

巻頭言	1	小竹暢隆
研究論文®		
プロアクティブ・エンジニアリングを効果的に進める生産技術部門の活動方法 —製品開発部門の高度な要求仕様に応える企業内外と連携した方法—	7	金澤朗, 和田正義
国内の金属積層造形ビジネスの現状と課題 —サービスビューローを事例に—	17	原田優花子, 徳丸宜穂, 小竹暢隆
デジタル作業指示媒体の違いにおける作業習熟と作業負担の研究 —ウェアラブルメガネ, ディスプレイ, プロジェクタの比較—	25	山田裕昭
農業産地における協働と競争の仕組み —小豆島のオリーブ産業の事例を中心として—	37	山田実加, 徳丸宜穂, 小竹暢隆
研究論文		
クラス1 レベル RPA の限界を補完する IPA についての研究	45	岩本隆志
RPA 導入における問題点と解決策について	51	岩本隆志
中小企業における BCP 取り組みの定着に向けての課題に関する一考察	57	上甲富士雄, 近藤高司
不確実な生産高のもとで資本制約のある供給業者を含むサプライチェーンコーディ ネーションの実証実験	63	田中正敏
管理栄養士教育に見られるノーベル賞	69	正本順三
機械製造業における BB レシオに関する一考察	75	東壯一郎
工業統計に基づく食品製造業の経営分析	81	弘中泰雅
成人の健康管理のための体型判定の検討 —若年成人男性の隠れ肥満判定—	87	内藤譲, 藤井勝紀, 小椋勇作, 浦野忍
品質機能展開を活用したオーダーエントリーシステムの設計	93	木内正光

生産内示情報の信頼性と保有在庫の注文引当を考慮した生産計画立案支援に関する
研究..... 99

大久保寛基

Preface	1
	Nobutaka Odake
Refereed Research Papers	
A Method of Activity in Production Engineering Division to Effectively Promote Proactive Engineering —A Method That Collaborates with Organizations Inside and Outside the Company to Meet High Required Specification of Product Development Division—	7
	Akira Kanazawa, Masayoshi Wada
Current Status of Metal Additive Manufacturing Business in Japan —The Case Studies of Service Bureaus—	17
	Yukako Harata, Norio Tokumaru, Nobutaka Odake
Study of Work-Learning and Work-Load Based on Differences in Digital Work Instruction Media —Comparison of Wearable Glasses, Displays, and Projectors—	25
	Hiroaki Yamada
Mechanism of Collaboration and Competition in Agricultural Production Areas —The Case of the Olive Industry on Shodoshima—	37
	Mika Yamada, Norio Tokumaru, Nobutaka Odake
Research Papers	
Research on Intelligent Process Automation that Complements the Limits of Class One Level RPA	45
	Takashi Iwamoto
About the Problems and Solutions in Introducing RPA	51
	Takashi Iwamoto
Research on Issues for Establishing BCP in SMEs	57
	Fujio Joko, Takashi Kondoh
A Demonstration Experiment of a Supply Chain Coordination with a Capital-Constrained Supplier under Yield Uncertainty	63
	Masatoshi Tanaka
Nobel Prize Observed in the Education of Registered Dietitians	69
	Junzo Masamoto
A Study on Book-to-Bill Ratio in Machinery Manufacturing Industry	75
	Soichiro Higashi
Management Analysis of Food Manufacturing Industry based on The Census of Manufactures ·	81
	Yasumasa Hironaka
The Research of Body Proportion Judgment for Health Management in Adults —Judgment of Hidden Obesity in Young Adult Men—	87
	Yuzuru Naito, Katsunori Fujii, Yusaku Ogura, Shinobu Urano

Design of an Order Entry System Utilizing Quality Function Deployment	93
	Masamitsu Kiuchi
Production Planning Support Considering Forecast Data Reliability and Inventory Allocation...	99
	Hiroki Okubo