

**LINEEYE**

RFC-2544 準拠 ネットワークテスター

**LE-580FX F2544**

**ユーザーマニュアル**

(第一版)



## はじめに

このたびは LE シリーズをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。本機を正しくご利用いただくために、このユーザーマニュアルをお役立てください。なお、このユーザーマニュアルと保証書は、必ず保管してください。万一使用中にわからないことや具合の悪いことが起きた時、きっとお役に立ちます。

### ご注意

- 本書の内容の全部または一部を無断で転載あるいは複製することは、法令で別段の定めがあるほか、禁じられています。
- 本書の内容および製品仕様について、改良などのため将来予告なく変更することがあります。
- 本書の内容につきましては万全を期して作成しておりますが、万一記載漏れや誤り、理解しにくい内容など、お気づきの点がございましたらご連絡くださいますようお願い致します。
- 本機を使用したことによるお客様の損害、逸失利益、または第三者のいかなる請求につきましても、一切のその責任を負いかねます。  
また、本製品を使用中にデータなどが消失した場合や、記録したデータが壊れていた場合でも、データなどの保証は一切いたしかねますのであらかじめご了承ください。

### 使用限定について

本製品は計測機器として使用されることを目的に、開発製造されたものです。原子力設備や機器、航空宇宙機器、医療機器、輸送設備や機器など故障や誤動作が人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器と組み合わせて使用されることは意図されておらず、また保証していません。このような用途で使用される場合は、お客様の責任においてフェールセーフなどの安全対策へのご配慮をいただくとともに当社営業担当者までご相談ください。

# 安全のためのご注意

## 必ずお読みください！！

この「安全のためのご注意」には、対象製品をお使いになる方や、他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために重要な内容を記載しています。

ご使用前に、次の内容（表示・図記号）を理解し、記載事項をお守りいただき正しくお使いください。

〔表示の説明（安全注意事項のランク）〕



誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



誤った取り扱いをすると、人が傷害\*1を負うまたは物的損害\*2が発生する可能性が想定される内容を示します。

\*1：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などをさします。

\*2：物的損傷とは、家屋、建築物、家具、装置機器、家畜、ペットにかかわる拡大損傷をさします。



- 本製品を分解したり、改造しないで下さい。  
火災・感電・動作不良の原因となります。
- 煙が出たり、異臭、異音がする場合は、直ちに使用を中止してください。  
そのまま使用すると火傷や火災、感電の危険があります。
- 水などで濡らさないでください。  
発熱、感電、故障の原因となります。
- 劣化（破損など）したケーブル類は使用しないでください。  
発熱し、出火する危険があります。
- 引火性ガスなどの発生場所では使用しないでください。  
発火の原因となります。



- 本製品は以下のような場所で使用もしくは、保管しないで下さい。
  - ・ 不安定な場所や振動の多いところ  
落下等によるけがや故障の原因となります。
  - ・ 使用範囲を超える温湿度や急激な温度変化のあるところ  
高温や結露により故障の原因となることがあります。
  - ・ 直射日光の当たるところ  
50℃以上の高温となり、火傷や故障の原因となります。
  - ・ 水気や埃が多いところ
  - ・ 熱を発生するものの近く（ヒーター、電熱器、ストーブなど）  
故障やケガの原因となります。

# ソフトウェア使用権許諾契約書

株式会社ラインアイ（以下「弊社」といいます）は、本契約書とともにご提供するソフトウェア・プログラム及び付随ドキュメント（以下「本ソフトウェア」といいます）を使用する権利を本契約書の条項にもとづき許諾し、お客様も本契約書の条項にご同意いただくものとします。

## 1. 著作権

本ソフトウェアの著作権は弊社が所有しています。

## 2. 使用権の範囲

弊社は、お客様が本ソフトウェアを受領し本契約に同意した日から本ソフトウェアを1台のコンピュータで使用する権利をお客様に対してのみ許諾します。よって、本ソフトウェアの第三者への譲渡、貸与、賃借は許諾しないものとします。

## 3. 複写・解析・改変について

お客様が本契約書に基づき、弊社から提供された本ソフトウェアをマニュアルに規定してある場合を除いて、いかなる場合においても全体的または部分的に複製・解析・改変することはできないものとします。

## 4. バージョンアップ

本ソフトウェアは、ハードウェアやソフトウェアの技術的進歩により、事前の予告なしにバージョンアップすることがあります。お客様は弊社が別途定める料金を支払うことにより、本ソフトウェアのバージョンアップ品を受取り使用することができます。なお、バージョンアップは、本契約の使用権を同意されたお客様に限られます。

## 5. 無保証

本ソフトウェアの一切（全ての構成部分、媒体、マニュアル（本書）などの関連書類、電子文書を含みます）は、何等保証もない現状有姿のままで提供されるものであり、お客様は本ソフトウェアをご自身の責任において使用するものとします。弊社は、本ソフトウェアにエラー、バグ等の不具合がないこと、または本APIが中断なく稼動すること、本ソフトウェアが知的財産を含む第三者の権利を侵害しないこと、商品性を有することまたはお客様の目的に適合することを含め、本ソフトウェアに関して、明示であると黙示であるとを問わず何等の保証をいたしません。

## 6. 一般事項

本契約のいずれかの条項またはその一部が法律により無効となった場合は、かかる部分は本契約から削除されるものとします。

## 7. 本ソフトウェアのサポートについて

弊社のサポートの範囲は、本ソフトウェアの機能、操作面、本ソフトウェアのみに起因する問題に限らせていただきます。

## 8. その他

別段に定めのない事項については、著作権法および関連法規に準拠するものとします。

# 目次

1. ご使用の前に	1
1.1 仕様	1
2. ソフトウェアのインストールとアンインストール	2
2.1 LE-580FX F2544 のインストール	2
2.2 LE-580FX F2544 のアンインストール	4
3. メインウィンドウ	5
3.1 メインメニュー	5
3.1.1 メインメニューのツールバー	5
3.1.2 File( ファイル )	5
3.1.3 View (ビュー)	6
3.1.4 Run (実行)	6
3.1.5 Help (ヘルプ)	6
3.3 標準テスト	7
3.4 LE-580FX F2544 との接続	8
3.5 ポートの設定	9
3.5.1 送信元ポートと送信先ポート	9
3.5.2 ポートの組み合わせ	9
3.6 ポートの詳細設定	10
3.7 テストの設定	12
3.7.1 標準テスト	12
3.7.2 共通設定 (General Setting)	12
4. テスト結果	14
4.1 スループットテストの結果表示	14
4.2 レイテンシーテストの結果表示	14
4.3 パケットロステストの結果表示	15
4.4 Back-to-back (連続パケット送信) テストの結果表示	15
4.5 テスト結果のレポート表示	16
4.6 テスト結果のログ表示	16
4.7 テストの結果の保存	17

## 1. ご使用の前に

LE-580FX F2544 は、イーサネットスイッチやルーターなどの機能評価を LE-580FX により行います。LE-580FX からパケットを生成し解析することで、業界標準の RFC-2544 に基づいて、スループット、レイテンシー、パケットロスや連続パケット処理 (Back-to-Back) の一連のテストを簡単かつ自動的に行うことができます。テスト結果を自動的にリアルタイムに表示し、カスタマイズされたレポート形式は、記録または文書化が必要なデータを調査しまとめるのに効率的な方法を提供します。

### 1.1 仕様

項目	説明
ハードウェア	LE-580FX
対応OS	Windows 2000、Windows XP、Windows Vista
各種テスト	スループット、パケット遅延、パケット損失、連続パケット処理 (Back-to-Back)
レポートフォーム	テキスト形式でのテストレポート (データの保存には Excel が必要です)
設定方法	テキストファイルと GUI 形式

#### <ご注意>

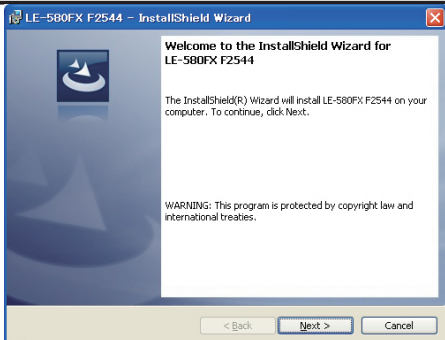
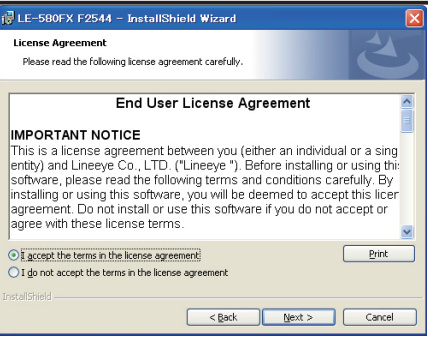
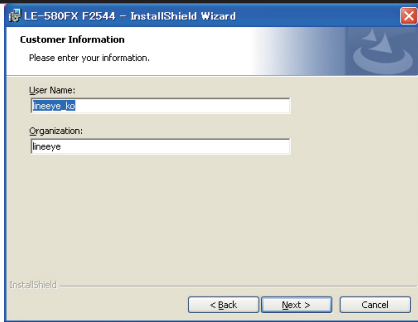
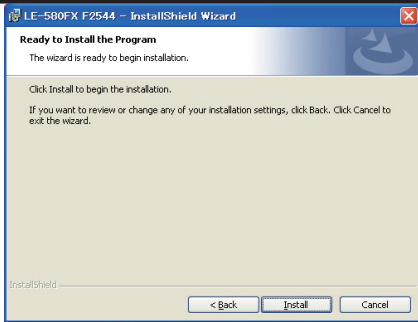
LAN ケーブルが接続されているにもかかわらず、測定開始直後に、リンクエラーなどのエラー表示が出て測定が止まってしまう場合、LE-580FX デバイスと P C との接続がうまくいっていない可能性があります。

付属の分岐ケーブルを使い、再度、接続しなおしてから測定を再開してみてください。

## 2. ソフトウェアのインストールとアンインストール

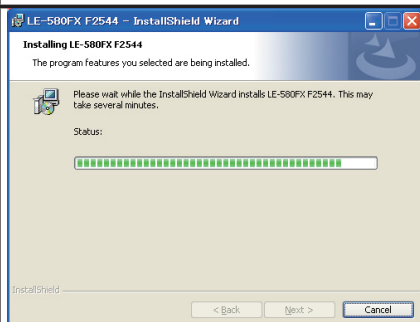
### 2.1 LE-580FX F2544 のインストール

「LE-580FX F2544 Setup.exe」を実行します。

<p style="text-align: center;">①</p> 	<p style="text-align: center;">②</p> 
<p>「Next」をクリックし、プログラムのインストールを始めます。</p>	<p>ライセンス契約をお読みいただき、ご了承いただける場合は、「I accept the terms in the license agreement」をチェックし、「Next」をクリックします。</p>
<p style="text-align: center;">⑤</p> 	<p style="text-align: center;">⑥</p> 
<p>ユーザーの名前と所属機関を入力して「Next」をクリックします。</p>	<p>「Install」をクリックします。</p>

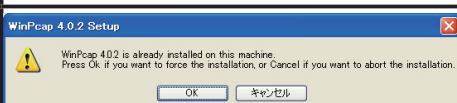


⑦



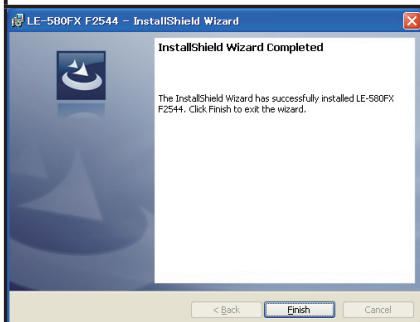
プログラムのインストールが進行します。

⑧



Winpcap が既にインストールされている場合、改めてインストールするかどうか聞いてきますが、「キャンセル」をクリックしてください。

⑨



LE-580FX F2544 のインストールが完了すると上の画面が表示されるので、「Finish」をクリックしてください。

⑩

デスクトップ上にアイコン



が表示されます。

## 2.2 LE-580FX F2544 のアンインストール

LE-580FX F2544 が正しく動作しないときは、一度アンインストールしてからインストールしなおす必要があります。また、LE-580FX F2544 の新しいバージョンをインストールする場合も、先に古いバージョンをアンインストールします。

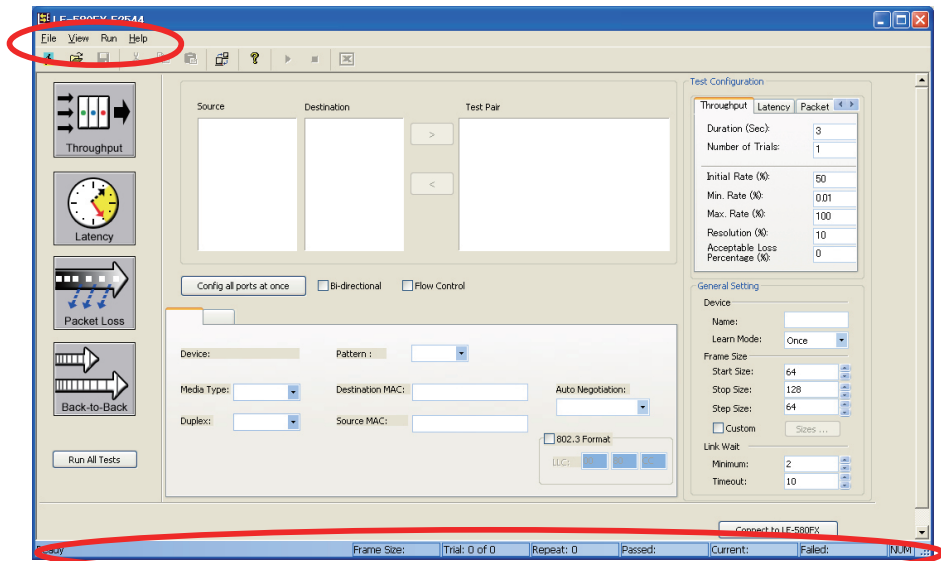
アンインストールの方法は2つです。スタートメニューもしくはコントロールパネルから実行します。

- ・ スタートメニュー           : スタートメニュー → すべてのプログラム → Lineeye → LE-580FX F2544 → Uninstall LE-580FX F2544
- ・ コントロールパネル       : コントロールパネル → プログラムの追加と削除 → LE-580FX F2544 → 削除

## 3. メインウィンドウ

下図のようなメインウィンドウが表示されます。メインウィンドウのトップメニューは、File、View、Run、Help で構成されています。

### ツールバー



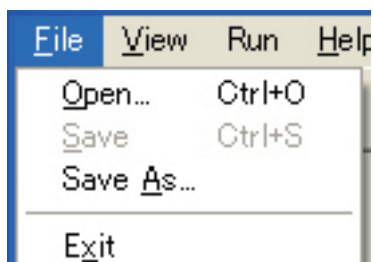
### ステータスバー

## 3.1 メインメニュー

### 3.1.1 メインメニューのツールバー

File View Run Help   メインウィンドウのメニューバーには、4つのメニューがあります (File、View、Run、Help)。

### 3.1.2 File(ファイル)



- ← 設定を読み込みます。
- ← 現在の設定を保存します。
- ← 現在の設定を別名で保存します。
- ← LE-580FX F2544 を終了します。

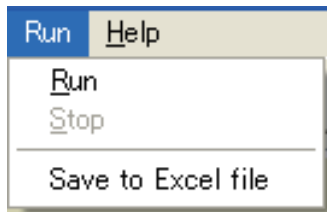
### 3.1.3 View (ビュー)



← ステータスバーを表示します。

← テスト結果画面と設定画面を切り替えます。

### 3.1.4 Run (実行)



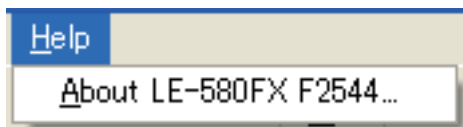
← 左に表示されたテストを上から順に実行します。

← 実行中のテストを停止します。

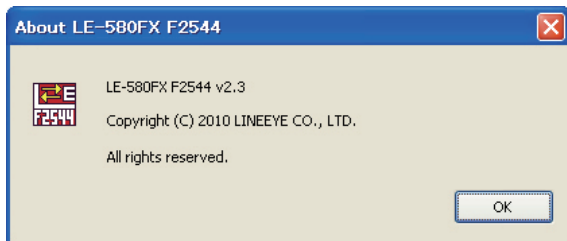
← 現在のテスト結果をエクセルファイル形式で保存します。

テスト実行中、“Stop”以外の操作は非アクティブ化され、選択できません。

### 3.1.5 Help (ヘルプ)

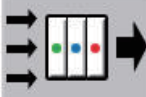

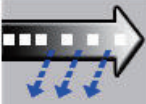



← LE-580FX F2544 のバージョン番号を表示します。



## 3.2 標準テスト

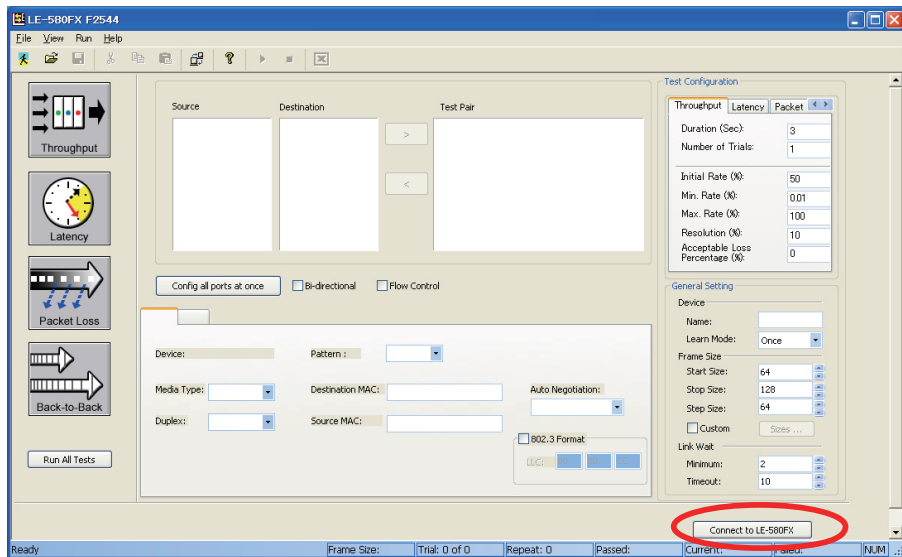
メインウィンドウの左にあるアイコンは以下のような機能を持ちます。

項目	説明
 Throughput	スループットテスト。 パケットの送受信を通じて、DUT（テスト対象の機器）がサポートしている送信パケットが損失しない最大レートを測定します。
 Latency	遅延テスト。 DUTにパケットを送信して、DUTがパケットを転送する間の処理時間を測定します。
 Packet Loss	パケット損失テスト。 リソースの不足により転送されないパケットの割合を測定します。
 Back-to-Back	Back-to-Back テスト。 DUTのバッファ能力を測定します。 パケットロスが全く起こらないパケットの長さ、帯域の上限を判定します。 最大フレームレートでのトラフィックのバーストフレームを送り、パケットが損失されない最長のバーストフレームサイズを測定することにより、DUTのバッファ能力を測定します。
Run all tests	上記 4 つのテストを上から順番に実行します。

### 3.3 LE-580FX F2544 との接続

Connect to LE-580FX



ボタン（メインウィンドウの右下）を押してください。LE-580FX F2544 アプリケーションと LE-580FX 本体が接続されます。これによって LE-580FX の利用可能なポートが確かめられ、テストの設定ができるようになります。



## 3.4 ポートの設定

### 3.4.1 送信元ポートと送信先ポート

Source	Destination
Port A Port B	Port A Port B

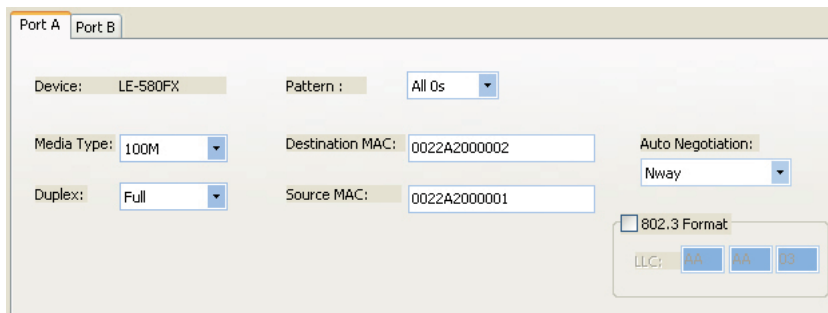
送信元になるポートと宛て先になるポートをクリックして、矢印ボタン  を押すと、ペアが決定します。ペアを設定しないときは、反対の矢印ボタン  を押します。

### 3.4.2 ポートの組み合わせ

Test Pair
Port A-->Port B

” Test Pair” に表示されているのは、設定されたポートの組み合わせ（送信元→宛て先）です。

## 3.5 ポートの詳細設定



Port A Port B

Device: LE-580FX      Pattern: All 0s

Media Type: 100M      Destination MAC: 0022A2000002      Auto Negotiation: Nway

Duplex: Full      Source MAC: 0022A2000001

802.3 Format

LLC PA AA B3

A・Bポート2つのタブの内、送信元になるポートのタブをクリックして、ポートの詳細設定を行います。設定するのは、メディアタイプ、パターン。全二重 / 半二重モード、送信元・宛て先ポートの MAC アドレスなどです。

項目	説明
Media Type: 100M Duplex: 100M	通信速度を選択します (10/100 M bps)。
Media Type: 100M Duplex: Full	通信モードを選択します (全二重 (Full)/半二重 (Half) モード)。
Pattern : All 0s Destination MAC: 0022A2000002	テストデータの中身を、4 通りのパターンから選択します。
Destination MAC: 0022A2000002 Source MAC: 0022A2000001	送信元と宛て先ポートの MAC アドレスが表示されます。



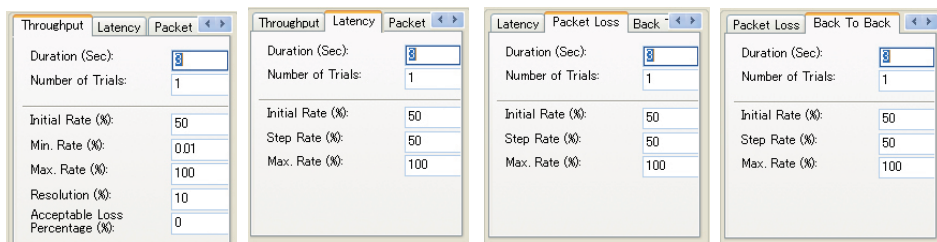
<input type="checkbox"/> Flow Control	パケット送信ポート側のフロー制御を有効にして、通信帯域を調整します。
Auto Negotiation: <input type="text" value="Nway"/> <input type="text" value="Force"/> <input type="text" value="Nway"/>	通信速度・モードについて、“Force（強制）”と“Nway（オートネゴシエーション）”から選びます。
<input checked="" type="checkbox"/> 802.3 Format: LLC: <input type="text" value="AA"/> <input type="text" value="AA"/> <input type="text" value="03"/>	IEEE802.3 with LLC (Logical Link Control Protocol) フレームでテストする際に、ここにチェックを入れます。
<input type="checkbox"/> Bi-directional	ここにチェックを入れた場合、Aポートからパケットを送信するテストと、Bポートからパケットを送信するテストを行います。
<input type="button" value="Config all ports at once"/>	ここをクリックした場合、A・Bポートが一覧で表示され、2つのポートを一括で設定できます。

Config All Ports							
Port No.	Device	Media Type	Duplex	Pattern	Auto negotiate	Src. MAC	Dst. MAC
A	LE-580FX	100M	Full	All As	Nway	0022A2000001	0022A2000002
B	LE-580FX	100M	Full	All Os	Nway	0022A2000002	0022A2000001

## 3.6 テストの設定

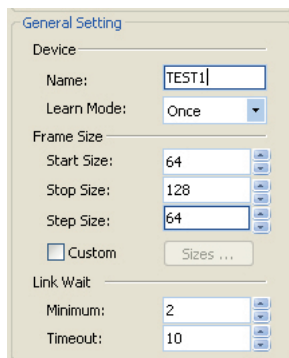
### 3.6.1 標準テスト

メインメニューの右側にあるダイアログからテストの設定を行います。4つの標準テストのタブから選んで、枠の中の値を編集してください。



### 3.6.2 共通設定 (General Setting)

メインメニューの右側にある” General Setting ” ダイアログからテストの設定を行います。



” Device ” 欄 :

” Name ” では、テストレポートに表示される名前を入力します。  
” Learn Mode ” では、ラーニングモードと再試行回数を設定します。

ラーニングモードによって、DUT は送信元アドレスから受信したパケットを元にアドレス表を作成します。

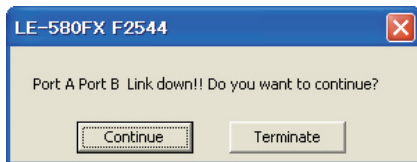
「Never」の場合、宛て先の MAC アドレスにラーニングパケットを送信せずに、パケットを送信します。「Once」の場合、テスト開始後、MAC アドレスのラーニングパケットの送信を1度だけ行います。「Every Trial」の場合、テストを開始した後は、個々のテストを行う度に、MAC アドレスのラーニングパケット送信を行います。

” Frame Size ” 欄 :

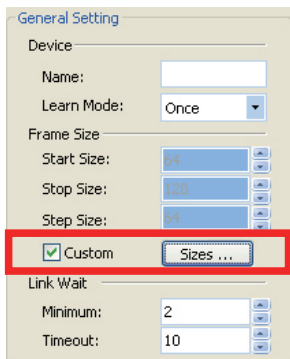
” Start Size ” にはテストスタート時のパケットのサイズ、” Stop Size ” にはテストを終了させるパケットのサイズ、” Step Size ” にはパケットのサイズの増加幅を設定してください。

” Link Wait ” 欄 :

” Minimum ” では、測定開始前にリンクが確立されるまでの最小の待ち時間を設定し、” Timeout ” では、リンクが確立しない場合のタイムアウト判定の時間を設定します。

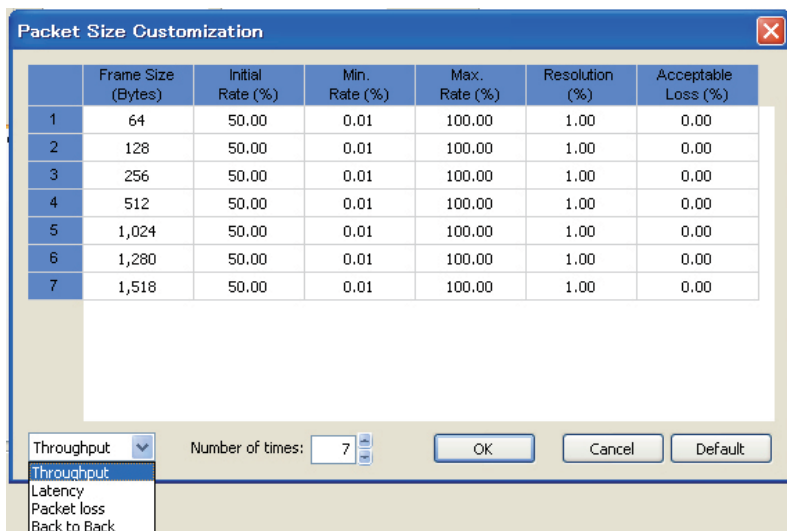


タイムアウト判定時間が経過してもリンクが確立されていなかった場合には、リンクエラー表示が出ます。テストを継続するか、中断するかを選択してください。



” Custom” にチェックを入れて、**Sizes ...** ボタンを押すと、パケットサイズごとにテストをカスタマイズする画面が表示されます。

4 種のテストごとに、フレームサイズ (Frame Sizes(bytes))、開始レート (Initial Rate(%))、テストする帯域の下限 (Min Rate (%))、テストする帯域の上限 (Max Rate (%))、帯域の増加単位 (Resolution (%))、許容するロス率 (Acceptable Loss (%)) を設定します。



この画面で、4 種の標準テスト (画面左下で選択) についてカスタマイズの設定ができます。

## 4. テスト結果

テスト結果画面は、4種のテストと、1つのレポート、1つのログ画面で表示されます。通常のテストと、パケットサイズをカスタムで設定したテストでは、以下のように表示が異なります。

### 4.1 スループットテストの結果表示

通常設定のテスト結果

Frame Size (bytes)	Passed Rate (%)	Port A → Port B 100MF-100MF	Port B → Port A 100MF-100MF	Total
64	100.00	148,809	148,809	297,618
128	100.00	84,459	84,459	168,918

カスタム設定のテスト結果

Frame Size (bytes)	Passed Rate (%)	Port A → Port B 100MF-100MF	Port B → Port A 100MF-100MF	Total
64	100.00	148,809	148,809	297,618
128	100.00	84,459	84,459	168,918
256	100.00	45,209	45,209	90,418
512	100.00	23,498	23,498	46,996
1,024	100.00	11,879	11,879	23,758
1,536	100.00	8,615	8,615	17,230
1,536	100.00	8,127	8,127	16,254

スループットテストでは、送信時間、パケット長、帯域を、テスト条件に合わせて実施し、上記のように結果が表示されます。

### 4.2 レイテンシーテストの結果表示

通常設定のテスト結果

Frame Size (bytes)	Stop Rate (%)	Average(CT)	Port A → Port B 100MF-100MF	Average(S&F)
64	50.00	0.800(0)	0.12	3.604(4)
64	75.00	0.800(0)	0.14	3.604(4)
64	100.00	0.200(0)	0.28	4.004(4)
128	50.00	13.000(4)	14.02	3.264(5)
128	75.00	13.000(4)	14.13	3.264(5)
128	100.00	14.000(4)	14.51	3.264(5)

カスタム設定のテスト結果

Frame Size (bytes)	Stop Rate (%)	Average(CT)	Port A → Port B 100MF-100MF	Average(S&F)
64	50.00	0.400(0)	0.65	0.000(0)
64	50.00	0.800(0)	0.80	0.000(0)
64	75.00	0.400(0)	0.40	0.000(0)
64	80.00	0.800(0)	0.50	0.000(0)
64	85.00	0.400(0)	0.64	0.000(0)
64	100.00	0.400(0)	0.73	0.000(0)
128	50.00	0.400(0)	0.73	0.000(0)
128	60.00	0.400(0)	0.85	0.000(0)
128	70.00	0.400(0)	0.83	0.000(0)
128	80.00	0.400(0)	0.40	0.000(0)
128	80.00	0.400(0)	0.71	0.000(0)
128	100.00	0.400(0)	0.71	0.000(0)

レイテンシー（応答時間）テストでは、パケット長とパケットの出力時間を、テスト条件に合わせて実施し、上記のように結果が表示されます。

## 4.3 パケットロステストの結果表示

通常設定のテスト結果

Frame Size (bytes)	Rate Tested (%)	Port A → Port B (%)	Port B → Port A (%)	Average
64	70.00	0.00	0.00	0.00
64	95.00	0.00	0.00	0.00
64	100.00	0.00	0.00	0.00
128	70.00	0.00	0.00	0.00
128	95.00	0.00	0.00	0.00
128	100.00	0.00	0.00	0.00

カスタム設定のテスト結果

Frame Size (bytes)	Rate Tested (%)	Port A → Port B (%)	Port B → Port A (%)	Average
64	50.00	0.00	0.00	0.00
64	80.00	0.00	0.00	0.00
64	70.00	0.00	0.00	0.00
64	95.00	0.00	0.00	0.00
64	100.00	0.00	0.00	0.00
128	50.00	0.00	0.00	0.00
128	80.00	0.00	0.00	0.00
128	70.00	0.00	0.00	0.00
128	95.00	0.00	0.00	0.00
128	100.00	0.00	0.00	0.00

パケットロス（パケット損失率）テストでは、シミュレーションの設定に沿ってパケットの出力時間を設定できます。DUTに対して、パケットサイズごとに異なる条件（出力時間・帯域）で実施でき、上記のように結果が表示されます。

## 4.4 Back-to-back（連続パケット送信）テストの結果表示

通常設定のテスト結果

Frame Size (bytes)	Rate Tested (%)	Port A → Port B (bytes)	Port B → Port A (bytes)	Total
64	00.00	476,109	476,109	952,218
64	80.00	525,712	525,712	1,051,424
64	100.00	595,239	595,239	1,190,478
128	80.00	210,289	210,289	420,578
128	90.00	266,652	266,652	533,304
128	100.00	337,836	337,836	675,672

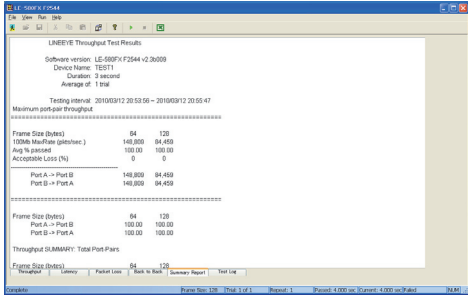
カスタム設定のテスト結果

Frame Size (bytes)	Rate Tested (%)	Port A → Port B (bytes)	Port B → Port A (bytes)	Total
64	80.00	446,427	446,427	892,854
64	90.00	826,712	826,712	1,653,424
64	70.00	824,887	824,887	1,649,774
64	80.00	714,283	714,283	1,428,566
64	90.00	803,698	803,698	1,607,396
64	100.00	802,664	802,664	1,605,328
128	50.00	253,277	253,277	506,554
128	70.00	364,727	364,727	729,454
128	80.00	426,402	426,402	852,804
128	90.00	456,079	456,079	912,158
128	100.00	596,356	596,356	1,192,712

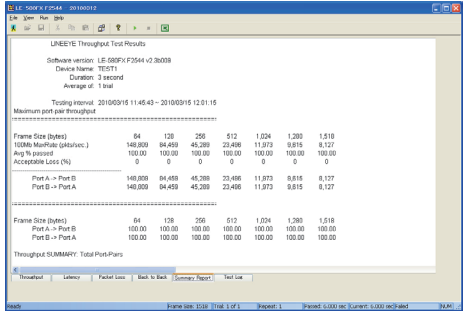
Back-to-back（連続パケット送信）テストでは、設定したパケット長ごとに、自動でパケット数を切り替えてテストを繰り返し、DUTのバッファが処理できる連続パケット数を正確に割り出し、上記のように結果が表示されます。

# 4.5 テスト結果のレポート表示

## 通常設定のテスト結果



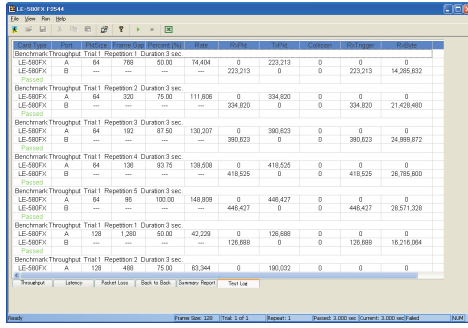
## カスタム設定のテスト結果



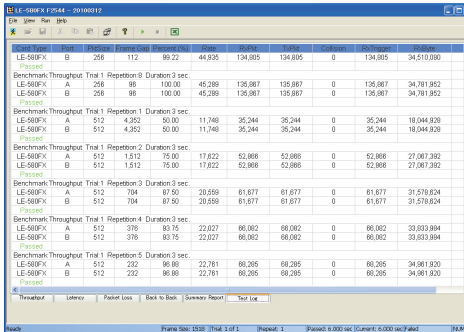
テスト結果レポートでは、4つの標準テストを総合的に表示します。テストで出力したパケットのサイズごとに、設定値とテスト結果の数値が表示されます。

# 4.6 テスト結果のログ表示


## 通常設定のテスト結果



## カスタム設定のテスト結果



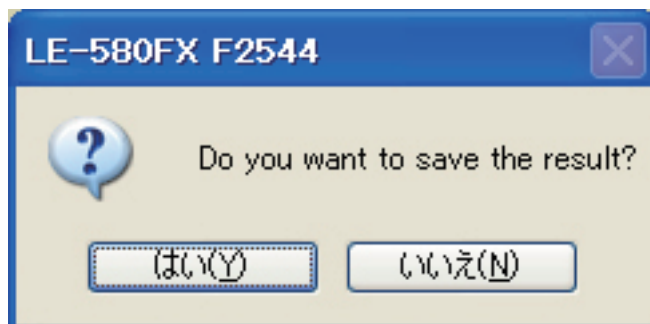
ログのリストでは、テストの経過を、送信ポートと受信ポートで1組にして詳細に表示します。

テスト中は、テストの進捗に合わせて画面が切り替わります。  アイコンを押すと、テストを中止できます。設定していたテストがすべて終わったら、ステータスバーに「Complete」と表示されます（メイン画面に切り替えた後は、「Ready」と表示されます）。画面下にあるタブをクリックすれば、4種の標準テストとレポート、ログの画面がそれぞれ表示できます。

## 4.7 テストの結果の保存

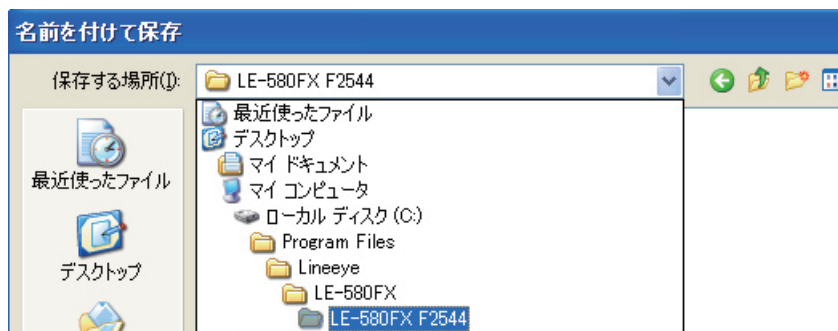


アイコンをクリックすると、結果画面からメイン画面に切り替わりますが、その前にテスト結果を保存する（エクセルファイル形式）かどうかの確認画面がポップアップで表示されます。



アイコンをクリックすると、エクセルファイル形式でテスト結果を保存できます。

（1回分の測定結果が1つのファイルに保存されます）



アイコンをクリックすると、メイン画面とテスト結果画面を切り替えることができます。





# 株式会社 ラインアイ

- 本社：〒601-8468 京都府京都市南区唐橋西平垣町39-1 丸福ビル5F  
TEL:075(693)0161 FAX:075(693)0163
- 技術センター：〒526-0065 滋賀県長浜市公園町8-49

URL <http://www.lineeye.co.jp> Email :[info@lineeye.co.jp](mailto:info@lineeye.co.jp)

この取扱説明書は再生紙を使用しております。

Printed In Japan

M-10F2544J/LE