



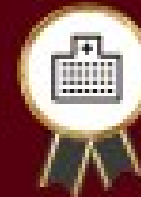
## 세계 최초

1,000병상 이상 규모  
상급 병원 클라우드 기반  
병원정보시스템 구축

고려대의료원 혁신성장 동력 프로젝트(2017~2021) 수행

클라우드 기반 정밀의료 병원정보시스템(PHIS) 개발

고려대의료원 3개병원(안암, 구로, 안산) 성공적 도입



## 국내 최초

클라우드 EMR  
인증

국내 최초 보건복지부 클라우드 EMR 제품 및 사용

인증기능성(62개), 상호운용성(10개), 보안성(14개) 등,  
총 86개 항목에서 검증 완료



## 국내 최초

클라우드 기반  
JCI 인증

WHO와 협력을 맺은 평가기구로 국제적 공신력을 확보

P-HIS 최초적용병원의 JCI 인증을 통해  
병원정보시스템의 안정성 제고, 보급·확산의 기틀 마련



## 세계 2위

HIMSS DHI  
인증 점수

국내 최초 HIMSS DHI(Digital Health Indicator) 인증 및  
PHIS의 세계 최정상급 위상 확인

4가지 분야 중 상호운용성, 예측 분석 분야 1위



국제인증 취득 현황



HL7 FHIR



• HIMSS(Healthcare Information and  
Management Systems Society)  
미국보건의료정보관리시스템협회

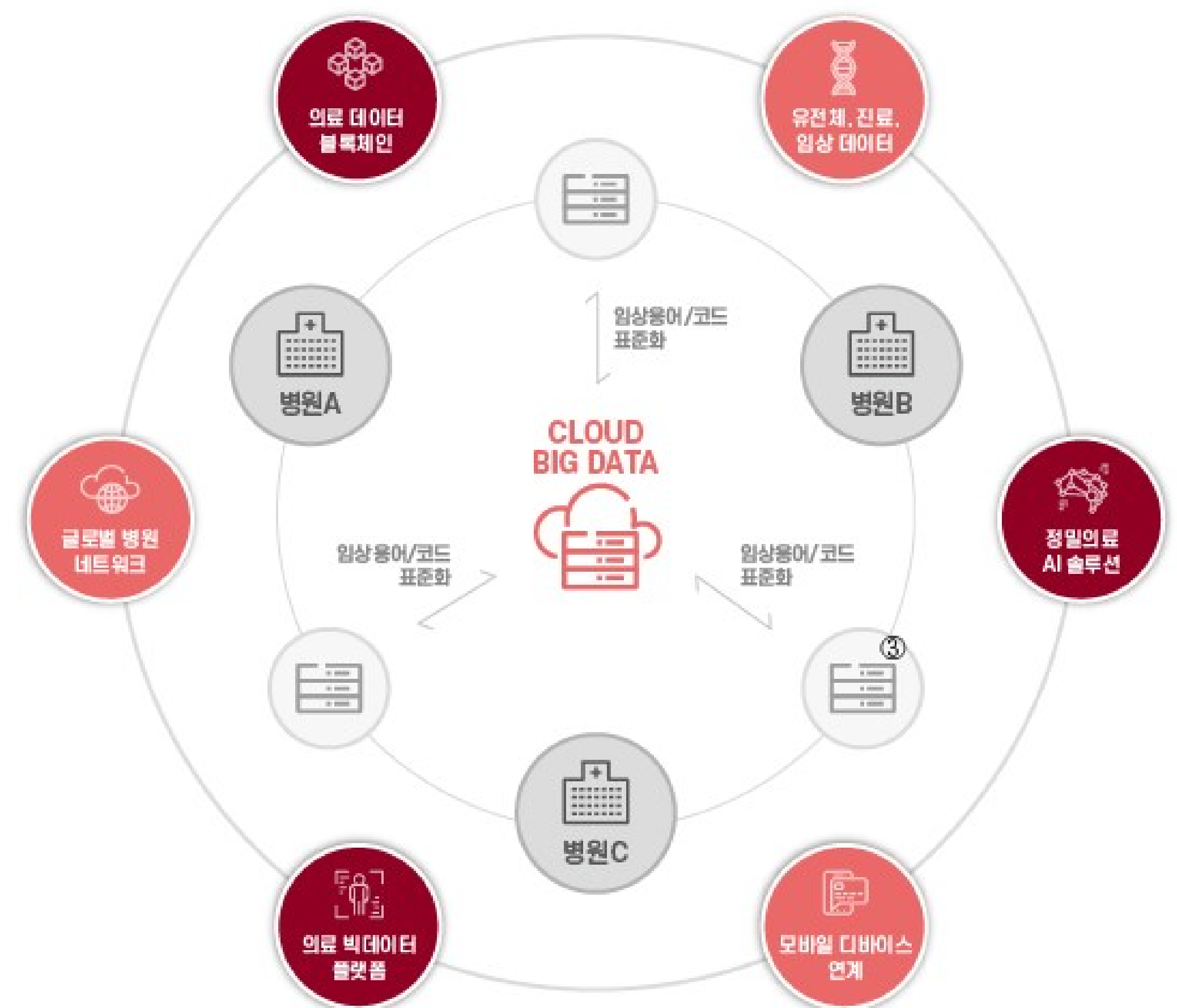
T. 02-925-8181

E. sales@huniverse.co.kr

www.huniverse.co.kr

## 국내 최초 클라우드 기반 정밀의료 병원정보시스템

# PHIS [pi:s]



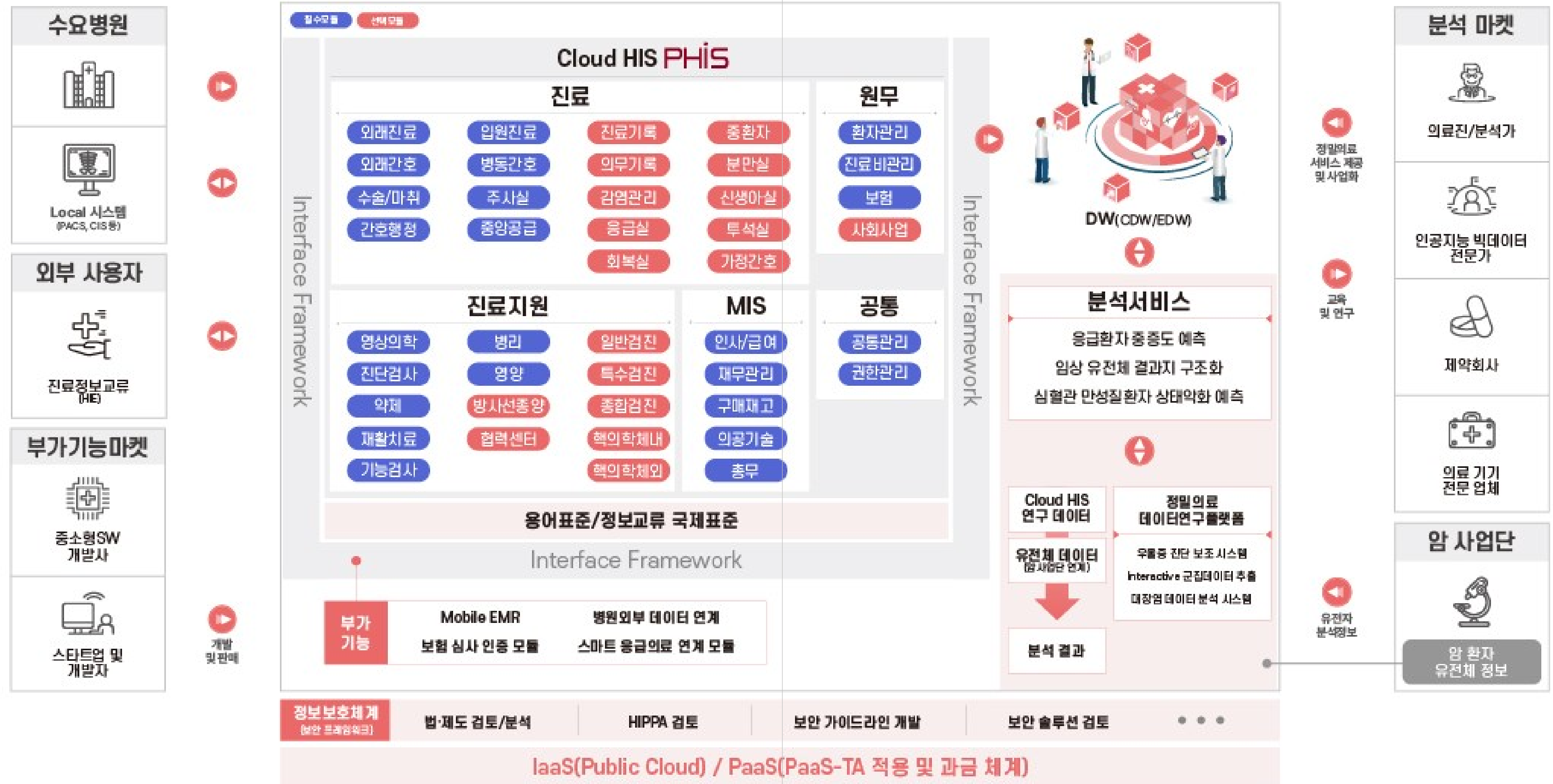
# 정밀의료 병원정보시스템, PHIS 구성

PHIS(Precision Hospital Information System)는 국내 최초 클라우드 기반의 정밀의료 병원정보시스템으로

환자의 정보 등은 보안이 더욱 강화된 클라우드에 안전하게 보관하고 의료기관의 진료절차를 효율화하며 환자와 의료진의 소통에 집중할 수 있는 진료환경을 구현합니다.

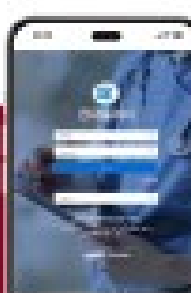
원무, 진료, 간호, MIS 등의 모든 병원 업무가 모듈화되었고 이 중 선택적으로 이용이 가능합니다.

또한 의료기기, 환자 채널, 외부 기관과의 정보 연계를 위한 9만개 이상의 표준화된 임상 용어/코드를 사용하며 병원간 데이터 호환 및 의료 빅데이터 구축이 가능한 차세대 병원정보시스템입니다.

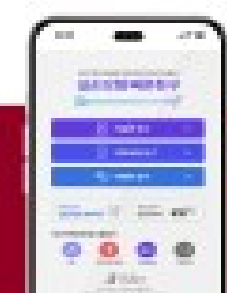


## 다양한 병원 솔루션 부가 기능

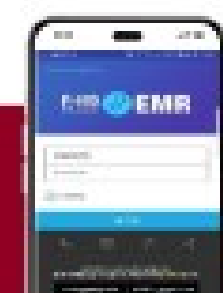
전자동의서



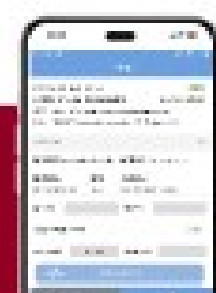
보험 자동청구



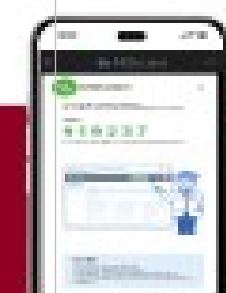
Mobile EMR



CLMA



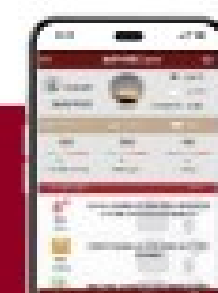
Cloud PACS



모바일 전자실문



PHR



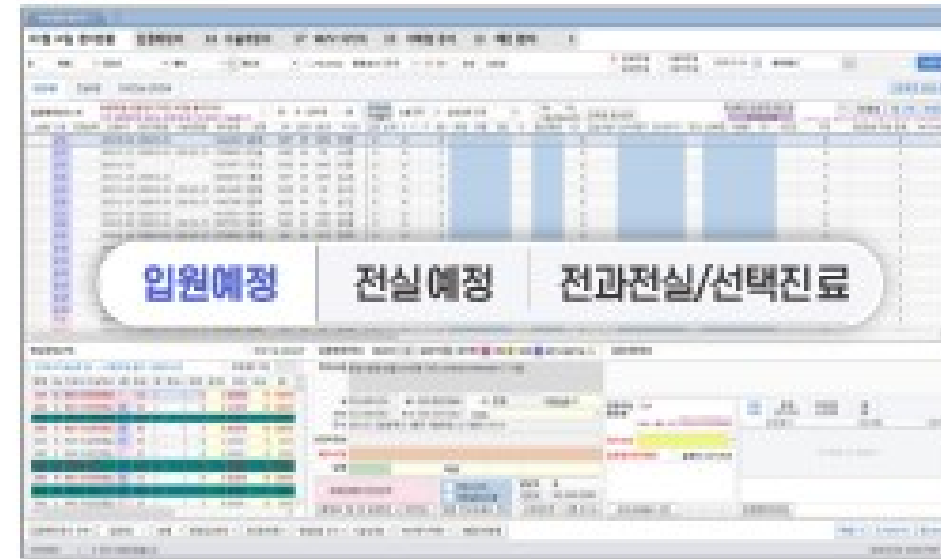
도착확인 시스템



# PHIS 도입 효과

## ✓ 병원은 경영 효율성이 증대되고 경쟁력, 보안이 강화됩니다.

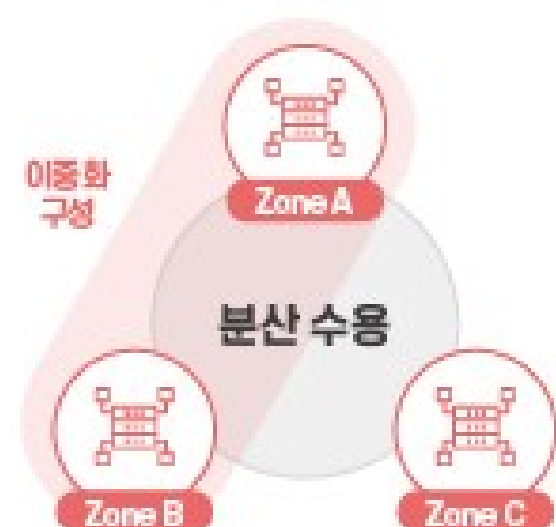
- 기존 인프라 공간 활용 가능 및 시스템 구축 및 운영 비용 약 50% 절감
- 병원 확장 시, 손쉬운 확장성으로 효과적인 통합 및 확장 비용 감소
- 병실 배정 통합 관리로 병실 운영 효율화



- 의료 AI / 빅데이터 및 임상 연구 데이터 확보를 통한 스마트병원 실현
- 의료 서비스 상향 평준화로 대형병원 수준의 의료 서비스를 지방 중소병원에서도 제공
- PHIS를 사용하는 타병원과의 의료 데이터 교류로 연구 강화



- 이중화 구성 및 완벽하게 분리된 의료기관 전용 '의료존' 클라우드 이용
- 세계 최고 수준 보안 인증된 클라우드 이용



## ✓ 의료진은 효율적 시스템 사용으로 진료에 집중이 가능합니다.

- 환자 중심의 VIEW 통합(8→1단계)과 처방 단계 축소(9→3단계)로 시스템 사용 시간 단축
- 실제 의료 현장 진료 패턴 분석 기반 UX설계로 진료 절차 효율화

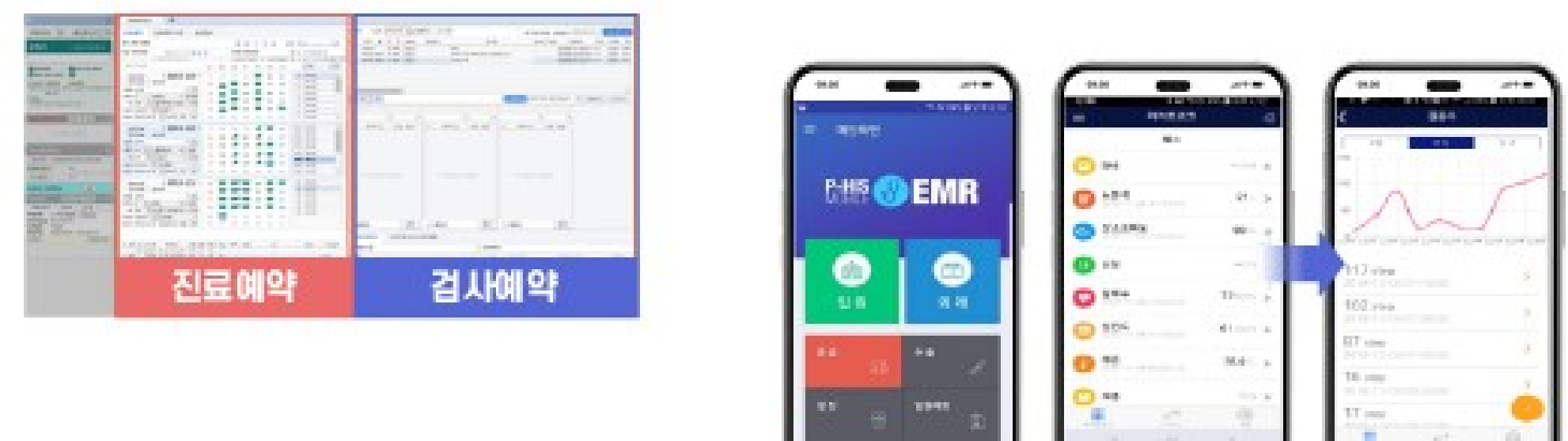


- CDSS, CVR 등 통합 알람 제공으로 의료진 휴먼 에러 방지 및 골든 타임 확보
- 오픈 API로 연계된 다양한 플랫폼, 의료기기, AI솔루션 연동 가능
- 전산실 요청 이후 오랜 대기 없이 신속히 필요 데이터 활용 가능



## ✓ 환자는 의료 데이터 통합 분석을 통하여 환자 맞춤형 정밀의료 서비스를 제공받습니다.

- 환자 중심의 뷰와 진료 정보 통합 제공으로 의료진과의 소통 강화
- 신속, 정확한 통합 예약 및 내원 유형 상관없이 일괄 수납
- 입원 사전 안내 강화 및 환자 맞춤형 식이 처방



# 정밀의료 빅데이터 통합 기능 플랫폼 PHIS

## ✓ 의료 빅데이터를 활용한 정밀의료 서비스의 중요성

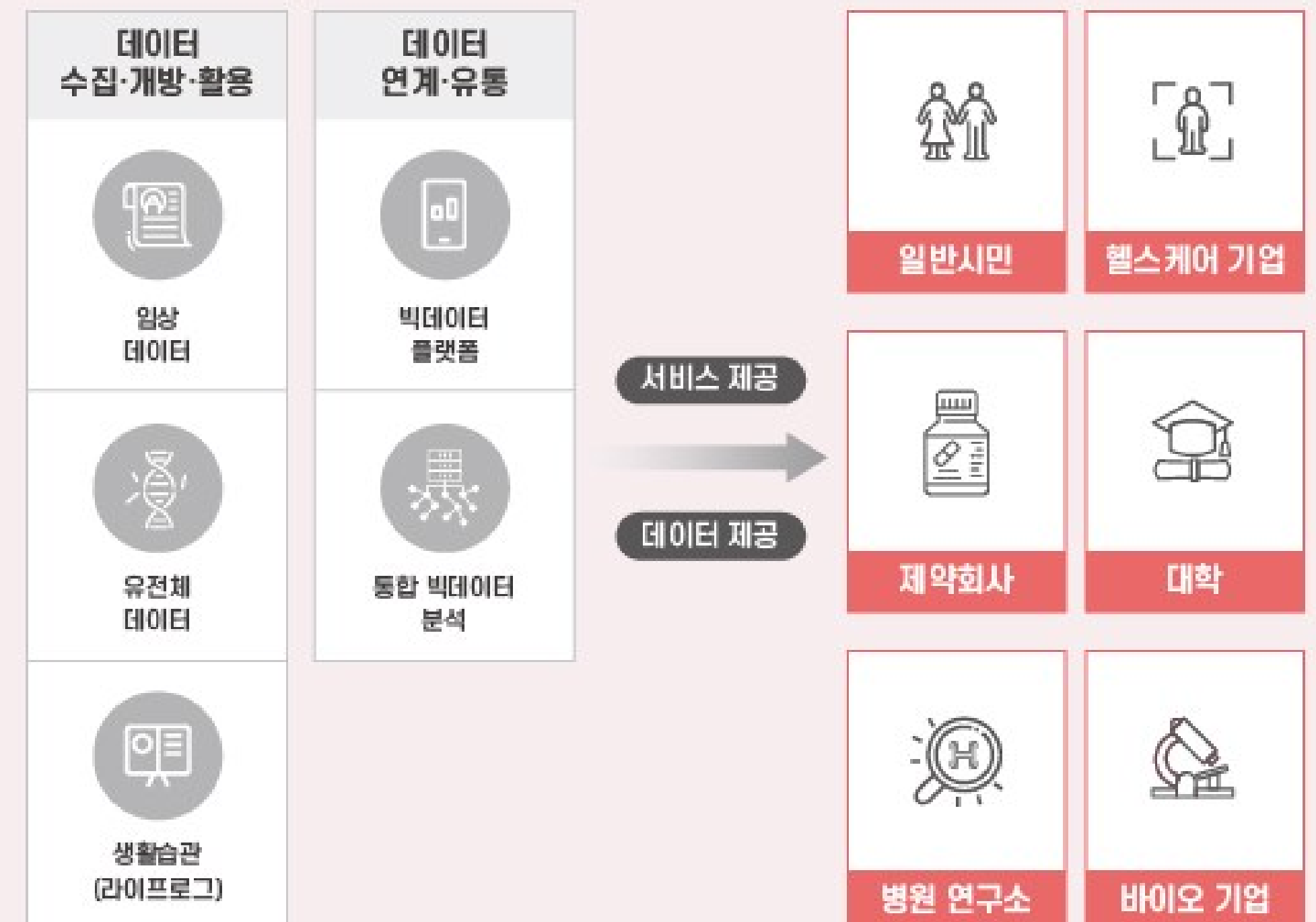
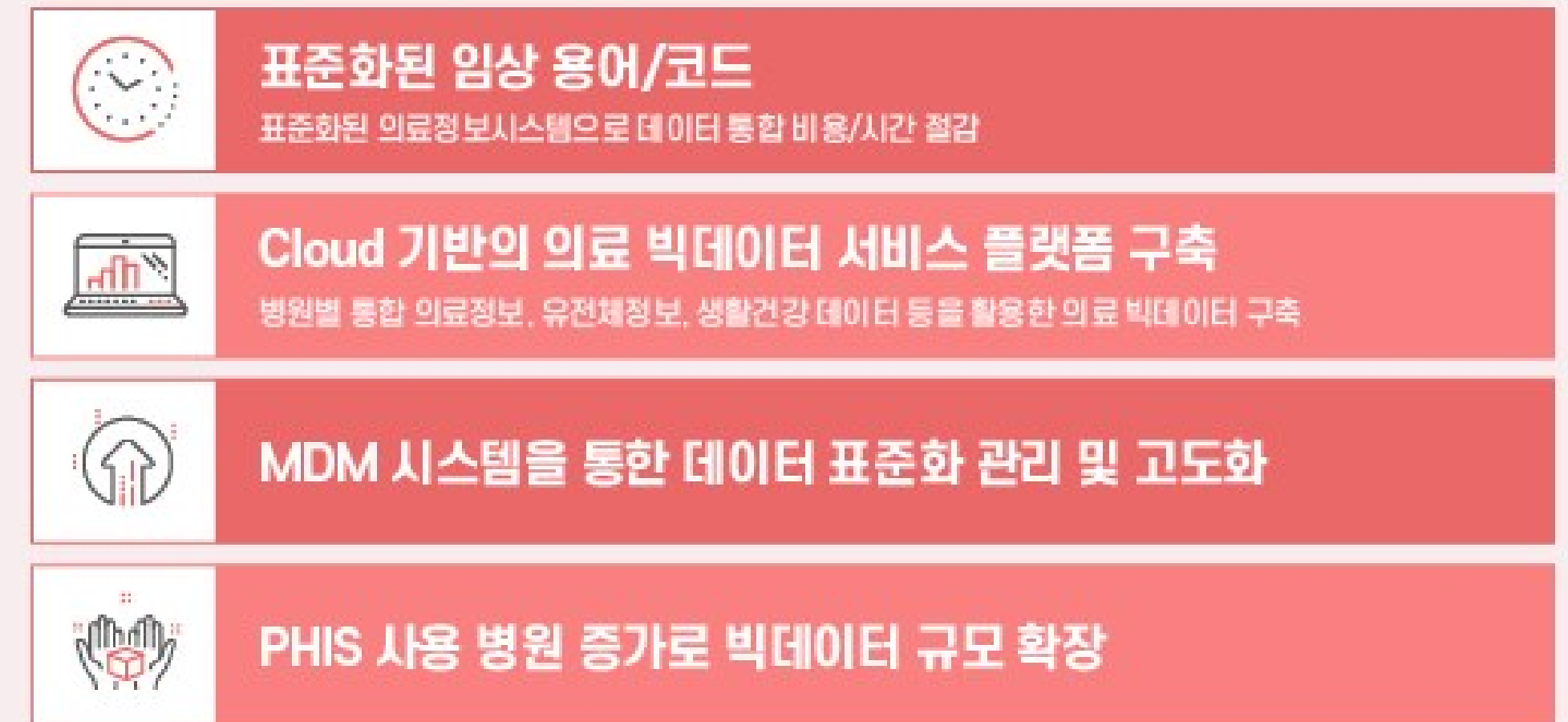
· 미래 정밀의료의 방향성



## ✓ 현재 의료 시장에서는 의료 데이터 통합이 어려움



## ✓ 혁신적인 PHIS 정밀의료 빅데이터 플랫폼





# PHIS 모듈

병원 특성에 따라 선택적으로 적용 가능하도록 시스템 모듈화

PHIS는 업/다운 사이징 가능한 모듈화 구성으로 38개 모듈(기본 24개, 선택 14개)을 클라우드 기반 서비스로 제공합니다.

수요병원 특성에 따라 모듈을 선택적으로 적용 가능하며 교체 설치가 불필요합니다.

## Cloud HIS

● 필수모듈 ● 선택모듈

진료				원무
외래진료	입원진료	진료기록	증환자	환자관리
외래간호	병동간호	의무기록	분만실	진료비관리
수술/마취	주사실	감염관리	신생아실	보험
간호행정	중앙공급	응급실	투석실	사회사업
		회복실	가정간호	
진료지원			MIS	공통
영상의학	병리	일반검진	인사/급여	공통관리
진단검사	영양	특수검진	재무관리	권한관리
약제	방사선종양	종합검진	구매재고	
재활치료	협력센터	핵의학체내	인공기술	
기능검사		핵의학체외	총무	



\*38개 모듈 도출 배경 : 2017년 병원 협의체 및 권역 별 병원 설명회 등을 통해 병원 요구사항 반영

# 표준화된 임상용어/코드

HUNIVERSE  
(주)유니버스

정밀 의료를 위한 표준화 된 임상용어 및 코드를 통한 의료 빅데이터 구축

기존 병원별 SI 구축 방식 HIS 시스템과 대비하여

PHIS는 동일한 HIS 시스템과 국제 표준화 된 임상용어/코드를 사용함으로써 병원들 간의 데이터 호환 및 의료 빅데이터 규모를 확장할 수 있습니다.

\*PHIS내 표준화된 임상용어 및 코드 9만개 이상



임상진단	수술	간호	주호소
29,495건	9,484건	3,325건	36,699건
SNOMED-CT KCD 7 (ICD 10)	ICD 10CM SNOMED-CT	NANDA NOC NIC 연계모델	UMLS SNOMED-CT

# 정밀의료 빅데이터 플랫폼 PHIS



모바일(PHR), 모바일EMR,  
진료 정보교류, 진단보조 AI 등  
Open API 기반의 연계 플랫폼 활용

## 스마트 솔루션



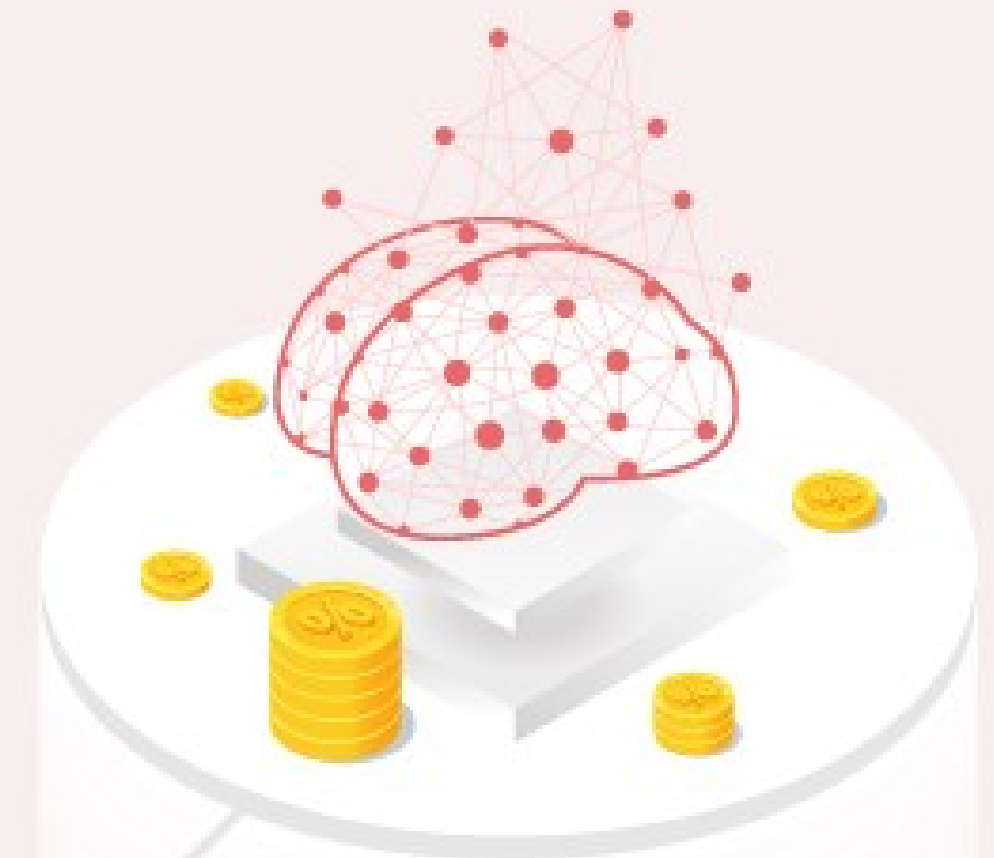
수요병원 규모와 유형에 맞는  
모듈을 선택하고 클라우드 IaaS 환경 하의  
PHIS 솔루션 적용 및 운영

## PHIS



다양한 데이터 소스로부터 수집된 정보를  
저장, 분석을 통해 창출된 고부가가치의  
정밀의료 빅데이터 서비스 제공

## 정밀의료 빅데이터 센터



빅데이터와 AI를 활용하여  
가명화된 구축 데이터와  
이용자 맞춤형 데이터 등의  
거래, 유통, 공급, 연구 활용 등으로  
수익 및 부가가치 확대

## 정밀의료 빅데이터 분석 플랫폼