

# リッチクライアント技術の効果的な適用

## —今、Web システムは“リッチ”という新たな領域へ—

### アブストラクト

#### 1. 研究の背景／課題

昨今のシステム開発は、既存のシステムの再構築か新規開発かにかかわらずフロント部分を Web 化することが当たり前となりつつある。しかしながら、操作性・表現力・性能等の観点から限界が生じ、ユーザーの要求を満足させることができなくなっている。これらの課題を背景に、新しい技術として登場してきたのが“リッチクライアント”である。では、リッチクライアント技術はどこまでユーザーニーズを満たしているのだろうか。そこで当分科会では、リッチクライアント技術の効果的な適用性を探ることにより、現在の情報システムが抱える問題をどの程度解決できるのかを研究することにした。

#### 2. 研究の進め方

当分科会では、リッチクライアント技術を効果的に選択することを目的とし、以下の6つのステップで研究を進めた。(図1)

- STEP1: ユーザーニーズの洗い出し
- STEP2: リッチクライアント製品の調査
- STEP3: ユーザーニーズとリッチクライアント製品のマッチングによる製品一覧の作成
- STEP4: システム開発における、リッチクライアント技術の適用ケースの作成
- STEP5: 適用ケースの分析
- STEP6: 提言

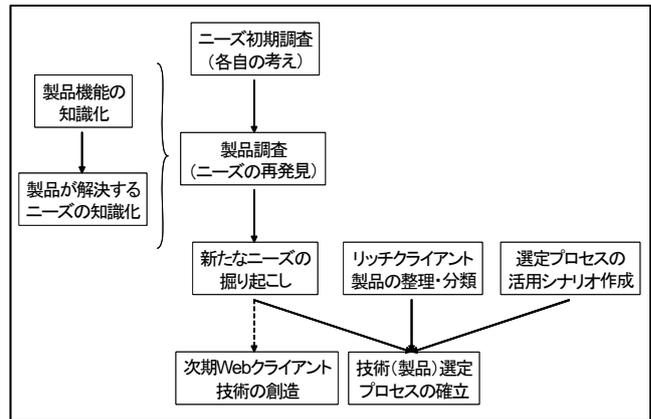


図1 研究の進め方

#### 3. 研究内容／研究成果

##### (1) ユーザーニーズによる製品一覧の作成

リッチクライアント製品は多様性が非常に大きく、方式的には全く異なるものを製品ベンダーがそれぞれリッチクライアントと呼称している。この状態で評価軸を抽出すると、評価軸に偏りが生じ、特定製品に有利になってしまう可能性がある。そこで、ユーザーニーズを機能の視点に書き改め、それを評価軸とした。ユーザーニーズと機能のマッチングに当たっては、それぞれをグルーピングして行い、そのマッチング結果を製品一覧にした。

(表1) その結果、現段階のリッチクライアント製品はまだ発展の余地を十分に残しており、機能(ニーズ)の網羅性よりも独自性を打ち出した製品が多い、ということが分かった。(図2)

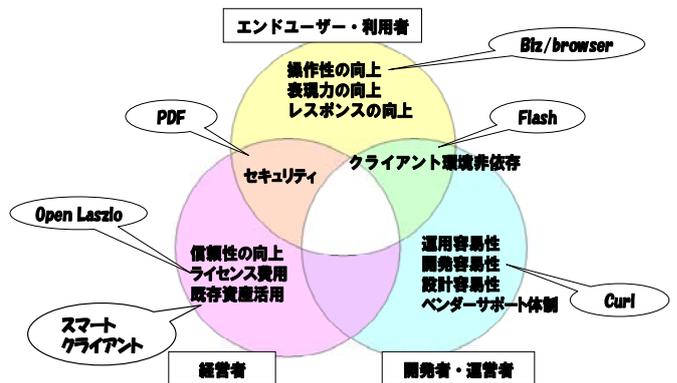


図2 リッチクライアント製品の分類

表1 リッチクライアント製品機能一覧 (抜粋)

機能グループ	機能	製品				
		Biz/browser	Flex	Curl	スマートクライアント	Client J Framework
クライアント環境非依存	オフライン運用	○	×	○	○	○(JWSで可能)
	OSに依存しない	×	○	○	×	×
	ブラウザのバージョン・種類に依存しない	×	○	○	- (専用ブラウザ)	×
	独自のアプリケーションではない	×	○	×	×	○
	マルチデバイス(PDA、携帯電話など)での利用	○	○	×	△(PocketPCで可能)	×

(2) モデルケースによる効果的な適用シーンの検討

次にリッチクライアント技術の適用場面を探り、その効果を明らかにするために3つのモデルケースを設定し検討を行った。社内システム、B2Cともにリッチクライアントを適用することにより、効果があると推察できた。さらにリッチクライアントを適用することにより、これまでには無い新たなニーズを満たす可能性があることがわかった。(表2)

表2 リッチクライアント適用による効果

	適用シーン	システム適用の目標	効果
ケース1	既存HTMLシステムからのリプレイス (B2C)	航空機チケット予約システムの利用率向上	インターネット予約に不慣れた利用者が対話的に予約することが可能となり、予約率は40から50パーセントに増加した。
ケース2	既存C/Sシステムからのリプレイス (社内システム)	営業支援システムの効率化	C/Sに近い操作性・レスポンスを保ち、かつフレキシビリティが確保でき3000人日/年の削減が可能となる。
ケース3	新規システムの構築 (B2C)	新たな公共交通機関ナビゲーションシステムの提供	既存技術では提供できなかった新たなシステムやサービスを提供することが可能になり、市場拡大に結びつけることができる。

(3) リッチクライアント導入ガイドライン作成

(1)、(2)でリッチクライアントの効果的な適用を考えてきたが、すべてのHTMLクライアントやファットクライアントは、リッチクライアント技術に置き換えるべきなのだろうか。単純な入力みのシステムであれば、HTMLクライアントで十分なはずである。

そのため、システムが重視する要件から、ファットクライアント/HTMLクライアント/リッチクライアントの推進度を算出するガイドラインを作成した。(図3)

このガイドラインツールに対して、各クライアントモデルのシミュレーションを行った結果、想定したクライアントモデルが選択され、妥当性が検証された。(表3)

検証項目

大項目	説明	選択性	選択	優先度
ビジネスモデル	開発するシステムのモデルは何か(B2B、B2C、社内システムから選択)	B2B		1
		B2C		
		社内システム		
パフォーマンス (アプリケーション)	システムのレスポンスを重視するか	重視する		1
クライアント環境 (OS)	特定OS (Windows など)のみを対象とするか	対象としない		1
クライアント環境	PCや携帯電話などのマルチデバイスを利用するか	マルチデバイス		1

図3 リッチクライアント導入ガイドライン (抜粋)

表3 ガイドラインの検証結果

クライアントモデル	チケット予約システム	金融系社内システム	ECサイト
ファットクライアント	70	125	50
HTMLクライアント	80	85	135
リッチクライアント	145	105	70

4. 評価/提言

当分科会研究の結果、リッチクライアント技術は確かに既存クライアント技術では実現できなかったユーザーニーズを解決できることが確認できた。しかし実際には、世間からの注目度ほどにはリッチクライアントの適用シーンは増加していない。

では、現状のリッチクライアント技術やリッチクライアントを取り巻く環境がどのように変革されれば、効果的なリッチクライアント適用が促進されていくのだろうか。ユーザー企業の情報システム部門や経営者、SIer、リッチクライアント製品ベンダーを対象とし、当分科会の研究が導き出した提言をまとめる。

- ◆提言1 **リッチクライアントを正しく理解せよ。**(To: 情報システム部門、経営層、SIer)
  - (1) リッチクライアントは万能ではない
  - (2) リッチクライアント製品の特徴は不均一
  - (3) ビジネスチャンス拡大にも期待
- ◆提言2 **リッチクライアント開発負荷を削減せよ。**(To: 製品ベンダー、SIer)
- ◆提言3 **リッチクライアントの機能を拡充せよ。**(To: 製品ベンダー)

リッチクライアント技術が築く  
次世代 Web クライアントの活用の時代はもう始まろうとしている。