

結局クラウドはどうなったのか？

～今後の可能性を考える～

安東孝二

自己紹介

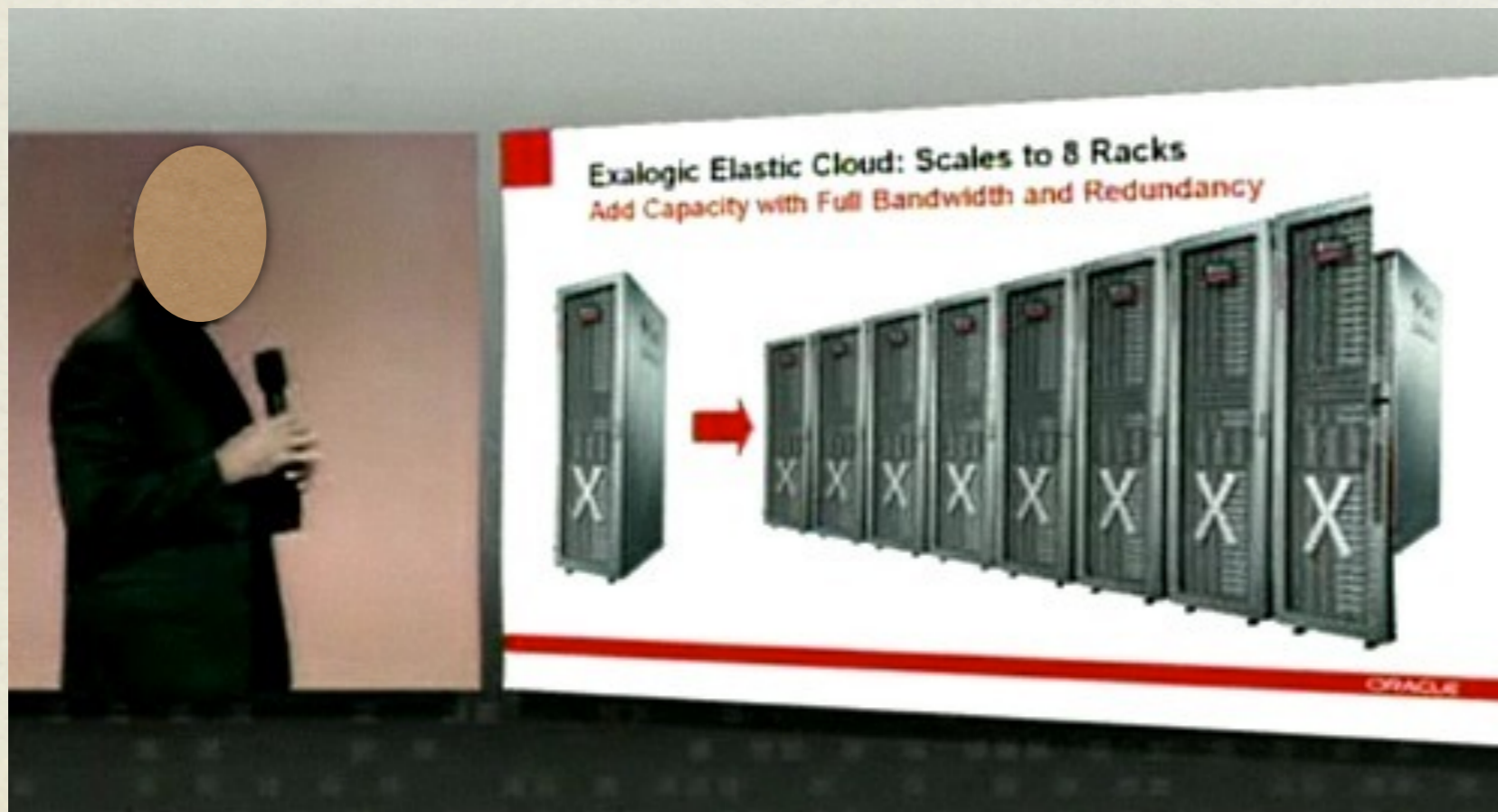
- **CTCアカデミックユーザーアソシエーション(CAUA)運営委員**
- **武蔵学園教育支援室調査員**
- **情報・システム研究機構新領域融合研究センター融合プロジェクト特任研究員**
- **情報処理学会インターネットと運用技術(IOT)研究会運営委員**
- **農林水産省農業農村整備事業総合支援システム研究委員会最新技術検討チームリーダー**
- **インターネット協会(IAJapan)迷惑メール対策委員**
- **日本Apacheユーザ会コアメンバ**
- **東京大学教育用計算機センター、情報基盤センター、情報システム本部を経て現在に至る**

今日のお話

- 昨今クラウド事情
- 大学に於けるクラウドの可能性

ORACLE OPEN WORLD 2010

- クラウドはこうなりました
- Cloud in a box



現実的クラウド

- 予てからクラウドを批判していたLarry Ellisonがクラウドへ
- Oracle(Larry Ellison)とAmazonがクラウドの方向性で合意した(らしい)

SALESFORCE VS EC2

- 「Salesforce.comのSaaS」 vs 「Amazon.comのElastic Cloud (EC2)」に関するキーノートでのLarry Ellisonの発言
 - 「古くもあり、新しくもある技術」
 - 「一方はリブランディング(Rebranding)されたもので、もう一方はイノベーション(Innovation)だ」
 - 「一方は"アプリケーション"であり、もう一方は"プラットフォーム"である」
- Salesforce.com is the wrong kind of cloud.

クラウド定義の復習(NIST)

- 5つの特徴 <http://csrc.nist.gov/groups/SNS/cloud-computing/cloud-def-v15.doc>
 - On-demand self-service: 必要にあわせ自動的にサーバーやストレージを利用できる
 - Broad network access: いろいろなプラットフォーム(携帯電話、モバイルPC、PDAなど)から、ネットワークを通じて使える
 - Resource pooling: マルチテナントモデルで提供され、サーバーやストレージがどこにあるかはわからない
 - Rapid elasticity: すばやくスケールアウト・スケールインできる
 - Measured Service: 適切な計測により、サービスの透明性が確保される

アマゾンEC2のクラウド定義

- アプリケーションの開発や稼働のための基盤
 - LinuxやJavaなどの標準に基づく
 - いろいろな種類のアプリケーションを開発、稼働
- 仮想化技術
 - それぞれの顧客は隔離された安全な仮想環境に収容
 - 大抵のシステムトラブルは隔離され大きく広がらない (Fault Isolation)
- 弾力性(Elasticity)
 - オンデマンドでサーバを増やせる
 - スケールアップもスケールダウンも自由自在
- 使った分だけ払うビジネスモデル

消費者にとって大事なこ

- Amazon型でもSalesforce型でもクラウドであろうがなかろうが関係ない
- 「使える」かどうか

クラウド騒動も収束？

- 2009年までは、「クラウド万能説」をうたった情報発信が多く見られたが、現在は「クラウドの適材適所」を訴求する事業者が増加 (CNET Japan)
- <http://japan.cnet.com/news/business/story/0,3800104746,20420638,00.htm> より

復習（幻想を捨てる）

- 📌 クラウドコンピューティングの技術はすごくない
- 📌 クラウドコンピューティングだけで斬新なサービスは生まれない
- 📌 クラウドコンピューティングだけで企業システムのパラダイムシフトは起らない

復習2 (クラウドの見えない化に気をつける)



情報セキュリティの見えない化



責任の見えない化



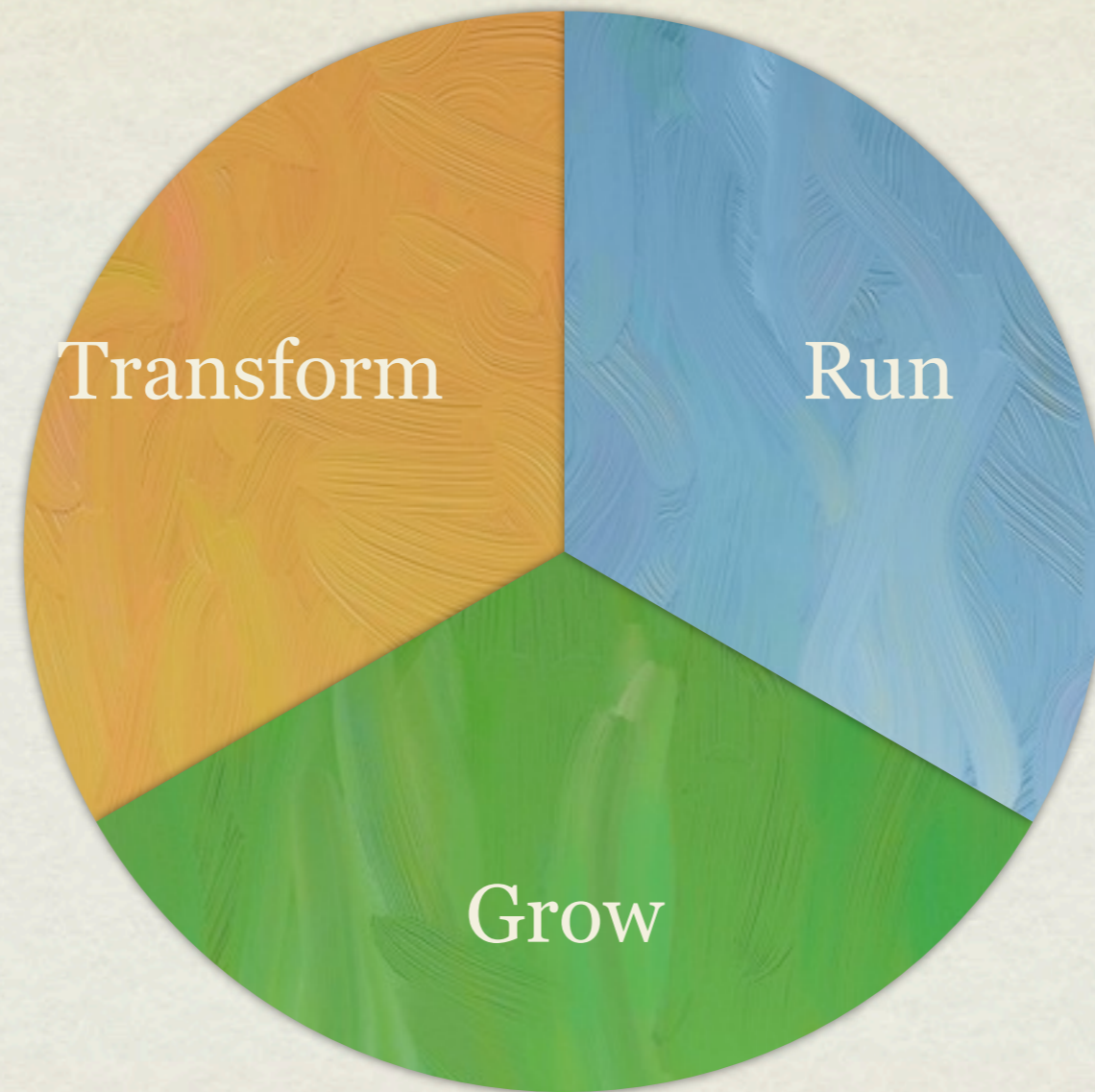
リスクの見えない化

クラウドに投資する意味

- じゃあ、なんでクラウド？
- Could we do it? より Should we do it?

IT投資における

RUN-GROW-TRANSFORM FRAMEWORK

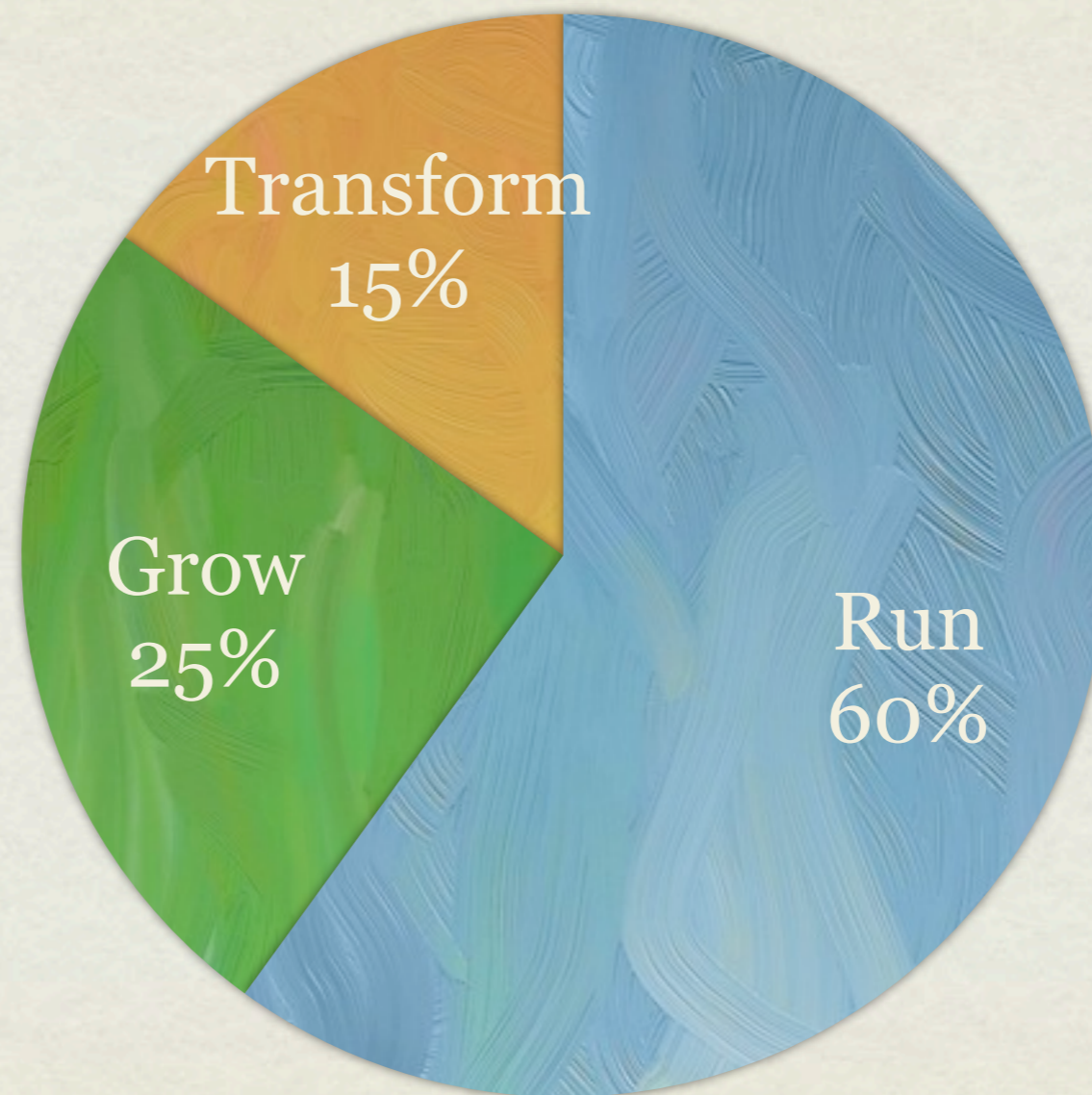


- RGT framework (©ガートナー)

RGT FRAMEWORK

- Run (運営) -> 維持費
- Grow (成長) -> 増収のための投資
- Transform (変革) -> イノベーションに対する投資

US中小企業の RGT FRAMEWORK



- 2002年以降
- <http://www.seacoastonline.com/articles/20090206-BIZ-902060394> より

日本の大学のRGT FRAMEWORK

- 成長や変革のためにIT投資しているか？
 - 差別化要因になる可能性
- クラウドは大学の変革に繋がるか？
 - クラウドソーシングを始め様々な選択肢

クラウドの使い方

- 大学におけるCloud for what
 - Cloud for “Run”
 - Cloud for “Grow”
 - Cloud for “Transform”



まとめ

- 騒動が収束に向かいクラウドがよりリアルに
- 大学毎のIT投資の差別化要因となりイノベーションに繋がる可能性