

# 항공기 부품·소재 품질인증체제 구축을 위한 정책방향

통상산업부 이원걸  
항공우주공업과장

## 서론

국내 항공기 산업은 과거의 창정비 단계에서 현재 두 번째 단계인 기술도입을 통한 조립생산 및 부품생산 단계에 있다.

현재 중형항공기 및 다목적실용위성사업 등 국책사업으로 추진중인 개발사업을 계기로 현재까지의 단순하청단계에서 탈피하여 독자설계 능력을 배양함으로써 품질고도화를 꾀할 수 있는 아주 중요한 시점에 있다.

따라서 현재 국책사업으로 추진중인 개발사업을 계기로 국내 품질인증체제를 확고히 구축할 수 있는 기회로 삼아야 할 것이다.

## 항공기 부품·소재와 품질인증

항공기는 여객을 수송하는 수단으로 공간을 이용하기 때문에 제품의 안전성이 최우선의 과제이며, 이 목표는 부품에도 동일하게 적용된다.

이로인해 세계의 모든 항공기 생산국가들은 제품의 안전성과 신뢰성 보장을 위한 법적, 제도적 장치들을 구축하여 이를 엄격히 운영하

고 있다. 이와 같이 제품의 품질에 대한 보증을 구체적으로 나타내는 것이 품질인증인데, 이 체계가 완비되어야 항공기 및 동 부품의 독자생산과 수출이 가능하다.

항공기 및 동 부품에 대한 이와 같은 엄격한 품질요건은 기술적 측면에서 신뢰성과 안정성을 입증하는 것임에도 불구하고 제품의 공공성 때문에 실제로 무역장벽으로 존재하여 완제품 및 부품의 수출에 직접적인 장애요인이 되고 있다.

## 항공기 부품·소재산업의 현황

국내 항공기산업의 생산규모는 1993년 6억1,800만불, 수출규모 1억1,600만불에 불과하여 여타산업에 비해 크게 미비한 실정이다.

국내 항공기산업의 생산구조는 1993년 기준으로 기체 74.5%, 엔진 24.8%, 항공전자 0.7%로 기체 위주의 편향된 구조를 가지고 있다.

한편, 현재 국내의 항공기용 부품·소재 산업 관련 업체는 20여개이며, 업체별 항공 부품·소재 전업도는 10% 미만이다.

## 국내 품질인증체제 제의 문제점

우리나라의 경우 항공기 및 부품의 독자개발 경험이 미미하기 때문에 품질인증체제가 크게 미흡한 실정이다. 다만, 생산증명은 항공3사를 비롯해 국내 일부 업체들이 수출 및 군용기 면허생산에 참여하면서 외국 업체들로부터 시스템과 공정 부문에서 부분적인 품질인증을 획득하였다.

또한 생산과 관련한 국내업체들의 품질인증체계 역시 매우 미흡하여 중형항공기 및 부품생산을 위한 독자적인 생산양식과 이에 필요한 소재양식이 미비한 상태이다.

## 국내 품질인증체제 구축을 위한 정책방향

항공기 부품·소재 품질인증체제 확립을 위해 중형항공기에 국내에서 제작된 부품이 장착될 수 있도록 많은 노력이 있기를 희망한다.

이를 위해

- 국제공용의 기술 기준 작성
- 관계 법규 정비 및 제정
- 품질인증기관의 체계적 지정 및 지원이 필요하다.

또한 품질인증체계 구축을 효과적으로 수행하기 위해서는 국내 항공기 부품·소재 품질인증체제는 현재 대책과제로 추진중인 중형항공기 사업과 연계하여 구축하되, 그 일정 및 구체적인 계획은 현재 미국과 BASA(Bilateral Aviation Safety Agreement) 체결과정에 맞추어 체계적으로 추진하는 것이 바람직하다.

#### 〈미국과의 BASA 체결 추진 현황〉

현재 정부에서는 미국과의 BASA를 체결하기 위한 공식협의를 개시하였다.

동 협정은 기술적, 외교적 노력이 요구되며, 특히 형식증명, 생산증명, 감항증명과 관련하여 정부의 인증체제가 분산되어 추진에 어려움이

있으나 통산부에서는 지난 9월, 외무부, 건교부, 공진청 등 관련부처의 협조를 얻어 협정추진 실무위원회를 개최하였으며, 회의 결과에 따라 정부에서 협정체결의사를 공식적으로 미국 정부에 전달하였다.

이에 대해 미국 정부는 11월에 협정체결 추진에 대한 우호적인 반응을 밝혀 온 바 조속한 시일 내에 공식적인 협정체결을 개시할 예정이다.

#### 〈중형항공기 사업현황〉

중형항공기 사업은 지난 11월 중국 강택민 주석의 방한시 양국 정상 간에 사업의 조기 착수에 대한 합의를 이루었다. 조만간 본격적인 사업에 착수될 것이며 중형항공기 사업의 현안사항들에 대한 합의는 빠른

시일내에 이루어질 전망이다.

따라서 정부에서는 현재 추진중인 중형항공기 사업과 미국과의 BASA 체결과 연계하여 국내 품질인증체제를 구축할 계획이며, 이와 더불어 항공 부품·소재 공동연구단지 조성사업도 검토 중에 있다.

#### 결론

항공기산업의 자립을 위해서는 설계 및 시스템 통합, 인증체제확립 등도 중요하지만 항공기과 관련된 부품·소재 국산화도 이에 못지 않게 중요하다.

이에 정부에서는 국내 품질인증체계구축, 공동연구단지조성 등 부품·소재 활성화를 위한 기술하부구조 확충에 주력할 방침이다.

항공산업은 초기단계에서 많은 투자가 소요되는 산업이나 업계와 연구소에 서로 꾸준한 기술개발과 첨단제품에 대한 생산관리, 각종 양식구비, 관련 인력 확보 등을 적극 추진하여 향후 개발될 중형항공기에 국내에서 제작된 부품이 장착될 수 있도록 많은 노력이 있기를 희망한다.

BASA 체결 일정 및 내용

구분	목표	내용 및 범위	중형항공기사업 추진내용
준비년도 (1995)	수출협정시작	-미국에 공식의사 표명(Letter)	-최종조립라인 대중국 협상 -제3기술선 선정
1차년도 (1996)	미국과의 수출협정 추진 기본계획 작성	-수출협정을 위한 외국 사례조사 -국가간 항공기 인증체제 준비 -미국의 항공규정, 제도조사	-국제합작회사 발족
2차년도 (1997)	국가간 항공기 품질 인증체제 구축	-인증능력 확보 -미국의 법 연구 -미국의 BASA제도 연구	-기술개발 -상세설계 착수 -치공구 설계 및 부품제작
3차년도 (1998)	국내체제 보완	-국내 법체제 보완 -국내 인증체제 보완	-소조립품 조립 -상세설계 완료 -양산라인화 추진
4차년도 (1999)	미국과 수출협정 체결	-중형항공기 미국 인증준비	-최종조립 및 Roll out -구조 및 시스템 평가 -시험비행
5차년도 (2000)	유럽과 수출협정 체결 국가간 인증체제 운용	-중형항공기 미국 인증 획득 -중형항공기 유럽 인증획득 -국산항공기 기술부품 수출	-국내외 인증획득