

■ 연구과제 요약문

과제명(기간)	반도체 FAB 라인의 용량산정기법 연구 (2016. 05 ~ 2017. 04)
연구책임자	이 경 식 (optima@snu.ac.kr)
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체 FAB의 효율적 운영을 위해서는 신규설비도입, 설비설정, 투입계획, PM 및 BM, 디스패칭규칙 등에 따른 FAB의 용량을 산정할 수 있어야 함. 그러나, 현실적인 환경에서 이를 산정하기 위한 효과적인 방법이 미비하여, FAB 운영의 기작과 데이터에 근거한 용량산정 기법의 연구가 필요함. - 본 연구에서는 현실의 반도체 FAB을 대상으로 FAB의 이론적 최대 용량을 산정하기 위한 현실적인 방법과 데이터에 근거하여 FAB의 용량과 재공재고의 상관관계를 규명하기 위한 방법에 대한 이론적 연구를 수행함.
연구개발 결과	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 용량산정 기법은 일반적인 제조라인을 대상으로 하고 있고, 반도체 제조라인의 재공재고와 용량의 관계에 대한 이론적 규명이 미비하며, 현실적인 규모의 반도체 FAB 라인의 용량을 산정하고 이를 라인의 운영에 적용하기에는 미흡함. 따라서, 기존의 제조라인의 용량산정 기법을 단순히 응용하거나 직접 적용하는 것이 가능하지 않아, 반도체 FAB라인의 운영 기작과 실제 데이터에 근거한 용량산정 기법의 연구를 수행 - FAB의 이론적 용량 산정을 위한 최적화 기법 연구 - FAB의 Throughput과 재공재고의 상관관계를 규명하기 위한 기법 연구
활용분야 및 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체 제조라인의 생산용량과 재공재고 관리와 단기간 생산일정계획 수립의 재공재고 기준 설정에 활용 가능