

[붙임]

실명제 사업내역서

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|-------------|---|-------|-------|-------|
| 사업실명제 등록번호 | 2023-11 | 담당부서 작성자 | AI산업본부 / AI국민안전팀 업재국 / 031-8022-7157 / esm@nipa.kr | | | |
| 사 업 명 (기준유형 표시) | AI융합 해안경비 및 지뢰탐지시스템 | | | | | |
| | ○ 기준유형 체크(중복가능) | | | | | |
| | 가. 주요 국정현안에 관련된 사업(국정과제 포함) | | | | | ✓ |
| | 나. 재무적 영향이 큰 대규모 사업(사업비 50억 이상) | | | | | ✓ |
| | 다. 국민생활에 미치는 영향이 큰 주요 서비스 제공사업 | | | | | |
| | 라. 그 밖에 우리원의 핵심사업 및 대국민 홍보가 필요한 사업 | | | | | |
| 사업개요 및 추진경과 | ○ 추진배경 : 국방 분야 인공지능 기업의 경쟁력 확보를 위한 선도 프로젝트를 지원함으로써 병력감축 대응, 국민안전, 국방력 강화, 인공지능 전문기업의 육성 및 산업 발전 기여 | | | | | |
| | ○ 추진기간 : 2020. 7. ~ 2023. 12. | | | | | |
| | ○ 2023년도 사업비 : 6,000백만원 | | | | | |
| | ○ 주요내용 | | | | | |
| | - 군 데이터의 안전한 제공·가공·학습을 통한 인공지능 융합 해안경비·지뢰탐지시스템 개발·실증 지원 실증랩 구축·운영 | | | | | |
| | - 군 해안경비 데이터의 가공·학습 통해 해안 객체의 탐지·식별·추적감시 자동화 위한 인공지능 솔루션 및 감시장비 통합운용시스템의 개발·실증 및 시범운영 | | | | | |
| | - 군 지뢰탐지 데이터의 가공·학습 통해 각종 지뢰의 탐지 위한 인공지능 솔루션 및 통합플랫폼 개발·실증 및 시범운영 | | | | | |
| | ○ 추진경과 | | | | | |
| | - '19.12. 인공지능(AI) 국가전략 발표(과기정통부) | | | | | |
| | - '20.04. 제5차 비상경제회의 대통령 지시사항 | | | | | |
| - '20.05. 한국형 뉴딜 정책 방향 발표 | | | | | | |
| - '22.05. 윤석열 정부 110대 국정과제 | | | | | | |
| 최근 5개년 사업비 | 연도 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| | 사업비 | - | - | 4,700 | 6,000 | 6,000 |
| 사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용) | ○ 최초 입안자 및 최종 결재자 | | | | | |
| | - 최초 입안자 : NIPA AI전략팀 공성필 수석 | | | | | |
| | - 최종 결재자 : NIPA 허성욱 원장 | | | | | |

| | <div>○ 사업 관련자</div> <table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무 (업무분담 내용)</th></tr><tr><td>본부장</td><td>김득중</td><td>본부장</td><td>'23.1.1.~12.31.</td><td>사업 총괄</td></tr><tr><td>팀장</td><td>공성필</td><td>팀장</td><td>'23.1.1.~12.31.</td><td>사업 운영총괄</td></tr><tr><td>담당</td><td>엄재국</td><td>수석</td><td>'23.1.1.~12.31.</td><td>사업 관리</td></tr></table> | 구분 | 성명 | 직급 | 수행기간 | 담당업무 (업무분담 내용) | 본부장 | 김득중 | 본부장 | '23.1.1.~12.31. | 사업 총괄 | 팀장 | 공성필 | 팀장 | '23.1.1.~12.31. | 사업 운영총괄 | 담당 | 엄재국 | 수석 | '23.1.1.~12.31. | 사업 관리 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|-----------------|-------------------|--------|-------------------|-------|---------|--------|-----------------|--------|------|----------------|----|-----------------|---------|-------|--------|----|-----------------|-------|------|------|--------|---------------------------|------|-----------|----|-------|-----------|--|-----------|--|--------|---|------------|---|
| 구분 | 성명 | 직급 | 수행기간 | 담당업무 (업무분담 내용) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 본부장 | 김득중 | 본부장 | '23.1.1.~12.31. | 사업 총괄 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 팀장 | 공성필 | 팀장 | '23.1.1.~12.31. | 사업 운영총괄 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 담당 | 엄재국 | 수석 | '23.1.1.~12.31. | 사업 관리 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 다른기관 또는 민간인 관련자 | <div>○ 협력기관</div> <div>- 해안경비 : 육군본부 정보작전참모부</div> <div>- 지뢰탐지 : 육군본부 육군미래혁신연구센터</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 추진실적 | <div>○ 실증랩 구축·운영(사업자 : 국방기술진흥연구소)</div> <div>- 군 데이터의 안전한 제공·가공·학습 및 AI 융합 해안경비·지뢰탐지시스템 개발·실증 지원용 사무공간·전산시스템 제공</div> <div>- 실증랩 1개소 이전(영종도→부안) 설치, 이동식 전산장비실 설치 등 고도화 환경 구축</div> <div><'22년 실증랩 데이터 제공 현황></div> <table><tr><th>해안경비</th><th>합계</th><th>TOD</th><th>CCTV</th><th>R/D</th></tr><tr><td>데이터 량</td><td>50.38GB</td><td>27.1GB</td><td>15.7GB</td><td>7.58GB</td></tr><tr><th>지뢰탐지</th><td colspan="4">지뢰 12종, 이물질 4종</td></tr><tr><td>데이터 량</td><td colspan="4">78.5GB</td></tr></table> <div>○ AI융합 해안경비시스템 구축사업</div> <div>- 신규 과제 공모 및 선정(2개), 협약 : '22.2월~4월, 5월</div> <div>* 2개 사업수행기관 선정 및 사업추진</div> <div><'22년 AI융합 해안경비시스템 구축 사업수행기관></div> <table><tr><th>주관기관</th><th>참여기관</th></tr><tr><td>지디엘시스템</td><td>ETRI, 희망에어텍, 링크나인시스템, 핀그램</td></tr><tr><td>넥스리얼</td><td>문에이티브, 가길</td></tr></table> <div><'22년 AI융합 해안경비시스템 개발·실증 현황></div> <table><tr><th>구분</th><th>개발 현황</th></tr><tr><td>신호장비 인공지능</td><td>○ 신호장비 AI솔루션 개발 및 고도화 - 클러스터 최소화 및 실상·허상 표적 구분 알고리즘 개발·적용 - R/D 항적정보, AIS, V-PASS 선박정보와 영상정보를 융합하여 확인 및 미확인 표적 자동 탐지·식별·추적</td></tr><tr><td>영상장비 인공지능</td><td>○ 인공지능 학습용 데이터 셋 가공(231,000건) ○ 해안객체 식별 및 상황인식 성능 고도화 ○ 미상물체 탐지 알고리즘 적용 성능 고도화</td></tr><tr><td>통합 시스템</td><td>○ 신호, 영상, 선박정보를 융합하여 영상장비 통합 운용함으로써 해안 객체를 자동으로 탐지·식별 및 추적감시 가능</td></tr><tr><td>AI클라우드 서비스</td><td>○ 소초 AI 서버 ↔ 엣지 서버 ↔ 메인 서버로 학습 데이터 전송 및 DB 구축, 자동 업데이트, 전송로 트래픽 최소화 가능 시스템 구축</td></tr></table> | 해안경비 | 합계 | TOD | CCTV | R/D | 데이터 량 | 50.38GB | 27.1GB | 15.7GB | 7.58GB | 지뢰탐지 | 지뢰 12종, 이물질 4종 | | | | 데이터 량 | 78.5GB | | | | 주관기관 | 참여기관 | 지디엘시스템 | ETRI, 희망에어텍, 링크나인시스템, 핀그램 | 넥스리얼 | 문에이티브, 가길 | 구분 | 개발 현황 | 신호장비 인공지능 | ○ 신호장비 AI솔루션 개발 및 고도화 - 클러스터 최소화 및 실상·허상 표적 구분 알고리즘 개발·적용 - R/D 항적정보, AIS, V-PASS 선박정보와 영상정보를 융합하여 확인 및 미확인 표적 자동 탐지·식별·추적 | 영상장비 인공지능 | ○ 인공지능 학습용 데이터 셋 가공(231,000건) ○ 해안객체 식별 및 상황인식 성능 고도화 ○ 미상물체 탐지 알고리즘 적용 성능 고도화 | 통합 시스템 | ○ 신호, 영상, 선박정보를 융합하여 영상장비 통합 운용함으로써 해안 객체를 자동으로 탐지·식별 및 추적감시 가능 | AI클라우드 서비스 | ○ 소초 AI 서버 ↔ 엣지 서버 ↔ 메인 서버로 학습 데이터 전송 및 DB 구축, 자동 업데이트, 전송로 트래픽 최소화 가능 시스템 구축 |
| | 해안경비 | 합계 | TOD | CCTV | R/D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 데이터 량 | 50.38GB | 27.1GB | 15.7GB | 7.58GB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 지뢰탐지 | 지뢰 12종, 이물질 4종 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 데이터 량 | 78.5GB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 주관기관 | 참여기관 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 지디엘시스템 | ETRI, 희망에어텍, 링크나인시스템, 핀그램 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 넥스리얼 | 문에이티브, 가길 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 구분 | 개발 현황 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 신호장비 인공지능 | ○ 신호장비 AI솔루션 개발 및 고도화 - 클러스터 최소화 및 실상·허상 표적 구분 알고리즘 개발·적용 - R/D 항적정보, AIS, V-PASS 선박정보와 영상정보를 융합하여 확인 및 미확인 표적 자동 탐지·식별·추적 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 영상장비 인공지능 | ○ 인공지능 학습용 데이터 셋 가공(231,000건) ○ 해안객체 식별 및 상황인식 성능 고도화 ○ 미상물체 탐지 알고리즘 적용 성능 고도화 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 통합 시스템 | ○ 신호, 영상, 선박정보를 융합하여 영상장비 통합 운용함으로써 해안 객체를 자동으로 탐지·식별 및 추적감시 가능 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AI클라우드 서비스 | ○ 소초 AI 서버 ↔ 엣지 서버 ↔ 메인 서버로 학습 데이터 전송 및 DB 구축, 자동 업데이트, 전송로 트래픽 최소화 가능 시스템 구축 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | <p>○ AI융합 지뢰탐지시스템 개발·실증</p> <p>－ 협약 : '22. 4월(연차평가 결과 2개사업수행기관 계속 지원)</p> <p>＜'22년 AI융합 지뢰탐지시스템 개발·실증 사업수행기관＞</p> <table border="1"> <tr> <th>주관기관</th><th>참여기관</th></tr> <tr> <td>티쓰리큐</td><td>이성, 지케이엔지니어링, 메이플러스</td></tr> <tr> <td>한컴엔플렉스</td><td>셀파이엔씨, 두잇</td></tr> </table> <p>＜'22년 AI융합 지뢰탐지시스템 개발·실증 현황＞</p> <table border="1"> <tr> <th>구분</th><th>개발 현황</th></tr> <tr> <td>데이터</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 표준시험장 및 자연환경 데이터 수집, 제공, 학습 지뢰 7종 추가, 이물질 4종 매설, 수집조건 다양화 인공지능 학습용 데이터 셋 가공(378,000건) </td></tr> <tr> <td>AI 모델</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 데이터 셋 학습하여 인공지능 모델 2종 개발 </td></tr> <tr> <td>통합플랫폼</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 데이터 셋 및 AI솔루션 관리위한 통합플랫폼 기능 고도화 </td></tr> </table> | 주관기관 | 참여기관 | 티쓰리큐 | 이성, 지케이엔지니어링, 메이플러스 | 한컴엔플렉스 | 셀파이엔씨, 두잇 | 구분 | 개발 현황 | 데이터 | <ul style="list-style-type: none"> 표준시험장 및 자연환경 데이터 수집, 제공, 학습 지뢰 7종 추가, 이물질 4종 매설, 수집조건 다양화 인공지능 학습용 데이터 셋 가공(378,000건) | AI 모델 | <ul style="list-style-type: none"> 데이터 셋 학습하여 인공지능 모델 2종 개발 | 통합플랫폼 | <ul style="list-style-type: none"> 데이터 셋 및 AI솔루션 관리위한 통합플랫폼 기능 고도화 |
|-----------------------|--|------|------|------|---------------------|--------|-----------|----|-------|-----|---|-------|--|-------|---|
| 주관기관 | 참여기관 | | | | | | | | | | | | | | |
| 티쓰리큐 | 이성, 지케이엔지니어링, 메이플러스 | | | | | | | | | | | | | | |
| 한컴엔플렉스 | 셀파이엔씨, 두잇 | | | | | | | | | | | | | | |
| 구분 | 개발 현황 | | | | | | | | | | | | | | |
| 데이터 | <ul style="list-style-type: none"> 표준시험장 및 자연환경 데이터 수집, 제공, 학습 지뢰 7종 추가, 이물질 4종 매설, 수집조건 다양화 인공지능 학습용 데이터 셋 가공(378,000건) | | | | | | | | | | | | | | |
| AI 모델 | <ul style="list-style-type: none"> 데이터 셋 학습하여 인공지능 모델 2종 개발 | | | | | | | | | | | | | | |
| 통합플랫폼 | <ul style="list-style-type: none"> 데이터 셋 및 AI솔루션 관리위한 통합플랫폼 기능 고도화 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>'23년도 추진계획</p> | <p>○ AI융합 해안경비시스템 구축사업</p> <p>－ 추진 일정</p> <ul style="list-style-type: none"> 협약 체결(3월), 현장점검(6월, 10월) 성능평가(7월, 11월), 시범 적용(12월), 최종 평가(12월) <p>○ AI융합 지뢰탐지시스템 개발·실증 과제</p> <p>－ 추진 일정</p> <ul style="list-style-type: none"> 협약 체결(3월), 현장점검(6월, 10월) 성능평가(5월, 7월, 9월, 11월), 시범 적용(12월), 최종 평가(12월) <p>○ AI융합 해안경비 및 지뢰탐지시스템 실증랩 구축·운영</p> <p>－ 추진 일정</p> <ul style="list-style-type: none"> 협약 체결(3월), 현장점검(6월, 10월) | | | | | | | | | | | | | | |