではありません。テレワークでの必要最低限の事務と医療データの受け渡しと、健康管理へのモチベーションを高めるシステムです。

医師の側はデジタル問診や電子血圧計などの家庭用医療機器の情報を得ることができます。病院側には既に電子カルテがあるので、そちらにもデータを入力し、主な管理は病院側の電子カルテになります。

日数	主食	主菜	副菜	サラダ	その他	穀物	熱量	タンパク質	脂質	炭水化物	食塩相当量	ビタミン	ミネラル
2020/7/1 朝食	ごはん100g	野菜の煮しめ14枚×3個					504.8	10	2.1	74	4		
2020/7/1 昼食	油やし中華						469	14					
2020/7/1 夕食							973.8	24.0	2.1	74.0	8.0		
2020/7/2 朝食	煮ますし			めかぶ42g	さらだ		270.4	8.3	2.7	43	1.4		
2020/7/2 昼食	チャーハン		餃子3個				348	20			2		
2020/7/2 夕食	ソウメン	野菜の煮しめ	餃子2個		ナッツ類		450	5			2		
2020/7/3 朝食	ごはん140g	タケ40g	野菜の煮しめ140g		サラダ		535.2	15.4		43.0	5.4		
2020/7/3 昼食	ソウメン	野菜の煮しめ					380	4			2		
2020/7/3 夕食							915.2	19.4	0.0	0.0	4.0		
2020/7/4 朝食	ごはん140g	タケ60g	野菜の煮しめ140g				585.2	11.6			2		
2020/7/4 昼食	ごはん124g	マーボー豆腐12	ナス140g				201.6	24			2		
2020/7/4 夕食	うんぎにぎり						200	3.2	5.6	29.1	1.3		
2020/7/4 総量							986.8	38.8	5.6	29.1	5.3		
2020/7/5 朝食	ソウメン290g	肉-					358.3	10.15					
2020/7/5 昼食	ご飯100g	鶏-					300	16					
2020/7/5 夕食	ご飯120g	カツ-					237.9	10					
2020/7/5 総量							906.2	36.2	0.0	0.0	0.0		
2020/7/6 朝食							0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
2020/7/6 昼食							0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
2020/7/6 夕食							0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
2020/7/6 総量							0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		



1.5. 使用方法(個人)

システムは平成 16 年に新潟県上越市で上越ネットワークに接続され IoT(Internet of Things)の先駆けとなりました(睡眠センサーは除き、火災報知器、回転灯などが付加)。寝室の設置例:機器はわかりやすさのために、若干大きめに表示しています。



ユーザーは、家庭に置かれた家庭用のエリスホームや、スマートフォンの操作によって自分の健康状態を管理します。家族は外出先からこれらを見守ったり、病気になった時は遠隔診療します。



1.6. 使用方法(管理側)

保育園、幼稚園や介護施設や病院など、寝ている状態や健康状態を遠隔モニターします。次のような運用形態があり、使用ソフトが変わってきます(①~④)。

①睡眠見守り(施設内) 睡眠解析ソフトのみ

睡眠解析



②睡眠見守り(施設や個人宅) 管理を別会社が遠隔で行う場合

コンソール



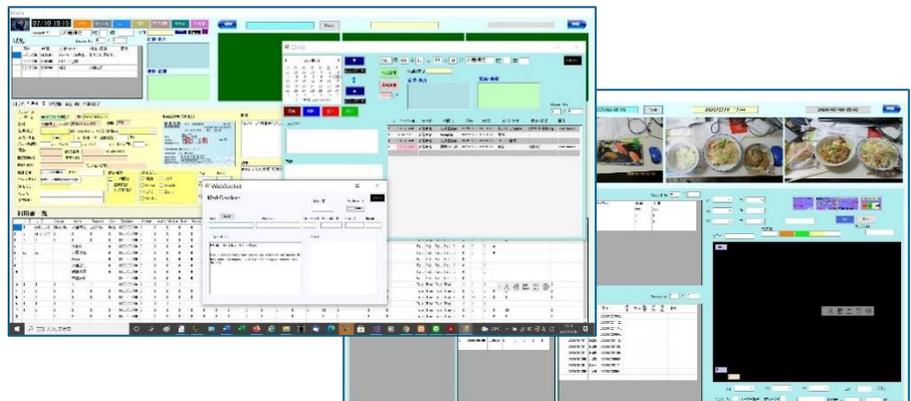
③睡眠見守り+食事・健康管理(施設や個人宅)

遠隔医療

食事管理

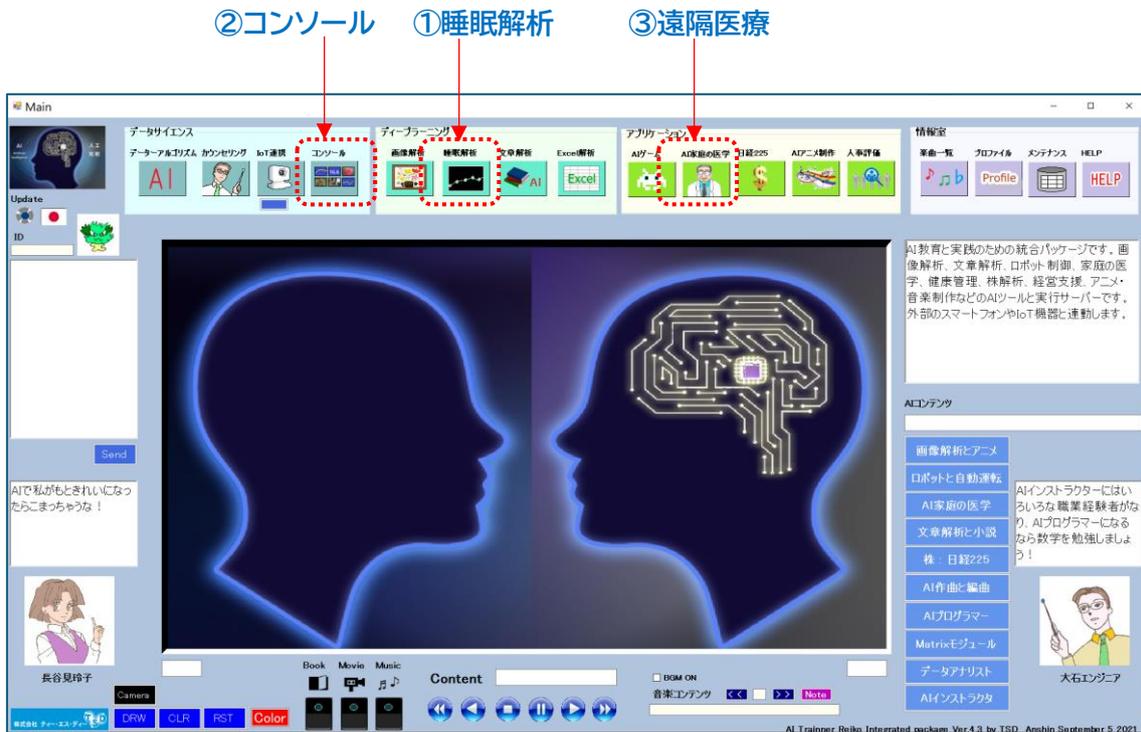
運動管理

健康カルテ管理



④統合メニュー(総合的な管理企業の場合)

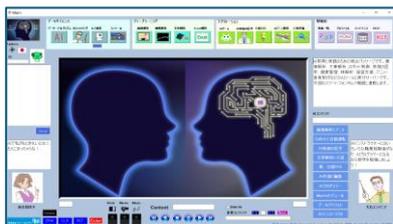
統合メニューでは必要な管理ソフトがメニュー形式になっています。前述の①～③は以下の統合メニューから呼ぶことができます。



この統合メニューは AI 指導用のコンテンツを表示します。そのために、総合的な管理をする企業だけでなく、AI インストラクターの養成や、AI 教室でも使用されます。内容のメニューは固定しているわけではないので、目的により変化します。AI 家庭の医学では見守りや看取りを行いたい総合企業がこの統合メニューで、ヘルパーさんや介護施設を管理する目的で使用します。

<使用例>

総合管理企業



介護施設



ヘルパーさん

