

1 Diff機能

同一のソースコード集合に対して、異なる2つのコードクローン検出結果を比較し、表示する機能をCCXは有する。本ドキュメントでは、この機能の使い方を説明する。

1.1 入力選択画面

入力選択画面は、プロジェクトを選択した状態で左上の三本線のマークをクリックし、Diffを選択することで表示される。画面は図1のようになっており、この画面で比較を行う2つの検出結果を選択する。

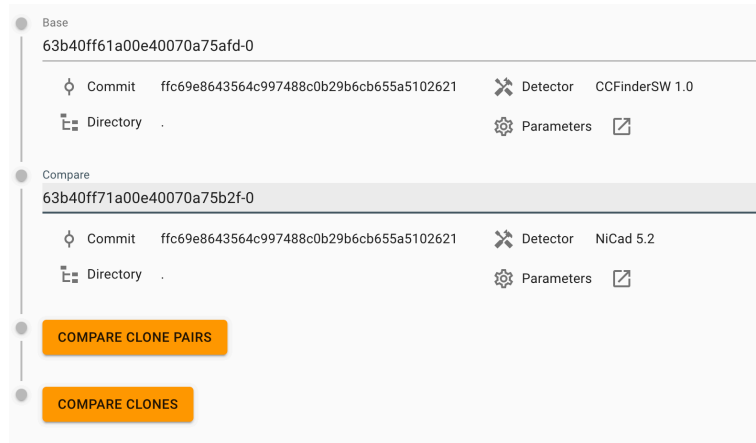


図 1: Diff 選択画面

上側の Base 選択欄にの比較の基礎となる検出結果を、下側 Comparing 選択欄に比較する検出結果を入れる。COMPARE CLONEPAIRS ボタンを選択すると、クローンペア単位で比較を行い、散布図とそれに対応した CodeView が表示される。COMPARE CLONES ボタンを選択すると、コードクローン単位で比較を行い、その結果を表すグラフと CloneSetView が表示される。散布図表示に関する説明は、他のドキュメントでされているため、本ドキュメントでは、COMPARE CLONES ボタンクリック時の機能を説明する。

1.2 表示画面

表示されるグラフと CloneSetView は図2である。



図 2: 表示画面

グラフの横軸はファイルが並んでおり、各グラフの値はファイル単位の値である。積み上げ棒グラフの縦軸は、検出結果を比較した結果、各ファイル中で検出されたコードクローンの個数である。積み上げ棒グラフは、

赤・青・紫の3つの棒で構成され、紫は一致したコードクローンの個数、赤は1つ目の検出結果で一致しなかったコードクローンの個数、青は2つ目の検出結果で一致しなかったコードクローンの個数を表している。また、積み上げ棒グラフの縦軸の最大値は、各ファイル中のコードクローン検出数の平均値に30を加えた値に設定される。そのため、最大値で見切れている積み上げ棒グラフの値は最大値以上であり、実際の値はマウスホバーで確認することができる。また、折れ線グラフの縦軸は1つ目と2つ目の検出結果の一致率である。これらの複合グラフは比較を行った結果、1つ目と2つ目の検出結果の一致率が低い順にソートされ、同じ一致率であれば積み上げ棒グラフの値が大きいファイルから順に並べられている。

また、図2下部に表示されているのが、CloneSet Viewである。このCloneSet Viewは、2つの検出ツールで検出されたコードクローンのクローンセットを、ファイル単位で確認することができるViewである。このCloneSet Viewは4つのペインで構成されている。各ペインの役割を表1に示す。また、各ペイン間の関係を図3に示す。

表 1: CloneSet View の各ペインの役割

| ペイン | 名称 | 役割 |
|-----|-----------|---|
| a | ファイルツリー | 2つの検出結果でコードクローンが検出されたファイルをパス順に表示 |
| b | クローンリスト | 選択されたファイル中で検出されたコードクローンのクローンセットを表示 |
| c | ソースコードビュー | 選択されたファイルのソースコードを表示 |
| d | クローンペアビュー | ペインcでハイライトされているdのコードクローンのクローンペアとそのファイルパスを表示 |

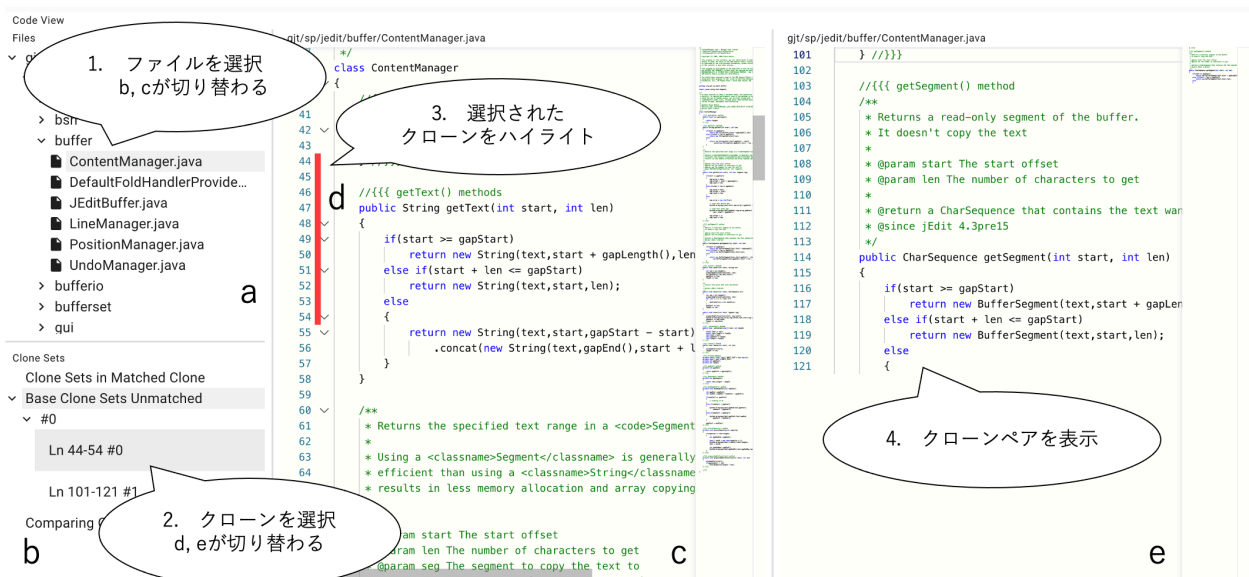


図 3: 各ペイン間の関係