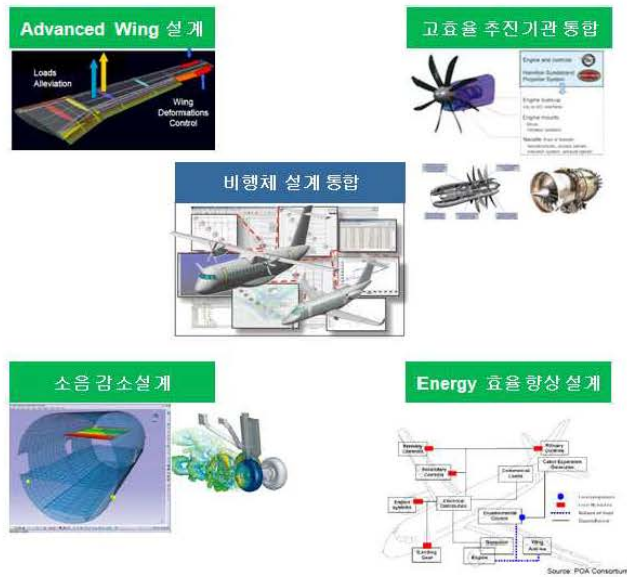

26개 중점 추진기술 개요

한국산업기술진흥원 (KIAT)

1-1. 항공기 통합설계 기술 - 고효율 비행체 설계 기술

□ 기술개발 내용

- 비행체의 연료소모 감축, 운항시간 단축, 공해 및 소음저감, 운영 경제성 향상, 서비스시스템의 에너지 효율이 향상된 최적의 비행체를 설계하기 위한 기술



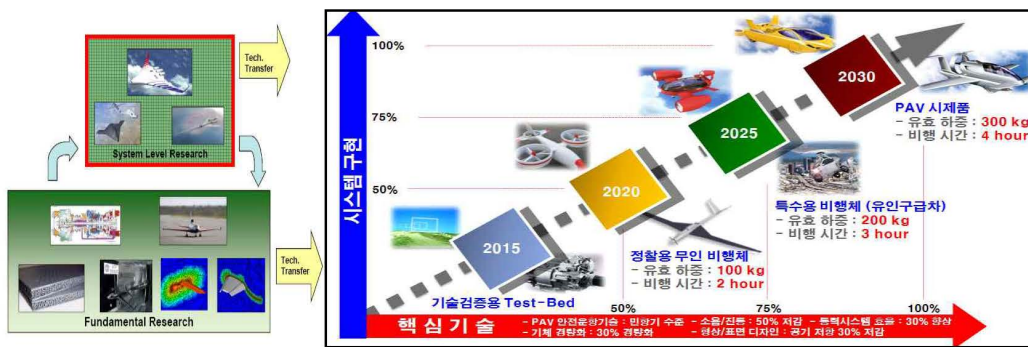
□ 기술개발 목표

요소 기술	성능지표	'11년 (개발시작)	'15년 (중간단계)	'20년 (개발완료)	개발완료시 TRL 수준
공력성능 향상	순항시 L/D	13	14	15	7
구조효율 향상	중량경량화	Dash8 기준	15 %	20 %	9
추진효율 향상	SFC절감율	Dash8 기준	15 %	20 %	8
서비스시스템 향상	에너지효율	Dash8 기준	15 %	20 %	8
비행체설계 통합	CO2저감율	Dash8 기준	20 %	20 %	8

1-2. 항공기 통합설계 기술 - 친환경 고효율 미래형 비행체

□ 기술개발 내용

- '소음, 배기가스 등, 환경 요구조건을 만족하는 친환경성을 갖추고 구조 경량화와 공력 성능 최적화를 통해 고효율 비행체(PAV)의 핵심기술을 개발



□ 기술개발 목표

- 자동차 + 항공 + IT산업 융·복합을 통한 신성장동력 산업화로 세계 최고 수준의 항공 교통 서비스 실현

요소기술		성능지표	'11년 (개발시작)	'20년 (중간단계)	'30년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
공력 형상 최적화 기술	유동 제어 및 유도 항력 저감	항력(CD) 0.0300 기준	0.0300	0.0270	0.0260	7 단계
	동체 형상 설계 기술	항력(CD) 0.0300 기준	0.0300	0.0295	0.0285	7 단계
	고효율 고양력 장치 설 계	최대 양력 계수	3	4	6	7 단계
	후류 예측 및 안정성 향 상 기술	Minimum Separation Distance(m)	500	400	200	7 단계
외부 소음 해석/측정/분석 및 저감 기술	소음 전산 해석 및 형상 설계 기술	소음 저감(db) B777+GE90 기준	-	3	6	7 단계
	소음 측정 기술	소음원 위치 정밀도(m)	0.1	0.05	0.05	7 단계
MDO 기반 구조 사이징 기술	개념설계 구조 사이징 최적화	구조 사이징 정확도(%)	60	85	95	7 단계
	기본설계 구조 설계/해 석 통합시스템	기존 설계 기술 대비 경량화(%)	0	5	10	7 단계
차세대 하이브리드 동력계통 기술	2차 전지 에너지 용량/ 출력 증대 기술	Energy Density(Wh/kg)	90	200	400	7 단계
		Power Density(kW/kg)	1.7	5	8	
	연료 전지 에너지 용량/ 출력 증대 기술	Energy Density(Wh/kg)	200	900	1,200	7 단계
		Power Density(kW/kg)	0.8	2	3	
하이브리드 동력계통 최 적 통합 기술		Energy Density(Wh/kg)	-	-	1,200	7 단계
		Power Density(kW/kg)	-	-	8	

2-1. 객실 안락성편의성 향상 기술 - 항공기 소음 저감 기술

□ 기술개발 내용

- 소음원 특성, 투과손실, 능동제어기술 적용 효과, 내부 환경 등을 고려한 소음예측 기술을 개발하고, **Mockup**과 비행시험으로 예측 결과를 검증
- 소음원, 고양력장치, 착륙장치 등에 의한 외부소음 예측 기술을 개발, 저소음 추력장치 및 소음인증 시험 기법 확보



□ 기술개발 목표

	성능지표	'12년 (개발시작)	'16년 (중간단계)	'19년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
내부소음 저감기술	객실 dBA			74	7
외부소음 저감기술 (Stage VI)	EPNdB	-	기준EPNd B -30dB	기준EPNdB -40dB	7

2-2. 객실 안락성·편의성 향상 기술 - 객실 안락성 향상 기술

□ 기술개발 내용

- 국내 기초기술과 국외 관련기술을 통합하여 전기식 환경제어장치, IFE 내장용 좌석, LED 조명 및 제어장치를 개발하여 항공기 개조 및 신규시장에 진입



□ 기술개발 목표

	성능지표	'12년 (개발시작)	'16년 (중간단계)	'19년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
전기식 환경제어시스템	KVA	100	120	120	9
IFE 내장 좌석	g-force	-	15-g	15-g	9
LED 조명 및 제어기술	만족도	80	100	-	9
송격용 통신 및 인터넷	무선 인터넷 속도	400kbps/200kbps	800kbps/500kbps	-	

3-1. 비행 안전성 향상 및 시험평가 기술 - 결빙방지 시스템

□ 기술개발 내용

- 결빙해석, 결빙센서 및 방빙 시스템 설계 및 시험평가를 통한 인증획득



□ 기술개발 목표

요소 기술	성능지표	'10년 (개발시작)	'15년 (중간단계)	'20년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
결빙 해석	해석기술 확보율	50%	100%	100%	TRL 8
결빙제거시스템	시스템설계 경험	50%	100%	100%	TRL 8
결빙 감지센서	신뢰성	-	99	99.9	TRL 8
결빙 시험기술	시험 경험	20%	70%	100%	TRL 8

3-2. 비행 안전성 향상 및 시험평가 기술 - 다이나믹 시스템 지상 시험장치 개발

□ 기술개발 내용

- 체계조립 인터페이스, 지상시험용 플랫폼 구성



[Iron Bird 설계-제작] + [TM, 로터, 엔진 등 개발 장착]

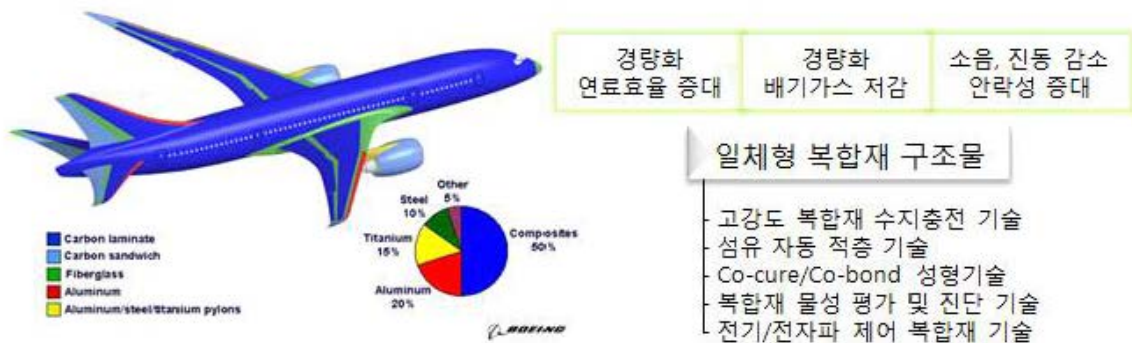
□ 기술개발 목표

구 분	성능지표	‘11년 (개발시작)	‘13년 (중간단계)	‘16년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
Iron Bird설계제작기술	이륙중량	3,500lb	<=	<=	7
Iron Bird시험평가기술	이륙중량	3,500lb	<=	<=	8
주기어박스설계제작기술	구동방식	유성기어조합	<=	<=	7

4-1. 차세대 소재 및 기체 구조물 - 복합소재 및 일체형 구조물 기술

□ 기술개발 내용

- 일체형 복합재 설계/제조/평가 기술 개발



<대형 민항기 복합재 적용 예>

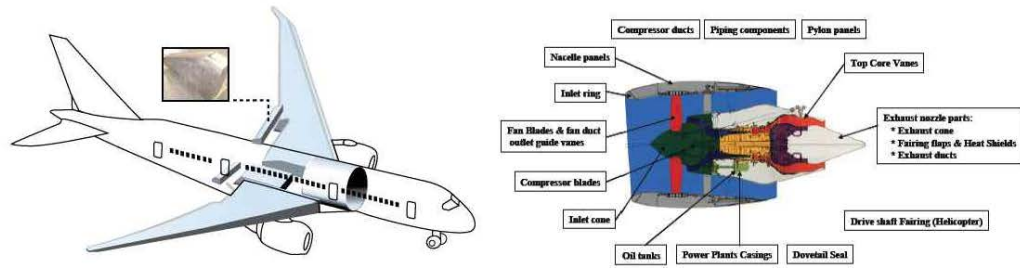
□ 기술개발 목표

	실용지표	'11년 (개발시작)	'14년 (중간단계)	'17년 (개발완료)	개발 완료시 TFL 수준
고강도 복합재 수지충전 기술	제조비 절감률(%)	0	20	30	8
섬유 자동적층 기술	부품생산속도향상(%)	0	30	-	9
Co-cure/Co-bond 성형기술	부품수 감소율(%)	0	20	-	8
복합재 물성평가 및 진단기술	시험평가기술비율(%)	50	70	90	8
전기/전자파 제어 복합재 기술	전기전도도(S/cm)	>1	>5	>10	7

4-2. 차세대 소재 및 기체 구조물 - 신소재 부품 성형 기술

□ 기술개발 내용

- 국내 항공기 설계 및 제작에서 요구하는 강도 및 피로수명에 부합하는 알루미늄/티타늄 단조품과 관련 성형공정 기술확보



□ 기술개발 목표

	성능지표	'10년 (개발시작)	'15년 (중간단계)	'19년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
알루미늄/티타늄 단조기술	정밀도향상(%)	10	20	40	TRL 7
티타늄 열간 성형공정기술	공정비 절감율(%)	10	15	20	TRL 8
저비용/고효율 기계가공 기술	제조비 절감율(%)	10	20	-	TRL 8

5-1. 차세대 항공전자 기술 - IMA 기반 항공전자 시스템

□ 기술 내용

- IMA는 독립적으로 존재하는 각 장비들에서 공통기능부분을 추출하여 통합된 핵심컴퓨터(IMMC: Integrated Modular Mission Computer)를 구성하고 통합하기 어려운 아날로그 및 RF 등은 독립적으로 구성하고 이를 대용량 고속의 직렬버스로 연동하여 구성하는 체계임
- 이러한 IMA는 체계수준에서 개방성, 고신뢰성, 이식성, 정비성 등의 향상을 가져 왔음

□ 기술개발 목표

요소 기술	성능 지표	'11개발 시작	'13중간 단계	'16개발 완료	개발완료 TRL수준
IMA기반 IMMC설계기술	TRL	3	6	8	8
IMA기반 최적화운영체제 SW설계기술	TRL	3	6	8	8
대용량 고속직렬버스 설계기술	TRL	4	6	8	8
SIL 설계기술	TRL	4	6	8	8

* 개발 완료시 선진국 수준의 기술수준 확보

5-2. 차세대 항공전자 기술 - 정보융합용 시현기 기술

□ 기술 개요

- EO, IR, Radar, Data link, Digital map 등 각종센서로부터 오는 표적정보 융합을 통하여 전장인식 및 다표적 탐지, 추적, 식별, 획득능력 향상. 군용항공기에 필요한 적진지 상황 및 다표적에 대해 탐지, 추적, 식별, 획득을 통하여 임무수행 (공대공, 공대지, 정찰 등) 능력을 향상시킴.
- PAV 및 무인기에 적용되는 각종 센서정보의 융합을 통하여 다 표적 탐지/추적/식별/획득 능력을 확장시킴.

□ 개발 목표

요소 기술	성능지표	'11 (개발시작)	'13 (중간단계)	'16 (개발완료)	개발완료 TRL수준
고해상도 영상처리 기술	TRL	4	6	8	8
광대역 데이터 전송기술	TRL	3	6	8	8
다표적 정보처리 기술	TRL	3	6	8	8

* 개발 완료시 선진국 수준의 기술수준 확보

6-1. 지능형 자율비행 기술 - 유인기 조종 시스템 무인화 기술

□ 기술개발 내용

- 유인기 조종계통 개조, 자동/자율 비행제어 및 유도기술, 지능형 상황 인식 및 충돌회피기술, 함상 자동이착륙 기술의 실용화 적용 수준 확보



←보잉사의 530F 무인화 헬기

무인화를 통해 절감된 유상하중을 무장, 임무장비 장착 확대에 활용하여 작전 수행 능력 극대화함

□ 기술개발 목표

구 분	성능지표	'11년 (개발시작)	'14년 (중간단계)	'17년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
조종계통 개조	조종계통 FBW화 제어 정확도	0%	80%	100%	TRL 8
자동/자율비행제어 및 유도 설계	비행영역 보호 능력(정확도)	신뢰성 70%	신뢰성 90%	신뢰성 95%	TRL 9
지능형 상황인식 및 충돌회피	충돌인지 능력	-	7 nm	3 nm	TRL 8
함상 자동 이착륙기술	함상 이착륙 제어 정확도 충족 (Wind 25 kts, ±15° 조건)	Pitching ±10°, Rolling ±20°	Pitching ±5°, Rolling ±10°	Pitching ±2°, Rolling ±5°	TRL 8

6-2. 지능형 자율비행 기술 - 통합 비행제어 시스템 기술

□ 기술개발 내용

- T-50 비행제어시스템을 Upgrade 하여 비행제어와 추진, 착륙장치, 연료, ECS 등 세부계통 제어를 통합한 통합비행제어시스템으로 개발, KFX에 적용 후 모든 체계로 확대 적용

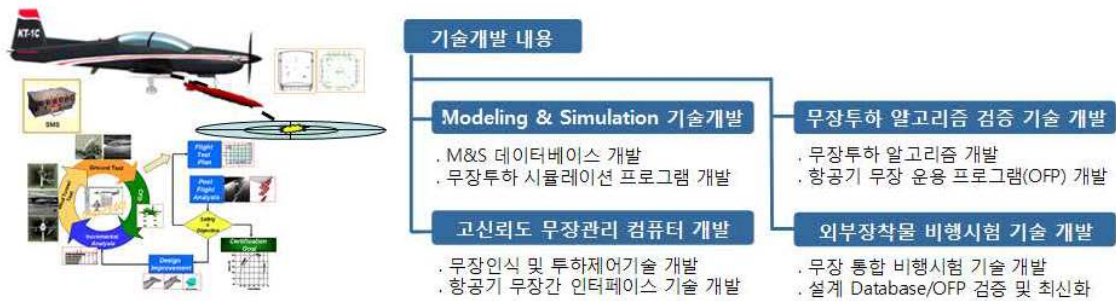


□ 기술개발 목표

구분	성능지표	'11년 (개발시작)	'14년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
고성능 비행제어 컴퓨터 개발	CPU실시간 처리량(%)	30	60 이상	TRL 6
	메모리 및 IO 여유(%)	30	60	TRL 6
	신뢰도(MTBF)	3,000	5,000 이상	TRL 6
상용 실시간 운영체제 개발	개발표준	DO-178B	ARINC 653	TRL 6
	OS 모니터링	커널	하이브리드 모니터링	TRL 6
	소프트웨어 신뢰도	DO-178B-Level B	DO-178B-Lev el A	TRL 6
비행운용프로그 램 (OFP) 개발	개발표준	Mil-Std-498	DO-178B	TRL 6
	실시간 운영체제	전용(Time Scheduler)	상용 RTOS	TRL 6
	소프트웨어 신뢰도	DO-178B-Level B	DO-178B-Lev el A	TRL 6
HILS 개발 및 시스템 검증	국산화(%)	50%	90%	TRL 6
	호환성(%)	30%	50%	TRL 6

7. 무장통합 시스템 - 차세대 수출기 무장통합 기술

□ 기술개발 내용



□ 기술개발 목표

	성능지표	'11년 (개발시작)	'13년 (중간단계)	'15년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
M&S 기술	항공기, 무장DB 구축율	0%	90%	100%	TRL 9
고신뢰도 무장장착 컴퓨터	내결함특성 및 자동화 보고 기능	설계	제작	기능 동작	TRL 9
무장투하 알고리즘 검증	정확도(MIL)	-	-	20 MIL	TRL 9
외부장착물 비행시험 기술	비행시험장비 구축율	0%	80%	100%	TRL 9

8-1. 고기능 서브시스템/보기류 부품 개발 - 고기능 착륙장치 핵심 부품

□ 기술개발 내용

Steering System

- 정밀 조향
- 전자제어



Shimmy/Vibration 해석

- 착륙장치 활주시의 Shimmy/Vibration 해석

Brake Control System

- 미끄럼 방지 기술
- 높은 에너지 흡수율



<고기능 착륙장치 핵심 구성품>

□ 기술개발 목표

	성능지표	2011년 (개발시작)	2012년 (중간단계)	2014년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
Steering Actuator	정밀도	± 10%	± 5%	± 2%	8
Shimmy/ vibration 해석기술	해석 능력	20%	50%	100%	8
Brake Control System	Kinetic Energy 흡수	6.35	7.80	14.5	7
	Brake Application Speed	127.78	134.46	160.50	

8-2. 고기능 서브시스템/보기류 부품 개발 - 초정밀 전기 작동식 유압구동기/핵심부품

□ 기술개발 내용

- 세계 최고 수준의 전기작동식 유압구동기 개발(4000psi급, 25% 효율향상)
- Servo Motor 구동식 가변용량 정압 피스톤 펌프개발(소음 55dB)
- 군사(MIL-Spec)규격 및 민간(ARINC-Spec)규격에 적합한 지능형 제어기 개발(H/W, S/W)



□ 기술개발 목표

	성능지표	2011년 (개발시작)	2014년~2017년 (중간단계)	2020년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
구동기	4000 PSI급 10 ⁻⁸ 신뢰성	40000 lbs 급	60000 lbs 급	100000 lbs 급	9
PUMP	SERVO MOTOR 15 GPM	15 GPM	20 GPM	사용자 규격 만족	9
제어기	32 Bit 민군겸용	32 Bit	64 Bit	128 Bit	9

8-3. 고기능 서브시스템/보기류 부품 개발 - 환경제어장치(ECS PACKAGE)

□ 기술개발 내용 :

- 고온·고압 열교환기 설계/제조
- 고성능 ACM 설계/제조
- 전기-공압 구동 압력-유량 밸브 설계/제조
- ECS CPNTROLLER(온도-압력-유량)



열교환기

고성능ACM

모타/공압VALVE

ECS PACKAGE

□ 기술개발 목표 : 전세계 항공기 환경부품 시장진입 및 수출

	성능지표	'11년 (개발시작)	'13년 (중간단계)	'15년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
열 교환기	냉각효율	250°F @ 10PPM	350°F @ 50PPM	450°F @ 50PPM	9
고성능ACM	열교환능력	200°F @ 10PPM	300°F @ 50PPM	400°F @ 100PPM	9
모터/공압 제어밸브	압력제어	150PSI @ 10PPM	300PSI @ 50PPM	500PSI @ 100PPM	9
ECS CONTROLLER	제어요소	온도-압력	온도-압력- 유량	온도-압력- 유량	9

8-4. 고기능 서브시스템/보기류 부품 개발 - 차세대 Air Data 센서 및 아키텍처 설계통합 기술

□ 기술개발 내용

- **Air Data Sensor** 및 대기자료 컴퓨터를 통합하여, **Ps** 및 **Pt**, **AOA**를 모두 측정할 수 있는 다기능 센서로 개발함
- 또한 고정밀 보정 알고리즘을 설계하여 군용 항공기 요구도 및 민항기의 **RVSM** 요구도를 충족시키도록 개발함.



□ 기술개발 목표

구 분	성능지표	'11년 (개발시작)	'19년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
다기능 센서 개발	다기능 센서 형상	고유형상 없음	고유형상 없음	TRL 7
	측정 범위 및 정밀도	저속/저기동/저고도 저정밀도	고속/고기동/고고도 고정밀도	TRL 7
	대기자료 컴퓨터 개발	고유설계 없음	비행시험	TRL 7
Air Data System Architecture 설계	Redundancy	RVSM 요구도	RVSM 요구도	TRL 7
	소프트웨어 프로세스	DO-178B, 254	DO-178B, 254	TRL 7
	데이터 통신	RS-422등 포함	IEEE 1394등 포함	TRL 7
시험 및 보정	풍동시험	저속/고속	저속/고속	TRL 7
	환경시험	DO-160D	DO-160D	TRL 7

8-5. 고기능 서브시스템/보기류 부품 개발 - 연료시스템 정밀제어 핵심 부품

□ 기술개발 내용

연료 공급장치 부품

- 공중 급유 장치
- 내충격/밀폐형 연료탱크 소재



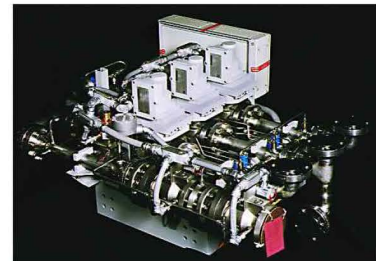
연료량 측정 센서/제어기

- 연료량 측정 센서 국산화
- FQMS 최적화 개발



연료 제어장치(FCU)

- 고성능 연료제어장치 부품 및 모듈 개발



<연료 시스템 핵심 구성품>

□ 기술개발 목표

	성능지표	2011년 (개발시작)	2014년 (중간단계)	2017년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
연료 공급장치	MIL 규격 만족	-	MIL 규격 만족	MIL 규격 만족	9
연료량 센서/제어기	정확도		±0.5%	±0.5%	9
연료 제어장치	50 GPM / 900 psi		50 GPM / 900 psi	50 GPM / 900 psi	9

8-6. 고기능 서브시스템/보기구류 부품 개발 - 하이브리드 능동제어 로터 시스템

□ 기술개발 내용

- 기존의 단일 수동/능동제어를 통한 성능향상, 소음/진동 저감의 한계를 뛰어 넘기 위한 하이브리드 능동제어 로터시스템의 개발 및 성능시험.

진환경저소음 하이브리드 능동제어 로터시스템



□ 기술개발 목표

	성능지표	'13년 (개발시작)	'16년 (중간단계)	'19년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
고성능/저소음 블레이드 형상 설계 기술	공중징지효율 (Figure of Merit)	0.75	0.78	0.78이상	TRL 6단계
	전진비 0.3에서 유효양항비	8.5	8.7	9.0	TRL 6단계
	기준로터대비 소음수준	2dB 저감	4dB 저감	5dB 저감	TRL 6단계
Swashplateless 로터 피치 콘트롤 기술	부품수 (기준 대비)	관절힘 허브대비 70 %	관절힘 허브대비 50 %	관절힘 허브대비 30 %	TRL 6단계
	경량화 비율 (기준 대비)	관절힘 허브대비 70 %	관절힘 허브대비 60 %	관절힘 허브대비 50 %	TRL 6단계
능동제어를 통한 저소음/ 저진동 로터 설계 기술	소음 수준(dB) 저감	3dB 저감	4dB 저감	6dB 저감	TRL 6단계
	진동수준 (기준대비)	20% 저감	30% 저감	40% 저감	TRL 6단계

9-1. 고효율 친환경 추진시스템 - 차세대 다중화 FADEC 기술

□ 기술개발 내용

- 터보 팬, 터보 샤프트, 터보 프롭, 터보 제트에 공통으로 적용될 수 있는 차세대 FADEC Platform을 개발하여 엔진 전자 제어 관련 원천 기술을 확보함



※ FADEC : Full Authority Digital Engine Control

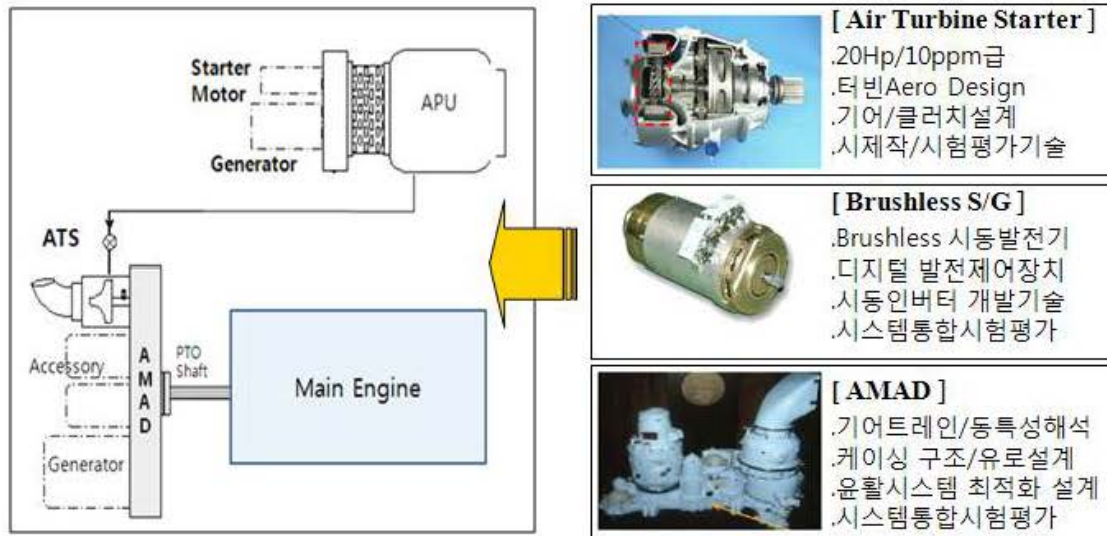
□ 기술개발 목표

	성능지표	'11년 (개발시작)	'13년 (중간단계)	'15년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
다중화 설계 및 운용 기술	채널 수	1	2	2	TRL 6
고신뢰도 FADEC H/W 개발	환경시험 만족도(%)	0	80	100	TRL 6
FADEC S/W 인증	DO-178B Level	B	B	A	TRL 6
엔진 및 제어기 시뮬레이션 기술	정/동특성 예측 오차(%)	-	10% 미만	5% 미만	TRL 6

9-2. 고효율 친환경 추진시스템 - 기어박스 연동 시동계통

□ 기술개발 내용

[시동계통 구성품 개발]



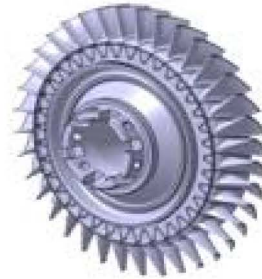
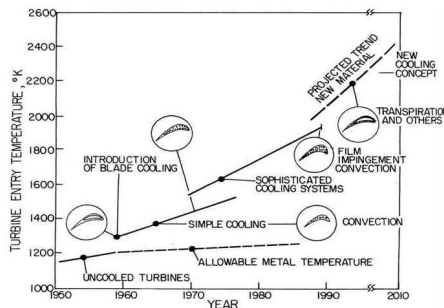
□ 기술개발 목표

	성능지표	'11년 (개발시작)	'12년 (중간단계)	'13년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
Air Turbine Starter	20hp/11ppm	TRL 2	TRL 3	TRL 7	TRL 7
Brushless Starter Generator	20kVA BSG	TRL 3	TRL 4	TRL 7	TRL 7
AMAD	F16 급	TRL 2	TRL 3	TRL 5	TRL 5

9-3. 고효율 친환경 추진시스템 - 고온 고효율 냉각터빈 기술

□ 기술개발 내용

- 터빈입구온도 1,400℃ (1,670K) 이상의 냉각터빈 설계 및 제조 기술을 국내기술로 내재화시킴



<온도별 냉각기법 및 냉각블레이드 형상>

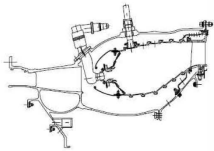
□ 기술개발 목표

	성능지표	'11년 (개발시작)	'00년 (중간단계)	'15년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
블레이드 형상설계기술	효율(%)	85	-	88	TRL7
블레이드 냉각기술	터빈입구온도 (°C)	1,100	-	1,400	TRL7
다결정주조기술	결정립 크기(mm)	7	-	3	TRL7
일방향/단결정 주조기술	결정립 방향(deg)	±15	-	±10	TRL7

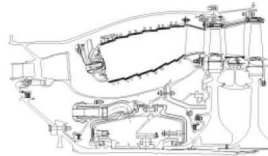
9-4. 고효율 친환경 추진시스템 - 친환경 고효율 연소기 기술

□ 기술개발 내용

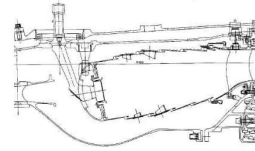
- 초경량제트기에 장착될 수 있는 엔진을 개발 대상으로 요소기술을 습득, 개발하고, 유사한 급의 체계 (무기체계 등)에 배기가스 감소를 실현시키기 위해 적절한 제어기술 적용과 실제실험을 통한 검증 (다단분사, 희박혼합, 예혼합, 급속냉각 방식 등)



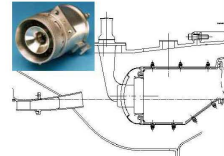
Optimized mixing
Controlled fuel spray/cooling



Segmented Floatwall liners
Rapid quench dilution



Advanced wall cooling
(tiled liners)



Lean Staged Combustor
Concentric staged injector

< 핵심 기술 적용 연소기 >

□ 기술개발 목표

	성능지표	'11년 (개발시작)	'13년 (중간단계)	'15년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
예혼합희박연소기술	NOx 저감율 @CAEP7기준 (%)	10	30	40	TRL 7
연소기고성능화기술	열발생율 향상도	10	30	40	TRL 7
연소불안정성제어기술	압력섭동저감율	10	30	40	TRL 5
대체연료기술	CO2 저감율	5	20	30	TRL 5

9-5. 고효율 친환경 추진시스템 - 고효율 고출력 전기추진 시스템

□ 기술개발 내용

- 고효율, 고출력, 경량 전기추진기술 개발



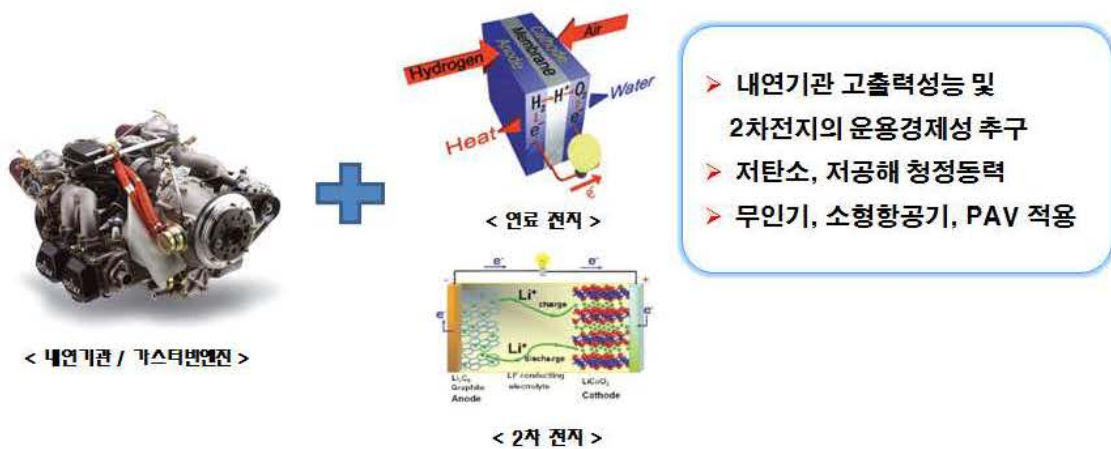
□ 기술개발 목표

	성능지표	'10년 (개발시작)	'15년 (중간단계)	'20년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
고효율 고출력 하이브리드 기술	출력 밀도 (kW/kg)	3	5	7	8
초경량 에너지 저장 기술	에너지 밀도 (Wh/kg)	150/600	200/800	250/1000	8
신재생 태양전지 기술	태양전지 효율 (%)	6	10	15	7
비행체/추진 동합 최적화 기술	체계동합		비행체, 추진기관 해석	고효율 체계동합	8

9-6. 고효율 친환경 추진시스템 - 친환경 하이브리드 추진 시스템

□ 기술개발 내용

- 내연기관, 2차전지 등을 결합한 하이브리드 동력계통, 추력계통 기술 및 추력/동력 통합최적화 기술개발



□ 기술개발 목표

	성능지표	'00년 (개발시작)	'00년 (중간단계)	'00년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
차세대 하이브리드 동력계통기술	Power density Energy density	230(Wh/kg) 2(kW/kg)	300(Wh/kg) 4(kW/kg)	400(Wh/kg) 8(kW/kg)	6단계
차세대 하이브리드 추력계통기술	Propeller efficiency	80% at Ma=0.5	80% at Ma=0.6	80% at Ma=0.8	6단계
추진/동력 통합 최적화 기술	시스템최대효율 (%)	50	60	70	6단계

10. 성능개선/개조 기술 - 기체/구성품 정비 기술, 기체/객실 개조 기술

□ 기술개발 내용



□ 기술개발 목표

	성능지표	'11년 (개발시작)	'15년 (중간단계)	'17년 (개발완료)	개발 완료시 TRL 수준
기체 중정비 및 기골 보강 기술	TRL	5	7	8 (Repair Station인기)	8
객실 및 화물기 개조 기술	선진국 대비(%)	40	60	80 (STC 획득)	8