

2024년 IoT 테스트필드 실증 지원사업실증지원 매칭형 공모안내서

2024. 7.



목 차

I. 사업 개요	1
1. 추진목적 및 사업내용	2
2. 추진근거 및 관련규정	3
3. 추진체계 및 주요역할	4
4. 사업 추진절차	5
II. 실증지원 사업내용 및 신청방법	6
1. 실증지원 매칭형 지원 내용	7
2. 사업신청 및 접수	10
3. 문의처	10
III. 실증추진기업 선정방안	11
1. 평가절차	12
2. 평가방법 및 기준	12
3. 기타 유의사항	13
붙임자료 1 : 기술성숙도(TRL) 단계별 정의 및 요구사항	15

I

사업 개요

1 추진목적 및 사업내용

□ 목적

- 중소·벤처·스타트업이 직접 확보하기 어려운 다양한 실증자원* 확보와 테스트필드 구축을 통해 다양한 기업들에게 실증기회를 제공함으로써 IoT 신제품 및 서비스 조기 상용화 유도

* 실증자원 : 실증에 필요한 장소, 시설·장비, 데이터, 네트워크, 행정·기술 인력 등

□ 사업 내용

IoT 실증추진기업의 제품 및 서비스를
실제 환경에서의 검증 및 실증이 될 수 있도록 실증자원 매칭

- (실증자원 매칭형) IoT 실증추진기업이 요청한 실증자원(공간, 플랫폼, 데이터, 인프라 등)에 대해 적합성 검토(실증 필요성, 기술성, 현실성 등) 후 실증자원 매칭



2 추진근거 및 관련규정

□ 추진근거

- 정보통신산업진흥법 제5조(정보통신산업 진흥계획), 제20조(정보내용물의 개발지원), 제21조(정보통신망 응용서비스의 개발 촉진 등), 제26조(정보통신산업진흥원의 설립 등), 제27조(사업), 제29조(재원 등)
- 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 제32조(정보통신 융합등 기술·서비스 개발 등의 지원)

□ 추진경위

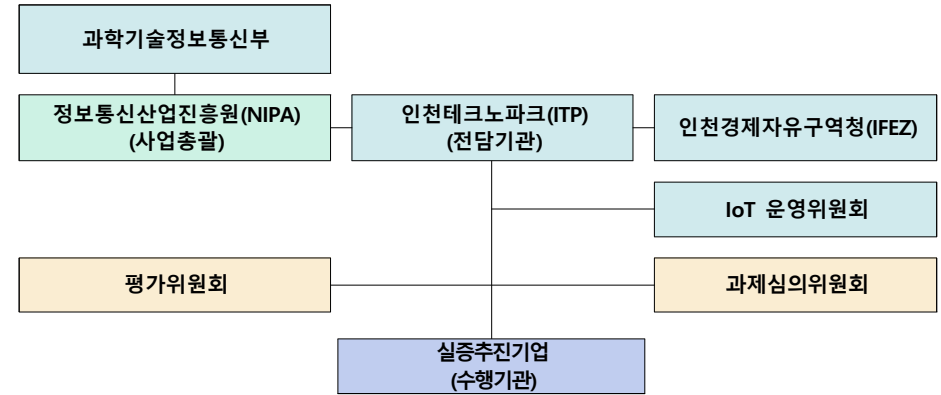
- 사물인터넷 기본계획 발표('14.5.8, 정보통신전략위원회)
- K-ICT 사물인터넷 확산 전략('15.12.7, 정보통신전략위원회)
- 지능정보사회 중장기 종합대책 발표 발표('16.12, 과학기술정보통신부)
- 혁신성장을 위한 사람 중심의 '4차 산업혁명 대응계획' 수립 ('17.12, 관계부처 합동)
- 혁신성장 실현을 위한 5G+ 전략('19.4, 관계부처 합동)
- 한국판 뉴딜 종합계획('20.7 관계부처 합동)
- IoT 테스트필드 조성사업 착수('20년~, NIPA/인천TP)

□ 관련 규정

- 방송통신발전기금 운용·관리규정 및 부속지침(기금사업 협약체결 및 사업비 관리 등에 관한 지침, 기금사업비 산정 및 정산 등에 관한 지침 등)
- 국가재정법, 공공재정환수법, 지방계약법, 기재부 예산안 편성지침 및 기준, 세출예산 집행지침

3 추진 체계 및 주요 역할

□ 추진체계



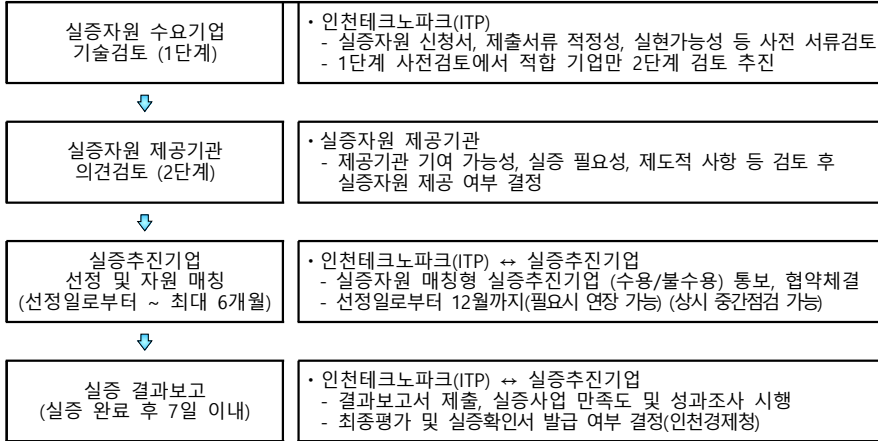
□ 기관별 역할

구 분	주요 업무
정보통신산업진흥원(NIPA)	○ IoT 테스트필드 조성사업 총괄
인천테크노파크(ITP) (전담기관)	○ IoT 실증지원 사업 총괄(선정, 평가, 관리 등) ○ IoT 실증지원랩 운영, 실증지원 사업 관리 ○ IoT 테스트필드 실증인프라 유지관리 ○ IoT기술지원센터 장비·전문인력 통한 기술지원(RAPA 협력)
인천경제자유구역청(IFEZ)	○ IFEZ 일대 테스트필드 장소/인프라 제공 및 운영 지원 ○ IoT 실증지원 사업 관련 행정 지원 ○ 사업수행결과의 활용 및 지원
IoT 운영위원회	○ IoT 테스트필드 수요발굴 및 사업계획·성과 검토 등 ○ 수행/협력기관 수행 사업간 협력 아이템 도출 등
평가위원회	○ 실증지원사업 세부사업계획 및 사업계획서 평가 ○ 사업 평가, 세부내용 검토, 예비선정 및 우선순위 부여 ○ 실증지원 사업비 산정의 적정성 심의
과제심의위원회	○ 실증지원 사업 추진체계 검토 및 확정 ○ 실증지원 사업 세부 사업계획 검토 및 확정 ○ 실증지원 사업 추진범위, 예산 등 심의조정 및 확정
실증자원 제공기관 (인천 교통공사·국제공항공사·항만공사 등)	○ 기구축 IoT 테스트필드 및 실증자원 제공 ○ 실증 수요기술 및 실증자원 설명회 개최 ○ 실증 간담회 개최 및 실증추진기업 최종선정
실증추진기업 (수행기관)	○ 기업의 제품 및 서비스의 기술력 검증·실증 추진 ○ 실증지원 사업 진행현황 및 중간·결과 보고 ○ 실증결과 적용한 제품 및 서비스 상용화 추진

4 사업 추진절차

□ 선정절차 및 일정

○ 실증자원 매칭형



* 공모 진행 중 각 실증자원 제공기관의 수요기술 및 자원 설명회가 있을 수 있음

II

사업 지원내용 및 신청방법

1 실증자원 매칭형 지원내용

□ 지원내용

- IoT 실증추진기업의 제품 및 서비스가 실제 환경에서 실증·검증될 수 있도록 인천경제자유구역(IFEZ) 내 기구축 IoT 테스트필드 및 실증자원(공간/장소, 플랫폼, 데이터, 인프라, 시설/장비 등) 매칭

□ 지원대상

- IoT 신기술·서비스를 인천경제자유구역(IFEZ) 내 기구축 IoT 테스트 필드 및 실증자원에서 실증 수요가 있는 국내기업(단독 또는 컨소시엄)
 - * 주관기관은 법인사업자로서 IoT 전문기업이어야 함 (필수조건)
 - * 참여기관은 실증목표 달성에 필요한 기업·기관으로서 제한 없음 (선택조건)

□ 지원요건

- **(TRL 5단계)** IoT 관련 핵심기술이 적용된 제품 및 서비스(시스템, 소프트웨어, 장비 등)로 TRL(기술성숙도) 5단계* 이상이며 현장에 설치 또는 적용 가능해야 함
 - * TRL 5단계 이상 증빙자료 필수(특허출원증, 시험성적서, 시제품 사진 등)
- **(혁신 지표)** IoT 제품 및 서비스 검증·실증의 기술성과 상용화 관련 자체 발굴 지표에 대하여 정량적·정성적 목표 제시 (사업수행계획서에 3개 이상 작성)
- **(실증자원 매칭)** 실증자원 공급기관에서 현안 해결, 실증의 필요성 등의 적합성과 인허가(법/제도) 사항을 종합적으로 검토하여 실증자원 매칭 수용 여부 결정

□ 지원기간 및 예산

- 지원기간 : 선정일로부터 ~ 최대 6개월
- 지원예산 : 실증비용(설치, 철거 등) 전액은 기업 자비부담으로 진행
 - * 실증 추진상황에 따라 실증자원 제공기관에서 자체적인 별도 직·간접지원이 있을 수 있음

□ 실증자원 제공

- 인천경제자유구역(IFEZ) 전역의 IoT 테스트필드 및 실증자원 제공
(※ 상세내용은 별첨자료 참조)

지원내용		세부내용
실증자원	공간	○ 인천경제자유구역(IFEZ) 내 기구축 IoT 테스트필드 공간 및 시설
		- 인천스타트업파크 공간 및 시설
		- 인천지하철 1호선 인천대입구역 역사 공간 및 시설
		- 인천국제공항 공간 및 시설(단기/장기주차장, 커브사이드, 진입도로)
		- 인천항 공간 및 시설(인천항 국제여객부두/ 국제여객터미널)
	플랫폼	○ AIoT 실증지원랩 oneM2M 플랫폼(데이터 수집, 분석 등)
		○ 인천스타트업파크 빅데이터·AI 플랫폼 (AI 분석, 데이터 분석 등)
	데이터	○ 인천대입구역 테스트필드 환경데이터, 역사 데이터 등 ○ 인천국제공항 테스트필드 환경데이터, 주차장 데이터 등 ○ 인천항 선박 입출항 정보 및 인천항만에 대한 공공데이터 등 * 데이터는 실증자원 제공기관과 협의 후 가능여부 결정
	인프라	○ 인천스타트업파크 버스정류장(버스쉘터) 인프라
		○ 송도 국제대로, 센트럴로 일대의 통신 노변기지국(10개소)
		○ 인천스타트업파크 내 스마트 Pole 4대, CCTV 16개, 무선 WiFi 17대
		○ 인천대입구역 인프라(스마트함체, LoRa망, 비콘, 환경센서 등)
○ 인천국제공항 인프라(스마트함체, 스마트폴, 비콘, 환경센서 등)		
○ 인천항만공사 인프라(스마트폴, CCTV, 엣지컴퓨터, LiDAR, 기상센서 등)		

□ 지원사항

- 실증결과 검토·심의 후, 인천경제청 명의의 실증확인서 발급
- (실증추진기업 기술지원 및 성능검증) 실증과정에서 인천TP 및 외부전문가를 활용한 플랫폼, 망연동 기술지원 및 한국전파진흥원(RAPA 협업)을 통한 실증기술·제품의 성능검증 할인제공
 - * RAPA(IoT기술지원센터) 지원 가능 사항은 추후 일부 변경될 수 있음

□ 지원 제외대상

- 접수 마감일 현재 국가연구개발사업에 참여 제한의 적용을 받고있는 기관(기업), 대표자, 총괄책임자는 과제 신청이 불가함
- 접수마감일 현재 조달청 중앙조달방식 사업 부정당제제 대상 기업(기관) 또는 대표자는 과제 신청이 불가함

- 과제 선정 및 확정 이후라도 아래 사항 발생 시 과제 선정 취소 가능
 - 신청기관이 민간부담금 확보 등의 약속사항을 불이행한 경우
 - 신청기관의 귀책 사유로 협약추진이 지연되어 과제 종료 시한 이내에 과제 완료가 곤란한 경우
 - 타기관의 IPR(지식재산권)에 저촉되어 과제 수행이 불가능한 경우
 - 동일하거나 유사한 과업내용으로 타 정부과제를 기수행했거나 수행 중인 경우
 - 동일하거나 유사한 과업내용으로 타 정부과제와 동시에 선정된 경우
 - 사업 여건 변동으로 사업 수행이 불필요하거나 곤란한 경우
 - 기타 정부의 사정으로 관련 사업의 추진이 중단된 경우 등

< 사전 지원 제외 대상 >

구분	사전지원제외	사후관리
검토 기준	1. 기업의 부도 2. 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(단, 회생인가 받은 기업, 중소기업진흥공단 등으로부터 재창업자금을 지원 받은 기업과 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외) 3. 민사집행법에 의하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우(단, 회생인가 받은 기업, 중소기업진흥공단 등으로부터 재창업자금을 지원 받은 기업 등 정부·공공기관으로부터 재기지원 필요성을 인정받은 기업과 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외) 4. 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외로 한다.) 5. 최근 결산 기준 자본전액잠식 6. 외부감사 기업의 경우 최근년도 결산감사 의견이 "의견거절" 또는 "부적정"	다음 각 호의 사항 중 2개 이상에 해당할 경우 사후 관리대상으로 한다 1. 최근년도말 부채비율이 300% 이상 2. 최근년도말 유동비율이 100% 이하 3. 부분자본잠식 4. 직전년도 이자보상비율이 1.0배 미만 5. 최근 3개년도 계속 영업이익 적자 기업 6. 외부감사 기업의 경우 최근년도 감사의견이 "한정"
조치	· 주관기관, 주관기관대표자의 경우 - 지정공모 : 탈락처리 - 자유공모 : 해당과제 지원제외 처리 · 총괄책임자, 참여기관, 참여기관대표자의 경우 - 주관기관에 총괄책임자, 참여기관의 교체 또는 제외를 요청할 수 있으며, 교체 또는 제외가 되지 않을 경우 탈락 또는 지원제외로 처리 · 접수마감일 이후 사전지원제외 기준에 해당하게 된 때에는 해당 과제의 선정을 취소할 수 있으며, 필요한 경우 평가위원회에서 제외 여부를 심의할 수 있다.	· 신규평가시 평가위원회에 "사후관리대상"에 해당됨을 보고 · 지원과제로 확정된 경우 해당과제에 대한 진도 점검시 해당기업 또는 해당자에 대해 재심사를 실시 - 재심사 결과 "사전지원 제외" 대상에 해당된 경우, 현장조사 또는 평가위원회 심의를 거쳐 계속지원여부를 결정

2 사업신청 및 접수

□ 사업계획(신청)서 접수 안내

- 사업계획(신청)서 다운로드 후 작성
 - 인천테크노파크 홈페이지(www.itp.or.kr) → 지원사업 → 사업계획서 다운로드 후 양식에 맞게 작성 후 이메일로 제출
- 공고 기간 및 접수방법
 - 공고일로부터 '24. 8. 30(금) 까지
- 신청방법 : 공문 및 사업계획서 등 사업담당자 이메일(santal33@itp.or.kr)로 제출

□ 제출서류 : 공문 및 사업계획(신청)서(부속서류 포함)

- 실증자원 매칭형 제출서류

연번	서 식 명	형 태	비 고
①	IoT 테스트필드 실증지원 사업 참여의향서(공문)	PDF	자유양식
②	IoT 테스트필드 실증지원 사업신청서	한글	서식 1
③	IoT 테스트필드 실증지원 사업요약서	한글	서식 2
④	IoT 테스트필드 실증지원 사업계획서	한글	서식 3
⑤	개인정보 수집·이용 및 제공 동의서	PDF	서식 4
⑥	참여인력의 참여확인서	PDF	서식 5
⑦	보안서약서	PDF	서식 6
⑧	청렴이행각서	PDF	서식 7
⑨	실증 지원사업 이행확약서	PDF	서식 8
⑩	실증 지원사업 신청자격 확인서	PDF	서식 9
⑪	인공지능 개인정보보호 자율점검표 (실증사업에서 개인정보 수집 및 활용이 해당되는 경우만 작성)	PDF	서식 10
⑫	사업자등록증, 법인등기부등본 각 1부	PDF	
⑬	최근 3개년 재무제표(신생기업 당해연도 세무법인 발행본) 1부	PDF	
⑭	국세 및 지방세 완납 증명서, 4대보험 가입명부(공고일 기준) 각 1부	PDF	
⑮	기술성숙도(TRL) 5단계 이상 증빙자료 - 실험 테스트 결과서, 시제품 실물사진, 시험성적서, 기술개발 결과서 등	PDF	

3 문의처

전담기관/부서	문의처
인천테크노파크 스타트업파크센터	· 사업 관련 문의 : 김민재 대리 ☎(032)228-1223, santal33@itp.or.kr

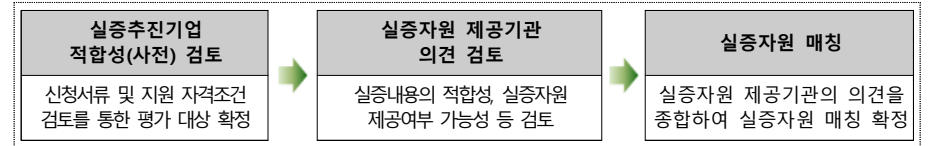
Ⅲ

실증추진기업 선정방안

1 평가 절차

□ 실증자원 매칭형 선정절차

- 사업계획서의 적합성(사전) 검토, 실증자원 공급기관의 의견검토 후 실증자원 매칭 여부 최종 확정



2 평가 방법 및 기준

□ 적합성(사전) 검토

- (개요) 사업계획서 등 제출서류 적정성, 참여제한 여부 등 지원 자격 조건에 대한 적합성 검토
- (평가대상) 접수 '완료'된 실증신청기업
- (검토방법) 사업계획(신청)서, 첨부·제출 서류 검토 및 참여제한여부 등을 통한 적합성 검토
- (검토위원) 전담기관(인천테크노파크) 담당자

□ 의견검토 (실증자원 제공기관 의견검토)

- (검토대상) 적합성 검토 통과 실증추진기업
- (검토방법) 실증자원 제공기관 관련 부서 검토
 - 실증자원 제공기관의 현안 해결 및 실증 필요성 등의 적합성을 검토하고 인허가 등 제도적 사항 등을 종합적으로 검토하여 실증자원 매칭 수용 여부 결정
- (검토위원) 실증자원 제공기관 각 부서 담당자

□ 실증자원 매칭 (실증자원 제공기관 협의)

- 실증자원 제공기관에서 실증사업에 필요한 실증자원을 제공(매칭)하고 실증에 대한 세부계획 등을 최종적으로 협의하여 실증지원 사업 추진

3 기타 유의사항

□ 적용 규정

- 본 사업 관련 제반 업무 절차, 평가, 협약체결, 성과관리 등은 「방송통신발전기금 운용·관리규정 및 부속지침」 적용

□ 실증지원 사업 수행 관리

- 사업 종료 시 실증수행 결과보고서, 중간보고서 등 전담기관 요청자료 제출
- 현장 실사 및 점검을 시행할 예정이며(필요시), 이때 주관기관은 진행현황보고서 등을 제출해야 함
- 사업 중단
 - 실증추진기업이 사업의 수행을 포기하는 경우
 - 사업계획서에 허위사실을 기재하였거나, 기타 협약 내용에 대한 중대한 위반을 하였을 경우
 - 실증수행 결과보고서 및 부대 자료를 제출하지 않았거나 중대한 흠결이 있는 경우 등
- 사업 수행 변경
 - 사업 수행 중 전담기관에서 정하는 서식에 의거하여 실증지원 사업 계획의 일부를 변경·요청할 수 있으며, 전담기관의 승인 필요

□ 실증지원 사업의 수행보고 및 평가

- **(중간보고)** 실증추진기업이 제출한 중간보고서 검토 및 실증 수행 내역 중간 점검(현장 방문 등)할 수 있음

○ (결과평가)

- 실증자원 매칭형은 제출받은 결과보고서에 대하여 실증자원 제공기관 및 전담기관의 담당자가 서면으로 평가 진행
- 90점 이상 “매우우수”, 80점 이상 “우수”, 60점 이상 “보통”, 50점 이상 “미흡”, 50점 미만 “매우미흡”으로 평가
- 80점 이상 “우수”의 기업에게 실증확인서 발급(발급기관 : 인천경제청)

□ 개인정보보호

- 본 사업과 관련하여 개인정보를 처리하는 경우 개인정보보호 관련 법령·고시 등 의무사항을 준수해야 함(법령·고시 해설서 및 가이드라인 참고)
 - * 개인정보보호 및 윤리적 측면의 준거를 포괄하며, 개인정보보호위원회(www.pipc.go.kr)와 개인정보보호포털(www.privacy.go.kr)에 공개된 지침 및 가이드 참고
- 개인정보보호와 관련된 이슈가 발생된 경우 즉시 전담기관에 통보해야 하며 전담기관의 개인정보보호관리 관련 현황조사 등에 협조해야 함
- 필요시, 전담기관이 지정한 전문가(개인정보 전문가, 법률전문가 등으로 구성)를 통해 사업 전반의 개인정보관리현황 점검에 적극적으로 협조해야 함
- 제공받은 또는 수집한 데이터에 개인정보가 포함되어 있을 경우 즉시 전담기관에 통보해야 하며 파기·비식별화 등 필요한 조치를 수행하여야 함
- 실증추진기업은 사업 참여 및 결과물 활용시 개인정보보호에 만전을 기하기 위한 조치(예, 개인정보보호 보험 가입 등)를 취해야 하며 이로 발생하는 문제에 대하여 민형사상 책임을 질 의무가 있음

□ 기 타

- 실증지원 사업 종료 연도부터 3년간 본 사업으로 추진된 내용 및 성과에 대한 자료를 전담기관에 제출
 - * 보고서에는 일자리 창출 현황과 관련 증빙 자료 등을 포함하여야 함

붙임자료 ① 기술성숙도(TRL) 단계별 정의 및 요구사항

구분	단계	정 의	세부 설명
기초 연구 단계	1	기초 이론/실험	○ 기초이론 정립 단계
	2	실용 목적의 아이디어, 특허 등 개념 정립	○ 기술개발 개념 정립 및 아이디어에 대한 특허 출원 단계
실험 단계	3	실험실 규모의 기본성능 검증	○ 실험실 환경에서 실험 또는 전산 시뮬레이션을 통해 기본성능이 검증될 수 있는 단계 ○ 개발하려는 부품/시스템의 기본 설계도면을 확보하는 단계
	4	실험실 규모의 소재/부품/시스템 핵심성능 평가	○ 시험샘플을 제작하여 핵심성능에 대한 평가가 완료된 단계 ○ 3단계에서 도출된 다양한 결과 중에서 최적의 결과를 선택하려는 단계 ○ 컴퓨터 모사가 가능한 경우 최적화를 완료하는 단계 ○ 의약품 등 바이오 분야의 경우 목표 물질이 도출된 것을 의미
시작품 단계	5	확정된 소재/부품/시스템 시작품 제작 및 성능 평가	○ 확정된 소재/부품/시스템의 실험실 시작품 제작 및 성능 평가가 완료된 단계 ○ 개발 대상의 생산을 고려하여 설계하나 실제 제작한 시작품 샘플은 1~수개 미만인 단계 ○ 경제성을 고려하지 않고 기술의 핵심성능으로만 볼 때, 실제로 판매가 될 수 있는 정도로 목표 성능을 달성한 단계 ○ 의약품은 GMP(Good Manufacturing Practice, 제조품질관리 기준) 파일럿 설비를 구축
	6	파일럿 규모 시작품 제작 및 성능 평가	○ 파일럿 규모(복수 개 ~ 양산규모의 1/10 정도)의 시작품 제작 및 평가가 완료된 단계 ○ 파일럿 규모 생산품에 대해 생산량, 생산용량, 수율, 불량률 등 제시 ○ 파일럿 생산을 위한 대규모 투자가 동반되는 단계 ○ 생산기업이 수요기업 적용환경에 유사하게 자체 현장테스트를 실시하여 목표 성능을 만족시킨 단계 ○ 성능 평가 결과에 대해 가능하면 공인인증 기관의 성적서를 확보 ○ 의약품의 경우 비임상 시험기준인 GLP(Good Laboratory Practice, 동물실험규범)기관에서 전임상시험을 완료하는 단계
제품화 단계	7	신뢰성평가 및 수요기업 평가	○ 실제 환경에서 성능 검증이 이루어지는 단계 ○ 부품 및 소재개발의 경우 수요업체에서 직접 파일럿 시작품을 현장 평가(성능 뿐만 아니라 신뢰성에 대해서도 평가) ○ 의약품의 경우 임상 2상 및 3상 시험 승인 ○ 가능하면 KOLAS 인증기관 등의 신뢰성 평가 결과 제출
	8	시제품 인증 및 표준화	○ 표준화 및 인허가 취득 단계 ○ 조선기자재의 경우 선급기관 인증, 의약품의 경우 식약청의 품목허가
사업화	9	사업화	○ 본격적인 양산 및 사업화 단계 ○ 6-시그마 등 품질관리가 중요한 단계