

OTRS 도입 사례(일본) (작업개선 성공사례)



BRC/영업.기술대표 안태완 부장
011-9095-5564
an6992@otrs.co.kr

P주식회사

N공장기술팀 공장기술 유니트의 예



도입전의 과제

지금까지의 IE의 개선방법으로는 VTR을 활용하여 작업을 리얼타임으로 시간측정하고 작업개선을 실행하였지만, 분석을 더 효과적으로 하고 성과를 한 눈에 알 수 있도록 하고 싶었음

분석(시간측정)을 목적으로 하는 작업을 하고 있었으므로 단시간에 할 수 있는 방법이 없을까... 생각하고 있었음

도입부문 · 활용내용

영상분석을 마우스 클릭만으로 간단하게 할 수 있으므로 작업을 빠르게 분석할 수 있어서 작업개선 추진에 활용하고 있음.
(생산부문 전체에서 활용)

비디오의 영상과 데이터가 매칭되므로 작업자에게 바로 보여줄 수 있어서 매우 편리함
유니트 단위에서도 활용하고 있고 작업표준지도서 작성등의 기능도 편리함.

아직 모든 기능을 사용하지는 않았지만 분석한 수치데이터를 CSV로 보존하여 Excel로 사용하는 기능을 활용

도입후의 효과

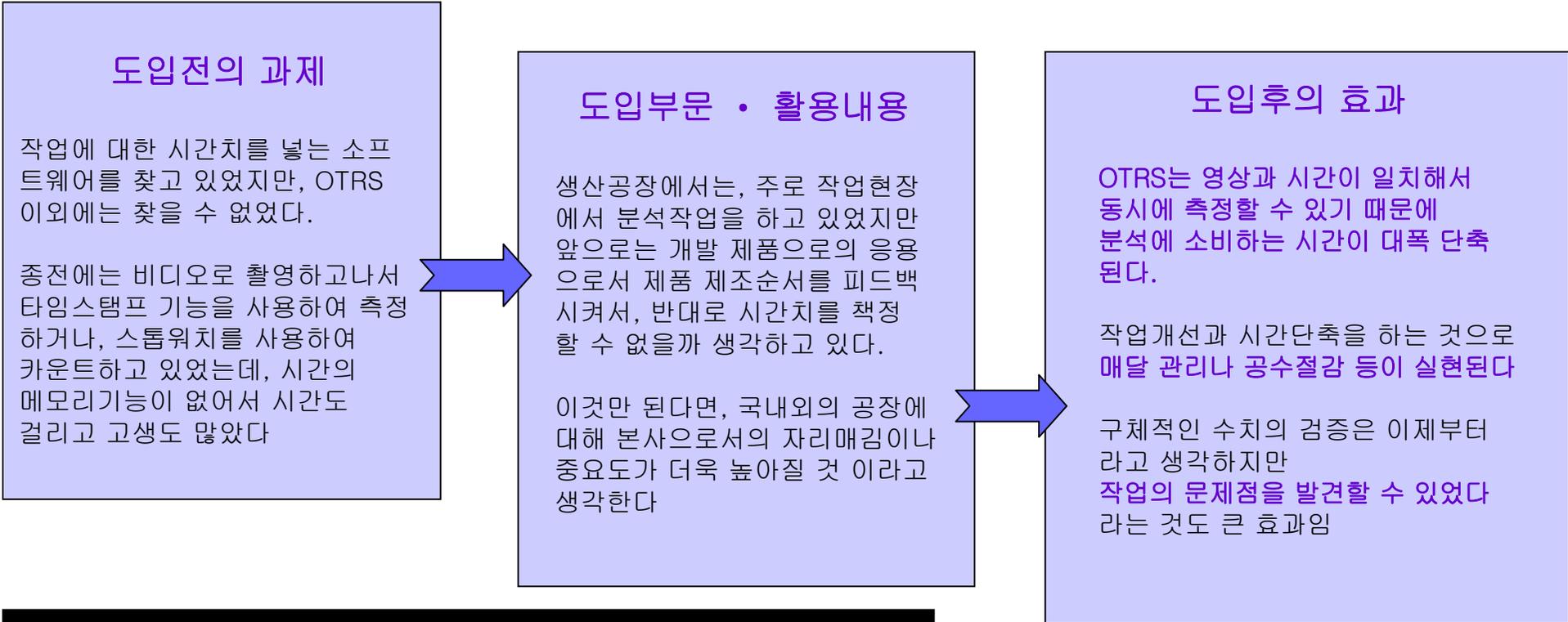
공수저감에 의한 인원의 제어나 적절한 인원배치가 가능해졌다.

영상에 의한 동작분석 데이터를 현장 작업자에게 보여주는 것에 의해 문제점의 지적이나 과제를 알기쉽게 설명할 수 있다.

현장리더의 개선에 대한 의식이 변하는 등의 효과가 나타나고, 작업 방식의 낭비제거나 작업의 간소화들이 실현되어 10-20%의 비용절감을 할 수 있었다

OTRS 도입이유

작업개선에 대한 과제를 적용하는 시점에서 다른 사업장에서 도입한 OTRS를 소개받고,
작업시간의 책정과 현장에 리얼하게 설명할 수 있는 Tool로서 활용할 수 있다고 생각하여 사용하게 되었습니다



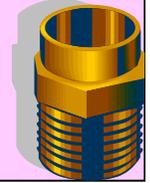
OTRS 도입이유

작업에 대해 영상을 사용하고, 또한 시간측정과 메모리가 기능상 포함된 Tool 이 필요했음.

계기는 타그룹에서 OTRS를 사용하고 있는 것을 알고, 실물을 보고나서, 찾고있던 기능과 딱 맞아서 입니다

B사(정밀부품제조)

생산기술과의 예



도입전의 과제

IE연수에서 낭비제거의 방법을 알았다.

우선은 표준작업을 설정하기 위해 정확하게 동작분석을 하고, 부품투입에서 단도리의 이행, 보행, 기계의 작업 등의 일련의 흐름을 명확하게 표시할 필요가 있었다.

도입부문 · 활용내용

해당부문이 중심이 되어서 주로 분석 및 낭비제거의 기능을 사용하고 수작업의 내용을 아는 것부터 시작해 보았다.

앞으로는 간접부문(생산직 이외) 스태프들의 작업분석에도 사용할 수 있지 않을까 하고 검토중

도입후의 효과

여러 작업자로 하나의 제품을 제조하는 경우나, 반대로 한 사람이 몇대의 기계를 다루는 경우도 있어서 한꺼번에 낭비의 배제가 용이하게 되지 않기 때문에 부품제조산업의 IE분석은 어렵다고 생각함.

OTRS를 도입하니 생산성을 향상시키는 포인트나 단도리 전환시 낭비의 제거 등이 보여지므로 문제 발견이 쉬워졌다.

결과적으로

전반적으로 생산성이 향상된 것을 체감할 수 있었다.

OTRS 도입이유

IE적인 효율을 높이기 위한 소프트웨어를 찾고 있을 때 다른 공장으로부터 OTRS의 소개를 받았습니다.

타사 제품으로 유사한 소프트웨어가 있는 것을 듣고 비교검토를 해 보았는데 기능상 우리가 추구하던 것(표준작업조합표(MMC)를 작성할 수 있다)을

판단기준으로 해서 OTRS의 도입을 결정했습니다.



도입전의 과제

신제품이 개발된 경우의 작업 순서나 공수를 결정하는 경우 등을 지금까지는 수작업에 의존하고 있었으므로, 동작을 시간축으로 분석할 수 있는 Tool이 필요했음

도입부문 · 활용내용

생산기술부문은 크게 2부문으로 다품종의 생산을 하고 있으므로, 그 부문의 동작분석 및 낭비 제거를 하고 있음.

앞으로는, 시작이나 점검부문 등 인적인 작업 메뉴얼이 필요한 곳에도 응용하려고 생각하고 있음

도입후의 효과

구체적인 수치는 아직 나오지 않았지만 비용을 산출하기 위한 시간 책정이 예를들면 90분에서 85분 이라고 하는 것처럼

구체적으로 '무엇을 단축하면 좋은가' 라고 하는 포인트가 명확해졌다.

그 결과로서 **현장에서는 물건을 놓는 위치나 동작 등을 의식해서 바꾸게 되었다.**

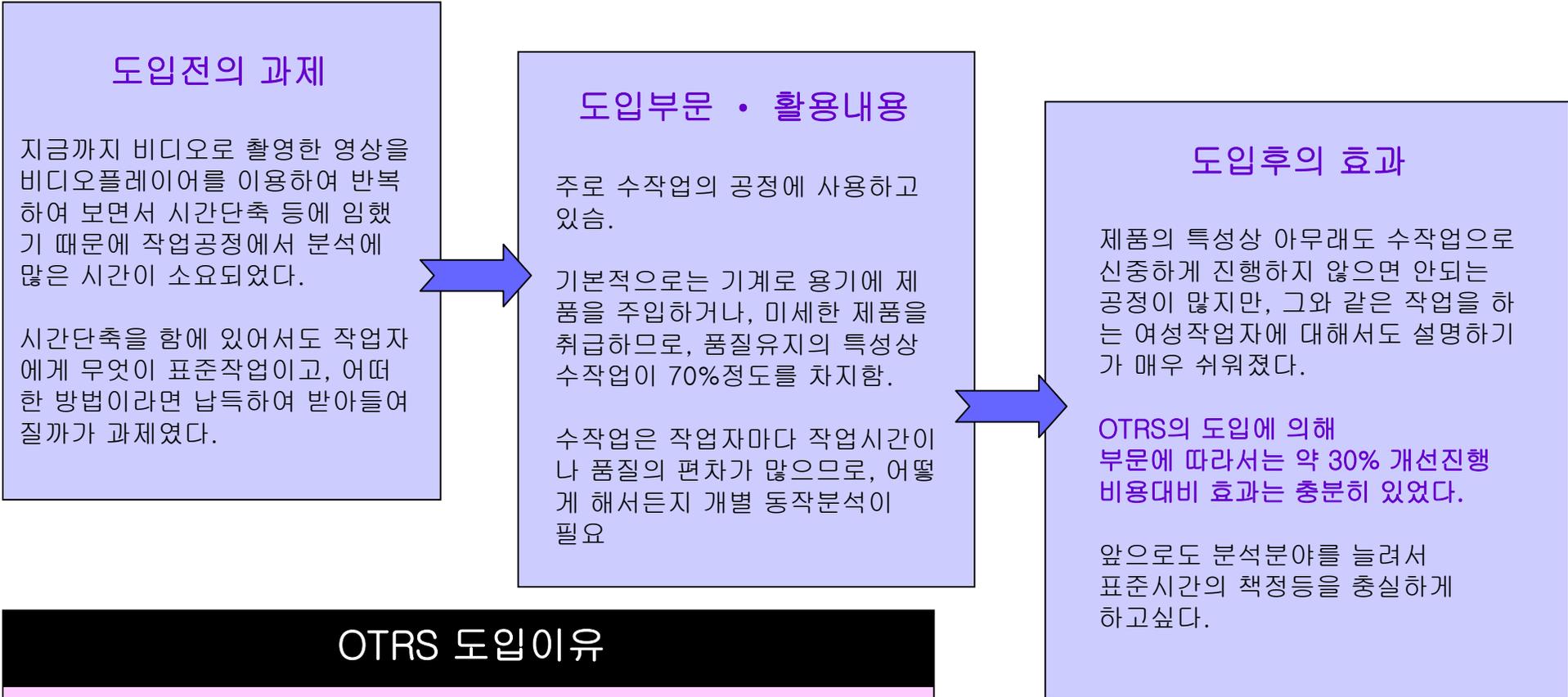
비디오와 달리 몇 번이나 돌려볼 수 있고 영상의 테두리에 컬러가 표시 되므로

어디가 무효동작인가 바로 알 수 있어서 작업자도 매우 알기 쉽다

OTRS 도입이유

비디오촬영과 동시에 비디오플레이어의 카운터를 기록하면서, 동작을 1, 2, 3 등으로 구분하여 공수를 설정하고 있었지만, 상사에게 OTRS를 소개받고, Demo를 보고 도입을 결정했습니다.

지금까지의 비디오Tool 중에서 **시간을 자유자재로 측정할 수 있는 분석Tool** 이 없었지만, OTRS로는 가능하다는 것을 알고, 본 순간 이거라면 가능하겠 다라고 생각했습니다.



도입전의 과제

지금까지 비디오로 촬영한 영상을 비디오플레이어를 이용하여 반복하여 보면서 시간단축 등에 임했기 때문에 작업공정에서 분석에 많은 시간이 소요되었다.

시간단축을 함에 있어서도 작업자에게 무엇이 표준작업이고, 어떠한 방법이라면 납득하여 받아들여 질까가 과제였다.

도입부문 · 활용내용

주로 수작업의 공정에 사용하고 있음.

기본적으로는 기계로 용기에 제품을 주입하거나, 미세한 제품을 취급하므로, 품질유지의 특성상 수작업이 70%정도를 차지함.

수작업은 작업자마다 작업시간이나 품질의 편차가 많으므로, 어떻게 해서든지 개별 동작분석이 필요

도입후의 효과

제품의 특성상 아무래도 수작업으로 신중하게 진행하지 않으면 안되는 공정이 많지만, 그와 같은 작업을 하는 여성작업자에 대해서도 설명하기가 매우 쉬워졌다.

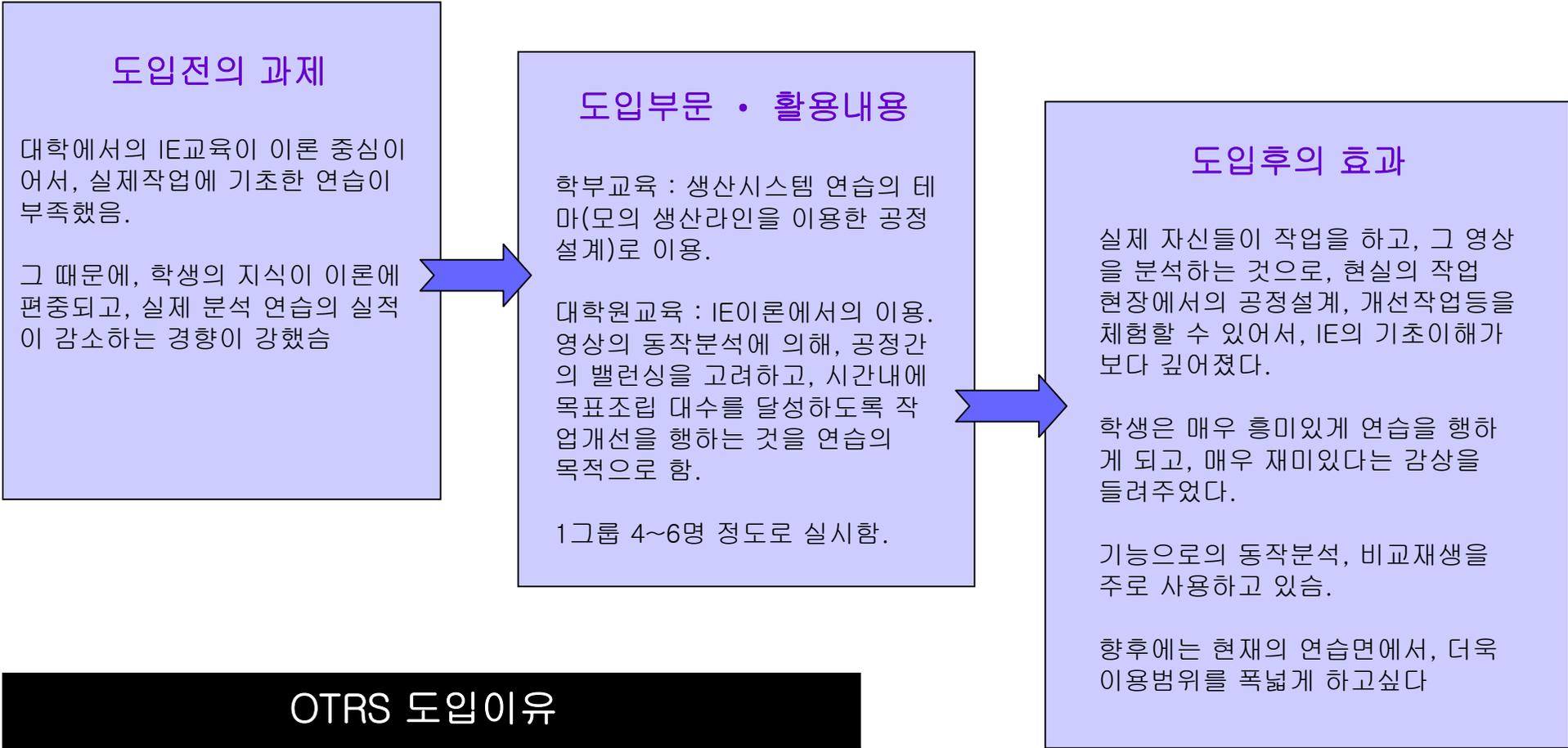
OTRS의 도입에 의해 부문에 따라서는 약 30% 개선진행 비용대비 효과는 충분히 있었다.

앞으로도 분석분야를 늘려서 표준시간의 책정등을 충실하게 하고싶다.

OTRS 도입이유

한마디로 말하면, 지금까지 하려고 해도 할 수 없었던 것이 가능해졌다는 것!
작업시간을 예측할 수 있는 것이 가장 매력적이었다.

각 작업의 표준시간을 만들어야겠다고 생각하고 있었지만 지금까지의 시간측정방법으로는 시간도 걸리고 대략적인 동작분석밖에 할 수 없었지만 이러한 작업이 OTRS를 사용하면 PC상에서 세세하게 가능함



OTRS 도입이유

IE기법의 사용법을 경험하기 위해, 컴퓨터를 이용한 수치실험 등으로 대응하고 있다.

지금까지, 유사한 소프트웨어를 사용한 적은 없지만, 기업대상의 교육세미나에서 OTRS가 사용되는 것을 알고, 반년간의 준비기간을 거쳐 연습에 적용시켰다.