

## 선형계획을 위한 반복기법에 관한 연구

최우용 (포항공과대학 산업공학과)

장수영 (포항공과대학 산업공학과)

홍유신 (포항공과대학 산업공학과)

전치혁 (포항공과대학 산업공학과)

본 연구에서는 Oettli, Shang Yi 그리고 Murty와 Yang에 의하여 최근 개발된 반복기법들의 특성을 살펴본다. 이들 기법의 공통된 특징은 시작점의 선정과 퇴화에 아무런 영향을 받지 않으며, 매우 간단한 계산과정을 통하여 최적해를 찾아간다는 점이다. 특히, 그 계산의 주요 부분은 행렬과 벡터의 곱으로, 병렬 혹은 벡터 계산구조에 쉽게 구현될 수 있어, 대규모 선형계획문제를 다루기에 매우 적절하다. 이들 기법들의 이론적인 수렴성의 근거를 살펴보고, 계산실험을 통하여 장단점을 비교, 개선을 시도해 본다. 그리고, 병렬화 및 벡터화에 따른 효율의 향상을 예측해 보고, 아날로그 회로를 통한 하드웨어 구현 가능성 또한 살펴 본다.