

2021년 농림축산검역검사기술개발 산업체공동연구사업 시행계획 공고

농림축산검역검사기술개발 공동연구사업 관리규정(농림축산검역본부 예규 제138호) 제7조(공동연구개발계획의 수립 및 공모)에 따라, 『2021년도 농림축산검역검사기술개발 산업체공동연구사업 시행계획』을 다음과 같이 공고합니다.

2020. 11. 2

농림축산검역본부장

1 | 공고 개요

☐ 사업목적

- 농림축산검역검사기술개발 공동연구사업관리규정에 따라 농림축산검역본부가 산업체와 공동으로 출자하고 연구에 직접 참여하여 연구개발을 수행하는 과제의 시행

☐ 공고 및 접수기간 : 2020.11.2.(월) ~ 11.20.(금)

☐ 공고 규모 : '21년도 농림축산검역검사기술개발 신규 산업체 공동연구 총 6과제

○ '21년도 신규 산업체공동연구과제 목록

번호	과제명	추진 부서	연구 기간	산업체 연구목표/내용	산업체 출자 연구비 (백만원)		
					1년차	2년차	3년차
1	돼지 번식장애 바이러스성 질병 진단법 개선 연구	질병 진단과	2년 ('21~'22)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 돼지 번식장애 유발 4종 바이러스 (JEV, EMCV, ADV, PPV)에 대한 실시간 유전자 진단법 개발 ○ 개선된 IFA법의 유효성 평가 	70	70	-
2	재조합 단백질을 이용한 보툴리눔 백신 산업화 연구	세균 질병과	3년 ('21~'23)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보툴리눔 재조합 백신 시제품 생산 및 ELISA 키트 개발 - 공정 최적화 및 시제품 생산 - 보강접종 설정을 위한 목적동물 항체가 비교시험 	50	50	50
3	개 브루셀라병 항원 검출용 신속진단키트 개발	세균 질병과	1년 ('21)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개 브루셀라병 신속항원진단키트 개발 및 평가 - 면역크로마토그래피 플랫폼 및 조건 설정 - 면역크로마토그래피 스트립 제작 및 성능시험 	50	-	-
4	돼지에서 구제역바이러스 비구조단백질 항체 검출용 확진검사법 개발 및 유효성 평가	구제역 진단과	3년 ('21~'23)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비구조단백질 부위별 진단 항원 및 특이 결합 항체 제작 ○ 구제역 NSP 항체검출용 확진키트 개발 ○ 진단키트 시제품 생산 및 품목허가 신청 	100	100	100
5	일본뇌염 대량 항체검사법 (ELISA) 개량에 관한 산업화 연구	바이러스 질병과	2년 ('21~'22)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 말 일본뇌염 indirect ELISA 키트 시제품 작성 및 말 혈청을 이용한 특이도, 민감도 및 보존성 평가 ○ 범용 일본뇌염 ELISA 키트 시제품 생산 및 말, 돼지 혈청을 이용한 특이도, 민감도 및 보존성 평가 	50	50	-
6	중증열성혈소판 감소증후군(SFTS) 항원검출용 신속진단키트 산업화	해외 전염병과	1년 ('21)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중증열성혈소판감소증후군 항원 신속진단키트 개발 - 신속진단키트 조건 최적화를 통한 민감도 및 특이도 개선 - 진단키트의 재현성, 안전성 평가 및 개선 - 개발 진단키트 생산 단계별 품질평가 기준 설정 	60	-	-

2

응모자격 및 사업 추진·선정 절차

□ 응모자격

번호	과제명	응 모 자 격	비고
1	돼지 번식장애 바이러스성 질병 진단법 개선 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동물용 의료기기·진단키트 개발 생산시설 및 인력 보유 ○ 유전자 진단키트에 대한 산업화 경험이 많고, 해당 품질관리 능력을 보유하고 있는 산업체(프라이머 및 프로브 자체 설계 및 개발이 가능하여야 함) ○ PRRSV 점종실험 및 IFA 키트 산업화 경험이 있고, 품질관리 능력을 보유하고 있는 산업체 ○ 개발 완료 후, 바이러스 변이에 대한 지속적인 제품 업그레이드가 가능한 업체 ○ 3년 이상 관련 업종 경력을 보유하고 있는 업체 ○ 심의회에서 최고점수로 평가된 단일업체와 공동연구 수행 	
2	재조합 단백질을 이용한 보툴리눔 백신 산업화 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재조합 단백질 발현 및 정제 기술 보유 ○ 재조합 항원에 대한 단클론 및 다클론 항체 제작 기술 보유 ○ 항원함량 및 항체측정을 위한 ELISA 키트 제작 기술 보유 ○ 재조합 항원의 산업화 정제를 위한 대용량 컬럼 등 활용 현황 보유 ○ 심의회에서 최고점수로 평가된 단일업체와 공동연구 수행 	
3	개 브루셀라병 항원 검출용 신속진단키트 개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다양한 신속진단키트(항원 또는 항체검출용, indirect, sandwich 등) 개발 기술 및 판매 실적 보유 ○ 진단키트의 유효성 평가(민감도, 특이도, 재현성 등)를 구현할 수 있는 등 품질관리능력 보유 ○ 심의회에서 최고점수로 평가된 단일업체와 공동연구 수행 	
4	돼지에서의 구제역바이러스 비구조단백질 항체 검출용 확진검사법 개발 및 유효성 평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전자 재조합 단백질 발현, 평가, 생산 및 정제 기술 보유 (수용성 및 비수용성 재조합 항원 등) ○ 단클론, 다클론 항체 생산 기술 및 경험 보유 ○ 다양한 ELISA(indirect, competitive 등) 및 LFD 키트 개발 기술 및 판매 실적 보유 ○ 진단키트의 유효성 평가(민감도, 특이도, 재현성 등)를 구현할 수 있는 등 품질관리능력 보유 ○ 동물용 진단키트 상업화, 공동연구, 기술이전 등의 협업 유경험 업체 ○ 개발 완료 후 환경변화에 따라 제품에 대한 지속적 업그레이드 및 관리가 가능한 업체 ○ (복수업체 선정) 다수 업체 응모시, 심의회 평가결과에 따라 적정한 복수의 업체 선정 가능. 다만, 진단키트 개발 효과 극대화를 위해 참여업체간 정보 공유 등 시너지에 적극적일 것 	
5	일본뇌염 대량 항체검사법 (ELISA) 개량에 관한 산업화 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이러스 항원에 대한 단클론, 다클론 항체 생산 기술 보유 ○ 유전자 재조합 단백질 생산 및 정제기술 보유 ○ 일본뇌염 ELISA(indirect, competitive 등) 등 다양한 키트 개발 기술 및 판매 실적 보유 ○ HRP 축합체(conjugate), 신속형광면역진단키트(신속진단용 형광면역 스트립), 광감지기(photodetector) 개발 기술 보유 ○ 진단키트의 유효성평가(민감도, 특이도, 재현성 등)를 구현할 수 있는 등 품질관리능력 보유 ○ 심의회에서 최고점수로 평가된 단일업체와 공동연구 수행 ○ 2개 업체 이상이 공동참여시 상기 기술 상호 보완 가능(공동참여시 연구비는 참여율에 따라 분배) 	

6	중증열성혈소판 감소증후군(SFTS) 항원검출용 신속진단키트 산업화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전자 재조합 단백질 생산, 단백질 융합(fusion) 및 다중항원에 대한 단클론, 다클론 항체 생산 기술 보유 ○ 동물바이러스 질병 항원진단 키트 개발 기술 및 판매 실적 보유 ○ 면역크로마토그래피 분석법을 이용하여 제조된 신속진단키트 기술 보유 ○ 진단키트의 유효성평가(민감도, 특이도, 재현성 등)를 구현할 수 있는 등 품질관리능력 보유 ○ 심의회에서 최고점수로 평가된 단일업체와 공동연구 수행 	
---	--	---	--

□ 추진 및 선정절차

○ 신청서류 제출

- 해당 산업체공동연구를 신청하고자 하는 자는 제안요청서를 참고하여 공문처리된 제출서류(참여신청서, 심사자료)를 우편 또는 이메일로 제출 (우편의 경우 공모기간 내에 접수된 것에 한함)
- 주소 : 경상북도 김천시 혁신8로 177 농림축산검역본부 연구기획과 산업체공동연구 담당자 (우편번호 : 39660)
- e-mail : hwanglee@korea.kr

○ 선정방법 : 비대면/대면평가 (12월 중)

- 내·외부 평가위원으로 구성된 공동연구사업심의회의 평가 결과, 평가점수*가 가장 높은 업체를 우선협상대상자로 선정
- * 평가점수는 최고점·최저점을 제외한 평균점수임
- 평가점수가 동일한 경우, 평가항목 중 배점이 높은 항목의 고득점 순으로 선정
- ※ 평가방법 및 평가회 상세일정 등은 추후 개별통보

3

유의사항

- 제출된 서류는 일체 반환하지 않음
- 선정된 업체는 공동연구협약서를 작성하여야 하며, 이때 해당 과제

제안부서(자)와 함께 작성한 '산업체공동연구계획서'를 제출하여야 함

4 문의처

☐ 신청·선정절차 관련 : 연구기획과 이황 연구사 (☎054-912-0712)

☐ 과제 관련

- 돼지 번식장애 바이러스성 질병 진단법 개선 연구 : 질병진단과 정혜영 연구사 (☎054-912-0481)
- 재조합 단백질을 이용한 보툴리즘 백신 산업화 연구 : 세균질병과 정병열 연구관 (☎054-912-0752)
- 개 브루셀라병 항원 검출용 신속진단키트 개발 : 세균질병과 이진주 연구사 (☎054-912-0724)
- 돼지에서의 구제역바이러스 비구조단백질 항체 검출용 확진검사법 개발 및 유효성 평가 : 구제역진단과 박미영 연구사 (☎054-912-0777)
- 일본뇌염 대량 항체검사법(ELISA) 개량에 관한 산업화 연구 : 바이러스 질병과 유재영 연구사 (☎054-912-0788)
- 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 항원검출용 신속진단키트 산업화 : 해외전염병과 김현정 연구사 (☎054-912-0869)