|  |  |
| --- | --- |
| 要件名 | AnnotationTool |
| 設計書名 | 機能仕様書 |
| 作成者 | 加藤弘晃 |
| 作成日 | 2021/05/20 |
| 更新履歴 | 第1.3版 |

AnnotationTool  
  
機能仕様書

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| バージョン | 作成・更新日 | 改版理由 | 担当 |
| 1.0 | 2021/05/20 | 第1版作成 | 加藤弘晃 |
| 1.1 | 2021/05/20 | バージョン1.0レビュー指摘対応 | 加藤弘晃 |
| 1.2 | 2021/05/21 | バージョン1.1レビュー指摘対応 | 加藤弘晃 |
| 1.3 | 2021/05/27 | 画面設計の作成に伴い画像や追加されたコンポーネント  の説明を追加 | 加藤弘晃 |
| 1.4 | 2021/06/02 | メニュー画面を削除 | 加藤弘晃 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目次

[1. 初めに 4](#_Toc72412244)

[2. 機能概要 5](#_Toc72412245)

[3. システム環境 6](#_Toc72412248)

**エラー! ハイパーリンクの参照に誤りがあります。エラー! ハイパーリンクの参照に誤りがあります。**

# 初めに AnnotationToolとは、あるデータに対して関連する情報（メタデータ）を付与するツールです。 このシステムでは画像データの選択した領域に対してタグ付けを行い、機械学習の教師データとして使用することを目的とします。

# カーソル機能概要

上のボタンから  
画像を開く  
ディレクトリを開く  
CSVを開く  
CSVを保存する  
次の画像に遷移する  
前の画像に遷移する

現在開いているディレクトリ名

拡大画像

AnnotationTool

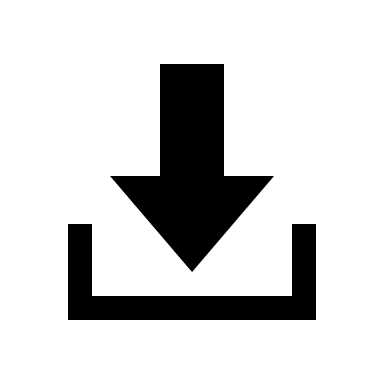
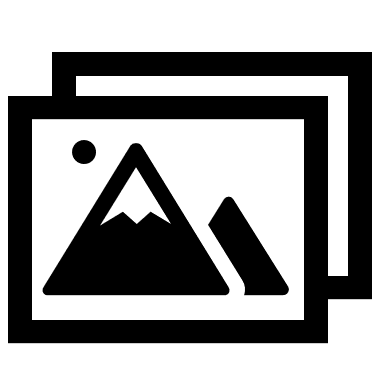
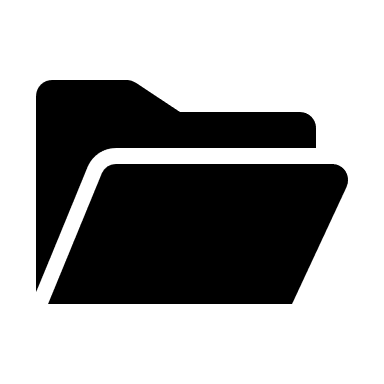
**×**

**□**

ー

現在開いているディレクトリ名

画像



OpenFile

OpenDir

Save

Next Image

Prev Image

Remove Tag

Add Tag

tag1

tag2  
tag3

img1.jpg

img2.jpg

img3.jpg



OpenCSV

Load Tag

拡大画像

X:100

Y:120

Save Tag



img1.jpg,,x,y,x2,y2,tag1,tag2

タグ読み込み、タグ保存  
タグ追加と削除ボタン

**システム概要図**

**機能仕様**

|  |  |
| --- | --- |
| ファイル入力機能 | 画像単体またはディレクトリ指定でディレクトリ内のファイル一覧を処理 対応する画像の形式は、「.jpg」「.png」 |
| CSVファイル読み込み機能 | ファイル出力機能で保存したCSVファイルを読み込み同一のファイルを開くと既存の領域が表示される |
| 画像表示機能 | 領域指定を行う画像を表示する 別の領域にマウスポインタ周りの拡大画像が表示されている 次、前矢印、または画像一覧から画像の切り替えが可能 前または次の画像がなければ対応する矢印は押下できなくなる |
| タグ付け機能 | 画像上の領域をドラッグアンドドロップ指定し、タグ付けを行う 1領域につき、複数のタグ付けが行える  タグ一覧を左クリックで選択（複数選択可能）、選択中のタグを左クリックで選択解除とする タグ追加ボタンでタグを追加 最初は手入力でタグを追加するが、一度追加したタグは保存ボタンを押すことで保存され、次からはそのファイルを読み込むことで表示される タグ選択した状態でタグ削除ボタンを押下すると削除 領域は複数指定可能  領域をクリックして、選択し右クリックで領域を削除する |
| ファイル出力機能 | タグ付けしたすべての情報を1つのcsvファイルとして出力する ボタンを押下することで、保存される フォーマットは以下 画像名,分類名,x座標,y座標,x2座標,y2座標 |
| 座標表示機能 | 現在のマウスポインタの座標、ドラッグ中の領域の座標と高さと幅を表示する。 領域を選択した場合はその領域の座標と高さと幅を表示する |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| OS | Windows10 Pro | 20H2 |
| 開発言語 | Node.js | v14.15.4 |
| パッケージ管理ツール | npm | v6.14.10 |
| タスクランナー | npm | v6.14.10 |
| 使用ライブラリ | Electron | v12.0.8 |
| ブラウザ | Chromium | v89.0.4389.128 |
| パッケージングツール | electron-packager | v15.2.0 |
| UTテストライブラリ | karma | v6.3.2 |
| UTテストライブラリ | mocha | v8.4.0 |
| UTテストライブラリ | karma-chai | v0.1.0 |
| e2eテストライブラリ | Spectron | v14.0.0 |

# システム開発環境