

조선/해양데이터 분석 플랫폼 KOMERI 파스-타 구축사례

이노그리드

2021.02.04

AGENDA

- ◉ KOMERI openstack 및 파스-타 도입 이유
- ◉ KOMERI 파스-타 구축 사례
- ◉ 결론



조선/해양 관계자들을 위한 IT인프라 환경 구축

서버가상화 기반의 클라우드 인프라 구축 및 관리포탈 도입

산재된 조선 해양 분야
데이터의 체계적 통합
필요

지능적 빅데이터 엔진
및 클라우드를 결합한
해양 특화 클라우드의
구축

쉽고 효율적으로 사용할
수 있는 안정적인 클라
우드 환경 구축

배경 및 필요성

산재된 데이터의 통합 필요

- 조선 해양 분야에서 축적되고 있는 데이터는 증가하고 있으나 데이터들이 산재되어 있어 관리의 어려움이 있음
- 산재되어 있는 데이터의 수집 및 분석 등 체계적인 데이터 활용을 통해 의사결정 중요성이 대두됨
- 빅데이터를 저장하고 가공하며, 분석하기 위해 유연하고 안정적인 IT인프라가 필요함

빅데이터 플랫폼

- 데이터를 통합하여 그를 기반으로 '빅데이터 분석, 진단, 예측을 서비스할 수 있는 빅데이터 엔진의 필요성 대두
- 해양 산업의 특성에 맞게 활용할 수 있는 지능적 빅데이터 플랫폼과 그를 뒷받침해줄 수 있는 클라우드 환경의 구축 필요
- 해양 클라우드를 통해 클라우드 인프라 뿐 아니라 해양 분야에 특화된 데이터 및 분석 서비스를 제공함으로써 관련 산업군의 활성화 도모

효율적 인프라 활용

- 가상화 기술을 활용하여 IT인프라를 보다 효율적으로 활용하고 유연성을 더하여 필요에 맞는 인프라 확장성을 더할 필요가 있음
- 활용하기 어려운 오픈소스 기반의 클라우드 환경에 사용자가 클라우드를 보다 손쉽게 활용하도록 돕는 클라우드 관리 포탈 필요
- 조선/해양 관계자 누구나 쉽게 활용할 수 있는 클라우드 환경 구축

언제, 어디서나, 어떤 디바이스에서도 서비스가 가능한 업무 서비스 체계 고려

조선/해양 관계자 등
클라우드 사용자



- 폐쇄적인 업무 환경을 벗어나 사용자들이 손쉽게 즉각적으로 인프라와 소프트웨어를 사용할 수 있는 업무 환경 필요
- 연구원 IT인프라의 특수성을 고려하여 수요 기반의 최적화된 업무 시스템 도입 필요



편리한 클라우드 활용을 위한 플랫폼 구축

- 안정적인 운영을 위한 가용성 보장 필요
- 사용자들이 언제, 어디서나, 어떤 디바이스에서도 업무가 가능한 안정적인 클라우드 시스템을 구축
- 누구나 손쉽게 클라우드를 관리하고 사용할 수 있는 클라우드 관리 포털 구축

→ 해양 데이터를 기반으로 한 빅데이터 업무 등을 용이하게 처리하기 위해



- 산재되어 있는 데이터들의 신속한 수집을 위한 클라우드 인프라 환경 구축 필요
- 미래지향적 신 서비스 기술 개발이 용이하고, 해외사업 추진을 위한 기반 인프라 요구



신기술과 다양한 요구에 대한 빠른 대응 환경

- 지속적인 저장용량 확장을 고려한 스토리지
- 서비스 수용량 급증에 대비하기 위한 가상 머신 오토스케일링 기능

주요 특징

- 국내 환경에 최적화된 개방형 클라우드 플랫폼 ‘파스-타’ 기반 PaaS 서비스 선정
 - 개방형 클라우드 플랫폼 파스-타 5.0을 기반으로 한 PaaS 플랫폼
 - 보안이 필수적인 공공기관 클라우드 인프라 환경에 최적화되어 운영
 - 전자정부 표준프레임워크 탑재로 공공기관에 최적화된 개발 환경 제공
 - 국내 개발 환경에 최적화된 WAS, DBMS, ESB 등 국산 SW 빌드팩 및 서비스 형태로 탑재



HW자원의 효율적인 활용

컨테이너를 기반으로 HW 자원의 활용을 극대화함으로써 IT 비용을 절감함

SW자원의 신속한 제공

표준화된 HW 및 SW의 설치·구성을 수분 내로 자동화하여 응용 SW의 신속한 개발·테스트

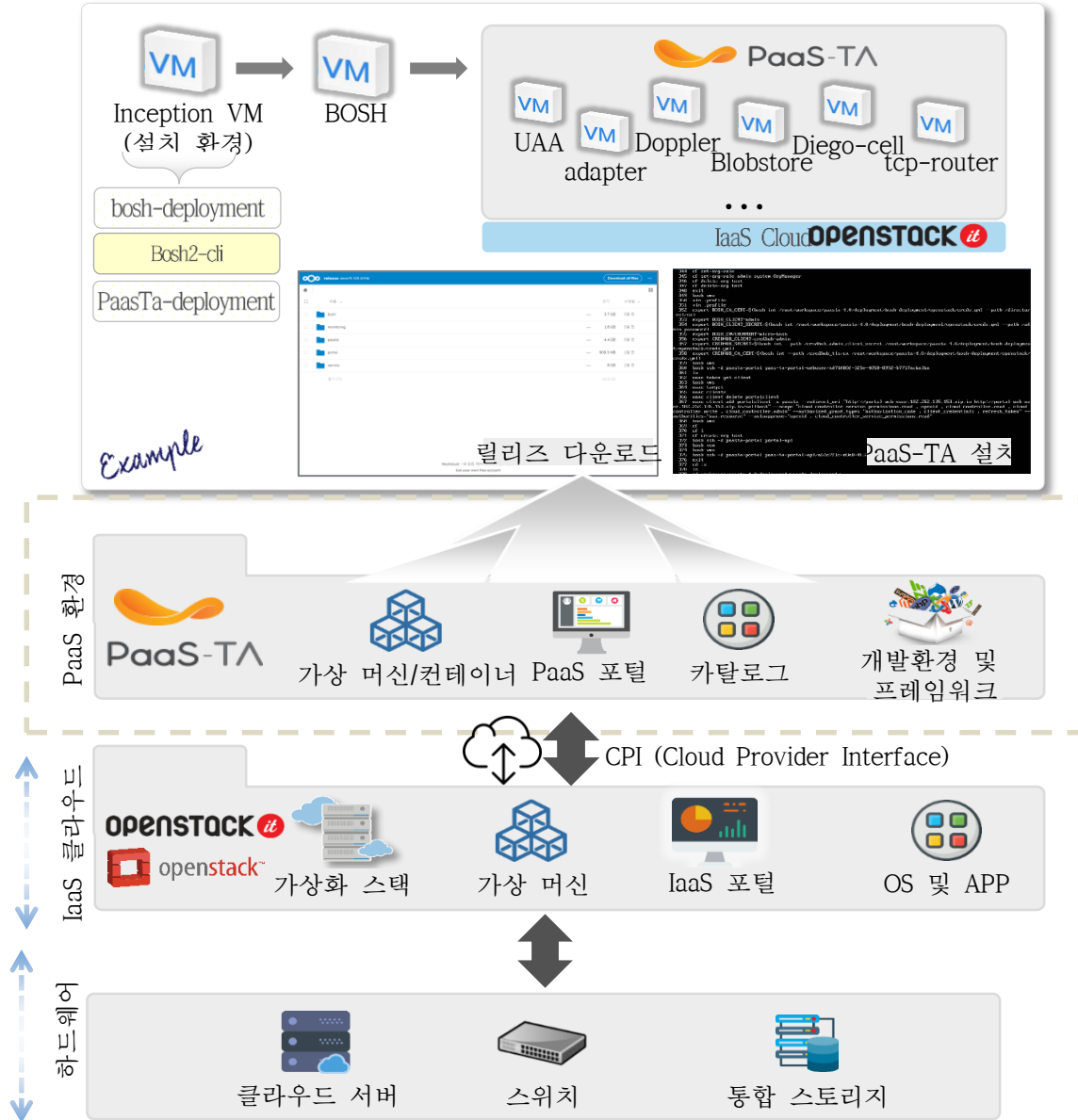
안정적인 시스템 운영

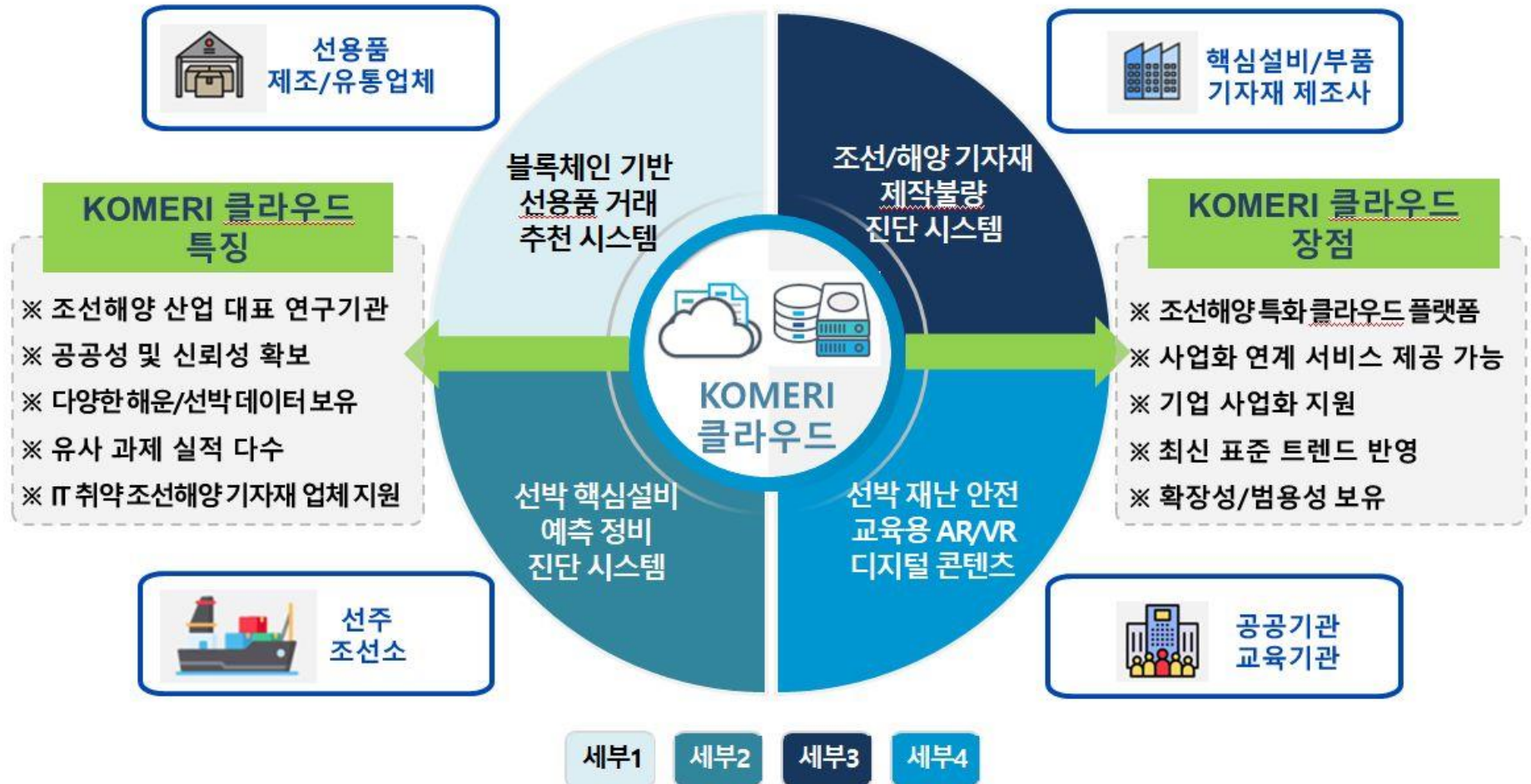
고가용성 보장을 위한 별도의 솔루션 없이, 자동으로 HW 및 SW 수준의 고가용성을 보장함

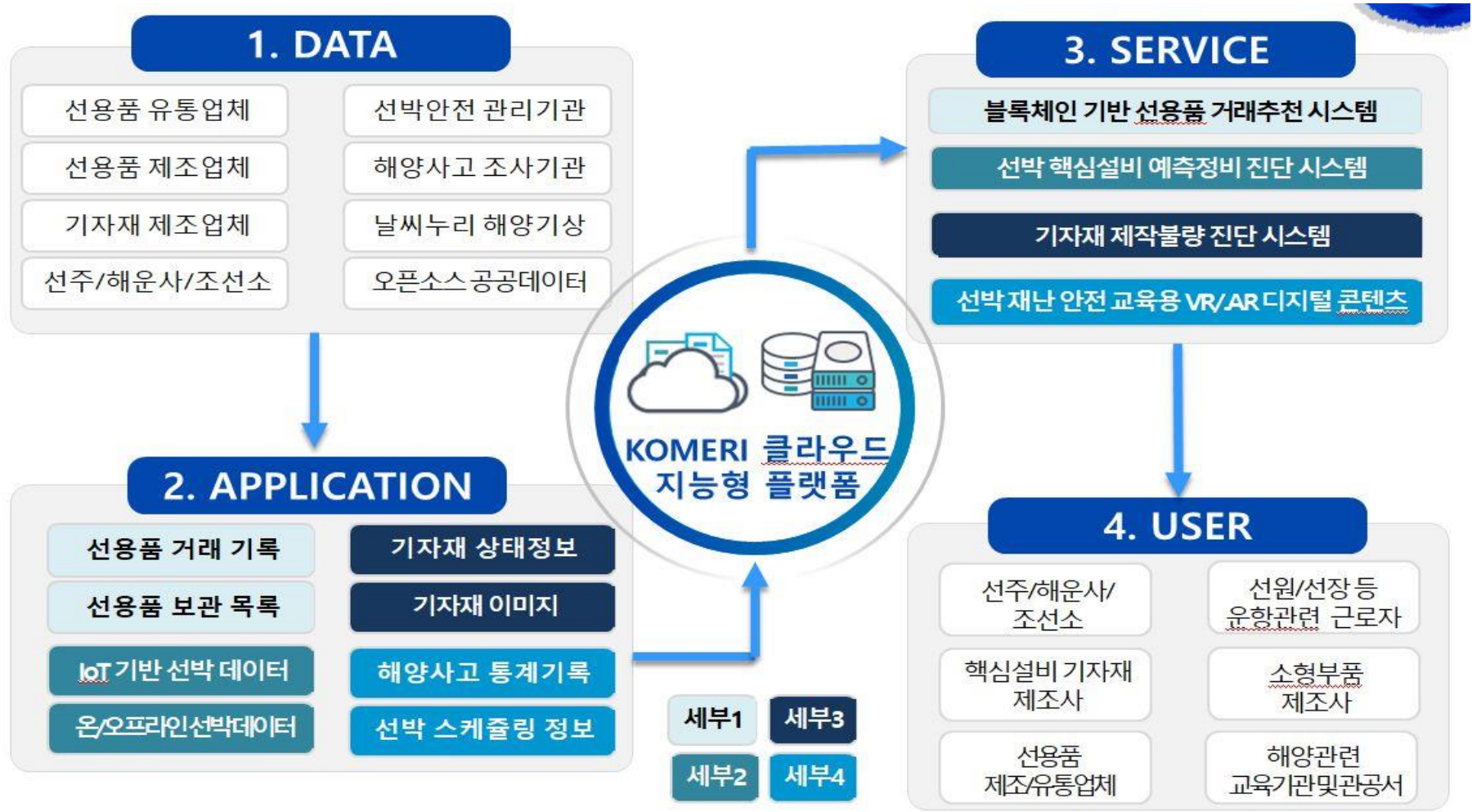
클라우드 이동성 확보

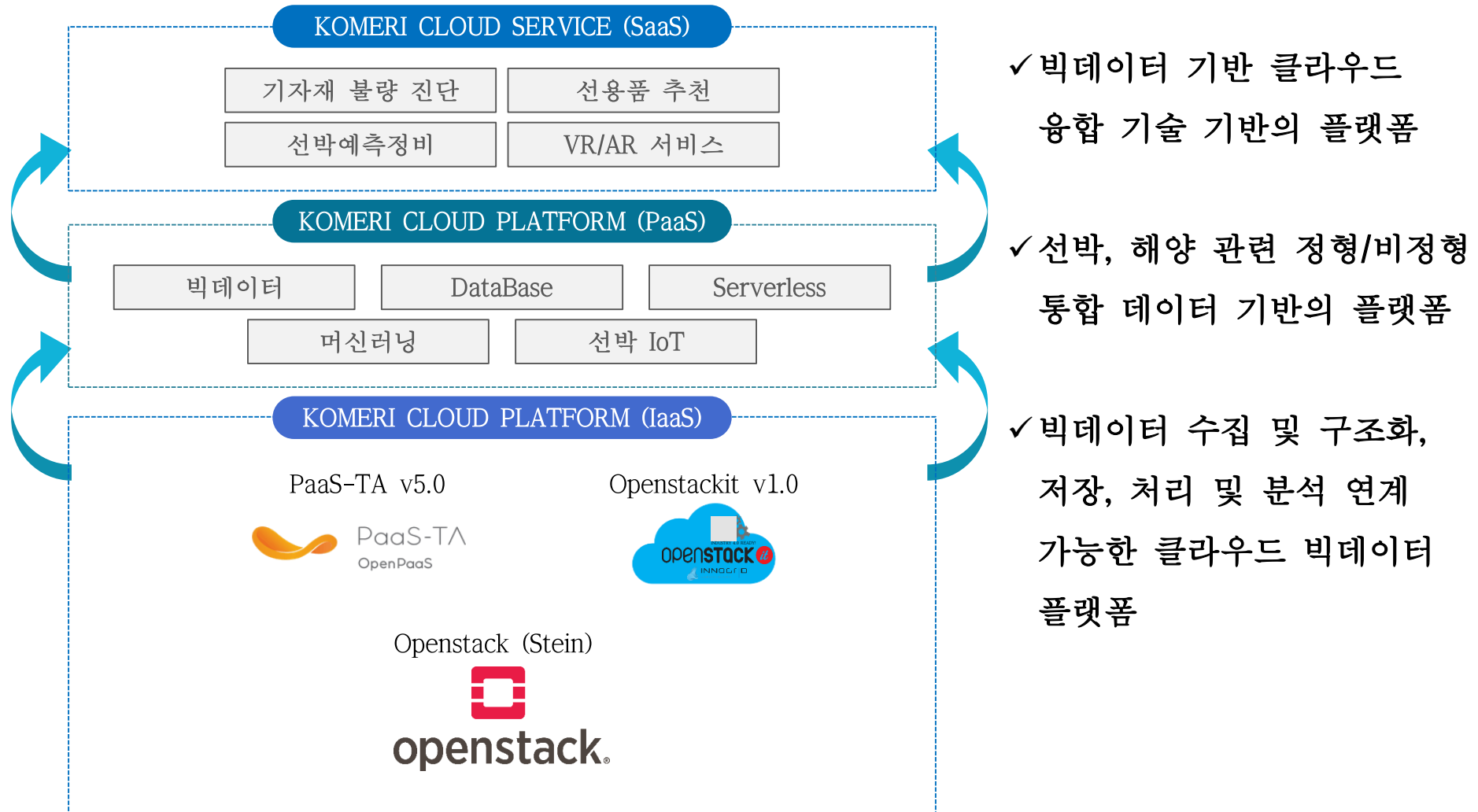
다양한 IaaS 지원 및 컨테이너를 통한 표준화된 응용SW 관리가 가능함

파스-타 구축 구성도









■ Openstack 및 파스-타 도입 이유

- 산재된 조선 해양 분야 데이터의 체계적 통합 필요
- 쉽고 효율적으로 사용할 수 있는 안정적인 클라우드 환경 구축
- 지능적 빅데이터 엔진 및 클라우드를 결합한 해양 특화 클라우드의 구축

■ Openstack 및 파스-타 도입 효과

- HW자원의 효율적인 활용
- 클라우드 이동성 확보
- 안정적인 시스템 운영
- SW자원의 신속한 제공

■ Openstack 및 파스-타 구축으로 제공하는 시스템

- 블록체인 기반 선용품 추천 시스템
- 선박 핵심설비 예측 정비 진단 시스템
- 조선/해양 기자재 제작불량 진단 시스템
- 선박 제난 안전 교육용 AR/VR 디지털 콘텐츠

INNOCRiD

감사합니다.