

항우진 93-1

---

# 항공우주산업동향

1993.2

사단  
법인 한국항공우주산업진흥협회

# 목 차

창간사

---

격려사

---

## 1. 정부관련시책

1

- '93년도 공업발전기금 운영관리요령 확정고시
- 항공우주산업개발촉진법 개정 추진
- 항공법시행규칙 개정
- 법령안 입법예고

## 2. 협회 및 회원사 동정

13

- 이사회, 총회 개최
- 수입추천 및 관세감면확인 업무 개시
- 협의회 및 전문위원회 구성 운영
- 미국 대사관 항공담당관 협회 방문
- Boeing 한국지사장과 면담
- '93년도 항공우주산업 홍보 계획
- 신규 회원가입

3. 국내항공우주산업동향

30

---

- 러시아 군수산업 민수화에 국내업계 참여
- 러시아 Myasishchev 실험공장에서 신형 항공기 설계제작 협작 제의
- 국내업계들 가스터빈엔진 개발에 관심
- 항공산업에 신규 참여업체 급증
- 초경량항공기 까치1호 개발
- 무궁화호 위성사업과 KFP사업 계약자 변경
- 과학관측용 로켓트 발사
- 서울 도심 헬기운항 개시
- 국산 여객기 개발 계획

4. 해외항공우주산업동향

40

---

- GE 항공사 MM사에 합병
- Boeing사, 독일항공사와 초대형여객기 공동개발
- CASA 3000 개발준비 완료 협작회사 물색중
- 중국·대만 협작항공사 설립
- 러시아, 인류최초 인공태양 설치
- 미 우주왕복선 엔데버호 발사
- 미 Lockheed사, 러 흐루니체프사 협작 위성사업 추진
- 폐루항공 민간 매각
- BAe사와 Taiwan Aerospace사, Regional Jet사업에 협작회사 설립
- 중국 항공산업의 개관

5. 참고자료

49

---

## 창간사



항공우주산업은 각종 기계·전자·소재산업등 기초산업분야를 망라한 기술집약적 산업으로서 최고의 부가가치를 창출하는 종합적인 미래산업임과 동시에 그 나라의 자존심에 해당되는 산업입니다. 냉전이 종식되고 세계가 하나가 되는 현 시점에서 항공우주산업은 21세기를 이끌어갈 첨단산업으로서 방위산업의 차원을 넘어 국가발전의 근원으로 등장하여야 합니다.

현재 우리의 항공산업은 선진기술을 도입하여 조립·생산함과 동시에 부품의 국산화를 추진하는 단계에 있으며 우주산업도 전자·통신산업에 힘입어 발전일로에 있습니다. 전투기사업의 차수와 무궁화호 위성사업추진등으로 그 어느때보다 활발한 정부의 의지와 업체들의 열의에 부응하여 '92.8월에 '한국항공우주산업진흥협회'가 출범하였습니다.

선진국들도 항공산업의 특수성 때문에 이념과 국경을 초월한 기업간의 합작이 성행하고 있는 상황에서 우리 나라도 모든 업체가 상호 협력하여 전문화와 계열화를 이루는 것이 우리나라의 항공산업발전을 위한 필수 요건임을 새삼 거론하지 않아도 모두가 인지하는 사실입니다.

항공우주산업진흥협회에서는 각 업계간 상호 협력체제를 구축하고, 각종 연구·조사 활동을 실시하며 국제 교류산업을 통하여 항공우주산업의 국제화를 추진하고 있습니다. 이와 때를 같이하여 '항공우주산업동향'지를 정기적으로 발간하여 국내외 항공우주산업 현황과 각종 정보를 제공하게됨을 기쁘게 생각하며 정책을 결정하는 정부나 각 회원사의 경영전략에 작은 도움이 되기를 기대합니다. 앞으로 확고한 정보지로서의 면모를 갖추기 까지 각계 인사 여러분의 성원과 편달을 바랍니다.

감사합니다.

회장 이대원

## 격려사



항공우주산업은 고도기술집약적 첨단산업으로서 부가가치율이 높고 기술파급효과가 매우 크게 나타나는 공공재적 성격의 산업입니다. 전자·기계등 기술집약산업을 성공적으로 육성해온 우리나라에서 이러한 항공우주산업이 인도네시아·대만등 후발국보다 도 개발이 늦은 이유는 여타국에 비해 동산업의 육성을 위한 정부차원의 대응이 미흡했던 것이 아닌가 생각합니다.

항공우주산업부문은 차세대 성장산업으로서 세계적으로 빠르게 성장하고 있으며, 항공우주기술은 미래를 여는 기술혁신성을 갖고 있기 때문에 동산업을 범정부적 차원에서 육성하여야 함에도 통합적인 육성계획이 없이 각 수요처별로 해외의존형 이용사업을 추진하고 있는 실정은 시급히 개선해야 할 과제입니다.

앞으로 항공우주산업을 전략적으로 발전시켜 나가기 위해서 우리부에서는 새정부 출범을 계기로 종합적인 항공우주산업육성방안을 수립하여 추진할 계획으로 있습니다. 한국이 택할 전략으로서는 수출가능성이 있고 중급기술로 생산이 가능한 수송기와 같은 군용기 개발과 수송기와의 겸용이 가능하면서도 경쟁력이 있고 수요가 증가하는 민수용 중형항공기의 독자개발에 주력하는 한편, Boeing, Airbus, MD가 과점중인 대형 여객기 시장에는 초기에는 경쟁력있는 분야만 공동생산하고, 2000년 이후에는 차세대 장거리용 대형여객기의 공동개발에 참여토록 하는것이 바람직하다고 생각됩니다. 우주산업의 기반정착을 위해서도 시스템 설계기술 및 부품기술을 확보하여 차세대 다목적 실용위성을 개발할 수 있도록 정부는 가능한 지원을 아끼지 않을 계획입니다.

향후 21세기에는 기존의 전자산업과 자동차산업에서 저성장부문이 생겨날 것이고 이 경우 항공우주산업은 유망한 대체산업으로서 기술발전과 산업구조고도화를 선도할 핵심산업으로 등장할 것으로 전망하고 있습니다.

최근 이러한内外여건에 대응하여 국내항공우주산업계는 협회를 설립하고 이를 중심으로 기술개발, 국제협력등 공동사업과 조세·무역제도 개선연구등 항공우주산업 육성을 뒷받침할 수 있는 여러사업을 구상하여 주위의 기대에 부응하는 출발을 보여준 바 있으며, 이번에 “항공우주산업동향”지를 발간하여 업계간 기술개발과 정보교류의 중심역할을 하고자 하는 사업을 추진하고 있는데 대하여 저는 진심으로 격려와 찬사를 드립니다.

앞으로 국내항공우주산업을 선도하는 종합적인 정보지로 발전하여 국제적으로 인정받는 간행물이 되므로서 국내항공우주산업의 발전에 큰 역할을 다할 것을 기대하는 바입니다.

상공부 기계공업국장  
주덕영

## 1. 정부관련시책

### □ '93년도 공업발전기금 운용관리요령 확정고시

상공부는 2월13일자로 총규모 1,958억 원의 '93년도 공업발전기금 운용관리요령을 확정고시하였다.

#### ◇ 내역

그 내역은 기계류.부품.소재의 국산개발촉진을 위한 시제품개발에 450억 원, 첨단기술개발에 400억 원, 신발산업 합리화에 700억 원, 직물, 편직봉제염색등 섬유산업 합리화에 328억 원, 염색공단 폐수처리시설 확충사업에 80억 원을 각각 지원토록 하였다.

#### ◇ 특징

금년도 공업발전기금의 운용특징은 제2차 기계류.부품.소재국산화 5개년계획의 추진을 효과적으로 뒷바침하기 위하여 작년(390억)에 이어 금년에도 시제품개발자금 450억 원을 집중지원하도록 하였으며 시제품.첨단기술 개발등 기술개발자금의 지원비율을 종전에는 일률적으로 소요액의 70%를 적용하였으나 중소기업의 연구개발용 시설재에 대해서는 100%까지 지원토록 하고 기술개발 신청사업자중 R&D비율이 높은 중소기업 또는 기업부설연구소가 설치된 중소기업체에 대해서는 선정시 우대토록 하였다.

92년에 합리화업종으로 지정되어 그동안 지원조건이 다소 불리한 산업은행자금등으로 지원하여온 신발합리화자금을 금년부터는 공업발전기금에서 700억 원(연리7%)을 확보 지원키로 하고 취급은행도 신발업체의 주 거래은행을 중심으로 6개 은행을 추가 지정하여 신발산업의 노후시설개체.자동화가 활발히 이루어 지도록 하였다.

## 1993년도 공업발전기금 운용관리요령(상공부고시 제1993-8호)

## I. 부문별 지원규모

(단위: 억 원)

지 원 부 문	지 원 규 모
1. 시제품개발	450
기계	225
전자	115
전기	20
소재 및 제품디자인	90
(섬유소재)	(30)
(제품디자인)	(20)
2. 첨단산업 기술개발	400
(소프트웨어)	(40)
3. 합리화 사업	1,028
신발	700
직물	100
편직. 봉제. 염색	220
패션디자인교육기자재 구입	8
4. 염색공단 폐수처리시설 확충	80
계	1,958

## II. 부문별 용자대상 및 취급기관

## 1. 시제품개발사업

## 1) 용자대상:

다음 각호의 시제품. 소재. 신기술 및 제품디자인 기술을 개발하려는 중소기업(중소기업법 제2조의 규정에 의한 중소기업. 다만, 계열 기업군에 대한 여신관리시행세칙 제3조에 의거 선정된 계열기업군에 대한 여신관리시행세칙 제3조에 의거 선정된 계열기업군 및 대상기업체는 제외), 중견기업(다만, 계열기업군 및 대상기업체는 제외)

- ① 상공부장관이 기계류.부품 및 소재 국산개발대상으로 고시한 품목의 개발사업
- ② 상공부장관이 공업기반기술과제로 공고한 과제의 개발사업
- ③ 상공부장관이 생산기술발전 5개년계획 시행계획으로 공고한 과제의 개발사업
- ④ 상공부장관이 전자핵심기술 및 부품개발계획으로 공고한 개발사업 및 표준화사업
- ⑤ 섬유신기술 및 소재관련 기술개발사업
- ⑥ 제품디자인 개발사업 (제조업체가 산업디자인포장 관련법령에 따라 신고를 필한 전문회사, 산업디자인 관련 기업부설연구소, 산업디자인 관련 대학 또는 전문대학 및 산업디자인포장개발원과 디자인계약을 체결한 경우에 한한다)
- ⑦ 자원재활용, 자원절약 및 환경오염방지를 위한 기술 개발사업
- ⑧ 기타 상공부장관이 신기술 및 신제품의 체계적인 개발을 위하여 필요하다고 인정한 품목의 개발사업

## 2) 우선지원대상

- ① 위의 융자대상 사업 중 다음 품목의 개발사업
  - 동종업계의 공동개발조직이 구성된 품목
  - 대.중소기업간의 특화품목으로 선정된 품목
  - 수급기업간 개발을 위해 사전협의가 이루어져 수요가 보장된 품목
  - 계열화 예시품목으로 선정된 품목
  - 동종기업간.수급기업간 시제품 개발을 위하여 표준화를 추진하는 품목
  - 제2차 기계류.부품.소재 국산화 5개년계획에 의해 생산자단체에 설치된 품목  
별 국산개발협의회에서 추천한 품목
- ② 상공부장관이 지정한 생산성향상 우수기업의 개발사업
- ③ 기술선진화 중소기업으로 지정된 업체의 개발사업
- ④ 유망 수출상품 세계일류화사업 추진업체의 개발사업
- ⑤ 특허법 제87조 및 실용신안법 제21조의 규정에 의거 특허 또는 실용신안으로 등록된 기술을 최초로 사업화하고자 하는 업체의 개발사업
- ⑥ 공업진흥청장이 지정한 중소기업 품질경영선도기업 및 품질경영상 수상업체의 개발사업
- ⑦ 공업진흥청장이 지정한 품질경영 등급사정업체 및 품질시스템 인증업체의 개발사업
- ⑧ 수도권이외의 지역에 본사가 소재한 업체의 개발사업
- ⑨ 우수디자인(GD)으로 선정된 상품중 상공부장관상 이상을 수상한 업체의 개발사업

### 3) 취급기관

- |               |            |
|---------------|------------|
| ① 기계부문:       | 한국기계공업진흥회  |
| ② 전자부문:       | 한국전자공업진흥회  |
| ③ 전기부문:       | 한국전기공업진흥회  |
| ④ 섬유소재·신기술부문: | 한국섬유산업연합회  |
| ⑤ 제품디자인부문:    | 산업디자인포장개발원 |
| ⑥ 기타소재부문:     | 한국생산성본부    |

## 2. 첨단산업 기술개발사업

### 1) 응자대상

다음 각호의 첨단산업기술을 개발하려는 기업. 다만, 신청액이 10억 원 이상인 과제는 2개 이상의 업체가 공동으로 추진하는 경우에 한한다.

- ① 상공부고시 제90-26호('90.6.12) 및 제92-23호('91.6.12)에 정한 첨단산업의 업종 및 범위에 해당하는 생산기술 개발사업
- ② 기타 상공부장관이 특히 필요하다고 인정한 첨단기술의 개발사업

### 2) 우선지원대상

- ① 상공부장관이 기계류·부품 및 소재 국산개발대상으로 고시한 품목의 개발사업
- ② 상공부장관이 공업기반기술과제로 공고한 과제의 개발사업
- ③ 상공부장관이 생산기술발전 5개년계획 시행계획으로 공고한 과제의 개발사업
- ④ 상공부장관이 전자핵심기술 및 부품개발계획으로 공고한 개발사업 및 표준화사업
- ⑤ 상공부장관이 정보산업발전 국가전략계획에 의해 추진하는 과제의 개발사업
- ⑥ 자원재활용, 자원절약 및 환경오염방지를 위한 기술 개발사업
- ⑦ 2개 이상의 업체가 민간생산기술연구소 또는 산업기술연구조합과 공동으로 추진하는 개발사업 및 2개 이상의 업체가 공동으로 추진하는 개발사업.

### 3) 동개발의 인정범위

공동개발사업은 참여율 2순위 업체가 1순위 업체 사업비의 50% 이상을 참여하는 경우에 한하며 1개 업체이상은 동일계열기업군 소속 기업체가 아니어야 한다.

### 4) 업체별 동시 수행과제수

- ① 기술개발촉진법 시행령 제13조의2의 규정에 의하여 과학기술처장관으로부터 인가

받은 기업부설연구소를 설치하고 있는 기업: 2개 과제 이내

[ 위①에 해당하는 기업으로서 부품업체와 공동으로 부품개발을 추진하고자 하는  
모기업은 과제당 참여비율 40%의 범위내에서 2개과제까지 추가수행 가능 ]

② ①이외의 기업: 1개 과제

③ 다만, 위①,②의 경우 시제품개발사업으로 추천받은 과제 및 상공부 장관이 필요  
하다고 인정한 개발과제는 동시수행 과제수 산정에서 제외한다.

#### 5) 계속추진사업

총개발기간이 3회계년도 이상이 되는 사업의 경우 매 2회계년도를 기준으로 추진  
상황을 평가하여 계속추진여부를 결정한다.

#### 6) 출급기관: 생산기술연구원

### 3. 합리화 사업 (생략)

### 4. 염색공단 폐수처리시설 확충 (생략)

## III. 융자조건

### 1. 시제품개발사업 및 첨단산업기술개발사업

1) 융자금리: 연6.5%

2) 융자기간: 5년 이내(2년거치기간 포함)

3) 동일인당 한도

① 시제품개발사업: 3억 원 (다만, 2개이상의 업체가 민간생산기술연구소 또는  
산업기술연구조합과 공동으로 추진하는 개발사업은 5억 원)

② 첨단산업기술개발사업: 제한없음

4) 자금의 지원범위

① 기술개발을 위한 자체연구 및 위탁연구개발비

- 연구인력 인건비
- 견본비 및 재료비
- 시험검사비

- 연구인력 교육 연수비
  - 기술지도비
  - 위탁연구개발비
- ② 연구개발용 기구.기자재 구입비  
③ 기술지도비  
④ 외국기술인증 획득비  
⑤ 시험생산시설(Pilot Plant)의 건설 및 운전비  
⑥ 기술개발과정에서 필수적으로 소요되는 기타 경상비용성격의 경비

## 2. 합리화사업 및 염색공단폐수처리시설 확충사업 (생략)

## IV. 신청.선정방법 및 주의사항

### 1. 지원신청 방법

- 1) 신청기한: 취급기관의 장이 따로 정하는 바에 의함
- 2) 신청접수기관: 위 “II 부문별 응자대상 및 취급기관”의 각 취급기관
- 3) 응자취급은행: 한국산업은행, 중소기업은행, 장기신용은행 (다만, 신발합리화자금은 국민은행, 한국상업은행, 한일은행, 조흥은행, 부산은행, 동남은행도 취급은행으로 함)
- 4) 신청시 구비서류

- 지원신청서 및 사업계획서(취급기관 소정양식) 2부
- 기타 참고자료

### 2. 사업자 선정 및 우대조치

- 1) 취급기관의 장은 응자대상사업자 선정 및 사후관리를 위해 부문별로 기금운용 심의회를 구성.운영하여야 하며 별도의 심사기준을 마련하여야 한다.
- 2) 기술개발부문 취급기관의 장(기금운용심의회)은 응자대상 사업자중에서 R&D 투자비율이 높은 중소기업 또는 기업부설연구소(기술개발촉진법시행령 제13조의2의 규정에 의한 부설연구기관)가 설치된 중소기업에 대해서는 우대조치하여야 한다.

### 3. 신청자 주의사항

#### 1) 대출승인 및 대출완료기한

용자대상사업자로 확정된 자는 특별한 사유가 없는한 확정통보후 3개월(시설자금은 5개월)이내에 대출승인을 받아야 하며, 확정통보후 8개월(시설자금은 12개월) 이내에 대출을 완료하여야 한다.

#### 2) 수수료 납부:

기금을 용자받고자 하는 자는 상공부장관이 정하는 바에 따라 소정의 수수료를 취급기관의 장에게 납부하여야 한다.

#### 3) 구분계리

기금을 용자받은 자는 해당자금을 타자금과 구분하여 계리하여야 하며 취급기관의 장이 정한 바에 따라 사후관리에 필요한 자료를 취급기관의 장에게 제출하여야 한다.

#### 4) 대출자금의 기한전 회수

- ① 자금을 용자받은 자가 자금을 당초 지원목적대로 사용하지 않거나 개발계획을 종단한 경우에는 즉시 대출자금 전액을 상환하여야 한다.
- ② 위의 경우 기금을 용자받은 자는 대출일로부터 자금상환일까지의 기간동안 (당초 지원목적대로 사용하지 않는 경우) 또는 개발종단일로부터 자금상환일까지의 기간동안(개발계획을 종단한 경우) 해당 취급은행 시설자금 최고대출이율을 적용한 이자를 취급은행에 납부하여야 한다. 다만, 후자의 경우 해당 취급기관의 장이 개발계획을 종단하지 않을 수 없는 불가피한 사유가 있다고 인정할 때에는 당초의 약정이자율을 적용할 수 있다.

#### 부 칙

1. 이 고시는 고시한 날로부터 시행한다.
2. 이 고시 시행일부터 상공부고시 제1992-5호('92.3.4) 및 제1992-38호('92.11.14)는 이를 폐지한다.

## '93 공업발전기금 융자지원 세부내역

(단위:억원)

부문	규모	취급기관	융자대상	융자조건
시제품개발	450			
	기계	225	기계공업진흥회	·금리: 6.5%
	전자	115	전자공업진흥회	·기간: 5년이내 (2년거치포함)
	전기	20	전기공업진흥회	·비율: 소요자금의 70%(중소기업 시설재는 100%)
	소재	98	생산성본부	·동일인한도: 3억 (공공연구개발 사업은 5억)
	(섬유소재)	(30)	섬유디자인협회	
첨단산업기술개발	(제품디자인)	(20)	디자인포장개발원	
	400			·융자금리, 기간 및 비율: 시제품과 동일 ·동일인 한도: 없음
합리화사업	1,028			
	신발	700	신발산업협회	·금리: 7%
	직물	100	섬유산업연합회	·기간: 8년이내 (3년거치 포함) ·비율: 100%
	편직, 봉제, 염색	220	"	·동일인 한도: ·신발: 없음 ·직물등: 5억 ·디자인: 3억
	패션디자인 교육	8	"	·중소, 중견기업 (계열기업군 및 대상 기업체는 제외) ·패션디자인 교육기관
염색공단 폐수처리 시설확충	80	"	반월, 비산염색공단	·금리 및 기간: 합리화와 동일 ·동일인한도: 없음
계	1,958			

## □ 항공우주산업개발촉진법 개정추진

상공부는 87.12.4 일자로 제정 공포한바 있는 항공우주산업개발촉진법을 금년중으로 개정하여 항공우주산업개발 기금조성 및 출연의 근거를 마련하고 항공우주산업개발기획단을 설치하는등의 규정을 신설, 보완하여 명실상부한 항공우주산업개발지원법이 될 수 있도록 할 방침이다. 현재 상공부가 구상하고 있는 개정기본방침은 다음과 같다.

항공우주산업개발촉진법 개정을 위한 기본방침
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기금조성 및 출연의 근거</li> <li>2. 항공우주산업 개발 기획단 설치</li> <li>3. 유관 연구소 통폐합 근거 마련 (ADD, KARI, 공군기술연구소, 품질관리소등)</li> <li>4. 항공산업 진흥 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내수요 항공기 발주시 사전 기술검토</li> <li>- 수입 항공기의 OFF SET 부과 근거</li> </ul> </li> <li>5. 우주산업 진흥 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 위성통신사업 협약</li> <li>- 위성사용사업 협약</li> <li>- 우주개발 국제협력 지원</li> </ul> </li> <li>6. R &amp; D 비용 부과 근거</li> </ol>

## □ 항공법 시행규칙 개정

### ◇ 개정이유

항공법(1991.12.14, 법률 제4,435호) 및 항공법시행령(1992.8.17 대통령령 제13,710호)이 전면 개정됨에 따라 동법령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정하고 기타 현행 규정의 시행상 나타난 일부 미비점을 개선, 보완하려는 데 있다.

## ◇ 주요골자

- 헬기장의 진입표면의 경사도 및 전이표면의 경사도를 높이고 진입구역의 길이를 단축하는등 헬기장 설치요건을 완화하여 부정기항공운송사업 및 항공기사용사업의 발전을 도모함 (제5조 내지 제6조).
- 항공산업의 발전을 위하여 국내제작 수출용항공기, 국적취득전의 수입항공등에 대해서도 항공기가 안전하게 비행할 수 있다는 증명(감항증명)을 받지 아니하고 비행할 수 있도록 함(제19조 및 제20조)
- 항공기에 의한 소음피해를 줄이기 위하여 항공기에 장착하는 발동기에 대한 수리개조를 행한 경우 또는 다른형식의 발동기로 교환하여 장착한 경우에는 소음기준에의 적합여부를 재검사하도록 함 (제30조)
- 국내 항공기 제작업자가 외국정부로부터 형식증명을 받은 항공기의 제작기술을 도입하여 항공기를 제작하는 경우에는 설계계약서, 도면등에 대한 일부검사를 생략할 수 있도록 하여 민원인의 불편을 해소함 (제35조)
- 항공기의 기장이 항공사고를 일으키거나 장기간 비행업무에 종사하지 아니한 경우에는 당해 노선에 대한 기장으로서의 자격을 심사하며 그 자격을 취소할 수 있도록 하고, 기장에 대한 자격심사업무를 담당하는 자가 과실로 주요항공사고를 일으키거나 부정한 방법으로 심사업무를 행한 경우에는 그 자격을 취소토록 함(제155조 및 164조)
- 사고, 재난등의 경우에 그 구조를 위하여 긴급하게 운항하는 항공기의 운항절차등을 정하여 긴급사태시의 응급의료지원, 자연재해시의 항공기에 의한 구조지원등의 업무를 신속히 수행할 수 있도록 함(제174조).
- 곡기비행을 하는 항공기의 비행안전을 위하여 곡기비행의 종류를 세분화하고, 곡기비행금지공역 및 곡기비행이 가능한 비행시정등을 정함(제193조 내지 제196조)
- 항공기의 안전운항을 위하여 계기비행방식에 의한 접근 및 착륙절차와 정밀접근레이더 등을 이용한 계기비행방식절차를 정함(제200조 및 213조)
- 관제탑과 항공기와의 무선통신이 두절된 경우의 안전운항을 위하여 관제탑에 의한 신호방법과 항공기에 의한 비행동작 방법등을 정하여 비상연락이 가능하도록 함(제208조)

- 항공기가 착륙에 정비행장에 착륙할 수 없는 경우에 대비하여 미리 정하여 두어야 할 교체비행장의 선정기준을 정함(제210조)
- 항공기의 안전운항을 위하여 쌍발항공기가 장거리운행을 하고자 하는 경우에는 교통부장관의 비행계획승인을 얻도록 함(제212조)
- 국제민간항공기구의 기술기준 개정에 따라 항공등대.비행장 등화 및 항공보안시설의 설치 및 기술기준을 보완함(제225조, 별표26.별표27.별표28)
- 공항개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 교통부장관은 공항개발기본계획을 수립함에 있어 공항이용에 필요한 관련 교통계획, 통신.전력, 상.하수도, 가스등의 개략적 시설계획등을 공항개발기본계획에 포함시키도록 함(제261조)
- 공항개발사업의 효과적인 추진을 위하여 공항개발예정지역안에서의 행위허가절차, 공항개발사업 실시계획의 승인절차, 공항개발사업의 준공검사절차등을 정함(제262조 내지 268조)
- 항공기에 의한 소음피해방지를 위하여 지방항공청장은 공항소음피해지역등을 항공소음 영향도에 따라 제1종.제2종 및 제3종 구역으로 정하도록 하고, 기타 소음피해대책사업의 시행범위, 소음영향도 산정방법, 소음영향도에 따른 시설물 설치제한, 소음부담금 부과 정수절차 및 항공기 기종별 소음등급 고시절차등을 정함(제271조 내지 제275조, 별표29.별표30)
- 국내선 항공운임의 인가제를 신고제로 정함에 따라 신고시의 첨부서류등 그 신고절차를 정함(제285조)
- 면허를 받아야 할 부정기항공운송사업의 면허기준을 강화하고 일부 부정기항공운송사업 및 항공기사용사업이 면허제에서 등록제로 전환함에 따라 등록기준 및 등록절차를 정함(제297조 내지 제299조, 별표32.별표33)
- 신설된 도심공항터미널업의 신고절차를 정함(제310조)
- 항공기의 형식 및 운항횟수를 변경하고자 하는 외국인국제항공운송사업자가 사업계획 변경인가를 신청하는 경우 종전에는 변경예정일 10일전까지 신청서를 제출하도록 하던 것을 7일전까지 제출하도록 하여 당해 사업자의 운항편의를 도모함(제324조)

<교통부령 제999호 1993.2.13 >

## □ 법령안 입법예고

### ◇ 공군기지법시행령개정(안) 입법예고

#### (1) 개정사유

공군기지법이 군용 항공기지법으로 개정되어 법 적용대상이 조정·변경됨에 따라 군용 항공기지의 규모 및 특성을 고려하여 비행안전구역의 설정기준을 구분하여 적용함으써, 군 작전상 필요한 지역만을 통제하여 불필요한 국민의 재산권 제한을 최소화하고, 법 시행에 필요한 사항을 보완하려는 것임.

#### (2) 주요내용

- 법시행령의 제명을 “군용항공기지법시행령”으로 개정함.
- 기지의 위치 및 종류를 제트작전기지와 비제트작전기지로 구분하여 명시함.
- 각 군별 관할부대와 관할부대장을 구분하여 정의함.
- 기지별 비행안전 제3,5,6구역내 이미 지반이 기준고도를 초과한 도시계획구역 안에서 건축 가능한 시설물 범위를 건축법시행령상의 (별표 2) 내지 (별표 8)의 각 1호로하여 명확히 함.
- 관할부대장은 기지비행안전구역도를 작성·유지하고 이를 관계행정청에 통지하여 원활한 협의업무를 수행토록 함.

### ◇ 공군기지법시행규칙제정(안) 입법예고

#### (1) 제정사유

군용항공기법 시행과 관련 법 적용대상기지가 구분·적용됨에 따라 비제트작전기지의 기지별 비행안전구역을 항공법으로 적용함으로서 규제지역을 완화하고, 법 시행에 필요한 사항을 보완하려는 것임.

#### (2) 주요내용

- 법시행규칙의 제명을 “군용항공기지법시행규칙”으로 함.
- 비제트작전기지의 착륙대 등급을 구분·명시하여 통제구역 기준을 명확히 함.
- 비상 활주로를 지정·명시함.
- 관계행정청의 협의요청에 대한 회신기준일을 명시함.

## 2. 협회 및 회원사 동정

### □ 이사회·총회개최

협회에서는 2월2일 93년도 제1차이사회를 협회 대회의실에서, 2월4일 93년도 제1차총회를 무역전시장 중회의실에서 각각 개최하였다. 이번 회의에서는 92년도 사업보고 및 결산(안), 93년도 사업계획 및 수지예산서(안), 93년도 회비부과(안), 분야별 전문위원회 구성(안), 명예회원가입(안) 등을 의결하였다. '92년도 사업보고 및 '93년도 사업계획의 주요 내용은 다음과 같다.

### ◇ '92년도 사업보고 개요

#### I. 제회의 및 행사개최

##### 1. 창립총회

○일 시 : 1992.8.25

○의결사항

- 발기인 취지문 승인
- 정관 승인
- 임원 선임(회장1, 부회장6, 이사7)
- 명예회원 가입 승인(연구소4, 학회1)
- '92년도 사업계획 및 수지예산 승인

##### 2. 임시총회 개최

○일 시 : 1992.9.15

○의결사항 : 정관일부개정

- 회장 및 상근임원의 취임시 상공부장관의 사전승인 조항 신설 등

##### 3. 이사회 개최

###### 가. 제1차 이사회

○일 시 : 1992. 9. 18

○의결사항 :

- 협회 조직운영(기획관리부 운영)
- 제규정 제정(직제 및 업무분장 규정 등 9개 규정)

###### 나. 제2차 이사회

○일 시 : 1992. 12. 21

○의결사항 :

- 제규정 제정(회비징수에 관한 규정 등 3개 규정)
- 정회원 가입 승인(대홍기계공업(주) 등 3개사)
- '93 사업계획 및 수지예산 편성지침

4. 기타 회의 개최

- 가. 실무위원회 (1992. 11. 7, 1992. 12. 16)
  - 나. 실무자회의 (1992. 10. 22)
  - 다. 수출입 점검회의 (1992. 11. 27)
5. 협회 창립기념 리셉션 (1992. 8. 25)
6. 협회 현판식 (1992. 9. 18)
7. 상공부장관 초청 간담회 (1992. 11. 18)
8. 중국 항공기술사절단 방한(1992. 11. 15~11.22)

II. 협회 업무 개설 준비

1. 제규정 제정
  - 직제 및 업무분장 규정 등 9개 규정 (1992. 9.18)
  - 문서처리 규정 등 3개 규정 (1992. 12.21)
2. 협회 운영 기본계획 등 협회 업무계획 수립
3. 협회 정관 승인 등 대정부 인허가
4. 실무위원회 구성

III. 조사·진홍·홍보

1. 회원사 현황 조사
2. 조세지원 등 산업지원제도의 기초조사
3. 국·영문 협회 Brochure 발간
4. 세미나 개최 등

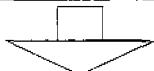
IV. 상공부 위임업무 수탁

1. 항공기 및 동부분품 수입추천 업무
2. 항공기와 그부분품 제조용 물품 관세감면확인 업무

◇ '93년도 사업계획 개요

기본 목표 및 운영방침

기	본	목	표
자립운영기반구축			



협	회	운	영	방	침
① 산업동향 조사 분석 및 통계업무 정착 ② 산업지원제도 및 정책개발 기능 확충 ③ 산업의 국제화, 전문계열화, 국산화 추진 기반 조성 ④ 항공우주산업의 대외 홍보 강화 ⑤ 재정 자립도 제고 및 기능 확충					

사업계획

1. 기본계획

- 가. 산업동향조사분석 및 통계업무의 정착
- 나. 산업지원제도 및 정책의 개발기능 확충
- 다. 항공우주산업의 국제화, 전문계열화, 국산화 추진기반조성
- 라. 재정자립도 제고 및 기능 확충
- 마. 항공우주산업의 홍보 강화
- 바. 정기 또는 부정기 간행물 발행(NewsLetter, 편람 등)
- 사. 분야별전문위원회 구성 및 운영의 활성화
- 아. 협회 운영의 합리화
- 자. 회원사간 상호 방문 및 협력방안 협의의 정례화

## 2. 세부 사업 추진 계획

(단위:천 원)

사 업 명	세 부 사 업 내 용	소요예산
제 회 의 및 행 사	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 총 회 (1회)</li> <li>◦ 이사회 (4회)</li> <li>◦ 회장단 회의(월 1회)</li> <li>◦ 기념행사 등</li> </ul>	14,000
기획사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 정책개발 및 제도개선</li> <li>◦ 정책세미나 개최</li> <li>◦ 정부 위임 업무 수행 등</li> </ul>	13,000
조사연구사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 국내외 산업동향 조사</li> <li>◦ 항공 우주 관련 자료 발간</li> <li>◦ 중형 항공기 개발 타당성 조사 지원</li> <li>◦ 협회 기능, 운영 기반 조성 등</li> </ul>	11,500
국제협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 해외 선진업체 및 유관단체 교류증진</li> <li>◦ 해외 인사 초청 지원</li> <li>◦ 국제 공동개발 사업 추진</li> <li>◦ 위원회 구성 운영 등</li> </ul>	25,000

사업명	세부사업내용	소요예산
기술협력사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 전문계열화, 국산화 등 산업기반 확충</li> <li>◦ 선진기술 개발 동향, 전망 조사</li> </ul>	11,500
홍보사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 주요 일간지, TV등의 매체 홍보 강화</li> <li>◦ 각종 이벤트 행사 참여</li> <li>◦ 항공우주산업 소개 특집 홍보물 제작</li> <li>◦ 정기 간행물 발간</li> <li>◦ 효과적 홍보를 위한 위원회 운영</li> <li>◦ 자료실 운영 등</li> </ul>	39,000
관리사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 타단체 가입 및 협력체제 구축</li> <li>◦ 불우이웃 돋기 및 국군장병 위문</li> <li>◦ 직원 자질 향상 교육 등</li> </ul>	4,640
기타사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 연구소등 유관기관 협력체제 구축</li> <li>◦ 회원사 상호교환 방문(2회) 등</li> </ul>	6,000

## □ 수입추천 및 관세감면확인업무 개시

협회에서는 상공부고시 제1992-15호(1992.12.31)에 따라 '한국기계공업진흥회'에서 행하던 "항공기 및 동부분품의 수입추천업무"를 93.1.1부로 이관하여 업무를 개시하였다. 추천 기준은 대외무역법 제19조, 대외무역법 시행령 제35조의4, 수출입별도공고 제7장의 규정에 의거 국내공급이 곤란한 물품이다. 추천대상은 항공우주산업개발촉진법의 규정에 의한 사업신고자와 항공법의 규정에 의한 면허 사업자 등이다.

또한, 상공부 항방28230-212호 (1992.12.31)에 따라 '한국기계공업진흥회'에서 행하던 "항공기 및 그부분품 제조용 원재료품에 대한 관세감면확인"업무를 93.1.1부로 개시하였다. 확인기준은 관세법 제28조의4 제1항의 규정에 의거 재무부장관이 고시한 물품중 국산공급이 곤란한 것으로 항공기와 그 부분품의 제조 또는 수리에 사용할 부품 및 원재이다. 확인대상은 항공우주산업개발촉진법에 의하여 항공기 제조업 또는 수리업의 허가를 받은자 등이다.

## ◇ 수입추천 및 관세감면확인 현황('93.1.1~2.20)

구 분	'93. 1		'93. 2		누 계	
	건수	금 액	건수	금 액	건수	금 액
수입추천	14	320,229	23	10,738,436	37	11,058,665
관세감면확인	7	15,497,553	7	10,120,350	14	25,617,903
계	21	15,817,782	30	20,858,786	51	36,676,568

협회의 수입추천 및 관세감면 확인요령은 다음과 같다.

항공기 및 동부분품의 수입추천 요령 (1992.12.31)

제 1조(목적) 이 요령은 수출입 별도 품고 제7장(항공기 및 동부분품의 수입)에 의한 항공기 및 동부분품의 수입추천 업무에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제 2조(적용범위) 항공기 및 동부분품(중고품 포함)은 다음 각호의 1에 해당하는 자에 한하여 수입추천을 받아 수입할 수 있다.

- (1)항공우주산업개발촉진법의 규정에 의한 생산사업의 신고를 한 자.
- (2)항공우주산업개발촉진법의 규정에 의하여 기술개발등의 업무를 대행하거나 검사업무를 위탁 받는 자.
- (3)항공법의 규정에 의하여 사업의 면허를 득한 자.
- (4) 기타 한국항공우주산업진흥협회장이 필요하다고 인정하는 자.

제 3조(수입추천 신청서류) 제2조의 규정에 의한 수입추천을 받고자 하는 자는 다음 각호의 서류를 구비하여 한국항공우주산업진흥협회장에게 신청하여야 한다.

- (1)수입승인 신청서 5부.
- (2)수입계약서 또는 물품매도확인서 1부.
- (3)수입추천 대상자임을 증명하는 서류 1부.
- (4)성능보장에 관한 서류 및 제작일자를 증명할 수 있는 서류 1부.  
(중고품의 경우에 한함)
- (5) 기타 한국항공우주산업진흥협회장이 필요하다고 인정하는 서류 1부.

제 4조(국산공급 가능여부 및 추천 판단기준) 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 국내 제작이 곤란한 물품으로 판단하여 추천할 수 있다.

- (1)특허권, 기타의 기술에 관한 권리와 관련되어 국내생산이 곤란한 경우
- (2)수입하고자 하는 물품과 유사 또는 대등한 성질의 국산품이 생산 가능하다 하더라도 다음 사항을 만족하지 못할 경우
  - 가. 정밀도
  - 나. 사양 및 성능
  - 다. 수량(경제 단위 이하)
  - 라. 납기
  - 마. 가격
  - 바. 안전도
- (3)항공운송사업용 또는 항공기 사업용 항공기는 제작후 10년을 초과할 수 없음.
- (4)기타 국산공급이 부적합 하다고 판단되는 경우

제 5조(처리기간)

- (1)동 수입추천서의 처리기간은 신청서를 접수한 날로부터 3일 이내로 한다.
- (2)다음 각호의 1에 해당하는 기간은 처리기간에 산입하지 아니한다.
  - 가. 국내외 전문기관(전문가 포함)의 조회에 소요되는 기간
  - 나. 서류보완에 소요되는 기간
  - 다. 관계기관과의 협의에 소요되는 기간

제 6조(심의회운영) 항공기 및 동 부분품의 수입 추천 업무의 원활한 처리를 위하여 별도의 “항공기 심의회”(이하 “심의회”라 한다)를 운영한다.

제 7조(심의회 구성)

- (1)심의회는 5인 이내로 구성한다.
- (2)심의회에는 위원장 1인과 간사 1인을 둔다.
- (3)심의회 위원장은 본회 상근부회장이 되며, 위원은 상공부 주무과 담당사무관과 본회 담당부장을 당연직으로 하고 간사는 본회 담당과장으로 한다.  
(다만 위원장 유고시에는 위원장이 지명하는 자가 그 직무를 대행한다.)

제 8조(심의회의 기능) 다음 각호의 1에 해당하는 품목에 대한 수입추천 여부는 심의회에서 결정한다.

- (1)중고품목
- (2)수입선 다변화품목으로 공고된 품목
- (3)기타 심의가 필요한 품목

제 9조(심의위원 위촉) 당연직 이외의 심의위원은 본회 회장이 상공부장관과 협의하여 임명한다.

제10조(추천서의 유효기간)

- (1)수입추천서의 유효기간은 발행일로 부터 30일로 한다.
- (2)수입추천서의 유효기간은 1회에 한하여 연장할 수 있다.

제11조(수수료)

- (1)기본요율 : 수수료는 \$당 0.3원을 적용한다.
- (2)최고요율 : 단가가 10만\$이상되는 품목은 10만\$에 해당하는 수수료를 적용한다.

제12조(업무처리 현황보고) 본회 회장은 매 분기별로 업무처리 현황을 작성하여 상공부장관에게 보고한다.

제13조(기타요령) 이 요령에 따로 정하지 아니한 사항은 일반관례에 따른다.

-                  부                  츠                  -

1. 이 요령은 수출입별도공고 고시일로부터 적용한다.

항공기 및 부분품을 제조(수리포함)하기 위하여 수입·사용되는  
부분품 및 원자재에 대한 국산공급 곤란 확인요령 (1993.1.1)

제 1조(목적) 이 요령은 관세법 제28조4, 제1항의 항공기 및 동 부분품을 제조(수리포함)하기 위하여 수입·사용되는 부분품 및 원자재에 대한 국산공급 곤란 확인에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제 2조(추천대상) 동 관세감면 추천대상은 관세법 제28조4, 제1항에 규정된 물품 중 국산공급이 곤란한 것에 한한다.

제 3조(국산공급 곤란여부 및 확인판단 기준) 한국항공우주산업진흥협회(이하 "본회"라 한다)는 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 국산공급이 곤란한 것으로 판단하여 이를 관세감면 대상물품으로 확인한다.

- 1) 수입하고자 하는 물품과 대등한 성질 또는 성능을 가진 국산품이 없는 경우.
- 2) 특허권이나 기타의 기술에 관한 권리와 관련되어 국내생산이 안되는 경우.
- 3) 수입하고자 하는 물품과 대등한 성질 및 성능의 국산품이 생산된다하여도 다음 사항이 현저하게 차이가 있을 경우.
  - 특수사양
  - 납 기
  - 안 전 도
- 4) 기타 국산공급이 곤란하다고 판단될 때.

제 4조(신청구비서류) 신청자는 다음의 서류를 구비하여 신청하여야 한다.

- (1) 신청서 2부(「별첨1」 본회 소정양식)
- (2) 용도설명서
- (3) 기타 본회가 필요하다고 인정하는 서류

제 5조(처리기간)

- 1) 동 확인서의 처리기간은 신청서를 접수한 날로부터 3일 이내로 한다.
- 2) 다음 각호의 1에 해당하는 기간은 처리기간에 산입하지 아니한다.
  - 가. 국내외 전문기관(전문가 포함)의 조회에 소요되는 기간
  - 나. 서류보완에 소요되는 기간
  - 다. 관계기관과의 협의에 소요되는 기간

제 6조(이의신청 및 처리)

- 1) 동 물품 신청자는 본회가 발급한 내용에 대하여 이의가 있을 때는 1회에 한하여 재심을 요청할 수 있다.
- 2) 이의신청은 확인서 발급일로부터 30일 이내에 다음의 서류를 구비하여 서면으로 신청하여야 한다.
  - 가. 이의신청서 1부(「별첨2」 본회 소정양식)
  - 나. 신청서 2부

제 7조(심의회 운영) 본회의 판단이 곤란할 경우 또는 이의신청이 있을 경우 동 확인 업무의 원활한 처리를 위하여 별도의 “국산화 심의회(이하 “심의회”라 한다)”를 운영한다.

제 8조(심의회 구성)

- 1)심의회는 5인 이내로 구성한다.
- 2)심의회에는 위원장 1인과 간사1인을 둔다.
- 3)심의회 위원장은 본회 상근부회장이 되며, 위원은 상공부 주무과 담당사무관과 본회 담당부장을 당연직으로 하고 간사는 본회 담당과장으로 한다.  
(다만 위원장 유고시에는 위원장이 지명하는 자가 그 직무를 대신한다.)

제 9조(심의위원 위촉) 당연직 이외의 심의위원은 본회 회장이 상공부장관과 협의하여 임명한다.

제10조(비용정구) 상공부 방산2830-2374('86.8.27) 및 수관28131-2422('85.7.18)  
에 의거, “회장”이 정하는 바에 따른다.

제11조(확인서의 유효기간) 확인서의 유효기간은 발행일로부터 180일로 한다.

제12조(기타사항) 이 요령에 따로 정하지 아니한 사항은 일반관례에 따른다.

- 부 채 -

1. 이 요령은 1993년 1월 1일부터 시행한다.

## □ 협의회 및 전문위원회 구성 운영

협회에서는 항공우주산업의 광범위한 전문의견을 수렴하여 효율적인 산업진흥을 도모 코자 회원사 전원이 참여할 수 있는 기체·엔진 등 5개의 업종별 협의회와 각 협의회의 분야별 대표 및 외부 전문가로 구성된 6개의 기능별 위원회를 구성하여 운영할 계획이다. 협의회는 회원사의 자율협의기구로서 협회에서는 행정편의사항만 제공하며, 위원회는 협회의 기능별 공식자문기구로서 협회에서 운영하는 것으로 최근 협회 회의실에서 회원사들이 참석한 가운데 기체·우주·전자보기·소재·엔진 협의회가 구성됨과 동시에 각 협의회별 회장 및 간사를 선출하고 정책위원회 등 협회의 5개 위원회 위원을 1명씩 추천 후 협의회별 운영방안을 협의함으로써 본격 가동에 들어갔다. 특히 우주협의회에서는 다목적 상용 인공위성의 개발 타당성 조사 용역을 위한 소요예산을 회원사가 자율적으로 분담, 확보하여 동용역결과를 정부에 건의키로 하였다.

또한 협회에서는 각 협의회에서 추천된 전문위원을 중심으로 관계·학계 등의 외부 전문가를 위촉하여 2월 말까지 기존의 실무위원회 외에 정책위원회, 무역위원회, 국제협력위원회, 기술협력위원회, 홍보조사위원회를 구성할 계획으로 있다.

### 업종별 협의회 구성

협의회명	회원사	회장사	구성일
기체협의회 (20개사)	삼성항공, 대우중공업, 대한항공, 한라중공업, 현대정공, 대신금속, 한국로스트웍스, 한국화이바, 한국금형, 오리엔탈, 덕산항공, 동서항공, 동양노즐, 두원중공업, 아시아나항공, 우신기연, 제일모직, 한별헬리콥터, 환웅정공, 은유항공정밀	대우중공업	'93.2.15
우주협의회 (20개사)	삼성항공, 금성정밀, 대우중공업, 대한항공, 한라중공업, 현대정공, 삼성전자, 한국종합기계, 한국중공업, 한국화이바, 금성정보통신, 대우통신, 두원중공업, 우신기연, 제일모직, 한국리튼, 현대자동차, 현대전자, 재영금형, 은유항공정밀	대한항공	'93.2.16
전자보기협의회 (25개사)	삼성항공, 금성정밀, 대우중공업, 대한항공, 현대정공, 삼성전자, 한국종합기계, 한국중공업, 한국화이바, 오리엔탈, 금성정보통신, 금호, 대영전자, 동명중공업, 동서항공, 두원중공업, 만도기계, 아시아나항공, 우신기연, 한국리튼, 한별헬리콥터, 환웅정공, 현대전자, 대홍기계, 재영금형	삼성항공	'93.2.16
소재협의회 (18개사)	대한항공, 한라중공업, 대신금속, 한국로스트웍스, 한국중공업, 한국화이바, 한국금형, 금호, 삼미금속, 삼미종합특수강, 삼선공업, 서울엔지니어링, 선일기계, 일진, 제일모직, 천지산업, 한일단조, 재영금형	대신금속	'93.2.17
엔진협의회 (9개사)	삼성항공, 대우중공업, 대한항공, 한라중공업, 한국로스트웍스, 한국화이바, 환웅정공, 현대자동차, 은유항공정밀	삼성항공	'93.2.17

## □ 미국대사관 항공담당관(Mr. Thomas A. Marten) 협회 방문

지난 1월26일 미국대사관의 항공담당관 Tomas A.Marten씨가 협회를 방문하여 광명구 상근부회장과 면담을 가졌다. 협회 기획관리부장이 배석한 동면담에서 양국간 업계의 상호 방문 정례화와 심화된 항공기 분야의 대미 무역적자 해소방안의 일환인 기술이전등 절충교역에 상호 협력해 나가기로 합의하였다. 또한 R & D 등에 대한 정부의 지원사항과 항공우주산업 전문계열화 계획 등에 대한 관심표명에 대하여 한정된 자원의 효율화를 위해서는 전문계열화의 시급성을 인지하면서도 정부의 지원이나 간섭없이 민간주도로 발전하고 있는 우리의 항공산업 여건상 강압적이고 인위적인 추진은 사실상 어려운 현실임을 설명하였다.

## □ Boeing 한국지사장과 면담

지난해 말 상공부 강창순 항공방위산업과장과 협회 광명구 상근부회장이 Boeing사 한국지사장 Donald A. Myers씨와 면담을 가졌다. 이 면담에서는 Boeing-한국업체 경영총간 정기적인 모임을 갖는 것이 긍정적으로 논의되었고 관련 기술이전 및 절충교역 방식 등에 대한 논의가 있었고 B-787기의 개발에 한국업체가 참여하는 방안 등이 거론되었다.

2월9일 가진 2차 면담에서 Donald A. Myers씨는 한국이 구체적인 절충교역 품목을 제시하면 이를 적극반영하고 향후 Landing Gear 부문은 한국의 업계와 협작 생산하여 아시아권의 수요에 충당할 계획임을 밝힌바 있다.

## □ 93년도 항공우주산업 홍보 계획

협회에서는 국가 경제발전과 기술혁신의 필수적 미래산업인 항공우주산업에 대한 인식도 저위로 정책적 지원이 미흡한 것에 주목하여 민간 주도 경제체제 하에서 정부 산업정책의 우선 순위 확보를 위해서는 산업에 대한 국민적 공감대 형성이 필수라는 인식 하에 항공우주산업에 대한 인식제고와 저변확대를 위한 효과적인 대중홍보를 위한 홍보계획을 수립하였는 바 주요내용은 다음과 같다.

### 1. 목적

가. 항공우주산업진흥의 국민적 공감대 조성.

나. 항공우주산업 육성 정책 지원.

### 2. 방침

가. 협회의 '93년도 중점사업 차원에서 추진함.

나. 홍보매체의 주대상은 주요일간지 및 TV로 함.

다. 일간지는 국내외 항공우주산업 관련 저명인사의 논단을 주 홍보  
자원으로 함.

라. TV는 세미나 등 주요 이벤트행사를 주 홍보 자원으로 함.

마. 산업계 및 정책당국의 전문가를 위원으로 하는 홍보위원회 중심  
으로 추진함.

### 3. 추진계획

가. 홍보위원회 구성

○ 위원 수 : 5~6명

○ 위원선발기준 :

- 회원사 직원 중 산업과 홍보업무에 능통한 전문가.  
(이사 또는 부장급)
- 상공부 및 국방부의 담당관.
- 유관연구소의 담당 연구원.

○ 주요 기능 :

- 홍보 주제 선정 및 홍보내용 심의.
- 홍보 매체 선정 및 협의 지원.
- 세미나 및 심포지엄 계획 수립.
- 홍보 결과 평가.

나. 홍보매체와의 협력 강화

- 주요일간지 및 TV의 논설위원, 전문기자 및 PD와 협력 강화.
- 상공부 공보관실과의 정보교환 채널 구성.
- 신문, TV의 특집 Schedule에 항공우주산업 방영 방안 강구.

다. 홍보자료의 발굴

- 국내외 항공우주산업 관련 저명인사의 논문 적극 발굴.
- 관·산·학·연의 상호 정보교환 체제 구축 및 동향 조사.
- 해외 전문도서 구독 및 유관기관과의 정보교류 강화.
- 상공부 등의 정책 입안에 적극 참여.

4. 세부 실천 계획

가. 특집 기사

- 대상업체 : 주요 일간지(동아, 조선, 중앙)  
주요 경제지(한국경제, 매일경제)
- 기고회수 : 상반기 6회  
하반기 4회  
계 10회
- 기사내용 : 홍보위원회에서 심의 결정.  
(예 : 항공우주산업의 경제적, 기술적 파급 효과)

나. 특집 방영

- 대상매체 : TV(MBC 또는 KBS)
- 방영회수 : 상반기 1회  
하반기 1회  
계 2회
- 방영내용 : 홍보위원회에서 결정.  
(예 : 항공우주산업 현황과 진로)

다. 주요 이벤트 행사

1) 세미나 개최

- 대상 : 관·산·학·연의 유관인사
- 개최회수 : 상반기 1회  
하반기 1회  
계 2회
- 주제 : 홍보위원회에서 결정

2) 국제 심포지엄 개최

- 대상 : 아시아 지역 항공관련 유명인사
- 개최회수 : 상반기 1회
- 주제 : 아시아형 항공기 공동개발

3) 전시회 참가

- 서울국제군수산업전 '93(11.25~11.28)
- EXPO국제항공축제(10월 예정)

4) 좌담회 개최

- 주관 : 한국경제신문
- 일시 : '93년 중순경(기본계획 상정시)
- 참석대상 : 산·관·학의 저명인사(약5인)
- 주제 : 홍보위원회에서 선정

라. 기타

- "항공우주산업동향"지 발간 및 대언론매체 배부
- 항공우주산업 관련 통계자료를 언론매체에 수시 배부
- 정부 부처의 육성정책 및 협회 진흥계획의 홍보자료화

5. 행정지원

가. '93년도 예산 중 홍보사업비 예산 증점 배정.

나. 협회의 기본 통계, 정보 및 홍보매체, 홍보원 등에 대한 전산

NETWORK 구성.

## □ 신규 회원가입

93.1.1 부로 3개 정회원사가 신규가입하여 정회원사는 43개사가 되었고 93년도 제1차총회에서 4개 연구소가 명예회원사로 가입승인되어 명예회원사는 모두 8개연구소(원)와 1개 단체가 되었다. 이로서 총 회원사는 51개사이다.

### ◇ 신규 가입 정회원사

#### 대흥기계공업(주)

대표이사:	이홍옥 (李興玉)
설립년도:	1970.7.1
주 소:	경기도 부천시 중구 내동 126
전 화:	538-5014 FAX: 538-5019
매 출 액:	49.3 억 원
종 업 원:	849 명
생산품목:	발전기, 전압조정기, 변류기, 항공기 시동용 발전기등
기 타:	내연기관, 농업기계, 건설기계

#### 재영금형정공(주)

대표이사:	김학권 (金學權)
설립년도:	1976.9.1
주 소:	인천직할시 남동구 논현동 436-5
전 화:	432-4461 FAX: 437-0104
매 출 액:	9.1 억 원
종 업 원:	160 명
생산품목:	광학제품생산, 항공기 계이지 및 계기부품
기 타:	음향기기류 금형, 오디오 및 비디오 금형

#### (주)은유항공정밀

대표이사:	이원재 (李元載)
설립년도:	1991.3.12
주 소:	경남 창원시 성주동 49-3번지
전 화:	66-0254 FAX: 62-8285
매 출 액:	3.5 억 원
종 업 원:	44 명
생산품목:	항공기 부품제작 및 조립, 항공기 제작용 치공구등
기 타:	자동차 부품, 금형, 치공구

## ◇ 신규가입 명예회원사

### 항공대학교부설 항공문제연구소

대 표: 유 상 신

주 소: 경기 고양시 화천동

- 연구진:
- 공기역학제어 이봉준 교수외 6명
  - 항공기구조 및 재료 이근명 교수외 7명
  - 추진기관 및 운영 유상신 교수외 9명
  - 이론 기술개발 연구

주요연구분야

- 운항기술연구
- 연구논문지 발간
  - 이론 연구
  - 비행시험 연구

### 인하대학교부설 항공경영관리연구소

대 표: 조 옥 찬

주 소: 인천시 남구 용현동

- 연구진:
- 비행공학: 박춘배 교수외 14명
  - 공기역학: 김범수 교수외 10명
  - 항공기구조: 류시용 교수외 21명

주요연구분야:

- 항공우주산업 및 기술동향 연구
- 이론 기술 개발 연구
- 항공우주 관련 전문도서 편찬
- 항공기술정보지 정기 발간

### 세종대학교부설 항공산업연구소

대 표: 이 기 상

주 소: 서울 성동구 군자동

연구진: 경제학 이기상 교수외 9명

주요연구분야:

- 항공 우주 산업의 경제적 특성 및 발전방향 연구
- 항공산업과 국방경제 연구논문 정기발간
- 항공산업 관련 세미나 개최

### 포항공과대학부설 우주항공재료연구소

대 표: 김 낙 준

주 소: 경북 포항시 효자동

- 연구진:
- 항공우주분야: 김낙준 교수외 25명
  - 운영위원: 김규영 교수외 5명

주요연구분야:

- 초경량재료, 고강도재료, 복합재료 등 항공우주 관련 소재, 재료 연구
- 논문집 발간
- 우주항공재료 관련 세미나 개최

### 3. 국내항공우주산업

#### □ 러시아 군수산업 민수화에 국내업계 참여

첨단기술을 보유하고 있는 러시아의 군수산업 민수화전환 사업에 국내업계의 참여가 구체화 되고 있다. 러시아는 90년12월 군수산업 민수화 5개년 계획을 수립하고 92년3월 군수산업민수화전환법을 제정하였으며 92년5월 민수화 전환기업에 대한 금융지원규정을 마련하였다. 상공부등 관계기관과 업계는 작년8월 방한했던 티티킨 러시아 산업부장관이 제시한 한국업체가 참여 가능한 56개분야중 21개 분야를 타당성이 있다고 보고 참여방안을 모색하였다. 그중 항공우주분야에 속하는 것은 다목적 전투기 개발, 상업용 경비행기 개발, 항공기 시험용 계측장비, 다목적 승무원 모의 훈련설비, 무인 비행기용 소형엔진, 엔진제조 계측기술, 항공기용 A1-L1 합금제조등 합성기술, 레이저에 의한異구조물질 혼합기술 등이다.

92년9월 한·러 산업장관회담에서 양국간 산업협력증진에 관한 양해각서를 체결하고 조사단 파견에 합의한후 92년11월5일 노장우 상공부 북방통상협력국장을 단장으로 정부와 유관기관, 단체 및 민수전환 참여 관심기업으로 구성된 민수화 조사단이 러시아 공화국의 산업을 조사하였다. 방위산업, 라디오산업, 항공산업, 일반기계, 화약 및 로켓원료등 5개 조로 나누어 각 산업체 및 연구소를 방문한후 92년12월29일 무역회관에서 세미나를 실시하였다.

참고로 조사단이 세미나에서 발표한 내용과 러시아의 현황 및 한·러 협력관계 현황 등을 정리하면 다음과 같다.

#### ◇ 러시아의 현황

현재 러시아는 연방체와 중앙경제에서 시장경제로의 전환 과정중 어려움에 봉착하여 있다. '92년에는 GDP가 20%하락하였고 '93년에는 GDP 30% 하락이 예상된다. 루불화의 가치하락과 인플레를 감안할때 노동자 실질임금이 40% 감소되었다. 총외채가 800억\$로 현재상황으로는 지불능력이 없으며 정치적으로 총리, 부총리, 주요장관 교체등 불안요소와 보수세력의 불만으로 인한 갈등이 심한 상태이다. 5천개에 달하는 군수산업체를 민수로 전환키로 하고 91년 400개 군수업체를 민수화 대상업체로 지정한데이어 92년 550개의 업체를 추가로 지정했으나 외국기업의 투자가 본격화되지 않아 성과를 거두지 못하고 있다.

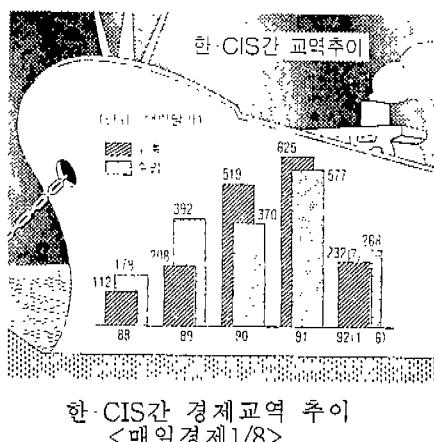
러시아의 전망을 살펴보면 당분간은 현재와 같은 어려움이 계속될것으로 보이는데 GNP가 96년에는 92년에 비해 2/3로 저하될것으로 예상되며 국가경제는 90-94년 동안 2-20%로 마이너스 성장이 예상되며 1인당 GNP는 92년을 100으로 볼때 94년 64, 96년 71로 예상된다. 이와같이 경제사정이 열악하여 서방에서는 외채 원리금 상환을 5년동안 연장시켜 주기로 하였고 World Bank 에서는 연간 20억\$를 지원하는것을 검토하고 있으며 IMF는 240억\$ 지원계획을 세웠으나 정치적인 이유로 보류중이다. 일본도 북방4개섬 문제를 결부

시켜 투자를 미루고 있어서 거의 모든나라가 대 러시아 정책에 있어서 실질적인 진척이 없는 상황이다.

#### ◇ 한러 경제교류 현황

한러 경제교류는 교역면에서 과거 5년간 연평균 80%의 성장을 보였으나 중국, 베트남등 타국에 대한 투자가 증가하고 러시아의 정세불안 및 경협자금 30억\$의 상환문제로 투자가 위축된 상태이다. 한국과 CIS간 교역량을 수치로 보면 88년 2억9천만\$, 89년 6억\$, 90년 8억8천9백만\$, 91년 12억2백만\$로 매년 증가하는것으로 나타나지만 중국에 대한 투자건수가 300건인데 반해 92년6월까지 총투자가 13건에 그쳐 단순교역만 있을뿐 실질적인 경제교류가 없는 것으로 드러났다.

#### 한러 경제교류 진행



90.12	제 1차 한소 정상회담 과학기술 협력 협정 체결
91.1	한소 정부 대표단 회의 48개 첨단기술 이전 기업화 과제
91.2	한소 과학기술 협력센터 설치 소련 과학기술 분석개시(KIST)
91.5	제1차 한소 기술장관회의(서울) 과학기술자 상호교류에 합의
92.2	한소 과학기술 협력센터 서울사무 소 개설
92.6	제2차 한소 과학시장장관회의 74개 첨단기술 이전 기업화 과제 추진 제안
92.10	코코신 러시아 제1차관 방한
92.11	옐친 러시아 대통령 방한

### ◇ 러시아의 항공우주산업

러시아의 항공산업체는 독특한 분업체제를 가지고 있다. 서방의 경우 항공기 개발회사에서 설계와 조립을 모두 하지만 러시아의 개발회사(설계국)에서는 항공기 설계를 담당하고 양산공장에서 항공기를 생산한다. 이들 개발회사와 양산공장은 서로 독립적인 관계에 있어서 한 공장에서 여러 설계국에서 설계한 항공기를 제작한다.

항공기 개발회사는 2000 - 3000개 정도이며 양산공장은 자급자족 형태의 대형공장인데 그 공장에 필요한 것이 모두 있어서 하도급을 주는 등의 일은 거의 없다. 예를 들면 엔진생산공장에 치공구 생산공장이 있고 공장을 건설하기 위한 건설부서, 사원주택건설을 위한 건설부서, 자녀교육을 위한 교육부서 등과 병원까지 있을 정도이다.

러시아의 항공기, 엔진, 항공전자제품 등을 구매하거나 공동개발할 경우 무기 및 기술체제가 수용 가능한지 면밀히 검토할 필요가 있다. 러시아는 10년 이내에 파트너 없을 경우 독자적으로 FAA에서 감항인증을 받아 세계 시장에 진출할 것이고 그 후에는 기술이전이 거의 불가능할 것으로 보인다. 현재 러시아의 민수화 추진 계획은 정부의 강요에 의해 할 수 없이 하는 듯 하며 제트엔진을 제조하는 회사에서 민수용으로 등산용 비너, 농업용 수레 등을 생산하고 있는 것을 보면 고도의 기술이 효과적으로 민수화 되지 못하고 있음을 알 수 있다.

민수용 항공기를 공동개발할 경우 수호이 설계국에서는 항공기 설계회사 설립을 지원하겠다고 제의하였고 엔진부품의 첨단소재분야의 공동개발, 신형 항공기의 시험비행 등을 한국과 공동으로 추진하는 등도 제안하였다. 항공기 엔진을 산업용으로 전환하는데 참여하면 좋은 성과가 기대되는데 삼성항공, 한라중공업 등이 동사업에 착수하였다.

### ◇ 러시아가 한국을 파트너로 삼으려고 하는 이유

러시아가 한국을 좋아하는 이유는 간단하다. 첫째로 러시아는 설계기술 등 기초과학기술이 발달하였고 한국은 이를 양산하여 상품화하는데 발달하였으므로 상호 보완이 가능하며 한국이 서방의 많은 나라와 교역하고 있으므로 공동생산한 제품의 판로를 확보할 수 있다는 계산이다. 다른 한 가지는 한국의 기술력이 서방에 비해 뒤떨어 진다는 이유이다. 서방과 협작할 경우 그 기술의 거의 모든 것을 빼앗기는 결과를 가져오나 한국은 그정도 수준이 못 된다는 해석이다.

### ◇ 러시아 군수산업 민수화 참여에 대한 문제점

폐쇄된 사회주의 정책에서 자본주의로의 전환일로에 있는 러시아에 진출하는데는 여러 가지 문제점이 따를 것으로 보인다. 첫째, 러시아의 공장에서는 상품을 만들 때 시장에서 경쟁판매를 하지 않고 배급하는 형식을 취하였으므로 마케팅 개념이 없다. 결국 상품이 소비자의 편의를 염두에 두지 않아 모델 등이 세련되지 못한 실정이다. 둘째로는 정보수집의 어려

음을 들수있다. 그들은 계약을 체결하기 전까지는 거의 아무런 정보도 제공하지 않으며 정보가 체계화 되어있지 않고 각 기술자의 머리속에 분산되어 있다고 보면 틀림없다. 세째로 언어의 문제이다. 여기에서 말하는 언어란 러시아어를 말하는 것이 아니고 개념의 차이를 말하는 것인데 예를들면 러시아어로 뷔로(BURO)는 설계사무소라는 뜻이지만 한국의 작은 사무소의 개념이 아니라 수천명이 근무하는 대형 연구소를 지칭하는 것이며 라디오 산업이라고 하면 라디오를 만드는 산업이 아니라 전자통신산업 전체를 말하는 것이다. 이와같은 이유로 상호 의사소통에 있어서 많은 오해가 생길 우려가 많다. 네째로 규격의 문제인데 러시아의 제품은 세계표준규격에 맞지 않는것이 많다. 마지막으로 전문가 유치문제를 들 수 있다. 지금까지 KIST를 통해 학자 및 전문가 70명 정도가 유치되었으나 큰 성과를 거두지 못한것으로 나타났다. 이를 분석해본결과 기술이 세분화 되어 있으므로 전문가 몇명이 온다고 해서 기술이전이 되기는 어렵다는 것이다. 그러나 한국이 설계역량이 충분히 있어 연구를 진행하다가 특정분야에 어려움이 있을때 그 분야의 전문가를 유치하면 큰 효과를 얻을수 있을것으로 보인다. 또한가지의 방법으로는 우리가 모든것을 설계하기보다는 위탁개발을 시킨후 연구결과를 우리의 소유로 하는것이 더 유리하다는 분석도 있다.

#### ◇ 대 러시아 정책

정부에서는 이와같이 일본·서방등이 진출하지 않았을때 먼저 진출하려 하고있으며 군수 산업의 민수화 전환 및 천연자원 개발에 참여할경우 양국에 많은 도움이 될것으로 보고있다. 향후 전문가를 동반한 2차 조사단을 파견할 예정이며 러시아와 협력각서를 체결하고 러시아 관계기관과 합의하여 '산업협력정보센터'를 운영할 계획이다. 또 구체적인 프로젝트에 대한 조사단의 파견시 정부 및 출연연구기관의 보조를 받을 수 있을것이라고 한다.

#### □ 러시아 Myasishchev 실험공장에서 GP 60 SD 'PERESVET'기종등 설계제작 합작제의, 각 업계 검토중

93.1 과학기술처 러시아 과학관을 통하여 러시아 소재 Myasishchev실험제작공장에서 동 회사가 수행하고 있는 화물 및 승객수송용 비행기와 소형 경비행기의 설계·제작분야에 우리 업체의 참여를 제안하여 각 업계에서 검토중이다. Myasishchev 실험제작공장에서 우리 측에 제안한 내용은 다음과 같다.

#### ◇ 제안내용

##### (1) 일반현황과 제안배경

Myasishchev 실험제작공장 EMP(V.M. Myasishchev Experimental Machine building

plant)는 1954년 전략폭격기인 3M, 4M, M50기를 제작하기 위하여 설립된 군수항공기 설계·실험공장이었으나 1979년부터 화물 및 승객수송용 비행기 개발에 관심을 가지고 Valerij K. Novikov 공장장(General Manager)을 중심으로 설계국·실험실·실습시설로 구성되어 있으며 현재 5,000여명이 근무하고 있다. 동공장은 상기 폭격기의 개발과정에서 얻은 5종의 Know how와 신기술 7종을 접목하여 새로운 항공수송 여객기 GP 60 SD "Peresvet"를 개발하기 위하여 중앙항공연구소(TSAGI)에 기술 사양을 의뢰했으나 반려된 바 있으며 그후 10년간 모델을 개발한 후에 동 연구소로부터 인정받은바 있다. 이에따라 한동안은 당시의 항공산업부로부터 재정지원을 받아 왔으나 군수산업의 민수화 추진과 관련, 재정지원이 중단된 상태에 있다. 따라서 동 공장은 종전에 추진해온 GP 60 SD 기종은 물론 동 설계기술을 이용하여 소형 비행기를 제작하려 하고 있으나 자금부족으로 협력선을 모색하고 있다.

## (2) 구상중인 화물 및 여객기의 개요

동 수송여객기는 이륙거리 및 중량을 대폭 감소시키기 위하여 날개를 동체에 수직으로 연결하고 종전의 비행기들보다 날개길이를 크게 한 반면 동체길이를 짧게 하였을 뿐 아니라 이륙저항 및 운행중 공기저항을 최소화하기 위하여 동체를 타원형으로 구성했고 러시아 항공연구소(Russian Aviation Institute)와 공동으로 모델분석과 풍동시험을 통해 설계하겠다고 한다.

동 항공기는 비행시야가 커 기상조건이 나쁜 상태에서도 운전이 가능하며 소음이 적고 승객실을 편리하게 설계했으며 고도 22Km까지 상승이 가능한 아음속 비행기이다.

주요재원을 요약하면 엔진은 Kujbyshev Scientific Industrial Enterprise "Trud"사에서 제작하는 터보제트 엔진을 사용하며 랜딩기어는 Assembly Production Enterprise사 제품을 사용하고 프레임, 판넬, 스트링거 등은 Tushino Aviation Plant 공장 제품을 사용하며 제어시스템은 반자동 및 수동과 원격제어 시스템을 병행하여 사용하고 있으나 최근 개발된 아나로그 비행기 보다는 성능이 좋고 비행기 수명은 약 6만시간으로 35년 정도이다.

동 공장은 상기 특성을 이용하여 보잉 747-400모델과 비슷한 GP-60 SD "Peresvet", TU-204 모델과 비슷한 GP-60 S "Perun" 및 경비행기인 GP-60M "Svetozar"등을 개발하고 있으며 동종의 비행기와 비교시 연료소비가 적고, 이륙거리와 이륙저항이 적으며 가격이 저렴하다고 한다.

GP-60S "Perun"는 1983년 당시 구소련내에서 가장 우수한 TU-154보다 성능이 뛰어나며 최근 러시아는 TU-154의 단점을 보완한 TU-204로 대체해 나가고 있으며 또한 Learjet 60 과 모델이 비슷한 경비행기인 GP-60M "Svetozar"는 14명 또는 6-7명 탑승이 가능한 2종의 모형으로 구상하고 있다.

## (3) 유관기업별 현황

동 공장은 사마라 지역에 위치한 Kujbyshev 과학산업기업 "TRUD"사, Samara

Assembly Production Enterprise, Samara Aviation Plant와 Tushino Aviation Plant, Zhukovsk Machinebuilding Enterprise, Optyt Plant, Voronezh Aviation Plant, Moscow 과학산업 콤플렉스 "Avionika"등과 상호협력을 유지하고 있다.

Kujbyshev 과학산업기업 "Trud"사는 항공기 및 미사일 관련 엔진을 생산하기 위하여 1946년 설립한 이래 40종의 엔진을 생산하고 있으며 Samara Assembly Production Enterprise사는 랜딩기어를 생산하고 있고 Samara Aviation Plant는 20만명이 근무하는 대규모 공장으로 경비행기 이외의 비행기를 전문적으로 제작하고 있으며, GP-60 SD "Peresvet" 항공기 생산장비를 보유하고 있으나 구식 장비이다.

Tushino Aviation Plant는 비행기 프레임 및 판넬 스트링거 등을 제작하고 있으며, Zhukovsk Machinebuilding Enterprises는 시스템 제품을 생산하고 Optyt Plant는 자그 어셈블리 장비를 제작하고 있다.

Moscow 과학산업 콤플렉스 "Avioniks"사는 항공기 조종 및 운행관련 어셈블리 장비를 생산하고 있으며 18개 공장에서 7천명이 근무하고 있고 88년 기준으로 2억루블의 매출 성과를 올린바 있다.

#### (4) 관찰결과 및 건의

항공산업은 대규모 투자가 요구되고 회임기간이 10-15년 정도 소요되므로 신중을 기해 나가야 할 것으로 보이나 현재 우리나라에서도 항공기 설계 및 해석기법에 관심이 있고 러시아측에서도 항공기와 엔진 및 관련부품 등에 대한 공동협력을 희망하고 있어 비교적 저가로 고도의 기술을 확보해 나가도록 유관기관에 관련정보를 제공하는 것이 필요하다고 판단된다.

이와관련 특히 항공기 설계와 경비행기 분야에 관심이 있는 기업체에서 요구하는 모형에 대해서도 협력이 가능한 만큼, 관심있는 국내기업 및 연구기관과 협력관계를 유지해 나가도록 지원해 나감이 바람직하다고 판단된다.

<과학기술처>

#### (참고사항)

- 주소 : Ul.Dugina 6, Zhukovsky, Moscow Region, 140160 Russia
- 공장장 : Valerij K. Novikov
- 프로젝트팀장: Mikhail A. Gurjanov (TEL: 모스크바 556-7419)
  - Head of the Development Group of Cargo and Passenger Aircraft Design
- 설계자 : Boris M. Morkovkin (TEL: 모스크바 556-7419)
- 대표 FAX : 모스크바 556-5583

## □ 국내업계들 가스터빈엔진 개발에 관심

왕복엔진에 못지않게 그 용용범위가 다양한 Gas Turbine 엔진 개발에 착수한 업체가 많다. 삼성항공, 한라중공업, 쌍용중공업이 작년부터 가스터빈엔진 개발을 구체화하고 있는데 지금 당장은 시장이 크지 않지만 항공용, 산업용, 발전용, 선박용, 고속철도등에 많은 수요가 예측되어 유망업종으로 떠오르고 있다. 특히 병원, 빌딩등의 자가 발전용은 물론 열병합 발전소에 많이 쓰일것으로 기대되는데 정부에서는 대기환경문제로 도심에서 천연가스의 사용을 의무화할 계획이어서 병원 및 빌딩등의 열병합 발전이 급증할 것으로 예측된다. 현재 우리나라에 열병합 발전소는 전국에 60여개가 설치되어 있으며 전체 전력의 10%를 차지하고 있다. 왕복엔진은 출력이 커질수록 설비가 커지고 중량이 무거워지나 가스터빈엔진은 전체설비에 큰 변화없이 출력을 증가시킬 수 있는 장점이 있다.

삼성항공은 러시아의 항공기 설계 전문업체인 SDC 터빈사와 서울에서 가스터빈에 관한 라이센스 도입 및 기술협력계약(ITAA)를 체결하고 SDC 터빈사에 근무하는 고급인력중 M29 전투기의 엔진을 설계한 경험이 있는 과학자 25명을 3년간 고용하여 5MW급 산업용 Turbo-Shaft 엔진을 개발한다. 삼성항공은 정부의 공업기반기술 가운데 가스터빈 개발업체로 지정되 96년까지 투자되는 4백41억원의 개발비중 60%인 2백63억원은 삼성항공이, 나머지는 공업기반기술자금 110억원, 특정연구개발자금 68억원, 공업발전기금 67억원등 정부 자금으로 충당하여 '94년까지 상세설계와 요소기술개발 및 시제작을 마무리 할 계획이다. 삼성항공은 그동안 미국의 엘리슨사, 라이커밍사, PWC사, 일본의 가와사끼중공업, 프랑스 터보메카사, 이탈리아 누보피그년사 등과 공동개발의향을 타진했으나 설계기술전수에 5천만\$, 개발비로 1억\$를 요구하여 가격이 저렴하고 기술수준이 높은 러시아 SDC사와 기술 협력계약을 체결하였다.

한라중공업은 러시아 4개 방산업체와 1.5MW급 산업용 가스터빈엔진을 개발하기 위한 합작회사 ROSKORTURBO사를 설립하고 충북 음성군에 연건평 3만5천평 규모의 공장을 짓고 사업을 본격화할 예정이다. 한라중공업은 러시아 업체와의 합의에 앞서 독일 지멘스사와 기술제휴를 맺고 가스터빈엔진 전용공장 건립에 착수하였다.

쌍용중공업은 300-30000KW급 중소형 가스터빈엔진의 기술확보에 주력할 예정인데 기술 협력을 맺고있는 미국 솔라사 및 일본 니가타사 제품을 판매하면서 기술을 확보한다는 전략이다.

<세계 11/6, 한국경제 11/3, 10/30>

## □ 항공산업에 신규 참여업체 급증

최근 항공산업에 신규로 참여하는 업체가 늘어나고 있다. 제일모직은 항공기 브레이크 디스크 및 동체소재인 카본 복합재료 개발사업의 일환으로 90년 중반부터 안양의 화성 연구소에서 조사작업 및 기초연구를 수행하고 러시아 리그라피트 연구소에서 기술을 도입하기로 했다.

선경인더스트리는 항공기 동체구조재료인 알루미늄 하니컴과 노ックス 하니콤을 자체 개발하여 Mc Dogulas사와 Boeing사로부터 품질인증을 받았다. 만도기계는 항공기용 발전기, 발전기조정기, 전류기, 정속구동장치등의 사업을 개시하였으며 한라중공업은 Gas Turbine 엔진과 주·단조품등 항공기용 금속재료 산업에 본격 진출했다. 금호는 민간항공기용 타이어산업, 삼선공업은 특수 알루미늄합금 주물 및 가공사업, 동명중공업은 유압발생기기 사업에 신규 참여하였다. 공작기계 및 자동차 부품 생산업체인 기아기공은 미국의 헬기 전문업체인 시코스키사로부터 UH-60 헬기의 Landing Gear 부품 제조기술을 도입하여 대한항공과 UH-60의 랜딩기어 납품계약을 맺었으며 피콕 에어로스페이스사로부터 Main Landing Gear 및 Tail Landing Gear 제조 기술을 도입하여 헬기 랜딩기어 사업을 시작하였다. 기아기공은 96년부터는 랜딩기어를 자체기술로 설계한다는 야심찬 계획을 세워두고 있다.

## □ 초경량항공기 까치1호 개발

-동인산업이 항공우주연구소와 공동으로 개발 양산화 계획-

창공92 국산 다목적용 소형항공기가 수개월에 걸쳐 시험비행을 진행하는 가운데 문구류를 제작하는 중소기업인 동인산업의 대표 박호선씨(48)가 3년간에 걸친 노력으로 국산 초경량 항공기를 개발하였다. 이 비행기의 특징은 엔진을 제외한 모든것이 국산소재라는 점과 양산이 가능하기 때문에 개발의의가 크다 하겠다. 현재까지 여러차례 국산 초경량 항공기의 개발이 있었지만 모두가 실험용으로 제작되었으나 이번 까치1호는 부품마다 금형을 만들어 초호기를 제작하였기 때문에 수요만 보장되면 올 하반기부터 양산이 가능하다는 점이다. 90년부터 개발을 위한 준비를 해오다가 91년8월 상공부 공업기반3개년사업의 한종목으로 채택되면서 본격화되었다.

공력설계등 세부설계는 항공우주연구소의 도움을 받았으며 날개 및 동체는 선경인더스트리에서 개발한 Honeycomb을 사용하였고 기체및 날개부분의 트러스구조는 연안알루미늄에서 특별주문제작하여 사용하였다. 아마추어 헬기에서 사용하는 무선통신장비와 위성항법

장치를 사용하여 근거리 항행에는 아무런 어려움이 없는것으로 보이나 엔진과 프로펠러를 국산화하지 못한 아쉬움이 있다.

#### 주요제원

구 분	spec	unit
동체길이	8	m
날개길이	10	m
중량	215	Kg
최고속도	200	Km/h
이륙거리	80	m
최대비행시간	4	hour

### □ 무궁화호 위성사업과 KFP사업 계약자 변경

국내 거대 사업의 하나인 무궁화호 사업과 KFP사업이 모두 계약자가 바뀌는 상황이 되었다. 무궁화호 위성체 공급사인 General Electric의 항공우주부문이 Martin Marietta사에 합병되었으며 KFP사업의 차세대 전투기 제작사인 General Dynamics사의 항공우주부문은 Lockheed사에 합병되었다. 동사업 관계자들이 우려하고 있는 가운데 대니얼 텔롭 Lockheed사 회장이 1월15일 방한하여 한국의 차세대 전투기로 선정된 F-16기종의 생산업체인 GD의 항공우주부문을 Lockheed사에서 인수하게된 배경을 설명하고 이의 인수를 계기로 한국과 계약한 전투기 사업이 Lockheed사 주관으로 GD사와 계약한대로 차질없이 수행될것을 정부에 확인하였다. 텔롭 회장은 국방부 장관, 공군참모총장을 예방하고 李健熙 삼성그룹 회장과도 만나 삼성항공이 생산중인 부품등에 관해 논의했다.

<중앙경제 1/18>

### □ 과학관측용 로켓 발사

국내 첫 과학 관측로켓인 「KSR-420S」가 오존탐사와 환경감시를 목적으로 5월 서해안에서 발사된다. 항공우주연구소, 표준과학연구소, 한국과학기술원등 정부 출연 연구기관과 서울대, 연세대의 대기 오존연구회, 삼성항공, 한국화약, 두원중공업, 한국화이바, 대성정밀, 한국타이어등 산·학·연합동 국책사업으로 90년부터 개발에 들어간 이 로켓은 현대 80% 이상의 지상시험을 완료했다고 한다. 이로켓의 사양은 중량 1700 Kg, 직경 42Cm, 길이 6.8m, Pay Load 50Kg 이다.

<내외경제 1/12, 전자1/20, 중앙경제1/7>

### □ 서울 도심 헬기운항 개시

우리나라에서도 도심에서의 헬리콥터 운송사업이 본격화될 전망이다. 잠실 올림픽 주경기장옆 탄천과 한강이 만나는 지점에 헬리포트가 완공되어 92.12.30 개장식을 갖고 헬기

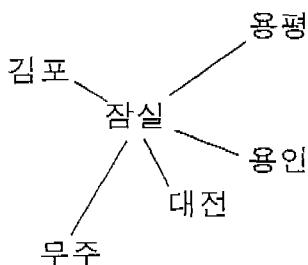
시범비행을 실시했다.

이 헬리포트는 88올림픽 기간중 임시 헬기장으로 사용되었던 지역인데 92.12.31부터 헬기운항을 시작한 서울항공이 잠실-무주리조트간 100여명의 승객을 수송하여 성황을 이루었다. 이에 서울항공은 잠실-무주간을 매주 토·일요일 각 2회씩 고정운항키로 했으며 김포공항의 국내선 계류장중 33번과 40번을 사용할 수 있도록 검색대와 발전실, 운항사무실등을 갖추고 잠실-김포간 운항을 실시할 계획이며 삼성항공, 현대정공, 한국항공등 모두 4개사가 동사업에 참여할 계획이다.

운항예정 항로는 잠실 <=> 무주, 김포, 용평, 용인, 대전등인데 이들 노선이 위탁시설에 집중되어 과소비를 조장할 우려가 있고 헬기를 직수입하므로서 무역적자를 가중시키며 도심에서의 소음등 몇가지 문제점을 안고 있으나 시내 교통이 날로 심각해져가는 현실을 감안하면 헬기 운항은 필수적인것으로 내다보고 있다.

<한겨레12/31, 한국12/31, 경향12/31,

내외경제1/12, 한국경제 12/26>



## □ 국산여객기 개발

91년부터 국책연구개발과제로 중형 항공기 개발사업이 진행중이다. 냉전종식으로 민수용 항공기 수요가 급증할것으로 내다보고 설계, 시스템기술, 생산기술을 직접 연계시키는 한국형 중형항공기를 개발하는데 정부출연연구소, 학계, 산업체가 모두 참여하는 대형 프로젝트이다. 이사업을 통하여 항공기 날개의 공력설계/해석기술, 항공기 구조설계 시스템기술, 항공기용 엔진 성능해석 시험기술, 비행제어 시스템기술, 감항성/품질인증 기술등 고도의 기술을 축적할 수 있을것으로 기대하고 있다. 그사업의 일환으로 다목적 소형항공기 시제기를 개발하여 시험비행중이며 중형항공기의 개발 타당성 검사를 금년중 완료할 예정이다. 구상중인 항공기는 50-70인승 쌍발 터보프롭 컴퓨터기로 항속거리는 1200마일 정도이고 안정성 및 조종성 향상을 위한 Auto Pilot를 개발하여 국내법에 의한 형식/감항증명을 획득하고 BAA(한미 상호 감항성 인증 협정) 체결을 위한 기반을 구축할 예정이다. 개발비는 총 3천억원이 소요될것으로 예상되는데 93년 까지 다목적 소형 항공기의 비행성능 시험을 마치고 97년정도에 실용화 한다는 목표를 가지고 있으며 중형항공기를 국제 공동 개발사업으로 추진하는 방안도 검토되고 있다.

## 4. 해외 항공우주산업동향

### □ GE 항공사 MM사에 합병

MM사는 미국 항공우주산업의 최고자리를 차지하려는 의도로 GE의 항공우주분야, 정부 납품, 해군 핵추진분야등을 합병하기로 하였다. 37,700명의 종업원과 91년도 총매출액이 60 억\$에 달하는 GE사의 이번 합병후 MM사는 년 매출액이 110억\$, 종업원수가 94,000명이 되어 동 업계내에 큰 세력으로 등장할것이다. 92년 11월22일 뉴욕에서 MM사 회장 Augustine에 의해 30억5천만\$에 달하는 합병합의가 6주만에 급속도로 성사된 이번 매수에 GE의 항공기 엔진분야는 포함되지 않았으며 곧 양사에서 같은 비율의 인원으로 합병담당 특수부서가 구성될것이다. 이 부서는 MM사의 사장 Thomas Young과 GE 항공우주분야의 선임부사장인 Eugene F. Murphy가 대표가되어 1/4분기중에 정부 및 주주승인을 얻어 매각작업을 배듭지울 계획이다.

계약조건에 의하면 MM사는 GE에 10억\$의 전환가능한 우선주와 현금 8억\$를 제공한다. GE는 장기계약으로 MM사에 10억\$를 투자함과 동시에 2명의 이사를 파견하는 내용도 포함되어 있다. Air defense space, Support, Under sea and Data system등이 포함된 GE 항공우주분야는 91년도 GE사의 총매출액 600억2천만\$중 50억3천만\$을 차지했다. MM사의 주요 사업으로는 Titan 발사체, Patriot 미사일, NASA의 Magellan, Venus 우주선, 전투기용 Lantirn navigation/targeting 시스템, NASA의 우주왕복선용 외부탱크, Air traffic control system등이 있다.

이와같은 합병으로 한국통신은 MM사와 무궁화호의 위성체 도입계약을 GE사와 이미 체결된 계약내용의 대부분을 수용하는 선에서 다시 체결했다. 그러나 MM사는 미국의 대표적인 방위산업 전문업체이기 때문에 91년 위성부문 입찰때 대한기술전수항목으로서 높은 점수를 받아 낙찰자로 선정된 GE사에 비해 기술이전이 소극적인 자세를 보일것으로 예상되 동사업에 적지않은 차질이 있을것으로 예상된다.

<AVIATION WEEK 11/30, 한국경제11/27, 전자11/28, 서울경제11/30>

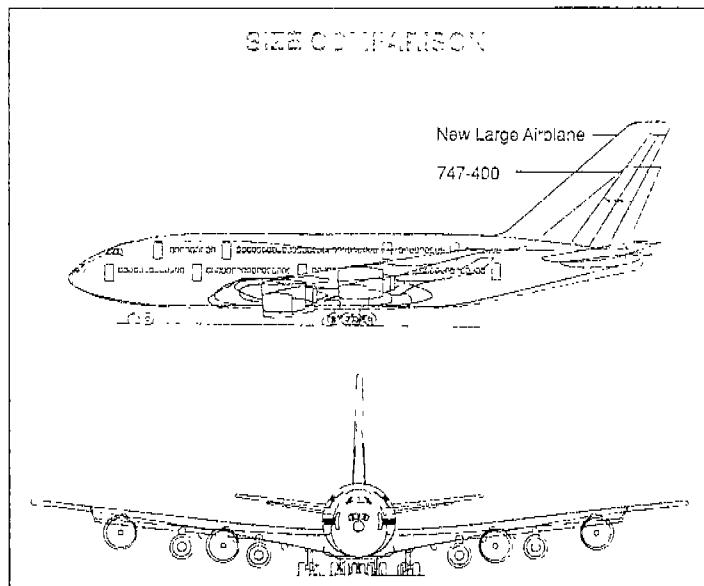
### □ Boeing사, 독일항공사와 초대형

#### 여객기 공동개발

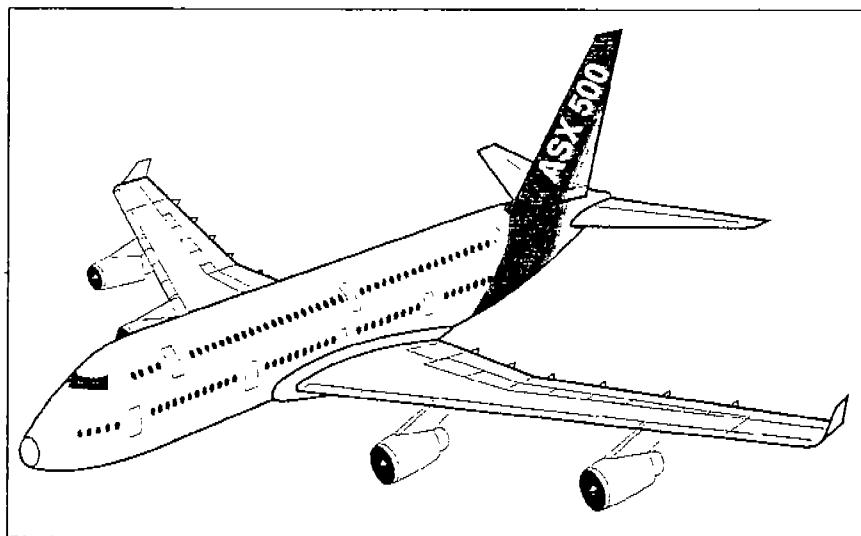
보잉사는 1월5일 에어버스사에서 37.9%의 지분을 소유한 독일항공과 공동으로 Super-Jumbo기의 공동개발을 협의중이라고 발표하여 Airbus사에 충격을 주었다. 승객 550-800명을 태울수 있는 이 여객기는 각 항공사의 가격인하정책으로 인한 적자가 심한 상황에서 Payload를 극대화하여 인건비 및 연료비 비중을 경감하겠다는 전략에서 나온것으

로 상·하 double deck 형태이다. 이 초대형 여객기는 공항여건이 좋지 않은 아시아권에서 수요가 많을 것으로 예상된다. 보잉사는 100억-150억\$의 막대한 개발비 때문에 공동개발이 불가피하여 영국항공과 일본의 3개업체와도 교섭중이다. 에어버스사에서도 같은 개념의 항공기 개발 구상을 한바 있으나 독일항공-보잉사의 합작으로 회사의 존립에 위협이 되고 있다.

<AVIATION WEEK 1/11, 한국경제1/8, 내외경제1/12, 서울경제1/18>



Boeing사에서 구상중인 항공기



Airbus사에서 구상한 초대형 여객기

## □ CASA 3000 개발준비 완료 합작회사 물색 중

2월15일 스페인 CASA사에서 대표단을 협회에 파견하여 CASA 3000 중형 항공기의 합작 생산을 제의하였다. 그들은 중국·한국·일본등의 항공편을 예약한것으로 보아 전세계적인 파트너 물색작업을 진행중인것으로 판단되는데 마침 기체협의회와 시간이 일치하여 회원사 실무자들이 배석한 자리에서 CASA 3000에 대한 설명회를 가졌는데 내용을 요약하면 다음과 같다.

### 1. CASA 3000 주요 제원

- . 탑승인원 : 70 - 78인승급 . 순항속도 : 650km/h
- . 최대이륙중량 : 28,300kg . 최대탑재중량 : 7,500kg
- . 항속거리 : 1,860km (72명 탑승시)

### 2. 예상 경쟁기종

- . DASH 8/400 (CANADA 의 Dehavilland사 개발추진중)
- . SAAB 2000 (SWEDEN 의 Saab Scania사 개발, '93년 초호기 인도)

### 3. 예상 개발비 : 7억\$

### 4. 예상 판매 수량 : 390대 (1992-2011년간)

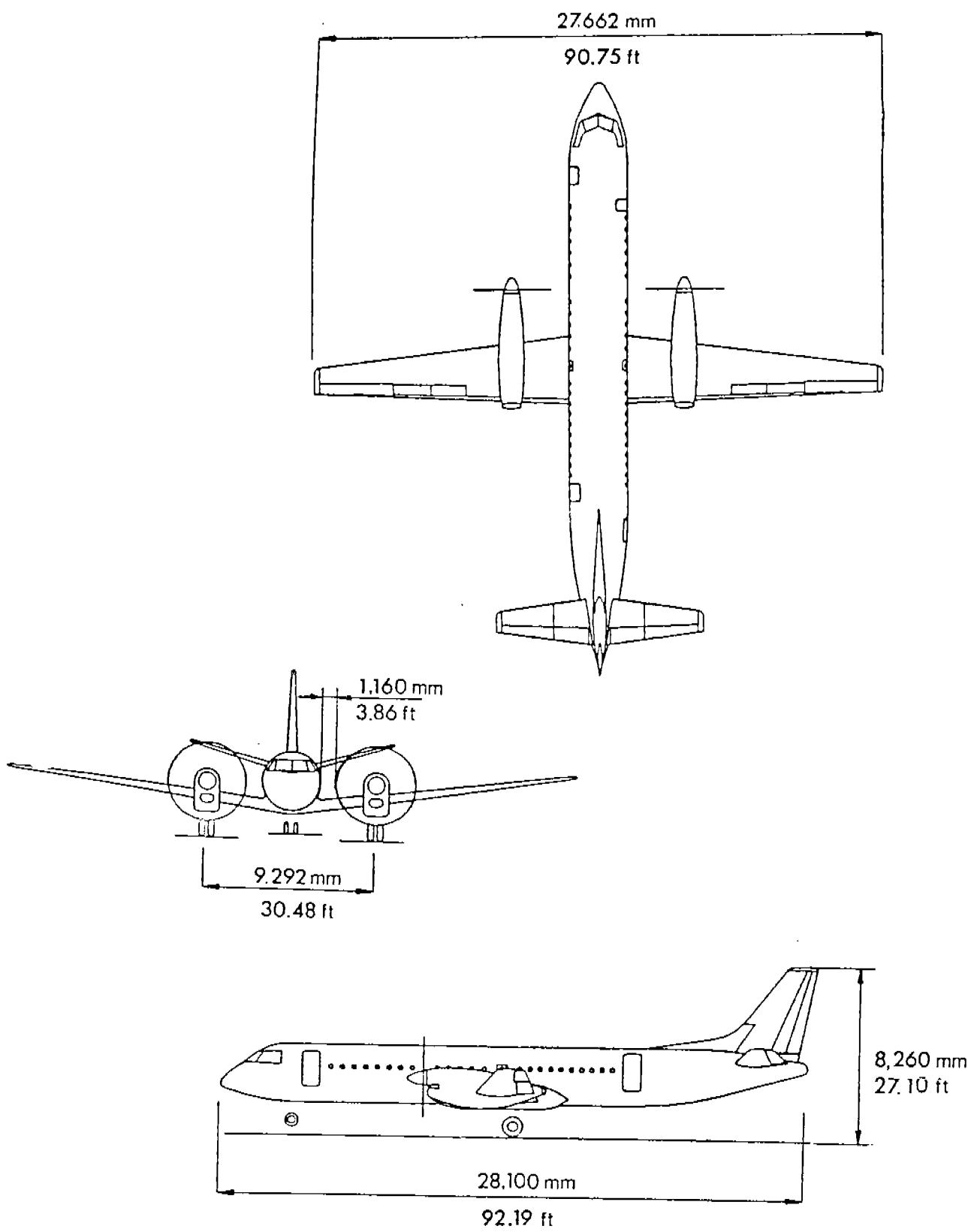
- . 60 - 90인승급의 1992 - 2011간 세계시장 수요 : 1300대  
(TURBOPROP기 : 780대, JET기 : 520대)
- . TURBOPROP기 시장의 50%를 SHARE시 : 390대

### 5. CASA 3000 프로그램 개발 일정표

- . 타당성 검토 : 1991.7. . 개념설계 : 1991.9. - 1993.4.
- . 개발착수 : 1993.4. . 시제품 개발 : 1993.4. - 1997.2.
- . 시험비행 : 1995.12. . 인증 : 1997.2.
- . 초호기 인도 : 1997.3.

### 6. CASA 동향

- . 재정난에 의하여 자체적으로 개발 자금을 조달 하는 것은 불가능하며 따라서, 현재 Risk Sharing 파트너를 물색중에 있으나, 러시아의 일류신 설계국 스웨덴의 Saab Scania사와 협상실패로 공동개발 파트너 확보에 어려움을 겪고 있음.
- . CASA 영업 담당자에 의하면 중국과 구체적인 협력 방안을 협상하는 단계에 있다고 하며 중국과는 개발 기술을 SHARE 할 것으로 보아므로 자금을 조달할 파트너로서 한국의 참여를 희망할 것으로 예상됨.



## □ 중국·대만 합작항공사 설립

대만의 대화항공은 중국 남방항공 산하 경문항공과의 양측간 첫 합작항공회사 설립을 위한 기본합의서에 서명했다고 밝혔다. 이는 장차 중국과 대만간의 직항편 개설에 대비한 움직임으로 보여 주목된다. 그러나 대만 당국은 중국-대만간 항공기와 선박의 직접왕래는 국가통일강령 제2단계에 접어들어 실현되도록 되어있어 합작 항공회사가 설립된다해도 곧 바로 직항편이 운항될 가능성은 없다고 밝혔다. 또 영국의 BAe사와 Taiwan Aerospace 사가 여객기 개발 및 제작을 위한 합작기업 설립계약을 체결했다. 두 회사는 각각 1억8천5백만\$씩 투자하여 신형 제트기를 공동 생산하기로 했다.

<내외경제 1/19>

## □ 러시아, 인류 최초 인공태양 설치

태양빛을 반사하는 대형 반사경을 우주에 설치하여 지구의 일부지역을 비추는 인공태양 실험이 2월4일 시작된다. ‘노비 스베트 (새로운 빛)’로 불리는 이 실험계획을 위해 무게 40kg, 직경 20m의 우주반사경을 적재한 무인우주화물선 프로그레스호를 92년10월30일 발사했다. 이 프로그레스호는 현재 미르 우주정거장과 도킹된 상태에서 대기하고 있다. 이 우주반사경 ‘즈나야’는 빛을 반사하기 쉽게 아주 얇은 플라스틱에 알루미늄을 입힌 접는 부채형으로 프로그레스가 미르에서 분리 될때 펼쳐지기 시작하여 완전한 원형이 되어 고도 350km의 궤도를 선회하며 직경 5km의 지역을 보름달의 3-5배 밝기로 비춘다. 이번 노비 스베트 계획은 NPO 에르네기아 우주회사가 주도하는 러시아 국영기업의 후원하에 과학자들의 자발적인 참여로 추진되어 왔는데 실험이 성공할경우 서방국가와 러시아 정부의 지원이 예상된다. 2단계로 직경 200m 의 초대형 반사경 24-36개를 설치하여 직경 60-90km지역을 보름달의 50배 밝기로 비춘다는 계획이며 3단계로 직경 400m 의 반사경 100개를 발사하여 인공성좌를 구성한다는 계획이다. 이 계획의 가장큰 기술상 어려움은 2900km/h의 속도로 움직이면서 특정지역에 햇빛을 정확하게 반사하는 것인데 러시아 정부에서는 이 계획의 성공가능성이 회박한 것으로 보고 지원을 하지 않고 있다. 이 계획이 성공하면 시베리아와 밤이 긴 북극 인접지역의 개발에 많은 도움이 될것으로 보인다.

<경향 1/19>

## □ 미 왕복우주선 엔데버호 발사

미국 유인 우주왕복선 엔데버호가 1월13일 플로리다주 케이프 카내베럴 기지에서 발되었다. 모두 5명의 승무원이 탑승한 이 우주왕복선은 6일간의 비행일정중 2억\$상당의 통신 위성을 발사하고 우주정거장 설치를 위한 실험을 수행한다.

<중앙 1/4>

## □ 미 Lockheed사, 러 흐루니체프사 합작 위성사업 추진

美 Lockheed 항공사와 러시아의 우주항공기업인 흐루니체프사는 상업용 인공위성사업추진을 위해 합작기업인 록키드-흐루니체프사를 설립했다. 이로써 이 합작기업이 미국 위성의 60%를 발사한 아리안 우주항공과 경쟁이 예상된다.

<내외경제 1/30>

## □ 폐루항공 민간 매각

폐루정부는 1월17일 국영 폐루 항공사를 멕시코 항공등 3개 투자자로 구성된 콘소시엄에서 5천4백만\$에 매각했다. 전체 주식의 70%중 멕시코 항공이 47%, 폐루의 세르민코사가 21%를 차지했다. 나머지 30% 가운데 폐루정부가 20%, 폐루항공의 근로자들이 10%를 매입하였다.

<내외경제 1/19>

## □ BAe 항공사와 Taiwan Aerospace, Regional Jet사업에 합작회사 설립.

영국항공사와 대만항공사는 50:50의 지분으로 Avro International Aerospace Ltd. 를 설립하여 적자에 시달리던 영국항공사의 RJ 부문을 인수하였고 이어 RJ 사업에 2억3천3백만 \$를 투자하여 개조 및 인증을 마칠계획이다. 성능향상을 위하여 항공전자장비와 Textron Lycoming엔진을 개선하고 열악한 기후에서도 운항할 수 있는 능력을 구비하여 4월에 스위스의 국내항공사인 Crossair에 인도될 예정이다.

영국항공사의 회장인 John Cahill은 이 합작회사에 다른 항공기 제작업자의 영입을 환영하고 있으며 대만항공사는 RJ 사업으로 생기는 이득의 1/2을 얻는다는 조건하에 영국항공사에 의해 제시된 순자산의 50%를 기초로, 1억8천6백만\$를 영국항공사에 지불하기로 결정하였다. 또한 대만항공사는 대만에서 조립될 첫 RJ 항공기의 인도로 별도의 2천5백만\$를 지불하기로 하였다.

1994년 완성되는 항공기부터 항공기의 1/3은 타이완의 타이청에서 조립되고 나머지는 영국의 Woodford에서 조립될 이 항공기는 양측에 의해서 시판되며 이익은 50:50으로 분배된다.

이 합작회사의 설립은 BAe사의 RJ사업이 92년 상반기에 2억6천발\$의 적자를 내자 이를 막아보자는 입장에서 추진된 것이며, 대만항공사측은 MD-12에 대한 McDonnell Douglas사와의 20억\$상당의 협력계획이 무산되면서 추진되어왔다. 따라서 BAe사는 이번 합작으로 제품의 경쟁력을 증가시킬 수 있는 비용절감을 달성하였고 적자로 삭감해야했던 4천여명

의 일자리를 유지할수 있게 되었다. 즉 Hatfield의 제조시설의 폐쇄, 스코틀랜드의 Presteck에 있는 Turboprop기 제조활동의 통합을 겪어야 했던 BAe사는 Hatfield에서 RJ 활동을 중시하고 Woodford에서만 제조에 전력하므로서 한해에 3천1백만\$을 절약하고 생산성의 증가를 기대할 수 있게 되었다.

동회사는 아시아 태평양지역에서 중요한 위치에 있기 때문에 중국과 인도네시아에 판매 기회를 증가시킬 수 있을 것이며 홍콩이 중국에 양도된 후에도 타이페이가 “항공다리”의 역할을 할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

<Aviation Week & Space Technology/Jan 25/1993>

## □ 중국항공산업의 개관

중국의 항공산업은 1949년 중국의 설립이후 매우 취약한 기반위에서 출발하였다. 50년대에는 난창(NANCHANG)등에 설립된 소규모 정비공장이 있을 뿐이었다. 그후 중국은 소련의 도움으로 자체의 항공산업을 육성하기 시작했다. 항공기 공장, 엔진공장, 항공장비공장을 센양(SHENYANG), 난창(NANCHANG), 하얼빈(HARBIN)에 설립하여 러시아의 YK-18, MIG-15, MIG-19, AN-2, IL-28, MI-4 등의 항공기 제작을 하였고, 1950년대 후반에 항공기의 개조와 독자설계를 시작하였다. 이로인하여 수백대의 항공기를 생산할 수 있는 능력의 항공산업을 정착시켰다.

1970년 까지 중국의 항공산업은 주로 국방산업에 치중하였다. 주 생산품은 군용항공기, 미사일과 그에 필요한 엔진 및 항공장비등이었다. 군용항공기로는 전투기(F-7, F-8), 공격기(A-5), 폭격기(B-5, B-6, WB-5), 훈련기(PT-6), JET 훈련기(FT-5, FT-6, FT-7), TARGET DRONE, 무인정찰기등이다. 중국은 또한 각종 공대공 미사일, 해안방위미사일등을 개발, 생산하여 공군, 해군 및 육군에 공급되었고 일부는 수출되기도 하였다.

1970년대말 중국정부는 군축 프로그램을 세우고 군수용 항공물품의 주문을 감소하였다. 그 결과 중국의 항공산업은 약간의 어려움을 겪었고 ‘군수에서 민수로의 대전환’ 정책에 심혈을 기울여야 했다. 무엇보다도 중국은 민용항공기 개발에 주력하였다. 그때 Y-11, Y-12, N-5 농업용 항공기와 Y-7, Y-8 중형 운송용 항공기를 70년대 말까지 개발함과 동시에 PRODUCT MIX 의 조절을 시작하였고 항공산업의 기술적 우위를 확보하였으며 민수용 제품을 활발하게 개발하였다. 예를들면 항공용엔진을 산업용 가스터빈엔진으로 개조하고, 각종계기를 생산하였으며, 식품업, 의류업 및 의료기기등 타 산업을 위한 장비및 부품을 개발하였으며 자동차, 오토바이, 냉장고, 환풍기, 세척기등 4000여종이상의 각종 제품을 개발하여 중국산 항공제품의 수출이 확대되었다. 과거 10년동안 수백대의 F-6, F-7M, A-5, Y-12 항공기를 수출하였다. 그중 Y-12 항공기는 영국의 CAA로부터 형식승인을 받은 최초의 항공기인데 30대가 작년에 수출되었고 구매자의 요청에 따라 공작기계, 야금술, 각종 생산 및 정비라인을 수출하였고 과학적 연구 프로젝트를 위탁받았다.

중국이 외국과 협력하는 형태는 다음과 같다.

## 1. 면허생산

80년대에 영국 ROLLS ROYCE 사의 SPEY-202 엔진의 면허생산, 프랑스 AEROSPATIALE사와 DAUPHIN 헬기 생산계약을 하였다. 그때까지 50대의 헬기를 생산하여 근해 석유탐사용 및 운송용에 사용하였다. 또한 1985년 미국 MD사의 MD-82/83 항공기 35대의 최종조립 계약을 체결하여 28대는 CAAC에 공급되고 5대의 MD-83은 92년 말까지 미국에 역수출 되었다.

## 2. 합작개발 및 생산

중국의 대형 항공사는 MD-80/90 시리즈를 기본으로 하고 있으나 중국의 요구에 맞게 개조되었다. CATIC은 K-8 훈련기를 파키스탄 항공센타와 합작 개발하였고 현재 신기종의 경헬기를 EUROPEAN HELICOPTER사 및 싱가폴 항공사와 합작 개발중이다.

## 3. 선진 항공장비의 수입

중국산 항공기의 성능과 신뢰성을 향상시키기 위하여 AERITALIA와 합작하여 F-7, A-5 및 Y-7 항공기를 개조하여 F-7M, A-5M, Y7-100으로 만드는데 미국회사의 제품을 이용하기 위해 영국의 GE MARCONI사와 협력하였다.

## 4. 하청생산

MD-80 항공기의 NOSE 및 수평꼬리날개를 제작하였고 B-737의 수평 및 수직꼬리날개를 제작하였다. BOEING, MD, GE, P&W, AIRBUS사의 TURBIN DISC 와 TRANSITION DUCT를 생산하여 연간 5천만 달러의 매출액을 올렸다.

## 5. 기술인력의 제공

BOEING과 MD사에 기술협력을 위해 200명 이상의 엔지니어를 파견했으며 홍콩, 싱가폴 및 기타지역에 1000명 이상의 항공기술자를 보냈다. 현재 홍콩에 약 200명, 싱가폴에 약 100명 가량이 있다.

중국의 항공산업은 완전한 장비를 갖추고 전문성을 가진 많은 항공기획부와 연구소로 이루어져 있다. 항공기획부는 항공사, 공장, 항공엔진회사, 항공장비회사뿐만아니라 단조, 주조, 절삭 및 기계제작업체와도 연합체를 이루고 있다. 연구소는 CHINESE AERONAUTICS AND AERONAUTICS ESTABLISHMENT (CAE) 와 항공기, 엔진, 계기, 전기장비, 무장 및 관련된 항공공학, 구조역학, 비행역학, 인명구조, 광학기계, 제작기술, 재료, 전산기술, 자동제어등 항공기를 설계 및 개발을 위한 수개의 전문설계 및 연구소가 있다. 1979년에는 CHINA NATIONAL AERO-TECHNOLOGY IMPORT AND EXPORT COOPERATION (다음에 CATIC로 바뀜)이 설립되었다. 현재 CATIC은 국제적 교역에 책임을 가진 중국 항공산업의 독립된 법인단체이다. CATIC은 항공기외에 항공엔진, 항공장

비, 지상장비 및 각종 전기, 기계제품을 수입 및 수출하도록 중국정부로부터 승인된 단체이다. 또한 외국항공기, 엔진의 부분품 및 부품의 제조하청을 받기도 하며 해외건설 프로젝트에 참여하기도 한다. CATIC은 중국 항공성의 관할하에 BAJING에 본사를 두고 SHENZHEN, ZHUHAI, HARBIN, BAJING등에 지사가 있으며 해외지사, 대리점, 합작회사 등을 런던, 파리, 도쿄, 암만(요르단), 아랍에미리트, 쿠웨이트, 뉴욕, 로스엔젤렌스, 시애틀, 함부르크등에 설립했다. CATIC은 60개 국가및 지역과 협력관계를 갖고 있으며 20개국 이상에 항공기를 수출 하였는데 항공제품의 교역에 한정하지 않고 독자적 PROJECT와 자체 투자한 생산시설을 가지고 있다.

<중국항공기술진출구>

## 5. 참고자료

### □ 세계 통계

#### ◇ 국별 위성구분별 인공위성등 발사대수

구 分	미국	소련	일본	ESA/ ESRO	프랑스	영국	중국	캐나다	독일	이태리	호주	인도	기타	합계
기술개발위성 (정지위성)	631 (17)	2,233 (13)	10 (2)	2	2	2	22	-	2	-	-	3	6	2,913 (32)
과학위성 (정지위성)	136	-	12	13 (1)	10	9	-	4	7	5	1	1	2	200 (1)
달탐사기	30	29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61
혹성탐사기	22	29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
유인우주선	71	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142
통신방송위성 (정지위성)	136 (103)	222 (71)	15 (13)	8 (8)	5 (5)	11 (7)	7 (6)	12 (12)	5 (4)	2 (2)	4 (3)	5 (5)	68 (64)	500 (303)
기상위성 (정지위성)	53 (9)	62 (4)	4 (5)	5	2	-	2	-	-	-	-	-	-	128 (18)
지구관측위성	8	16	2	1	2	-	-	-	-	-	-	4	-	33
항행측위위성	51	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
측지위성	15	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	20
기타 (정지위성)	7 (4)	60	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	74 (4)
합계 (정지위성)	1,160 (133)	2,725 (84)	54 (19)	30 (14)	25 (5)	22 (7)	31 (6)	16 (12)	15 (4)	7 (2)	5 (3)	13 (5)	76 (64)	+4,179 (358)

&lt;자료 : '92년도 항공우주연감&gt;

## ◇ 각국의 우주관계 예산비교

(단위: 억 엔)

국명	소계금액 (- 1991)	1991
일본	21,687	1,777
미국	409,867	19,513
프랑스	26,212	2,462
독일	17,606	1,328
영국	6,932	377
ESRO / ESA	41,578	4,019

&lt;자료 : '92년도 일본항공우주연감 &gt;

## ◇ 주요국의 항공우주산업 현황비교(1989)

국명	생산액(조엔)	대 GNP 비율(%)	종업원수(천명)
미국(항공기)	19.4 (10.2)	2.45 (1.29)	1,295 (706)
영국	2.8	1.94	150
프랑스	2.7	1.56	120
독일	2.2	1.00	91
이태리	0.9	0.58	50
일본(항공기)	1.1 (0.8)	0.25 (0.19)	39 (29)

&lt;자료: 1992년 일본항공우주공업&gt;

## ◇ 민간 헬리콥터 국별 보유대수 (1990년 말)

전세계(중국, 소련제외) 19,793대							
미국	카나다	일본	영국	프랑스	독일	멕시코	기타
10,624대 53.7%	1,416대 9.2%	1,112대 5.6%	895대 4.5%	815대 4.1%	465대 2.3%	271대 1.4%	4,195대 21.2%

&lt;자료: ICAO/Civil Aircraft on Register, 1990&gt;

## ◇ 소형항공기 국별 보유대수

전세계(중국, 소련제외) 340,929대					
미국 72.1%	캐나다 6.3%	프랑스 2.3%	독일 1.8%	영국 1.8%	기타(4,195대) 21.2%

&lt;자료: ICAO/Civil Aircraft on Register, 1990&gt;