

V. その他

1. 周辺技術動向、パテントマップ、技術マップ

(1) 周辺技術動向

1) CPCを利用した血液・血管の再生研究 (サービス型事業)

薬剤の投与を中心とした内科的治療や、患部の切除を中心とした外科的治療では治らない疾患がある。このような疾患に対し細胞を用いた治療が効果のある場合がある。例えば、白血病に対する造血幹細胞移植やインスリン依存型糖尿病に対する膵島細胞移植などがそれに該当する。マウス及びヒト造血幹細胞の自己複製機構を解析することにより、分子基盤に基づいた造血幹細胞の効率の良いかつ安全な増幅技術の開発を目的とし、体外増幅した臍帯血造血幹/前駆細胞を用いた臨床研究への応用を目指すものである。(次頁特許一覧; No 3)

2) ES細胞からの内胚葉系細胞の分化誘導技術の確立 (開発型事業)

糖尿病の再生治療実現化が目標であり、動物の血清を使うことなく肝臓の細胞をつくるような技術を開発している。本事業において特許申請をした(次頁特許一覧; No11)も同様である。

3) 新規血管構成細胞分化誘導因子を用いた血管再生療法の開発 (蓄積型研究)

ES細胞から血管構成細胞への分化に関するDNAマイクロアレイデータベースの構築から始め、最終的には血管系に限らずに様々な細胞系列の分化を追跡できる全く新しい機能ゲノミクスデータベースへと発展させた。データの蓄積と並行して新しいデータ解析システムを開発した。(次頁特許一覧; No1, 2)

4) 治療効果検証方法の開発

PETを用いた細胞追跡法の開発と、PET・MRIを用いて標的とする機能を反映するPET・MRI造影剤の開発を行った。(次頁特許一覧; No4, 5)

(2) パテントマップ

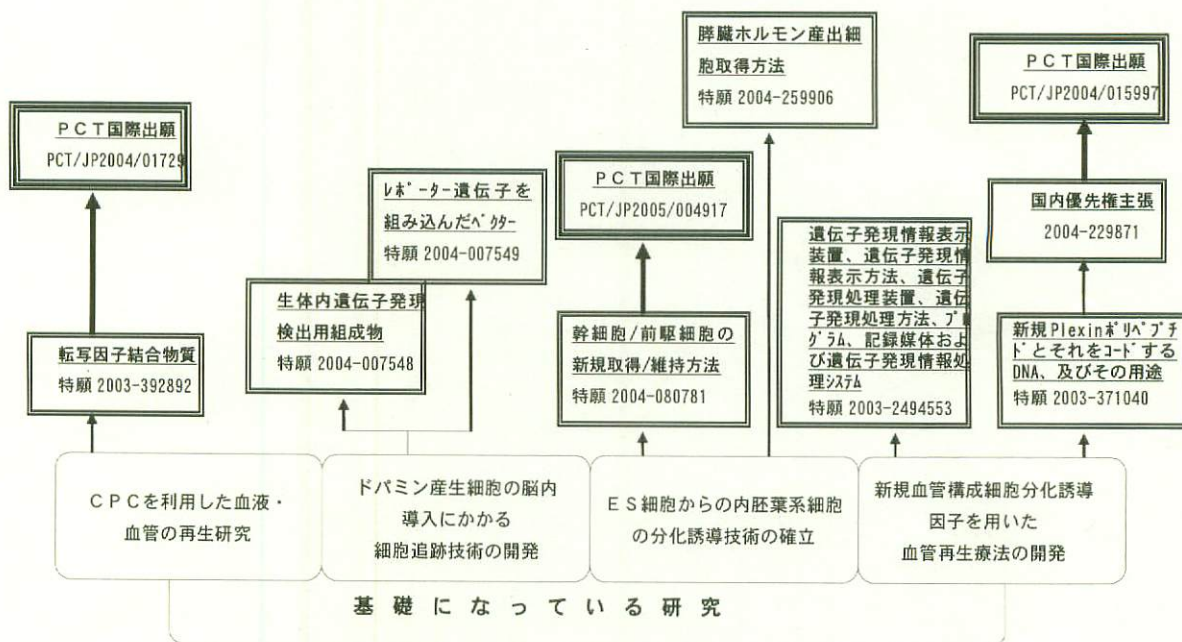


図16 パテントマップ

(3) 特許一覧

No.	特許の名称	出願年月日	特許番号	出願人
1	遺伝子発現情報表示装置、遺伝子発現情報表示方法、遺伝子発現処理装置、遺伝子発現情報処理方法	H15. 8. 18	特願2003-294553	(財) 先端医療振興財団
		概要；遺伝子の発現プロファイルと共に、その配列情報に基づきデータベースから取得した遺伝子に係る情報をディスプレイ表示する。また、所定の発現プロファイルに入力すると、近似発現プロファイルをデータベースから取得し、ディスプレイに表示する。		
2	新規PlexinポリペプチドとそれをコードするDNA、及びその用途	H15. 10. 30	特願2003-371040	(財) かずさデー・イー・エー研究所、 (財) 先端医療振興財団
		概要；新規Plexinポリペプチドのアミノ酸配列、それをコードする核酸配列、アミノ酸配列に特異的に結合する抗体、及び血管細胞増殖分化制御、癌増殖を支持する血管増殖阻害に関わる用途についての発明。		
3	転写因子結合物質	H15. 11. 21	特願2003-392892	(財) 先端医療振興財団
		概要；造血幹細胞の自己複製に重要な転写因子の活性を上昇させるペプチドを設計、合成した。この合成ペプチドをヒト臍帯血由来造血幹細胞に導入することにより、サイトカイン単独で培養した場合よりも高い増幅効果が得られる。		
4	生体内遺伝子発現検出用組成物	H16. 1. 15	特願2004-007548	福井大学、(財) 先端医療振興財団
		概要；Mer遺伝子をレポーター遺伝子として組み込んだプラスミドを含む形質転換細胞が産生する蛋白と選択的に結合する合成ステロイド誘導体を、Mer蛋白の非侵襲的生体内レセプター遺伝子発現検出プローブとして利用する。		
5	レポーター遺伝子を組み込んだベクター	H16. 1. 15	特願2004-007549	福井大学、(財) 先端医療振興財団
		概要；レポーター遺伝子を組み込んだベクターにより、遺伝子治療等における外来性遺伝子の生体内における発現を非侵襲的にモニタリングする。		
6	幹細胞／前駆細胞の新規取得／維持方法	H16. 3. 19	特願2004-080781	(財) 先端医療振興財団、 ステムセルサイエンス(株)
		概要；細胞内cAMPシグナルを活性化させる因子を添加した培地を用いることにより、真に目的とする幹細胞／前駆細胞を簡便で効率的に取得・維持できる。		
7	新規PlexinポリペプチドとそれをコードするDNA、及びその用途	H16. 8. 5	国内優先権主張 特願2004-229871	(財) かずさデー・イー・エー研究所、 (財) 先端医療振興財団
8	膵臓ホルモン産出細胞取得方法	H16. 9. 7	特願2004-259906	(財) 先端医療振興財団
		概要；幹細胞を、膵臓ホルモンを産生する浮遊細胞を含む細胞集団に分化誘導する行程を含む、膵臓ホルモン産生細胞の取得方法。		
9	新規PlexinポリペプチドとそれをコードするDNA、及びその用途	H16. 10. 28	PCT/JP2004/15997	(財) かずさデー・イー・エー研究所、 (財) 先端医療振興財団
10	転写因子結合物質	H16. 11. 19	PCT/JP2004/17290	(財) 先端医療振興財団
11	幹細胞／前駆細胞の新規取得／維持方法	H17. 3. 18	PCT/JP2005/4917	(財) 先端医療振興財団 ステムセルサイエンス(株)

(4) 事業化推進体制と知財戦略人材の育成

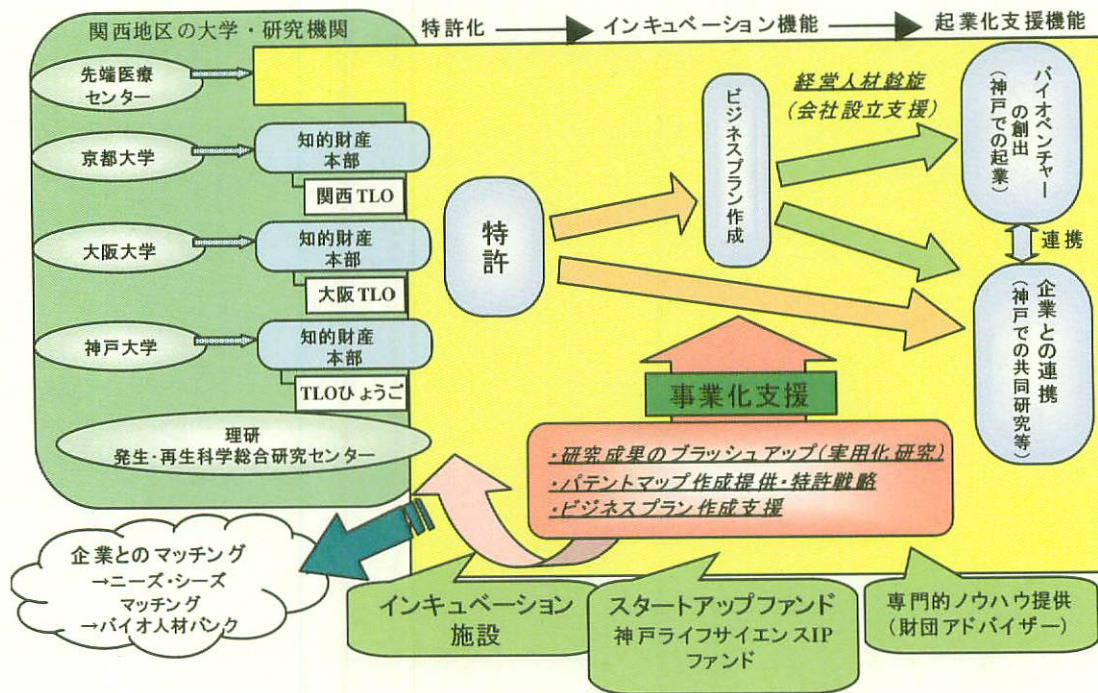


図 17 クラスタ推進センターによる事業化支援

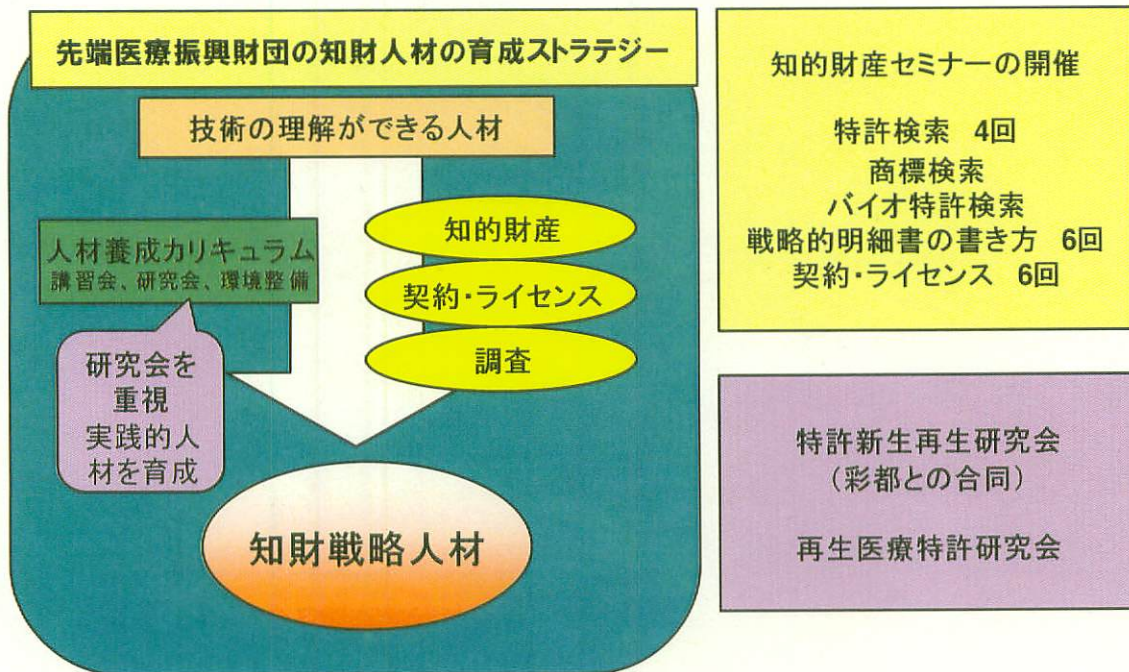


図 18 知的創造サイクルの戦略的な展開に貢献できる知財人材 (知財戦略人材) の育成