H2 | 2015

The magazine
of ABB Korea

InfoLink

Adieu 2015,
Welcome 2016

특집기사

2015 One Team Night

Story of Technology

최신 선상 윈치 제어 솔루션의 향상

ABB Family

제2의 도약을 위한 새로운 출발
– 산업공정시스템 사업부 영업팀

Power and productivity
for a better world™

12 **특집기사**
Adieu 2015, Welcome 2016

16 **Story of Technology**
최신 선상 윈치 제어 솔루션의 향상

22 **ABB Family**
제2의 도약을 위한 새로운 출발
– 산업공정시스템 사업부 영업팀

3 **Message from the President**

Around ABB

4 **InfoLink가 간다**

5 **기업윤리 만화**
신임을 잃다

6 **ABB News**
ABB 하반기 소식

12 **특집기사**
Adieu 2015, Welcome 2016

16 **Story of Technology**
최신 선상 윈치 제어 솔루션의 향상

20 **Challenge, Change and Chance for the Next Level**
더 빠르게, 더 민첩하게, 더 고객 중심적으로!
– Next Level Stage 2

Inside ABB

22 **ABB Family**
제2의 도약을 위한 새로운 출발 – 산업공정시스템 사업부 영업팀

26 **Global to Korea**
긍정의 에너지가 무한한 가능성으로
PPTR I&C – 마틴 노달(MARTIN NORDAHL)

28 **Korea to Global**
탄자니아에서 한 뼘 더 성장하다 – 수배전 사업부 최우형 대리

30 **For Fresh Man**
꿈을 향한 첫걸음을 내딛은 내일의 주인공

34 **가볍게 읽고 가는 기업윤리**
Code of Conduct : Respect

35 **당신의 금연을 응원합니다**

36 **축하합니다 & 퀴즈퀴즈**

39 **InfoLink 송년 편집후기**

QR코드를 스캔하시면
모바일로 사보 구독이 가능합니다.

InfoLink

ABB Korea Magazine | 2015 H2

사보 InfoLink | **발행인** 최민규 | **편집인** 김현주 | **발행일** 2015년 12월 | **발행처** ABB 코리아
주소 서울시 강남구 테헤란로 503(삼성동 157–33) | **전화** 02)1588–9907 | **홈페이지** www.abb.co.kr
InfoLink팀 | 김현주 차장, 임현지 과장, 김승균 과장, 김성민 과장, 이창훈 과장, 이현희 과장, 장샛별 대리, 이예립
디자인 (주)디자인소호 02)514–5164

안녕하십니까?

부푼 기대감을 갖고 시작했던 2015년도 어느덧 마무리가 되었습니다.
ABB 코리아 임직원 여러분들은 어떻게 마무리를 하고 계십니까?

올 한 해도 여러모로 고생하고 수고해주신 임직원 여러분 덕분에 우리 회사는 큰 사고 없이 한 해를 보내게 된 것 같습니다. 여러분의 건강과 직장에서의 안전은 어떤 것과도 바꿀 수 없는 우리 회사의 최우선 목표이며, 앞으로도 계속 강조될 것이지만 여러분들의 관심과 적극적인 참여가 매우 중요합니다. 올해 ABB의 변화 중 가장 중요한 성과를 꼽으라면 직원들의 Hazard report의 참여입니다. 단순히 목표를 14% 초과 달성했다는 수치뿐만이 아니라, 그동안 무심코 지나쳤던 잠재적 위험들을 직원들이 직접 발견하고, 효과적인 개선방법과 아이디어들을 제안하여 안전한 근무환경 만들기에 직접 참여하였다는 것에 큰 의의를 두어야 할 것 입니다. 하지만 내년부터는 건수보다는 내용이 충실한 report를 만들어 주시기 바랍니다.

비록 수주와 매출은 목표 달성을 하지 못했지만, 급변하는 세계경제와 불안정한 국내 환경에서도 고객과 회사를 위해 최선을 다해준 임직원 여러분들께 다시 한 번 감사의 말씀을 드립니다. 내년에는 올해 달성하지 못한 ABB 코리아 최초로 수주, 매출 모두 6천 억을 넘기는 역사적인 해가 되도록 다 같이 노력하여 주시기 바랍니다.

2015년은 ABB그룹 전체에 많은 변화가 있던 한 해였습니다. 그룹 차원에서 장기적인 성장을 위한 Next Level 전략의 실행과 그 실행의 일환으로 대대적인 조직 개편이 있었으며, 우리도 그에 맞춰 개편하고 있습니다. 또한 한국에서는 근무 환경의 개선을 위한 여러 변화와 프로젝트가 진행되었습니다. 서울 사무실 전체를 스마트 오피스로 리노베이션하여, 공간의 효율성과 직원간의 커뮤니케이션을 높이고, 원색 컬러의 인테리어와 넓은 휴식공간 및 밝은 조명과 조경 식물들을 배치하여 이전에 비해 젊고 개방된 분위기로 변화하였습니다. 또한 천안 공장도 부족한 주차장을 확충하고, 제1공장 뒤편 서쪽 부지를 증축하여 그동안 부족했던 제품 물류 환경과 저압제품 사업부의 사무 환경도 개선하였습니다.

앞서 말했듯이 2015년은 ABB에 큰 변화가 있던 한 해였습니다. 하지만 변화는 앞으로도 지속될 예정입니다. 새해를 맞이하면서, 새해에 대한 부담감과 함께 앞으로 지속될 변화들이 임직원 여러분에게 무거운 짐으로 느껴질 수도 있을 것 같습니다. 그러나 저는 ABB를 믿고 지켜봐달라는 당부를 드리고 싶습니다. 지금까지 ABB가 임직원들의 믿음을 저버리지 않고 굳건히 이 자리를 지키며 성장해 왔듯이 이번에도 변화의 방향과 모습에 대해서 함께 믿으면서 적극적으로 동참해달라는 부탁도 드리고 싶습니다. 변화는 필수불가결한 것이고, 그 변화와 함께 성장하는 모습이 진정한 ABB인의 모습입니다. 즐거운 2015년 연말을 보내시고, 더 행복하고 발전하는 2016년을 만들기 위해서 같이 노력해 봅시다.

감사합니다.

2015년 12월

최민규 대표이사 · 사장

우리 주변의 위험신호를 찾아라!

글 InfoLink team 이창훈 과장

'안전은 결코 우연히 얻을 수 있는 것이 아니다.'
– ABB Don't Look The Other Way 캠페인

'우리는 모두 안전하게 근무하기를 원한다.
우리는 건강한 몸으로 일하고, 행복한 마음으로 집에 돌아갈 것이다.'
– ABB CEO Ulrich Spiesshofer

'나는 항상 안전하게 일을 할 것이다.
나와 내 동료는 안전 교육을 받고,
안전 장구를 갖추고 일을 할 것이다.
서로에 대해 안전한 행동을 하도록 유도하고,
안전한 조건을 갖출 수 있도록 끊임없이 노력할 것이다.'
– ABB 안전에 대한 약속

이처럼 ABB는 우리가 근무하는 환경에서의 안전을 강조하고 있다. 안전한 근무환경을 만들기 위해서는 각자가 주변에 내재되어 있는 위험을 찾아서 개선하는 활동이 필수적이다. ABB 코리아에서는 모든 업무 범위에서의 위험요소를 게재하고 해결하는 데이터베이스를 구축하여, 올해 11월까지 총 2,919건의 Hazard Report가 등록되었다. 이를 통해 위험요소가 개선된 사례를 살펴보도록 하자.

사례 1

BEFORE

센서가 없는 지게차, 안전복장을 준수하지 않은 작업자,
잠재된 사고위험 사례

AFTER

센서 감지를 통해 경고음과 램프 작동,
지게차 운전자는 안전복장 준수

사례 2

BEFORE

안전펜스 없이 작업자가 로봇에 인접하여
테스트 작업 실행

AFTER

1.8m의 안전펜스를 로봇 주위에 설치,
작업자는 안전구역에서 테스트 진행

모른척 하지 마세요.
질문을 하세요. 문제가 있으면 보고하세요.

위험 신호가 보이면 모른 척 하지 마세요.

윤리는 모두가 지켜야 하는 것입니다.
매니저, 인사부, 법무 및 기업윤리 담당자, 옴부즈인, 본사 기업윤리 담당자, 또는 Business Ethics Hotline(기업윤리 직통 전화)로 연락하세요.
그렇게 하는 것이 올바른 행동입니다.

www.abb.com/integrity

Business ethics hotline: 한국 00798 11 004 9811 / 해외 +41 43 317 3366
이메일: ethics.contact@ch.abb.com
우편: Group Legal and Integrity
ABB Ltd, Affolternstrasse 44, CH-8050 Zurich, Switzerland

ABB 하반기 소식

번역 및 편집 InfoLink team 김승균 과장, 임현지 과장, 장샛별 대리

공공버스를 위한 급속전기충전 시스템 출시

ABB는 룩셈부르크에서 공공버스용 급속전기충전 시스템을 선보였다. 소개된 신규 급속전기충전 시스템은 단기 노선 운행임에도 충전시간이 긴 탓에, 도심 내 전기버스 도입이 어려웠던 장벽을 허물었다는 평가이다. 이 시스템은 차량 상단부의 천장에 연결되어 4~6분간의 충전을 통해 하루 종일 시내 주행이 가능하며, 충전 인터페이스를 규격화하여 어떠한 차종이든 쉽게 이용할 수 있다.

차량이 지정된 위치에 도달하면 상단의 충전장치가 전기버스에 무선 통신하여 자동으로 내려오는데, 이때 차량 상부와 접촉을 하면서 '팬터그래프'라는 기술을 이용한다. 팬터그래프는 전력 공급원과 사용처를 연결시켜 접촉과 동시에, 모든 안전 테스트를 시행한 후 충전을 하는 신뢰성이 증명된 기술이다. 기존 방식과 다르게 사람의 손이 닿지 않아 안전하게 충전기를 연결할 수 있고, 차량에 내릴 필요 없이 용이하게 충전이 가능하다.

새로운 급속전기충전 시스템은 150kW, 300kW, 450kW의 전력을 제공하며 버스정류장이나 종점, 터미널 등에 설치를 통해 전기차량 충전을 더욱 원활히 할 수 있다. 룩셈부르크에서 운행 중인 하이브리드 공공버스 6대에 설치가 되었으며, 2016년부터 기존 운행 중인 버스 노선에 적용될 예정이다.

2016년도 ABB 학술상 지원자 모집

휴베르토 본 그렌버그(Hubertus von Grünberg)의 업적을 기리며 제정된 ABB 학술상의 지원 접수가 시작되었다. 대상은 전력 및 자동화 산업과 관련된 대학원생 혹은 연구기관에 한정되며, 수상자에게는 개인 연구 지원금으로 미화 30만 불이 지급된다. 접수 마감은 2016년 1월 31일이다.

ABB 학술상 지원자들은 박사학위 소유자로부터 받은 추천서를 첨부해야 하며 출신학과, 논문 주제, 영문 요약 및 연구 진행한 프로젝트를 간단히 기술한 설명서를 제출해야 한다. 2013년에서 2015년 사이 기계, 전기 및 전자 산업, 소프트웨어, 인공 지능로봇 그리고 공정 자동화 주제를 다룬 논문이 지원 대상이며, 유틸리티, 대중교통 그리고 산업 및 인프라 관련 분야의 논문 또한 지원 가능하다.

ABB CEO는 "젊은 과학자들이 그들의 연구영역에서 창의성을 발휘하여 관련분야의 기술 및 생산성을 향상시키고, 나아가 환경문제에서도 누구보다 앞장서는 등 새로운 결과물들이 이번 기회를 통해 계속 도출되기를 원한다"라고 언급했다.

이번 학술상을 통해 ABB는 전력 및 자동화 분야의 참신한 아이디어를 선발하고, 혁신적인 기술 연구를 지속하기 위한 기회를 수상자에게 제공하게 된다. 심사 이후, 2016년 중반에 스위스에서 시상과 축하 행사가 열릴 예정이다. 보다 자세한 정보는 http://new.abb.com/hvg-award에서 확인할 수 있다.

ABB-Hitachi, 초고압직류송전(HVDC)을 위한 기술 협업

2015년 10월 15일, 히타치사와 ABB는 일본 도쿄에서 초고압직류송전(HVDC) 기술을 위한 새로운 합작 벤처 회사, 'Hitachi ABB HVDC Technologies, Ltd'를 설립하기로 발표하였다. 이 회사는 히타치사가 주 계약업체로 초고압직류송전 프로젝트를 수행하는 동안 설계부터 엔지니어링, 설비, 애프터서비스까지 ABB의 최신 기술을 바탕으로 한 통합 서비스를 제공하게 된다.

아울러, 합작회사를 통해 일본에서 이뤄지는 대규모 재생에너지 개발에 동참할 예정이다. 현재 일본의 전력 시스템은 재생에너지의 종류와 방식이 다양하기 때문에, 이를 효율적으로 통합하기 위한 강력한 시스템이 필요하다. ABB의 초고압직류송전 기술은 기존 전력망에서부터 각 지역을 연결하는 송전선 그리고 해상풍력 발전소와 같은 신재생에너지 통합까지 가능하여 더욱 효율적으로 관리할 수 있을 것으로 기대된다. 특히 전 세계적으로 널리 사용되고 있는 VSC-HVDC* 기술이 크게 활용될 것으로 예상된다.

*** VSC-HVDC(Voltage Source Converter High-Voltage Direct Current transmission)**
초고압직류송전 시스템에서 GTO나 IGBT 등 전력용 반도체 소자를 이용한 AC/DC 컨버터로 언제든지 On, Off가 가능하다. 다른 LCC 타입과 다르게 설치 시 제한이 적으며, 리액턴스 전력(무효전력)을 공급하는 장점이 있고, 그리드 안정성을 위한 계측을 따로 할 필요가 없어 LCC 보다 더욱 간단한 구성이 가능하다.

ABB 마이크로그리드 솔루션, 케냐 지역사회에 재생에너지 공급

ABB는 동아프리카 Socabelec사로부터 Power Store 제품을 설계, 공급 그리고 설치까지 진행하는 수주계약을 체결하였다. PowerStore는 플라이휠을 기반으로 하는 소규모 독립형 전력망, 마이크로그리드 솔루션으로써 케냐 북부에 위치한 Marsabit 마을의 풍력발전을 위해 설치하였다. 케냐는 2020년까지 약 5천만 명의 주민에게 5,000MW의 추가적인 전력 공급이 필요할 것으로 예측하고, 향후 5년 동안 전력 생산을 4배 정도 증대시킬 계획이다. 이 재생에너지는 케냐를 포함한 아프리카 지역에서 가장 활발하게 사용되는 타입으로, 케냐는 전반적으로 풍량이 많고 지속적으로 바람이 불기 때문에 풍력발전에 아주 적합한 조건을 가지고 있다.

Marsabit은 케냐 북부 바람이 많은 사막의 오아시스 마을로서, 거주 인구는 5천여 명이나, 국가의 전력망과 동떨어져 있어 별도의 전력망이 요구되는 곳이다. 이 마을과 같이 전력망으로부터 고립된 오지 지역은 주변에서 쉽게 얻을 수 있는 바람과 같은 청정자원을 이용하여 전력을 공급해야 한다.

현재 Marsabit 지역의 전기 공급은 디젤 발전기와 두 대의 275kW 풍력터빈으로 이뤄지고 있다. ABB의 컨테이너식 500kW PowerStore 안정화 시스템은 이 지역에 존재하는 전력망과 디젤 발전소 제어실을 서로 연결시키는 기능을 수행하는데, 망 연결 및 안정화를 통하여 재생에너지의 침투를 최대화시키고, 초과 생산되는 풍력에너지를 효율적으로 활용할 수 있도록 돕는다. 케냐 Marsabit 마을을 위한 마이크로그리드 솔루션은 2016년에 완성될 예정이다.

Bazmi Husain, ABB 최고기술책임자(CTO)로 임명

30년간 ABB에 재직 중인 현 ABB 인도 경영이사 Bazmi Husain이 2016년 1월 1일부터 새로운 최고기술책임자(CTO)에 부임하게 된다. 향후 Husain은 ABB 글로벌 R&D를 총괄하며, 과학자 및 엔지니어 그리고 ABB 각 사업부의 R&D 분야 활동까지 모두를 관할하게 된다.

인도 국적의 Husain은 1981년 ABB에 합류하여 인도 및 싱가포르의 다양한 사업 분야의 책임자로 활동해 왔다. 2005년부터 2009년까지 스웨덴 연구소의 이사로 활동하며 ABB 글로벌 자동화 기술연구소를 이끌어왔으며, 2009년부터 2011년 사이에는 ABB 스마트그리드 발전의 한 축을 담당했다. 여러 글로벌 기업과의 파트너십을 이끌어냄으로써, ABB를 스마트그리드 솔루션의 선두주자로 입지를 올렸다.

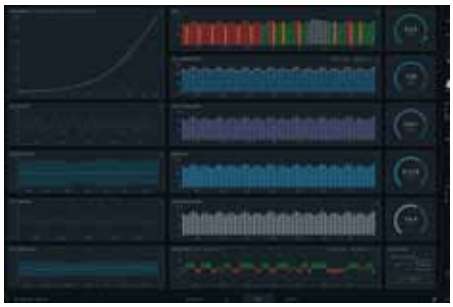
ABB CEO는 "혁신은 우리의 Next Level 전략의 핵심 열쇠이며, Husain은 최고기술책임자(CTO)로서 기술과 경험이라는 두 가지 장점을 가지고 있다. 그는 전력 및 자동화 기술에 해박한 지식이 있으며, 동시에 시장의 빠른 변화와 고객의 필요를 빠르게 이해하는 능력을 지녔다. 그의 리더십 아래 ABB는 향후에도 the Internet of Things, Services and People(IoTSP) 개발을 지속해 나갈 것이며, 이는 하드웨어뿐 아니라 전자, 소프트웨어 그리고 서비스에 이르기까지 모든 부문에서 고객으로부터 최대한의 잠재력을 이끌어 낼 것으로 기대된다"라고 전했다.

SF6을 대체할 새로운 친환경 가스 GIS 시운전

ABB의 새로운 친환경 가스로 만든 초고압 GIS가 시험적으로 스위스 취히리 변전실에 설치되었다. 이 새로운 혼합가스 물질은 오늘날 지구 온난화의 주범인 SF6 가스를 대체하는 물질로 환경에 미치는 영향이 적다. 글로벌 온난화를 야기시키는 수치를 나타내는 Global Warming Potential(GWP) 비율이 SF6에 비해 100% 가량 낮고, 수배전반의 크기도 기존 변전실 대비 사이즈를 적게 차지하여 공간을 대략 70% 정도 더 활용할 수 있다. 새로운 GIS는 고전압과 초고전압의 절연을 위하여 사용된다.

스위스의 전력회사 EWZ에 납품된 이번 170/24kV 배전반은 스위스 북부 지역에 전력을 공급하는 곳이자 인구 50,000명이 거주하는 도시인 취리히에 변전소 50MVA급 3대분을 공급하게 된다. 취리히는 각종 전시 및 박람회가 열리는 장소로 유동인구가 많은 특성상 소음이 적고, 고효율의 전력 변압기와 변전소에 자동 보호 및 제어 시스템이 필요하였다. 또한 도시 미관을 고려하기 위해 1949년 지상에 위치한 기존 변전소를 대체하여 지하 15m 아래에 GIS 변전소를 설치하였다. 지하에 설치되는 변전소의 특성상, 단위 면적당 발생하는 공사비가 높은데, ABB의 새로운 친환경 GIS를 도입함으로써 비용을 상당 부분 절감할 수 있었다.

머스크라인 컨테이너선을 위한 항로 최적화 프로그램



독일의 날씨예보 전문 Meteo그룹과 ABB는 덴마크의 세계적인 해운업체 머스크라인사(Maersk Line)의 컨테이너선 140여 척에 항로 최적화 기능의 선박 자문 프로그램을 공급한다. ABB Octopus 소프트웨어와 Meteo그룹의 SPOS 시스템이 결합된 이 선박 자문 프로그램은 해양 기후, 선체 정보 입력을 통해 선박의 움직임 분석, 예측, 결정보조 기능을 수행한다.

머스크라인 컨테이너선에 적용된 후에는 선장의 의사결정을 도우며 선박의 부하상태 및 선체의 움직임을 분석하는데, 항해 중 임계점을 확인하고, 화물이 목적지까지 안전하게 운반될 수 있도록 항로를 최적화시킨다. 또한 선박이나 선원, 선적물 등의 위험요인으로부터 회피할 수 있도록 선박을 보호하고 안전한 항로 계획을 지원한다.

ABB의 Octopus 소프트웨어는 세계에서 가장 큰 크루즈선과 액화 천연가스선에 사용되었고, 선체의 개별적인 형태에 따른 3차원 유체역학의 데이터베이스를 포함하고 있다. Meteo그룹의 시스템 탑재를 통해 정확한 계산과 다양한 기후 및 해양환경의 대응으로 머스크라인사의 화물 운송을 더욱 안전하고 효율적으로 처리할 수 있게 되었다.

ABB, 사우디 전력청으로부터 전력망 강화 관련 150만 달러 수주

ABB는 사우디 전력청으로부터 150만 달러 계약을 수주하였다. 사우디전력청(SEC)은 국가 전력 송수배전을 책임지는 국가기관이며, 현 사우디와 걸프 연안국의 경제 성장과 맞물려 성장하고 있는 산업과 상업, 민간부문의 안정적이고 신뢰성이 높은 전기 공급을 위해 인프라를 확장하고 있다. 이에 맞추어 사우디 전력청은 국가발전 용량을 현 60GW에서 2020년까지 91GW로 증가시켜 장기간으로 현 설비들을 두 배로 늘리기로 결정하였다.

이번 사업은 현존하는 5개의 변전소를 확장하고 전력 생산설비를 50% 확충하여 전력망 설비를 증강하게 된다. ABB는 사우디 지역 내 다수 프로젝트에 참여하여 2분기에 $60만 달러를 추가적으로 수주하였고, 65개의 전력 변압기를 판매하였다. 이는 변전소에 새롭게 설치될 수배전반의 설계, 공급, 설치 후 시운전을 모두 포함하며, 기존의 자동화 제어보호 및 보조전원 공급, 시스템 등의 수정작업 또한 포함되었다.

세계에서 가장 강력한 해양플랫폼 Dolwin 2 설치

ABB는 세계에서 가장 강력한 해양변환 플랫폼인 DolWin 베타를 북해에 설치하였다. 해양설비에 장착된 320kV의 변환기를 통하여 916MV의 전력을 송전할 수 있는데, 이는 1백여 가구에 전력을 공급할 수 있는 양이다. Dolwin 2 프로젝트의 변환기는 해양 풍력단지에서 생산된 교류전기를 다시 초고압 직류전기로 바꿔서 전력을 효율적으로 육지에 전송하는 것을 목적으로 한다. 또한, 독일의 대체에너지 이행 로드맵의 일환으로, 2020년까지 해양 풍력발전소를 이용하여 6.5GW 생산량의 전력을 2030년까지 13GW의 풍력으로 대체하는 것을 목표로 하고 있다.

플랫폼의 무게는 23,000톤이며, 가로 70m, 세로 100m, 높이 1,000m의 크기를 자랑한다. 작년 두바이에서 지어진 후 노르웨이의 AiBbel 조선소에서 운송되어 1주일간의 항해 끝에 목적지에 도착하였고, 다시 4일간의 운송 끝에 독일 해안으로부터 45km 떨어진 Dolwin 클러스터에 도착하였다. Dolwin 베타는 플랫폼을 천천히 해저로 내려 6개의 기둥을 물로 채운 후, 다시 자갈로 채워 영구적으로 플랫폼을 보완하는 중력에 의한 자동설치 방식을 택하고 있다. 향후 이 세계 최대의 해양플랫폼은 송전망 업체인 TenneT사가 운영하게 되며, 세계에서 가장 큰 풍력단지 Dolwin 클러스터와 독일의 전력망을 연결하게 된다.

ABB, 세계 최초로 인도에 가장 앞선 초초고압직류송전(UHVDC) 공급

800kV 초초고압직류송전선(UHVDC)은 인도 북동쪽의 발전소에서 생산한 청정 수력발전을 타지마할의 고향인 아그라에 위치한 변전소로 전달하게 된다. 이번 프로젝트는 ABB와 인도의 국영 전력기업 BHEL사가 함께하며, 턴키 베이스로 수주하여 설계, 시스템 엔지니어링, 공급, 설치 및 시운전까지 일괄계약을 마쳤다. 현재는 프로젝트의 1차 단계가 완료된 상태로 총 1,500MW의 전력이 1,728km 간의 거리를 연결하게 된다.

인도의 히말라야 지역은 재생에너지 자원이 풍부하지만 전력 소비지와는 수천 킬로가 떨어져 있다. 이번 북동–아그라 송전선로를 통해 히말라야에서 생산된 수력발전을 북인도지방으로 전달하여 인도의 전력난 해결과 전력 인프라 구축 사업에 기여하게 된다. 2016년에 완공될 세계 최초의 초초고압직류송전(UHVDC) 전력망의 송전 용량은 인구 9천만 명이 사용할 수 있는 에너지양이다.

6,000MW급 초초고압직류송전선은 800kV로 운영이 되며, 이는 전력 변환 용량 기준으로 세계 신기록을 달성하였다. 초초고압직류송전선은 3개의 변환소를 가지는데 앞선 2개의 송전 변환소에서 교류전류는 직류로 바뀌어 좁은 통로를 통해 마지막 변환소에 연결이 되고, 이곳에서 직류전류는 다시 교류로 바뀌어 사용자에게 전력을 공급하게 된다. 때로는 아그라에서 북동쪽으로 반대로 전력공급을 할 수도 있는데, 이러한 멀티–터미널 솔루션은 다수의 수력 발전을 통해 개별 전력을 운용하는 대안보다 상당한 비용을 절감할 수 있는 장점이 있다.

ABB 전기추진 LNG선 연비 향상 가능성 검증

ABB는 이중연료 전기추진시스템(DFDE)의 효율성 개선에 관한 가능성을 검토한 DNV–GL R&D의 종합적인 조사연구 세부사항을 공개하였다. ABB는 국제적인 선급협회이자 해양산업 관련 승인된 자문기관인 DNV–GL R&D에, 선박 설계사양에 따른 계산이 아닌 실제 LNG선 운항 조건에서의 이중연료 전기추진시스템을 분석해 줄 것을 요청했다. 이에 DNV–GL R&D는 174K Twin SKEG LNG선의 전형적인 특정 항로의 운항거리 뿐 아니라, 적재상태/부력조정상태(Ballast), 항해 및 비항해 모드를 포함, 선박의 추진전력은 물론, 기타 전력 수요와 스팀 수요까지 고려된 대표적인 3가지 운항 자료를 이용하여 조사를 실시했다.

이 연구결과에 따르면, ABB의 이중연료 전기추진시스템은 전반적인 선박 효율성을 향상시키고, 이로 인해 선박의 자산 가치 경쟁력도 높일 수 있다고 밝혀졌다. 즉, 왕복 운항 데이터, 운항 주요 지표 그리고 연료 비용 등을 고려해 볼 때, 이 시스템은 에너지회생기술과 최적운항조건을 조합할 시에 다른 어떤 대안보다도 가장 높은 연료 효율 해결방안임을 확실시 한 것이다.

ABB가 이중연료 전기추진시스템을 적용함으로써, 구체적인 속도 프로파일과 연료 가격대에 따른 연간 연료 절감 범위가 클 것으로 예상한다. 그리고 10년 이상 검증된 운영 실적, 운항 유연성 및 에너지 저장에 대한 적용 편의성의 특징을 갖고 있어 선주들을 위한 경쟁력 있는 비즈니스 모델이 될 것이라 확신한다.

ABB, Troll A 플랫폼의 두 번째 해상전력 시스템 완성

ABB는 세계 최대 해상가스 구조물 Troll A에 두번째 Power from Shore 시스템을 공급했다고 밝혔다. 이 플랫폼은 노르웨이 국영 가스회사인 스타토일(Statoil)사가 운영 중이며, 베르겐 외곽에 있는 콜스네스(Kollsnes) 육상 가스처리 플랜트로부터 서쪽으로 70km 떨어진 북해에 위치하고 있다.

1차 공급한 Power from Shore 시스템과 동일하게, 금번 시스템도 유전 내 낮은 압력을 보완하기 위해 Topside 플랫폼에 설치된 2대의 대형 컴프레서(Compressor, 압축기)로의 전력 공급을 목적으로 한다. 3,000톤 급의 컴프레서 모듈은 작년에 설치되어 2015년 10월부터 가동이 시작되었다.

노르웨이 전체 전력의 96%는 신재생 에너지원으로부터 생산되므로 Troll A는 저탄화 연료에 의해 운영된다고 볼 수 있다. 육상전력 시스템은 해상전력 시스템에 비해 효율이 높고 안정적이며 정적임에 따라 서비스 비용도 낮다. 따라서 해상 플랫폼 내에 설치된 가스 터빈 발전으로부터 공급을 받는 것보다 육상으로부터 전력을 받는 Power from Shore 기술이 더 많은 가스와 플랫폼 내에 더 넓은 가용 면적을 유용하게 이용할 수 있다.

이와 함께 ABB HVDC Light 기술을 적용하여 전기가 공급되었다. 전압형 고압직류송전 기술인 HVDC Light는 육상에 위치한 노르웨이 전력망으로부터 교류 전력을 직류 전력으로 변환하고, 70km 길이의 케이블을 통해 플랫폼으로 전송된다. 그리고 이 직류 전력이 Troll A에 도달하면 컴프레서 가동을 위해 다시 교류 전력으로 변환되는 방식이다.

마지막으로, 육상 및 해상의 AC/DC, DC/AC 컨버터 스테이션을 모두 ABB가 공급했으며 두 쌍의 직류 전력 케이블뿐만 아니라 타 부하를 위한 3쌍 교류 전력 케이블, 이외 대형 컴프레서용 60kV, 50MW 급의 고압전동기도 공급하였다. 이번 프로젝트는 ABB의 독보적인 솔루션으로 유전 생산량이 증가되고, 유럽 내 천연가스를 안정적으로 공급할 수 있다는 가능성을 여실히 보여준다.

ABB, 스마트 배전반의 새로운 지평을 열다

ABB코리아는 스마트 배전반인 UniGear Digital을 새롭게 출시한다고 밝혔다. 이에 앞서 6월, ABB는 프랑스 리옹에서 개최된 CIRED 컨퍼런스에서 주요 변전소에 들어가는 모든 종류의 UniGear Digital 고압 공기 절연형 배전반을 전시하며 전력 기술에 대한 ABB의 선진 기술력과 배전 분야에 대한 미래 기술 방향을 제시한 바 있다.

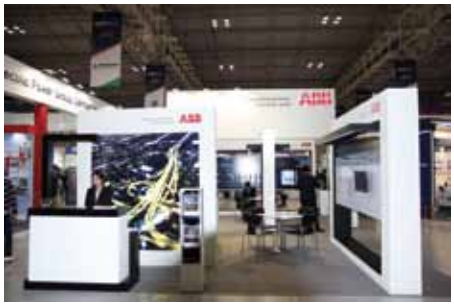
UniGear Digital은 전 세계적으로 검증된 ABB 배전반 설계를 바탕으로 보호, 제어, 계측 및 디지털 통신 관련 혁신적인 기능이 추가되었다. 전류 전압 센서를 고압 배전반에 최적화하고, 여기에 디지털 계전기 및 IEC 61850 개방형 통신기능을 결합했다. 또한 '모든 분야에 두루 적용 가능한' 콘셉트를 기초로 하여 프로젝트 계획 또는 실행 단계에서도 작업 변경에 따른 고압 부품을 변경할 필요가 없어 비용과 시간을 절약할 수 있다. 변전소 내에서 공간을 적게 차지할 뿐만 아니라, 전류가 흐르는 부품이 적어 기기 정지 횟수를 줄이고 고장 발생도 감소시켜 준다. 기존 동급 배전반과 비교하여 운전 중 발생하는 에너지 손실이 적고 계기용 변성기 손실을 상쇄하는데, 이는 UniGear ZS1 모델 14개 판넬이 설치된 전형적인 변전소를 30년간 운영할 경우 약 250MWh를 절감하는 수준이다. 이는 150톤 정도의 이산화탄소 저감 효과, 즉 유럽 기준 중형차가 125만km 주행 시 발생되는 배기량과 맞먹는다.

이미 전 세계 100여 개 국가에 50만 대 이상의 UniGear 판넬이 설치되어 있다. 제조, 변전소, 발전소, 화학공장, 데이터 센터, 풍력단지 및 주요 스포츠 시설 등과 같은 일반적인 시설물뿐만 아니라, 기술적으로 높은 난이도가 요구되는 해상 플랫폼, LNG선, 크루즈, 광산 등에서도 사용 중이다. UniGear Digital은 싱글 부스바를 사용하는 24kV까지의 UniGear 전 제품에 적용 가능하다.

3분기 신입사원 오리엔테이션 진행

지난 8월 24일부터 3일간 2015 신입사원 오리엔테이션이 천안 공장에서 진행되었다. 참가 대상자는 2015년 1월부터 8월까지 입사한 신규 및 경력 입사자 40명이었으며, ABB의 문화와 조직 및 사업 분야에 대한 전반적인 교육이 이루어졌다. 금번 교육 참가자들은 이 시간을 통해 동료들과 하나가 될 수 있어서 좋았으며, 무엇보다 ABB에 대한 애사심과 자긍심이 높아졌다고 소감을 밝혔다.

전력시스템 사업본부 및 전력변환기기 사업부, BIXPO(빛가람 전력기술 엑스포) 2015 참가



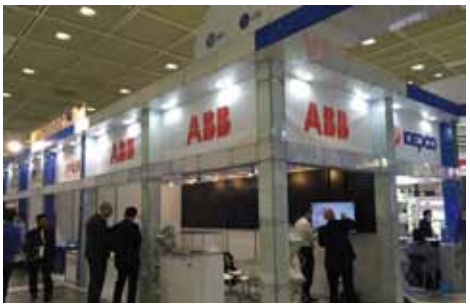
10월 12~14일, 3일 간 개최된 한국전력 주관 빛가람 전력기술 엑스포(BIXPO 2015)에 전력시스템 사업본부(HVDC, FACTS)와 전력변환기기 사업부가 참석하였다. 전라남도 광주 김대중 컨벤션 센터에서 전시부스 200개, 약 35개국, 2,000명의 국내외 인사가 참가한 이 전시회에서 ABB는 FACTS, HVDC Light station 모델, High voltage 케이블, 여자기 시스템 등

을 전시하여 주목을 받았다. 또한 CTO포럼 및 'Trust partner matching program'에 참석하여, '직렬보상: 전력시스템의 현재와 미래에서의 FACTS의 역할 – {Series Compensation: A FACTS type with a relevant role in today and future power systems}'이라는 주제로 기술 세션에서 프리젠테이션을 진행하였다.

KORMARINE(국제조선 및 해양 산업전) 2015 참가

10월 20~23일, 부산에서 격년으로 개최되는 마린 주간(Marine Week), 국제조선 및 해양 산업전(KORMARINE, 코마린 2015)에 ABB가 참가하였다. 다양한 각층의 방문객에게 조선, 해양 부문에서 선도적인 기술기업으로의 ABB를 각인시키고자, 마린 및 항만 사업부, 터보차저 사업부, 산업자동화 사업본부 내 3개 사업부, 저압제품 사업본부, 계측 및 분석기 사업부 등 7개 사업부가 함께 참가하였다. 선박용 추진시스템, 2단 압축 터보차저, 선박용 차단기, 계장제품, 드라이브 및 모터 등 ABB의 폭넓은 포트폴리오를 선보이고, One ABB로서 고객이 용이하게 접근할 수 있는 기회가 될 수 있도록 만전을 기하였다. 코마린은 지경부 선정 Global TOP 5 전시회로서, 15개국의 국가관을 비롯해, 80여 국에서 약 4만 명이 방문할 정도로 글로벌 조선 해양 사업에서 독보적인 한국의 중요성을 여실히 보여주는 전시회이다. ABB 또한 전 세계 강력한 네트워크를 바탕으로 최신 기술과 독보적인 서비스로 국내 조선업계의 성장에 더욱 공헌하는 선도기업으로써 자리매김하고 있다.

전력시스템 사업본부, HVDC(초고압직류송전) 2015 전시회 참가



10월 20~22일, 3일 동안 서울 코엑스에서 HVDC(초고압직류송전) 2015 전시회에 전력시스템 사업본부가 참가하였다. 본 전시회는 대한전기학회 주최, 한국전기산업대전(Seoul International Electric Fair, SIEF)과 공동 개최되고, 동북아 최초의 HVDC 학술대회와 함께 진행되었다. 전력시스템 사업부는 HVDC Light station 모델, High voltage 케이블 샘플을 전시하였다.

수배전 사업부, E-House 세미나 개최

10월 29일, 수배전 사업부는 국내의 EPC 고객을 대상으로 E-House 세미나를 성공적으로 마쳤다. SARB4 프로젝트의 E-House 제작 현장인 목포에서 개최된 본 세미나는 현재 시장에서 주목받고 있는 E-House 솔루션의 전반적인 소개와 함께, 전력 및 자동화 기술 분야의 선도기업으로서 ABB가 가지고 있는 경쟁력을 홍보하였다. 이 세미나는 10여 개의 주요 EPC 관련 50여 명의 고객이 참석한 가운데 진행되었다.

수배전 사업부 글로벌 총괄인 Bruno Melles의 ABB그룹 소개 및 Stefan Blaschek 부사장의 ABB코리아 소개를 시작으로, E-House 및 통합 패키지 솔루션 제공자로서 ABB가 가지고 있는 장점이 소개되었다. 이후, E-House 제작 현장으로 이동, 현장 답사를 하면서 쉽게 접하기 힘든 E-House의 제작 과정을 실제로 살펴보고, ABB 엔지니어들과의 질의응답 시간을 가지면서, E-House 적용과 관련한 고객들의 이해를 돕기 위한 자리가 마련되었다.

이번 세미나는 ABB E-House에 대한 고객의 적극적인 관심을 확인할 수 있는 자리였으며, ABB의 선진 기술력 및 배전 분야에 대한 미래 방향을 고객에게 효과적으로 제시할 수 있는 중요한 행사였다. 향후 국내 EPC를 대상으로 한 E-House 비즈니스에 있어서 ABB코리아가 주도권을 가져갈 수 있는 발판이 되기를 기대해본다.

로봇사업부 YuMi 사내 기술 워크숍 개최

지난 10월 23일, 로봇사업부에서는 80여 명의 임직원을 대상으로, ABB 천안공장 및 PPTR 회의실에서 IRB 14000 YuMi 내부 기술 워크숍을 진행했다. 차세대 로봇 YuMi에 대한 다양한 궁금증과 관심을 가진 영업 및 서비스 직원 대부분이 모인 자리에서 YuMi의 전반적인 사양 및 기술자료 소개, 실제 구동 시연 및 작동을 해보고, 고객의 입장에서 어떻게 하면 잘 활용할 수 있을지에 대한 기술적 지식을 공유할 수 있었다. 올해 출시되어 업계 초미의 관심을 받고 있는 자동화 로봇 YuMi는 'You and Me'의 약어로, 양손을 자유롭게 사용하지만, 바늘에 실을 연결할 수 있을 정도의 정밀한 조립이 가능하다. 혁신적인 힘-감각(Force-sensing) 기술을 통해 별도의 안전펜스나 케이지 없이도 안전하게 인간과 협업이 가능한 친화적인 산업자동화 로봇으로, 점진적으로 다양한 산업군에 이용될 전망이다.

Adieu 2015, Welcome 2016

2015 ONE TEAM NIGHT

취재 InfoLink team 임현지 과장

유난히도 추웠던 지난 12월 17일 늦은 저녁, 서울 그랜드 인터컨티넨탈 호텔 그랜드 볼룸에서 2015년도 송년회 ONE TEAM NIGHT이 거행되었다. 서울, 천안, 부산에서 4년만에 모든 임직원들이 참여한 덕분에 뜨거운 열기와 환호 속에 따스함은 배가 되고, 웃음은 끊이질 않았다. 다채로운 코너로 눈과 귀가 즐거웠던 그날의 현장 속으로 들어가 보자.

행사장에 들어서기 전, 즉석 포토타임. 너도 나도 우리 모두 찰칵! 올해의 드레스 코드인 ABB Red는 행사장을 빨갛게 물들였다.

1부 사회를 맡은 인사부 김영곤 이사의 노련한 진행 속에 첫 순서는 사장님 인사말로 시작되었다.

이어진 정년퇴임식. ABB와 청춘을 함께한 이강언 상무, 이석엽 부장, 이병옥 사우 등 3분의 선배들. ABB 모든 임직원들의 감사와 사랑의 마음을 담아 정년퇴임을 축하했다.

올해 두드러진 성과 또는 부서 기여가 높은 총 27명의 직원에게 Special Award가 수상되었다. 이어진 특별 공로자 시상에서는 스마트 오피스 적용, FACE 프로그램 도입, University Roadshow에서 ABB 홍보대사로 활약, ABB코리아 사보 〈InfoLink〉 에디터 등 본연의 업무 외에 추가적으로 회사활동에 기여한 직원들에게 감사선물이 전달되었다.

행사에 빠질 수 없는 경영진 건배 제안. 회사 경영진을 필두로 전 직원 모두의 염원을 담아
'ABB 코리아의 영원한 발전을 위하여!'

2부 저녁식사에서는 인터컨티넨탈 호텔 쉐프가 직접 송년회 저녁 코스 메뉴를 소개하였다. 따뜻하게 준비된 맛있는 코스가 하나둘씩 나올 때마다 직원들의 얼굴에 미소가 가득했다.

모두 함께 즐기는 시간! 3부는 부정적인 기운은 날려버리고 좋은 의지와 행운을 불어넣는 최민규 대표의 대북 울림과 함께 현란하고 웅장한 난타 공연으로 시작되었다. 전 사업부를 대표하여 선별된 12명이 보여준 진정한 콜라보레이션의 진수. 역시 ABB는 One ABB spirit!

3시간 남짓한 시간이 느껴지지 않을 만큼 유쾌한 '팡규 예요~' 전환규 개그맨과 ABB 직원 사이에 환상의 케미가 돋보였다.

01 Lock-B Crew (락비크루)

02 PA Carnival

03 iTEM

04 ABBengers (아벤져스)

05 FES 최석환 상무

장기자랑 순위는
모든 참석자의 투표로
결정되었다.
가장 많은 득표를 받은
1등 팀은 YuMi!

06 응답하라 TD

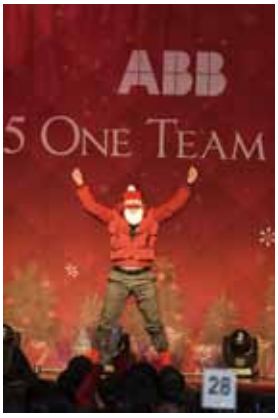
07 YuMi

1등 **YuMi (You and Me)**
DMRO 조준기, 김민수, 함지훈,
윤건태, 진우종, 이호민

2등 **iTEM**
LVP 이재준, 기유나, 박동훈,
강서철, 장한나, 이석경

3등 **PA Carnival**
PAPI 조항신, 한선민
응답하라 TD (Respond Again TD)
PPMV 장윤찬, 정명화, 김진아
LPLS 김영민, 박정의
PPTR 염웅열, 김부길, 공원기

참가상 **색소폰 연주**
FES 최석환
Lock-B Crew (락비크루)
PPTR 정민호, PAPI 오승목
ABBengers (아벤져스)
LPLS 장수동, 이호정, 이윤지, 강동훈,
김종백, 전준석
PPTR 최현찬
DMDR 윤정욱
PPMV 곽세찬



드레스코드 ABB Red.
패션의 완성은 몸매? No~ 양말!
빨간 양말을 멋지게 소화하며 역동적인 산타클로스 모습으로 등장한
스테판 블라스첵 부사장이 Best dresser에 선정되었다!

내년에도 아자아자! 원숭이의 기운이여, ABB로 오라! One Team, One ABB!
2015 ONE TEAM NIGHT은 임직원들의 뜨거운 환호 속에 성황리에 막을 내렸다.

ABB를 빛낸 당신의 시간

정년퇴직자 소감 한 마디

PAOG 이강언 상무

앞선 선배님들의 정년퇴임식을 지켜보면서 저는 아직 멀었다 생각했는데, 어느덧 시간이 이렇게 흘렀습니다. 지금까지는 대학을 졸업하고 이과적인 삶을 살았다면, 앞으로는 보다 문과적으로 살아볼까 생각합니다. 요즘 중국의 경제 상황이 악화되고 있다고 하지요. 국내 산업계 또한 이와 못지 않게 정글화되고 있는 것 같습니다. 힘든 정글 속을 지혜롭게 잘 뚫고 나가시길 바라며, ABB 코리아의 건승을 빌겠습니다.

PAMP 이석엽 부장

92년도 ABB 입사 이후, 24년이라는 긴 시간 동안 근무가 가능했던 이유는 여러분의 도움이 컸기 때문입니다. 진심으로 감사 드립니다. ABB에 근무하면서 아쉬웠던 기억은 모두 털어버리고, 좋은 인연, 좋은 일들만 오랫동안 기억하겠습니다. 여러분 가정에 행복이 가득하기를 기원합니다.

PPTR 이병옥 사우

삐삐가 한참 유행하던 96년도 3월, ABB 청주 공장에 입사하여 사장님 및 모든 주변 분들의 배려 덕분에 오랜시간 보람 있고 행복하게 잘 지내다가 갑니다. 무엇보다 젊은 사우들에게 크레인 작업 시 반드시 안전 점검에 유의할 것을 당부 드립니다. 그리고 젊은 아이디어로 첨단 공정화 시스템을 개발하여 ABB 코리아를 더욱 빛내주기를 바랍니다.

· **1부 시상자 명단**

Safety Award	**최다 보고서 :** PPTR 금대종, DMDR 김종길, PPMV 노영석, LPLS 박정의, PPTR 안재희 **우수 보고서 :** PAMA 김명훈, PATU 박호균, DMRO 백상엽, PSAC 이정호 **우수 부서 :** 저압시스템 사업부
Special Award	**DM :** 강지훈, 김덕근, 김태경, 이주영, 추경동 **PA :** 박경연, 박남기, 박대명, 우성제, 임현지 **PPMV/LPLS :** 김윤구, 오세영, 장윤찬, 정석인, 함성용 **PPTR :** 강선묵, 박성수, 이성훈 **PS :** 김정호, 장일남, 지용택 **GF :** 사승민, 이은영, 임정준 **LVP :** 기유나, 박재균 **FES :** 최경화
Appreciation	**Office Renovation :** GF 박영철 **FACE Program :** FES 이준영 **University Roadshow :** PAPI 김진웅, PAMA 유성훈, LVP 윤현태, PAMP 이성흔, PAMP 진원종 **InfoLink Team :** PPMV 김승균, PPTR 이창훈, DMMG 김성민, PATU 임현지, GF 이현희, GF 장샛별, GF 이예립

최신 선상 윈치 제어 솔루션의 향상

글 산업자동화 사업본부 허초미
편집 InfoLink team 김성민 과장

윈치란 무거운 물체를 들어 올리거나 내릴 때 사용되는 기계로, 주로 드럼에 밧줄이나 쇠사슬을 감아 도르래를 이용하여 들어 올린다. 윈치는 다양한 산업 분야에서 활용되고 있다. 차량용 윈치에서 선박용 윈치까지 그 사용 범위가 다양하다. 특히 선박용 하역에 사용되는 윈치는 무역에서 가장 중요한 역할을 한다.

윈치 드라이브는 윈치 제조사의 요구사항들을 수렴하여 개발되었다.

선박용 윈치

기존의 유압 윈치와 구형 전동식 윈치를 대체하는 차세대 전동식 윈치는 빠른 속도로 선박에 적용되고 있다. 유압 설비, 모터용 엔코더, 기어 박스에 장착되는 로드셀과 같은 외부의 별도 제어 장치가 없는 간편한 앵커링&무어링 윈치를 사용하는 것은 사용자의 편의를 증가시킨다. ABB는 최신 기술을 이용하여 이 모든 것을 구현할 수 있으며, 선박 용어로 프로그램되어 있는 선급 인증된 제품을 보유하고 있다.

선박에 필수적인 앵커링과 무어링 윈치는 전통적으로 유압식으로 사용되어 왔다. 윈치 운용은 도전적이라 할 수 있다. 왜냐하면 느슨해져 있는 무어링 로프나 앵커는 최초에 거의 0의 장력에서 시작하여 불과 수초 이내에 극도로 높은 토크를 요구하기 때문이다. 해면에서 요동치는 육중한 선박을 안전하고 적절하게 기동하기 위해서는 큰 토크를 제어하는 정밀성과 100% 신뢰할 수 있는 제어가 윈치 운용에 필수적인 요소이다.

잔존하는 유압식 기동

Hydraulic oil still dominant, until now

VSD(Variable Speed Drive)를 통한 윈치 제어 시스템의 기초가 되는 3-speed 윈치용 전기 모터는 지난 수년 동안 존재해 왔었다. 이와 같은 1세대 전기 구동형 윈치는 제어성이 개선되었고 환경문제에 도움이 되었으나 널리 사용되지는 못했다.

저-중-고속을 위한 3개의 와인딩으로 구성된 직입 기동형 모터는 제한적으로 성공하였으며, 이는 PLC, 모터 엔코더, 로드셀과 함께 사용되었던 초기 VSD 구동형 윈치 시스템과 비슷한 결과를 낳았다.

이러한 초창기 전기식 윈치 구동의 단점은 다음과 같다. 3개의 와인딩을 사용하는 값비싼 모터와 높은 기동 전류 및 소음 그리고 와인딩의 개수만큼 전기 판넬에 컨택터를 설치해야 하는 번거로움이다. 게다가 구형의 컨트롤 보드를 사용하는 외장형 제어기는 유지 보수비용 및 스페어 파트 구비 등의 어려운 점이 많다. 초기 VSD 구동형 윈치는 외장형 PLC, 엔코더, 로드셀로 시스템을 구성하여 복잡하며, 종종 신뢰도에 문제가 있다.

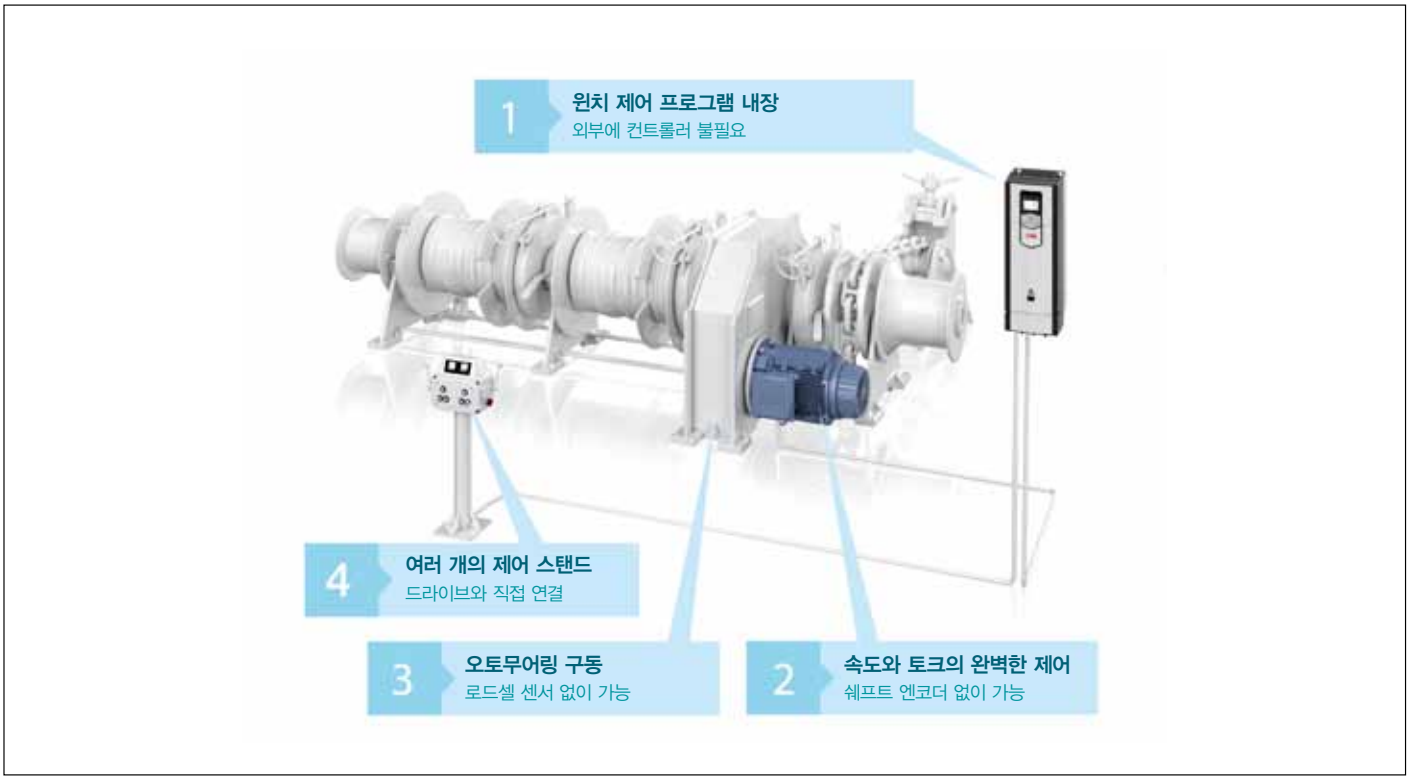
현재까지 운용되는 전 세계의 선박 중 약 70%는 여전히 오래된 유압 윈치 시스템이 오랫동안 잔존하고 있다. 천문학적 비용이 요구되는 선박에 선주와 윈치 제조사는 이와 같은 요소들을 면밀히 검토하고 있다. 수년간의 경험으로 충분히 증명되기 전에 하드웨어와 소프트웨어 모두를 새로 적용하기에는 어려움이 따를 것으로 예상한다. 안전하고 스마트한 VSD 솔루션을 제공하기 위해서 ABB는 다른 방법으로 접근하였다.

스마트하고 통합적인 전동식 윈치 제어

Smart, fully-integrated electric winch control

ABB의 선박용 윈치 마케팅 매니저인 미카엘 홀룸버그(Mikael Holmberg)는 "기존의 구형 유압 제어를 타파하고 전동식 윈치 분야의 성공적인 시작을 열기 위해서는 흔히 알고 있는 모터와 드라이브의 기동 방식, 그 이상의 무언가를 제공해야 함을 깨달았다. 윈치 제조사와 선주에게 확신을 줄 수 있도록 ABB는 보다 깊은 경험과 전문적인 지식을 갖추어야 했다"라고 말한다.

이러한 확신을 위해 ABB는 2007년부터 앵커링과 무어링 및 기타 윈치에 적용될 새로운 통합적 드라이브와 모터 제어방식을 개발해왔다. 갑판 기계 분야의 저명한 윈치 제조사들과 협업을 통해 ABB는 드라이브와 모터제어의 세계적인 전문 기술을 어떻게 적용할지에 대한 식견을 넓혀갔다. 그 결과, 기존의 시도들과 전혀 다른 새로운 윈치 구동 개념을 얻어낼 수 있었다. ABB의 Direct Torque Control(DTC) 기술은 모터를 엔코더와 로드셀 없이 정밀하게 모든 속도영역에서 최대 토크까지 제어할 수 있다.



ABB의 윈치 드라이브는 부품과 윈치 제어가 간편화되었다.

선급인증, 선박용어로 말하다

Marine certified, speaking marine language

선박용 윈치 마케팅 매니저 미카엘 홀룸버그는 "모터 제어뿐만 아니라, 우리는 주요 OEM들과 윈치용 프로그램도 개발하였다. 실제 시장에서 요구되는 것들을 연구하였고, 이를 드라이브에 탑재했다. 드라이브의 하드웨어 및 소프트웨어는 모두 선박 운용에 적합하며 사용자가 이해하기 쉬운 선박용 윈치 언어를 사용한다. 또한 ABB의 선급 인증된 드라이브와 모터는 선박 기술 분야에서의 중대한 역할을 수행할 수 있다"라고 말한다. 유압 배관이 제거 가능하다는 점은 선박 운용자들에게는 희소식이다. 바꾸어 말하면, 아직까지 유지 보수작업이 많고 기름 유출 등으로 환경오염의 원인이 되는 유압 배관이 여전히 사용되고 있다는 의미다. 최신 기술의 전동식 윈치 시스템은 제어 방식을 간소화하고 청결한 운용을 가능하게 한다. ABB의 DTC 제어를 사용한 차세대 전기식 솔루션이 조선업계에서 주목할 만한 대상인 것은 명백하다.

드라이브에 내장된 모든 윈치 제어 기술

Total winch control built in the drive

ABB의 새로운 윈치 드라이브에 내장되어 있는 모든 주요 기능들은 사용자에게 커다란 혜택을 가져다 줄 것이다. 미카엘 홀룸버그는 이어 "AC 드라이브에 윈치 프로그램을 내장하여 추가적인 외부 장치가 불필요해졌다. 시스템 간소화도 가능하다. 이는 유지비용이 발생되고 잦은 고장을 수반하는 엔코더, 로드셀과 같은 외부 제어 장치가 불필요하게 됨으로써, 드라이브 자체적으로 정밀한 VSD 모터 제어와 오토무어링 및 장력 운용을 할 수 있게 한다. 이것이 바로 구형의 유압 방식으로부터 ABB가 빠르게 시장 점유율을 높이고 고객수를 점점 더 증가시킬 수 있었던 이유이다"라고 강조한다.

새로운 기술 개발은 많은 경험과 노력이 수반되어야 하므로 간단한 문제는 아니다. 하지만 ABB는 수십 년 동안 AC모터와 AC드라이브 시장을 주도하고 있으며, Frequency Converter 분야에서의 축적된 전문 기술과 지식을 기반으로 새로운 해결책을 찾을 수 있었다. 선급 인증된 제품과 ABB의 서비스 엔지니어가 세계 중요 항구에 있는 한, 조선업계 시장의 신뢰성은 더욱 높아질 것이다.

ABB는 수십 년 동안 AC모터와 AC드라이브 시장을 주도하고 있으며, Frequency Converter 분야에서의 축적된 전문 기술과 지식을 기반으로 새로운 해결책을 찾을 수 있었다. 선급 인증된 제품과 ABB의 서비스 엔지니어가 세계 중요 항구에 있는 한, 조선업계 시장의 신뢰성은 더욱 높아질 것이다.

간편화의 이점

Benefits from the simplicity

조선 해양 분야에서 사용자에게 윈치 드라이브가 주는 이점은 아래와 같다.

- 저속 또는 Zero 속도에서의 최대 토크는 윈치 기동/정지 시에 급동작 방지
- 무단 속도 제어 및 토크 제어를 통하여 소음 감소
- 윈치 기동/정지 시에 Magnetic Brake와 동기 제어 가능
- 앵커링, 오토무어링, 핸드무어링 전용 파라미터를 탑재한 소프트웨어
- 저하모닉, 회생형 제품 공급 가능

ABB의 선박 전용 드라이브는 ACS800 시리즈로 제공되어 왔으며, 현재 새로운 ACS880 제품도 이용이 가능하다.

견고하며 비용 효율적인 윈치 솔루션

Robust and cost-effective electrical winching

요약해 보면, ABB의 윈치 솔루션은 운용상의 신뢰도와 저속에서의 높은 토크 값을 정확하게 제어하는 것이 가능하다. 이는 Direct Torque Control(DTC)과 윈치 전용 프로그램의 조합으로 구현된다. ABB의 특별한 솔루션은 모터 엔코더, 기어박스의 로드셀의 설치가 필요하지 않으며, 기름 유출 등의 환경 위험 요소들을 없앨 수 있다. 또한 공간적인 절약 및 기계의 경량화로 인하여 보다 많은 설비를 구현할 수 있다. 선박의 경량화 및 전기식 시설의 증가 추세가 예상되며, 더욱 많은 수요가 이루어지기를 기대해본다.

* 추가 상세 정보는 www.abb.com/drives/winches에서 확인 가능하다.

본 기사는 ABB웹사이트 윈치제어 솔루션에 있는 내용을 중심으로 하여 번역 및 수정된 글입니다.
원문 (http://new.abb.com/drives/segments/winches/winch-control-solutions)

헬싱키에 위치한 윈치 어플리케이션 실험실에서는 실제 모터로드로 사용자의 용도에 맞게 직접 테스트가 가능하다.

더 빠르게, 더 민첩하게, 더 고객 중심적으로!

Next Level Stage 2

글 InfoLink team 이현희 과장

ABB는 전 세계 100여 개국에서 140,000명의 임직원이 근무하며, 전력 및 자동화 기술을 공급하고 있다. 지역별 총 매출 비율은 아시아, 중동 및 아프리카 37%, 미대륙 29%, 유럽 34%로 전 세계에 걸쳐 균형이 잘 잡힌 사업 기반을 갖고 있으며, 부문별 매출에 있어서도 유틸리티 35%, 산업 45%, 수송 및 인프라 분야 20%로 여러 분야에 걸쳐 안정된 사업 구조를 보인다. 이러한 확고한 사업 기반을 바탕으로 ABB는 장기적인 관점의 성장 동력을 구축하여 모든 사업부문에서 선두주자가 되는 것을 목표로 한다.

2014년 9월, Capital Market Day에서 ABB 그룹 최고경영자인 울리히 스피스호퍼 회장은 2020년까지의 실적목표와 함께 Next Level 전략을 발표하였다. 그리고 1년 뒤 2015년 9월, 1년 동안의 진행과정을 반영한 Next Level Stage 2를 발표하였다. 이는 Next Level 전략을 좀 더 세분화하고, 급변하는 시장 상황을 반영하여 더욱 현실성 있는 전략으로 구체화한 것이다.

이번 Next Level 전략 Stage 2에서는 3가지 중점 부문(수익성 있는 성장, 빈틈없는 실행, 비즈니스 주도 협력)에 대해서 1년간의 적용과 성과를 기반으로 ABB가 목표로 하는 변혁을 더욱 가속화하기 위한 세부내용이 발표되었다.

수익성 있는 성장

경쟁력 강화 및 장기적인 성장 가속화를 위해, ABB 주력 포트폴리오를 기존의 하드웨어 분야에서 솔루션 서비스, 사물 인터넷 등 소프트웨어 분야로 이동한다. 이 분야에서 강력한 차별화를 통해 향후 고성장 시장에서 주도적인 위치를 선점할 계획이며, 이를 위한 경쟁력을 갖추고자 한다. 이에 따라 마이크로 그리드, 오일 및 가스, 식음료 부문, 아프리카 지역의 사업이 주력분야로 지정되었다.

작년 Next Level 전략 발표 시 8개 지역을 3개 지역으로 분할하여 조직을 간소화하였다면, 이번에는 유틸리티, 산업, 운송 및 인프라 분야에 이르는 고객의 가치 체인에 따라서, 기존의 5개 사업본부(Division) 체제에서 4개의 사업본부로 개편하였다. 시장 니즈를 기반으로 유틸리티 시장을 위한 파워 그리드(Power Grids) 사업본부, 그리고 산업/운송/인프라 시장을 위한 전력기기(Electrification Products), 산업자동화(Discrete Automation and Motion), 공정자동화(Process Automation)의 총 4개 사업본부가 2016년 1월부터 새롭게 적용된다.

3개의 지역본부와 4개의 사업본부로 구성된 조직은 각 부서 간 더욱 긴밀하고 직접적인 협력 기회를 창출하고, 즉각적인 고객 응대를 가능케 할 것으로 기대된다.

기존의 사업을 모두 해체하고 재검토하여 통합 구성된 새로운 사업본부들의 개편 목적은 '장기적인 관점에서 우리가 어떻게 고객을 만족시킬 것인가'에 대한 고민에서 시작되었다고 할 수 있다. 이는 ABB만의 기술적 차별화, 최종 소비자를 위한 올바른 역량 강화는 무엇인가, 우리는 미래의 고객에게 무엇을 어떻게 제공할 것인가, 최적의 비즈니스 모델과 운영 형태는 무엇인가 등에 대한 고민들이다.

지난 1년간 유기적/무기적 성장을 위해서 ABB는 발 빠르게 움직여왔다. 인공지능 기술에 선도적인 기술을 갖고 있는 Vicarious사와 3D 프린팅 기술과 로봇 분야에서 뛰어난 Persimmon사와 기술 벤처를 설립하여, 미래 시장에 필요한 선도 기술을 개발 및 주도하고 그 기술을 통하여 새로운 가치 창출을 모색하고 있다. 또한 ABB는 친환경 GIS와 같이 장비의 품질 및 신뢰성과 무관하게 기존 제품에 비해 절반가량만 탄소를 배출하는 환경 친화적이고 고효율 제품 개발에도 많은 투자를 하고 있다. ABB는 지난 12월 제21차 기후변화협약 당사국총회(COP21)에서 선언했듯이 환경 보존을 위하여 이산화탄소 배출 감소 정책에 적극 동참하고 있으며, 환경오

'변혁의 가속화'는
ABB 조직과 사업중심점이
이전과 전혀 다른 새로운
모습으로 탈바꿈됨을 의미한다.

염 감소를 위해서도 적극적으로 노력하고 있다.

빈틈없는 실행

ABB는 변혁과 발전을 위해 끊임없이 노력하고 실행하는 기업이다. 사람과 프로세스, 성과 관리 시스템을 통하여 선진 운영 모델을 확립하고자 한다. 효과적인 경영과 효율적인 관리 시스템으로 ABB의 흐름을 바꾸고자 노력하고 있다. 현재 실행되고 있는 운전자금 1000일 프로그램, 사무직 생산성 향상 1000일 프로그램 등은 목표 달성을 위한 방법의 구심점이 될 것이다.

비즈니스 주도 협력

조직의 간소화로 현재 100여 개국 140,000명 직원의 효율적인 업무 진행이 가능해진다. 기존의 Region과 Country 간의 조직 계층구조와 업무 절차를 단순화하여 온전히 비즈니스와 고객 중심으로 움직이는 조직을 구성하는 것이다. 불필요한 업무를 줄여 여유 시간을 고객에게 투자하고, 부서 간의 협력과 효율적인 자원 관리로써 지속가능한 가치를 더욱 향상시키는 데 목적이 있다.

관리본부(Group Function) 역시 개편될 전망이다. 전 세계 68개 지역에서 운영되고 있는 내부 지원 조직을 주요 기능에 따라서 2개의 Global Shared Service Center와 4개의 Regional Shared Service Center로 개편될 예정이다. 이로써 인적자원의 효율성을 높이고, 비용 절감의 기회를 얻고자 한다.

2014년 발표되어 1년간 실행된 Next Level 전략이 기본 ABB 구조 및 사업의 준비 단계를 마련하였다면, 이번 Next Level 전략 Stage 2는 본격적인 변화와 완전한 변형을 가속화한다는 것에 그 차이점이 있다.

Next Level 전략은 고객 중심의, 고객 친화적인 기업이 되는 것이다. 고객에게 더 나은, 더 빠른 서비스를 제공하는 데 목적을 두고, 사업부와 지역본부가 각자의 역할을 명확히 하여 협력을 강화하는 데 있다. 고객에게 더 집중하고, 고객의 만족도를 더 높일수록 우리는 위기에 강해지고, 불확실한 미래를 항해할 수 있는 굳건함을 갖게 될 것이다.

2016 사업본부 구성 및 현재 ABB 위상

Power & Automation

Utilities	Industry	Transport & Infrastructure
	전력기기 사업본부(신규) 저압 및 고압 분야 선도기업	
파워 그리드 사업본부(신규) No.1 송배전 시스템 시장 및 기술 선도기업	**산업자동화 사업본부** No.1 산업시설 및 로봇 선도기업	
	공정자동화 사업본부 No.1 분산제어시스템 및 공정산업, 선박부문 선도기업	
Power & Automation 'for the grid'	Power & Automation 'for the site'	

3가지 중점 부문별 Next Level 전략

수익성 있는 성장	빈틈 없는 실행	비즈니스 주도 협력
· 포트폴리오 무게 중심의 이동을 통한 유기적인 성장 · 4개의 1000일 프로그램 – 마이크로 그리드 – 오일과 가스 – 식음료 – 아프리카	· 선진 운영 모델 도입 · 3개의 1000일 프로그램 · Working capital 운전자금 · 사무직 생산성 · 품질	· 협력의 단순화 · 고객 중심 · 비즈니스 중심 강화 · 명확하고 효율적인 조직 구성

제2의 도약을 위한 새로운 출발

산업공정시스템 사업부 영업팀

글 편집팀

풍부한 경험과 기술적인 노하우를 바탕으로 ABB와 고객사 사이에서 징검다리 역할을 하고 있는 산업공정시스템 사업부 영업팀. 구성원들의 뜨거운 열정에 팀워크가 더해져 2015년 좋은 결실을 맺을 수 있었다. 2016년, 다시 한 번 제2의 도약을 위해 새로운 출발을 앞두고 있는 이들을 만나보자.

Q. 안녕하세요. 만나 뵙게 되어 반갑습니다. 산업공정시스템 사업부의 경우 조금 더 세분화하면 철강, 시멘트, 제지로 나눌 수 있는데요. 각각의 특성에 따라 영업 방향이나 방식에도 차이가 있을 것으로 생각됩니다.

민병규 부사장 산업공정시스템 사업부(Process Industries)에서는 30여 명의 직원이 근무 중입니다. 주로 철강과 제지, 시멘트 분야의 공정시스템에 적용되는 드라이브, 모터 및 오토메이션(DCS, QCS, WIS 등)에 대한 영업, 마케팅, 설계, 엔지니어링, 시운전 및 서비스 등 다양한 업무를 맡고 있습니다. 철강, 제지 및 시멘트와 같은 특화 산업 분야의 경우, 각각의 산업별 특성이 모두 다를 뿐 아니라, 산업 내 고객사들의 특성 또한 다양하기에 영업 방향이나 방식을 유연하게 적용하고 있지요. 시스템 구성 방식, 구매 방법, 계약 조건, 품질/가격/유지보수/납기 등 제품에 따른 선호도 등 서로 다른 니즈(Needs)를 먼저 파악하고 제공할 수 있어야 합니다.

신정식 이사 철강, 시멘트, 제지 산업은 우리나라의 근간을 이루는 장치 산업이기에, 그만큼 역사도 오래되었고, 고객사의 경험과 기술 수준도 높은 편입니다. 특히 철강 및 제지 산업의 경우, 1990년대 공급된 플랜트 설비 노후로 인해 설비 개조 및 업그레이드 프로젝트들이 대부분입니다. 시장의 요구에 맞춰 빠르게 생산제품 변경이 가능한 플랜트 설비, 생산원가 절감, 에너지 효율을 높이기 위한 정밀한 공정제어 및 자동화된 생산관리 시스템 공급에 주력하고 있지요. 이를 위해 설계 초기부터 참여합니다. 또한 설치 제품에 대한 다각적인 서비스 공급에 중점을 두고 있습니다. 연간계약을 통한 지속적인 설비 점검 및 지원 외에도 고장 시 복구시간을 단축하고자 원격 서비스도 제공 중입니다. 영업과 서비스가 모두 어우러졌을 때 토탈 솔루션이 가능해지죠.

우성제 부장 담당하고 있는 시멘트 산업의 경우 기본적으로 고객의 니즈에 맞는 토탈 솔루션, 생산운전, 생산관리, 품질관리 및 자산 최적화 등을 제공할 수 있어야 합니다. 하지만 이에 못지않게 고객관계 관리(Customer Relation Management)도 중요한 부분입니다. 구매의 주체도 사람이고, 시스템 또한 사람에 의해서 운영되는 만큼 사람에 대한 이해가 필요합니다. 오랜 시간에 걸쳐 쌓아온 신뢰 속에서 좋은 인간관계가 형성될 수 있지요. 이외에도 든든한 엔지니어가 제2의 영업이라고 말할 만큼, 엔지니어의 능동적인 대응과 기술적인 노하우 겸비는 필수 요소입니다.

Q. 2015년을 되돌아봤을 때 가장 큰 성과는 무엇인가요? 또 영업팀을 움직이게 하는 가장 큰 원동력이 무엇이라고 생각하나요?

민병규 부사장 2015년은 시장 침체에도 불구하고 영업목표를 초과 달성할 것으로 예상됩니다. 특히 시멘트 분야의 경우 주목할 만한 성장을 보인 한 해였습니다. 수치상 2013년 영업실적 대비 3배, 2014년 영업실적 대비 50%의 성장을 이뤘지요. 경쟁력을 높이고자 하는 고객사의 요구에 시장 선두주자인 ABB가 신뢰를 기반으로 부응하고 있기에 가능했다고 생각합니다. 모든 부서원들이 본인이 담당하는 산업과 별개로, 서로 다른 영업 분야를 지원하는 협업체제를 통해 인원 대비 최대 성과를 내고 있습니다. 팀원 개개인의 열정에 팀워크가 더해져 이룬 결과라고 생각합니다.

신정식 이사 그동안 각각 독립되었던 제지와 철강, 시멘트 부서가 하나로 통합되고 새로운 산업공정시스템 사업부라는 이름을 갖게 된 첫해인데다, 목표한 성과를 달성하여 더욱 뜻 깊은 한 해였습니다. 서로의 다양한 경험과 노하우가 공유되고, 이를 통해 또 다른 시너지 효과를 얻을 수 있었습니다. 앞으로 큰 강점이 되지 않을까요. 항상 저희를 믿어주시는 고객사와 늘 함께 하는 동료가 있어 큰 힘을 얻습니다.

우성제 부장 내부적으로 공감대가 형성되어 있기에 좋은 결과가 가능했다고 봅니다. 제가 담당하는 시멘트 분야의 경우 시장점유율이 한국에서 선두를 달리고 있다는 점을 성과로 꼽을 수 있겠네요(웃음). 더불어 신규 고객 발굴과 시멘트 산업 외에 폐열회수시스템(WHRS, Waste Heat Recovery System), 식음료 등 다른 산업으로 비즈니스를 확장한 점도 주목할 만한 성과였습니다. 구성원들이 모두 한마음으로 노력한 결과라고 생각합니다.

Q. 영업 직군의 특성상 종종 고객사와 부딪힐 수밖에 없는데요. 평소 고객사와 어떠한 방식으로 소통하는지 궁금합니다. 또 갈등을 어떻게 풀어나가는지에 대해서도 말씀해주세요.

민병규 부사장 고객사와의 갈등은 대부분 그들의 니즈를 파악하지 못하거나, 신뢰에 부응하지 못했을 때 발생하는데요. 이때 '역지사지'의 자세로 상대방의 입장에서 한 번 더 생각해본다면 의외로 갈등은 쉽게 풀리곤 합니다. 고객의 소리 경청, 수집된 내용 공유, 빠르고 적절한 조치라는 3박자가 유기적으로 맞물려 있어야 합니다. 이를 위해 시스템적으로 주요 고객에 대한 COT(Customer Ownership Team)를 구성하고, 매월 영업팀과 엔지니어링팀 간에 고객의 VoC(Voice of Customer)를 공유하는 방식을

진행하고 있습니다.

신정식 이사 설득하고 이해시키는 행동은 오히려 상대에게 부담과 거부감을 줄 수도 있습니다. '진심은 통하기 마련이다'라는 말처럼 고객에게 현재의 상황과 감정을 솔직하게 이야기할 때, 비로소 공감대를 얻을 수 있다고 생각합니다. 고객사와의 소통에 있어 진심만큼 중요한 것도 없으니까요.

우성제 부장 두 분 말씀에 동감합니다. 그동안의 경험을 통해 느낀 점은 인간관계에서 신뢰와 진실만큼 중요한 것도 없다는 사실입니다. 그러기 위해서는 자신을 되돌아보고, 상대방의 입장에서 생각해보는 자세가 필요합니다. 아주 간단한 일이지만, 종종 이러한 행동을 잊어버리기 때문에 갈등이 발생한다고 생각합니다.

Q. 시스템 영업은 그 특성상 엔지니어링 경험이나 서비스와 같은 기술적인 노하우가 필요하다고 생각됩니다. 영업팀 구성원의 상당수가 엔지니어 경험을 갖고 있는데요. 기술적 배경이 영업에 큰 도움이 될 것이라 짐작됩니다.

민병규 부사장 대부분의 영업직원들은 천안공장 엔지니어링팀에서 관련 업무를 수행한 경험이 있어, 고객의 니즈에 맞춰 신속한 대응이 가능합니다. 이러한 사실은 매년 진행하는 고객만족설문 NPS(Net Promote Score) 설문을 통한 고객 평가만 봐도 알 수 있지요. 항상 높은 점수를 받고 있으니까요(웃음).

신정식 이사 고객사의 질문과 관심에 대해 같은 언어로 이야기할 수 있어야 합니다. 그들의 요구사항에 전혀 다른 피드백을 제시한다면, 당연히 신뢰가 깨질 수밖에 없겠지요. 영업팀의 경우 신속한 조치가 가장 중요하며, 긴급 상황에서는 분쟁도 조정할 줄 알아야 합니다.

우성제 부장 14년 동안 엔지니어로 근무한 경험을 빌리자면, 고객사와 기술적인 부분을 회의할 때 그들의 니즈를 파악하여, 그것을 바탕으로 솔루션을 제공할 줄 알아야 합니다. 그리고 한 발 더 나아가 미래지향적인 컨설팅을 하는 것도 필요하고요. 그렇기 때문에 반드시 일정기간 동안의 엔지니어 업무가 필요하다고 생각합니다.

Q. ABB그룹의 조직 변경으로 2016년부터는 공정자동화 사업본부(Process Automation) 내에 발전 사업부(Power Generation)가 합류하게 됩니다. 고객 또는 파트너사 관점에서 어떤 혜택이 있을지 설명해주세요.

민병규 부사장 Next Level 전략의 일환으로 모든 제어시스템(DCS 및 PLC) 제품군이 같은 사업본부(Division) 산하로 재편성됩니다. ABB가 전 세계 DCS부문에서 수년간 시장점유율 1위를 기록하고 있으나, 각 사업부 간의 시너지 효과를 극대화하여 시장점유율을 더욱 높일 것으로 기대합니다. 내부적인 공유도 보다 활발해지겠지만, 대외적으로 공정자동화 사업본부로 DCS 창구가 단일화되어 고객이 보다 손쉽게 접근이 가능해질 수 있지 않을까요.

신정식 이사 제지와 철강, 시멘트가 합쳐져서 시너지 효과를 얻고 있듯이, 발전 사업부의 합류로 서로의 경험과 자료를 적극적으로 공유할 수 있으리라 예상합니다. 또 고객의 입장에서도 단일 창구를 통해 더욱 빠르고 간결하게 업무를 진행할 수 있다는 장점이 있습니다.

우성제 부장 같은 사업본부 내에 모든 DCS 엔지니어가 통합됨으로써 원활한 인력풀 구성이 가능한 것은 물론, 노하우 공유로 인해 산업 전반에 시너지 효과가 클 것으로 예상합니다.

Q. 2016년에 계획하신 업무 목표가 궁금합니다. 또 그 목표를 이루기 위해 어떠한 노력을 하실 예정인가요?

민병규 부사장 2016년은 고객사들의 신규 투자가 감소하는 반면, 경쟁사와의 가격 경쟁은 더욱 심화될 것으로 예상합니다. 하지만 치밀한 영업전략과 고객사와의 소통, 그리고 구성원들의 열정과 노력이 있는 한 2016년에도 목표 달성을 이룰 수 있을 것이라 자신합니다.

신정식 이사 부사장님 말씀처럼 2016년은 어쩌면 가장 힘든 해가 될지도 모릅니다. 하지만 그만큼 더 많은 것을 배우는 기회가 될 것이라 믿습니다. 모두들 건강하시고 더욱 힘내시기 바랍니다.

우성제 부장 2015년은 구성원들의 협력에 열정이 더해져 큰 시너지 효과를 발휘했다고 생각합니다. 제가 생각하는 최고의 스펙도 열정이라고 생각하니까요. 2016년도 다함께 힘을 모아서 더 좋은 결실을 맺기를 기대해봅니다.

긍정의 에너지가 무한한 가능성으로

PPTR I&C – 마틴 노달(MARTIN NORDAHL)

취재 InfoLink team 임현지 과장

자칭 바이킹의 후예일지도 모른다며, 스웨덴의 이야기를 진지하고도 재미있게 풀어내는 마틴 노달(Martin Nordahl)과의 인터뷰를 통해, 앞으로의 PPTR I&C 부산의 무한한 가능성을 엿볼 수 있었다. 그의 긍정적인 에너지와 야망으로 천하무적 팀이 탄생하기를 기대해본다.

필자를 포함한 많은 한국인들이 '이케아(IKEA)'를 애용하는 덕분에, 이케아가 스웨덴의 대표 브랜드인 것쯤은 알고 있을 듯 한데요. 그 외에 스웨덴에 대해 간단히 소개 부탁드려요.

스웨덴은 유럽 북쪽에 길게 뻗어있는 국가로 남부 지방은 특히 북반구에 근접해 있어, 여름에는 35도까지 오르고, 겨울에는 영하 40도까지 내려갑니다. 한국보다 영토는 4.5배가량 크지만, 인구는 960만 명밖에 되지 않지요. 목재, 수력과 광산을 주요 산업으로 탄탄한 수출경제를 이루고 있으며, 자동차, 통신, 의학, 산업용 기계, 정밀기기, 화학품, 가전제품, 임업 등도 포함됩니다.

스웨덴은 전형적인 농경 사회에서 지금은 ABB(스웨덴에는 9,000명의 직원이 있다), 에릭손, 볼보, SKF, 알파라발 등 세계적으로 경쟁력 있는 회사들을 발판 삼아 엔지니어링, 광산, 철광, 제지 쪽에서도 두각을 나타내고 있습니다. 또 스웨덴은 대체로 평등주의와 관용주의의 문화라고 할 수 있는데, 1990년대 이후로 스웨덴 정부는 신중하게 페미니스트, 반인종주의자, 급진주의자 및 반국가주의자들의 입장과 의견을 수렴해 왔습니다. 그리고 스웨덴 사회와 문화는 복지와 모두의 웰빙을 추구하는데 힘씁니다.

선사시대의 스웨덴은 그 당시 스칸디나비아 지방을 휩쓸었던 바이킹의 영향이 컸는데, 웁살라 성은 아사신족을 숭배했던 스칸디나비아인들을 기리기 위한 유적입니다. 서양 문화에서는 프랑스, 영국, 스코틀랜드와 아일랜드를 침범했던 노르웨이인과 덴마크인들이 바이킹인 것을 기억하지만, 키예프공국을 설립한 바랑족(Varangian)과 같이 스웨덴의 바이킹 또한 비잔틴 문화에 큰 영향을 끼쳤습니다.

스웨덴은 '피카(Fika)'라는 비공식적인 커피를 마시는 휴식 시간이 있습니다. Fika의 어원 자체가 '커피를 마시기 위한, to have coffee'라는 의미로 종종 패스트리나 파이류를 곁들이기도 합니다.

턱수염이 굉장히 인상적이라 한번이라도 마주치면 잊지 못할 것 같습니다. 턱수염을 기르는 특별한 이유가 있는지요?

스웨덴에서는 턱수염을 기르는 게 유행처럼 번졌다가 사라지기도 합니다. 현재의 트렌드인데, 제가 본국으로 돌아갈 쯤에는 유행에 뒤쳐졌다고 비웃음을 살지도 모르겠습니다. 긴 턱수염 덕분에 1~2주에 한 번만 면도를 하면 되니 조금 나태해지기도 하지만, 누가 알겠습니까. 혹시 내가 바이킹의 후예일지도(웃음)….

한국 외에 다른 아시아 국가에서 일해 본 경험이 있나요? 부산의 첫인상과 지금까지의 경험은 어떠했는지요?

한국으로 파견오기 전에는 스웨덴 루드비카의 ABB 부품(Components) 사업부에서 지역 총괄 매니저(Area Sales Manager)로 근무했으나, 아시아 문화를 경험한 기회는 많지 않습니다. 지금까지의 부산 해운대에서의 생활은 매우 만족스럽고, 아내와 딸과 함께 무사히 안착하게 되어 감사하게 생각합니다. 해운대의 특성상, 주변에 스칸디나비아 및 전 세계에서 온 외국인들이 많이 있기 때문에(물론, 이로 인해 한국 문화에 융화되기 힘든 부분도 있지만) 크게 불편한 점은 없습니다.

대부분의 스웨덴 여성들이 그러하듯이, 제 아내도 스웨덴에서는 회사원으로 일을 하다가, 한국에 와서는 전업주부로의 새로운 인생을 살고 있습니다. 제 딸 힐마(Hilma)는 국제학교에 다니고 있고 영어를 꽤 잘하는 편입니다. 또 내년 3월에는 둘째가 태어날 예정입니다.

변압기 사업부(PPTR) 부산지점에서의 구체적인 업무는 무엇이며, 어떤 시장을 겨냥하고 있나요?

맡은 업무는 변압기 I&C(절연 및 부품) 제품군의 지역 마케팅 및 영업 총괄로서 한국 OEM 고객에 대한 전담 영업팀 구성입니다. 변압기 사업부 내 절연 및 부품 Product Group(이하 PG I&C)은 Bushing, On-load tap changers, De-energized tap changers distribution 및 전기 부품, 절연체와 같은 변압기 부품을 생산합니다. 새로운 조직 구성과 함께 업무 방식에 대한 변화도 진행 중이지요. 기존의 전형적인 '공급

자' 업무 방식에서 '수요자' 중심 조직으로 탈바꿈될 예정입니다.

고객과 근거리에서 긴밀하고 원활한 소통을 추구하는 것은 훌륭한 전략이라고 생각합니다. 그 효과를 벌써부터 실감하고 있나요?

물론, 스웨덴에서 한국 고객들에 대한 대응과 비교하면 엄청난 차이가 있습니다. 앞서 말한 '수요자' 중심의 조직을 실현하는 데 있어, 고객과 가능한 가장 가까운 거리를 유지하는 것은 필수입니다. 그런 의미에서 부산이라는 현재 위치는 최적이라고 할 수 있지요. 보다 많은 비즈니스 기회를 얻었고, 고객과 긴밀한 협력관계 형성이 가능해졌습니다. 아울러 향후 긍정적인 시너지 효과가 있을 것으로 기대합니다.

한국 시장의 가능성과 장점은 무엇이라고 생각하나요?

PG I&C의 전체 매출에서 한국시장의 비율은 한 자리 숫자입니다. 현재 매출이 거의 부싱(Bushing)류에 치중되어 있고, Tap changer와 절연제품에 대한 판매는 소수에 불과합니다. Bushing과 비등한 크기의 Tap changer 시장 규모와 다른 부품류를 모두 갖추고 있다는 점을 감안하면, 오랜 경험과 기술적인 노하우를 바탕으로 적극적인 홍보 및 영업을 통해 5년 후엔 2배 성장이 가능하다고 봅니다.

이번 기회로 이루고 싶은 개인적인 또는 업무적인 목표가 있나요?

한국 문화와 아시아 비즈니스를 보다 잘 이해하는 것, 그리고 2017년까지 절연&부품 비즈니스를 30% 이상 증대하고, 아울러 온전하게 운용되는 독자적인 국내 영업팀을 구성하는 것입니다.

한국에서는 크리스마스를 시작으로 대부분 연말 행사들로 분주하며, 떠오르는 새해를 보는 것도 큰 이벤트입니다. 스웨덴 사람들은 어떻게 연말을 보내고 있나요?

스웨덴 사람들도 주로 크리스마스 및 연말을 친구 및 가족들과 보냅니다. 이즈음 스웨덴에서는 일광이 부족하기 때문에, 주로 가정에서 다함께 뷔페식 식사(Smorgasbord)를 한 후에 아늑한 벽난로 앞에서 담소를 나누며 보내는 편입니다. 요즘 젊은이들 사이에 해외여행이 인기라고 들었습니다. 우리 가족도 곧 태어날 아기와 함께, 올해에는 싱가포르와 말레이시아 랑카위에서 따뜻하게 연말을 보낼 계획입니다.

인터뷰를 마치며, 혹시 특별히 감사를 전하고 싶은 사람이 있나요?

이런 소중한 기회와 지원을 아끼지 않은 PG 경영진을 비롯해, 팀원들의 열정과 노고에 감사한 마음을 전합니다. 팀 형성 초기에 격려를 아끼지 않은 전력영업 사업부 최석환 상무에게도 고마움을 전합니다. 또 잦은 외근과 야근을 이해해주고 행복한 가정을 가능하게 해주는 아내 Anna와 어여쁜 딸에게도 사랑한다고 말하고 싶습니다.

탄자니아에서 한 뼘 더 성장하다

수배전 사업부 최우형 대리

취재 InfoLink team 장샛별 대리

에볼라 바이러스가 서부 아프리카로부터 전 세계적으로 유행하던 2014년 9월, 나는 아프리카 탄자니아라는 나라에 GIS 스위치기어 시운전(Commissioning)으로 해외 출장에 나섰다. 탄자니아는 동부 아프리카 중에서도 안전한 나라였음에도 불구하고, 시기적으로 아프리카는 안전하지 않다라는 생각을 갖고 있었기 때문에 주위 모든 이들이 걱정해 주었다. 이러한 걱정 속에 출국 길로 나서는 발걸음은 그리 가볍지만은 않았다.

두려움과 긴장감 속에 나선 출장길

카타르를 거쳐 이틀간의 비행으로 도착한 탄자니아 킬리만자로 공항의 모습은 너무나 낯설었다. 허름해 보이는 공항, 검은 피부에 키가 큰 아프리카 사람들의 낯선 모습은 왠지 모를 두려운 느낌으로 나를 긴장하게 했다. 그리고 불현듯 '이곳에서 내가 어떻게 지낼까'하는 두려운 생각과 막막함이 다가왔다.

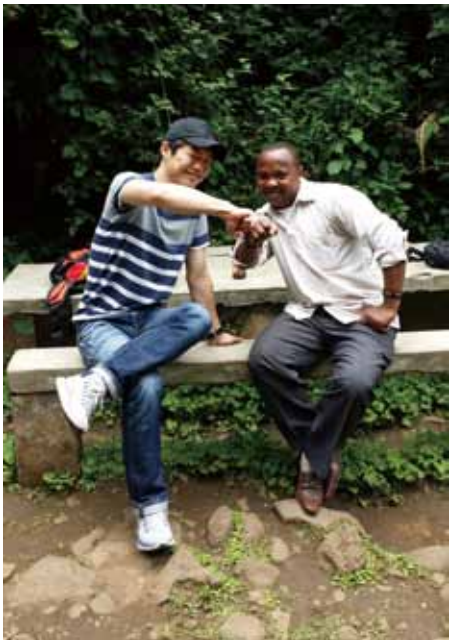
잠시 후 마중 나온 운전기사는 "Jambo!"라는 말과 함께 악수를 청했다. 탄자니아 말로 'Hello'라는 인사라며 반가운 미소로 나를 맞아 주었다. 그의 이름은 Ndossy. 탄자니아 출장 기간 동안 가이드와 운전기사가 되어준 Ndossy는 피곤하지는 않는지, 비행은 어땠는지, 탄자니아의 첫 인상은 어땠는지 친절히 물어봐 주었고, 그런 그의 모습을 보면서 조금씩 긴장이 풀리기 시작했다.

숙소로 이동하면서 차창 밖으로 보이는 모습은 아프리카 특유의 기운을 느끼게 해주었다. 산과 나무 사이에 옹기종기 모여 있는 허름해 보이는 마을, 거리의 사람들. 그들은 특별한 일 없이 거리에 앉아 있었고, 바쁘게 뛰어가거나 서두르는 모습은 볼 수 없었다. 그들의 모습에서 나는 바쁜 도시에서는 볼 수 없는 여유를 느낄 수 있었다.

탄자니아에서 가장 기억에 남는 부분은 아이들의 밝은 미소였다. 하얀 피부의 낯선 내 모습이 신기했는지 지나갈 때마다 모두 나를 쳐다보았고, 환영하듯 "Jambo"라고 외치며 인사했다. 처음 보는 사람이 낯설기도 할 것 같은데, 아이들은 나를 유명인사 보듯 쳐다보며, 만져보려고 했고, 사진 찍는 것을 좋아했다. 놀이동산도 없고 흔한 장난감도 없지만 아이들의 미소에는 더 없이 행복한 모습이 담겨 있었다. 아이들의 해맑았던 미소를 잊지 못할 것 같다.

킬리만자로에서 아루샤(Arusha)까지 이어지는 132kV 송변전 공사에 GIS 스위치기어의 시운전을 담당하게 되어 아프리카를 오게 되었다. 일은 처음부터 순탄치 않았다. 아프리카는 도로 사정이 좋지 않고 설비가 낙후되어 있어 운송 및 설치 중에 많은 문제가 발생한다. 역시나 스위치기어가 운송 중에 문제가 생겨 손상된 상태로 판넬을 테스트하게 되었다. 처음 발견한 문제는 접촉 저항 시험이었다. 접촉 저항 테스트는 판넬과 판넬 사이의 부스바(Bus-bar) 연결 상태를 진단하는 테스트로써 설치 직후에 진행하는 우선적인 테스트이다. 이 시험에서 서로 열반된 19개의 판넬 중 4번째 판넬의 테스트에서 기준값 이하의 결과가 나왔다. 일반적으로 저압 또는 고압 스위치기어는 부스바 연결이 오픈된 상태이기 때문에 육안으로 직접 확인이 가능하지만, GIS 스위치기어의 경우에는 SF6으로 절연된 큐비클(Cubicle) 안에 설치되어 있기 때문에 직접 확인이 불가능하다는 게 큰 문제였다. 이를 해결하지 않고는 더 이상의 테스트가 무의미해질 상황이었다. 최악의 경우에는 판넬을 다시 공장으

로 보내야 하는 경우도 발생할 수 있었다. 또한 시공 일정에 막대한 영향을 끼치는 일이었다. 우선적으로 문제를 매니저에게 보고하였다. 하지만 현장감독(Site Supervisor)으로서 혹시 놓치는 부분이 있지는 않은지, 실수는 하지 않았는지 불안해졌으며 큰 부담감을 갖게 되었다. 한시가 시급한 현장 상황 속에서 이러한 고민들로 인해 생각하는 시간이 많아졌고, 자연스럽게 혼자 있게 되었다.



위기 극복 후 얻은 도전의식과 협동심

그런 내게 킬리만자로 산은 무한한 기운을 불어넣어 주었다. 카메라로는 담을 수 없을 만큼 넓고 긴 산 능선을 보고 있으면 머리가 맑아졌고, 우뚝 솟은 봉우리에 있는 만년설의 경이로움은 지친 나에게 기분 좋은 기운을 불어넣어 주었다. 이른 아침과 해질 무렵 가장 밝게 볼 수 있는 이 산을 매일같이 보았다. 그러다가 문득, 대단한 문제라고 생각하고 있는 현재 당면한 일이, 넓고 높은 산을 보면서 사소한 문제로 생각되었다. 그러면서 용기를 갖고 다시 도전할 수 있었다.

먼저 일의 우선순위를 정하고 문제에 대한 범위를 좁혀 보았다. 여러 번의 테스트를 실시한 결과, 문제는 CB compartment의 부스바 연결에 있음을 예상할 수 있었다. 가장 좋은 해결책은 Feeder Factory의 GIS supervisor의 도움을 얻는 것이었고, 결국 GIS supervisor를 이곳 탄자니아 현장으로 요청하게 되었다.

GIS supervisor인 Berry Bin Guo가 현장에 도착하였다. 그가 오고 난 후, 나는 더 이상 혼자가 아니었다. 함께 문제를 고민하며 원인이 될 만한 모든 가능성을 확인하기 시작했다. 그리고 결국, 우리는 CB compartment의 SF6 가스를 빼고 오픈해 본 결과, 예상했던 곳에서 문제를 찾아낼 수 있었다. 장거리 운송으로 발생한 규칙적인 진동으로 CT 연결 볼트가 풀어진 것이 문제였다. 문제를 찾고 해결하는 과정까지 많은 시간이 소요되었지만, 한국, 중국, 탄자니아 엔지니어로 이루어진 프로젝트 팀이 문제를 해결했다는 사실에 너무나 행복했다. 그날 밤 승리를 축하하는 파티를 했다. 같은 문제를 고민하고 해결한 우리는 나라와 회사의 경계가 없는 한 팀이었다.

그렇게 아무 일 없이 잘 진행될 것 같던 시운전의 마지막 무렵. 또 한 번의 큰 문제가 발생하였다. 스위치기어의 절연성을 시험하는 내전압 시험에서 주요 부스바가 테스트 도중 Flash-over 되었다. 문제가 된 주요 부스바는 19개가 되는 스위치기어의 부스바이기 때문에 어느 판넬의 어디서 잘못 되었는지 알 수가 없었다. 모든 GIS 스위치기어의 Compartment를 열어 확인하기에는 SF6 가스의 양도 충분하지 않았고 시간적 여유도 없었다.

우리 팀은 다시 뭉쳤다. 그리고 고민하기 시작했다. Flash-over는 내전압 시험 도중 순간적으로 발생하기 때문에 그 순간의 찰나를 어떻게 확인할 것인가에 모두가 집중하였다. Injection cable과 Point도 바꾸어 보았다. 또한 Flash-over 발생 시 스파크로 그 위치를 확인하기 위해 해가 진 후에 모든 불빛을 끄고 스파크에 집중하기도 하였다.

그렇게 며칠 동안 시도해 본 결과, 스파크가 발생하는 소리와 불빛을 통해 문제 위치를 2개의 Compartment로 예상할 수 있었다. 그리고 9번째 판넬의 부스바 Compartment의 SF6 가스를 빼고 오픈한 결과. 절연튜브 내 절연이 파괴되어 그을린 자국을 발견하였다. 문제의 원인은 판넬을 열반하는 당시, 이물질이 들어가서 전압이 가해지는 순간 절연튜브가 손상을 입어 절연에 문제가 생긴 것이다. 원인을 파악한 후 새로운 자재로 교체를 하고 다시 1분여 간 내전압 시험을 실시하였다. 테스트를 성공하자마자 우리는 환호성을 질렀고 서로를 끌어안았다. 모두가 하나 되어 이루어낸 결과였고, 도저히 풀 수 없을 것만 같았던 문제를 해결한 것이다.

4개월이라는 긴 시간 동안 하루하루 많은 감정을 느꼈다. 어려운 문제에 직면했을 때의 고민과 걱정, 해결되지 않았을 때 느끼는 막막함 그리고 혼자라고 느껴질 때의 외로움. 하지만 이러한 감정들은 문제가 해결된 후 내게 새롭게 다가왔다. 어려운 문제가 다가왔을 때는 도전의식을 갖게 되었고, 해결되지 않는 문제는 나 혼자만이 아닌 협력하여 해결할 수 있다는 협동심을 배웠다. 또한 이들과 함께 문제를 해결하는 과정에서 나는 혼자라는 생각을 버릴 수 있었다. 이번 출장은 5년 동안 현장감독으로 일을 해오면서 가장 힘들었던 시간이었다. 하지만 그만큼 많은 지식과 문제 해결 능력을 갖게 되었고, 내 생각 또한 긍정적으로 변화하였다.

힘든 시간을 함께 보낸 친구들이기 때문에 작별이 어려웠다. 정든 현장과 사람들 그리고 내게 많은 영감을 준 킬리만자로산은 지금도 많은 여운이 남는다. 이번 기회를 통해 보다 성숙한 내가 되도록 아낌없는 관심과 조언을 주었던 윤홍덕 이사님과 윤정기 차장님, 서비스팀 선후배님들 그리고 생산팀 이종현 씨에게 진심 어린 감사의 인사를 드리고 싶다.

꿈을 향한 첫걸음을 내딛은 내일의 주인공

취재 InfoLink team 장샛별 대리

ABB 입사의 꿈이 현실이 되어
발전 사업부 이윤수 사우

Q1 **나를 동물에 비유한다면?**
너구리

Q2 **지금 먹고 싶은 음식은?**
가래떡

Q3 **나의 애창곡이 있다면?**
브라운아이드소울 'Go'

Q4 **휴일을 보내는 나만의 방법은?**
풋살 동호회

Q. 자기소개를 해주세요.

안녕하세요. 전력시스템 사업부에 신입사원으로 입사하게 된 DCS Engineer 이윤수입니다. 이렇게 지면을 통해 인사드리게 되어 반갑습니다.

Q. 입사 첫날의 느낌을 떠올려본다면?

기분 좋은 떨림으로 출근한 입사 첫날, 긴장한 저를 환한 웃음으로 맞이해 주신 부서분들 덕분에 설렘과 걱정으로 복잡했던 마음이 한순간에 기쁨과 기대로 바뀌었던 기억이 납니다. 주인을 기다리고 있던 빈자리와 사무실의 사소한 모든 것들이 저를 반기고 있는 것처럼 느껴졌습니다.

Q. 회사에서의 하루를 간단히 이야기해주세요.

출근하는 길에는 전날 업무에 미흡했던 부분은 없었는지 떠올려 봅니다. 회사에 도착하자마자 전날 완벽히 처리하지 못한 업무와 해외 프로젝트 건과 관련하여 중점적으로 다뤄야 할 일들에 대해 하나하나 적어둡니다. 할일을 놓치지 않도록 노트에 적어 내려가며 하루의 일과를 시작합니다.

Q. 나에게 ABB란?

저에게는 동경의 기업이었던 ABB의 일원이 되고 싶다는 간절함이 있었습니다. 박람회에서 ABB부스도 찾아가보고 관련된 기사도 접하며 꿈을 키워왔고, 지금은 그 꿈이 현실이 되었습니다. 입사 첫날부터 지금까지 항상 미소로 맞아주시는 부사장님과 부장님 덕분에 늘 소속감을 느끼고 있으며, 선배님들의 도움으로 ABB 제품 및 기술 교육을 받으며 나날이 성장하고 있습니다. 이곳 ABB에서 열심히 역량을 개발하여 내공 있는 엔지니어가 되겠습니다.

최고의 물류전문가를 꿈꾸며
수배전 사업부 김진아 사우

Q. 자기소개를 해주세요.

수배전 사업부에서 물류를 담당하고 있는 김진아입니다. ABB의 제품이 고객에게 적시에 도착할 수 있도록 제품의 수출과 출하 시, 선적 및 통관에 필요한 서류 작성 업무를 하고 있습니다. 아직은 많이 부족하지만 선배님들의 도움을 받으면서 하루하루 성장하는 신입사원입니다.

Q. 입사 첫날의 느낌을 떠올려본다면?

입사 첫날, 집에서 회사까지 40분 정도를 걸으며 출근했지만, 설레는 마음에 발걸음이 가벼웠습니다. 특히 수배전 사업부는 사무실이 큰 편이어서 사무실 분들께 인사하는 데만 꼬박 10분이 넘게 걸렸던 기억이 납니다. 사무실에 계신 모든 분들이 따뜻하게 맞아주시고 먼저 다가와 주셔서 회사 생활에 빨리 적응할 수 있었습니다.

Q. 회사에서의 하루를 간단히 이야기해주세요.

출근 후 가장 먼저 메일을 확인하면서 오늘 해야 할 일을 정리합니다. 출하 전 제품의 포장은 완료되었는지, 선적에 필요한 서류는 완벽한지를 고객사 및 포워더와 끊임없이 확인하면서 공장과 사무실을 쉴 새 없이 뛰어다니다 보면 어느새 퇴근 시간이 다가오곤 합니다.

Q. 나에게 ABB란?

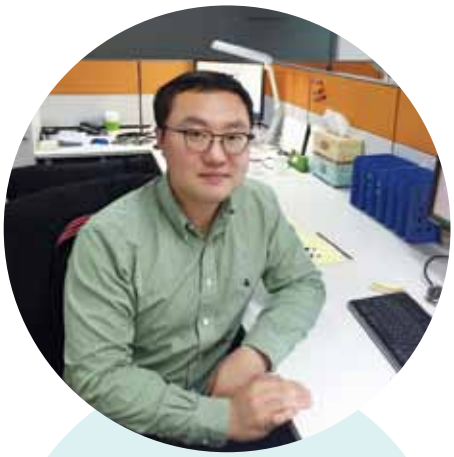
ABB는 저에게 달콤한 초콜릿과 같습니다. 미국 인턴시절 우연히 ABB그룹에 대해 접한 이후 2번의 지원 끝에 입사를 하게 되었습니다. 제가 늘 꿈꿨던 기업인만큼 하루하루 달콤하고 즐거운 나날을 보내고 있습니다. 세계 최고의 ABB 제품들을 고객들에게 운송하는 업무를 맡은 만큼 물류전문가로 성장하여 ABB 고객들을 만족시키고 싶습니다.

Q1 **나를 동물에 비유한다면?**
여우

Q2 **지금 먹고 싶은 음식은?**
스테이크

Q3 **나의 애창곡이 있다면?**
럼블피쉬 '비와 당신'

Q4 **휴일을 보내는 나만의 방법은?**
드라이브와 쇼핑



Q1 **나를 동물에 비유한다면?**
돼지

Q2 **지금 먹고 싶은 음식은?**
짜장면

Q3 **나의 애창곡이 있다면?**
이적 '하늘을 달리다'

Q4 **휴일을 보내는 나만의 방법은?**
가족과 함께 에버랜드 방문

새로운 도전을 향한 발걸음
저압시스템 사업부 이주행 과장

Q. 자기소개를 해주세요.

약간은 무서워 보이는 첫인상과는 달리, 따뜻한 감성을 지닌 저압시스템 사업부 이주행입니다. BU Controller로서 ABB에 대해 계속해서 배워 나가고 있습니다.

Q. 입사 첫날의 느낌을 떠올려본다면?

여름 장마가 한창이던 7월의 어느 날, 천안 공장으로 첫 출근을 했습니다. 회사 입구의 강렬했던 빨간색 ABB 로고와 빗소리에 묻혀 간간히 들리던 공장의 소리들이 떠오릅니다. 간단한 오리엔테이션을 마치고 서울 사무실로 올라와서, 지금은 익숙해진 '제 자리'에 처음 앉았을 때의 어색함도 문득 떠오릅니다.

Q. 회사에서의 하루를 간단히 이야기해주세요.

일단 출근길에는 모바일 아웃룩으로 밤사이 ABB그룹으로부터 도착한 메일이 있는지 확인하고, 추가적 분석 및 응답이 필요한 부분에 대해 생각을 정리합니다. 회사에 도착하면 출근길에 생각해둔 작업을 본격적으로 시작하며 하루를 엽니다. Business Controller로서 프로젝트의 진행 경과 확인 및 관련 회의가 많은 편이며, 주로 실적 재무 예측과 예산 등 재무적 분석에 초점을 맞추어 업무를 진행합니다.

Q. 나에게 ABB란?

이제 입사한지 4개월 남짓 밖에 되지 않았으나, 세계적 기술력을 보유한 ABB의 글로벌 비즈니스와 관리 체계에 대하여 많은 것들을 느끼며 배우고 있습니다. 제게는 회계법인과 국내 대기업에 이어 이곳이 세 번째 회사입니다. Global No.1 엔지니어링 기업인 ABB에서 제조업 기반의 사업과 비즈니스 운영에 대한 새로운 도전을 이어가고 싶습니다.

끊임없이 성장하는 수퍼루키
드라이브 및 제어 사업부 배유진 사우

Q. 자기소개를 해주세요.

안녕하세요. 드라이브 및 제어 사업부 배유진입니다. 사보를 통해 이렇게 인사드리게 되어 영광입니다.

Q. 입사 첫날의 느낌을 떠올려본다면?

사무실에 들어서기 전부터 설레고 두근거리면서도, 한편으론 긴장되고 떨리는 마음을 감출수가 없었습니다. 어색해하는 저를 미소로 반갑게 맞아주신 선배님들 덕분에 긴장이 풀렸던 기억이 납니다.

Q. 회사에서의 하루를 간단히 이야기해주세요.

출근 후 가장 먼저 서비스 요청 건과 엔지니어 스케줄을 확인합니다. 확인이 완료되면, 사무실 분들이 확인할 수 있도록 정리한 파일을 업데이트합니다. 고객으로부터 접수된 서비스나 기술 문의 등을 파악하고 답변하여 원활한 서비스를 제공하려 노력하고 있습니다.

Q. 나에게 ABB란?

ABB는 기회입니다. ABB에 입사하고자 여러 번 지원을 했고, 수차례의 낙방 끝에 드디어 입사라는 기회를 얻었습니다. 아직 신입사원으로서 배워야 할 것이 많지만 좋은 선배님들의 배려로 차근차근 배워나가고 있습니다. 오랜 노력 끝에 얻은 기회인만큼 놓치지 않고 끊임없이 성장하여, 선배님들 못지않게 '제 몫'을 해내도록 노력하겠습니다.

Q1 **나를 동물에 비유한다면?**
해태

Q2 **지금 먹고 싶은 음식은?**
갈비

Q3 **나의 애창곡이 있다면?**
Carly Rae Jepsen 'Call me maybe'

Q4 **휴일을 보내는 나만의 방법은?**
여행

엔지니어의 어깨에 날개를 달아준 ABB
변압기 사업부 송영필 대리

Q1 **나를 동물에 비유한다면?**
닭

Q2 **지금 먹고 싶은 음식은?**
피자

Q3 **나의 애창곡이 있다면?**
클릭비 '보라빛 향기'

Q4 **휴일을 보내는 나만의 방법은?**
집에서 뒹굴뒹굴 굴러다니기

Q. 자기소개를 해주세요.

안녕하세요. 천안공장 변압기 사업부 송영필입니다. 섬세하면서도 선이 있는 디자인을 지향하는 변압기 설계자입니다.

Q. 입사 첫날의 느낌을 떠올려본다면?

첫 출근길에 문득, '나도 이제 ABB의 일원이 되었구나'라는 생각이 들었습니다. 영어로 쓰여진 포스터와 안내 팻말 등을 보면서 느껴지는 낯설음이 새로운 출발을 하는 신선함으로 다가왔습니다.

Q. 회사에서의 하루를 간단히 이야기해주세요.

출근 후 업무 일정을 정리하며 일정이 촉박하고 중요한 사안부터 우선순위를 정하고 업무를 진행합니다. 다양한 고객의 요청과 기술 문의를 다루며 종종 처리하기 어려운 문제들은 동료들의 배려와 도움을 통해 해결해 나가고 있습니다.

Q. 나에게 ABB란?

저에게 ABB는 지친 엔지니어의 어깨에 날개를 달아준 곳입니다. 익숙하지 않은 것들에 대한 배움은 분명 즐거운 일이기에 저에게 날개를 달아준 ABB에서 두 번째 인생을 시작할 수 있게 된 것을 큰 행운이라 생각합니다. 배우는 자세로 보다 큰 그림을 그릴 수 있는 사람이 되도록 노력하겠습니다.

ABB라는 무대에서 펼치는 인생 2막
산업공정시스템 사업부 오승목 사우

Q. 자기소개를 해주세요.

산업공정시스템 사업부 철강팀에서 비주얼(?)을 담당하고 있는 오승목입니다. 철강회사의 공정에 들어가는 모터를 제어하는 것이 제가 맡고 있는 주 업무입니다.

Q. 입사 첫날의 느낌을 떠올려본다면?

입사 첫날이었던 7월 20일, 고운 정장을 입고 회사 정문을 들어섰습니다. 면접 때는 Visitor라고 적힌 방문자 명찰을 착용해야 했지만 입사하는 날은 명찰 없이 당당하게 들어왔던 기분 좋은 기억이 납니다. 사무실 식구들의 환대에 더운 여름날의 햇살도 따스하게 느껴졌던 날이었습니다.

Q. 회사에서의 하루를 간단히 이야기해주세요.

업무 시작 전 메일을 먼저 확인합니다. 메일로 들어온 업무 요청들을 확인하고 오늘의 할 일을 정리합니다. 도면 작업, 택배 발송 등 작은 일까지 꼼꼼하게 챙기며 앞으로 해야 할 더 큰 일들을 배워가고 있습니다. 틈틈이 매뉴얼이나 도면을 보며 공부하여 업무에 필요한 지식을 쌓아가고 있습니다.

Q. 나에게 ABB란?

ABB는 제 인생의 2막입니다. 대학을 졸업하고 입사한 이곳이 새로운 인생을 시작하는 큰 무대라고 믿습니다. 또 그 무대에 설 기회를 갖게 되어 기쁘고 감사합니다. 저의 가치를 알아준 ABB에게 보답하기 위해 회사에서 꼭 필요한 인재로 거듭나겠습니다.

Q1 **나를 동물에 비유한다면?**
강아지

Q2 **지금 먹고 싶은 음식은?**
어머니의 된장국

Q3 **나의 애창곡이 있다면?**
Crush 'Oasis'

Q4 **휴일을 보내는 나만의 방법은?**
축구와 춤

Code of Conduct : Respect

글 법무 및 기업윤리 신수정 이사

21세기에 살고 있는 우리는 첨단 기술을 기반으로 한 환경에 많이 노출되어 있습니다. 아침에는 스마트폰이 깨워주고, 식사는 스마트폰 뉴스와 함께하며, 출근길 역시 스마트폰과 동행합니다. 또 사무실에 도착해서 동료와 나누는 인사는 컴퓨터의 메신저 화면을 통해 대신하기도 합니다. 나의 하루를 가만히 되돌아보면, 하루 종일 그 누구와의 접촉 없이도 모든 일을 해결할 수 있을 것 같습니다. 인터넷으로 쇼핑을 하고, 가족이나 친구에게는 SNS를 통해 안부 인사를 건네고, 업무는 E-mail 및 사내 메신저를 활용해 아무런 불편 없이 혼자서도 하루를 잘 보낼 수 있습니다.

상호작용이 희미해져 가는 사회

이러한 인터넷과 나만의 편안한 환경에 점점 익숙해지다 보니, 상대방과의 '상호작용' 이 불필요해지고 있는 것 같습니다. '상호'란 단어의 사전적 의미는 '상대가 되는 이쪽과 저쪽이 함께' 이며, 우리가 사는 이 사회는 혼자가 아닌, 상대방뿐 아니라 우리가 속한 사회의 모든 구성원들과 함께한다는 것을 의미합니다. 이렇게 첨단기술과 함께하는 시간이 늘어나면서, 사람들과의 상호작용이 희미해져 갑니다. 그로 인해 우리 사회에는 외톨이가 많아지고, 상대방에 대한 배려가 부족해지며, 현실과 인터넷상의 세계를 분리하지 못하는 사회 부적응자도 발생하고 있습니다. 이러한 사회의 문제점들은 상호 존중만 보여줘도 해결될 수 있는 이슈로 생각됩니다. 얼마 전, 국내 굴지의 두 대기업이 '세탁기 파손' 문제로 결국 법원까지 간 사건이 있었습니다. 경쟁 관계에 있던 두 회사의 '세탁기 파손' 논란은 고위직에 있는 한 회사의 임원이 경쟁사 제품을 고의적으로 파손했다며, 그 임원을 고소하여 시작된 사건이었습니다. 이에, 해외 언론도 관심을 가지고 보도하면서 해당 기업들의 이미지에도 악영향을 끼치게 되었습니다. 이 사건을 판결한 법원은 두 회사에게 '법정에서는 무죄가 나왔지만 양사 모두 기술 개발에서 선의의 경쟁을 하더라도 대한민국 대표 기업인만큼 상호 존중하는 자세를 잊지 말아달라'고 당부하였습니다. 지금 이 시대를 살고 있는 우리가 한번쯤 귀 기울여 볼 필요가 있기에, 이 말을 인용합니다.

상대방을 존중하고 배려하는 말 한 마디

ABB 행동 규범(Code of Conduct)은 존중(Respect)을 통해 우리가 속한 사회의 법규를 존중하고 준수하며, ABB의 모든 이해관계자들이 ABB에 대해 신뢰할 수 있도록 노력하고 있습니다. 서로 다른 문화와 배경을 가진 사람들이 모여서 업무를 하는 글로벌 회사인 ABB에서는 상호 존중하고 예의를 갖춰 협력해, 누구나 일하고 싶은 업무 환경을 조성하는 것이 매우 중요합니다. 바쁘게 살아가는 이 세상에서 하루에 한 번쯤은 주위를 둘러보고 "고맙습니다", "좋은 하루 되세요", "수고하세요" 등 상대방을 존중하고 배려하는 말 한 마디를 해보시기 바랍니다. 나의 이러한 말 한 마디로 인해 무표정한 상대방의 얼굴에 미소가 띤다면 여러분의 마음도 따뜻해질 것입니다. 또 그로 인해 상호 존중의 문화도 형성될 것입니다. "좋은 하루 되세요!"

금연, 우리 함께 실천해 보아요!

글 InfoLink team 이창훈 과장

한때는 정을 나누는 매개체이자 멋과 문화의 대명사, 낭만과 고뇌의 상징이었던 담배. 고달픈 인생살이에 한 모금 연기를 내뿜다 보면, 때론 내 어깨를 두드리며 위로를 건네는 친구 같다. 하지만 애석하게도 담배는 높은 중독성으로 인해 대부분 흡연자들이 습관적으로 피우게 된다. 흡연자의 70%는 담배를 끊고 싶어 하지만, 평균적으로 5~7번의 금연을 시도한 끝에야 금연에 성공한다고 한다. 몸에 해롭다는 것을 알면서도 그만큼 끊기 어렵다는 이야기이다. 금연을 위해서는 자신에게 맞는 방법을 선택하는 것이 중요하다.

감연법 · 단연법

일반적으로 금연이란 한 개비, 한 모금도 피우지 않는 단연법을 말하지만, 흡연량이 많고 니코틴 의존도가 높은 경우에는 담배를 서서히 줄여가는 감연법도 고려해 볼 수 있다.

- 흡연량을 단계적으로 줄이거나, 흡연량을 유지하면서 1~2주간 서서히 니코틴 양을 줄인다.
- 흡연량을 단계적으로 줄이는 계획을 세우고, 현재 피우는 니코틴 함유량을 확인한 후 니코틴 함유량이 적은 담배로 서서히 바꾼다.
- 하루 중 첫 담배를 늦게 피우고, 마지막 담배를 앞당겨 피우며 일찍 잠에 든다.
- 적절한 야외활동과 운동 등을 통해 새로운 분위기와 환경을 만들도록 노력한다.

인지 행동요법

흡연을 단순한 습관이 아닌 니코틴 중독이라는 질환이라고 하지만, 흡연 욕구를 유발하는 조건화된 자극을 해소하기 위해 동기 부여, 인지행동, 대처기술훈련 등의 심리사회적 치료를 적절하게 병행하는 것이 효과적이다.

- 금연 시작일 정하기
- 금연의 이유와 동기를 정리해 보기
- 과거 금연 시도와 관련된 문제점과 문제 해결 전략 세우기
- 나의 흡연 행태와 니코틴 의존도를 측정해보고 흡연 욕구 및 금단 증상 대처 방법 알아보기
- 금연에 도움이 되는 금연 지원 서비스 알아보기 (보건소 금연 클리닉, 금연 상담전화, 온라인 금연 프로그램 등)

니코틴 대체요법

니코틴 대체요법은 담배의 유해한 성분들을 배제하고, 니코틴을 패치, 껌, 사탕 등의 형태로 피부, 구강, 점막 등에 공급하는 금연보조요법이다. 흡연자가 흡연을 포기하지 못하는 원인의 70~90%는 금단증상과 이로 인한 흡연 욕구인데, 니코틴 대체요법은 이러한 증상을 감소시키고, 이를 극복할 수 있도록 도와준다.

니코틴 패치 니코틴이 피부를 통해서 일정한 농도로 체내에 흡수되도록 제작된 것으로 혈중 니코틴 농도를 일정하게 유지함으로써 금단증상을 완화, 흡연 욕구를 억제하는 원리이다. 16시간 지속형과 24시간 지속형으로 나뉘며 시간당 1mg의 니코틴을 방출한다. 종류는 21mg, 14mg, 7mg이 있다.

니코틴 껌 니코틴을 구강점막을 통해서 흡수시키는 작용이 빠른 니코틴 대체제이다. 니코틴 껌을 사용하기로 결심한 경우, 규칙적인 간격으로 사용하다가 점차 간격을 늘려나가는 것이 좋다. 종류는 4mg과 2mg이 있다.

니코틴 사탕 니코틴이 함유된 사탕으로 만든 제품이다. 니코틴 껌과 마찬가지로 입안에서 천천히 녹여서 복용한다. 국내에는 1mg 한 종류가 있다.

축하합니다

편집 InfoLink team 이예립

› 결혼

마린 및 항만 사업부 김창현 대리

2015년 6월 21일

신랑: 김창현, 신부: Angeles Selitorio

바쁘신 와중에도 오셔서 축하해주신 모든 분들께 감사드립니다. 늘 한결같은 마음으로 사랑하며 행복하게 살겠습니다.

저압제품 사업부 김승진 대리

2015년 6월 20일

신랑: 김승진, 신부: 원미선

결혼을 하면서 미래에 대한 꿈이 생겼습니다. 행복한 가정을 이루기 위해 최선을 다하고 책임감 있는 남자로 거듭나겠습니다.

드라이브 및 제어 사업부 한민수 대리

2015년 6월 27일

신랑: 한민수, 신부: 신혜진

축하해 주셔서 감사합니다.

수배전 사업부 유동수 대리

2015년 9월 6일

신랑: 유동수, 신부: 황은서

결혼은 현실이기에 단단한 각오가 필요했습니다. 이제 2달이 지났습니다. 너무 걱정이 많았던 것 같습니다. 잘 살고 있고, 앞으로도 잘 살겠습니다. 감사합니다!

드라이브 및 제어 사업부 임석환 대리

2015년 9월 5일

신랑: 임석환, 신부: 조명옥

평생 함께할 동반자를 만났습니다. 서로를 인정하며 지혜롭게 행복한 가정을 만들겠습니다.

저압제품 사업부 강서철 사우

2015년 10월 17일

신랑: 강서철, 신부: 지윤형

행복하게 잘 살겠습니다!

마린 및 항만 사업부 남일송 사우

2015년 9월 19일

신랑: 남일송, 신부: 방미진

아름답고 화목한 가정을 꾸려가도록 노력하겠습니다. 축하해 주셔서 감사합니다.

발전 사업부 최대양 사우

2015년 7월 25일

신랑: 최대양, 신부: 박수경

축하해 주신 모든 분들께 감사드리며, 사랑하며 행복하게 잘 살겠습니다.

오일, 가스 및 화학 사업부 최상훈 대리

2015년 8월 29일

신랑: 최상훈, 신부: 김초아

PAOG의 마지막 총각이었습니다. 결혼하니 정말 행복합니다!

마린 및 항만 사업부 손현진 대리

2015년 10월 31일

신랑: 손현진, 신부: 박태양

행복하게 잘 살겠습니다.

출산

저압시스템 사업부
선종기 대리 득남
2015년 6월 2일
이름: 선태윤

아빠는 우리 태윤이가 꾸밈없이 밝고 건강하게 자랐으면 해요^^

로봇 사업부
조성관 대리 득녀
2015년 8월 20일
이름: 조세희

멋진 아빠가 되어 줄게~ 우리 딸 세희랑 세미, 사랑한다!

계측 및 분석기 사업부
이상원 대리 득녀
2015년 10월 29일
이름: 이수진

결혼 3년차에 소중한 선물을 받아 행복한 마음뿐입니다. 10개월 동안 고생한 와이프를 오늘 퇴근 후에 꼭~ 안아주고 싶습니다.

인력관리부
사승민 대리 득남
2015년 6월 16일
이름: 사준영

건강하게 키울게요!

수배전 사업부
윤용호 대리 득남
2015년 5월 20일
이름: 윤지오

엄마와 아빠에게는 너무도 사랑스러운 윤지오! 우리 가족이 되어줘서 고맙고 사랑해~^^

저압제품 사업부
채윤철 대리 득남
2015년 8월 21일
이름: 채아인

건강하게 태어나서 감사하게 생각합니다. 예쁘게 잘 키우고 있습니다. 앞으로도 밝고 건강하게 자랐으면 좋겠습니다.

수배전 사업부
이성수 대리 득남
2015년 10월 2일
이름: 이민혁

우리 민혁이 아빠, 엄마 아들로 태어나줘서 너무 고맙고, 사랑한다!

로봇 사업부
홍석호 대리 득녀
2015년 6월 4일
이름: 홍하은

건강하게 태어난 하은이와 출산한 다고 고생한 와이프, 그리고 축하해주신 많은 분들께 감사의 말씀 드립니다. 예쁘고 건강하게 잘 키우겠습니다.

변압기 사업부
장형택 대리 득남
2015년 5월 2일
이름: 장성준

축하해 주셔서 감사합니다.

수배전 사업부
이경민 대리 득남
2015년 6월 15일
이름: 이준우

준우가 가뭄 속의 단비처럼 어디서나 환영받고 빛나는 멋진 남자가 되길 바랍니다. 그리고 축하해주신 모든 분들께 감사드립니다.

로봇 사업부
홍상순 대리 득남
2015년 8월 25일
이름: 홍서우

잘생긴 우리 서우! 이대로 쭉~ 건강하게 자라다오. 사랑한다!

로봇 사업부
김덕수 과장 득녀
2015년 5월 18일
이름: 김예리

깜짝 선물처럼 찾아와준 우리 집 셋째! 2015년 5월 18일에 사랑스러운 공주님이 태어났어요. 뜻밖의 선물을 받은 것 같아 설레고, 아이가 더욱 사랑스럽습니다. 잘 키우겠습니다.

모터 및 제너레이터 사업부
이부현 과장 득남
2015년 9월 5일
이름: 이태율

건강하고 튼튼하게 자라다오. 아들 덕 좀 보자!

로봇 사업부
권기환 대리 득남
2015년 6월 8일
이름: 권시우

건강하게 태어나줘서 너무 고맙고, 앞으로도 아프지 말고 엄마 아빠랑 행복하게 살자. 시우야 사랑해~^^

전력영업 사업부
이명우 대리 득남
2015년 6월 28일
이름: 이원형

어느덧 네 식구가 되었네요. 우리 가족 모두 건강하고 행복했으면 좋겠습니다.

전력영업 사업부
김선빈 대리 득남
2015년 5월 4일
이름: 김가은

저를 많이 닮은 가은이가 건강하게 태어난 것이 제 생애 가장 큰 기쁨이자 축복이었습니다. 가은이 키운다고 고생한 사랑하는 아내와 셋이서 행복하게 잘 살겠습니다.

발전 사업부
김경환 과장 득남
2015년 7월 15일
이름: 김한결

둘째, 우리 한결이! 너무나 사랑해^^ 행복하고 건강하게 잘 자라줘~

드라이브 및 제어 사업부
김태호 대리 득남
2015년 5월 25일
이름: 김동은

기쁨을 안겨준 동은이에게 감사하며, 앞으로 건강히 자라나길 바랍니다.

산업공정시스템 사업부
함기원 대리 득녀
2015년 10월 8일
이름: 함가은

건강하게 잘 태어나줘서 고맙고, 앞으로도 잘 부탁해~ 딸!

퀴즈퀴즈

퀴즈 1.

2015년 ABB 코리아 송년회 One Team Night 1부 행사에서 수상한 정년퇴임자는 총 몇 분일까요?
(힌트: Adieu 2015, Welcome 2016 칼럼)

퀴즈 2.

양손을 자유롭게 쓰고, 바늘에 실을 연결할 수 있을 정도로 정밀한 조립이 가능한 산업용 로봇입니다. 작업자와 로봇이 안전하게 협업 가능한 'You and Me'라는 뜻을 가진 이 로봇의 명칭은?
(힌트: One Team Night 'Talent show' 1등 팀명)

지난 퀴즈 당첨자 고현철, 유근훈, 이자영, 정유진

* 응모하시는 독자 중에 추첨을 통해 소정의 선물을 드립니다. 당첨되신 분들 축하 드립니다. (보내실 곳: infolink@kr.abb.com)

Editor's Letter

김현주 차장

두 번의 사보 발간과 함께 2015년 한 해가 지나갑니다. 내년이면 어느덧 <InfoLink> 발행 20주년을 맞게 되네요. 더욱 업그레이된 내용으로 찾아뵙겠습니다.

임현지 과장

다시 생각해도 <InfoLink>가 아니었다면, 저의 ABB Life가 이렇게까지 풍요롭진 않았을 것 같네요. 매번 기사 준비를 통해 많이 배움과 동시에, ABB에 대한 저의 애정도 차곡차곡 쌓여갑니다. <InfoLink>여, 영원하라~~!!

김승균 과장

이 자리를 빌려 <InfoLink>를 할 수 있게 허락해주신 저의 고과서인 팀장님, 그리고 곧 파견근무를 준비 중인 김 과장님, 외진 곳도 마다않는 전천후 중욱 씨, 승해 씨, 그리고 홍일점 시은 씨, 모두 한 해 고생 많았고, 사랑합니다.

김성민 과장

다사다난했던 2015년이 지나가고 있습니다. 칼럼을 기고하며 여러분들을 만나 도움을 받았던 점! <InfoLink> 사보팀 여러분들, 진심으로 감사드립니다. <InfoLink> Forever~!!

이창훈 과장

점점 추워지더니 어느새 12월이 되었습니다. <InfoLink>와 함께 한 해 한 해, 더 밝고 행복할 수 있도록 노력하겠습니다. 내년에도 항상 기쁜 소식만 전해드릴 수 있었으면 좋겠네요.

이현희 과장

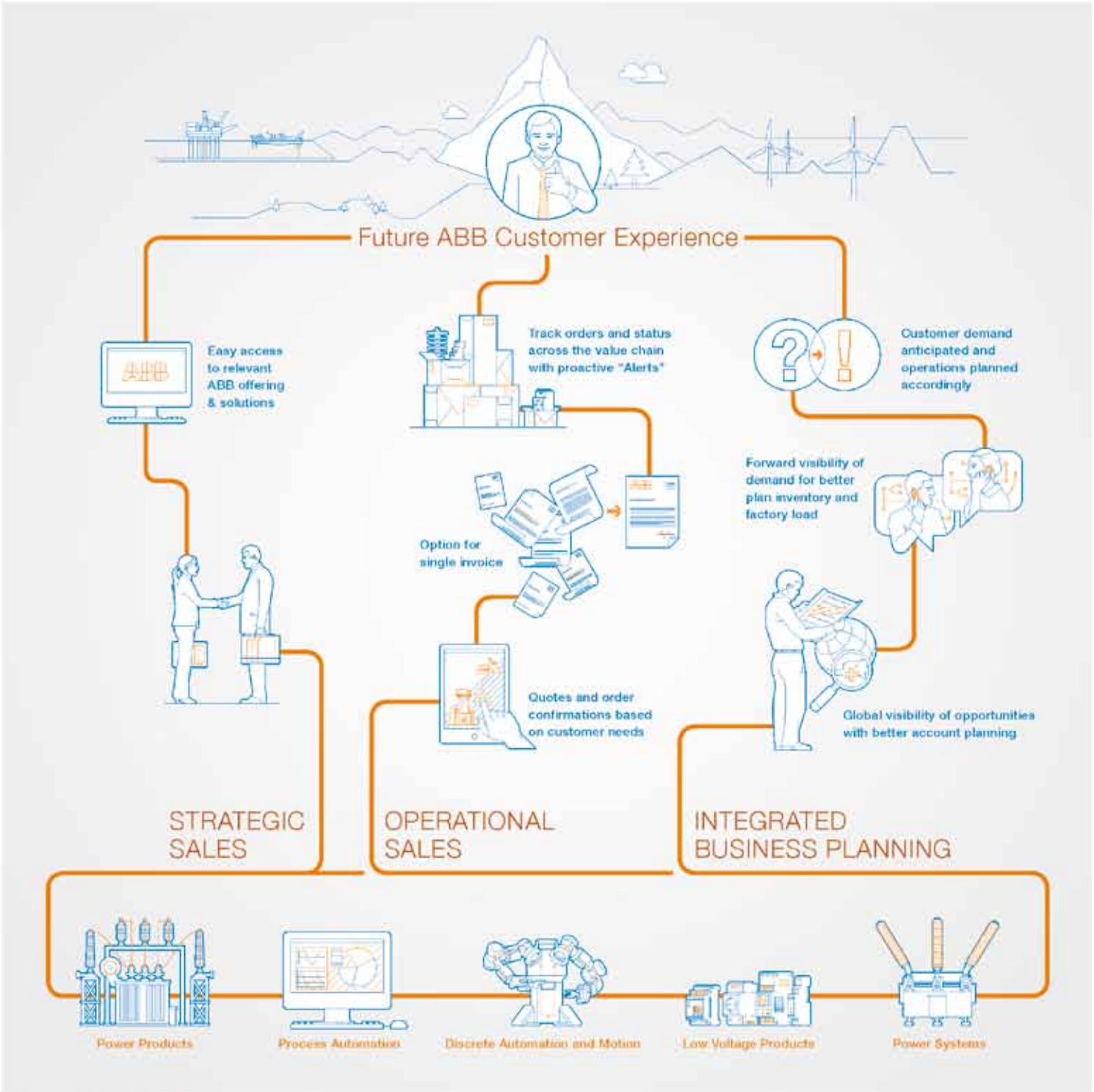
'청양의 해'라며 2015년을 맞이한 것이 엊그제 같은데, 2016년이 어느새 성큼 다가왔네요. 여러모로 정신없던 한 해를 빨리 보내고, 20주년을 맞는 2016년에는 <InfoLink>에 더 즐겁고 재미있는 내용만 담을 수 있도록 노력하겠습니다~

장샛별 대리

처음 사보팀에 들어왔을 때는 패기 있는 20대였는데, 사보가 발간 때마다 1/2 혹은 1/4살씩 나이를 먹다보니, 벌써 30대가 되었더라고요. 20주년을 맞이한 <InfoLink>도, 30주년(?)을 맞이한 저도 나날이 발전해 나가는 모습을 보이겠습니다.

이예립

'축하합니다' 코너를 맡게 된 <InfoLink>팀의 풋풋한(?!) 막내 이예립입니다. 올 한해 ABB 지원들의 결혼과 출산소식을 전하게 되어, 정말 즐겁고 기쁜 마음입니다. 아직 많이 부족하지만 <InfoLink>팀 선배님들을 본받아 2016년에도 더욱 좋은 소식을 실을 수 있도록 노력하겠습니다.



FACE
Future ABB Customer Experience

www.abb.com

Power and productivity
for a better world™