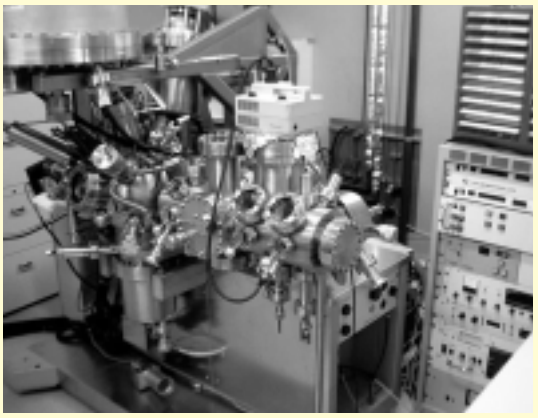
韓国
30 研究所施設拡充事業

生物工学、機械、半導体分析、化学分野の研究所に最先端の機材を整備することにより、各分野の研究開発活動の高度化を図り、もって同国の人材育成およびIT化に寄与する。



承諾額/実行額 26億7,900万円／26億4,400万円
借款契約調印 1988年6月
借款契約条件 金利4.25%、返済25年（うち据置7年）、一般アンタイド
貸付完了 1993年8月

外部評価者 山下武（㈱コーエイ総合研究所）
現地調査 2003年8月

評価結果

本事業では、遺伝工学センター、韓国機械研究所、電子通信研究所、韓国化学研究所に研究機材が供与された。技術革新に応じて各研究所が機材リストの見直しを行ったため、機材の種類は、計画では271種類に対し、実績は191種類となった。期間および事業費はほぼ計画通りであった。各研究所に供与された機材はそれぞれの研究分野において活用されている。たとえば、電子通信研究所に導入された半導体素材の表面分析用機材は、製造工程で発生する不良の原因究明のために、また、化学研究所に導入された分析用機材は、分子構造の解析等、医薬品や農薬開発に活用されている。本事業対象の研究所では、特許申請数、取得数いずれも増加しており、特に特許取得件数は、1991～95年に334件であったが、96～2000年には1,354件と、約4倍になった。このほか、HIVウイルスに高い免疫力を持つ抗原の遺伝子を組み換えることによって開発された改良型HIV検査試薬、病気に強く成長が早いため、既存の種芋に比べ生産コストを大幅に減少することができる種芋品種改良等、供与された機材による研究が製品化、実用化につながった事例は多い。また、本事業は韓国における各種技術・製品の高付加価値化を通じて機械産業の育成や貿易収支の改善に貢献した。実施機関（各研究所）の技術および体制面は問題なく、財務面は良好である。

第三者意見

本事業による研究機材の整備は、半導体メモリーなど韓国の産業高度化に欠かせないものであった。

有識者 Mr. Keun Lee
カリフォルニア大学博士課程修了（経済学）。現在ソウル大学経済学部教授、東アジア学院経済センター主任。専門は東アジア経済。

本事業対象研究所における特許取得数および申請数の推移

（件）

	1981-1985年		1986-1990年		1991-1995年		1996-2000年	
	取得数	申請数	取得数	申請数	取得数	申請数	取得数	申請数
電子通信研究所（ETRI）	2	3	7	159	252	769	1,104	1,213
韓国生物工学研究所（KRIBB）	N/A	N/A	5	13	9	50	73	139
韓国機械研究所（KIMM）	N/A	N/A	12	N/A	14	N/A	17	N/A
韓国化学研究所（KRICT）	5	7	35	56	59	147	160	233
合　計	N/A	N/A	59	N/A	334	N/A	1,354	N/A

出所：各研究所

各研究所とも、特許申請数、取得数ともに大幅に増加しており、1996～2000年の取得数は、1991～95年と比較し4倍増となっている。

調達機材の活用

フーリエ変換核磁気共鳴装置（FT/NMR）

自動制御培養装置

韓国化学研究所に供与されたFT/NMRは、現在でも医薬、農薬に関する年間約2万件の化合物分析に使用されている。韓国生物工学研究所に供与された自動制御培養装置は、改良型HIV検査試薬の開発に重要な役割を果たした。