

「フェリチンの製造方法」特許取得

～たんぱく質内の金属イオン貯蔵量をコントロールする技術を開発～

長瀬産業株式会社（東京都中央区、代表取締役社長：朝倉 研二、以下「長瀬産業」）は、バイオ事業の推進を戦略的に進めており、この度、長年培ってきた独自たんぱく質高生産大腸菌を利用した、フェリチンの製造方法に関する特許を取得いたしました。

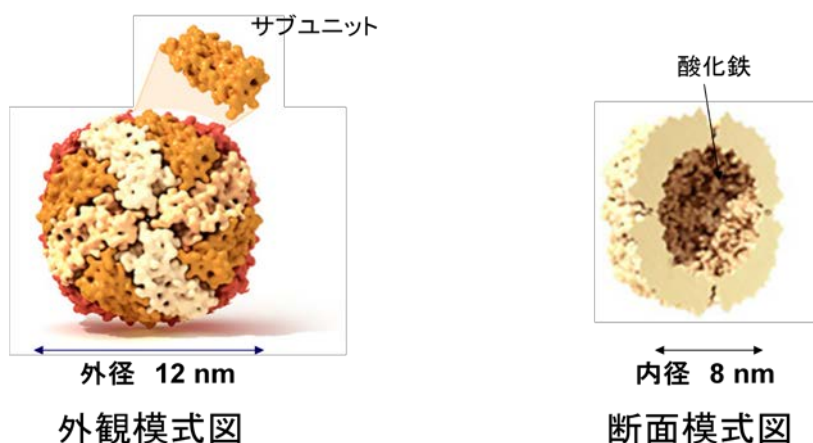
フェリチンはあらゆる生き物が生体内に作る球殻状たんぱく質で、生体内の鉄イオン濃度の調節に深くかかわっています。動物のフェリチン【図 1】は 24 個のサブユニットで構成される外径 12 nm の大きさで、8 nm の内部空洞には、鉄だけでなく様々な金属イオンや有機分子が内包可能です。このような性質を利用して、電子機器、医療、及び環境等の分野に適用する研究が数多く進められています。

また、動物のフェリチンは、L サブユニットと H サブユニットの 2 種類で構成されていますが、この構成比率を変えると、内部の空洞に貯蔵できる金属イオンの量を変えることが可能になります。

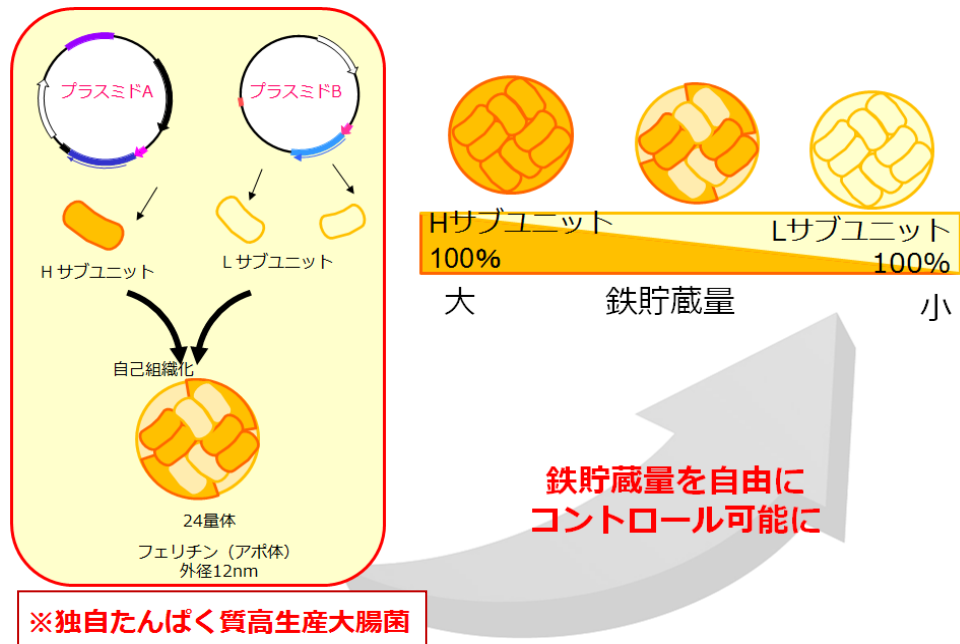
ナガセ R&D センターでは、長年培ってきた独自の大腸菌遺伝子組換え技術を駆使し、二種類のサブユニットの構成比率を制御しつつ、フェリチンを大量に生産する技術を開発し、特許を取得しました。

今後、お客様のニーズに早期に応えるために本技術の実用化に向けて積極的に取り組んでまいります。

【図 1】動物のフェリチン



(出典) 【図 1】は U.S. National Library of Medicine URL: <https://ghr.nlm.nih.gov/condition/neuroferritinopathy#images>
より引用（日本語訳は当社による）



※独自たんぱく質高生産大腸菌：ナガセ R&D センターが独自で開発した大腸菌を宿主とする
 組換えたんぱく質高生産技術

【特許概要】

名称	フェリチンの製造方法
特許番号	5957443
出願人	長瀬産業株式会社
出願日	2012年3月22日
発明の内容	二種のサブユニットから構成されるフェリチンの生産方法であって、特定の二種のプラスミドを独立に選択して特定の大腸菌に導入する工程、前記大腸菌を培養して二種のサブユニットの構成比率を調節したフェリチンを産生させる工程を含む方法。

以上

◆本件に関するお問い合わせ先

長瀬産業株式会社

財務部 商事法務・広報課

TEL : 03-3665-3028 FAX : 03-3665-3930

 URL : <http://www.nagase.co.jp/>