

平成 20 年 4 月 17 日

各 位

会 社 名 プレシジョン・システム・サイエンス株式会社
代表者名 代表取締役社長 田島 秀二
(コード番号：7707 大証ヘラクレス)
問合せ先 取締役業務本部長 秋本 淳
(TEL 047-303-4800 <http://www.pss.co.jp/>)

**PSS、アルツハイマー病（AD）総合診断体系実用化プロジェクトに参加
早期診断・治療のためのマーカー探索、自動化システム開発を担当**

プレシジョン・システム・サイエンス株式会社(PSS)では、2007年9月から、バイオテクノロジー開発技術研究組合の研究開発事業に参画し、独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)からの委託事業「アルツハイマー病総合診断体系実用化プロジェクト」において、軽度認知機能障害(MCI、Mild Cognitive Impairment)を含めた、アルツハイマー病(AD)の早期診断・治療に役立つマーカー探索のための試料(血漿等)の除タンパク工程の自動化、およびAD関連タンパク質の濃縮自動化システムの開発を担当しています。

アルツハイマー病の推定患者数は、日本で約 150 万人、米国で約 450 万人とされており、社会的にも大きな問題となっています。このため、予防法や根本的治療法の開発が望まれています。現状では客観的な診断指標が少なく、治療法の効果判定も標準的な方法が未だ確立されていません。米国では、アルツハイマー病の診断基準となる MRI(核磁気共鳴画像法)や PET(ポジトロン断層法)を用いた画像診断の研究 ADNI (Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative)が 2004 年から本格的に開始されています。日本でも、アルツハイマー病の画像診断標準化研究 J-ADNI が、昨年より本格的にスタートしています。本プロジェクトは、J-ADNI 臨床研究(プロジェクトの概要参照)と密接に連携し、画像診断とバイオマーカー研究によるアルツハイマー病の早期診断法の開発、画像診断の標準化を目指すものです。

PSSのプロジェクト参加チームは、平成 19 年度において、ADバイオマーカー探索のための質量分析計(MS)による分析過程で妨害物質となる血漿・骨髄液等生体試料に含まれる不要なタンパク質を自動的に除去するプロトコルを開発しております。平成 20 年度においては、抗体固定化磁性粒子を用いたADバイオマーカー濃縮方法の開発を行い、ADバイオマーカー濃縮法と不要タンパク質除去法を組み合わせた前処理方法の開発を目指します。これをMS分析の前処理装置として適用し、生体試料分析での有用性を確認することとなっています。

プロジェクトの概要

受託プロジェクト名:

「基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発／橋渡し促進技術開発／アルツハイマー病総合診断体系実用化プロジェクト:根本治療の実現に向けて」

受託者:

バイオテクノロジー開発技術研究組合

委託者:

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

目的:

画像診断を中心としたAD(アルツハイマー病)発症の客観指標の標準化を行うことにより、AD根本治療の早期創出と治験の加速化を達成するとともに、文科省「先端脳プロジェクト」で得られた成果を利用して、体液バイオマーカー(生化学マーカー)の検証、実用化を加速し、画像・生化学診断を融合したAD総合診断体系の実用化を目指します。

研究開発項目:

①「AD臨床評価の標準化研究(J-ADNI 臨床研究)」

②「J-ADNIによるDB構築と解析ソフトウェア開発研究」

③「AD、MCI診断マーカーに関する技術開発」

●PSSが参画する研究開発項目です。

PSSとともに、この研究開発項目に参加する企業:

(株)免疫生物研究所、三光純薬(株)、(株)山武

共同実施先:

同志社大学、新潟大学、国立長寿医療センター、財団法人東京都老人総合研究所

④「総合調査研究」