

税業務処理の知識表現に対する実装方法の提案

吉岡俊輔[†] 長村篤記[†] 深見尚平[†] 上仲良幸[‡] 金田重郎[‡]

同志社大学工学部インテリジェント情報工学科[†] 同志社大学大学院工学研究科[‡]

1. はじめに

現在、都道府県・市町村では、自治体・税目ごとに税業務システムが調達されている。しかし地方分権化に伴い、地方の税徴収能力の強化とシステム調達費の削減が望まれる。そのためシステムの統合が必要である。そこで著者らは、税業務の知識表現として「TBOM」を提案した[1]。TBOMを用いれば異なる自治体間・税目間の多数の税業務処理を、一元的かつ類似処理を共通化して記述できる。そこで本稿は TBOM の知識表現から税処理システムを動作させる技術的枠組みを提案する。

2 提案システム

2.1 システム全体の概要

本提案システムの全体の概要は図 1 である[1]。

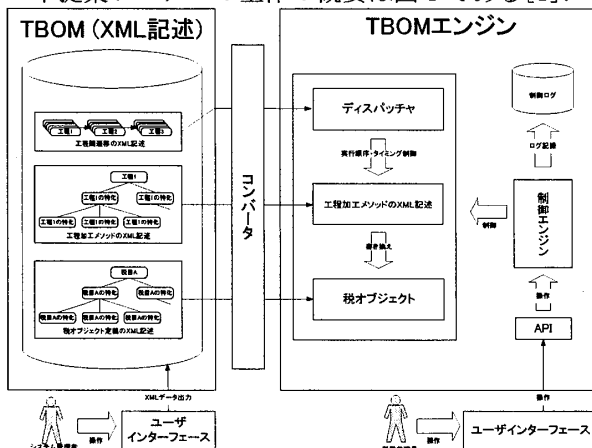


図 1：システム全体の概要 1

図 2 は図 1 の「TBOM (XML 記述)」, 「TBOM エンジン (C#)」の具体的な記述内容である。以下 C# に変換された「ディスパッチャ」「工程加工メソッド」「税オブジェクト」[1]が TBOM エンジンの中

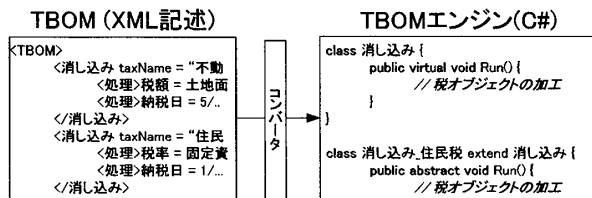


図 2：システム全体の概要 2

Design and Implementation of Tax Knowledge for Tax Collection Service Systems.

Shunsuke Yoshioka[†], Atsuki Osamura[†], Shouhei Fukami[†],
Faculty of Engineering, Doshisha University[†]
Yoshiyuki Kaminaka[‡], Sigeo Kaneda[‡]
Graduate School of Engineering, Doshisha University[‡]

でどう処理されるかを、税オブジェクトの加工処理の流れを中心に述べる。

2.2 工程間遷移の制御

TBOM では図 3 で示す様に税オブジェクトを工程間で遷移させることにより税オブジェクトの加工を行う。

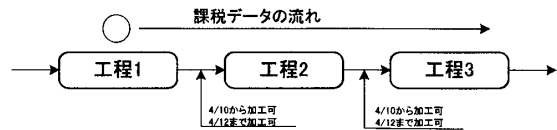


図 3：税オブジェクトの流れ

税業務では一般に所定の日付に所定の処理が発生する。これは法律・条令・業務規定等でいつまでの期間にどういった処理を行うか定められているためである。例えば「書類Aは〇月×日までに提出しなければならない」、「金額Bは〇月×日から支払い可能である」、などと定められている。図 3 の工程間を結ぶ矢印の下に「〇月×日から加工可」、「〇月×日まで加工可」とあるが、前者は次の工程へと遷移できる日付 (加工可能日)、後者は次の工程へ遷移しなければならない日付 (加工締切日) を意味する。具体的には図 3 の「工程 1」から「工程 2」への税オブジェクトの遷移は、4/10 までは「加工不可能な状態」、4/10 から 4/12 までは「加工可能な状態」または「加工中の状態」である。4/12 以降は「工程 2」と「工程 3」の間で同様の状態になる。つまり税オブジェクトは「加工不可能な状態」、「加工可能な状態」、「加工中の状態」という三つの状態を持ち、図 4 に示す様に遷移する。そして三つの遷移するごとに税オブジェクトは次の工程へと遷移する。

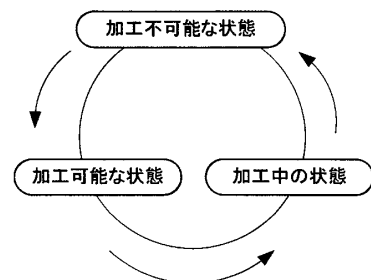


図 4：税オブジェクトの状態の遷移

この三つの状態を管理・制御する方法として以下の手法を提案する。

① 「加工不可能な状態」

図 5 で示す税オブジェクトを加工可能日の順に並べたリストを用いる。例えば 4/11 になると 4/11

