

 横山 雅夫 Masao Yokoyama 博士（工学）東京工業大学 1977年 大阪大学助手 1979年 東京工業大学助手 1985年 放送大学助教授 1989年 福島大学助教授 1994年 福島大学教授	生産システムの最適化 「代表的な業績」(1), (2), (3)の内容について説明します。 (1) 配送センターと消費地からなる広域的な物資の在庫・輸送の計画を扱う物流システムについて検討し、在庫保管費用、品切れ費用および輸送費用の総和の期待値を最小にする統合的最適化問題として定式化している。直接探索法と遺伝アルゴリズムによる探索法を導入し、数値計算実験により提案する探索法の有効性を示している。 (2) 時間とともに変わる確率的な需要量のもとに、複数の機械を交代で使用して複数品目の製品を加工する生産システムについて検討し、生産費用、在庫保管費用、品切れ費用および段取り費用の総和の期待値を最小にする問題として定式化している。遺伝アルゴリズムによる計算手順を開発するとともに、計算実験により提案する計算手順の実用性を示している。 (3) 2工程のフロー・ショップにより部品が加工され、引き続き第3工程で組み立てが行われて製品が完成する生産システムにおけるスケジューリングについて検討している。分枝限定法を用いた計算手順を開発し、計算実験により提案する計算手順の実用性を示している。
学会活動 (1)日本経営工学会正員 (2)日本機械学会正員 (3)日本オペレーションズ・リサーチ学会正会員 (4)電子情報通信学会正員 (5)日本経営工学会論文査読委員 (6)日本経営工学会東北支部運営委員	主な研究分野 テーマ①生産計画と在庫管理 テーマ②スケジューリング テーマ③遺伝アルゴリズムなどのモダン・ヒューリスティックス 相談に応じられる分野・テーマ ①生産システムのモデル化 ②最適化手法 ③数理計画ソフトウェア
社会活動	キーワード 生産計画，在庫管理，スケジューリング，最適化，遺伝アルゴリズム
主な担当科目 生産システム 仮想生産システム ほか	代表的な業績 (1) "Integrated Optimization of Inventory-Distribution System by Random Local Search and a Genetic Algorithm", <i>Computers and Industrial Engineering</i>, Vol.42, pp.175-188, 2002 (2) "Optimization of the Stochastic Dynamic Production Cycling Problem by a Genetic Algorithm", <i>Computers and Operations Research</i>, Vol.30, pp.1831-1849, 2003 (3) "Three-stage Flow-shop Scheduling with Assembly Operations to Minimize the Weighted Sum of Product Completion Times", to appear in <i>European Journal of Operational Research</i> (4) 「線形計画法」，放送大学教育振興会，1993