

[🏠](#) > [옆친데 똥친격 태풍에 정전까지..신속한 전력 복구](#)

옆친데 똥친격 태풍에 정전까지..신속한 전력 복구

 /  2019년 10월 5일 /  [블로그](#) /  0 Comments

강풍으로 흔들리는 유리창도 무서운데 전기까지 끊어지면 어떤 심정일까요?

이달 초 발생한 태풍 ‘미탁’은 약 **5만** 가구에 정전 피해를 발생시켰습니다. 그보다 한달 앞서 발생한 태풍 ‘링링’은 **16만** 가구를 깜깜하게 만들었습니다.

지난 **5년** 간 태풍으로 인한 정전 피해건수는 **688회** (태풍 타파 집계 제외)로 **604,693**가구에 영향을 미쳤습니다. 특히 올해 7월부터 10월까지 3개월간 5번이나 태풍으로 인한 정전 피해를 겪었습니다.

정전 발생시, 안전과 2차 피해 예방 그리고 주민들의 불편 최소화를 위해 신속한 피해 지역 파악 및 즉각적인 복구가 중요합니다. 그러나 최근 두달여간 발생한 태풍의 경우 피해 복구 시간이 최소 하루 이상 소요되었습니다.

최근 5년간 태풍으로 인한 정전 피해 현황 (출처: 한국전력)

발생 일시	태풍 명	정전 건 수	정전 가구 (호)	복구 시간
2014년 8월 1일 - 3일	나크리	12	13,627	D+0일
2015년 7월 11일 - 13일	찬홈	16	18,111	D+0일
2015년 8월 24일 - 26일	고니	6	12,795	D+0일
2016년 10월 5일 - 7일	차바	179	228,986	D+2일
2018년 8월 22일 - 24일	쁘라삐룬	10	3,424	D+0일
2018년 8월 22일 - 24일	솔릭	51	26,826	D+1일
2018년 10월 4일 - 6일	콩레이	88	61,019	D+0일
2019년 7월 19일 - 20일	다나스	5	1,480	D+0일
2019년 8월 6일 - 7일	프란시스코	1	187	D+0일
2019년 9월 6일 - 7일	링링	270	161,646	D+2일
2019년 9월 21 - 22일	타파	-	27,919	D+1일
2019년 10월 3일	미탁	50	48,673	D+5일
합계	11회	688 (타파 제외)	604,693	

강풍에 쓰러진 나무로 발생한 정전 복구 작업 현장 (출처: 헤드라인제주)



자연 재해로 인한 피해는 불가피하지만 대응은 신속해야 합니다. 전력회사가 태풍으로 인한 정전에 효율적으로 대응하기 위해 어떤 방안이 필요할까요?

빈번한 태풍으로 인한 정전피해를 신속히 복구할 수 있도록 기술을 도입하여 노력한 전력회사가 있습니다.

에르곤 에너지 (Ergon Energy)는 호주 내 2번째로 큰 면적을 자랑하는 퀸즐랜드주에 위치해있습니다. 퀸즐랜드 주 정부가 운영하는 **Energy Queensland Limited**의 자회사로 퀸즐랜드 주내 일부 도시를 제외한 전 지역의 약 **738,000**가구에 전력을 공급하고 있습니다. 약 **160,000km**에 이르는 전력선과 **100** 만 개의 전봇대로 구성된 네트워크를 갖춘 에르곤사는 주요 전력 변전소 및 변압기를 포함한 인프라를 보유하고 있으며 퀸즐랜드 전역에 이르는 **33** 개의 독립형 발전소를 운영합니다.

호주 에르곤 에너지 전력 공급 지역 (출처: 에르곤 에너지)



퀸즐랜드 북부 지역은 따뜻한 열대 기후로, ‘사이클론’이라 불리는 열대성 저기압으로 인한 폭풍이 빈번하게 발생합니다. 이 폭풍은 광범위한 피해, 홍수, 정전 등으로 불편함을 일으킵니다.

2017년 열대성 저기압 시즌.

시속 **260km** 의 카테고리 **4** 폭풍인 ‘데비 (Debbie)’가 퀸즐랜드 북부 지역을 강타하여 **6만 5천**가구에 전력 공급이 중단되었습니다.

사이클론 데비로 인한 도로 유실 피해 (출처:abc.net.au)



복구 작업을 위해 900명 이상의 현장 직원 및 건설 관계자들이 투입되어 3주만에 안전하게 전력 공급을 재개할 수 있었습니다.

사이클론 데비로 인한 전력 시설 복구 (출처: Industry Queensland)



고객 요구사항

중앙 통제실에서는 필수데이터를 즉시 사용해야 할 수 있어야 하고, 900명 이상의 현장 작업자와 하청업체들은 각각의 위치에서 현장 데이터를 입력하여 업로딩 하는 한편 동일한 데이터에 접근해야 했습니다.

에르곤 사의 과제는 전력망이 완벽히 복구되기 전까지 최대한 안전하고 신속하게 네트워크를 수리하거나 혹은 임시 발전기를 활용하여 고객들에게 전력 공급을 재개하는 것이었습니다.

이를 위해 에르곤 사가 중점을 둔 부분은 다음과 같습니다.

- 현장에서 실시간으로 정보를 주고 받을 수 있어야 함
- 현장 대응팀을 적절하게 배치할 수 있는 중앙 플랫폼
- 에르곤 팀과 외부 관계자 간의 정보 공유 지원
- 결함 발생시 종합적이고 명확한 상황 인식을 위한 실시간 데이터 피드 시각화

에스리 솔루션

에르곤 에너지사는 새로운 시스템 인프라를 개발하는 대신 **GIS**와 위기관리시스템에 대한 투자를 강화하였습니다. 그리고 다음과 같은 솔루션을 활용하였습니다.

Portal

사이클론 데비 관련 업무 지원을 위해 조직내 다양한 부서들이 이용할 수 있도록 **GIS** 포털을 활용하여 협업을 통해 태풍으로 인한 피해 대응하였습니다. 하나의 플랫폼에 사고 시각화, 고객 대응, 침수 분석, 주요 사고 결함 분석 등 모든 보고 구성 요소를 시각적으로 표출하였습니다.

Survey 123

사고 직후 공간 분석을 수행하여 에르고 현장 업무 팀 운영에 영향을 미치지 않고 사고 대응에 소요되는 시간과 절차를 간소화할 수 있었습니다.

Operations Dashboard

다양한 데이터를 인식하기 쉽도록 분석하여 지도 상에 시각적으로 표출했습니다. 업무 관련자들은 사건 관련 데이터를 입력할 수 있습니다.

도입 효과

- 웹 기반 위기 관리 시스템은 **WebGIS** (조직내 모든 사용자들이 활용할 수 있는 온라인 솔루션) 를 기반으로 보다 많은 사용자에게 실시간 서비스를 제공할 수 있습니다.
- 이제 고급 분석 및 시각화를 위해 사고 데이터를 활용할 수 있으며 사고에 더 신속하게 대응할 뿐만 아니라 가정에 전력을 복원하는 시간을 단축 할 수 있습니다.

실시간 데이터와 현장 사진으로 사용함으로써 관리자와 현장 직원들이 업무를 수행하는 데 실제로 도움이 되었습니다. 고객을 위해 새로운 기술을 보유하고 협업하는 것은 좋은 경험이었습니다.

- Max Hogan, General Manager, Customer Delivery, Ergon Energy

최근 제주대학교 문일주 교수 연구팀이 조사한 바에 의하면 기후 변화로 인해 태풍의 발달 속도가 점점 빨라지고 폭발적으로 발달하는 양상을 보인다고 합니다. [\(참고 기사 링크\)](#) 앞으로 태풍에 대비할 시간도 짧아지고 그 피해는 더 커질 수 있다는 걸 암시합니다. 따라서 자연 재해로 인한 전력 공급에 문제가 발생할 때 최대한 신속하고 안전하게 서비스를 복구할 수 있도록 해야 합니다. 그리고 GIS를 효율적으로 활용한다면 그러한 과제를 해결할 수 있습니다. 방법이 궁금하시나요?

아래 양식을 통해 언제든지 문의주시기 바랍니다.

각 기관의 과제를 효율적으로 달성할 수 있도록 한국에스리가 지원합니다.

성함 *

기관/회사명 *

직함 *

이메일 *

연락처 *

기관 지역 *

서울특별시

▼

어떤 정보를 제공받고 싶으신가요?

즉시 구매 후 사용이 필요하신가요?

☐ 한국에스리 온라인 스토어에서 빠른 구매 후 즉시 사용하세요. >> [한국에스리 온라인 스토어](#)

문의하기

- [실시간 데이터](#)
- [유틸리티](#)
- [전력회사](#)
- [정전](#)
- [태풍](#)

댓글 남기기

[김지은로\(으로\) 로그인 함. 로그아웃?](#)

댓글

보내기

검색

Q

검색

GIS를 이해하기

[GIS란?](#)

[GIS 활용 방법](#)

[GIS 활용 사례](#)

회사소개

[\(주\)한국에스리](#)

[블로그](#)

[오시는 길](#)

[채용](#)

[문의 사항](#)

기술지원 및 서비스

[기술지원 시작하기](#)

[기술지원 서비스](#)

[기술지원 센터](#)

[유지관리 프로그램](#)

[전문 서비스](#)

[수강신청](#)

특별 프로그램

[특별 프로그램](#)

[비영리단체](#)

[교육기관](#)

[재난대응](#)

[환경보호](#)

맵 및 리소스

[The ArcGIS Book](#)

[Map Book Gallery](#)

[Story Maps Gallery](#)

[Maps We Love](#)

[E360 Video Library](#)

[GIS Dictionary](#)

ASSIGN A MENU

한국에스리 | 대표: 윤리차드케이 | 주소: 서울특별시 강남구 테헤란로 87길 36 2005호 (삼성동, 도심공항타워) | 이메일: info@esrikr.com | 개인정보관리책임자: 안정호 | admin@esrikr.com

유지관리문의: 02-2086-1950 | 제품구매문의: 02-2086-1960 | 제품기술지원: 080-850-0915 | 교육센터: 02-2086-1980 | 대표전화: 02-2086-1900 | 사업자등록번호: 120-87-96816

Copyright© 2020 (주)한국에스리

한국에스리 홈페이지 내 모든 콘텐츠(사진, 이미지, 게시글 포함)에 대한 무단 복제 및 개작, 변형, 배포 행위는 원칙적으로 금지되며, 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

한국에스리 콘텐츠를 사용하고자 하시는 경우 mkt@esrikr.com으로 연락 부탁드립니다.

