

●一般型

(平成16～18年度)



富士山麓エリア

ゲノミクス及びプロテオミクスを応用したがん等の診断薬・診断機器の開発

財団法人 しずおか産業創造機構ファルマバレーセンター
〒411-8777 静岡県駿東郡長泉町下長窪1007
TEL. 055-980-6320

核となる研究機関

国立遺伝学研究所、静岡県立静岡がんセンター研究所、
国立沼津工業高等専門学校、東海大学開発工学部

- **主な参加研究機関** 産…協和メテックス(株)、(株)ビーエル、(株)矢内原研究所
- 学…国立遺伝学研究所、国立沼津工業高等専門学校、東海大学開発工学部
- 官…静岡県立静岡がんセンター研究所、静岡県沼津工業技術センター、静岡県富士工業技術センター

事業の概要

富士山麓エリアは、製薬企業をはじめとするバイオ関連企業などの研究所、工場が数多く立地し、医療関連産業が基幹産業の1つとなっている。こうした中、静岡県では、「ファルマバレープロジェクト」を策定し、産学官の連携と協働により、先端的な研究開発の推進と医療の質の向上、新産業の創生と既存産業の活性化を基本戦略と定め、健康関連産業の振興と集積を推進している。

本事業においては、遺伝子研究の成果を応用したがん診断法の開発によりがん診断に有効な基盤技術を確立するとともに、たんぱく質解析技術などを応用した腫瘍マーカーの探索とがん診断システムの開発により、がんを早期に発見する診断薬や診断機器を開発する。将来的には、がん等の早期かつ確かな診断技術をもとにしたバイオ・メディカル系ベンチャー企業の創生により、医療関連産業の一大集積地を目指す。

1. ゲノミクスを応用したがん診断基盤技術の開発

ゲノムDNAの転写活性を反映する負の超らせんの可視化や染色体分配に重要な役割を果たしている染色体セントロメア領域のたんぱく質の変異同定の技術を応用するとともに、細胞運動に関与する遺伝子を探索し、がん細胞等に特異的な現象を明らかにすることにより、がん診断手法の基盤技術を開発する。

2. プロテオミクスの応用を中心とした腫瘍マーカーの探索とがん診断システムの開発

がんをターゲットにした遺伝子の同定やたんぱく質、ペプチド等の構造や発現動態を解析するとともに免疫ペプチドの免疫活性評価やポルフィリン代謝評価により、がんを中心とした疾患の特異性評価システムを構築する。また、これらの特異性評価システムを応用し、新規腫瘍マーカー等の探索を行い、診断薬、診断機器、腫瘍診断システムの開発を行う。

都市エリア産学官連携促進事業における代表的な成果

1. 「遺伝子情報を読み取る転写(負の超らせんDNA構造)を可視化する試薬」の開発に成功

転写活性の高いがん細胞の診断に応用可能となった。



2. 「免疫樹状細胞の大量培養装置試作品」の開発に成功

細胞免疫療法に不可欠な免疫樹状細胞を効率的に大量培養することが可能となった。

