



www.atpm.co.kr

MIPA 제조혁신실무

▼ 종합제조혁신 추진 관련

개발 VCI EVE 테마개선 프로그램 추진실무



담당교수 : **MIPA** 원장 / 공학박사·기술사·지도사 권오운

개발 VCI EVE 테마개선 추진실무 목 차

제1장	개발 VCI 추진 개요	3
제2장	개발 VCI 추진 체계	14
제3장	EVE 테마활동 Template	19
제4장	개발 VCI STEP 전개	59
제5장	개발 VCI 활동 진단	66
제6장	개발 VCI 활동판 운영	72
제7장	개발 VCI 활동 효과측정	80

제1장 개발 VCI 추진 개요



1.1 개발 VCI 활동 추진 및 추구 방향

■ 개발 VCI 추진방향

활동 지향점	성과 측정지표	적용 수법 / 컨설팅 지원 방안
• Design, PKG, Test 개발 가치혁신 • 제품원가 혁신으로 Cost경쟁력 확보 • 제품기능 혁신으로 일류제품 추구	• 신제품 개발건수 • 제품원가 • 개발성공률, 부가가치	• VCI 프로그램 EVE • TRIZ, Patent, Taguchi, DOE, 디버깅 DR 등 • 개발 VCI VA/EVE 컨설팅 선진사례 전수

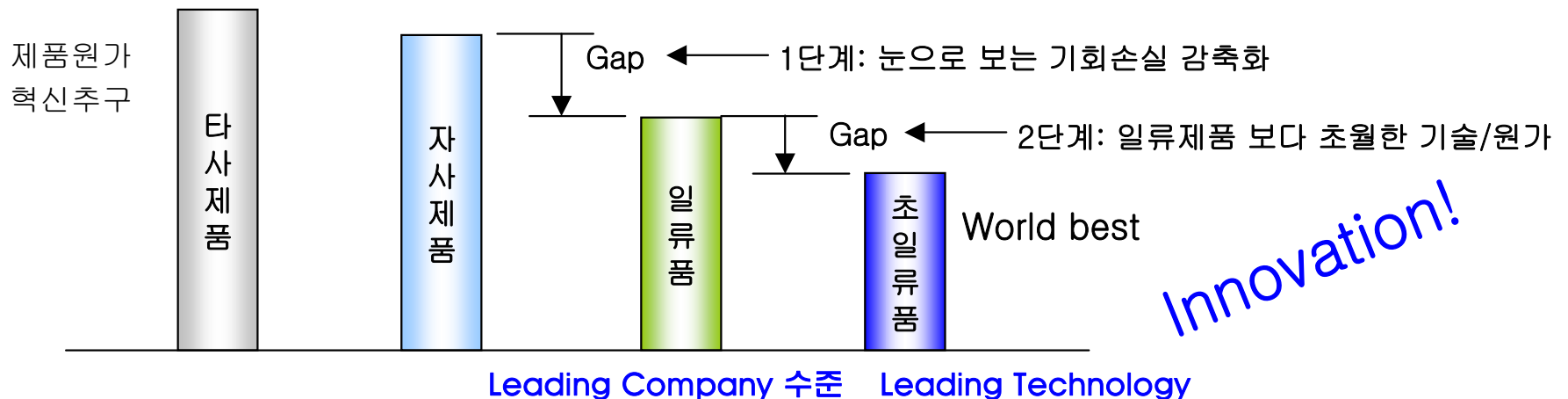
■ 개발 VCI 추구방향

◇ EVE(Excellent VE)에 의한 가치혁신 추구

$$V = \frac{F \uparrow}{C \downarrow}$$

- 상품기획시 EVE : 개발방향과 일류사 간 Gap의 최소화, 가치창조활동
- 개발단계시 EVE : 각 부분에서 발생 가능한 기회손실 항목의 최소화
- 설계단계시 EVE : 제품/공정 설계에서 발생가능한 기회손실 항목의 최소화

◇ 가치혁신 추구 Cost 혁신



1.2 개발 VCI 활동 톨 EVE 정의 및 특징 ▷ EVE 정의의 특징

1947	1954	1972	1989
L.D.Miles V A $V = \frac{F \rightarrow}{C \downarrow}$ 기능 자재 구매 대 체 품 원 가 절 감 기능에 입각한 코 스톱 다 운 개 인 기 법	국 방 성 V E $V = \frac{F \rightarrow}{C \downarrow}$ $V = \frac{F \uparrow}{C \rightarrow}$ 조 달 품 전 반 개 가 선 원 가 절 감 기능 계 통 도 집 단 기 법 B S 법	전 경 영 활 동 VI / VM $V = \frac{F \uparrow}{C \downarrow}$ (마케팅에서 서비스까지) 시 스템 창 조 기 능 창 조 가 치 혁 신 마 케 팅 의 활 용 행 동 과 학 의 활 용 집 단 기 법	선진화된 기업 EVE $V = \frac{F \uparrow}{C \downarrow}$ (상품기획에서 고객만족까지) 고객 Needs와 Seeds의 결합 가 치 창 조 고 객 만 족 Needs분석에 입각한 가치향상 집 단 기 법

가치향상



Value =

인간가치
환경가치
경제가치

< VE의 기본이념 >

기능향상
Function

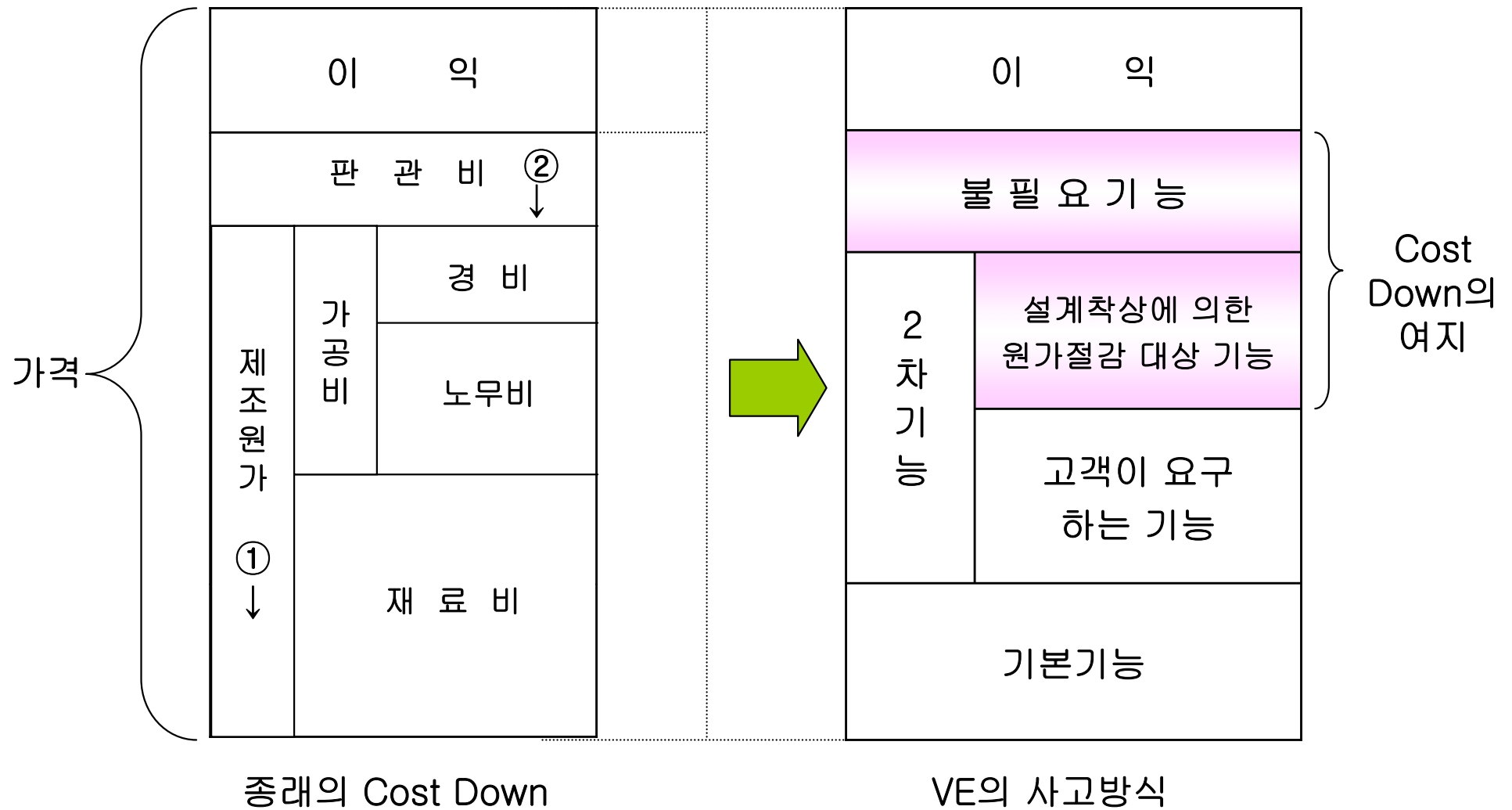
: 기능(목적 수단)

Cost
코 스톱 절 감

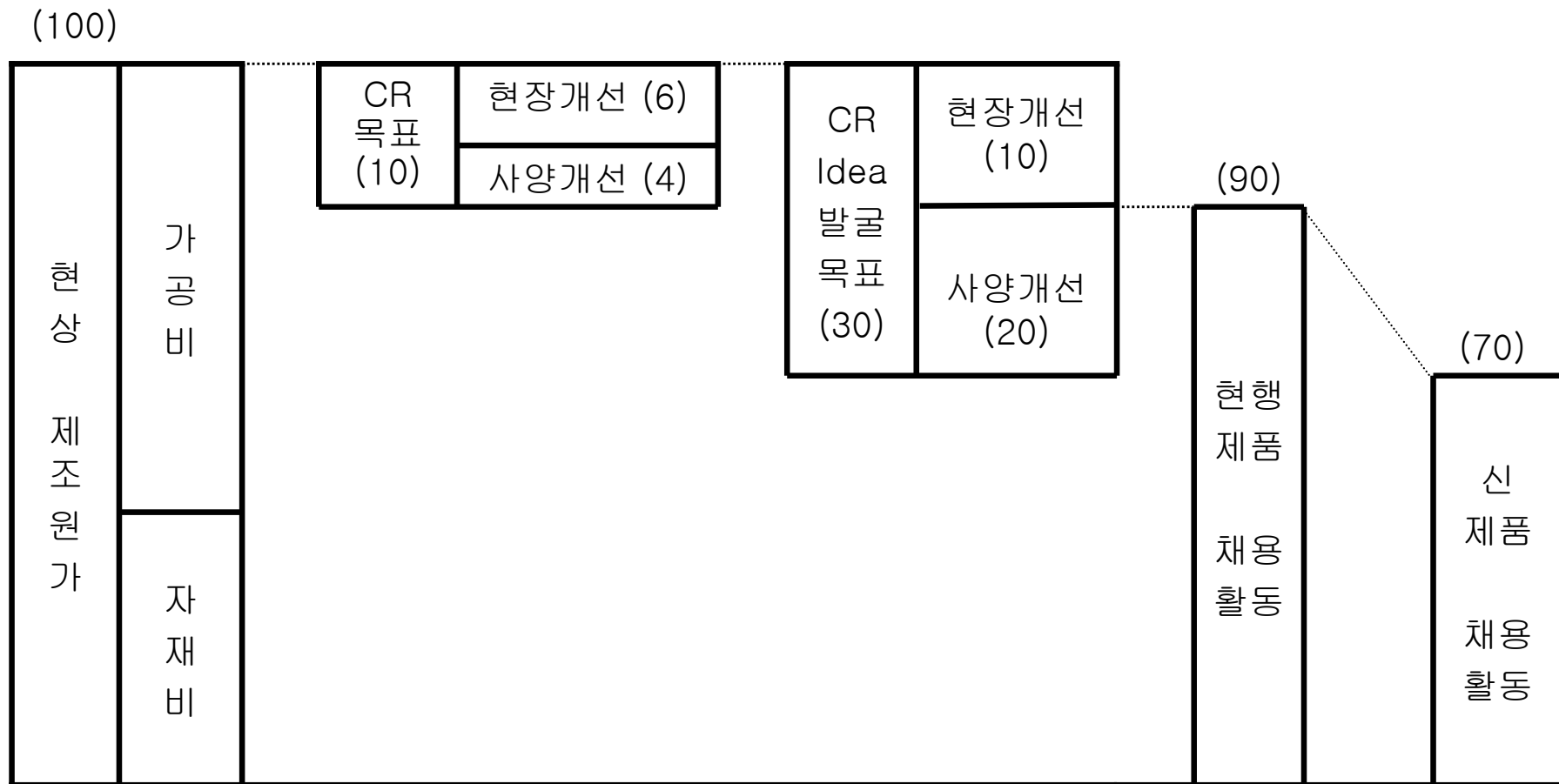
: 정량적(수량적)
정성적(심리적)

Innovation

1.3 EVE 추진의 기능중심의 접근 방법 ▷ EVE 추진의 기능중심의 접근 개념

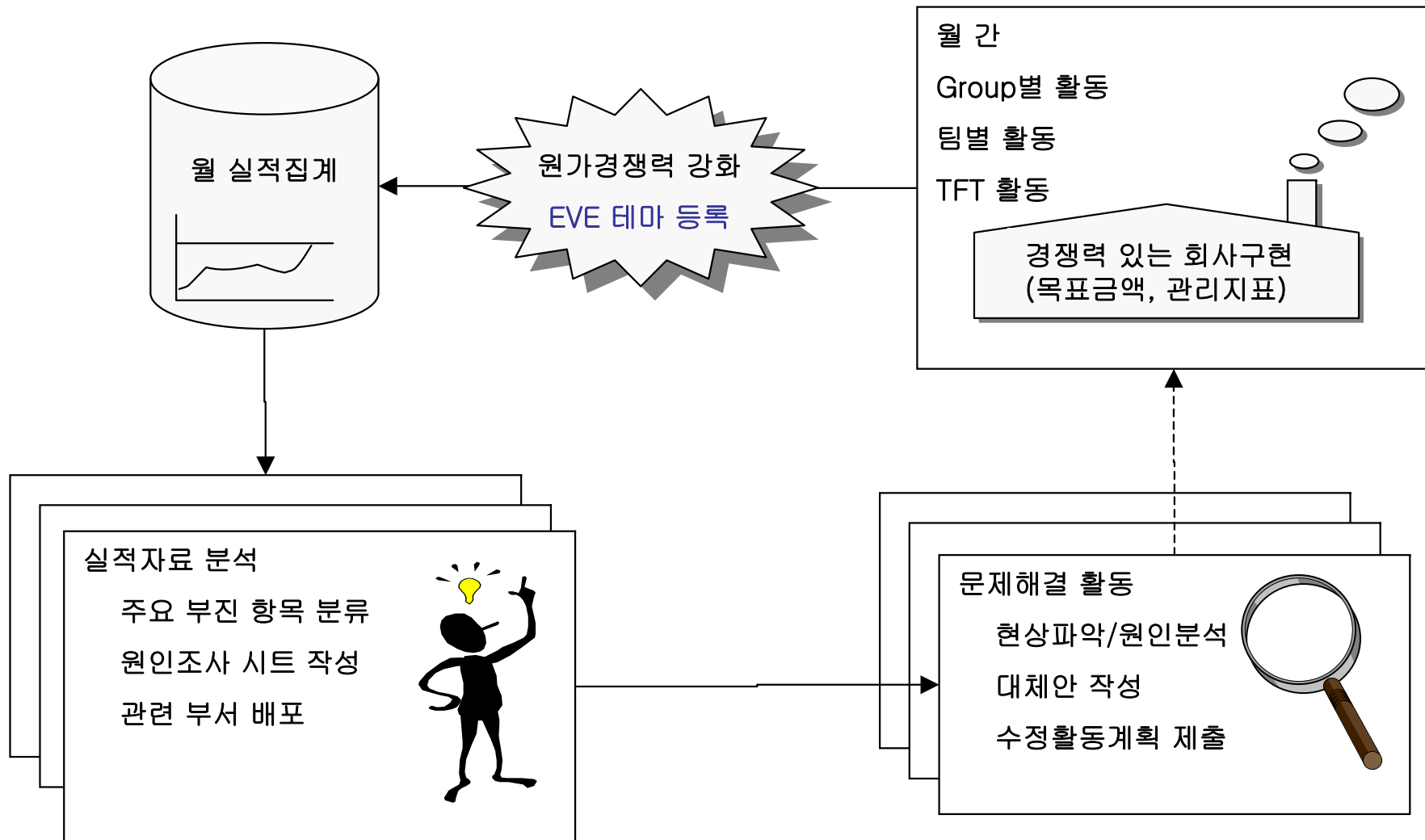


1.4 EVE 추진의 원가절감 목표설정 컨셉 ▷ EVE의 원가절감 목표설정 기본 컨셉

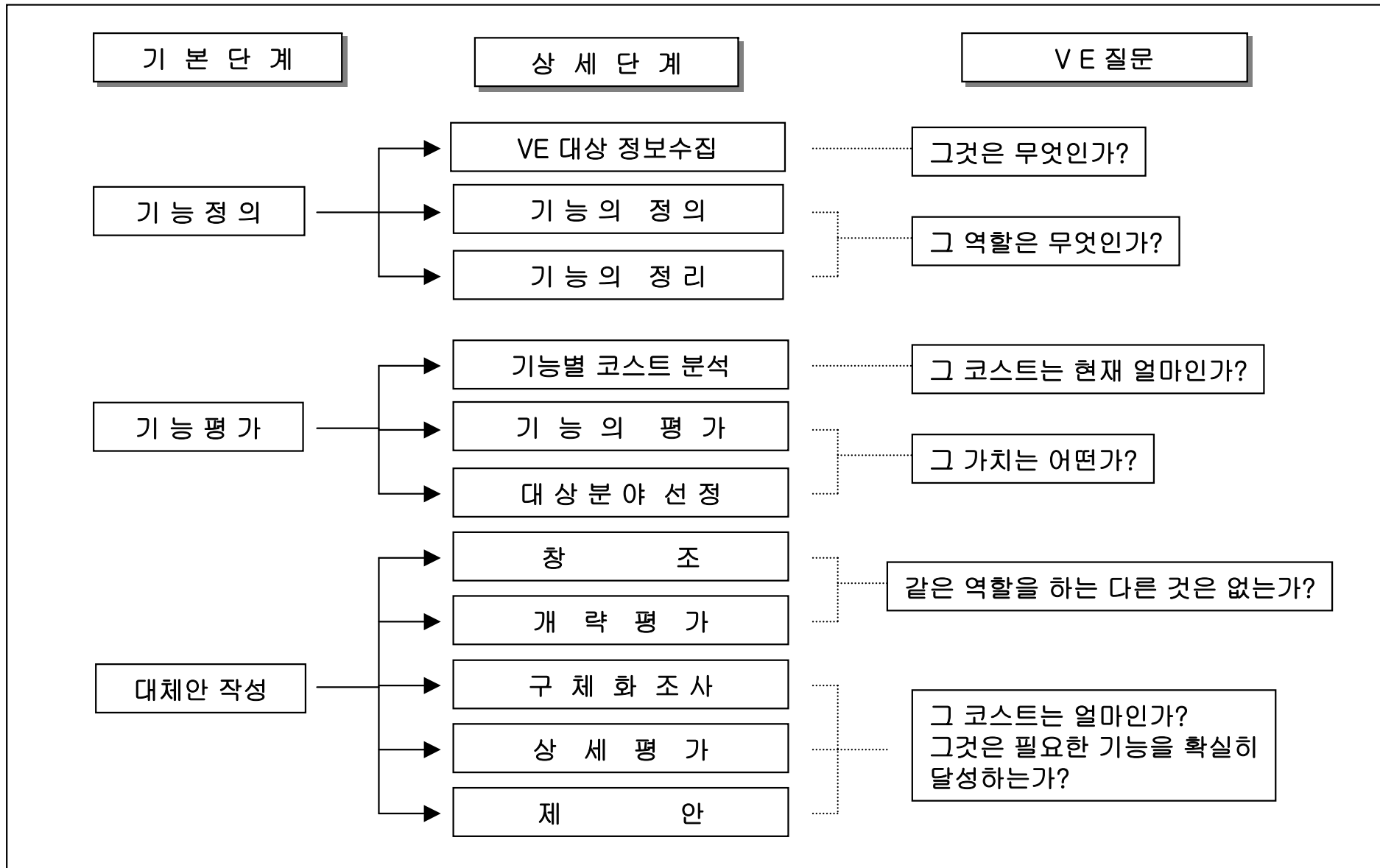


1.5 VCI 추진의 EVE 테마관리 방법 ▷ 제품가치 경쟁력향상 EVE 테마관리

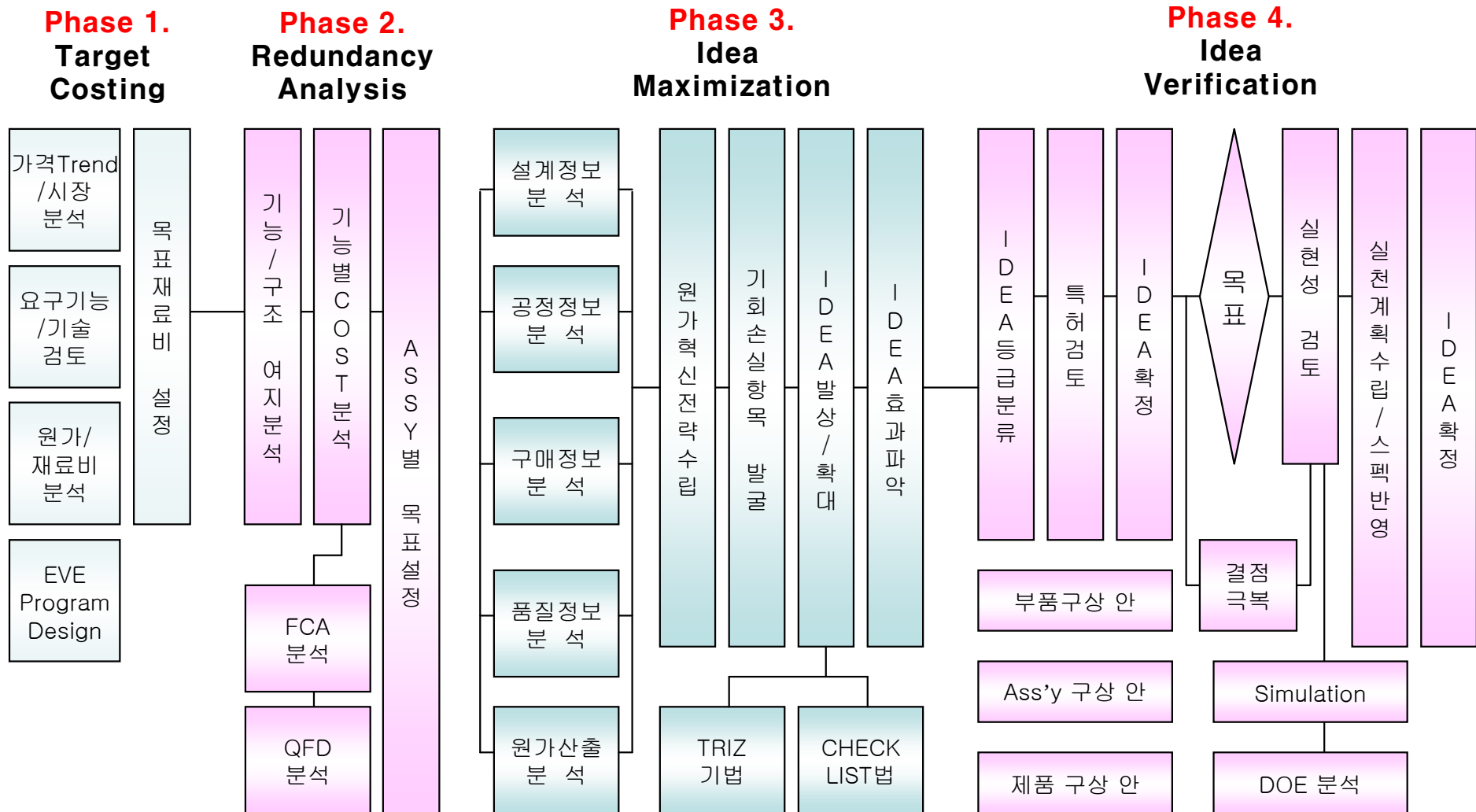
EVE추진은 제품가치 향상을 현실화시킨다!



1.6 EVE의 VE Job Plan과 VE 질문 ▷ EVE의 VE Job Plan과 VE 질문



1.7 EVE 진행 프로그램 ▷ ○○기업 EVE 과제진행 프로그램



1.8 EVE활동 추진 STEP의 개요 ▷ EVE활동 추진 STEP 이해

세부 절차	내 용	구체적 사항
활동계획 수립	개선해야 할 몇 가지 문제점들 중에서 지정된 기간내에 팀원의 능력을 효과적으로 활용하여 최대의 효과를 올릴 수 있는 대상 테마를 선정하여 활동인원, 완료시기, 개선목표치를 정한다.	테마 선정, VE팀 구성, 활동기간 확정, 목표치 설정
VE 대상의 정보 수집	VE활동을 올바른 방향으로 유도하고 최신의 정보를 얻어서 활동의 효과를 높이는데 있다.	사용상, 판매상의 정보, 기술상의 정보, 제조상, 조달상의 정보
기능 정의	문제가 있는 제품이나 업무의 가치를 향상시키기 위하여 “그 제품이나 업무가 왜 필요한가?(목적, 역할)”를 명확히 파악한다.	제품(업무) 및 그 제품을 구성하고 있는 부품, 구성요소에 대한 기능을 정의
기능 정리	정의한 각각의 기능을 총별하고 목적과 수단의 관계로 연관시켜 누락된 기능이나 잘못된 문제점을 발견한다.	기능 계통도 작성
코스트 분석	정리한 기능들의 현재 코스트를 분석함으로써 특정기능을 얻기 위하여 소비되는 현재 코스트를 파악한다.	기능계통도 상의 기능 분야에 대한 현재 코스트를 계산
기능 평가 및 우선순위 결정	기능을 평가하고 전 단계의 현재 코스트와 비교하여 가치의 개선이 어느 정도 가능한 것인가를 파악하며, 효과 정도에 따른 개선이 우선순위를 결정한다.	기능평가법 활용 우선순위 결정: C-F가 큰 기능분야 $V(=F/C)$ 가 낮은 기능 분야 시간, 팀원의 능력을 감안

1.8 EVE활동 추진 STEP의 개요 ▷

세부 절차	내 용	구체적 사항
Idea 발상 및 평가	우선순위에 의해 결정된 개선해야 할 기능을 확실하게 달성하는 방법을 여러 가지로 생각하며 개략적으로 경제성과 기술성을 평가하여 채택여부를 결정한다.	
구체화 · 세련화	개략평가하여 채택한 Idea에 대하여 이점, 결점을 분석하고, 결점을 극복하는 또 다른 Idea를 제출하는 사이클을 반복하여 결점이 나오지 않을 때까지 실시한다.	
상세 평가	구체화, 세련화 한 여러 대체안 중 제일 가치가 높은 대체안을 결정하기 위하여 다시 한번 최종적으로 기술적인 면과 경제적인 면에서 상세 평가한다.	
개선안 심의, 확정	상세 평가한 최종적인 대체안들을 상사 및 관련자에게 제시하여 실시 여부를 확정하고 승인을 받는다.	승인방법: 보고서에 의한 방법 발표회에 의한 방법
실시 계획	실시가 확정된 개선안에 대하여 실시 계획을 수립하여 추진함으로써 원가 또는 수익에 반영되어 실시효과가 나타나도록 한다.	대체안 실시 완료 시기 결정 및 실시계획서 작성

2.3 개발 VCI 활동 Master Plan ▷ 개발 VCI 활동전개 및 운영 Master Plan

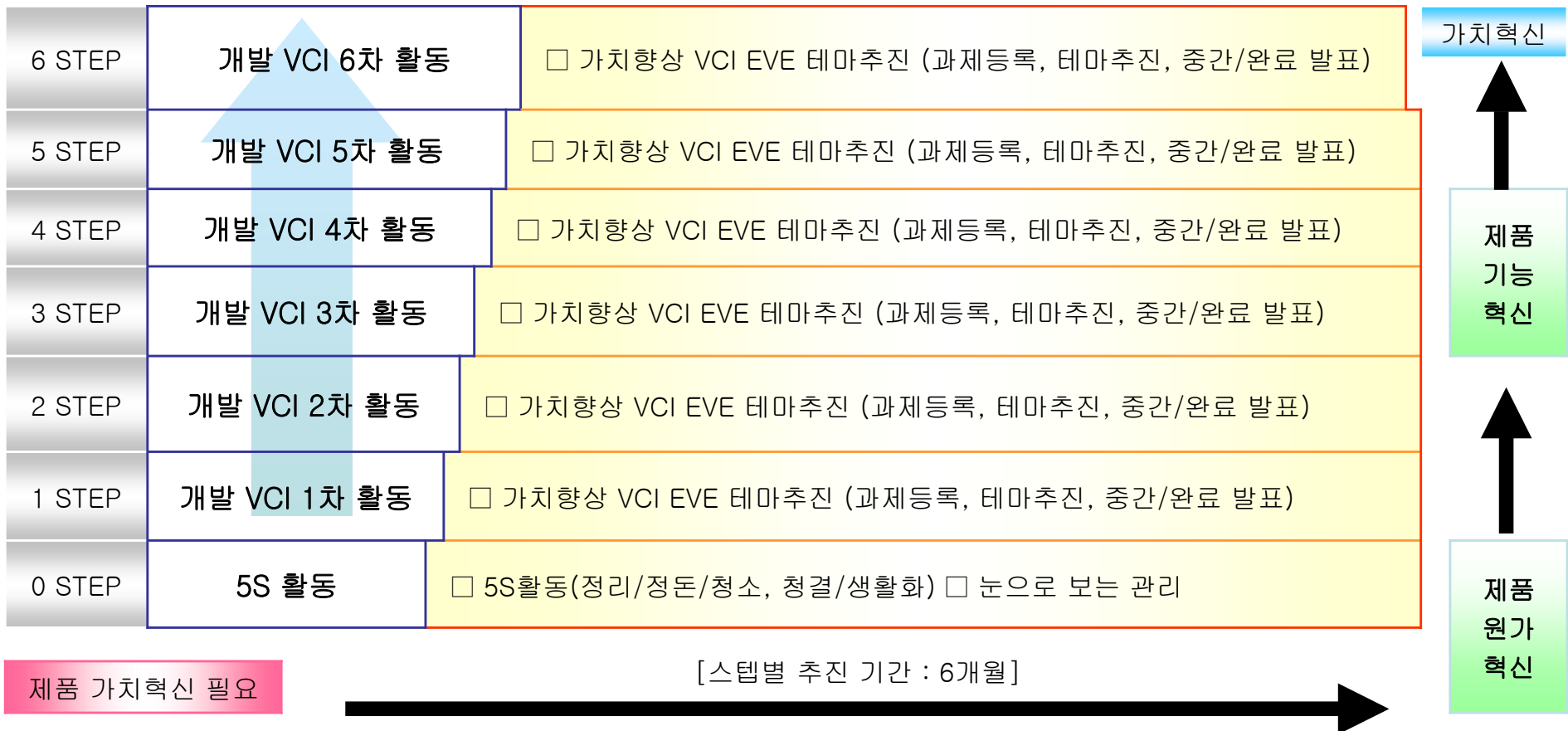
활동 구분	2009년	2010년	2011년	2012년	세부 활동 내용
준비 활동	① ②	운영			① 개발 VCI 추진체계 및 추진매뉴얼 확립 ② 개발 VCI 활동판 및 추진관리 자료
조직 · 운영	① ② ③	운영 운영			① 개발 VCI 주관 및 실시 부서 선정 ② 개발 VCI 전문분과회 운영 ③ 개발 VCI 중복소집단 운영 (㉠ VCI리더, ㉡ VCI분임조)
개발 VCI 스텝 전개	① ② ③	④	⑤	⑥ ⑦	① 제0스텝 5S활동 (6개월) ② 제1스텝 개발 VCI 1차 활동 (6개월) ③ 제2스텝 개발 VCI 2차 활동 (6개월) ④ 제3스텝 개발 VCI 3차 활동 (6개월) ⑤ 제4스텝 개발 VCI 4차 활동 (6개월) ⑥ 제5스텝 개발 VCI 5차 활동 (6개월) ⑦ 제6스텝 개발 VCI 6차 활동 (6개월)
개발 VCI 교육 · 훈련	① 도입 교육	각 스텝별 교육			① 개발 VCI 개요 및 스텝활동 실무[컨설팅 OJT 활용]
관련 표준화	①	②			① 개발 VCI 관련 서식 표준화 ② 개발 VCI 관련 사내 표준화
행사 · 홍보		①	①	②	① 개발 VCI 활동사례 발표회 ② 개별개선 활동사례 발표회
개선사례집		①	②	②	① 개발 VCI 활동사례집 : 개발팀별 분임조별 ② 개별개선 활동사례집 : 개발팀별 VCI리더/분임조별

2.4 개발 VCI 활동 STEP 추진체계

■ 개발 VCI 추진방향

활동 지향점	성과 측정지표	적용 수법 / 컨설팅 지원 방안
• Design, PKG, Test 개발 가치혁신 • 제품원가 혁신으로 Cost경쟁력 확보 • 제품기능 혁신으로 일류제품 추구	• 신제품 개발건수 • 제품원가 • 개발성공률, 부가가치	• VCI 프로그램 EVE • TRIZ, Patent, Taguchi, DOE, 디버깅 DR 등 • 개발 VCI VA/EVE 컨설팅 선진사례 전수

■ 개발 VCI 활동 STEP 추진체계





지속적 제조혁신은 비전 실현 앞당긴다!

MIPA 제조혁신실무 온라인교육 **교재 정보**

교재명 : 개발 **VCI EVE** 테마개선 프로그램
추진실무

편저자 : (주)ATPM컨설팅 대표

권오운 공학박사/기술사/지도사

발행처 : (주)ATPM컨설팅 / 한국TPM연구소

발행일 : 2024년 11월 15일

국제도서등록 ISBN : 979-11-6367-009-4

본서는 저작권보호를 받으며, 대외**재배포** 엄격**금지!**



www.atpm.co.kr

MIPA 제조혁신실무



제조혁신실무 성공을
MIPA에서 지원합니다!

지속개선TPM본부 ATPMC! **혁신**성공의 동반자입니다!