

ELDY: リッチメディアドキュメント記録・配信システムの紹介

大村賢悟† 安藤和久† 永峯猛志† 新中庸介† 住谷和彦†

富士ゼロックス(株)サービス技術開発本部†

ELDY は、スライド、ポインタ、音声データを含むリッチメディアドキュメントを記録、蓄積、配信するためのシステムである。簡便で、手間、コストがかからない (Effortless)、効果的で生き生きとした情報を伝えるドキュメント (Lively Document) を提供する技術 (technology) という意味を込めて、ELDY という名称を与えた。システム構成としては、大きく、発表者用の PC の USB 端子に接続してリッチメディアコンテンツのキャプチャ、再生、サーバ転送を行うためのデバイス (ELDY-nano) と、転送されたコンテンツを管理、編集、配信するためのサーバ部の 2 つの要素に分かれる。このデモでは、これらの機能と使い方について実演しながら紹介する。

1. 技術の概要

表 1 に、ELDY の基本機能をまとめた。既存のプレゼンテーション記録システムと異なり、ELDY では、発表者などのビデオ映像は収録せず、説

表 1. ELDY の基本機能

ELDY ステップ	機能説明
取込	ディスプレイに表示された画像の変化時に、自動的に静止画、音声、ポインタの動きをコンテンツとして取得
登録蓄積	取り込まれたコンテンツをネットワーク経由で ELDY-Center に登録・蓄積
編集	登録されたコンテンツの削除、置換、挿入等の編集機能を提供
配信	ユーザの視聴要求に対して FLASH で閲覧可能なコンテンツを配信

明資料が表示される PC 画面、説明者の音声、マウスポインタの動きのみをキャプチャする。これは、ビデオ映像がなくても、これら 3 つの情報で説明内容は十分に理解できるし、なによりもビデオ収録をしないことで、ビデオカメラの搬送、セッティング、撮影、索引付け、編集などの労力を省くことができることを重視した点による。また、キャプチャからサーバへのアップロード、配信までの各作業をシームレスにサポートすることで、不慣れなユーザにもこれらの作業が簡単、迅速にできるように配慮した。

USB デバイスとしての ELDY-nano

PC 画面、音声、ポインタ軌跡のキャプチャは、ELDY-nano と呼ばれる USB デバイスを用いて行う。PC にマイクと ELDY-nano を装着するとプログラムが起動し、アイコンメニュー、フローティングメニュー、ショートカットキーによりいつでもキャプチャを開始できる。キャプチャされたデータは USB デバイス内の記憶領域に蓄積され、閲覧用プレイヤーでいつでも視聴できる。USB デバイスなので、いつでもどこにでも携帯して利用することができる。

ELDY-nano には、用途に応じて、5 種類のキャプチャモードが提供される。Normal モードは、スライドがすばやく次々と切り替えられる部分はキャプチャせずに、一定時間以上表示されたページのみをキャプチャする。スライド内アニメーション対応モードでは、スライドのタイトル領域を除く領域で、一定量以上の画素変化が検出された場合には待ち時間なしにキャプチャする。これによって、スライド内の文書要素の段階的な表示、非表示の変化を確実にキャプチャできる。さらに、動画対応モードを選択すれば、通常は Normal モードでキャプチャを行うが、一定回数以上連続して画面変化を検出した場合には動画表示と判定し、連続的な変化が終えるまで最小間隔時間で画像キャプチャを行うことができる。これら以外に、画面変化を検出したら即座にキャプチャを行う変化検出キャプチャモードと、あらかじめ指定した時間間隔で画像キャプチャを行うインターバルキャプチャモードもある。

ELDY: Demonstration of Rich-media Document Recording and Delivery System.

†Kengo Omura, Kazuhisa Ando, Takeshi Nagamine, Yosuke Shinnaka, & Kazuhiko Sumiya, Service Technologies Development Group, Fuji Xerox Co.,Ltd.

ELDY-center

ELDY-nano の記憶領域内のデータは、アイコンメニューの「サーバへの送信」を選択することにより、サーバ (ELDY-center) のユーザ固有領域にアップロードできる。ELDY-center のトップ画面にログインすると、過去に送信したコンテンツを新着順に見ることができる。最初の 3 枚のサムネイル、送信日時、収録日時から、コンテンツを容易に識別できる。また、プレゼンテーションごとに自動生成された URL が表示されるので、これをメールに貼って送付すれば、受信者は URL をクリックするだけで、スライドプレイヤーが起動し、説明資料、音声、ポイントの動きを再生できる。

ELDY-center では、部門ポータルなどへのアップロード支援機能、プレゼンテーション全体の削除と複製、スライドや音声ファイルごとの削除や入れ替えなどの編集機能、また閲覧パスワードの設定機能が提供される。

図 1 は、ELDY の使い方を示したものである。キャプチャからサーバへのアップロード、配信までを簡単に行うことができる。

2. 多様な用途

社内商品教育を担当するトレーナー 20 名に試用してもらったところ、①昼礼での部門長やメンバーからの連絡事項を参加できなかったメンバーに配信、②トレーナーの急な欠席や欠員へのリスク対応、③退職を控えたベテラントレーナーのスキルやノウハウを、新任、後任トレーナーに継承、④並列的に同時担当する研修コースへの対応や省力化(ひとり二役)、⑤自己チェックによる講義品質の向上、⑥e-Learning 教材への転用、⑦トレーナーのトレーニングやスキル強化、⑧教材を効率的な作成など様々な目的で利用されることがわかった。また、彼らからは、「すぐに使う気になった」、「作業効率がよい」、「ワークフローのどこでもアドホックに利用できる」、「導入コストが小さい」などのコメントを得ることができた。

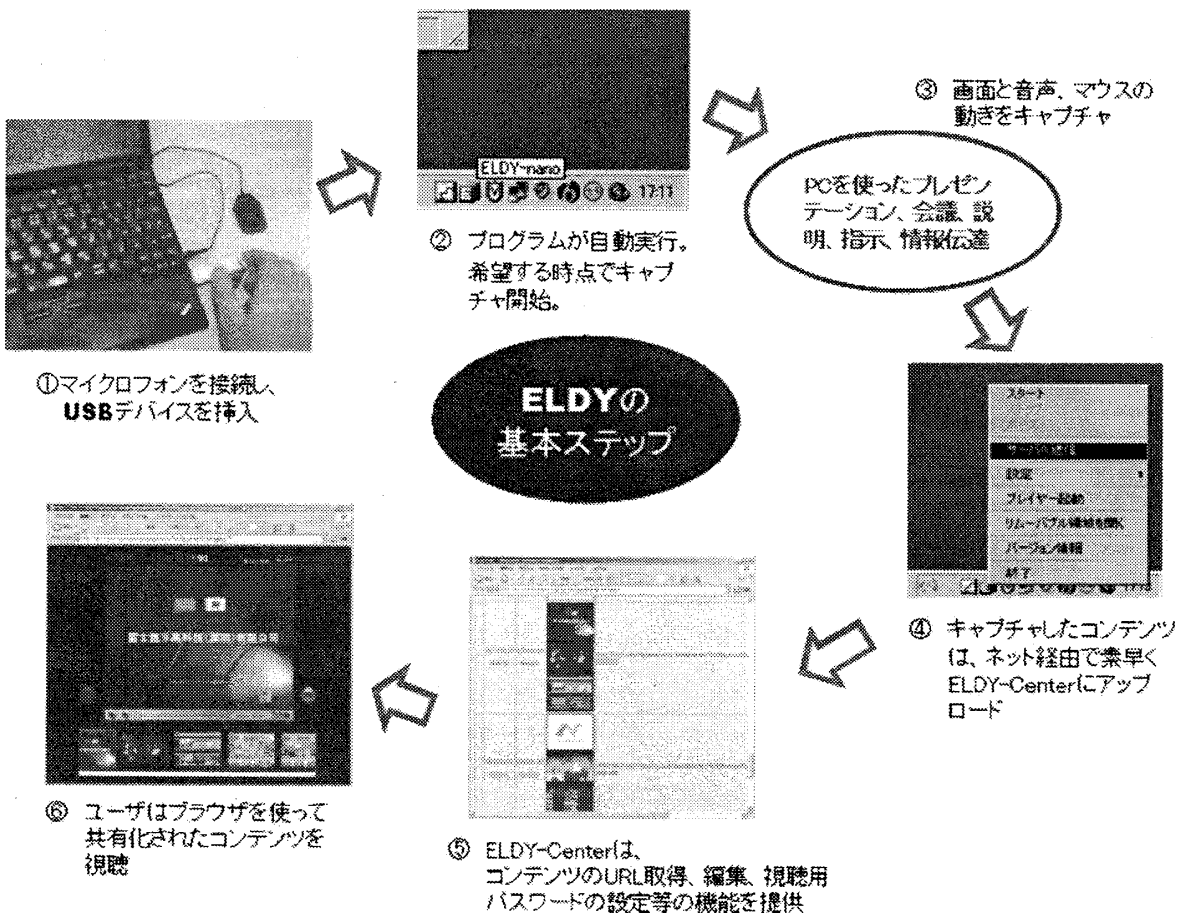


図 1. ELDY の使い方.