

方式設計におけるドキュメント構造と作成支援

1K-1

谷口しげる† 鈴木かおり† 荒木博† 新谷洋人†‡ 五十栖歳之† 高原利生† 山根和哉†
 富士通ネットワークエンジニアリング† 九州芸工大‡

1. はじめに

筆者等は、公共情報システムの方式設計に携わっている。方式設計の要素業務[2]は判断[2]、リアルタイムコミュニケーション[1][4][7]、ドキュメントを介したコミュニケーションである[3][6]。後二者はコミュニケーションからのアプローチも必要である[5][8][9]。この三者の関係は明確でなく、これ自体の分析を必要とするが、本稿では取り敢えずドキュメントのみの視点から、やや複雑な技術文書の内部構造と、作成過程支援の検討を行う。

2.1 本稿で取り扱う技術文書

方式設計において取り扱うドキュメントはいくつかの種類に分類できる[3]。本稿では次のような二つの特徴を有した技術文書を扱う。第一に、方式設計業務報告書のような数十ないし数百ページのボリュームと複雑な内部構造を有するドキュメントである。これはドキュメントの内部構造を十分検討しておく必要があることを示している。第二に、比較的状況依存性が小で、技術進歩等に対応しなければならないが少なくとも数年の寿命を有するドキュメントである。これは、個別状況や変化に対応した修正を必要とするものの、全体としてドキュメントの再利用が必要かつ可能であることを示している。

2. 技術ドキュメントの構造

2.2 技術ドキュメントの構造 以下に技術ドキュメントの構造を示す。

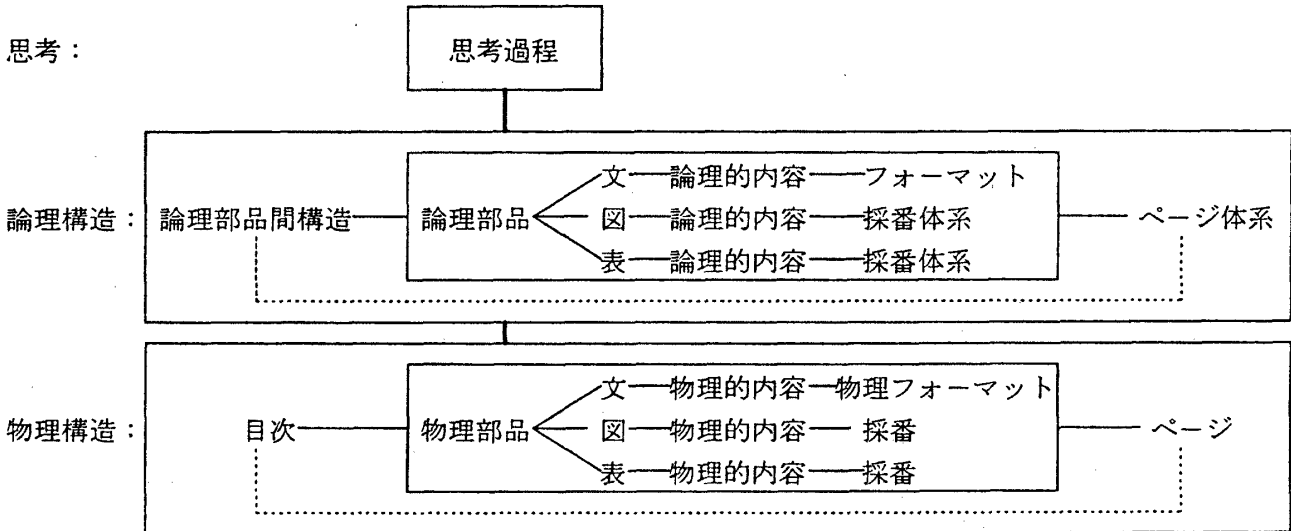


図-1 技術ドキュメントの構造

The Document Structure and Supports in Information System Design

TANIGUCHI Sigeru† SUZUKI Kaori† ARAKI Hiroshi† SHINGAI Hiroto†‡

ISOZUMI Toshiyuki† TAKAHARA Toshio† YAMANE Kazuya†

Fujitsu Network Engineering Ltd.†

Kyushu Institute of Design‡

3. ドキュメント作成支援の現状と今後

3.1 現状

本稿で扱うドキュメントは現状では100%パソコンまたはワープロ環境で作成されている。しかし作成と管理が従来は殆ど個人ベースで行われてきた。これは組織ベースでのドキュメント作成、再利用という流れにそぐわない。このため下記のような問題が生じている。

1) 作成時の観点から

- ・作成者毎にドキュメント部品の粒度が異なる。
- ・文書構造がドキュメント毎にバラバラである。
- ・文書フォーマットが必ずしも統一されておらず再利用ごとにフォーマットを変更しなければならないことがある。
- ・作成プラットフォームが必ずしも統一されていない。
- ・目次の形式、図表の番号とページのふりかたがバラバラである。

2) 再利用という観点から

- ・ドキュメント間、部品間の関連が分かりにくい。
- ・版数管理が明確でない。
- ・同じ親から派生した複数のドキュメント間の関連が分かりにくい。
- ・ファイル名、題名が内容を的確に示すものになっていない。
- ・フロッピーディスクに書かれた名称から内容を的確に把握できない。
- ・紙ベースと複数の電子的手段の使い分け基準が必ずしも明確でない。
- ・紙ベースと複数の電子的手段の所在管理が明確でない。また保管基準が明確でない。

3.2 検討方向

これらに対して個々の努力は今まで勿論行われてきた。現在の課題は、複数のオフィス間の統一的体系的管理・作成方法を明確にすることである。企業をまたがった統一方法も必要となる。以下これらについての検討方向を示す。

1) 統一化の範囲

管理・作成方法の統一化の単位は、個々の業務別とする。例えば河川・防災システムや道路ネットワーク管理システム等毎に方法を定める。業務が同一なら別オフィスでも同一方法を採用し、業務が別なら同一オフィスでも別方法を採用する。

2) 作成時の観点

- ・部品の粒度選定・部品確定と部品間構造は同時に定まる。この最適決定方法の定式化は困難な課題であり、当面個人の経験に委ねる。
- ・文書フォーマットは統一する。
- ・目次形式、図表番号とページのふりかたを統一する。

3) 再利用の観点

- ・ファイル名、題名等の体系化がキーである。これによって、概要、作成者、作成日、版数、ドキュメント間の関連、完成したのか作成途中なのかの区別等が明確になり、業務内でユニークで、かつ出来る限り単純な体系を、個々の文字数（例えば半角8文字のファイル名）の制約下で構築することは意味と効果の大きい課題であり、現在検討を行っている。

4. おわりに

ドキュメント構造と作成過程の検討概要を述べた。現在検討を行っており今後さらに具体的結果を報告していきたい。

[参考文献]

- [1] 高原, 荒木他: “ビジネスにおける報告と発表”, 1991信学春全大, A-240 (1991. 3)
- [2] 高原, 新谷他: “情報システム方式設計業務における総合決定”, 情処48全大, 7S-6 (1994. 3).
- [3] 高原, 竹田他: “情報システム方式設計業務におけるドキュメント生成”, H6電学北陸連大, B-32 (1994. 9)
- [4] 五十栖, 高原他: “情報システム方式設計業務における折衝業務”, H6電学北陸連大, B-31 (1994. 9)
- [5] 高原他: “通信過程の論理構造について(2)”, 情報理論とその応用シンポジウム SITA94, pp. 497~500 (1994. 12)
- [6] 高原, 鈴木他: “情報システム方式設計におけるドキュメント生成過程の分析”, 情処50全大, 1M-6 (1995. 3)
- [7] 高原, 新谷他: “情報システム方式設計における打合せ業務”, 情処51全大, 1U-9 (1995. 9)
- [8] 高原他: “様々な粒度の通信モデル”, 情報理論とその応用シンポジウム SITA95, pp. 625~628, (1995. 10)
- [9] 高原他: “前通信過程を含んだ通信の機能モデル”, 1996信学総大, A-249 (1996. 3)