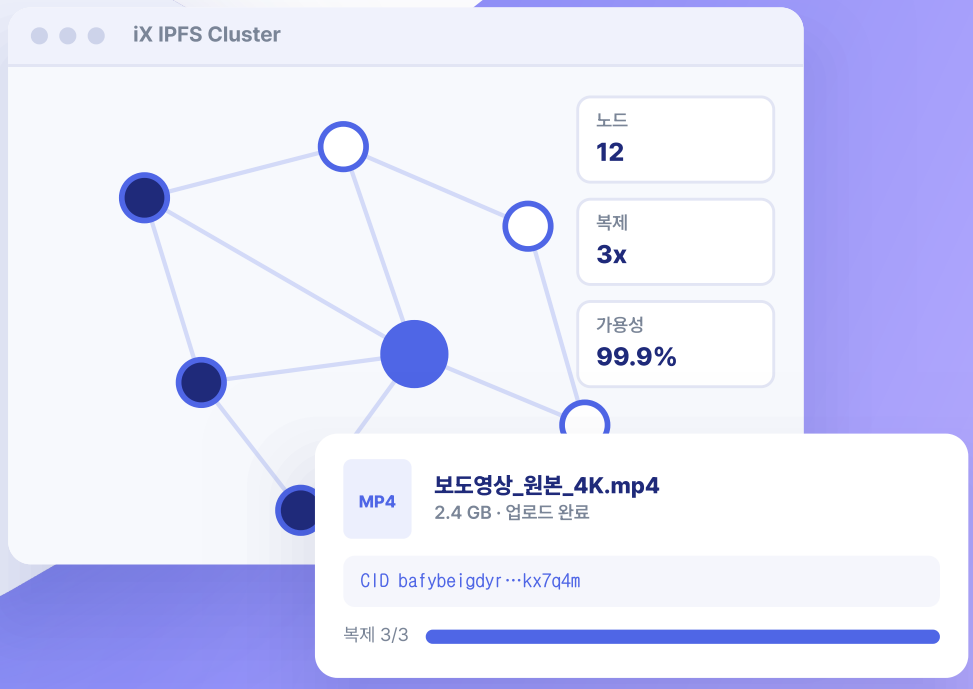
DISTRIBUTED STORAGE SOLUTION

iX IPFS

IPFS 분산 스토리지 솔루션

단일 서버 장애 없는 분산형 파일 저장 · 공유



PRODUCT BROCHURE

콘텐츠 주소(CID) 기반으로 무결성을 보장하는
프라이빗 IPFS 분산 저장 · 공유

2026년 10월

OVERVIEW

솔루션 소개

iX IPFS는 IPFS(InterPlanetary File System) 기술을 활용해 분산형 파일 저장 및 공유 기능을 제공하는 분산 스토리지 솔루션입니다.

파일 내용으로부터 생성된 고유 주소(해시)로 파일을 식별하므로 원본이 바뀌면 주소도 달라져 무결성이 구조적으로 보장되며, 중앙 서버 없이 운영되어 검열에 강하고 데이터 접근성이 향상됩니다.

프라이빗 IPFS 클러스터 | 콘텐츠 주소(CID) 기반 무결성 | 탈중앙화 운영

서비스 구성도 ARCHITECTURE



FEATURES

주요 기능

01 분산 저장

파일이 여러 노드에 분산 저장되어 단일 서버 장애로 인한 데이터 손실 위험 감소

02 콘텐츠 주소 지정

파일 내용으로부터 생성된 고유 주소(해시)로 파일을 식별·검증

03 P2P 네트워크

P2P 방식으로 데이터를 공유해 네트워크 효율과 전송 속도 향상

04 버전 관리

파일의 변경 사항을 추적해 이력과 버전 관리를 용이하게

ADVANTAGES

특장점

WHY iX IPFS

**멈추지 않고
바뀌지 않는
분산 저장소**

01 **무중단 데이터 서비스**

여러 노드에 복제 저장해 일부 서버에 장애가 나도 데이터 접근을 유지

02 **구조적 무결성 보장**

내용이 바뀌면 주소(CID)도 바뀌어 저장된 원본의 변조 여부를 자동 판별

03 **대용량 전송 효율**

가까운 노드에서 P2P로 데이터를 받아 대용량 파일의 전송 속도와 비용 개선

04 **블록체인과의 결합**

CID를 블록체인에 기록해 원본 보관과 위변조 증명을 함께 구현

BENEFITS

도입효과

99.9%

데이터 가용성

다중 노드 복제로 장애 시에도 무중단 서비스

40%

대용량 전송 트래픽 비용 절감

가까운 노드에서 P2P로 데이터 제공

CID

원본 무결성 자동 검증

내용 기반 주소로 변조 여부 즉시 확인

분야별 활용 효과

공공기관
기록물 장기 보존, 공공데이터 개방

미디어
영상 아카이브, 글로벌 분산 배포

금융
계약 · 증빙 원본 보관

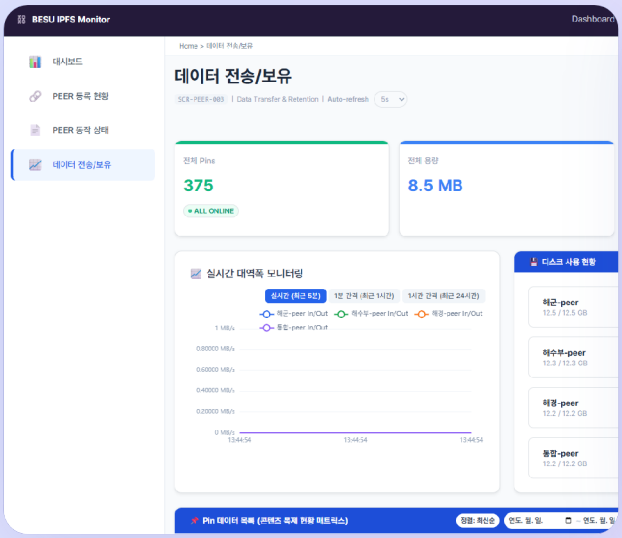
의료
의료 영상 · 기록 분산 백업

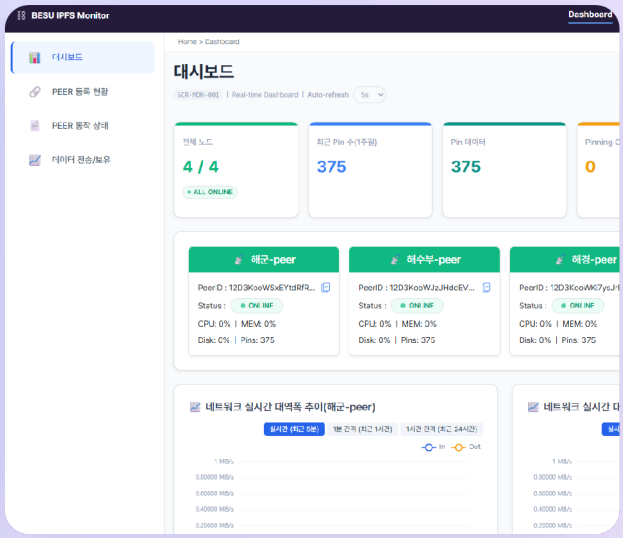
연구
대용량 연구 데이터 공유

Web3
증명서 · 디지털 자산 원본 저장

REFERENCES

도입사례





해양수산부

민군 활용 AI기반 융복합 해양데이터 분석기술 개발 및 보안플랫폼 구축

민·군이 함께 활용하는 대용량 해양데이터를 IPFS 분산 저장소에 안전하게 보관하고, AI 기반 융복합 분석과 접근 통제·무결성 검증을 지원하는 보안 플랫폼을 구축했습니다.

주요 구축 내용

- 민 · 군 해양데이터 원본을 IPFS 분산 저장소에 보관하고 CID로 무결성 검증
- AI 융복합 분석에 필요한 대용량 데이터를 노드 간 P2P로 신속하게 제공
- 기관 · 사용자별 접근 통제와 데이터 유통 이력 관리로 보안성 강화

사업 구성

01 민 · 군 해양데이터 수집 → 02 IPFS 분산 저장 · CID 검증 → 03 AI 융복합 분석 → 04 접근 통제 · 이력 관리

함께 구성하는 iX Suite 통합 패키지 PACKAGES

iX IPFS는 단독 도입은 물론, iX Suite 통합 패키지로 AI 스튜디오 및 신뢰 · 보안 솔루션과 단일 아키텍처로 함께 구축할 수 있습니다.

B 미디어 지식 자산 보호 및 검증 패키지
iX Studio (OCR) + iX C2PA + iX WM + iX IPFS

C 무결성 기반 전자 계약 및 증명서 보관 패키지
iX Block + iX DiD + iX IPFS

E AI 기반 스마트 전자문서 & 감사 로그 관리 패키지
iX Studio (OCR) + iX Block + iX IPFS

G 글로벌 K-콘텐츠 유통 및 진위 검증 패키지
iX Studio (영상번역 · 자막) + iX IPFS + iX C2PA

ASSEMBRiX
본사 서울특별시 강남구 삼성로 570 석천빌딩 6층
대표전화 02-3288-9987 | **문의** info@assembrix.co.kr | **홈페이지** www.assembrix.co.kr
iX IPFS

© 2026 ASSEMBRIX. All rights reserved.