

## 平成25年度教育研究活動報告書

|      |               |    |        |
|------|---------------|----|--------|
| 氏名   | 川勝 英史         | 所属 | 経済情報学科 |
| 学位   | 博士（経営情報科学）    | 職位 | 教授     |
| 専門分野 | オペレーションズ・リサーチ |    |        |

|   |   |
|---|---|
| I 教育活動  |   |
| 本年度担当科目   |   |
| 学部  | 情報とコンピュータ<br>経営シミュレーション（×2）<br>経営情報論（×2）<br>基礎演習<br>専門演習I<br>専門演習II |
| 大学院   | 情報技術特論<br>経営情報管理特論  |
| II 研究活動   |   |
| これまでの主な研究業績（5件まで）   |   |
| <p>(1) 〈論文〉“An Optimal Quantity Discount Policy for Deteriorating Items with a Single Wholesaler and Two Retailers”（共著），IAENG International Journal of Applied Mathematics, <b>43</b>(2), pp.81-86. (2013).</p>   |   |
| <p>(2) 〈論文〉“A Game Theoretical Analysis for the Quantity Discount Problem with Weibull Ameliorating Items”（共著），Lecture Notes in Electrical Engineering 186, pp.137-149, (2013).</p>   |   |
| <p>(3) 〈論文〉“A Wholesaler’s Optimal Ordering and Quantity Discount Policies for Deteriorating Items”, (単著), Engineering Letters, <b>19</b>(4), pp. 339-345, (2011).</p>  |   |
| <p>(4) 〈論文〉“An Optimal Quantity Discount Pricing Policy for Deteriorating Items”, (単著), Australian Journal of Basic and Applied Sciences, <b>5</b>(3), 11-19 (2011).</p>  |   |
| <p>(5) 〈論文〉“Optimal Retailer’s Replenishment Policy for Seasonal Products with Ramp-type Demand Rate”, (単著), IAENG International Journal of Applied Mathematics, <b>40</b>(4), pp. 262-268, (2010).</p>   |   |
| 本年度を含む過去3年間の研究業績  |   |
| <p>(1) 〈論文〉“An Optimal Replenishment Policy for Seasonal and Deteriorating Items”, (共著), Proc. of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2014, <b>2</b>, pp. 1125-1128, (2014).</p>   |   |
| <p>(2) 〈論文〉“An Optimal Quantity Discount Policy for Deteriorating Items with a Single Wholesaler and Two Retailers”（共著），IAENG International Journal of Applied Mathematics, <b>43</b>(2), pp.81-86. (2013).</p>   |   |
| <p>(3) 〈論文〉“A Quantity Discount Problem with One Poultry Farmer and Two Retailers for Ameliorating Items”（共著），Proc. of the World Congress on Engineering 2013, <b>1</b>, pp. 13-18, (2013).</p>   |   |
| <p>(4) 〈論文〉“Placing a Liaison with Short Communication Lengths between Two Members of the Same Level in an Organization Structure”（共著），Proc. of the World Congress on Engineering 2013, <b>1</b>, pp. 182-185, (2013).</p>  |   |
| <p>(5) 〈論文〉“Single Wholesaler and Two Retailers Inventory Policy with Quantity Discounts for a Deteriorating Item”, (共著), Proc. of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2013, <b>2</b>, pp. 1082-1087, (2013).</p>                      |   |
| <p>(6) 〈論文〉“A Model for Adding an Efficient Relation to an Organization Structure with Different Numbers of Subordinates at Each Level”, (共著), Proc. of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2013, <b>2</b>, pp. 1057-1060, (2013).</p> |   |
| <p>(7) 〈論文〉“A Game Theoretical Analysis for the Quantity Discount Problem with Weibull Ameliorating Items”（共著），Lecture Notes in Electrical Engineering, <b>186</b>, pp.137-149, (2013).</p>   |   |
| <p>(8) 〈論文〉“A Game Theoretical Analysis of the Quantity Discount Problem for Ameliorating Item”, (単著), Proc. of the World Congress on Engineering 2012, <b>2</b>, pp. 35-40, (2012).</p>  |   |

|   |  |
|---|--|
| <p>(9) 〈論文〉“An Optimal Quantity Discounting Pricing Policy for Ameliorating Items”, (共著), Proc. of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012, <b>2</b>, pp. 1549-1554, (2012).</p>  |  |
| <p>(10) 〈論文〉“A Model of Adding Relation between the Top and a Member of a Linking Pin Organization Structure with K Subordinates”, (共著), Proc. of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012, <b>2</b>, pp. 1598-1601, (2012).</p> |  |
| <p>(11) 〈論文〉“小売業の最適反応を考慮した養鶏業の最適数量割引戦略”, (単著), 尾道大学経済情報論集, <b>2</b>(11), pp. 153-166, (2011).</p>   |  |
| <p>(12) 〈論文〉“A Wholesaler’s Optimal Ordering and Quantity Discount Policies for Deteriorating Items”, (単著), Engineering Letters, <b>19</b>(4), pp. 339-345, (2011).</p>   |  |
| <p>(13) 〈論文〉“An Optimal Placement of a Liaison between Two Levels in an Organization Structure of a Complete K-ary Tree”, (共著), Engineering Letters, <b>19</b>(3), pp. 235-239, (2011).</p>   |  |
| <p>(14) 〈論文〉“A Model of Placing a Liaison between Two Levels in a Pyramid Organization Structure with K Subordinates”, (共著), Proc. of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2011, pp. 1423-1427, (2011).</p>                       |  |
| <p>(15) 〈論文〉“A Wholesaler’s Optimal Quantity Discount Policy for Deteriorating Items”, (単著), Proc. of the World Congress on Engineering 2011, <b>1</b>, pp. 540-544, (2011).</p>  |  |
| <p>(16) 〈論文〉“An Optimal Quantity Discount Pricing Policy for Deteriorating Items”, (単著), Australian Journal of Basic and Applied Sciences, <b>5</b>(3), 11-19 (2011).</p>   |  |
| <p>(17) 〈学会発表〉“尾道市の観光スポットにおける写真のゆらぎ解析とメロディー化” (単著) 第15回日本感性工学会大会予稿集 (CD-ROM), pp.1-3, 東京女子大学, (2013年9月).</p>  |  |
| <p>(18) 〈学術表彰〉IMECS2013表彰 (Certificate of Merit, 香港), (2013)</p>  |  |
| <p>(19) 〈学術表彰〉WCE2012表彰 (Certificate of Merit, ロンドン), (2012)</p>  |  |
| <p>(20) 〈学術表彰〉IMECS2012表彰 (Certificate of Merit, 香港), (2012)</p>  |  |
| <p>(21) 〈学術表彰〉WCE2011表彰 (Certificate of Merit, ロンドン), (2011)</p>  |  |
| <p>現在の研究テーマ (3つまで)</p>  |  |
| <p>(1) 季節商品を対象とした在庫管理モデル</p>  |  |
| <p>(2) 数量割引問題におけるゲーム理論的アプローチ</p>  |  |
| <p>(3) 画像のゆらぎ解析と画像からのメロディー抽出</p>  |  |
| <p>研究テーマの進捗状況</p>   | <p>(1) 季節商品は、その取り扱い期間が有限であり、販売期間の終了時に近づくにつれて商品の需要量が減少する。このような商品に対して、商品の需要量がその展示量に依存して変化するような場合に、商品固有の需要量が時間に対して単調減少の場合や時間に対して「Ramp型」に変化するような場合に、小売業の利益を最大にするようなモデルを提案し、論文を公表している。(2) スーパーマーケットにおいては、異なる売場で同じ商品を取り扱うことが少なくない (例えば、お寿司は魚売り場と惣菜売り場で販売されている)。このような場合に、卸売業やメーカーなどの上流の供給業者が自身の利益を最大にするという意味での、最適数量割引戦略の存在条件を明らかにするためのモデルを構築し、論文を公表している。(3) 風景画像をスペクトル解析を応用して「心地良さ」を定量的に評価し、さらに風景画像から音楽を抽出する方法を提案した。結果については、尾道学講座や国内の全国大会で公表している。</p> |

|  |
|--|
| 学術論文   |
| (1) 〈論文〉“An Optimal Replenishment Policy for Seasonal and Deteriorating Items”, (共著), Proc. of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2014, <b>2</b> , pp. 1125-1128, (2014), 査読有り.          |
| (2) 〈論文〉“An Optimal Quantity Discount Policy for Deteriorating Items with a Single Wholesaler and Two Retailers” (共著), IAENG International Journal of Applied Mathematics, <b>43</b> (2), pp.81-86. (2013), 査読有り.            |
| (3) 〈論文〉“A Quantity Discount Problem with One Poultry Farmer and Two Retailers for Ameliorating Items” (共著), Proc. of the World Congress on Engineering 2013, <b>1</b> , pp. 13-18, (2013, 査読有り).                            |
| (4) 〈論文〉“Placing a Liaison with Short Communication Lengths between Two Members of the Same Level in an Organization Structure” (共著), Proc. of the World Congress on Engineering 2013, <b>1</b> , pp. 182-185, (2013), 査読有り. |
| 学会、所属団体における活動 (本年度を含む過去3年間の研究業績)   |
| 所属学会・所属団体 役職等  |
| 日本オペレーションズ・リサーチ学会, 電子情報通信学会, 日本応用数理学会  |