Vol.86

InfoLink

The magazine of ABB Korea

2016



Microgrid

ABB Column

미래를 위한 에너지 성장동력

Collaboration

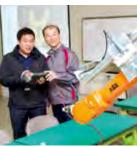
환경과 기술, 마이크로그리드 시대

Interview

Frank Lasch 최고재무책임자













※ QR코드를 스캔하시면 〈InfoLink〉를 모바일 애플리케이션 으로 구독할 수 있습니다.

CONTENTS

2016 Vol. 86

03 CEO's Message

SPECIAL

- **04 Intro** 마이크로그리드, 전력의 자급자족
- **O6** ABB Column 미래를 위한 에너지 성장동력 Microgrid
- 10
 Finding ABB

 세상을 밝히는기술, 마이크로그리드
- **12 Collaboration** 환경과 기술. 마이크로그리드 시대

AROUND ARE

- 16
 ABB People

 미래를 향한 신입 ABB인들의 힘찬 발걸음
- 20 ABB Issue
 Next stage of unlocking value
- 24 Interview Frank Lasch 최고재무책임자(CFO)
- 26Integrity ABB공정하고 투명한 대한민국을 위해
- **28** Safety Guide ABB 천안공장 안전 견학 가이드
- 30At ABB로봇 사업부 교육현장
- **34** Photo Story ABB인의 특별한 기록

NEWSROOM

38 ABB News

Infol ink

ABB Korea Magazine | 2016 vol.86

발행인 최민규 | 편집인 김현주 | 발행일 2016년 12월 | 발행처 ABB 코리아 | 정보간행물 신고번호 강남, 사00083 | 신고일자 2016년 9월 20일 주소 서울시 강남구 테헤란로 503(삼성동 157-33) | 전화 1588-9907 | 홈페이지 new.abb.com/kr
InfoLink팀 | 김현주 차장, 임현지 과장, 김승균 과장, 김성민 과장, 이창훈 과장, 이현희 과장, 장샛별 대리, 이예립 | 기획&디자인 하이미디어P&102-795-3364



디지털 시대의 초석을 다지는 ABB

안녕하십니까.

다사다난했던 2016년이 저물고 2017년이 다가오고 있습니다. 한 해를 마무리하고 내년을 계획해야 하는 시기입니다.

지난 10월 발표한 ABB 차세대 전략 세번째 단계는 '가치 창출(Unlocking Value)'을 핵심 목표로 하고 있습니다. 기업마다 추구하는 가치가 서로 다르겠지만, 효율성과 성장은 대부분 기업이 공통적으로 중요시하는 사항입니다. 어떻게 고객 기업의가치를 높일 수 있을까요. 간단하게는 고장으로 인한 정지시간을 줄이고, 효율적인프로세스로 생산속도를 올려 수익률을 개선한다면, 효율성이 높아지고 고객의 가치증대로 이어지게 됩니다. 가치 창출의 방법은 시대의 변화와 밀접하게 연결되어 있습니다.

국내외 어지러운 시국에도 불구하고 산업계는 디지털 분야의 'Quantum Leap(비약적인 발전)'의 시대를 맞이하고 있습니다. 사물인터넷, 빅데이터, 지능화와 같이 새로운 기술은 기업 생태계에 큰 변혁을 가져올 것으로 예측됩니다. 디지털은 우리 생활 전반에 깊숙이 들어왔지만, 비즈니스 측면에서 적용 수준은 산업별로 차이가 있습니다. 정보통신이나 금융산업의 경우 디지털화가 많이 앞서가고 있으나, 우리와 관련이 많은 중공업, 식음료, 철강 등의 산업은 상대적으로 적용된 수준이 낮아 아직 가야할 길이 멉니다. 보다 새롭고 다양한 방식으로 결합된 디지털 기술은 기업의 가치 창출에 엄청난 영향을 줄 것입니다. 디지털화는 무궁한 기회이기도 하지만, 동시에 제때 적용하지 못한 기업은 시장에서 도태되는 결과를 가져올 것입니다.

ABB는 먼저 변화하고 스스로 변신을 꾀하고 있습니다. 최근 발표된 ABB Ability™ 론칭은 앞으로 불확실한 미래를 마주하고 미래를 만들어가고자 하는 ABB의 의지와 방향을 보여줍니다. ABB는 이미 많은 제품들과 제어기기에서 사물간 '연결'되고 '디지털화'하는 기술을 주도하고 있으며, 지금까지의 제품들을 기반으로 클라우드 기반의 디지털 플랫폼 구축까지 계획하고 있습니다. ABB Ability™는 디바이스부터 통신, HMI, 보안에 이르기까지 모두 아우르는 통합 클라우드 플랫폼 입니다. 2017년은 퍼스트 무버(First Mover)로서 한층 더 고객을 위한 기술과 솔루션을 선보이도록 하겠습니다.

항상 드리는 말씀이지만, 한번 더 강조드리고 싶은 것은 안전과 기업윤리입니다. ABB코리아는 지난 11월 중순 전사적으로 Don't Look The Other Way(모른 척하지 않기) 주간을 실시하였습니다. 사소한 위험요인 혹은 기업윤리 위반을 가볍게 여기고 간과하지 않길 바랍니다. ABB는 모든 임직원은 물론 협력사 및 고객에 이르기까지 포괄적으로 모두가 안전하고 보다 청렴하도록 노력하고 있습니다. 출근 할 때그 모습 그대로 퇴근 후 무사히 가족들과 함께하는 것을 목표로 삼고 있습니다. '설마… 괜찮겠지' 하는 안일한 생각이 들 때 집에서 여러분을 기다리고 있는 가족들의 얼굴을 한 번 더 떠올리시기 바랍니다.

한 해의 마무리가 참 빨리 찾아옵니다. 올 한해 바라던 일들이 모두 이루어지셨기를 바라며 새해에도 다시 한 번 힘차게 시작해봅시다.

2016년 12월 대표이사 사장 최 민 규





미래를 위한 에너지 성장동력 Microgrid

글 InfoLink Team 김성민 과장

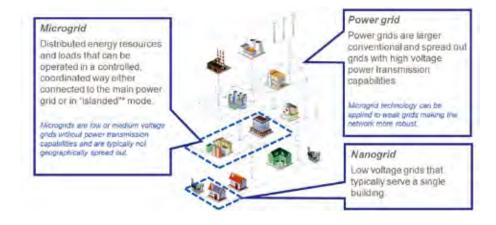
2011년 발생한 일본 후쿠시마 원전사고로 일본 전역은 방사능 오염 및 최악의 정전 사태를 맞이하게 됐다. 이때 사고 장소에서 멀지 않은 센다이(Sendai)에서는 다른 지역과는 달리전기를 사용하는데 큰 무리가 없었다. Microgrid 시스템이 구축된 덕분이었다.¹⁾ 현재까지 대부분의 전력 전송시스템은 중앙 제어 방식이다. Microgrid는 전력 부족 현상, 예상치 못한 인적·자연적 재해, 발전 환경을 구축할 수 없는 고립된 장소 등과 같이 전력 공급이 불완전한 지역에 대한 대안 및 지속적인 지구 온난화 현상을 지연시키는 방안(CO₂ 저감)으로 각광받고 있으며, 2010년 전후로 전 세계적으로 연구되어 오고 있다.



Microgrid의 정의

Microgrid에 앞서 Grid(전력망)에 대한 개념을 알아볼 필요가 있다.

- 1. 기존 Grid인 HV(High Voltage) 송배전을 통한 Power Grid
- 2. 독립적인 MV(Medium Voltage) / LV(Low Voltage) 전력 공급이 가능한 Microgrid
- 3. 소규모 풍력, 태양광과 같이 한 빌딩에서 생산, 소비될 수 있는 전력을 가진 Nano Grid

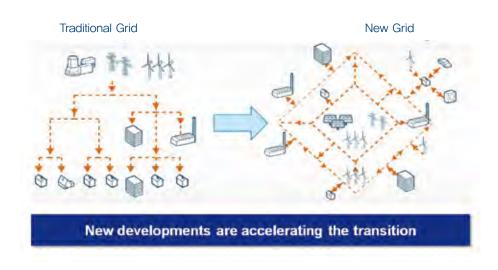


Microgrid는 기존의 광역적 전력시스템(Power Grid)으로부터 독립된 분산전원을 중심으로 한 국소적인 전력공급 시스템을 말한다.

기존 전력시스템과 상호보완적인 관계를 가지고 있다. 기존의 전력시스템은 발전소에서 생산된 전기를 소비자에게 전달하는 단방향 구성이었다. 하지만 기존 소비자 중에서 직접 전기를 생산하여 공급자 역할까지 하는 프로슈머가 등장하기 시작했다.³⁾ 유럽 일부가정에서 풍력 및 태양 발전을 이용해 전력을 발생, 소비하는 경우가 그 대표적 예다. 기존 전력시스템에 비해 프로슈머의 전력 생산은 전체 시스템에 환원되지 않고 자체적으로 소비되고 있으므로 발전소에서 생산되고 남은 전기의 대부분은 버려질 수밖에 없어 효율성 면에서 아쉬웠던 것이 사실이다.



호주 서부에 위치한 도시 마블바(Marble Bar)와 눌라진(Nullagine)에 태양광 및 디젤로 발전되는 마이크로그리드. 마블바와 눌라진의 도시들은 ABB그리드 안정화 기술로 태양광 발전 비중을 60%까지 확대하면서 디젤 연료 40만리터를 절감하고, 연간 1,100톤의 온실가스 배출이 감소됐다.



Microgrid는 전체 네크워크의 전력을 효율적으로 순환시켜 Energy Saving을 최대화시키는 데 그 목적이 있다. 즉 발전소에서만 전기를 생산하는 것이 아니라 양방향 송배전을 바탕으로 다수의 프로슈머가 전력 생산을 맡게 되는 것이다. 전원이 분산됨에 따라 안정적인 전기공급이 가능해 지고, 발전소에서 맡아야 할 전력 생산량이 줄어들며, 재생가능 에너지의 효율적인 이용도 가능하다.

전력 운용에 대한 방법으로 Smart Grid가 있는데, Microgrid와의 차이점은 다음과 같다. Smart Grid가 수요 관리를 중심으로 실시간 전력량 감지 및 효율적인 에너지 생산과 공급이 전체 Power Grid 상 이루어져야 한다고 할때, Microgrid는 이 중, 소규모 지역(Island, Campus, Military, Commercial and Industrial, etc)에서 전력을 자급자족으로 사용할 수 있도록 구분지어 놓은 것으로 볼 수 있다. 즉 Microgrid는 독립적인 전력 생산 분산 방식으로, 기존의 Power Grid와 연동될 수도 있고 (계통연계형), 연동되지 않아도(독립형) 된다.



PCC: Point of Common Coupling CHP: Combined Heat and Power

에너지 분야 컨설팅 업체들은
Microgrid의 시장규모가 점점
높아질 것으로 보고 있으며,
그 선두에는 ABB가 자리잡고 있다.

Micro/Nano Grid가 각광받고 있는 이유는 아래와 같다.

첫째, 안정적이고 신뢰성 있는 전원 접속

Microgrid는 Power Grid에 접속하지 못하는 아주 먼 곳 혹은 약한 곳 어느 곳이라도 설치될 수 있다. 이는 독립적으로 전력 생산이 가능하기 때문이다. Power Grid와 연결이 된 경우에는 정전 시 쉽게 차단, 분리시켜 그 지역에 대하여 독립적인 전력을 발생시킬 수 있다. 또한 반대로 Microgrid에서 정전이 일어날 경우, Power Grid를 통하여 전력을 공급받을 수 있다.

둘째, 독립적 전력 공급으로 비용 절감

전체 전력을 제어하는 것보다 상대적으로 비용이 적게 든다. 또한 신재생 에너지원과의 연동을 통하여, 화석 연료의 가격 변동에 독립적일 수 있다.

셋째. 지속적인 탄소 발생 저감효과

신재생 에너지와 연동으로 인해 기존 전기 생산시 발생되는 탄소(CO₂)의 양을 줄일 수 있다.

Microgrid 구현 기술

그렇다면 Microgrid 구현을 위해 필요한 기술은 어떤 것들이 있는지 다음 포트폴리오에서 확인할 수 있다. 3

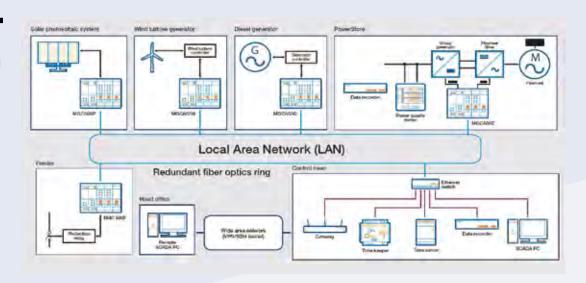
ABB는 Microgrid 구현을 모든 기술을 보유하고 있다.

- Renewable power: 대표적인 신재생 에너지는 풍력(Wind) 및 태양광(Solar photovoltaic)에 사용되는 인버터(Inverter) 및 모터(Motor), 발전기(Generator)가 해당된다.
- Conventional power: 기존의 화력, 수력, 원자력 발전소를 말하며, ABB의 거의 모든 제품이 이에 해당한다.
- Energy storage and grid stabilization: 에너지 저장 및 Grid 안정화를 위한 광범위한 배터리 에너지 저장 시스템. 기존의 발전소 또는 신재생 에너지를 통해 생산된 에너지를 저장하고 필요에 따라 사용할 수 있도록 PQF, PCS 100, DynaPeaQ 제품과 같은 컨버터(Converter)를 사용한 ESS(Energy Storage System)을 구현한다.
- Power distribution and protection: 송배전의 기본적인 구성 요소인 변압기 (Transformer), MV 제품, LV 제품이 사용된다. 만약 독립형 전원이 필요할 경우, ABB는 신재생 에너지를 보완하는 PowerStore™이라는 배터리를 공급하여, Grid를 안정화하고 지능적인 제어가 가능하도록 도와준다.
- Microgrid control system: ABB는 Grid를 제어하는 제품으로 MGC600 controller를 선보인다. 각 전력원을 MGC600과 맞물려 LAN으로 접속, 통신하여, 전력 현황을 확인 및 제어할 수 있다. 이를 통해 전력에 대한 신뢰성 및 품질을 향상시키고, 비용을 절감할 수 있다.

각 제품 소개 및 솔루션은 ABB 홈페이지에서 자세히 알 수 있다. http://new.abb.com/microgrids

참고문헌

- 1) 마이크로그리드 기술의 적용과 운영사례 / 김성만 한전 기술기획 처 기술전략팀장
- 2) 위키 백과
- ABB, Microgrids & Distributed Generation



Microgrid 현황 및 미래

현재 Microgrid는 그 장점으로 인하여 많은 시도가 이뤄지고 있다. 하지만 아직 구현이 초기 단계인 관계로 신재생 에 너지의 품질 문제 및 생산 전력의 안정화된 분산 시스템을 갖추기까지 다소 시간이 걸릴 것으로 보인다. 특히 초기 설비 비용이 높아 수익을 보기 어려운 구조로, 비즈니스 모델이 검증될 때까지는 기술 개발로 인하여 제품의 비용이 낮아질 필요가 있다. 단, 신재생 에너지가 특성화된 지역에 이미 적용을 하여왔고, ABB 역시 다양한 프로젝트에 참여하며, 아프리카와 호주 등지에서 경험을 쌓이왔다. 발생하는 문제점들을 개선하고자, 기술 향상 및 품질 개선과 Electrical scheme에 대한 연구도 지속적으로 이뤄지고 있다. 에너지 분야 컨설팅 업체들은 Microgrid의 시장 규모가 점점 높아질 것으로 보고 있으며, 그 선두에는 ABB가 자리잡고 있다.

플러그 앤 플레이(Plug & Play) 마이크로그리드 솔루션

ABB는 그리드 독립형, 그리드 연계형 모든 마이크로 그리드 종류에 대해 전 세계 30개가 넘는 사례를 설계 · 건설하며 독보적인 경험을 축척해왔다. 모듈방식이 적용된 확장형 플러그 앤 플레이(Pug & Pay) 마이크로그리드 솔루션은 ABB의 경험과 노하우가 담겨진 솔루션이다. 비용 효율이 높고, 컨테이너화된 솔루션으로서 고객의 니즈에 맞춰 최적의 제품을 공급할 수 있다.

마이크로 그리드 솔루션에는 세계 최고의 DCS업체인 ABB가 개발한 마이크로 그리드 '전용' 제어시스템 Microgrid Plus를 비롯하여 PowerStore™ 배터리, 클라우드 기반 원격서비스가 적용되어 있다. 외딴 지역으로 전기공급 뿐만 아니라, 주요 전력망에서의 전력 공급이 일시적으로 중단된 상황에서도 지역사회・산업에 계속적으로 전력공 급이 가능하다.

파워 컨버터, 전용 제어시스템, Microgrid Plus, 배터리 저장 등 마이크로 그리드를 운영하는데 필요한 설비들이 컨테이너안에 통합설치되어 있어, 빠르고 손쉬우면서도 안전하게 적용 가능하다. 적용범위 및 현지상황에 따라 고객은 태양광, 풍력, 주전력망 또는 디젤발전의 에너지 연계를 위한 마이크로그리드 구성을 선택할 수 있다.

공간효율이 우수한 ABB 모듈화 마이크로 그리드는 다양한 고객 니즈에 맞춰 50kW에서 4,600kW 범위에서 총 4종류로 사전설계된 변형모델을 갖고있다. 용이한 이동, 현장에서 빠른 설치 및 시운전을 위해 설계된 컨터이너화된 솔루션이다. 운영 및 관리에 있어서도 클라우드 기반의 원격 서비스 시스템이 적용된다.





세상을 밝히는 기술 **마이크로그리드**

글 InfoLink team 이창훈 과장

마이크로그리드는 다가오는 기후변화 및 에너지 수요증가 현상을 해결하는 친환경 기술로 주목 받는다. ABB는 전세계 곳곳에서 마이크로그리드 프로젝트를 수행하며 신재생 에너지 통합과 전력공급에 노력을 기울이고 있다. 보다 밝고 깨끗한 세상을 만들기 위한 ABB 마이크로그리드 구축 사례들을 살펴보자.

포르투갈 Portugal - 파이알 섬



포루투갈의 푸른 화산섬, 파이알(Faial) 섬은 환경적 영향을 최소화시키기 위해 마이크로그리드를 구축했다. 6대의 오일연소 발전기에서 생산된 17MW 전력은 15,000명의 주민에게 공급되며, 5대 풍력 터빈에서 25%의 에너지를 충당한다. ABB는 풍력 터빈과 오일 발전기에 대한 제어 및모니터링 솔루션을 제공해 연간 350만 리터의연료사용을 절감한다.

미국 USA - 코디악 섬



알라스카 주에 위치한 코디악(Kodiak) 섬은 미국에서 두번째로 큰 섬으로, 15,000명의 인구가 거주한다. 코디악 섬과 같이 주 전력망에서 떨어진 외딴섬은 자체 신재생 에너지원을 이용하는 마이크로그리드가 유용하다. 풍력 및 수력 발전으로 지역 주민의 99% 전력수요를 충당하고 있다.

칠레 Chile – 엘 토키 아연광



칠레 남부에 위치한 엘 토키 아연광(EI Toqui zincgld mine)은 풍력, 수력, 디젤 통합 마이크로그리드로 전력 불안정 및 성능 문제를 개선하고 있다. 그리드 안정화 기술 PowerStore™과 MGC600제어 시스템의 결합으로 신재생 에너지의 생산량을 29% 증가시키고, 전력 안정화에 기여한다.

Solar Impulse - 솔라 임펄스



©Solar Impulse | Revillard | Rezo.ch

세계 최초로 세계일주 비행에 성공한 태양에너지 비행기 솔라임펄스는 그 자체가 날아다니는 마이크로그리드이다. 전력을 자급자족하는 마이크로그리드처럼 솔라임펄스도 오직 태양 에너지로만 비행기를 구동해 탄소배출 0%를 실현한다. 양 날개에 탑재된 1만7천개의 태양 전지와 배터리 기술은 에너지를 자체적으로 생성 및 축적해 밤낮간의 연속비행이 가능하다.

아프리카 Africa - 요하네스버그

남아프리카공화국에 위치한 ABB 요하네스버그 공장은 태양광 및 디젤 마이크로그리드로 전력공급이 이루어진다. 공장 지붕에 설치 된 750kW 태양광 전지는 에너지를 저장해 공장의 원활한 전력운 영과 신재생 에너지의 활용을 늘려 탄소배출을 저감시킨다. 아프 리카 내 잦은 정전현상 및 전력부족을 해결할 수 있어 지속적이고 안정된 솔루션으로 활용성이 기대된다.



호주 Australia - 마블바



호주에서 가장 뜨거운 지역 중 하나인 마블 바(Marble bar)는 일년 중 160여일 동안 37.8°C가 넘는 강한 태양열로 유명하다. 태양광, 디젤 통합 마이크로그리드 구축으로 주변 마을에 안정적인 전원공급을 도모한다. 그리드 안정화 솔루션 Powerstore™와 Microgrid Plus가 적용되어 연간 1GWh 태양 에너지를 생산해 1,100톤의 온실가스 배출을 감소시킨다.



왼쪽부터 전력제품 영업부 알레인 쉐페르 차장, 고압배전반 사업부 신태수 이사, 전력변환기기 사업부 이상돈 상무, 전력변환기기 사업부 지상원 차장, 그리드자동화 사업부 정제욱 상무, 저압제품 사업부 이호걸 이사, 저압제품 사업부 장봉민 대리

환경과 기술, 마이크로그리드 시대

글 김수진 **사진** 이맹호

에너지신사업, 신재생에너지 등을 이야기할 때 빠지지 않고 등장하는 것이 바로 마이크로 그리드(Microgrid)다. ABB 코리아에서 마이크로그리드하면 빼놓을 수 없는 일곱 남자가한 자리에 모였다. 그리드자동화사업부 정제욱 상무, 전력변환기기사업부 이상돈 상무·지 상원 차장, 저압제품사업부 이호걸 이사·장봉민 대리, 고압배전반사업부 신태수 이사, 전력 제품영업부 알레인 쉐페르 차장. ABB 코리아 서울 본사 9층에서 그들을 만났다.





의존해 전력을 공급받는 것이 아닌 전력이 필요한 곳에서 전력 생산과 소비가 이뤄지는 작은 그리드 커뮤니티인 셈이죠. 필요에 따라서는 타 지역에 전력을 공급할 수도 있어요." 정제욱 상무가 기본 개념 설명을 자처하고 나섰다.

마이크로그리드는 구성되는 전력망의 범위가 작기 때문에 신재생발전원의 전력 품질 불안정에 영향을 받게 된다. 이를 방지하기 위한기술이 뒤따라야 함은 물론이다. 전력 품질 및 공급의 안정성을확보하기 위해 핵심 설비인 ESS, 에너지 저장 시스템(Energy Storage System)이 필요한 이유다. 더불어 지역 내에서 풍력, 태양광 발전등 신재생에너지원과 에너지 저장장치 등을 제어할 수 있는 에너지관리시스템(EMS, Energy Management System) 역시 꼭 필요하다.

이상돈 상무는 마이크로그리드가 주목받는 이유가 결국 중앙발전소에 의지하지 않고 독자적인 전력 공급망을 갖추기 위해서라고 강조한다. "우리가 쓰고 있는 대부분의 전력은 동해안에 집중된 원자력발전소, 서해안에 위치한 화력발전소에서 나오고 있어요. 이를 도심지까지 끌어오려면 수많은 송전탑과 케이블이 필요하죠. 또 24시간 내내 발전소를 가동하기 때문에, 상대적으로 전기사용이 적은 심야에는 대부분 버려지게 됩니다. 전기를 사용하는 장소 인근에 발전소가 있다면? 버려지는 전기를 저장할 수 있다면? 같은 질문에서 출발한 것이 마이크로그리드가 아닐까요?"

국내에서는 제주도 스마트그리드 실증단지에 이어 가파도, 마라도, 울릉도 등지에서 신재생에너지 마이크로그리드 실증사업을 벌이는 등 다각도로 노력을 하고 있다. 장봉민 대리는 얼마 전 서울의 한 구청으로부터 스마트그리드 & 마이크로그리드 관련 컨설팅 요청이 있었다고 말을 이었다. 이와 관련해 핀란드 칼라사타마(Kalasatama) 스마트 그리드 사업 등 ABB Smart Grid 기술을 설명하는 자리를 가졌다며 말이다. 스마트

다섯 부서의 주요 직원들을 한꺼번에 만날 수 있을 거라 누가 예상이나 했을까? 인터뷰의 목적은 '마이크로그리드에 관해 속 시원히 이야기 하기'였지만, 일찌감치 모인 그들은 일 얘기를 하는가 싶더니 이내 개인적인 근황까지 속속 등장하며 대회를 이어나갔다. 덕분에 분위기는 화기애애. 단체 및 그룹 사진 촬영을 끝내고나서야 본격적인 마이크로그리드 이야기가 시작됐다.

"많은 사람들이 스마트그리드와 마이크로그리드의 차이점에 대해서 묻습니다. 간략하게 정리하면 스마트그리드는 지능형 전력망이고, 그 하위 개념인 마이크로그리드는 소규모의 '자급자족'전력 체계를 뜻합니다. 즉, 기존의 그리드(Grid)에 시티, 지능형 빌딩 기술 또한 마이크로 그리드와 연계된 기술이다. 포괄적인 의미에서 제로 에너지 빌딩도 하나의 마이크로그리드 형태로 볼 수 있다. 100% 완벽한 제로 에너지 빌딩을 구축하기 위해서는 신재생 에너지 적용기술 뿐만 아니라, 통신을 기반으로 한 최종부하 제어가 필수조건이라고 할 수 있다.

에너지 제로 빌딩과 같은 기술과 밀접하게 관련된 저압제품사업부에서는 현재 최종 소비자가 직접 사용하게 되는 제품, 솔루션을시장에 출시 중이다. 이호걸 이사는 스마트 조명제어, 차양제어, HVAC 제어를 기본으로 스마트 미터링이 가능한 빌딩오토메이션솔루션이 출시됐으며, 모든 솔루션은 Open protocol 통신(개방형통신)을 기본으로 마이크로그리드 구현에 필수적인 요소를 가지고있다고 덧붙였다. "에너지 효율을 최대화하여 불필요한 에너지 소비를막아주어 전력생산이 효율적으로 이뤄 질 수 있도록 기초를 다지는역할을 하고 있습니다. 기초적인 에너지 효율 시스템이 구축되지 않은상태에서는 아무리 좋은 시스템, 발전방식이 있어도 효율적인 운영이불가능하지요. EP3P에서는 이런 초점에서 기초적인 에너지 효율에 대한 시스템을 마켓에 공급 중입니다."

고압배전반(EPMV) 사업부 역시 패키지 솔루션을 제공하고 있다. GIS, 저압 및 고압 개폐기, 인버터, ECMS와 같은 ABB제품과 배터리, HVAC, 부스덕트, 소화설비 등 타사제품을 통합하는 엔지니어링과 프로젝트 관리(Project Management)를 함께 공급한다. 고객과 시장의 요구에 부응하는 솔루션을 제공하는 것이 부서의 사업 방향. 최근에는 SARB4라는 해외건설 프로젝트에 대형 E-House(이동형 변전소, 모듈시스템)를 공급하였다. UAE 인공섬에서 전력공급을 위해 납품된 대형 E-House 9개동에는 100m길이의 세계최대 E-House형 변전소가 포함되어 있다.

지상원 차장은 ESS(에너지저장시스템)가 풍력과 태양열 등의 친환경에너지 사업을 더욱 발전시키는 촉매로 작용할 수 있다고 강조했다. "바람과 태양열을 사용하는 친환경 발전 방식은 시간, 날씨 등 변수가 많아 일반적으로 사용하기 어려웠어요. 전력단가가 비싼 일부 국가들은 화석연료의 발전단가와 신재생에너지 발전단가가 같아지는 그리드 패리티(Grid Parity)가 현실화되고 있고요. ESS가 확대된다면 생산된 전력을 저장했다가 필요할 때 안정적으로 사용할 수 있습니다. 같은 이유로 전기차(EV) 시장 역시 확산되겠지요."

KOTRA가 지난 3월 발표한 해외시장동향에 따르면 현재 계획 혹은 운영 중인 마이크로그리드 프로젝트는 세계적으로 405개에 달하며, 현재 83억 달러 시장 규모에서 2020년까지 400억 달러 규모로 증가될 전망이다. ABB 역시 이 같은 움직임에 발맞춰나가고 있다. 알레인

각 제품에 대한 우수한 품질과 신뢰성이 ABB의 최대 강점이 아닌가 하는 생각을 전했다.







쉐페르 차장이 꼽은 최고의 성공 사례는 호주 서부지역에 위치한 데그루사(DeGrussa) 구리 광산 프로젝트. 하이브리드 솔라 시설로, 호주에서 그리드에 연결되지 않는 최대 태양광 발전 및 에너지 저장 시설이다. 안정적인 전력 공급을 위해 10.6 MW 태양광 발전소와 에너지 저장 시스템을 기존의 디젤 발전과 연계하는 작업으로 최근에 완료했다.

"ABB는 PowerStore™라는 그리드 안정화 솔루션, 태양광인버터 스테이션, 변압기 및 마이크로그리드 플러스 시스템을 공급했습니다. ABB 솔루션 적용으로 고객사에서는 연간 디젤연료를 500만 리터의 절감효과를 갖게 됐으며, 이로써 디젤사용량을 20%까지 절약하게 됐지요."

서로 속한 부서는 다르지만, Microgrid와 Renewable energy라는 공통분모가 있기에 인터뷰 장소는 토론장을 방불케했다. Division, BU간 긴밀한 협조로 커져가는 시장에서 ABB 코리아가 주도적인 역할을 할 수 있게 되기를 바라며 ABB가마이크로그리드에 대해 가지고 있는 장점에 대해 질문을 던졌다.

신태수 이사는 ABB가 마이크로그리드에 적용되는 다양한 제품을 가지고 있고, 각 제품에 대한 우수한 품질과 신뢰성이 최대 강점이 아닌가 하는 생각을 전했다. "옛말에도 '구슬이 서말이라도 꿰어야 보배'라는 말이 있듯이. 시너지를 만드는 부분이 좀 약하지 않은가 하는 개인적인 생각이 있습니다. 정말 좋은 재료가 있어도 그것들을 조화롭게 요리하여 맛있는 요리를 만드는 영양사와 요리사가 있어야 하겠지요." 알레인 쉐페르 차장 역시 지난 25년간 ABB가 마이크로 그리드를 구축한 다양한 경험을 예로 들면서, 이런 경험을 토대로 제품의 개발과 혁신을 거듭해왔기에 너무도 자랑스럽다고 얘기했다. 특히 마이크로리드 플러스(Microgrid Plus)와 PCS100이라는 제품은 마이크로그리드의 핵심 제품으로 경쟁사 대비 기술적으로 월등하다고 힘주어 말한다. "전력 계통에서 말단기기까지 보유하고 있어 One Stop Shopping이 가능하다는 점보다 더 강점이 있을까요?" 시원스레 웃으며 던진 지상원 차장의 말에 모두 고개를 끄덕였다.

그렇다면 마이크로그리드가 만드는 미래는 어떤 모습일까? 그리고 그 미래를 실현시키기 위해 ABB가 해야 할 일은 무엇일지 궁금해졌다.

"태양광, 풍력, 수력, 바이오, 석탄가스화·액화, 연료전지 등 신재생에너지 자원을 이용한 전기차 충전인프라 구축이 활발해져 마이크로그리드는 소규모의 '자급자족' 전력 체계를 뜻합니다. 즉, 기존의 Grid에 의존해 전력을 공급받는 것이 아닌 전력이 필요한 곳에서 전력생산과 소비가 이뤄지는 작은 Grid인 셈이죠.

전기 자동차 시장이 확산될 거라 믿습니다. 전기 자동차의 이점이 공해배출이 없다는 것인데, 전기를 만들기 위해 공해를 발생시키는 발전소를 만들면 아무런 의미가 없죠. 그러기 위해 신재생에너지와 마이크로그리드를 적용할수밖에 없습니다." 이상돈 상무가 말했다.

지구를 Consume하지 않고, 깨끗한 지구를 만들어 가는 것 그리고 각 부서의 우수한 제품과 능력을 협력을 통해 시너지를 만들고, ABB의 경쟁력을 높여가는 것이 중요하다고 신태수 이사가 거듭 강조했다.

마이크로그리드는 더욱 유비쿼터스(Ubiquitous)화 될 것이며, 보다 쉽게 적용가능하고 구성 또한 용이해질 것으로 기대된다. 개방형 표준의 등장으로 서로 다른 다양한 제조업체에서 통신사에 이르기까지 상호 운용성이 향상되고, 그리드 내에서 발전이 최적화될 것이다. 정제욱 상무는 현실적으로 마이크로그리드 시장 자체는 아직 언론이나 학계에 비해 미성숙된 것 같지만, 반드시 가야 할 길임은 분명해 보인다고 말했다.

항상 기술의 한계는 존재한다. 이때마다 ABB는 그 한계를 뛰어넘기 위한 노력을 해왔다. 시장이 Exponentially growing하는 환경이 다가와도, ABB가 글로벌 서비스 네트워크를 활용해 마이크로그리드 시장을 선도할 수 있기를 바라다.



미래를 향한 신입 ABB인들의 힘찬 발걸음

신입으로, 경력으로 저마다 다른 배경과 계기를 가지고 있으나 ABB를 향한 열정과 업무에 대한 의지만큼은 한결 같은 ABB인들. 뜨거운 심장을 지니고 새로운 출발선에 함께 한 그들을 만나봤다.

글 사진 InfoLink team 김승균 과장, 이예립

산업공정시스템 사업부



최일환 대리

저는 자동화 엔지니어링을 담당하고 있습니다. 수많은 제품을 통합 운영할 수 있는 고성능 제어시스템이 구축돼 있다는 것이 ABB에서 가장 인상적이 었지요. 앞으로 국내외 훌륭한 엔지니 어들과 교류, 협업을 통해 더 큰 엔지

전력제품 영업부 한희영 과장

전력 변압기용 Tap Changer의 기 술영업 및 지원을 맡고 있어요. 국내 OEM시장에서 전무했던 ABB Tap changer 시장을 형성하고, 나이가 안 정화 및 연관 아이템을 확대 적용토록 최선을 다하겠습니다!

산업자동화 사업본부 김소은

마케팅 담당 김소은입니다. ABB 해외 공장 방문 시, 국적을 불문하고 우리 ABB 직원들이 모두 같은 목표를 가 진 한 마음이라는 생각에 뭉클해진 적 이 있습니다. 내년에는 가치 있는 일에 우선순위를 두고 매진해 새롭게 거듭 나는 ABB인이 되겠습니다.

인사부 이은주 차장

집에서는 아이 엄마이자 출장 잦은 한 남자의 아내이고, ABB에서는 이제 막 수습 딱지를 뗀 HR Talent Manager 이은주입니다. ABB에 근무하는 모든 직원 분들의 이름과 얼굴을 알게 되는 그날을 꿈꿔봅니다.

저압제품 사업부 한규태 대리

ABB는 조직 내 각자 전문 분야를 추구하는 모습, 전문 분야에 대한 신뢰, 역할에 대한 빠른 투입이 인상적이었어요. 오랜 역사와 기술 선도성이 최고의 매력이죠. 앞으로 다양한 경험과 함께 기술과 노하우를 쌓고 성장해 회사에 필요한 존재가 되겠습니다.



저압제품 사업부 이동수

KNX팀에서 기술영업 직무를 맡아 서울 사무소에서 일하고 있습니다. 제 의견이나 제출하는 자료가 팀 의사결정에 영향을 주고, 중요하게 고려된다는 것에 매번 감동받고 있는 중이에요. 2017년에는 회사 성장에 기여할 수 있는 일원이 되겠습니다.

발전사업부 이형욱

지난 8월에 입시해 ABB 로고가 새겨진 옷을 받았을 때, 한 식구가 된 듯 매우 색다른 기분이 들었습니다. 다양한 교육 시스템으로 엔지니어로서의 역량을 키울 뿐만 아니라, 체계적으로 지식을 습득할 수 있어 'ABB 엔지니어'라는 타이틀이 자랑스러울 것 같습니다.





발전사업부 김익환 과장

첫 출근 날, ABB 천안건물 모습이 너무 멋있었습니 다. 지금도 멋있지만 그 날은 첫 출근이라서 더감동 적이었지요. 도움이 필요할 때 모든 부서원들이 도 와주고 제안에 귀 기울여 주는 점은 역시 ABB라는 생각이 들게 합니다. 저 역시 누군가에 도움을 줄 수 있는 직원이 되겠습니다.

계측 및 분석기 사업부 나효식 대리

EPC팀의 나효석입니다. ABB는 자유로운 성향이 강하 게 느껴지는 곳이에요. 새로운 변화를 추구하는 모습, 정해진 자리가 없는 스마트 오피스 근무 환경도 매력 적이죠. 내년에는 어두운 현실에 굴복하거나 두려워하 지 않고, 젊음의 패기로 도전하는 해를 만들겠습니다.



모터 및 발전기 사업부 김성빈 (좌)

모터 및 발전기 사업부의 막내입니다. 매사에 긍정적 이고 열정적으로 임하도록 노력하고 있어요. 앞으로 업무 이해도를 높이고 경험을 쌓아 회사에 기여할 수 있는 ABB인 되도록 노력하겠습니다.

모터 및 발전기 사업부 구준모 (우)

반갑습니다, 구준모입니다. 처음 진행했던 오더 물품 이 잘 배송됐을 때가 아직 생생한데, 벌써 연말이네 요. 항상 신입사원의 마인드를 잊지 않는 ABB인이 되겠습니다.

로봇사업부 프로젝트 엔지니어 이순호

입사 후 다양한 산업용 로봇을 직접 만져보고 실제로 티칭했을 때가 가장 인상 적이었어요. 저는 PMC(Project Management & Consulting)로서 고부가가치 사업을 이끄는 리더가 되고 싶습니다. 앞으로 지켜봐주세요.

로봇사업부 김진

신입사원 김진입니다. 입사 후 제가 알던 것보다 많은 사업을 하고, 배울 수 있는 것도 많다는 걸 새삼 알게 된한 해였어요. 앞으로도 항상 노력하고 배우는 자세로 임하겠습니다. 초심을 잃지않고 ABB코리아가 아시아최고가 되는 순간까지, 파이팅!

로봇 사업부 김찬영

지난 10월 신입 프로젝트 엔지니어로 입사했습니다. 프로젝트 엔지니어로 서 해외 출장을 통해 글로벌 감각과 세계화 시대에 다양한 실무 경험을 할 수 있다는 점이 가장 큰 매력이라 고 느껴져요. ABB 로봇이 세상에서 제일 많이 팔리는 로봇이 될 수 있도 록 열심히 일할게요.



저압제품 사업부 윤정중 대리

아내와 6개월 된 딸을 가진 부산 남 자입니다. 업계 최고의 기술력과 조직 적이지만 수평적인 기업 문화를 가진 ABB에 입사한 것은 최고의 선택이었 습니다. 이곳에서 많은 것을 배우고 일 하며, 회사의 미래와 함께 꿈을 만들 어 갈 겁니다.



전력제품 영업부 김정흔 과장

지난 2월 변압기 절연 및 부품팀에 입사해 부산에서 제품 영업을 담당하고 있습니다. 지구 반대편에 있는 이들과 업무를 진행하는 게 신기했고, 지금은 그들과 고객만족을 실현 중이랍니다. 앞으로 주인의식을 가지고 매사에 ABB Value를 실천하고 행동하겠습니다.

Next stage of unlocking value

2014년 말 처음 소개된 ABB 차세대 전략(Next Level Strategy)은 시간이 지나면서 더 구체화되고 단계별로 변화하고 있다. 차세대 전략의 1단계에서는 전력 및 자동화분야에서 글로벌 리더의 입지구축을, 2단계에서는 변화의 가속화를 목표로 하고 있다. 최근 'Capital Market Day 2016'에서 발표한 차세대 전략 3단계는 그동안 진행되어 왔던 변혁을 다듬어 미래 산업의 기반을 만들고, 고객과 주주들을 위하여 '잠재된 가치 (Unlocking value) 실현'을 목표로 하고 있다.

글 InfoLink team 이현희 과장



ABOB 최고경영자 울리히 스피스호퍼(Ulrich Spiesshofer) 회장은 전 세계 직원이 온라인과 오프라인으로 참석한 'Capital Market Day 2016' 자리에서 "오늘은 앞으로 함께 ABB의 미래를 만들어나갈 역사적인 순간"이라고 강조했다. 빠른 속도와 영역이 파괴되는 혁신 속에 이번 변화는 ABB의 새로운 전환점이 될 것으로 기대된다.

차세대 전략이 진행된 지난 2년 동안 ABB는 보다 신속하고 효과적이며 군살이 없는 조직으로 변화해 왔다. 변화에 적응하는 추진력 또한 강화했다. 지속적으로 수익성을 높이고, 현금 창출을 강화했다. 이와같은 근본적인 체질 개선으로 빠르게 변화하는 글로벌 시장에 대응할 수 있는 기반을 조성할 수 있었다.

내재된 가치의 빗장을 풀기위해 ABB가 집중하는 것은 다음과 같다.

Power-up은 ABB의 핵심역량과 고성장 부문들뿐만 아니라 디지털 기반의 서비스 및 소프트웨어에 집중하여 성장과 수익창출을 목적으로 한다





성장을 이끄는 4개의 시장선도 사업부

2017년 1월 1일부로 고객들이 ABB의 포트폴리오를 쉽게 인지하고 집중할 수 있도록 시장을 선도하고 있는 부문을 기준으로 4개의 핵심 사업본부로 구조가 개편될 예정이다. 각 사업본부는 산하에 신생 벤처기업처럼 도전과 모험을 두려워하지 않는 사업부로 구성되며 특히, 각각의 책임과 의무를 강조한 강화된 성과 및 보상 모델을 적용한다.

Power Grid -더 강력하고 스마트하며 친화경적인 전력망을 위한 파트너

파워그리드 사업부에 대한 광범위한 전략적 포트폴리오 분석후 ABB의 이사회는 여러 옵션들 중에서 사업부의 혁신을 결정했다. 이에 따라 현재 세계 1위를 점하고 있는 파워그리드 사업부는 에너지 및 4차 산업혁명을 주도하기 위하여 최대한 활용될 것이다. 사업부의 잠재력을 최대한 구현하고 진행 중인 혁신을 지속하기 위해 사업부 통합 Power—up 프로그램이도입됐다. Power—up은 ABB의 핵심역량과 고성장 부문들뿐만 아니라 디지털 기반의 서비스 및 소프트웨어에 집중하여성장과 수익창출을 목적으로 한다. 또한 파워그리드 사업부혁신의 중요한 포인트는 미국의 EPC 기업인 Fluor사와 해상풍력 커넥션기업인 노르웨이의 Aibel사와 파트너십을 체결하여 전력기술 부문에서 ABB의 시장 지배력과 각 파트너사의전문 기술을 결합하여 비즈니스 모델의 변화와 리스크 감소를도모하는 것이다.

Electrification Products -모든 전기 소비지점의 전력화를 위한 파트너

전기 사용이 보편화되고 전기 자동차와 같은 새로운 형태의 전력 소비로 전세계 전력 소비량이 빠른 속도로 증가하고 있다. 이를 반영하여 저압 및 고압배전 사업부를 통합하여 고객을 위한 One—stop Shop을 구현함으로써, 전기소비지점의 전력화에서 세계 2위를 달성하고자 한다. 여기에는 전기 자동차충전, 태양광, 전력 품질과 제어 사업도 모두 포함된다. 확장된 전력기기 사업부는 모든 전기소비 지점에서 완성된 전력제품을 제공할 것이다.

Robotics and Motion -로봇 공학 및 지능형 모션 솔루션의 파트너

탁월한 성과를 보이고 있는 모터 및 드라이브 부문과 로봇 사업부문이 통합된다. 현재 세계 1, 2위인 두 사업부문을 통합하여 4차 산업혁명 관련 산업에서 강력한 입지와 점유율, 그리고 서비스 플랫폼에서 강점을 갖고자 함이다. 지속적인 투자 및 자체 기술 역량을 최대한 활용하여 현재 세계 2위인 로봇 사업부문을 1위로 올리고, 모터 및 드라이브 부문은 세계 1위의 자리를 굳건히 하고자 심플한 구조로 결합했다.

Industrial Automation -산업자동화의 파트너

공정자동화 사업본부는 세계 최고 수준의 소프트웨어 및 서비스 제공을 비롯해 제어시스템에서의 역량을 토대로 산업부문 전반의 디지털화를 강화하고자 산업자동화 본부로 변경된다.



ABB는 통합 클라우드 플랫폼상의 차세대 디지털 솔루션을 개발하기 위해 Microsoft 사와 전략적 파트너십을 체결하였다.



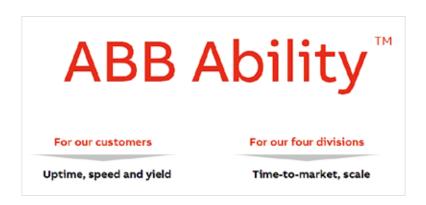
디지털 강자로서의 잠재된 가능성 실현

ABB는 이미 40년 이상의 풍부한 경험을 가진 디지털 산업장비와 시스템 분야의 리더로, 이미 50% 이상의 매출이 소프트웨어와 디지털 디바이스에서 창출되고 있다. 고객들의 모든 산업기기를 연결하고 있는 7000만 개 이상의 디바이스와 이와 연결된 7만 개 이상의 제어 시스템은 자동화 및 제어기술 부분에서 1인자인 ABB의 경험을 통해 디바이스에서부터 디지털 제어시스템, 산업용 클라우드까지 물리적 세계와 디지털 세계를 완전히 연결하는 기반을 만들게 될 것이다.

ABB Ability™ 도입

이번 Next Level Stage3의 주요 사항 중 하나는 ABB의 모든 디지털 솔루션 과 서비스들의 데이터 수집, 보관, 분석 및 활용을 'ABB Ability™'라는 하나의 통합 플랫폼 서비스로 관리하는 것이다. 이는 ABB의 다양한 포트폴리오를 결합하여 더 넓은 범위의 고객층을 아우르고 4개 핵심 사업부의 경쟁력을 강화시키는데 활용 될 것이다. 또한 ABB는 통합 클라우드 플랫폼상의 차세대디지털 솔루션을 개발하기 위해 Microsoft사와 전략적 파트너십을 체결하였다. 이번 제휴를 통해서 ABB는 고객들에게 유틸리티, 산업, 교통 및 인프라, 건설 부문에서 독보적인 혜택을 제공할 수 있는 기반을 마련하게 될 것이다.

Let's write the future, Together.





성공을 위한 끈임없는 실행

지난 2년 동안 ABB의 모든 직원이 행한 효율성과 생산성 향상 프로그램, 그리고 새로운 시도들은 도입 이후 모두 기대 보다 높은 성과를 보이고 있다. 이러한 성과는 ABB의 명성을 높이고 에너지 4차 산업혁명을 이끌어 갈 ABB의 가능성에 대한 자신감을 직원들에게 부여했다. 지난해 도입된 사무직 생산성 향상(White Collar Productivity)은 초과 기간이나 비용의 변동없이 목표 대비 30%를 초과 달성했고, 운영 효율성을 위한 경비 절감 및 공급망 관리는 계속되고 있다.

ABB 글로벌 브랜드 통합으로 성장 가능성 포착

ABB는 모든 자체 브랜드를 하나로 통합시키며 단일 기업 브랜드를 사용할 것이다. 여러 회사로 이뤄졌던 포트폴리오는 하나의 모 브랜드로 통합되어 ABB의 글로벌 서비스 역량을 최대한 발휘하게 된다. 2018년 말을 목표로 시행될 ABB 브랜드 통합은 고객 충성도, 가격 프리미엄, 구매 확률 등을 증가시키며 ABB 디지털 서비스의 잠재 가치 구현에 핵심 역할을 하며 고객과의 소통을 더 원활하게 만들 것이다. 통합 브랜드는 ABB의 비전과 방향성, 그리고 독보적인 시장 입지를 명확히 표현하는 디자인 요소들을 선보이게 된다. ABB의





새로운 모토인 'Let's Write the Future. Together'는 선구적인 기술의 리더로서의 ABB 역사와 Next level strategy에서 집 중하는 3가지 영역(Profitable Growth, Relentless Execution and Business—led Collaboration: 이윤추구 성장, 끊임없는 실행과 산업주도의 협력)이 반영되어 있다. Next level Stage3는 세계 시장에서 최고의 ABB를 만들기 위해 분산되어 있는 모든 조각을 하나로 합하는 과정이다. ABB의 가능성과 목표를 실현시키기 위해서는 변혁을 만들어야하며, 지금 이 기회에 우리는 준비가 되어 있다. Let's write the future. Together.





2016년 6월 1일부로 ABB 코리아 최고재무책임 자(CFO)로 부임 하셨습니다. 지난 6개월간 어 떻게 지내셨나요?

A. Guten Tag! ABB코리아 최고재무 책임 자(CFO)인 Frank Lasch입니다. ABB 코리아 발령으로, 아내와 함께 독일에서 한국으로 이주했어요. 지난 6개월은 즐거움과 놀라움의 연속이었지요. 기회가 닿을때마다 서울을 비롯해 여러 지역으로 여행을 다니기도 하고, 다양한 한국 문화를 체험했어요. 음식도너무 맛있는데, 특히 비빔밥이 제 입맛에 제일잘 맞네요. 개인적으로 FC 바이에른 뮌헨(FC Bayern Muchen)의 광팬인데, 혹시 함께 응원할 분 계시다면 연락주세요!

최고재무책임자로 부임하기 전 담당했던 업무 가 궁금합니다.

A. ABB 코리아 합류 전까지 ABB 독일에서 3가지 업무를 병행했습니다. 공정자동화 (Process Automation, 이하 'PA') 사업본부 중부유럽 총괄 컨트롤러, 현지 PA사업본부 컨트롤러 그리고 PA내 서비스 비즈니스 총괄을 맡았지요.

1단계와 2단계에 이어 지난 10월, ABB 차세대 전략 3단계가 발표됐습니다. 차세대 전략(ABB Next Level Strategy)이란 무엇인가요?

A. 세계는 에너지 변혁과 4차 산업혁명이 진행 중입니다. 일상생활에도 큰 변화를 가져오겠죠. ABB 차세대 전략의 핵심은 '시장과 고객의 요구에 집중한다(Customer-centric, market-oriented)'입니다. 선구적인 기술리더로서 ABB가 디지털 챔피언으로 거듭나는 이여정에 함께하게되어 자랑스럽군요. 미래를 주

도하기 위해서는 고객과 긴밀한 관계를 유지하고 신속하게 대응해야 합니다. 운영 효율성 (Operational Excellence), 사무직 생산성 향상(White Collar Productivity)이 필수적으로 요구되요. 단순한 비용 절감은 물론이고, 보다 중요한 것은 제품 및 서비스의 품질을 높이고, 내부 프로세스를 간소화하고 표준화된 절차와 시스템을 적용해야 합니다. 이와 함께 ABB 직원들에게는 익숙한 용어지만, '핵심가 차*'가 ABB의 근간이 될 것이라 확신합니다.

그렇다면 Frank Lasch가 꼽는 ABB의 최우선 과제는 무엇입니까?

A. 현재 ABB의 여정은 순조롭게 진행 중입니 다. 보다 잘하자는 의미에서 다섯 가지를 강조 하고 싶습니다. 시장과 고객 요구에 집중하되. 'One ABB'로 행동해야 합니다. 이와 더불어. 가장 최상의 솔루션을 제공하기 위해 사업부 서간 협력은 필수입니다. 이 두가지는 많이 강 조되었던 부분이라 추가적인 설명이 불필요 하겠군요. 셋째. 조직 내에서 학습하여 역량 을 개발해야 합니다. 인재의 개개인 능력 개발 을 의미하죠. 'Young talents development' 라고 표현하는데 'Young'을 잘못 이해하는 경 우가 있더라고요. 여기서 'Young'이란 '어리다' '젊다'가 아니라. 아직은 충분히 개발되지 않았 거나 보다 더 성장할 수 있는 가능성을 갖고 있다는 말을 뜻합니다. 넷째. 회사 내 성과지 향문화를 강화해야 하겠지요. 마지막으로. 커 뮤니케이션(Communication. 소통)의 이해와 실천입니다. 의견을 나누기 위해 갖는 회의에 서 자신의 의견을 말하는데 미숙한 면을 종종 경험합니다. 일대일 대화에서조차도 충분히

서로의 생각을 내놓지 못하는 경우도 많지요. 커뮤니케이션은 일반적인 방향이 아닌 서로가 충분히 소통을 통해 동기 부여가 되고, 실행 을 독려할 수도 있는 과정이 되야 합니다.

1989년부터 ABB에서 근무한 베테랑 'ABB인'으로 알고 있습니다. 오랜 시간 동안 ABB와 함께 하면서 느꼈던 점이 있다면 말씀해주세요.

A. ABB와 연을 맺게 된 지도 벌써 27년이 흘 렀네요. 그 동안 시종일관 변함없는 것은 아이 러니하게도 '변화'였습니다. 지금도 우리는 변 화하고 있고. 변화는 우리의 일상입니다. 그 리고 이런 변화가 앞으로 나아가기 위한 동기 를 부여해주죠. 여러분들이 이를 긍정적으로 받아들였으면 합니다. 처음 ABB에 입사하게 된 이유가 글로벌 기업에서 다양한 경력개발 을 하고 싶어서였는데, 되돌아보면 제 바람대 로 이뤄진 것 같아요. 독일, 스위스, 중국 등지 에서 재무, 관리회계(Controlling), 일반관리 등 다양한 업무를 담당했지요. 그때나 지금이 나 항상 감탄하게 되는 부분은 ABB의 훌룡 한 문화입니다. 현지 문화를 존중하면서도 국 제적인 사고방식을 갖게 하는 것, 그리고 공통 의 목표를 위해 경계를 넘어 함께 업무를 진행 하는 방식 말이죠.

ABB 코리아 직원 또는 독자에게 전하고 싶은 메세지가 있다면?

A. ABB 그룹 CEO의 메시지 중에 'Let's write the future. Together'라는 회사 모토가 있어요. 우리가 함께 노력할 때 밝은 미래를 맞이하게 된다는 뜻인데, 개인적으로 무척마음에 듭니다. 저 역시도 'Together we are strong(함께 할 때 우리는 강하다)'이라는 것을 강조하고 싶어요. 우리는 앞으로 많은 도전에 직면할 겁니다. 서로 믿고 신뢰하며 미래지 향적인 협력의 기틀을 마련해 나갔으면 좋겠어요. 앞으로의 도전과제를 완수하고 미래로가는 이 흥미진진한 여정에 여러분 모두 함께하길 바랍니다.

* 핵심가치

Safety & Integrity (안전과 기업윤리) Customer Focus & Quality (고객 중심 및 품질) Innovation & Speed (혁신 및 스피드) Ownership & Performance(주인의식과 성과지향) Collaboration & Trust (협력 및 신뢰)

함께 만드는 청렴한 세상 공정하고 투명한 대한민국을 위해



글 법무 및 기업윤리 신수정 이사



△ Q&A '부정청탁금지법'에 대해 궁금해요!

Q. 친구가 공직자인데 앞으로 친구에게 선물이나 밥을 사주는 것도 못하게 되나요?

A. 친구의 직무와 관련이 없는 사이라면, 1회 100만 원 이 하 또는 해당 기관의 매 회계연도 기준으로 연간 300만 원 이하의 선물이나 식사 제공은 가능합니다. 부정청탁금 지법에서는 직무관련성 및 대가성 여부와 상관없이 1회 100만원 또는 매 회계연도 300만원 초과 시에는 처벌하 도록 돼 있습니다. 만약 친구의 직무와 관련성이 있다면, 1회 100만 원 이하로 선물이나 식사 제공했을 때 과태료 처벌을 받을 수 있으니, 예외적으로 허용되는 기준에 해 당되는지 사전에 확인하셔야 합니다.

Q. 가족이나 친척 중에 공직자도 있고, 선생님도 있는데 친인척 사이에서도 부정청탁금지법이 적용되나요?

A. 아닙니다. 8촌 이내 혈족, 4촌 이내 인척 및 배우자 사 이에서 금품 수수는 예외적으로 허용됩니다.

Q. 부정청탁금지법에서 금지하고 있는 '금품 등'이란 무 엇인가요?

A. 생각할 수 있는 모든 이익, 혜택을 의미한다고 보면 됩

니다. 부정청탁금지법에서는 하기와 같이 정의하고 있습 니다:

가) 상품권, 금전, 유가증권, 부동산, 물품, 숙박권, 회원권, 입장권, 할인권, 초대권, 관람권, 부동산 등의 사용권 등 일체의 재산적 이익

나) 음식물 · 주류 · 골프 등의 접대 · 향응 또는 교통 · 숙 박 등의 편의 제공

다) 채무 면제, 취업 제공, 이권(利權) 부여 등 그 밖의 유 형 · 무형의 경제적 이익

Q. 일반인인 본인이 <u>직접 공직자에게 부정청탁을 하는</u> 것은 괜찮다고 하는데 맞나요?

A. 아닙니다. 부정청탁금지법에서는 어느 누구도 공직자 에게 부정청탁하는 행위를 금지하고 있습니다. 다만, 직 접적인 부정청탁은 '공공기관과 국민 간의 활발한 의사소 통 기회 보장한다'는 측면을 고려하여 본인 자신의 일에 대해 직접 청탁을 하는 경우는 처벌 대상에서 제외한 것 뿐입니다. 그러나. 청탁을 들어준 공직자는 공정한 직무 수행을 하지 않았으므로 형사처벌을 받게 됩니다.



'김영란법'의 정식 명칭은 '부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률'입니다. 2011년 6월 당시 김영란 국민권익위원장이 처음 제안하고 2012년 발의했기 때문에 '김영란법'이라 불리고 있습니다. 공직사회의 비정상적인 접대관행과 청탁문화의 근절을 통해 공정하고 투명한 대한민국을 만들어가는 것이 목적입니다. 공직자들의 부정청탁 및 금품 수수 금지를 골자로 2015년 3월 제정되고 2016년 9월 28일부터 시행되었습니다.

'부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률'(이하 '부정청탁금지법'이라 함)은 공직자만 준수하는 것이 아니라 대한민국에 거주하는 사람이라면 누구나 준수해야 합니다. 부정청탁금지법에서 정의된 공직자에 해당되는 사람이라면, 부정청탁을 받거나 금품을 받은 경우 처벌 받습니다. 공직자가 아닌 일반인이 공직자에게 부정청탁을 하거나 금품을 제공하면 역시 부정청탁금지법에 의하여 처벌을 받게 됩니다.

부정청탁금지법에 정의된 공공기관에 대당하는 기관 또는 단체는 총 40,919개입니다. 여기에는 국회의원을 포함한 중앙행정기관, 지방자치단체, 공직유관단체 및 유치원 이상 학교, 학교법인과 언론사까지 모두 포함하고 있습니다. 4만여 개의 기관이나 단체 명단은 국민권익위원회 홈페이지(www.acrc.go.kr) 또는 ABB코리아 사내공지를 통해 확인할 수 있습니다.

Q. 공직자에게 3만 원 이하 식사 또는 5만 원 이하 선물 은 항상 제공해도 된다고 하는데 맞나요?

A 그렇지 않습니다. 3만 원 이하 식사 또는 5만 원 이하 선물은 원활한 직무수행 또는 사교, 의례의 목적으로 제 공하는 경우에만 예외적으로 허용됩니다. 따라서 이러한 목적에 부합하는지 확인을 해야 합니다. 참고로 3만 원 이하 식사 또는 5만 원 이하 선물일지라도, 직무관련성과 대가성이 있다면 형법상 뇌물죄에 해당될 수 있으니 유의 해야 합니다.

Q. 공직자에게 외부 강의를 부탁하려고 하는데 사례해도 되나요?

A. 사례금 여부를 불문하고 직무와 관련한 외부 강의 등을 하는 경우에는 신고해야 합니다. 개별적으로 자문하는 경우에는 해당되지 않지만 회의 형태로 이뤄지는 자문회의 등은 외부 강의 등에 해당합니다. 부정청탁금지법 상외부 강의 등의 횟수 제한은 없으나 행동강령에서는 제한하고 있습니다. 외부 강의 등의 과정에서 제공되는 식비,숙박비 등은 외부 강의 사례금과 별도로 법 제8조의 금품 등 수수 금지 규정에 따라 처리합니다.

Q. 공직자에게 금품을 실제로 제공한 것이 아니라 제공 할 것을 약속 하는 것도 위반인가요?

A 공직자 등은 금지된 금품 등을 수수하는 것뿐만 아니라 요구나 약속하는 행위도 금지됩니다. 누구든지 공직자 등에게 금지된 금품 등을 제공하거나 제공 약속 또는 의사 표시를 하는 행위는 할 수 없습니다. 예를 들어 공직자가 소속된 공공기관에서 주최하는 체육 행사에 경품 협찬제공을 직무관련자에게 요구하는 것은 금지됩니다.

ABB 천안공장 **안전 견학 가이드**

안전을 최우선으로 여기는 ABB 코리아, 오늘도 ABB 천안공장은 직원들의 안전은 물론 방문객들의 안전사고 예방 및 대비를 하고 있다. 수많은 공정과 작업이 이뤄지는 천안공장 안을 둘러 보기 위해 어떤 과정을 따라야 하는지 알아보자.

글 InfoLink team 이예립



ABB 천안공장 견학 시, 입구에 있는 경비실에 방문 목적을 말하고, 방문자 리스트를 작성합니다. 발급받은 ABB 방문증은 상시 착용해주세요.



모든 용무를 마치면 착용하신 방문증을 경비실에 반납하고 귀가합니다.





위급상황 발생 시에는 즉시 ABB 관계자에게 보고하고, 비상대피장소로 빠른 걸음으로 이동합니다



제한 구역은 무단으로 출입할 수 없습니다. 출입이 필요한 경우, 관계자 허가를 받고 초록불 신호에 출입 가능합니다.



담당 ABB 직원을 사무동 1층 방문자 접견실에서 만나 공장 안전절차 및 주의사항에 대해 안내를 받습니다.



공장 출입 전, 제1공장, 2공장 입구에 비치된 **안전구비함**에서 개인 안전 보호장비(안전조끼, 안전화)를 착용합니다.



• 산업안전보건팀 041-529-2156, 2523



ABB 천안공장 내에서는 음주, 흡연, 사진 촬영이 금지됩니다.

공장 이동 시에는

하늘색 라인 안 '보행자 통로'를



공장 내 기계, 스위치, 버튼 등을 무단으로 조작하거나 만지지 마세요. 화재나 감전 등의 위험이 발생할 수 있습니다.

SPEP 5

공장 이동 시에는 보행자 통로를 이용합니다. 지게차 이동이 많기 때문에 항시 주변을 살펴주세요.



글 김지혜 **사진** 이맹호

비용과 시간 절감을 위한 **로봇 프로그래밍으로 완성도를 높이다**

로봇 사업부 교육현장

ABB는 고객 만족을 위해 좋은 제품을 생산할 뿐만 아니라 맞춤형 교육 서비스도 제공하고 있다. 상반기·하반기로 나눠 천안공장 교육장에서 다양한 제품 교육이 진행됐다. 그 중 현업 종사자들의 관심도가 가장 높은 로봇 사업부의 '로봇스튜디오(RobotStudio Basics)' 교육 현장에 〈InfoLink〉팀이 방문했다.



산업용 로봇 분야에서 세계적인 선두

나날이 발달하고 있는 로봇은 우리 실생활에 빠르게 스며들고 있다. 로봇 기술이 발전됨에 따라 직교 운동 이외에도 인간 팔의 움직임을 흉내 낼 수 있을 정도로 견고해지고 있다. 대표적인 로봇이 ABB의 'YuMi(유미)'다. 'YuMi'는 일반적인 산업용 로봇과는 달리 안전 펜스 없이 사람과 나란히 앉아서 작업할 수 있는 인간 친화적인 협업로봇으로서, 안전에 초점을 맞춰 설계·제작된 것이 특징. 사람과 닿으면 자동으로 동작을 멈추며, 부드러운 패드는 높은 강도의 충격을 흡수해 생산라인에서 사람과 주변기기를 보호한다. 쉬운 프로그래밍과 최첨단 정밀 모션제어로 소형 부품 조립공정을 비롯한 다양한 제조공정에서 활용된다.

ABB 산업용 로봇은 내구성과 정밀도가 뛰어난 것으로 정평 나 있다. 1974년 세계 최초로 마이크로프로세서로 제어되는 산업용 로봇을 선보인 이후로 조립, 자재관리 및 이동, 아크 및 스폿용접, 포장, 절단 및 도금, 연마 및 광택, 접착 및 밀봉, 세척 및 분무, 기계가공 등 다양한 작업을 수행하는 로봇을 시장에 소개하고 있다. 전 세계 53개국의 100여 곳에서 로봇을 판매 및 서비스하고 있으며, 산업용 로봇기술 분야의 세계적인 선두기업으로 로봇 자동화의 한계점을 넘어서고 있다. 100여명의 인력이 근무 중인 ABB코리아 로봇사업부는 국내 시장에 산업용 로봇을 보급하며 고객사 요구에 따른 다양한 사양을 직접 엔지니어링 하고 있다. 안정적이고 편리한 유지보수 및 관리를 위한 솔루션을 끊임없이 개발해 나감으로써 제품 품질 향상에 지속적으로 노력하고 있다.



실물 로봇 환경 100% 구현

ABB 코리아는 고객이 로봇을 원활히 사용할수 있도록 맞춤형 프로그램을 수년째 진행중이다. 하반기 제품 교육 중 로봇 사업부의 교육 프로그램은 기본 조작(Basic Operation), 프로그래밍(RAPID Programming), 전기정비(Electrical Maintenance), 로봇스튜디오 (RobotStudio Basics)이며, 단계에 따라난이도도 높아진다.

이 중 로봇스튜디오는 사전에 충분히 테스트 할 수 있는 시뮬레이션 환경을 제공하는 프로그램으로써, 현업 종사자들에게 관심도가 높은 교육 중에 하나다. 개발 비용과 시간을 단축하고 효율성을 높이기 위한 프로그램이기 때문이다. 제품을 생산하기 위해선 반드시 준비 과정을 거쳐야 한다. 생산 도중, 변경 사항을 로봇에 적용할 경우, 준비 과정에 대한 시간이 발생되어 회사가 손실을 입기 때문이다. 이에 대한 대비책이 '로봇스튜디오'다. 제조 공정을 중단하지 않고도 변경된 작업 프로세스와 관련해 미리 준비할 수 있다는 특징을 가진다. 〈InfoLink〉팀이 찾아간 날. 교육실 안은 교육생들의 배움의 열기로 가득 찼다.

스크린에 띄워진 프로그램 화면에는 실제

ABB는 제어시스템, 통신 솔루션, 센서, 소프트웨어가 병립 및 호환될 수 있도록 연구개발해왔습니다.





로봇과 제품, 컨베이어 벨트 등 생산을 위한 준비가 이뤄지고 있었다. '로봇스튜디오'의 가장 큰 특징은 실물 로봇 환경을 100% 3차원 CAD를 기반으로 재현할 수 있다는 점이다. 시뮬레이션 환경 안에서는 3D 레이아웃을 통해 신속한 충돌 체크, 도달성 체크 및 로봇 동작의 시각화가 가능하다. 교육생들이 소수점 두 자리까지의 세밀한 설정 방법. 시작~종료 시점의 위치를 정해 방향과 속도 입력 등 작업 물체와 로봇의 상관관계를 배워가는 것이 이번 교육의 목표다. 난이도가 높은 만큼 실수를 하거나 설명을 놓치는 경우도 있다. 이럴 땐 작업 중 수시로 저장을 함으로써 이전 파일을 불러와 몇 번이고 시도할 수 있다. 이를 통해 문제점을 조기에 발견할 수 있다는 것이 장점이다.

로봇 스튜디오 교육을 담당한 문상철 부장은 "이제는 여러 분야에서 로봇이 보편화 추세인 만큼 로봇 전문가 뿐만 아니라 업계 관계자들도 교육을 통한 능력 향상이 반드시 필요합니다. 과정이 다소 길더라도 한 단계씩 배우다보면 로봇을 다루기가 한결 수월해질 것입니다. 현업 종사자들이 로봇 움직임을 이해하고 기술의 변화에 대해 관심으로 교육에 적극 참여한다면 산업 전반에 새로운 혁신이 찾아오지 않을까 생각됩니다."라고 말했다.

ABB 코리아의 산업용 로봇은 현재 자동차 산업 및 일반 산업 분야를 포함하여 국내외 다양한 분야에서 진가를 발휘하고 있다. 앞으로도 ABB 코리아가 고객사들과의 활발한 기술 소통을 바탕으로 로봇 작업 능력, 기술 적용 범위도 크게 확대되는 등 폭넓은 변화가 이뤄지길 바라본다.





한국 도키멕주식회사 제어시스템팀 정광현 대리



(주)이노오토텍 기술부 조동열 차장

Q. ABB 코리아에서 진행하는 하반기 로봇 사업부 교육에 참여하게 된 계기는 무엇인가요?

A, 조동열 차장: CAD로 설계 레이아웃을 잡고, 한 단계 더 나아가 3D 모션 테스트를 하다보면 간혹 실제 환경과 간극이 생겨서 사이클 타임이 어긋나는 경우가 생겨요. 그러면 전적으로, 담당자의 현장 경험에 의존할 수밖에 없어요. 이렇게 시스템에서 누적 타임이 발생하는 문제를 보완하고, 전문성을 높이고자 로봇스튜디오 교육에 참여하게 되었습니다.

A. 정광현 대리: 저희 업체는 현장에 로봇을 설치하기 전 가상 시뮬레이션을 한 뒤에야 실제 작업에 적용하고 있습니다. '로봇스튜디오' 프로그램은 리스크 관리에 효율적으로 활용할 수 있습니다. 그렇기에 현업 종사자들이라면 다룰 줄 알아야 하는 필수 프로그램입니다. 저 역시 프로그램에 대해 조금 더 전문적으로 배워보고자 정보를 찾던 중 참가하게 되었습니다.

Q. 5일 동안 진행된 로봇 사업부 교육 중 기억에 남은 순간이 있었나요?

A. 정광현 대리: 매 수업을 시작할 때 앞서 진행했던 수업을 복습하고 넘어가서 좋았습니다. 차근차근 다음 단계를 따라서 하다 보니 무리 없이 수업을 마칠 수 있었습니다.

A. 조동열 차장: 업무상 로봇만 전문적으로 다루지 않아서 조작 방법 쪽으로 생소한 부분이 많았습니다. 이번에 받았던 교육 중 로봇과 신호를 주고받는 스마트 컴포넌트가 인상적이었어요. 시뮬레이션에서 능동적으로 활용할 수 있는 다양한 스마트 컴포넌트가 포함되어 있더라고요. 예를 들어 컨베이어 벨트, 라이트 배리어 등을 세밀하게 조정하고 곧바로 살펴볼 수 있어 배우는 내내 흥미로웠습니다.

Q. ABB 로봇의 강점은 무엇이라고 생각하나요?

A. 조동열 차장: 국내에 가장 많이 팔린 로봇을 꼽으라면, 아마 ABB이지 않나 싶습니다. 그만큼 고객사들이 만족하며 사용하고 있다고 말할 수 있지요. ABB 로봇은 자체 내구성이 우수하고 지원되는 작업 비중도 높습니다. 그래서 속도를 요구하는 작업에 있어서 타사보다 우월하지 않나 생각이 듭니다.

A. 정광현 대리: ABB 로봇의 경우, 사용하는 분들이 좋은 제품이라고 인지하고 있습니다. 다양한 작업이 가능해 고객사 입장에서는 효율적이고 계속 사용하고 싶은 생각이 드는 제품 중 하나라고 생각합니다.

Q. 예비 수강생들에게 추천 말씀해주세요.

A. 조동열 차장: 시뮬레이션은 실제로 로봇 시스템을 만들기 전, 실수를 줄이기 위해 반드시 이뤄져야 하는 과정 중에 하나라고 생각합니다. 비록 난이도는 어렵지만 잘 듣고 반복해서 따라 하다보면 프로그램을 마스터할 수 있을 겁니다.

A. 정광현 대리: 로봇스튜디오 교육이 단순히 프로그래밍이라고 생각할 수 있습니다. 하지만 로봇에 대한 전체적인 이해, 세부적인 것도 함께 배울 수 있는 좋은 기회입니다. 업체에서 ABB 로봇을 사용하고 있다 면 교육은 꼭 필요한 과정이지 않나 싶습니다.

※ ABB 코리아 2017년 상반기 로봇 사업부 제품 교육 일정

일정	교육내용	가격
1/4 - 1/6	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
1/9 - 1/13	프로그래밍 (RAPID Programming)	900,000
1/16 - 1/18	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
2/1 - 2/3	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
2/6 - 2/10	전기 정비 (Electrical Maintenance)	900,000
2/13 — 2/15	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
2/20 - 2/24	프로그래밍 (RAPID Programming)	900,000
3/08 - 3/10	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
3/13 - 3/17	전기 정비 (Electrical Maintenance)	900,000
3/20 - 3/22	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
3/27 - 3/31	프로그래밍 (RAPID Programming)	900,000
4/5 - 4/7	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
4/10 - 4/14	로봇스튜디오 (RoboStudio Basics)	2,000,000
4/17 - 4/19	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
4/24 - 4/26	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
5/8 - 5/12	전기 정비 (Electrical Maintenance)	900,000
5/15 - 5/19	프로그래밍 (RAPID Programming)	900,000
5/24 - 5/26	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
6/12 - 6/14	기본 조작 (Basic Operation)	550,000
6/19 - 6/23	전기 정비 (Electrical Maintenance)	900,000
6/26 - 6/28	기본 조작 (Basic Operation)	550,000

ABB인의 특별한 기록

글 InfoLink team 장샛별 대리

새해가 코앞까지 성큼 다가왔다. 언제 다 지났는지도 모를 만큼 바빴던 시간 속에서 누군가는 새로운 짝을, 누군가는 새로운 생명을, 또 누군가는 특별한 추억을 맞이했다. 함께 축하하고 싶은 순간들을 소개한다.



고압 배전반 사업부 이형규 대리 2016년 5월 15일 I 신랑: 이형규, 신부: 박고운 결혼식에 많이 와주신 팀 선배님들 감사합니다. 행복하게 잘 살겠습니다.



재경부 안윤정 대리, 로봇 사업부 김명준 과장 2016년 6월 18일 I 신랑: 김명준, 신부: 안윤정 축히해주셔서 감사합니다. 알콩달콩 재미나고 행복하게 살겠습니다.



로봇 사업부 김상영 대리 2016년 7월 10일 I 신랑: 김상영, 신부: 진사이 오래 오래 행복하게 잘 살도록 축복해 주세요.



전력제품 영업부 신형호 대리 2016년 7월 23일 I 신랑: 신형호, 신부: 권혜란 축하해주셔서 감사합니다. 앞으로 행복하고 건강하게, 서로를 사랑하며 살아가겠습니다.



인사부 안지영 대리 2016년 8월 27일 I 신랑: 오두환, 신부: 김지영 축하해주셔서 감사합니다. 행복하고 즐겁게 살아가도록 하겠습니다.





지압 배전반 사업부 강현우 2016년 10월 29일 I 신랑: 강현우, 신부: 김단화 서로 이해하며 행복하게 잘 살겠습니다.



재경부 전지영 대리2016년 10월 30일 I 신랑: 김성훈 신부: 전지영 예쁘고 행복하게 잘 살겠습니다. 축하해주신 분들 정말 감사합니다.



고압 배전반 사업부 최정구 과장 득남 2016년 5월 17일 I 이름: 최찬혁 찬혁아∼ 밥 잘 먹고, 밤에 잘 자고 제발 건강하 게 자라다오



변압기 사업부 김영래 대리 득녀 2016년 5월 28일 I 이름 : 김지원 건강하고 행복하게 자라도록 기도해 주세요.



도라이브 및 제어 사업부 임유빈 과장 독남 2016년 6월 1일 I 이름 : 임지훈 우리 지훈이 항상 건강하고 씩씩하게 자라라. 엄마 아빠가 사랑해~



고압 배전반 사업부 강병삼 과장 득녀 2016년 6월 3일 I 이름 : 강나은 나은아, 아빠 엄마의 소중한 딸로 태어나줘서 고맙고, 건강하게 자라다오.





전력변환기기 사업부 김호섭 과장 득남 2016년 6월 28일 I 이름: 김재형 아들아∼ 인성이 넘치는 아이로 자라다오 원피 스 입혀서 미안



마린 및 항만 사업부 김현광 대리 득남 2016년 6월 22일 I 이름: 김지한 우리 튼튼이 항상 건강하고 튼튼하게 자라다오.



박강연 대리 득녀
2016년 6월 17일 I 이름: 박지우
지우야, 건강하게 태어나줘서 고마
워. 아빠, 엄마, 현우 오빠와 함께 행
복만 가득 넘치는 가족이 될 수 있
도록 잘 살아보자~ 사랑해



변압기 사업부 황덕규 득남 2016년 7월 18일 I 이름: 황정우 아가야 항상 건강하고 지금처럼 늘 밝은 미소를 가지고 자라렴.



마린 및 항만 사업부 남일송 득녀 2016년 8월 8일 I 이름: 남소율 소율아 건강하고 착하게 커다오.



발전 사업부 강성재 과장 득남 2016년 9월 1일 I 이름 : 강지안 사랑하는 우리 아들. 건강하게 태어나줘서 고마 위! 엄마, 아빠, 누나와 함께 행복하게 잘 살자.





ABB 테니스 동호회 TNA '2016 천안시장기 직장인 테니스 대회' 8강 진출했어요! #6월19일 #테니스의품격 #직장인의운동 #마음만은MVP



지압제품 사업부 김봉주 과장 35km 가량 짧게 지리산 종주 다녀왔습니다. 연하천대피소와 벽소령대피소 사이 해발 약 1,400m 능선지점에서 찰칵! #10월넷째주 #가을단풍 #등산의정석 #지리산날다람쥐



도라이브 및 제어사업부 워크샵 청계산 청계사로 올라가 이수봉과 국사봉을 정복했습니다! #11월4일 #힘들지만보람친하루 #워크샵은산으로 #청계산정복완료



재경부 프랑크 라쉬 부사장 사랑하는 와이프와 한국 전통예복을 입어보았습니다. 정말 색다로운 경험이었 어요!

#한국의멋 #한복스타그램 #고궁감성 #전통혼례체험



우리 강아지 '순심이' 취미인지 제 취미인지 애매한 등반이었어요. 소소하게 행복했던 날이네요.

#강아지 #휴식 #개고생 #개취미vs사람취미 #살빼기 #소소한 행복

NEWS

신재생 에너지 사용 확대를 위한 '플러그 앤 플레이' 마이크로그리드 솔루션 개시



ABB는 전 세계 분산발전 시장에서 증가하고 있는 플렉시블 기술(Flexible Technology) 수요에 부응하기 위해 모듈형의 확장가능한 '플러그 앤플레이(plug and play)' 마이크로그리드 솔루션을 발표했다. 비용 효율적인 컨테이너형 마이크 로그리드 솔루션은 혁신적인 PowerStore™ 배터리 기술과 Microgrid Plus 제어 시스템, 클라우드기반의 원격 서비스가 결합되어 원거리 지역 및 송전 중단에도 안정적이고 효율적인 전력 공급이 가능하다. 또한 신재생 에너지를 마이크로그리드에 통합할 수 있어 화석연료의 의존을 줄일수 있다.

플러그 앤 플레이 마이크로그리드 솔루션은 보다 간소한 구성으로, 다양한 고객의 수요를 충족하기 위해서 50kW에서 4,600kW까지 공급 가능하다. 컨테이너화된 솔루션으로 편리한 이동, 신속한 설치 및 사이트 커미셔닝이 가능하며, 클라우드 기반의 원격 서비스 시스템을 통해서 작동및 유지보수가 수월하다.

ABB 선박 발전기 엔진전용 신제품 MXP 터보차저



CIMAC Congress 2016에서 ABB 터보차저 사

업부는 일본IHI사와 공동 개발한 터보차저 MXP(Marine Auxiliary Power)를 선보였다. 출 력 2MW까지의 선박 발전기 엔진에 장착가능한 MXP 터보차저는 손쉬운 운영, 용이한 서비스로 상태기반 정비가 가능하도록 최적 설계된 신제품 이다. 또한 우수한 괴급 성능으로 엔진의 실제 운 전 범위인 Part load 요구 조건을 충족하며, 저부 하 시에도 추가 장치 없이 높은 효율을 제공한다. MXP 터보차저의 정비 컨셉은 높은 신뢰성과 안 전을 기본으로 한 '셀프 서비스'로 선원들이 선박 운행 중에도 언제 어디서나 직접 정비가 가능하 다. 교체 주기에 국한되지 않는 상시 운전을 통해 적은 비용으로 유지보수가 가능하다. MXP는 벌 크선, 탱커선 및 중소형 컨테이너선에서 요구되 는 발전기 엔진의 효율을 충족하고, 별도의 후 처 리장치 없이도 IMO II 규정에 부합한다는 장점이 있다. MXP 터보차저는 3가지 프레임 사이즈로. 2017년 초부터 양산될 예정이다.

June



ABB코리아, 직원 안전 실습교육 실시



ABB코리아 전기안전 실습교육에 각 사업부 안전 담당 교육자 11명 및 전력기기 사업본부(EP) 서비스 엔지니어 24명이 참가했다. 그룹 서비스 안전 매니저인 Greg S. Leslie와 고압배전반 서비스 안전 전매니저 Cesare Guida, AMEA 전기안전 챔피언인 Joby Jacob이 이끈 교육은 개정된 전기안전 매트릭스에 대한 소개와 실제 발생한 사고사례의원인 분석 및 사전 예방 조치에 대해 토의가 진행되었다. 올해 연말까지 사업부 직원들을 대상으로 실질적인 전기안전 교육 이수를 위한 전파교육이 실시될 예정이다.

계측 및 분석기 사업부, FID(Field Instrument Device) 계장제품 교육 실시

6월 22~24일까지 ABB 천안공장에서 채널 파트너 및 실사용자인 보령화력 발전소를 위한 FID(Field Instrument Device) 제품군 교육을 개최했다. 금번 행사는 전반적인 계장 제품에 대한 이해도를 높이고, 직접 데모장비를 실습해보면서

Vol.86

고객들이 ABB를 좀 더 친숙하게 볼 수 있는 좋은 로, 대용량 전력을 장거리 송전하는데 사용된다. 기회로 평가되었다. NKT케이블은 AC 분야에서 모든 전압의 케이블

계측 및 분석기 사업부, 채널 파트너를 상대로 FT-NIR 실무자 교육 실시



채널 파트너를 위한 FT-NIR 실무자 교육이 6월 13~17일까지 한양대학교에서 실시됬다. FT-NIR 에 대한 숙련된 기술 강의와 실험실에서 직접 제품을 사용하는 실습 교육을 통해 많은 채널 파트너들이 만족을 표시했다. 강의를 진행한 ABB미국 반도체산업 매니저 Edward Orr와 FT-IR/FT-NIR 기술 어플리케이션 세일즈 담당Carmen Neagu은 뜨거운 호응에 감사의 인사를 전했다.

September

9

ABB 케이블 사업, NKT Cables社로 매각 NKT 케이블이 세계적인 ABB 고압 케이블 시스템(High—voltage Cable System) 사업을 총 기업가치 8억3600만 유로에 인수한다. 고압 케이블은 지속가능한 에너지 네트워크의 필수 요소

로, 내용량 선택을 상거리 송선하는데 사용된다. NKT케이블은 AC 분야에서 모든 전압의 케이블 솔루션을 설계, 제조 및 공급해 온 기업이다. ABB의 고압 케이블 기술, 제조 및 서비스 실적은 NKT 케이블 사업활동과 매우 상호보완적이

은 NKT 케이블 사업활동과 매우 상호보완적이다. 두 사업의 결합으로 장거리 송전 케이블의전 세계 수요 증가에 완벽하게 대응이 가능해질 것으로 기대되며, 운영 규모 및 접근성 확대로전 세계 고객에게 보다 더 나은 서비스를 제공할전망이다. ABB는 케이블 매각을 통해 사업 포트폴리오를 보다 간소화 및 집중화하여, NKT케이블과 향후 프로젝트에 협력해 해저 연결 및 직류(DC) 송전과 같은 분야에서 새로운 시장 기회를 모색해 나갈 것이다.

ABB그룹 최고디지털책임자(Chief Digital Officer) 신규 임명



ABB 최고디지 털책임자(Chief Digital Officer) 로 귀도 주렛 (Guido Jouret) 이 신규 임명되 었다. 그는 향 후 전 세계 고객

을 위한 차세대 ABB 디지털 솔루션 개발 및 실행을 이끌어 갈 것이다. 컴퓨터 공학 박사학위를 취득한 그는 실리콘밸리에서 오랜 경력을 가지고 있다. Cisco의 사물인터넷(loī)팀 총괄 책임자 역임, Emerging Technoloigies Group에서 신규 사업 양성, 노키아에서 최고기술책임자로 근무한 이력이 있다. 광범위한 산업군에 걸쳐 디

지털 혁명을 주도했던 그의 검증된 실력이 사물인터넷, 서비스 및 사람이 인터넷으로 연결되는 IoTSP(Internet of Things, Services and People)에 있어서의 ABB의 위치를 굳건히 하고, 40년 이상지속되온 ABB의 선구적인 기술력에 소프트웨어주도의 차별화를 이끌어낼 수 있을 것으로 본다.

베트남 화력발전소 ABB Symphony Plus 자동화 솔루션 공급계약 체결

ABB는 두산중공업으로부터 자동화 솔루션을 추가 계약했다. 베트남 호치민에서 약 230km 떨어진 빈탄(Vinh Tan) 4 석탄화력 발전소의 확장 사업으로, 초임계(supercritical) 석탄 화력 발전소 발전량을 추가적으로 600MW 증대하기 위한 추가 계약이다. 경제성장. 산업화 및 증가하는 전기 수요와 맞물려 지역사회에 안정적이고 합리적인 에너지 공급을 보장할 것으로 기대된다. ABB 제어시스템 중 가장 성공적이라고 평가되는 심포니 플러스(Syphomy Plus)는 전체 발전소에 공급되어 제품, 설계, 엔지니어링 및 시운전을 제공한다. 심포니 플러스는 빈탄 4 화력발전소와확장 설비에 대한 보일러와 보조 설비를 제어하며, 여기에는 변조 및 시퀀스 제어 시스템, 데이터 수집 및 급수 펌프 시스템을 포함하고 있다.

파워젠 아시아(PowerGen Asia)에서 발전소 데이터의 지능적 사용효과 제시

ABB 발전 사업부는 9월 21일 KINTEX에서 열린 '아시아 파워위크 – 파워젠 아시아 2016'에서 '데이터의 힘 – 글로벌 기술 트렌드를 통한 발전 산업의 혁신'을 주제로 기자 간담회를 개최했다. ABB Power Generation 기술 전문가는 발전

NEVS

소 데이터의 지능적인 사용으로 어떻게 경쟁 우위를 점할 수 있는지 전력산업의 당면과제와 해결책에 대해 설명했다. 또한, 발전 사업자를 위한 비용절감과 설비 성능 및 수익성을 개선하는 혁신적인 전략을 공유하는 시간도 가졌다.

계측 및 분석기 사업부, Gas Chromatograph 제품 실무자 교육 실시

계측 및 분석기 사업부는 9월 8일과 9일. ABB 천안에서 채널 파트너 및 실사용자인 한 국수력원자력 및 한전KPS를 위한 GC(Gas Chromatograph) 제품 실무자 교육을 실시했다. 6월에 진행됬던 GC교육과 동일하나, 설문 결과 고객들이 심화 교육 과정이 필요하다는 의견이 있어 재실시됐다. GC 제품에 대한 이해도를 높이고, 데모 장비를 직접 실습하면서 제품에 대한 지속된 관심을 다시 한 번 확인할 수 있었다.

October

10



제1회 ABB 연구개발상 수상자, 제프 비르텐 박사 선정

ABB 연구개발상의 최초 수혜의 영광은 벨기에 루벨대학 에너지빌 소속의 플랑드르 연구재단 박사과정 후 연구원인 제프 비르텐 박사에게 돌아갔다. 전 세계 유수의 연구기관에서 총 69명이 응모한 가운데 비르텐 박사의 'DC 그리드의 모델링과 제어' 학위논문이 수상되었다.

그의 논문은 HVDC(고압직류송전) 그리드와 기존 HVAC(고압교류) 그리드간의 상호작용을 안정적으로 관리하기 위한 새로운 인사이트를 제공한다. 대규모 전력 시스템에 대한 현재의 연구방법이 일반적으로 AC그리드 연결로 맞춰져 있는반면, 그의 연구는 기존 AC 인프라와 상호 연결되는 그물망형(Meshed) HVDC 그리드를 소개하여 신재생에너지를 전력 소비지점까지 효율적으로 연결하는 신규 모델 방법을 고안하였다.

ABB 연구개발상은 ABB 이사회 회장을 8년간 맡아온 후베르투스 본 그륀베르크(Hubertus von Gruenberg) 박사에게 경의를 표하고자 창설되어, 에너지 및 자동화 분야에서 두각을 나타낸 연구개발에 수여된다. 차세대 연구를 지속적으로 지원하고자 3년 주기로 시행 예정이다.

ABB와 마이크로소프트, 디지털 산업 혁신을 위한 제휴 체결

ABB와 마이크로소프트는 산업 고객들이 디지털 솔루션을 이용해 새로운 가치를 창조할 수 있도 록 전략적 제휴를 체결했다. 마이크로소프트의 애저(Azure) 지능형 클라우드와 ABB의 전문지식 및 광범위한 산업 포트폴리오의 결합으로 고객 에게 큰 혜택을 줄 수 있을 것으로 보인다.

ABB와 마이크로소프트의 성공적인 협업은 오랜기간 동안 로봇, 스마트그리드, 해양 및 항만, 전기차 충전 인프라 등 다양한 산업에서 혁신적인 end—to—end 솔루션을 제공해왔다. 이를 바탕으로 두 회사는 고객의 생산성을 더욱 향상시키는 디지털 솔루션을 가속화할 예정이다.

ABB 디지털 솔루션과 서비스가 결합된 ABB Ability^M는 다양한 고객층에 적용되어 ABB가 에너지 및 4차 산업혁명을 이끄는 선두주자임을 공고히 나타낼 것이다. 새로운 통합 클라우드 플랫폼은 ABB Ability^M의 주요 견인차가 되어 고객사, 파트너사, 협력사에게 광범위하고 개방된 디지털산업 생태계를 구축할 것으로 기대된다.

ABB그룹 최고재무책임자 (Chief Financial Officer) 신규 임명



2017년 4월 1 일부로 ABB그 룹 신임 최고재 무책임자(CFO) 로 티모 이하 무오틸라(Timo Ihamuotila)가 부 임한다. 2009년

부터 노키아社의 최고재무책임자로 근무했던 그는 재임기간 동안 비즈니스 운영 개선을 통해 노키아를 기술혁신의 리더로 자리매김하는데 괄목할만한 성과를 이루어냈다. 또한 핀란드 커뮤니케이션 기술 회사에서 다양한 업무를 수행해왔으며, 헬싱키 경영대에서 경제학 박사 및 금융학

석사 과정을 취득했다. 그는 다음 단계로 나아가는 큰 변화의 중심에 있는 ABB에 합류하게 되어 기쁘게 생각하며, 경영진과 함께 ABB가 지속적인 성장과 가치 창조를 가속화할 수 있도록 최선을 다하겠다고 포부를 밝혔다.

ABB코리아 최민규 사장 타운홀 미팅 개최



ABB코리아 최민규 사장은 ABB그룹이 Capital Market Day 2016에서 발표한 차세대 전략 3단계(Next Level Strategy III)에 대한 임직원들의 이해도를 높이기 위해 각 사업장에서 타운홀 미팅(Town hall meeting)을 개최했다. 서울 약 200여명, 천안 약 400여명, 부산 약 30여명이 참가한본 미팅에서 최민규 사장은 차세대 전략의 주요핵심사항인 사업본부 변화, 브랜드 통합, 디지털혁신 등에 대해 상세히 소개하며, 앞으로 다가올 ABB의 전략적 변화에 대해 임직원들의 지속적인 관심과 부단한 노력을 당부하였다.

터보차저 사업부, 마린 및 항만 사업부 Sales Simulator Program 공동 참가

10월 26일, 부산의 터보차저 사업부 및 마린 및 항만 사업부가 공동으로 세일즈 시뮬레이

터 프로그램에 참가했다. 세일즈 시뮬레이터 는 ABB 그룹에서 개발한 독창적인 프로그램으로 가상의 현실 속에서 무수한 정보를 취합하여 프로젝트를 수주하는 게임이다. 각 팀당 Sales Manager(영업 총괄—전략 수립), Marketing Manager(마케팅 매니저—정보 수집 역할), Sales Professional (세일즈 전문가—전문 영업 담당) 등의 역할로 나뉘어 협업하여 수주를 하게 된다. 총 20명의 세일즈 유관 직원들이 참가한 이번게임은 팀 경합으로 진행되었으며, 본 경험을 바탕으로 향후 비즈니스 적용 방향에 대해서 심도있는 토론을 나눴다.

계측 및 분석기 사업부, Totalflow 교육 실시



계측 및 분석기기 사업부는 10월 24~27일까지, ABB 천안에서 ABB 내부 직원들을 위한 Totafflow 교육을 실시하였다. 한국 및 싱가포르, 말레이시아, 미국, 일본, 태국 등을 비롯한 여러나라의 ABB 직원들이 본 유료 교육에 참여했으며, 직접 제품을 만져보며 실습해보는 유익한 시간을 가졌다. 이번 기회로 인해 ABB 직원간의교류할 수 있는 장이 마련되었고, 제품에 대한 피드백도 공유할 수 있었다.

현대제철 테크쇼, 전력기기 사업본부 및 공정자동화 사업본부 동반 참가



전력기기 사업본부와 공정자동화 사업본부는 협업의 일환으로 지난 10월 19일부터 21일 까지 제1회 현대제철 테크쇼에 동반 참가했다. 행사에는 전력기기 제품 중 신기술 제품 위주로 전시를 하였으며 특히 '안전'을 강조한 UFES, Is—Limter, Onefit 등의 제품 포트폴리오를 전시함으로써 고객으로부터 많을 관심을 받았다. 또한 실질적인사업 계획에 대해서 추후 미팅 일정을 약속함으로써 이번 참가를 계기로 국내시장 사업영역 확장에 도움이 될 것으로 기대되고 있다.

채널 파트너를 대상으로 FM(Force Measurement)

제품군 교육 실시

10월 18일부터 19일까지 ABB 천안에서 채널 파트너 및 실사용자인 현대제철을 위한 FM(Force Measurement) 제품 교육이 진행되었다. ABB 스웨덴의 FM Senior product manager인 Roozbeh Shahcheraghi이 진행한 교육에서 Millmate Roll force meter 및 Tension meter 제품에 대한 이해도를 높이고, 데모 장비를 직접 실습할 수 있었

NEWS

다. 이번 FM 교육은 예정된 강의 시간을 넘어 질의 응답이 계속될 만큼 뜨거운 호응과 관심을 얻으며, 현장에서 직접 일하는 실사용자들의 제품에 대한 높은 관심을 확인할 수 있었다.

2016 외국인투자기업 채용박람회 참가



국내 최대 외국계기업 채용 행사인 '2016년 외국인투자기업 채용박람회'가 지난 10월 17일, 18일 양일간 서울 COEX에서 개최되어 ABB코리아도 참가하였다. 첫 번째 순서로 진행된 ABB코리아 채용설명회에서 채용관련 정보를 얻기 위해 수십 여명의 구직자들이 자리에 참석하였다. R&D관에 위치한 ABB코리아 부스에서는 인사담당자와의 개별 상담 및 질의 응답이 진행되었다. ABB의 제품 포트폴리오에서부터, ABB가 지향하는 가치와 인재상을 많은 참가자들과 공유하는 의미있는 행사였다.

계측 및 분석기 사업부, TMS(Trusted Measurement Solution) 세미나 개최

계측 및 분석기 사업부의 TMS(Trusted Measurement Solution) 세미나가 개최되어 EPC 와 석유 화학 분야에 맞춘 Gas Chromatograph, CGA(Continuous Gas Analyzer)를 비롯한 분



석기 제품군과 Laser Level Transmitter, Coriolis Flowmeter를 포함하는 계장 제품을 소개했다. 본 세미나는 EPC 업체와, 석유 화학 등의 고객 140여명이 참여하면서 계측 및 분석기 제품에 대한 높은 관심을 입증하였다. 계측 및 분석기 사업부는 생산성 향상 및 원가 절감을 원하는 고객 요구를 수용하고 신뢰도가 높은 제품 제공을 위해, 석유화학 공정에 특화된 통합 계측 솔루션을 제공하고 있다. 향후 각 산업별 고객이 원하는 수요에 맞추어 적절한 제품 및 솔루션 제공은 물론, 현장 기술지원 서비스를 보다 충실히 지원할 예정이다.

마린 및 항만 사업부, 고객 대상 Octopus 교육 실시



마린 및 항만 사업부는 10월 17일, 18일 고객사를 대상으로 옥토푸스 시스템 교육(Octopus System Customer Training)을 개최했다. ABB코리아 및 ABB네덜란드 관계자가 공동으로 주최한 교육는 ABB 천안공장에서 진행되어 고객들의 시스템에 대한 전반적인 이해도를 높일 수 있었다. 옥토 푸스 시스템이란 선박에서 발생하는 6축 운동을 정밀 측정해 파도, 기상, 조류 변화 등 운항 조건에 따라 발생하는 본선 및 중량물의 상태를 점 검하여 선박의 안전운항을 지원하는 장비다. 센서와 위성통신 장비로 실시간 수집된 데이터는 Octopus On—line Fleet Management System을 통해 관제센터로 자동 전송되어 운항 기록과 추후 72시간의 예상 항로 및 운항 조건을 미리 예측한다. 선박운용사가 육상에서도 스마트하게 원거리 모니터링이 가능하기에 현존하는 관리시스템 중 가장 획기적인 솔루션이다.

변압기 절연 및 부품팀 2016 한국전기산업대전 참가



10월 5일부터 7일까지 서울 COEX에서 개최된 '2016 한국전기산업대전(SIEF)'에 ABB 변압기 절연 및 부품팀이 참가했다. 2015년 조직 신설 이후, 처음 참가하게 된 이번 전시회에서 변압기절연 및 부품임은 신제품인 VUCG 1800을 비롯하여 Bushing, 전기부품 등 다양한 제품들을 전

시하여 새로운 포트폴리오를 홍보하였다. 또한 OLTC(On-load Tap Changer) 제품의 경우, 원리 및 설계 기본사항에 관한 시뮬레이션도 가능하게 하여 많은 고객들에게 주목을 받았다.

November



ABB, 4천만불 규모 중국 UHVDC 송전링크 수주

ABB는 4천만불에 달하는 첨단 동력장비를 Dianxibei-Guangdong의 800kv초고압직류 (UHVDC) 송전 링크에 공급하는 대형 수주에 성공했다. 중국 남방전력망 공사에 의해 운영되는 이 프로젝트는 1,950km가 넘는 장거리에 5,000MW 전력을 전송할 것으로 예상된다. 청정수력 에너지원을 중국 윈난으로부터 경제 및 제조의 거점인 광동지역 주강삼각주로 전송해 연간 천만명 이상의 전기 소비 수요를 충족하며, 해당 지역의 석탄 소비 감소 및 이산화탄소, 이산화황 배출을 완화시킬 수 있을 것으로 기대된다. ABB의 기술력은 윈난지역 신송(Xinsong) 컨버터 스테이션과 광동의 등쟁(Dongfang) 스테이션에 적용될 예정이다. 2,400미터 고산지대에 위치한 신송 컨버터 스테이션에 설치될 벨브는 혹독한 환경에서도 전력및 기계적 요구 사항을 충족

할 수 있도록 고안되었다. ABB는 또한 접지탱크 형 차단기(dead—tank breaker) 및 충전탱크형 차 단기(live—tank breaker), 직류(DC) 커패시터, 컨 버터 밸브 타워 및 홀 일체를 공급할 예정이다. ABB가 60년전부터 선도하고 있는 UHVDC 기술 은 가장 큰 용량과 효율성을 자랑하며 중국 내륙 다수의 UHVDC 구축 사업에 일조하고 있다.

(Internal Mobility - 내부 인사 이동)

Name	After	
	사업부	
김의철 대리	발전 사업부 Project Manager	
노영석 과장	산업안전보건 Electrical HSE Specialist	
이성수 대리	저압제품 사업부 Quality Specialist	
한선민 과장	고객 서비스 Country Service Program Manager	
강종환	드라이브 및 제어 사업부 Technical Service Specialist	
김기수	로봇 사업부 Project Engineer	
김종원 대리	드라이브 및 제어 사업부 Sales Specialist	
김영래 대리	변압기 사업부 SCM Specialist	
문재웅	전력변환기기 사업부 Sales Specialist	
이재근	변압기 사업부 Production QC	
함성용 대리	전력변환기기 사업부 Sales Specialist	
최정상 대리	산업공정시스템 사업부 Service Sales Specialist	
이연주 대리	발전 사업부 Project Business Controller	



2016 퀴즈퀴즈

작은 단위의 스마트그리드 시스템으로 오지, 사막, 섬 등 소규모 지역에서 전력을 자급자족하는 독립형 전력공급 시스템은?

※ 퀴즈 응모처: infolink@kr.abb.com 당첨되신 분들께 선물로 블루투스 스피커를 드립니다.

지난 호 정답: IoTSP(Internet of Things, Services and

People), 85번째

지난 호 퀴즈 당첨자: 이정환, 이미정, 전봉찬, 손성섭



Drives and PLCs for food and beverage Our portfolio for quality and freshness



The reliability of modern drives has seen them come to be regarded as an integral element of a safety system. With dedicated safety functionality, they are forming an increasingly important element in helping the food and beverage industry improve its safety record while at the same time maximizing its productivity and, therefore, profitability. Find out more at: new.abb.com/drives

