

# 「クラウドコンピューティング」ユーザの経済効果 ーリアルオプションによる考察ー

青木 克人（住友信託銀行）

情報システムの利用形態として、昨今「クラウドコンピューティング」が勃興しつつある。一方、そのユーザに与える経済的効果について、クラウドコンピューティングに内包されるオプションを含めて整理された先行研究は存在しない。本報告では、ASP やアウトソーシングの経済的効果に関する先行研究を参照しつつ、クラウドコンピューティングのユーザーに与える経済的効果測定のモデルを提案する。

## 1. 本報告の方向性

本報告では、仮想オンライン証券会社の業務ソフトウェアのクラウドコンピューティング形態での提供を想定し、他ベンダーへのスイッチングオプション、対象業務拡張オプションにつき、二項過程によるリアルオプションアプローチでのモデル化を検討する。

## 2. 前提条件

自社内でのIT調達（オンプレミス）でのコスト及びクラウドコンピューティングの課金体系は既知のものとし、かつ簡便のため、期末に1回のみ発生すると想定。この想定コストが、スイッチングや拡張により、増加することが想定するような突発的事象の発生により、増加するリスクを織り込むため、ポワソン過程を導入する。

## 3. オプションの評価

スイッチングオプション、拡張オプションがそれぞれ一期後に2種類の値をとることにより、1期で4ノードの値をとるイベント・ツリーを作成し、検討する。

## 4. モデル活用の方向性

クラウドコンピューティングを活用した情報システム化投資に関する意思決定を、クラウドコンピューティングに内在する各種オプションを明確に意識したIT戦略を策定することが想定される。また、策定・実行したIT戦略の効果の事後的なモニタリングに活用されることも期待される。