

非機能要求グレード評価委員会 実証評価報告書の概要

2010年2月18日
経 済 産 業 省
商 務 情 報 政 策 局
情 報 処 理 振 興 課

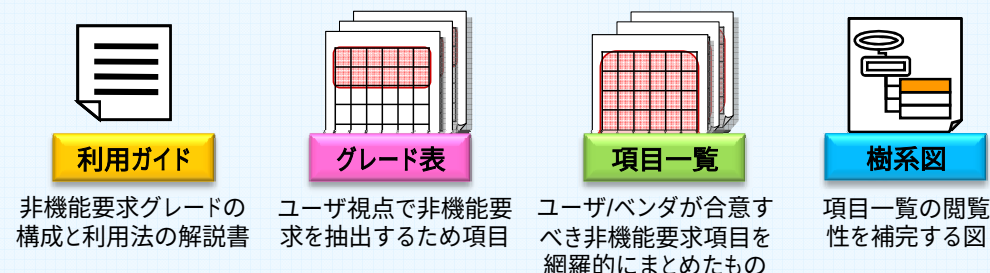
非機能要求の明確化・合意形成手法に対する実証評価

非機能要求グレードの概要

- 非機能要求グレードとは、情報システムのシステム基盤の可用性や拡張性などの非機能要求を明確化し、システム構築における開発ベンダとユーザ企業間の合意形成を支援する手法である
- 開発ベンダ企業6社からなる非機能要求グレード検討会で策定
- 2009年5月に成果物を公開

(<http://www.nttdata.co.jp/nfr-grade/>)

2009年5月公開の成果物



実証評価の概要

- ユーザ企業の実システムへの試行適用を通して、**利用効果**、**利用可能性**、**課題**を評価

東京海上日動火災
保険株式会社



東京ガス株式会社・
株式会社ティーシー
情報ネットワーク



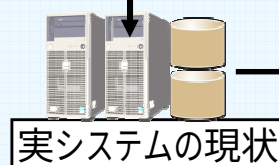
2社のシ
ステムに
適用

■評価作業A

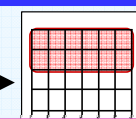
RFP等に記載されている非機能要求からグレード表・項目一覧を記述

実システム
のRFP等

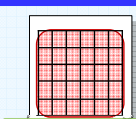
同じシステムであること



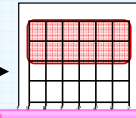
実システムの現状



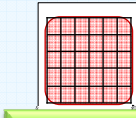
グレード表



項目一覧



グレード表

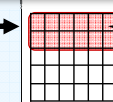


項目一覧

■評価作業C

評価作業A,B結果の比較分析

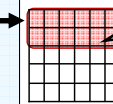
グレード表 (評価作業A)



RFP等の情報より
値を記載した
グレード表

差分を分析

グレード表 (評価作業B)



本来RFP等で確認
すべき値が入った
グレード表

実証評価結果の概要

ユーザ企業システム

東京海上日動火災
保険株式会社



コンタクト履歴
データベースシステム

東京ガス株式会社・
株式会社ティージー
情報ネットワーク



TESメンテナンス業務
支援システム

評価作業結果

■評価作業A

グレード表105項目から59
項目を抽出

■評価作業B

グレード表105項目から102
項目を抽出

■評価作業C

評価作業Aと評価作業Bで
非機能要求のレベル差が1
以内だったものは59項目の
うち58項目（レベルが同じも
のは50項目）

■評価作業A

グレード表105項目から34
項目を抽出

■評価作業B

グレード表105項目から101
項目を抽出

■評価作業C

評価作業Aと評価作業Bで
非機能要求のレベル差が1
以内だったものは34項目の
うち32項目（レベルが同じも
のは23項目）

評価結果
データとユー
ザ企業の評
価担当者へ
のヒアリング
に基づいて
分析

分析結果

利用効果

非機能要求グレードの利用により、以下の効果が有ることを確認

- 要件定義段階時に決定可能な非機能要求の特定や検討の漏れを確認できる
- 開発ベンダ・ユーザ間でこれまで暗黙知的に扱われてきた要求事項を明確化し、トラブルの要因を排除できる
- 非機能要求に関し開発ベンダ・ユーザ間で検討する際の共通用語として活用できる
- 非機能要求策定に係るノウハウを形式知化できるため、担当者のリテラシー向上に役立てることができる

利用可能性

非機能要求グレードの利用により、非機能要求の明確化が可能であることを確認

- RFP等からの非機能要求抽出数はグレード表全体の半数前後であったが、システム共通指針等を加えれば要件定義時にさらに明確化が可能
- 非機能要求グレード（利用ガイド）で例示されているモデルシステムの有効性を確認
- 非機能要求グレードの項目すべてが実システムを反映できることを確認
- 各項目・マトリクスのレベルの妥当性、記載表現の分かりやすさ等についても概ね問題ないことを確認

課題

非機能要求グレードを活用および展開するにあたっての課題

- 非機能要求グレードの各項目を理解できる技術力や適用にかかるコストなどの利用障壁を下げる施策が必要
- 新規案件以外の様々なシステム案件への適用、要件定義以降での活用など、活用範囲の拡大させる取り組みにより、利用価値を高めることが必要
- 活用事例及びその分析の蓄積に基づき、利用ガイドを拡充することで、利用の普及促進を行うことが重要

(参考) 非機能要求グレード

非機能要求グレード成果物 (2009年5月公開版) からの抜粋

利用ガイド 非機能要求グレードの構成と利用法の解説書



グレード表 ユーザ視点で非機能要求を抽出するため項目

社会的影響が殆ど無いシステム			社会的影響が限定されるシステム			社会的影響が極めて大きいシステム		
レベル	選択時の条件		レベル	選択時の条件		レベル	選択時の条件	
2	夜間のみ停止 (9時～21時)	業務時間内のみのサービス提供であり、夜間の稼働はない。 [-] 特定時間のみサービスを提供するなど、運用時間をもっと限ってサービス提供する場合 [+] 24時間無停止やリポート処理等の短時間の停止のみを考える場合	4	業務開始前に若干の停止あり (9時～翌朝8時55分)	24時間無停止でのサービス提供は必要ないが、稼働は継続させる。 [-] 夜間のアクセスは認めないなど、長時間運用を停止する場合 [+] 24時間無停止で運用する場合	5	24時間無停止	常時サービスの提供が前提となるため。基本的に停止は不可。 [-] 1日のスケジュールで定期的に運用を停止する時間帯が存在する場合
0	規定なし	通常と異なる運用時間となる特定日は存在しない。 [+] 休日にバックアップ運用を行うなど、通常とは異なる運用時間となる特定日が存在する場合	2	夜間のみ停止 (9時～21時)	週末はバックアップ運用のための、夜間は停止する。 [-] 週末運用するバックアップやパッチ処理などが存在せず、土休日は運用を停止する場合 [+] 休日出勤する社員の業務に必要なため、土休日も運用する場合	5	24時間無停止	常時サービスの提供が前提となるため。基本的に停止は不可。 [-] 定期的に運用を停止する日が存在する場合
0	有り	事前の合意があれば、停止は可能。	0	有り	24時間無停止でのサービス提供は必要ない。計画的な停止は可能。 [+] 運用時間外での停止だけで対応可能な場合	1	無し	常時サービスを提供する必要があるため。基本的に停止は不可。 [-] 事前に停止の調整が可能な場合

項目一覧 ユーザ/ベンダが合意すべき非機能要求項目を網羅的にまとめたもの

項番	大項目	中項目	小項目	小項目説明	重要項目	マトリクス (指標)	レベル				
							0	1	2	3	4
A.1.1.1	可用性	可用性	運用スケジュール	システムの稼働時間や停止運用に関する情報。	○	運用時間 (通常)	規定なし	定時内 (9時～17時)	夜間のみ停止 (9時～21時)	業務開始前に1時間程度の停止あり (9時～翌朝8時55分)	業務開始前に若干の停止あり (9時～翌朝8時55分)
A.1.1.2					○	運用時間 (特定日)	規定なし	定時内 (9時～17時)	夜間のみ停止 (9時～21時)	業務開始前に1時間程度の停止あり (9時～翌朝8時55分)	業務開始前に若干の停止あり (9時～翌朝8時55分)
A.1.1.3					○	計画停止の有無	有り	無し			

樹系図 項目一覧の閲覧性を補完する図

