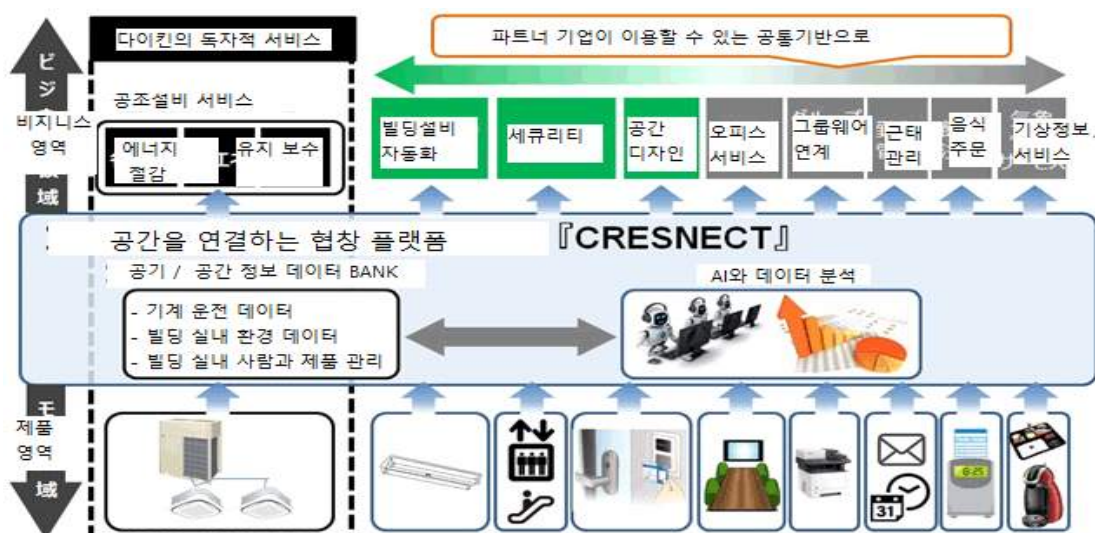


다이킨공업의 공간 활용 가치창출 전략

- 다이킨공업은 이업종 기업과 연대하여 오피스 공간에서 발생하는 다양한 데이터를 수집·분석하기 위한 IoT 플랫폼 『크레스넥트(CRESNECT)』를 작년 개설
- 금년 7월 도쿄 도심에 실제 코워킹 오피스 시설을 개장하여 사람의 움직임과 업무 중 자세, 온도, 습도, 조명, 음향, 향기, 내부 디자인, 음료 등 다양한 요소가 일하는 사람에게 미치는 효율성과 창조성 등을 분석
- 다이킨공업의 ‘제품’이 아닌 ‘공간’을 기반으로 한 새로운 가치창출 전략은 제조업의 서비스화와 4차 산업혁명 기술의 혁신적 활용 측면에서 시사점이 있음

- 다이킨공업은 2018년 2월 공조기계에서 얻은 공기·공조 데이터를 수집·분석하여 새로운 서비스 창출을 목적으로 IoT플랫폼 「CRESNECT(크레스넥트)」을 개설
- 개설 배경은 근년 일본에서 장시간 사무직 근로자의 생산성과 창조성을 향상시키고, 몸과 마음 모두 건강하고 쾌적하게 지낼 수 있도록 하는 오피스 공간에 대한 수요가 높아지고 있기 때문
 - 공조기에 센서와 카메라를 부착하여 온도·습도 등의 공조 데이터 외 밝기, 소리, 사람의 수와 위치, 일하는 방식 등 사람, 공간과 관련된 다양한 정보를 수집·분석

< 다이킨공업의 공기·공조 데이터를 활용하는 IoT 플랫폼 『CRESNECT』 >



자료: 다이킨공업 보도자료 2018.02.21.

- 다이킨공업 외 파트너 기업들도 참가하는 오픈 이노베이션으로 추진하여 이업종 기업간 기술·데이터·노하우 등이 공유
- 첫 번째 공동 프로젝트 тем는 ‘미래형 오피스 공간’으로, 금년 7월 실제 코워킹 (Co-working) 오피스 공간에서의 실증실험 추진을 위해 도쿄 도심에 「point 0 marunouchi(포인트 제로 마루노우치)」를 개장
- 프로젝트 참가기업은 다이킨 공업 외 소프트뱅크, 미쓰이물산, 아사히맥주, TOTO, 파나소닉 등 총 11개사로 자사의 기존 사업영역에 구애받지 않고 폭넓은 시각에서 이상적인 오피스 공간 창출을 목표로 협력

〈 「미래형 오피스 공간」 실증실험의 목표 〉

목 표	내 용
효율적 업무 공간	입·퇴실관리 및 오피스가구 이용에 생체인증 식별수단을 활용하여 보안성 높으면서도 인증 과정의 간소화를 목표. AI를 활용하여 잡무처리와 자료작성을 효율화. 집중 가능한 오피스 공간 서비스를 개발. 향기·조명·IoT 오피스가구를 활용하여 집중력 강화 및 생산성 향상을 추진
창조적 업무 공간	창조성을 높이기 위해 소리, 빛, 향기, 색감, 온도 등 오감적 요소를 컨트롤하고, 업무 종류에 적합한 오피스 공간 창출 서비스를 개발. 활발한 커뮤니케이션과 오감을 자극하여 새로운 아이디어가 떠오르기 쉬운 공간 조성을 목표
건강한 공간	공간 사용자의 행동을 가시화하여 근로자의 업무를 건강 측면에서 지원. 착석시간 및 이동 거리, 스트레스 정도, 집중도 등을 계측·분석하여 필요시 휴식을 추천하거나 심리 상태를 고려하여 업무를 제안하는 등 건강하게 일할 수 있도록 지원하는 서비스를 개발

자료: 마이니치신문(2018.07.30.)

- 실제 오피스 공간에서 근로자 개개인의 목적과 기호에 맞는 공간 제공을 목표로 사람의 움직임과 업무 중 자세, 온도, 습도, 내부 디자인, 조명, 음향, 향기, 음료 등 다양한 요소가 일하는 사람에게 미치는 효율성과 창조성 등을 실증 실험할 계획
- 예를 들면 회의실의 경우 ‘음성에 기초한 감정분석’과 ‘향기 분무’ 등으로 부드러운 분위기를 조성, 오픈된 공간이라도 개인의 선호에 맞춰 공조·조명·향기를 컨트롤, 외부 자극을 차단하되 압박감 없는 칸막이를 설치한 집중업무 공간 등
- 또한 재실자(在室者) 위치정보와 공조·조명·보안이 자동으로 연동·제어되는 서비스 개발도 검토 중이며, 글로벌 건강건축 인증제도인 「WELL Building Standard」¹⁾의 코워킹 오피스 분야 일본 최초 획득도 목표함

1) 국제웰빌딩연구원(IWBI)이 공기, 물, 영양, 조명, 신체단련, 쾌적성, 심리 등 7가지 인간 환경요소를 고려하여 개발. 건물의 실내 환경이 건강에 미치는 영향이 증가하는 상황에서 선진국을 중심으로 확산·보급되는 추세

＜ 「미래형 오피스 공간」 실증실험 참가기업별 참가목적 ＞

기업명	참가 목적
다이킨공업 (공조설비)	이업종 기업과 연대하여 ‘공조 설비를 허브로 한 새로운 비즈니스 솔루션 창출’ 을 추진
오카무라 (가구/사무용설비)	센서를 탑재한 오피스 가구 도입 및 실험을 통한 상품화를 추진. 취득한 빅데이터를 활용한 새로운 서비스를 개발. 참가기업과의 콜라보레이션으로 새로운 가치제공 가능성을 모색
소프트뱅크 (IT)	실내 IoT 데이터의 수집/가시화/AI분석 등 최신기술을 제공, 디지털 트랜스포메이션 추진
미즈이물산 (부동산개발)	임대·관리하는 약 500개사 오피스에 토탈 솔루션 서비스를 제공할 계획
도쿄해상일동 화재보험 (보험)	오피스 사용자의 다양한 데이터를 추적, 스트레스 정도와 집중도를 분석, 휴식시간 공지 등 새로운 솔루션을 개발
라이온 (소비재)	오피스 이용자의 구강케어 및 헬스케어 관련 새로운 서비스 개발
파나소닉 (디지털 가전)	타사와 공동 실증실험을 통해 공조 솔루션 사업방향 지혜를 얻음. 참가기업과의 공동사업을 통해 공간 서비스 사업 패키지를 구축
아사히맥주 (음료)	IoT 활용과 창조적 발상으로 주류를 제공하고 즐기는 새로운 방법과 상황에 대한 아이디어를 얻음
TOTO (화장실·욕실 설비)	오피스에서 물이 순환하는 공간에서의 사용 실태 데이터 수집 및 분석. 취득 데이터를 활용하여 물이 순환하는 공간에서의 새로운 가치 창출
TOA (음향·방법기기)	시간, 장소, 목적에 맞는 음성으로 정보를 제공하고, BGM을 활용함으로써 가치 있는 공간 연출과 쾌적한 근로 방식을 모색
MyCity (공간해석 솔루션)	IoT플랫폼을 활용한 업무공간의 개인화(personalization) 및 최적화를 통해 공간 솔루션 개발 및 사업화 추진

자료: 다이킨공업 보도자료(2018.07.30., 2019.07.08.)

□ 공조기 제조·판매 분야 글로벌 선두인 다이킨공업이 IoT플랫폼을 개설, 「제품」이 아닌 「공간」을 기반으로 한 서비스업에 도전한다는 것은 다음의 시사점을 제시

- 전통 제조업의 경우 제품 자체의 기능·품질 개선 뿐 아니라 「서비타이제이션」(Sevitzation: 제조업 밸류체인에 서비스를 융합)으로 고객 만족도를 극대화하는 전략이 필요
 - 이를 위해서는 다이킨공업의 실증실험과 같이 다양한 상황에서의 고객 데이터를 수집·분석하는 것이 중요함. 왜냐하면 고객이 기꺼이 비용을 지불하면서까지 요청할만한 서비스가 무엇인지를 파악해야하기 때문
- 한국은 4차 산업혁명 기술 관련하여 스마트팩토리 등 제조분야에서의 투자가 강조되는 경향인데, 5G, IoT, 빅데이터 등은 인류의 삶 자체를 송두리째 바꾸는 기술인 만큼 업종·업태 구분 없이 대응해야 함

- 일본에서는 일례로 「Work-Tech」²⁾에 대한 대응이 활발한데, 생산인구 감소 및 장시간 노동, 낮은 생산성 등 노동 관련 구조적 문제를 해결하기 위한 아베 정권의 ‘일하는 방식 개혁’ (働き方改革)은 디지털 기술 적용이 절대적으로 중요
- 한편 국내에서도 공유경제 확산에 따라 공유 오피스 시장이 급성장 중³⁾인데, 향후 효율적 공간 구성 및 참신한 서비스 제공 등 임대사업자의 차별화 전략이 필요
- 4차 산업혁명 기술을 활용한 새로운 가치 창출은 개별 기업차원에는 대응이 불가하므로 오픈 이노베이션이 필수

< 「point 0 marunouchi」 내부 모습 >



↳ 천장에 각종 센서와 카메라가 부착



↳ 발쪽에 국소 공조기가 설치되어 있어 줄음 등을 공조로 컨트롤



↳ 수면실 간이침대에 센서를 설치하여 바이탈 데이터를 수집



↳ 아사히맥주는 오피스용 바카운터를 설치·실험

자료: 「도쿄·마루노우치에 IoT수면실과 명상룸 등을 갖춘 코워킹 스페이스 「point 0 marunouchi」 개설」 (2019.07.16.)

<참고자료>

다이킨공업 보도자료 등

2) 디지털 기술과 일하는 방식의 융합. 작년 도쿄에서 [WorkPlace X Technology X HR]을 융합 테마로 「WORKTECH'18 TOKYO」가 개최

3) 국내 공유오피스 시장은 2017년 600억원에서 2022년 7,700억원으로 연평균 63% 성장이 전망. KT경제경영연구소.