

演 題	bookmarklet 型簡易辞書システムの開発	
発 表 者 (所 属)	○及川義道、奥田富蔵、高野二郎、光澤舜明 (東海大理、東海大教育研、北海道東海大)	
連 絡 先	259-1292 神奈川県平塚市北金目 1 1 1 7 東海大学理学部基礎教育研究室	
キーワード	Bookmarklet、ツール、辞書	
開 発 意 図 適 用 分 野 期 待 効 果 特 徴 等	Web 上のコンテンツ情報を有効活用するため、簡易型の辞書システムを開発した。bookmarklet として機能が提供されるため、既存のコンテンツに変更を加えることなく、選択された単語に対応する情報が表示できる。	
環 境	適 応 機 種 名	DOS/V、Apple
	O S 名	Windows、MacOS
	ソ ー ス 言 語	Javascript + Active Server Page
	周 辺 機 器	
流 通 形 態 (右 の い ず れ か に ○ を つ け て く だ さ い)	・日本コンピュータ化学会の無償利用ソフトとする ・独自に頒布する ・ソフトハウス、出版社等から市販 ・ソフトの頒布は行なわない ・その他	具 体 的 方 法
		未定

2P10

bookmarklet 型簡易辞書システムの開発

○及川義道¹、奥田富蔵²、高野二郎¹、光澤舜明³

¹東海大学理学部 (〒259-1292 神奈川県平塚市北金目 1117)

²東海大学教育研究所 (〒259-1292 神奈川県平塚市北金目 1117)

³北海道東海大学 (〒005-8601 札幌市南区南沢 5 条 1 丁目 1-1)

【 はじめに 】

ハイパーテキスト型の教材は、単語や文書から他の情報を瞬時に呼び出せることが一つの長所といえる。我々のグループも化学教育用のハイパーテキスト型のコンテンツを作成し、授業内で利用している

が、教材を実際に作成してみると、相互の情報を関連付けるためのリンク情報の設定に多くの労力を必要とすることが分かる。また、初学者向けのコンテンツを作成していると、関連付けなければならないリンク情報が多くなり、逆にコンテンツ自体が読み難い体裁となる場合が少なくない。そこで我々は、これらの労力を低減するとともに、より多くの有用な情報を簡便に利用できる機能として簡易辞書システムの開発を試みた。このシステムを用いれば、既存のコンテンツに何ら変更を加えることなく相互に情報を関連付けられ、また、将来ある情報のリンク先が変更されたとしても、全てのコンテンツの当該箇所を変更するといった作業は必要なく、辞書内の情報を書き換えるだけで済む。辞書様のシステムは、検索エンジンの利用により実現することもできるが、この場合、検索される情報が多すぎて初学者の学習には不向きであることから、独自システムの構築を試みた。

【 システム概要 】

既存のコンテンツ内の情報を一切書き換えることなく目的の機能を実現するため、本システムは bookmarklet として利用できるよう開発を進めた。Bookmarklet とは Javascript で作成された小さなプログラムで、Web ブラウザのブックマークから利用することが可能なプログラムの総称である。この形式であれば、実現すべき機能をブラウザに付属する機能として動作させることができるため、辞書システムをコンテンツから完全に独立させることが可能となる。当初は、辞書情報を XML で記述し、Javascript により利用者のブラウザ上で全ての処理を行わせるようなシステムの開発を進めていたが、bookmarklet として機能させる上での各種の制限や、辞書内の情報量が増加すると辞書の呼び出しそのものに数分を要するなど実用上の問題が生じたため、最終的なシステムは、サーバー上のデータベースシステムを利用する形式とした。なお、データベースの制御は Active Server Page を用いて SQL コマンドを操作することにより実現している。図1は本システムの概念を示したものである。

本辞書システムを利用するには、他の bookmarklet 同様まず辞書機能を提供する Web ページをブラウザで表示し、bookmarklet に相当する部分をブラウザのブックマークに登録する。あとは、通常通りコンテンツを表示した後、必要な時に用語や単語名をマウスでドラッグして選択し、登録した bookmarklet をクリックすればよい。マウスで選択された文字列が辞書サーバーに送信され、対応するリンク先の情報がサブウィンドウに表示される。

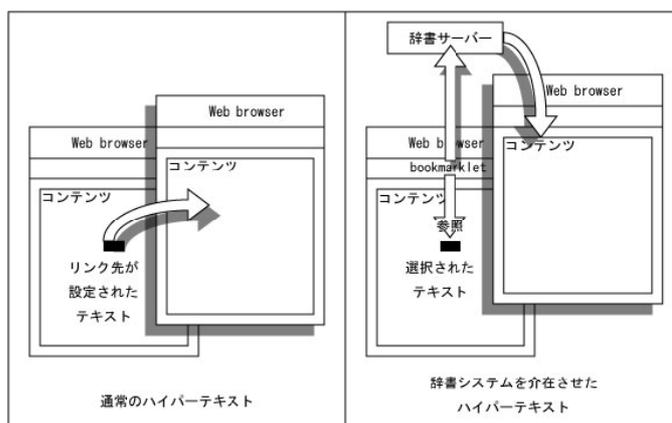


図1：辞書システムを用いたリンク構造

【 おわりに 】

本辞書システムを利用すれば、コンテンツ作成の労力を減らせるだけでなく、既に所有する文書データをハイパーテキスト型のコンテンツとして活用することも可能である。ただし、本システムを独自のサーバーに組み込むためには、サーバーに関する知識が必要であり、より誰もが簡便に利用できる汎用システムにするためには、専用辞書構築機能の実装などが必要と考えられる。