28VC

Blockchain

Contents

- 01 概要 .....

- 02 紹介 .....

2.1 28VCブロックチェーン技術

- 03 技術説明.....

3.1 モバイルブロックチェーン

3.1.1 背景

3.1.2 基本条件

3.1.3 技術の特徴

- 04 28VCブロックチェーンの環境.....

4.1 事業紹介

4.1.1 次世代インプラント

4.1.2 新しい医療サービスのモデル

4.1.3 28VCブロックチェーンのヘルスケア医療分野への適用

4.1.4 保険請求/審査プロセス

4.1.5 臨床試験による安全性及びデータの共有

4.1.6 個人の医療情報及び健康情報の保護

- 05 トークン構成.....

5.1 28VC Token

5.1.1 コインエコノミー

- 06 チーム&アドバイザー .....

- 07 ロードマップ .....

- 08 免責条項.....

*本白書は、28VCと28VCブロックチェーンのプラットフォームに関する詳細情報を提供するために作成されました。

01 概要

従来の医療情報は、患者データへの適時アクセス性、システムの相互互換性、分散・保存されているデータ、データの不一致、医療スタッフの所見や二次生成したデータの問題などにより、患者の生成データへの所有権が不明確であり、患者データへのアクセスが非常に困難である。

しかし、ブロックチェーン技術は、精密医療やオーダーメイド医療など、患者を中心とした医療環境へパラダイムを転換するよう支援する様々なICT技術の中で、個人の医療・健康情報の所有権（Ownership）の問題を解決できる最も核心的な技術として評価されている。

ブロックチェーンは、個人の診療情報、薬剤の投薬情報、医療陣・医療機関の情報、身体・生体情報、ゲノム情報など、医療分野のデータだけでなく、食餌・運動・睡眠・移動距離・運転の状態など、個人の健康に関わるあらゆるデータの記録・保存・流通についての所有権（Ownership）を確保することにより、個人の健康管理を向上させ、オーダーメイド治療に貢献できる技術的な実現方法として活用することができる。

28財団は、28VCブロックチェーンを基盤として精巧に設計されたプラットフォームを構築し、従来の医療界の問題点を解決することで、個人情報はブロックチェーン技術を適用し、偽変造不可能な状態にして、病院のサーバと患者の固有機器に保存できるようにする。また、医療機器や医療製品、医薬品などの、流通に関する情報については、ユーザの同意のもと自動的にモバイル機器に転送し、どのような製品を使用して治療を受けたかなどに関する情報をモバイル機器で容易に確認できるようにする。

28VCブロックチェーンは、ブロックチェーンに時空間概念を組み込み、セキュリティ性を高め、処理量を増やし即時に処理できる技術である。28VCブロックチェーンのメインネットは開発中であり、実生活にブロックチェーンを取り込むことを目指し、モバイル環境でサポートする。28財団のProof-of-Group-Stakeという革新的なコンセンサスアルゴリズムは、モバイル環境での採掘を可能にするだけでなく、様々な性能により、安全で実用的なブロックチェーン基盤のスマートフォンアプリケーションの開発を可能にする。2021年に暗号通貨を利用したモバイル決済ソリューションを発売し、28VCブロックチェーンプラットフォームを活用する最初の企業となる。28VCブロックチェーンのプラットフォームは、様々な産業で活用可能な安全性と優れたセキュリティ性を備えており、病院、金融、不動産、物流など世界各国の様々な分野のプロジェクトと連携することができる。

02 紹介

新型コロナのパンデミックにより、デジタルヘルスケアに関する技術が、未来の医療と病院環境に大きな影響を及ぼすことが予想され、ブロックチェーン技術は、暗号通貨としての側面よりデジタルヘルスケアのインフラとしての技術的な可能性が改めて浮き彫りになっている。ブロックチェーン技術を基盤に、統合医療情報プラットフォームを構築することを目指して技術を開発してきた28財団は、多くの歯科病院及び医療専門家の協力を得て技術開発を進め、歯科病院における患者の情報管理、診療、処方、モバイル決済などに活用できるモバイルブロックチェーンソリューションを構築した。

28VCのブロックチェーンプラットフォームは、医療情報共有サービスを提供し、歯や歯茎の状態、口腔構造、顔のバランス、咀嚼機能などを考慮した全般的な歯科治療を支援するシステムであり、検診費用を最小化するという強みがある。28財団が開発したプラットフォームを通じて口腔健康の認識度や習慣などすべての設問を電算化して必要な情報を容易に把握し、診断結果が複数の診療科で共有され、今後、ウェブベースの遠隔診断サービスを通じて国家間の医療障壁と医療水準の違いを超えたグローバルビッグデータの構築及び超良質な診断治療サービスの提供を可能にする。

2.1 28VCブロックチェーン技術

未来医療の核心は、データに基づいたオーダーメイド医療や予測医療の実現である。これを可能にするためには、個人の医療データをいつどこでも閲覧・流通できるオープンな環境を築かなければならない。しかしながら、医療データはその属性上、極めてデリケートな個人情報を扱うため、高度な信頼性とセキュリティ性が求められる。データの観点では、開放と安全という二兎を追うことは非常に難解な問題である。

28VCブロックチェーンは、このようなデータの両面性を解決するための技術として、ブロックチェーンを利用した医療情報を効果的に記録・管理でき、改ざんが不可能で、個人情報が流出する可能性を低減できることから、医療革新の現実に大きく貢献すると予測されている。

2.1.1 28VCブロックチェーン技術のメリット

① 業務信頼度、信頼に基づく業務の流れに沿って、毎年数億ドルの取引が行われる医療産業の誤謬や浪費、濫用を最小限に抑えることができる。

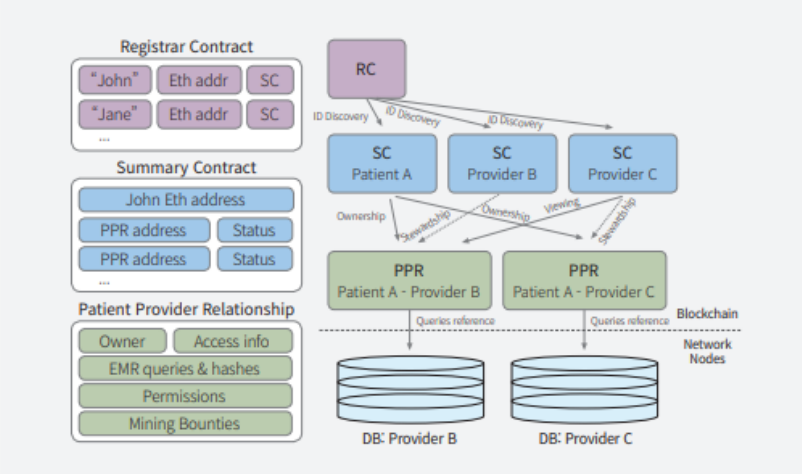
② ブロックチェーンの分散制御される特性を活用し、参加者は独占権を形成せず、経済的な利益を分配することができる。

③ 28VCビジネスモデルの革新は、現存するヘルスケア、医療業務の流れを向上させるための機会を提供するなど、新しい事業化モデルを提示する。

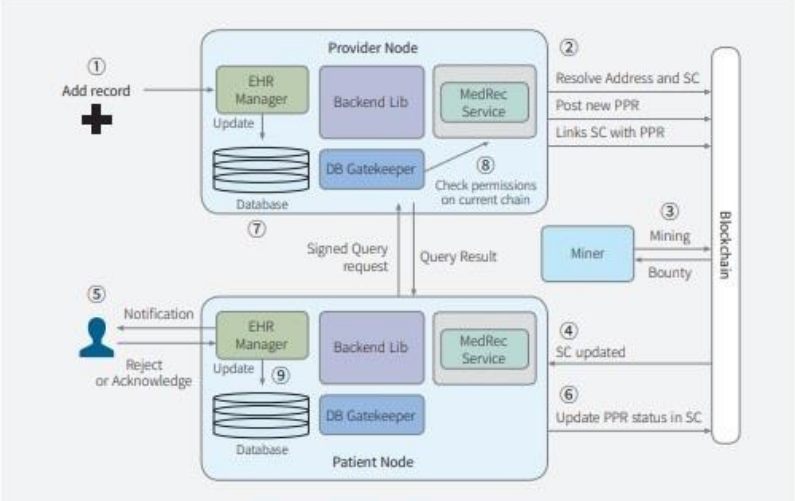
2.1.2 28VCブロックチェーンとヘルスケア

医療分野のブロックチェーンのための幅広い技術的な問題を一つずつ解決していかなければならない。その一つが、まさに流通する医療データの形態と構造に関するものである。映像情報を含む臨床データ（Clinical Data）やゲノムデータ（Genomic Data）などの多様な医療データは、その量が膨大で非常に複雑である。特に、ウェアラブル技術の発達により、患者によって生産される健康データ（PGHD、Patient Generate Health Data）が蓄積されている状況において、医療データの量は現在とは想像できないほど幾何級数的に増加すると予測されている。

28財団が開発した28VCブロックチェーンは、独自開発したメインネット技術を基盤に、記録が正しいかどうかを個人に確認し、監査（audit）、共有機能を提供し、データの完全性を保障する。医療供給者と患者の両者が新たなカルテを蓄積するにあたり受諾、拒否を 得て、持続的にカルテを管理する。また、研究者、保健当局の関係者などは採掘者(miner)として参加し、ネットワーク管理やブロックチェーンの信頼性を高め、匿名診療記録への権限アクセスにより補償される。



28VCブロックチェーンのスマートコントラクト



患者記録の追加プロセス

03 技術説明

3.1 モバイルブロックチェーン

3.1.1 背景

ブロックチェーンネットワークは、一般的に同一のプロトコルを実行する数百、数千台のコンピュータで構成される。したがって、構築から始めるよりも、立証された安全性とセキュリティ性が確保されたネットワークを採用することが有効である。ビットコイン、イーサリアムのブロックチェーンは、アプリケーションの開発が可能で、現在は認知度の高い安全な暗号通貨ネットワークとしてよく知られているが、採用しようとする企業にとっては融合がやや難しいという点が問題である。

その理由として、まず、ビットコインは承認を確認する時間が10分ほどかかり相対的に遅く、ネットワークに対する定期的な攻撃によりトランザクション(Transactions)が数時間、又は数日遅延することがある。第二に、このような問題を効果的に解決するには議論になり得るハードフォーク(Hard fork)が必要だが、これに対する開発速度が非常に遅く、特化した技術がまだ認証されていない。最後に、企業はブロックの容量とトランザクション(Transactions)の処理速度の変更といったネットワークのアップグレードや、その他の変更を制御できず、問題解決の代案を用意する過程でさらなるリスクを抱えることになる。これに対し、多くの企業が技術の採択に困難をきたしている。

一方で、28VCモバイルブロックチェーン技術は、特定の状況を提示してブロックチェーンを使用すれば、開発者のNeedsに合わせてビジネスネットワーク環境を実現でき、その土台となる新しいコンセンサスアルゴリズムと二重化したセキュリティによりブロックチェーンの信頼度を一層高めることができる。

従来のブロックチェーンが生成される方式で、モバイル環境において特定のウォレットアドレスに関する取引の内訳をリアルタイムで、位置データを保存記録し、すべてのデータに対するノード維持はN人から512人で行われなければならないため、それだけ時間が短縮される。モバイルブロックチェーンは、取引全体に含まれる電子ウォレットを、アドレス別に取引が行われたブロックに高さを空間値で整理したデータブロックであるため、元帳を読み込んだり検索したりすれば必要な資料をより早く探すことができる。

3.1.2 基本条件

ブロックチェーン技術を一般消費者が利用できるシステムの実現は、限られた環境で解決策を備えていなかったことや、潜在的な規制問題などによる否定的な影響を及ぼし得るリスクを軽減できる、最高のソリューションである。28VCブロックチェーンは、これらの問題の多くを解決できる環境を提供し、一般ユーザに信頼の高いサービスを提供するために設計された。構造設計に先立ち、28VCブロックチェーンの環境は、モバイル取引を利用し、時間と空間値を利用して従来のブロックチェーンからさらに時空間の概念を広げた技術を融合させ、ブロックチェーンの4ver.として誕生した。時空間アルゴリズムは、リアルタイムに対する時間値と位置に対する空間値を使用しており、ランダムのノード保持者N人~512人の全世界の位置値と同時間の位置値に対するアルゴリズムで設定している。1:1で取引する際、ノードを維持するにあたり、N人から512人で一つのセルを構成し、N人から512人のノード保持者はランダム又は一空間の位置値に設定される。これは取引環境に合わせて適切に変化させ、最高のネットワーク環境を造成するためである。つまり、従来のブロックチェーンに時空間の概念を追加し、セキュリティ性を高めるためにコンテンツの変化値によりトランザクションを切り替えることができる。28VCブロックチェー

ンの環境は従来のブロックチェーンに比べて次のようなメリットがある。

3.1.3 技術の特徴

28VCモバイルブロックチェーン

28VCブロックチェーンは、ブロックチェーン技術に対し、時空間の概念、保安性を高め、処理量を増やした即時に処理ができる技術を意味する。従来のブロックチェーンがデータ+時間の概念であるなら、28VCブロックチェーンはデータ+時間+空間の概念のブロックチェーンである。ノードの空間的な概念が実際の4thブロックチェーンに使われる。ブロックチェーンにGroupという概念を導入し、各ノードは各GroupのGroup Memberとなり、各Groupを管理するFull NodeウォレットがGatewayとなる。Groupingの詳細説明はコンセンサスアルゴリズムで確認できる。

時空間アルゴリズム

時空間アルゴリズムは、リアルタイムに対する時間値と位置に対する空間値を使用しており、ランダムのノード保持者N人～512人の全世界の位置値と同時間の位置値に対するアルゴリズムで設定する。ノードは、自らの空間値を管掌するサーバに伝達し、Groupingアルゴリズムを通じてノードが属するGroupを決める。GroupingされたノードはGroupingアルゴリズムを通じて継続的に管理され、Groupingを維持する。

512ノード保持

時間を確保することは、ブロックチェーンにおいてデータを保存する一般的な機能である。しかし、ブロック生成時間に処理が必要な特定の契約に非常に重要に適用され得る。また、時間を確保することは、従来のブロックチェーンで指摘されている事項の一つである、ユーザの増加による処理速度の遅れが問題となっている。分散したシステム上において、ノード間で統一した正確な時間を維持させることを、従来のブロックチェーンで解決することは困難である。28VCブロックチェーンは、P2P取引方式としてランダム又は任意に指定されたN人から512人が取引証明をノードで維持させ、N人から512人が維持させたノードによっていつでも新しい取引を証明し、セキュリティ性を高める。平均的にBNS環境の28VCブロックチェーンは、8秒ごとに新しいブロックを生成し±8秒の誤差範囲内で得られる最も近いブロックタイムをベースに実行される。

コンセンサスアルゴリズムの説明

28VCブロックチェーンはEppal Foundationが開発した新しいコンセンサスアルゴリズムを使用する。28VC WalletでもPOGS(Proof-of-Group-Stake)、POT(Proof-of-Transaction)コンセンサスアルゴリズムはEppal Foundationで独自に開発したコンセンサスアルゴリズムであり、このコンセンサスアルゴリズムをもとに28VCブロックチェーンのブロックチェーンコアがP2Pベースで動作する。また、このコンセンサスアルゴリズムにより取引速度が速くなる。

Groupingアルゴリズム

POGSのGroupingアルゴリズムは、Eppal Foundationで開発されたProtocolで動作する。GroupingはLocation Daemon(LD)というサーバによってGroup Memberが決まり、Location Daemon(LD)はノードの要請によりGroupingに関連する情報をノードに伝達する。Groupingに関連する情報を受け取ったノードは、自らがGroup Memberに属するGroupのGatewayにAssociationを要請し、Gatewayが受け入れれば、ノードはGroupのMemberとなる。

POGS Block creation

POGS BlockはGatewayが発行する。GatewayはFull Nodeでのみ動作でき、常に最新のBlockを維持する。Gatewayは周期的にGroup MemberからCoin Ageを集めMempoolに保存し、自らがBlockを発行できる順番になるとPOGS Blockを発行し、Rewardで受け取ったコインを自らのGroup Memberに配る。Gatewayは自らが受けるfeeを除いて、Rewardで受けたCoinをCoin Ageの持分率に応じてGroup Memberに配る。

POT(Proof-of-Transaction)

POTコンセンサスアルゴリズムは、取引を奨励するためのコンセンサスアルゴリズムである。一定期間に取引を多く行ったノードにPOT Blockを発行できる機会を与えることで、POGSのためにコイン消費、すなわち取引が発生しない状況への対策でもある。POT Blockは、ノードがGroup Memberとして属しているGatewayが代わりに発行する。これも、POT Blockを発行できるFull Nodeが存在しなければならないため、常にBlock Syncを維持しているFull Nodeで動作するGatewayが発行するものである。ノードは、自らのTransaction PointがTarget Level（POT Blockを発行できるTransaction Point）になるとGatewayにこれを知らせ、Gatewayはノードのウォレットアドレスで Transactionを検証し、Target Levelをチェックして異常がなければPOT Blockを発行する。Gatewayは、POT Blockを発行してRewardを受け取ると、自らのFeeを除いて残りをノードにTransactionを作って転送する。POGS Payment And VoteによってGateway間のPOT Blockの発行手順も決まる。POT BlockのValidationは当該ウォレットアドレスのTransactionとすることができ、ノードのTransactionが本物なのか、偽物なのかは（真偽のほどは）各ノードのウォレットアドレスのTransactionを通じて判別できる。POT Blockで受け取るコインは、クレジットカードを使った後に受け取るPoint Backの概念と似ている。

POT Blockの生成

POT Blockはノードが属しているGatewayによって発行され、GatewayはノードのPOT Blockの要請にしたがって、先に要請が入ったノードのPOT Blockを生成する。もし要請されたPOT Blockがない場合は、次の手順のGatewayがPOT Blockを生成する機会を持つことになる。Gatewayは、自身のPOT Blockの発行手順になると、ノードのTransaction Pointをチェックし、内部Processにより、取引を含むPOT Blockを発行する。POT Blockの発行に対するRewardとしてコインを受け取ると、自らのFeeを除いた残りのコインはPOT Blockを要請したノードにTransactionとして再び送る。Gateway間のPOT Blockの発行手順は上記のPOGS Blockの発行手順のようなVotingアルゴリズムを使用する、コンセンサスアルゴリズム間のBlock Forkを防ぐ最善の方法である。POT Blockは、取引を奨励するために導入したコンセンサスアルゴリズムであり、実際の暗号通貨としての機能を遂行し、取引増進の土台となるコンセンサスアルゴリズムとなり得る。

04 28VCの環境

4.1 事業紹介

全世界が新型コロナのパンデミックに陥っている現状において、デジタルヘルスケアデンティストリーと第4次産業革命に関連する技術が、未来の医療と病院環境に大きな影響を及ぼすことが予測され、ブロックチェーン技術の暗号通貨としての側面より、デジタルヘルスケアデンティストリーのインフラとしての有望性と技術的な可能性が再び台頭している。

28財団が開発したプラットフォームは、口腔健康の認識度及び習慣などすべての情報を電算化して必要な情報を簡単に把握し、ヘルスケアブロックチェーン事業者としての責任感を備え、実体経済で貨幣本来の目的である決済手段として通用する暗号通貨を開発・供給し、ユーザに便宜を提供し、投資家の収益を増大させ、さらにブロックチェーン技術暗号通貨の成功的な実体経済市場への定着に寄与する目的で本事業を進める計画である。

28財団は、独自のブロックチェーン技術を基に、国家間の医療障壁と医療水準の違いを超えた、グローバルビッグデータの構築及び超良質な診断治療サービスの提供を可能にし、ヘルスケア産業とブロックチェーン技術を組み合わせ、ヘルスケア産業の新しいパラダイムを実現することを目的とする。

4.1.1 インプラント産業の革新的製品_ツリープラント

韓国と日本の共同研究開発を通じて公開された「次世代生きたトリプラント」は実物資産を基盤としたコイン事業として、正しい医療文化プラットフォームを構築することを目的としている。28VCのブロックチェーン技術を活用したプラットフォームでは、医療情報の共有サービスを提供し、歯や歯茎の状態、口腔構造、顔のバランス、咀嚼機能などを考慮した全般的な歯科治療を支援するシステムで、検診費用を最小化するという、強みがある。

28財団の28VCブロックチェーン技術基盤を活用して統合医療情報のプラットフォームを構築することを目標に、韓国と日本の共同研究開発を進めている。28財団は、複数の歯科病院や医療専門家の協力を得て技術開発を進め、歯科病院における患者の情報管理、診療、処方、モバイル決済などに活用できるモバイルブロックチェーンソリューションを構築した。

28財団はトリプラントを皮切りに、グローバルヘルスケア医療プラットフォームとしてグローバル市場に進出することを目指す。

21世紀の人類の健康な100歳時代に寄り添うための準備をしている。28本の歯とともに真の人生の意味と価値を見出せるように「生きたトリプラント」というソリューションを提示する。

28財団は、従来のインプラント医療市場の独占・寡占を防止し、透明な資金運用を目的に従来の歯科医療市場の問題点を指摘し、新たなソリューションを提示する。

4.1.2 医療システム革新による新しい医療サービスのモデル

医療分野に28VCブロックチェーン技術が適用され、社会全般において医療システムの革新が可能な分野を発掘・育成し、政府の公共サービスのみならず、実損医療保険、飲食物、新薬、ゲノム、人工知能、個人の健康記録など、従来の社会全般のシステム効率を高める分野を含め、これまでに存在しなかった全く新しいサービスモデルを発掘する。

幅広い産業分野における個人の医療情報をマイデータとして直接伝達･活用するEco環境づくり:

個人を中心とした診療情報の交流体系を、28VCブロックチェーンを通じて収集された個人医療情報セキュリティリスク保護個人情報をブロックチェーン上に格納することにより、ハッキングから個人情報を保護することができる。

28VCブロックチェーン技術の高いセキュリティ性、信頼性、透明性、相互運営性、アクセシビリティをもとに患者を中心とした統合医療情報のプラットフォームを構築可能とし、これにより従来の中央集中型システムが持つ情報の非対称性に対する問題を解決することができる。

- 医療記録の管理と利用

28財団は、医療機関を行き来しながら生涯の医療記録を扱うことを目標にしている。Ethereumブロックチェーン上で医療機関及びユーザのIDとその関係、データ所有者及びパーミッションといったメタデータを管理し、データを処理するスマートコントラクトを実行する。実際のデータは医療機関のノードからなるネットワークの医療機関ごとのデータベースに保存される。28財団のプロジェクトはヘルスケア分野でのブロックチェーンの可能性を早期に提示し、ヘルスケア分野特有の事情を加味してプライベートチェーンとパブリックチェーンをどのように利用すべきか、データをどこに格納すべきかといった問題を提示したという点に意義がある。

- 供給チェーンマネジメント

医療記録の他にも、薬品の製造と流通において28VCブロックチェーン技術を活用することができる。

模造医薬品は国や地域でも懸念する部分であり、米国のDSCSA（Drug Supply Chain Security Act）のように薬品トレーサビリティを電子的に担保するシステムを構築しようとしている。

- 医師の資格証明

28VCブロックチェーンは医療従事者の資格を証明するのに利用される。28財団のHashed Healthはブロックチェーン基盤のヘルスケアソリューションを幅広く展開する企業であり、個人病院の医師の資格を証明するサービスProfessional Credential Exchangeを提供している。資格証明とブロックチェーンは非常に相性の良い分野である。

4.1.3 28VCブロックチェーンのヘルスケア医療分野への適用

病院間ネットワーク

28VCブロックチェーンを適用し、病院の分散された元帳ネットワークを使って他の病院と連結することができる。情報とデータはブロックに保存される。28VCブロックチェーンを通じて個別ユーザに対するレコードを格納する全国的な共通プラットフォームを作ることができる。28VCブロックチェーンは異なる当事者間の情報共有という、信頼を必要しない協力的な環境を提供することが見込まれる。

- 病院は情報をブロックチェーンに保存できる。
- トランザクションは固有で識別され、ブロックに保存される。
- 病院はブロックに直接質問することができる。
- 患者は個人情報を共有できる。

① 28VCブロックチェーン基盤を利用して医療情報を伝達する完全性を検証

o 病院で発生する診療記録と患者から発生する患者生成データの信頼性を保障し、発信者と受信者間の情報認証コードの完全性を確認できる。

② 28VCブロックチェーン基盤にスマートコントラクト(Smart Contract)を適用

o 28VCブロックチェーンサービスを通じて安全性が保証されたブロックチェーンプラットフォームを構築

o 28VCブロックチェーン基盤の電子文書の原本証明を出所証明とし、スマートコンタクトを通じて実現

o 28VCブロックチェーン基盤に保存された患者の個人情報基盤により電子処方箋、実損医療保険の簡易請求、制証明発行などのEcoサービスを実現

③ 28VCブロックチェーン基盤の電子文書の流通構造

o 医療情報を伝達するための電子文書の流通構造をブロックチェーン基盤の分散元帳を通じて文書情報の登録、文書情報の変更、文書情報の削除、文書が正しいかどうか確認するプロセスをブロックチェーンコード基盤で証明

④ ゼロ知識証明(ZKP)プロトコルを適用した医療情報の流出防止

o ゼロ知識証明により個人の医療情報の出所に対する証明なしでも実際の医療情報の完全性を保障

4.1.4 保険請求･審査プロセス

米国の場合、過多請求や不適切な医療サービスの提供により、全体の医療費用の5~10%程度が不当請求と疑われているが、CMS(Centersfor Medicareand Medicaid Services)によれば、2014会計年度だけで不正受給などの医療詐欺判決により33億ドルが*回収*され、1997年から施行された医療詐欺及び乱用統制(HCFAC: Healthcare Fraudand Abusee)プログラムによって278億ドルが回収された。28VCブロックチェーンのシステムは、このような医療費用の請求に関する詐欺を最小化できる現実的なソリューションを提供する。請求判決及び支払処理活動の大半を自動化することにより、ブロックチェーンシステムは検証や調整段階の必要性をなくし、供給者及び支払主体の管理コスト及び時間の削減に役立てることができる。また、28VCブロックチェーンは信頼性基盤メンテナンスの障害要因を追跡する巨大な医薬品･医療機器の物流情報を改善するための重要な手段として活用できる。28VCブロックチェーンは、公開された元帳（Open Ledger）技術により、全体のトランザクションに対する監査追跡を提供し、処方箋の発給、医療費の請求、患者の個人情報詐欺など様々な分野でこのような無駄を防止することができる。

4.1.5 臨床試験の安全性向上とデータの共有

通常、臨床研究の50%程度が報告されておらず、研究者がしばしば研究結果を共有できないと推定される。このような現象は患者の安全性を確保するうえで脅威となり、保健政策の立案者と医療関係者との情報格差を誘発しかねない。28VCブロックチェーンは、臨床試験、臨床プロトコル、臨床結果に対して変更不可能な時間記録レコードを付与することで、結果操作や選択的報告問題を解決でき、臨床試験記録の操作及び誤り発生率を減らすことができる。

また、28VCブロックチェーンシステムは、精密医学など医療研究分野の革新に参加する研究者の間で前例のない協力を引き出すこと

ができる。臨床データに28VCブロックチェーン技術を適用することにより、臨床研究参加者の安全性の確保及び効能･副作用を追跡･管理することができる。臨床データ、生体情報データ、オミックスデータ、薬物特性データ、毒性データ、薬物-ターゲット情報などに技術を適用することにより薬物副作用の最小化及び安全管理の確保が可能である。

4.1.6 個人の医療情報及び健康情報の保護

28VCブロックチェーンは、暗号化された公開･非公開鍵アクセス、作業証明、分散データに対するブロックチェーンの固有属性をヘルスケア分野に新たなレベルの完全性を提供することができる。28VCブロックチェーンネットワークに接続されたそれぞれの参加者は、個人鍵（秘密鍵）と共用鍵（公開鍵）を持っており、ブロックチェーンのどの情報がプロフィールと関連があるのかを明らかにするには、個人鍵が必ず必要であるため、ハッカーが識別可能な価値のある情報にアクセスするには、28VCブロックチェーンネットワークに接続された個別ユーザをすべてハッキングしなければならない困難から、潜在的なハッキングへの悪影響は制限されている。また、28VCブロックチェーンにつながっているすべての医療機関などのヘルスケア関連機関は、28VCブロックチェーン元帳を維持することができ、もし情報の履歴を調整しなければならない場合には、当事者から変更の承認を受けなければならないが、これらのブロックチェーン機能はセキュリティを向上させ、悪意による偽造･変造の危険を防止し、ハッキングから安全に元帳を保存できるようにする。

05 トークンの構成

5.1 28VC Token

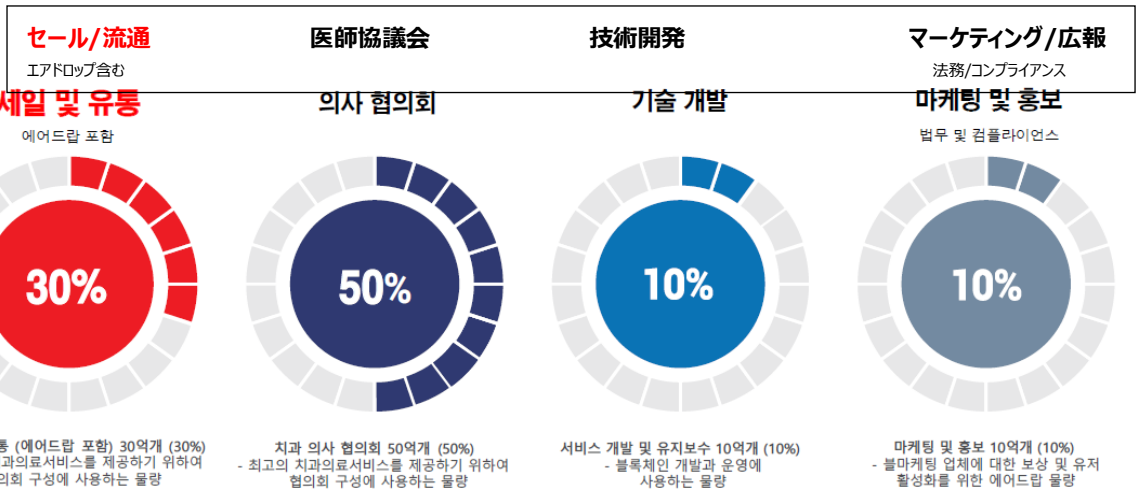
28財団は、実生活に適用可能な28VCブロックチェーンメインネットを開発するために、2020年12月に第1次セールを行い、メインネットの開発と同時に歯科医師協議会を構成し、協力及び指定病院の営業などの追加開発を順次進めている。

5.1.1 コインエコノミー

- 28VCK Coin

- Ticker: VCK

- Total Supply: 10.000.000.000



セール/流通(エアドロップ含む) 30億個(30%) ・最高の歯科医療サービスを提供するために 協議会の構成に使用する物量	歯科医師協議会 50億個(50%) ・最高の歯科医療サービスを提供するために 協議会の構成に使用する物量	サービス開発/維持補修 10億個(10%) ・ブロックチェーンの開発と運営に 使用する物量	マーケティング/広報 10億個(10%) ・블마케팅? マーケティン会社に対する補償のユーザ 活性化のためのエアドロップ物量

06 チーム&アドバイザー

Donald C Shields

- Assistant Professor of Neurosurgery
- George Washington University School of Medicine & Health Sciences,

Leiphart JW.

- Inova Medical Group, Fairfax, Virginia, U.S.A
- Inova Medical Group - Neurosurgery

Yuan X

- Division of Plastic and Reconstructive Surgery, Department of Surgery, Stanford School of Medicine, Stanford, CA, USA.

A Alani,

- Department of Restorative Dentistry, Kings College Hospital, Denmark Hill, London.
- Director for the Diploma in Operative Dentistry at KCL

Masaki Kambara

- Osaka Dental University, Hirakata, Japan

Ivan B Darby

- Melbourne Dental School, The University of Melbourne, Melbourne, VIC, Australia.
- Head of Periodontics

07 ロードマップ

28VCブロックチェーンのプラットフォームは、下記のロードマップによりプラットフォームの高度化を進めます。下記の開発ロードマップは、2021年第3四半期のオープンベータサービスの発表以降から記述されています。

開発ロードマップは作成当時の基準であり、サービスの運営及び内部状況によっていつでも事前の告知なく流動的に変動する場合がありますことを事前にご了承下さい。

2020

- メインネット 구축선언
- 기술 검증

- 28VCK 세일
- 일본 28VCJ 세일
- 중국 28VCC 세일

2021

상반기
- 28VC 블록체인 코어 개발
- 28VC 전용 Wallet 개발
- 28VC 테스트넷 런칭
- 28VCK 거래소 상장_프로비트
- 28VCC 거래소 상장_비트마트

하반기
- 28Payment 결제 시스템 런칭
- 28VC 블록체인 플랫폼 상용화
- 호주 펜탁스 거래소 런칭
- 28VC 메인넷 출시

2022

- 28VC 멀티 블록 기술 런칭
- BaaS 블록체인 서비스 출시

- 28Payment 해외 진출 기반 확보
- 28Payment 현지 파트너사 확보
- 28Payment 해외 시범 운영

2023

- 28VC 블록체인 글로벌 진출
- 28Payment 현지 서비스 런칭
- 28Payment 타 암호화폐 결제 지원

2020	2021	2022	2023
・メインネットの構築を宣言 ・技術の検証 ・28VCKを発売 ・日本で28VCJを発売 ・中国で28VCCを発売	上半期 ・28VCブロックチェーンコアを開発 ・28VC専用のウォレットを開発 ・28VCテストネット発表 ・28VCK取引所上場_PROBIT ・28VCC取引所上場_BITMart 下半期 ・28Paymant決済システムをローンチ ・28VCブロックチェーンプラットフォームの商用化 ・豪州ペンタックス取引所ローンチ ・28VCメインネット発売	・28VCマルチブロック技術をローンチ ・BaaSブロックチェーンサービス発売 ・28Paymant海外進出基盤を確保 ・28Paymant現地パートナー会社を確保 ・28Paymant海外試験運営	・28VCブロックチェーングのローバル進出 ・28Paymant現地サービスをローンチ ・28Paymant他の暗号通貨決済を支援

08 免責条項

*本白書のバージョンは内容修正が必要な場合、不定期的に変更されアップデートされることがある。

以下の内容をよく読んでいただき、条項の内容については本白書を読むすべての人に適用される。

1．28VC Coinは証券又は株式の法的性格を有していない。したがって、28VCは配当及び利益に対するいかなる権利も与えない。28VC Coinの販売が完了すれば、払い戻しはできない。28VCは株式の性格を持たないため、28VCTokenを保有することが、28財団の会議に出席できる権利を保障するものではない。28VC Coinはブロックチェーンプラットフォーム外部における特定の権利や価値を保障しない。したがって、投機や投資目標で28VCTokenを使うことはできない。

2．本白書の内容の正確な情報を提供するため努めるが、記載されている情報は変更されることがあり、その正確性及び完全性に対していかなる責任も負わない。投資家は、自ら関連情報や規制に関して精密調査を行い、プロジェクト投資の決定をし、管轄国家の関連法について投資家本人が熟知していなければならない。

3．28VC Coinの取得と保存は様々なリスクを伴い得る。このリスクには、28財団がブロックチェーンをローンチし、その技術を向上させることができなかったり、上記のようなサービスを提供できないことを含む。したがって、28VC Coinを取得する前に、すべてのユーザ及び投資家は、28VC Coinの取得に伴うリスクや価格、特典などをよく考慮すること。必要に応じて、これに関する専門家の意見を求めること。これらのリスクと約款に明示された別途のリスクが理解できない、あるいは受容できない購買者は、28VCを購入しないことを推奨する。

3．28財団(又は会社)によって作成された白書は、28VC Coin(又はコイン)の潜在購入者に提案されたコインのローンチに関する情報を伝達することを目的とする。白書の情報は完全でない場合があり、契約関係のいかなる要素も暗示しない。

4．本白書のいかなる内容も提案書や投資勧誘形態を帯びておらず、特定管轄圏内の証券を買うための提案又はこれに関するいかなる形の請託も含まない。また、本白書のいかなる内容も、広告又はマーケティング刊行物を構成せず、管轄圏内に属する有価証券の提供又は購入とはいかなる関係も有さない。

5．本白書はプロジェクト(技術ソリューション)についての説明のみを目的としており、いかなる意見や約束も含まれず、このプロジェクトの実現可能性、妥当性、競争力の面で当社の最終目標が購入者の期待に応えることを保証しない。

6．VC Coin購入者は本白書及び法的告知について十分に理解し、購入者の居住地の法規、特にマネーロンダリング、テロ防止などの関連法を遵守することを約束し、暗号通貨及びブロックチェーン技術に対する十分な経験があり理解していることに同意しなければならない。

7．本白書の内容は著作権の保護を受ける。個人的な用途又はその他の所有権の告知事項がある場合のみ、白書の個別セクションをダウンロード又は印刷することができる。28財団が事前に書面による許可をしなければ、本白書の全体又は部分をコピーしたり、電子的手段又はその他の方法で複製し、公共又は商業的な目的への修正、リンク、使用は禁止する。

本白書の完全な目的は、合理的な情報を潜在保有者に提供することです。

本白書は法的拘束力がなく、いかなる契約関係も構成しません。

本白書は韓国語及び他の言語で配布され、解釈上、衝突が生じた際は韓国語が優先されます。