

## “대용량 · 대형화 시스템과 유비쿼터스 환경에 대응하는 전기품질 및 접지시스템 솔루션제공”



정철희 대표이사

### ■ 회사 소개 및 사업 현황

한국XIT(주)는 접지 설비로 인한 산업전반에 걸친 피해와 그 중요성에 대한 인식을 기반으로 접지에 관한 종합적인 솔루션을 제공한다는 취지에서 접지사업을 시작하였다.

1990년대 중반 국내최초로 전해질 접지시스템을 도입하여 과학적인 데이터나 현장 등을 경안시키고 일반적인 경험상의 자료만으로 설계하여 동봉, 동선, 동판 및 저감제를 사용하던 방식에서 탈피하여 토양의 지질 분석 및 접지 설계를 시뮬레이션 하는 등의 과정을 이용하는 접지설계 프로그램을 도입하여 실제 현장과 같은 환경으로 모델링함으로써 시공상의 오류와 경제적 낭비를 최소화한 과학적인 접지시스템을 공급하였고, 새로운 접지엔지니어링 시스템을 국내 실정에 성공적으로 적용하였다.

2002년에는 기존 시스템에서 한단계 발전된 서지저감 방사침 접지시스템을 개발하여 적용함으로써 접지시스템의 기본이 되는 접지와 피뢰설비 외에 서지(surge)와 노이즈(noise) 보호에 대한 대책으로 범위를 넓혀 종합적인 접지시스템을 구축하여 접지분야의 전반적인 종합 솔루션을 제공하였다.

XIT 서지저감 방사침 접지시스템은 강알칼리성 전해질 생성 접지시스템 제품으로서 환경에 유해한 화학반응이나 폐기물이 발생되지 않으며 완전한 자체 활성의 성능개선 접지제품으로 저감제를 추가적으로 공급할 필요가 없는 반영구적인 접지시스템이다. 또한, 외부 환경에 무관한 고신뢰성의 접지저항을 자랑하며 좁은 설치

면적에 간편하게 시공할 수 있어 접지 개 · 보수 현장에서도 쉽게 적용할 수 있다. 시공 후 경년이 진행됨에 따라 접지시스템은 더욱 안정되어 시간이 지날수록 더욱 낮은 접지저항으로 유지되며 서지나 노이즈의 유입 시 기존의 접지시스템보다 신속한 방전타임으로 기기나 인명보호에 보다 안정적이고 안전한 특징을 가져 현재까지 다양한 분야에서 적용되어 뛰어난 성능을 발휘 중이다. 더욱이 친환경적인 접지저감제를 이용하여 성능 이외에 환경부분의 문제해결에도 대응하였다.

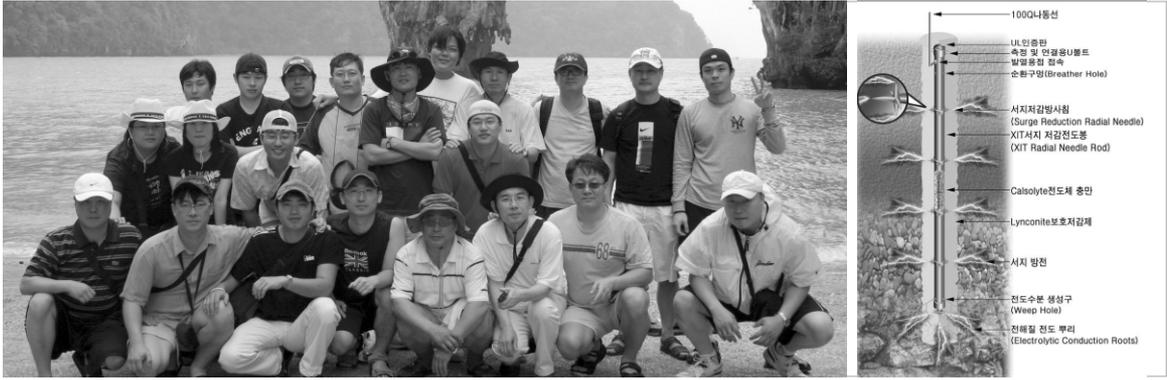
2005년 하반기부터는 전기품질(Power quality)분야를 본격적으로 도입하여 접지분야이외에 전기 · 전력 품질의 분석과 진단을 통한 보다 안정적인 시스템의 운용과 유지를 위한 다각적인 노력을 하고 있다.

한국XIT(주)의 이러한 노력으로 접지시장에 많은 변화가 있었으며 기존의 접지시스템보다 안전하고 안정적인 접지시스템을 공급받고자 하는 고객들의 인정 속에 접지프론티어라는 사명감으로 발전하는 산업 환경과 유비쿼터스 환경에 대응하는 접지 플랜트구축을 위해 최선을 다하고 있다.

### ■ PQ(Power Quality) 사업부 신설

최근 산업자원부에서는 '전력품질' 또는 '전기품질'로 혼용하여 사용되던 용어를 '전기품질'로 통일한 것을 보더라도 정부에서도 전기품질의 중요성을 인식하고 있을 정도로 전기품질(Power Quality)의 중요성이 증대되고 있는 상태라 할 수 있다.

기존 우리나라의 전기품질은 전기사업법에 근거하여 한전에서 정전시간, 적정전압유지, 주파수 유지율에 대



해 목표관리치를 부여하여 적정하게 유지되어 오고 있었다.

하지만 최근에는 정보통신기기, 정밀제어기기, 전산기기, 마이크로프로세서, 전력용 반도체 소자의 도입, 역률보상 콘덴서의 사용 등으로 인해 그동안 문제가 되지 않았던 전압, 전류의 순간정전, 고조파, 서지, 순간전압 변동 등 순시적인 미소왜란이 전기의 품질을 크게 위협하고 있으며 그로 인한 피해가 해마다 증가되고 있는 상황이다.

이에 한국XIT(주)에서는 '전기품질'에 관련한 PQ사업부를 신설하여 Power Measurement 사의 전력품질 분석장비를 통해 전기품질을 측정하여 사고의 유무를 및 전력계통 사고의 원인을 분석하며, 나아가 다양한 노이즈 필터를 통해 순간적인 트랜지언트(Transient) 및 서지, 노이즈 등을 예방하는 필터를 판매할 계획이다. 또한, 전력계통의 순간전압보상장비도 견비해 전원계통의 전반적인 원인대책 수립 및 예방을 통해 다각적인 사업을 추진한다.

■ 회사비전

한국XIT(주)는 종합 접지시스템을 국내에 공급하면서 접지설비가 플랜트나 전기적인 설비에 있어 안정적 운용에 필수불가결한 시스템이라는 인식을 점차 확산시켜 접지수요의 창출을 확산시켰다. 또한, 지속적인 기술개발로 국내최초로 전해질 접지시스템을 도입하여 국내 환경에 적합하도록 적용한 것을 시작으로 노이즈나 서지 등이 설비나 회로에의 운용에 현저하게 악영향을 주

는 것을 고려하여 접지시스템에 서지해소 기능을 추가한 서지저감 방식침 접지시스템을 개발하여 4년전부터 공급하고 있다. 특히, 접지저감제공법이나 전해질접지 방식에서 등한시 되어온 환경문제를 해결하기 위하여 미국 국가위생국(NSF)에 친환경적인 성분으로 제조되었다는 인증을 획득하여 접지성능 부분 이외에도 기술을 발전시켜왔다.

최근에는 전기품질(Power Quality)분야에 본격적으로 진출하여 대형화 · 대용량화 되는 설비와 본격화되고 있는 유비쿼터스(Ubiquitous) 환경에 문제점이 발생하는 경우에 다각적인 솔루션을 제공하여 신속하고 정확한 문제해결을 위해 더욱더 발전된 모델로 시스템을 공급하고 있다.

한국XIT(주)에서 주목하고 있는 분야는 접지분야에 있어 범용적인 접지 규정의 표준화이다. 아직까지도 국내에서 접지에 대한 인식은 초보적인 수준에 머물고 있으며 접지설비에 대한 기술기준이나 접지시스템의 시공방식이나 측정방식에 대한 기술기준이 통합되어 있지 않다. 현재 KS C IEC 61024 및 KS C IEC 60364 등의 규정이 시행은 되고 있으나 적용에 있어 과도기이기 때문에 현장에서 혼동을 가중시키는 경우가 많다.

이에 한국XIT(주)는 안정적인 접지시스템에 대한 범용적인 표준화 규정을 공급하기 위해 표준위원회 활동 및 여러 안을 제안 중이며 이에 적합한 접지시스템을 공급하기 위한 연구개발에 매진하고 있다. 이에 접지관련 세미나 개최로 접지의 중요성에 대한 인식 개선을 위해 노력중이며 그러한 노력의 결과 높은 관심과 반응에 힘입어 추후 정기적으로 관련 세미나를 개최할 계획이다.