

追尾してモザイク マニュアル

株式会社フュージョンシス

文書バージョン	日付	変更点
ver. 1.0	2019年4月1日	作成

1.	概要	1
2.	インストール	1
3.	チュートリアル	1
3.1	動画ファイルを読み込む	1
3.2	ぼかし・モザイク領域を設定する	2
3.3	ぼかし追加	3
3.4	ぼかし領域の変形と移動	4
3.5	モザイクに変更する	5
4.	キー操作	5
4.1	フレーム移動	5
4.2	ぼかし・モザイク領域の削除	5
4.3	ぼかし・モザイク領域の有効範囲設定	5
5.	ファイル	6
5.1	プロジェクトを開く	6
5.2	動画を開く	6
5.3	カット情報を開く	6
5.4	プロジェクトを保存(試用版ではご利用いただけません)	6
5.5	動画をエクスポート(試用版ではご利用いただけません)	6
6.	処理	7
6.1	開始	7
6.2	次カットまで処理	7
6.3	開始(逆)	7
7.	追跡精度	7
8.	描画形式	7
9.	設定	8
10.	対応するOS	8
11.	copyright	8

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

1. 概要

本ソフトは、動画にぼかしやモザイクをかける動画加工ソフトです。動画の特定フレーム内にぼかしやモザイクを入れる領域を設定すると、以降のフレームではぼかし・モザイク領域の追跡処理を行い、移動する物体に追従してぼかしやモザイクをかけることができます。

2. インストール

本ソフトの動作には、Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージが必要です。下記のサイトの「その他のツールとフレームワーク」から「Visual Studio 2017 の Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージ」をダウンロードしインストールしてください。

ダウンロードの際は、「x64」が選択されていることをご確認ください。

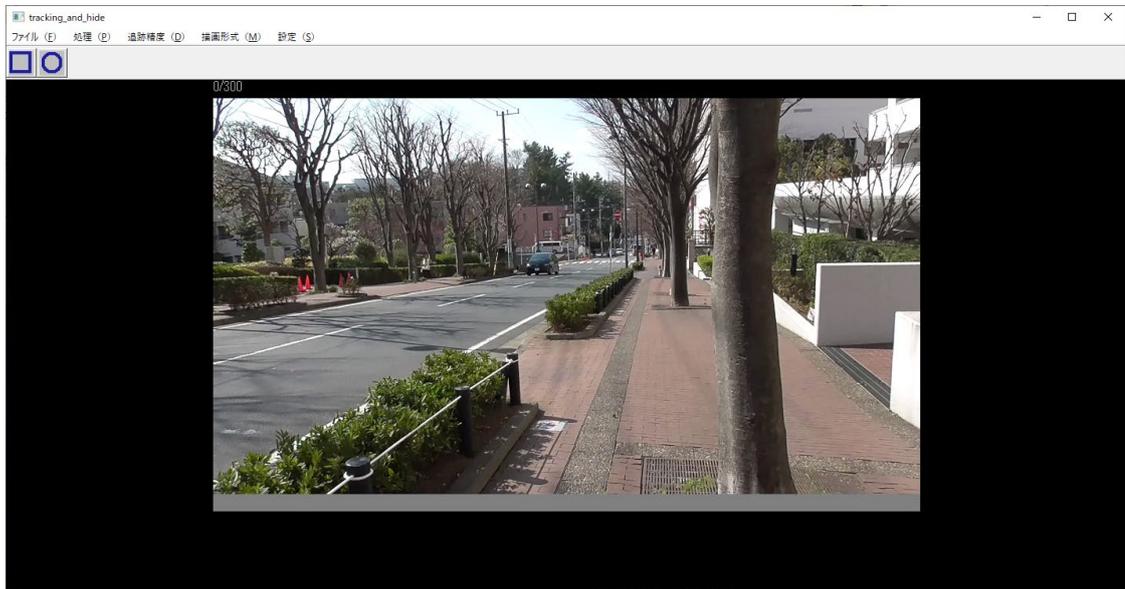
<https://visualstudio.microsoft.com/ja/downloads/>

Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージをインストールすると、本ソフトの実行ファイル「tracking_and_hide.exe」を起動できるようになります。

3. チュートリアル

3.1 動画ファイルを読み込む

本ソフトを起動したら、「ファイル」メニューの「動画を開く」から、「サンプル」フォルダ内にある「サンプル動画_1.mp4」を開いてください。



30

31

32 3.2 ぼかし・モザイク領域を設定する

33

34 動画ファイルが読み込まれると、画面上に動画の先頭フレームが表示されます。フレーム内
35 の自動車に、ぼかしをかけてみましょう。

36

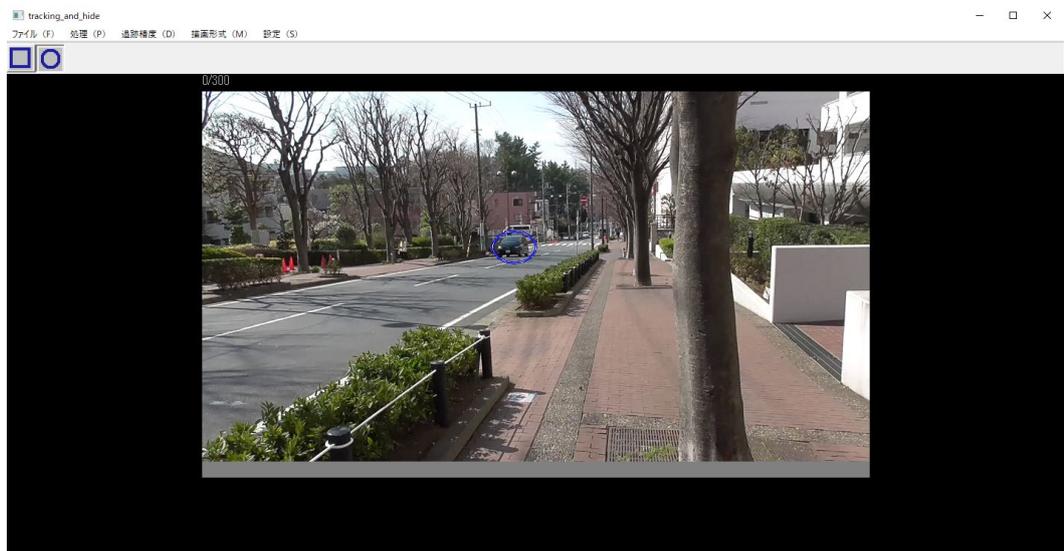
37 まず、ツールボタンでぼかしの形(長方形／楕円)を選択します。今回は、楕円形のぼかしを
38 かけることにして右側のボタンをクリックします。

39

40 次に、自動車の左上の部分にマウスポインタを移動させマウスの左ボタンを押してください。
41 これでぼかし領域の設定が開始されたので、左ボタンを押したままマウスポインタを自動車
42 の右下の方へ移動させます。

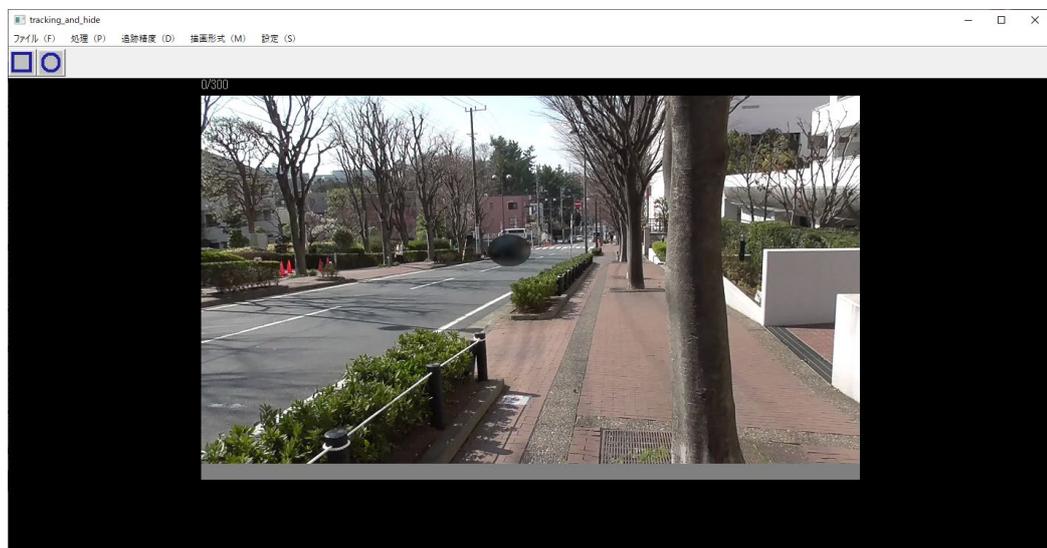
43

44



45
46
47
48
49

自動車全体を覆うように楕円形の領域が広がったら、左ボタンを離してぼかし領域として確定させてください。

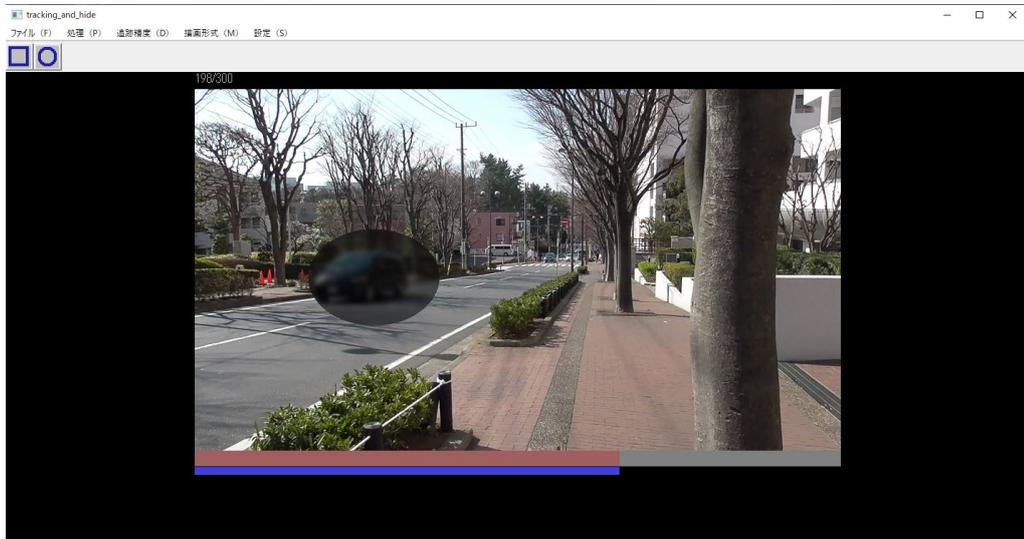


50
51
52
53
54
55
56
57
58

3.3 ぼかし追加

ぼかし領域を設定したら、「処理」メニューから「開始」を選びます。

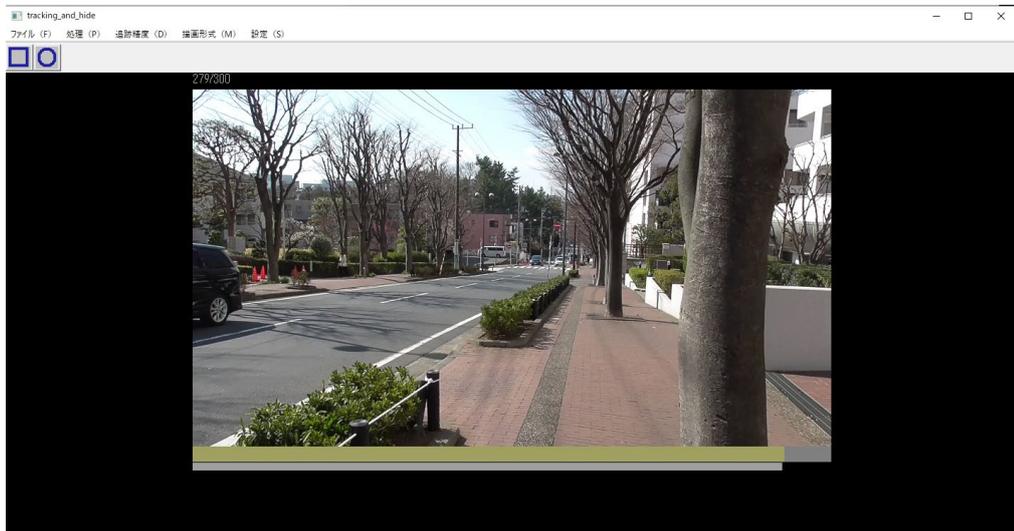
設定されているぼかし領域に含まれる物体の追跡処理が開始され、以降のフレームに対して自動的にぼかし領域の追加が行われていきます。



59
60
61
62
63
64
65

追跡処理は、動画の最終フレームに達するか物体が画面外に出るなどして追跡に失敗すると終了します。

ESC キーを押して終了することもできます。



66
67
68
69
70
71
72

3.4 ぼかし領域の変形と移動

ぼかし領域を左クリックして選択すると、ぼかし領域が破線枠で囲われ選択状態になります。

選択状態のぼかし領域は、境界線をドラッグすることで変形できます。また、枠内を左クリック

73 してそのままマウスカーソルをドラッグ移動させることで、ぼかし領域を移動することも可能で
74 す。

75
76

77 3.5 モザイクに変更する

78

79 フレーム画面の下にあるシークバーをクリックすると、クリックした位置のフレームを表示する
80 ことができます。

81

82 最初の方のフレームに移動して、ぼかしをモザイクに変更してましよう。

83

84 「設定」メニューで設定ダイアログを開き、「ぼかし」タグを選択してください。

85

86 ぼかし・モザイク形式を選ぶ「ガウスぼかし」「モザイク」ボタンがあるので、モザイクを選択し
87 ます。

88

89

90 4. キー操作

91

92 動画を読み込んでフレーム画像が表示されているときは、以下のキー操作が可能です。

93

94

95 4.1 フレーム移動

96

97 ←キーで前方のフレーム、→キーで後方のフレームに移動します。SHIFT キーを押しながら
98 ←→キーを押すと、30 フレーム移動できます。

99

100

101 4.2 ぼかし・モザイク領域の削除

102

103 ぼかし・モザイク領域を左クリックして選択した状態で Del キーを押すと、ぼかし・モザイク領
104 域を削除することができます。

105

106

107 4.3 ぼかし・モザイク領域の有効範囲設定

108

109 ぼかし・モザイク領域を左クリックして選択した状態で+/-キーを押すと、有効範囲(開始／終
110 了フレーム)を設定することができます。

111
112 有効範囲外のフレームでは、ぼかし・モザイクが表示されなくなるので、特定のフレームでぼ
113 かし・モザイクの追加を開始・終了することができます。

114
115 有効範囲の設定は、ぼかし・モザイク領域を選択すると表示されるツールボタン(【】)で行うこ
116 ともできます。

117 118 119 5. ファイル

120 121 5.1 プロジェクトを開く

122
123 本ソフトで作成したプロジェクトファイルを開くことができます。

124 125 126 5.2 動画を開く

127
128 動画ファイルを選択して開くことができます。

129 130 131 5.3 カット情報を開く

132
133 Adobe Premiere 形式のプロジェクト(xml)ファイルからカット情報を読み込むことができま
134 す。

135 136 137 5.4 プロジェクトを保存(試用版ではご利用いただけません)

138
139 読み込んだ動画の情報や設定されているぼかし・モザイク領域の情報を保存します。追跡処
140 理が行われている場合は、その処理結果も保存されます。

141 142 143 5.5 動画をエクスポート(試用版ではご利用いただけません)

ぼかし・モザイクが追加された動画を、動画ファイルとして保存します。

6. 処理

フレーム内にぼかし・モザイク領域を設定すると、「処理」メニューから動画にぼかし・モザイクを加える処理を行うことができます。

処理を開始すると、ぼかし・モザイク領域に含まれる物体が自動的に追跡され、以降(あるいは以前)のフレームにぼかし・モザイクが追加されていきます。

6.1 開始

順方向に追跡処理を行いぼかし・モザイクを追加します。

6.2 次カットまで処理

カット情報が読み込まれている場合は、次のカットまで追跡処理を行いぼかし・モザイクを追加します。

6.3 開始(逆)

逆方向(逆回し)に追跡処理を行い、ぼかし・モザイクを追加します。

7. 追跡精度

追跡処理を行う精度を設定します。「標準」「速度優先」にすると、追跡処理にかかる時間を短縮できる場合があります。

8. 描画形式

181 「ぼかし追加」にすると、指定されたぼかし・モザイク領域にぼかし・モザイクをかけることがで
182 きます。

184 「ぼかし抜き」にすると、指定されたぼかし・モザイク領域以外の部分にぼかし・モザイクをか
185 けることができます(現在、設定でモザイクを選択してもモザイクではなくぼかしになります)。

188 9. 設定

189 (執筆中)

193 10. 対応する OS

194
195 64 ビット版 Windows 10

198 11. copyright

199
200 本ソフトは、OpenCV を使用しています。

201
202 License Agreement
203 For Open Source Computer Vision Library
204 (3-clause BSD License)

205
206 Copyright (C) 2000-2018, Intel Corporation, all rights reserved.
207 Copyright (C) 2009-2011, Willow Garage Inc., all rights reserved.
208 Copyright (C) 2009-2016, NVIDIA Corporation, all rights reserved.
209 Copyright (C) 2010-2013, Advanced Micro Devices, Inc., all rights reserved.
210 Copyright (C) 2015-2016, OpenCV Foundation, all rights reserved.
211 Copyright (C) 2015-2016, Itseez Inc., all rights reserved.
212 Third party copyrights are property of their respective owners.

213
214 Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification,
215 are permitted provided that the following conditions are met:

- 216
217 * Redistributions of source code must retain the above copyright notice,
218 this list of conditions and the following disclaimer.
219
220 * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice,
221 this list of conditions and the following disclaimer in the documentation
222 and/or other materials provided with the distribution.
223
224 * Neither the names of the copyright holders nor the names of the contributors
225 may be used to endorse or promote products derived from this software
226 without specific prior written permission.
227

228 This software is provided by the copyright holders and contributors "as is" and
229 any express or implied warranties, including, but not limited to, the implied
230 warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are disclaimed.
231 In no event shall copyright holders or contributors be liable for any direct,
232 indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages



株式会社フュージョンシステム
〒105-0023 東京都港区芝浦 1-14-8-901
<http://fusionsys.com/> | info@fusionsys.com

233 (including, but not limited to, procurement of substitute goods or services;
234 loss of use, data, or profits; or business interruption) however caused
235 and on any theory of liability, whether in contract, strict liability,
236 or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of
237 the use of this software, even if advised of the possibility of such damage.
238
239
240

