



DATA ECONOMY

Global News Trends in Japan

Vol.3. No.3.

2022. 3.

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 9월 1일부터 2022년 2월 28일까지 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, 김영국 주임, 안선빈 주임
 - 전화번호: 02-3708-5364, 5365
 - 이 메 일: dataissue@kdata.or.kr

Data Economy (Japan)

HEADLINE

2021.9.

일본, 국가 디지털 전환 추진 위해 디지털청 설립

2021.12.

일본, '디지털사회의 실현을 위한 중점 계획' 발표

2022.1.

일본, '교육 데이터 활용 로드맵' 발표

2021.9.

일본, '차기 사이버 보안 전략(안)' 발표

2021.12.

일본 문부과학성, '교육 데이터 표준(개정)' 발표

POLICY

2021.11.~2022.2

일본 소매업계, 소매 데이터 활용하여 디지털화·업무 효율화 추진

2021.10.~2022.2.

일본, 방재·토지조사 등 다양한 분야에 위성 데이터 활용

2021.10.~2022.2.

일본, 제조데이터 활용 솔루션·클라우드 개발 및 활용

2021.9.~2022.1.

일본 내 교통 데이터 활용 다각화

2021.10.~2022.2.

일본 내 데이터센터 시장 6년 연속 성장 예상

BUSINESS

부록

참고 자료

일본, 디지털청 통해 데이터 산업 육성 추진

2021년 9월 1일, 일본의 디지털 개혁을 총괄하는 부서인 디지털청(デジタル庁)이 설립됨. 디지털청은 일본의 디지털 전환을 실현하기 위해 마이 넘버 제도, 거버먼트 클라우드, 데이터 전략 등을 총괄하고 있음. 특히 ‘포괄적 데이터 전략(包括的データ戦略)’을 추진하여, 데이터 활용 원칙 등을 정의하고 이를 기반으로 일본 내 데이터 공유 플랫폼 및 정부 클라우드 구축을 목표로 함. 이러한 플랫폼 구축을 위해 아마존웹서비스(AWS, Amazon Web Services) 등 외국 기업과 협력중임. 또한 디지털청은 관련 기관과 함께 ‘교육 데이터 활용 로드맵(教育データ利活用ロードマップ)’을 발표했으며, 향후 교육 데이터의 연계·활용을 위한 시스템 구축을 추진하고 있음

디지털청 이외에도 일본 정부 각 부처에서 데이터 및 데이터보호 관련 정책을 내놓았음. 일본 내각(日本内閣)은 ‘차기 사이버 보안 전략(サイバーセキュリティ戦略)안’을 내놓았으며, 사이버보안 시스템 구축과 향후 대규모 사이버 공격 사태에 대한 대응책을 마련하고자 함. 문부과학성(文部科学省)은 데이터 연계·활용을 통해 학습자가 평생에 걸쳐 스스로 데이터를 축적·활용할 수 있도록 하는 ‘교육 데이터 표준(教育データ標準)(개정)’을 발표함. 이처럼 일본은 디지털청과 여러 정부 기관이 협력하여 디지털화 추진 및 제도적 기준을 확립하고 있음

● 일본 데이터 산업 정책 이슈 TOP5

· 분석뉴스 대상: 일본 데이터 산업 뉴스 4,280건 · 분석기간: 2021.9.~2022.2.

1위 일본, 국가 디지털 전환 추진 위해 디지털청 설립

2위 일본, ‘디지털사회의 실현을 위한 중점 계획’ 발표

3위 일본, ‘교육 데이터 활용 로드맵’ 발표

4위 일본, ‘차기 사이버 보안 전략(안)’ 발표

5위 일본 문부과학성, ‘교육 데이터 표준(개정)’ 발표

1위. 일본, 국가 디지털 전환 추진 위해 디지털청 설립

2021년 9월 1일, 일본의 디지털 개혁을 총괄하는 부서인 디지털청(デジタル庁)이 설립됨. 디지털청은 ‘디지털 개혁 관련법(デジタル改革関連法)’ 통과로 발족되었으며, 초대 디지털 대신으로 히라이 다쿠야(平井卓也)가 임명되었음. 디지털청은 개별적으로 운영되던 국가와 지방 정보시스템을 통일하고 교육이나 의료, 방재 분야 등의 행정 서비스에서의 데이터 활용 역량 향상 및 온라인화를 추진할 목적으로 설립됨. 대표적인 추진 정책으로는 ‘포괄적 데이터 전략(包括的データ戦略)’이 있으며, 해당 전략은 데이터 활용 원칙 등을 정의하고 이를 기반으로 일본 내 데이터 공유 플랫폼 구축을 목표로 한 전략임

디지털청은 실제로 일본 디지털화 추진을 위한 여러 과제를 수행 중임. 대표적으로 아마존 웹 서비스(AWS, Amazon Web Services)와 구글 클라우드 플랫폼(GCP, Google Cloud Platform)과의 협력을 통해 2025년까지 공공 기관 클라우드를 정비를 추진 할 예정임

디지털청의 주요 추진 정책

번호	구분	항목	주요내용
1	디지털 사회에 필요한 공통 기능의 정비·보급	마이 넘버 제도	<ul style="list-style-type: none"> 행정 절차 등에 있어서 특정의 개인을 식별하기 위한 제도 행정기관 간의 데이터 공유로 인해 행정 서비스에서의 서류 제출 생략이 가능함
		거버먼트 클라우드	<ul style="list-style-type: none"> 정부 공통 클라우드 서비스로, 해당 서비스를 통해 신속하고 비용 효율적인 시스템 구축
		지방 단체의 업무 시스템 통일 및 표준화	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드 표준화 기준에 따라 효율적인 핵심 업무 애플리케이션 선택
		포괄적 데이터 전략	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 활용 원칙 구축 (데이터 연결 및 사용, 모든 이해관계자 간 협력, 데이터 무단 사용 지양) 행정분야 데이터 행동 원칙 구축 (데이터 생태계 구축, 데이터 활용 최대화, 데이터에 근거한 행정 문화 조성) 데이터 정비·데이터 공유 시스템 구축
		G 비즈 ID	<ul style="list-style-type: none"> 행정 수속 등에 있어서 수속을 실시하는 법인을 인증하는 구조 본인 확인 서류 없이 정부·지자체 홈페이지에서 온라인 신청 가능
2	UI·UX 개선 및 공공 서비스 실현	UI·UX 개선	<ul style="list-style-type: none"> 언제, 어디서나 모든 국민이 디지털화의 혜택을 누릴 수 있도록 이용자 중심을 원칙으로 하는 행정 서비스 디자인
		마이넘버포털	<ul style="list-style-type: none"> 행정기관에서 알림통지발신 서비스 제공 및 행정 기관이 보유한 시민 정보확인 서비스 제공
		공공 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 사회보험, 법인 설립, 여권 신청 등 다양한 공공 서비스를 온라인화·원스톱화
		정부 웹사이트 표준화통일화	<ul style="list-style-type: none"> 각부처 웹사이트 디자인이나 콘텐츠 구성 등을 표준화통일화
3	국가 정보 시스템의 통괄·감리	정보시스템 기본방침책정	<ul style="list-style-type: none"> 국가 정보 시스템의 정비·관리에 대한 기본 방침 수립 및 표준화와 통일화도모 정보 시스템 내의 정보 제휴를 가능케 하고 행정·업무 서비스의 개혁을 일체적으로 진행
4	기타	디지털 인재 육상·확보	<ul style="list-style-type: none"> 모든 국민이 각각 필요한 ICT 능력을 키울 수 있도록 하고 관련 인재를 확보·육성함
		디지털의 날	<ul style="list-style-type: none"> 향후 정기적으로 디지털화에 대해 검토하고 되돌아 보기 위한 ‘디지털의 날(デジタルの日)’ 제정

출처: 일본 디지털청(digital.go.jp)

2위. 일본, ‘디지털사회의 실현을 위한 중점 계획’ 발표

2021년 12월 24일 일본 정부는 디지털사회를 형성하기 위해 정부가 신속하고 중점적으로 실시해야 할 시책에 관한 기본적인 방침을 정한 ‘디지털사회의 실현을 위한 중점 계획(デジタル社会の実現に向けた重点計画)’을 발표함. 일본 정부는 디지털 기술의 발전으로 인해 데이터의 중요성이 비약적으로 높아지는 가운데 일본에서 세계적 수준의 디지털 사회를 실현하기 위해서 해당 계획을 마련했으며, 진척·성과에 따라 향후 추가재검토를 실시하겠다고 밝힘. 아울러 일본 정부는 행정 시스템에서 사회의 기본 데이터를 보유·정비하고 개방형 플랫폼에서 활용할 수 있도록 하는 포괄적 데이터 전략을 추진하여 경제 발전과 사회적 과제의 해결을 추진함

해당 계획에서는 디지털 사회의 실현을 위한 6가지 방향을 제시하고 있음. 디지털화를 통한 성장 전략, 의료·교육·방재 등 공공 분야의 디지털화, 디지털화를 통한 지역 활성화, UX 접근성 강화, 디지털 인재 육성·확보, 신뢰 기반 데이터 자유 이동(DFFT, Data Free Flow with Trust) 추진을 비롯한 국제 전략이 해당됨

디지털사회 실현을 위한 6가지 방향

번호	방향	내용
1	디지털화를 통한 성장 전략	<ul style="list-style-type: none"> 과제 : 코로나 19 대유행으로 비효율적인 행정서비스의 효율화 필요 목표 : 데이터 활용과 근본적인 디지털 구조 개혁을 통해 시민 생활에 맞는 행정서비스 제공 주요 조치 : 행정 절차 온라인화, 데이터 기반 표준화, 물류·모빌리티·상거래 부문의 데이터 통합 및 데이터 개방, 규제 개혁 실시
2	의료·교육·방재 등 공공 분야의 디지털화	<ul style="list-style-type: none"> 과제 : 시민 생활에 밀착한 행정서비스가 단편적·획일적으로 제공되고 있음 목표 : 다양한 서비스를 필요에 따라 유연하게 제공하는 사회 실현 주요 조치 : 의료·교육·방재 등 분야의 데이터를 연계해 개인의 요구에 맞는 서비스 제공, 데이터 활용 촉진, 행정서비스 제휴 실현
3	디지털화를 통한 지역 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 과제 : 지역 행정을 효율화하기 위해 데이터 인프라 정비와 지역 데이터의 공유가 필요 목표 : 디지털화를 실현해 지역의 매력을 향상시키고 지역을 활성화 주요 조치 : 지역 행정 효율화, 데이터 인프라 정비 및 정보 격차 해소, 지방 정부의 디지털 기술 활용을 통해 신규 비즈니스 창출
4	UX 접근성 강화	<ul style="list-style-type: none"> 과제 : 모든 이용자가 행정 서비스를 이용할 수 있도록 디지털 기술의 업데이트 필요 목표 : 모든 이용자가 디지털 기술을 활용해 행정서비스 이용 주요 조치 : 이용자 접근성 향상을 위해 민간 기업과 제휴, 고령자 및 장애인 디지털 이용 지원, 이용자 (*)정보 리터러시 보급 지원
5	디지털 인재 육성·확보	<ul style="list-style-type: none"> 과제 : 디지털화를 위해 필요한 디지털 인재가 양·질적으로 모두 부족 목표 : 디지털 사회의 주축이 되는 인재가 창조성을 살릴 수 있는 환경을 구축하고 더불어 성장해 나가는 사회를 실현 주요 조치 : 평생 데이터 교육 강화를 통해 정보 리터러시 향상, 인재육성환경 정비, 행정기관에서 디지털 인재 확보
6	신뢰 기반 데이터 자유 이동(DFFT, Data Free Flow with Trust) 추진을 비롯한 국제 전략	<ul style="list-style-type: none"> 과제 : 국제 데이터 전송 시 보안 우려 및 정보격차 심화 목표 : 국제적 협력을 통해 디지털 기술 이용·데이터 유통 선도 주요 조치 : 신뢰 기반 데이터의 자유로운 이동 추진·국제 경쟁력 강화를 위한 인재육성 및 확보, 디지털 기술의 연구 개발 촉진, 국제 협력 강화, 국내 기업과 국외 기업 간 공정한 경쟁 조건 확보

출처 : 일본 디지털청(digital.go.jp)

(*) 정보 리터러시 : 자료를 조사하고 그 중 적합한 정보를 판별해 활용하는 능력

3위. 일본, ‘교육 데이터 활용 로드맵’ 발표

2022년 1월 7일, 일본 디지털청, 총무성(総務省), 문부과학성(文部科学省), 경제산업성(経済産業省)은 ‘교육 데이터 활용 로드맵(教育データ活用ロードマップ)’을 발표함. 해당 로드맵은 향후 교육 데이터의 연계·활용을 위한 준비를 진행하고, 학습자가 학습 이력을 활용하여 평생 스스로 데이터를 추적·활용할 수 있도록 디지털화 목표를 제시함. 로드맵에 따르면 교육 데이터의 활용 실현은 단기, 중기, 장기 3단계로 크게 나뉘어 있으며, 단기는 교육 현장의 디지털화 기반 마련, 중기는 디지털화 일부 실현, 장기는 필요로 하는 학생에게 맞춤형 교육 지원 사업을 진행하는 것임. 특히 해당 로드맵에서는 교육을 최우선 가치로 하고 최신 데이터 기술을 활용해 학생 개개인의 교육에 도움을 주고자 함을 알 수 있음

교육 데이터 활용 규칙·정책

번호	교육 데이터 활용 원칙	추가 고려 요소
1	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터보다는 교육·학습에 중점을 둬야함 - 교육 데이터 활용 목적은 데이터를 바탕으로 학생 개개인의 교육을 최대한 지원하기 위함임 - 데이터 이용은 이를 위한 수단이므로 데이터 이용보다는 교육에 중점을 둬야함 	<ul style="list-style-type: none"> • 개별 교육과 협동 교육의 실현을 위해 교육·학습의 기본 방향도 개선되어야 함 • 교육 분야에서 ‘디지털 사회를 형성하기 위한 기본 원칙’개념을 적용시켜야 함 • 데이터 활용을 통해 교육·학습의 지속가능성을 높여야 함
2	<ul style="list-style-type: none"> • 최신·범용적 기술 활용 - 향후 교육 데이터를 활용하기 위해 상호 호환성이 보완되어야 함 - 외국의 데이터 기술을 받아들이거나 상호 호환성 보안을 위해 국제 표준 도입이 필요함 - 학교교육은 문화에 따라 다르기 때문에 국제표준을 국내 사정에 맞게 적용해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 활용을 초·중등 교육뿐만 아니라 고등교육이나 평생학습, 나아가 취학 전 교육에도 적용시킬 가능성을 생각해야 함 • 학교 내외에서 축적되는 데이터를 미래에도 연계시키기 위해 데이터 유통 시스템을 구축 필요
3	<ul style="list-style-type: none"> • 간편·효과적인 구조 적용 - 학교에 부담을 주지 않는 수준으로 간편하고 효과적인 데이터 활용 구조가 필요함 - 학교, 행정, 사업자 등의 학교 교육 관계자가 각각 데이터를 겹쳐서 입력하지 않도록 용어 정의를 명확히 할 필요가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • 이용자 눈높이에서 UI·UX를 개선함 • 데이터를 통해 자동화 가능한 업무는 자동화하는 등 디지털 기술에 입각한 업무개혁을 행함 • 학교 현장의 업무 효율화 추진
4	<ul style="list-style-type: none"> • 안전성 확보 - 학생은 기본적으로 미성년자이므로 교육 데이터 이용·활용과 안전성이 양립하도록 규칙을 정립해야 함 - 학생 개인의 데이터 유통·이용은 본인의 동의를 전제하여 이루어져야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 필요한 데이터를 언제 어디서나 이용할 수 있도록 함 • 교육 데이터가 본연 교육의 목적이 아닌 다른 목적으로 사용되지 않도록 방지함 • 행정기관, 지방자치단체, 연구 기관 등 교육 데이터를 활용하는 자에게 개인정보 보호 법률을 적용함
5	<ul style="list-style-type: none"> • 단계적 실행·순차적 개선 - 현 시점에서 교육 데이터 이용 방식에 대한 효과가 확실치 않으므로 다양한 활용사례를 추적·공유해 단계적으로 실행해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 아날로그 방식으로 하는 업무를 디지털 기기로 전환하는 것에 그치지 않고 점진적으로 교육분야 전반의 디지털화를 실시해야 함

출처: 일본 디지털청(digital.go.jp)

4위. 일본, ‘차기 사이버 보안 전략(안)’ 발표

2021년 9월 28일, 일본 내각은 ‘차기 사이버 보안 전략(사이버セキュリティ戦略)(안)’을 발표함. 해당 전략은 사이버 보안 분야 정세 변화를 대비하기 위한 전략으로, 2020 도쿄 올림픽과 같은 대규모 국제 행사에서 이루어진 사이버 공격 대응을 통한 경험을 근거로 사이버 보안 대책을 강화하고자 수립됨. 해당 전략으로 일본은 국민·사회를 보호하기 위한 사이버보안 환경 제공, 디지털청을 중심으로 하는 디지털 개혁과 사이버 보안의 확보, 공공·민간 주체의 대처, 다양한 주체의 정보 공유 및 대규모 사이버 공격 사태에 등에 대한 대처 체제 강화 등을 주요 시책으로 삼고 사이버 보안 전략을 실행하고자 함. 컴퓨터 보안사고 대응팀(CERT, Computer Emergency Response Team)과 글로벌 보안 운영 센터(GSOC, Global Security Operations Center)를 통한 정부 기관 전체 보안 향상을 목표로 함. 또한 해당 전략은 포괄적 사이버 방어를 위한 환경 정비와 같이 인프라를 정비·확충하는 것에 골자를 두고 있음

일본 정부는 최근 ‘차기 사이버 보안 전략(안)’ 논의 뿐만 아니라 사이버 보안 강화를 위해 통신이나 전력, 철도 등 중요 인프라 사업자의 사이버 보안 대책에 관한 가이드라인을 제시하고 있음. 2022년 상반기에는 사업자에게 정보 유출 등으로 인해 발생하는 손해 배상 의무를 지우는 내용을 담은 ‘중요 인프라 행동 계획(重要インフラ行動計画)’을 발표할 계획임

차기 사이버 보안 전략(안) 주요 시책 및 내용

번호	주요 시책	내용
1	국민·사회를 보호하기 위한 사이버 보안 환경 제공	<ul style="list-style-type: none"> 공급망 관리를 위한 가이드라인 책정, 산업계 주도 대응, IoT, 5G 등의 신기술 구현에 따른 안전 확보 정부기관·주요 인프라 사업자 등을 대상으로 클라우드 이용 시 고려해야 할 보안규칙 책정 사이버 범죄자 혹은 범죄 이력추적을 저해하는 범죄 인프라를 제공하는 사업자 적발 추진 포괄적 사이버 방어를 위한 환경 정비
2	디지털청을 중심으로 하는 디지털 개혁과 사이버 보안의 확보	<ul style="list-style-type: none"> 디지털청의 정보시스템 방비 방침에 사이버보안의 기본적인 방침 명시 데이터·데이터 발신자를 보호를 보장하는 제도를 기획·입안하고 보급 촉진
3	공공·민간 주체의 대처	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터 보안사고 대응팀(CERT, Computer Emergency Response Team) 훈련, 글로벌 보안 운영 센터(GSOC, Global Security Operations Center) 감시 등을 통한 정부 기관 전체 보안 향상 지방공공단체 정보시스템의 표준화와 온라인 행정 절차 가이드라인의 재검토 위기관리·대응에 대한 연수, 공급망 리스크 대책 제공
4	다양한 주체의 정보 공유 및 대규모 사이버 공격 사태에 등에 대한 대처 체제 강화	<ul style="list-style-type: none"> 각종 대규모 행사 등을 통해 축적된 사이버 보안 전략 노하우를 전국의 사업자에게 제공 평시 대규모 사이버 공격 사태에 대해 국가 전체가 일체화해 대처 강화

출처: 일본 내각사이버보안센터(nisc.go.jp)

5위. 일본 문부과학성, ‘교육 데이터 표준(개정)’ 발표

2021년 12월 3일, 일본 문부과학성(文部科学省)은 디지털청, 총무성(総務省)과 함께 데이터 연계·활용을 통해 학습자가 평생에 걸쳐 스스로 데이터를 축적·활용할 수 있도록 하는 ‘교육 데이터 표준(教育データ標準)(개정)’을 발표함. 개정안에는 교육 데이터의 정의, 데이터 확인 작업 등이 명시되어 있으며, 디지털청과의 협력 내용도 포함되어 있음. 문부과학성은 교육 데이터 표준화의 주체를 학생, 교직원, 학교, 교육 기관 설립자(학교법인)로 구별했으며, 취학 사무 시스템, 학생 지도 매뉴얼, 학교기본조사 조사표 등의 교육 데이터를 표준화하고자 함. 문부과학성은 이러한 데이터 표준화 사업을 통해 모든 주체가 이점을 누릴 수 있을 것으로 내다보았음. 학생뿐만 아니라 학교에서도 학생 개개인의 변화를 확인하고 맞춤 지원이 가능하며, 교원을 양성하는 대학에서도 문부과학성 데이터표준과 연계된 교직 과목을 편성하여 복잡한 과정을 생략할 수 있을 것으로 기대하고 있음. 교육센터, 교과서·교재기업, 연구기관에서도 표준화 된 교육 데이터를 연구나 정책에 활용할 수 있을 것으로 예상됨

아울러 개정된 데이터 표준에 기반하여 문부과학성은 ‘교육 데이터 과학 추진 사업(教育データサイエンス推進事業)’을 통해 공교육 데이터 플랫폼을 구축할 계획임. 또한 교육 데이터의 공개·관리를 일원적으로 실시하는 플랫폼을 설정·개발·운영할 계획임. 이외에도 디지털청과 협력하여 ‘아동에 관한 각종 데이터 제휴 지원 사업(子どもに関する各種データの連携による支援実証事業)’을 추진하여 데이터에 기반한 아동 생활 지원을 실시할 예정임

문부과학성에서 정의한 교육데이터 표준화의 이점

번호	대상	이점
1	학생(보호자)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생의 장기간 학습 데이터 수집을 통해 맞춤형 학습에 도움 • 시스템·소프트웨어에 의존하지 않고 효과적으로 학습 데이터 활용 가능
2	학교	<ul style="list-style-type: none"> • 학생 개개인의 변화를 확인하고 맞춤 지원 가능 • 학습 데이터 활용을 통해 사무작업의 부담이 대폭 경감되어 학생 지도에 전념할 수 있음 • 데이터에 근거한 주체적인 학교경영 지원
3	교육위원회 교육센터	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터에 근거한 정책 마련 • 개발한 지도 자료나 부교재, 교원 연수 강좌나 연수 이력의 데이터베이스화
4	교원 양성 대학	<ul style="list-style-type: none"> • 문부과학성 데이터표준과 연계된 교직 과목 편성, 연구업적 확인, 교직과정 인정 간략화
5	교과서 · 교재기업	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템별 개별 설정을 하지 않아도 되어 시스템 개발 시간 및 비용이 소모되지 않고, 질 높은 콘텐츠 개발 등에 집중할 수 있음 • 발행한 교과서나 부교재의 데이터베이스화 가능 • 각종 참고서·지도 자료의 데이터베이스화 가능
6	문부과학성 연구기관	<ul style="list-style-type: none"> • 국가에서 개발한 지도자료나 교재, 전국 학력·학습 상황 조사 등의 데이터베이스화를 통해 데이터를 연구나 정책에 반영 가능 • 오픈 데이터 활용 촉진

출처: 일본 문부과학성(Mext.go.jp)

일본, 소매·제조 등 주요 산업에서 소매·위성·교통 등 다양한 데이터 활용

최근 일본 내 주요 산업 분야에서 다양한 데이터가 사용되고 있음. 일본 유통 및 소매 기업을 중심으로 한 하쿠호도(Hakuhodo) 그룹 9사가 소매데이터를 기반으로 온라인/오프라인 영역에서 소비자에게 새로운 쇼핑 경험을 제공하는 쇼퍼 마케팅 이니셔티브 조직을 발족하였음. 또한 사쿠라 인터넷(Sakura Internet), 도쿄해상(The Tokyo Marine & Nichido Fire Insurance), 사그리(Sagri) 등의 기업은 위성 데이터를 활용해 자연재해 대비, 불법 쓰레기 투기 적발, 농업용지 조사 등 환경·행정과 관련된 업무를 보조하고 있음. 제조분야에서는 히타치 솔루션(Hitachi Solutions)가 데이터베이스에 등록된 생산계획·실적 등을 바탕으로 제조 공정 및 생산 상황을 그래프로 시각화해주는 시스템인 제조 현장 설계 지원 시스템(Planning Support System for Manufacturing Site)을 개발함. 한편 교통 부문에서의 활용도 두드러지는데 대표적으로 도코모(Docomo)는 모빌리티 데이터와 지자체의 오픈 데이터를 이용하는 스마트 모빌리티 프로젝트(Smart Mobility Project)를 진행함

데이터 활용이 증가함에 따라 일본 내 데이터센터 시장 규모도 증가하고 있음. 실제로 스탯ISTA(Statista)에 따르면 일본 데이터센터 시장 규모는 2021년 기준 1조 5,800억 엔 규모에서 2027년 기준 2조 2,400억 엔 규모로 연평균 7%씩 성장할 것으로 전망됨

● 일본 데이터 산업 비즈니스 이슈 TOP5

· 분석 뉴스 대상: 일본 데이터 산업 뉴스 4,280건 · 분석기간: 2021.9.~2022.2.

1위 일본 소매 업계, 소매 데이터 활용하여 디지털화·업무 효율화 추진

2위 일본, 방재·토지조사 등 다양한 분야에 위성 데이터 활용

3위 일본, 제조데이터 활용 솔루션·클라우드 개발 및 활용 활발

4위 일본 내 교통 데이터 활용 다각화

5위 일본 내 데이터센터 시장 6년 연속 성장 예상

1위. 일본 소매 업계, 소매 데이터 활용하여 디지털화업무 효율화 추진

2021년 11월 1일, 일본 내 유통·소매 기업을 중심으로 한 하쿠호도(Hakuhodo)그룹 9개사(社)는 유통·소매·브랜드의 디지털 전환을 강화하고, 온라인/오프라인 영역에서 소매 데이터를 활용하여 소비자에게 새로운 쇼핑 경험을 제공하는 쇼퍼 마케팅 이니셔티브 조직을 발족함. 해당 전략을 통해 그룹 9사는 소비자 마케팅 데이터를 활용하고 소매·상거래 디지털화 및 디지털 판촉 등의 솔루션을 제공하고자 함

쇼퍼 마케팅 이니셔티브 이외에서도 일본 내의 소매 분야에서 다양한 용도로 데이터가 활용되고 있음. 라쿠텐(Rakuten), 데이터와이즈(Datawise) 등 기업에서는 마케팅 뷰 프리미엄(Marketing View Premium), 데이터와이즈 에어리어 마케터(Datawise Area Marketer) 등을 출시하여 고객의 요구를 분석하고 수요 예측을 통해 소매 업체의 입점과 디지털화를 지원하고자 함. 이외에도 여러 소매 기업에서 기상 조건, GPS 통계, 소비자 빅데이터, 상품의 라이프 사이클 데이터 등을 활용해 수요에 맞춘 공급 등 디지털화업무 효율화를 적극 추진하고 있음

일본 기업 소매 데이터 활용 현황

기업	활용 현황
라쿠텐 (Rakuten)	<ul style="list-style-type: none"> 소매업·외식업계 소비자 요구를 분석하는 디지털전환 솔루션 툴인 마케팅 뷰 프리미엄(Marketing View Premium) 도입 빅데이터 분석을 통해 매출·품목·가격·판촉·상권 분석 등 5가지 서비스를 제공
데이터와이즈 (Datawise)	<ul style="list-style-type: none"> 도코모(Dokomo) GPS 통계 데이터 및 속성 정보를 활용한 소비자 분석 툴인 데이터와이즈 에어리어 마케터(Datawise AreaMarketer) 도입 활용 방법 <ul style="list-style-type: none"> - 점포 간 고객 방문자수 비교를 통해 상권 비교 - 출점 후보지의 주간·야간 인구 및 인구 속성 파악 - 출점 후보지의 교통량 파악
닛폰전기 (NEC)	<ul style="list-style-type: none"> 전략적 판매 가격을 산출하는 솔루션인 소매가격 최적화 솔루션 활용 상품 및 점포 특성, 경쟁자 가격, 전략 시나리오, 판매 채널 전략 등을 고려하여 소매 가격을 최적화
인테이지테크 노스피어 (Intage Technosphere)	<ul style="list-style-type: none"> 각 기업의 매출액과 상품정보 등의 데이터를 일괄적으로 관리할 수 있는 기업용 데이터 기반 서비스인 데이터 활용 플랫폼 솔루션(Data Utilization Platform Solution) 발표 모든 점포의 데이터를 통합하여 매일 판매 동향을 관리해 미래 수요를 예측할 수 있도록 지원
웨더뉴스 (Weather News)	<ul style="list-style-type: none"> 기상 데이터를 활용해 기업의 디지털 트랜스포메이션을 지원하는 서비스인 웨더테크(WxTech) 발표 클라우드 상의 기상 데이터를 기반으로 상품의 수요 예측 및 내점 고객 예측 등 기존 시스템과 연계
로슨 (Lawson)	<ul style="list-style-type: none"> 점포 내에서 취득한 매장 방문 인원, 체류시간, 구매율 등의 데이터를 시각화 매출 데이터와 분석을 지원하는 점포 운영 지원 AI 소매 데이터를 기반으로 점포에 최적의 상품 할인 마케팅 및 판촉물을 제시함
아이포카 (Ipoca)	<ul style="list-style-type: none"> 소매 업체의 내점 인원수·상품 수요의 예측을 통해 발주 업무를 최적화하는 아스실 신규 출점 예측 서비스(Assil's New Store Opening Forecast Service) 발표 지리정보체계(GIS) 데이터, 판매시점 정보관리(POS) 데이터 등 빅데이터를 통해 상권 분석 서비스 제공

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 9월~2022년 2월)

2위. 일본, 방재·토지조사 등 다양한 분야에 위성 데이터 활용

일본에서는 위성 이미지 기반의 데이터 활용이 증가하고 있음. 대표적으로 사쿠라 인터넷(Sakura Internet), 도쿄해상(The Tokyo Marine & Nichido Fire Insurance), 사그리(Sagri) 등 기업이 있으며, 주로 위성 데이터를 활용해 자연재해 대비, 불법 쓰레기 투기 적발, 농업용지 조사 등 환경·행정과 관련된 업무를 보조하고 있음. 릿지아이(Ridge-i)는 일본을 포함한 전세계 벌채 상황을 시각화하는 그래스프 어스 포레스트(Grasp Earth Forest)라는 애플리케이션을 개발하여 1주일 주기로 전 지구의 산림을 점검할 수 있음. 아울러, 해저 화산에서 분출한 경석의 표류 상황을 시각화하는 애플리케이션인 푸마이스 뷰어(Pumice Viewer)도 공개해 해상 상황도 점검할 수 있을 것으로 기대됨. 닛폰전기(NEC)는 촬영 이미지의 위치를 위성 이미지·항공 사진 등 이미지와 대조해 촬영 이미지의 위치를 찾아내는 기술을 개발하였음

일본 내 위성 데이터 활용 현황

기업	활용 현황
사쿠라 인터넷 (Sakura Internet)	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드 상에서 위성 데이터를 분석할 수 있는 위성 데이터 플랫폼 텔러스(Tellus) 버전 3.0을 발표 위성 센서 종류나 시각, 관심 영역을 지정해 위성 데이터 매매 가능 위성 데이터를 다루는 도구와 위성 데이터 활용을 위한 교육 제공
도쿄해상 (The Tokyo Marine & Nichido Fire Insurance)	<ul style="list-style-type: none"> 태풍과 집중호우 등으로 인한 침수 피해를 시각화하는 방재 서비스 개발 방재 IoT 센서가 취득하는 데이터(침수 높이)와 3D 도시 모델 활용 인공위성 데이터를 활용해 침수 지역 특징이나 침수 높이 파악 가능 지역 특성에 따른 자연재해 대응력 향상 및 사전 방재 대책·의사 결정 지원 서비스 개발 중
맥니카 (Macnica)	<ul style="list-style-type: none"> 소형 인공 위성 개발업체 신스펙티브(Synspective)와 제휴 위성 데이터 활용해 도로나 다리 등 인프라 유지·관리 서비스 개발 목표 맥니카는 고화질 카메라 등을 활용해 위성 데이터를 조합 신스펙티브는 인공위성을 활용해 지형 특징이나 구조물 데이터 취득 가능
릿지아이 (Ridge-i)	<ul style="list-style-type: none"> 히로시마현과 쓰레기 불법 투기 적발을 위한 위성 데이터 해석 실증 실험 개시 위성 데이터와 인공지능 등 최첨단 기술을 활용해 히로시마현의 쓰레기 불법 투기 적발을 목표로 함 전 세계 산림 벌채 상황을 시각화 가능한 그래스프 어스 포레스트(Grasp Earth Forest) 개발 유럽 광학 위성 센티넬-2(Sentinel-2) 관측 데이터를 활용, 1주일의 주기로 전 지구의 변화 포착 가능 불법 산림 벌채 및 허가량을 초과한 벌채 감지 가능 해저 화산에서 분출한 경석의 표류 상황을 시각화하는 애플리케이션인 '푸마이스 뷰어(Pumice Viewer)' 공개 다른 날짜의 위성 이미지를 비교해 주변 경석의 접근/표적 상황을 시각화할 수 있음
사그리 (Sagri)	<ul style="list-style-type: none"> 게로시 농업위원회(下呂市農業委員会)와 농업용지 이용 실태 조사 인공지능과 위성 데이터를 활용해 경작 포기 농지 발견 가능
닛폰전기 (NEC)	<ul style="list-style-type: none"> 촬영 이미지의 위치를 위성 이미지·항공 사진 등 이미지와 대조해 촬영 이미지의 위치를 찾아내는 기술 개발 수해나 지진 등 자연재해 발생 시 자연재해 발생지의 장소나 범위를 추정해 구조활동을 신속화할 수 있을 것으로 전망

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 9월~2022년 2월)

3위. 일본, 제조데이터 활용 솔루션·클라우드 개발 및 활용 활발

최근 일본 내에서 제조 데이터를 활용한 솔루션 개발 및 활용이 가속화되고 있으며, 이러한 솔루션은 일본 기업의 디지털 전환을 지원하고 있음. 대표적으로 도시바 디지털 솔루션즈(Toshiba Digital Solutions), 히타치 솔루션즈(Hitachi Solutions), 미쓰비시 중공업(Mitsubishi Heavy Industries)이 제조 데이터를 기반으로 업무 디지털화를 이끌어가고 있음. 히타치 솔루션즈는 데이터베이스에 등록된 생산계획·실적 등을 바탕으로 제조공정 및 생산현황을 그래프로 시각화해주는 시스템인 제조 현장 설계 지원 시스템(Planning Support System for Manufacturing Site)을 개발했으며, 미쓰비시 중공업은 제조 공정 및 생산 상황 데이터를 시각화하는 시스템을 개발하였음. 미쓰비시 중공업은 제조 공장의 실시간 실측 데이터에 기초해 공장 온실가스 배출량을 가시화하는 시스템을 개발함

일본 내 일본, 제조데이터 활용 솔루션·클라우드 개발 및 활용 현황

기업	솔루션·클라우드 명	제조 데이터 솔루션 활용 및 디지털 전환 현황
토판 인쇄 (Toppan Printing)	내비넥트 (Navinect)· 팩토리원 (Factory One)	<ul style="list-style-type: none"> 엑스텔리전스(Extelligence)와 제휴를 통해 제조 현장의 수주, 주문, 원가 계산 등 모든 업무를 디지털화 데이터 취득 및 활용 통해 수량 관리, 생산성 향상, 품질 향상에 기여
도시바 디지털 솔루션즈 (Toshiba Digital Solutions)	마이스터 MR 링크 (Meister MR Link)	<ul style="list-style-type: none"> 복합 현실(MR, Mixed Reality)과 기존의 3D 카드 데이터를 이용해 현실 공간의 실물에 가상 공간의 3D 모델을 겹쳐서 표시하는 솔루션 데이터 변환 툴과 태블릿 애플리케이션만 있으면 MR 기술 통해 설계 시간 감축
히타치 솔루션즈 (Hitachi Solutions)	제조 현장 설계 지원 시스템 (Planning Support System for Manufacturing Site)	<ul style="list-style-type: none"> 데이터베이스에 등록된 생산계획·실적 등을 바탕으로 제조 공정 및 생산 상황을 그래프로 시각화해주는 시스템 개발 기존 시스템과 제휴해 데이터를 수집하기 때문에 기존 시스템을 개편할 필요 없음
DIC 그룹 (DIC)	(-)	<ul style="list-style-type: none"> 사물인터넷 데이터 및 디지털 트윈 기술을 활용해 제조 프로세스 전체를 자동화 목표 현장의 DCS 데이터, 원료 데이터 등 소량의 데이터를 기반으로 반응 예측 모델 2024년 까지 구축 예정
후지쯔 (Fujitsu)	(-)	<ul style="list-style-type: none"> 공장 부지에 로컬 5G 환경 구축을 통해 운반 작업 자동화, 부품 창고 루트 최적화 등 작업 효율화
프론테오 (Fronteo)	워드소나 (WordSonar)	<ul style="list-style-type: none"> 제조/건설 기업의 현장 정보 등 데이터를 인공지능으로 해석해 사고의 위험을 예측하는 현장용 솔루션 활용
미쓰비시 중공업 (Mitsubishi Heavy Industries)	에너지 클라우드 (Energy Cloud)	<ul style="list-style-type: none"> 제조 공장의 실시간 실측 데이터에 기초해 공장 운전 상황의 디지털 트윈 모델을 작성해 온실가스 배출량을 가시화하는 클라우드 서비스
제로보드 (Zeroboard)	제로보드 (Zeroboard)	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 배출량을 시각화하는 클라우드 서비스 기존에 데이터 수집이 힘들었던 공급망의 이산화탄소 배출량도 글로벌 기준에 근거해 시각화 가능

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 9월~2022년 2월)

4위. 일본 내 교통 데이터 활용 다각화

일본에서는 민·관 구분없이 교통 관련 데이터 활용이 다각화되고 있음. 일본 국토교통성(国土交通省)은 휴대전화의 위치정보데이터를 활용해 지역 과제 해결을 목표로 하는 실증 실험 사업을 진행하고 있으며, 전기차 및 자율주행기술 탑재차의 결합·고장 데이터를 활용해 향후 차량 기능 향상에 적용하려는 계획임

히타치, 도코모(Docomo), 도요타(Toyota) 등 일본 내 기업에서도 교통 데이터를 활용하고자 여러 가지 프로젝트 및 애플리케이션을 발표함. 히타치 제작소는 대중교통 이용자가 혼잡을 피할 수 있도록 하는 이동량 예측 정보 제공 서비스(Human Flow Prediction Information Service)를 발표했으며, 도코모는 모빌리티 데이터와 지자체의 오픈 데이터를 이용하는 스마트 모빌리티 프로젝트(Smart Mobility Project) 등을 진행함. 도요타는 오키나와현에서 렌터카 이용자의 (*)인터랙티브 동영상 시청을 통해 사고 발생에 대한 주의를 환기시키는 실증 실험을 진행하고 있음

일본 내 교통 데이터 활용 현황

활용 기업	활용 현황
도코모 (Docomo)	<ul style="list-style-type: none"> 모빌리티 데이터와 지자체의 오픈 데이터를 가치화하고 교통 안전 대책에 필요한 분석 모델을 도출하는 스마트 모빌리티 프로젝트(Smart Mobility Project) 진행 대중교통의 디지털화를 바탕으로 대중교통 주행데이터 및 지자체의 공개 데이터를 수집
히타치 (Hitachi)	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통 이용자가 혼잡을 피하도록 하는 애플리케이션인 이동량 예측 정보 제공 서비스(Human Flow Prediction Information Service) 개발 철도의 혼잡도, 주야간 인구 통계 데이터, 위치 정보 데이터나 시간 데이터 등을 활용해 대체 경로 추천
덴노 교통 (Denno Kotsu)	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드형 택시 배차 시스템인 덴노 교통 제공 택시 배차 시스템을 제휴해 운행 관리를 지원하고 예약·배차 접수를 담당 배차 거점의 통합이나 배차 데이터 활용에 의한 인원 배치 등 택시 회사 경영 전략에 활용이 가능하고, 자동 배차 기능을 활용해 업무 효율 증가 가능
오기쿠보 (Ogiqvo)	<ul style="list-style-type: none"> 인섹트 마이크로 에이전시(Insect Micro Agency)와 맵형 사이니지 플로맵4D(FlowMap4D)를 공동 개발 대중교통 오픈 데이터를 활용해 개별 버스 차량의 위치를 플랫폼에서 공개하고 있으며, 하루에 총 26만개 이상의 데이터를 표시함
도요타 (Toyota)	<ul style="list-style-type: none"> 오키나와현에서 렌터카 이용자의 교통 사고 발생 가능성을 줄이기 위해 실증 실험 진행 인터랙티브 동영상 시청을 통해 사고 발생에 대한 주의를 환기시키고, 실제 주행시 데이터를 분석해 운전을 진단함
닛폰전기 (NEC)	<ul style="list-style-type: none"> 5G와 엣지 컴퓨팅을 이용해 교차로 교통상황 측정과 사고 감지, 촬영 영상에 대한 프라이버시 보호 대응을 처리하는 실증 실험 실시
마스 테크 재팬 (Maas Tech Japan)	<ul style="list-style-type: none"> 교통데이터와 이동량 데이터를 연계해 혼잡도를 예측하는 대시보드인 피플플로우(PeopleFlow)를 발표

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 9월~2022년 2월)

(*) 인터랙티브 동영상 : 일방적인 재생 형태가 아닌 이용자의 선택 또는 커맨드 입력에 따라 진행 되는 동영상

5위. 일본 내 데이터센터 시장 6년 연속 성장 예상

스태티스타(Statista)에 따르면 일본 데이터센터 시장규모는 2021년 기준 1조 5,800억 엔 규모에서 2027년 기준 2조 2,400억 엔 규모로 연 평균 약 7%씩 성장할 것으로 전망됨. 실제로 일본 내 정부 및 기업들의 데이터센터 구축 및 구축 논의가 활발하게 이루어지고 있음. 정부의 경우 전국에 새로운 데이터센터를 구축하고, 데이터센터 구축 지점의 다양화를 위해 해저 케이블용 기지를 분산할 계획임. 일본 정부는 ‘디지털 농촌(デジタル農村)’ 프로젝트와 ‘디지털 가든(デジタルガーデン)’ 프로젝트를 통해 농촌 지역에 12개 이상의 데이터센터를 구축하고 일본 서해안 지역에 광케이블을 부설하는 것을 목표로 하고 있음

기업들의 경우 에퀴닉스(Equinix), 에어트렁크(AirTrunk)와 같은 해외 기업에서 일본 내 데이터센터를 구축할 계획을 발표한 바 있음. 에어트렁크는 치바현 인자이시에 13만 2,500 제곱미터(m²) 규모의 일본 최대 데이터센터를 구축하겠다고 발표했으며, 에퀴닉스는 5,500만 달러 자금을 투입해 오사카시에 8,300 제곱미터(m²) 규모의 신규 데이터센터를 구축하겠다고 발표함. ST 텔레미디어(ST Telemedia)는 도쿄에 6만 제곱미터 규모의 데이터센터 두 곳을 2024년 2분기까지 구축 완료할 계획이라고 발표하였음

일본 내 신규 데이터센터 구축 계획 및 현황

기업명	구축 계획 및 현황
ST 텔레미디어 (ST Telemedia)	<ul style="list-style-type: none"> 도쿄에 6만 제곱미터(m²) 규모의 데이터센터 두 곳을 2024년 2분기까지 구축 완료할 계획 일본 내 5G 가입자수 증가에 따른 고성능 데이터센터 구축 목표
젤라 DC (Zella DC)	<ul style="list-style-type: none"> 치바 현 시로이시 시로이 데이터센터 캠퍼스 내에 일본 최초 마이크로 데이터센터 구축 완료 엣지 컴퓨팅 플랫폼인 인터넷 이니셔티브 재팬(IIJ), Internet Initiative Japan)과 공동으로 (*)멀티액세스엣지컴퓨팅(MEC, Multi-Access Edge Computing) 플랫폼을 도입할 계획
에퀴닉스 (Equinix)	<ul style="list-style-type: none"> 5,500만 달러를 투입해 오사카시에 8,300 제곱미터(m²) 규모의 신규 데이터센터 구축 계획발표 국제 비즈니스 교류(IBX, International Business Exchange) 시설을 통해 디지털화에 필요한 기반 시설을 제공하고자 함
에어트렁크 (AirTrunk)	<ul style="list-style-type: none"> 치바현 인자이시에 13만 2,500 제곱미터(m²) 규모의 일본 최대 데이터센터를 구축하겠다고 발표
스택 인프라스트럭처 (Stack Infrastructure)	<ul style="list-style-type: none"> 치바현 인자이시에 36MW 용량의 데이터센터 두 곳을 2023년 4분기까지 구축하겠다고 발표 대규모 기업 고객에게 랙 밀도와 플로어 로딩 사양을 높일 수 있도록 설계된 데이터센터를 구축할 예정
디지털 엣지 (Digital Edge)	<ul style="list-style-type: none"> 1,000만 달러를 투입해 오사카 센트럴 비즈니스 지구에 위치한 OSA1 시설을 2022년 1월부터 가동
지엘피 (GLP)	<ul style="list-style-type: none"> 도쿄와 오사카 지역에 900MW의 용량을 갖춘 데이터센터를 2024년까지 구축할 계획 일본 내의 전자상거래와 디지털 플랫폼 기반 시설에 대한 수요 증가에 대비하기 위해 1조 5,000억 엔 투자 발표

자료: 관련 뉴스를 취합하여 재구성(기준일: 2021년 9월~2022년 2월)

(*) MEC : 다양한 데이터와 방대한 트래픽을 실시간 처리할 수 있는 서비스

참고 자료

정책 1위 - 일본, 국가 디지털 전환 추진 위해 디지털청 설립

- [きょうデジタル庁が発足 マイナンバー制度活用などに取り組む](#), NHK, 1 Sep, 2021
- [デジタル庁「ワクチン接種証明書アプリ」旧姓併記のマイナンバーでは使用不可、批判の声も、今後改修へ](#), Buzzfeed Japan, 20 Dec, 2021
- [デジタル庁のクラウド事業、採用したのは米アマゾンとグーグル…350の要件満たし](#), Yomiuri, 27 Oct, 2021
- [教育データ、25年に共有 デジタル庁が工程表](#), Nikkei, 7 Jan, 2022
- [デジタル社会の実現に向けた重点計画](#), デジタル庁, 24 Dec, 2021

정책 2위 - 일본, '디지털사회의 실현을 위한 중점 계획' 발표

- [デジタル庁発定を見据え「デジタル社会の実現に向けた重点計画」閣議決定](#), Impress Watch, 21 Jun, 2021
- [閣議決定された「デジタル重点計画」、平井前デジタル相が辛口評価する理由](#), Xtech, 24 Dec, 2021
- [デジタル社会の実現に向けた重点計画](#), デジタル庁, 24 Dec, 2021

정책 3위 - 일본, '교육 데이터 활용 로드맵' 발표

- [デジタル庁、教育データ利活用ロードマップを策定](#), reseed, 17 Jan, 2022
- [教育データ利活用ロードマップを公表~デジタル庁、総務省、文部科学省、経済産業省が策定](#), Kks Web News, 7 Jan, 2022
- [教育データ利活用ロードマップ](#), デジタル庁, 総務省, 文部科学省, 経済産業省, 7 Jan, 2022

정책 4위 - 일본, '차기 사이버 보안 전략(안)' 발표

- [サイバーセキュリティ戦略](#), NISC, 27 Sep, 2021
- [2021年12月号 特集 新しい「サイバーセキュリティ戦略」について](#), AIS, 16 Dec, 2021
- [サイバー攻撃対策、経営責任に 政府、重要インフラ強化](#), Kyodo, 22 Jan, 2022

정책 5위 - 일본 문부과학성, '교육 데이터 표준(개정)' 발표

- [文部科学省教育データ標準 第2版\(2021年度\)](#), 文部科学省, Dec, 2021
- [教育データ利活用ロードマップを公表~デジタル庁、総務省、文部科学省、経済産業省が策定](#), Kks Web News, 7 Jan, 2022

비즈니스 1위 - 일본 소매 업계, 소매 데이터 활용하여 디지털화-업무 효율화 추진

- [楽天 / 小売、飲食業界向けに消費者ニーズを分析するDXツール提供開始](#), Ryutsuu.biz, 16 Dec, 2021
- [ドコモGPS統計データを用いた人流分析ツール / 飲食・小売限定で12月末まで無償提供](#), Ryutsuu.biz, 18 Nov, 2021
- [NEC、小売業向けに価格最適化ソリューションを販売 NECの店舗システムや売上データとの連携が可能](#), Bizzone, 22 Feb, 2022
- [インテジ系、データ分析基盤サービス 企業のDX支援](#), Nikkei, 8 Dec, 2021
- [商品需要予測などに活用できる、製造業や小売業向けの気象データセットを発売](#), MONOist, 13 Sep, 2021
- [ローソンとマイクロソフトが協業、AIとカメラ活用で小売業のDXを推進](#), MONOist, 7 Dec, 2021
- [小売チェーンの新規出店計画における来店売上予測をAIで実現](#), Prtimes, 15 Dec, 2021
- [博報堂グループ9社、流通・小売・メーカーのDX体制を強化する組織発足](#), ZDNet Japan, 1 Nov, 2021

비즈니스 2위 - 일본, 방재·토지조사 등 다양한 분야에 위성 데이터 활용

- [さくらインターネット、衛星データプラットフォーム「Tellus」のVer.3.0を提供開始](#), Prtimes, 26 Oct, 2021
- [東京海上日動、防災IoTセンサーと3D都市モデル活用の防災サービス開発へ](#), ZDNet Japan, 9 Nov, 2021
- [衛星データで世界中の森林伐採の状況を可視化できるアプリGRASP EARTH ForestをRidge-iが開発](#), Techcrunch, 7 Dec, 2021
- [マクニカ、衛星データでインフラ管理 ベンチャーと提携](#), Nikkei, 17 Dec, 2021
- [広島県が不法投棄ごみ早期発見のための衛星データ解析実証実験開始](#), Prtimes, 14 Dec, 2021
- [軽石の漂流状況を衛星データで可視化できるアプリケーションを公開](#), Prtimes, 5 Nov, 2021
- [農地調査にAI活用 下呂農薬委 衛星データ使い省力化](#), Yomiuri, 2 Feb, 2022
- [NEC、画像の場所を衛星画像や航空写真と照合して推定する技術](#), 14 Feb, 2022

비즈니스 3위 - 일본, 제조데이터 활용 솔루션-클라우드 개발 및 활용 활발

- [凸版印刷とエクス、製造現場を幅広くカバーし製造DX実現を支援するシステム連携を開始](#), Prtimes, 20 Jan, 2022
- [東芝デジタルソリューションズ、製造現場の3D CADデータ活用ソリューション「Meister MR Link」を販売開始](#), Xtech Active, 21 Dec, 2021
- [製造現場の管理者が、工程の進捗や問題をすぐに把握できるモバイルアプリを販売](#), Prtimes, 13 Oct, 2021
- [DICと日立、樹脂製造における次世代プラント 実現に向け本格的な協創開始](#), Prtimes, 15 Dec, 2021
- [富士通のローカル5Gとドコモの5Gを相互接続、データ連携で製造業全体を最適化](#), Business network, 29 Nov, 2021
- [日報などからAIが事故発生予測、文章解析で現場リスクの早期発見に](#), MONOist, 24 Feb, 2022
- [三菱重工のAI活用、NTTデータが脱炭素関連のコンサルサービスを高度化](#), MONOist, 4 Feb, 2022
- [東芝デジタルソリューションズとCO2排出量可視化サービス提供企業が協業開始](#), MONOist, 9 Feb, 2022
- [日立ソリューションズ、製造工程の進捗や問題を直感的に把握可能なソリューション](#), Cloud Watch, 13 Oct, 2021

비즈니스 4위 - 일본 내 교통 데이터 활용 다각화

- [ドコモグループが進める公共交通DXの最前線 ~データ徹底活用による社会課題解決と価値創出](#), InfoCom, 29 Nov, 2021
- [日立製作所が開発中のMaaSアプリは、「自発的な行動変容」を促す](#), MONOist, 12 Jan, 2022
- [日立、乗客の流れを予測・シミュレーションし混雑情報の分析結果を提供するサービス](#), Cloud.Watch, 27 Jan, 2022
- [電脳交通、やまなし観光MaaSの運行支援にタクシー配車システム「電脳交通@」を提供開始](#), Prtimes, 4 Nov, 2021
- [プラットフォーム上でバス走行位置を動的表示可能に「オープンデータ」を利用](#), Ligae, 23 Aug, 2021
- [トヨタモビリティ基金、レンタカー利用者の交通事故削減に向けた実証実験を沖縄県で開始](#), Car Watch, 9 Dec, 2021
- [NEC、交差点の交通状況測定やインシデント検知を実証-5Gや4Kカメラ活用](#), ZDNet, 6 Jan, 2022
- [国土交通省、携帯電話の位置情報データを活用した実証実験事業の実施対象を決定](#), ASCII, 6 Dec, 2021
- [MaaS Tech Japan、MaaSデータ基盤「TraiSARE」β版開発完了、「交通機関×人流データ」による混雑情報を公開](#), Prtimes, 22 April, 2021

비즈니스 5위 - 일본 내 데이터센터 시장 6년 연속 성장 예상

- [ST Telemedia GDC to enter japan market with two data centres](#), ZDNet, 7 Oct, 2021
- [Zella DC delivers its first micro data center to Japan](#), DCD, 14 Oct, 2021
- [Equinix launches OS3 data center in Osaka, Japan](#), Subtel Forum, 29 Oct, 2021
- [AirTrunk Unveils Tokyo Data Center, Set To Be Largest In Japan](#), Business Facilities, 30 Nov, 2021
- [STACK Infrastructure Unveils New APAC Data Center in Japan](#), The Fast Mode, 17 Jan, 2022
- [Digital Edge announces opening date for data center in Osaka, Japan](#), DCD, 20 Oct, 2021
- [Singapore's GLP To Invest \\$13 Billion In Maiden Data Center Projects In Japan As Digital Economy Booms](#), Forbes, 21 Feb, 2022
- [Forecast value of the data center market in Japan from fiscal year 2021 to 2027](#), Statista, Dec, 2021
- [Japan Plan New Cable And Data Centers Around Island](#), Subtel Forum, 17 Jan, 2022

DATA ECONOMY

Global News Trends in JAPAN
Vol.3. No.3. 2022.3.

발행일: 2022.3.31.

발행처: 한국데이터산업진흥원

(서울시 중구 세종대로 9길 42, 부영빌딩 8층, 11층)

기획: 데이터산업본부 산업기획팀

문의처: 02-3708-5364, 5365

본 지에 실린 내용은 한국데이터산업진흥원의 공식 의견과 다를 수 있습니다.

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