

文書情報管理システムBibliotheca/IS(2)

- 文書情報管理方式 -

2W-3

三原文英 西 好行 黒井啓子 山口賢一

(株)日立製作所 ソフトウェア開発本部

1. はじめに

文書情報管理システムBibliotheca/ISは、PC上に分散した文書を一元管理し、柔軟な分類方法と多様な検索手段を提供することにより、文書に含まれている情報の共有を実現している。

Bibliotheca/ISで一元管理している文書には様々な種類があり、各々が違った目的で使用されている。そこで、Bibliotheca/ISでは文書を任意の書誌情報等とともに管理し、ユーザによる分類、検索を容易にするため、オブジェクト指向に基づいた文書情報管理を行なっている。

2. オブジェクト指向文書管理の課題

Bibliotheca/ISは、文書を書誌情報等の属性と文書ファイルをカプセル化したオブジェクトとして管理している。このように文書をオブジェクトとして管理するためには、以下のことが課題となる。

- (1) 文書の種類、目的によって文書の持つ属性が異なるため、ユーザが自由に文書の属性をカスタマイズできる必要がある。
- (2) 組織では議事録、出張報告書等のように定型文書を扱うことが多く、このような文書の作成、管理、分類を容易にできる必要がある。
- (3) PCではワープロソフト、表計算ソフトなどの多種多様なアプリケーションプログラム（以下、AP）が利用されており、これらで作成された文書ファイルを管理する必要がある。

3. オブジェクト指向文書管理

3.1 文書クラスを用いた文書管理

上記の課題を解決するためBibliotheca/ISでは、文書オブジェクトの構造を自由に記述可能な文書クラ

スを用いた文書管理を行なっている。

図1に示すように、文書クラスは、

- (1) 文書インスタンスの属性の定義情報
- (2) 文書ファイルのテンプレートとなるフォームファイル
- (3) APの定義情報等のクラス属性から構成されている。

文書は特定の文書クラスの文書インスタンスとして管理されている。

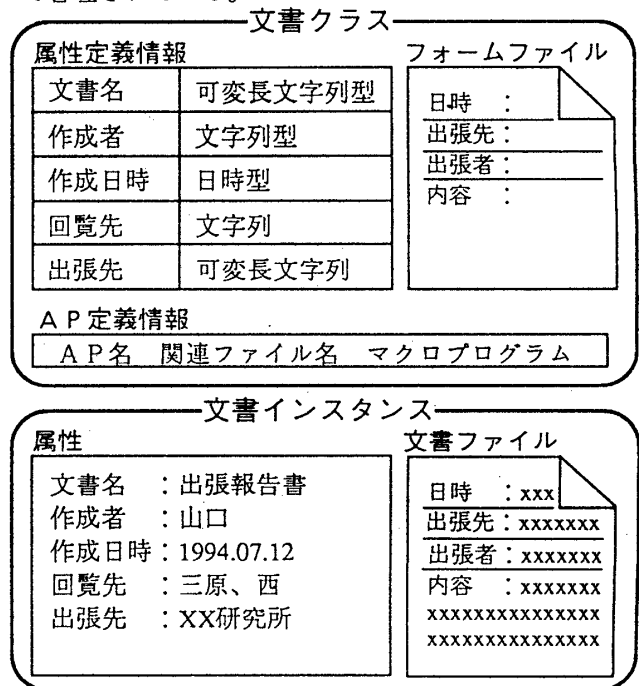


図1：文書クラス、文書インスタンスの構造

(i) 文書インスタンスの属性の定義情報

属性の定義情報は、文書クラス毎に定義の追加や削除が可能である。管理する文書の種類や目的に応じて属性の定義情報を変更することにより、必要な属性を文書インスタンスに付与できる。こうしてユーザが付与した属性についてもシステムの組み込み属性と同様の管理、検索が可能である。

(ii) フォームファイル

文書クラスのフォームファイルは文書インスタン

作成時に文書ファイルにコピーされる。例えば、「出張報告書」という文書クラスのフォームファイルに「出張報告書原紙」を定義した場合、このクラスから作成したインスタンスの文書ファイルには自動的に「出張報告書原紙」がコピーされるので、このテンプレートに従って内容を記述するだけで文書を作成できる。

このように、文書の用途に応じたテンプレートを文書クラスのフォームファイルに定義することで、そのクラスから作成される文書のフォーマットが統一でき、文書の作成、編集が容易になる。

(iii) APの定義情報

文書クラスにはAPの定義情報として、使用するAPとそのマクロプログラム、およびAPの実行に必要な関連ファイルを設定できる。文書インスタンスはこのマクロプログラムをメソッドとしてっており、定義された関連ファイルを文書ファイルとともに一括して管理している。このため、ユーザが文書进行操作する時はAPを意識する必要はなく、文書クラスに定義したメソッドを選ぶだけで自動的にAPのマクロプログラムが実行できる。

3. 2 文書クラスの階層管理

図2に示すように、Bibliotheca/ISでは文書クラスを階層化して管理することができる。文書クラスを作成すると、下位の文書クラスは上位の文書クラスの属性定義情報、フォームファイル、APの定義情報を継承する。このため、文書クラスが持つ情報の管理が容易になり、ユーザは文書クラスを体系的に分類しながら作成できる。

また、文書はいずれかの文書クラスに属しているので、文書クラス階層は文書インスタンスの分類体系としても利用できる。このため、この体系を利用して文書の分類も容易に行える。

3. 3 文書クラスによる文書管理の利点

文書クラスによって文書を管理することにより、前述の課題を以下の通り解決できた。

(1) 文書クラスに記述された文書インスタンスの属性の定義情報を変更することにより、文書の持つ属性のカスタマイズが可能である。

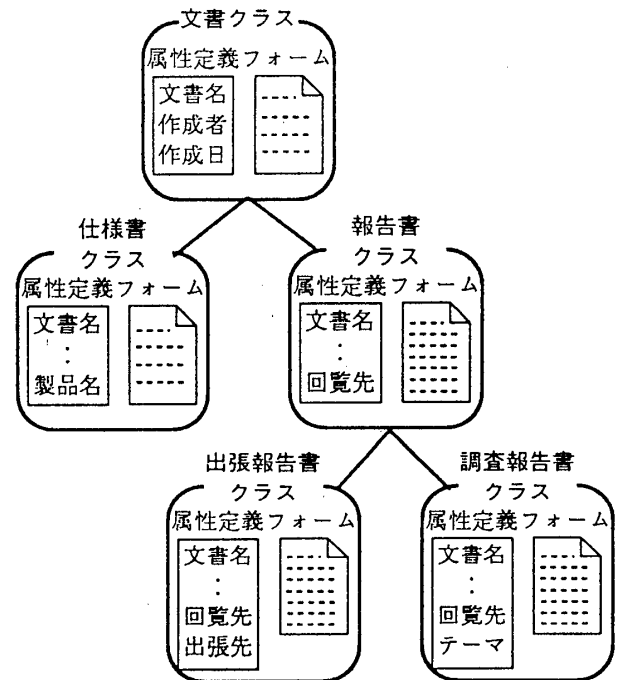


図2：文書クラス階層の例

(2) 文書ファイルのテンプレートとなるフォームファイルを定義できるので、定型文書の作成、管理が容易である。また、文書クラス階層を用いてこれらの文書を簡単に分類することもできる。

(3) 文書ファイル进行操作するAPの情報を定義できるため、任意のAPで作成した文書を管理することが可能である。

4. おわりに

文書クラスを用いて、様々なAPで作成された文書をオブジェクトとして管理することにより、柔軟な文書管理を実現できた。また、文書だけでなくユーザが自由な分類体系を作成できるマルチビュー⁽⁴⁾もオブジェクトとして管理している。

今後は、人や組織等の文書に関連する情報もオブジェクト化できるよう文書以外のクラスを提供し、グループワークでの文書管理にも対応したい。

参考文献

- [1]松田,他: "文書情報管理システムBibliotheca/IS(1) - 文書情報管理の概要 -",第49回情処全国大会,1994
- [2]橋本,他: "文書情報管理システムBibliotheca/IS(3) - 検索機能 -",第49回情処全国大会,1994
- [3]丸山,他: "文書情報管理システムBibliotheca/IS(4) - 文書情報格納方式 -",第49回情処全国大会,1994