

# 意思決定プロセスの支援ツールとその設計開発への展開

## 1. はじめに

設計開発や技術開発のさまざまな場面で個人やグループによる意思決定が行われている。近年、ナレッジマネジメントの観点から、最終的な決定に至ったプロセスとともにそこで参照された多種多様な情報を記録し、それらを複数の技術者、設計者間で共有したり後の活動において知識として再利用したりすることの重要性が指摘されている。本欄ではこの方面の動向を述べるとともに、代表的な支援ツールを紹介する。

## 2. 意思決定プロセスの表現

人間の意思決定プロセスを記録するための手法や支援ツールに関する研究は情報処理研究の分野で行われてきている。その一般的な手法は、意思決定プロセスにおける複数の代替案を比較検討した履歴や意思決定に影響を与えたさまざまな情報をハイパテキスト構造によって記録することである。このハイパテキストの作成にあたり、テキスト間の関係をわかりやすく把握するためにあらかじめ何種類かのノードタイプを導入し、それらによって構造化を行うことが不可欠であり、その代表的な手法の一つが IBIS (Issue-Based Information System)<sup>(1)</sup> である。IBIS にはさまざまな派生手法が存在するが、その最も基本的なものは問題、案、議論の3種類のノードタイプのハイパテキスト構造によって意思決定プロセスを表現するものである。

機械工学分野においては、IBIS を利用して設計の上流段階における意思決定の根拠をスケッチなどとともに記録するシステムの開発などが見られる(たとえば文献<sup>(2)</sup>)。著者らのグループでも IBIS の表現方法に基づいて、各種の設計支援ツールを利用して進める意思決定プロセスの記録を支援するシステムを開発している<sup>(3)</sup>。

## 3. Compendium

意思決定プロセスを支援するためのソフトウェアツールとして最近注目を集めつつあるのが Compendium<sup>(4)</sup> であ

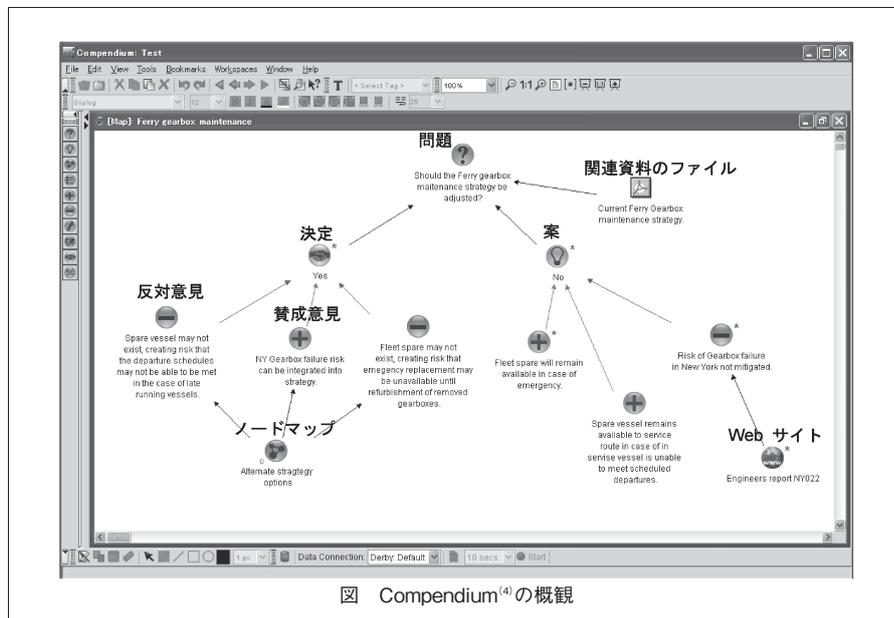


図 Compendium<sup>(4)</sup>の概観

る。Compendium は Compendium Institute が開発を行っているフリーソフトウェアであり、2008年3月現在、バージョン1.5.2がリリースされている。ソースコードが公開されているため、必要に応じたカスタマイズも可能である。Compendium は IBIS の思想に基づいて開発されたツールであり、その基本的な機能は、図に示すような IBIS ベースのハイパテキストエディタである。操作性の優れたインタフェースを備えており、ユーザは、テキストや画像、Web サイトなどさまざまな情報をこのエディタの上にドラッグ&ドロップして保存できるだけでなく、それらの間の関係を記述して情報を整理することができる。

Compendium Institute の Web サイトでは、実際に Compendium を活用して企業や研究機関、NGO などのナレッジマネジメントへの展開を行っている例が紹介されている。たとえば NASA Ames Research Center では、スペースシャトルや国際宇宙ステーションのミッションコントロールのプロセスを記録し、協調作業を支援したり新たなミッションの開発に役立てたりするためのシステムの一部に Compendium を利用することを試み

ている。Compendium によって、ミッショントレーサで検討されたさまざまな代替案とその下での各種のシミュレーション結果および代替案の比較検討のプロセスをビジュアルに管理できるため、非常に複雑な問題を複数の技術者の協調を通じて解決するのに役立つことが指摘されている。

## 4. おわりに

意思決定プロセスの支援への関心は古くからあるものであるが、Compendium のような完成度の高いフリーソフトウェアの出現によって、今後の展開が注目される場所である。(原稿受付 2008年3月13日)

[野間口 大 大阪大学]

### ●文献

- (1) Kunz, W. and Rittel, H., Issues as Elements of Information Systems, Working Paper No.131, University of California, Berkeley, Institute of Urban and Regional Development., (1970).
- (2) Bracwell, R. H., Ahmed, S. and Wallace, K. M., DRed and Design Folders, A Way of Capturing, Storing and Passing on, Knowledge Generated during Design Projects, Proceedings of ASME DETC'04, (2004-9, 10), DETC2004-57165.
- (3) Nomaguchi, Y. and Fujita, K., DRIFT: A Framework for Ontology-based Design Support Systems, Proceedings of the Workshop on The First International Workshop on Semantic Web and Web 2.0 in Architectural, Product and Engineering Design, (2007-11), 1-10.
- (4) Compendium Institute, <http://compendium.open.ac.uk/index.html>