



DATA ECONOMY

Global News Trends in Japan

Vol.1. No.5.

2020. 11

일러두기

- ◆ 본 자료는 2020년부터 한국데이터산업진흥원에서 신규 발간하는 「DATA ECONOMY: Global Trends」보고서입니다.
- ◆ 급변하는 데이터산업 흐름을 쉽게 파악할 수 있도록 속보성 및 시사성이 높은 해외 데이터산업 관련 뉴스 정보를 제공합니다.
- ◆ 2020년 주요 국가별 데이터산업 뉴스 및 전문지를 일정기간 동안 모니터링한 후, 정책 및 사업 분야를 나눠 각각 핵심 뉴스 TOP5를 선별한 후, 요약하여 제공합니다.
 - 정책(Policy): 글로벌 데이터 산업 육성 및 규제 정책 동향
 - 사업(Business): 글로벌 데이터 기술 적용 및 사업화 사례 분석
- ◆ 금번 보고서는 일본에서 2020년 1월 1일부터 10월 31일까지 발생한 데이터산업의 정책 및 사업과 관련한 뉴스 정보를 다뤘습니다.
- ◆ 본 자료는 진흥원 홈페이지(<http://www.kdata.or.kr>)를 통해 발간되며, 매월 다른 권역에서 발생하는 최신 데이터산업 정보를 소개할 예정입니다.
- ◆ 본 자료에 대한 추가 문의 및 제안사항이 있으신 경우, 아래와 같이 연락주시기 바랍니다.
 - 담당부서: 산업지원실 기업지원팀
 - 기획 및 편집: 이종서 실장, 하진희 팀장, 유효라 선임
 - 전화번호: 02-3708-5370~5371
 - 이 메 일: datacom@kdata.or.kr

Data Economy (Japan)

HEADLINE

2020.4.

코로나19 추적 앱/포털, 실패로 비판 직면

2020.3~2020.5.

개인정보보호법(個人情報保護法) 개정안 통과

2020.5~2020.10.

일본 정부, 데이터 산업 인력 육성 정책 추진

2020.2~2020.7.

데이터 기반 도시계획, 개정국가특구 전략법 공표

2020.9.

경재산업성-총무성, 디지털전환(DX) 기업 지침 발표

BUSINESS

POLICY

2020.4~2020.10.

일본 ICT 기업, 코로나19 대응 지원 나서

2020.5~2020.10.

일본 기업, 데이터 유출 피해 속출

2020.5~2020.6.

데이터 기반 헬스케어 서비스 도입 사례 확산

2020.6~2020.10.

AI 관련 연구-특허-신규서비스 발표

2020.2~2020.9.

자연재해 위험국 일본, 데이터 기반 방재 시도

부록

참고 자료

일본 데이터 산업

정책 이슈 TOP5

2020년 1월 ~ 10월

정책

비즈니스

일본 데이터 기반 코로나19 대응 전략, 많은 비판에 직면

일본의 코로나19 대응이 많은 비판에 시달리고 있음. 코로나19 추적 앱의 경우 도입도 싱가포르 등 다른 국가들에 비해 늦어졌으며 잦은 오류로 인해 제 역할을 온전히 수행하지 못하는 것으로 나타남. 일례로, 입력된 데이터를 제대로 인식하지 못해 코로나19 경보가 발동하지 않기도 하였으며 수정 작업에 1주일이 넘는 기간이 소요되기도 함

코로나 바이러스 감염 환자에 대한 데이터 관리 시스템인 허시스(HER-SYS)의 경우 9월부터 가동을 시작했으나 의료기관들의 사용률은 40%를 밑돌고 있으며 도쿄, 오사카 등 대도시의 경우 사용률이 10% 미만일 정도로 저조한 편임. 저조한 사용률의 이유로는 지나치게 많은 가입정보와 개인정보 유출에 대한 우려에 있음



일본 데이터 산업 정책 이슈 TOP5

분석뉴스대상 : 일본 데이터 산업 뉴스 2,870건 · 분석기간 : 20.01.01~20.10.31

- 1위 코로나19추적 앱/포털, 실패로 비판 직면
- 2위 개인정보보호법(個人情報保護法) 개정안 통과
- 3위 일본 정부, 데이터 산업 인력 육성 정책 추진
- 4위 데이터 기반 도시계획, 개정국가특구 전략법 공표
- 5위 경제산업성-총무성, 디지털전환(DX) 기업 지침 발표

1위. 코로나19 추적 앱/포털, 실패로 비판 직면

코로나19의 전 세계적 확산으로 각국이 코로나19 추적 앱을 도입하는 가운데 일본은 한 발 늦은 행보를 보였음. 싱가포르, 영국 등 선진국들이 3-4월에 코로나 추적 앱을 도입한 반면, 일본은 6월 19일에 첫 도입이 시작됐음

뒤늦은 코로나19 추적 앱 도입 후에도 잦은 오류로 많은 비난이 이어졌음. 앱에 입력된 데이터를 제대로 인식하지 못하는 오류가 발생해 많은 비난을 받기도 함. 특히 해당 오류로 인해 서비스 중단이 1주일 가량 이어지는 등 앱이 자기 역할을 온전히 수행하지 못하고 있음. 앱 이용률도 저조해 올해 7월 기준 다운 횟수가 648만 건(일본 전체 인구 대비 5.1%)에 불과한 수준임

일본의 이러한 늦장 대응은 지속적으로 발생하고 있음. 코로나 바이러스 감염자 정보를 공유하는 정보 관리 시스템 허시스(HER-SYS)가 9월에서야 가동에 들어갔으며, 이마저도 일본 전역을 기준으로 한 서비스가 진행되지 못하고 있음. 또한 후생노동성이 만든 허시스는 해당 시스템의 권한을 가진 사용자 정보와 해당 개인정보의 제공처 조차 명시하지 않아, 거센 사회 비판에 직면하고 있음

총체적 난관에 부딪힌 일본의 코로나 대응

일본 정부는 코로나19 확산에 대응하기 위한 방편들을 내놓고 있지만 기대한 만큼의 효과를 발휘하고 있는 것은 없는 것으로 보임. 코로나19 추적 앱, 코로나 바이러스 감염자 데이터베이스 모두 사용률이 저조하며 실효성도 의심받고 있는 상황임. 조사에 따르면 허시스(HER-SYS)를 사용하는 의료기관은 40%에 불과한 것으로 나타났으며 대도시인 도쿄나 오사카 등에 있는 대부분의 의료기관들은 자체 시스템을 사용하고 있는 것으로 나타남

코로나19 정보 공유 국가 시스템 허시스(HER-SYS) 이용 화면

확진 및 검진 대상자 개인정보 입력창 (의료기관 관리)

확진자의 이동경로별 장소 정보 명시

확진자의 이동경로에 따른 접촉자 정보 명시

사진 출처 : 후생노동성 / Asahi

2위. 개인정보보호법(個人情報保護法) 개정안 통과

지난 3월 10일, 일본에서 개인정보보호법 개정 관련 ‘개인정보규제 및 이용 촉진법안’이 국회에 제출되고 6월 5일 법안이 통과됨. 해당 법안은 2022년부터 시행될 예정임. 법안 내용은 가장 강력한 개인정보보호법 중 하나인 EU의 일반데이터보호규칙(GDPR, General Data Protection Regulation)에 준하는 수준인 것으로 나타남

일본 개인정보보호법 개요

이번 개정안의 골자는 웹마케팅의 근간인 쿠키(Cookie) 이용 규제에 있음. 쿠키란 개인의 인터넷 열람 이력을 뜻하는데, 지금까지 일본은 이용자의 인터넷 열람 이력을 개인의 동의 없이 제3자에게 제공하는 것을 허가해왔음. 실제로 해당 데이터에 기반하여 광고주와 광고회사는 이용자가 관심을 가질 것 같은 광고를 적절한 타이밍에 노출시켜옴

이와 이번 개정안의 주요 내용으로는 ① 개인이 자신의 정보 활용을 중단하도록 기업에 요구할 수 있게 되었으며, ② 인터넷 검색 기록 등 개인 데이터를 제 3자에게 넘길 때도 사용자의 동의를 받아야 한다고 규정함. 또한 ③ 기업이 정한 용도로 사용을 마친 데이터를 보관하는 것도 중단을 요구할 수 있으며, ④ 개인 데이터 사용 시에도 익명화를 거치도록 규정됨. 이외에도 ⑤ 법 위반에 대한 처벌도 강화되어 벌금 상한한도가 현행 30만 엔에서 1억 엔으로 인상 됨

일본 개인정보보호법 주요 개정 내용

개인권리 확대	▪ 원치 않는 데이터 이용을 중지할 것을 기업에 요구할 권리 확대 ▪ 개인과 연관되어 사용되는 쿠키 등에 본인 동의 의무화 ▪ 위법/불법 행위를 유발할 우려가 있는 부적절한 이용을 금지
데이터 활용 효율화	▪ <가명 가공 정보> 제도 창설 → 이름을 삭제하고 사내 분석에 사용하는 경우에 한해서는 이용중지 청구 등의 대상에서 제외됨
집행강화	▪ 일정 수준 이상의 개인정보 누설에 대한 보고 의무 ▪ 법인에 대한 벌금 상한을 1억 엔으로 상향 조정 ▪ 국내 개인정보를 취급하는 해외기업에도 보고 징수 및 명령이 가능

자료 출처 : Nikkei

3위. 일본 정부, 데이터 산업 인력 육성 정책 추진

일본이 데이터 인력 육성을 위해 다양한 정책을 추진하고 있음. 총무성이 데이터 과학 교육을 무료로 진행하고 있으며 각 지자체도 관련 인력 육성을 위한 프로젝트들을 발표하고 있음. 특히 후쿠오카에서는 국립 초등학교에 프로그래밍 교재(IoT 블록 Mesh)를 도입한 것으로 나타남

일본 정부, 데이터 산업 인재 육성을 위한 3단계 전략 수립

일본은 경제산업성, 후생노동성, 문부과학성 등이 참여하여 데이터 산업 인재 육성을 위한 인재육성 전략을 수립함. 해당 전략은 기초, 중간, 고급 3단계로 구분되어 운영되며 기초 단계에는 '초, 중등, 고등 교육 과정'을, 중간 단계에서는 '사회인 교육 과정'을, 고급 단계에서는 '최고수준 기술자 및 사업가 양성'을 주요 내용으로 함

일본 총무성 및 지자체, 데이터 인재 육성 프로젝트 발표

일본 총무성에서는 사회인들을 대상으로 한 다양한 데이터 과학 교육 프로그램을 꾸준히 진행하고 있음. 총무성에서 진행하는 교육 프로그램은 모두 무료로 제공되며 누구나 온라인을 통해 강의를 이용할 수 있음. '사회인을 위한 데이터 과학' 프로그램의 경우 연간 8만 명 이상이 이용하고 있는 것으로 나타남

중앙 정부기관 뿐 아니라 일본의 각 지자체에서도 데이터 인력 육성을 위한 정책을 추진하고 있는 것으로 나타남. 큐슈에서는 경제산업국 주도로 무료로 데이터 과학 온라인 강좌가 진행되고 있음. 후쿠오카 교육위원회에서는 국립 초등학교 144개 학교에 메시(Mesh)를 배치하는 안건이 통과되어 프로그래밍 교재로 활용될 전망이다. 메시는 인체 감지 센서, 온도 센서 등 기능별 블록을 조합하는 방식으로 간단한 프로그램을 짤 수 있는 프로그래밍 도구임. 초등학교 단계부터 데이터 전문가를 육성하겠다는 정책의 일환임

일본 주요 데이터 산업 인력 육성 정책

구분	단계	목표	상세 내용
중앙정부	기초	초,중등,고등교육을 통해 국가 전체 IT 능력 향상	- 초등학교 프로그래밍 교육 필수화('20) - 직업교육을 위한 신규 고등학교 기관 설립 - 전체 학부생 대상 데이터사이언스 교육
	중간	산업 핵심이 되는 IT인재 육성 및 평생교육	- 재직자 직업훈련 강화 - 데이터사이언티스트 육성 표준화 교육 모델 수립 - 중소기업을 위한 스마트제조업 인재 파
	고급	국내외 최고수준의 IT 기술 및 사업가 양성	- IoT 추진 연구실 설립 - 관련 국립대학교 지정 - 산학 협력 촉진 및 해외 고급인력 유치
지자체	총무성 (IT인재 육성 및 평생교육)		- 사회인을 위한 무료 데이터 사이언티스트 교육 프로그램
	큐슈 (IT인재 육성 및 평생교육)		- 무료 데이터 사이언티스트 온라인 강좌)
	후쿠오카 (초,중등,고등교육)		- 국립 초등학교 144개 대상 메시(Mesh) 교육 운영

4위. 데이터 기반 도시계획, 개정국가특구 전략법 공포

올해 5월 27일, 일본 참의원(参議院)에서 ‘개정국가특구 전략법(改正国家戦略特区法)’이 가결됨. 해당 법안은 의료, 교육, 교통 등 생활 전반에 걸쳐 있으며 AI 데이터 활용 시대 도시 계획의 기반이 될 것으로 기대되고 있음. 이 법안은 일명 ‘슈퍼시티’ 실현을 위한 것이며 ‘슈퍼시티’는 AI 빅데이터가 생활 전반에 편리를 제공하는 미래 도시라고 규정함

개정국가특구 전략법 주요내용

개정국가특구 전략법은 ‘슈퍼시티’ 구상의 실현을 위한 제도의 정비임. 생활 전반을 스마트화하는 온전한 미래 도시를 위해서는 다양한 산업간 데이터 수집, 정리, 제공이 가능한 데이터 연계 기반 ‘도시 OS’가 필요함. 법안은 이를 법제화해 사업 주체가 국가나 지자체 등에 보유 데이터의 제공을 요청하는 것을 허용하는 내용을 담고 있으며, 사업 추진에 필요한 상세 특례 조항과 함께 데이터 활용을 위한 주민 동의를 얻는 것을 전제로 하는 조항이 포함됨

이 외에도 슈퍼시티 간 서로 협력이 가능하도록 API 공개를 의무화하고 있으며 자율 주행 자동차, 드론의 원격 조작이나 자동 조종 장치 및 이와 관련된 통신 등의 실증 실험에 대한 관련 4개 법안을 일괄 허용하는 내용도 담긴 것으로 밝혀짐

일본 내각부에서 발표한 스마트시티 정비 로드맵 사업(2019~2025)은 이러한 개정국가특구 전략법을 기반으로 하고 있으며, 2021년까지는 관련 기술정비 및 개발을, 2025년까지는 사업 모델 수립 및 해외 연계 활동을 주요 범위로 함

개정국가특구 전략법 (스마트시티 정비 로드맵)

구분	2019	2020	2021	2022	2023~2025
사회동향	G20 오사카	G20 사우디	제1회 WEF 기술거버넌스		오사카/간사이 Expo
일본활동		디지털 거버넌스 실현과 데이터 연계를 위한 기반 정비 추진			
	아키텍처 구축	데이터 연계 기술 검증	서비스 개발, 데이터 연계 기반 구축	슈퍼 스마트시티로 구현된 서비스 및 데이터 연계 기반 모델 수립	
		구역 지정			
	시범사업 채택	아키텍처에 적합한 OS 구축			
민관협력 플랫폼	협력 기업 및 기관 확대				
국제협력	국제동맹설립	동맹 확대 (도시간 지식 데이터 공유)		글로벌 협력 아키텍처 구축 및 해외 연계 활동 확대	
	일/아세안 스마트시티 네트워크 협회 설립	국제 표준 수립 전략 추진			
	인프라 수출을 위한 새로운 전략 수립	해외 민관협의회 설립 및 활동			

자료 출처 : 일본 내각부

5위 경제산업성-총무성, 디지털전환(DX) 기업 지침 발표

일본 경제산업성과 총무성이 '디지털전환(DX) 시대에서 기업의 개인정보 보호 거버넌스 가이드북 ver 1.0'을 공표함. 해당 가이드북에는 경영자가 해결해야 할 세 가지, 개인정보 보호 거버넌스의 중요 사항 등이 담겨 있음

해당 가이드북은 'IoT 추진 컨소시엄 데이터 유통 촉진 워킹 그룹'의 '기업의 개인정보 보호 거버넌스 모델 검토회' 내용을 정리해 발행됨. 특징으로는 '개인정보 보호'와 '데이터 활용'을 대립 개념으로 파악해 보호 및 활용을 양립시키는 방향을 제언한 것임

이번 가이드북의 주요 교육 대상은 개인정보 활용을 통한 제품과 서비스를 제공하는 기업, 소비자의 개인정보보호 배려가 필요할 것으로 예상되는 기업, 위와 같은 기업과 거래를 하고 있는 벤더 기업 등의 경영자 및 주요 관리직으로 구분됨

개인정보보호법 등의 기준치 수립

일본은 DX 추진과 함께 개인정보보호법 기준치를 수립하는 등 데이터의 활용과 개인정보 보호의 양립을 위한 절차를 진행 중임. 또한 2022년까지 디지털청 설립 목표를 발표하는 등 디지털화에 박차를 가하고 있음

다만 대부분 중소기업들의 경우 정보보호나 보안 등에 대한 인식이 부족해 사이버 공격 등에 대해 취약한 모습을 보이고 있으며, 사이버 보안에 대한 대응도 우선 순위에서 밀려 보험에 가입한 기업은 10% 미만인 것으로 나타남

디지털전환(DX) 시대에서 기업의 개인정보 보호 거버넌스 가이드북 ver 1.0

DX 時代における 企業のプライバシーガバナンスガイドブック ver1.0 2020 年 8 月 総務省 経済産業省	1. 가이드북 소개 2. 가이드북 정의 - Society 5.0과 기업의 역할 - 기업의 개인정보보호의 중요성 3. 기업 경영자가 해야 할 세가지 요건 - 개인정보보호 기업 경영자의 자세 - 개인정보보호 책임자의 지명 - 개인정보보호에 대한 자원 투입 4. 개인정보보호 거버넌스 중요 항목 - 체제 구축 - 운영규칙 수립 - 기업 내 개인정보정보 문화 조성 - 소비자와의 커뮤니케이션 - 기타 이해당사자와의 커뮤니케이션 5. 개인정보보호 위험 대응 방안
---	--

자료 출처 : Note.com

일본 데이터 산업

비즈니스 이슈 TOP5

2020년 1월 ~ 10월

정책

비즈니스

일본 ICT 기업, 코로나19 대응 지원 나서

일본 내 코로나가 확산되면서 코로나에 대한 대응을 위해 ICT 기업들이 지원에 나서고 있음. 일본 야후(Yahoo)는 익명성을 전제로 한 통계 데이터를 정부 측에 제공하겠다고 발표함. 다만 일본 정부는 개인정보 보호법의 예외가 적용될 수 있는 추가 정보가 필요할 수 있다고 밝혀 이와 관련된 논의가 진행될 것으로 예상됨. 이 외에도 흉부 CT 촬영 사진을 분석해 코로나 감염 여부를 확인할 수 있는 AI와 방문객들의 발열 여부를 확인할 수 있는 장비 등이 개발되어 현장에 배치되고 있음

한편 일본 방재과학연구소는 지진과 쓰나미의 피해를 줄이기 위한 기술들을 개발함. AI와 머신러닝의 적용으로 지진 예측의 정확도를 향상시켰으며 일본 최초로 웹을 통해 쓰나미 위험도를 파악할 수 있는 서비스 제공도 시작함



일본 데이터 산업 비즈니스 이슈 TOP5

분석뉴스대상 : 일본 데이터 산업 뉴스 2,870건 · 분석기간 : 20.01.01~20.10.31

- 1위 일본 ICT 기업, 코로나19 대응 지원 나서
- 2위 일본 기업, 데이터 유출 피해 속출
- 3위 데이터 기반 헬스케어 서비스 도입 사례 확산
- 4위 AI 관련 연구-특허-신규서비스 발표
- 5위 자연재해 위험국 일본, 데이터 기반 방재 시도

1위. 일본 ICT 기업, 코로나19 대응 지원 나서

일본이 자국 내 코로나 바이러스의 확산으로 어려움을 겪고 있는 가운데 일본의 ICT 기업들이 코로나19 대응 지원에 나서고 있음. 일본 야후(Yahoo)는 데이터 제공 등으로 정부에 협력한다는 방침을 발표함. 다만 개인 정보 보호와 프로세스의 투명성 확보를 전제로 했으며 개인정보를 포함하지 않는 통계 데이터 형태로 제공한다고 밝힘. 일본 정부는 ‘향후 필요할 경우 데이터 제공을 추가로 요청할 수 있으며 개인 정보 보호법의 예외 규정에 의한 제공을 상정한다’고 밝혀 개인 정보를 포함한 데이터의 제공을 추가로 요청할 가능성을 암시함. 개인 정보 보호위원회 또한 이번 코로나19 관련으로는 예외의 적용이 가능하다고 밝힘

후지쯔와 도쿄 시나가와 병원은 흉부 CT 사진을 기반으로 코로나19 감염 여부를 확인할 수 있는 AI 개발에 나섬. 해당 AI는 폐의 이상 음영을 식별하는 방식으로 진단을 내리게 됨. AI의 활용으로 의료진의 피로도를 경감하고 감염의 조기 발견을 목표로 함

NTT 데이터서비스는 의료 기관에 제공되는 이미지 아카이브 솔루션 ‘Nucleus for UCA’에 신종 코로나 바이러스 이미지 진단 AI에 필요한 데이터를 정리한 ‘신종 코로나 바이러스 데이터 리포지토리’를 추가한다고 발표함. 해당 솔루션을 이용하는 의료기관이나 화상 진단 AI 개발자들은 해당 데이터를 무료로 이용할 수 있음

일본 데이터 기업 코로나19 대응 전략

번호	기업	분야	사례(활용 데이터)	발표일자
1	M3, Inc	진단	알리바바 협력 CT 기반 코로나19 진단 시스템	2020.05
2	WIRED	치료제	AI 활용 코로나19 치료제 분석	2020.05
3	Ridge-I	분석	AI 활용 군중 밀집도 분석	2020.05
4	Sony	분석	AI 활용, 군중 밀집도 파악 카메라 센서	2020.05
5	오가키시	진료상담	AI 활용 코로나19 FAQ 서비스	2020.05
6	후생노동성	위험판정	코로나19 확진자 접촉 가능성 경고 App	2020.06
7	후지쯔	진단	흉부 CT 기반 코로나19 진단 모델	2020.09
8	NTT 데이터서비스	진단	코로나19 환자 이미지 진단 AI 모델	2020.09

2위. 일본 기업, 데이터 유출 피해 속출

코로나19로 인해 온라인 의존이 높아지면서 각종 사이버 범죄 또한 크게 증가하고 있으며 일본 기업들도 피해가 잇따르고 있는 것으로 나타남. 사이버 공격의 대상 또한 특정 분야에 한정되지 않아 다양한 분야에서 피해가 발생하고 있음

금융 부문의 피해 잇따라

일본 최대의 통신업체 NTT 도코모의 전자결제 서비스 ‘도코모 계좌’에서 예금이 부정인출되는 사건이 발생함. 10월 16일 발표 시점에서 피해 총액은 2,850만 엔에 달함. 피해에 따른 보상도 대부분 진행됐으나 계좌 송금에 필요한 정보가 어떻게 해커의 손에 들어갔는지는 공개되지 않음

세계에서 가장 오래된 암호화폐 거래소 중 하나인 코인체크(Coincheck)에서 데이터 유출 사고가 발생함. 유출 데이터에는 사용자 이름과 ID, 생년월일, 전화번호 등이 포함된 것으로 추정됨. 피해 인원은 약 200명 정도로 추정되며 피해가 예상되는 고객들에게는 이메일을 통해 피해 사실을 알림

미즈호 파이낸셜 그룹의 자회사인 미즈호 종합 연구소는 7월 21일 약 250만 건의 고객 정보 등을 기록한 자기테이프 6 개를 분실했다고 발표함. 회사 측은 오인으로 인한 폐기의 가능성이 높으며 외부 유출은 확인되지 않았다고 밝힘

미쯔비시, 미사일 데이터 유출

올해 초 미쯔비시 전기에 대한 대규모 사이버 공격이 있었으며 이 과정에서 개발 중인 프로토타입 미사일에 대한 세부 정보가 유출되었을 가능성이 있어 조사중인 것으로 나타남. 사이버 공격의 배후로는 중국이 의심되고 있으며, 정보 유출이 국가 안보에 미칠 수 있는 영향을 조사 중이라고 발표함. 미쯔비시 측은 이와 함께 약 8,000명의 개인 데이터도 유출 되었을 수 있다고 밝힘. 이와 관련되어, 고노타로(Kono Taro) 일본 방위성 대신은 "사이버 방어 부대를 강화할 것이며, 인적 자원을 보강하고 민간 부문에 첨단 기술을 컨설팅하여 자위대 네트워크를 지킬 것이다."라고 발표함

일본 기업 데이터 유출 사례 (2020)

피해 기업	피해 내용	피해 규모
NTT 도코모	전자결제 서비스 계좌 부정 인출 사건	2,850만 엔
코인체크	사용자 정보 유출	약 200여 명
미즈호 종합연구소	고객 정보 저장 매체 분실	고객 정보 250만 건
미쯔비시	개발중인 신형 미사일 정보 유출	불명

3위. 데이터 기반 헬스케어 서비스 도입 사례 확산

코로나 바이러스의 확산과 디지털화로 데이터 기반 헬스케어 서비스 사례들도 지속적으로 늘어나고 있음. 특히 코로나 확산 방지를 위한 기술과 제품들의 출시가 늘어나고 있으며 해당 제품들의 현장 배치도 늘어나고 있는 추세임

인포콤(Infocom), 기업용 건강관리 지원서비스 출시

일본의 정보 시스템 구축 업체인 인포콤이 기업용 건강 관리 지원서비스 ‘웰사(Welsa)’를 출시함. 직원의 건강과 스트레스 검사 결과를 시스템으로 통합 관리하고 당뇨병이나 뇌졸중 등의 예측 및 건강 개선 프로그램을 제공함. 추후에는 건강 진단 결과를 개인이 앱으로 확인할 수 있는 서비스도 추가 예정임

이토추(CTC), AI 기반 얼굴 인식 활용 체온 감지 장치 출시

이토쿠 테크노 솔루션즈가 ‘라즈베리파이 (Raspberry Pi)’를 활용한 체온 감지 AI 장치를 출시함. 해당 제품은 안면 인식 기능과 표면 온도 측정 기능을 갖춰 기업의 접수처 등에 배치하면 발열 의심 방문자를 자동으로 식별할 수 있음. 이를 통해 코로나 바이러스의 확대 방지에 도움이 될 것으로 기대되고 있음

MICIN, 가상 임상시험 시스템 출시

일본의 의료 업체 MICIN이 가상 임상 시험 시스템 ‘미로하(MiROHA)’를 개발함. 코로나 바이러스 감염의 확대로 임상시험 현장에서 온라인 진료에 대한 관심이 높아지고 있는 가운데, 이번 시스템을 활용하면 의료 기관 측의 수용이 어려운 상황에서도 온라인 진료가 가능해져 코로나 바이러스 감염의 위험을 줄일 수 있을 것으로 기대되고 있음

이토추의 안면 인식 체온 감지 장비(Raspberry Pi) 시연

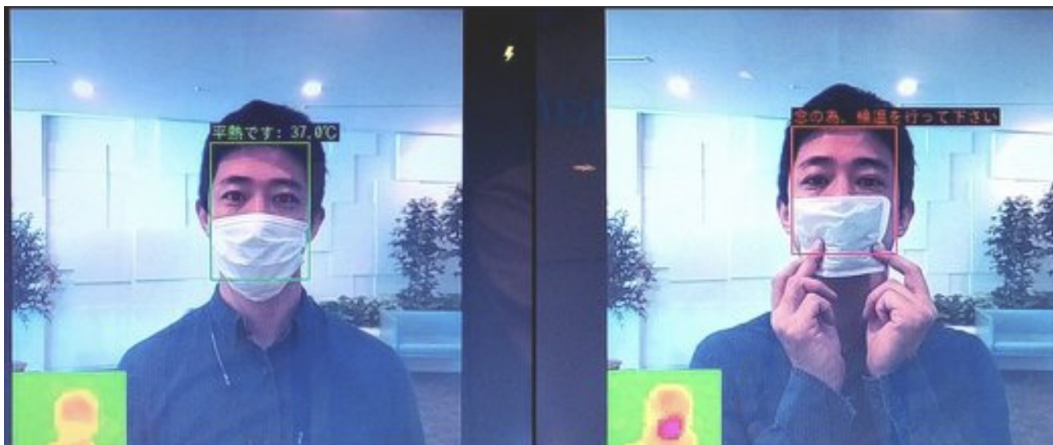


사진 출처 : IT Media

4위. AI 관련 연구-특허-신규서비스 발표

일본에서 AI와 관련된 새로운 연구 자료와 특허, 신규 서비스들이 지속적으로 출시되고 있음. 특히 딥러닝과 AI 기술을 활용한 기술들이 각광받고 있으며, 2020년 4월 발표한 '레이와(令和) 원년 특허 출원 기술 동향 조사' 결과에 따르면 AI를 활용한 이미지 처리 특허 출원이 크게 늘어나고 있는 것으로 나타났음

동경대학, 소프트뱅크와 AI 연구소 설립

일본의 동경대학교와 소프트뱅크가 AI 전문 연구소 'Beyond AI 연구 추진기구'를 설립하고 공동 연구에 착수함. 해당 연구소는 AI에 사용되는 기반 기술 연구와 사업화 및 실제 구현을 위한 응용 연구를 수행하며 관련 인재 육성에도 나서 일본의 AI 분야 경쟁력 강화를 목표로 함. 소프트뱅크와 야후가 향후 10년간 최대 200억 엔을 투자하며 의료 및 건강 관리, 스마트 시티, MaaS 등의 분야의 사업화를 담당할 전망이다

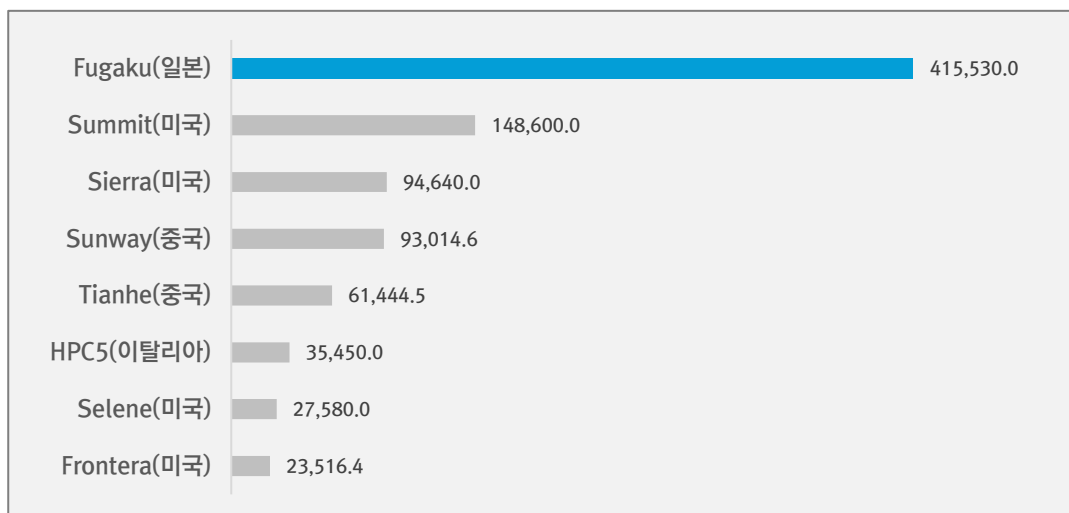
후지쯔, 세계 최초 학습데이터 없이 분석가능한 'DeepTwin' 개발

일본 후지쯔가 AI 기술 '딥트윈(Deep Twin)'을 개발함. 이는 세계 최초로 학습용 데이터 없이 통신 로그나 의료 데이터와 같은 고차원 데이터의 특징을 정확히 파악할 수 있는 기술임. 후지쯔는 당사가 쌓아온 영상 압축 기술과 딥러닝 기술을 결합하여 해당 기술을 개발했다고 밝힘

후가쿠(富岳), 슈퍼컴퓨터 분야 1위 차지

일본의 슈퍼컴퓨터 '후가쿠'가 가장 빠른 슈퍼컴퓨터 1위 자리를 차지함. 기존 1위는 IBM이 개발한 미국의 Summit로 148.6페타플롭스(PFlops)의 성능을 보유하고 있었으나 후가쿠는 이보다 초당 2.8배 더 빠른 415.53페타플롭스(PFlops)를 기록함. 후가쿠는 일본의 이화학연구소(RIKEN)가 개발했으며 현재 코로나 바이러스 대응에 투입된 것으로 알려짐

주요 업체별 슈퍼컴퓨터 초당 계산 횟수 (단위: 조)



자료 출처 : Statista

5위. 자연재해 위험국 일본, 데이터 기반 방재 시도

일본은 지진과 쓰나미 등으로 인한 피해가 커 이를 예측하고 피해를 줄이기 위한 노력이 계속되고 있음. 일본 방재과학기술연구소(NIED)는 최근 AI를 활용해 지진 예측의 정확도를 개선하였으며 이를 발전시켜 피해 예측의 정확도 향상에도 나서고 있음. 또한 일본 최초로 쓰나미 예측 모델의 운용도 시작함

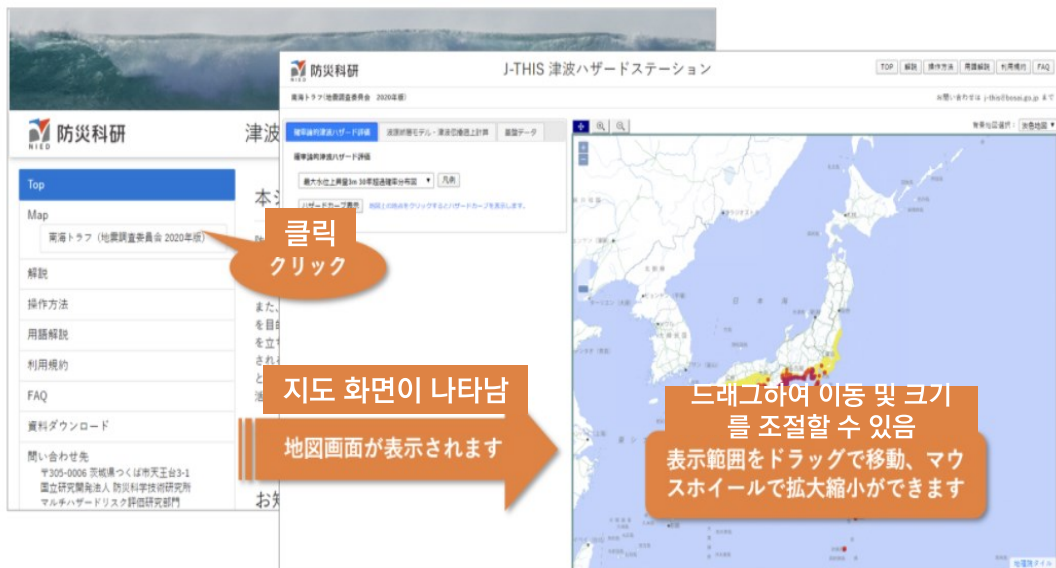
일본 방재과학기술연구소, AI를 통한 지진 예측 정확도 개선

일본 방재과학기술연구소가 AI를 활용해 지진의 진도를 예측하는 방법을 개발함. AI와 기존의 진도 예측식을 결합해 데이터가 적은 진도 7급 이상의 지진에 대한 예측 정확도가 향상되었음. 방재과학기술연구소는 전국 약 1,700개소에 달하는 지진계들이 20년 동안 축적한 관측 데이터를 머신러닝을 통해 학습시켰다고 밝혔으며 미래에 있을 지진에 대비해 피해 예측의 정확도 향상에도 나설 것이라고 덧붙임

일본 방재과학기술연구소, 쓰나미 예측 모델 '쓰나미 위험 스테이션' 발표

일본 방재과학기술연구소가 지진으로 인한 쓰나미 확률을 웹상에서 확인할 수 있는 '쓰나미 위험 스테이션(J-THIS)'의 운용을 시작함. 이는 일본 최초이며 일본 남해안의 설정 지역에서 향후 30년 이내에 일정 높이 이상의 쓰나미가 닥칠 확률을 확인할 수 있음

방재과학기술연구소, 쓰나미 위험 솔루션 (J-This)



자료 출처 : J-This (www.j-this.bosai.go.jp)

참고 자료

정책 1위 - 일본 코로나19 추적앱/포털, 실패로 비판 직면

- Japan gov't to release coronavirus contact-tracing app in May, Kyodo News, 29 Apr, 2020
- Japan's contact-tracing app suspended again to fix input glitch preventing alerts, Japan Times, 11 Jul, 2020
- 新型コロナ対策のデータ活用に遅れの懸念、感染者情報の管理システムに不備と不信感, XTECH, 18 Sep, 2020

정책 2위 - 개인정보보호법(個人情報保護法) 개정안 통과

- 個人情報、規制と利用促進を両立 改正法を閣議決定, Nikkei, 10 Mar, 2020
- Japan's government adopts bill to tighten rules on personal data, Japan Times, 11 Mar, 2020
- 個人データ、安全な活用促す 改正保護法が成立, Nikkei, 5 Jun, 2020

정책 3위 - 일본 정부, 데이터 산업 인력 육성 정책 추진

- 総務省、無料「誰でも使える統計オープンデータ」受講者の募集開始, ICT Enews, 29 Oct, 2020
- 総務省、「社会人のためのデータサイエンス入門」を開講, ICT Enews, 20 May, 2020
- 福岡市教委、市内の全公立小学校でプログラミング教育にIoTブロック「MESH」採用, ICT Enews, 10 Sep, 2020
- AI人材育成「データサイエンティスト講座」を開講します, Kyushu METI, 10 Sep, 2020

정책 4위 - 데이터 기반 도시계획 개정국가특구 전략법 공포

- 5月に法案成立！日本が目指すデータ活用都市“スーパーシティ”とは？私たちの生活にどう影響する？, WingArc, 15 Jul, 2020
- 「スーパーシティ」実現を目指す、国家戦略特別区域法改正法案, Nikkei, 21 Feb, 2020

정책 5위 - 경제산업성-총무성, 디지털전환(DX)에 참여하는 기업 지침 발표

- 経産省と総務省がDX推進に向けたプライバシー要件を公開、経営者のコミットを明記, Xtech, 1 Sep, 2020
- 経産省と総務省がDXの指針 プライバシー保護を経営課題に, Xtech, 17 Sep, 2020

비즈니스 1위 - 일본 ICT 기업, 코로나19 대응 자원 나서

- ヤフー、政府に統計データ提供へ 新型コロナ対策で, IT Media, 3 Apr, 2020
- 富士通、胸部CT画像から新型コロナ見抜くAI開発へ, IT Media, 2 Sep, 2020
- AI先生「atama+」、塾・予備校のコロナ禍の新常態も支援, ICT Enews, 10 Sep, 2020
- 新型コロナ画像診断AI向け学習用データ、NTTデータが提供スタート, IT Media, 6 Oct, 2020

비즈니스 2위 - 일본 기업, 데이터 유출 피해 속출

- ドコモ口座事件、不正出金に必要な情報はどこで窃取されたか, Xtech, 22 Oct, 2020
- Japan suspects missile data leak in Mitsubishi cyberattack, AP News, 20 May, 2020
- Coincheck Halts Crypto Remittance to Investigate Latest Data Breach, Cointelegraph, 3 Jun, 2020

비즈니스 3위 - 데이터 기반 헬스케어 서비스 사례 확산

- インフォコムが健康経営支援 健診から疾患発症予測も, Nikkei, 27 Jan, 2020
- 伊藤忠、ラズパイ活用の体温検知デバイスを発売 AIによる顔認識も, IT Media, 25 May, 2020
- 臨床試験もオンライン診療で新型コロナ対策、国内初のシステム開発, Xtech, 8 May, 2020

비즈니스 4위 - AI 관련 연구-특허 신규 서비스 발표

- 富士通、教師データなしでデータの特徴を正確に獲得できるAI技術 世界初, IT Media, 13 Jul, 2020
- 東大とソフトバンク、AI研究機関を設立 基礎研究を基に事業化目指す, IT Media, 6 Aug, 2020
- Japanese supercomputer, crowned world's fastest, is fighting coronavirus, BBC, 23 Jun, 2020
- AIを用いた画像処理、大量画像データの活用に期待, Xtech, 2 Oct, 2020

비즈니스 5위 - 자연재해 위험국 일본, 데이터 기반 방재 시도

- AIで地震の揺れの予測精度を向上, Xtech, 10 Sep, 2020
- 防災科研、地震の揺れを高精度予測 AI活用で, Nikkei, 27 Jul, 2020
- 日本初の確率論的津波ハザード情報を提供 津波ハザードステーション (J-THIS、呼称:ジェイディス), BOSAI, 21 Feb, 2020

DATA ECONOMY

Global News Trends in JAPAN
Vol.1. No.5. 2020. 11

발행일: 2020. 11. 30

발행처: 한국데이터산업진흥원
(서울시 중구 세종대로 9길 42, 부영빌딩 8층)

기획: 산업지원실 기업지원팀

문의처: 02-3708-5371

본 지에 실린 내용은 한국데이터산업진흥원의 공식 의견과 다를 수 있습니다.

본 보고서의 무단전제를 금하여, 가공 및 인용할 경우 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.