

第1節 美國의 政策

1. 概 要

과거 미국은 세계 전자공업에서 절대적 지위를 갖고 있음에 따라 산업정책에 있어 정부의 개입을 극소화하고 시장기능에 입각한 기업의 활동을 간접적으로 지원하는 형태로 추진하여 왔다. 이러한 정책의 추진은 막대한 國內市場, 특히 관공수요의 활용으로 가능하였으며, 정부의 國防, 우주, 해양 등 개발사업에 투입되는 연구개발투자를 산업계의 전문 생산업체 및 관련대학, 연구소 등에 위탁개발토록 함으로써 산업 기술 개발을 촉진하여 왔다.

그러나 '60~'70년대를 거쳐 '80년대에 이르는 동안 미국은 고임금화 등 국내 산업여건의 변화와 일본 등 외국의 전자공업이 발전하면서 상대적으로 국제 경쟁력이 크게 약화되어 국내산업의 위축과 무역적자가 확대됨으로써 일본 등의 産業政策에 대한 비판과 그동안의 미국의 산업정책에 대한 재평가 사업이 활발히 전개되고 나서부터 미국의 電子·情報産業 진흥정책은 보다 직접적이고 적극적인 방향으로 강화되고 있다.

가. 2000년을 향한 新技術의 현황 및 評價 보고

'87년 6월 미국 상무성은 2000년대에 큰 영향을 미칠 핵심 기술의 선정과 발전방향 제시를 위해 「2000년을 향한 신기술의 현황 및 기술적·경제적 평가 보고서」를 발표하였다.

그 주요내용을 보면 2000년대에 영향이 큰 컴퓨터 등 7개 분야의 17개 핵심기술에 대한 현황 파악 및 평가를 통해 투자지원책 미비, 근시안적 경영, 지적재산권 보호 문제 등 研究開發 및 상품화의 장애요인을 분석하고, 고금리 억제, 세계개혁 등을 통한 투자장려책 강구, 반트러스트법 개정 등 개선사항을 제시하고 있다.

나. 國家 重要技術 개발과제 선정, 제시

'91년 4월 대통령 비서실 산하의 科學技術政策局 (OSTP)은 국가안전과 산업경쟁력 관점에서 중요기술 개발과제 선정 산업계에 방향제시를 위해 국가 주요기술에 대한 보고서를 작성, 의회에 보고하였다. 이보고서에서 OSTP는 중점추진해야할 것으로 ①재료소재, ②제조기술, ③정보통신, ④생명공학, ⑤

항공,수송, ⑥에너지 환경 등 6개 분야의 22개 기술을 선정하였다.

이중 정보통신분야는 7개의 주요기술로 되어 있는데, 소프트웨어, 마이크로 일렉트로닉스, 고성능 컴퓨터와 네트워크, 고품위화상, 센서와 신호처리, 데이터 스토리지 및 주변기기, 컴퓨터 시뮬레이션 및 모델링 등이다.

이를 실현하기 위한 주요 정책 방향은 다음과 같다.

- 첫째, 政府의 연구개발 투자에 의한 산업계 기술개발 지원 대폭강화
- 둘째, 國家 공동연구 개발법 제정 등으로 기업의 공동개발 사업지원체제 확립
- 세째, 반도체 칩 보호법 제정 등으로 자국의 技術 및 著作權 우위 유지
- 네째, 초고속 情報通信網 사업추진, 바이 아메리칸법 제정 등으로 적극적인 국내 수요 조성과 국산 판매지원
- 다섯째, 州 단위로 지역내 기업에 대한 저리자금 지원, 세제감면 등 産業支援 체제 도입
- 여섯째, 첨단기술 및 지적소유권 보호강화
- 일곱째, 포괄 무역법 제정 등으로 무역진흥
- 여덟째, 新政府에 의한 기술 및 정보 진흥정책 강화

〈표 V-1-101〉 美 의회에 제출된 産業政策關聯 법안 ('80년대 초)

법 안 명	제 안 의 원	주 요 내 용
고도기술 무역법안	존 (하원, 민주당)	고도기술 분야의 외국시장 개방요구에 대한 대통령 권한 부여 등
공동연구 법안	마사이어스 (상원, 공화) 에드워드 (하원, 공화)	공동연구에 대한 합법성 부여 등 (반트러스트법 개정)
특수산업 은행설립 법안	버드 (상원, 민주당)	연구개발, 설비투자를 지원하기 위한 저리용자 은행설립 지원 등
연구개발 투자세액공제 법안	스타 (하원, 민주당)	연구개발 투자의 25% 세액 공제 등
국립기술재단 법인	브라운 (하원, 민주당)	응용기술의 장기연구를 위한 기관설립 등
전략 무역국 신설 법안	간 (상원, 공화)	공산국 등에 대한 수출, 기술규제 등을 독립적으로 수행할 수 있는 기관 설립 등
반도체 칩 보호법안	미레터 (하원, 민주당)	반도체칩 제조기술의 저작권 차원의 보호
국제 무역경쟁 법안	후리오 (하원, 민주당)	상업성신설, 내외의 산업정책감시 등
통상성 설치법안	무리젤	통상산업성 기능 부여기관 신설 등
로칼 콘텐츠 법안	오팅저	외국투자기업의 국내 부품사용 의무화 등
공정무역 법안	버드 (상원, 민주당)	부정무역 관행조사 연구, 보복조치 권고
상계관세 법안	기븐스	수입품의 불공정 요소만큼 관세부과 등

2. 政府主導의 戰略技術 開發事業 확대

가. 政府主導의 研究開發事業 추진

정부는 '80년 기술혁신법 제정, '86년 연방기술 이전법 제정 등을 통해 정부에서 개발한 기술을 민간에 게 적극적으로 이전하고 있다. 정부 주도의 주요 연구개발과제는 컴퓨터, 반도체 등 신기술분야로 國防省(ARPA), 航空宇宙局(NASA), 國立科學財團(NSF) 등을 통해 기술개발 및 감리를 하고 있다. 또한 연구비 지원, 신기술 제품 구입 등의 지원책을 통한 관련산업계, 대학 연구소 등에 위탁연구를 병행하고 있다.

1) 高等研究計劃局 (ARPA : Advanced Research Project Agency)

고등연구계획국은 國防省의 연구개발 관리기관으로써 지난 '58년 설립되었는데, 설립 당시 ARPA로 출범하였으나 국방분야의 첨단기술 연구관리에 중점을 두면서 DARPA로 되었다가 '93년 클린턴 정부가 출범하면서 民間技術 지원을 중시하게 되어 다시 ARPA로 제모습을 찾게 되었다.

ARPA의 주요개발 실적을 보면 '64년 세계 최초의 슈퍼컴퓨터를 개발한 이래 타임 셰어링방식의 창시, 패킷교환방식의 개발, 디지털통신 네트워크 개발, 컴퓨터그래픽 이용 개시 등 세계 컴퓨터산업에 지대한 역할을 해 왔다. 최근 들어서는 인공지능분야 연구 개발, 뉴로컴퓨터 개발 등을 추진하고 있다.

2) 항공우주국 (NASA : National Aeronautics and Space Administration)

NASA는 대통령 직속의 독립행정기관으로 첨단기술을 이용한 우주개발 사업을 적극 추진하고 있으며 우주개발 계획에 최대한 컴퓨터를 개발, 사용하여 왔다. 즉, 종래의 슈퍼컴퓨터보다 소형이며 고성능인 슈퍼컴퓨터용 CHIP을 개발해 오고 있다.

NASA의 주요개발 사업을 보면 머큐리, 제미니, 아폴로 등의 우주개발 계획 시행, 비행체의 설계 제작, 시험 등에 필요한 첨단기술의 컴퓨터 및 반도체, 신소재 등의 개발 등이다. 또한 개발기술의 민간 이전도 활발하여 人工知能, 액체 산소기술 등이 이전되었다.

3) 國立科學財團(NSF : National Science Foundation)

NSF는 '50년 독립된 정부기관으로 설립되어 정보과학, 컴퓨터, 엔지니어링 등의 연구개발보조금 지원 등을 수행한다. 또한 尖端産業 발전을 도모하기 위한 과학교육 개선지원, 과학정보 교환 촉진 등을 행해 오고 있다.

나. VHSIC(Very High Speed IC) 開發事業

美國은 일본의 VLSI개발 성공 이후 반도체 개발에 집중 투자해 오고 있는데, 이의 일환으로 추진되고 있는 VHSIC사업은 국방성이 중심이 되어 관련기업과 大學研究所 등을 참여케 하여 군사용으로 사용되는 초고속 반도체를 개발하고 관련산업의 기술을 진흥시키는데 그 목적을 두고 추진되고 있다. 동사업에

는 지난 '79년부터 10년간 총 6억 8,100만불을 투자하였다.

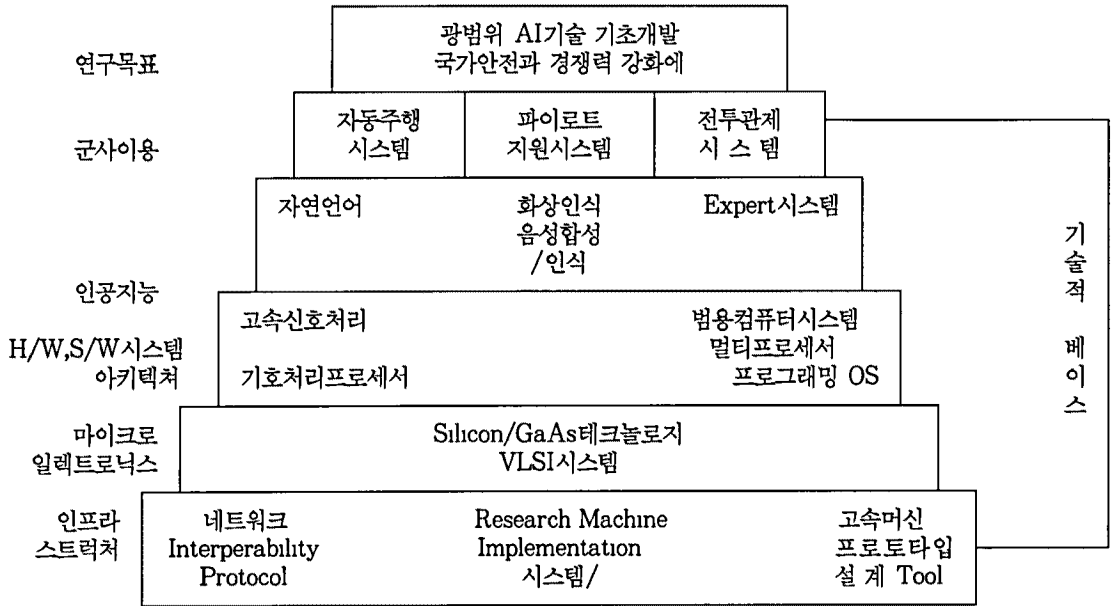
〈표 V-1-201〉 段階別 推進實績

구 분	1 단 계	2 단 계	3 단 계	4 단 계
기 간	'79~'80	'81~'84	'85~'88	'80~'89
개 발 내 용	개념설계	1.25 μ (Rule) 2MHz(속도)	0.5 μ 100MHz	관련 지원기술
개 발 비 (백만불)	28	170	90	393

다. 戰略 정보처리시스템 開發

ARPA는 지적컴퓨터 시스템 (Intelligent System)의 연구개발을 위해 '83년부터 '93까지 10년동안 10억불을 투자하였다. 동계획은 ARPA의 주관하에 2단계로 나뉘어 추진되고 있는데, 초기단계에서는 시스템개발 Tool의 開發 및 시제품 개발을 위한 기반 정비에 중점을 두어 추진하여 왔으며 후기단계에서는 VLSI, 아키텍처, AI 등 기술베이스의 구축과 군사용 응용기술의 개발을 추진하고 있다.

〈표 V-1-202〉 SCI 構造와 目標



(자료 : ARPA)

동계획에는 民間부문의 참여가 활발한데, 시스템 아키텍처의 개발은 관련기업과 학계가 산학공동 프로젝트로 추진하고 있으며, 군사응용 소프트웨어는 대학, 기타 하드웨어 및 소프트웨어는 關聯業界가 경쟁 개발하고 있다.

라. 슈퍼컴퓨터 開發

NASA의 우주개발 프로젝트에는 지극히 정밀하고 신속한 科學技術 계산이 필요하기 때문에 컴퓨터 및 반도체의 기술개발에 상당한 재원을 투자하고 있다. 이러한 기술개발은 거의 민간기업에 대한 위탁개발로 이루어지고 있는데 현재 진행되고 있는 가장 큰 프로젝트중의 하나가 슈퍼컴퓨터의 開發이다. Numerical Aerodynamic Simulation 개발계획의 일환으로 추진되고있는 슈퍼컴퓨터 개발은 비행체의 설계와 시험에 이용하기 위한 것이다.

동 프로젝트의 목표는 워드 데이터 기준으로 1초당 1Giga Flops를 처리하며, 2억 워드 데이터 기준으로 1초당 0.75 Giga Flops의 처리가 가능하게 하며, 동시에 100명이상의 유저가 동시에 사용가능한 PASCAL베이스의 고수준 언어 역세스를 개발하는데 있다.

마. 高性能 컴퓨팅 및 커뮤니케이션(HPCC) 開發 計劃 (High Performance Computing and Communications)

HPCC계획은 '91년 당시 上院議員이던 R.고어 (현 副統領)가 제안하여 제정된 HPCC법률에 근거를 두고 있다. 동계획의 목적은 컴퓨터 및 통신 기술면에서 미국의 리더쉽을 강화하고 C&C 기술혁신으로 國家 安全保障, 국민생활 및 사회발전을 도모하며 제조업의 경쟁력을 강화하는데 있다.

HPCC 계획은 國防省的 高等연구계획국(ARPA)과 국립과학재단(NSF)이 공동으로 주관하며 8개 정부부처와 크레이터서치사 등 다수의 관련기업이 참여하고 있다.

개발기간은 '92년부터 '96년까지 5년간이며 총 19억 1,700만불의 자금이 지원된다.

〈표 V-1-203〉 HPCC 개발계획의 예산 (단위: 백만불)

구 분	'92	'93	'94	'95	'96	합 계
합 계	151	256	411	502	597	1,917
고성능 컴퓨터 시스템	55	91	141	179	216	682
S/W 및 알고리즘	51	90	137	172	212	662
네트워크	30	50	95	105	110	390
기초연구 및 인재육성	15	25	38	46	59	183

HPCC계획의 개발 목표는 1초당 1조회의 연산능력을 갖는 고성능 컴퓨터의 개발, 고성능 컴퓨팅을 위한 OS, TOOL, 다양한 문제해결을 위한 알고리즘 등의 개발, 10억비트의 전송능력을 갖는 연구 네트워크를 정비하고 고성능 컴퓨팅 기술의 활용 및 응용을 위한 科學工學분야 교육의 충실화에 있다.

바. 高度技術 프로그램(ATP : Advanced Technology Program)의 개발

1988년에 제정된 포괄 통상경쟁법에 의해 산업의 기반기술 구축, 강화 및 개발기술의 산업계 활용 촉진을 목적으로 標準技術院(NIST) 주관하에 산업계와 공동개발을 추진하고 있다.

ATP개발 예산은 1990년에 1,000만불이 지원되었으며 '93년까지 총 8,200만불이 지원되었다.

세부 프로젝트는 11개로 단독 개발 및 컨서시움 방식으로 개발되는데, 컨서시움 방식으로 개발되는 프로젝트는 다음의 4개이다.

- 프린트 배선기판 인터코넥트시스템
 - 개발기관 : 國家製造과학센터
(NCMS : National Center for Manufacturing Sciences)
 - 개발기간 : 5년
- 低價格 평판 디스플레이에 관한 고도기술
 - 추진기관 : 고도 디스플레이 제조연구 센터(ADMARC)
(Advanced Display Manufacturers of American Research Consortium)
 - 개발기간 : 5년
- 대용량 홀로 그래프 기억시스템
 - 추진기관 : MCC(Micro electronics & Computer technology Corp.)
 - 개발기간 : 5년
- 光學컴퓨팅에 관한 단파장
 - 추진기관 : 국가 기억산업 콘소시엄
 - 개발기간 : 5년

3. 共同研究開發 制度의 導入 擴大

가. 概要

尖端産業에 있어 일본이 공동연구개발을 통한 추격에의 대응체제를 확립하고 미국의 경우 기업간 공동 개발은 독점금지법에 저촉되는 문제점 등을 해결하기 위해 1984년 레이건 大統領이 國家共同 研究開發法 (NCRA : The National Cooperative Research Act)을 제정하였다.

同法の 주요내용은

- 研究開發 합작회사 설립은 법률위반에서 제외
- 研究開發 합작회사 설립자는 사법성 및 연방거래위원회에 사전 신고
- 研究開發 합작사업에 의해 타기업에 손해를 끼친 경우 실질적인 피해만 보상 등이다.

이로인해 조직된 주요 情報産業 연구개발 합작 조직은 다음과 같다.

- S/W생산성 컨소시움(Software Productivity Consortium)
- 컴퓨터 및 정밀전자기술 컨소시움(Micro electronics & Computer technology Corp.)
- 벨 통신연구회사(Bell Communications Research Inc. : BellCore)
- 국제컴퓨터 이용제조기업(Computer Aided Manufacturing International)
- 연구개발 연합회사(Uninet Research and Development)
- 도시바 기술 연합회사(Uninet Technologies Toshiba Corp)
- 벨코아 하니웰 정보시스템스(Bellcore and Honeywell Information Systems)
- 육군 벨코아(BellCore U.S Department of the Army)
- 벨코아 데이터 통신(BellCore Racal data Communications)
- Bell Core Avantek
- 반도체 연구회사(Semiconductor Research Corp)

나. MCC 共同 研究開發 事業

(Micro electronics and Computer technology Corporation)

日本에 대한 美國의 기술우위 유지를 위해 CDC사의 노리스회장이 업계 및 정부의 의사를 타진, 추진 하게 되었다.

MCC는 1982년 차세대의 계산 및 정보처리를 위한 고도의 시스템 아키텍처와 관련기술을 확립하고 기술적 우위 유지 및 國家競爭力 강화를 위해 미국의 대표적인 반도체 및 컴퓨터회사 15개사가 공동 출

자하여 설립한 회사이다.

연구개발 테마 및 참여 기업은 다음과 같다.

- 반도체의 패키징과 접속 기술 (6년 프로젝트)
 - 開發技術: 회로 및 시스템 레벨에서의 호환성 있는 자동조립 기술의 개발
 - 참여 기업: AMD, DEC, CDC, 보잉, 유니시스, 3M, 코닥 등 11개사
- 소프트웨어 기술(7년 프로젝트)
 - 대규모 S/W 개발의 생산성 향상 및 설계기술 개발
 - 參與 企業: 벨코어, DEC, CDC, 모토롤라, NCR, 유니시스, RCA 등 10개사
- VLSI의 CAD(8년 프로젝트)
 - CAD 개발과 함께 VLSI형의 종합 소프트웨어 개발 TOOL
 - 參與 企業: AMD, CDC, 하니웰, 모토롤라, NCR, 유니시스 등 12개사
- ADVANCED COMPUTER ARCHITECTURE(10년 프로젝트)
 - AI, DB, 휴먼인터페이스, 병렬처리 등 4개 분야
 - 참여 기업: CDC, 하니웰, NCR, 유니시스 등 7개사
- 초전도의 일렉트로닉스 이용
 - 반도체와 초전도체의 하이브리드 시스템 연구, 강선과의 비교 등
 - 參與 企業: 벨연구소, 보잉, CDC, DEC, 3M, 코닥 등 12개사

MCC의 회원사는 1993년 현재 87개사이며 定會員은 20개사이다. MCC의 회원자격과 관련하여 정회원은 25만불을 출자하고 의무적으로 1개의 프로젝트에 참여하며 비용의 일부를 부담하게 되며, 준회원은 2만 5천불을 지불하고 기술정보 입수, 연구프로그램에 따라 자금을 출자하여 연구 성과를 공유하게 된다.

MCC의 자회사 및 서브 그룹으로는 1992년 회원사 및 타벤처회사가 공동으로 설립한 영리목적의 MCC벤처사와 동년 10월 MCC 11개사가 결성한 비지네스, 家庭用 멀티미디어그룹인 퍼스트 시티즈가 있다. 퍼스트 시티즈에서는 H/W, S/W 및 네트워크 서비스를 제공하고 멀티미디어 정보오락시장 창조를 위해 立地 選定, 서브 기술과 S/W 選定, 개발 및 서비스의 시험실시, 멀티미디어 시스템의 완성 등 '95년까지 3단계 계획을 수립하고 추진하고 있다.

예산은 '83 ~ '93년까지 10년동안 7억불로 '91년에는 5,500만불이 투자되었다.

다. 次世代 반도체 共同開發 콘서시움(SEMATECH)

美國의 반도체산업이 세계에서 리더쉽을 유지할 수 있도록 하기 위해 1987년 民官 공동연구개발 조직으로 설립된 회사로 '92년말까지 운영할 계획이었으나 '93년이후에도 政府에서 계속 지원키로 하였다. 연구개발 예산은 5년간 15억불로 政府와 민간이 반씩 부담하고 있다.

〈표 V-1-301〉

MCC의 定會員

1. Advanced Micro Devices	11. Honeywell
2. Allied-Signal	12. Lockheed Missiles & Space
3. Bell Communications Research	13. Martin Marietta
4. Boeing	14. 3M
5. CDC	15. Motorola
6. DEC	16. National Semiconductor
7. Eastman Kodak	17. NCR
8. General Electric	18. Rockwell International
9. Harris	19. Unisys
10. HP	20. Westinghouse Electric

(자료 : MCC)

〈표 V-1-302〉

MCC의 準會員

1. Allied-Signal	10. Power Electronics Applic. Ctr
2. Apple Computer	11. Software Eng. Institute
3. Dell Computer Corporation	12. Sun Microsystems
4. E.I. Dupont deNemours	13. Symbolics
5. E-Systems Corporation	14. Symult Systems
6. General Dynamics	15. Tracor
7. LTV	16. United Technologies
8. Magnavox	17. TRW
9. National Security Agency	

(자료 : MCC)

동콘서시움에는 민간 기업 14개사가 참여하며, 정부는 단지 자금 지원과 프로젝트 감독만 수행하며 연구과제 및 개발 등에는 관여를 하지 않는다.

세마테크 참여기업의 半導體市場 점유율은 '90년 43.9%에서 '92년 53.4%로 크게 증가되었다.

기술개발 목표는

- '90년 4M DRAM(0.8미크론), '93년 16M DRAM, 그후 64M DRAM (0.35미크론) 개발
- 참가기업의 技術 제조공정과 제품에 적용 가능한 장치의 개발
- 기업의 리스크를 줄이기 위해 장래 투자 결정을 위한 제조장치의 모델 제공
- 각 제조장치에 대해 최소한 1개의 국내 기업 유지
- 만족한 제품 개발을 위해 수급기업간 장기적인 전략적 聯合 結成
- 개발한 설비, 시스템 등은 참가기업이 자유롭게 이용

- 컴퓨터 통합제조 시스템의 개방적 구조 표준 설정
 - 개방적인 정보 교환을 통해 시의적절한 정보의 확보
 - 大學, 國立研究所에 공동 연구센터 설치 등이며
- 研究開發 성과로는
- 회로선폭 0.35미크론의 가공기술 개발
 - 0.25미크론 기술 개발을 통해 1G BIT 칩 개발 계획('94년말) 등이다.

〈표 V-1-303〉

SEMATECH 參與 企業

1. Advanced Micro Devices	8. LSI Logic
2. AT&T	9. Micron Technology
3. DEC	10. Motorola
4. Harris	11. National Semiconductor
5. HP	12. Rockwell International
6. Intel	13. Texas Instruments
7. IBM	14. NCR

4. 公共 情報化事業 擴大 및 國產 우선구매지원

가. Buy American법

당초 美國은 월등한 경쟁력으로 외제구매에 문제가 없었으나 일본, 유럽 등의 수출 증가로 국산 제품의 보호의 필요성이 대두되게 됨에 따라 1983년 연방법으로 Buy American법을 제정하였으며, 각주별로 類似法을 제정하여 공공기관에서는 국산을 우선구매토록 하였다.

동법의 주요내용은 政府機關은 원칙적으로 국산을 우선적으로 구매하여야 한다. 단, GATT협정국에 대해서는 예외로 규정하고 있으나 그 한계는 15%로, 85%는 國產使用을 의무화하였다.

예외적용되는 것은 국내 생산 불가 제품, 가격의 현저한 차이가 있거나 공공이익에 위배될 경우 등이다.

나. 슈퍼 컴퓨터센터 構築

國立科學財團은 1985년부터 미국내 슈퍼 컴퓨터망을 설치하여 연구인력 육성 및 제조업 경쟁력강화를 도모하고 슈퍼컴의 수요 진작을 통한 研究開發의 촉진을 위해 슈퍼컴퓨터센터 구축을 추진하고 있다.

슈퍼컴퓨터 센터 구축의 기본 목표는 대학 등 연구자의 슈퍼컴퓨터 이용기회를 확대하고, 슈퍼컴퓨터의

연구개발을 추진하며 政府 調達政策을 통해 슈퍼컴퓨터 시장에 활기를 부여하는데 있다.

○ 센터설치 계획

- '85년 11월 샌디에고 대학
- 웨스턴 하우스사의 에너지센터 등 5개소의 슈퍼컴 센터 설치
- NSF는 향후 10개소의 슈퍼컴센터 설치 계획
- 센터간 정보통신망 접속, 이용촉진

○ 설치추진

- 코 넬 대 학 : IBM 3084 QX 등 설치, 3,000만불 투입
- 프린스턴 대학 : CDC의 CYBER-205, ETA-10 등 설치, 12개 대학 참여 AT&T 등 자금 지원
- 일리노이 대학 : 클레이 X-MP24 도입
- 캘리포니아 대학 : 클레이 X-MP48 도입, 18개 대학 참가

다. 研究 教育情報網(NREN) 開發
(National Research and Education Network)

1991년 고어 上院議員의 제안으로 제정된 HPCC법안에 근거하여 미국내 전연구자와 교육자를 연결시키는 시스템을 개발하는데 목적이 있다.

추진기간은 1993년부터 1997년까지 5년간이며, 이의 추진을 위해 5개의 시험센터를 설립하여 29억 불의 재정 지원을 하게 된다.

사업목표는

- 첫째, 고속(MEGA Bit단위 → GiGA Bit단위) 대용량 분산, 병렬처리
- 둘째, 고속 LAN통신, 멀티미디어 어플리케이션의 도입
- 셋째, 관민 일체의 개발, 상품화 등이다.

5. 其他 産業支援 政策

가. 産業支援 政策

1) 政府 개발기술 산업계로의 이전촉진

일본에 대한 기술경쟁력 유지확보를 위해 정부개발기술을 민간기업에 이전키 위해 1980년에 기술혁신

법, 1986년에 연방기술 이전법을 제정하였다.

세부내용은

- 政府機關 연구성과를 민간에 상업베이스로 기술이전
(정부 연구소장에게 라이선스 판매권 부여)
- 특허사용료 수입은 연구소에 축적
- 연구소의 연구자에게도 특허 사용료를 15%까지 부여
- 정부연구소의 정보를 기업이 활용할 수 있도록 Network화 등이다.

2) 정부규제 완화 차원에서 獨占禁止法 개정을 통해 경쟁력 제고

경쟁촉진 효과를 고려하여 1984년 JDMG(Justice Department Merge Guideline)를 발표하여 기업합병의 새로운 가이드라인을 제시하여 합법성 판단의 유연화를 기하였다.

주요 내용을 보면 공동 연구개발시 獨占禁止法의 적용이 완화되며, 技術, 라이선스 계약시 독점금지법 적용이 완화된다. 쇠퇴 산업대책과 관련하여 수입으로 산업피해 발생시 5년간 기업합병에 대한 독점금지법 적용을 제외할 수 있도록 대통령에게 권한을 부여하였다.

또한 임원점임 규제를 자본금 100만불 이상의 企業에서 1,000만불 이상의 기업으로 상향 조정하였다.

레이건정부의 독점법 규제완화 정책은 시행후 일부 부작용이 발생되어 클린턴 政府에 의해 일부 재수정 되어 시행중이다.

나. 尖端技術 및 知的所有權 보호강화

첨단기술산업의 우위유지가 곤란해짐에 따라 지적소유권의 보호를 최후의 보루로 인식하고 지적소유권 보호강화에 주력하게 되었다.

지적소유권의 범위는 特許權, 著作權, 컴퓨터소프트웨어, 반도체 회로설계권 등으로 미국내 입법화후 국제교섭을 통해 외국에까지 보호압력을 가중시키고 있다.

주요 국제교섭 주요활동을 보면

- '86년 UR에 지적소유권 보호강화 제안 (15개 부문)
- '87년 미통상대표부(USTR) GATT에 國際規約 提案, 기타 특허청장관회의, 세계 저작권 기구(WIPO) 등을 통해 교섭
- '88년 아시아 지적소유권 보호 심포지움 개최 등
- '89년 UR 무역 交渉委員會 개최 등
- '90년 WIPO분쟁처리 조약 전문가회의 개최 등이다.

반도체칩 보호와 관련하여 미국은 1984년 10월 반도체칩 보호법을 제정하고 일본에 압력을 가해

1985년 5월 반도체 집적회로 배치에 관한 法律을 제정토록 하였으며 서구 및 아시아국가에도 동법의 제정, 시행을 강력히 요청하고 있다.

6. 新政府에 의한 技術 및 情報 振興政策 강화

'93년 클린턴·고어의 民主黨정권이 출범하면서 미국경제의 재생의 기치를 걸고 기업의 경쟁력 강화를 위해 정보산업의 진흥정책을 강화하고 있다.

정책의 기본방향은 제조업 경쟁력 강화, 국민생활의 질 향상, 정보통신산업의 수요 진작 및 연구투자 활성화를 위한 정보 슈퍼하이웨이의 구축과 경제산업계에 대한 국민요구에의 대응과 기술개발 촉진 정책의 대폭 강화, 국방, 과학 등의 거대 프로젝트 재정 삭감 등 産業技術 및 環境技術 개발 촉진정책으로 나누어 볼 수 있다.

가. 國家情報基盤(National Information Infrastructure) 구축

1992년 클린턴·고어정부는 취임전 대통령 선거공약으로 高速通信網 構築(NREN : National Research and Education Network) 사업을 제시하였으며 컴퓨터업계에서도 정부에 컴퓨터시스템 정책 프로젝트(CSPP : Computer System Policy Project)의 추진을 제안하였다.

컴퓨터시스템 정책 프로젝트는 1992년 Apple사의 스킨 회장이 제안하여 미국 유수의 13개 컴퓨터 기업이 디지털 情報 인프라 구축에 대한 업계의 의견을 수렴, 건의한 것으로 이는 클린턴·고어정부에 의해 정보수퍼 하이웨이 구축사업으로 연계되었다.

클린턴·고어 政府는 國家 競爭力 확보를 위해 대선 공약으로 제시한 「Information Super Highway」 구상을 NII로 구체화하여 추진하고 있다. 1993년초 업계와 클린턴 정부수뇌인 브라운상무장관간의 회담에서 國家 情報基盤構築(NII) 사업을 추진키로 협의하였는데, 업계는 이자리에서 각계의 의견을 조정, 추진키 위해 부통령을 의장으로 하고 상무장관, 대통령 과학기술 보좌관, FCC 위원장, 업계 및 사용자 대표들로 NII推進黨員會(Council) 구성할 것을 제안하였다.

NII의 개념은 미국 각지를 광화이버로 연결하는 廣域 디지털 네트워크를 2015년까지 구축하여 가정, 병원, 학교, 산업, 기업, 정부 등의 각종 정보를 누구나 검색, 이용할 수 있는 인프라를 구축한다는 것으로 컴퓨터, 통신망, TV, CATV등 하드웨어와 자체 정보화, 이용가능한 Application, 네트워크 표준, 인력 등 정보인프라를 구성하는 제요소의 발전과 통합을 위한 종합 청사진으로 제시하게 된다.

NII 추진체제는 총괄기관으로 商務省長官이 의장인 IITF가 설치, 운영되며 산하에 통신정책위원회

(TPC), 정보정책위원회(IPC), 응용위원회(AC) 등이 있다.

NII 추진과제는 크게 대국민 정보서비스 제공, 기술혁신과 새로운 응용분야 발굴, 신뢰성있는 정보통신 환경제공, 지적재산권 보호 강화, 정부의 정보공개, 기업의 규제완화와 세제지원 등이다.

나. 産業環境 技術開發 촉진정책 대폭 강화

1) 製造業 技術支援 센터(MTE) 설치

商務省 산하의 국가 표준 및 기술연구소(NIST)의 역할을 기업 특히, 중소기업의 생산성향상 지원으로 하였다. NIST는 6개 지역에 제조업 기술지원센터(MTE)를 설치하여 제조업에 대한 컴퓨터설계(CAD), 컴퓨터제어기계, 전자식 데이터교환 등 새로운 제조공정에서의 技術利用 支援, 企業의 능력향상 도모를 위한 事業을 전개하며 이러한 사업에 政府는 1994년부터 4년간 13억불의 재정 지원을 하게 된다.

2) 企業의 研究開發에 대한 세제지원 강화

기업의 연구개발 투자에 대해 20%의 세액을 공제해 주는 세액공제제도를 1986년부터 3년 한시로 제도화한 후 그 시한을 연기해오다 이를 영구화하였다. 研究開發 세액공제 제도의 지원효과는 1993년부터 1997년까지 64억불에 이르게 된다.

또한 中小企業의 장기투자에 관한 자본이익에 대해서도 세율의 50%를 경감해 주고 있는데 지원효과는 1994년부터 1997년까지 3년간 4억 6,700만불에 이르게 된다.

3) 거대 科學技術 프로젝트의 재정 삭감 및 기능 조정

클린턴 정부는 國防, 거대 과학프로젝트의 재정 삭감의 일환으로 초전도 거대 충돌입자가속기(SCC) 개발에서 1억 800만불, 우주 정거장 건설사업에서 21억불 등 1994년부터 4년간 총 22억 800만불의 재정 지원을 삭감하게 된다. 민간 지원과 관련하여 정부 연구기관의 기능을 조정하여 國防 高等研究計劃局 명칭을 DAPRA에서 ARPA로 변경하고 기술개발도 국방 기술중심에서 민수기술 보급기능을 부가하였다.

이외에도 차세대반도체 개발(SEMATECH) 프로젝트와 環境技術開發 신규 프로젝트를 추진하며 국립 과학재단(NSF)의 사업과 학교연구 情報通信網 구축사업에 대한 지원을 대폭 강화하였다.