

TPS

(TOYOTA Production System)

CONTENTS

1. TPS의 소개
2. TPS의 추진방향
3. TPS의 추진Frame
4. TPS Methodology

1. TPS의 소개

■ 도요다 배우기 열풍

최근 고유가 시대를 맞아 GM·포드를 비롯해 많은 자동차 회사들이 고전을 면치 못하는 가운데 일본 도요다의 성장속도는 더욱 가파르게 상승하고 있다.

이는 도요다가 수십 년 동안 실천해온 현장중심의 TOYOTA Management Way, 도요다 생산방식에 그 비밀이 있으며, 가공·조립 산업 뿐만 아니라 장치, 서비스 산업 부문에 걸쳐 전세계의 수 많은 기업들이 TOYOTA Management Way, 도요다 생산방식의 실체를 배우자라는 열풍에 휩싸여 있다.

일본의 10년 이상의 장기불황에도 불구하고 지속적 성장이 가능했던 도요다의 저력은 어디에 있으며, 도요다는 어떻게 미국과 유럽의 경쟁사를 뛰어 넘어 세계 최고의 자동차 회사가 될 수 있었을까?
그 실체와 비밀은 도요다자동차의 독자적 생산시스템인 TPS에 있다.

■ TPS의 개요

물건을 만드는 경우의 이상적인 상태는 기계, 설비, 사람 등이 전혀 불필요한 일을 하지 않고 이익을 만들어 내거나 부가가치를 높이기 위해 일하는 것이다. 따라서 각 작업간, 라인간, 공정간 공장의 전 부분에 걸쳐 물건의 흐름을 이상상태로 접근시키려고 생각해낸 사상이 바로 필요한 것을 필요 할 때 필요한 만큼 만드는 Just In Time이다.

또한, 이상 상태를 접근시키기 위해, 기계, 설비를 비롯하여 라인작업 등에 이상이 있으면 즉시 스스로 판단하여 스톱하고, 이상의 원인을 근본부터 제거해 버리려는 것이 자동화이다. 한편, TPS의 두개의 기둥이라고 볼 수 있는 **Just In Time(JIT)**과 **인변이 붙은 자동화(自働化)**의 토대라고 할 수가 있다.

■ TPS 2대 실천사상

1. 인변이 붙은 自働化

- 생산 중 이상 발생시 생산을 중지하는 조치를 취한다.
- 움직임을 가치가 있는 행동으로 하고 사람을 기계의 감시(보초)자로 만들지 말 것.
- 자율판단이 가능한 자동화(自働化) 즉, YES/NO 판단을 시키는 장치

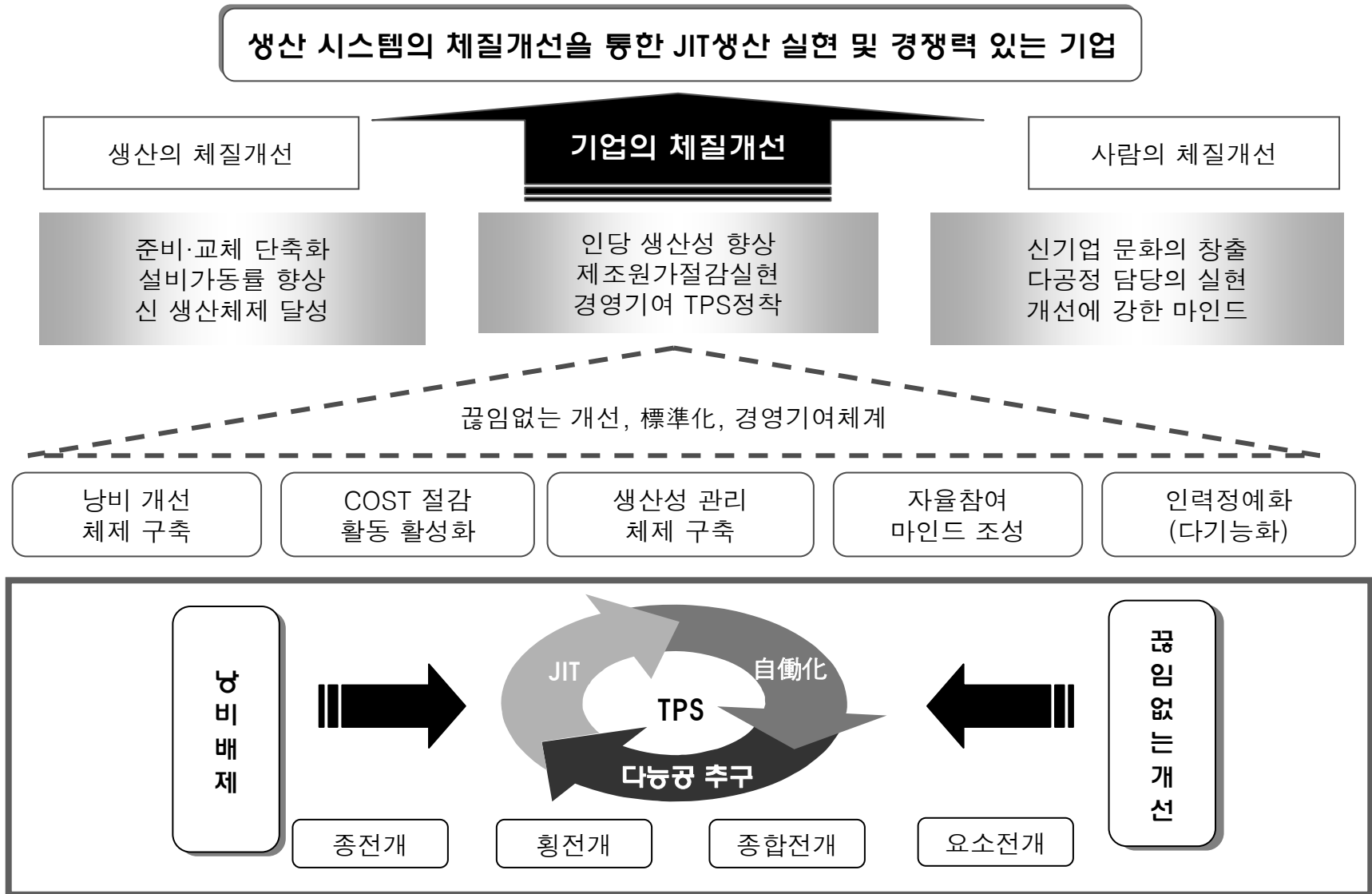
※ 도요다 사키치(豊田 佐吉, 1867-1930) : 도요다 자동직기 발명자

2. Just In Time

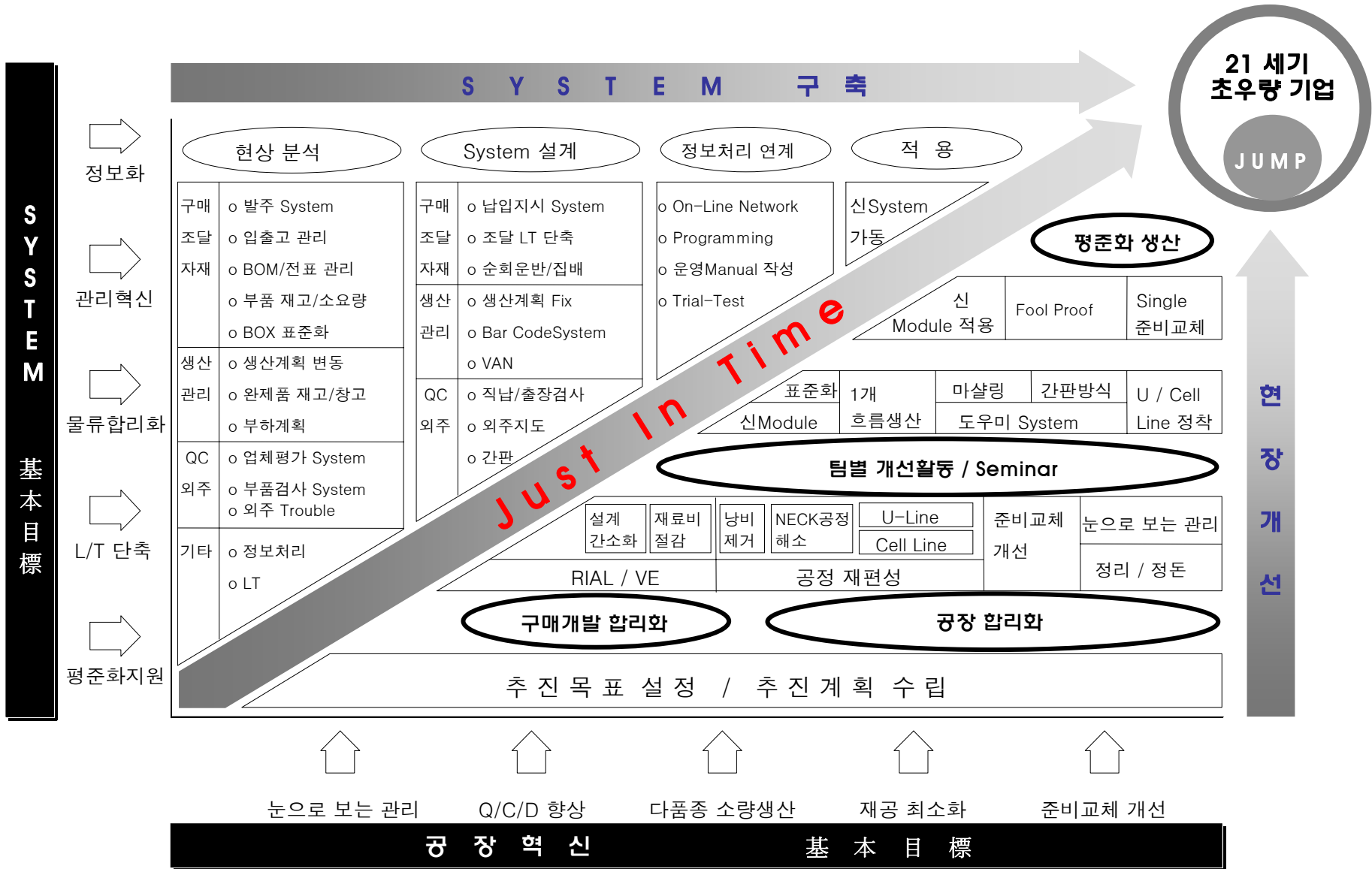
- 필요한 것을 필요한 때 필요한량만큼 생산하여 운반한다.
- “한 개 흘리기”로 후 공정 인수 후 보충생산 → PULL생산방식

※ 도요다 기이치로(豊田 喜一郎, 1894-1952) : 도요다 자동차 창립
오노 다이이치(大野 耐一,) : 간판방식의 입안자(슈퍼마켓 방식)

2. TPS의 추진방향



3. TPS의 추진Frame



4. TPS Methodology

- 사람인(人) 변이 붙은 자동화(自働化)
- Just In Time
- TPS의 현장 7대 낭비
- 흐름생산
- 왜 생산의 평준화인가
- 소인화(少人化)
- 표준작업
- 공정편성
- 간판(Kanban)시스템
- 준비교체시간 단축의 발상 및 기법
- 눈으로 보는 관리