

# B2B 型 SNS を用いた企業間情報連携システムの提案

片田 裕也<sup>†</sup>, 馬場 祐人<sup>‡</sup>, 西岡 靖之<sup>†</sup>

法政大学大学院デザイン工学研究科<sup>†</sup>

株式会社アプストウェブ<sup>‡</sup>

## 1 はじめに

企業間の電子商取引(

EDI)では、自動車工業会、電子情報技術産業協会などが業界独自の仕様を策定し、日々の部品の受発注を行っている。一方、取引先が中小製造業の場合や、確定注文に至る前の引合や見積り段階では、依然として FAX や電子メールを用いた情報のやり取りが行われている。

筆者らは、あらかじめ品番やカタログ番号、そして納入形態などが定まった固定的な商取引ではなく、個別性が高く標準化が難しい個別受注設計生産や、仕様を得意先と共同で作成するプロセスを含む企業間の情報連携のしくみを構築した。このしくみの中核となる B2B 型の SNS サイト SImaru では、企業間で担当者が非定型の情報交換を行う一方で、それをそれぞれの企業の業務フローにつなげるしくみを持つ。一般的な SNS と同様、取引先の新規開拓や複数企業での協業のためのワークスペースともなる。

本発表では、SImaru を用いた企業間情報連携のためのしくみを実現するためのシステム構成とその具体的なソフトウェア実装を紹介する。

## 2 システム構成

提案するシステム構成は、図 1 に示すように、非定型業務の担当者は Web ブラウザを用いた情報交換を行うのに対して、定型業務では業務アプリケーションソフトウェアを介して同じ情報をやり取りする。

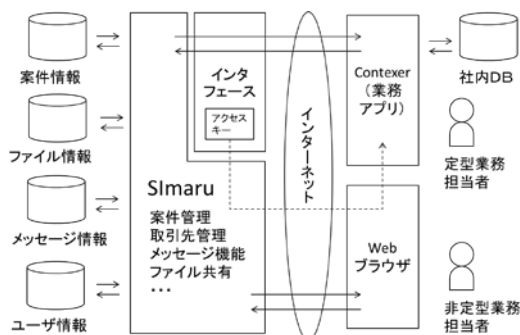


図 1 システム構成図

Inter-enterprise information flow management on B2B social network system

<sup>†</sup>Yuya KATADA and Yasuyuki NISHIOKA, Graduate School of Design and Engineering, Hosei University

<sup>‡</sup>Yuto BANBA, ApstoWeb Ltd.

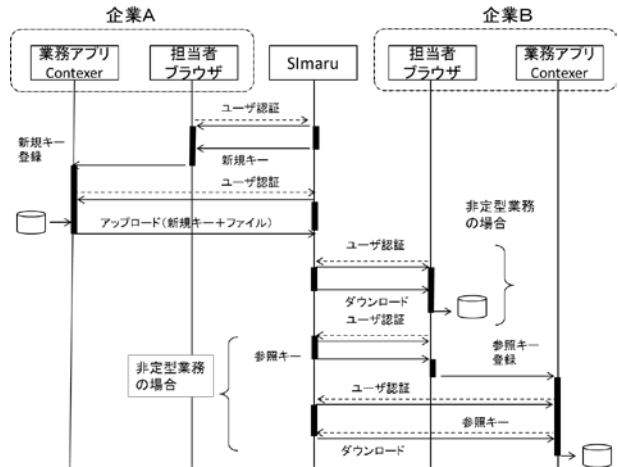


図 2 提案システムによる情報連携

SImaru では、個人が Web ブラウザを介して個別にファイルをアップロード、ダウンロードする代理として、特定のキーをもった業務アプリケーションソフトウェアがこの処理を行うことを可能にしている。ここでは、定型業務を行うソフトウェアとして Contexer[1]を用い、このアドイン機能を用いて SImaru が提供する API に対応した実装を行った。

図 2 は、企業 A が部品表や図面などの業務情報を企業 B の担当者に送る場合の手順を示している。情報を受ける側である企業 B は、社内の IT 化の状況や、受け取る情報の複雑さに応じて、非定型型の業務として Web ブラウザで取得する場合でも、業務アプリケーションが直接取得する場合でも、ともに対応可能となっている。

今回の実装では、送受信するファイルは CSV 形式とし、ファイルの種類ごとに業務アプリケーション側で、各列のデータと企業内の業務情報との間で、最初に一度マッピング作業を行う必要がある。

## 3 案件管理機能

SImaru の特徴は、さまざまな情報を“案件”と呼ぶ単位でまとめている点である。つまり、業務に関連する大半の情報を、案件という軸で紐付けている。これは一般的な SNS における掲示板やスレッドに相当し、案件ごとにメンバー

が相互に追加登録される。案件のメンバーは、基本的にその案件に関するメッセージやファイルを照会することができ、必要に応じてメンバー全員または特定のメンバー宛てに送信できる。

図3は、SImaruの案件管理画面である。案件には複数のメンバーが登録されており、メッセージやファイルを交換することができる。また、この画面からアクセスコードを取得することで、Contexerが担当者に代わってファイルの送受信をすることができる。案件ファイルは、バージョン管理されており、同一名（アクセスコード）で日々の注文データ等を送った場合、それらは送信単位にバージョン管理されたファイルとしてアクセス可能となる。



図3 案件管理画面の例

#### 4 B2B 対応機能

個人を対象とする SNS に対して、B2B 型の SNS がもつべき機能として、企業（サイト）という参加単位と担当者（個人）という参加単位の 2 階層を使い分けることを可能とした。例えば、A 社の担当者 a 氏が B 社の担当者 b 氏に見積書 01 を送ったとする（実際には Web 上で情報を共有している）。もし b 氏が出張で不在の場合には、B 社の担当者 c 氏が代わりに対応する必要がある。

さらに、情報の共有レベルも、案件単位にその参加者すべての個人を対象とする場合と、案件の参加者の中で同じ企業（サイト）に所属する個人の間で共有する場合を設定した。つまり、ある案件について、対外的な情報と、社内的な情報を使い分けたいという要求に対応した。

図4は、このためのデータモデルを示した。案件に参加するためには、取引対象企業として、事前に申請を行い、相手からの承認を得ておく必要がある。また、案件内容であるメッセージやファイルを照会できるのは、案件メンバーで

あり、かつ社内、社外の区別や個々の案件内容に設定された参照範囲の制約に適合していなければならない。

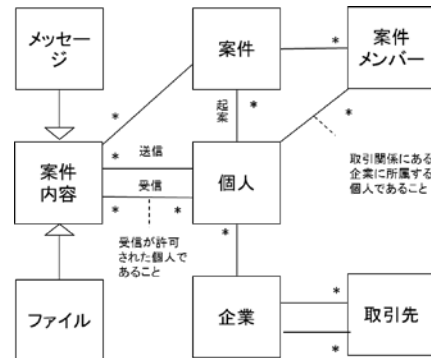


図4 B2B 対応データモデル

#### 5 実証実験

提案した企業間情報連携システムは、2013年1月の時点で、23社（サイト）38個人によってテスト運用中である。うち10社は実際の中小製造業の担当者など、業務を日々行っているユーザである。SImaruを用いた複数企業の業務アプリケーション連携の実証実験を4社の中小製造業の担当者に依頼し、以下の方法で実施した。

まず、4社の担当者に一同に集ってもらい、2社の担当者に購買システムのデータ構造（CSV形式）をもとに簡易的に構築した後、残る2社に受注管理システムをContexerを利用して構築してもらった。その後、取引相手となる企業間で注文情報の送受信を行、受注側は、送られたCSVファイルの項目を元に自社の項目にマッピングを行い、そのデータを取り込む。この操作は、それぞれの組で2時間程度で作業が完了した。

#### 6 おわりに

企業の基幹システムや業務アプリケーションをクラウド化するにあたり、セキュリティの問題や接続可能性の問題など、まだ多くの課題が残されている。本研究は、社内の情報処理の仕組みを活かしつつ、より柔軟な企業間連携を実現するためにクラウド環境を利用するためのアプローチとして有効であると考えられる。この後、より実用的なニーズを取り込みながら、機能を充実させていきたい。

#### 参考文献

[1] 西岡靖之, コンテキスト編集をもちいたプログラムレスの業務アプリケーション開発, 情報処理学会第75回全国大会, 2013