




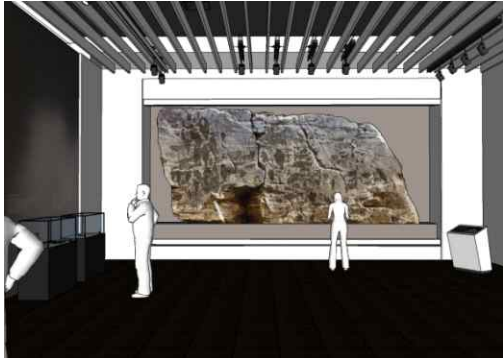

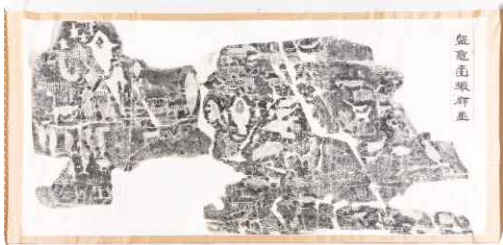
별첨

②협력파트너 수요과제 제안서



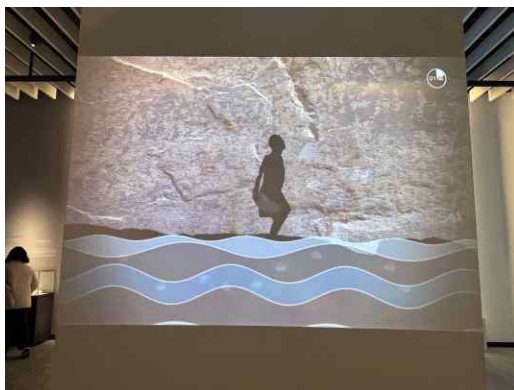

1. 협력파트너 정보


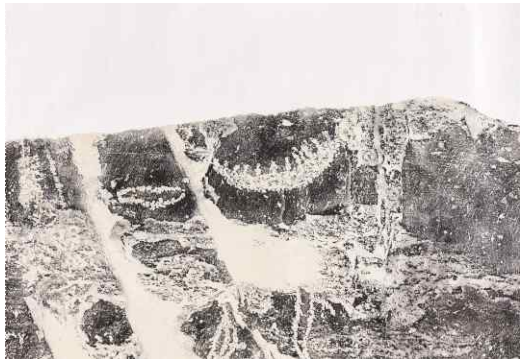

협력파트너명	국립인천해양박물관		
담당자 연락처	032-453-8867	실증장소	인천광역시 중구 월미로 294 국립인천해양박물관

2. 수요과제 개요

과 제 명	<울주군 대곡리 반구대 암각화 탁본> 관련 첨단영상미디어 제작		
장르	첨단영상미디어		
타겟 시장	국내(수도권+전국)		
이해를 돕기 위한 이미지			
	해양교류사실 현황		
			
	해양교류사실 현황		
			
	해양교류사실 현황		
			
	해양교류사실 개편 예상 시안		
			
해양교류사실 개편 예상 시안			
			울주군 대곡리 반구대 암각화 탁본

3. 보유자원 상세

보유 자원1	자원 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 국내 <input type="checkbox"/> 국외		
		<input checked="" type="checkbox"/> 오프라인 인프라 <input checked="" type="checkbox"/> 온라인 플랫폼 <input type="checkbox"/> IP		
	유형 상세	국내-인천관내-오프라인 인프라-실감형 전시관(상설전시실)		
	스펙	LASER LCD PROJECTOR(7000ANSI/WUXGA), LASER PROJECTOR LENS(단초점), PROJECTOR BRACKET(천정고정형), 하이브리드 광 HDMI(50M), POWER AMP(50W (8Ω)), SPEAKER(50W), SPEAKER BRACKET(고정형) / 해양교류사실 고대실 일부(실측 필수)		
	설명	<p>1. 고화질·고몰입 비주얼 구현 환경</p> <ul style="list-style-type: none">- 고광량 영상 시스템: 7,000 ANSI Lumens급의 고휘도 Laser LCD Projector를 통해, 조도가 확보된 실내 환경(로비, 오픈 스페이스 등)에서도 시인성 높은 선명한 화질(WUXGA, 1920x1200) 구현 가능- 공간 최적화 투사: 단초점 렌즈(Short-throw Lens)를 채택하여, 관람객의 이동 동선에 의한 그림자 간섭(Shadowing)을 최소화하고 한정된 공간 내에서 최대 인치의 대형 화면을 확보하여 몰입감 극대화- 안정적 전송 인프라: 50M급 하이브리드 광(Optical) HDMI 케이블 배선으로 고용량 콘텐츠 데이터의 손실 및 지연(Latency) 없는 안정적인 장거리 전송 환경 구축 <p>2. 시청각 통합 실증 인프라</p> <ul style="list-style-type: none">- 단순 영상 송출을 넘어, 50W급의 별도 Power Amp 및 고출력 Speaker 시스템을 천정 고정형으로 설치하여 영상과 사운드가 결합된 멀티미디어 콘텐츠의 온전한 실증 가능- 천정 고정형 브라켓 설치를 통해 기기 노출을 최소화하고 콘텐츠 집중도를 높인 상설 전시실 내 독립형 미디어 존 보유		
사진				
	보유자원 전경_공간 1		보유자원 전경_공간 2	
				
	스크린		빔프로젝트(2대_5월중 추가구입예정)	

보유 자원1	자원 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 국내 <input type="checkbox"/> 국외
		<input type="checkbox"/> 오프라인 인프라 <input type="checkbox"/> 온라인 플랫폼 <input checked="" type="checkbox"/> IP
	유형 상세	첨단영상미디어-IP
	스펙	800.0×325.0(700.0×300.0) / 케이스330.0×30.0 / 지류
	설명	<p><input type="checkbox"/> 명칭: 대곡리 반구대 암각화 탁본 (유네스코 세계유산 지정명 : 울주 대곡리 반구대 암각화 蔚州 大谷里 盤龜臺 岩刻畵)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 암각화에 새겨진 바다동물과 육지동물, 사냥 그림 등은 선사시대의 생활 모습을 고스란히 담고 있는 매우 중요한 자료임. 특히 동물 그림들은 생태적 특징을 매우 상세하게 표현하고 있는데, 고래, 거북, 물고기, 사슴, 멧돼지, 호랑이 등 약 20여 종의 동물들을 구분할 수 있음. 또한 도구를 들고 있거나 자세를 취한 인물, 얼굴만 표현된 인물 등 다양한 인물 그림도 새겨져 있음. - 암각화에는 해양 어로 활동이나 사냥에서 쓰이는 활, 작살, 배 등의 도구 그림도 새겨져 있음. 특히 배와 작살, 부구(浮具), 그물을 이용하여 고래를 사냥하는 매우 사실적인 고래잡이 장면이 있음. 이는 과거 울산 태화강과 울산만 주변에 뛰어난 해양어로 문화를 가진 포경 집단이 있었음을 보여줌. 암각화에 묘사된 고래는 50마리 이상이며 북방긴수염고래, 혹등고래, 귀신고래 등 최소 7종을 확인할 수 있음. 고래의 종류는 수증기를 뿜어내는 분기(噴氣)의 형태와 머리 및 입의 모양, 몸통의 형태, 가슴지느러미 등의 묘사를 통해 알 수 있음. - 현재 보유중인 '반구대 암각화 탁본'은 1970년대 초기 탁본으로 가치가 매우 높음
사진		 <p>울주군 대곡리 반구대 암각화 탁본_전체</p>
		 <p>울주군 대곡리 반구대 암각화 탁본_세부</p>  <p>울주군 대곡리 반구대 암각화 탁본_세부</p>

4. 과제 세부계획

<p>최종제작 예정 산출물</p>	<p>□ 명칭: <7,000년의 울림: 반구대 암각화, 디지털로 깨어나다></p> <p>□ 분량: 메인 영상 1편(약 5분 내외, 루프 재생형)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 디지털 영상 1종 - 해상도/규격: WUXGA(1,920×1,200)급 이상, WUXGA 레이저 프로젝터 최적화 규격 - 홍보 리플릿(국·영문) - 러닝타임: 총 5~7분 <p>□ 콘텐츠 장르: 몰입형 실감 미디어 아트</p> <p>□ 주요 성과 지표(정량수치)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 콘텐츠 제작 완료보고서 1부 - 홍보 리플릿 20,000부(국·영문) - 실감 영상 콘텐츠(MOV/MP4) 파일 1식 / 원본 영상 파일 - 홍보용 하이라이트 영상(30초/1분) 1식 - 실증 운영 데이터(예정 기간 내 관람객 수 및 만족도 조사 결과 등)
<p>과제내용</p>	<p>1. 과 제 명: 국립인천해양박물관 상설전시실 <해양교류사실> 개편을 위한 영상미디어 제작</p> <p>2. 과제기간: 2026년 연중</p> <p>3. 과제장소: 국립인천해양박물관 상설전시실 <해양교류사실> 고대실 일부</p> <p>4. 과제배경</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유네스코 세계유산 등재에 따른 글로벌 관심 증대: 2025년 7월 '반구천의 암각화'가 유네스코 세계유산으로 등재됨에 따라, 한국의 선사시대 해양 문화에 대한 국제적 관심이 최고조에 달함 - 국립인천해양박물관의 거점 역할 강화: 인천공항 및 항만과 인접한 지리적 이점을 활용하여, 인천을 K-콘텐츠의 국제 교류 거점으로 조성하고자 하는 사업 목적에 부합함 - 정적인 전시의 한계 극복: '반구대 암각화 탁본' 실물 유물이 가진 역사적 가치에 첨단 미디어 기술을 접목하여, 관람객에게 몰입형 오감 체험을 제공할 필요성이 제기됨 - 글로벌 실증을 통한 기업 육성: 고사양 하드웨어 인프라를 활용하여 국내 기업에 제작 지원 및 실무 실증 기회를 제공함으로써 콘텐츠의 글로벌 경쟁력을 강화하고자 함 <p>5. 과제내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 초정밀 고해상도 원천 소스 스캔: 1970년대 초기 탁본의 미세한 요철과 질감을 마이크로 단위로 디지털화하기 위해 초정밀 3D 광대역 스캐닝(LiDAR) 및 고해상도 포토그래메트리(Photogrammetry) 융합 기술을 적용, 탁본 IP의 희소성을 보존하고 고화질 콘텐츠 생성의 기반을 마련함 - 실물 기반 초정밀 오브제 맵핑 구현: 기존 박물관의 단순 벽면/바닥 투사 방식을 넘

어, 상설전시실 내 설치된 '울주 대곡리 반구대 암각화 탁본' 표면에 고광량 레이저 프로젝터를 활용한 정밀 맵핑 영상을 투사함. 언리얼 엔진(Unreal Engine) 기반의 실시간 3D 렌더링을 적용하여 실물(물성)과 디지털(빛)이 완벽하게 융합되는 압도적 퀄리티를 구현함

- **관객 몰입형 인터랙티브 제어 시스템 구축:** 영상(WUXGA), 음향(50W AMP/Speaker)과 더불어 관람객의 움직임을 실시간으로 인식하는 라이다(LiDAR) 센서 등 인터랙션 기능을 유기적으로 결합하여 관객의 능동적인 참여와 흥미를 유도하는 최적화된 전시 환경을 조성함
- **글로벌 타겟 미디어아트 제작:** 언어의 장벽 없이 시각적·청각적 요소만으로 신석기 인류와 바다의 관계를 이해할 수 있는 비언어적(Non-verbal) 실감 콘텐츠를 제작함.
- **데이터 기반 실증 및 환류:** 약 3개월간의 실증 운영 기간을 통해 관람객 만족도 및 기술 안정성 데이터를 수집하여 콘텐츠의 완성도를 높이고 차기 글로벌 진출의 근거로 활용함

1) 기획의도

- 울산 반구대 암각화는 신석기 시대 풍경 기록이자 해양 문화의 정수임. 본 과제는 멈춰버린 '돌의 시간'을 첨단 미디어아트 기술인 '빛의 시간'으로 깨우는 작업으로 7,000년 전 선사인이 바위에 새긴 생존과 공존의 기록을 오늘날 대한민국의 바다 관문인 '인천'에서 재해석하여 과거와 현재, 한국과 세계를 잇는 '비언어(Non-verbal) 글로벌 해양 콘텐츠'로 완성하고자 함
- 특히 국립중앙박물관 등 타 기관에서 기시연된 평면적 미디어아트나 울주 본관의 관람 방식과 철저히 차별화하여, '실물 탁본'을 스크린으로 활용하는 고난도 '오브제 맵핑(Object Mapping)'을 시도함. 신규 개관한 국립인천해양박물관의 강점인 글로벌 접근성과 '해양 항해'라는 서사를 결합하여 비교 불가한 독창성을 확보함.

2) 시나리오


- 칙칙 같은 어둠이 내려앉은 상설전시실, 오직 하나의 핀 조명이 거대한 바위 탁본의 표면을 비추며 이야기는 시작. 조명 아래 드러난 유물의 거친 질감과 미세한 요철은 7,000년이라는 아득한 세월의 무게를 침묵으로 증언. 관람객이 이 고요한 '돌의 시간'에 압도될 무렵, 어디선가 태고의 바람 소리가 들려오고 바위의 갈라진 틈새에서 금빛 입자들이 피어오르기 시작. 켜켜이 쌓인 시간의 먼지가 빛으로 승화되는 순간, 멈춰있던 암각화 속의 선과 면들이 미세하게 진동하며 긴 잠에서 깨어남.
- 단단했던 돌의 프레임이 무너지자, 전시장 벽면의 경계는 허물어지고 공간은 순식간에 깊고 푸른 심해로 확장. 2차원 평면에 머물던 반구대의 고래들이 3차원의 생명을 얻어 탁본 밖으로 유영해 나옴. 거대한 혹등고래와 귀신고래가 관람객의 머리위를 가로지르고, 흑백의 탁본은 총천연색의 신비로운 바다 생태계로 변모하여 시각적 경이로움을 선사.
- 평화롭던 유영도 잠시, 거친 파도가 휘몰아치며 선사시대 인류가 탄 배 한 척이 등장. 폭풍우 속에서 작살을 들고 고래를 쫓는 이들의 몸짓은 단순한 사냥이 아님. 그것은 거대한 대자연과 맞서는 인류 최초의 '항해'이자, 생존을 위해 바다와 호흡했던 치열한 '공존'의 기록임. 역동적인 파도 소리와 웅장한 음악 속에서 고래와 인간,

과거와 현재가 하나의 바다 위에서 교차하며 드라마틱한 절정을 이룬.

- 걱정적인 파도가 잦아들면, 투명하게 빛나는 영혼의 고래 한 마리가 남아 관람객에게 천천히 다가옴. 고래는 허공에서 관람객과 시선을 맞추며 교감을 시도하고, "7,000년 전의 바다가 보내는 신호"라는 무언의 메시지를 남김. 이내 화려했던 빛의 환영은 부드럽게 흩어지며 다시 암각화 본연의 선으로 수렴되고, 전시장은 다시금 고요하고 묵직한 돌의 물성으로 돌아와 깊은 여운을 남김.

3) 시놉시스

● 인트로

타임라인	세부내용
Intro (대기)	주제 및 핵심내용
	[침묵의 기록] 관람객과 유물의 첫만남
	세부 내용
	전시장 내부는 고요한 암전 상태를 유지. 거대한 실물 탁본 유물 위로 핀 조명 하나가 떨어지며, 바위 표면의 거친 질감과 세월의 풍파를 견딘 요철(Embossing)을 있는 그대로 보여줌. 관람객은 7,000년 전의 시간이 응축된 '돌'의 물성을 마주하며 압도적인 침묵을 경험.
	연출 및 기술
	<ul style="list-style-type: none"> - 연출: 핀 조명을 활용해 암각화의 요철과 질감을 극적으로 강조. 간헐적으로 바위 틈새에서 미세한 빛이 새어 나오며 '살아있는 유물'임을 암시. - 사운드: 동굴 내부의 울림, 미세한 바람 소리
	 <p>탁본 공간연출 예시</p>





● 1막

타임라인	세부내용	
제1막 (0:00~1:00)	주제 및 핵심내용	
	[시간의 층위: 입자(Particle)로 깨어나다] 7,000년의 세월을 상징하는 퇴적층이 벗겨지고, 암각화의 선(Line)들이 빛의 입자로 치환되며 깨어남	
	세부 내용	
	7,000년의 시간을 상징하는 모래바람과 먼지가 유물 표면을 휩쓸고 지나감. 암각화에 새겨진 선(Line)을 따라 금빛 입자들이 차오르기 시작하고, 정지되어 있던 동물 형상들이 미세하게 진동하며 생명력을 얻음 돌 속에 갇혀 있던 고대의 기억이 '빛'을 만나 깨어나는 순간을 묘사.	
	연출 및 기술	
	<ul style="list-style-type: none">- 시각: [Particle System] 수만 개의 금빛 입자가 물리 엔진에 의해 흩어지고 모여서 고래와 동물의 형상을 구축. 탁본의 거친 표면 위로 '디지털 모래바람'이 부는 듯한 질감 표현- 기술: [Edge Detection Mapping] 실물 탁본의 문양 라인을 정밀 스캔하여 오차 없이 매핑- 사운드: 동굴의 울림과 돌이 갈라지는 듯한 묵직한 효과음	
		
	디지털 광개토대왕릉비 _국립중앙박물관	꽃이 피어나는 사막 _인스파이어 르 스페이스
		
	Cracks in dark rock with glowing gold light	Refik Anadol style particle simulation

● 2막

타임라인	세부내용
제2막 (1:00~2:30)	주제 및 핵심내용
	[생명의 태동: 심해(Deep Sea)로의 확장] 탁본의 프레임이 무너지며 전시장 전체가 깊은 바닷속으로 변모함. 암각화 속 고래들이 2D에서 3D로 차원을 달리하여 등장
	세부 내용
	탁본의 하단부에서부터 푸른 물결이 차오르며, 전시장의 벽면 경계가 허물어지고 공간 전체가 깊은 심해(Deep Sea)로 변모. 암각화 속 20여 종의 고래들이 2D 평면에서 3D 입체로 튀어나와 유영 시작. 거대한 혹등고래와 귀신고래가 관람객의 머리 위를 지나는 압도적인 스케일이 펼쳐짐.
	연출 및 기술
	<ul style="list-style-type: none"> - 시각: [Anamorphic Illusion] 착시 효과를 통해 평면인 탁본 벽면에서 거대한 혹등고래가 관람객 앞으로 튀어나오는 듯한 입체감 구현. 바닥과 벽면 전체에 심해의 푸른 물결(Caustics) 투사 - 사운드: [3D Sound Scape] 50W 앰프를 활용한 웅장한 수중 앰비언스와 고래의 울음소리(Whale Song)가 공간을 감쌌
<div data-bbox="517 1061 922 1341" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="553 1348 882 1382" data-label="Caption"> <p>오로라_인스파이어 리조트</p> </div> <div data-bbox="963 1066 1414 1335" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1077 1348 1292 1382" data-label="Caption"> <p>울산 고래박물관</p> </div> <div data-bbox="497 1408 940 1677" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="515 1720 920 1756" data-label="Caption"> <p>3D anamorphic whale billboard</p> </div> <div data-bbox="963 1393 1414 1693" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="986 1697 1390 1778" data-label="Caption"> <p>Underwater caustics projection mapping</p> </div>	

● 3막

타임라인	세부내용
제3막 (2:30~4:00)	주제 및 핵심내용
	[공존의 항해: 바다를 개척하는 용기] 거친 파도 위로 배를 띄우는 선사인의 모습이 역동적으로 그려짐. 이들의 '사냥'은 단순한 포획이 아닌, 대자연과 맞서는 인류 최초의 '항해'로 재해석됨
	세부 내용
	평화로운 수중 세계 위로 선사시대 사람들이 탄 배가 등장. 거친 파도와 폭풍우 속에서도 고래를 쫓는 이들의 모습은 단순한 '사냥'이 아니라, 거대한 자연과 맞서는 인류 최초의 '항해'이자 '도전'으로 묘사. 고래와 인간이 같은 바다를 공유하며 생존했던 치열하고도 경이로운 공존의 역사가 드라마틱하게 전개
	연출 및 기술
	<ul style="list-style-type: none"> - 시각: [Cinematic Motion Graphics] 선사인의 배가 나아가는 방향을 따라 파도가 갈라짐. 고래와 인간이 함께 유영하는 장면을 통해 '생명 존중'과 '공존'의 메시지 전달(인천의 바닷길 이미지 오버랩) - 연출: 박진감 넘치는 카메라 워킹과 빠른 컷 전환으로 몰입도 극대화
	<div>  <p>국립해양문화재연구소 해양교류실</p> </div> <div>  <p>국립해양박물관 미디어아트</p> </div>
	<div>  <p>Prehistoric boat in rough storm</p> </div> <div>  <p>dramatic lighting sea storm</p> </div>

● 4막

타임라인	세부내용
제4막 (4:00~5:00)	주제 및 핵심내용
	[미래의 약속: 다시, 돌과 빛으로] 화려했던 바다의 환영이 서서히 걷히고, 한 마리의 빛나는 고래가 관람객을 응시함. 과거의 기록이 현재의 우리에게 말을 건네는 순간
	세부 내용
	격정적인 파도가 잦아들고, 화려했던 바다의 환영이 서서히 걷힘. 마지막까지 남은 빛나는 고래 한 마리가 관람객을 응시하며 교감 시도. "7,000년 전의 기록은 여전히 우리 곁에 있다"는 무언의 메시지를 남기고, 고래는 다시 암각화 본연의 선으로 수렴(Morphing)되어 고요한 '돌'의 모습으로 돌아감
	연출 및 기술
	<ul style="list-style-type: none"> - 시각: [Interaction & Edge Blending] 화려한 그래픽이 다시 암각화 본연의 선으로 수렴(Morphing). 관람객이 위치한 곳을 향해 고래가 천천히 다가오거나 맴도는 연출로 정서적 교감 시도 - 연출: 전시장에 설치된 라이다(LiDAR) 센서를 통해 관람객의 손짓이나 움직임을 실시간으로 인식하여, 물결이 번지거나 고래의 유영 방향이 바뀌는 관객 참여형 상호작용(Interaction) 기술 구현. 관람객이 위치한 곳을 향해 고래가 천천히 다가오거나 맴도는 연출로 정서적 교감 시도 및 관객의 자발적인 몰입 극대화 - 메시지: "7,000년 전의 바다가 보내는 신호"라는 여운을 남기며, 탁본은 다시 고요한 '돌'의 물성으로 복귀
	<div data-bbox="497 1272 938 1429">  <p>연필노수 명종위키 동물들의 ...</p> <p>유재호33 고상우 작가 그레브...</p> <p>gallery-now.com KOH SANG-WOO : g...</p> </div> <div data-bbox="497 1438 938 1563">  <p>고상우 작가</p> </div> <div data-bbox="965 1272 1412 1563">  <p>국가유산 미디어아트-반구대의 기억</p> </div> <div data-bbox="497 1624 938 1892">  <p>Colorful coral reef digital art</p> </div> <div data-bbox="965 1624 1412 1892">  </div>

4) 기대효과

□ [Global] K-해양문화 콘텐츠의 글로벌 확산 및 수출 경쟁력 확보

- 유네스코 세계유산 가치의 재발견: 2025년 7월 세계유산으로 등재된 '반구천의 암각화' IP를 활용함으로써, 콘텐츠 자체의 국제적 인지도와 신뢰도를 확보하고 한국 해양문화의 우수성을 전파
- 비언어(Non-verbal) 콘텐츠의 범용성: 언어적 장벽이 없는 시각·청각 중심의 미디어 아트로 제작하여, 국적과 연령에 구애받지 않는 '글로벌 유니버설 콘텐츠'를 확보하고 이를 통해 향후 해외 박물관 순회 전시 및 디지털 헤리티지 수출의 발판 마련

□ [Incheon] 인천을 거점으로 한 첨단 영상 미디어 국제 교류 활성화

- 인천의 지리적 강점 활용: 인천국제공항 및 항만과 인접한 국립인천해양박물관의 입지를 활용하여, 한국을 방문하는 외국인 관광객에게 K-콘텐츠 기술력과 해양 문화를 동시에 체험하게 하는 '글로벌 문화 거점' 역할을 수행
- 상설전시실 활성화 및 관람객 유치: 기존의 정적인 유물 전시(탁본)에 동적인 미디어 기술을 접목하여 관람객의 체류 시간을 증대시키고, '해양교류사실'을 박물관의 대표적인 킬러 콘텐츠 존(Zone)으로 육성

□ [Tech & Biz] 참여 기업의 기술 실증 및 레퍼런스 확보 지원

- 고난이도 기술 실증의 장 제공: 평면 스크린이 아닌 요철이 있는 실물 탁본 위에서의 정밀 맵핑 기술을 실증함으로써, 참여 기업은 단순 영상 제작을 넘어선 '공간 연출형 미디어아트' 기술력을 입증
- 공신력 있는 레퍼런스 창출: 국립박물관의 상설 전시라는 안정적인 운영 환경(약 3개월 이상 실증)을 제공하여, 참여 기업이 향후 국내외 대형 박물관 및 미술관 프로젝트 수주 시 활용할 수 있는 결정적인 포트폴리오를 제공

5. 콘텐츠 사업 실증 계획 ※선정 후 협력파트너와의 협의를 통해 일부 변경될 수 있음

<p>제작지원 콘텐츠 실증 계획</p>	<p>1. 제작지원 콘텐츠 실증 운영 계획</p> <p>가. 실증 개요 및 일정 (Phase-out Strategy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 과제는 단발성 이벤트가 아닌, 국립인천해양박물관 상설전시실(해양교류사실)의 핵심 콘텐츠로 도입되어 최소 1년 이상의 장기 운영을 전제 - 제작 완료 직후인 2026년 9월부터 3개월간을 '집중 실증 기간'으로 설정하여 단계별 검증을 수행 <p>1단계: 기술 안정화 및 최적화</p> <p>[하드웨어 최적화] 기보유한 7,000 ANSI 고광량 프로젝터와 단초점 렌즈의 투사 각도를 미세 조정하여, 실물 탁본 표면의 굴곡에 따른 영상 왜곡(Distortion)을 0.1mm 오차 범위 내로 보정하는 '정밀 맵핑 캘리브레이션' 수행</p> <p>[시스템 부하 테스트] 일 8시간(박물관 개관 시간 10:00~18:00 기준) 연속 구동 시, 미디어 서버의 발열 및 프레임 드랍 현상을 점검하고 자동 전원 제어(Auto Power On/Off) 시스템의 안정성 검증</p> <p>2단계: 관람객 반응 수집 및 UX 개선</p> <p>[관람객 동선 분석] 실증 공간 내 관람객의 체류 시간, 시선이 머무는 지점(Hotspot), 인터랙션 참여율 등을 CCTV 및 센서 데이터로 분석하여 최적의 관람 위치(View Point) 가이드 라인 재설정</p> <p>[만족도 조사] 관람객 500명을 대상으로 설문조사를 실시하여, 콘텐츠의 이해도(비언어적 전달력), 몰입감, 시각적 피로도 등을 정량 평가하고 피드백을 반영하여 영상의 색감(Color Grading) 및 사운드 밸런스 최종 수정</p> <p>3단계: 상설 운영 전환 및 고도화</p> <p>[운영 매뉴얼 이관] 박물관 내부 운영 인력이 별도의 기술 지원 없이도 콘텐츠를 관리할 수 있도록 CMS(Content Management System) 매뉴얼을 인계하고, 유지보수 체계 확립</p> <p>[성과 분석 보고서] 실증 기간 수집된 데이터를 바탕으로 '기술 실증 성과 보고서'를 발행하여 참여 기업의 포트폴리오로 활용 지원</p> <p>나. 실증 데이터 활용 및 환류(Feedback) 계획</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기술 데이터 환류: 요철이 심한 실물 유물(탁본) 대상의 프로젝션 맵핑 데이터를 유형화하여, 향후 유사한 문화유산 실감 콘텐츠 제작 시 활용 가능한 '디지털 헤리티지 맵핑 가이드라인'을 구축 - 사용자 경험(UX) 데이터: 글로벌 관람객(외국인)의 반응 데이터를 별도 분류/분석하여, 비언어(Non-verbal) 콘텐츠의 글로벌 수용성을 검증하고 향후 해외 진출을 위한 기초 자료로 제공
--------------------------------------	---

2. 실증 과제의 글로벌 확산 협력 방안 (결과평가 우수 시)

가. 타깃 맞춤형 '글로벌 디지털 헤리티지 패키지' B2B 세일즈 및 상품화

[이동형 전시 솔루션 B2B 세일즈] 실물 탁본의 이동이 불가능한 해외 전시 환경을 고려하여, 탁본의 3D 스캔 데이터를 기반으로 제작한 '모듈형 스티로폼/FRP 모형'과 '맵핑 영상 소프트웨어'를 묶은 패키지 상품(Portable Exhibition Kit)을 기획. 이를 전 세계 50여 개 '재외한국문화원' 및 '한국관광공사 해외지사', 그리고 북미/유럽 권역의 '자연사·해양 박물관'을 1차 B2B 타깃으로 설정하여 기관 맞춤형 전시 솔루션으로 수출 추진

[해외 교류전 및 국제 네트워크 연계] 국립인천해양박물관이 추진하는 해외 해양박물관과의 교류 전시 시, 본 콘텐츠를 핵심 전시물로 포함하여 참여 기업의 기술력을 해외 관계자들에게 직접 시연 및 홍보. 또한 전 세계 유네스코 창의도시 네트워크(UCCN)를 활용한 순회 전시를 타진하여 공신력 있는 글로벌 판로 개척

[디지털 IP 글로벌 유통 (신규)] 제작 과정에서 산출된 초고해상도 고래 3D 에셋(Asset) 및 심해 환경 소스 등을 '언리얼 엔진 마켓플레이스(Unreal Engine Marketplace)'나 '유니티 에셋 스토어(Unity Asset Store)' 등 글로벌 3D 스톡 마켓과 메타버스 플랫폼에 디지털 IP로 등록·판매하여 오프라인 전시 외의 부가적인 글로벌 수익 창출 파이프라인 구축

나. 인천 거점의 '인바운드(In-bound) 관광' 마케팅 연계

[해양 관광 인프라 구축] 해양 및 관광 문화 확산을 위한 업무협약 추진 후 상호협력 관계 구축

- 인천관광공사 업무협약 체결: '24. 9. 9. ~ '29. 9. (자동연장)
- 인천교통공사 업무협약 체결: '25. 2. 10. ~ '30. 2. (자동연장)

[인천 관내 관광 프로그램 연계] 인천관광공사 및 교통공사, 인천항만공사 등과 협업을 통한 관광 프로그램 연계

- 인천항 입항 크루즈 투어 연계

*중국발 크루즈 입항 증가: 2024년 15항차→2025년 32항차→**2026년 64항차** 확정

[공항 환승 투어 연계] 인천국제공항 환승객을 대상으로 하는 '인천 시티투어' 프로그램에 국립인천해양박물관 코스를 연계하고, 본 콘텐츠를 "한국에 오면 꼭 봐야 할 5분(Must-see 5 min)" 숏폼 마케팅 소재로 활용하여 글로벌 노출도를 극대화

[다국어 홍보 지원] 콘텐츠의 하이라이트 영상을 활용한 다국어(영·중·일) 홍보물을 제작하여 인천관광공사 및 유관기관 채널을 통해 배포

3. 수익 창출 및 배분 방안 (지속가능성 확보)

가. 수익 배분 원칙: 국립박물관의 특성상 상설전시실 입장료 수익 배분은 불가(입장료 무료)하나, 본 콘텐츠(IP)를 활용하여 발생하는 '부가 수익' 및 '외부 사업화 수익'에 대해서는 참여 기업의 권리를 최대한 보장하는 수익 배분 구조를 수립

나. 세부 수익 모델 및 배분 계획

구분	내용	배분방안
굿즈	<ul style="list-style-type: none"> - 상품화: 반구대 암각화 속 '고래' 캐릭터 및 미디어아트 디자인 소스를 활용한 아트상품(엽서, 마그넷, 문구류 등) 개발 - 판매처: 박물관 내 뮤지엄샵 및 온라인 스토어 입점(26년 하반기 오픈 예정) 	제작비 및 유통 수수료를 제외한 순수익의 50% 이상을 디자인 IP를 보유한 참여 기업에 배분 (별도 라이선스 계약 체결 및 향후논의)
IP수출	<ul style="list-style-type: none"> - 솔루션 판매: 타 지자체 박물관, 과학관 또는 해외 기관에 본 콘텐츠(영상+소프트웨어)를 라이선싱 방식으로 판매/대여 시 발생하는 수익 	국립인천해양박물관은 레퍼런스 및 실증 장소만 제공하며, 라이선싱 수익의 100%를 참여 기업에 귀속시킴으로써 기업 육성 지원 (별도 라이선스 계약 체결 및 향후논의)
유료 전시	<ul style="list-style-type: none"> - 향후 본 콘텐츠를 확장하여 유료 기획 전시(예: '심해의 빛' 특별전) 개최 시 	전시 티켓 수익 중 콘텐츠 기여도를 산정하여 참여 기업과 러닝개런티(Running Guarantee) 계약 추진 (통상 순수익의 10~20% 내외 협의)