

defytime Telomere Total Solution
TXY IEO WHITEPAPER



Ver.2.0.0

The telomere total solution program will raise a lifespan revolution!



TABLE OF CONTENTS

1. Mission and Vision
2. Introduction
3. Market Overview
4. Research and Development
5. Telomere Total Solution
6. About Telomere Coin TXY™
7. The IEO Plan
8. Our Offerings
9. Risk Factors
10. Team and Advisors
11. Appendix

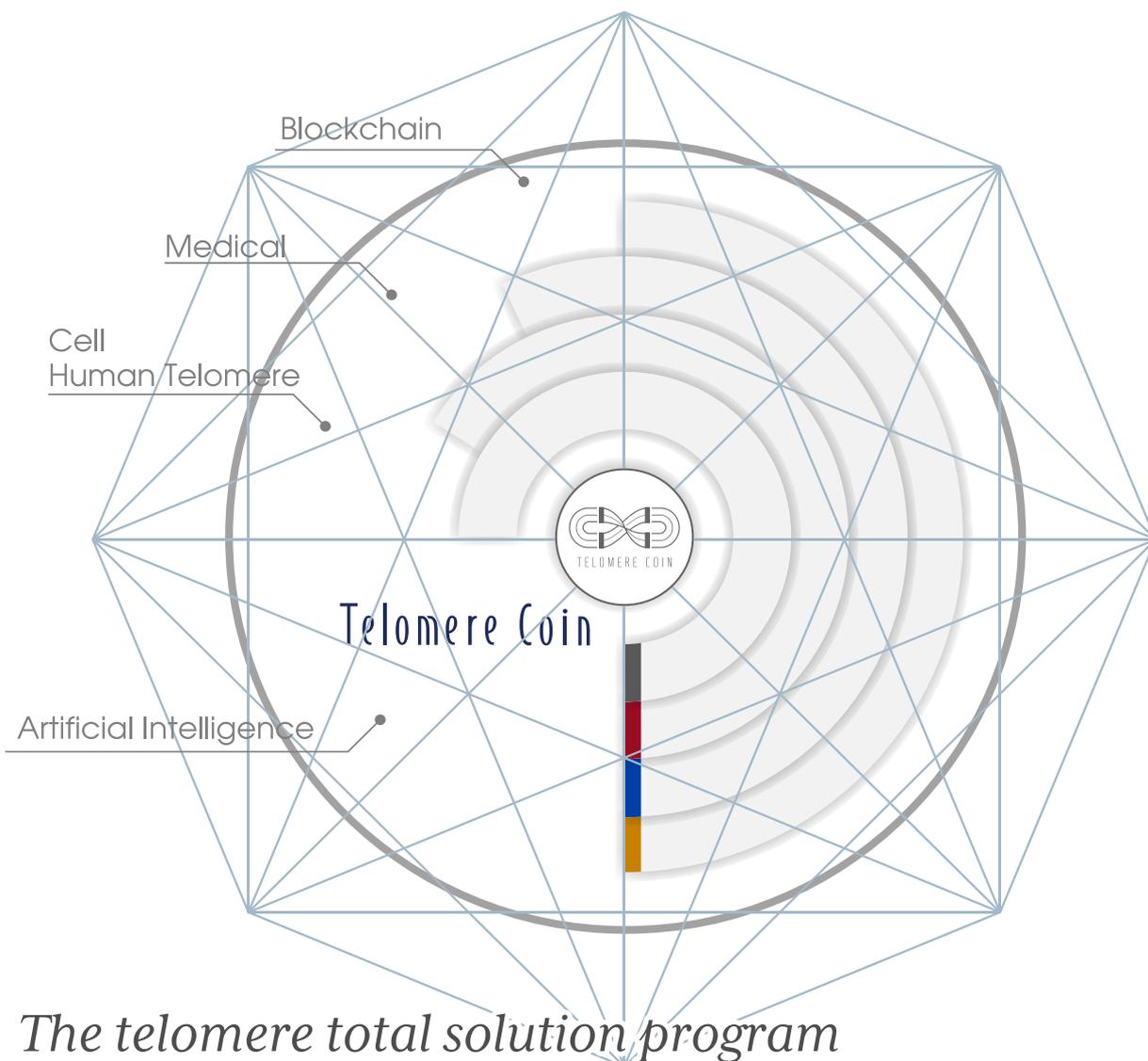


1. MISSION AND VISION



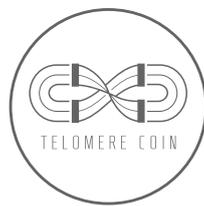
当社の目的は、ビル・アンドリュース博士のテロメア研究をサポートし、その成果を具体的な形で世界的に普及していくことで、世界中の人々の健康及び寿命に寄与することです。

そして、より多くの方々に恩恵を受けて頂くことで、社会的価値を最大限に見い出し次世代に継承していくことこそが、社会貢献につながると信じています。



*The telomere total solution program
will raise a lifespan revolution!*





2. INTRODUCTION



あなたは「健康」について、考えたことはありますか？

健康とは、身体のすべてが正常に機能している状態であり、私たちが生きていくうえで不可欠となる脳、器官、骨、血管などは、すべて「細胞」で構成されているのです。

つまり、私たちが構成する最小単位である「細胞」が正常であれば「健康」とも言えるでしょう。

では、正常な細胞とはどのようなものなのでしょうか？

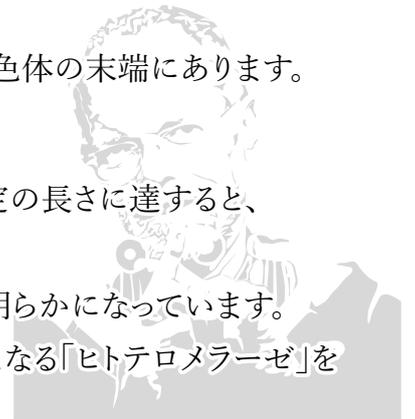
様々な種類の細胞には、必ず個々に染色体を持ち、テロメアはその染色体の末端にあります。

実際、テロメアは、細胞の健康状態を左右することが分かっています。

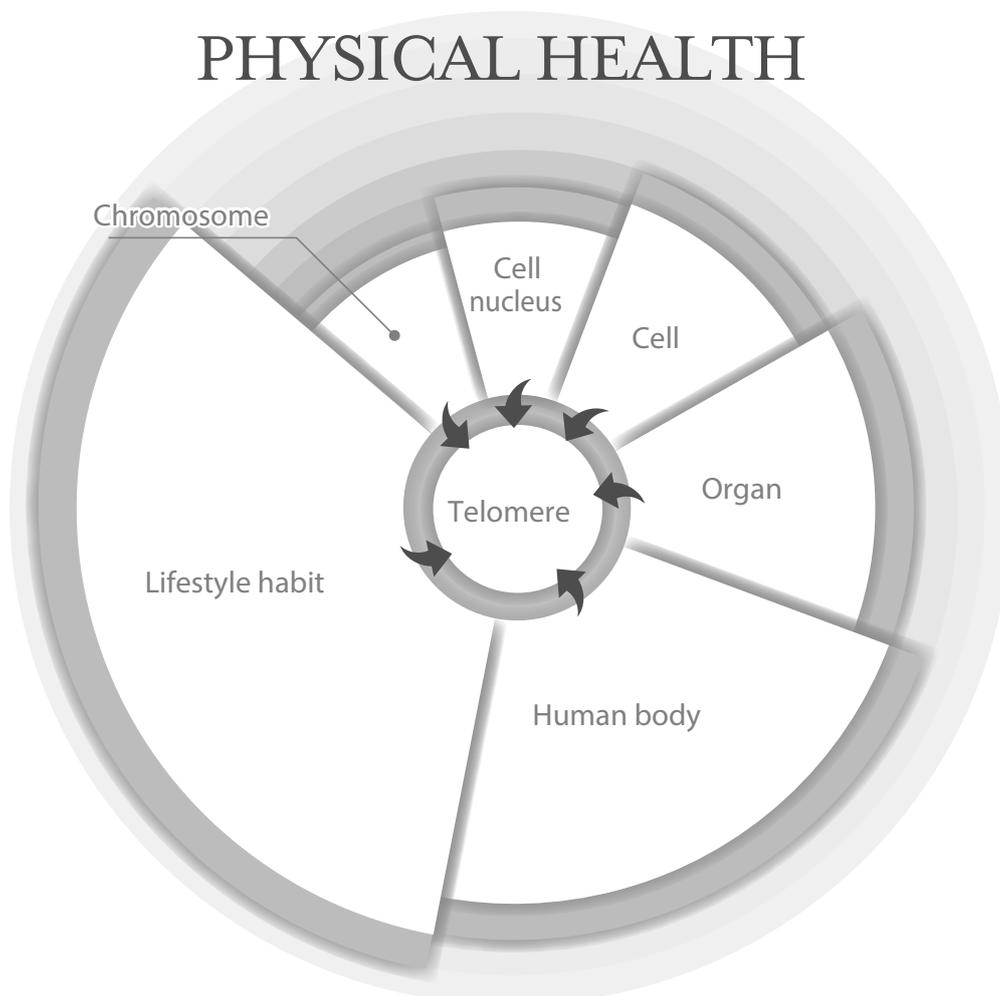
なぜならば細胞が分裂するたびにテロメアが短くなり、テロメアが特定の長さに達すると、細胞は分裂を止め、細胞死に向かいます。

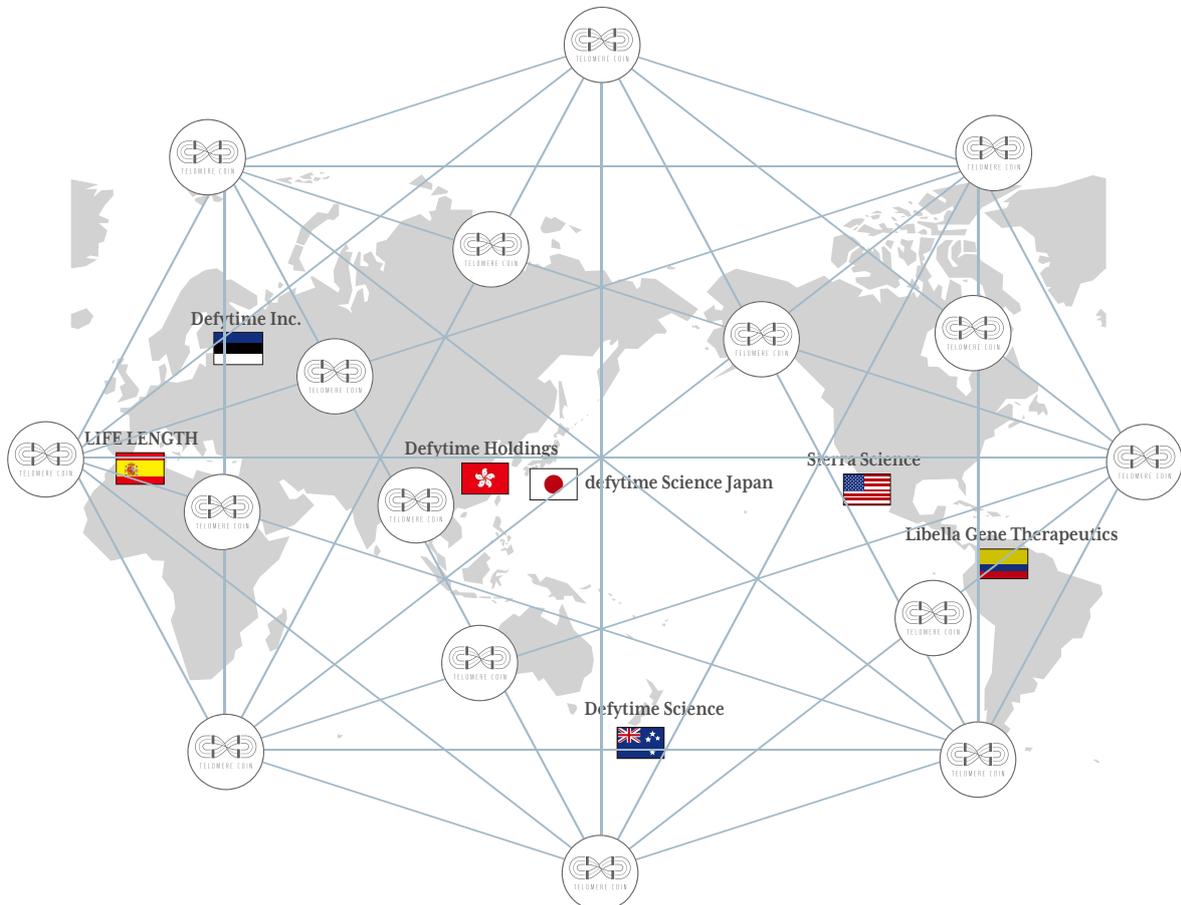
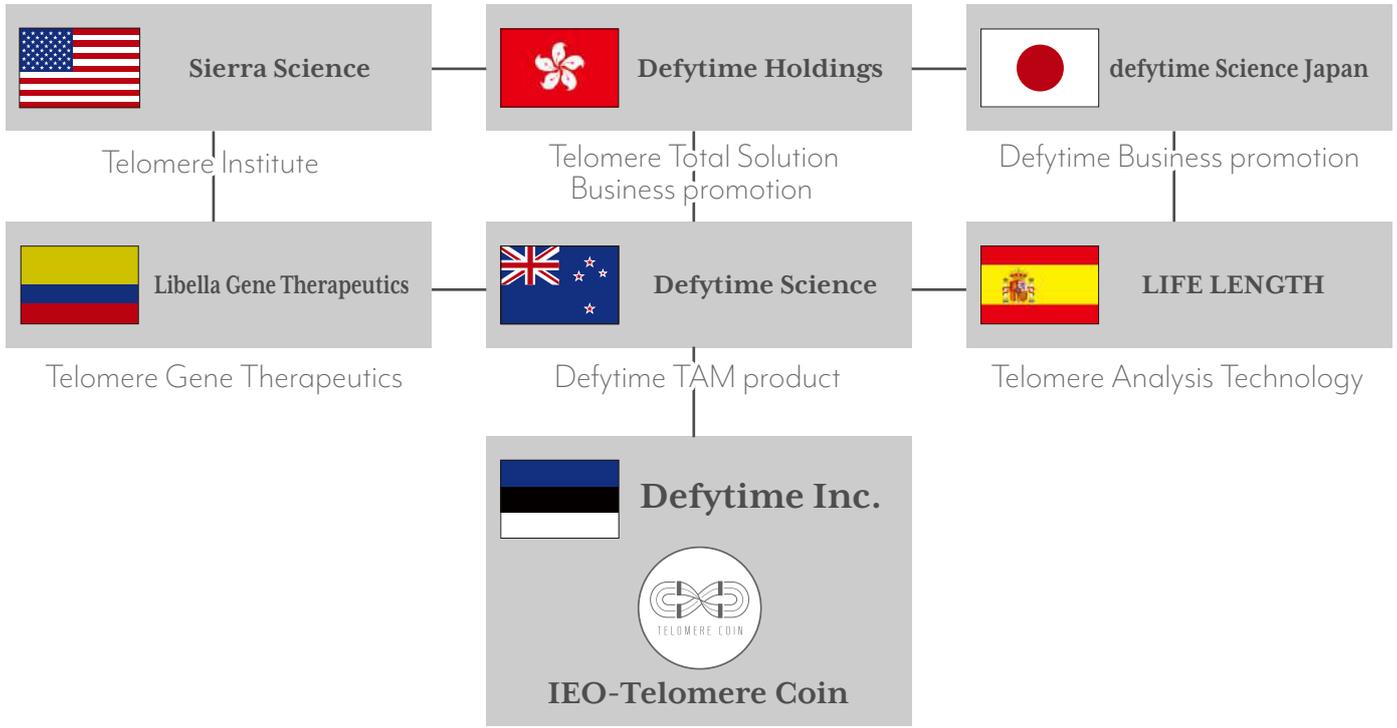
テロメアの長さを維持することは、健康維持や長寿につながる事が明らかになっています。

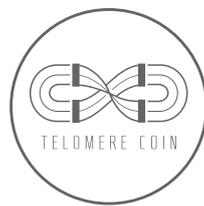
ビル・アンドリュース博士は、ヒトのテロメア長を維持するための酵素となる「ヒトテロメラーゼ」を初めて発見しています。



PHYSICAL HEALTH







3. MARKET OVERVIEW



40% of its population will be over 65 in 2050, according to a new analysis by the U.S. Census.

人口の高齢化は、先進国においては大きな社会問題になっています。特に日本においては、他の国よりも先行して超高齢社会に突入しているため、その対応策に各国が注目しています。

Bureau of the Census(アメリカ合衆国国勢調査局)が発行する高齢化に関する発行物では日本が2050年には65歳以上の高齢者人口が40%に達し、更なる介護支援策が必要と予想しています。

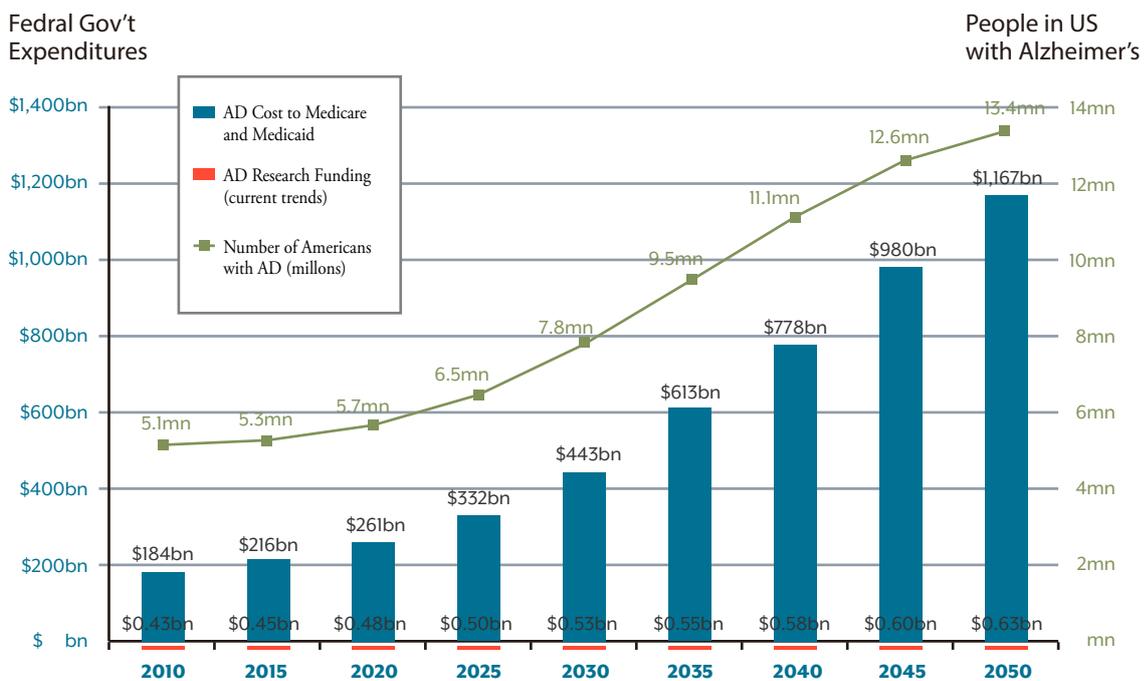
An Aging World : 2015



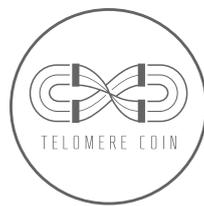
The age burden for Japan is already terrible, which makes solutions more difficult to come by. It has no way to replace the 27% of its population that is over 65, as the nation's total population is expected to drop from 127 million in 2015 to 107 million in 2050.

Whatever positive solutions, along with failed plans, the Japanese government and private enterprise come up with to combat the trend, other countries will watch closely. Among developed countries, the U.S. population is expected to grow from 321 million last year to 398 million in 2050. Over the same period, people who are 65 or older will grow from 14% of the population to 22%. The problem will be worse in Germany, France and Italy.

Even China faces the same problem, although the percentages of the population are not so high. China's population was 1.36 billion last year, and it is forecast to be 1.30 billion in 2050. The portion of its population over 65 will grow to 27% from the current number of 10%.



Sources: Alzheimer's Study Group, *A National Alzheimer's Strategic Plan: The Report of the Alzheimer's Study Group* (March 2009); Alzheimer's Association. *2009 Alzheimer's Disease Facts and Figures* (March 2009); National Institutes of Health Office of the Budget



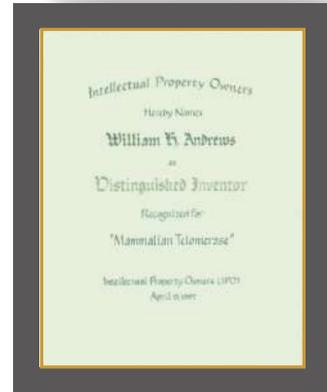
4. RESEARCH AND DEVELOPMENT

About Telomere



Bill Andrews, Ph.D.

in Molecular and Population Genetics
at the University of Georgia in 1981



2nd Place as
“National Inventor of the Year Award”
in 1997

こんにちはビル・アンドリュースです。

私は過去36年間バイオテクノロジーを研究してきました。そして24年間、ヒトの老化治療によって老化現象を逆転させ、健康な生活を創造するための研究をしてきました。

私の会社「Sierra Sciences」では、テロメア生物学、老化時計、テロメアとテロメラーゼの関係について多くの研究を行ってきました。

そして、その成果として多くのテロメラーゼ誘導活性化物質(TAM)を発見することができました。

TAMは、テロメア短縮を遅らせることで私たちの若さや健康状態を保つとともに、短いテロメアを長くして細胞の活性化を図る物質になります。

TAM-818は、現在発見されているテロメラーゼ誘導活性化物質の中で最も強力であり、且つ有効な物質です。TAMの研究を通じて、世界の人々が加齢に伴う障害を避けて人生を歩んで頂くこと、TAMによって世界の人々が若く健康を維持して頂けることを願っています。

こちらのウェブサイト(<http://defytimer.com>)では、私の長期に及ぶ研究成果とアンチエイジング製品を紹介し、誰もがより健康で若い人生を維持できるようサポートしています。

私たちの研究とDefytime製品を通じて、多くの人々が健康と幸せを取り戻すことを願っています。

Date: November 27th, 2017

Sincerely

Bill Andrews, Ph.D.



ビルアンドリュース博士は、バイオテクノロジー産業の分野に30年以上もの間、身を置き、特にここ20年ほどは "ヒト細胞におけるテロメア短縮" へ介入することにより人間の寿命を延長する方法を探索することに焦点を当てています。

博士は、1981年にジョージア大学にて分子および集団遺伝学の分野で博士号を取得し、その後 Armos社およびCodon社にて上級研究員、Codon社およびジェロン(Geron)社にて分子生物学部門ディレクター、そしてEOS Biosciencesでは、技術開発部門のディレクターを歴任。

ジェロン社での分子生物学部門ディレクター在任時に博士は、他の共同研究者らと共に"ヒトテロメラーゼ"のRNAおよびタンパク質両方の構成成分の発見に重要な貢献をし、1997年には本研究に対して米国の「その年の著名な国内発明家・発案者(National Inventor of the Year)」として第2位を受賞しました。

現在では、TAM-818などテロメラーゼに関する【50以上】もの米国発行の特許に発案者として、その名前を連ねています。*

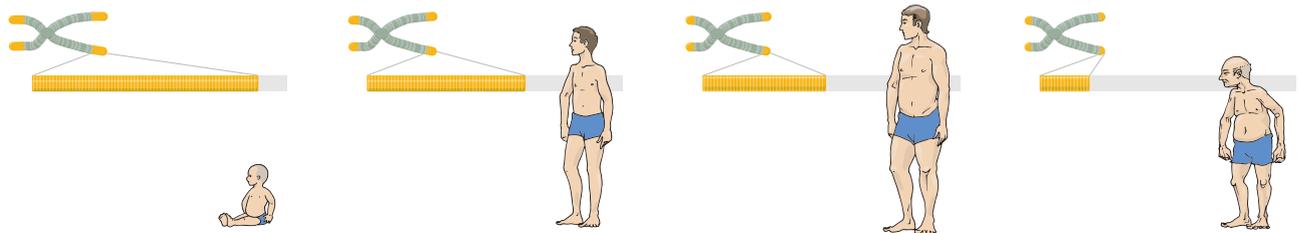
* 特許詳細については、「P54~ 11. Appendix」を参照してください。





Human aging and telomere (老化とテロメア)

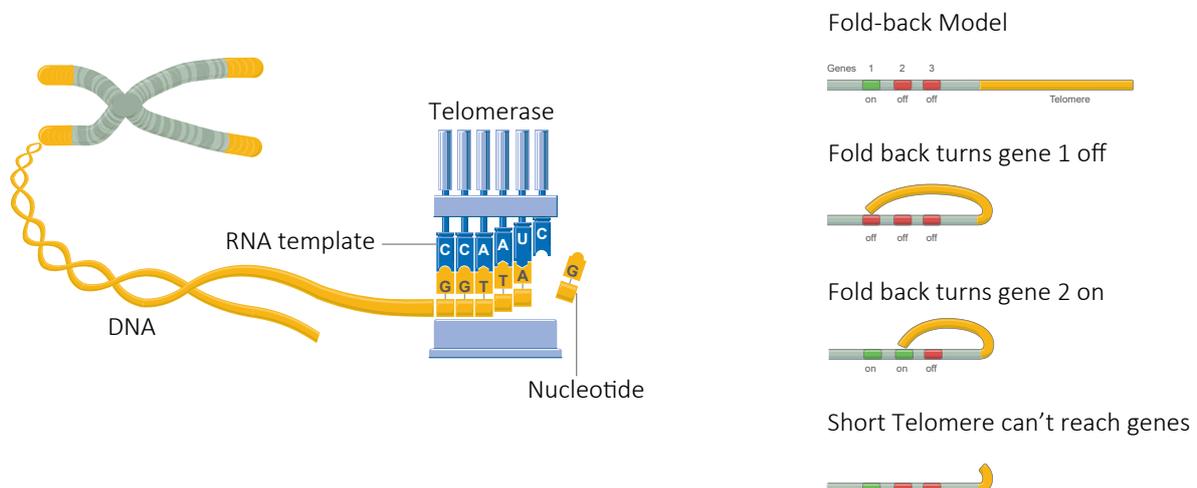
ヒトの老化とは、物理的、心理的、社会的変化を包含する経時的な変化の蓄積といえます。知識や知恵が拡大する一方、反応時間などは加齢とともに鈍くなってしまいます。加齢は、ほとんどの病気に最も影響を与える因子の1つといえます。実際、世界で日々死亡するおよそ15万人のうち、約3分の2が加齢に関連して死亡しているのです。



Telomerase (テロメラーゼ)

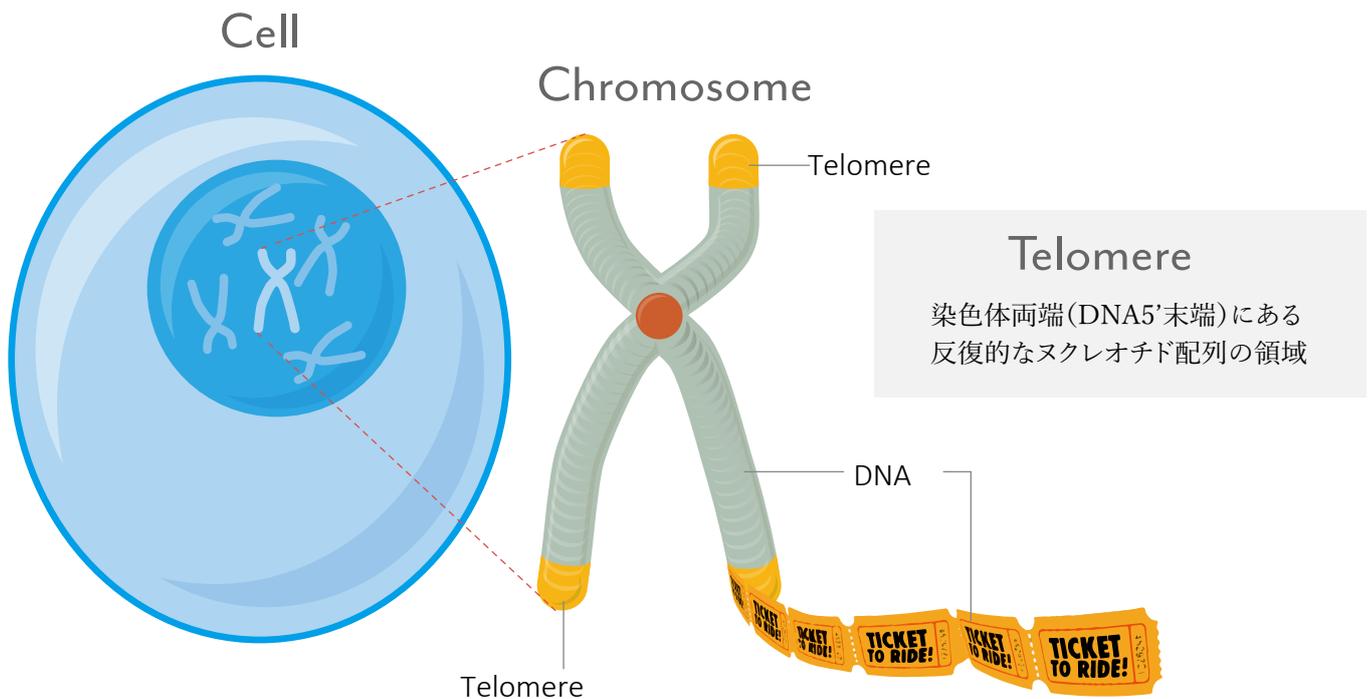
テロメア末端転移酵素とも呼ばれるテロメラーゼは、真核生物の染色体3'末端にポリヌクレオチド“TTAGGG”を付加するリボ核タンパク質です。

テロメラーゼは逆転写酵素であり、自身のRNA分子を保持し(脊椎動物における“CCCAAUCCC”のパターンを有する)、テロメアの端に新しい塩基を加えます。つまり、細胞分裂によって短縮したテロメアの部分を置き換えることができるので、テロメラーゼ活性があると染色体は短縮されません。





テロメアは、いわゆる「乗車チケット」のようなもの 分裂のたびに短くなっていく・・・



テロメアは、細胞が分裂するたびに短くなる染色体の末端にある構造物です。細胞分裂する際にDNAを複製するたびに、DNA末端のテロメアは短くなります。テロメアは生涯にわたって短縮しつづけ、平均約5,000ヌクレオチドに達すると、細胞はそれ以上分裂することができず、私たちの細胞は老化細胞となり、やがて細胞死を迎えます。

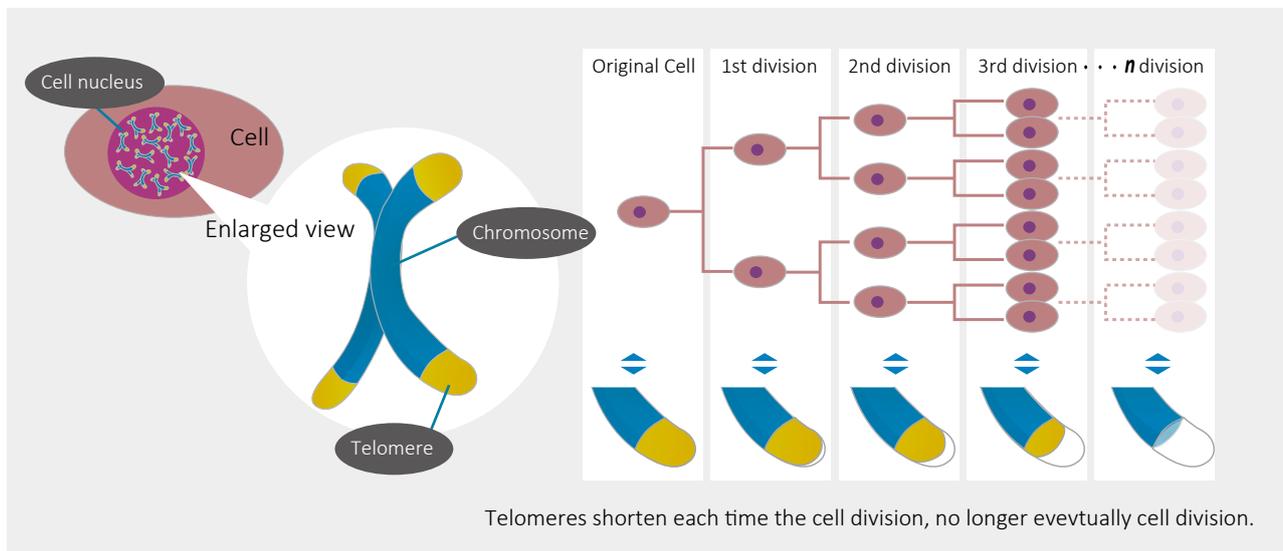
この問題は、テロメラーゼ酵素欠損症候群「TEDS」が原因で起こります。テロメラーゼ酵素が不足していなければ、テロメアは長さを維持し、健康であり続けることができるでしょう。事実、テロメアの長さは生物学的年齢と密接に関連しており、研究によると、テロメアの長さの制御は加齢に関連する多くの疾患を治療する可能性があることを示唆しています。

科学は、ここ30年の間で私たちヒトがなぜ年を取るのか、それについて何ができるのかという根本的な問題を理解する上で真の進歩を遂げました。

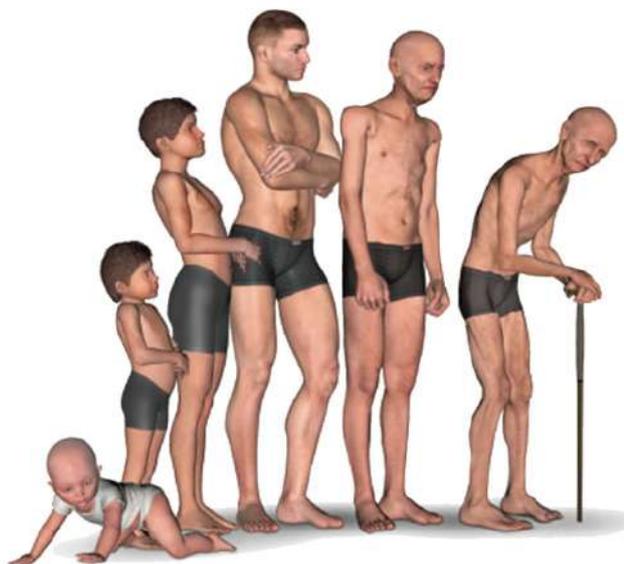
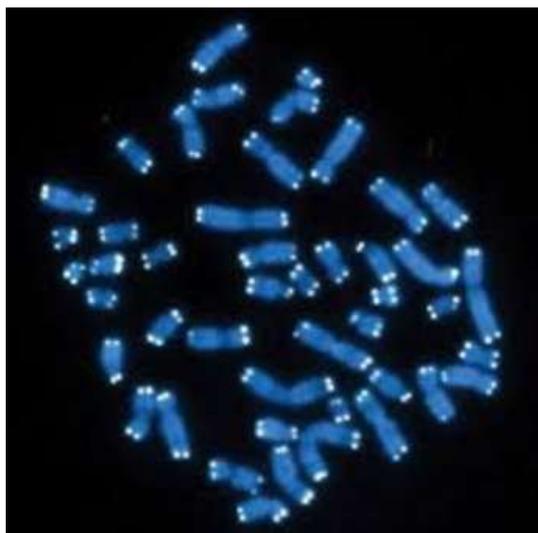
これらの発見の多くが広く公表されていないため、ほとんどの人は「老化治療」に人類がどの程度近づいているかほとんど認識されていないのが現状です。



老化の原因「テロメア」



実際、正常な細胞分裂(DNA複製)において、重要な遺伝子を守るためにテロメアは必須です。しかし、テロメアが一定の長さより短くなってしまうと、染色体損失につながる不安定な状態となり、結果として身体には様々な老化症状が現れてきます。このようにテロメアは、ヒトの老化に影響を及ぼす基本因子として深く関係しているといえます。





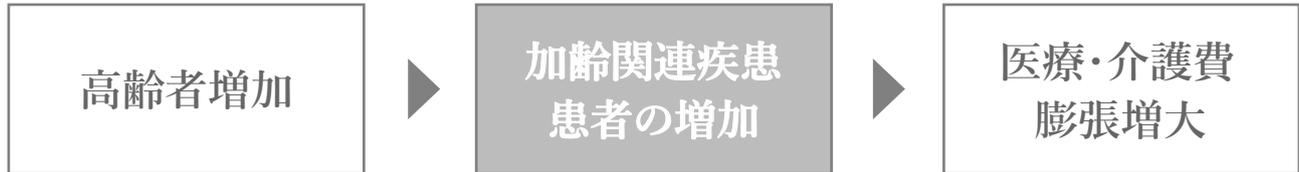
テロメア短縮が要因となる病気

病名	略称
アルツハイマー病	AD
癌	-
後天性免疫不全症候群	AIDS
変性椎間板疾患	DDD
心臓血管疾患	CVD
変形性膝関節症	OA
関節リウマチ	RA
骨粗鬆症	-
全身免疫不全	-
皮膚の老化	-
加齢黄斑変性症	AMD
肝硬変	-
筋ジストロフィー	-
細胞及び組織の移植	-
慢性閉塞性肺疾患	COPD
プロジェリア症候群	HGPS
先天性角化不全症	DC
特発性肺線維症	IPF
ネコなき症候群	-
ダウン症	DS
ファンコーニ貧血	FA
結節性硬化症	TS
ウェルナー症候群	-
老化	-



超高齢社会における問題と解決策

問題点：医療費・介護費の膨張



超高齢化社会の日本では、2014年度「国民医療費+介護給付金」が50兆円を超え、遂にGDPの10%水準に到達

課題点：医療費・介護費の膨張を抑制



▶▶ つまり、解決策は「健康寿命」を延ばすこと

医学 = 診断医学 + 治療医学 + 予防医学

予防医学については、他の二つと比べると方法論がまだ完全には整備されていないのではないかと、つまり、病気の予防をどのような時期に、どのような対象について、どのような方法で行えば科学的に妥当であるかがいまだに明確にされていないのではないかと問題がある

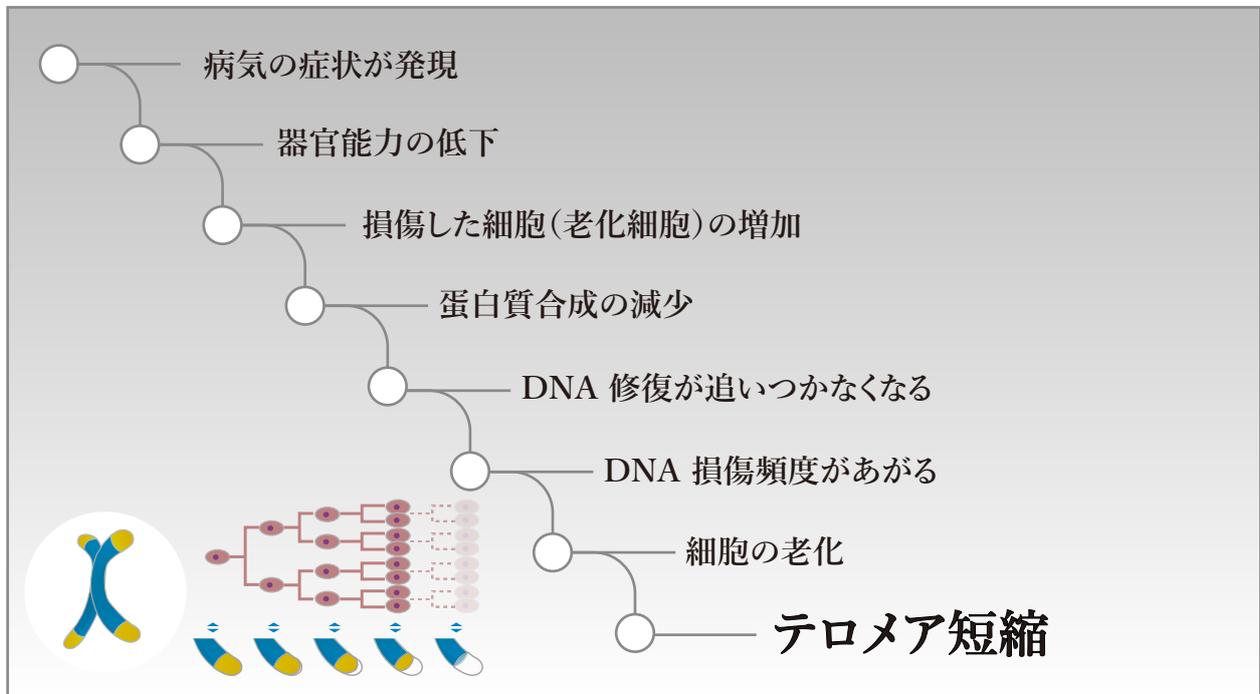
*千葉大学予防医療センターウェブサイトインタビュー特集1 「千葉大学予防医学センター長森教授」のコメントから抜粋

予防医学においては、重要になるのが「未病」という概念を再認識する必要があります





「病気」の症状が発現するまでを追求



病気の症状が発現するまでには・・・

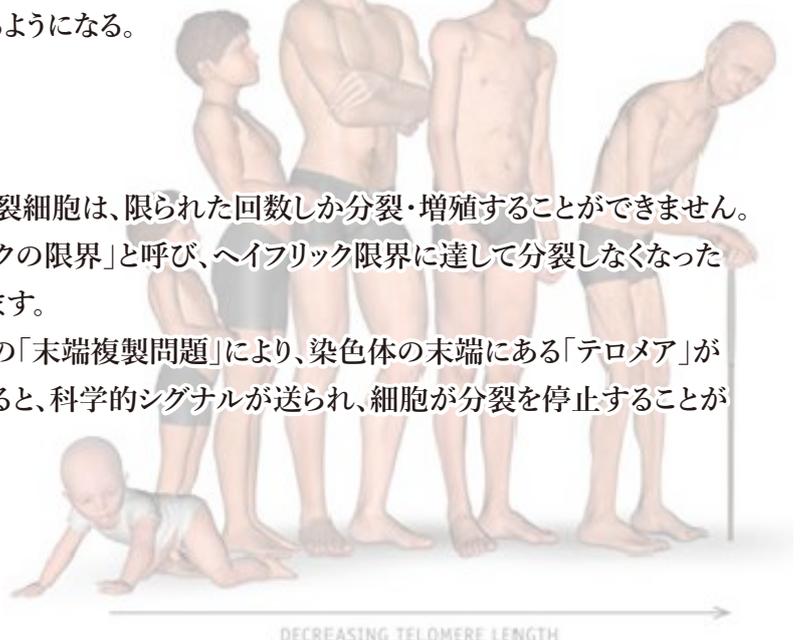
細胞の老化とともに、DNAの損傷の発生頻度がDNA修復の速度を追い抜くようになり、修復が追いつかずに損傷が蓄積する。その結果として蛋白質合成が減少。

細胞内の蛋白質が多くの生命維持のために消耗すると、細胞自体が次第に損傷を受け、ついには死滅する。体の各器官において、多くの細胞がそのような状態に達すると、器官自体の能力を弱め、そして、次第に病気の症状となって現れるようになる。

細胞の老化

ヒトを構成する各器官や組織における分裂細胞は、限られた回数しか分裂・増殖することができません。この細胞が分裂できる限界を「ヘイフリックの限界」と呼び、ヘイフリック限界に達して分裂しなくなった細胞の状態が「細胞の老化状態」となります。

尚、このヘイフリック限界は、細胞複製時の「末端複製問題」により、染色体の末端にある「テロメア」が遺伝情報を損なう限界の長さまで短くなると、科学的シグナルが送られ、細胞が分裂を停止することが明らかになっています。





5. TELOMERE TOTAL SOLUTION



Business Model : 4 Category + One

Defytimeが掲げるミッションを常に念頭に置き、全ての人により健康で長生き出来る社会を追求することを目指しています。私たちは現在の世界70億超(2050年には98億超)の人々の生活を改善するための製品とサービスを開発して参ります。これを達成するため、私たちは、TAT(テロメア解析技術)、TSA(テロメアサポートアドバンス)、TAM(テロメラーゼ誘導活性化物質)、TAR(テロメア人工知能ロボット)などのいくつかのビジネスアプローチを組み合わせた事業を展開して参ります。

このセクションでは、これらのビジネスについて詳しく説明していきます。



Telomere Analysis Technology



Telomere Support Advance



Telomerase Activating Molecule



Telomere Lengthening Therapy



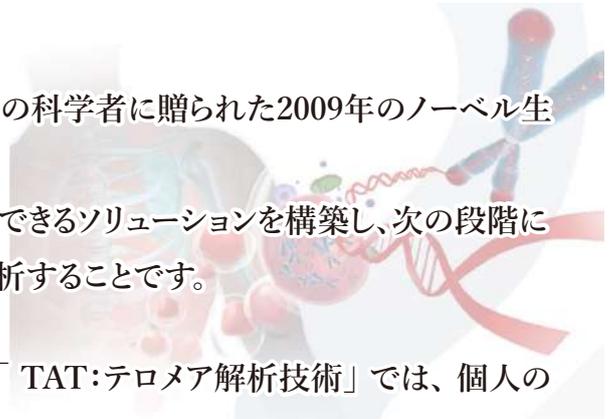
Telomere A. Intelligence Robot



Telomere Analysis Technology

テロメアの人間の寿命への影響について研究した3人の科学者に贈られた2009年のノーベル生理学・医学賞が世界の注目を集めました。

私たちは、この発見によって人々が恩恵を受けることができるソリューションを構築し、次の段階に導きます。まずは、各個人におけるテロメアの状態を分析することです。



血液検査による「TAT:テロメア解析技術」では、個人の寿命だけではなく、癌をはじめとする様々な病気への早期予後を可能とし、独立したバイオマーカーとしての役割は多大であり、今後の医療への貢献は非常に大きなものとなると、世界中の医師や医療従事者コミュニティから注目されています。

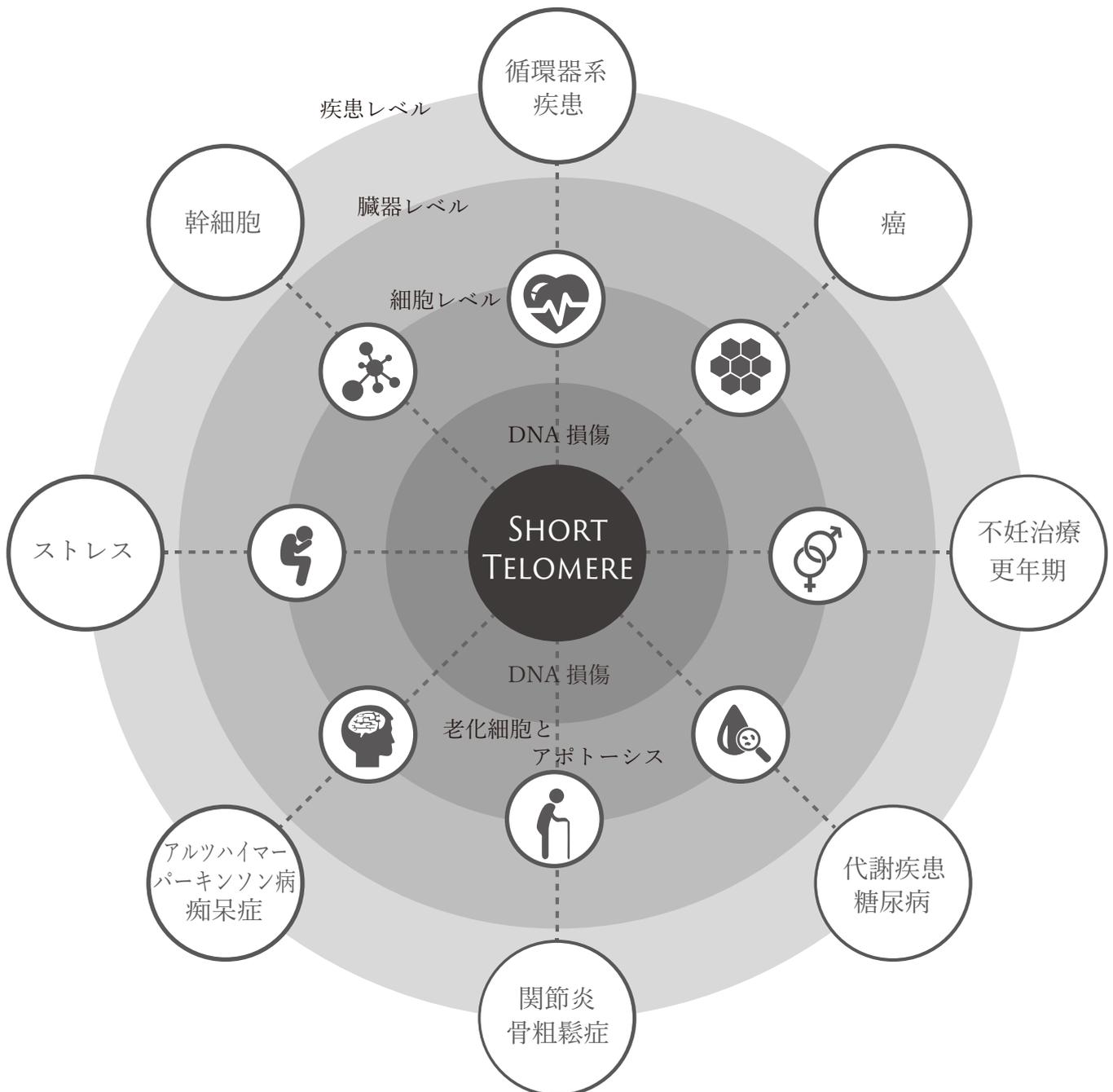
「TAT:テロメア解析技術」では、ただ単純に平均的なテロメア長を推定するのではなく、数万個の白血球より全てのテロメアのヒストグラムを取り、短くなったテロメアを染色体ごとの割合も含め、総合的に評価する方法で、既に持つ膨大なデータによって加齢関連疾患のリスクを階層化するなど、適切に評価するアルゴリズムを有しています。





Telomere Analysis Technology

テロメア短縮が要因となる病気

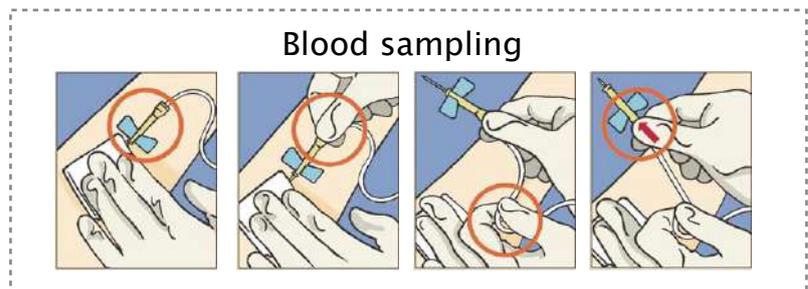
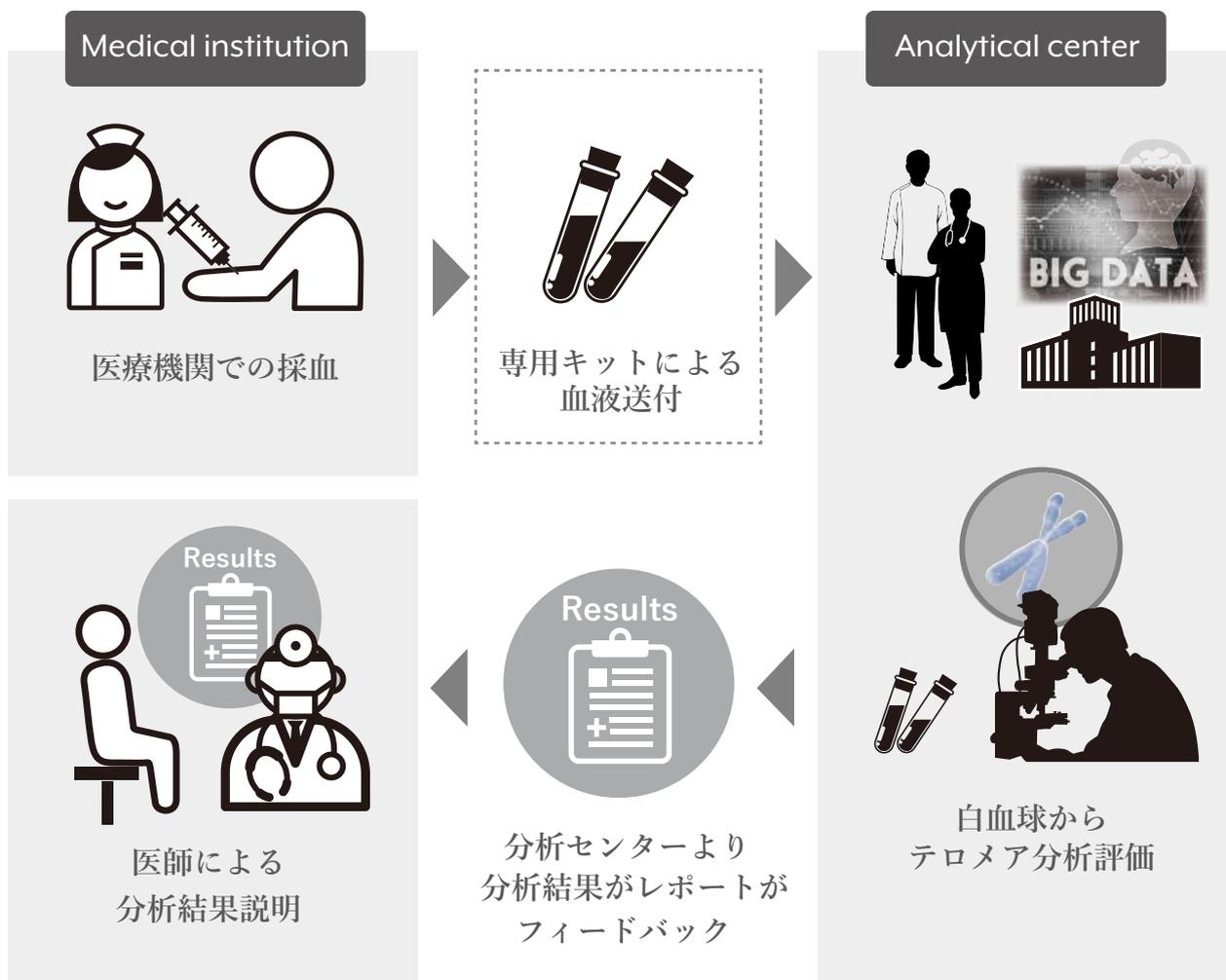




Telomere Analysis Technology

世界が注目!

「白血球血液検査」によるテロメア解析



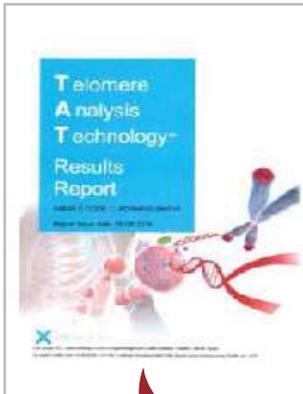


Telomere Analysis Technology





Telomere Analysis Technology



ts report

Sample code: ESLL008083 | 14-07-2017

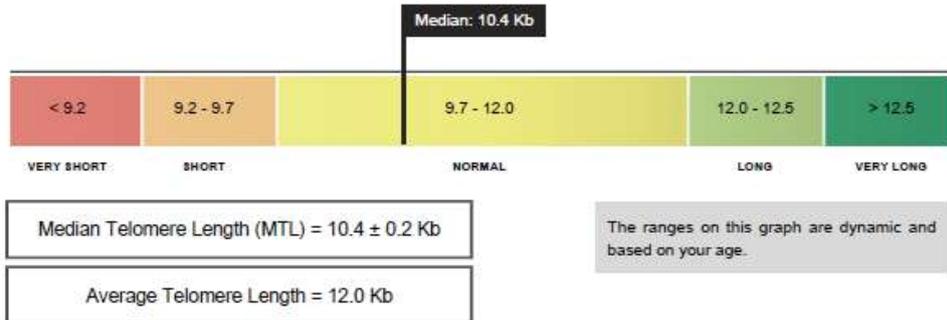
Questions? Contact your physician for further interpretation.

Please record your report code for future measurements. Code: ESLL008083

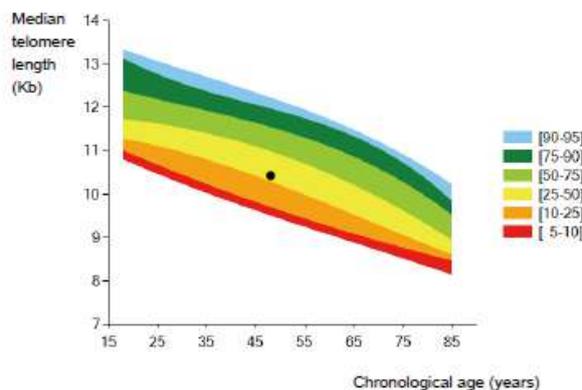
Your telomere length

Median Telomere Length: 10.4 Kb

Your median telomere length is estimated to be **normal** compared to Life Length's database population.



2. Median telomere length – Comparison by age band and percentiles



This graph shows how your median telomere length compares with other people your age.

Each color band represents a range of percentiles of the control database. It is therefore best if your result falls into one of the upper bands.

According to your result, you fall into the 31 percentile, meaning that 31% of people your age have a shorter median telomere length.

The black dot above shows your result.

3. Your estimated biological age

Estimated Biological Age: 50.7 years old

Chronological Age: 48.5 years old

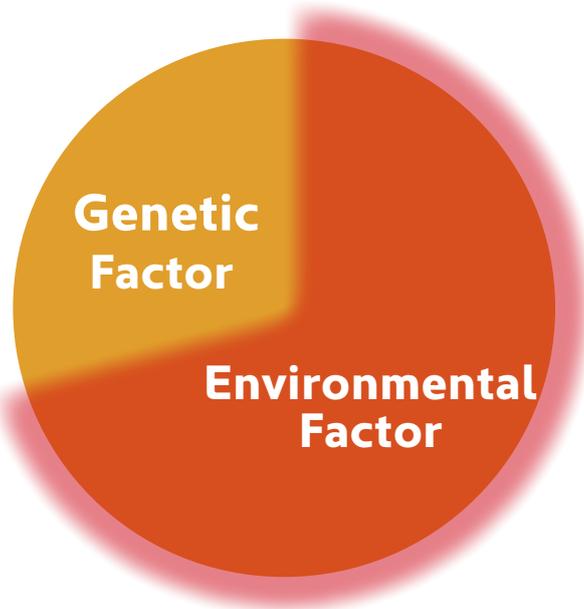


Telomere Support Advance

テロメア長は、遺伝要因よりも 環境要因が大きく影響します

健康寿命を延長するには、テロメアを長く保つことが重要であるという理解のもと、テロメア長は多くの要因によって左右されることを理解する必要があります。

遺伝的要因によりもとのテロメア長は決定されますが、後発的な環境要因により、テロメアの短縮レベルは大きな影響することが知られています。実際、テロメア長を決定する要因は、遺伝的要因よりも後発的な環境要因が大きく影響しています。



上記の環境要因は、遺伝的要因よりもテロメアの長さを決定する要因に大きな影響を与えます。



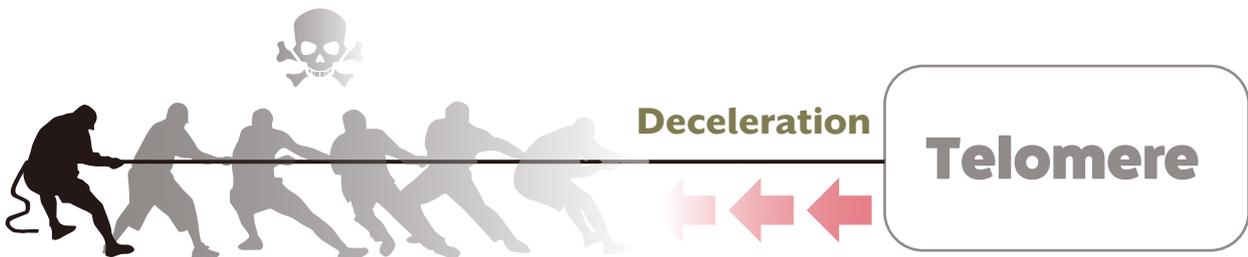
Telomere Support Advance

つまり、後発的な環境要因の改善により
テロメア短縮のスピードを緩めることができます。

遺伝的要因を変えることは難しいですが、テロメア短縮レベルを加速させる環境要因については生活習慣の改善や適切な治療によって改善される可能性があります。



- 喫煙
- 座ってじっとしている生活
- 鬱を治療しない
- 体重をコントロールしない
- 物事を悲観的に考える
- 睡眠不足
- ストレスを溜めている



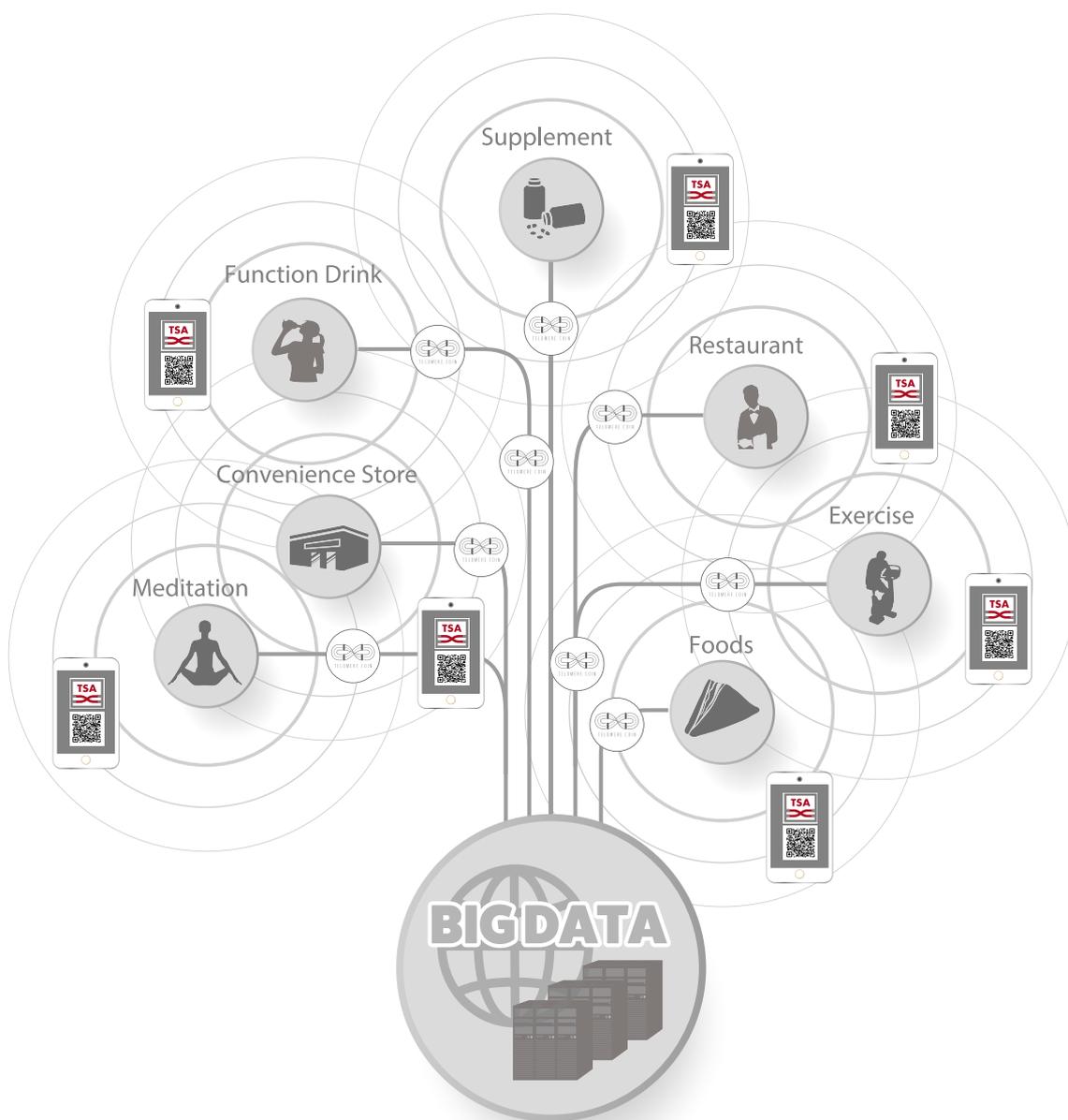
- 禁煙する
- 抗酸化物質を摂取する
- オメガ3脂肪酸を摂取する
- ビタミンD3を摂取する
- ストレスを溜めない
- ダイエットする
- 十分な睡眠をとる
- 悲観的にならない・落ち込まない



Telomere Support Advance

テロメアサポートアドバンスは、テロメアの短縮化の加速を軽減するために、環境要因をより適切に管理できるように個人をガイドする一連のサービスです。

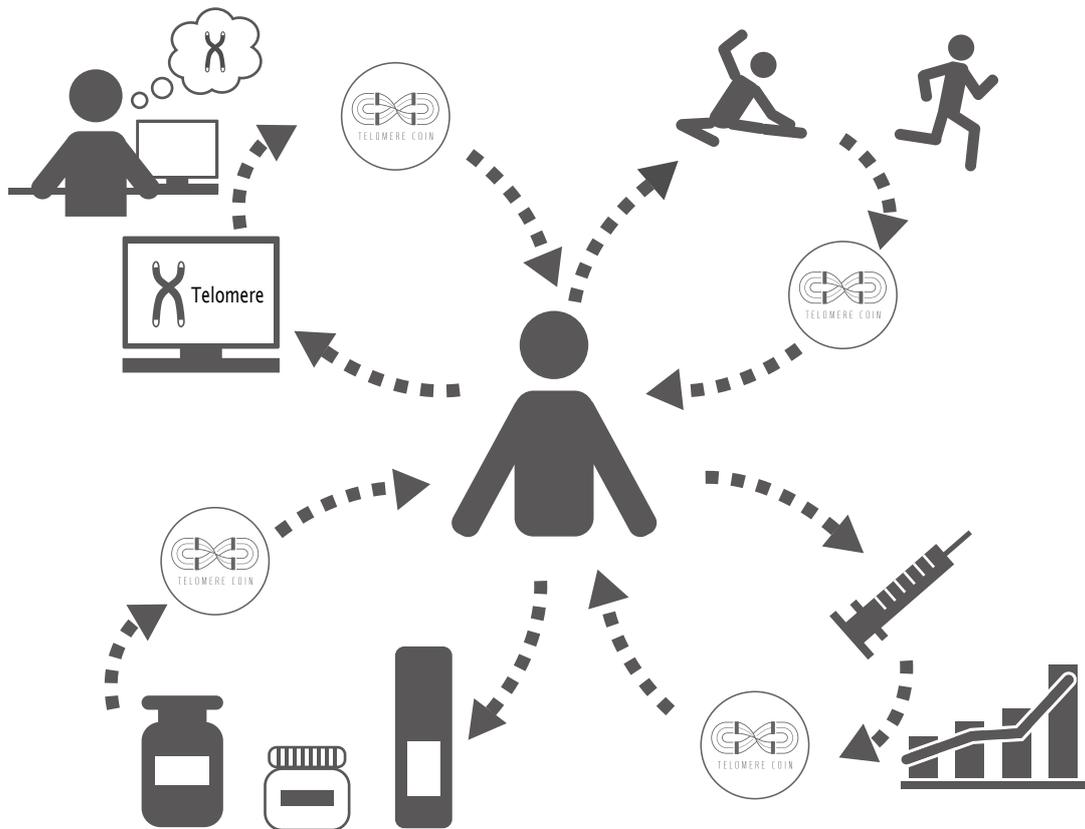
個人の手で管理できるようにするため、スマートフォンアプリの開発が進められています。





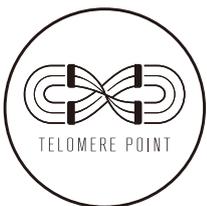
Telomere Support Advance

Telomere Point System



テロメアトータルソリューションポイントシステム

テロメアポイントをご利用いただくことで、若々しく健康な状態を維持していただけるよう、ポイントのインセンティブ化を進めて参ります!



スコアリングとポイントシステムを搭載したアプリを導入することで、人々が若く健康的な状態を維持することを支援したいと考えています。さまざまな企業と協力し、より健康的な人間生活に貢献し、医療費削減に寄与します。



たとえばビットコインのような人気のあるコインマイニングとは違います。ポイントを獲得して累積することで、テロメアコインと交換することができます!



Telomerase Activating Molecule

"TAM" ビル・アンドリュース博士の偉大なる発見

"Telomerase Activating Molecule" (TAM)は、ビル博士のチームが発見し、特許を取得した物質の名称になります。このTAMによって、不活性状態にあるヒトテロメラーゼを誘導し、活性化させることが可能です。

また、このTAMを配合した製品ラインナップを「TAMシリーズ」と名づけました。

TAMシリーズの開発計画としては、スキンケアやビューティセラム、オーラルスプレー、サプリメントなど既に販売している製品をはじめ、様々なカテゴリーでTAMを配合した革新的な製品開発を進めて参ります。

販売チャネルは、現在はWebでの電子商取引をプラットフォームとし、当社による直販が主となりますが、現在、いくつかの海外代理店との販売契約も検討しております。

今後においては、各国間の製品は、規制当局の承認や通関規制などの要因によって異なりますが、クリニックやサロン等での販売も検討しています。

32ページと33ページにおいて、世界的に有名な臨床研究機関であるAbich, S.r.l. によって実施したTAMの臨床試験結果をご紹介します。

TAM Product Lineup



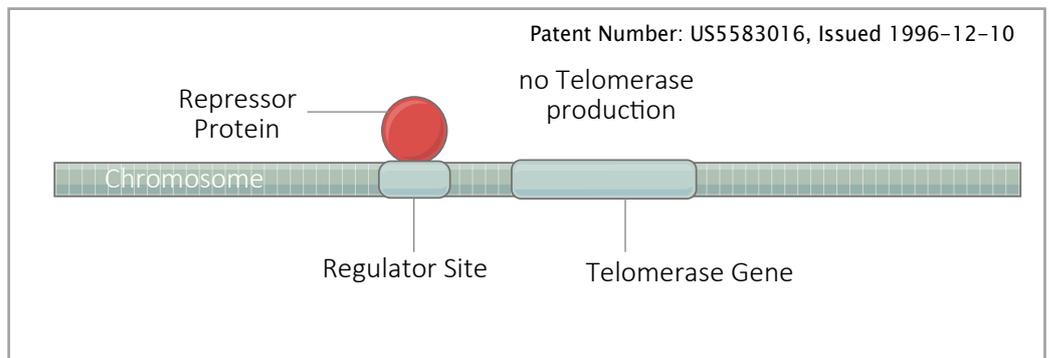


Telomerase Activating Molecule

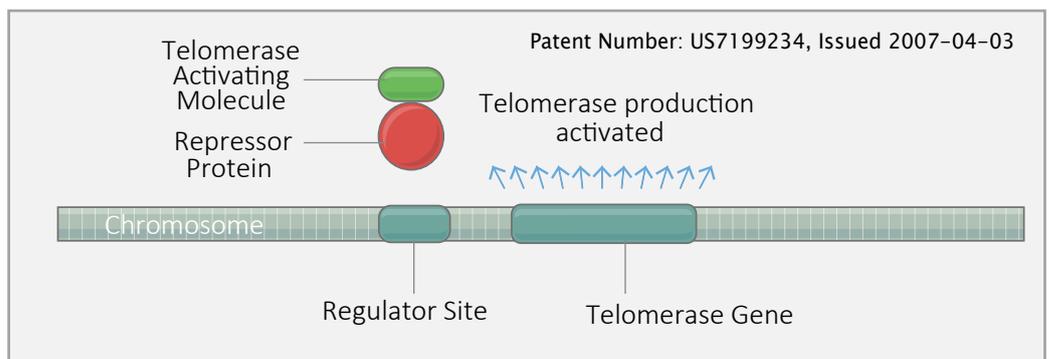
どのようにして"TAM" が老化に対して役立つのか？

当初より細胞老化の要因にテロメア短縮が関わっていることは周知のことでしたが、細胞老化は避けられないものとして考えられてきました。しかし、その後の繊毛虫による研究でテロメア短縮を防ぐ酵素「テロメラーゼ」の存在が発見され、ヒトにおいてもテロメア短縮プロセスを遅くさせる、もしくは停止させることが可能だと期待されましたが、ヒトの細胞ではテロメラーゼが不活性状態にあったことから、テロメア研究は停滞してしまいました。

そのような中、ビル博士の研究によりヒト細胞でテロメラーゼが不活性状態にあるのは、テロメラーゼ発現遺伝子にリプレッサーが付着していることが原因だと判明しました。



ビル博士は、ヒトにもテロメラーゼ酵素は発現できることを確信し、リプレッサーをテロメラーゼ発現遺伝子から遠ざけることによって、ヒトテロメラーゼを活性化させ、テロメア長を維持させる方法を探求し、研究を進めてきました。



ビル博士は、6万の化学物質調査を経て、地球上で初めてリプレッサーを取り除く”TAM”を発見しています。



Telomerase Activating Molecule

Evidence



ABICH S.r.l.

Biological and Chemical Analysis
Toxicology, Research and Services

Report No: REL/0701/2014/CLI/SAB

REL/0702/2014/CLI/SAB

Version: English

Page: 1 of 66

N° Vol.	Vol. Code	Age	N° Vol.	Vol. Code	Age
1	adci526	41	51	lode61	46
2	ancon12	48	52	loma2	51
3	aniz367	50	53	lopo479	63
4	anla484	39	54	lotu144	57
5	anla7	47	55	luai476	54
6	anpan13	48	56	lube122	56
7	anpe409	52	57	lude228	45
8	anpe440	60	58	ludi5	47
9	ansa120	60	59	lufiu18	59
10	arsu460	54	60	luge86	55
11	bami523	61	61	lupr276	45
12	brti103	57	62	luri265	46
13	cabo441	54	63	lute520	60
14	caca55	58	64	lutuc9	60
15	cama505	41	65	maal258	54
16	caro420	37	66	maap492	45
17	chce155	48	67	maca268	55
18	clbe483	39	68	maca64	45
19	criquat14	56	69	macat1	61
20	crt129	39	70	made135	59
21	dabe206	47	71	malu257	48
22	dalo334	47	72	mama444	46
23	debo349	58	73	mela164	42
24	dima287	48	74	migi167	43
25	dipi365	59	75	miro432	52
26	doca447	53	76	mobe354	53
27	dogi445	45	77	more267	50
28	elca122	40	78	nagr443	51
29	eliv342	55	79	nama501	50
30	eman525	50	80	paba487	36
31	esa8	47	81	pamu418	51
32	fead421	58	82	pavi307	59
33	fib1275	62	83	pivi463	65
34	fipa355	40	84	rast348	54
35	frga90	51	85	ric480	57
36	frma177	60	86	riia62	65
37	gaam497	53	87	roca128	47
38	gabr259	48	88	roia359	58
39	Gati439	47	89	romi370	65
40	gica434	39	90	rote181	62
41	giga455	51	91	rova262	51
42	gigr222	49	92	saca272	45
43	gima500	58	93	saca38	36
44	gipi527	59	94	sagl270	45
45	giufi20	53	95	sapo213	55
46	kadi493	38	96	sigi469	48
47	lalom4	64	97	tecri3	41
48	lata251	49	98	tiba281	52
49	lili254	59	99	tira309	48
50	liva137	49	100	vidi524	55
MEAN					52

最終報告書(長期臨床試験)

IN VIVOによる100人のボランティアに対する
化粧品のシワ防止,弾力化,効力の評価

被験者パネル特性

この研究は、Abich Clinical and Cosmetological Trials Centerのボランティアデータベースから同定され、研究対象として研究への参加が適切であり、疾患や治療すべき皮膚のエリアがないと評価された36歳から65歳までの健康な女性ボランティア100人に対して行われています。

研究開始前に、被験者パネルの各ボランティアは情報用紙(同意説明文書、C.I.)を読んでいただき、署名してもらっています。

各ボランティアは、研究に関するあらゆる種類の質問にしっかりと回答を頂くことを了承して頂き臨床に至っております。

ボランティアの方たちは、テストの目的や手順、リスクについて説明を受けていただきました。

そのうえで同意説明文書にご署名して頂いた方のみ、研究にご参加して頂いております。

この研究にご参加頂いた方は、一般の健康状態の良いボランティアの方になっています。

これらの同意説明文書の原本はAbich Cosmetic Labに保管されています。

すべての被験者は、イタリアの法律に従い、個人データを扱うことを許可する同意書にご署名頂いております。

(privacy D.Lgs 196/2003)



Telomerase Activating Molecule

Evidence (continued)

臨床後に治療されている領域の代表的な画像

以下、TAMによる臨床領域における皮膚粗さの改善の代表的な画像をいくつか紹介しています。

ABICH S.r.l.
Biological and Chemical Analysis
Toxicology, Research and Services

Report No: REL/070/2014/CLUSAE
Version: 01/05
Page: 11/15

REPRESENTATIVE IMAGES OF THE TREATED AREAS
Here below are reported some of the most representative images of the improvement of the skin roughness in the treated areas.

APP-449

T0 T15 T30

ABICH S.r.l.
Biological and Chemical Analysis
Toxicology, Research and Services

Report No: REL/070/2014/CLUSAE
Version: 01/05
Page: 11/15

LOT/144

T0 T15 T30

LUF/118

T0 T15 T30

ABICH S.r.l.
Biological and Chemical Analysis
Toxicology, Research and Services

Report No: REL/070/2014/CLUSAE
Version: 01/05
Page: 11/15

LAL/04

T0 T30

ROM/070

T0 T30

CERTIFIED COMPANY
LABORATORY ACCREDITED
CONFORME A ISO 15189

Corporate Office and Laboratories
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

Clinical and cosmetic testing
Via S. Maria Maddalena, 4
20080 - Sesto San Giovanni (MI) Italy
Tel. +39 02 24 49977

Headquarters
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

CERTIFIED COMPANY
LABORATORY ACCREDITED
CONFORME A ISO 15189

Corporate Office and Laboratories
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

Clinical and cosmetic testing
Via S. Maria Maddalena, 4
20080 - Sesto San Giovanni (MI) Italy
Tel. +39 02 24 49977

Headquarters
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

CERTIFIED COMPANY
LABORATORY ACCREDITED
CONFORME A ISO 15189

Corporate Office and Laboratories
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

Clinical and cosmetic testing
Via S. Maria Maddalena, 4
20080 - Sesto San Giovanni (MI) Italy
Tel. +39 02 24 49977

Headquarters
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

ABICH S.r.l.
Biological and Chemical Analysis
Toxicology, Research and Services

Report No: REL/070/2014/CLUSAE
Version: 01/05
Page: 11/15

CAD/441

T0 T30

ABICH S.r.l.
Biological and Chemical Analysis
Toxicology, Research and Services

Report No: REL/070/2014/CLUSAE
Version: 01/05
Page: 11/15

CAC/455

T0 T30

CERTIFIED COMPANY
LABORATORY ACCREDITED
CONFORME A ISO 15189

Corporate Office and Laboratories
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

Clinical and cosmetic testing
Via S. Maria Maddalena, 4
20080 - Sesto San Giovanni (MI) Italy
Tel. +39 02 24 49977

Headquarters
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

CERTIFIED COMPANY
LABORATORY ACCREDITED
CONFORME A ISO 15189

Corporate Office and Laboratories
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it

Clinical and cosmetic testing
Via S. Maria Maddalena, 4
20080 - Sesto San Giovanni (MI) Italy
Tel. +39 02 24 49977

Headquarters
Via E. Mattei, 21/26
20024 - Milano (MI) Italy
P.O. Box 10123 20123/MI/001
Tel. +39 02 24 49977
e-mail: info@abich.it



Telomere A. Intelligence Robot



「TAR」は、医療データベースや人工知能ロボット端末などを含み、患者と医療従事者との相互作用を促進するための一連のサービスのことです。

現在段階の計画では、以下の内容で構成していますが、さらに機能が追加される場合もあります。

「TAR」では、医療従事者が患者と接触が可能なスマートロボットを開発し、医療施設および各家庭に配備を予定しております。

このスマートロボットは、マスターデータベースへのアクセスと人工知能(AI)を備え、患者がAIロボットとの間でやり取りすることで患者データが収集され、医療データベースに追加されます。

患者データには、患者の重要なデータセット、医療履歴、処方箋、治療履歴などの情報を含み、収集されたデータは、ブロックチェーン技術を使い、クラウド上に保存されることとなり、情報のセキュリティも確保されています。また、配備された各ロボットは、有能な医療従事者の役割を補助し、患者に話しかけるインテリジェントカウンセリングロボットとしても機能することになります。

「TAR」によって収集された医療データには、医師をはじめ、医療機関、薬局(調剤)など医療従事者、また患者本人は、ブロックチェーン技術によって保護されたクラウド上のマスターデータベースにアクセスが可能となります。

尚、アクセス可能なデータのタイプ、フォーマット形式などは、データを要求するユーザーによって資格や認可レベルが設定されることになっております。

また、現在同時にウェアラブルタイプのヘルス・デバイスによって健康関連データを収集し、マスターデータベースに連動していくことも計画中です。

患者本人や医療従事者が適切な認証手段によってデータにアクセスすれば、当該患者の情報を検索し、必要に応じて追加することができるこの「TAR」サービスにより、患者自身も医療記録をより確実に管理できるようになり、必要なときに必要な場所で医療従事者および介護者がデータを利用できるなど、効果的な診断、治療、および処方を提供できる能力が向上します。

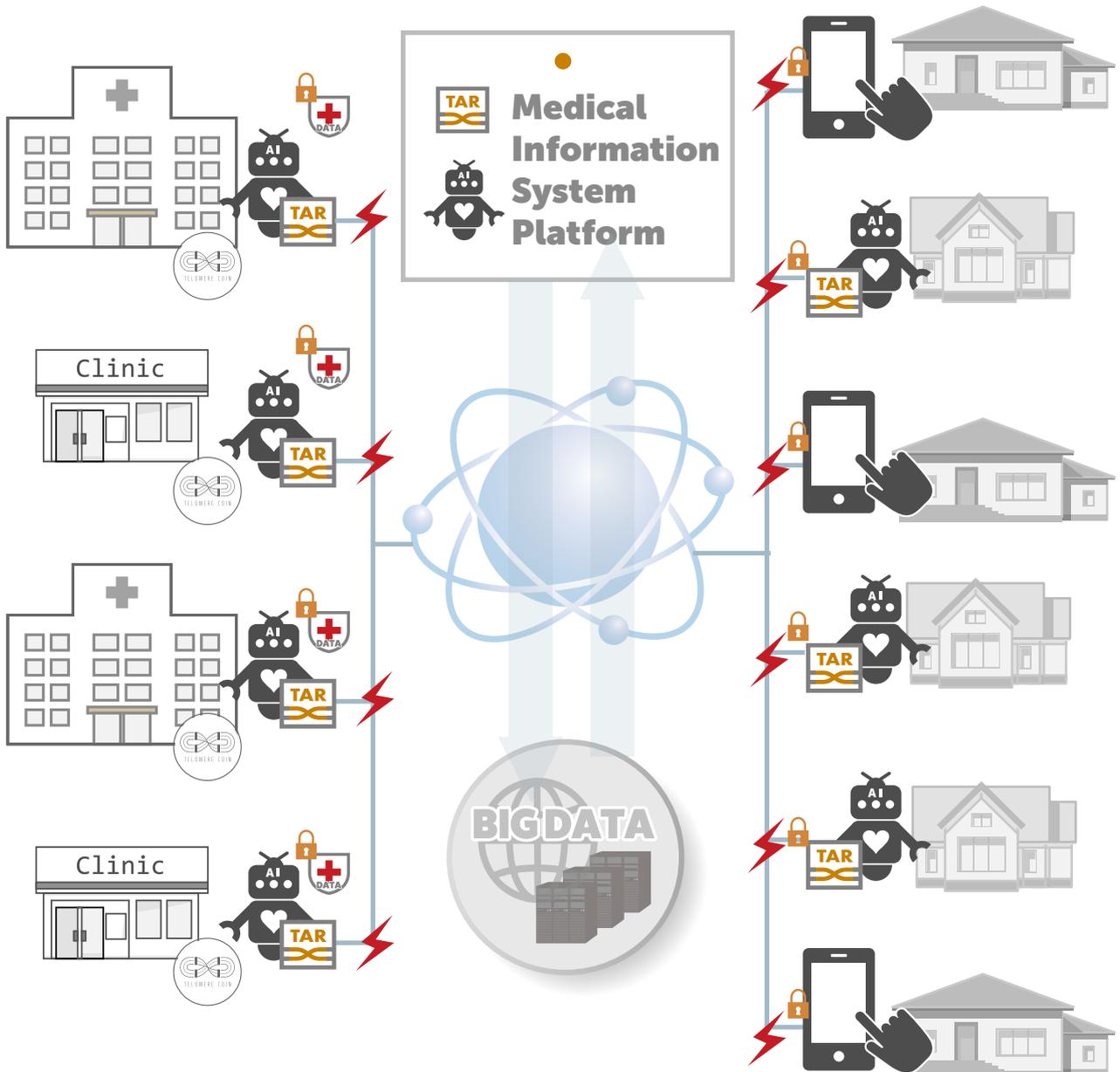
また、保険会社においても医療機関等の医療記録システムとの統合を図るため、必要に応じてデータベースを他のシステムに接続するためのAPI(アプリケーションプログラミングインターフェース)を提供する予定です。

「TAR」のマスターデータベースは、テロメアが自分の健康にどのように重要な役割を果たしているのかといった基礎知識と科学的発見をもとに構築されており、健康を最適化し、最大化するという目的のために、トータルライフマネジメント情報の管理基盤として機能します。



Telomere A. Intelligence Robot

いつでもどこでも利用可能なトータルライフマネジメント
TARによって効果的な診断、治療、処方箋を提供します！





Telomere Lengthening Therapy

TXY payment Only

遺伝子治療

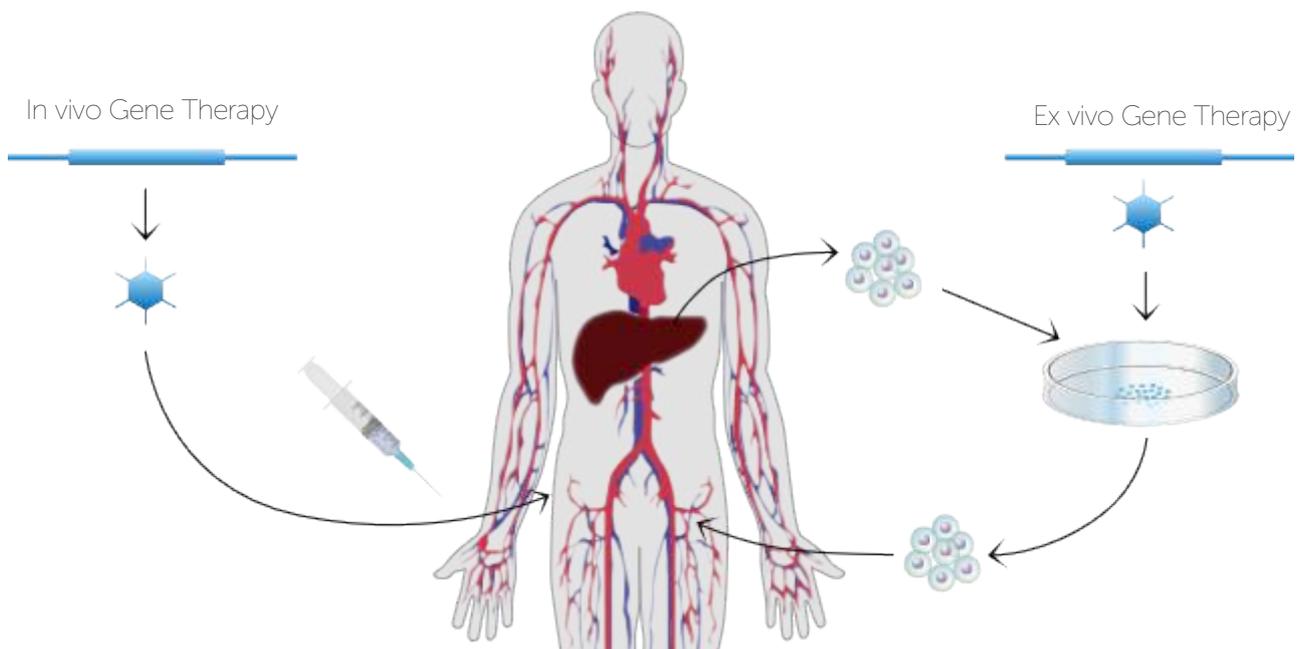
1990年に世界ではじめて遺伝子治療が実施され、長年培われた基盤技術が開花し、2011年以降は世界各国で相次いで多くの成功例が報告されるようになり、いよいよ本格的な遺伝子治療時代が訪れようとしています。

遺伝子治療とは、“疾病の治療を目的として遺伝子又は遺伝子を導入した細胞を人の体内に投与すること”と定義*されています。

* 告 示 : 平成14年3月27日 (平成14年文部科学省・厚生労働省告示第1号)

全部改正 : 平成16年12月28日

一部改正 : 平成20年12月1日





Telomere Lengthening Therapy

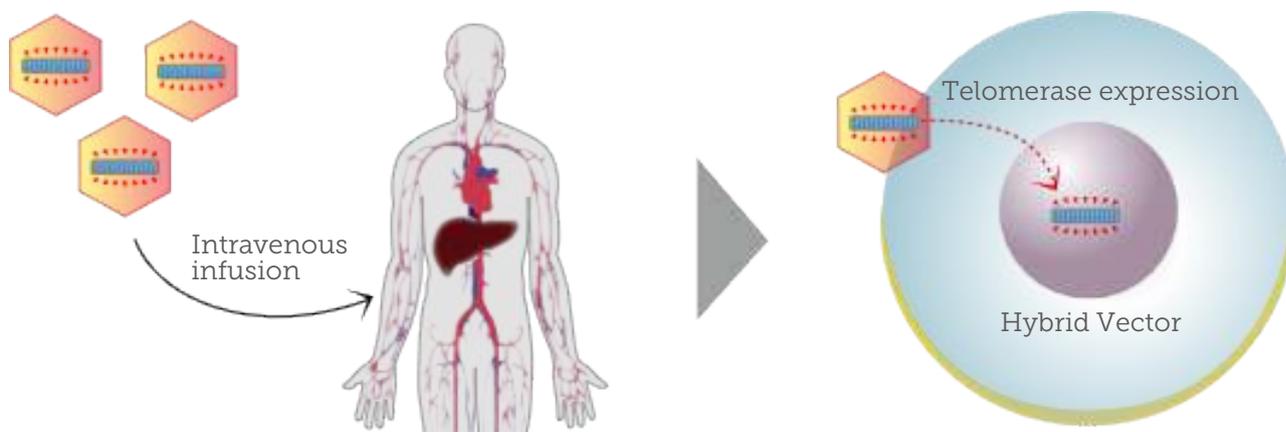
TXY payment Only

Telomerase induction, Hybrid Vector Solution

defytime Telomere Lengthening Therapy では、活性化させたヒトテロメラーゼ遺伝子とアデノ随伴ウイルス(=AAV)ベクターを合わせたHybrid Vector を作製して培養します。

このHybrid Vector を基本的には点滴静脈注射* よって経静脈投与し、血行を介して標的組織まで運搬して細胞内に導入することになります。

細胞内に導入されたHybrid Vector はテロメラーゼを発現し始め、短縮してしまったテロメアを修復していきます。



*The administration method may be changed to suit the patient (target tissue)



Telomere Lengthening Therapy

TTY payment Only

TLT Annual Plan

2019年8月18日の臨床試験計画発表

2019-2020:コロンビア/バヌアツの臨床試験

2021年:日本と中国のVVVIP治療センター

年間最大患者数

2021年:12人

2022年:12人

2023年:12人

2024年:24人

2025年:24人

2026年:12人

2027年:12人

2028年:12人

2029年:12人

2030年:12人

OTC薬(一般用医薬品)の流通は2031年に始まります





Telomere Lengthening Therapy

TXY payment Only

Our Clinics



Republic of Vanuatu



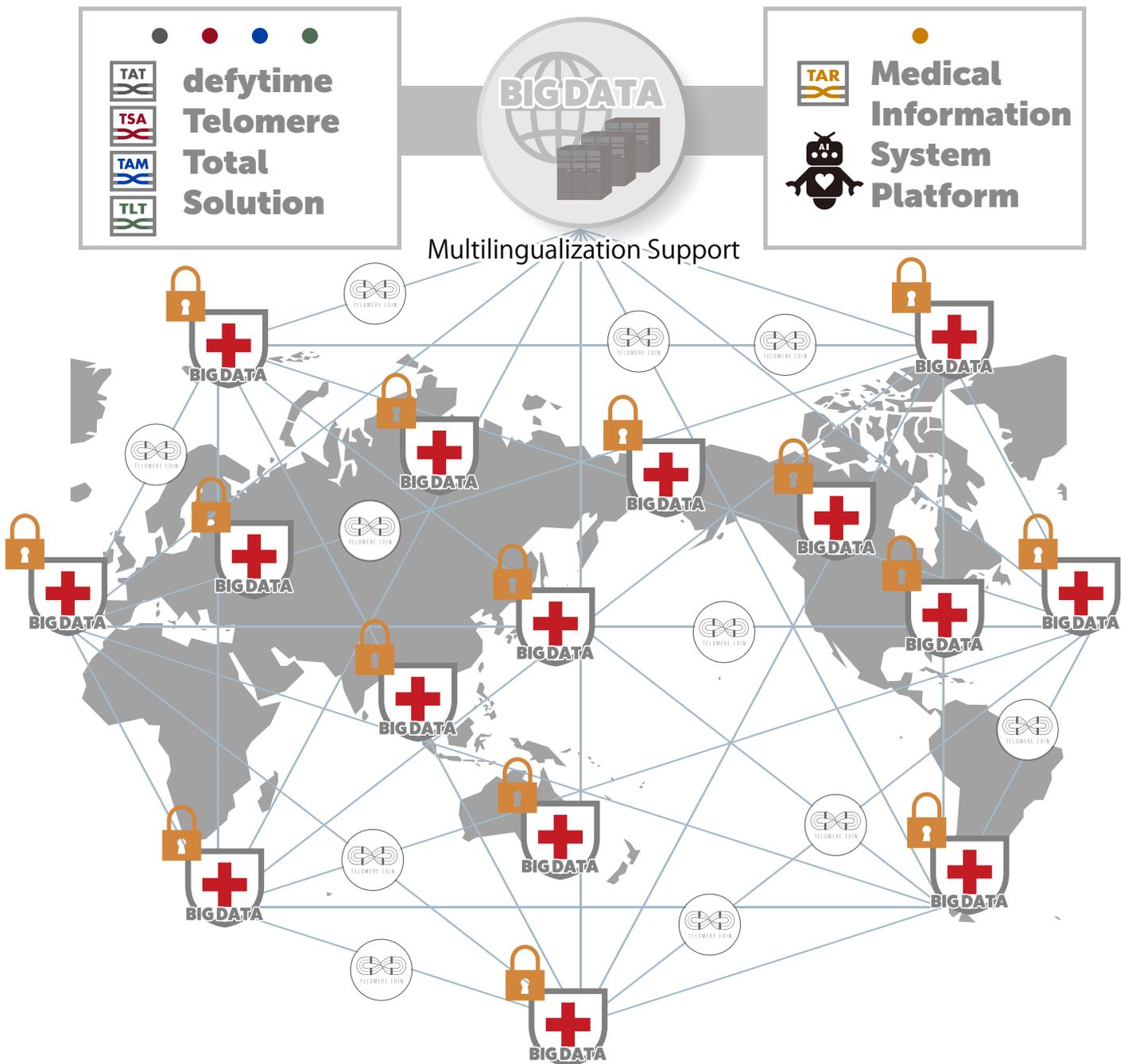
MediHelp in Cartagena, Colombia is the location where the procedure will take place.

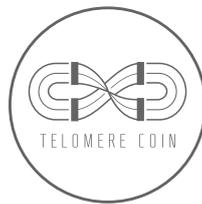
Colombia



defytime Telomere Total Solution

Medical AI Solution





6. ABOUT TELOMERE COIN TXY™



TECHNICAL SPECIFICATION

Smart-contracts

テロメアコインは、EthereumブロックチェーンのERC20仕様に従って作成されます。スマート契約に関する正確な情報は近日中に追加されます。

Safety of Funds

defytimeの従業員はユーザーのウォレットにアクセスできません。キャンペーンによって調達され、独自の資産に保存される基金は、スマート契約によって自動的に管理されます。資金調達が完了すると、すべての資金がキャンペーン作成者が指定したウォレットに自動的に転送されます。defytimeの従業員は独自のキャンペーンウォレットにアクセスすることはできず、そこからの転送もできません。

テロメアコインも自動的に作成、発行され、キャンペーンにおけるスマート契約への貢献を受けた後にETHかBTCかを確認します。これにより発行されたテロメアコインを不正から守り、全てのテロメアコインに実質貨幣価値を付加します。

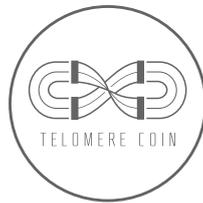
Users' Safety

アカウント所有者のみがウォレットにアクセスできます。アカウントへのパスワードはサイトに保存されず、高速ログインに使用されます。ユーザーはセキュリティ上の理由から、プラットフォーム上のウォレットにパスワードを保存するか、削除することができます。この場合ユーザーは、テロメアコインプラットフォームに保存されていないウォレットへのパスワードを、転送と誓約ごとに入力する必要があります。

Confidentiality

ユーザーが行った転送はシステムに記録され、暗号化されます。ユーザーのウォレットもプラットフォーム上で暗号化され、ユーザープロフィールとの関連付けは可能な限り、最小限に抑えられます。

パスワード、電子メール、およびウォレットIDを含むすべての個人ユーザーデータは暗号化されています。これにより、テロメアコインユーザーはハッキングや情報漏洩から保護されます。最悪の場合であっても、ユーザーデータ、パスワード、およびウォレットへのアクセスや金銭の転送が不可能なため、ユーザーデータ、パスワード、およびウォレットは安全のままです。



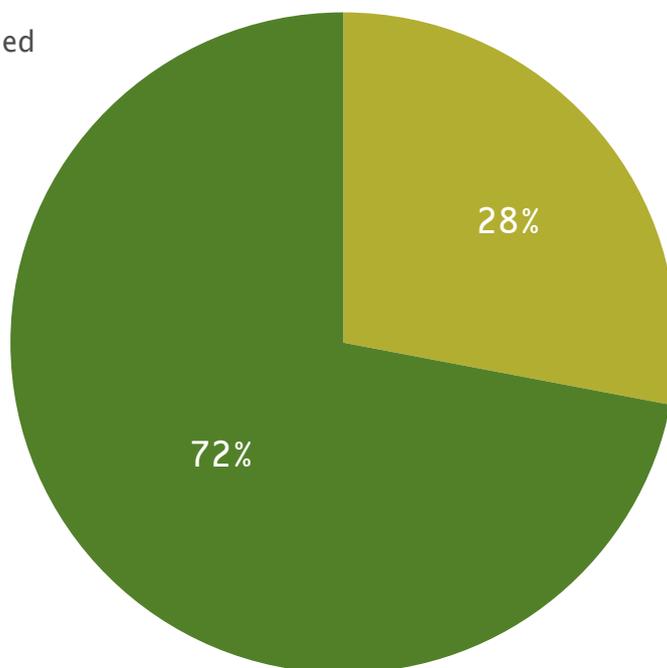
7. THE IEO PLAN



Telomere Coin Issue Allocation

テロメアコイン発行配分

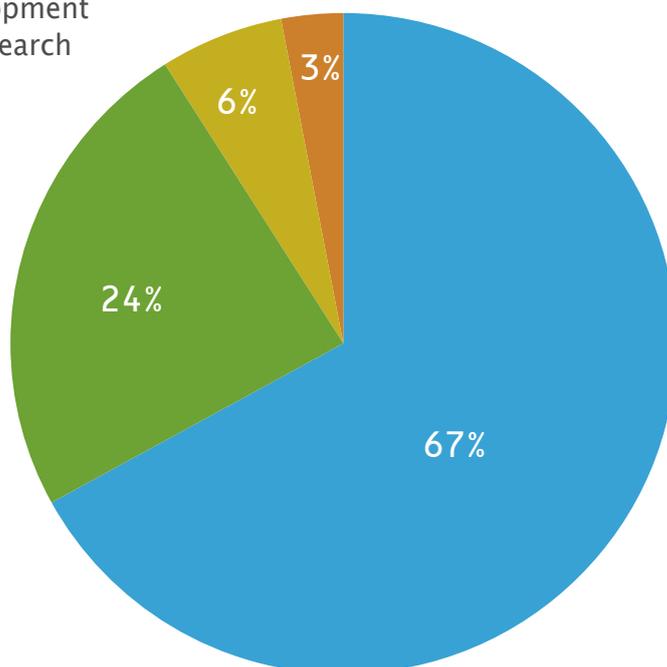
- Token for Sale
- Company Owned



Use of Funds Procured from Telomere Coin IEO

テロメアコインIEOによって調達した資金の使用配分

- Research & Development
- Business Development
- System Development
- Marketing Research





8. OUR OFFERINGS



Telomere Coin Wallet Distribution method

Service Price			
 \$ 200-2,000	0% OFF	0-10% OFF	10-30% OFF
 \$ 20-200	0% OFF	0-10% OFF	10-30% OFF
 \$ 200-2,000	0% OFF	0-10% OFF	10-30% OFF
 \$ 10-1,000	0% OFF	0-10% OFF	10-30% OFF
 \$ 4,000,000	 Accepts TXY Only		0% OFF



9. RISK FACTORS



DISCLAIMER 免責条項

この文書は情報提供のみを目的として作成されたものであり、テロメアコインプラットフォームまたはその他の関連会社の株や有価証券を販売するためのオファーやコールではありません。

Telomere Coin are not securities テロメアコインは有価証券ではありません

利用者はテロメアコインが有価証券ではなく、政府機関に証券として登録されていないことを認め、理解し、同意するものとします。ユーザーは、テロメアコインの所有権により、お客様に利益、収入またはその他の支払いまたは購入、保留、管理または処分、イベント、償還、またはテロメアコイン及びテロメアコインプラットフォーム、そのいずれかを許可しないことを認識し、理解し、同意する必要があります。

Absence of guarantees of income or profit 収入又は利益の保証はありません

テロメアコインの価値が上がるという保証はありません。テロメアコインの価格が予期せぬ事態や開発者が支配していない事態や不可抗力のために著しく低下することはないという保証はありません。

Risks associated with Ethereum イーサリアム (Ethereum)に関連するリスク

テロメアコインは Ethereum ブロックチェーンで発行されます。したがって、Ethereum プロトコルの故障や誤動作により、テロメアコインの取引ネットワークが予想通りに機能しなくなる可能性があります。

Regulatory uncertainty 規制上の不確実性

ブロックチェーン技術は世界中のさまざまな規制機関によって監視および制御されています。テロメアコインは、テロメアコインなどのデジタルトークンの使用または所持に課せられた制限を含むがこれに限定されない、1つまたは複数の要求または行動に該当する可能性があり、テロメアコインの機能または買戻しを遅くしたり制限したりする可能性があります。テロメアのコインは投資ではありません。テロメアコインは、公的または法的に拘束力のある投資ではありません。予期しない状況が発生した場合、本書に記載されている目的が変更されることがあります。

この文書に記載されているすべての目標を達成しようと努力しますが、テロメアコインの購入に関わるすべての人および当事者は、自己責任で行います。



DISCLAIMER (continued)

Quantum computers 量子コンピュータ

量子コンピュータの開発のような技術革新は、テロメアコインを含むクリプトカルトに危険をもたらす可能性があります。

Risk of losing funds 資金損失のリスク

資金調達で収集された資金は保険がかけられていません。紛失したり、価値を失ったりすると、ユーザーは個人または公的な保険代理を探すことはできません。

Returning funds 返還資金

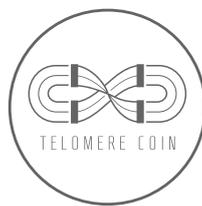
キャンペーンが正常に終了しなかったり、または作成者やモデレーターによってキャンセルされた場合、テロメアコインはキャンペーンのウォレットに資金を転送したユーザーのウォレットに返されます。ユーザーが不換紙幣(USD、EUR、RURなど)で支払いを行った場合、その資金は公的資金システムのETHウォレットに返されます。ユーザーはこのETHを撤回するか、Telomere Coinsプラットフォームで起動した他のキャンペーンに参加することができます。

Risks of using new technologies 新しい技術を使用するリスク

テロメアコインは、比較的テストされていない新しい技術です。この文書で説明されているリスクに加えて、テロメアコインのチームでは予測できないリスクもいくつかあります。これらのリスクは、本書で特定されたリスク以外の形で現れる可能性があります。

Integration

本契約は、本契約の主題に関する当事者間の完全な合意を構成します。これまでのすべての契約、討議、表明、保証および条件は、全てこの文書に統合されています。本契約書に明示的に記載されているものを除き、当事者間の明示的または黙示的な保証、表明、条件や契約はありません。本契約は、両当事者が正当に締結した文書によってのみ変更または修正することができます。



10. TEAM AND ADVISORS



Bill Andrews, Ph.D.

Chief Scientist/Chief Scientific Officer

Dr. Bill Andrews is the President and CEO of Sierra Sciences. As a scientist, athlete and executive, he continually pushes the envelope and challenges convention. He has been featured in Popular Science, The Today Show and numerous documentaries on the topic of life extension including, most recently, the movie The Immortalists in which he co-stars with Aubrey de Grey. Since 1981, Bill Andrews has focused on finding ways to extend the human lifespan and healthspan through telomere maintenance. As one of the principal discoverers of both the RNA and protein components of human telomerase, Dr. Andrews was awarded 2nd place as "National Inventor of the Year" in 1997. He earned his Ph.D. in Molecular and Population Genetics at the University of Georgia in 1981. He has served as Senior Scientist at Armos Corporation and Codon Corporation, Director of Molecular Biology at Berlex Biosciences and at Geron Corporation, and Director of Technology Development at EOS Biosciences. He is also a named inventor on over 50+ US issued patents on telomerase and author of numerous scientific research studies published in peer reviewed scientific journals.

Bill is also an avid ultra-marathon runner. Born December 10, 1951, he regularly competes in 100k and 100+ mile runs often finishing at the top of his age group. These grueling races have taken him all over the world to race in some of the most extreme environments, from Death Valley to the Himalayas. His running is presently featured in the movie The High.



Takashi Nishihira

Chairman of the Board

Takashi Nishihira (Nisshi) is Director of Business Development and CEO of defytime Science Japan Ltd., a Asian marketing and trading company. In his 5 years of global marketing sales experience, he built excellent clients from the Asian markets and a large network in the Southeast Asia market. His management skills and understanding of the region adds tremendous value in making Defytime a world class anti-aging destination.



Jonathan Greenwood

President & CEO

Jonathan Greenwood (Park) is Director of Business Development and CEO of Defytime Holdings Ltd., a Global marketing and trading company. After graduating from Architecture University, he became an entrepreneur between Antipodean and East Asia. In his 15 years global marketing sales experience, he built excellent clients from the Asian markets and a large network in the Southeast Asia market. His management skills and understanding of the region adds tremendous value in making Defytime & Sierra Science a world class anti-aging destination.



Dr. Laura Briggs

Telomere Researcher (a Partner Scientist)

Laura Briggs received her B.S. degree in Nutrition in 1993 and her Ph.D. in Environmental Science and Health in 2000 from the University of Nevada, Reno. After a one-year post-doctoral position at UNR she joined Sierra Sciences in 2001.

In addition to coordinating research and development at Sierra Sciences, Dr. Briggs is also currently serving as the biology Lab Coordinator for Truckee Meadows Community College (TMCC) and has collaborated on research projects at the V.A. Medical Center in Reno, Nevada.



Lancer Brown

Telomere Researcher (a Partner Scientist)

Lancer Brown received his B.S. and M.S. degrees in Biotechnology in 2003 from the University of Nevada, Reno and was one of three students in the inaugural advanced BS/MS Biotechnology Program. He distinguished himself by being the first student to complete the program. Lancer came to Sierra Sciences as an intern while completing his degree. Following graduation, he joined Sierra Sciences full-time where he has proven to have remarkable ability to engineer genes and DNA. He has recently been promoted to program director of screening.



Federico Gaeta, Ph.D.

Telomere Researcher (a Partner Scientist)

Dr. Gaeta identified the first potent, small molecule, inhibitors of human telomerase. He is the sole inventor of universal therapeutic cancer vaccine technologies based on telomerase, currently being evaluated in human clinical trials. Dr. Gaeta is an experienced executive with major pharmaceutical and biotechnology companies in the area of new drug discovery and development.



Dr. Shin D.Y.

Telomere Researcher (a Partner Scientist)

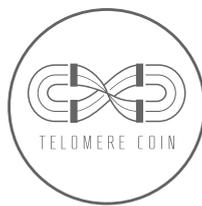
Dr. Shin provided first evidence that p53 tumor suppressor gene can induce senescence in human tumor cells, which was published on PNAS at 1997, which was his first paper as a PI. By this paper, he suggested a novel cancer therapy to induce senescence in human tumors. He also interested in senescence of articular chondrocyte, and found a novel signaling pathway of chondrocyte senescence, which is mediated by p38MAPK and regulated by immune suppressants, such as CsA and FK506. He recently focused on novel genes, which are screened by a functional cDNA expression cloning strategy, that regulate cell death and senescence. These studies give an insight to regulation of aging process and development of aging-related diseases.



Joseph Raffaele, M.D.

Telomere Expert & Medical Doctor

Dr. Raffaele has recently focused his clinical research interests on the role of telomeres in aging and the potential benefits of TA-65, a natural compound discovered to be an activator of their critical enzyme, telomerase. Since 2006, he has been a member of the scientific advisory board of TA Sciences, which licenses TA-65 from Geron, the biotech company that discovered it. Dr. Raffaele recently conducted an observational study of 114 PhysioAge patients, collaborating with three eminent telomere biologists, and the results—the first human study documenting the beneficial effects of TA-65—were published in the journal Rejuvenation Research.



11. APPENDIX



U.S.-Issued Patents

DNA encoding an antigenic protein derived from *Eimeria tenella* and vaccines for prevention of coccidiosis caused by *Eimeria tenella*

Patent Number: US4874705, Issued 1989-10-17
<https://patents.google.com/patent/US4874705>

DNA encoding an antigenic protein derived from *Eimeria tenella* and vaccines for prevention of coccidiosis caused by *Eimeria tenella*

Patent Number: US5187080, Issued 1993-02-16
<https://patents.google.com/patent/US5187080>

Mammalian telomerase

Patent Number: US5583016, Issued 1996-12-10
https://www.lens.org/lens/patent/US_5583016_A/citations
<https://patents.google.com/patent/US5583016>

Mutagenesis methods and compositions

Patent Number: US5702931, Issued 1997-12-30
<https://patents.google.com/patent/US5702931>

Assays for the DNA component of human telomerase

Patent Number: US5776679, Issued 1998-07-07
<https://patents.google.com/patent/US5776679>

Protease-resistant thrombomodulin analogs

Patent Number: US5827824, Issued 1998-10-27
<https://encrypted.google.com/patents/US5827824>

Mammalian telomerase

Patent Number: US5837857, Issued 1998-11-17
https://www.lens.org/lens/patent/US_5837857_A
<https://patents.google.com/patent/US5837857>

Methods and reagents for regulating telomere length and telomerase activity

Patent Number: US5858777, Issued 1999-01-12
<https://patents.google.com/patent/US5858777>

Protease-resistant thrombomodulin analogs

Patent Number: US5863760, Issued 1999-01-26
<https://pdfs.semanticscholar.org/6b5a/5661217b6ecad97090ad29881ff59d49c53e.pdf>

RNA component of mouse, rat, Chinese hamster and bovine telomerase

Patent Number: US5876979, Issued 1999-03-02
<https://patents.google.com/patent/US5876979/ja>

Mammalian telomerase

Patent Number: US5958680, Issued 1999-09-28
<https://patents.google.com/patent/US5958680>

RNA component of telomerase

Patent Number: US6013468, Issued 2000-01-11
<https://patents.google.com/patent/US6013468>
https://www.lens.org/lens/patent/US_6013468_A

Mammalian telomerase RNA gene promoter

Patent Number: US6054575, Issued 2000-04-25
<https://patents.google.com/patent/US6054575>

Protease-resistant thrombomodulin analogs

Patent Number: US6063763, Issued 2000-05-16

Mammalian telomerase

Patent Number: US6258535, Issued 2001-07-10
<https://patents.google.com/patent/US6258535>

Telomerase

Patent Number: US6261836, Issued 2001-07-17
https://www.lens.org/lens/patent/US_6261836_B1

Peptides related to TPC2 and TPC3, two proteins that are coexpressed with telomerase activity

Patent Number: US6300110, Issued 2001-10-09

Mammalian telomerase

Patent Number: US6320039, Issued 2001-11-20

Antisense compositions for detecting and inhibiting telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US6444650, Issued 2002-09-03
<https://patents.google.com/patent/US6444650>

Human telomerase catalytic subunit: diagnostic and therapeutic methods

Patent Number: US6475789, Issued 2002-11-05
https://www.lens.org/lens/patent/US_6475789_B1

Mammalian telomere

Patent Number: US6548298, Issued 2003-04-15
<https://patents.google.com/patent/US6548298>



U.S.-Issued Patents *(continued)*

Promoter for telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US6610839, Issued 2003-08-26
<https://encrypted.google.com/patents/US6610839>

Cells immortalized with telomerase reverse transcriptase for use in drug screening

Patent Number: US6617110, Issued 2003-09-09
<https://patents.google.com/patent/US6617110/en>

Antisense compositions for detecting and inhibiting telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US6627619, Issued 2003-09-30
<https://patents.google.com/patent/US6627619/ar>

Methods and compositions for modulating telomerase reverse transcriptase (TERT) expression

Patent Number: US6686159, Issued 2004-02-03
<https://patentimages.storage.googleapis.com/fd/70/fd/5181edb37e67e2/US6686159.pdf>

Telomerase promoter driving expression of therapeutic gene sequences

Patent Number: US6777203, Issued 2004-08-17
<https://patents.google.com/patent/US6777203>

Method for detecting polynucleotides encoding telomerase

Patent Number: US6808880, Issued 2004-10-26
<https://patents.google.com/patent/US6808880>

Telomerase

Patent Number: US6921664, Issued 2005-07-26

Genes for human telomerase reverse transcriptase and telomerase variants

Patent Number: US6927285, Issued 2005-08-09
https://www.lens.org/lens/patent/US_6927285_B2

Methods for detecting nucleic acids encoding human telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US7005262, Issued 2006-02-28
<https://search.wellspringsoftware.net/patent/US7005262B2>

Telomerase

Patent Number: US7056513, Issued 2006-06-06
<https://patents.google.com/patent/US7056513>

Mammalian cells that have increased proliferative capacity

Patent Number: US7195911, Issued 2007-03-27

Regulatory segments of the human gene for telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US7199234, Issued 2007-04-03
https://www.lens.org/lens/patent/US_7199234_B2

Telomerase expression repressor proteins and methods of using the same

Patent Number: US7211435, Issued 2007-05-01

Assays for TERT promoter modulatory agents using a telomerase structural RNA component

Patent Number: US7226744, Issued 2007-06-05
<https://patents.google.com/patent/US7226744>

Nucleic acids encoding human telomerase reverse transcriptase and related homologs

Patent Number: US7262288, Issued 2007-08-28
https://www.lens.org/lens/patent/US_7262288_B1

Methods and compositions for modulating telomerase reverse transcriptase (TERT) expression

Patent Number: US7279328, Issued 2007-10-09
<https://patents.google.com/patent/US7279328>

Antibody to telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US7285639, Issued 2007-10-23
<https://patents.google.com/patent/US7285639>

Identifying and testing antisense oligonucleotides that inhibit telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US7297488, Issued 2007-11-20
<https://patents.google.com/patent/US7297488>

Telomerase promoters sequences for screening telomerase modulators

Patent Number: US7378244, Issued 2008-05-27
https://www.lens.org/lens/patent/US_7378244_B2

Treating cancer using a telomerase vaccine

Patent Number: US7413864, Issued 2008-08-19
<https://patents.google.com/patent/US7413864>



U.S.-Issued Patents *(continued)*

Mutins of human telomerase reverse transcriptase lacking telomerase catalytic activity

Patent Number: US7517971, Issued 2009-04-14
<https://patents.google.com/patent/US7517971>

Nucleic acid compositions for eliciting an immune response against telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US7560437, Issued 2009-07-14
https://www.lens.org/lens/patent/US_7560437_B2

Increasing the proliferative capacity of cells using telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US7585622, Issued 2009-09-08
https://www.lens.org/lens/patent/US_7585622_B1

Human telomerase reverse transcriptase polypeptides

Patent Number: US7622549, Issued 2009-11-24
<https://patents.google.com/patent/US7622549B2/en>

Antibody to telomerase reverse transcriptive

Patent Number: US7750121, Issued 2010-07-06

Telomerase expression repressor proteins and methods of using the same

Patent Number: US7795416, Issued 2010-09-14
https://www.lens.org/lens/patent/US_7795416_B2

Regulatory segments of the human gene for telomerase reverse transcriptase

Patent Number: US7879609, Issued 2011-02-01
https://www.lens.org/lens/patent/US_7199234_B2

Kit for detection of telomerase reverse transcriptase nucleic acids

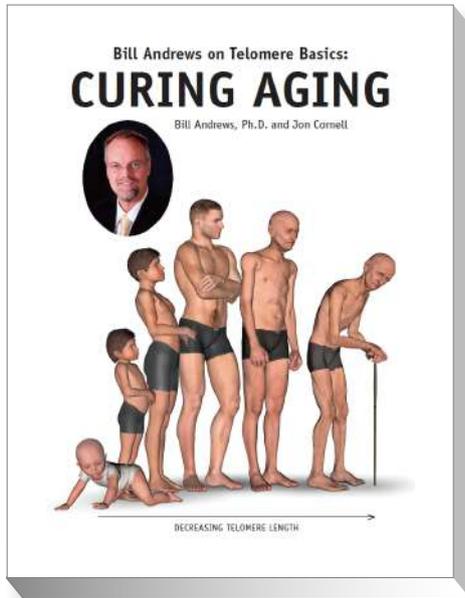
Patent Number: US8222392, Issued 2012-07-17
<https://patents.google.com/patent/US8222392/en>

Human telomerase catalytic subunit

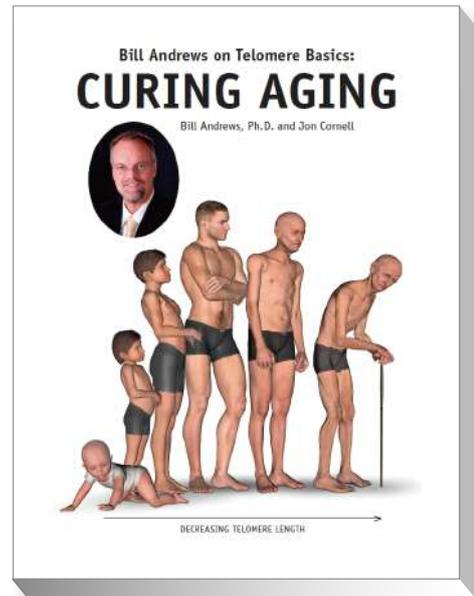
Patent Number: US8236774, Issued 2012-08-07
<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/patent/US8236774#section=Top>



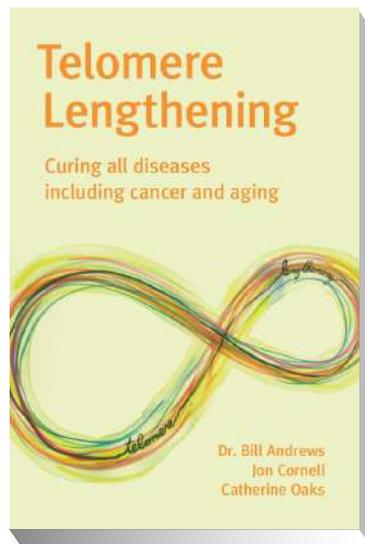
Dr. Bill's books



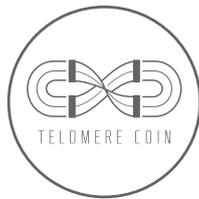
CURING AGING
FIRST EDITION



CURING AGING
SECOND EDITION



NEW BOOK
Telomere Lengthening



defytime Telomere Total Solution
WHITEPAPER

defytime