

オプションアプリ NIT 取扱説明書

カメラ単体ノイズ評価アプリケーション（ITEGrayscale）

SFR-Fit_suite FS3171-OP01

1. メイン画面

グラフタブ

データテーブル

各箇所にある「？」で、表示された数値や扱い方の詳細を確認できます。

※Adobeの無料版、PDF形式で表示されるため、Adobeが入っていない方はインストールしてください。
<https://get.adobe.com/jp/reader/>

測定後、画像が表示されます。

テストチャートの基準値です。

画像の正像/反転設定です。

カメラの設定ファイルです。

測定用の設定ファイルです。

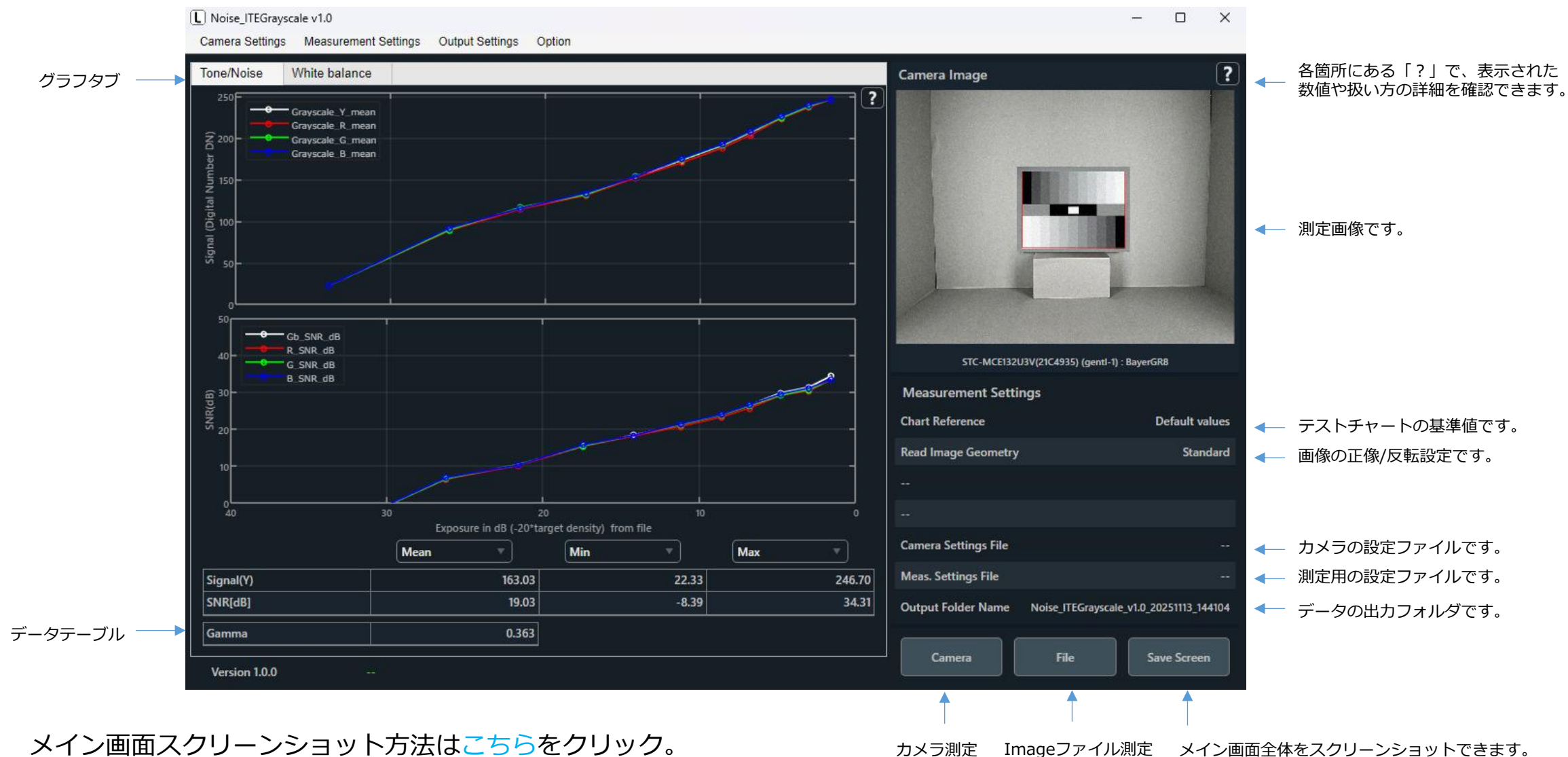
データの出力フォルダです。

カメラ測定

Imageファイル測定

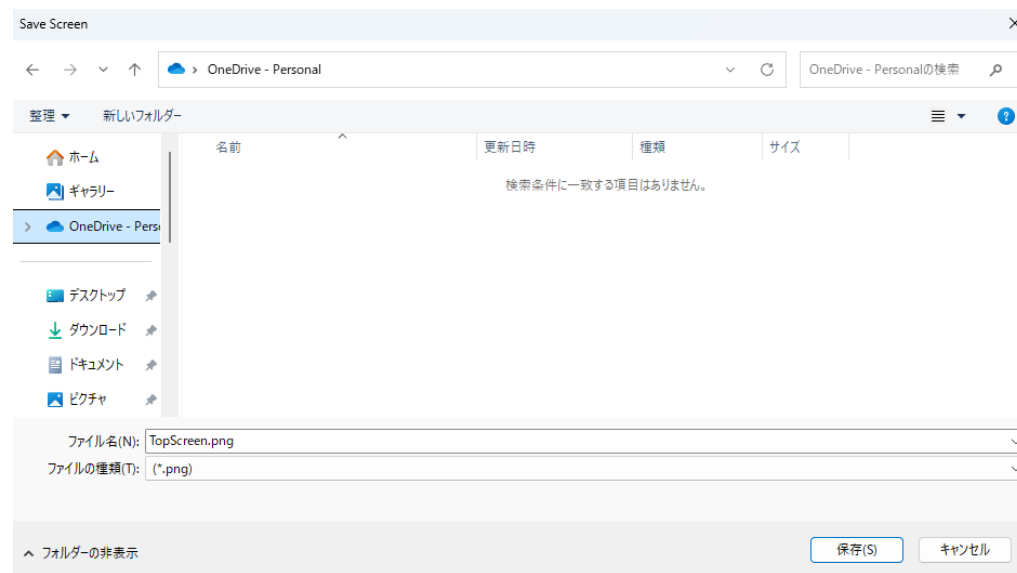
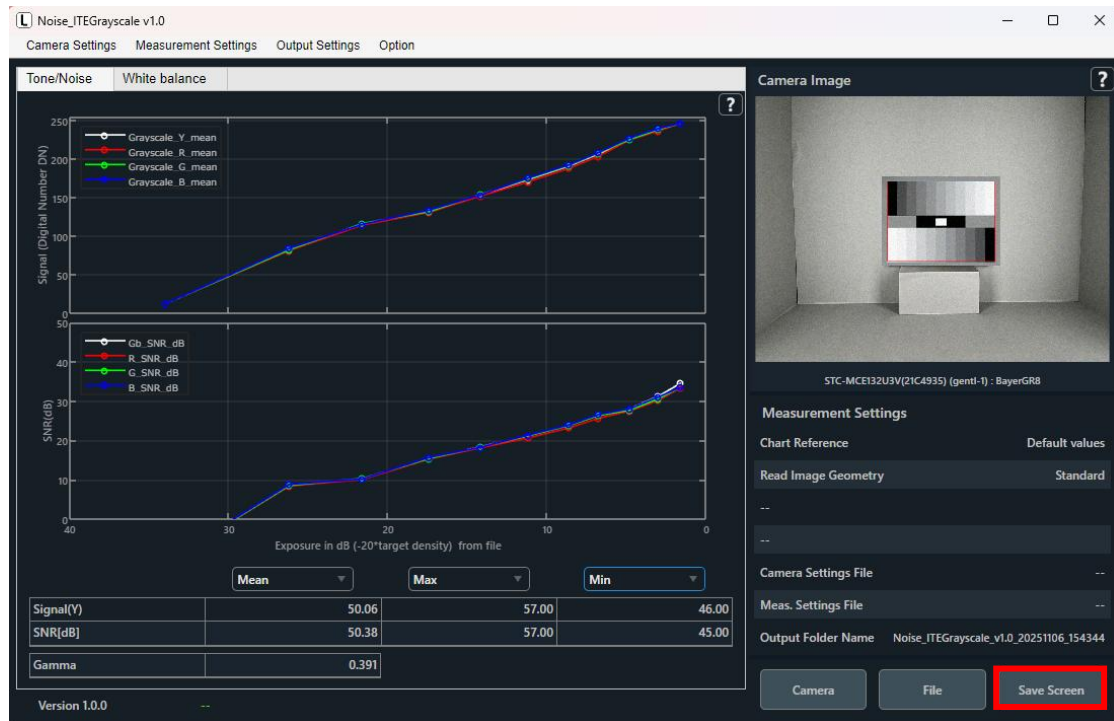
メイン画面全体をスクリーンショットできます。

測定後のメイン画面は[こちら](#)をクリック。



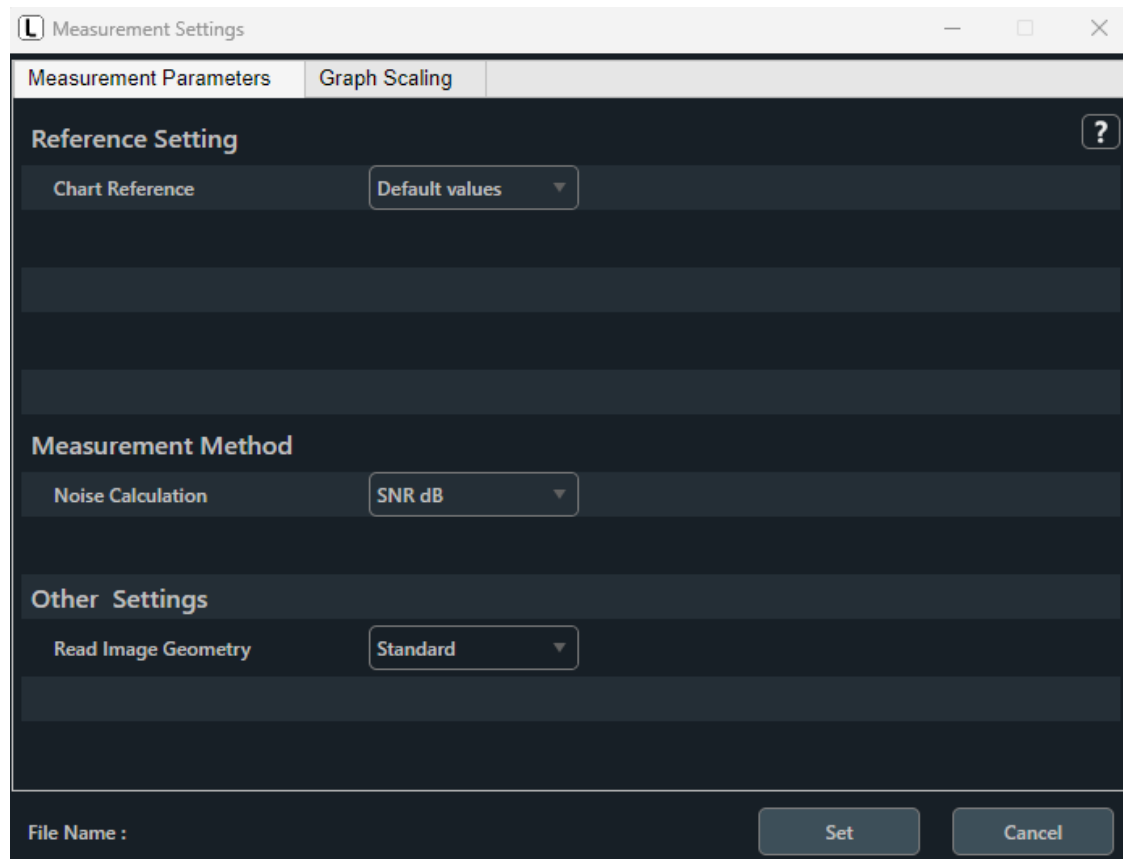
メイン画面のスクリーンショット

メイン画面右下のSave Screen ボタン（赤枠）をクリックすると、メイン画面全体を任意ファイルに保存することができます。



2. | Measurement Setting画面

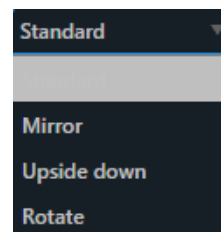
チャート基準値や測定方法を設定します。



← テストチャートの基準値です。
(デフォルトで基準値に設定されており、基準値のみ選択可能です)



← 画像の正像/反転設定です。



左右反転

上下反転

180°回転

正像

この中から実際の画像に合うものを選択します。

↑
設定を保存します。

↑
変更をキャンセルします。

※ご注意 フォルダ名およびファイル名は半角英数文字としてください。

グラフスケールを設定します。

The screenshot shows the 'Measurement Settings' dialog box with the 'Graph Scaling' tab selected. The dialog is divided into two main sections: 'Tone/Noise Graph Scaling' and 'White Balance Graph Scaling'. Each section contains four input fields for setting maximum and minimum values. At the bottom, there are 'Set' and 'Cancel' buttons, and a 'File Name' label.

Tone/Noise Graph Scaling	
Signal Maximum	255 Digit
Signal Minimum	0 Digit
SNR Maximum	50.0 dB
SNR Minimum	0.0 dB

White Balance Graph Scaling	
Color Temp Difference ΔT Maximum	1000 K
Color Temp Difference ΔT Minimum	0 K
Color Difference $\Delta C00$ Maximum	20.0
Color Difference $\Delta C00$ Minimum	0.0

File Name : **Set** **Cancel**

- ← Tone/Noise Graphの上段グラフの最大値を設定します。
 - ← Tone/Noise Graphの上段グラフの最小値を設定します。
 - ← Tone/Noise Graphの下段グラフの最大値を設定します。
 - ← Tone/Noise Graphの下段グラフの最小値を設定します。
-
- ← White Balance Graphの上段グラフの最大値を設定します。
 - ← White Balance Graphの上段グラフの最小値を設定します。
 - ← White Balance Graphの下段グラフの最大値を設定します。
 - ← White Balance Graphの下段グラフの最小値を設定します。

↑
設定を保存します。

↑
変更をキャンセルします。

3. | Output Settings画面

測定データの出力設定です。

Output Settings

Output Parameters Optional Graph

Folder / File Settings

Camera Data Folder C:\Leader\Noise_ITEGayscale_v1.0\Data\Camera Browse

File Name : Camera01

Image File Data Folder C:\Leader\Noise_ITEGayscale_v1.0\Data\ImageFile Browse

File Name : Image01

Output Data Settings

Output Data (.csv) Output Data (.json)

Original Image (only Camera Mode) ROI Cropped Image

Set Cancel

- ← CSV,JSONファイルの出力先フォルダを設定します。
- ← チェックOFF：フォルダ名が日時になります。 チェックON：フォルダ名を指定します。
- ← オリジナル画像,クロップ画像の出力先フォルダを設定します。
- ← チェックOFF：フォルダ名が日時になります。 チェックON：フォルダ名を指定します。

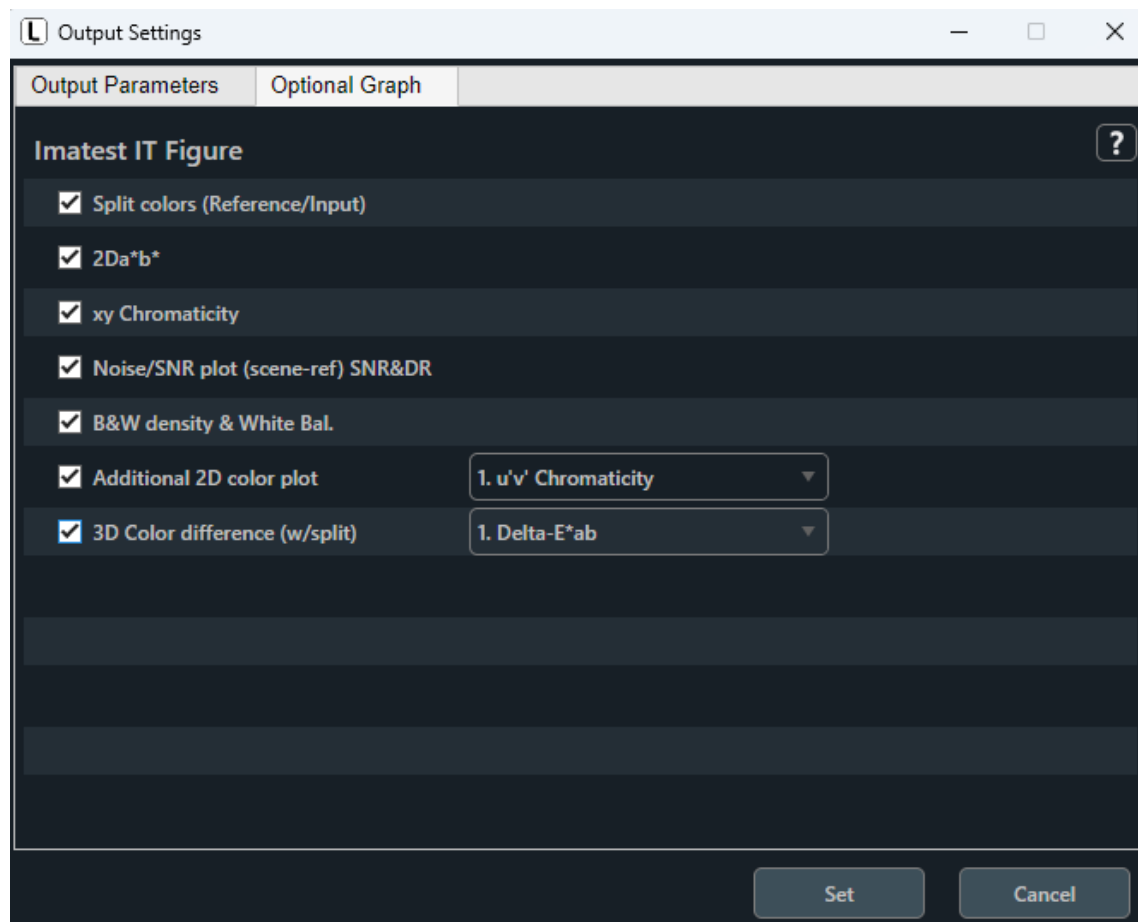
- Output Data (.csv) CSVデータを出力します。
- Output Data (.json) JSONデータを出力します。
- Original Image (only Camera Mode) 測定画像を出力します（カメラモードのみ）。
- ROI Cropped Image ROIのクロップ画像を出力します。

↑
設定を保存します。

↑
変更をキャンセルします。

各アプリ共通：Optional Graph

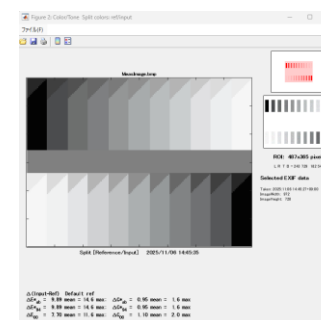
Imatest ITが生成するグラフを表示します。



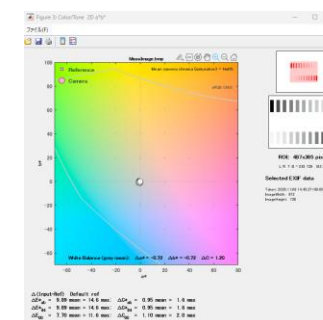
チェックした項目が別ウィンドウで表示されます。

設定を保存します。

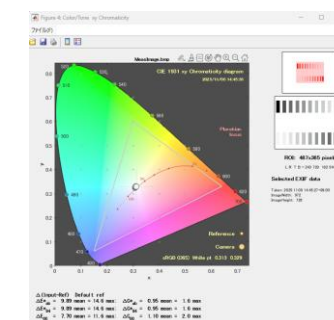
変更をキャンセルします。



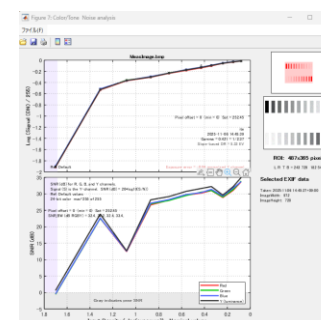
Split colors(Reference/Input)



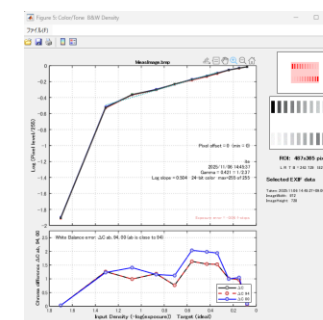
2Da*b*



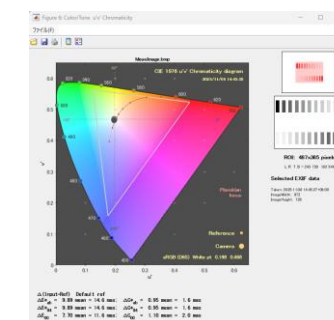
xy Chromaticity



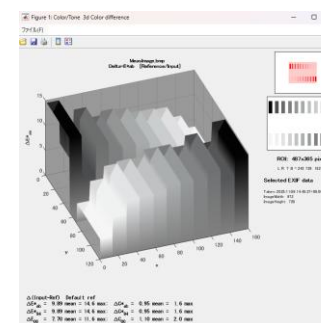
Noise/SNR plot(scene-ref)



B&W density & White Bal.



Additional 2D color plot
(1.u*v* Chromaticity)

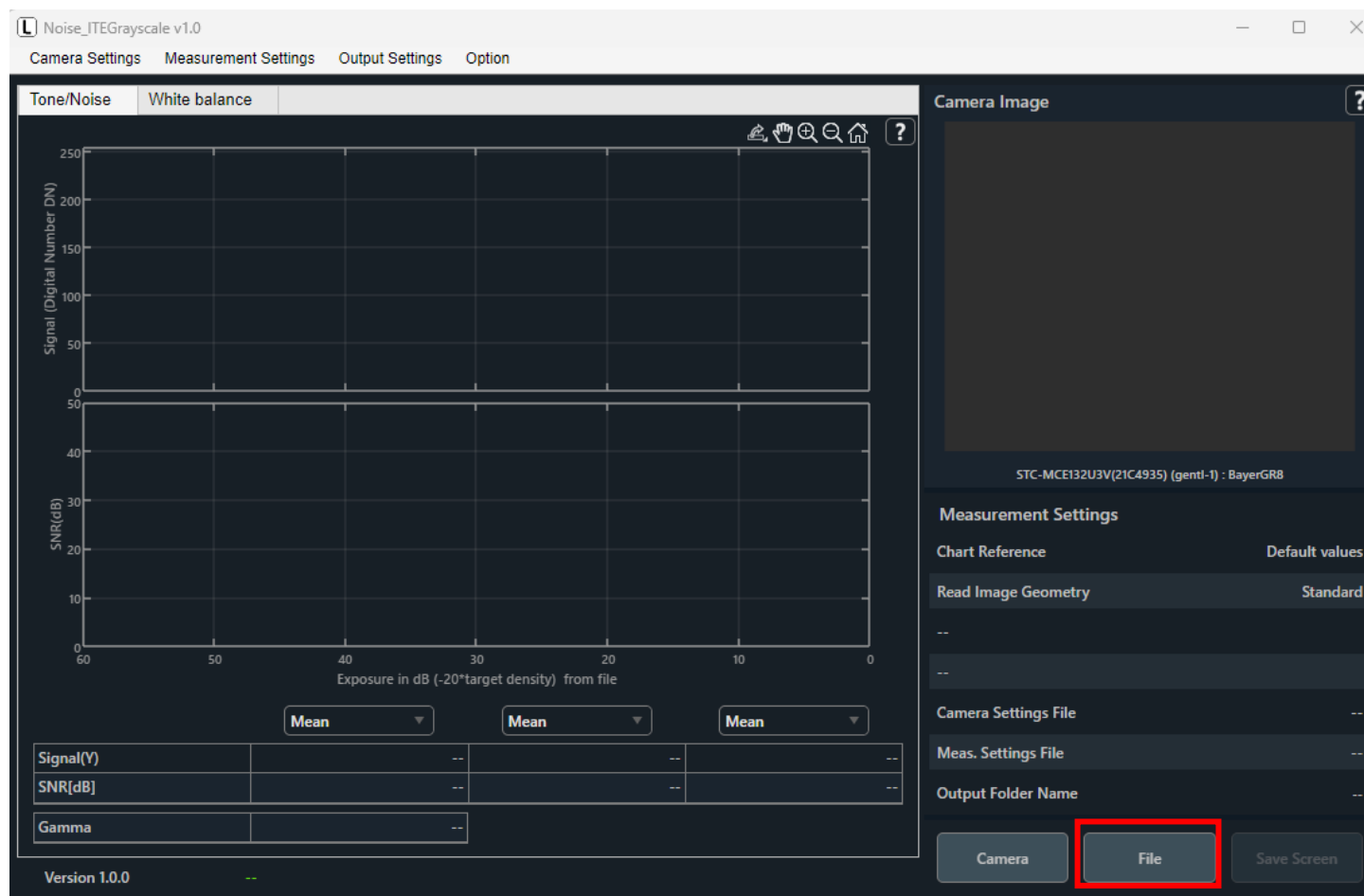
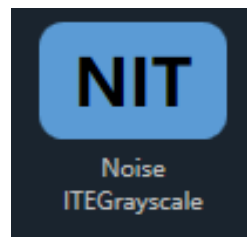


3D Color difference (w/split)
(1.Delta-E*ab)

4. | ファイルモードでの測定方法

ファイルモードでの測定方法：スタート

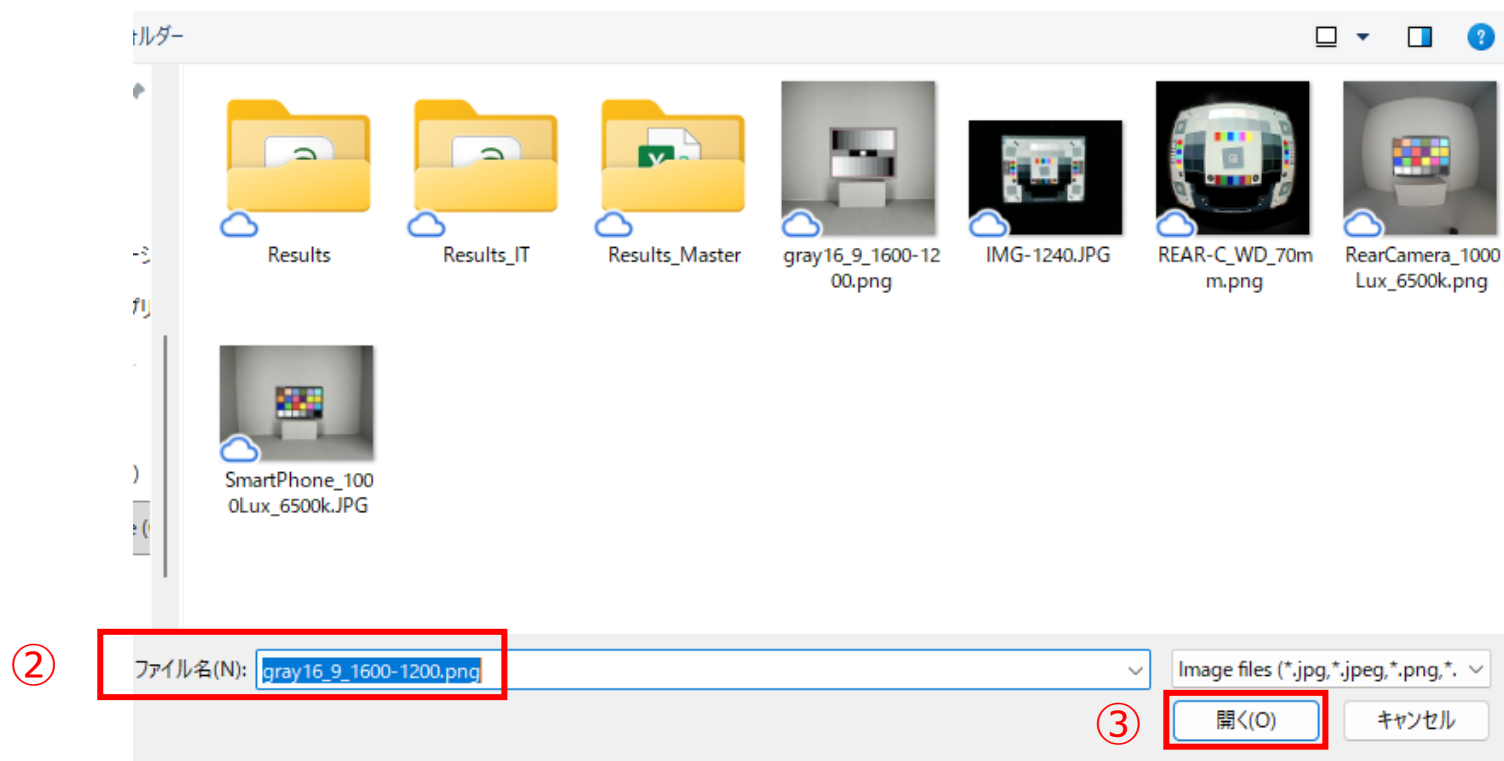
測定をスタートするため Flie をクリックします。



Noise ITEGrayscaleアプリのウィンドウ

①

測定するイメージファイルを選択して、[開く]をクリックします。



ROI設定画面（6. ROI Adjust画面）に変わります。[こちら](#)をクリック。

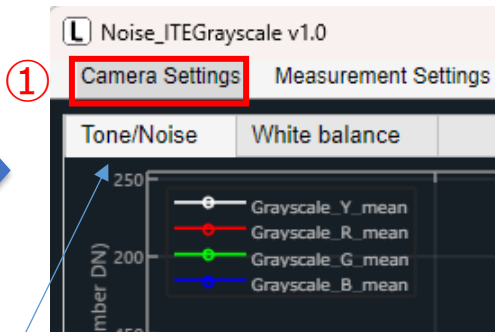
5. | カメラモードでの測定方法

カメラモードでの測定方法：設定

カメラデバイスを選択するため、Camera Settings→Editを選択します。

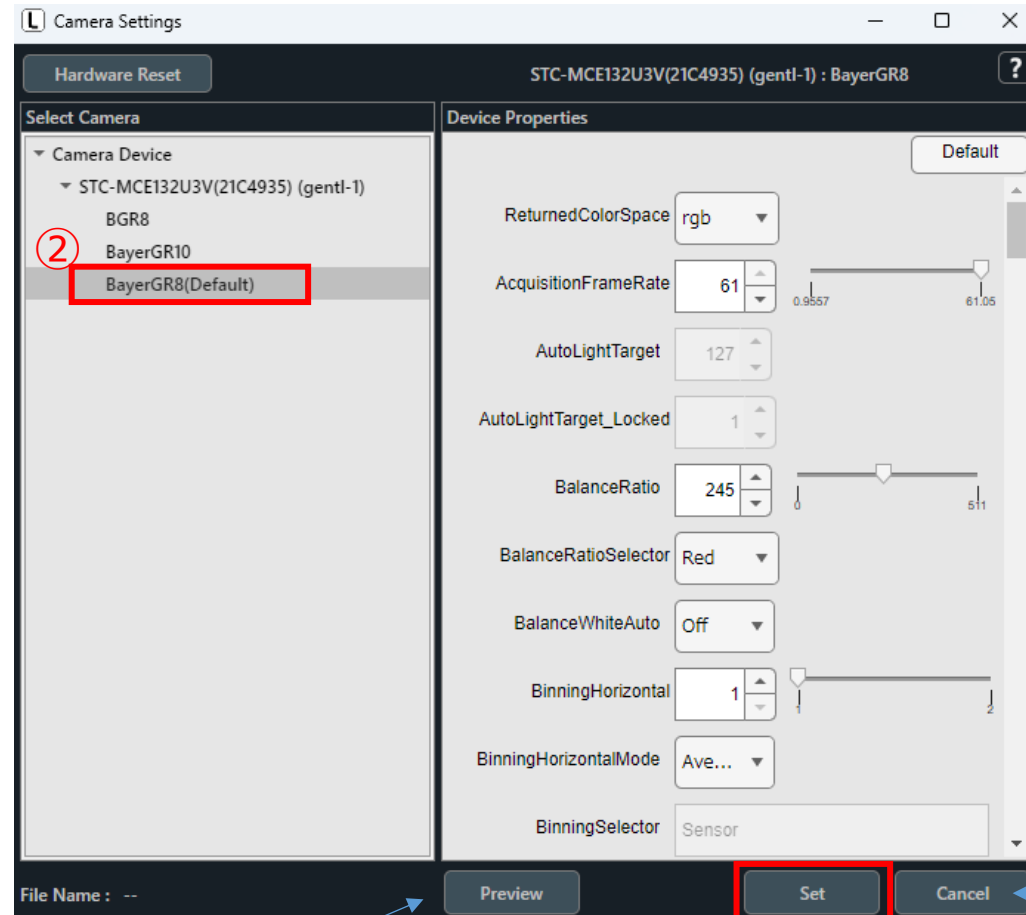
対象のカメラデバイス（解像度）を選択し、Setをクリックします。

※デバイスが表示されない場合、ソフトウェアを立ち上げ直すか、Hardware Reset をクリックします。



Noise ITEGrayscaleアプリのウィンドウ

※Saveをすると、ユーザーが変更した設定を任意ファイルに保存でき、それをLoadで読み込むことで、Saveしたものと同様に設定できます。



設定を初期値に戻せます。

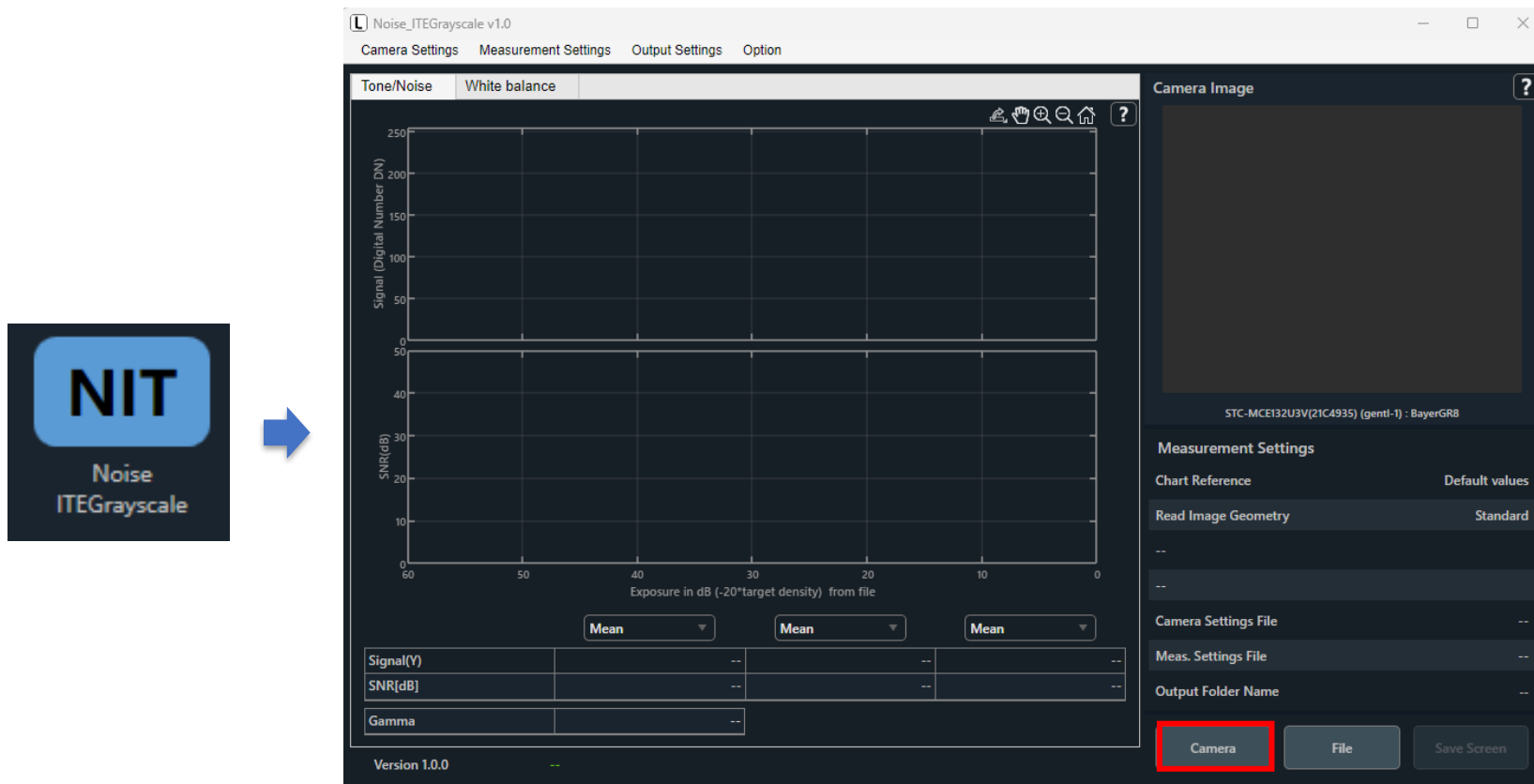
設定を反映せず、メイン画面に戻ります。

現在接続したカメラのリアルタイム映像を確認できます。

③

カメラモードでの測定方法：スタート

測定をスタートするため Camera（赤枠）をクリックします。



Noise ITEGrayscale アプリのウィンドウ ④

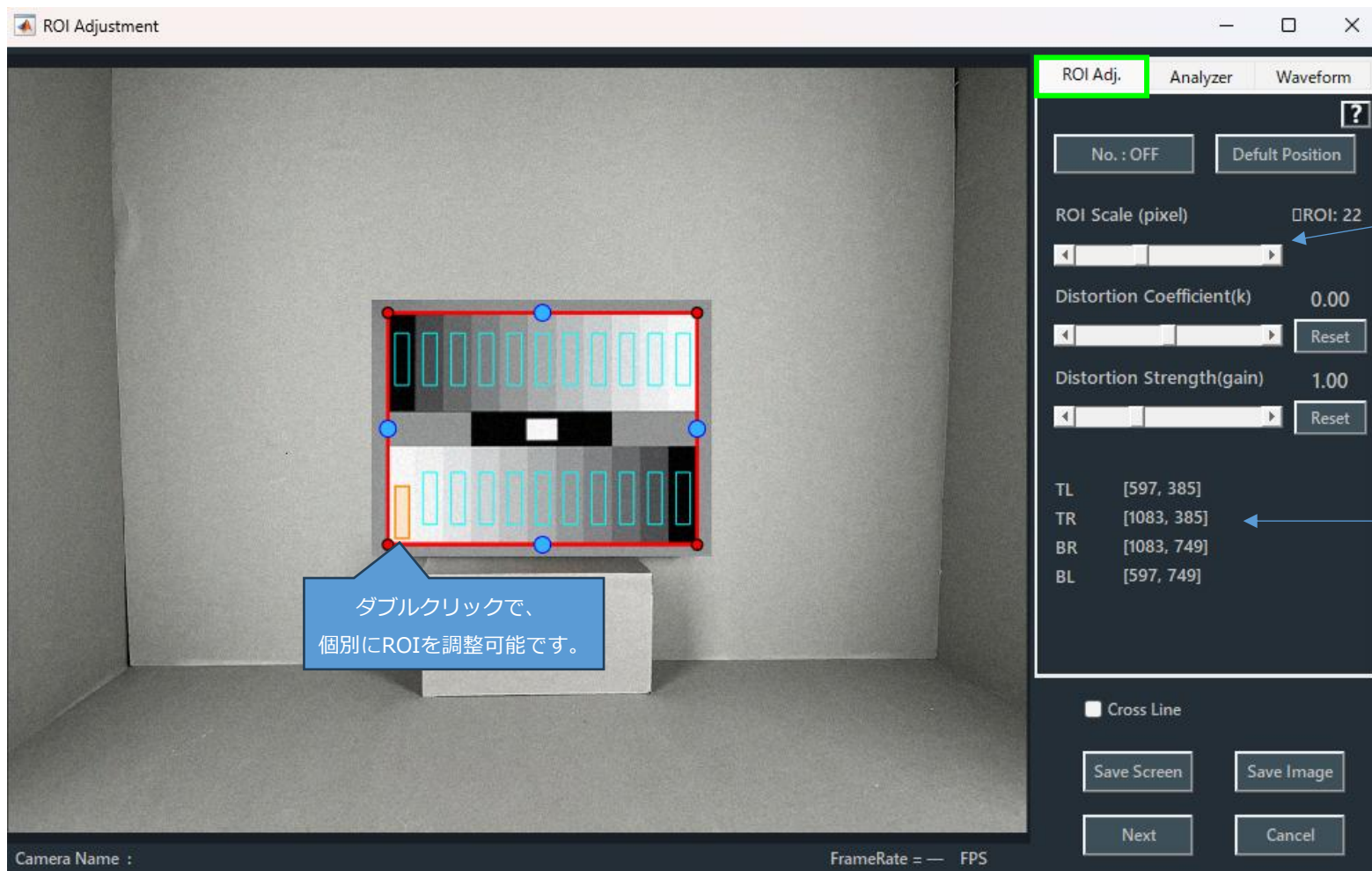
ROI設定画面（6. ROI Adjust画面）に変わります。[こちら](#)をクリック。

6. | ROI Adjust画面

ROI Adj.タブ

操作方法是各アプリ、ファイルモード、カメラモードで共通です。

使用するテストチャートに合わせてROI位置を調整します。Nextをクリックすると測定されます。



※Camera モードではリアルタイムの映像が表示されます。

No. : ON 小ROIのパッチ番号表示切替が可能です。

Default Position ROIの設定を初期位置にします。

小ROIのサイズを調整します。
左 : 小さく 右 : 大きく

ディストーション係数を調整します。
k = -1.0 樽型歪 k = 0.00 歪無し k = 1.0 糸巻歪

ディストーションの大きさを調整します。
gain = 0.0 歪み無し gain = 3.0 最大歪み

大枠ROIの4頂点座標表示です。
TL : 左上 TR : 右上 BR : 右下 BL : 左下

☐ **Cross Line** キャプチャー画面上に赤線クロスラインを描画します。

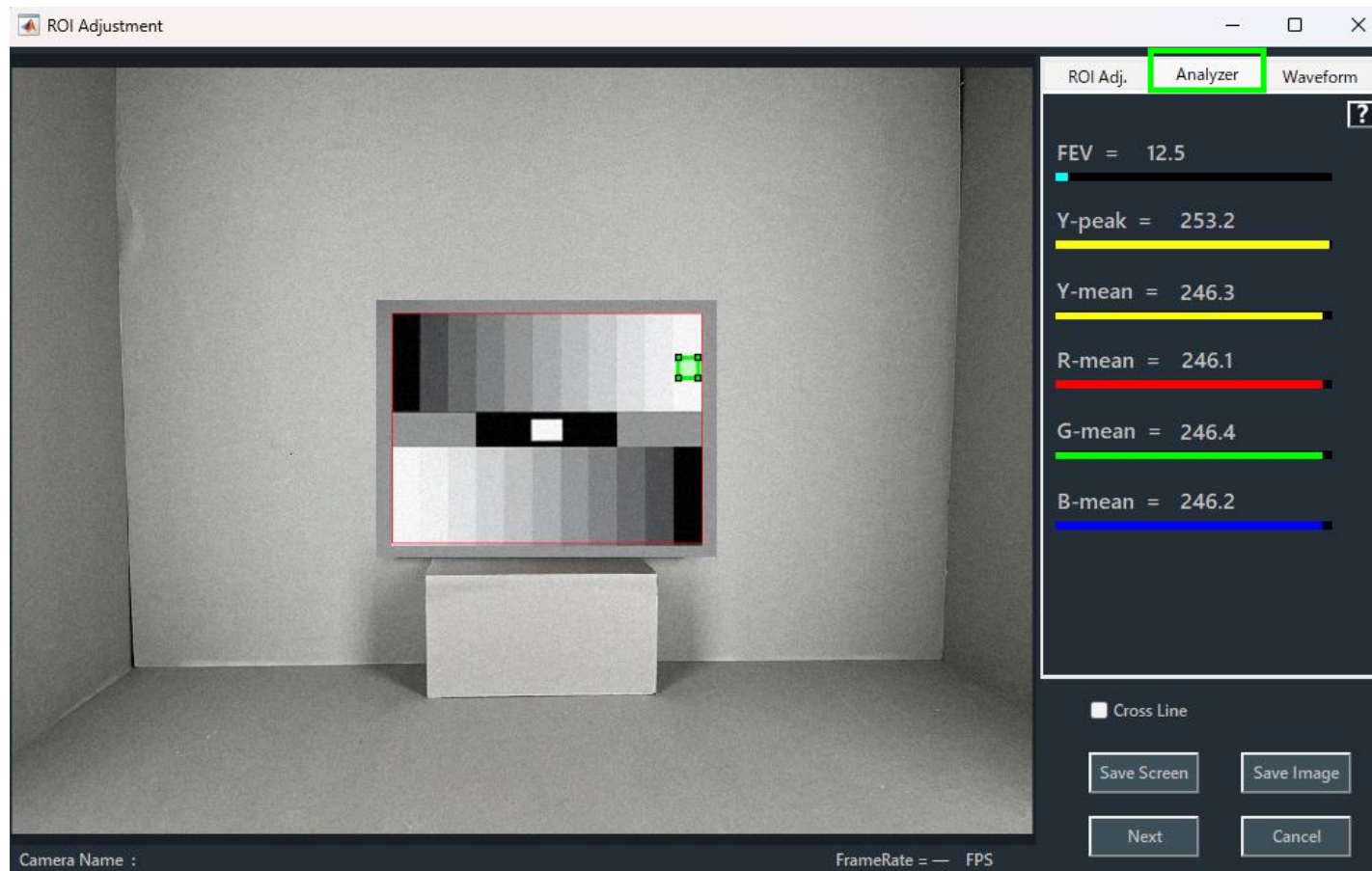
Save Screen このウィンドウの画面コピーを保存します。

Save Image キャプチャー画像を保存します。

Cancel メイン画面に戻ります。

Next 測定を実行します。

緑枠ROI内の各測定値をリアルタイムでバーグラフ表示します。



フォーカス値

隣り合うピクセル同士の輝度差を計算します。

最大Yレベル

平均Yレベル

平均Rレベル

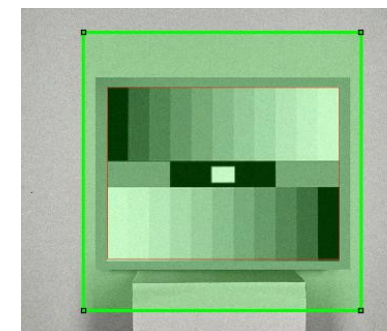
平均Gレベル

平均Bレベル

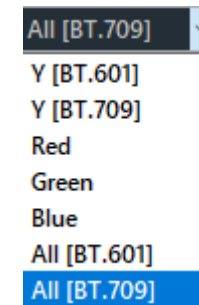
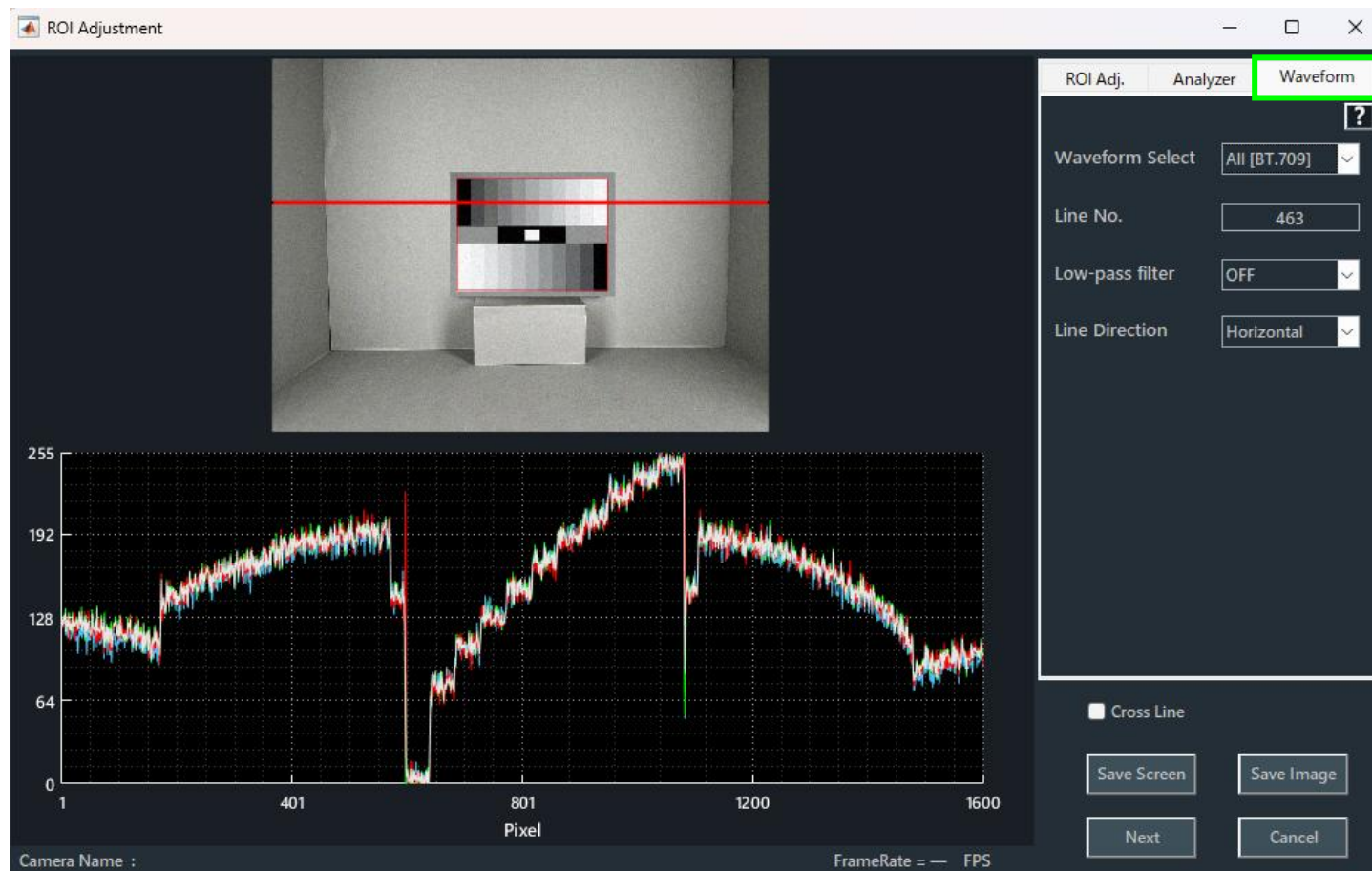
0~255で表示されます。

Tips:

ROIのコーナーを掴むと、ROIの大きさを変える
ことが出来ます（正方形のみ）。



赤ラインの波形を表示します。



表示する波形種類を選択します。

ライン番号を示します。

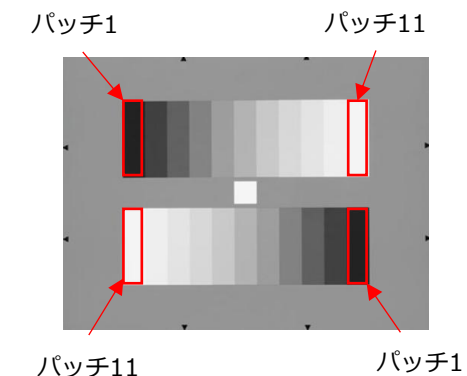
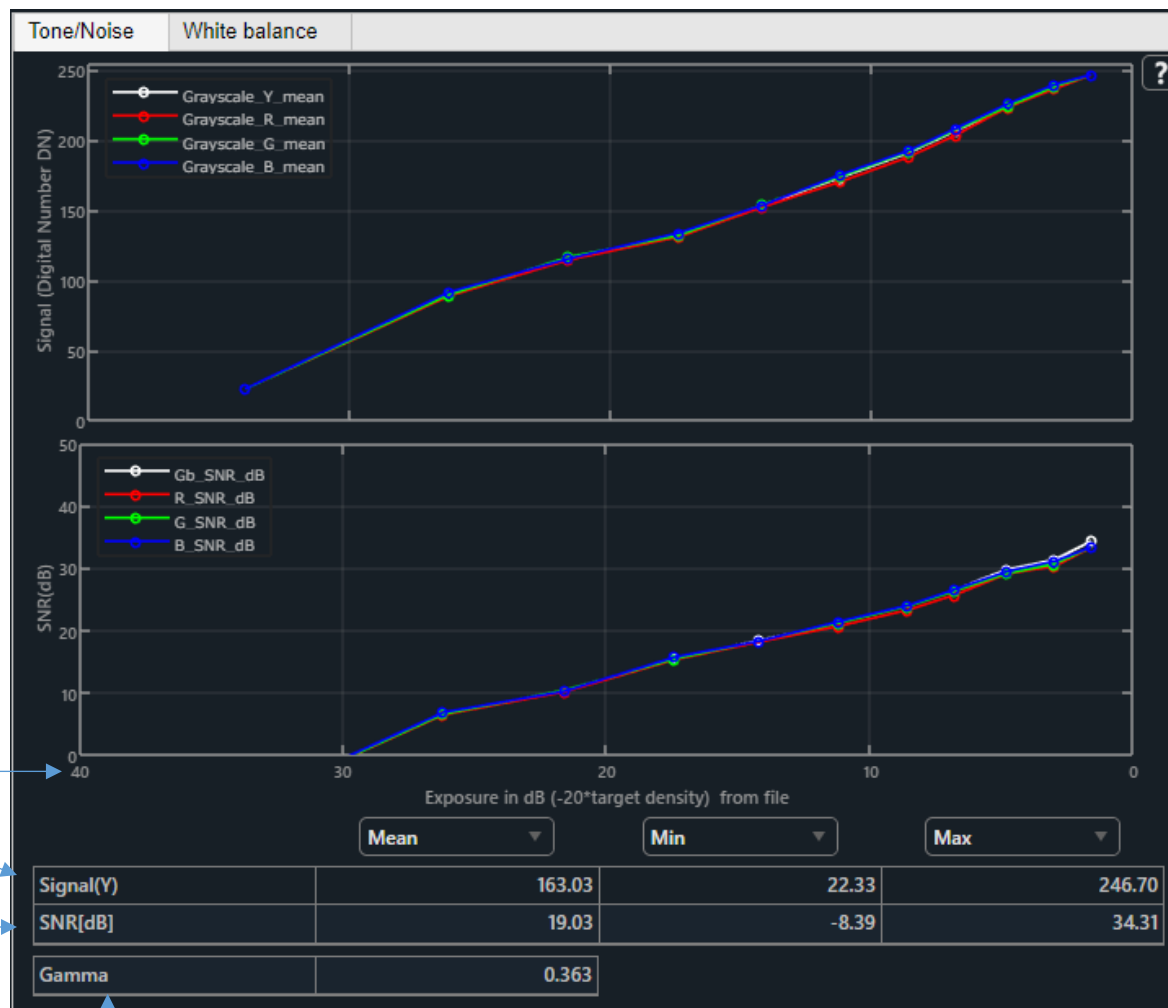
波形にローパスフィルタをかけます。
ファイルモードでは、ONにした後、
ラインを変更すると適用されます。

ラインの垂直、水平方向を選択します。

Tips:

ラインの設定はマウスでの操作の他に、Line No.
テキストボックスに直接入力できます。

7. | 測定結果画面



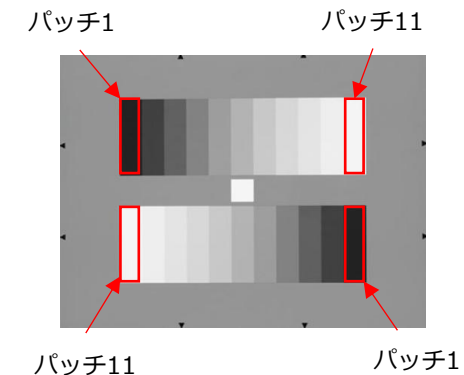
Mean	パッチ1~11の平均値です。
Max	最大値です。
Min	最小値です。
Patch No.1	パッチ1の値です。
Patch No.2	パッチ2の値です。
Patch No.3	パッチ3の値です。
Patch No.4	パッチ4の値です。 ~11まで。



各パッチの色温度のズレ
を単位[k]で示します。

各パッチの色ズレΔC00
を示します。

測定した推定ガンマ値です。



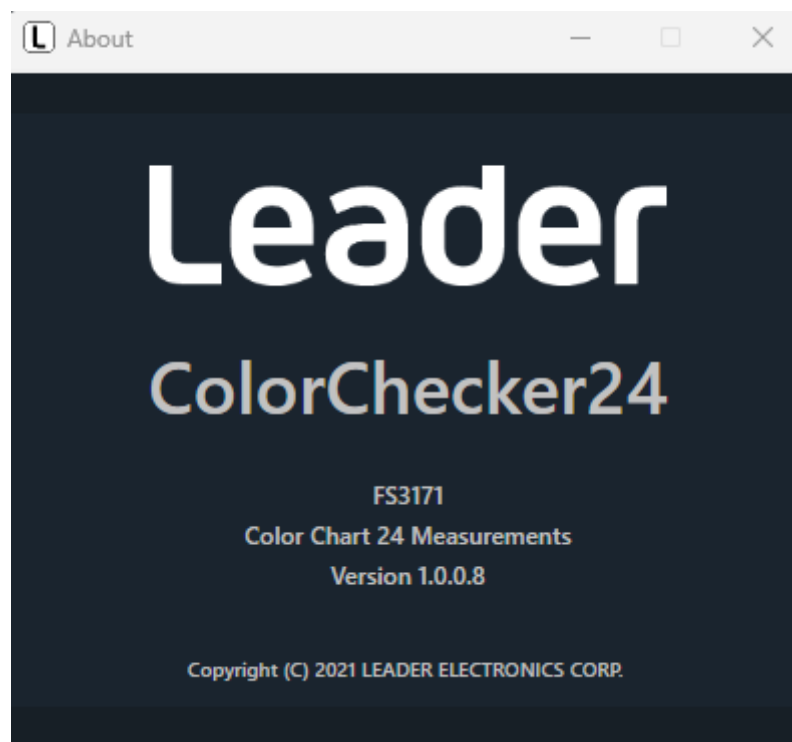
Mean	パッチ1～11の平均値です。
Max	最大値です。
Min	最小値です。
Patch No.1	パッチ1の値です。
Patch No.2	パッチ2の値です。
Patch No.3	パッチ3の値です。
Patch No.4	パッチ4の値です。～11まで。

$$SNR_{standard} = \frac{\text{パッチの平均輝度 } S}{\text{パッチのノイズ } (\sigma) N}$$

ISO15739のSNR式 URL。

8. | Option画面

OptionのドロップダウンのAboutをクリックすると、お使いのアプリのバージョンが確認できます。



お問い合わせ



リーダー電子 サポートサイト

<https://www.leader.co.jp/support/>

Email : sales@leader.co.jp

Tel : 045-541-2122

リーダー電子株式会社

〒223-8505 神奈川県横浜市港北区綱島東2-6-33

www.leader.co.jp/

2025.12.1 Ver.1 (SFR-Fit_suite Ver.1.0.1)