



Lightel社製 光コネクタ端面検査器 CI-1100シリーズ、
DI-1000シリーズ クイックマニュアル

オプトワークス株式会社

〒108-0071 東京都港区白金台5-13-26-501

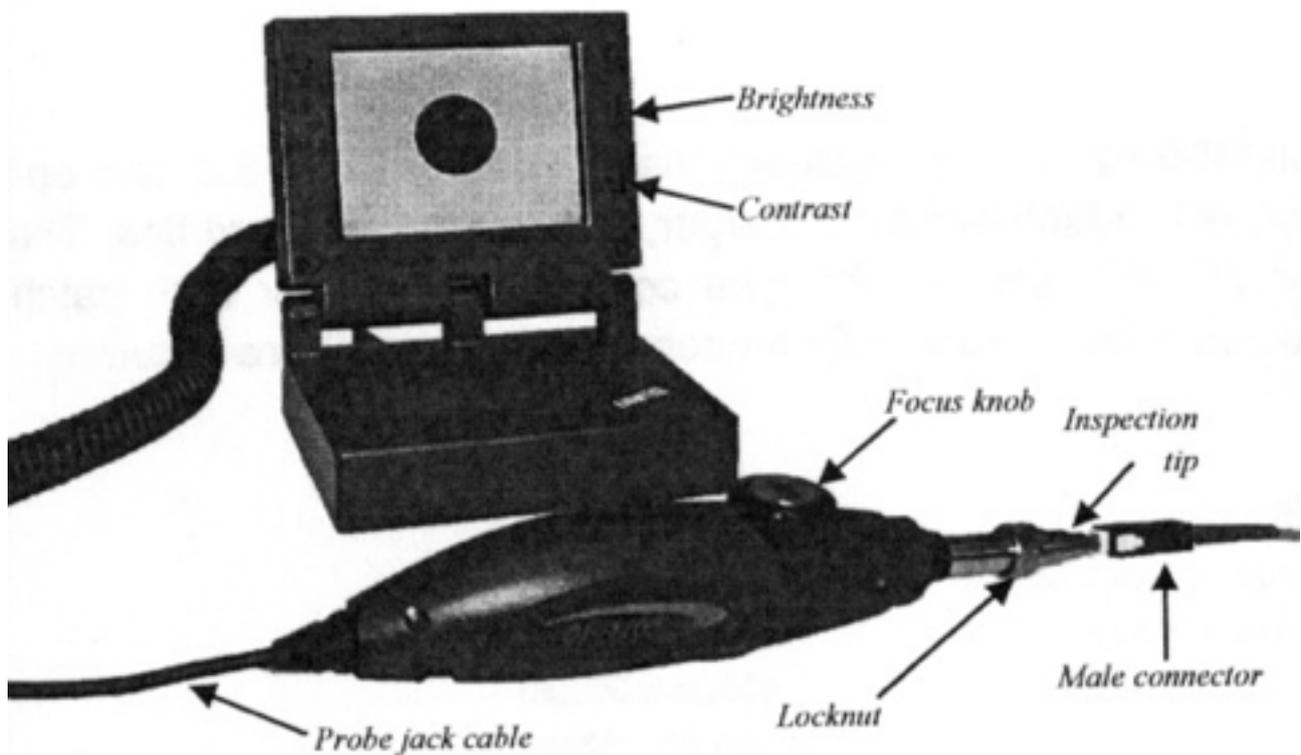
03-3445-4755

Email: sales@opto-works.co.jp

この度は、Lightel社製光端面検査器をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
このマニュアルでは、本製品の使い方、使用上の注意等について記載します。

安全にお使い頂く為に、
こちらの製品はアイセーフビデオマイクロスコープですが、必ず、貴社のレーザー取り扱い手順に従って光ケーブル等をご利用下さい。

製品保証、
こちらの製品は一年間の製品保証製品ですので、期間内に不具合等が生じた場合、弊社にご返却頂きますよう、お願い致します。ただ、マニュアルに記載されている以外の不適切な使用条件、環境、用途、及び不注意や過失等に起因する故障は対象外とさせていただきます。

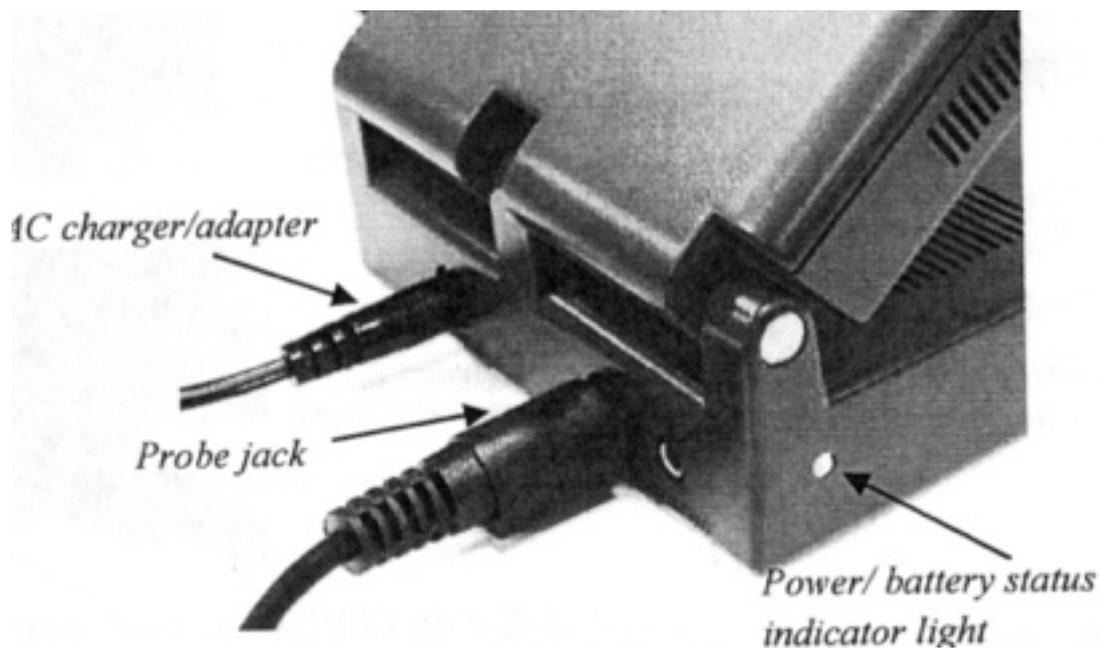


製品部名称(CI-1100シリーズ)

*D1-1000シリーズにはディスプレイは付属しません。

セットアップについて、
CI-1100のディスプレイはバッテリー駆動かA Cアダプタを接続してご利用尾頂けます。

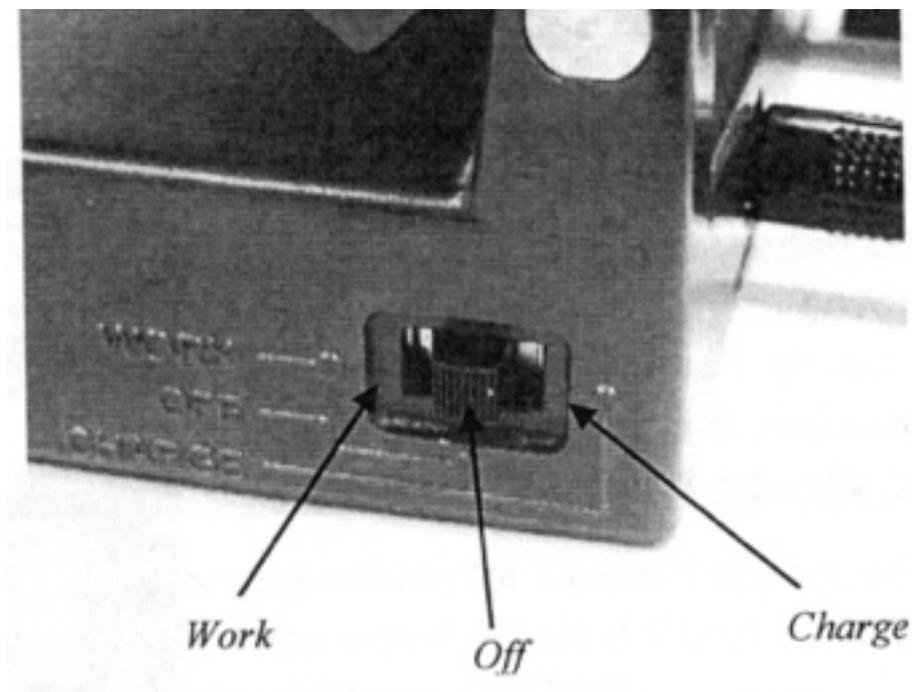
A Cアダプタで使用する場合：
A Cアダプタの電源ケーブルをディスプレイ後部に接続します。



側部には、バッテリーの状態を示すLEDがあります。電源を入れるとこのランプが緑色に点灯します。

プローブのジャックをD I Nソケット部に接続します。

電源スイッチはモニターベースの右側にあります。3つの位置で切り替えられるようになっており、WORKに切り替えると電源が入ります。



バッテリー駆動で使用する場合：

C1-1100をバッテリー駆動する際は、バッテリーを充電する必要があります。電源切替スイッチをCharge（充電）に切り替えて下さい。＊充電中（Charge位置に切替られている際は、モニターは使用できません。充電器がACアダプタに接続され充電中は赤いランプが点灯します。バッテリーがフル充電になると緑に変わります。

バッテリーの残量が少なくなると、モニター側部のランプが赤色になります。

バッテリー充電の際は、必ず付属の12V電源アダプタをご利用下さい。

バッテリーを交換する必要はございませんが、もし取り外した場合は、極性に誤りがないか、確認してから装着して下さい。



アダプタチップについて、

In addition to standard tips Lightel offers a wide variety of specialty tips to accommodate special situations. Contact Lightel or your Lightel distributor for additional information.



Extended tips



Angled tips

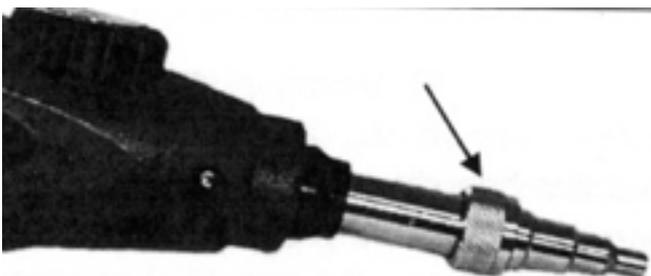


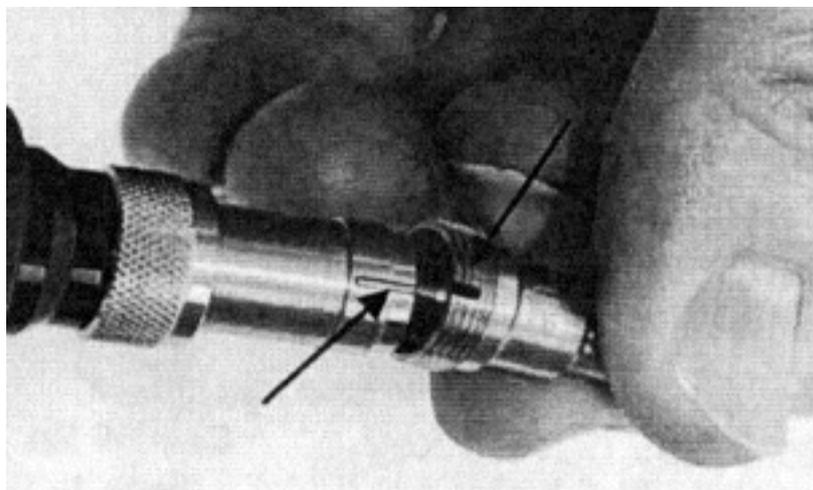
Ribbon fiber tips

Lightel社の端面検査器は様々なコネクタに対応しています。角度研磨、先端延長用アダプタ、テープ芯線ファイバ用、アングル延長アダプタ等、ご希望のコネクタ・アダプタがありましたら、どうぞお気軽にご相談下さい。

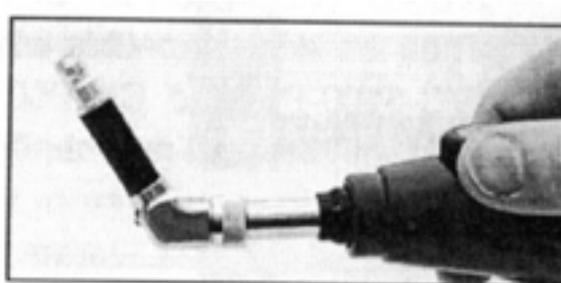
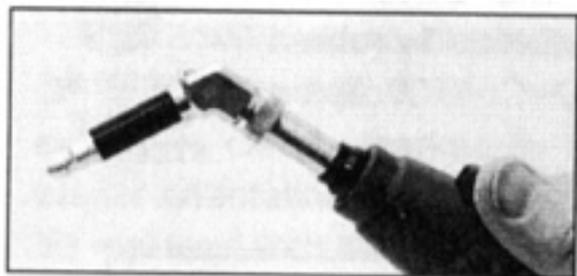
先端アダプタチップの交換について、

プローブ先端の交換アダプタチップは、ロックナットタイプになっています。プローブをおさえながら、反時計回り方向に回すと緩みます。全てのアダプタチップにはスリットがあり、プローブ先端部のキー溝に差し込みます。ナットを十分に締めつけます。

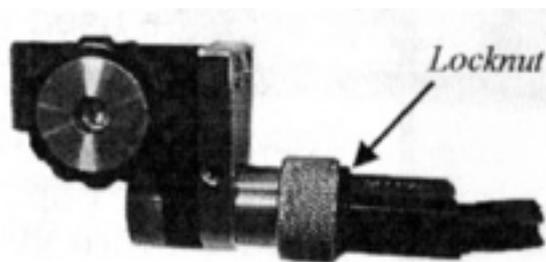




60°アングルチップは二つのスリットがあり、プローブから上方向、下方向の両方に取り付けることができます。

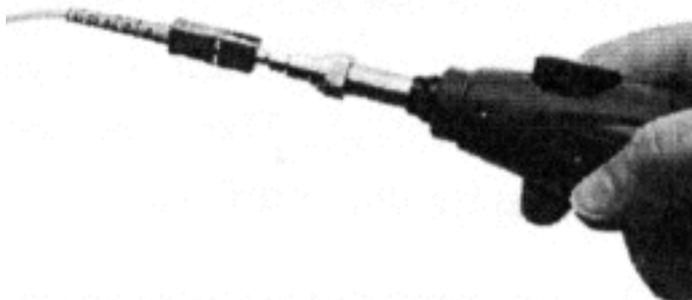


MPO/MTPアダプタチップも同じように二通りの装着方法があります。

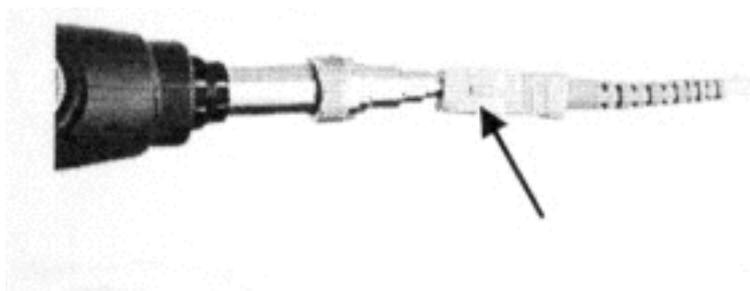


検査方法について、

オス側コネクタ：しっかりとアダプタチップにコネクタを装着し、フォーカスダイヤルで焦点を調整します。もし焦点が合わない場合、コネクタがしっかりとアダプタチップに挿入されているか、確認して再度、焦点調整して下さい。



アングルPCのコネクタ検査の場合、コネクタのキー部分が適切な位置に装着されているか確認して下さい。キー位置のズレが生じていると画面が暗くなることがあります。

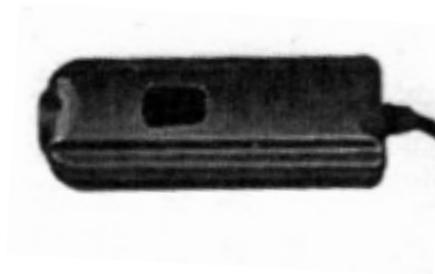


メス側コネクタの場合：

プローブの先端部をアダプタ内に挿入して、焦点調整ダイヤルで焦点を調整します。もし十分に挿入されていない場合、焦点が合わないことがありますので、再度、装着位置の確認をして検査して下さい。

パソコンと一緒に使用する

C I-1100はオプションのUSBアダプタを使用するとパソコンのモニターに表示することができます。



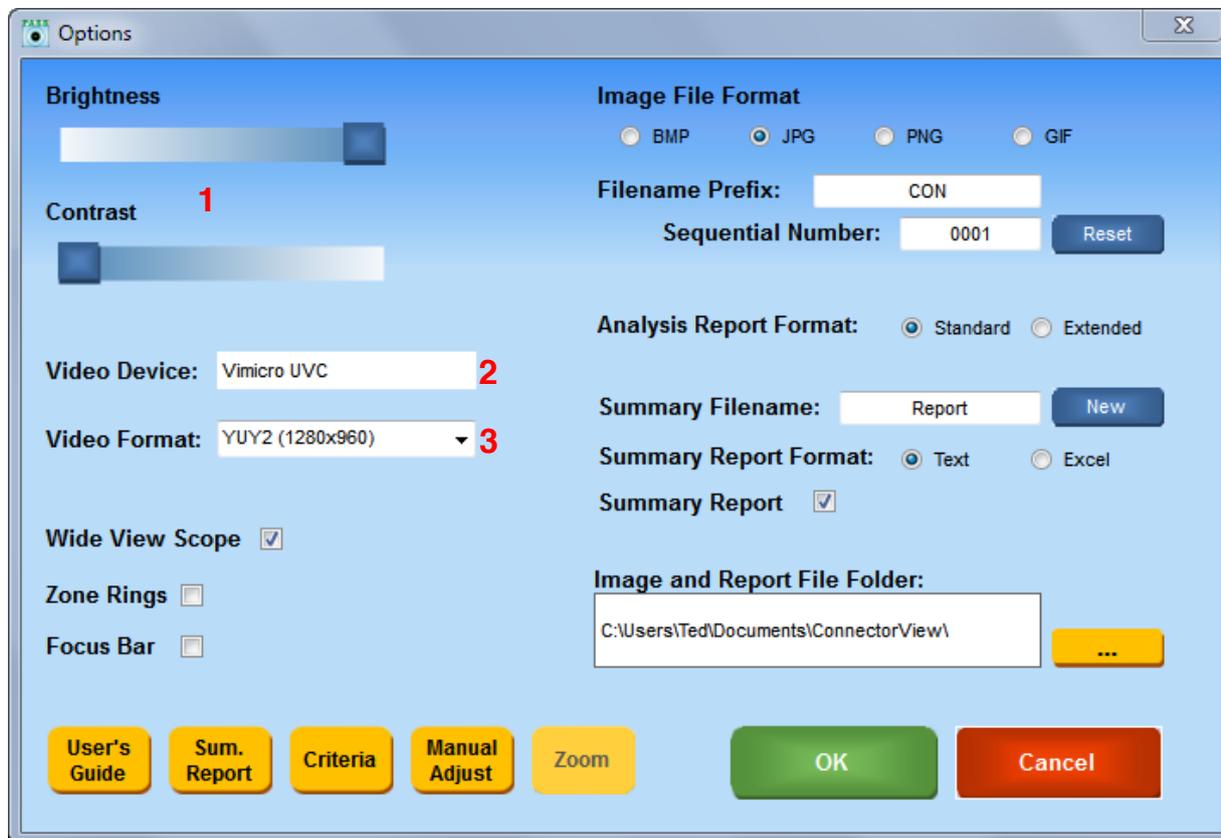
又、オプションのConnectorViewPlusソフトを使用すると画像管理、合否検査基準の設定・判定試験等、より便利に簡単にご利用頂け、作業効率向上を実現できます。

ConnectorView Plusソフトウェア（別売りオプション）について、



コネクタビュープラスを初めて起動すると上記の画面が表示されます。
黄色のOptionsというボタンをクリックすると設定画面が表示されます。

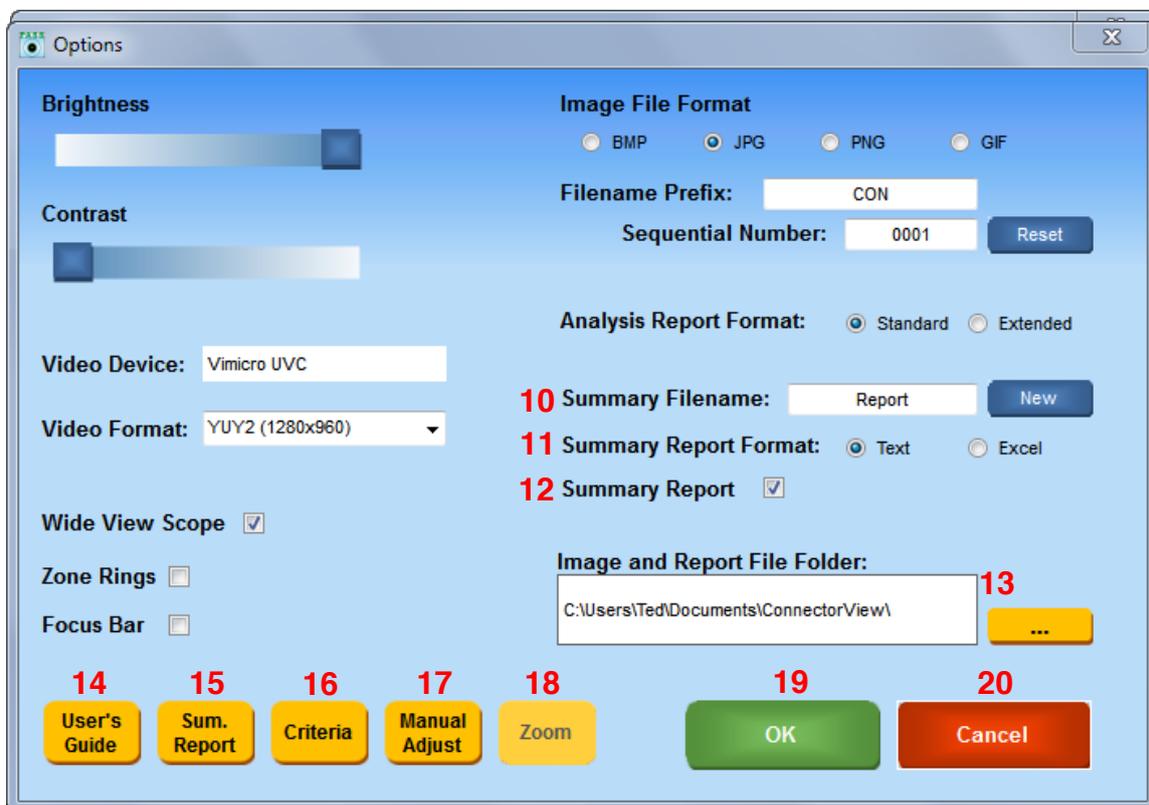
設定画面について、



1. このスライダーは、ライブ画像の輝度とコントラストを調整します。保存する画像や取り込み画像には影響することはありません。

2. ドライバを表示します。D I-1 0 0 0 L だと Vimicro UVC と表示されます。

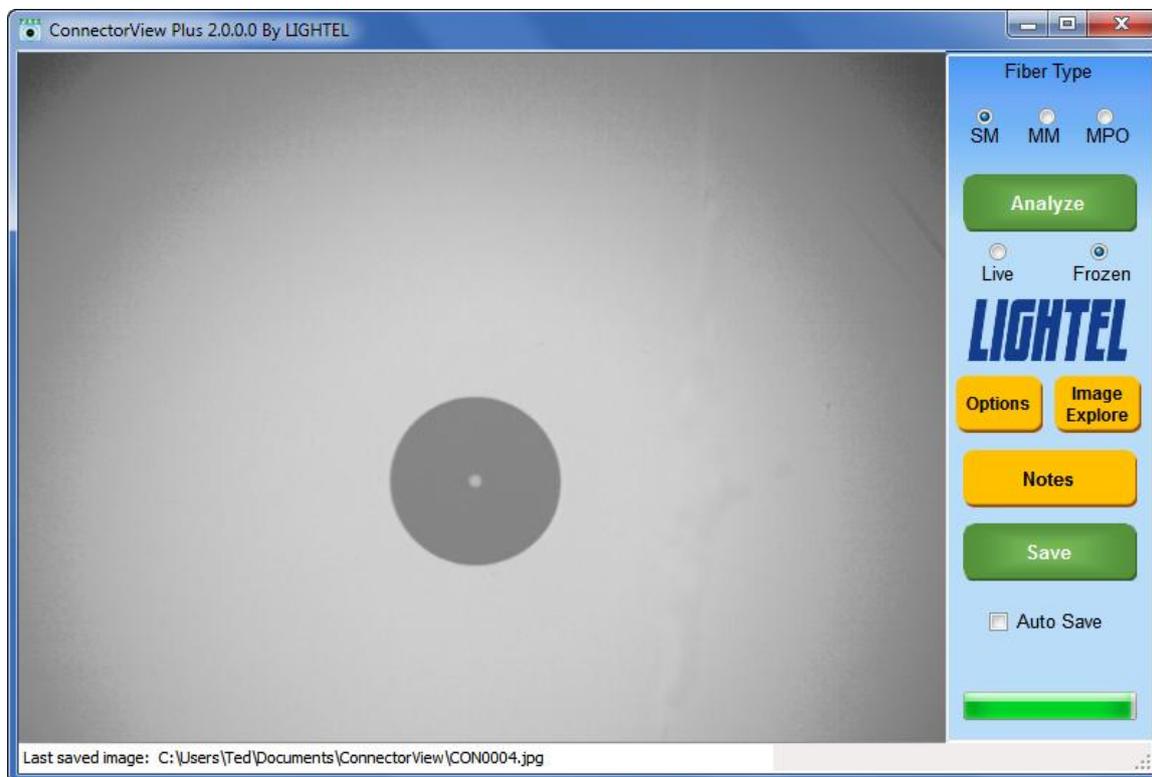
3. ピクセルサイズが表示されます。D I-1 0 0 0 L は異なる画面ピクセルサイズに設定できます。大きいサイズの方が、シャープな画像が表示されますが、フレームレートが遅くなります。（光学解像度に違いは生じません。）D I-1 0 0 0 L の場合、汚れ解析機能は 1 2 9 0 x 9 6 0 のみでご利用頂けます。デジタルズーム機能が、D I-1 0 0 0 L の場合、ご利用頂けます。



4. ここにチェックを入れるとYUY (1280 x 960) が設定できます。
5. ファイバゾーンリングを表示する場合は、ここにチェックを入れます。*Zone Ringsにチェックを入れるとAnalyze (解析) ボタンが使用できなくなります。
6. Focusバーを表示する場合は、この項目にチェックを入れます。
7. 画像ファイル形式の選択ができます。(JPEGが初期設定になっています。)
8. ファイル名の最初に表示される名称を設定できます。18までのアルファベットを用いることができます。(4つの数字がその後に順に付与されます。)異なる番号を入力することができます。Resetボタンを押すと0001にリセットされます。
9. レポートに追記したい場合、EXTENDEDにチェックを入れます。

10. Summary Filename 報告書の名称を記入できます。新しいレポートを作成する場合、NEWを押します。NEWを押さないと、以前キャプチャーした画像から始まります。
11. 保存する報告書のファイル形式を選択します。（デフォルトではテキスト形式です。）
12. サマリーレポートを作成する場合、チェックを入れる必要があります。保存した解析レポートのみサマリーレポートに含まれます。
13. レポートと画像ファイルのフォルダを選択できます。デフォルトはドキュメントかマイドキュメント内のConnectorフォルダになります。）
14. ユーザーガイド（英語）を開きます。
15. サマリーレポートを開きます。
16. 合否判定基準画面を開きます。
17. フェルール位置調整画面を表示します。
18. デジタルズーム画面が開きます。YUY2（1280x960）にビデオフォーマットが設定された場合のみ使用できます。DI-1000Lのみ対応。
19. 全ての変更を反映する場合、OKをクリックします。
20. 変更を中止する場合、Cancelボタンをクリックしてメイン画面に戻ります。

メイン画面について、



Fiber Type: 検査するファイバの種類を選択します。SM（シングルモード）、MM（マルチモード）、MPO（多芯コネクタ）デフォルトはシングルモードになります。

Analyze: コネクタの画像解析を実行します。L i v e（ライブ画像）を選択すると画像解析は実行できません。（画像解析をする際、画像をクリックします。

註：停止した画像を解析することができます。既に保存した画像で解析を実行することはできません。

Options: オプション画面が開きます。

Image Explore: 既に保存した画像やレポートを開きます。

The screenshot shows a window titled 'Notes' with a 'Filename:' field at the top. Below it is a table-like form with the following fields and checkboxes:

Company:	Lightel	<input checked="" type="checkbox"/>
Location:	Building B	<input checked="" type="checkbox"/>
Job ID:		<input type="checkbox"/>
Operator:		<input type="checkbox"/>
Rack ID:		<input type="checkbox"/>
Cable ID:		<input type="checkbox"/>
Connector ID:		<input type="checkbox"/>
Fiber ID:		<input type="checkbox"/>
Comments:		<input type="checkbox"/>

A red 'Delete All' button is located at the bottom right of the window.

Notes: ノート画面を開き、コネクタや作業についての詳細を入力できます。この機能は、オプション画面でExtended Reportを選択しないと使用できません。この情報は次に保存する解析報告書に記載されます。情報を複数の報告書に表示させたい場合、項目にチェックを入れて下さい。画面と閉じると自動的に表示情報を保存します。

Delete All : 全ての情報を削除し、全てのチェックマークが外れます。

記載する情報は、解析報告書を作成する前に、入力して下さい。

Save: ウィンドウに表示されている画像を保存します。

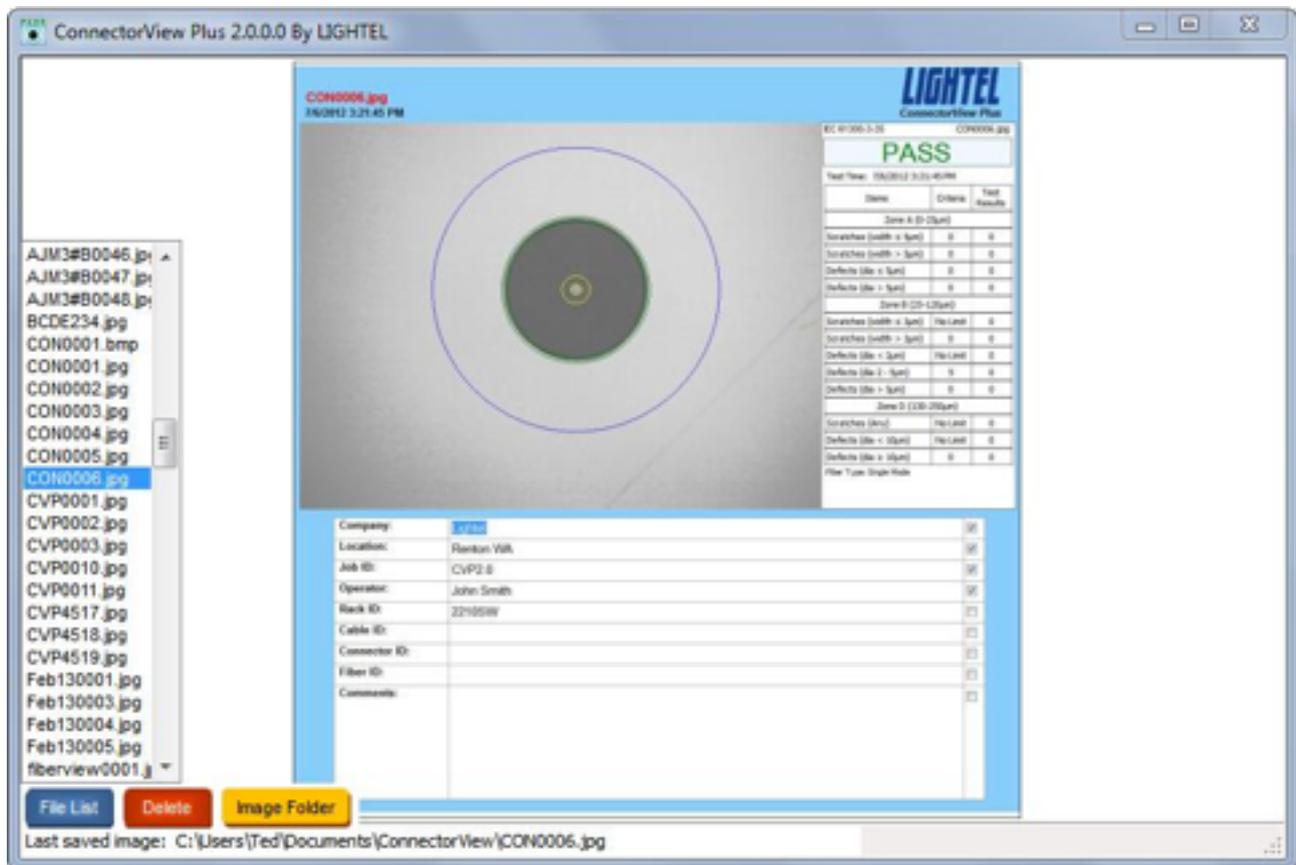
Auto Save: キャプチャー・解析報告書を自動的に保存します。

Focus Bar: 画像の焦点調整に役立ちます。フォーカスバーが表示されない場合、オプション画面で、FOCUS Barにチェックを入れて下さい。

新しく保存した画像の名前と場所は、画面の左下に表示されます。

Image Explore

Image Explore は保存した画像や解析報告書を探す時に使用します。

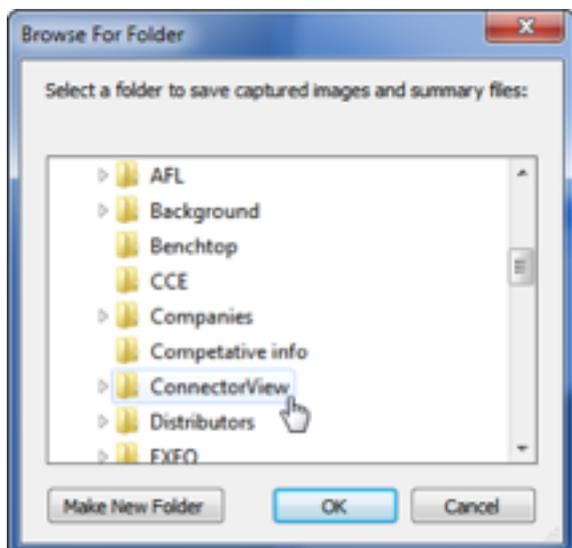


File List; フォルダ内の画像と解析報告書を開いたり、閉じることができます。

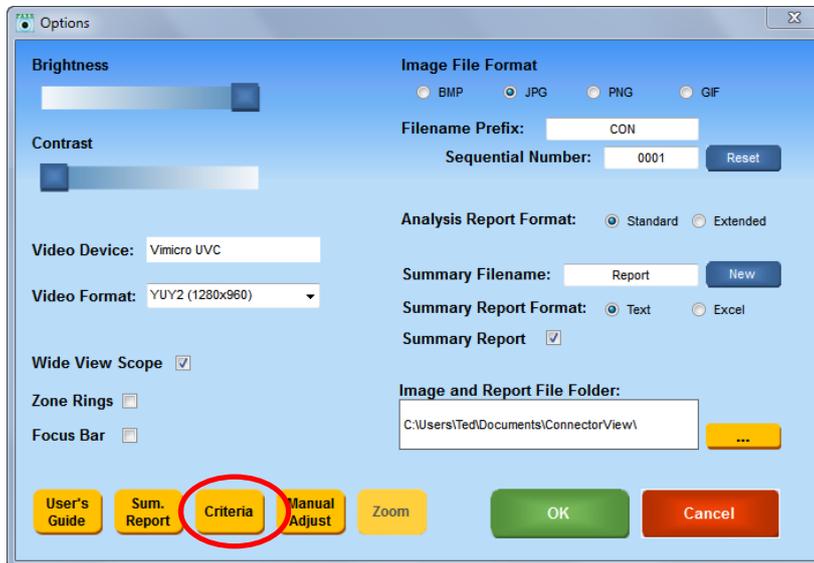
ファイルはアルファベット順に表示されます。ハイライトされたファイルをクリックするとそのファイルが表示されます。

Delete: 選択したファイルをパソコンから削除します。

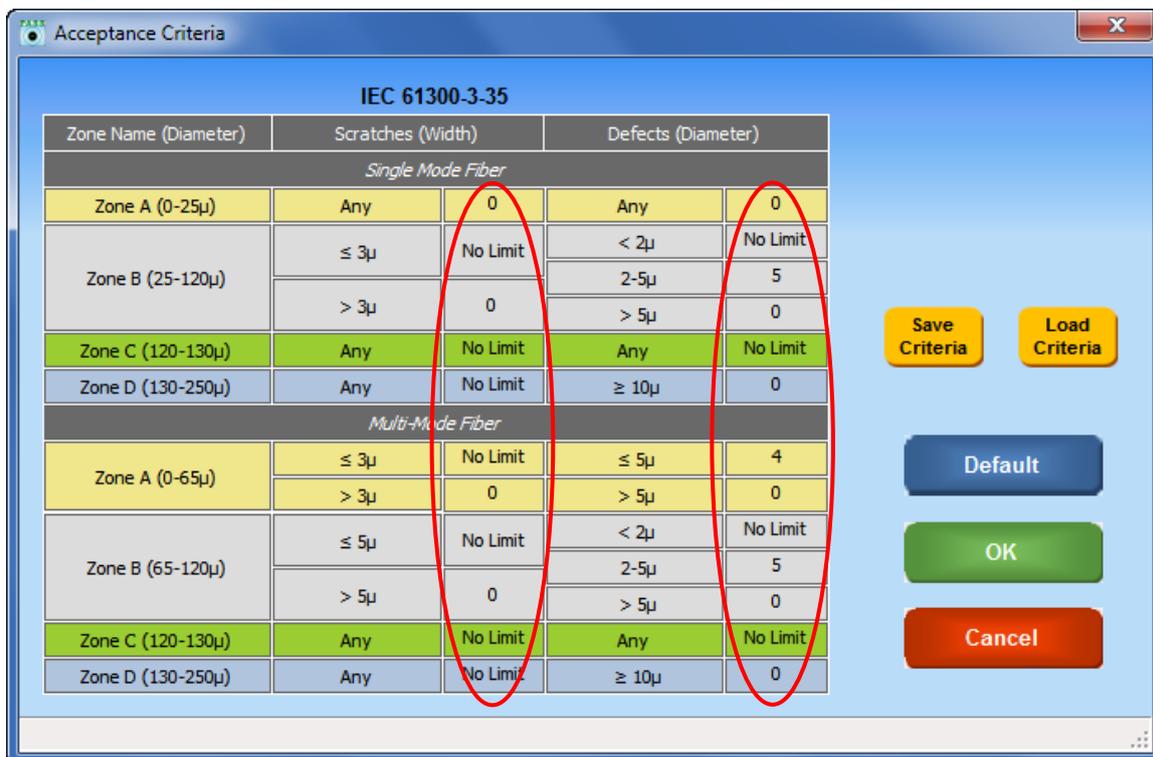
Image Folder: フォルダ一覧画面が表示され、違うフォルダを開くことができます。



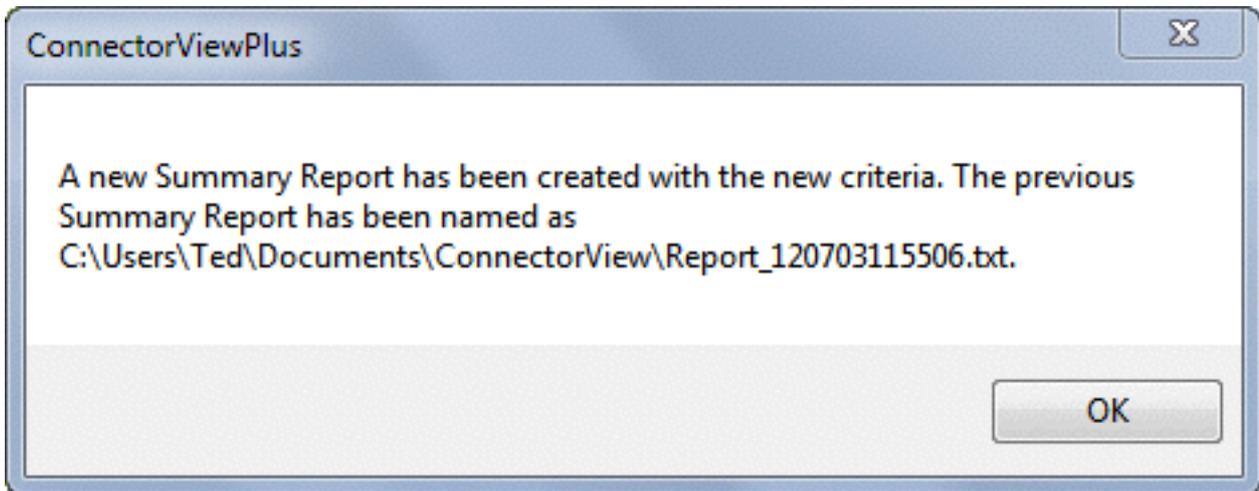
合否判定基準設定について、connector View plus は、デフォルトでは、IEC 61300-3-35の準じてコネクタ端面の状態を評価します。



評価基準の変更が必要な場合、オプション画面のCriteriaボタンをクリックし、合否判断基準を変更します。



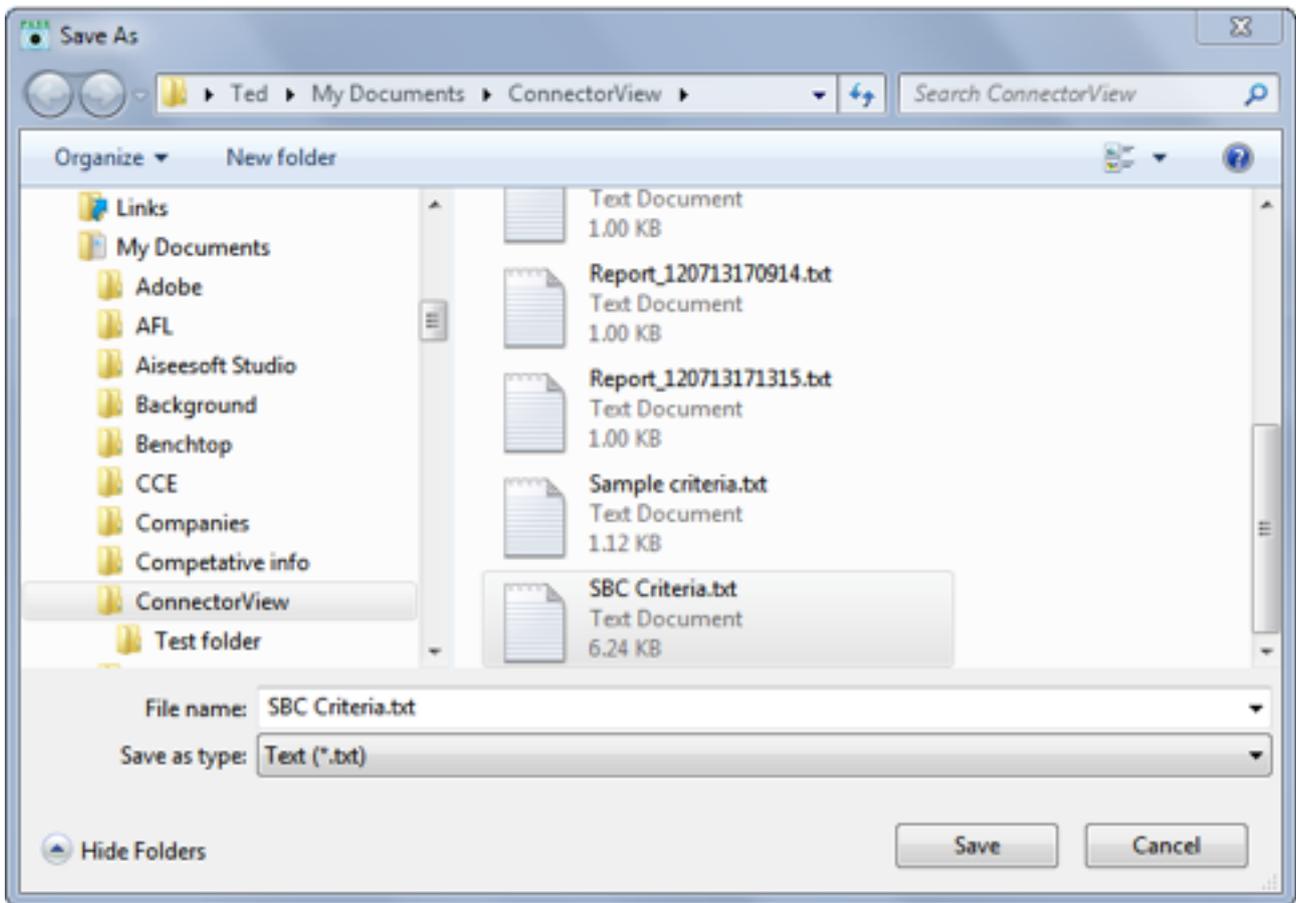
変更したい数値を上書きし、OKをクリックすると変更が反省されます。見出しは、Customに変更され、解析報告書にも表示されます。新しいサマリーレポートも現在使用している合否判定基準が表記されます。以前のレポートは、自動的にタイムスタンプと一緒に保存されます。



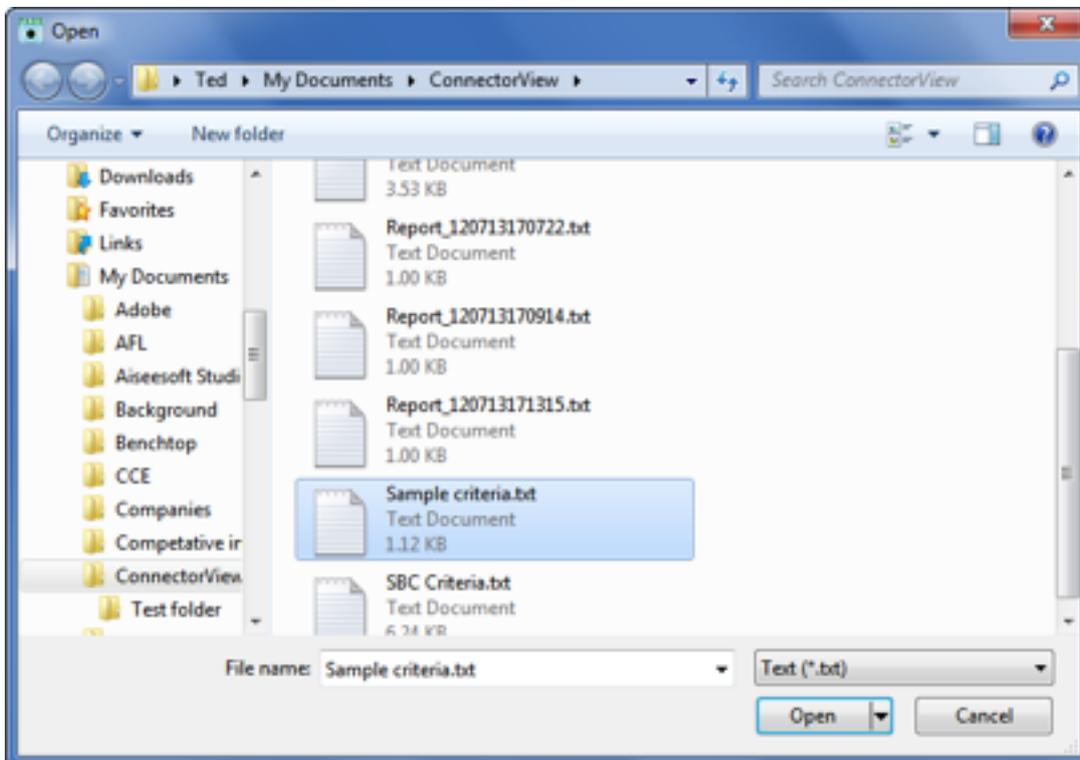
新しいサマリーレポートは合否基準が変更される毎に選択しているフォルダ内に作成されます。



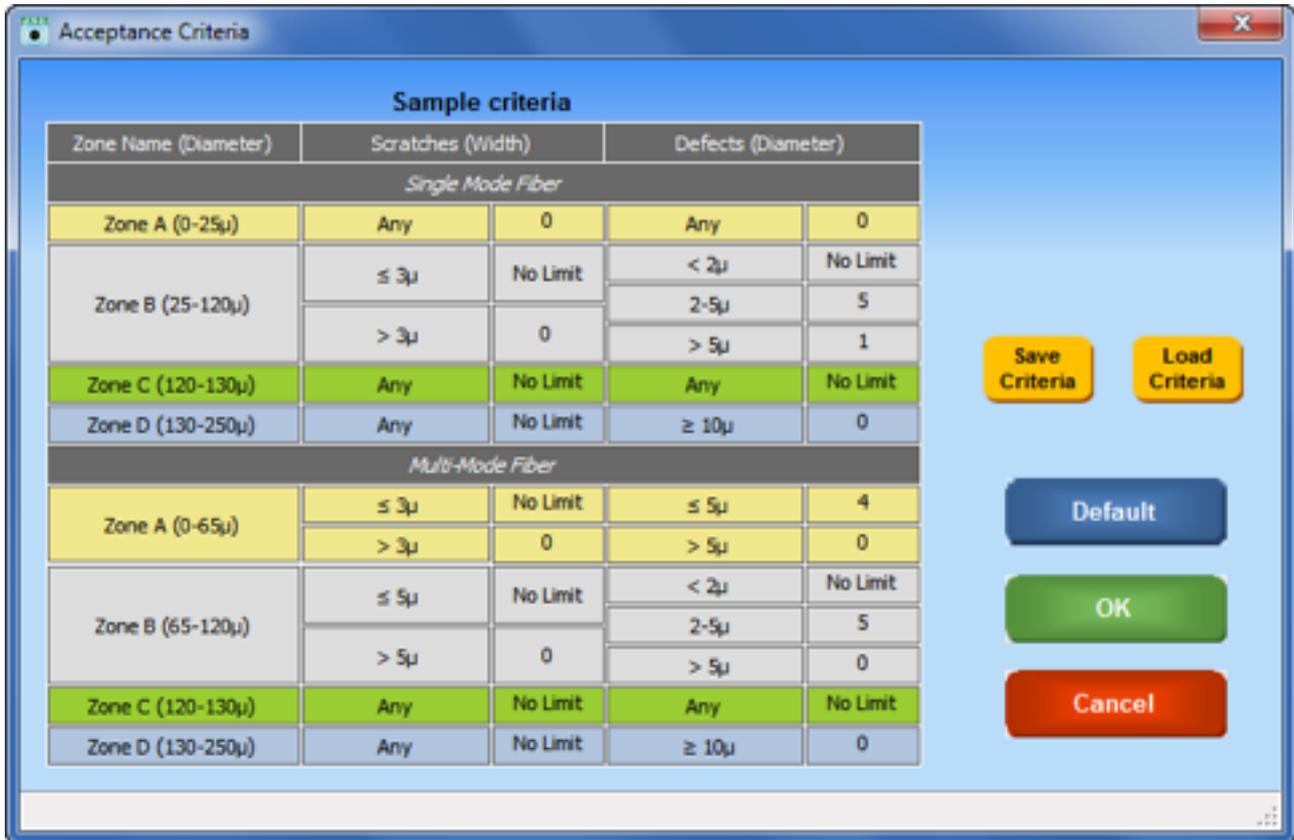
Save Criteria: もし繰り返し変更した合否基準を使用する場合、このボタン機能を使って保存できます。



Load Criteria: 保存した合否基準を使用する場合はこのボタンを使用して開けます。



保存したファイル名をロードすると、合否判定基準のタイトルとして表の上に表示されます。解析報告書にも同じように表示されます。



Default : 設定がデフォルトのIEC61300-3-35に戻ります。

OK : 変更を反映し、画面を閉じます。

Cancel: 変更せずに設定画面を閉じます。

Fiber Zones

Lightel社のソフトは4つのゾーンを表示します。

- A：コア
- B：クラッド
- C. 接着剤
- D. コンタクト部

もし特に指定がない場合はデフォルトのIEC61300-3-35の規格を使用することを推奨します。

シングルモードファイバ

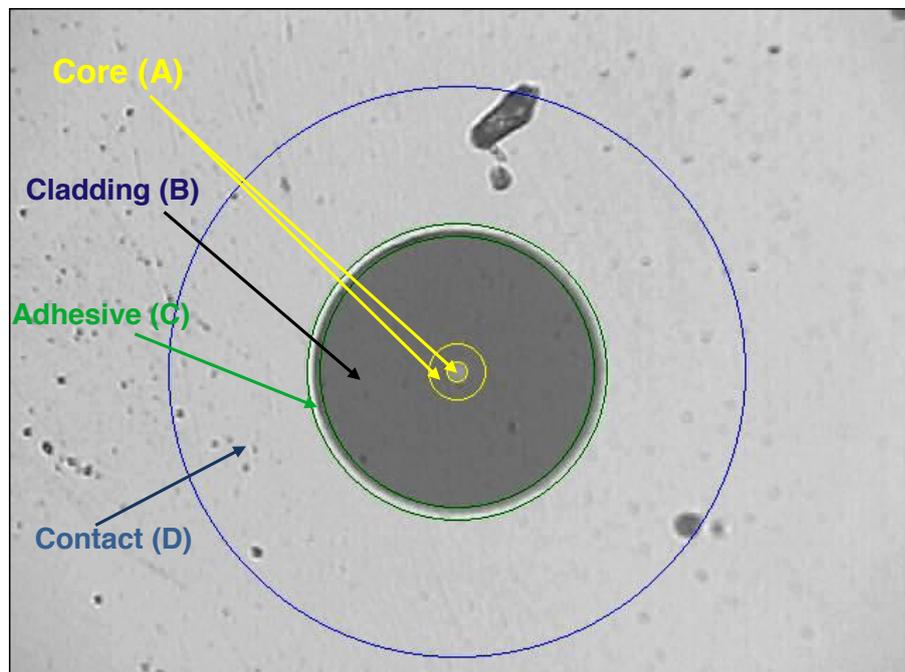
ゾーン名称	キズ	不具合
コア部(0-9um, 0-25um)	不合格	不合格
クラッド部(25-120um)	基準無	<2umは許容、2-5um 5つまで、>5umは不合格
接着部(120-130um)	基準無	基準無
コンタクト部(130-250um)	基準無	>10um不合格

註1：スクラッチについては、幅を示す。

註2：コア・クラッドゾーンの表面下に視認されるひびがないこと。

註3：粉塵の付着等が無きこと。

註4：コンタクト部の外側においては、性能に影響するものでないので、基準はありません。この箇所以外においても、デブリ等を清掃することを推奨します。



マルチモードファイバ

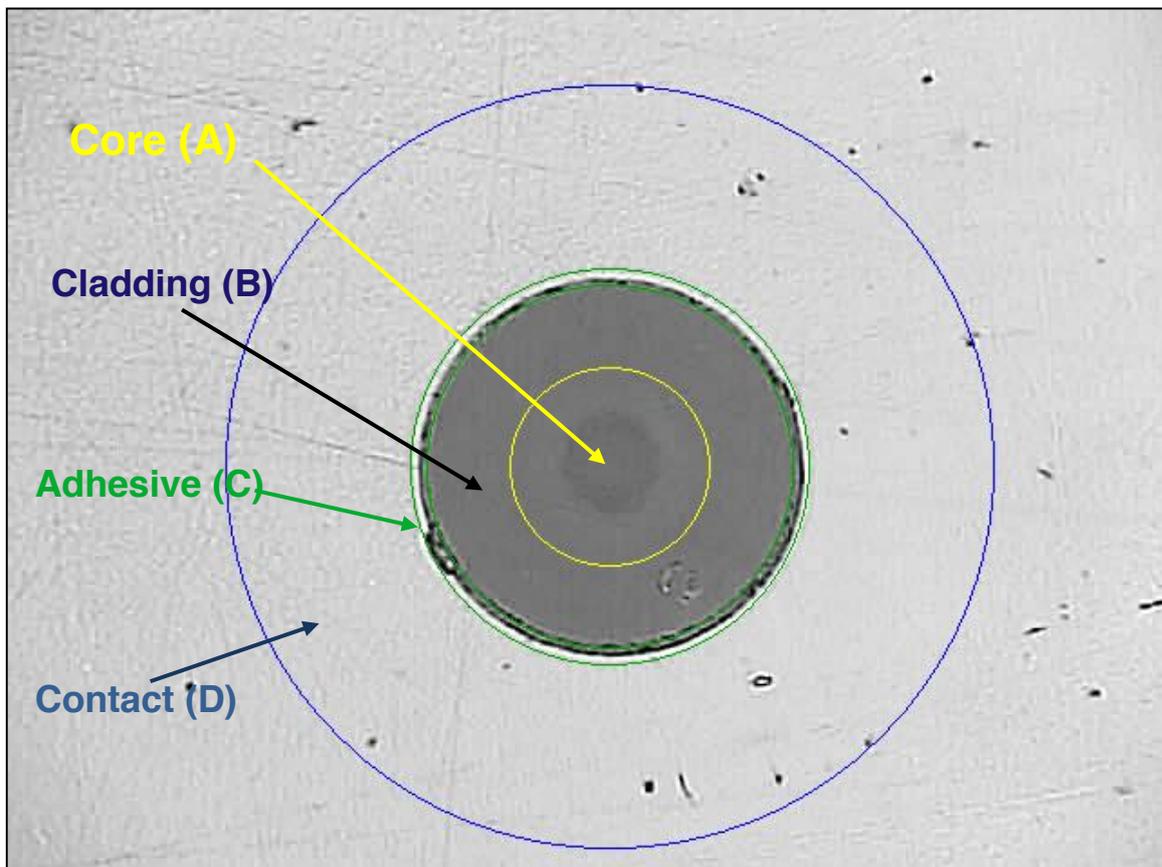
ゾーン名称	キズ	不具合
コア部(0-65um)	$\leq 3\mu\text{m}$ は許容 $> 3\mu\text{m}$ 不合格	$\leq 5\mu\text{m}$ 4つまで $> 5\mu\text{m}$ 不合格
クラッド部(25-120um)	$\leq 5\mu\text{m}$ は許容 $> 5\mu\text{m}$ 不合格	$< 2\mu\text{m}$ は許容、2-5um 5つまで、 $> 5\mu\text{m}$ は不合格
接着部(120-130um)	基準無	基準無
コンタクト部(130-250um)	基準無	$> 10\mu\text{m}$ 不合格

註1：スクラッチについては、幅を示す。

註2：コア・クラッドゾーンの表面下に視認されるひびがないこと。

註3：粉塵の付着等が無きこと。

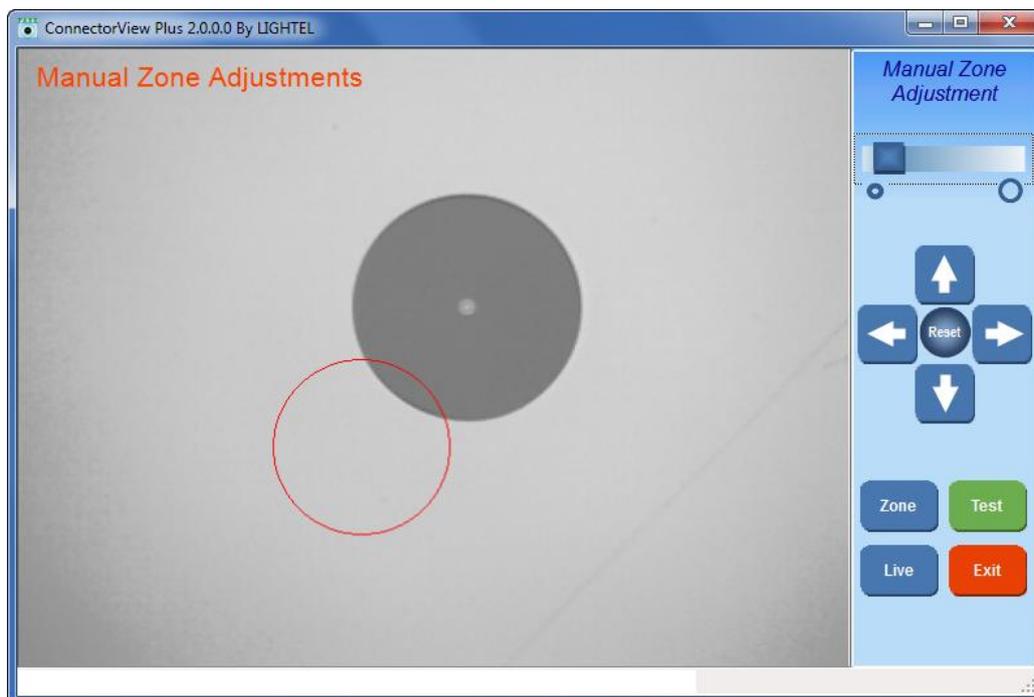
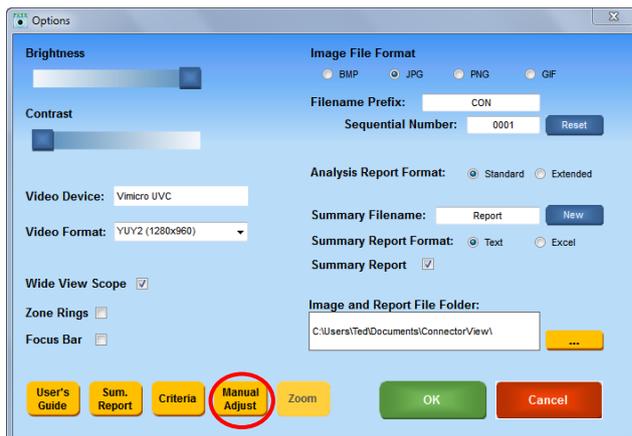
註4：コンタクト部の外側においては、性能に影響するものでないので、基準はありません。この箇所以外においても、デブリ等を清掃することを推奨します。



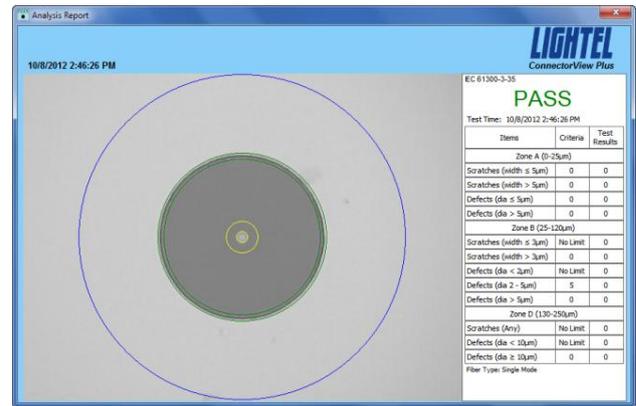
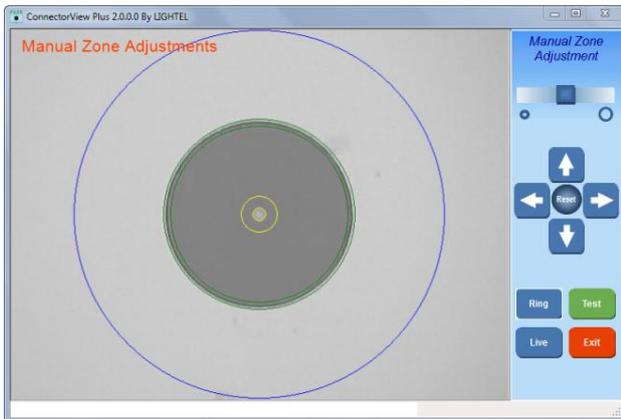
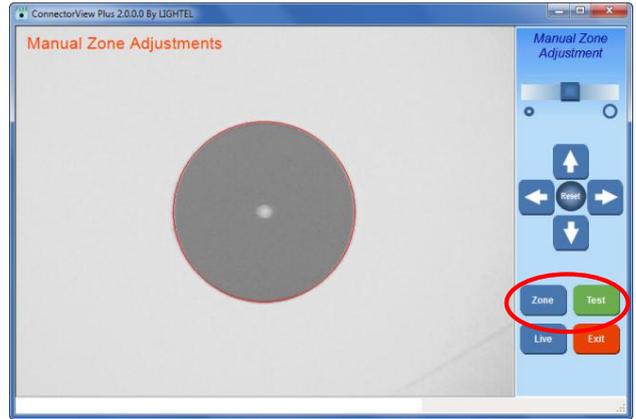
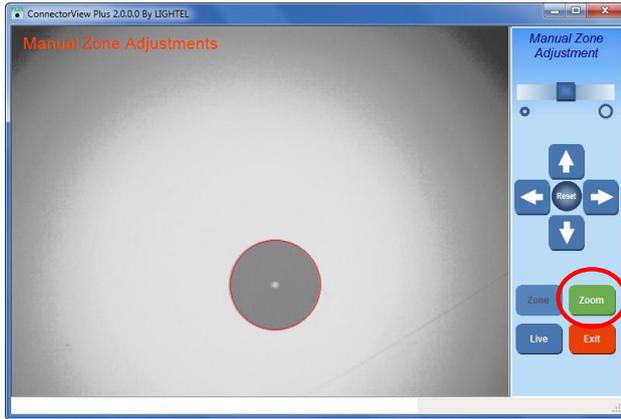
5. Manual Zone Adjustment

ソフトウェア上で、フェルールの位置を調整し、ゾーンリングを表示させ解析することができます。もしコネクタが汚れていたり、中心からずれていたりした場合、自動検知機能が動作しない場合があります。その場合コネクタを清掃し、再度試す他にマニュアルゾーン調整機能を使用して、リング位置を補正できます。

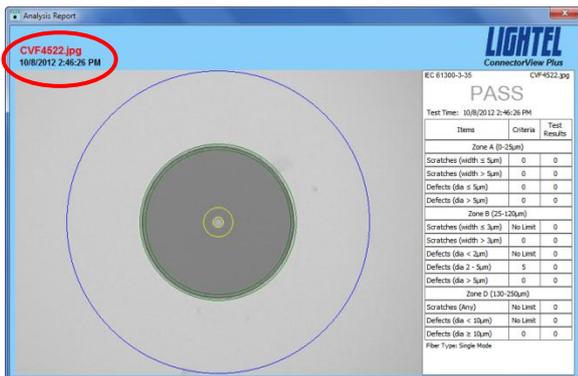
オプション画面を開き、Manual Adjust ボタンをクリックします。



マウスのカーソルを使い、ターゲットの赤い円を正しい位置にドラッグします。スライダーを使い円のサイズを調整することも出来ます。そして、矢印ボタンを使って位置調整します。ターゲットサークルの位置合わせが完了したら、ズームボタンで拡大し、画像を中心に合わせます。ゾーンとテストボタンが有効になります。



Z o n e をクリックし、リングが表示され円を更に調整するか、T e s t をクリックし試験を実行します。



赤い数字が画面左上に表示されましたら、解析報告書は保存されています。もし保存されていないようであれば、P a s s F a i l のキャプションをクリックして保存します。

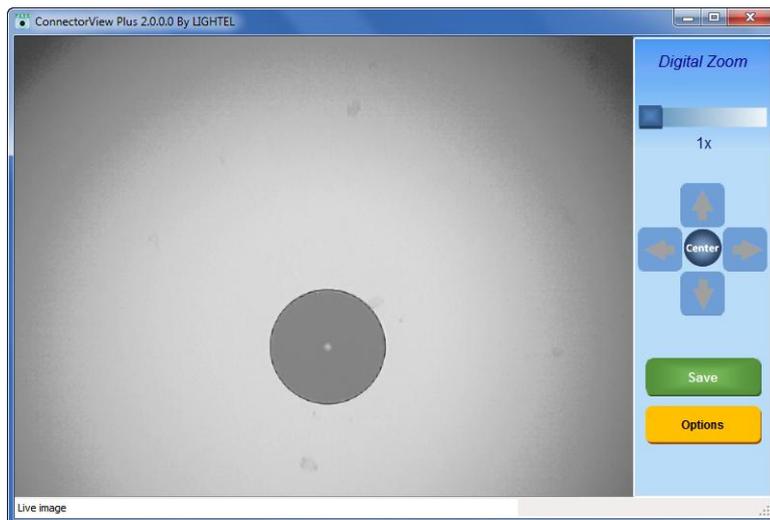
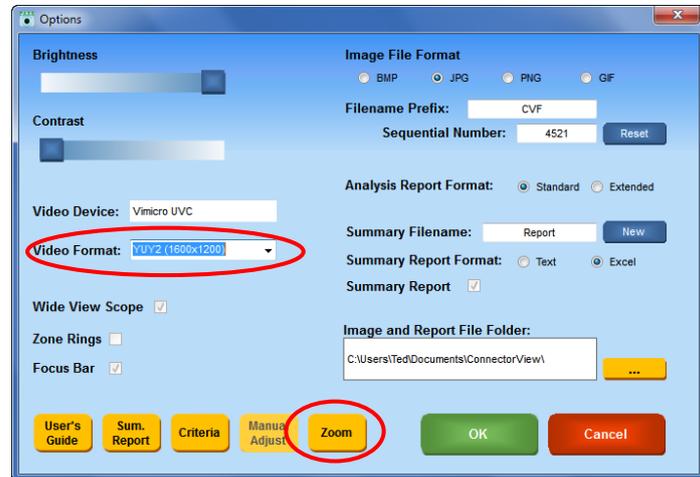
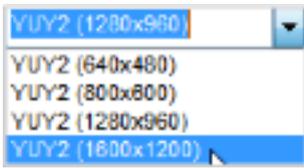
Live /Frozen : 静止画面とライブ画面を切り替えます。

Exit: マニュアルゾーン調整画面を閉じ、メイン画面に戻ります。

デジタルズーム機能

(実際の解像度が変更される訳ではありません。)

D I-1 0 0 0 L でズーム機能を使用する場合、オプション画面に戻り、V i d e o F o r m a t を Y U Y 2 (1280x960) に選択します。

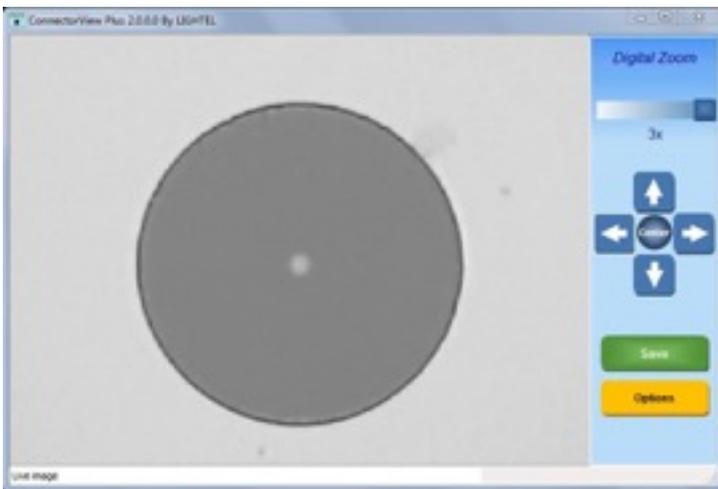
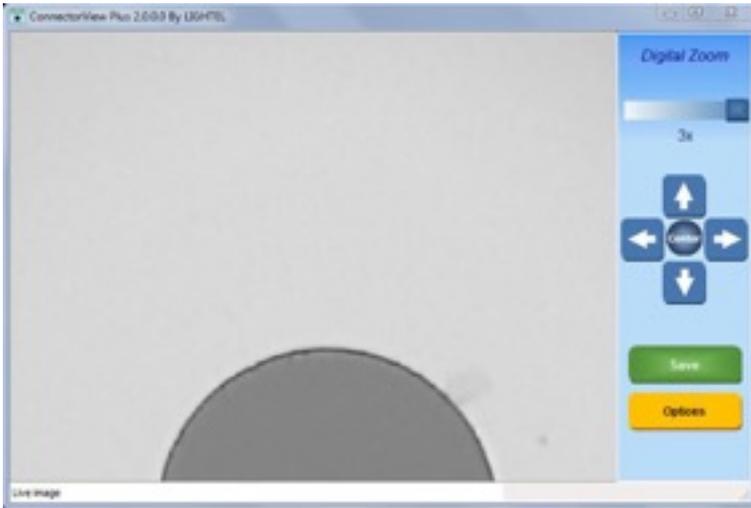


ズームボタンをクリックします。

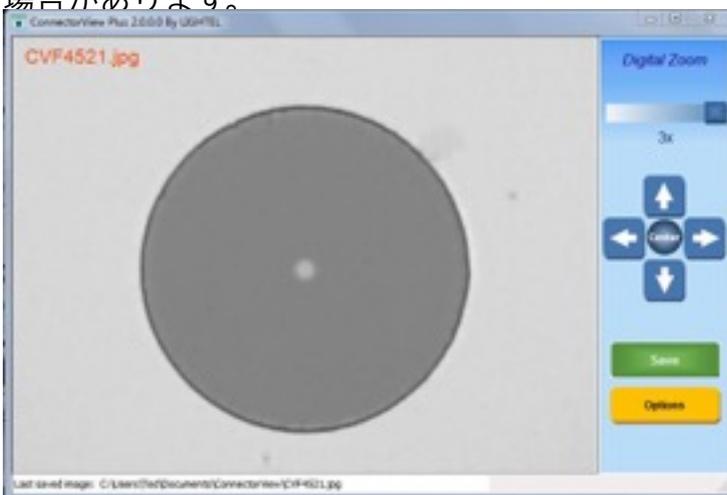


ズームスライダーを使用すると、フェルルールが消えたように見えるかも知れません。

Center ボタンをクリックするとフェルールが確認できるようになります。次に矢印ボタンを使い更に中心に調整します。



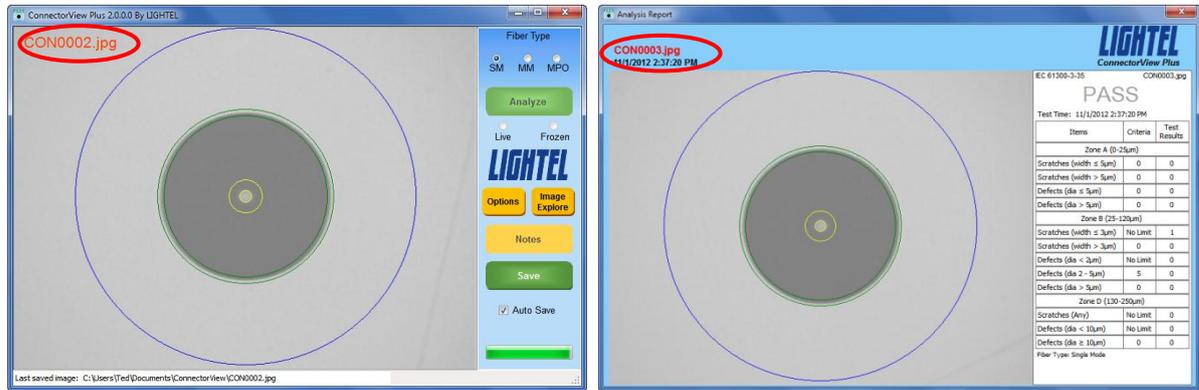
註：ウィンドウのサイズを変更するとCenter ボタンと保存機能が正確に動作しない場合があります。



Save ボタンをクリックすると拡大画像を保存できます。この画面から解析報告書を作成することはできません。

画像の保存と解析報告書の保存について、
画像の保存方法はオプション画面上の設定により異なります。

AutoSaveにチェックをしている場合、
ライブイメージを解析している場合、画像表示部をクリックするかD I-1000Lのボタンをクリック、もしくはF12キーで画像を中心位置にし、拡大して保存することが出来ます。画像やレポートが保存されると、ファイル名が赤色で表示されます。

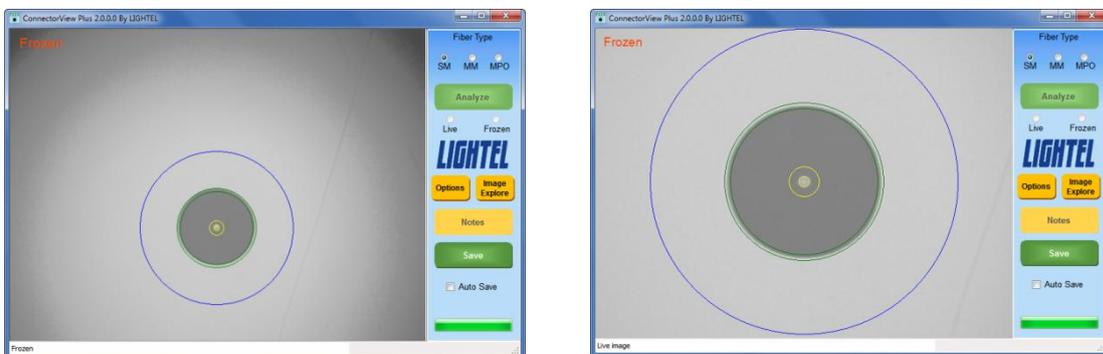


停止画像を解析している場合も同様に画像表示部をクリック、F12キーをクリックすると画像が静止します。再度、クリックするとライブ画像に戻ります。

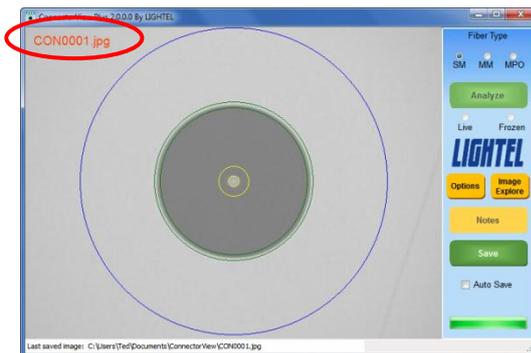
静止画像を解析報告書として保存する場合、Analyzeボタンを押すか、F10キーを押します。

Saveボタンで静止画像は保存されます。その際、レポートは保存されません。

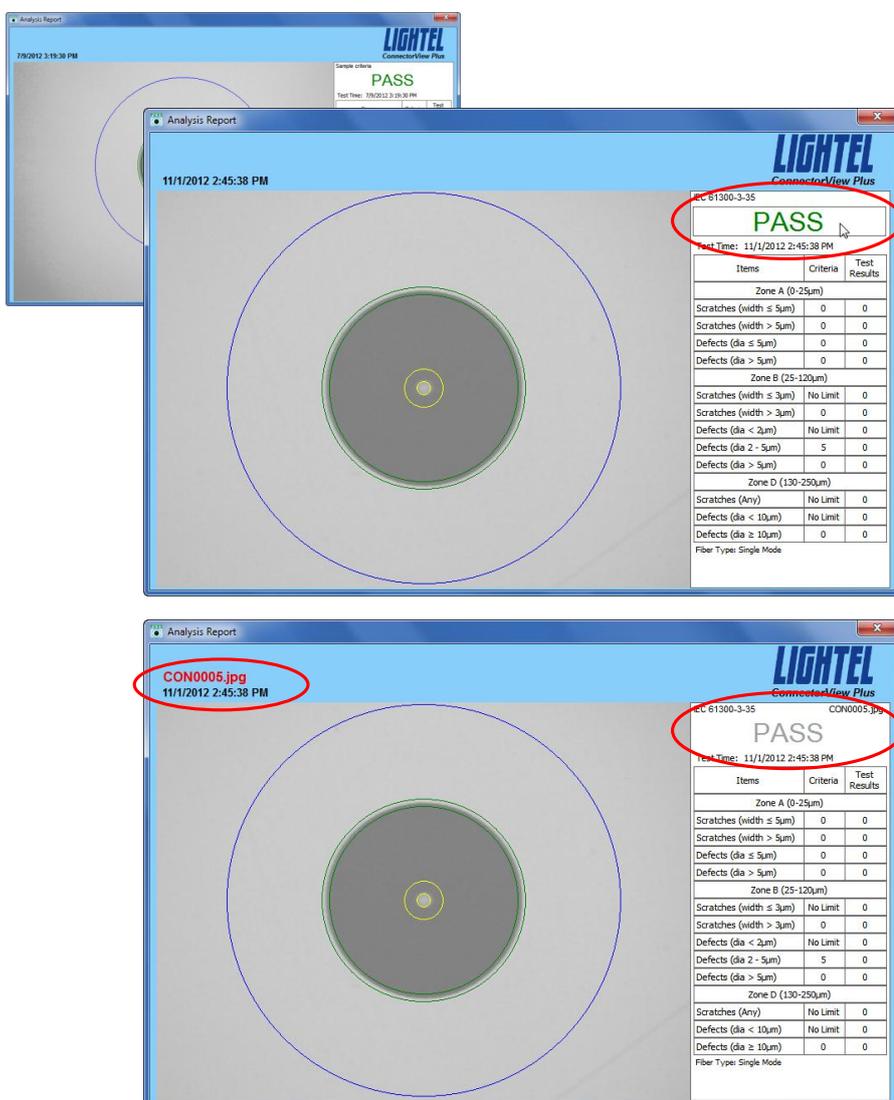
AutoSaveがチェックされていない状態で保存する方法について、
Saveボタンをクリックすると表示されている画像が保存されます。オプション画面上でZoneRingsにチェックを入れている場合、画面上でクリックするとリングで囲みオリジナルサイズの静止画面を表示します。



次のクリックで中心位置にし画像を拡大します。何れの画像もSaveボタンで保存できます。



註：Zone Ringsが選択されていると解析報告書は作成できません。



解析報告書を保存する場合、カーソルをPASS・FAILの位置に移動させ、クリックすると報告書が保存できます。ファイル名が赤色で表示されたら、報告書は保存され、キャプションが灰色になります。

解析機能を使用する

解析報告書を理解するには、

このソフトには、2つの報告書の形式があります。StandardとExtendedとなります。両方の報告書は画像と解析表のレイアウトになります。Extendedの形式には、報告書の下部に注釈を書き込むことができます。画面の左側には静止画像とスクラッチ、汚れ、不具合がハイライト表示されます。テストゾーンも画面に記されます赤色に表示された箇所とピンク色にハイライトされスクラッチは不合格になった原因となります。合否判定の許容範囲内の不具合箇所は青色で表示されます。コンタクトゾーンの外側のオレンジ色の箇所は数えられません。コンタクトゾーンの外側の汚れ、キズ、不具合においては、合否基準がありません。

IEC 61300-3-35をデフォルトの合否判断規準として使用します。この基準値は報告書に記載されます。合否判断規準を変更するとCustomと表記されます。

Items	Criteria	Test Results
Zone A (0-25µm)		
Scratches (width ≤ 5µm)	0	1
Scratches (width > 5µm)	0	0
Defects (dia ≤ 5µm)	0	0
Defects (dia > 5µm)	0	0
Zone B (25-120µm)		
Scratches (width ≤ 3µm)	No Limit	3
Scratches (width > 3µm)	0	0
Defects (dia < 2µm)	No Limit	1
Defects (dia 2 - 5µm)	5	11
Defects (dia > 5µm)	0	0
Zone D (130-250µm)		
Scratches (Any)	No Limit	0
Defects (dia < 10µm)	No Limit	5
Defects (dia ≥ 10µm)	0	0

Fiber Type: Single Mode

不合格の理由は、コア部に存在してはならないスクラッチが1つ検出された為です。又、ゾーンBにおいても5つ以上あってはならない不具合が11個検出されています。この他にも不具合は検出されていますが、基準値内のレベルであった為、ピンク色でハイライトされていません。

Extended Analysis Report

もしExtendedReportsをオプション画面で選定している場合、Noteボタンが有効化されます。



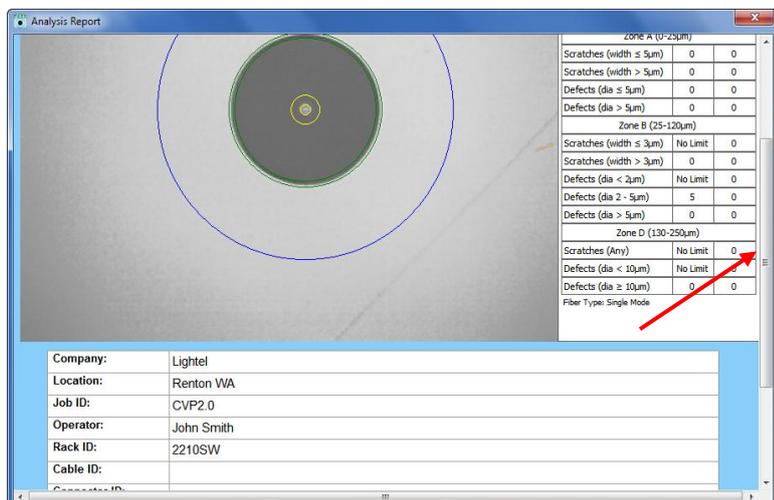
NOTESをクリックすると注釈が入力できる画面が表示され次に保存する解析報告書にも表記されます。

Filename:		
Company:	Lightel	<input checked="" type="checkbox"/>
Location:	Building B	<input checked="" type="checkbox"/>
Job ID:		<input type="checkbox"/>
Operator:		<input type="checkbox"/>
Rack ID:		<input type="checkbox"/>
Cable ID:		<input type="checkbox"/>
Connector ID:		<input type="checkbox"/>
Fiber ID:		<input type="checkbox"/>
Comments:		<input type="checkbox"/>

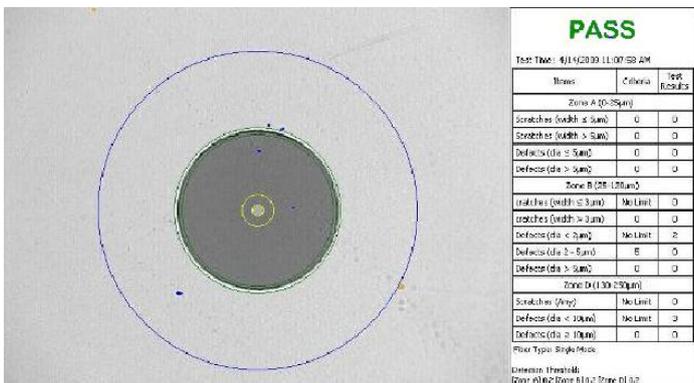
Filenameを入力するとこのファイル名に置き換わります。

チェックボックスを選択すると報告書に追記されます。次に解析報告書を保存すると他の行の情報は削除されます。画面右上の赤いXマークを使いNOTES画面を閉じることができますが、情報は保存されます。

スクロールバーを使い情報を確認することもできます。もし解析報告書を保存しなくても、入力した全ての情報は次回保存する報告書で利用できます。

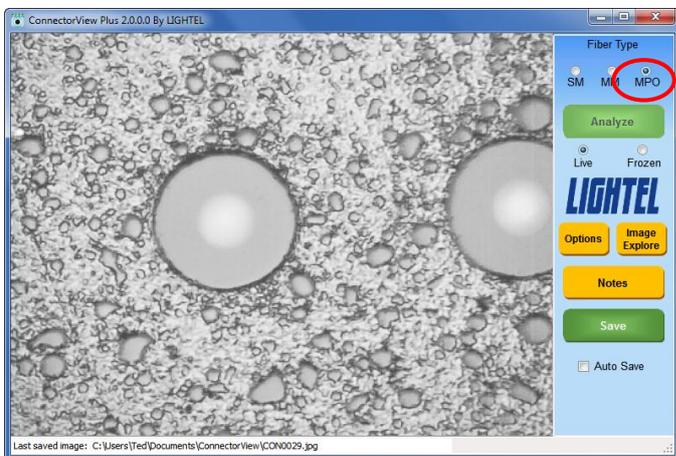


合格したコネクタの清掃について、合格したコネクタでも、表面に付着した汚れが原因で不合格になることがあります。汚れが検知されましたら、コネクタは清掃することを推奨します。

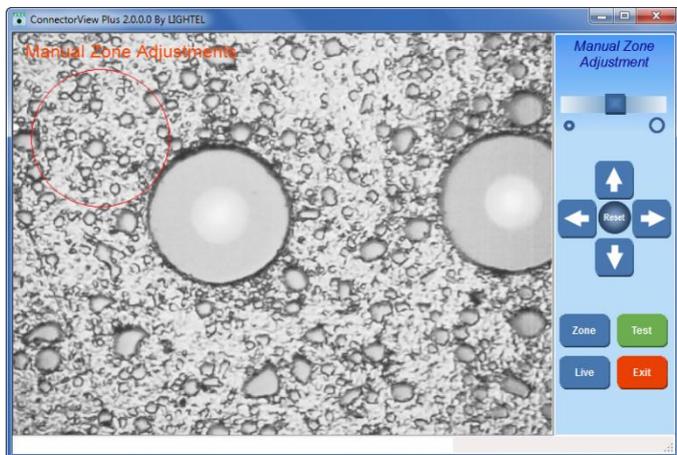


清掃しても、合格するようであれば、デブリスではなく、不具合と判断できます。規格範囲内であれば、ご使用頂けます。

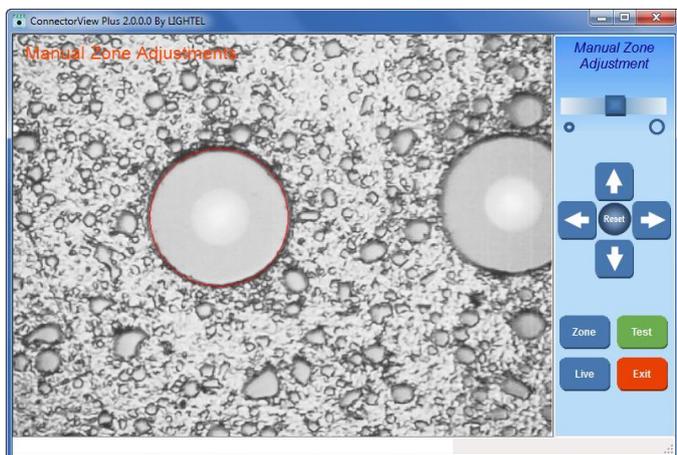
MT P / M P O 多芯コネクタの検査について、



多芯コネクタも解析することができます。各ファイバ毎に個々の報告書を作成する必要があります。画面のM P O を選択して下さい。

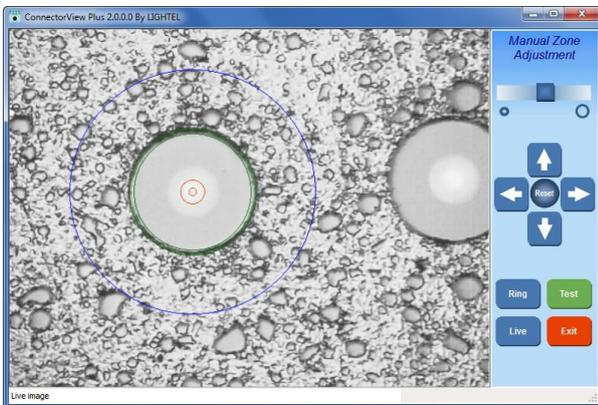


M P O 設定にするとマニュアルゾーン調整画面が自動で開きます。

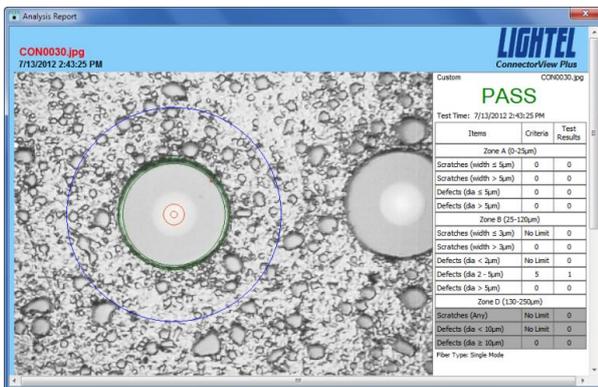


カーソルをターゲットの赤円を最初のファイバにドラッグさせます。次に慎重にスライダを使って円のサイズを調整します。

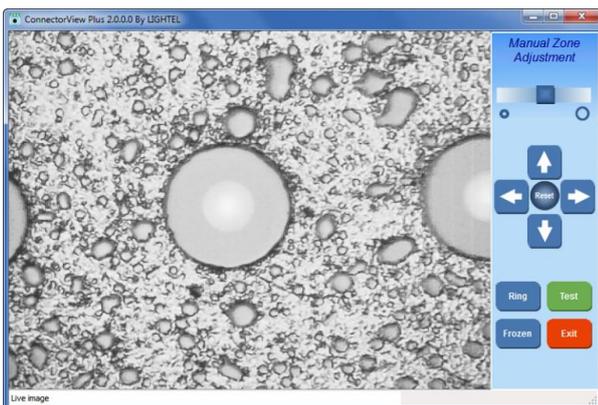
赤色円はエポキシリングに重なります。大きさを正確に調整しましたら、他のファイバには調整せずに使用できます。



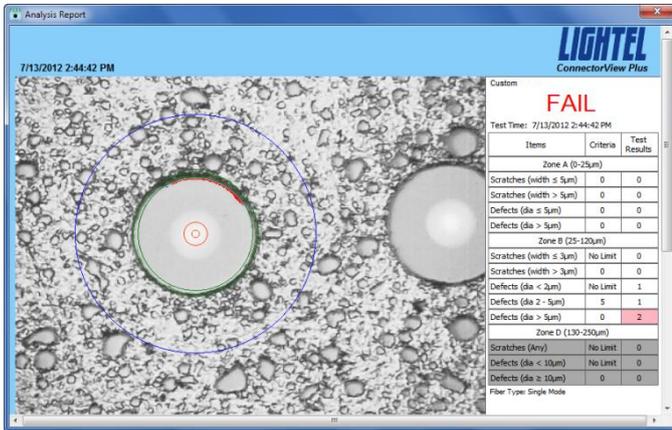
Zone ボタンをクリックし、リングを表示し正確な位置を確認します。矢印ボタンで微小な調整をします。全てのエポキシは緑の2線間にあります。位置設定が完了しましたら、TESTをクリックします。



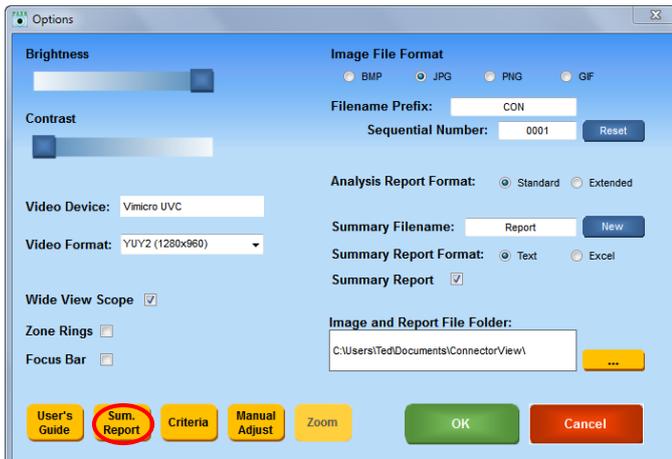
MPOコネクタに特定の判断規準がある訳ではなく、Lightel社の経験を元にこのパラメタは使われています。ファイバのみを解析しています。(Zone Dは検査項目から除いて試験を実施しますので、右表のZone Dの項目は灰色になっています。)



報告書が完了したら、画面を閉じてマニュアル調整画面に戻り、Liveボタンをクリックし、次のファイバを検査します。焦点調整が必要でしたら、再度調整して下さい。Frozenボタンをクリックし、ターゲットの赤色サークルの位置合わせをし同じ手順で解析をします。



同じ要領で他のファイバについても解析を実行します。この作業で最も重要なのはターゲットの赤色サークルの正確な位置合わせとなります。ターゲットサークルがずれているとエポキシ部が原因で不合格になります。



サマリーレポート

オプション画面上で、Sum Report ボタンをクリックするとサマリーレポートが開きます。

新規の解析報告書を作成する際は、サマリーレポートを閉じる必要があります。サマリーレポートが開いた状態で解析レポートを保存するとサマリーは閉じます。

Data Fields:

- 1 - Filename
- 2 - Test Time
- 3 - Pass/Fail
- 4 - Fiber Type (SM-Single Mode, MM-Multimode)
- 5 - Zone A, Number of Scratches, width≤5um [Criteria] SM:0 MM:No Limit
- 6 - Zone A, Number of Scratches, width>5um [Criteria] SM:0 MM:0
- 7 - Zone A, Number of Defects, dia≤5um [Criteria] SM:0 MM:4
- 8 - Zone A, Number of Defects, dia>5um [Criteria] SM:0 MM:0
- 9 - Zone B, Number of Scratches, SM:width≤3um MM:width=5um [Criteria] SM:No Limit MM:No Limit
- 10 - Zone B, Number of Scratches, SM:width>3um MM:width>5um [Criteria] SM:0 MM:0
- 11 - Zone B, Number of Defects, dia≤2um [Criteria] SM:No Limit MM:No Limit
- 12 - Zone B, Number of Defects, dia 2-5um [Criteria] SM:5 MM:5
- 13 - Zone B, Number of Defects, dia≥5um [Criteria] SM:0 MM:0
- 14 - Zone D, Number of Scratches, Any [Criteria] SM:No Limit MM:No Limit
- 15 - Zone D, Number of Defects, dia<10um [Criteria] SM:No Limit MM:No Limit
- 16 - Zone D, Number of Defects, dia≥10um [Criteria] SM:0 MM:0

Test Data:

CON0002.jpg,5/4/2009 4:24:50 PM,PASS,SM,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,32,0
 CON0003.jpg,5/4/2009 4:25:27 PM,PASS,SM,0,0,0,0,0,0,12,1,0,0,24,0
 CON0004.jpg,5/4/2009 4:28:12 PM,PASS,SM,0,0,0,0,0,0,7,3,0,0,28,0
 CON0005.jpg,5/4/2009 4:28:41 PM,PASS,SM,0,0,0,0,0,0,9,1,0,0,23,0

EXCEL形式のサマリーレポートの方が見やすいので、オプション画面で設定をデフォルトのテキスト形式から変更できます。

Filename	Test Time	Pass/Fail	Fiber Type	Zone A				Zone B				Zone D			
				Scratches		Defects		Scratches		Defects		Scratches		Defects	
				Any		Any		width ≤ 3um	width > 3um	dia < 2um	dia 2-5um	dia > 5um	Any	dia < 10um	dia ≥ 10um
				width ≤ 5um	width > 5um	dia ≤ 5um	dia > 5um	No Limit	0	No Limit	5	0	No Limit	No Limit	0
MM		MM		MM		MM		MM		MM		MM			
No Limit		0		4		0		No Limit		0		No Limit	0		
CON0001.jpg	4/14/2009 10:56	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CON0002.jpg	4/14/2009 10:57	FAIL	SM	0	0	23	5	0	0	187	146	65	0	429	63
CON0003.jpg	4/14/2009 11:00	FAIL	SM	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	29	3
CON0004.jpg	4/14/2009 11:02	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
CON0005.jpg	4/14/2009 11:03	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CON0006.jpg	4/14/2009 11:04	FAIL	SM	0	0	0	0	0	0	28	18	4	0	145	6
CON0007.jpg	4/14/2009 11:05	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CON0008.jpg	4/14/2009 11:06	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
CON0009.jpg	4/14/2009 11:07	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
CON0010.jpg	4/14/2009 11:07	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0
CON0011.jpg	4/14/2009 11:10	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0
CON0012.jpg	4/14/2009 11:11	PASS	SM	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	8	0
CON0013.jpg	4/14/2009 11:30	FAIL	SM	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0

トラブルシューティング

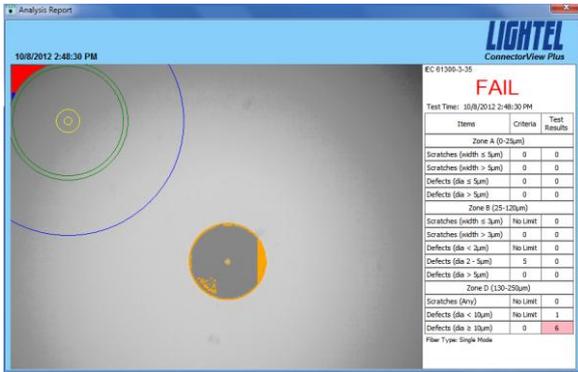
コンピューターがLightelマイクロスコブの接続を認識しない。
 ソフトを終了し、Lightelのプロブを一度取り外し、再度、接続し直して下さい。
 もし同じメッセージが表示されるようでしたら、他のUSBポートに差し込んで下さい。
 症状が直らないようでしたら、コントロールパネルのデバイスマネージャから、この機器を認識しているか、確認して下さい。必要であれば、Vimicroドライバを再インストールして下さい。

解析が実行できない。

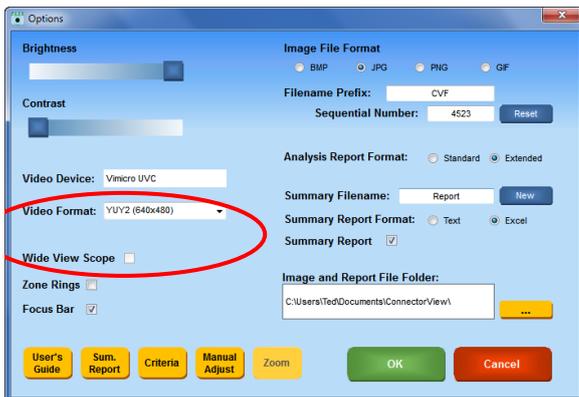
オプション画面を開き、Fiber Zonesがチェックされていないか、確認して下さい。又、 dongle (認証キー) が接続されているか、確認して下さい。ソフトウェアを閉じて、再起動して下さい。

dongleが認識されない場合、別のUSBポートを使用して下さい。USBハブを使用しないでパソコンに直接差し込んで下さい。

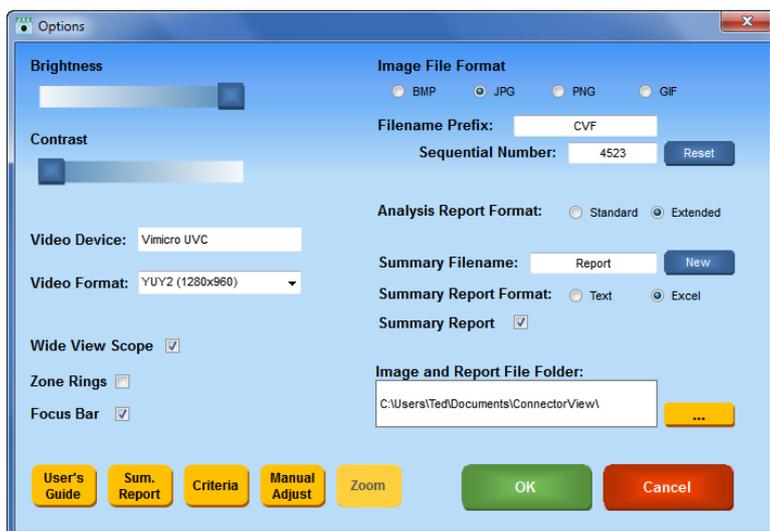
解析が正確にできない。



解析結果が左の写真のような場合、報告書を閉じ、オプション画面を開いて下さい。



VideoFormatがYUY2 (640x480) に設定され、WideViewScopeが選択されていないか、確認して下さい。



VIDEO FormatはYUY2 (1280x960) を選択し、WideViewScopeにチェックを入れて下さい。