

Press Release(R3/10/11)

しずい細胞プロジェクトが dHealth Network とパートナーシップ締結 個人情報を守りながら世界規模での細胞トレーサビリティ実現に向けて

国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学しずい細胞プロジェクトが、スイスに拠点を置くヘルスケアに特化したブロックチェーン、dHealth Networkとパートナーシップを結ぶことで合意しました。

岐阜大学大学院医学系研究科の手塚建一准教授らは、親知らずや乳歯などから細胞（歯髄細胞）を取り出し、世界に先駆けてiPS細胞を誘導するなどの成果を上げてきました。しかし、これらの細胞が再生医療に利用されるまでには、多くの人や企業の手を経て、患者まで届けられなければなりません。

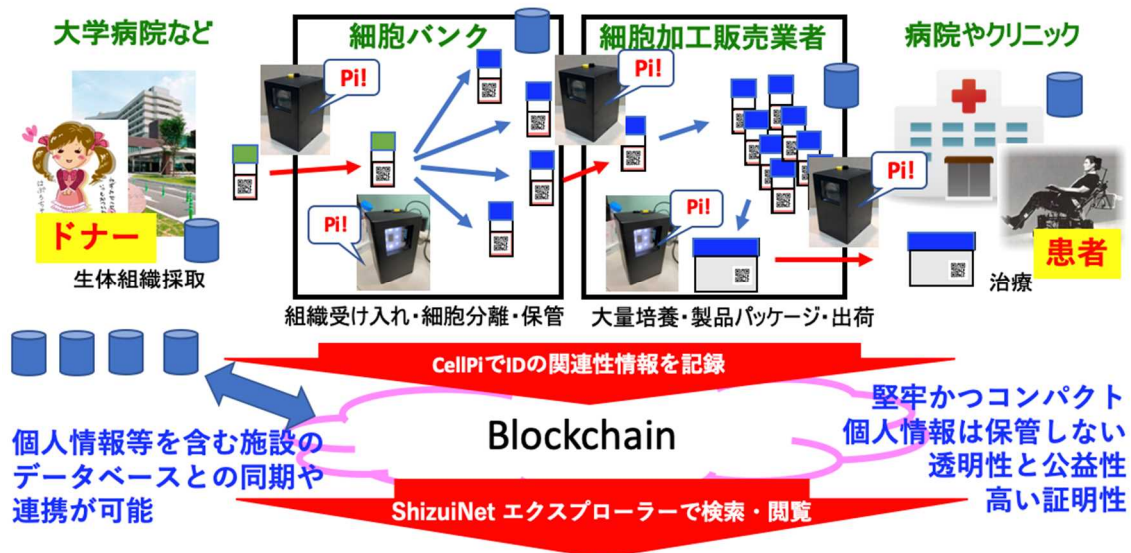
細胞の提供者（ドナー）から患者までの、細胞の流通や加工の過程はできるだけ公開し、しかも改ざんや欠失の無いように記録を残すのが良いと考えられます。dHealth Networkは、このようなヘルスケア関連の重要なデータを、安全に、誰でも閲覧できる形で提供するために、チューリッヒ大学、バーゼル大学などが製薬企業大手のロッシュ社、ノバルティス社等と協力して立ち上げた公共のブロックチェーンネットワークです。

手塚准教授らは、岐阜県大垣市のIoTベンチャー企業4D Pocket社とともに、細胞を保管するチューブに貼り付けられたバーコードを読み取って、ブロックチェーンに記録するCellPi（セルパイ）というデバイスを開発しました。また、国内のブロックチェーン開発企業であるテックビューロ社と、ブロックチェーンに記録された情報を検索、閲覧するためのShizuiNet Explorer（シズイネットエクスプローラー）を開発しました。これらの新技術を使えば、個人情報や機密情報をしっかりと守りながら、記号化されたバーコードによって、安全に細胞の移動や製造工程などを記録・管理することができます。



図1 開発中の CellPi デバイス（参考動画：
<https://youtu.be/YPfwd88EvMU>）

今回、dHealth Networkとパートナーシップを結ぶことで、世界規模での細胞トレーサビリティ実現への道が拓かれました。ドナーから患者まで、きちんと記録を残すことは、国内外の難病やけがで苦しむ多くの患者の皆さんに、最新の再生医療を届けることを可能にするでしょう。



【本件に関する問い合わせ先】

<研究に関すること>

岐阜大学大学院医学系研究科

准教授 手塚 建一（てづか けんいち）

TEL：058-230-6479（直通）

E-mail：tezuka@gifu-u.ac.jp

<広報に関すること>

岐阜大学管理部総務課広報係

TEL：058-293-3377

E-mail：kohositu@gifu-u.ac.jp