

변화 가능한 제조시스템 구상 - 모듈식 구조 -

박홍석*(울산대학교 기계자동차공학부), 이규봉(한국생산기술연구원)

주제어 : Modular Manufacturing, Factory Planning, Changeability.

제품의 수명주기는 점점 짧아지고 고객의 요구는 다양해지므로 제품의 종류는 날이 갈수록 증가한다. 이러한 제품의 다양성은 생산시스템에 변화를 촉구하지만 기존의 시스템은 이러한 요구를 충족시킬 수 없다. 그러므로 최적이 아닌 상태에서 이용되므로 비효율적인 생산이 될 수밖에 없었다. 격심하게 동적으로 변하는 제조회장에 대응하기 위해서는 짧은 시간에 준비된 기능들의 범위를 벗어나는 새로운 요구에 적용할 수 있는 능력을 가져야 한다. 시스템의 반응력은 기본적인 구조와 조직적인 단위에 크게 영향을 받는다. 본 논문에서는 시스템의 변화성을 증진시키기 위해 모듈화 방안을 소개하고자 한다. 본 논문에서는 설계에서 응용되는 모듈화 방안을 생산에 적용하여 변화 가능한 제조시스템, 즉 제조회장 변화에 따른 새로운 요구에 대응할 수 있는 모듈식 제조시스템의 기본적인 개념을 소개한다.

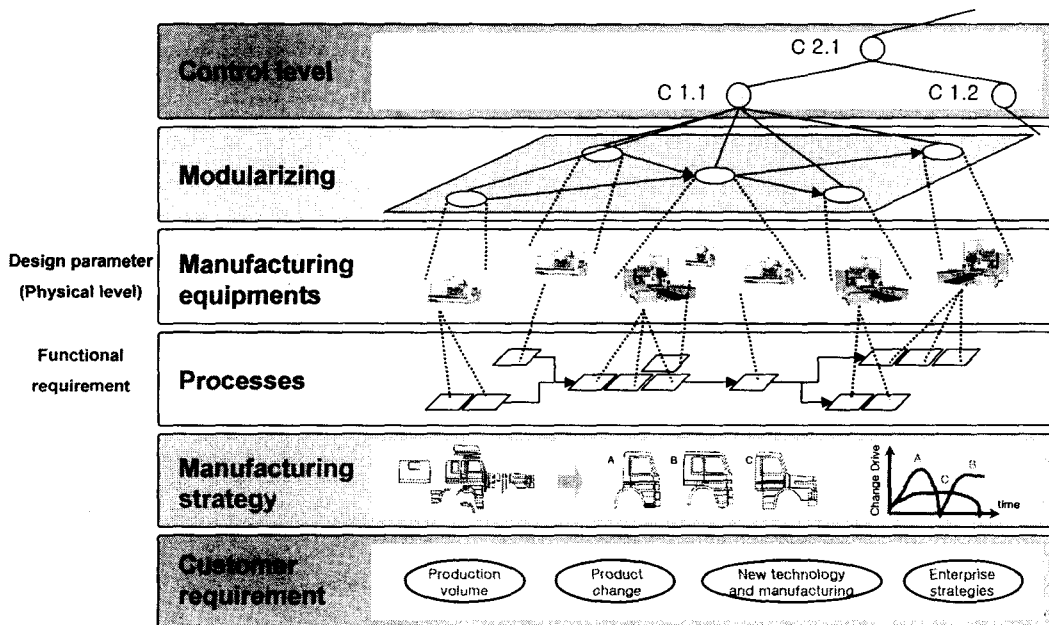


Fig. 1 Modular method for factory planning.