

# グラフィック画像の抽象的記憶および直観的再利用環境の構築

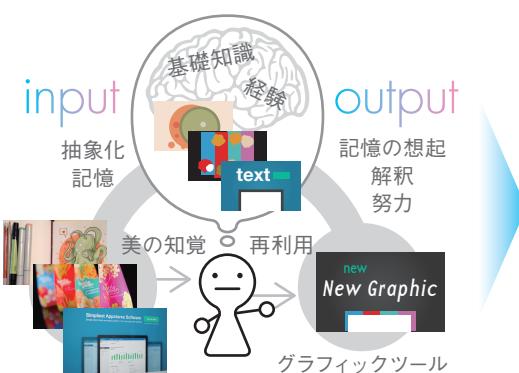
## Environment for storing graphics in abstractions and reusing by intuition

### 研究概要

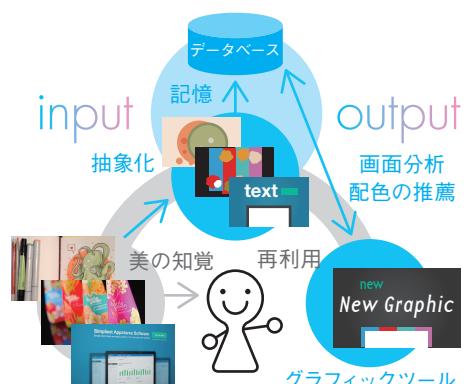
本研究の目的は、グラフィックデザインをより効率的に行うため、既存のグラフィック画像を機械的かつ抽象的に記憶することによって、容易に再利用可能な環境を実現することである。

本研究では、ユーザーが選んだグラフィック画像の配色やテクニックを抽出し、それぞれのグラフィックデザインデータベースを構築する。また、データベースを元に画面上の色彩構成に応じた配色等を直観的にわかりやすく推薦する機能を有するグラフィックツールを提案する。

従来のデザイナーによるグラフィックデザイン



本研究によるグラフィックデザイン



本研究はデザイナーが行うグラフィック画像のインプットとアウトプットの両方を担うことで、グラフィックデザインを支援する環境を構築する。そのため抽象化されたグラフィックデータ、データベース、および推薦システムをブラックボックス化せず、誰でもデータベースを拡張・共有することができ、グラフィックデザインの可能性を広げることができる。

### システム概要

#### Section1 / グラフィックデザインデータベース

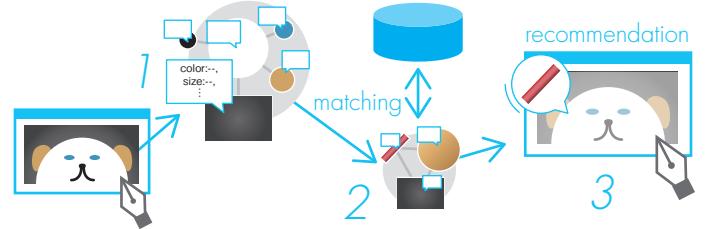


ユーザーによるグラフィック画像の入力 (1)

画像をオブジェクトごとに分割 (2)  
(ビットマップ画像の場合)

それぞれの色、大きさ、形、テクスチャや  
位置関係などを分析し、抽象化したデータを蓄積 (3)

#### Section2 / 推薦機能を持つグラフィックツール



キャンバス上の色彩構成を分析 (1)

グラフィックデザインデータベースに類似する  
ものがあれば補完する部分を取得 (2)  
視覚的にわかりやすい形で提示する (3)

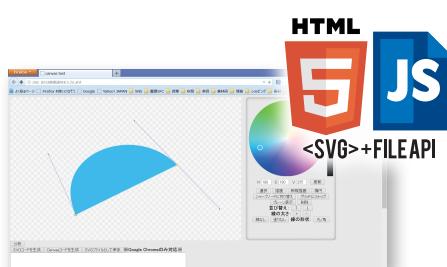
### 実装例・展望

HTML5 Canvas + JavaScript  
クライアントサイドでの画像分析



ユーザーがオブジェクトごとに色範囲を  
指定し分割するためのインターフェイス  
を備えることで、ビットマップ画像から  
も精度の高い分析が可能。

SVG画像 + File API  
ブラウザベースのドローツール



オンライン、マルチデバイスでのベク  
ター画像の読み書きを実現。描画や推薦  
の履歴などもリアルタイムに収集するこ  
とができる。

それぞれのグラフィックデザイン  
データベースをクラウドで共有



ユーザーがタグを付加することで特定  
の印象や背景(元ネタ)などを持つデータ  
セットの検索も可能になり、コミュ  
ニティの発展も考えられる。