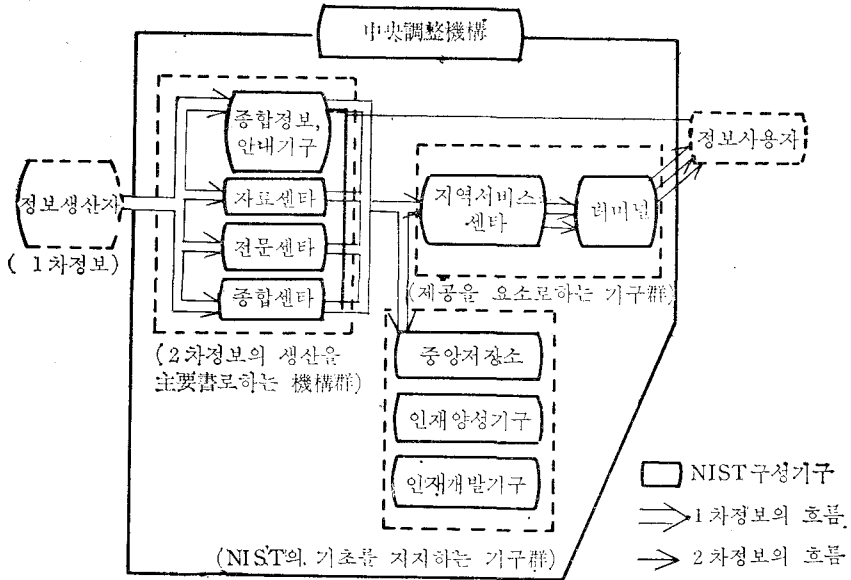


NIST의 基本骨格 중앙조정기구의 조정대상 범위



資料: 日 과학기술청 「科學技術白書」(1977)

出資하여 상호 技術水準 및 연구경험의 向上에 기여

(4) 日本科學技術情報센터(JICST)와 科學技術情報의 全國的 流通體制(NIST)

日本の 科學技術情報流通體制는 1957年 최초로 JICST의 設立으로부터 本格化되었으며 每年 5~7%의 情報量이 증가하게 되고 1969年 10月 「科學技術情報의 全國的 流通體制」(National Information System for Science and Technology) 구상에 의해 정보처리의 迅速을 기하고 全國的 규모로 擴大되어 갔다. NIST의 基本的 骨格을 보면 上記 표와 같다.

(5) 日本特許情報센터(JAPATIC)

① 設立: 1971年 特許廳산하에 설립

② 目的: 國內外的 特許情報를 수집·정리함으로써 産業的 發展과 科學, 技術의 進歩에 寄與할 뿐아니라 業界에 迅速하고 充分한 情報를 提供하는데 있음.

다. 稅制上 支援

(1) 特別償却

新技術企業化用 機械設備 및 建物(土地는 제외)에 대하여는 購入時 取得價額의 1/3을 特別償却하도록 1958年 以後 실시되고 있다.

(2) 減價償却資産의 耐用年數短縮

시험연구용, 開發研究用 減價償却資産에 대하여 一般의 耐用年數보다 짧은 4~7年의 耐用年數로 하여 初期에 감가상각이 끝나도록 하여 投資分의 回收를 일반

자산에 비해 빨리 回收토록 하고 있다.

開發研究用 減價償却資産의 耐用年數

種 類	納 日	耐用年數
建物 및 建物附屬 設備	建物の 全部 또는 一部를 低溫室, 恒溫室, 無音室, 電磁遮弊室, RI 取扱室 其他特殊室로 하기 위하여 特別히 施設한 内部造作 또는 建物 附屬設備	5年
構築物	試驗水槽, 防壁, 가스 또는 工業藥品貯藏, 안테나鐵塔 및 特殊用途에 使用하는 것.	5年~7年
工具·器 具·備品	試驗 또는 測定機器, 計算機器, 攝影機顯微鏡	4年
機械·裝 置	汎用ポンプ, 汎用모터, 汎用金屬工作 機械, 汎用金屬加工機械 其他 이것 과 類似한 것.	7年~4年

(3) 中小企業技術稅制

새로이 획득한 産業設備에 대하여 最初年度에 特別 償却 20%를 허용하고 大企業의 경우 特정한 기제에만 적용되었다.

(4) 增加試驗研究費의 稅額控除

1967年 以後 數次 改正되면서 실시되어 온 제도로서

前年度에 比하여 研究開發費支出額을 초과하여 支出한 경우 그 增加分에 대하여는 25%에 해당하는 금액을 稅額控除한다. 그리고 증가율이 15% 이상인 경우를 초과하여 증가하는 부분에 대하여는 50%를 적용한다. 다만 이러한 減稅額은 法人稅額의 10%를 限度로 한다. 아직까지 費用에 대한 稅額控除가 없는 우리나라의 경우 特異한 支援制度라고 본다.

(5) 技術開發寄附金の 損金處理擴大

科學, 敎育등의 振興을 위해 金庫를 요하는 것에 대한 寄附金에는 지정 기부금 범위내에서 損金算入을 허용하고(1960年) 시험연구비에 대한 기부금에 대하여는 法人의 경우(1961年) 일반기부금 損金算入限度額의 2배까지 損金算入을 허용하며 個人的 경우(1962年) 총소득금액의 15%를 초과하는 기부금에 대해서만 소득세를 공제하도록 실시하고 있어 기술개발의 진흥에 크게 기여하고 있다.

(6) 研究用品의 關稅減免

國內生産이 어렵거나 新技術開發에 關係되는 物品의 關稅를 免除(私設研究所 포함)하고 對象品에는 豫備部分品, 附屬品, 消耗品도 포함되고 있다.

(7) 新規獲得固定資産에 대한 租稅輕減

新技術企業化事業 [위 (1)]에 대해 新資産購入費用의 50%에 해당하는 金額의 租稅減免을 購入後 3年間에 걸쳐 실시토록 한다.

(8) 技術導入의 促進

1968年 以後 技術導入의 自由化를 실시하여 先進外國技術을 國內에 普及하는데 큰 역할을 했다.

(9) 技術輸出所得의 特別控除

國內技術의 輸出振興을 위하여 工業所有權, know-how 등의 讓渡 또는 제공에 의한 收入金額의 70%, 콘설트업부 收入의 20%를 所得課稅標準에서 控除한다. 前者의 控除率은 1959年에 同制度의 실시 이래 2年 단위로 改正하여 78年 延長時에는 55%에서 35%로 引下하였다.

다. 補助金 및 金融支援

補助金の 支出은 주로 研究開發段階에서, 金融上 特惠措置는 研究開發의 成果인 新技術, 新製品의 企業化를 위한 設備資金등으로 使用하도록 지원방향을 展開하여 오고 있다.

(1) 技術研究開發費補助金支給

① 취지: 民間企業에서 行하는 重要한 技術開發 Project로서 國家가 그 費用의 一部를 交付함으로써 당해기술이 開發됨과 동시에 그 成果가 기대되는 것에 대해 지급

② 보조금의 대상 및 종류

대상은 기초연구분야의 연구를 행하는 未踏革新技術,

기초연구의 결과를 광공업에 應用하기 위한 應用研究, 시험연구의 成果를 企業化하기 위한 것 등을 대상으로 하고 있으며 補助金の 종류는 未踏革新技術研究開發補助金, 應用研究補助金, 工業化試驗研究補助金, 機械設備等 試作補助金, 企業化開發補助금이 있다.

③ 交付要件: 日本의 産業構造의 知識集約化, 자원 및 에너지 節約, 環境의 保全에 關係되는 國民經濟上 重要한 技術 또는 次代의 中核的 産業技術로 期待되는 未踏革新技術의 研究開發에 關한 것으로 ① 新製品, 新技術의 開發, 在來製品 또는 技術의 改善에 現저하게 寄與할 수 있는 것 ② 당해 시험연구의 기초가 되는 시험연구 및 調査가 充分히 이루어져야 하며 ③ 通産省이 每年 公表하는 研究開發課題에 適合한 것이라야 한다.

④ 償還: 試驗研究의 成功程度에 따라 補助金을 國家에 償還하여야 한다.

(2) 技術改善費補助金制度

① 目的: 中小企業의 新技術, 新製品, 公害防止등에 關한 技術研究 또는 試作을 行하는 者(導入技術을 改良하여 使用하는 者 포함)에 대하여 補助金을 交付함으로써 中小企業에 있어서의 技術改善 및 公害防止技術의 開發에 기여하도록 함.

② 대상: 中小企業者 또는 中小企業者團體

③ 補助對象: 原材料 및 副資材購入費用, 機械裝置 또는 工具, 器具의 購入, 工業所所權의 導入, 外注加工에 要하는 費用, 技術指導에 要하는 費用

④ 補助率

補助對象費用의 1/2~3/4 以內

(3) 「鑛工業技術開發組合法」에 의한 共同研究支援

「광공업 기술연구조합」법(1961年)에 의해 연구보조금을 民間企業에 보조함으로써 기술개발을 促進하고 있다.

(4) 新技術産業化를 위한 金融支援

① 目的: 經濟的 技術的으로 多大한 危險을 수반하는 新技術, 新製品의 企業化, 商品化에 있어서 企業化 위험을 경감하기 위하여 必要한 資金을 長期低利의 條件으로 供與함으로써 新技術企業化를 促進하고 國產技術水準을 적극적으로 向上시키코자 함.

② 融資對象

④ 新技術의 企業化 경우

① 제조원가를 현저하게 引下할 수 있는 新製法을 開發하였거나 在來品에 比하여 性能, 品質이 현저하게 개선된 신규제품의 제조등 獨創的인 新技術을 國內에서 처음 企業化하는 경우

體下面이 판관하고 기묘하게 생긴 로키트추진폭격기이며 액체산소와 석유를 燃料로 하는 로키트엔진을 달고 최고시속 마하 6으로 250km 高空까지 상승하여 下降을 시작하는데 이때 大氣上層부를 波狀式軌道비행을 한다. 꼭 湖水에 판관한 돌을 던져 돌이 水面을 튕기면서 날아가는 비행법이다. 그리고 敵地를 폭격한 후 大氣속을 滑空하여 23,500km지점까지 비행할 수 있는 실로 가공할 만한 무기였다.

이 로키트장거리폭격기는 이유불명의 研究中 止습을 받고 「幻想의 로키트飛行機」가 되고 말았지만 대신 램 제트戰鬥機로 變型되어 시험비행한 돌이에 217型 雙發폭격기가 되었다. 중량 12톤의 「하늘을 날으는 스토프아이프(火筒)」이란 별명까지 붙었다.

그러나 이것도 시험비행만으로 중지하고 말았다. 아마 독일군부내의 알력때문이 아닌가 보고 있다.

쟁거의 로키트폭격기의 연구보고는 독일敗戰後 소련에 입수되어 스탈린이 쟁거를 납치하려고까지 계획했다는 일화도 있다.

사실 쟁거의 아이디어는 멧서슈미트 163B 激戰전투기로 개발되어 1944년 實戰에 참가한 말하자면 세계 최초의 로키트飛行機였다. 더욱

놀라운 일은 이것이 당시 시속 900km라는 속도로 미국의 B17폭격기를 격파하는데 활약하고 있었으니까 말이다.

멧서슈미트 163B 전투기의 로키트엔진을 만든 폰 츠보로우스키(1905년생)도 또한 우수한 로키트學者였고 그리고 空對空미사일 X4를 개발하는데도 크게 공헌한 사람이다. X4의 길이는 1.8m, 직경 23cm, 최고시속 770km, 그 당시로는 정말 고성능 對空兵器였고, 또 史上 최초의 본격적 對空미사일이었다.

1943년 시험발사 때는 遠隔誘導로 5km나 비행했고 母機로부터 발사시험하는데도 성공, 그리고 1,300發이 제조 되어 미국의 B17을 공격할 예정이었으나 1發도 사용 못한채 독일은 패망하고 말았다.

폰·츠보로우스키는 연합군의 포로가 되어 현재 프랑스 파리에서 연구를 계속하고 있다는 소식이다.

유능한 科學者는 敵國에서도 충분한 이용가치가 있는 모양이다.

이리하여 폰 브라운이나 쟁거의 아이디어는 발전하여 1981년 4월 12일 하오 8시 50분 드디어 콜롬비아號를 쏘아 올리는 동기가 되었다.

(계속)

-18面에서 계속-

◎ 企業化하려는 新技術이 歐美先進諸國에 대한 技術隔差가 현저하고 또는 技術革新이 産業分野에 關한 것으로서 波及效果가 크고 산업구조의 知識集約化추진 등 産業정책상 긴급한 개발이 요청되는 것.

① 新規機械의 商品化試作

國內에서 開發된 新技術, 新設計를 使用하여 國內에서 최초로 商品化되는 新規의 機械設備를 企業化段階의 最初단계로 試用하거나 수요자에게 賃貸試用하게 하면서 缺點을 개선하고 동시에 시장개척을 行할 目的으

로 시험적으로 제작할 경우 소요설비자금등을 용자

◎ 重機械의 開發

國內에서 開發된 新技術, 新設計를 使用하여 世界에서 최초로 제조되는 重機械를 購入할 경우에 그 小 資 金 을 용 자 한다.

③ 融資條件

④ 融資比率: 所要費의 50~80% 정도

⑤ 金 利: 6.05~6.55%(年間)

⑥ 融資期間: 原則的으로 15年 以內