

事故や災害で著しく棄損した骨・歯牙の DNA 鑑定が可能となる DNA 抽出キット TBONE EX KIT の開発

株式会社信州TLO

DNA 型鑑定は法医学的分析および鑑定に日常的に用いられ、血縁関係の鑑定や事件・事故の死亡者の身元鑑定において最も信頼できる鑑定手段として確立され、広く普及している。

一方、米国同時多発テロ犠牲者の遺骨鑑定では、僅かに残った硬組織も劣化が激しく、正しく検出できたのは僅か 27.2% であり、このような劣化試料からでも効率良く高純度の DNA を抽出する方法が求められていた。

信州大学医学部法医学教室の福島弘文前教授は、発掘人骨や戦没者遺骨などの劣化骨試料から効率良く DNA を採取する方法を見出し、平成 17 年 10 月 3 日特許出願した。その後ヒト DNA 情報事業に注力している（株）日立ソフトウェアエンジニアリング（現（株）日立ソリューションズ）との情報交換が始まり、平成 19 年 12 月から共同研究を進め、60 年経過した戦没者遺骨からでも 70% 以上の確率で DNA 鑑定が可能である事を示した。特許は（株）DNA チップ研究所に実施許諾し、現在 TBONE EX KIT として販売されている。



- ・ 従来、鑑定が困難であった劣化した歯牙や骨でも高純度ゲノム DNA 抽出が可能
- ・ 歯牙や骨を粉末にしたり断片にしたりすることなく、ゲノム DNA の抽出が可能（開放系での粉碎工程を含まないため、コンタミの危険性が最少で、確実な DNA 鑑定が可能）
- ・ 硬組織 DNA 抽出専用キットであり、一度の抽出でミトコンドリア DNA シーケンス、STR、Y-STR などの型検出が可能

大震災による多数の身元不明者の確認に活用可能！

TBONE EX KIT は、鑑定が困難であった歯牙や骨から高純度ゲノム DNA 抽出が可能である。

貴重な歯牙や骨を粉砕することなく、ゲノム DNA の抽出が可能であり、誤判定の原因となる他組織由来 DNA のコンタミネーションを回避できる。

特に、大規模災害での被災者特定のための有力な DNA 鑑定ツールとして活用が期待され、今後益々の売上の増加が見込まれる。

有用性に着目した(株)日立ソフトウェアエンジニアリングと信州大学との共同研究を早期から進め、成果は信大と同社との共有特許として平成 20 年 8 月 8 日（特許第 4165899 号）と平成 21 年 12 月 18 日（特許第 4427588 号）に権利化された。事業化が見えた平成 23 年 7 月 29 日に信大と(株)日立ソリューションズと(株)信州 TLO の間で実施契約を締結し、同年 9 月 22 日付けで本製品の製造・販売先である(株)DNA チップ研究所に実施許諾し、平成 23 年度下期より販売となった。

※本文中の内容は、当時のものです。現在とは異なる場合があります。



お問い合わせ先

株式会社信州 T L O 長野県上田市常田 3-15-1 信州大学繊維学部内 R 棟

TEL : 0268-25-5181 FAX : 0268-25-5188 E-mail : info@shinshu-tlo.co.jp