



DATA ECONOMY

Global News Trends in JAPAN

Vol.2. No.9.

2021. 9.

일러두기

- ◆ 해당 자료는 한국데이터산업진흥원에서 발간한 “DATA ECONOMY: Global News Trends” 보고서입니다.
- ◆ 급변하는 데이터 산업 흐름을 쉽게 파악할 수 있도록 속보성 및 시사성이 높은 해외 데이터 산업 관련 뉴스 정보를 제공합니다.
- ◆ 주요 국가별 데이터 산업 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 2021년 3월 1일부터 2021년 8월 31일까지 발생한 데이터 산업의 정책 및 사업과 관련한 뉴스 정보를 다뤘습니다.
- ◆ 본 자료는 진흥원 홈페이지(<http://www.kdata.or.kr>)를 통해 발간되며, 매월 다른 권역에서 발생하는 최신 데이터 산업 정보를 소개할 예정입니다.
- ◆ 본 자료에 대한 추가 문의 및 제안사항이 있으신 경우, 아래와 같이 연락주시기 바랍니다.
 - 담당부서: 데이터산업본부 산업기획팀
 - 기획 및 편집: 하진희 팀장, 진예린 선임, 안선빈 주임
 - 전화번호: 02-3708-5363, 5364
 - 이 메 일: dataissue@kdata.or.kr

Data Economy (Japan)

HEADLINE

2021.5.

일본, '포괄적 데이터 전략' 발표

2021.7.

총무성, '데이터에 의한 가치 창출을
촉진하기 위한 새로운 데이터 관리의 방향과
실현을 위한 프레임워크 (가칭)' 발표

2021.6.

총무성, '스마트시티보안지침(2.0)' 발표

2021.8.

문부과학성,
'수학·데이터 사이언스 AI 교육 프로그램' 선정

2021.3.

도쿄도, '민관 연계 데이터 플랫폼 정책 방안' 발표

POLICY

2021.7.~2021.8.

도쿄올림픽, 바이탈 모니터링, 모션센서 등
다양한 기술에서 데이터 활용

2021.3.~2021.8.

일본, 데이터 유출로 인한 피해액 증가

2021.3.~2021.8.

일본, 데이터 활용한 안면인식 기술 개발 활발

2021.5.~2021.8.

일본, 위성데이터 농업·재해분석 등
다양한 분야에서 각광

2021.5.~2021.8.

일본 물류·유통업계, 디지털 전환 및
업무효율화 위해 데이터 활용

BUSINESS

부록

참고 자료

일본, 데이터 산업 및 인재 육성을 위한 세부 정책 발표

2021년 5월 일본 정부는 디지털 전략 수집을 위한 데이터 전략위원회(データ戦略タスクフォース)를 개최하고 같은 해 6월 ‘포괄적 데이터 전략(包括的なデータ戦)’을 발표함. 2021년 7월 일본 총무성(總務省)은 ‘데이터에 의한 가치 창출을 촉진하기 위한 새로운 데이터 관리의 방향과 실현을 위한 프레임워크 (가칭)’(データによる価値創造を促進するための新たなデータマネジメントの在り方とそれを実現するためのフレームワーク (仮))을 발표하고 이에 대한 의견 공모 절차를 시작함. 또한 전문 인력 양성을 위해 ‘수학·데이터 사이언스 AI 교육 프로그램 인증 제도(数理・データサイエンスAI教育プログラム認定制度)’를 마련하고 총 78개교를 선정함

데이터 산업에 및 인재 육성에 집중된 정책 뿐만 아니라 스마트 시티(Smart City) 구축에서의 데이터 보안 및 활용 방안에 대한 정책도 마련됨. 2021년 6월 일본 총무성은 ‘스마트시티보안 지침(2.0)(スマートシティセキュリティガイドライン(第2.0版))’을 발표하면서 스마트 시티에서의 데이터 보안 가이드라인을 구체화 함. 스마트 시티 구축을 추진 중인 도쿄도에서는 ‘스마트 도쿄(スマート東京実施戦略)’ 구축을 위해 민관 연계 데이터 플랫폼 정책 방안(官民連携データプラットフォーム ポリシー案)’을 발표하며 도차원에서 데이터 활용을 적극 지원하고 있음

● 일본 데이터 산업 정책 이슈 TOP5

· 분석 뉴스 대상: 일본 데이터 산업 뉴스 4,810건 · 분석기간: 21.3.1. ~ 21.8.31.

1위 일본, ‘포괄적 데이터 전략’ 발표

2위 총무성, ‘데이터에 의한 가치 창출을 촉진하기 위한 새로운 데이터 관리의 방향과 실현을 위한 프레임워크 (가칭)’ 발표

3위 총무성, ‘스마트시티보안지침(2.0)’ 발표

4위 문부과학성, ‘수학·데이터 사이언스 AI 교육 프로그램’ 선정

5위 도쿄도, ‘민관 연계 데이터 플랫폼 정책 방안’ 발표

1위. 일본, ‘포괄적 데이터 전략’ 발표

2021년 5월 일본 정부는 디지털 전략 수집을 위한 데이터 전략 위원회(データ戦略タスクフォース)를 개최하고 같은 해 6월 ‘포괄적 데이터 전략(包括的なデータ戦略)’을 발표함. ‘포괄적 데이터 전략’은 데이터 보안과 활용성을 증대시키고 현실 공간과 사이버 공간을 융합시켜 새로운 가치를 창출하려는 전략임. 이와함께 정부의 목표인 디지털 사회 실현을 위한 상위 계획으로 ‘디지털 사회 실현을 위한 중점 계획(デジタル社会の実現に向けた重点計画)’도 수립함. 해당 계획에 따라 디지털화를 위해 데이터 활용도를 높이며 공공, 민간, 준공공 분야의 다양한 영역에서 데이터 기반 디지털 서비스를 지원할 예정임

포괄적 데이터 전략 주요내용

구분 (데이터 전략 아키텍처)	전략 태스크포스의 1차 정리 주요 내용	포괄적 데이터 전략 주요 내용 (구체적 대응과 구현방안)	
전략·정책	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 전략 이념 제시 데이터 활용 원칙 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 활용 원칙 구축 (데이터 연결 및 사용, 모든 이해관계자간 협력, 데이터 무단 사용 지양) 행정분야 데이터 행동 원칙 구축 (데이터 생태계 구축, 데이터 활용 최대화, 데이터에 근거한 행정 문화 조성) 행정 기능 플랫폼화 	
조직·기업 행정 민간	<ul style="list-style-type: none"> 사회 구현·업무 개혁 디지털 트윈 관점에서 비즈니스 프로세스 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 디지털청에서 정보시스템 정비 방침을 세울 경우 동 데이터 전략을 반영하도록 규제화 함 	
규칙	<ul style="list-style-type: none"> 트러스트 체계 정비 및 요소 정리 	<ul style="list-style-type: none"> 인증 제도 창설하는 등 트러스트 기반 구축 트러스트 기반 구축 관련 다양한 논점 정리 관련 분야 행위 주체 역할 및 인증 기준 명확화 	
연계기반 (도구)	<ul style="list-style-type: none"> 플랫폼 정비 분야 공통 규칙 수립 분야별 플랫폼에서 검토 항목 제시 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 연계를 위한 규칙을 구체화하고 이를 위한 도구 개발 데이터 유통 촉진 및 저해 요인 불식 규칙 구성 건강, 의료, 간호, 교육, 방재 등의 중점 분야 관련 플랫폼 구축 	
데이터	<ul style="list-style-type: none"> 베이스 레지스트리 정비 오픈 데이터 데이터 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 베이스 레지스트리를 지정함 베이스 레지스트리를 정비하는데 필요한 과제를 추출하고 해결을 위한 방향성 검토 관리 데이터 범위 지정, 데이터 생성, 활용, 트러스트를 파악하는 방식으로 데이터 관리를 강화하여 오픈 데이터의 품질 강화 	
활용 환경		디지털 인프라	<ul style="list-style-type: none"> 통신 인프라, 계산 인프라, 반도체 산업 기반을 강화 데이터 취급 규칙을 정비함
인프라	<ul style="list-style-type: none"> 향후 검토 사항 데이터 활용 환경 정비 민간 보유 데이터 활용 방향 디지털 인프라/인재/ 보안/국제협력 	인재·조직	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 전략을 위한 인재상 제시 CDO(Chief Data Officer) 도입
		보안	<ul style="list-style-type: none"> 안심하고 사용할 수 있는 안전한 사이버 공간 환경 구축
		국제 협력	<ul style="list-style-type: none"> 이념 공유하는 국가 간 연계 신뢰성 있는 자유로운 데이터 이 동(DFFT, Towards Data Free Flow with Trust)을 다양한 포럼 에서 추진 G7 DFFT 로드맵 반영

출처: 한국데이터산업진흥원(kdata.or.kr), 수장관저(kantei.go.jp)

2위. 총무성, '데이터에 의한 가치 창출을 촉진하기 위한 새로운 데이터 관리의 방향과 실현을 위한 프레임워크(가칭)' 발표

2021년 7월 일본 총무성(總務省)은 '데이터에 의한 가치 창출을 촉진하기 위한 새로운 데이터 관리의 방향과 실현을 위한 프레임워크(가칭)'(「データによる価値創造を促進するための新たなデータマネジメントの在り方とそれを実現するためのフレームワーク(仮)」)을 발표하고 이에 대한 의견 공모 절차를 시작함. 해당 프레임워크는 사이버 공간 내 데이터가 자유롭게 유통되고 이를 기반으로 새로운 데이터를 생성하여 부가가치를 창출하는 것을 목표로 하며, 데이터를 사이버 공간 내 연결의 신뢰성을 확보하기 위한 기점으로 삼음. 또한 데이터 관리 3요소 '속성', '장소', '이벤트'를 상세 설정함. 이러한 데이터 관리 3요소를 시각화하여 이해 관계자 간 인식을 용이하게 함으로 데이터 관리가 시기 적절하게 수행될 수 있는 환경 마련의 취지를 가짐

데이터에 의한 가치 창출을 촉진하기 위한 새로운 데이터 관리의 방향과

실현을 위한 프레임워크(가칭) 주요내용

1장 새로운 데이터 관리의 본연의 자세		
1	CPSF*의 제 3레이어(사이버 공간의 연결)	<ul style="list-style-type: none"> 사이버 공간 내 데이터 유통을 통한 부가가치 창출 목표 CRSF 1레이어는 기업간 관계, 2레이어는 물리적 공간과 사이버 공간 연결, 3레이어는 사이버 공간 연결에 신뢰성 기점을 둠
2	데이터 신뢰성 확보: 데이터 관리 개념의 확립	<ul style="list-style-type: none"> CRSF 3층 환경을 선구축한 후 개념 적용 범위를 확장 데이터를 축으로 데이터 생성, 취득, 폐기 전 과정을 고려 CRSF 기반 보안 대책 검토에 필요한 데이터 관리의 개념을 확립
3	프레임워크 목적	<ul style="list-style-type: none"> 단일 조직 수준에서의 관리를 넘어 데이터를 축으로 삼아 전체 이해관계자의 협력을 기반으로 한 보안 문제 해결
4	프레임워크 예상 독자	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 활용 관련 서비스 제공자 및 서비스를 제공하기 위한 시스템 설계, 구축, 운용자, 데이터 보안 입법 관련자 등
2장 본 프레임워크에서 데이터 관리 모델링		
1	개요 편	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 관리 모델은 데이터 상태 시각화에 활용 데이터 관리는 데이터 속성이 장소와 이벤트에 따라 변화하는 과정을 라이프 사이클 기반 관리하는 것으로 정의
2	상세 편	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 관리 3요소 '속성', '장소', '이벤트'를 상세 설정 속성: 데이터의 법적 분류 및 공개 범위에 따라 허용된 이용 목적 등 데이터가 갖는 특성 장소: 데이터를 활용하는 위치에 따라 각각의 상황과 사정에 따라 다르게 적용될 수 있음 이벤트: 데이터의 속성을 생성, 변화, 유지하는 작용임
3장 활용방법		
1	공급망을 구성하는 이해 관계자 간 활용	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 수명주기 각 단계의 위험에 대한 인식 공유 필요 위험을 가시화하여 각 주체가 실시해야 할 대책을 타주체와 합의 형성하여 대응함으로써 데이터 신뢰성 확보하도록 지원 각 주체가 계약에 의해 협동적 활동 책임을 수행하고 감사를 통해 확인받도록 함
2	규칙 사이 갭 분석	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 보안 유지에 요구되는 조건 및 조치의 차이를 명확히 파악하고 대응하기 위함 데이터에 대한 장소 및 속성의 변화를 시각화하여 데이터의 보안 유지를 위해 요구되는 조건 및 조치 차이 파악 가능

출처: 전자 정부 퍼블릭 코멘트(public-comment.e-gov.go.jp)

※ 사이버 물리적 보안 프레임워크(CPSF, Cyber Physical Security Framework): 새로운 가치 창조 과정의 보안 문제 및 그 대책을 정리한 대책 기구

3위. 총무성, ‘스마트시티보안지침(2.0)’ 발표

2021년 6월 일본 총무성은 ‘스마트시티 보안지침(2.0)(スマートシティセキュリティガイドライン(第2.0版))’을 발표하고, 스마트 시티 보안 가이드라인과 이에 대한 공개 협의 결과를 발표함. 본 개정 지침에서는 구성요소 단위로 보안 개념을 정립하고 이에 따른 보안 대책을 수립하였는데 보안 리스크 파악이 용이하도록 보안 검토용 보조 콘텐츠도 추가 마련함. 보안 대책 관련하여 거버넌스, 서비스, 도시 OS, 자산 영역에서의 스마트 시티 보안 고려사항을 제시하였고 사고 대응 및 데이터 관리 계약 사용을 포함한 보안 조치를 강조함. 보안지침과 함께 발표한 가이드북은 일본 전역 지방 자치 단체의 스마트 시티 실현을 지원하기 위해 스마트 시티 보안 사고 및 보안 유의 사항을 정리함

이러한 정책 기반으로 일본 정부는 ‘데이터 연계 촉진형 스마트 시티사업(データ連携促進型スマートシティ推進事業)’을 추진하여 일본 디지털 시장 발전을 지원할 예정임. 해당 사업은 지역 과제 해결 및 지역 활성화를 위한 스마트 시티 참조 아키텍처를 충족시키고, 데이터 기반으로 도시 OS를 연결하는 서비스를 정비하는 사업임

스마트시티보안 지침 2.0 주요내용

구분(장)		내용
1장	배경 및 목적	<ul style="list-style-type: none"> • 안전한 스마트 시티를 구현하면서 스마트 시티 보급을 촉진 • 센서 및 카메라에서 얻은 데이터 취급 시 사이버 공격의 위험에 노출될 위험이 있기에 이에 대한 대응책 필요
2장	스마트시티 보안 개념	<ul style="list-style-type: none"> • 구성요소 별로 구분되어 확보해야 할 보안 문제 정의 • 단일 또는 연계된 스마트 시티에서 확보되어야 할 보안 대책 수립 • 스마트 시티 보안 관련 리스크 분석 및 보안 대책 마련 • 스마트 시티와 연관된 주체의 데이터 이용 및 활용을 위한 기반 마련
3장	스마트시티 보안 대책	<ul style="list-style-type: none"> • 거버넌스 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트 시티 전체 대책 및 방향성 결정, 규칙 및 방침 제정, 조직 체제 구축 관련하여 스마트 시티 보안 정책 규정 • 서비스 <ul style="list-style-type: none"> - 단일 스마트 시티에 대해 복수의 서비스가 제공되는 경우 개별적으로 서비스 준수 기능 및 정보를 특정하고 리스크 평가를 실시해야 함 - 서비스 리스크 평가시 데이터 취급 기준이나 리스크 평가 기준 등의 보안에 관한 정책을 근거로 해야 함 • 도시 OS <ul style="list-style-type: none"> - 일반적으로 클라우드 기반이며 외부로부터의 보안 공격에 대응하기 위한 대책 또는 보안 사고 미연 방지를 위한 대책 실시가 요구됨 - 자산으로부터 수집한 데이터를 분류해 서비스나 다른 도시 OS에 제공하는 기능을 완수하는 플랫폼에 해당 • 자산 <ul style="list-style-type: none"> - IoT 기기 등의 디바이스에 도시 OS 데이터 유통을 위한 네트워크나 중계기기 등의 보안에 대해 고려해야 함
4장	보안 검토용 보조 콘텐츠	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트 시티 추진에 따라 예상되는 보안상 리스크 파악 • 체크리스트를 활용하여 포괄적으로 스마트 시티의 보안을 검토 • 보안 검토과정에서는 분야를 한정하지 않고 기본적으로 실시해야 하는 보안 대책을 기준으로 함

출처: 스마트시티보안지침(2.0)(soumu.go.jp)

4위. 문부과학성, ‘수학·데이터 사이언스 AI 교육 프로그램’ 선정

2021년 8월 문부과학성(文部科学省)과 기타 정부 기관이 ‘수학·데이터 사이언스 AI 교육 프로그램 인증 제도(数理·データサイエンスAI教育プログラム認定制度)’ 2차 프로그램 시행 학교를 발표함. 대학 및 고등전문학교에서 수학·데이터 사이언스 AI 교육 관련 지식과 기술을 체계적으로 교육시키기 위해 인증 및 선정하는 프로그램임. 대학 내 정규 과정을 신설하여 학생의 관심도 및 이해도를 향상시키고 기초 능력을 육성하기 위한 목적임. 문이과를 구분하지 않고 전 학부를 대상으로 교육하며 수요 요건 충족 시 대학이 수료증을 발급하여 프로그램 이수를 인정함. 1차에서는 와카야마 대학, 히로시마 공업 대학 등 11개교가 선정되었고 2차에서는 노미즈 여자 대학, 후쿠치야마 공립대학 등 67개교가 선정되어 총 78개교가 선정됨. 해당 대학 중 가나자와 공업 대학의 경우 ‘KIT 수리 데이터 과학 교육 프로그램’을 활용하여 2020년 이후에 입학한 학생 전원을 대상으로 AI 데이터의 활용 방법, 데이터 활용 능력 등을 체계적으로 교육함

수학·데이터 사이언스 AI 교육 프로그램 주요내용

과제		내용
1	취지	<ul style="list-style-type: none"> 수리·데이터 사이언스·AI 교육 프로그램 인증 제도 실시 요강에 근거한 수리·데이터 사이언스·AI 교육 프로그램 수립
2	목적	<ul style="list-style-type: none"> 대학 및 대학원 정규 과정을 통해 학생 관심도 향상 해당 분야 이해력 향상 및 기초 능력 육성 목표로 함
3	수리·데이터 사이언스·AI 교육 프로그램 요건	<ul style="list-style-type: none"> 정규과정으로 해당 분야 기초적인 능력 습득에 기여해야 함 대학 단위로 신청하며 1 대학 당 1개의 프로그램으로 제한 문이과 불문 학생의 지원에 따라 이수할 수 있어야 함 신청기간 내에 인터넷을 통해 공고해야 함 학생의 관심 증대 외에도 지식 및 기술 교육에 중점 두어야 함
4	수리·데이터 사이언스·AI 교육 프로그램 플러스 선정 요건	<ul style="list-style-type: none"> 수리·데이터 사이언스·AI 교육 프로그램으로부터 선정 인증 및 선정심사를 위한 별도 양식 제출해야 함 대학별 학생 이수율은 별도로 정한 비율 이상이어야 함 대학 특성을 살려 특색 있게 운영하는지 심사 수업 내용 및 학습 지원 뿐 아니라 대학의 산학연 간 네트워크 등 고려하여 외부 심사 위원회가 종합적으로 심사
5	인증 절차 등	<ul style="list-style-type: none"> 모집은 연 1회 실시 해당 프로그램 및 플러스 프로그램에 선정되면 문부과학성 선정으로 표기해야 하며 로고 마크 사용 가능함
6	정보공개	<ul style="list-style-type: none"> 자체 점검 및 평가결과 정보는 타대학 및 산업계 활용 목적으로 매년 대학 웹사이트에 공개해야 함
7	변경 등의 신고·인증 취소	<ul style="list-style-type: none"> 대학에서 폐지를 희망할 경우 신속하게 문부과학성에 신고 신청서류에 허위 기재 또는 부정행위 판명 시 인증 자격 취소
8	실시 상황 보고	<ul style="list-style-type: none"> 문부과학성에서 실시 상황에 대해 보고를 요구할 수 있음
9	인증기간	<ul style="list-style-type: none"> 3년 간(최초 인정시 5년) 인정되며 인증 연장은 재신청 필요

출처: 문부과학성 고등교육국(mext.go.jp)

5위. 도쿄도, ‘민관 연계 데이터 플랫폼 정책 방안’ 발표

2021년 3월 Society 5.0을 실현하기위해 도쿄도에서는 ‘스마트 도쿄(スマート東京実施戦略)’ 구축을 위한 민관 연계 데이터 플랫폼관련 기구를 설치하고 정책 방안 수립을 위한 공모를 실시했음. 공모를 통해 접수된 의견을 바탕으로 ‘민관 연계 데이터 플랫폼 정책 책정 위원회(官民連携データプラットフォーム ポリシー策定委員会)’는 정책안을 정리하여 ‘민관 연계 데이터 플랫폼 정책 방안(官民連携データプラットフォームポリシー案)’을 발표함

본 정책은 공공 및 민간 데이터를 활용하여 사회적 과제를 해결하고 도민의 삶과 질을 향상시키는 것을 목적으로 함. 데이터 활용을 촉진하고 데이터 정비·유통 단계에서의 과제 정리 및 데이터 거버넌스 구축, 정보의 적절한 취급에도 활용될 것으로 보임

‘민관 연계 데이터 플랫폼 정책’의 일환으로 데이터를 활용한 플랫폼 기반 음식점 예약 서비스를 개발하였고, 고객 데이터 분석 결과에 따라 차별화된 방식으로 쿠폰을 배포하여 매장 내 혼잡 상황 최소화 및 고객 유치 증진에 활용함. 또한 도내 지역 특성을 분석하여 기업이 원하는 사업장 선정시 데이터를 기반으로 선정하도록 지원하는 사례도 확인됨

민관 연계 데이터 플랫폼 정책 방안 주요 내용

구분(장)		내용
1장	정책안 책정 배경 및 경위	<ul style="list-style-type: none"> ‘스마트 도쿄’의 실현 데이터 거버넌스 구축, 정보의 적절한 취급, 데이터 활용 촉진 등을 위한 위원회 설치
2장	플랫폼 정책안 개요	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 포함 개인 데이터 체제 정비 및 권리 이익 부당침해 방지 회원가입/탈퇴 기본 내용 및 데이터 제공/이용시 기본 규칙 규정 개인 데이터 보호 및 사이버 보안 확보 데이터 활용 위한 조직 운영 법령 준수 및 운영 조직 투명성에 관한 교육 운영에 관한 규정
3장	정책안 책정 특징	<ul style="list-style-type: none"> 법령, 계약, 기술에 중점을 두고 개발함 개인정보를 포함하지 않는 개인 데이터 취급을 목표로 관련 정책 방안을 수립하고 전문가 자문을 통해 발생 가능한 문제 대책 수립 개인, 법인, 장비 등 사이버 공간 내 ID 인증을 담당하는 기능인 트러스트 앵커를 통해 사업운영으로 신뢰도를 향상
4장	플랫폼 정책안 목록	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 보호 정책 <ul style="list-style-type: none"> - 보호 대상 정보와 대상자 규정 및 관련 정의에 관한 법률 규정 약관 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스 이용 시 회원가입/탈퇴 및 데이터 이용 기본 내용 규정 데이터 거버넌스 지침 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 이용 및 활용을 위한 운영 조직 지침 규정 준수 지침 <ul style="list-style-type: none"> - 제3자 위원회 기반 감사 체제 확립 및 운영을 위한 연수 실시 정보 보안 정책 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 유통 관련 대책 및 보안 정보 수집 관련 규정

출처: 도쿄도 디지털 서비스국(digitalservice.metro.tokyo.lg.jp)

일본 기업, 데이터 활용 및 활용 방안에 대한 기술 개발 활발

2021년 7월 일본에서 개최된 도쿄 올림픽에서는 데이터를 기반으로 한 다양한 기술이 활용됨. 특히 바이탈 모니터링, 모션센서 등 중계에 도움을 주는 기술에서 데이터 활용이 두드러짐. 대표적으로 3D 선수 추적 기술로 육상 경기 방송시 선수의 경기 영상에 그래픽 정보를 동시에 방영하여 시청자의 몰입도를 높였음

한편, 일본에서는 다양한 방법으로 데이터가 활용되고 있으며 관련 기술도 발달하고 있음. 특히 데이터를 활용한 안면인식 기술로 안면인증을 구현하여 핀테크, 디지털 ID, 비대면 사무실 입퇴실 등 다양한 분야에서 사용하고 있음. 이외에도 위성에서 수집한 이미지 데이터를 농업의 생산량 증대 또는 신속한 재해 분석 등에 활용하고 있으며, 지상 관측 데이터에 위성 데이터를 추가하여 분석의 정확도를 높이는 방향으로 개발하거나 물류 업계에서 누적 데이터를 활용한 운송, 창고, 관리 시스템 개발에 다양하게 활용되고 있음

그러나 데이터 활용이 늘어나면서 동시에 데이터 유출로 인한 피해 및 피해액 또한 증가하고 있음. 최근에는 도쿄 올림픽 자원 봉사자의 데이터가 유출되기도 했으며, 2021년 데이터 유출로 인한 일본의 피해액은 5억 1,000만 엔에 달할 것으로 예측됨

● 일본 데이터 산업 비즈니스 이슈 TOP5

· 분석 뉴스 대상 : 일본 데이터 산업 뉴스 4,810건 · 분석기간 : 21.3.1. ~ 21.8.31.

- 1위 도쿄올림픽, 바이탈 모니터링, 모션센서 등 다양한 기술에서 데이터 활용
- 2위 일본, 데이터 유출로 인한 피해액 증가
- 3위 일본, 데이터 활용한 안면인식 기술 개발 활발
- 4위 일본, 위성데이터 농업·재해 분석 등 다양한 분야에서 각광
- 5위 일본 물류·유통업계, 디지털 전환 및 업무효율화 위해 데이터 활용

1위. 도쿄올림픽, 바이탈 모니터링, 모션센서 등 다양한 기술에서 데이터 활용

2021년 7월 23일부터 8월 8일까지 일본에서 개최된 도쿄 올림픽에서는 데이터를 기반으로 한 다양한 기술이 활용됨. 올림픽 중계 서비스에서는 클라우드 및 IP 기술을 수용하여 방송 워크플로의 일부를 클라우드로 전환함. 클라우드를 바탕으로 실시간 데이터 공유 및 분석을 통한 인사이트를 제시하였는데, 선수 셔츠에 부착된 센서 기반 실시간 데이터를 수집하거나 멀리 떨어진 선수의 피부색을 촬영한 영상 데이터를 수집하는 등 다양한 첨단 기술이 적용됨. 대표적으로 인텔(Intel)과 알리바바(Alibaba)에 의해 개발된 3D 선수 추적 기술이 이번 올림픽에 적용됨. 육상 경기 방송 시 선수 경기 영상에 전력 질주 속도 및 레이스 데이터를 활용하여 실시간 중계와 동시에 그래픽 정보를 제공함. 경기 도중에는 선수 속도 변화에 따른 색깔 변화로 경기 몰입도를 증진시키고, 경기 종료 후에는 경기 심층 분석에 활용하는 등 데이터 기반 방송 기술의 진일보를 보여줌. 향후에도 데이터 기반 기술은 올림픽 중계뿐 아니라 선수들이 데이터에 근거한 상대 선수 분석 및 전략 수립에 활용될 것이며, 스포츠에서 데이터 활용 및 분석 방법의 고도화를 위한 경쟁은 더욱 치열해질 전망이다

도쿄 올림픽 데이터 활용 현황

기술	활용분야	내용
모션 센서 및 포지셔닝 시스템	선수 데이터 실시간 수집 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 제조사 : 오메가(Omega) • 선수 셔츠에 부착된 센서 기반 속도, 가속도, 점프 높이 등 초당 최대 2,000개 데이터 세트를 수집 및 분석
비접촉 바이탈 센싱	비접촉 심박수 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> • 제조사 : 파나소닉(Panasonic) • 사격선에서 12m 떨어진 선수의 얼굴 촬영 데이터를 기반으로 양궁 선수 심박수 계산하는 기술 • 피부색 변화를 영상으로 담아 분석 후 신호 처리 기술로 심박수 데이터를 검색하는 원리
3D 선수 추적 (3DAT)	경기 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> • 제조사 : 인텔(Intel) & 알리바바(Alibaba) • 인텔의 하드웨어에 알리바바의 클라우드 컴퓨팅 기술 기반 훈련 또는 경기 데이터를 수집하여 3D 형태로 선수 질주 속도를 시각화한 그래픽 제공
True View 360° 비디오	경기 영상 몰입형 다시보기	<ul style="list-style-type: none"> • 제조사 : 인텔(Intel) • 전 농구 경기의 몰입형 다시보기 영상 제공 • 35대의 4K 카메라가 영상 데이터를 수집하여 360° 리플레이, 조감도, 정지 프레임 등 최적의 비디오 영상을 제공함
5G 통신 기반 스포츠 관전 체험	원거리 경기장면 디스플레이 전송	<ul style="list-style-type: none"> • 제조사 : NTT 도코모(NTT Docomo) • 골프, 수영, 조정 분야에서 고속 대용량 통신 기술로 고정밀 복수 영상 제공 • 증강현실(AR, Augmented Reality) 안경 착용 시 AR 표시물로서 데이터 시각화
영상을 통한 데이터 분석	경기 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> • 제조사 : 일본 유도연맹(柔道連盟) • 여러 카메라로 경기를 촬영하여 데이터화 • 선수 데이터 및 심판 경향 분석

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 7월~2021년 8월)

2위. 일본, 데이터 유출로 인한 피해액 증가

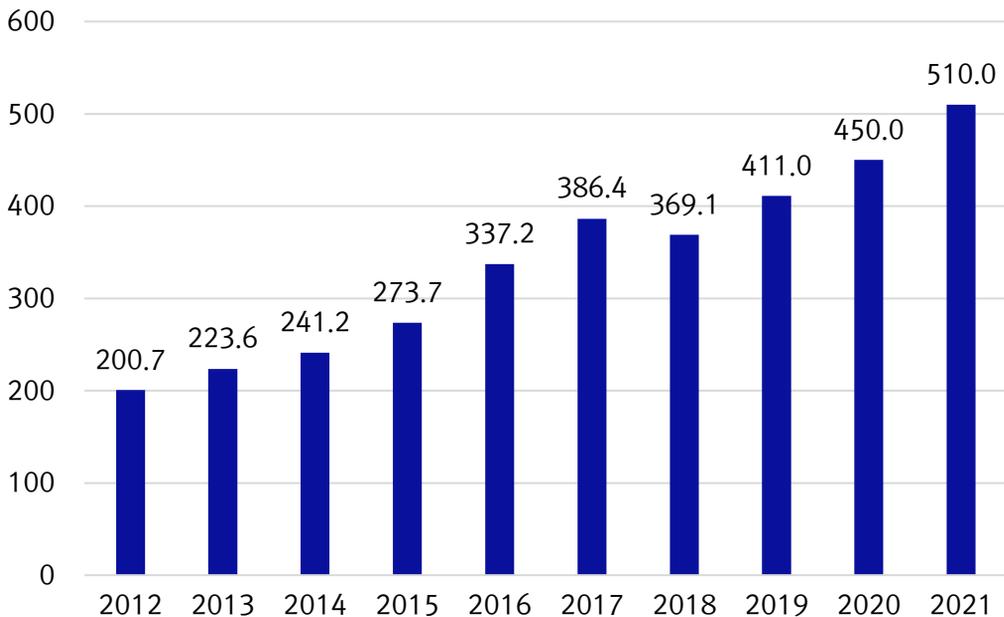
2021년 8월 25일에 아이비엠(IBM)이 발표한 「2021년 데이터 침해 비용 조사 보고서(Data Breach Report 2021)」에 의하면 일본에서 데이터 유출로 인한 기업의 평균 피해액은 5억 1,000만엔(약 54억 원)으로 글로벌 평균 비용인 약 4억 6,000만엔(약49억 원) 대비 높은 수준임. 일본에서 사이버 공격을 받은 경우 엄격한 사회적 기준의 영향으로 타국가 대비 기회비용과 고객 이탈률이 높은 편이며, 급속한 원격 환경으로의 업무 형태 전환이 전체 데이터 침해 비용의 20%를 차지하며 가장 높은 영향을 미치는 것으로 분석됨

민간 기업 뿐 아니라 정부 기관의 피해도 증가하는 추세임. 내부 부정에 기인한 데이터 침해가 심각하며 유출된 인증 정보로 공격자가 시스템에 침입하여 내부 탐색 또는 랜섬웨어 모듈을 설치하는 방식으로 발생하는 사고가 다수임. 실제로 국토교통성(国土交通省) 및 내각 관방에서 사용하는 후지쯔(Fujitsu)의 정보 공유 소프트웨어 ‘Project WEB’에서 정보가 유출되어 직원 이메일 주소, 사이버 보안 센터 시스템 장비 데이터 등 기밀 데이터가 유출된 바 있음. 또한 싱가포르의 보안 기업에 따르면 2020년 도쿄 올림픽의 티켓 구매자 및 자원 봉사자의 계정정보가 유출되었으며 대회 관련 기밀 문서 또한 유출 문서에 포함된 것으로 조사됨

이러한 상황에서 일본 정부는 피해를 최소화 하기 위해 데이터 유출에 대해 적극적으로 대응하고 있음. 일례로 최근 메신저 애플리케이션인 라인(LINE)이 보유한 일본 사용자의 개인정보 유출에 대한 대책으로 총무성은 라인 기반 행정 서비스 중지를 결정함. 총무성은 전기 통신 사업법 규정에 따라 라인에게 이용자 정보 관리 상황을 보고하게 하는 등 해당 사태에 신속하게 대처하고 있음

일본 데이터 유출 피해 총액

단위: 백 만엔



자료: ITmedia

3위. 일본, 데이터 활용한 안면 인식 기술 개발 활발

일본에서는 데이터를 활용한 안면 인식 기반 기술을 활발하게 개발하고 있음. 안면인식은 사람의 안면을 감지하고 성별이나 연령대, 표정 등을 판별하는 기술이며, 딥러닝(Deep Learning) 기술로 안면 사진 또는 영상 데이터에서 추출한 얼굴의 다양한 요소를 바탕으로 안면을 식별하는 메커니즘으로 작동함. 최근에는 얼굴이나 표정 판별로 감지된 데이터를 등록된 데이터와 비교하여 특정 개인임을 인증하는 안면 인증 기술로 넘어가는 추세임

일본전기(NEC, Nippon Electric Company)의 경우 미국국립표준기술연구소(NIST, National Institute of Standards and Technology)가 실시한 안면인식 기술 벤치마킹 테스트에서 핀테크, 대중교통, Digital ID 관련 기술로 글로벌 1위를 달성한 바 있음. NTT 커뮤니케이션즈(NTT Communications)와 파나소닉(Panasonic)이 개발한 안면인식 기술로 안면 정보 사전 등록 시 출입구에서 별도 인증이 없이 입퇴장이 가능한 사무실 비접촉 입퇴실 서비스를 개발하였고, 출입 직원의 근무 위치에 따른 사무실 조명 및 공기조화 자동 제어를 가능하게 하여 업무 환경을 개선함

안면인식에서의 데이터 활용 및 활용 예정 현황

기업명	용도	활용 내용
일본전기 (NEC)	<ul style="list-style-type: none"> 핀테크 대중교통 디지털 ID 디지털 스탬프 	<ul style="list-style-type: none"> 가고시마 공항 라운지에서 안면인식 기술을 적용하고 마스크 착용 상태에서 확인 우츠노미야시에서 스마트 시티 실현을 위한 얼굴 인증 실증 실험 진행 얼굴 사진과 결제 정보를 등록한 경우 자유로운 입출입과 안면인증 결제 서비스 제공
NTT 커뮤니케이션즈 (NTT Com), 파나소닉 (Panasonic)	<ul style="list-style-type: none"> 사무실 비접촉 입퇴실 시스템 조명 및 공기조화 제어 	<ul style="list-style-type: none"> NTT 커뮤니케이션즈의 'Smart Data Platform for City'에 파나소닉의 안면인식 기술을 융합한 'CROSS LAB for Smart City' 기술로 사무실 비접촉 입퇴실 서비스 제공 안면인식으로 얻은 직원 속성 정보 기반 사무실 지역의 조명 및 공기조화를 제어 하는 서비스 제공
일본 컴퓨터 비전 주식회사 (Japan Computer Vision Inc)	<ul style="list-style-type: none"> 안면인식 인증 API 기반 클라우드 서비스 안면인식 인증 결제 안면인식 무티켓 입장 안면인식 ID 	<ul style="list-style-type: none"> 머큐리 클라우드 출시 센스타임(Sensetime) 안면인식 알고리즘 적용 다양한 카메라 장치에 편리하게 설치하여 Open API 기반 개발 가능 소매음식점에서 단말기에 안면인식 인증 결제 서비스 제공 사내 시스템에 안면인식 ID 적용
시세이도 (Shiseido)	<ul style="list-style-type: none"> 안면 표정 분석 및 해석 	<ul style="list-style-type: none"> 3D 안면 데이터에서 표정 해석 가능한 애플리케이션 개발 표정 및 얼굴 형상 변화를 수치로 나타냄
아이리스 (IRIS)	<ul style="list-style-type: none"> 얼굴 인증 AI 보안 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 안면인식 기반 안면인증으로 사무실 보안 강화 및 근태 관리 실현 가능 솔루션 제공

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 3월~2021년 8월)

4위. 일본, 위성데이터 농업·재해 분석 등 다양한 분야에서 각광

일본에서는 위성에서 수집한 데이터를 활용하여 일상에 필요한 데이터로 변환시키는 분야의 성장세가 높은 편임. 위성을 통해 수집하는 주요 정보는 광학 위성 이미지 데이터, 지구 관측에 의한 고해상도 이미지 데이터, 실시간 관측에 가까운 고빈도 데이터, 나침반 데이터, 3D 지도와 같은 지형 정보, 적외선 관측에 의한 지표면 온도 등이 있음

신스펙티브(Synspective)가 개발한 홍수 피해 평가 솔루션은 합성 개구 레이더(SAR, Synthetic Aperture Radar)를 통한 데이터를 기반으로 하여 수해 발생 시 침수 지역 및 수심 피해 정보를 파악해 신속한 재해 대책 수립을 지원함. 또한 천지인(Tenchijin)은 토지 평가 엔진으로 위성에서 수집한 일사량, 강수량 등의 데이터에 지상 관측 데이터를 더한 분석 결과를 농업 토지 평가에 활용함. 위성 데이터를 활용하여 가상 세계를 3D CG로 구축한 스페이스데이터(SpaceData)의 솔루션은 시각화가 요구되는 영역에서 다양하게 활용될 예정임

일본 내 위성 데이터 활용 및 활용 예정 현황

기업명	용도	활용 내용
신스펙티브 (Synspective)	수해 피해 확인	<ul style="list-style-type: none"> 수해 발생 시 전천후 고빈도 관측 기반 안정적인 위성 데이터 기반의 안정적인 위성 데이터를 활용해 침수 지역 및 침수 수심 피해 정보를 신속하게 제공하는 홍수 피해 평가 솔루션을 개발
천지인 (Tenchijin)	농업 토지 평가	<ul style="list-style-type: none"> 위성 데이터를 활용해 토지 평가 엔진 '천지인 나침반 API'를 개발함 농업 재배 지원 클라우드 서비스와 연계하여 작물 수확량 증가 및 환경 제어를 고도화함 일사량, 강수량 등의 위성 데이터를 지상 관측 데이터에 더하여 정밀한 정보 분석 결과를 농업에 적용
스페이스데이터 (SpaceData)	VR게임, 영상제작, 자율주행	<ul style="list-style-type: none"> 위성 데이터와 3D CG 기반 가상 공간에 지도를 자동 생성하는 SI를 개발 인공위성에서 얻을 수 있는 데이터로 지상 구조물을 자동으로 탐지, 분류, 및 구조화하여 디지털 트윈으로 재현함
유틸리스 (Utilis)	수도 누수 조사	<ul style="list-style-type: none"> 위성 데이터를 활용하여 지하에 매설된 수도관의 누수 현황 검색하고 이를 통해 조사 시간을 단축함 일본 우주항공연구개발기구(JAXA, Japan Aerospace Exploration Agency)의 위성 '다いち 2호'의 전자파를 조사하여 이미지 데이터 추출하고 이를 SI로 분석함 일본 내 위성 데이터 활용하여 수도 누수 조사를 실시한 첫 사례
사쿠라 인터넷 (Sakura Internet)	주차 공간 자동 탐지	<ul style="list-style-type: none"> 위성 데이터와 AI 이미지 인식 기술로 공간을 자동으로 감지하는 주차 탐지 도구 '텔러스 브이피엘' 개발 딥러닝기반 컨설팅 및 개발 도구 인 리지-아이(Ridge-i)에 위성 이미지 데이터를 적용하여 새로운 주차 공간을 탐색함

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 5월~2021년 8월)

5위. 일본 물류·유통업계, 디지털 전환 및 업무효율화 위해 데이터 활용

물류 산업에서도 디지털 기술을 활용하여 서비스와 비즈니스 모델 변화 또는 업무나 조직의 모습을 변환시키는 디지털 전환(DX, Digital Transformation)의 필요성이 대두됨. 물류의 기계화 및 디지털화는 비효율적인 물류를 개선하고 시스템을 표준화시키는 혁신이 필수적인데 이에 물류 데이터는 매우 중요한 역할을 수행함

일본 국토교통성 항만국은 ‘항만 관련 데이터 연계 기반(港湾関連データ連携基盤)’ 구축 사업을 추진하여 민간 사업자 간 항만 물류 절차를 전자화 하였음. 일본 기업들 또한 데이터의 중요성을 인식하고 운송, 창고, 관리, 공급망 시스템 등의 분야에서 활발한 연구를 수행하고 있으며 야마토 운수(Yamato Transport), 사가와 익스프레스(Sagawa Express) 등의 기업이 데이터 기반 운송시스템을 개발하여 시스템을 최적화하고 업계에 디지털 전환을 시도한 사례로 입증됨. 야마토 운수는 물류 및 배차 데이터에 도로 상황 데이터를 반영하여 인사이트를 도출하였고, 사가와 익스프레스는 스마트 미터기에서 수집한 데이터를 기반으로 배달 경로 및 배송시간 단축에 성공함

일본 내 물류·유통업계 데이터 활용 또는 활용 예정 현황

기업명	용도	활용 내용
야마토 운수 (Yamato Transport)	운송시스템	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터와 AI를 활용한 배송 업무량 예측 시스템 및 적정 배차 시스템 개발 물류, 상품, 수요 동향 데이터를 기반으로 정확한 배차 계획 수립 가능
도쿄 일렉트론 디바이스 (TED, Tokyo Electron Device)	창고 시스템 관리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 2022년 4월 물류 창고 자동화 및 효율화 지원 시스템인 ‘하코후로’ 출시 예정 3차원 레이저 레이더, AI, 클라우드 등 첨단 장치 및 소프트웨어 기술 기반 데이터 수집 및 분석 수행
사가와 익스프레스 (Sagawa Express)	운송 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 미터에서 전력 데이터 기반 AI가 배달 경로를 나타내는 시스템을 이용하여 부재율 감소 촉진 총 배송시간 단축 및 부재 배송 절감 효과
기린 (Kirin)	관리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> IoT 기반 냉동기 원격 감시 시스템 운용 개시 냉동기에 진동계 등 센서 장착하여 설비 운전 데이터를 축적하고 데이터 기반 소모품의 이상 징후 추적 관리 시설 상태 변화를 조기에 감지하여 돌발 고장을 방지 및 에너지 절감 효과
파나소닉 (Panasonic)	운송 시스템 공급망 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 제품 입고, 분류, 피킹, 재고 관리 분야 공정 업무의 효율성을 증대시키고 공급망 현장을 종합적으로 최적화 현장 실시간 데이터 기반으로 도출된 최적의 프로세스에 따라 운영하여 각 분야별 낭비를 최소화 하는 효과
아스쿨 (Askul)	운송 시스템 공급망 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 개별 예측 모델을 연계한 시뮬레이션을 활용하여 물류 디지털 트윈을 실현하고 공급망 전체의 최적화를 도모하는 데이터 플랫폼을 개발함 과거 재고 상품 데이터를 기반 재고 및 출하 수량 변화를 예측하는 모델 구축, 축적된 상품 데이터를 재학습에 활용하여 예측 모델 성능을 향상시킴
그라운드 (Ground)	관리시스템	<ul style="list-style-type: none"> 물류 데이터 통합 관리 및 최적화 시스템을 개발 물류 시스템의 디지털화를 구현하여 시설 운영을 최적화하고 시각화 효과도 제공함

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 5월~2021년 8월)

참고 자료

정책 1위 - 일본, '포괄적 데이터 전략' 발표

- 包括的データ戦略とは何か? 日本が「世界トップレベルのデジタル国家」になる方法とは, sbbit.jp, 13 Jul, 2021
- デジタル社会の表現に向けた重点計画の内容、問題点を詳しく解説, Manegy, 25 Jul, 2021
- 「包括的データ戦略」, 首相官邸, 18 Jun, 2021
- 「데이터산업 동향 이슈 브리프(2021년 제8호)」, 한국데이터산업진흥원, 31 Aug, 2021

정책 2위 - 총무성, '데이터에 의한 가치 창출을 촉진하기 위한 새로운 데이터 관리의 방향과 실현을 위한 프레임워크(가칭)' 발표

- データによる価値創造 (Value Creation) を促進するための新たなデータマネジメントの在り方とそれを実現するためのフレームワーク (仮), Real-World Data/Evidence Website, 20 Jul, 2021
- 「データによる価値創造 (Value Creation) を促進するための新たなデータマネジメントの在り方とそれを実現するためのフレームワーク (仮)」, 骨子案の意見公募手続 (パブリックコメント) を開始しました, 経済産業省, 15 Jul, 2021
- Society5.0に向けたデータ管理フレームワークとは? 経産省がパブリックコメント募集, ITmedia, 20 Jul, 2021
- 国のデジタル化・DX推進の動きまとめ (2021年7月), Digital Workstyle College, 4 Aug, 2021

정책 3위 - 총무성, '스마트시티보안지침(2.0)' 발표

- 2021年度データ連携促進型スマートシティ推進事業に係る採択候補の決定, Smart Japan, 24 Aug, 2021
- 「令和3年度データ連携促進型スマートシティ推進事業実施要領」, 総務省, 18 Jun, 2021
- 総務省「スマートシティセキュリティガイドライン(第2.0版)」公表, 特有の留意事項について整理, ScanNetSecurity, 2 Jul, 2021
- 스마트시티セキュリティ 가이드 북, 総務省, 18 Jun, 2021
- Japan: MIC publishes revised Smart City Security Guidelines, DataGuidance, 1 Jul, 2021

정책 4위 - 문부과학성, '수학·데이터 사이언스 AI 교육 프로그램' 선정

- 「令和3年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)」(第2回)」を認定しました, 経済産業省, 4 Aug, 2021
- 文科省, 数理・データサイエンス・AI教育プログラム11件認定, Resemom, 8 Jul, 2021
- 数理・データサイエンス・AI教育プログラム, 78校認定, 大学ジャーナルオンライン, 10 Aug, 2021
- 金沢工業大学が文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)プラス」に選定, AGARA, 6 Aug, 2021

정책 5위 - 도쿄도, '민관 연계 데이터 플랫폼 정책 방안' 발표

- 官民連携データプラットフォームポリシー案の公表及び意見公募結果, 23 Mar, 2021
- 官民連携データプラットフォームポリシー案策定事業, 令和2年度報告書, 東京都デジタルサービス局, Apr, 2021
- 官民連携データプラットフォームポリシー案及び意見公募結果, 東京都デジタルサービス局
- 官民連携データプラットフォームポリシー案の公表及び意見公募結果, PRTIMES, 23 Mar, 2021
- 官民連携データプラットフォームポリシー策定, 東京都デジタルサービス局
- 東京データプラットフォームケーススタディ事業プロジェクトプロジェクトの選定について, PRTIMES, 6 Jul, 2021

비즈니스 1위 - 도쿄올림픽, 바이탈 모니터링, 모션센서 등 다양한 기술에서 데이터 활용

- 東京五輪を支援するインテルの取り組み, AIや先端技術を活用, PC Watch, 20 Jul, 2021
- 五輪選手は100メートルをどう走りきるのか, センサーとAIカメラが瞬時に再現, Nikkei, 30 Jul, 2021
- 東京五輪が示唆したDXの重要性, デジタル化だけでは成功せず, Nikkei, 22 Aug, 2021
- 東京五輪の感動サポート, オメガの「計時」, ワザ, 選手の動きを瞬時にデータに, Yahoo Janan, 2 Aug, 2021
- ドコモが東京オリンピックで提供する「新しい競技体験」, デモを見てきた, Impress Watch, 2 Jul, 2021
- Tokyo Olympics: Six Cool Innovations To Help Viewers Understand The Games in New Ways, Sports Video Group Blog, 23 Jul, 2021
- Olympics inspire hi-tech advancements, EP&T, 13 Aug, 2021
- What Do the 2020 Tokyo Olympics and Industry 4.0 Have in Common?, EET Asia, 4 Aug, 2021
- Tokyo Olympics: Ten Tech Innovations to Watch, tvtech, 10 Jul, 2021
- ドコモが東京オリンピックで提供する「新しい競技体験」, デモを見てきた, Impress Watch, 2 Jul, 2021
- 東京五輪が示唆したDXの重要性, デジタル化だけでは成功せず, Nikkei, 22 Aug, 2021

비즈니스 2위 - 일본, 데이터 유출로 인한 피해액 증가

- 2021년 데이터侵害の成本に関する調査レポート, IBM
- 日本でのデータ侵害にかかるコストは平均5億円, 世界平均よりも高い結果, 世間からの「厳しい目」が要因か, ITmedia, 25 Aug, 2021
- 日本は内部不正によるセキュリティ被害が増えている—IBM報告書, ZDNet Japan, 25 Aug, 2021
- 富士通の情報共有ソフト不正アクセス, 国交省などでも情報漏洩, NHK, 26 May, 2021
- 五輪関係の情報流出, チケット購入者らのID・パスワード, 朝日新聞デジタル, Asahi, 21 Jul, 2021
- LINEの個人情報問題に政府が敏感に反応した理由—「行政のデジタル化」遅れの懸念も, CNET Japan, 21 May, 2021
- LINE, データを日本国内へ移転へ, 中国での開発業務は終了, Impress Watch, 23 Mar, 2021

비즈니스 3위 - 일본, 데이터 활용한 안면인식 기술 개발 활발

- NTT Com과 바나노닉, 顔認証を使ったデータ活用ビジネスを開始, ZDNet Japan, 8 Jun, 2021
- NTT Com과 바나노닉, 顔認証を統合IDとするデータ活用の事業共創を開始, Cloud Watch, 9 Jun, 2012
- AIとNEC 顔認証を活用したおもてなしサービスの実証実験, 鹿児島空港などで新感覚「顔認証スタンプラリー」など実施, RobotStart inc, 16 Mar, 2021
- JCB 顔認証APIを提供するクラウドサービス「Mercury Cloud」を販売, マスク着用時最適化されたアルゴリズムを利用可能, Cloud Watch, 15 Jul, 2021
- JCB와 바나노닉など4社, 顔認証マルチ채널 플랫폼의 事業화에 合意, Yahoo Japan, 3 Aug, 2021
- JAL, NECなど, 鹿児島空港・霧島市内で顔認証活用したおもてなしサービスを実証実験, ZDNet Japan, 18 Mar, 2021
- NEC, 米国立標準技術研究所による顔認証精度評価で第1位を獲得, Yahoo Japan, 24 Aug, 2021
- 習志野顔認証がデータから読解を解するアプリケーションの開発に成功 — 肌と表情を解析した独自のプログラム「SRRG」の活用, PRTIMES, 20 Jul, 2021
- アイリスオーヤマ, 非接触「顔認証AIセキュリティ管理ソリューション」提供, DiGiTALIST, 25 Jun, 2021
- 顔認証とは? 認証方法やメリット・留意点, 活用シーンについて徹底解説, Japan Computer Vision Corp, 13 May, 2021
- 顔認証の仕組みとは? マスク社会でも導入が進む顔認証システム, ALSOK, 19 Mar, 2021
- 宇都宮市とNEC, 顔認証を活用した実証実験を開始, ZDNet Japan, 16 Mar, 2021

비즈니스 4위 - 일본, 위성데이터 농업·재해 분석 등 다양한 분야에서 각광

- 人工衛星のデータをもとにハイクオリティな3D地球儀を作り上げるAI技術が発表, 東京都内の一部地域をAIが再現した3D映像も公開に, 4Gamer.net, 1 Jun, 2021
- スペースデータ, 衛星データからバーチャル空間に「もう1つの世界」を自動生成するAI開発, CNET Japan, 2 Jun, 2021
- 衛星データ解析で浸水被害評価, Risktaisaku, 4 Aug, 2021
- 衛星データ活用の新ビジネス創出へ, 経産省が一歩, News Switch, 24 Aug 2021
- 衛星データで水道水漏水調査, 豊田市が全国初, 調査時間を短縮, The Chunichi Shimbun, 8 Jul 2021
- 衛星データとAI画像認識による駐車場検知ツール「Tellus VPL」が無料公開, CNET Japan, 19 Aug, 2021
- 天地人, 宇宙ビッグデータを事業に活用できる「天地人コンパスAPI」, 提供, CNET Japan, 20 May, 2021

비즈니스 5위 - 일본, 물류·유통업계, 디지털 전환 및 업무효율화 위해 데이터 활용

- ヤマト運輸, ビッグデータ・AIを活用した配車計画システムを開発, Response, 4 Aug, 2021
- キリン/ビッグデータ活用の設備管理, IoT冷凍機遠隔監視システム導入, Ryutsuu, 7 Jul, 2021
- バナノニック/物流, 流通等の現場最適化ソリューション発表, LNEWS, 19 Jul, 2021
- 佐川急便/電力データで在宅予測, 不在配達率20%改善に成功, LNEWS, 26 Mar, 2021
- モノが動くデータは「宝の山」, 物流業界だけでなく都市問題解決のカギに, News Switch, 16 Jul, 2021
- 物流効率化の動向 | 業界課題や政府の方針をふまえた取り組みと事例, JITBOX, 30 Jun, 2021
- 物流DXに挑む東京エレクトロ, ロンデバイス, LiDARやAIをフル活用, Nikkei, 27 Jul, 2021
- 大塚商会, 横浜市に大型物流センターを新設, 出荷スピードの改善と物流生産性を向上, Yahoo Japan, 11 Aug, 2021
- 国交省/港湾関連データ連携基盤の運用を4月1日から開始, LNEWS, 12 Mar, 2021
- アスカル/データプラットフォーム「アスカル・シミュレータ」構築, Ryutsuu, 2 Jul, 2021
- GROUND/物流施設統合管理・最適化システムの提供開始, LNEWS, 2 Aug, 2021

DATA ECONOMY

Global News Trends in JAPAN
Vol.2. No.9. 2021.9.

발행일: 2021.9.30.

발행처: 한국데이터산업진흥원

(서울시 중구 세종대로 9길 42, 부영빌딩 8층, 11층)

기획: 데이터산업본부 산업기획팀

문의처: 02-3708-5363, 5364

본 지에 실린 내용은 한국데이터산업진흥원의 공식 의견과 다를 수 있습니다.

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