

前提とするSLAの定義と 提案プロセスの検証

Group I6

2008MI148 森下 月菜

2008MI284 米澤 麻衣子

- ❏ 研究の背景と課題
- ❏ アプローチ
- ❏ SLAの実態調査結果
- ❏ SLAの構成とクラウド向けSLAが持つべき項目
- ❏ 前提とするSLAの定義
- ❏ 提案プロセスの検証範囲
- ❏ 検証の着眼点
- ❏ 検証に用いる前提条件と要求
- ❏ 今後の課題
- ❏ 本稿目次案とページ割り当て

研究の背景と課題

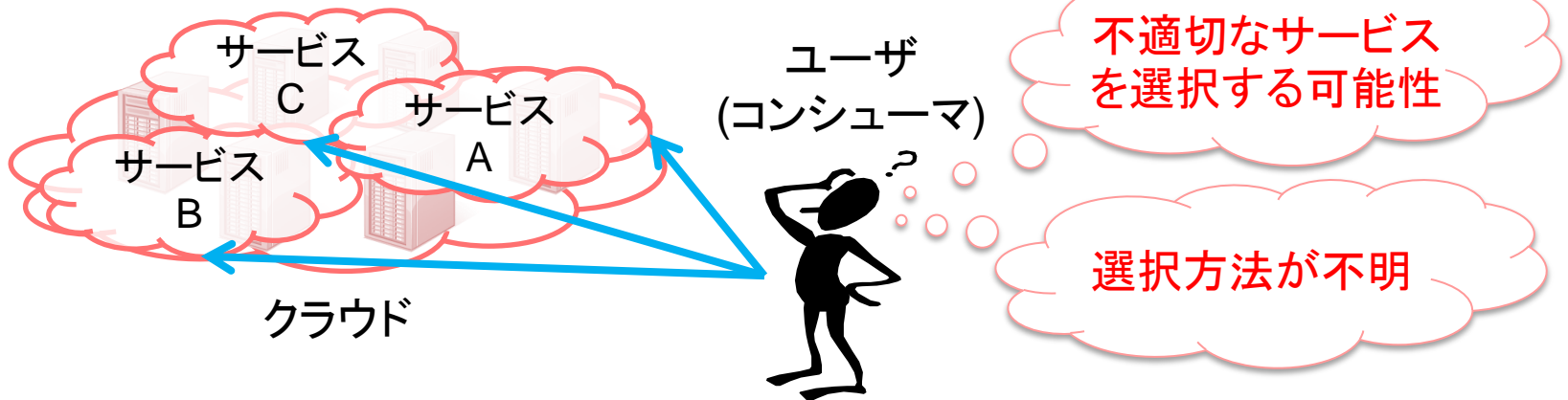
背景

クラウドサービスの提供が増大

- 利用者にとって最適なクラウドサービスの選択が重要

課題

- サービス選択時に性能やセキュリティの評価が困難
 - ➡ 要求にそぐわないサービス選択を行うリスク
- サービス選択の方法論が未確立



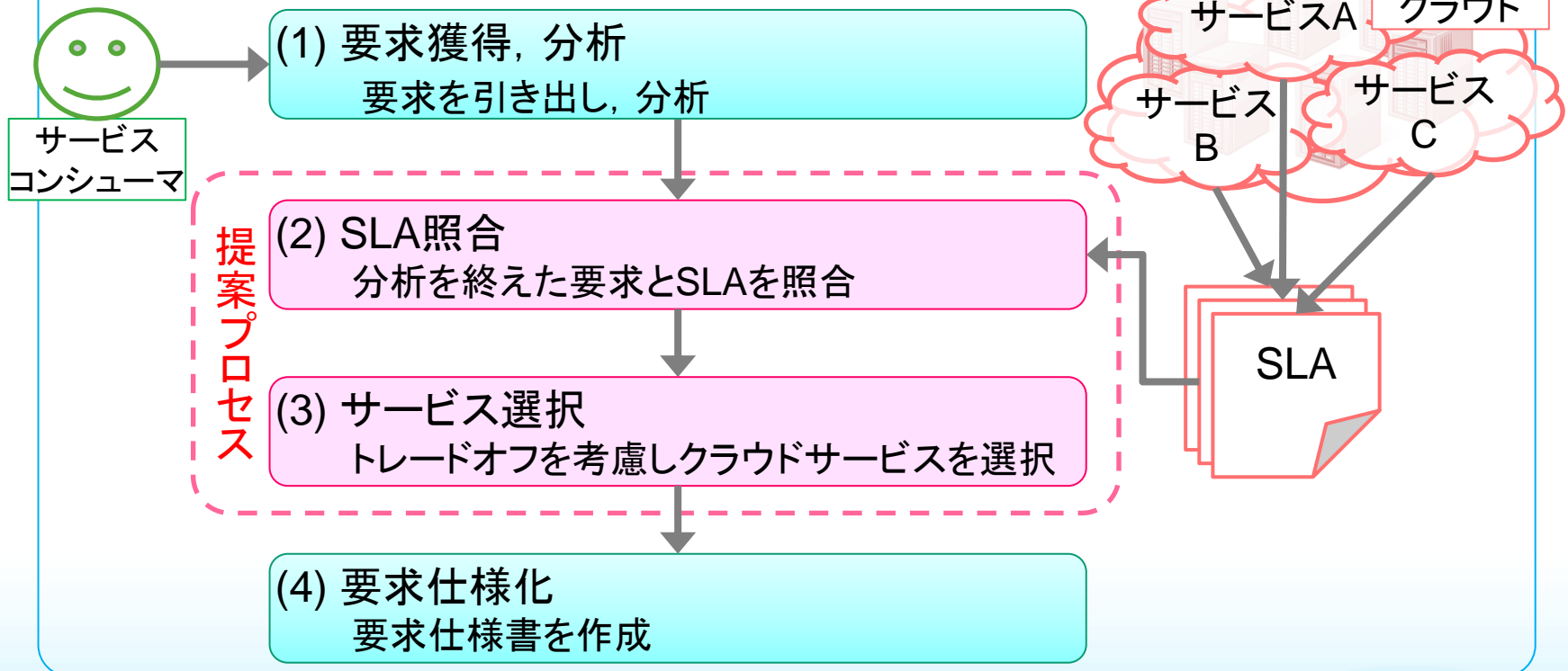
サービス選択基準として、SLA(Service Level Agreement)を利用

アプローチ

アプローチ

SLAを利用することでコンシューマにとって最適なクラウドサービスを選択

本研究の概要図



前提

- エンタープライズシステムを対象
- 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

SLAの実態調査結果

調査したクラウドサービス

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> □ IaaS <ul style="list-style-type: none"> • BIGLOBE
クラウドホスティング • KVH IaaS • NIFTYCloud • Amazon EC2 | <ul style="list-style-type: none"> □ PaaS <ul style="list-style-type: none"> • Windows Azure • Force.com • Amazon S3 | <ul style="list-style-type: none"> □ SaaS <ul style="list-style-type: none"> • CyberMailΣ • Google Apps • desknet's • OfficeForce |
|--|---|---|

SLAの
提供なし

実態調査結果

- 「SLAを提供している」とWebページに記載していても見当たらない企業があった
- 「利用実績No.1」または「クラウドアワード^[1]受賞」を謳っている企業が存在
 - ✓ 現在、評判によってクラウドサービスが選ばれている証拠
- SLAを提供している企業の多く
 - ✓ 稼働率のみを記載
 - ✓ その他の事項はサービス概要やQ&A, 利用規約などに記載有り

クラウドサービスを選択するために必要な項目は稼働率だけではない！

[1] ASPIC ASP・SaaS・クラウドアワード <http://www.aspicjapan.org/index.html>

SLAの構成とクラウド向けSLAが持つべき項目

SLAの構成(クラウドを除く)^[2]

- システム構成図
- 業務システム概要記述書
- 運用組織図
- 責任マトリクス
- サービス詳細仕様書

SaaS向けSLAの構成^[3]

- 業務委託の範囲
- 前提条件
- 役割と責任
- サービス内容・サービスレベル
- サービスレベルマネジメントについて



クラウドサービスを評価するために必要なもの

- サービスレベル 記載必須項目^[4]
- サービス内容の概要
- ハードウェアと開発環境
- サービスクレジット
- サービスレベル補足

機能要求の照らし合わせが出来る可能性を秘めている

非機能要求の照らし合わせが出来る可能性を秘めている

前提とするクラウドサービス向けSLA

[2] 古川 博康, SLAの作成法～サービス・レベル・アグリーメント～, ソフト・リサーチ・センター, 2008.

[3] 経済産業省 SaaS向けSLAガイドライン <http://www.meti.go.jp/press/20080121004/20080121004.html>

[4] 日立システムズ 失敗事例から学ぶ基幹システム構築講座 http://www.tensuite.jp/ts/column/cloud_saas/004/

前提とするSLAの定義

1. 前提条件
2. 役割と責任
3. サービス内容の概要
4. システム構成図
5. ハードウェア, 開発環境
6. サービスの詳細仕様
7. サービスレベル

サービスレベル項目について

- 稼働率
- セキュリティ
- 処理能力
- 障害時対応
- 業務アプリケーションの変更に対する対応レベル

上記は必須事項

サービスレベル項目	規定内容	測定単位	基準値	備考

8. サービスクレジット
9. サービスレベル補足



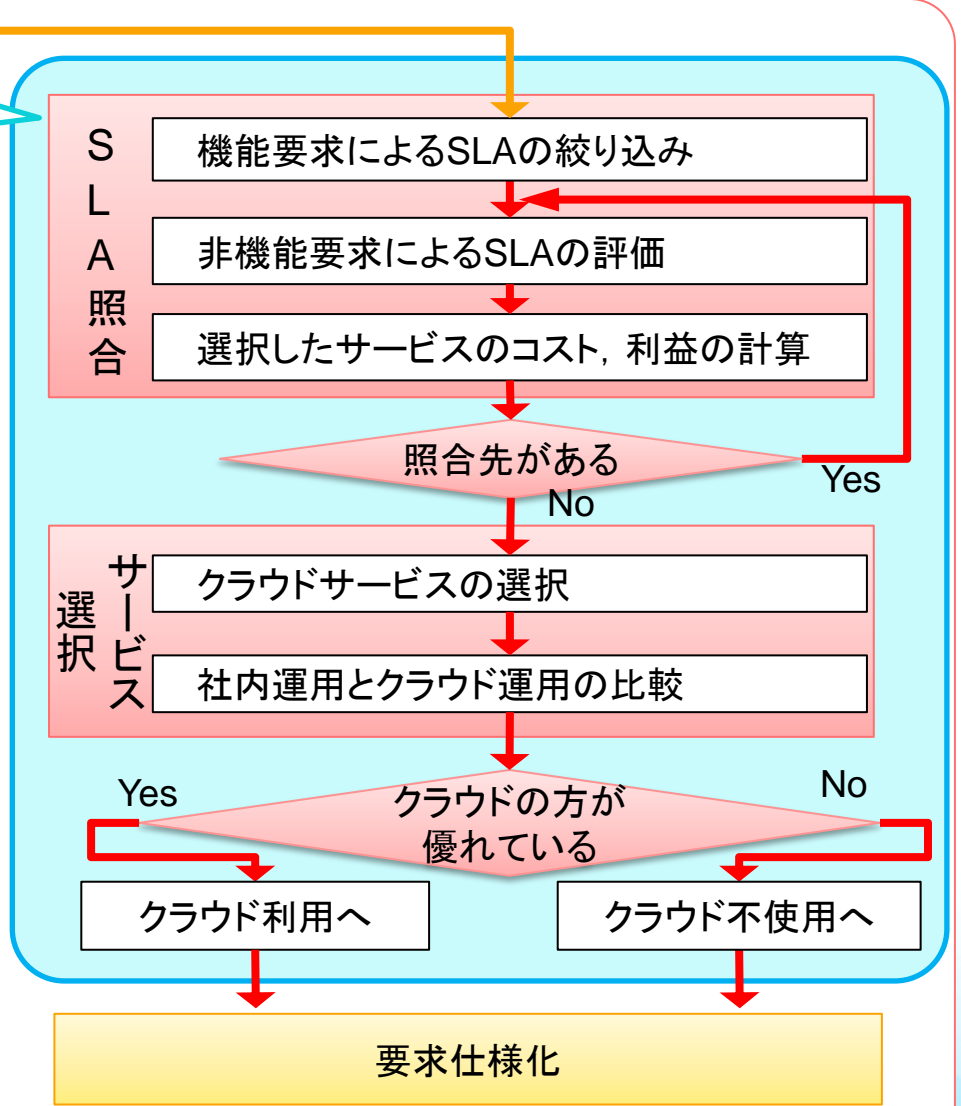
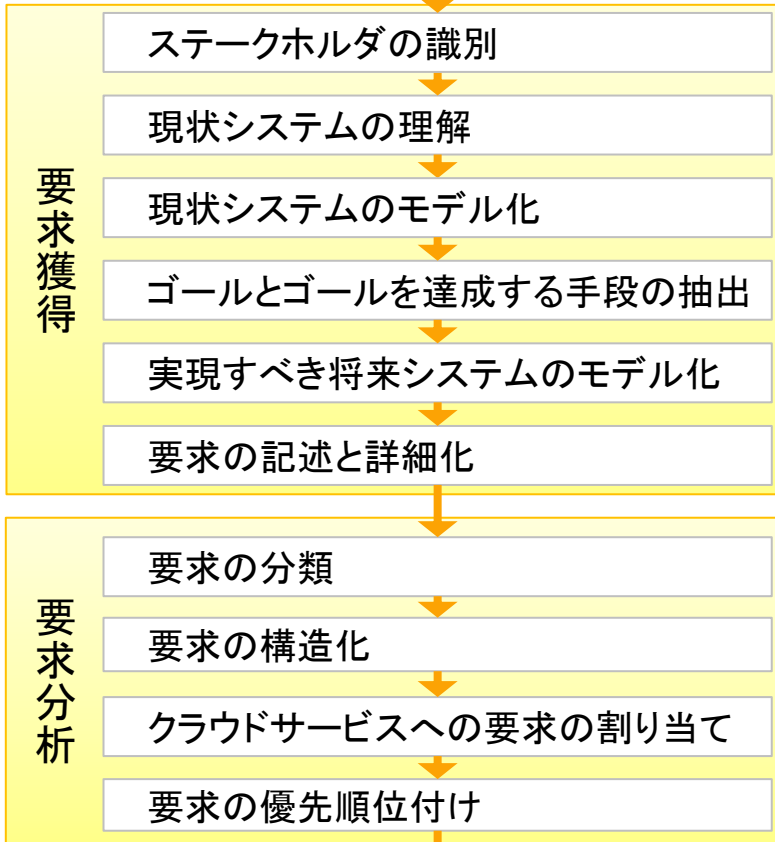
提案プロセスの検証範囲

提案プロセス

検証範囲

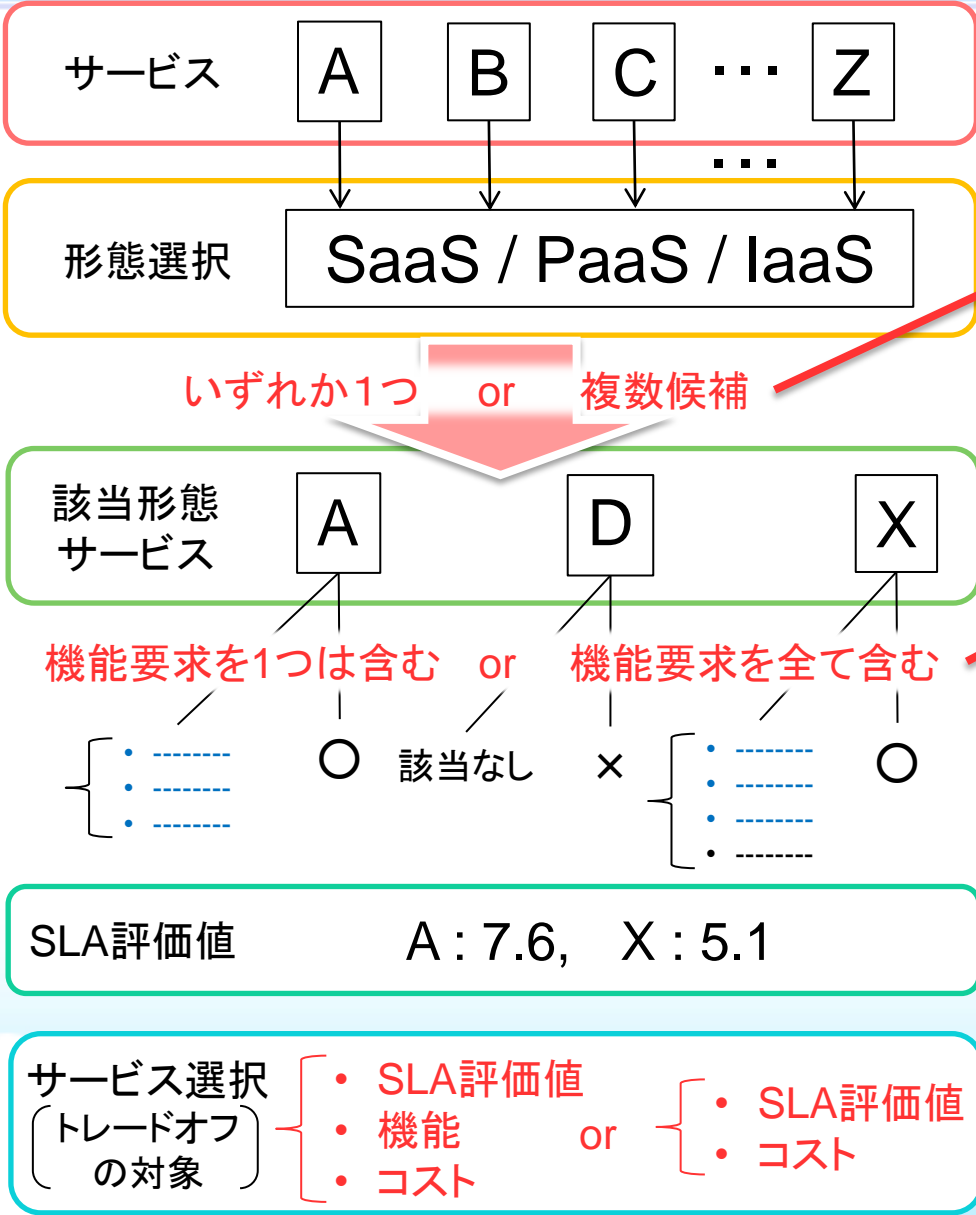


サービス
コンシューマ



要求仕様化

検証の着眼点



着眼点

- サービス形態
 1. 1つ
 2. 複数

形態が絞り切れていないことがある可能性
- 機能要求とSLA
 1. 1つは含む
 2. 全て含む

2はSaaSには適さない可能性
- サービス選択のトレードオフ
 1. 機能を含める
 2. 機能を含めない

トレードオフの内容は機能の捉え方に依存する

検証に用いる前提と要求 (1/4)

前提

- 要求獲得, 分析は既に終わっているものとする
 - ✓ 機能要求, 非機能要求, 求めるサービスレベルは抽出済み
- SLAは作成したものだけを用いる
- クラウドサービス利用の意思があるものとする
- エンタープライズシステムを対象とする

サービスコンシューマ

- 社名 Group16 (株)
- 事業所 愛知県
- 業種 アプリケーション開発
- 従業員数 500名
- 年間IT予算 800万円
- IT導入先 電子メールシステム, 企業Webページ管理

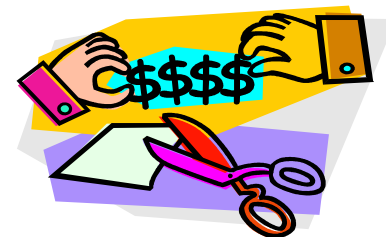
現状システム概要

- 電子メールシステム
 - E-mailの送受信, アドレス帳, フォルダ作成
- 企業Webページ管理
 - 掲示板, 社内情報の提供, アンケート

検証に用いる前提と要求 (2/4)

要求獲得で得られた要求群

- 要求
 - ✓ 年間IT予算を削減したい
 - ✓ 従業員同士, コミュニケーションがとれるツールが欲しい
 - ✓ システムは一括で扱いたい
 - ✓ 新しいシステムを早期に導入したい
 - ✓ 開発コスト, ITスキルを削減したい
 - ✓ 業務に適合したシステムを利用したい
- 制約
 - ✓ システムは継続して利用する
 - ✓ PCのOSはWindowsに限定



求めるサービスレベル

- | | | | |
|--------------|----------|-------------|---|
| ➤ 稼働率 | 月間99.95% | ➤ カスタマイズ性 | 有 |
| ➤ セキュリティ | SSL | ➤ デザスタリカバリ | 有 |
| ➤ メールストレージ容量 | 10GB | ➤ バックアップの方法 | 有 |
| ➤ オンライン応答時間 | 平均3秒以内 | ➤ 外部接続性 | 有 |

検証に用いる前提と要求 (3/4)

要求の整理

- 目的
 - ✓ 年間IT予算削減
 - ✓ コミュニケーションツールの一括管理
 - E-mail, 掲示板, スケジュール, 文書
 - ✓ iPhoneから企業情報へアクセス
- 制約
 - ✓ クラウド移行後も継続利用
 - ✓ PCはWindows OS利用限定
- 必要機能
 - ✓ E-mailの送受信
 - ✓ アドレス帳
 - ✓ 掲示板
 - ✓ スケジュール共有
 - ✓ 文書共有
- クラウドサービスへの要求の割り当て
 - 早期導入, 開発コスト/ITスキル削減を目的としている
 - ✓ SaaSを候補形態として利用



ここまでが要求獲得で得られた成果物

検証に用いる前提と要求 (4/4)

要求の優先順位

➤ 機能要求

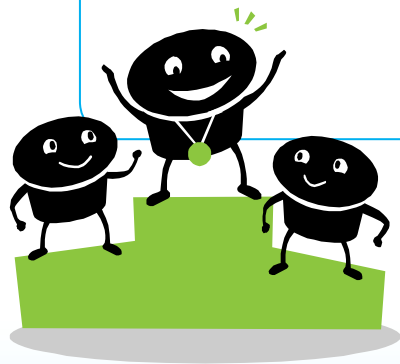
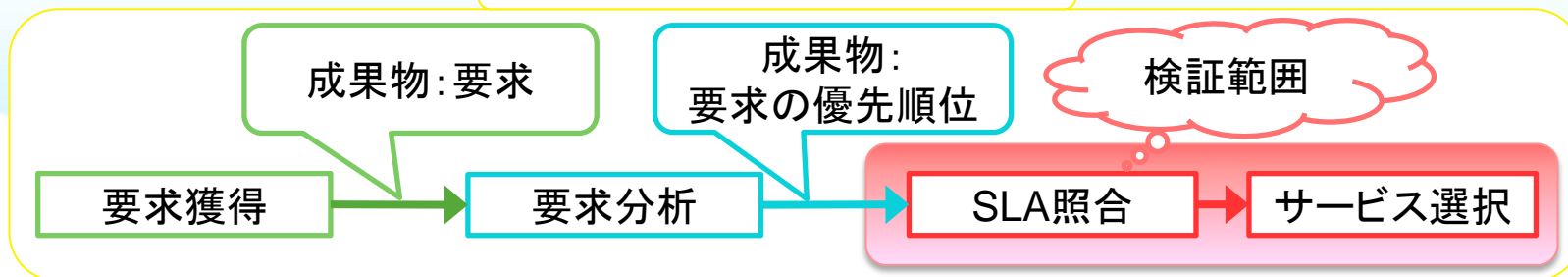
1. スケジュール共有
2. 文書共有
3. E-mail送受信
4. 掲示板
5. Windows OSで利用可能
6. iPhone利用可能

➤ 非機能要求(サービスレベル)

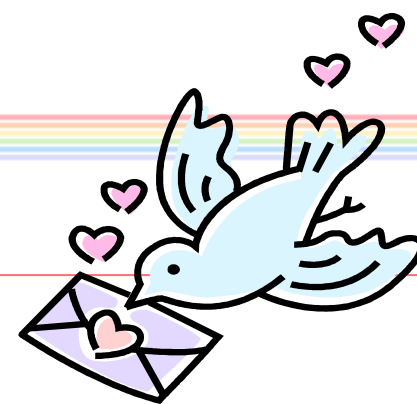
1. 稼働率
2. カスタマイズ性
3. コスト
4. 通信の暗号化レベル
5. オンライン応答時間
6. 外部接続性
7. ディザスタリカバリ
8. バックアップの方法
9. データベース容量

ここまでが要求分析で得られた成果物

各工程の成果物



今後の課題



今後の課題

- SLA照合の検証
- サービス選択の検証
- プロセスの評価

SLA照合の検証

- 要求とSLAを照合し、プロセスを検証する

サービス選択の検証

- SLA照合の結果をもとにサービス選択を行い、プロセスを検証する

プロセスの評価

- 12/7(水)までに評価を終わらせる

本稿目次案とページ割り当て

1. はじめに	1 ページ		
1. 研究の背景			
2. 研究の目的			
3. 本書の構成			
2. クラウドサービス	3 ページ		
1. クラウドサービスの形態			
2. クラウドサービスの問題点			
3. SLA	1 ページ		
1. SLAの現状			
4. 関連研究	1 ページ		
1. ゴール指向アプローチ			
5. アプローチ	1 ページ		
6. 提案プロセス	3 ページ		
1. 要求獲得	2 ページ		
1. ステークホルダ識別			
2. 現状システムのモデル化			
3. ゴールとゴールを達成する手段の抽出			
4. 実現すべき将来システムのモデル化			
5. 要求の記述と詳細化			
2. 要求分析	3 ページ		
1. 要求の分類			
2. 要求の構造化			
3. クラウドサービスの要求の割り当て			
4. 要求の優先順位付け			
3. SLA照合	5 ページ		
1. 機能要求によるSLAの絞り込み			
2. 非機能要求によるSLAの評価			
3. 選択したサービスのコスト, 利益の計算			
4. サービス選択	3 ページ		
1. 要求に基づいたサービスの優先順位付け			
2. クラウドサービスの選択			
3. 社内運用とクラウド運用の比較			
5. 要求仕様化	1 ページ		
7. 妥当性の検証	4 ページ		
1. 検証方法			
2. 検証の前提条件			
1. 前提とするSLA			
2. 検証対象			
3. 抽出された要求			
8. 提案プロセスの評価	1 ページ		
9. 今後の課題	1 ページ		
10. まとめ	1 ページ		
参考文献	1 ページ		
付録 (検証に利用したSLAなど)	92 ページ前後??		



前提とするSLAの定義と 提案プロセスの検証

END

Group I6

2008MI148 森下 月菜

2008MI284 米澤 麻衣子