


"기상정보의 조선분야활용"

- 2007년 제2회 대한민국 기상정보대상 -

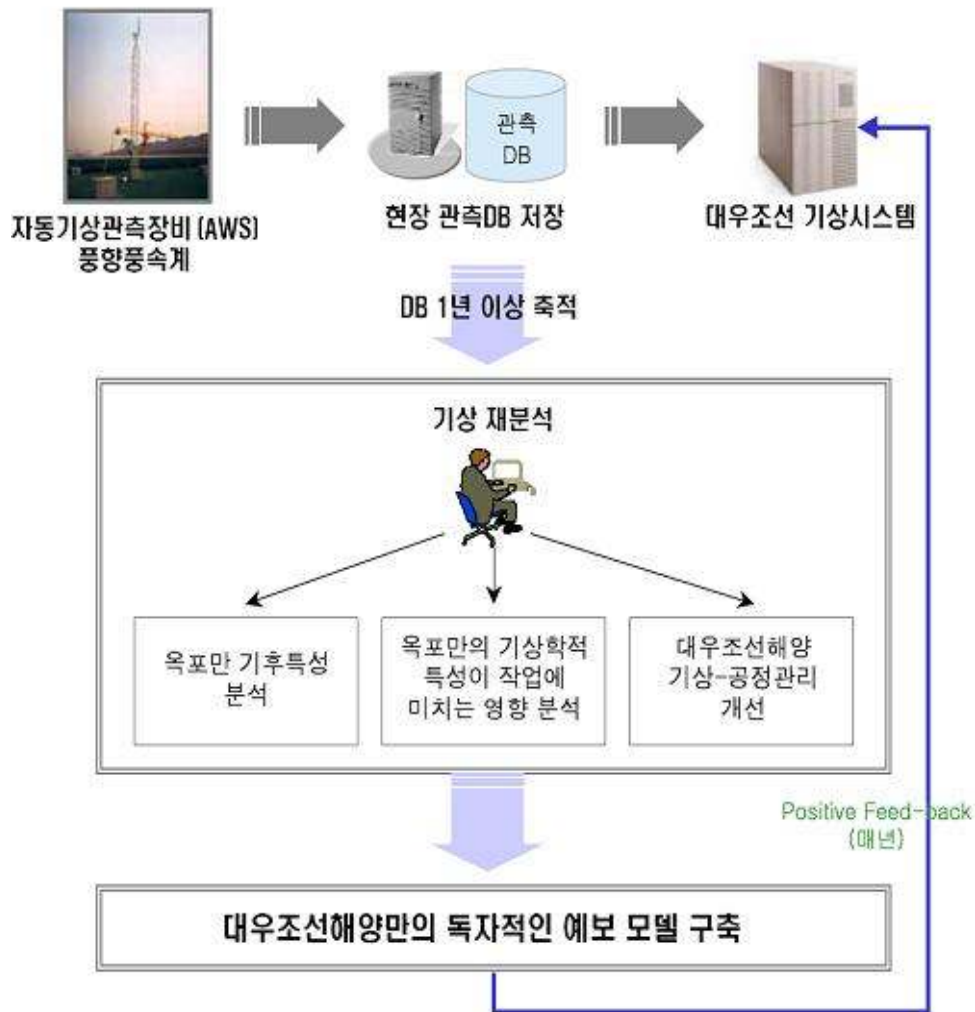
<p>2004년 태풍 매미로, 약 550억원의 손실을 입었지만, 특화된 산업기상정보를 이용하여 손실을 최소화함으로써 연 12억원 정도의 생산성 향상 효과를 보고 있다.</p>	<p>대우조선해양(주) http://www.dsme.co.kr</p> 
<p>1973년 10월, 한반도 동남쪽 거제도 옥포만에서 기공하여 81년에 종합 준공한 대우조선해양은 각종 선박과 해양플랜트, 시추선, 부유식 원유 생산설비, 잠수함, 구축함 등을 건조하는 세계 초일류 조선해양전문기업이다. 400만㎡의 넓은 부지 위에 세계 최대 1백만톤급 도크와 900톤 골리앗 크레인 등의 최적 설비로 기술개발을 거듭해 고기술 선박 건조에 탁월한 능력을 가지고 있다. IT기술을 기반으로 체계화 된 선박건조 기술과 고난도 해양플랫폼 건조능력, 대형 플랜트 프로젝트 관리능력, 전투잠수함과 구축함을 건조하는 높은 기술력을 고루 갖춰 모든 종류의 조선 해양 제품을 최상의 품질로 만들어 내고있다.</p> <p>이러한 조선공업에서는 국지풍속, 기온, 습도 등에 민감히 반응하여 생산계획과 일정 수립에 많은 영향을 받는다. 대우조선은 특화된 산업 기상정보 서비스를 실시함으로써, 월2억원, 년 12억원 정도의 생산성 향상 및 원가절감 효과를 보고 있다.</p>	

5 기상정보의 조선분야 활용 (대우조선 해양주 글쓴이: 선거팀 서용안 팀장)

[제2회 대한민국 기상정보 대상 동상수상]

- **특화산업기상정보 서비스 도입 배경**
- 조선업의 특성상 옥외에서 이루어지는 탑재, 선박 이동 및 계류작업 등과 도장작업에는 풍속, 기온 및 습도 등의 기상정보의 신속 정확한 제공이 요구된다.

- 탑재 및 도장작업 계획 시에는 국지 풍속, 기온, 습도 등의 통계치를 이용하여 작업일정을 계획하고, 선박 이동작업 시에는 예상 풍속에 따라 소요 예인선의 수를 계획해야 계획대비 실행실적간의 차이를 최소화 할 수 있다.
- 그러나 조선소만을 위한 국지기상정보의 부재로 생산계획 및 일정수립에 큰 어려움을 겪고 있는 실정이다.
- 대우조선해양(주)은 2005년 7월 이전까지 TV, 신문 등 언론매체를 통해 발표되는 기상청의 기상정보와 일본기상청의 팩스 서비스 등을 이용하여 생산계획 및 악기상 대비 방재대책 수립에 활용하여 왔다.
- 그러나 특화성을 갖는 조선소 중심의 예보/정보가 아닌 관계로 조선소의 작업공정 관리 및 악기상 조기 대처를 기대하기 어려웠다. 따라서 조선공업의 특성에 맞는 현장 중심의 특화기상정보와 기상청 기상예보 시점 사이에 발생하는 수정예보 등의 필요성이 강하게 제기 되어왔다. 이에 2005년 7월 부산지기상청과 민간기상업체에서 공동으로 개발한 조선기상서비스를 도입하게 되었다.



<그림13. 조선공업기상정보 시스템 도해>

특화기상정보 활용 현황

- 회사 인트라넷을 통한 현장 기상정보 및 작업종류별 시행 기준 제공
- 휴대폰 문자메시지를 통한 수정예보 및 악기상 발생정보 제공
- 기상 정보의 통계해석을 통한 설계/작업 기준 정립

조선공업기상정보 시스템 도입, 업무효율성 증대 및 경제적 효과

- 2005년 8월부터 조선공업 외부공정에 산업기상정보시스템을 통해 실시간으로 전달되는 조선공업 특화기상정보를 적극 활용하여 생산성 향상과 원가 절감을 실현하게 되었다.

- 대표적인 활용 사례로 시운전 일정계획 수립 시 해상파고, 풍향, 풍속 등 조선공업

기상정보를 활용하게 되면서 공정관리에서 원가 절감 효과를 거두었다.

- 태풍내습 시 예보관이 상주하여 체계적인 방재대책을 수립하여 금전 및 인명피해를 예방할 수 있었다.
- 또한 조선소 내 AWS(무인자동기상관측장비)를 설치하여 조선소 실황을 파악하여 악기상시 신속하게 대응할 수 있어 산업재해를 사전에 예방하는데 큰 기여를 하였다.
- 참고로 조선공업 특화기상정보 이용료는 월 132만원으로 예보관 파견 시, 일 55만원의 비용이 들며, 현재까지 전문예보관을 세 차례에 걸쳐 대형 태풍 시에 적극 활용하였다. 2005년 9월 '태풍 나비' 북상 시 비온시스템(주)에서 예보관 1인을 4일간 파견하였으며, 2006년 7월 '태풍 에위니아', 9월 '태풍 산산'에서 예보관 1인을 8일간 파견하였다.
- 이 서비스의 도입으로 월 2억원, 년 12억 정도의 생산성 향상 및 원가절감 효과가 있으며, 한 예로 2004년 태풍 매미 내습 시 조선소 내의 선박 및 시설물에 상당한 피해(약 550억원)를 입었으나,
- 2005년 조선공업 특화기상서비스를 도입한 이후 전담 예보관, 조선소만의 특화예보, 공정별 예보 및 사내 AWS자료를 활용하는 등 피해를 최소화 할 수 있었다.
- 이와 같은 산업기상정보의 활용은 생산성 향상과 원가절감은 물론 악기상시 인적·물적 피해의 최소화에 매우 크게 기여하였고, 기상산업 육성은 물론 앞으로 세계 제일의 조선소가 되는데 일익을 담당하게 되는 기반이 되었다.