

디지털 기술로 고객 경험(CX) 개선

가자카와 쉐이치 (Shunichi Kajikawa)*1

급변하는 비즈니스 환경 속에서 디지털 기술의 활용은 기업이 고객 경험(CX)을 향상시키는 핵심 요소로 점점 더 중요해지고 있습니다. 기업은 고객에게 가치를 제공하기 위해 프로젝트의 초기 단계부터 A/S 단계에 이르기까지 비즈니스 프로세스 전반에 걸쳐 디지털 기술을 최대한 활용해야 합니다. 이 보고서에서는 Yokogawa가 디지털 기술을 사용하여 CX를 개선하는 방법을 설명합니다.

도입

CX는 Customer Experience(고객 경험)의 약자로, 고객이 제품을 구매하거나 서비스를 이용할 때 고객의 입장에서 경험하는 것을 의미합니다. CX는 물질적 가치는 물론 제품 및 서비스와 관련된 만족, 즐거움과 같은 감정적 가치도 포함합니다. CX가 높아지면 고객 충성도가 높아지고 회사의 브랜드 파워가 향상되며, 이는 기업의 이익 및 매출 성장으로 이어집니다(그림1).

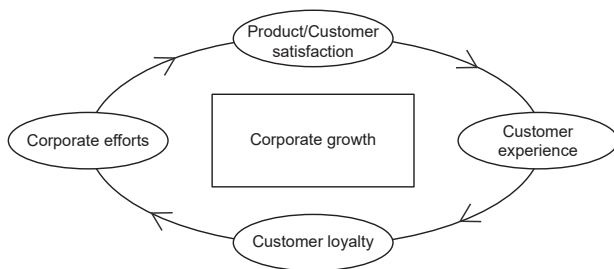


Figure 1 CX and corporate growth

경제산업성(Ministry of Economy, Trade and Industry: METI)은 “디지털 전환 추진을 위한 지침(DX 추진 지침)⁽¹⁾”을 발표했습니다. 이 지침에 따르면 DX(Digital Transformation)를 “제품, 서비스

및 비즈니스 모델의 변화에 대한 고객과 사회의 요구에 기반한 이니셔티브; 비즈니스 운영, 조직, 프로세스, 기업 문화 및 분위기의 변화; 급변하는 경영환경에 대응하고 데이터와 디지털 기술을 활용하여 경쟁우위를 확보하는 것”이라고 정의하였습니다. 즉, DX의 목적은 데이터와 디지털 기술을 사용하여 CX를 높이는 것입니다.

100년 이상의 역사를 지닌 기반이 탄탄한 제조 회사로서 세계적 레벨의 운영기술(OT)과 정보기술(IT) 솔루션 및 서비스 회사로 거듭나기 위해 열심히 노력하는 Yokogawa에게는 고객 중심의 기업이 되는 것이 이러한 비전 달성을 위해서는 필수적입니다. 이러한 맥락에서 Yokogawa의 핵심전략은 디지털 기술을 사용하여 CX를 개선하는 것입니다.

이를 위해 우리는 다음 세 가지 접근방식을 추진하고 있습니다:

(1) 각 사업부의 고객 데이터 관리를 통합하고 일본 및 해외에서 그룹 전체의 일관된 마케팅 및 영업 활동을 지원하는 YODA (Yokogawa Digital Assistant); (2) 고객과의 디지털 커뮤니케이션을 제공하는 iCP (Integrated Customer Portal); 및 (3) 빠르고 효율적인 견적을 가능하게 하는 CPQ(Configure Price Quote). 이 보고서에서는 이러한 접근방식을 설명합니다.

디지털 기술로 CX 개선

CX 플랫폼의 개요

CX 플랫폼은 CPQ, iCP 및 YODA로 구성됩니다(그림2). CPQ와 iCP는 고객과 직접 소통하는 프론트엔드(front-end) 시스템이고 YODA는 고객 데이터를 통합하는 백엔드(back-end) 시스템입니다. 고객은 기존의 인간 기반 판매(아날로그 판매) 또는 iCP 기반 판매

*1 디지털전략본부 산하 DX추진부 DX기획과

(디지털 판매)를 통해 Yokogawa와 커뮤니케이션합니다. 디지털 판매 시스템은 고객 데이터를 기반으로 추천 등의 디지털 기반 제안을 자동으로 수행할 수 있습니다. 아날로그 및 디지털 판매 채널은 모두 통합 고객 데이터 플랫폼의 통합 데이터베이스를 참조하므로 이러한 판매 채널의 활동은 일관되게 유지됩니다.

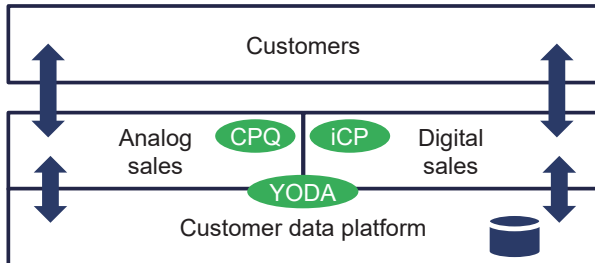


그림2 CX 플랫폼의 개념도

일본 국내외 그룹사들이 이 플랫폼을 사용할 수 있도록 하고 이 플랫폼이 세계의 여러 다른 지역의 요구 사항 보다 일본의 요구 사항을 우선시하지 않도록 하기 위해 CEO, 담당 이사 및 지역 사무소를 포함하는 글로벌 조직을 구성합니다(그림3).

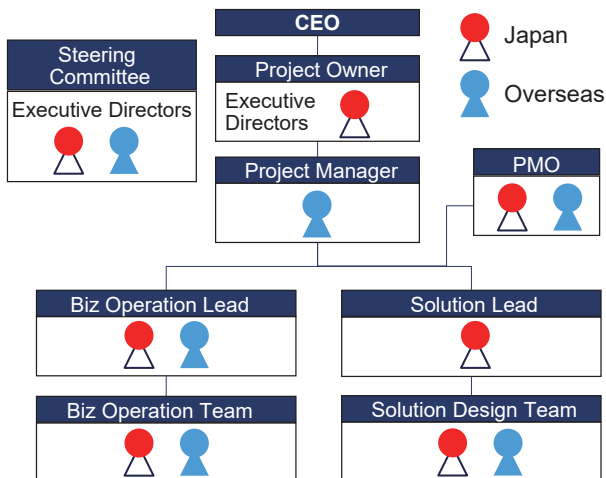


그림3 조직 구조

이 플랫폼은 애자일 접근방식(agile approach)으로 개발되었습니다. 그룹의 일부 계열사들은 2020 회계연도에 이를 이미 사용하기 시작했으며 그룹 전체로의 시행은 2022 회계연도에 완료될 예정입니다. 각 접근방식의 세부 사항은 아래에 설명되어 있습니다.

CPQ(Configure Price Quote)

측정 및 제어와 관련된 다양한 제품이 있으며 제품 별로 다양한 옵션이 제공되므로 고객의 어떠한 용도에도 맞는 제품을 제공할 수 있습니다. 반면에 일부 옵션은 다른 옵션과 함께 사용할 수 없어 구성이 복잡하다는 문제가 있습니다. 적용 가능한 옵션들의 조합을 빠르

게 결정하기 어렵고 선택한 옵션에 대한 비용을 계산하고 견적을 준비하는 데도 시간이 걸립니다.

이러한 문제를 해결하기 위해 SaaS(Software as a Service) 기반의 CPQ 도구를 도입했습니다. 성능이 낮은 CPQ 도구는 복잡한 구성의 제품을 처리하지 못할 수 있다는 우려가 있어 충분한 처리 능력을 갖춘 도구를 선택했습니다. CPQ는 YODA와 다른 SaaS를 사용하지만 CPQ가 ERP 및 Datahub를 포함한 다른 시스템과 호환성이 있음은 확인되었습니다. 따라서 해당 아키텍처는 비즈니스 요구사항을 충족합니다(그림4).

과거에는 많은 영업 담당자가 Microsoft Excel과 Word를 사용하여 개별적으로 견적을 작성했습니다. CPQ 도구는 승인 여부에 관계없이 모든 견적을 기록할 수 있습니다. 이러한 데이터는 대시보드를 사용하여 보고서로 컴파일되어 판매 활동을 분석할 수 있습니다. 이 도구는 매우 유용하지만 일부 판매업체는 다른 회사의 제품도 취급하기 때문에 CPQ 도구보다 API(Application programming interface)를 통해 필요한 정보만 얻는 것을 선호합니다. 그래서 보안 접근이 가능한 API를 개발했습니다. 이 API는 전자상거래의 기반이 될 것으로 기대됩니다. 또한 CPQ는 YODA(다음 섹션에서 설명)와 연결되어 있으므로 영업 활동을 원활하게 지원합니다.

CPQ를 통해 우리는 운영 효율성과 수익성을 개선하는 것을 목표로 합니다.

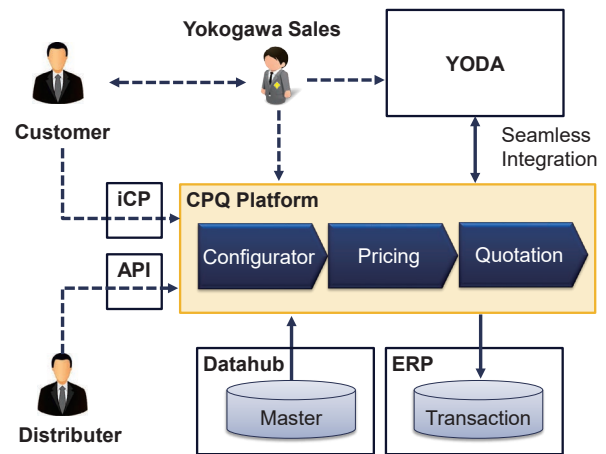


그림4 CPQ 아키텍처 개요

Yokogawa Digital Assistant(YODA)

CX를 개선하기 위해서는 고객이 무엇을 원하는지, 그들이 우리의 제품과 서비스를 어떻게 사용하고 어떻게 평가하는지 이해해야 합니다. 즉, 단순히 판매하고자 하는 제품과 서비스를 제공하는 푸시형(push-style) 판매에서 고객의 잠재적 니즈를 파악하여 이를 충족할 수 있는 제품을 및 서비스를 제공하는 고객 중심의 비즈니스 모델로 전환해야 합니다(그림5). 지금까지는 보통 영업 담당자는 고객의 요구 사항을 파악하기 위해 고객을 방문합니다. 이런 맥락에서 오늘날 디지털 기술은 영업 활동을 한 단계 더 높은 레벨로 끌어올릴 수 있습니다.

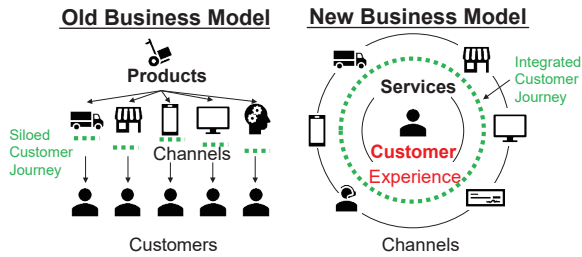


그림5 Yokogawa 비즈니스 모델의 전환

디지털 기술로 강화된 영업 활동을 촉진하기 위해 YODA는 (1) 연결되지 않은 데이터에서 통합 데이터로, (2) 범용 포털 사이트에서 개인화된 사이트로, (3) 개별적으로 최적화된 수동 커뮤니케이션에서 고객 중심의 적극적인 커뮤니케이션으로의 비즈니스 모델 전환을 지향합니다(그림6). YODA를 Yokogawa의 핵심 판매 플랫폼으로 만들려면 다음의 요구사항이 충족되어야 합니다: “모든 고객 및 관련 정보를 고객별로 고유하게 식별할 수 있도록 데이터 품질 확보”; “모든 고객 관련 데이터 및 활용에 대한 원활한 액세스”; 및 “일본 국내 및 해외의 전 그룹사에 대해서 시스템을 원활하게 구축 및 활용”이 주요 내용이며 자세한 내용은 아래에 설명되어 있습니다.

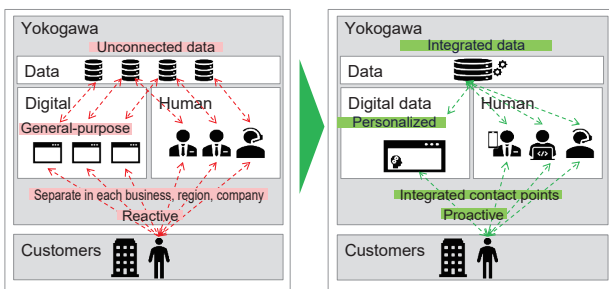


그림6 YODA를 핵심 판매 플랫폼으로 만들기

모든 고객 및 관련 정보를 각 고객별로 고유하게 식별할 수 있도록 데이터 품질을 확보하기 위해 가장 중요하고 어려운 요소는 각 사업부의 고객 데이터를 통합적으로 관리하는 것입니다. 이를 위해 다양한 시스템 간의 공통 데이터 모델을 개발하고 고객 데이터의 중복을 제거하는 두 가지를 조치 하였습니다.

다양한 시스템 간의 공통 데이터 모델을 개발함에 있어 기존 시스템에 정의된 데이터 모델을 공통 데이터 모델로 마이그레이션하는 것은 어렵습니다. Yokogawa는 창립 후 100년 이상의 기간 동안 다양한 고객 관리 시스템을 구축해 왔습니다. 엔터프라이즈 아키텍처라는 개념이 보편화되기 전까지는 각 시스템마다 고유한 데이터 모델이 있었고 관리 단위가 균일하지 않아 기존 시스템 간에 데이터를 연결하는 것이 매우 어려웠습니다. 이 문제를 해결하기 위해 중앙 집중식으로 데이터를 관리하고 정렬할 수 있는 데이터허브를 구축했습니다. 이 아키텍처에서 우리는 고객의 계정, 플랜트, 자산 및 계약에 대한 정보 및 각 고객을 담당하는 Yokogawa 직원을 연결하고 공통 관리를 위한 데이터 모델을 개발했습니다.

기존 시스템마다 고유한 고객 데이터가 있기 때문에 단일 고객에 대해 여러 고객 ID가 생성되고 각 시스템에서 개별적으로 관리되고 있었습니다. 그 결과 동일한 고객과 관련된 정보가 시스템 간에 연결되지 않았고 Yokogawa가 각 고객을 어떻게 처리했는지 명확하지 않았습니다. 이러한 중복을 제거하기 위해 YODA는 공통 고객 ID를 사용합니다. 이 ID는 Yokogawa의 고유 ID가 아닌지만 미국 신용 조사 기관인 Dun & Bradstreet Corporation에서 개발하고 UN 및 ISO(국제 표준화 기구)에서 권장하는 기업 식별 코드인 D-U-N-S(Data Universal Numbering System) 번호를 사용합니다. 일본에서는 “Tokyo Shoko Research”라는 회사가 이 수치를 관리합니다. 기존 데이터의 경우 D-U-N-S 번호와 데이터허브의 고객 데이터를 상호 참조하여 중복을 삭제했습니다. 신규 데이터의 경우 YODA는 D-U-N-S 번호 시스템을 기반으로 ID만 등록합니다. 이러한 방식으로 이 아키텍처는 관리의 중복을 제거합니다. 또한, 중복 여부를 지속적으로 확인하고 기타 데이터 관리 업무를 수행하는 조직을 구성할 계획입니다.

두 번째 요구 사항은 “모든 고객 데이터 및 활용에 대한 원활한 액세스”입니다. Yokogawa가 제공하는 제품과 서비스는 매우 다양하지만, 불행하게도 여러 사업부의 관리하에 있기 때문에 서로 간에 항상 원활하게 정보를 공유하지 못하고 있습니다. YODA는 일본 및 해외의 그룹 계열사들에 저장된 필요한 정보에 모든 사업부가 원활하게 액세스할 수 있도록 하는 공통 플랫폼을 제공할 수 있습니다. 이를 구현하기 위해 마케팅, 영업 및 서비스에 대한 표준 작업을 정의하고 공통 글로벌 템플릿으로 사용했습니다. 그 구성은 어떤 조직이 참여할 것인지에 따라 크게 달라집니다. 이 프로젝트에서는 마케팅, 영업, 서비스의 각 영역에 프로세스 표준화 담당자를 배정했습니다. 그 아래에 각 사업부의 담당자를 배치하여 각 지역의 요구 사항을 취합하는 책임을 부여하였습니다. 각 사업부의 임원과 판매회사의 사장들도 운영위원회에 참여하여 이 시스템이 상향식과 하향식으로 모두 작동하도록 하였습니다.

YODA의 마케팅 자동화 기능은 지금까지 방치해 두고 있는 잠재 고객을 관리하여 매출 증대에 도움이 될 것입니다. 또한 데이터를 효율적으로 입력하여 생산성을 높일 수 있도록 시스템의 사용성을 개선하는 것을 목표로 하였습니다. 또한 충분한 데이터를 플랫폼에 효율적으로 저장할 수 있는 메커니즘을 구현하고 있습니다. 원격 판매 활동을 지원하기 위해 해당 시스템은 코로나19 팬데믹 발발 이후 지금까지 새로운 비즈니스 환경에서 중요한 커뮤니케이션 도구로 사용되고 있는 웨비나와 연결됩니다.

YODA가 비즈니스에 미치는 영향을 확인하기 위해 리드 수(number of leads), 주문 수(number of orders), 고객 당 제품 거래 수, 영업 및 마케팅 운영 생산성과 같은 몇 가지 KPI를 설정했습니다.

마지막으로 “일본 및 해외 그룹사 전체에 대한 시스템의 원활한 구축 및 활용”에 대해 설명합니다. METI의 “DX 프로모션 가이드라인”에 설명된 대로 기업 문화와 분위기를 바꾸는 것은 DX의 성공을 위한 중요한 열쇠입니다. YODA가 Yokogawa의 기업 문화에 뿌리를 내리도록 하기 위해 YODA의 확산을 촉진하기 위해 전담 팀을 구성했습니다. 또한 누구나 언제든지 기본으로 돌아갈 수 있도록 프로젝트의 비전(그림7)을 명확히 하고 공유했습니다. 또한 이해관계자 분석, 리더십 함양, 홍보영상 제작, 교육 등을 통해 시스템 활용도를 높

이고 있습니다. 특히 프로모션 비디오는 해외 프로젝트 멤버들에게 큰 호응을 얻었으며 그들에게 동기부여가 되고 있습니다.

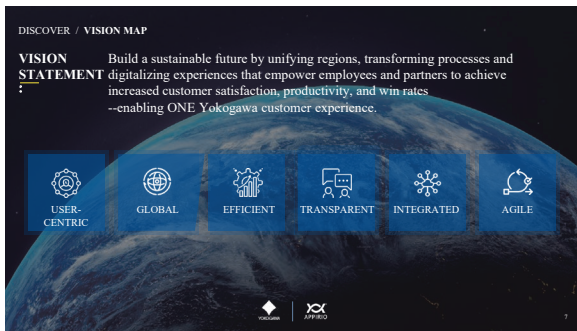


그림7 YODA의 비전 선언문

통합 고객 포털(iCP)

iCP(Integrated Customer Portal: 통합 고객 포털)는 Yokogawa 제품을 구매한 고객을 위한 포털 사이트입니다. iCP는 자산정보 관리, 장애 예측(fault prediction) 및 사전적/예방적/준비적 유지관리(proactive maintenance)를 위한 장비 모니터링, 소프트웨어 활성화 및 다운로드, 계약 정보, 전자 상거래(권고 사항 포함), 프로젝트 현황 공유, 교육 및 고객 데이터를 기반으로 한 사전 상담 등 다양한 기능이 있으며, 이러한 기능들이 곧 출시될 예정입니다. 이러한 기능을 사용할 수 있게 되면 고객은 직접 수리를 요청하고 교체 부품을 주문할 수 있습니다. 자동적이고 적극적/능동적인 상담을 위한 AI 활용도 고

려하고 있습니다. PoC(Proof of Concept)를 위한 준비도 진행 중입니다.

YODA에 사용되는 것과 동일한 SaaS가 플랫폼에 사용되어 이를 통해 동일한 데이터베이스에 액세스할 수 있으므로 고객과 Yokogawa 간의 적시 커뮤니케이션이 가능합니다. 또한 YODA와 동일한 KPI를 사용하여 iCP가 비즈니스에 미치는 영향을 판단합니다.

결론

Yokogawa를 비롯한 역사가 오래된 기업에서 CX를 개선하기 위해 DX를 도입하는 것은 단순히 새로운 디지털 기술을 도입하는 차원을 넘어 기존 시스템의 교체 및 통합과 기업 문화의 변화가 수반되어야 하기 때문에 쉽지 않습니다. 그러나 우리는 고객의 이익과 만족을 위해 이러한 활동을 계속 추진할 것입니다.

Yokogawa는 또한 다음과 같은 매우 어려운 영역에 공격적으로 도전할 계획입니다: 전자 상거래 및 산업용 사물 인터넷(IIoT)과 고객을 위한 DX 서비스 플랫폼 통합; 인공지능(AI)/머신러닝(ML)을 통한 영업, 마케팅 및 서비스 운영의 자동화.

참고문헌

- (1) Ministry of Economy, Trade and Industry, "Guidelines for Promotion of Digital Transformations (DX Promotion Guidelines) Ver. 1.0," 2018, p. 2 (in Japanese)

* D-U-N-S는 Dun & Bradstreet Corporation의 등록 상표입니다.

* 이 문서에 나오는 기타 모든 회사 이름, 조직 이름, 제품 이름 및 로고는 Yokogawa Electric Corporation 또는 해당 소유자의 등록 상표입니다.