

要求プロセスに基づくサービス選択手法 の提案

Group I6

2008MI148 森下 月菜

2008MI284 米澤 麻衣子

目次

- ✿ 背景と問題点
- ✿ 目的
- ✿ SLA(Service Level Agreement)
- ✿ 関連研究 と 問題点
- ✿ アプローチと提案方法
- ✿ 提案プロセス ～ 要求・サービス選択フロー ～
- ✿ 今後の課題
- ✿ まとめ
- ✿ 参考文献

背景と問題点

背景

クラウドサービスの利用が増えている

- クラウドサービスはブラックボックスのように作用する
- 不適切なサービスの選択を行ってしまう原因

問題点

- サービスの不透明さにより、適切なサービスを選択することが難しい
- サービスの選択方法についての方法論が欠如している



サービス選択



クラウド＝ブラックボックス
＝詳細不明

不適切なサービス
を選択する可能性

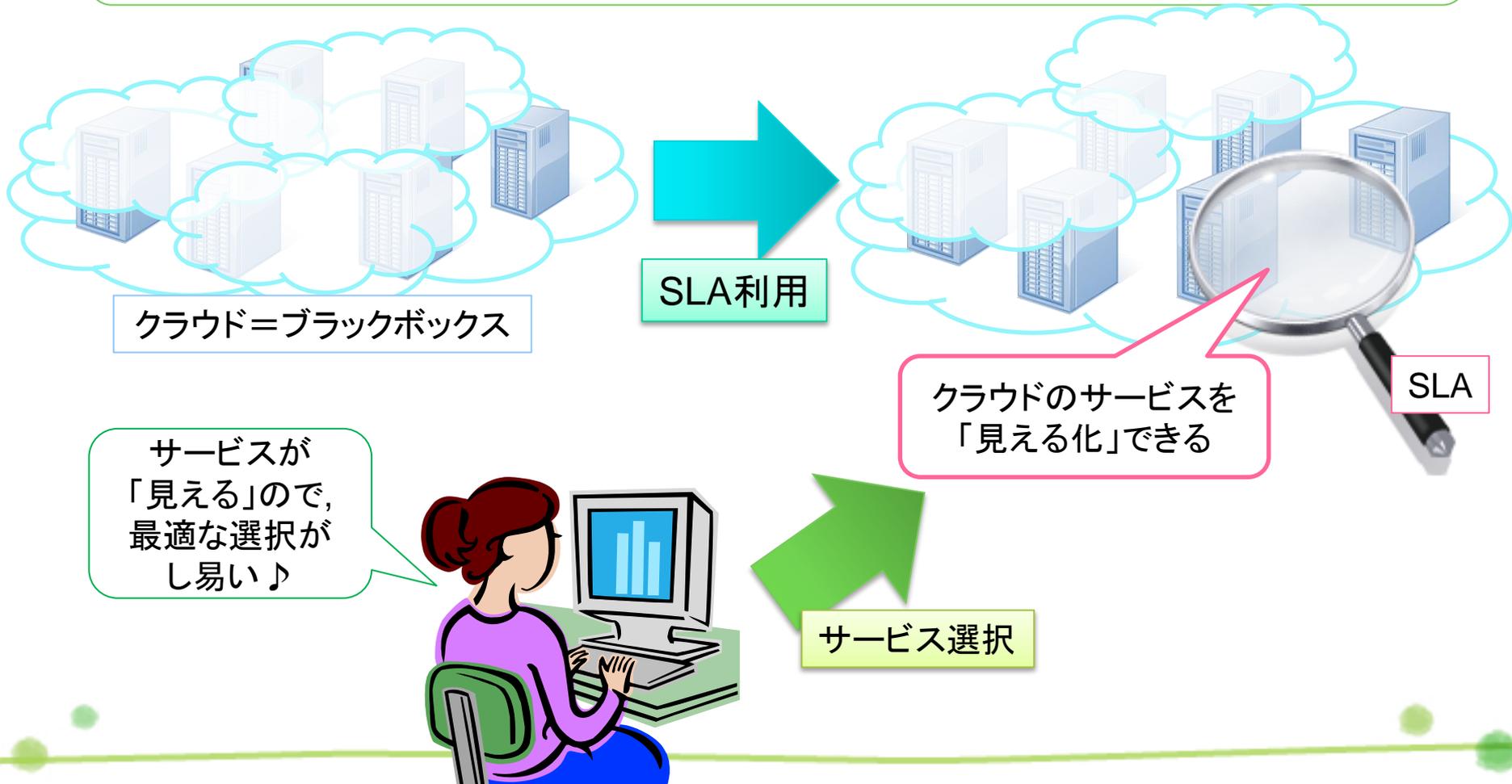
クラウドサービスを利用する場合、SLA* を考慮することが重要なポイント

* SLA = Service Level Agreement

目的

目的

- 適切なサービスを選択するためには、SLAを利用することが有用であると考えられる
 - クラウド選択に特化した、新たな要求工学アプローチを提案する



サービスが「見える」ので、最適な選択がし易い♪

サービス選択

SLA

クラウドのサービスを「見える化」できる

クラウド=ブラックボックス

SLA利用

SLA(Service Level Agreement)

サービスレベル [1]

- サービスプロバイダが、提供できるサービスの品質を数値化し、明示的・定量的に定義したもの
- ユーザに提供するサービス品質
e.g.) サービス稼働率, サービス時間, ディスク容量, セキュリティ etc.



24時間356日利用可,
99.95%稼働,
SSL利用 etc.

SLA (サービスレベル・アグリーメント) [1][2]

- システムの停止可能時間, バックアップの頻度, メンテナンス, ユーザおよびサービス組織の責任等について記載した文書.

SLAの例 ~ Google Apps SLA [3] ~

Google Apps SLA:

Google Apps 契約の期間中、各月の99.9%以上の時間、Google Apps 対象サービスのウェブ インターフェイスが機能し、お客様が利用できるようにするものとします。Google が Google Apps SLA を満たしておらず、かつお客様が本 Google Apps SLA に基づく義務を満たしている場合、お客様は下記のサービス クレジットを受けることができます。

...(中略)...

Google Apps SLA の免責:

Google Apps SLA は、本 Google Apps SLA を明示的に除外するあらゆるサービスには適用されません。また、(i) 本契約の「不可抗力」に記載されている要因によって引き起こされた、または(ii) Google の一次的な管理下でないお客様および/または第三者の設備機器に起因するパフォーマンスの問題にも適用されません。

[1] サービスレベルアグリーメントの書き方

http://ecompliance.co.jp/materials/SystemQuality/CSV_seminar_19.html

[2] 富士通 わかりやすいIT用語解説

<http://sme.fujitsu.com/tips/term/keyword005.html>

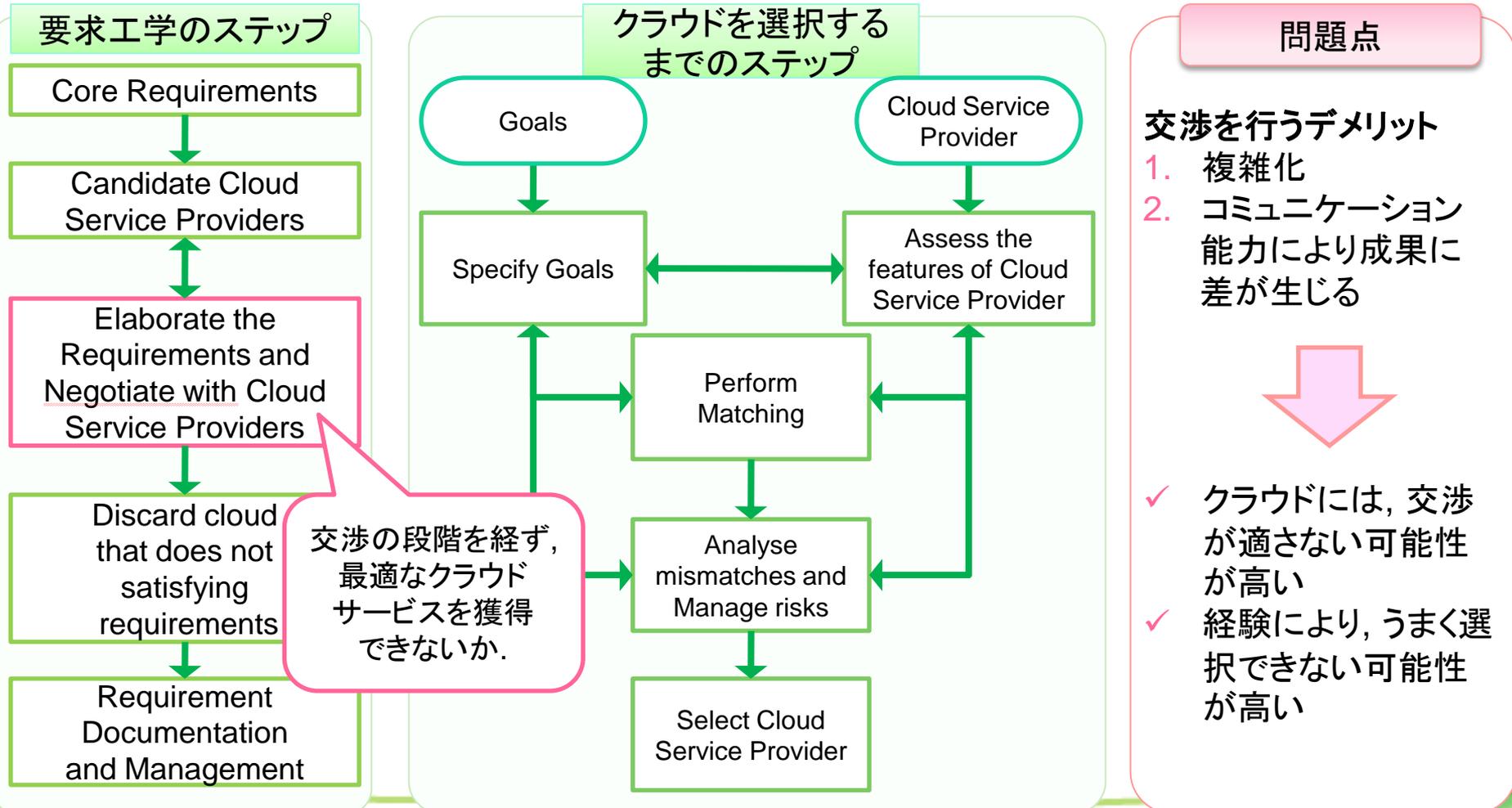
[3] Google Apps SLA より引用

<http://www.google.com/apps/intl/ja/terms/sla.html>

関連研究 と 問題点

クラウド選択に対するゴール指向要求工学アプローチ [4]

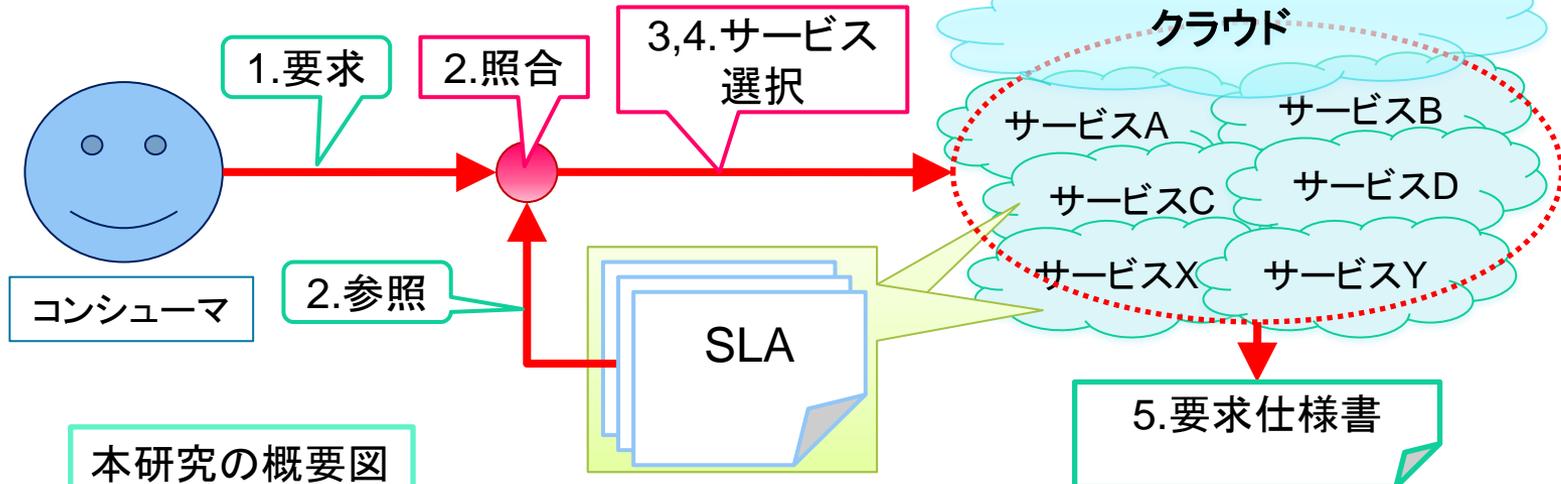
SLAやベンチマークなどの文書を利用し、要求に合致したクラウドサービスを選択する



アプローチと提案方法

アプローチ

交渉の段階を経ず最適なクラウドサービスを選択するために、SLAに適合するような要求を導き、導き出された要求を基に、クラウドサービスを選択する



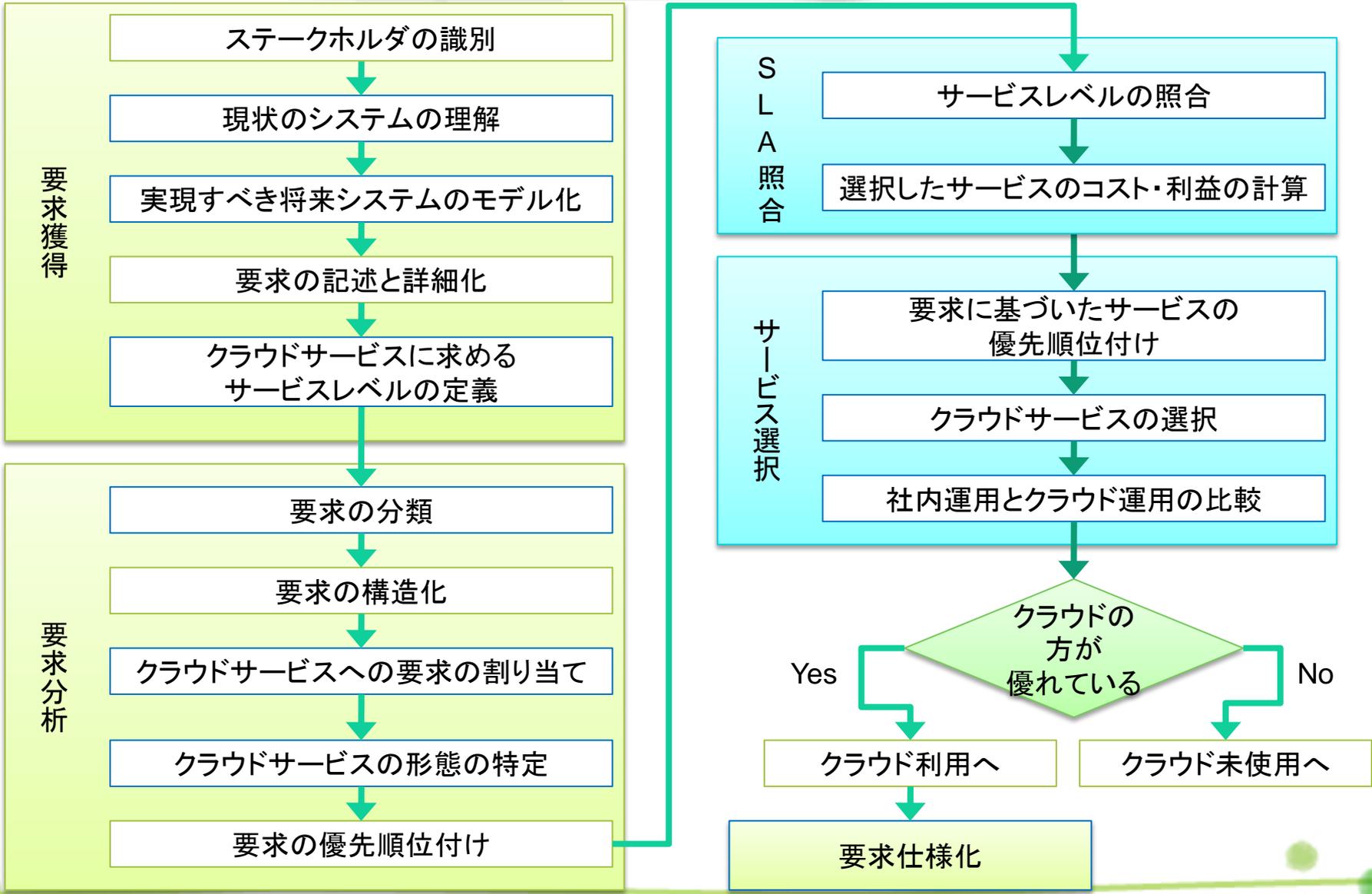
手順

1. コンシューマから、SLAに特化した要求を獲得し、分析を行う。
2. SLAを参照し、分析を終えたコンシューマの要求とサービスレベルの照合を行う。
3. 照合の結果、SLAのスコアに基づき、サービスに対し優先順位を付加する。
4. 優先順位が一番高いものに対し、コストと利益を社内運用時のものと比べる。選択したサービスの方が優れていれば、そのサービスを利用する。
5. 要求仕様書を記述する。

前提

各クラウドサービスプロバイダからSLAが提供されていること

提案プロセス ～ 要求・サービス選択フロー ～



今後の課題

✿ 中間発表会まで

- 各要求プロセスについて、詳細に行う内容の定義を行う。
- SLAの選択方法について、定義を行う。
 - 複数あるSLAをどう選択して、照合を行っていくのか。

✿ 卒論発表会まで

- SLA照合の回数、サービスの優先順位付けの方法を考え、手法に適応させる。
 - 要求の優先順位をどうサービスの優先順位に活かすのか。
 - 優先順位付けの素になるスコアの付け方をどうするのか。
- 実際に要求・選択フローに適応させて、フローの有用さを検証する。



まとめ

背景

- ✓ クラウドサービスはブラックボックスのように作用する

問題点

- ✓ サービスの不透明さにより, 適切なサービスを選択することが難しい
- ✓ サービスの選択方法についての方法論が欠如している

目的

- ✓ クラウド選択に特化した, 新たな要求工学アプローチを提案する

前提

- ✓ 各クラウドサービスプロバイダからSLAが提供されていること

提案方法

- ✓ SLAを用いた, クラウドサービス選択のための要求工学アプローチ

参考文献

- ✿ サービスレベルアグリーメントの書き方
 - http://ecompliance.co.jp/materials/SystemQuality/CSV_seminar_19.html
- ✿ 富士通 わかりやすいIT用語解説
 - <http://sme.fujitsu.com/tips/term/keyword005.html>
- ✿ Google Apps SLA
 - <http://www.google.com/apps/intl/ja/terms/sla.html>
- ✿ Cloud Adoption : A Goal-Oriented Requirements Engineering Approach
 - <http://www.cs.bham.ac.uk/~sxz845/Cloud-Adoption.pdf>
 - Author : Shehnila Zardari, Rami Bahsoon
 - May 22, 2011
- ✿ 要求工学知識体系 第1版
 - 編者 : 一般社団法人情報サービス産業協会 REBOK 企画 WG
 - 発行所 : 近代科学社
- ✿ 要求工学概論 トップエスイー基礎講座 2
 - 著者 : 妻木俊彦, 白銀純子
 - 発行所 : 近代科学社
- ✿ ソフトウェアテクノロジー9 要求工学
 - 著者 : 大西淳, 郷健太郎
 - 発行所 : 共立出版

ご質問・ご清聴ありがとうございました.

2011.9.5 Group 16

