

사업실명제 대상 사업내역서

사업실명제 등록번호	2018-03	담당부서 작성자	에너지변환기계연구실 이정호 (042-868-7986/jungho@kimm.re.kr)																	
사업명	Post-H급 발전용 가스터빈 특화기술 개발																			
사업개요 및 추진경과	<p>○ 추진배경</p> <ul style="list-style-type: none"> - Post-H급 (5세대) 발전용 가스터빈 특화기술 선형 개발 <p>○ 추진기간 : '18. 1. 1. ~ '23. 12. 31. (6년)</p> <p>○ 총사업비 : 7,326백만원</p> <p>○ 주요내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가스터빈 급속기동 기술 개발 (10분 이내 가스터빈 정격출력 도달) - 터빈로터입구온도 1550℃급 터빈 냉각 기술 개발 - NOx 35 ppm급 저공해 연소버너 기술 개발 (연소기 출구온도 1650℃ 기준) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">특화기술별 세부 목표</th> <th style="text-align: center;">2018년</th> <th style="text-align: center;">2019년</th> <th style="text-align: center;">2020년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">가스터빈 급속기동 (시동시간¹)</td> <td style="text-align: center;">64%</td> <td style="text-align: center;">64.5%</td> <td style="text-align: center;">65%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">터빈 냉각 (냉각유효도²)</td> <td style="text-align: center;">55%</td> <td style="text-align: center;">58%</td> <td style="text-align: center;">60%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">저공해 연소 버너 (NOx 배출량³)</td> <td style="text-align: center;">50 ppm</td> <td style="text-align: center;">40 ppm</td> <td style="text-align: center;">35 ppm</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">* 1) 정지상태에서 FSNL에 도달하는 시간, 2) 냉각유효도 : 블레이드 형상 평균값, 3) NOx 배출량 : O2 15% 기준</p> <p>○ 추진경과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2017. 4. : 주요사업 핵심과제로 선정 - 2017. 5. ~ 12. : 사업 기획 보완 - 2018. 1. ~ 12. : 1차년도 사업 수행 - 2019. 1. ~ 12. : 2차년도 사업 수행 				특화기술별 세부 목표	2018년	2019년	2020년	가스터빈 급속기동 (시동시간 ¹)	64%	64.5%	65%	터빈 냉각 (냉각유효도 ²)	55%	58%	60%	저공해 연소 버너 (NOx 배출량 ³)	50 ppm	40 ppm	35 ppm
특화기술별 세부 목표	2018년	2019년	2020년																	
가스터빈 급속기동 (시동시간 ¹)	64%	64.5%	65%																	
터빈 냉각 (냉각유효도 ²)	55%	58%	60%																	
저공해 연소 버너 (NOx 배출량 ³)	50 ppm	40 ppm	35 ppm																	

	- 2020. 1. ~ 12. : 3차년도 사업 진행 중																																																							
사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)	○ 최초 입안자 및 최종 결재자 - 최초 입안자 : 에너지변환기계연구실 이정호 - 최종 결재자 : 원장 박천홍																																																							
	○ 사업 관련자																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>성명</th> <th>직급</th> <th>수행기간</th> <th>담당업무 (업무분담 내용)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>연구 책임자</td> <td>이정호</td> <td>책임 연구원</td> <td>'18.1.1~23.12.31</td> <td>사업총괄</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>손정락</td> <td>책임 연구원</td> <td>'18.1.1~23.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>김한석</td> <td>책임 연구원</td> <td>'18.1.1~23.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>김영철</td> <td>책임 연구원</td> <td>'18.1.1~23.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>황정재</td> <td>선임 연구원</td> <td>'18.1.1~23.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>신동환</td> <td>선임 연구원</td> <td>'20.1.1~23.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>이원준</td> <td>선임 기술원</td> <td>'20.1.1~23.12.31</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>실장</td> <td>김동언</td> <td>책임 행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>박재용</td> <td>선임 행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>김태진</td> <td>행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> </tbody> </table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	연구 책임자	이정호	책임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업총괄	담당	손정락	책임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업수행	담당	김한석	책임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업수행	담당	김영철	책임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업수행	담당	황정재	선임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업수행	담당	신동환	선임 연구원	'20.1.1~23.12.31	사업수행	담당	이원준	선임 기술원	'20.1.1~23.12.31	사업수행	실장	김동언	책임 행정원	-	사업관리	담당	박재용	선임 행정원	-	사업관리	담당	김태진	행정원	-	사업관리
	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																																			
	연구 책임자	이정호	책임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업총괄																																																			
	담당	손정락	책임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업수행																																																			
	담당	김한석	책임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업수행																																																			
	담당	김영철	책임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업수행																																																			
	담당	황정재	선임 연구원	'18.1.1~23.12.31	사업수행																																																			
	담당	신동환	선임 연구원	'20.1.1~23.12.31	사업수행																																																			
	담당	이원준	선임 기술원	'20.1.1~23.12.31	사업수행																																																			
	실장	김동언	책임 행정원	-	사업관리																																																			
담당	박재용	선임 행정원	-	사업관리																																																				
담당	김태진	행정원	-	사업관리																																																				
다른기관 또는 민간인 관련자	○ KAIST(이봉재), 인하대(김동섭)																																																							
추진실적	○ 20분 이내 가스터빈 정격출력 도달을 위한 급속기동 기술 개발 ○ 터빈로터입구온도 1,550 °C급 터빈 냉각 기술 개발 ○ NOx 35 ppm급 저공해 연소버너 기술 개발 (연소기 출구온도 1,650 °C 기준) ○ SCI(E) 9건, 특허출원 3건, 특허등록 4건, 기술료 수입 79백만원, 시제품 2건, 소프트웨어 등록 2건, 국제기술교류회 2건																																																							