

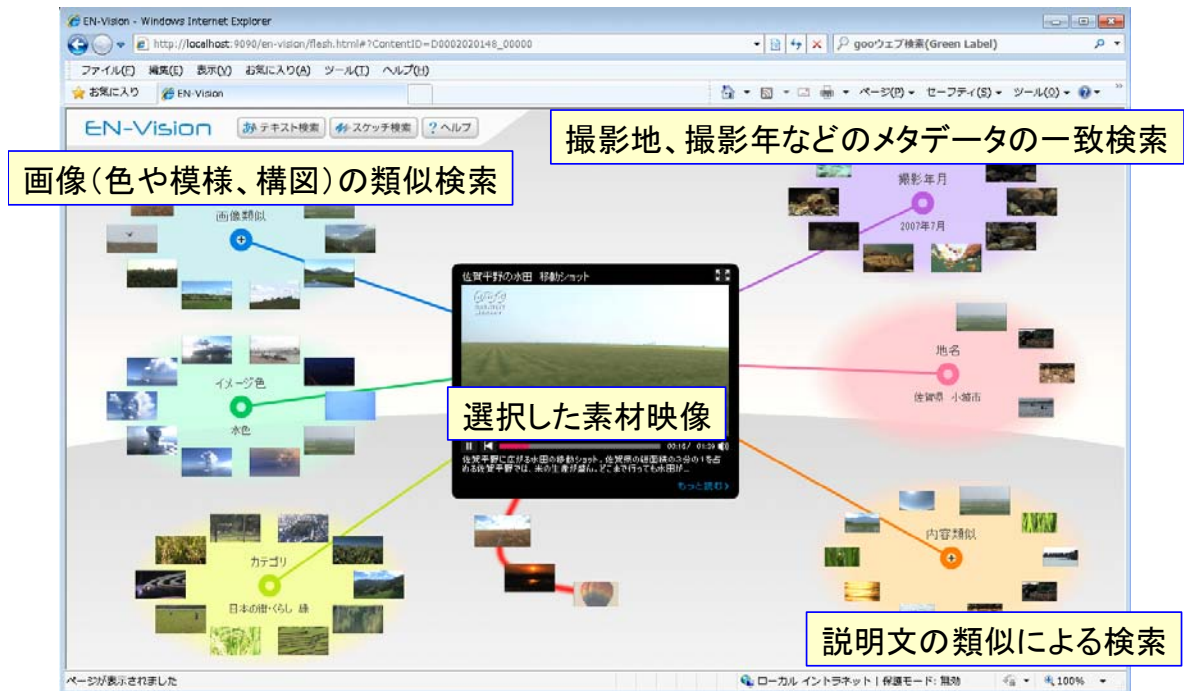
映像を“印象”で検索するシステムを開発 ～NHKクリエイティブ・ライブラリーの映像を簡単検索～

- NHKでは、番組視聴や番組制作で利用する映像検索システムの研究開発を進めています。今回、NHKオンラインで公開している“NHKクリエイティブ・ライブラリー”^{*1}の映像を、印象をもとに簡単に検索できるシステムを開発しました。
- これまで、映像の検索を行う場合、メタデータ^{*2}のキーワードや静止画像を利用して行っていました。これらの方法では、膨大な数の映像から検索するのに時間がかかることや、求めている印象に合う映像を探すことが難しいなどの課題がありました。
- そこで、映像の色や模様、構図などの“映像の類似性”から検索する手法と、メタデータに含まれる“文の類似性”から検索する手法を、組み合わせた「EN-Vision」を開発しました。
- 本システムは以下の特徴を持ちます。
 - ① 画面上に、1つの映像を中心に類似した映像を複数表示するため、検索時の選択の幅が拡大します。
 - ② サンプル画像^{*3}を利用して、求める印象に合った映像の検索が容易にできます。
 - ③ 映像の選択を繰り返すことにより、効率良く検索することが可能です。
- 「EN-Vision」で“NHKクリエイティブ・ライブラリー”の素材映像を検索できるサイトを、技研公開に合わせて公開します。<http://www.nhk.or.jp/en-vision/>
今後も、NHKでは膨大な映像ライブラリーを活用するための研究開発を進めていきます。

*1 「NHKクリエイティブ・ライブラリー」は、番組や素材から切り出した映像と音声を、広く視聴者のみなさんの表現・創作活動に利用していただくため、インターネットを通じて「創作用素材」として提供する無料のサービスです。

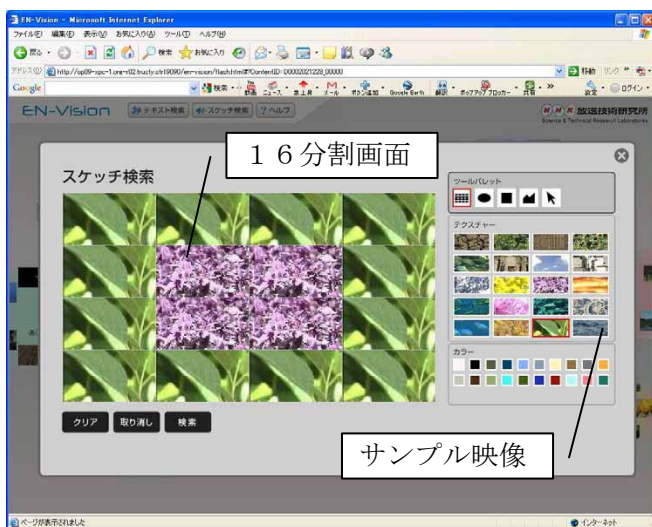
*2 映像のタイトルやカテゴリ説明文、撮影日時などのテキストデータと、代表的な静止映像などです。

*3 あらかじめ多くの映像を解析し抽出した、類似性が高く使われる可能性の高い色や模様の画像です。

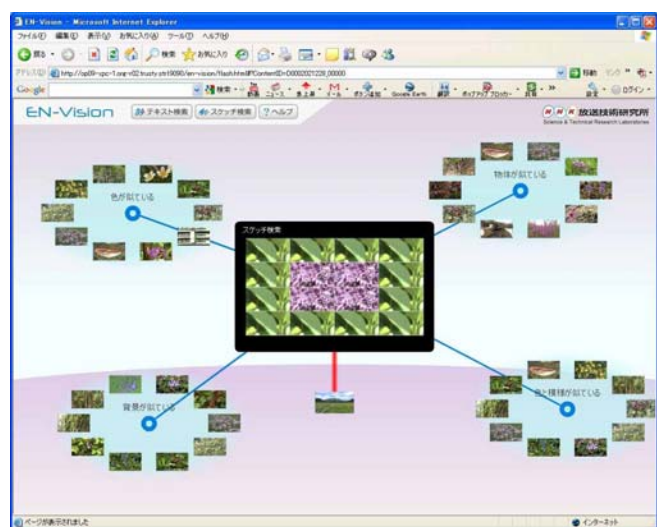


選択した素材映像との映像(色や模様、構図)の類似性、撮影対象の説明文の類似性などで自動的に検索し、選択した映像の周囲に関連ごとにまとめて検索結果を表示します。このため、表示された映像を選択するという非常に簡単な操作で、イメージに合う映像を見つけることができます。

図1 開発した EN-Vision システム画面



(a)検索画面(イメージ指定)



(b)検索結果

あらかじめ用意した色や模様から選択し組み合わせて、求めている映像に近いスケッチ(16分割画面)を作成し、そのスケッチをもとに検索します。映像全体やブロック領域ごとに、色や模様、構図の類似性から検索し、特徴ごとにまとめて視覚的にわかりやすく表示します。

図2 スケッチによる類似映像の検索