

エントリー番号：34-1

チーム名：無限の可能性、ここがうどん県

ユニバーサルデザイン支援アプリ

FriendlyViewer

あなたはもう考える必要がありません。
ただカメラをかざすだけです。



要旨

—ユニバーサルデザイン—

それは、あらゆる人々に対して使いやすい、見やすい設計の総称です。特に公共の案内板や広告などは、視覚障害者や老人でも見やすいようなデザイン、配色を用いて誰にでも見てもらえるようにすることが望まれます。しかし案内板や広告を作成するデザイナーには健常者が多く、視覚的な障害のある人の見え方を想像しながらデザインすることは容易いことではありません。

—様々な障害を持った方々には、 自分たちのデザインがどう映るのか？—

このような疑問に対する賢い答えを提案します。私たちは、スマートフォンのカメラ機能を用いた、様々な視覚に関する障害を持った人々の見ている世界を体験できるスマートフォンアプリを生み出しました。

—それが「FriendlyViewer」です。—

私達の想い

—楽しい写真アプリ。でもそれだけでいいの？—

アプリマーケットには、楽しい写真アプリがたくさんリリースされています。しかし、楽しいだけでいいのでしょうか？
技術として成熟しつつあるスマートフォンのカメラに、新しい利用価値を見つけたい。それが私達の想いです。

特徴

—ただの画像フィルターアプリではありません。—
FriendlyViewerには3つの特徴があります。

専門知識は不要です。
見ればすぐに分かります。





多数の症状に対応。

もう複数のアプリを使い分ける必要はありません。

● 白内障の場合



弱



中



強

進行度に対応したパラメータで、3段階で症状をシミュレート。

参考文献：小浜朋子，魚里博，寺内博夫，松岡政治

『老人性白内障を擬似するフィルタの定性的選定』日本色彩学会誌 28(4)，245-252，2004-12-01，<http://ci.nii.ac.jp/naid/10014251035>

強力な診断機能により、あなたはより簡単にユニバーサルデザインを生み出すことができます。

文字認識と画像処理を組み合わせた技術により、細かすぎる文字があると警告文を表示します。

オリジナルに対して自動的にどの色に変換した方が良いかを提案する技術により、あなたどの色を変更すると、最適なユニバーサルデザインになるか知ることができます。

独自の指標より導かれた「ユニバーサルデザイン度」が表示されます。

この指標によって、ユニバーサルデザインはもっと身近なものになります。

—ユニバーサルデザイン度が生み出す「新しい価値」—



ユニバーサルデザイン度は、計算に用いられた画像とともに SNS でシェアできます。

「きれいな風景」、「美味しい食べ物」と同じように「良いユニバーサルデザイン」も SNS でシェアされる対象となるでしょう。

—あなたは SNS と FriendlyViewer との出会いで、ユニバーサルデザインを自慢したくなります。—



使い方

色盲: P型 色盲: D型

色盲: P型
P型色盲は緑の光を赤に感じる傾向が一般と異なる場合の仮入力です。

色盲: D型
D型色盲は緑の光を青に感じる傾向が一般と異なる場合の仮入力です。

診断
診断の結果による「ユニバーサルデザイン度」と改善点をチェックできます。
※同一文字が置かれて見えない可能性があります。

色覚変更の提案

ユニバーサルデザイン度: 100

全プレビュー P型 D型 白内障 弱視 診断

弱視 診断

細かい調整は設定ボタンから。
あなたの思い通りに、パラメータを設定できます。

スワイプで切り替え。
直感的操作。

起動時は、ひと目ですべての症状をシミュレートできる画面が表示されます。

技術仕様



対象プラットフォーム
Android 4.1 以上



インターフェイスライブラリ
Processing



画像処理ライブラリ
OpenCV

私達の思い描く未来



非デザイナーにこそユニバーサルデザインを。

公共の広告や案内板は、デザイナーが作っていないものもたくさんあります。そのようなものは、ユニバーサルデザインを考えずに作られた物が多くあります。

私達の願いは、ユニバーサルデザイン関心の薄い、役所方々や教員の方々等に FriendlyViewer を使ってもらい、ユニバーサルデザインで溢れた社会を生み出すことです。

そのために、私達は使いやすさや、手軽さを追求しました。この点は他の類似品と一線を画していると考えています。

子どもたちの体験学習に。

手軽に扱うことのできる FriendlyViewer は、子どもたちでも簡単に扱うことができます。ユニバーサルデザインを扱った教育は、他人のことを思いやる気持ちを養う事ができるのではないのでしょうか。



Photo by ajari (Flicker <https://www.flickr.com/photos/ajari/3898591046/>)



「ユニバーサルデザインはカッコいい」

FriedklyViewer は、ユニバーサルデザイン度を計測し、SNS でシェアすることができます。

SNS では、ネットワークの回線速度から、有名レストランの感想まで、あらゆる情報がシェアされています。

その中に「ユニバーサルデザイン度」が加わればどうなるのでしょうか？ きっとよいデザインが賞賛され、ユニバーサルデザインはカッコいいという風潮が生まれることでしょう。ユニバーサルデザインが一種のステータスになることを私達は望んでいます。