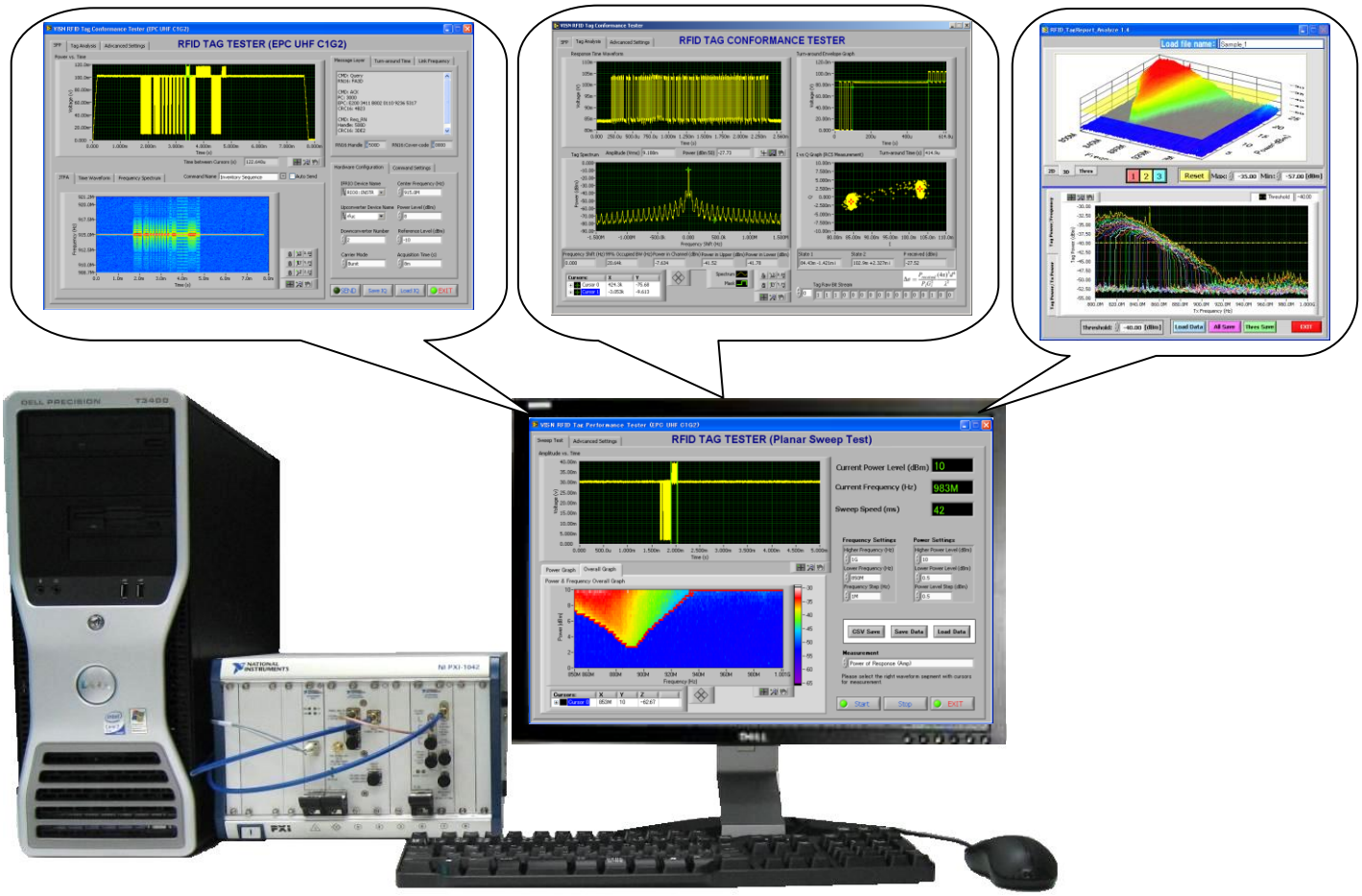
RFID テスター　ソフトウェア　カタログ

RFID TESTER

RE 77001/TE 77002/SF 77003/TE 77004

RE 77001　リーダーエミュレータ(タグテスト)ソフトウェア
TE 77002　タグエミュレータ(リーダーテスト)ソフトウェア
SF 77003　スニファーテスト(リーダー/タグテスト)ソフトウェア
TE 77004　スニファー+タグエミュレータ(リーダーテスト)ソフトウェア



試験と計測の
ペリテック

困難な RFID 計測を迅速化する
RFID 計測のデファクトスタンダード

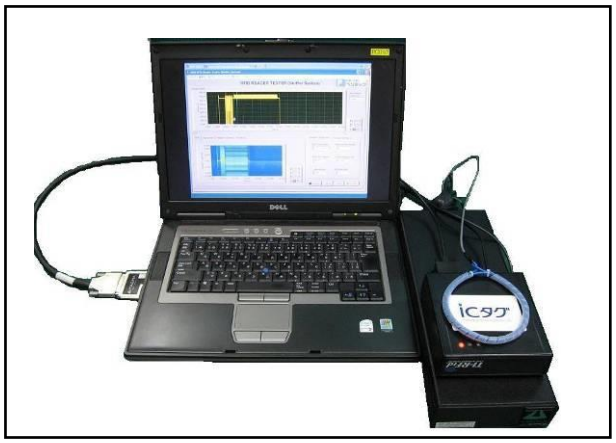
ペリテック製の RE 1000/TE 1000/SF 1000 ＲＦＩＤテスターは ISO/EPC Global 規格など複数の国際標準規格に対応しており、困難だった RFID の計測を迅速化することが可能な世界初の RFID テスターです。

リアルタイムの信号処理を可能とする FPGA ベースの IF トランシーバを使用しているので ISO/EPC Global 規格のタグ、リーダーの信号を周波数、パワー、コマンドパラメータを変えながらリアルタイムに模擬することが可能です。

また、拡張性にすぐれたソフトウェアで十分に機能を拡張できる PXI プラットフォームを採用しており、RFID タグの周波数帯全域パワー応答特性やリーダーライターのコンファーマンス試験、生産ライン上の量産試験など様々な試験の用途に合わせてアプリケーションを構築できます。

ペリテックの RFID テスターは RFID デバイスの計測、及び評価と試験を可能とするテストシステムです。RFID テスターは RFID プロトコルに対応し、リアルタイムコミュニケーションを行うことができる世界で唯一のテスターです。このテスターには高性能で拡張性のある NI 社製のベクトル RF 計測モジュールを使用し、これらのモジュールを使用するよりリアルタイムの RF 信号の発生及び解析、また RFID 標準規格に沿った RFID 信号の発生、解析が可能となります。

HF 対応 スタンダードタイプ



HF 対応 省スペースタイプ

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

複数のプロトコルに対応可能な柔軟性のあるソフトウェア

ソフトウェアは計測制御に特化しタグラフィカルプログラミング言語である LabVIEW を採用しており複数の RFID 規格を全てソフトウェアで対応しています。ソフトウェア画面の表示項目や表示方法のカスタマイズや機能追加にもご要望に応じて柔軟に対応することができます。
また、生産ラインにも対応した自動計測用シーケンス制御など拡張機能にも充実しています。

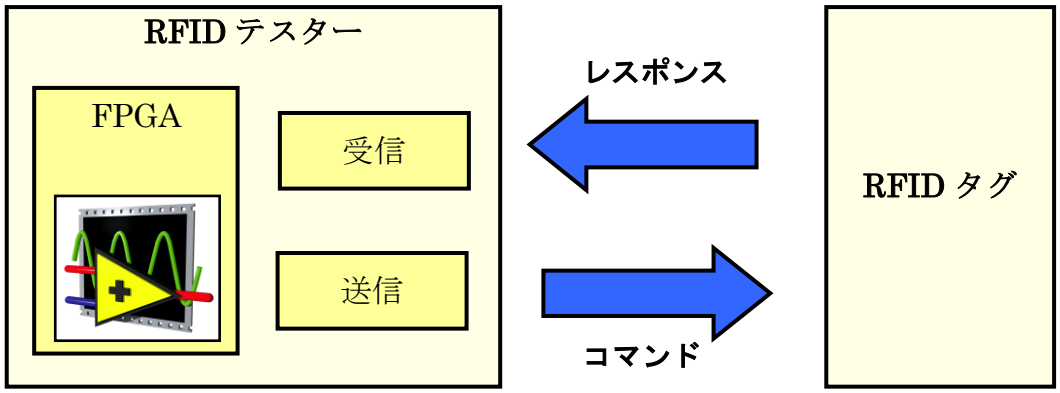
RFID テスターにはそれぞれのアプリケーションに応じて、リーダーエミュレータ、タグエミュレータ、スニファーテストの３つテストモードがあります。

リーダーエミュレータ

タグテスト（Reader Emulator）　< RE 1000 >

テストシステムからリーダーライターの擬似信号を出力し、タグのレスポンスを受信・解析します。
擬似信号のコーディング、変調、タイミングなどのパラメータはユーザーが設定可能です。
タグの周波数特性を高速かつビジュアル的に測定でき、タグを貼り付けたときの特性や製品開発時のシミュレーションなどを行なうことができます。

ブロックダイアグラム

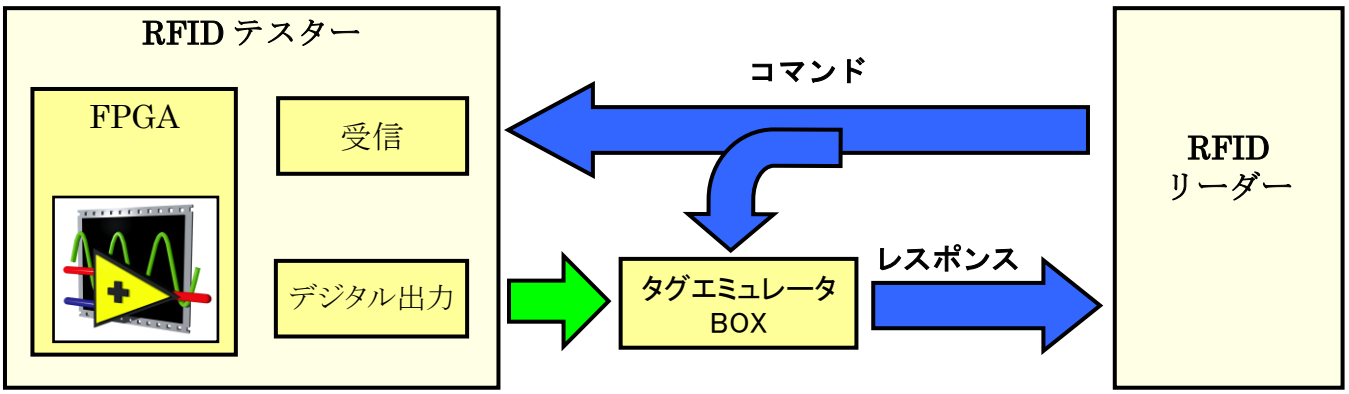


タグエミュレータ

リーダーテスト（Tag Emulator）　< TE 1000 >

リーダーライターからの受信したコマンドに応じて、タグの擬似信号をシステムから リーダーライターに出力し、リーダーライターの信号・応答を解析します。擬似信号のターンアラウンドタイムと応答振幅はユーザーが設定可能です。
リーダーライターの物理試験、プロトコル試験に役立ちます。

ブロックダイアグラム



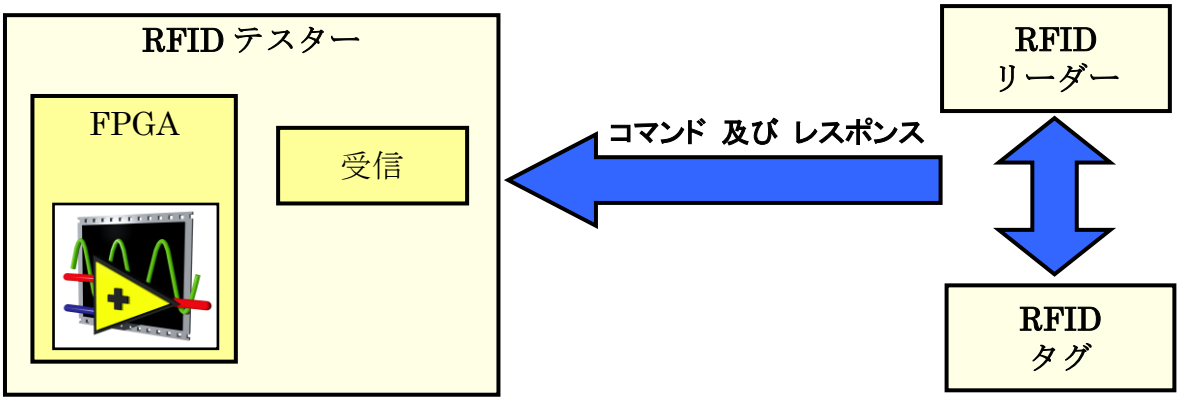
Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

スニファーテスト

スニファーテスト（Sniffer Tester）　< SF 1000 >

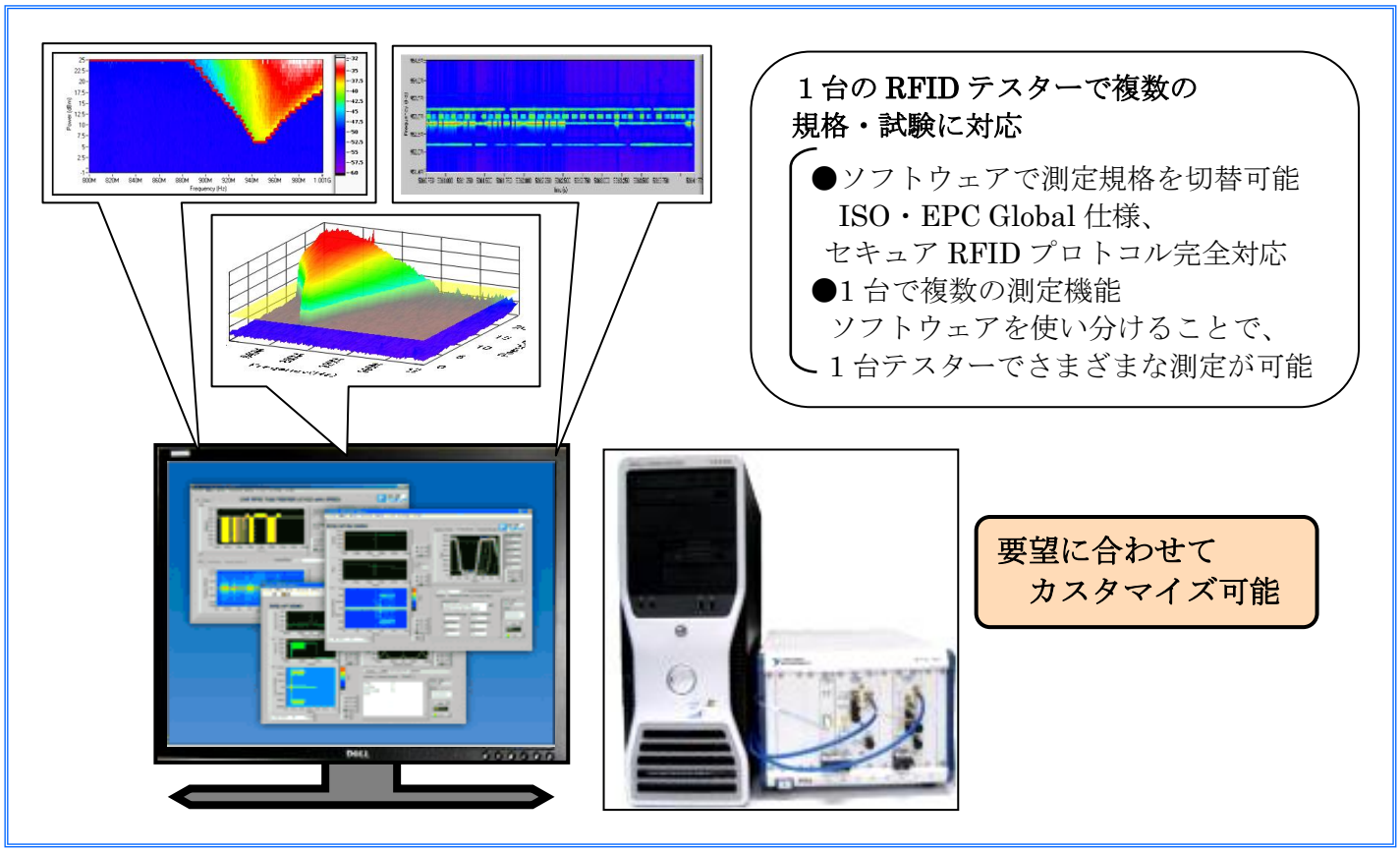
リーダーライターとタグ間のコマンドとレスポンスの信号を受信・解析します。
通信環境によるリーダーライターとタグ間の電波状態解析/判定に適します。

ブロックダイアグラム



■複数のプロトコルに対応可能な柔軟性のあるソフトウェア

ソフトウェアは計測制御に特化しタグラフィカルプログラミング言語である LabVIEW を採用しており複数の RFID 規格を全てソフトウェアで対応しています。ソフトウェア画面の表示項目や表示方法のカスタマイズや機能追加にもご要望に応じて柔軟に対応することができます。
また、生産ラインにも対応した自動計測用シーケンス制御など拡張機能にも充実しています。



Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

■ソフトウェア 一覧

〈 RE 1000 / TE 1000 / SF1000 〉ソフトウェア

規格名	周波数	リーダーエミュレータ	スニファーテスト	タグエミュレータ	
				基本	完全
		タグテスト	リーダーテスト		
ISO 14443 Type A	13.56MHz	●	●	●	▲
ISO 14443 Type B		●	●	●	▲
ISO 15693		●	●	●	●
ISO 18000－3 Mode1		●	●	●	●
ISO 18000－3 Mode2		●	▲	▲	▲
I Code 1		●	●	●	▲
ISO 18092 NFC		●	●	●	▲
EPC HF Class1		●	▲	▲	●
EPC HF Class1 Version2		●	▲	▲	▲
ISO 18000－7	433.92MHz	▲	▲	▲	▲
ISO 18000－6 Type A	860－960MHz	●	●	●	▲
ISO 18000－6 Type B		●	●	●	▲
ISO 18000－6 Type C (EPC Class1 Generation 2)		●	●	●	●
ISO 18000－4 Mode1	2.45GHz	●	●	●	●
ISO 18000－4 Mode2		▲	▲	▲	▲
Secure RFID Protocol	860－960MHz	●	●	●	▲
その他 独自規格	250k－2.7GHz	▲	▲	▲	▲

〈 RE 1000C / TE 1000C / SF 1000C 〉〈 RE 1000S / TE 1000S / SF 1000S 〉ソフトウェア

規格名	周波数	リーダーエミュレータ	スニファーテスト	タグエミュレータ	
				基本	完全
		タグテスト	リーダーテスト		
ISO 14443 Type A	13.56MHz	●	●	●	▲
ISO 14443 Type B		●	●	●	▲
ISO 15693		●	●	●	●
ISO 18000－3 Mode1		●	●	●	●
ISO 18000－3 Mode2		●	▲	▲	▲
I Code 1		●	●	●	▲
ISO 18092 NFC		●	●	●	▲
EPC HF Class1		●	▲	▲	●
EPC HF Class1 Version2		●	▲	▲	▲
その他 独自規格	250k－80MHz	▲	▲	▲	▲

※上記の項目には全て対応可能です。

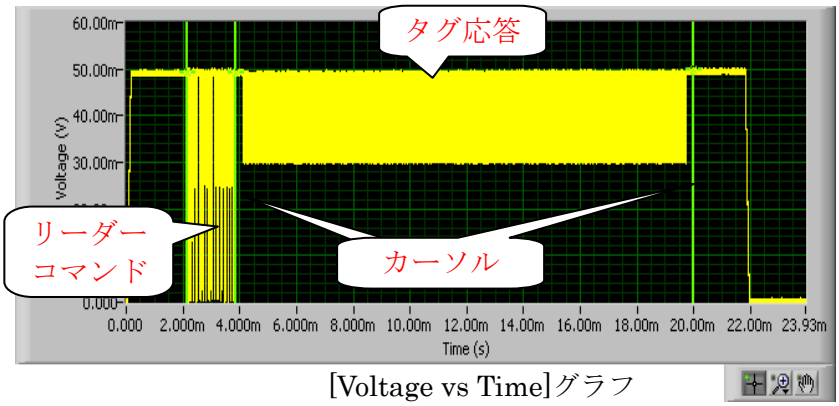
●は既に販売中の製品です。▲の項目も対応可能です。

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

RFID テスター ソフトウェア 基本機能

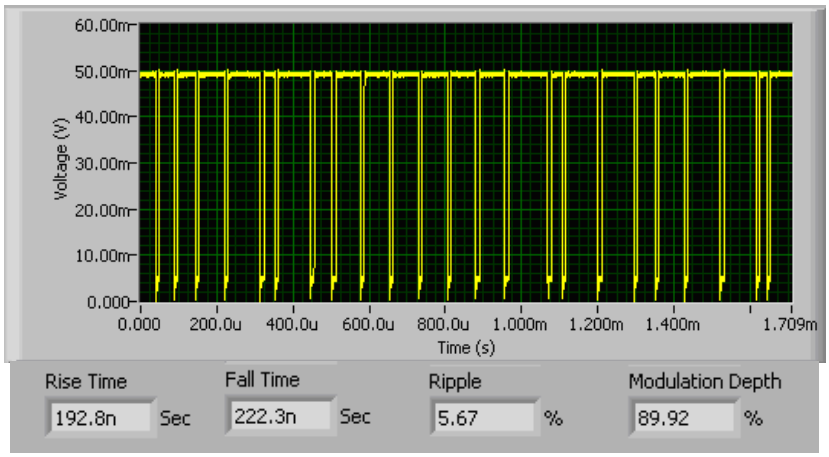
RFID テスター ソフトウェアには、以下の機能が標準で実装されています。
(測定性能は各テスターによって異なります。)

時間軸電圧信号波形解析



[Voltage vs Time]グラフ

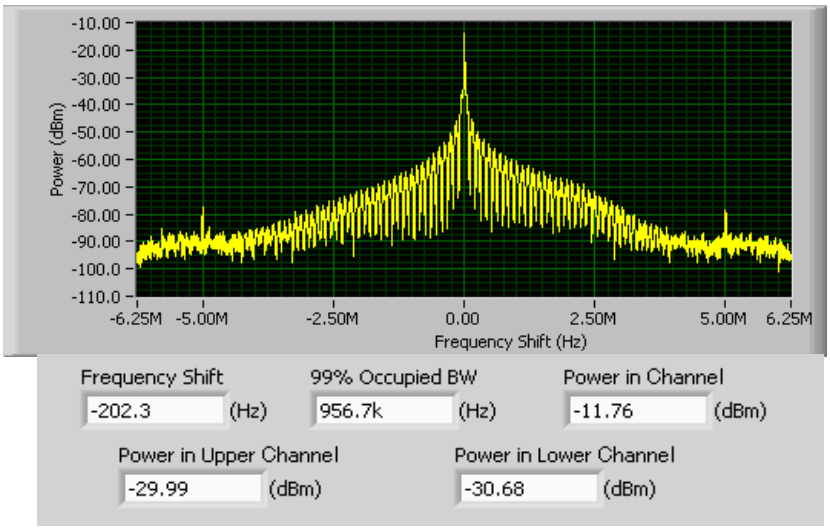
RFID タグとリーダーの通信信号をアンテナから取得し、X : 測定時間、Y:電圧(v)で表示します。
ユーザーは、ソフトウェアでトリガ・測定時間を設定することが可能です。
この[Voltage vs Time](時間軸電圧信号波形)のグラフ上でユーザーがカーソルを操作すると、信号の詳細な解析を行うことができます。



[Voltage vs Time] グラフで、カーソルの間で選択した部分の時間波形グラフと、波形の遷移においての立上がり、立下り、リップルおよび変調度などの RF エンベロープ解析結果を表示します。

■解析項目
①信号立上がり時間 (Rise Time)
②信号立下がり時間 (Fail Time)
③リップル (Ripple)
④変調度 (Modulation Depth)
・・・など

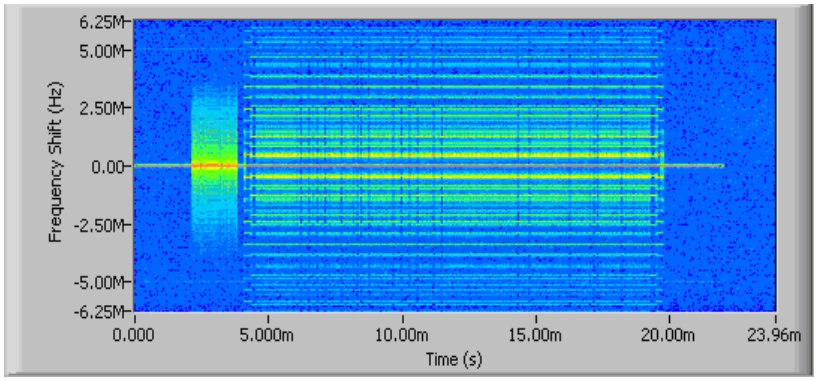
スペクトラム解析



[Voltage vs Time] グラフで２つのカーソルで選択した部分のスペクトラムグラフ、ピークパワー、チャンネル間電力、占有周波数帯幅などを測定することができます。

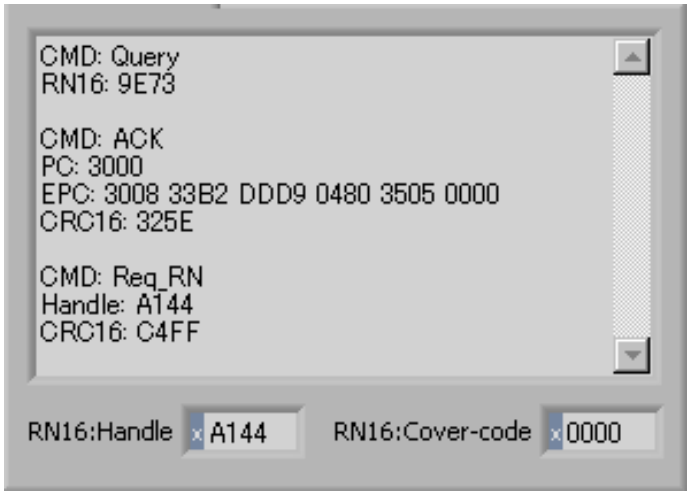
Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

時間軸周波数帯域信号パワー解析



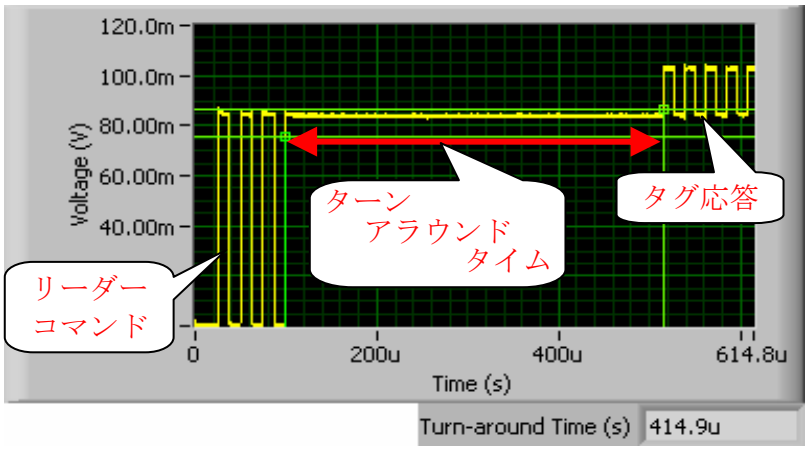
[Power vs. Time] グラフで表示されている全信号の周波数帯域における信号パワーを表示します。X : 測定時間、Y:周波数で、信号電圧(v)の大きさを色で表示します。

プロトコル解析



リーダー、タグ信号のプロトコルを解析します。
コマンド名,RN16, PC, EPC,CRC16 など各信号のデータを規格に応じて、フォーマットしメッセージ表示します。

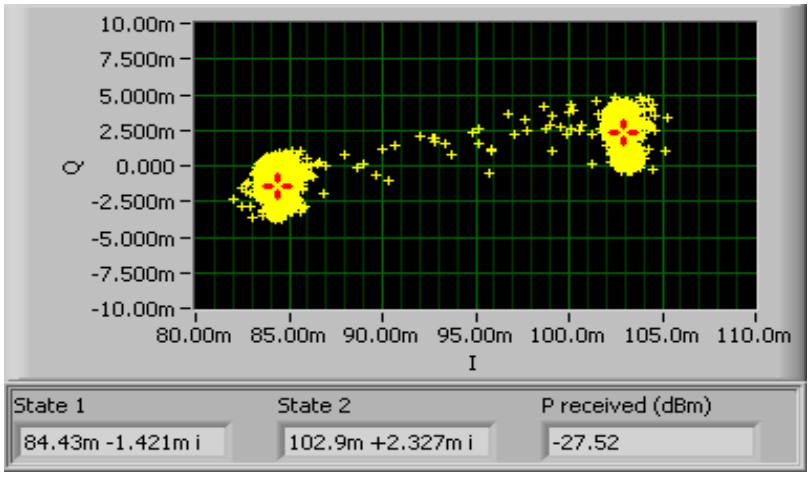
ターン アラウンド タイム計測



リーダーコマンドが送信されてから、タグが応答するまでの時間を計測して表示します。

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

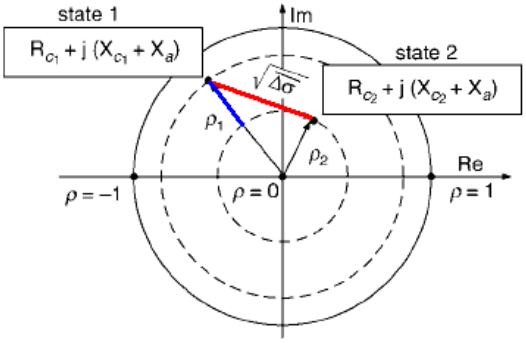
I vs Q 解析



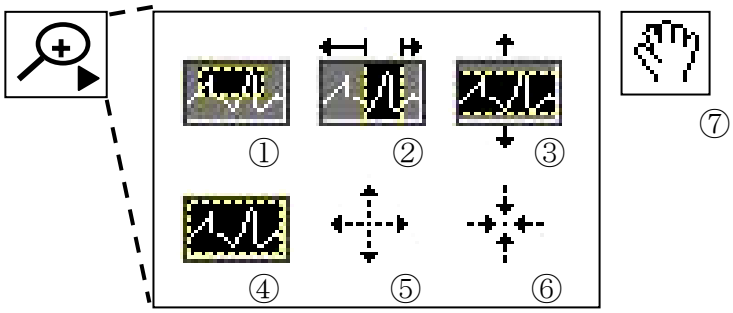
ＩＱグラフを表示してデルタ RCS のパラメータを測定します。
I vs Q 解析では、ベクトルでの解析を行うことで振幅や位相の変化に影響しない安定したタグの応答を計測することが可能です。

$$\Delta\sigma = \frac{P_{received}}{P_t G_t^2} \frac{(4\pi)^3 d^4}{\lambda^2}$$

Pt	リーダーから送信されたパワー
Gt	アンテナのゲイン
d	タグとの距離

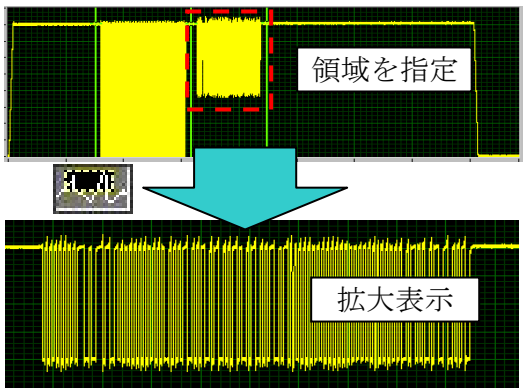


グラフズーム表示機能



画面に表示されている各グラフには、ズーム機能が標準でついています。

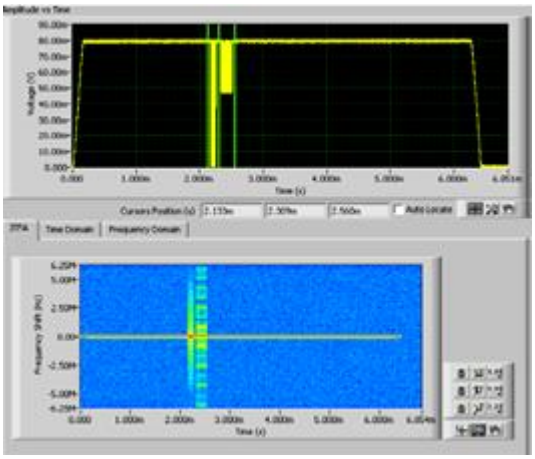
■ズーム機能一覧
①領域を指定してズームイン
②X 軸スケールにズームイン
③Y 軸スケールにズームイン
④波形に合わせて自動サイズ調整
⑤ポイント中心にズームイン
⑥ポイント中心にズームアウト
⑦画面を掴みスクロール



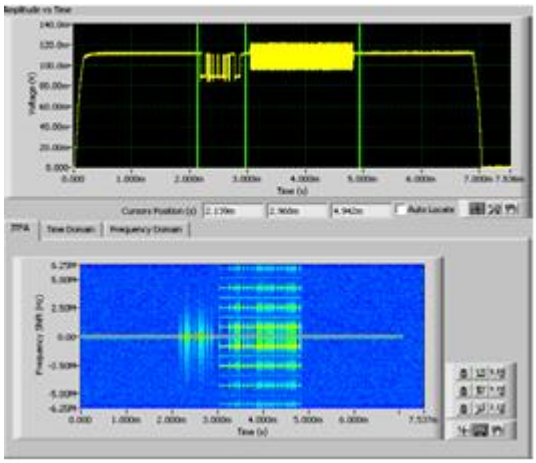
Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

さまざまな規格に対応

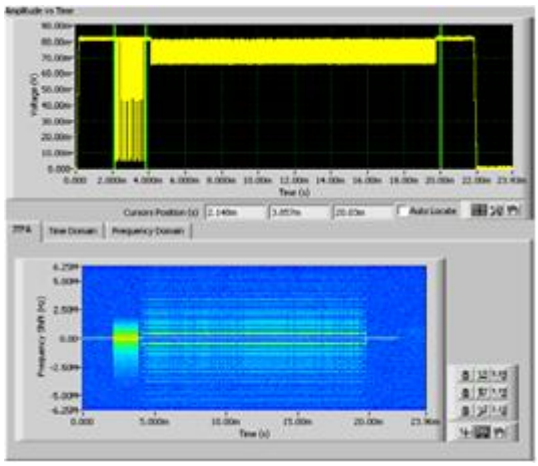
ペリテックの RFID テスターは、様々なＲＦＩＤの国際標準規格に対応しており、それぞれでリーダーエミュレート、タグエミュレート、物理解析、プロトコル解析などが可能です。



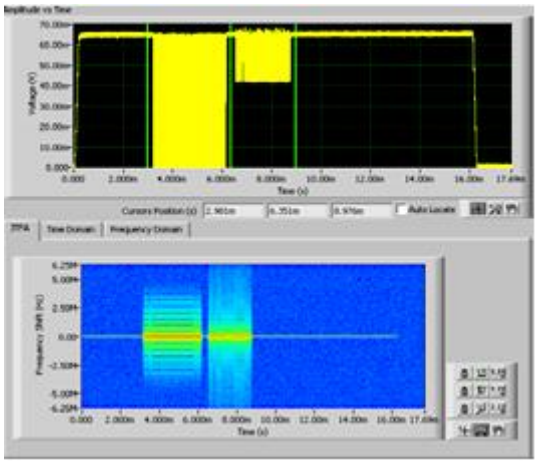
ISO 14443 Type A



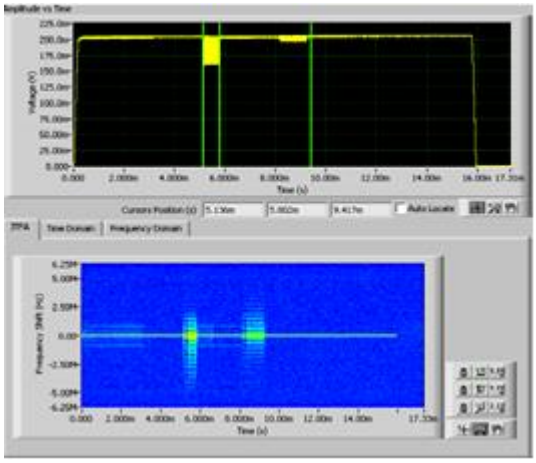
ISO 14443 Type B



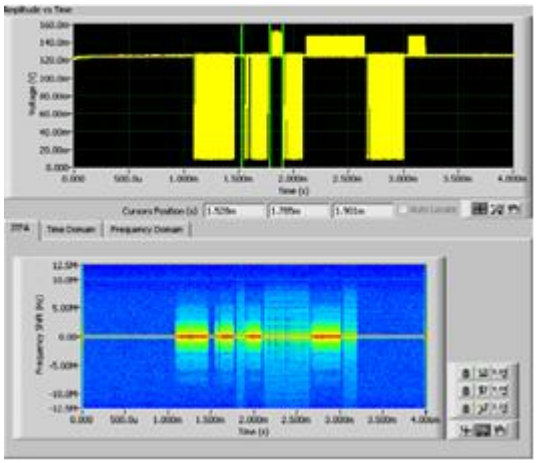
ISO 15693 / 18000-3 Mode 1



ISO 18000-6 Type B



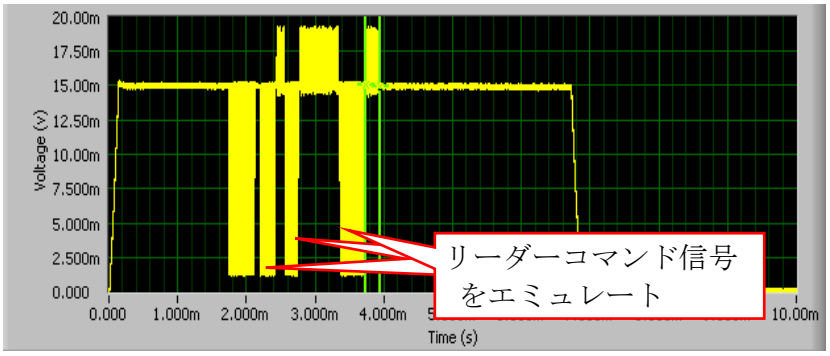
ISO 18092 NFC



ISO 18000-6 Type C (EPC C1G2)

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

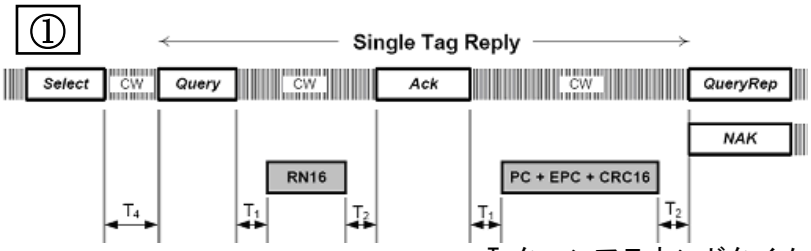
リーダー信号エミュレート



RFID テスターから擬似リーダー信号を出力(エミュレート)して、タグ応答の信号波形を取得し、表示/解析します。
リーダーエミュレータ(タグテスト)には、単発の擬似リーダー信号を送信してのタグ応答信号の解析をするものと、連続した信号を送信してタグの特性を解析するテストがあります。

■リーダー信号エミュレート機能

①

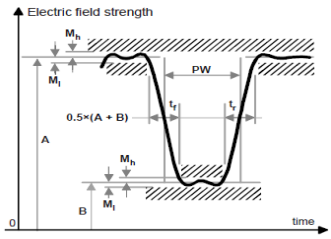


T:ターンアラウンドタイム

①ターンアラウンドタイム設定

擬似リーダー信号を送信する間隔とタグ信号を受信してから次のリーダーコマンド信号を送信するまでの時間を各コマンド別に設定することができます。

②

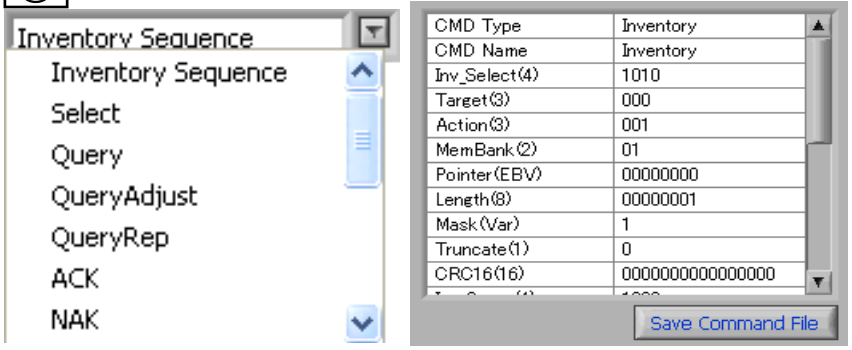


Tari	Parameter	Symbol	Minimum	Typical	Maximum	Units
6.25 µs to 25 µs	Modulation Depth	(A–B)/A	80	90	100	%
	RF Envelope Ripple	$M_h = M_l$	0		0.05(A–B)	V/m
	RF Envelope Rise Time	$t_{r,10-90\%}$	0		0.33Tari	µs
	RF Envelope Fall Time	$t_{f,10-90\%}$	0		0.33Tari	µs
	RF Pulsewidth	PW	MAX(0.265Tari, 2)		0.525Tari	µs

②リーダー信号変調パルス幅設定

リーダー信号の変調度、変調タイプおよびパルス幅を設定することができます。
これらの値は RFID 規定に基づいて、規定の範囲内でユーザーが任意に設定することができます。

③

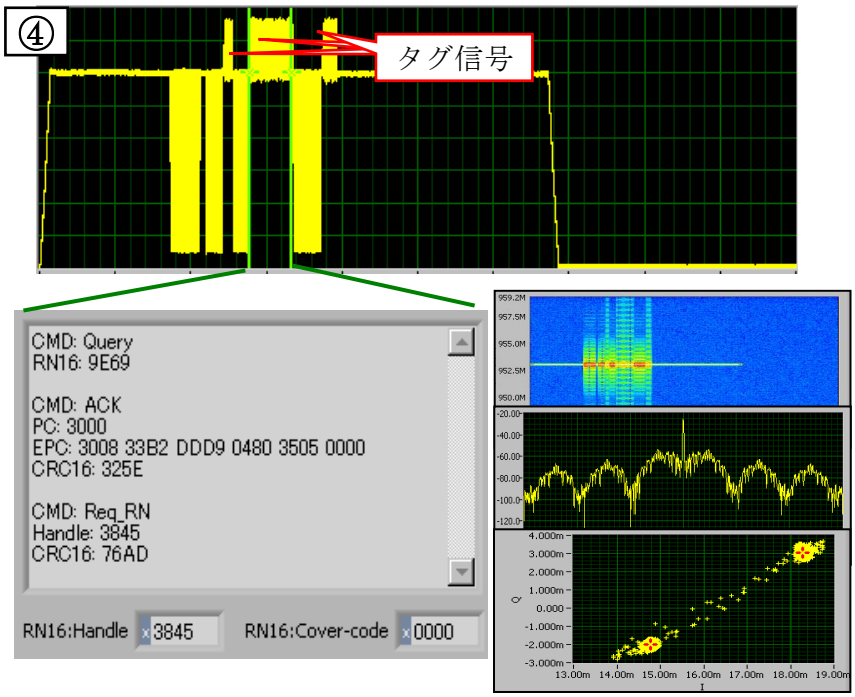


③リーダー信号編集

エミュレートするリーダー信号をユーザーが編集することが可能です。
RFID 規格を指定し、コマンド種類を選択して、各コマンドビットをユーザーが編集することで、信号のパルス幅や変調度を設定することができます。

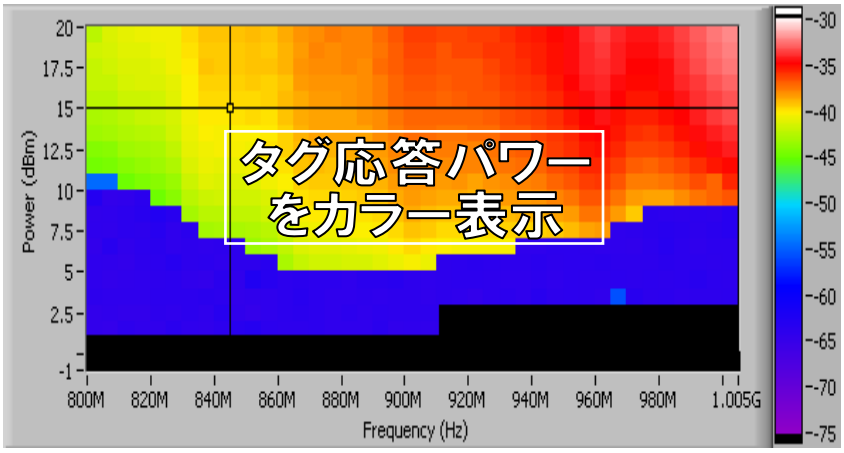
Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

タグ信号解析



④タグ信号解析
タグからの応答信号を解析します。
送信した擬似リーダー信号のコマンドごとに応答にタグ信号が返されるので、ユーザーは、テスト画面上のカーソルを操作して目的のタグ信号を指定し、解析することができます。

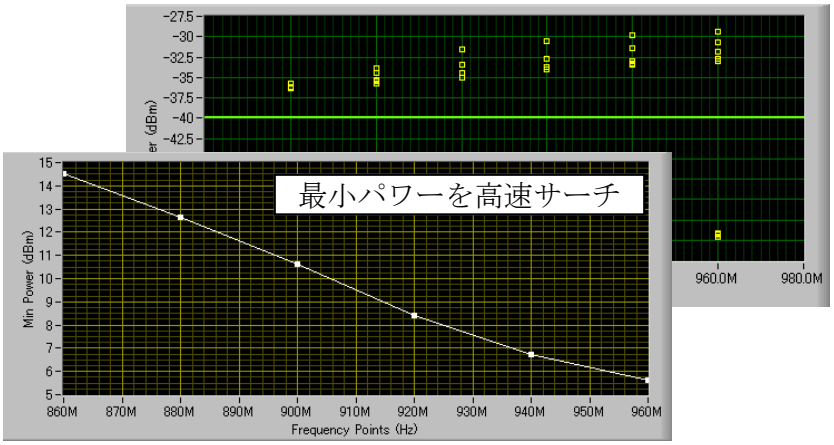
スイープテスト



RFID テスターから擬似リーダー信号を送信パワーと周波数帯域を可変しながら出力し、取得したタグ応答信号のパワーを強度に対応した色で表示します。

■設定可能項目
・送信パワー設定
　1.パワー　開始値
　2.パワー　終止値
　3.パワー　ステップ値
・送信周波数設定
　1.周波数　開始値
　2.周波数　終止値
　3.周波数　ステップ値
　　・・・など

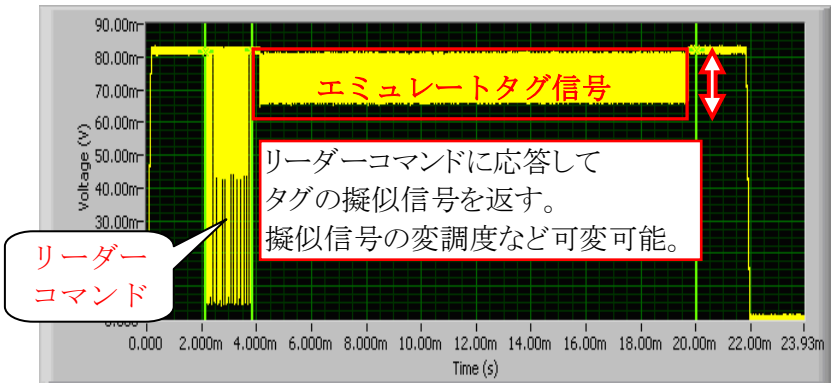
最小パワーサーチ



RFID テスターから出力した擬似リーダー信号の送信パワーと取得したタグ応答信号パワーの対応から、タグが応答する最小のパワーを解析します。
最小パワーから理論読取り距離値を算出することも可能です。

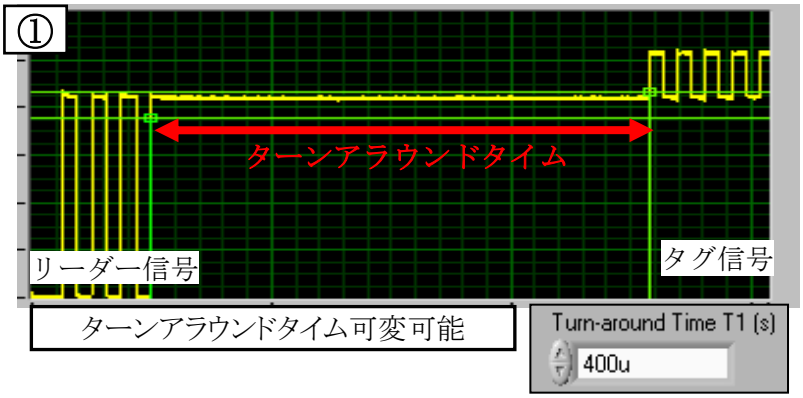
Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

タグ信号エミュレート（基本）

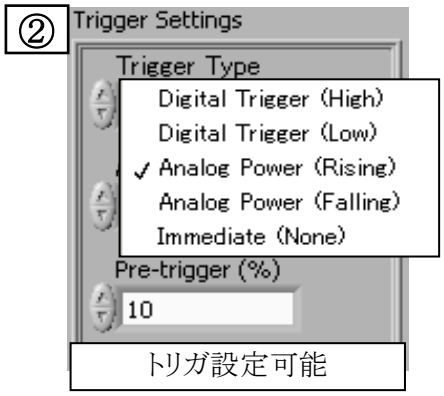


リーダーからの信号に反応して RFID テスターからタグの信号をエミュレートし、リーダー応答の信号波形を取得、表示/解析します。
エミュレート信号は、変調度やパルス幅などを設定することが可能です。

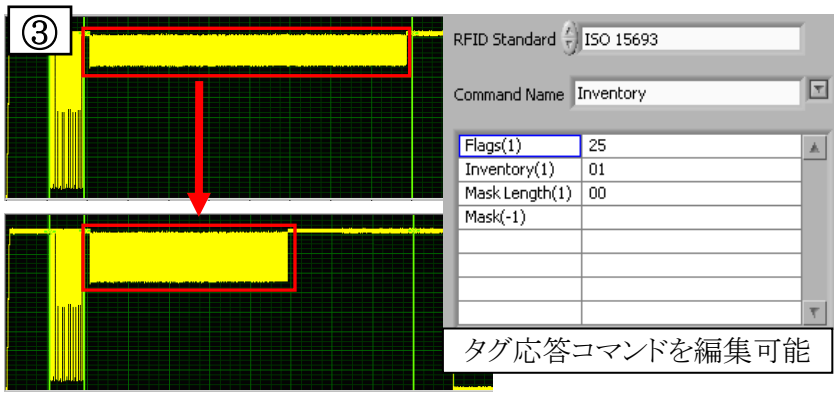
■タグ信号エミュレート機能



①ターンアラウンドタイム設定
リーダー信号を受信してからタグの擬似応答信号を返すまでの時間を設定できます。



②トリガ設定
擬似タグ信号を返すタイミングを設定するトリガを指定することができます。
以下のトリガが設定可能です。
—アナログトリガ 立上り
—アナログトリガ 立下り
—デジタルトリガ High
—デジタルトリガ Low
—即時 信号取得（トリガなし）
◆プリトリガ設定
トリガ前データ取得は全体の何％取得するか設定することが可能です。

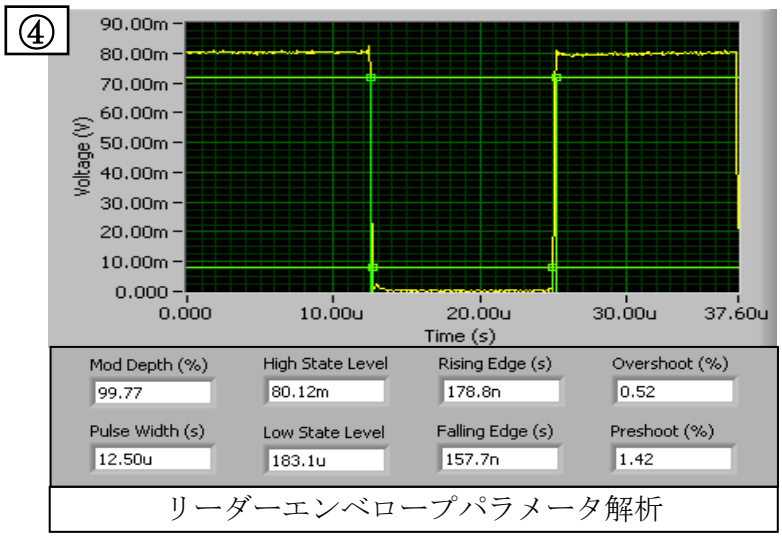


③タグ応答信号編集
エミュレートするタグ信号をユーザーが編集することが可能です。
RFID 規格を指定し、コマンド種類を選択して、各コマンドビットをユーザーが編集することで、コマンドパラメータやデータ内容を設定できます。

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

リーダー信号解析

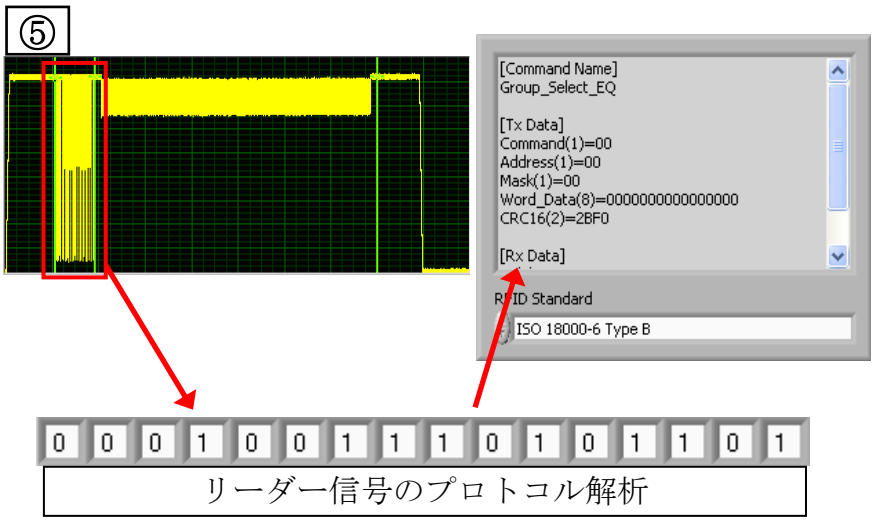
リーダーからの信号を解析します。
タグエミュレータ(リーダーテスト)ソフトウェアには、[RFID テスターソフトウェア基本機能]に加えより詳細な解析機能がついています。



リーダーエンベロープパラメータ解析

④エンベロープ解析

リーダー信号の波形のみを抜出し、変調度、立上がり、立下り、オーバーシュート、アンダーシュートなどを自動的に波形から解析します。各パラメータを計算表示できるのでRFID規格に沿った通信品質を確認することができます。

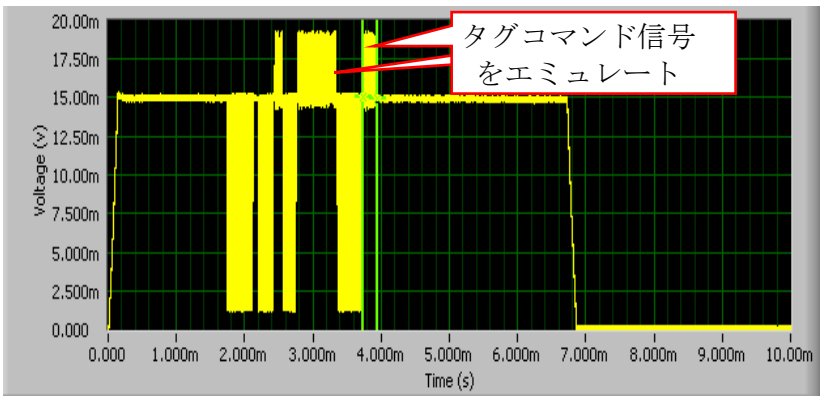


リーダー信号のプロトコル解析

⑤プロトコル解析

信号をバイナリ形式にデコーディングし、RFID の規格に合わせて、プロトコルを解析、メッセージ表示します。

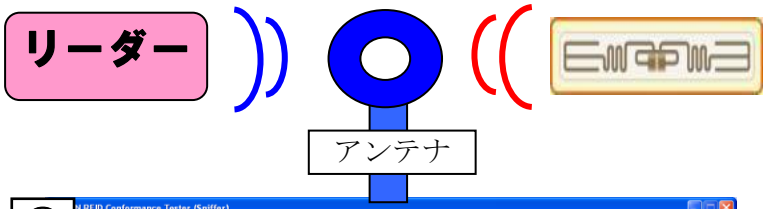
タグ信号エミュレート(完全)



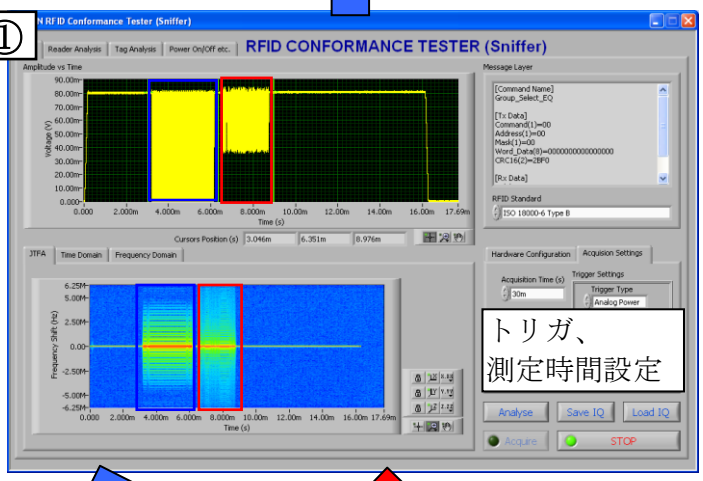
完全タグエミュレート(RE77004)では、基本タグエミュレートの機能に加え、リーダーからの信号に反応して、RFID テスターからコマンドに応じてタグの擬似信号をエミュレートさせ、リーダー、タグ応答の信号波形を取得、表示、解析することができます。
連続した信号通信にも対応し、各信号の解析が可能です。

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

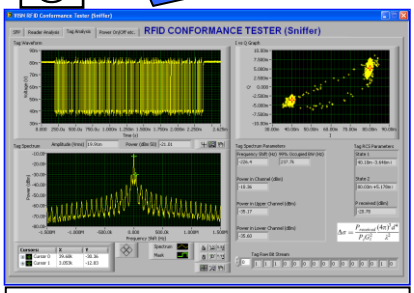
スニファー解析機能



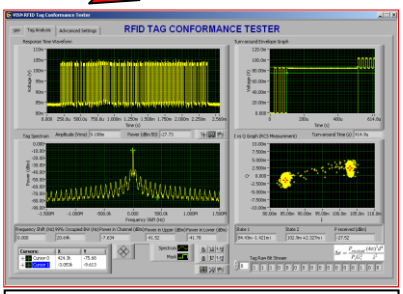
①



②

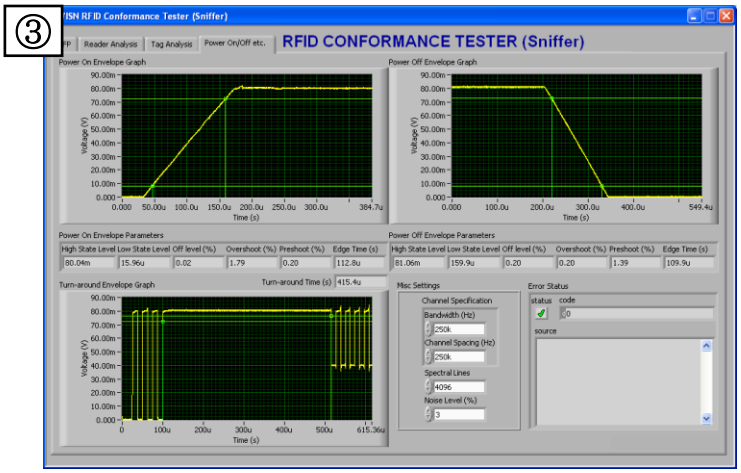


リーダー信号



タグ信号

③



アンテナから信号をモニタリングし、タグとリーダー間の通信や電波状態を解析することができます。

■スニファー解析機能

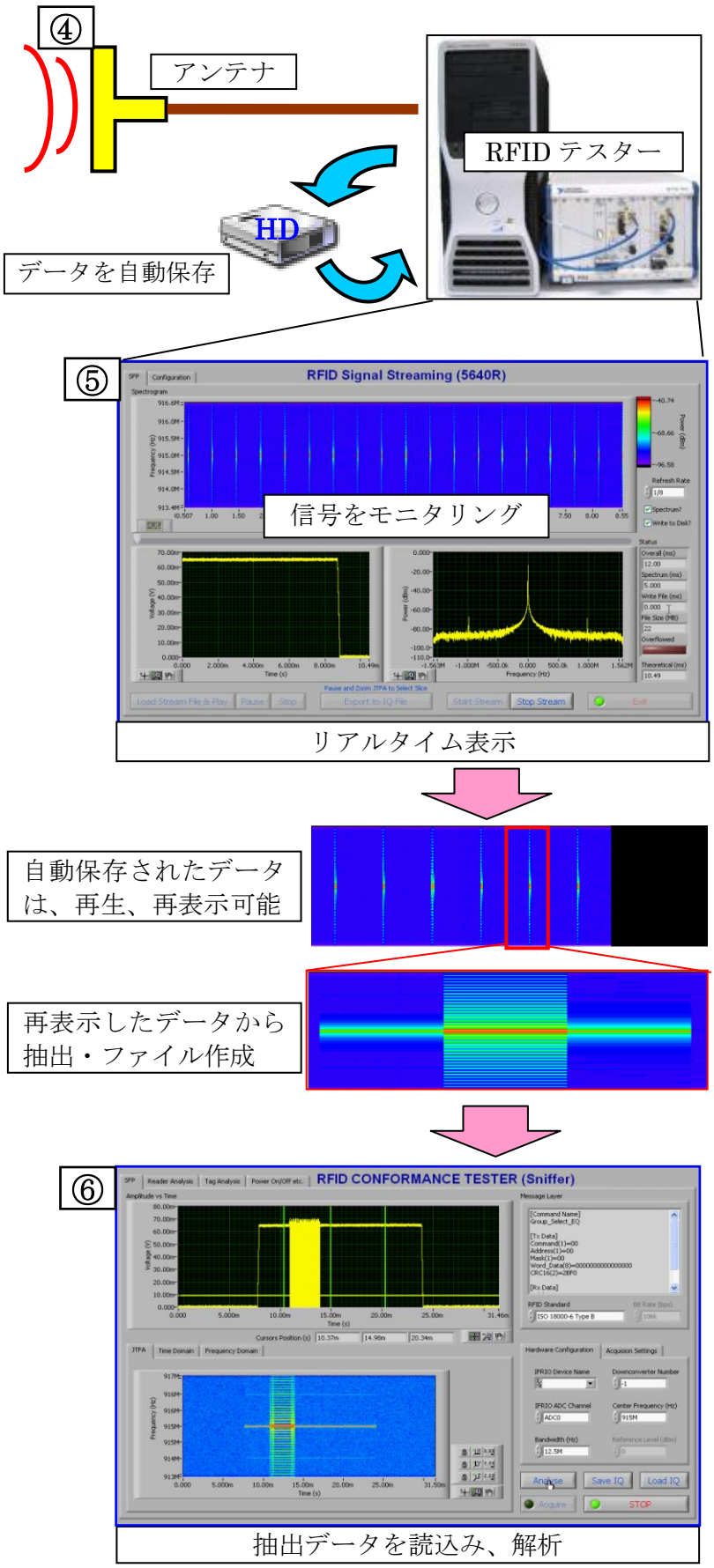
①モニタリング
トリガと測定時間を設定して、タグとリーダー間の通信電波を取得し、表示することができます。
取得したデータは、物理解析、プロトコル解析などの[RFID テスターソフトウェア基本機能]を使用して解析を行います。

②タグ・リーダー信号を別々に解析
取得したタグとリーダーの通信データは、タグ信号とリーダー信号に分解して、個別に解析することが可能です。
解析では、スペクトラム計測などの物理解析、メッセージ表示などのプロトコル解析といった機能を使用することができます。

③キャリア信号立上り・立下り計測
取得した信号の立上りと立下りの部分を解析することができます。
立上り時間、オーバーシュート、立ち下がり時間、アンダーシュートなどが自動的に計測され、表示されます。

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

データストリーミング機能



④モニタリングしたデータを自動保存
モニタリングしたデータは、自動的にハードディスクに直接保存することが可能なので、長時間の連続した波形信号取得が可能です。

⑤モニタリングデータ表示、編集
モニタリングされたデータは、リアルタイムで表示されます。
連続でモニタリングし、自動保存したデータファイルは、ファイルを読み込み再生、再表示することが可能です。
再表示したデータから、範囲を指定してデータを抽出することができます。

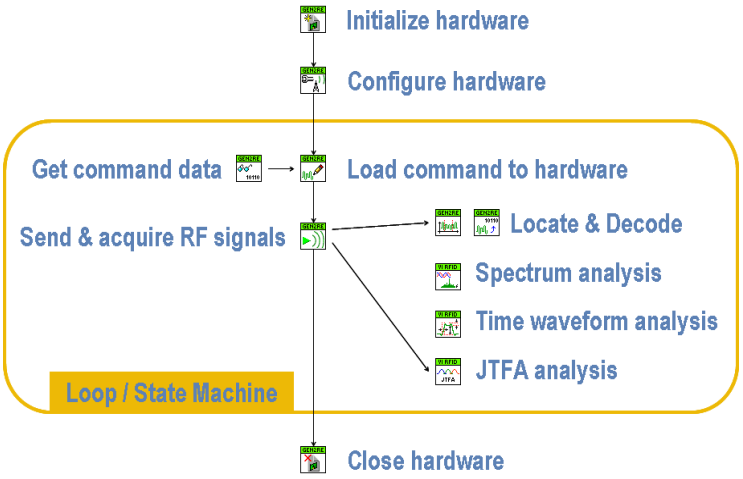
⑥抽出データ解析
抽出したデータは、スニファーテストのソフトウェアを使用して、物理解析やプロトコル解析などを行うことが可能です。

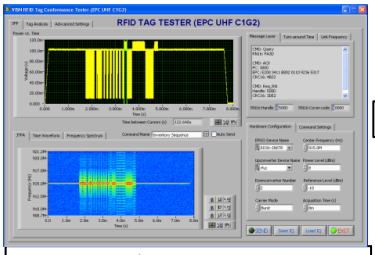
Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

カスタマイズ

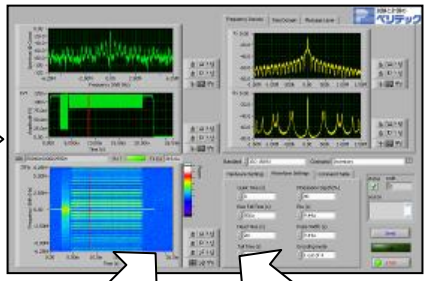
LabVIEW は N I 社の登録商標です

RFID テスターのプログラムには、グラフィカルプログラミング言語である LabVIEW を使用しています。
グラフィカルなプログラミング言語ならではの迅速なテストシステム開発を可能としています。
また、グラフの表示方法の変更など簡単な操作でユーザーがソフトをカスタマイズすることができる機能も多数あります。

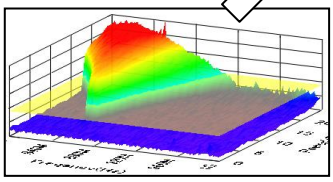




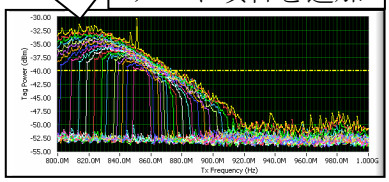
デフォルト



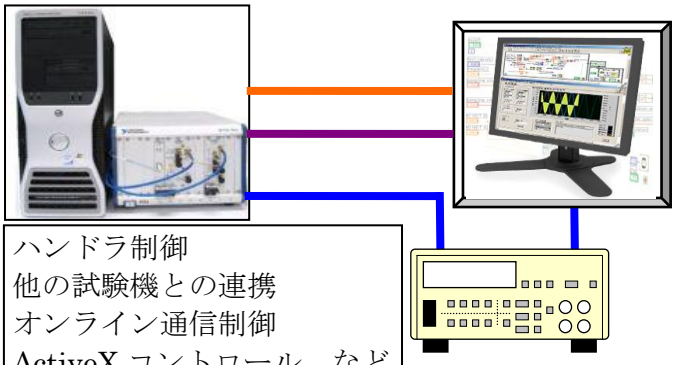
テスト項目、表示形式をカスタマイズ



テスト項目を追加

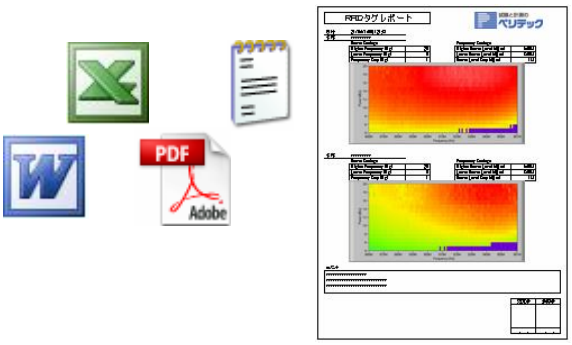


さまざまな試験アプリケーションにも対応



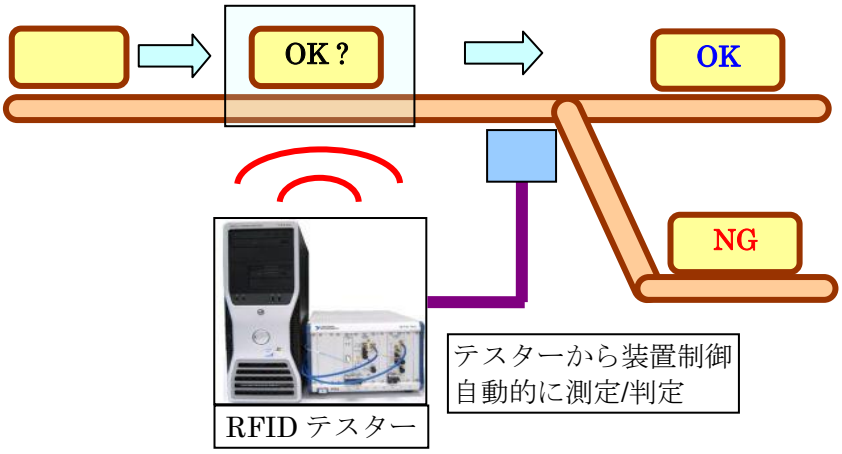
ハンドラ制御
他の試験機との連携
オンライン通信制御
ActiveX コントロール　など

例:ソフトウェアで計測データをフォーマット
自動保存(Excel,Word,PDF,txt,CSV‥など)

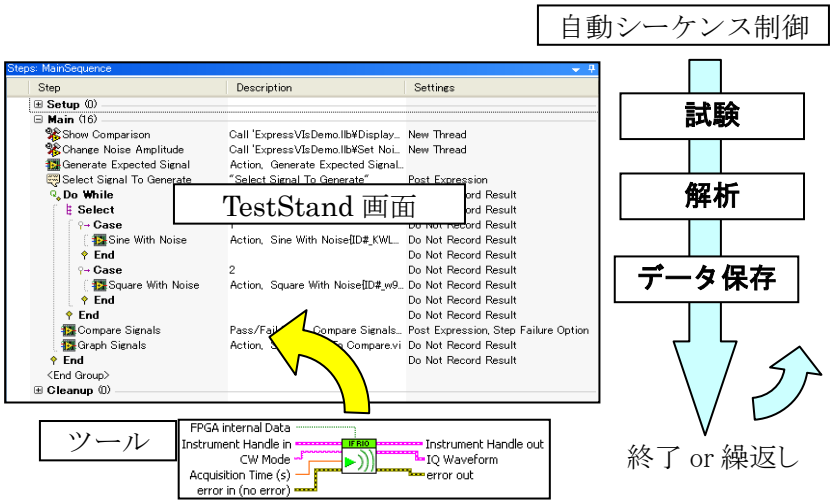


Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

生産ラインへの対応

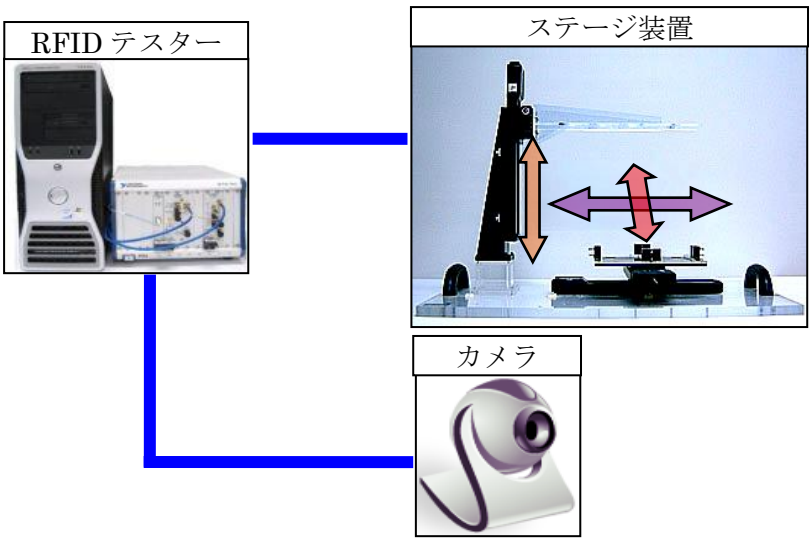


シーケンスを作成し、測定を自動化することで、生産ラインでの品質検査、測定パターンを作成して作業の自動化を行うことが可能です。
ユーザーには、各機能をツール化して提供します。ユーザーはツールの組み合わせでシーケンスを作成できます。



◆シーケンス作成ツール[TestStand]
・各機能をツール化して提供します。
・ドラックアンドドロップでシーケンス作成できます。
・入力項目と表示項目を選択可能。
・IF,Go to 文などを使用して、シーケンスをカスタマイズ

ハードウェアオプション



ハードウェアと組み合わせることで、さまざまな条件での試験に対応することができます。
ユーザーの要望により、市販品との組み合わせも検討いたします。

◆ハードウェアオプションの利用
・ステージ装置を利用しての同一環境化での評価試験
・カメラ通信で画像の取込
・自動制御(TestStand)対応
・・・など

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

■主なソフトウェアの仕様

項目	RFID テスター仕様	ISO － EPC 規格	単位
規格	ISO 14443 Type A		
周波数			
中心周波数	10－20, 調整可能	13.56	MHz
周波数精度	1	±7	kHz
変調			
コマンド変調	ASK	ASK	
変調度	50－100, 調整可能	100	%
レスポンス復調	Sub－carrier OOK	Sub－carrier OOK	
RF エンベロープ			
パワーOn/Off 時間	0－5000, 調整可能		us
パワーOn/Off リップル	<2.5		%
立上り/立下り時間	<0.5	<1.5	us
リップル	<2.5	<10	%
パルス幅	1.0－4.0, 調整可能	2.0－3.0	us
データコーディング			
コマンドエンコーディング	Modified Miller	Modified Miller	
レスポンスデコーディング	Manchester	Manchester	
データレート			
コマンドデータレート	78－156	106	kbps
レスポンスデータレート	78－156	106	kbps
リンクタイミング			
Etu	6.4－12.8, 調整可能	9.44	us
Etu 調整ステップ	0.04		us
ターンアラウンドタイム T1	測定可能	(nx128+84)/ fc, (nx128+20)/fc	us
コマンドセット			
Mandatory コマンド	全て対応	REQA, WUPA, Anticollision, Select, HLTA, RATS, PPS, I－Block, R－Block, S－Block_wtx, S－Block_deselect	
カスタムコマンド	Reserved または カスタムコマンド		

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

項目	RFID テスター仕様	ISO － EPC 規格	単位
規格	ISO 14443 Type B		
周波数			
中心周波数	10－20, 調整可能	13.56	MHz
周波数精度	1	±7	kHz
変調			
コマンド変調	ASK	ASK	
変調度	10－30, 調整可能	15－25	%
レスポンス複変調	Sub－carrier BPSK	Sub－carrier BPSK	
RF エンベロープ			
パワーOn/Off 時間	0－5000, 調整可能		us
パワーOn/Off リップル	<2.5		%
立上り/立下り 時間	<0.5	<1.5	us
リップル	<2.5	<10	%
パルス幅	1.0－4.0, 調整可能	2.0－3.0	us
データコーディング			
コマンドエンコーディング	NRZ－L	NRZ－L	
レスポンスデコーディング	NRZ－L	NRZ－L	
データレート			
コマンドデータレート	78－156	106	kbps
レスポンスデータレート	78－156	106	kbps
リンクタイミング			
Etu	6.4－12.8,調整可能	9.44	us
Etu 調整ステップ	0.04		us
ターンアラウンドタイム T1	測定可能	Max (256/fs)*2FWI	us
コマンドセット			
Mandatory コマンド	全て対応	REQB,WUPB, Slot－MARKER, ATTRIB, HLTB, I－Block, R－Block,S－Block_wtx, S－Block_deselect	
カスタムコマンド	Reserved または カスタムコマンド		

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

項目	RFID テスター仕様	ISO － EPC 規格	単位
規格	ISO 18000－3 Mode 1, ISO 15693, EPC HF Class 1		
周波数			
中心周波数	10－20, 調整可能	13.56	MHz
周波数精度	1	±7	kHz
変調			
コマンド変調	ASK	ASK	
変調度	10－100, 調整可能	10 または 100	%
レスポンス復変調	One/Two Sub－carrier ASK	One/Two Sub－carrier ASK	
RF エンベロープ			
パワー On/Off タイム	0－5000, 調整可能		us
パワーOn/Off リップル	<2.5		%
立上り/立下り時間	<1.0	<4.5	us
リップル	<2.5	<5.0	%
パルス幅	2.0－16.0, 調整可能	6.0－9.44	us
データコーディング			
コマンドエンコーディング	1 out of 4 / 1 out of 256 PPM	1 out of 4 / 1 out of 256 PPM	
レスポンスデコーディング	Manchester	Manchester	
データ幅			
コマンド データ幅	1.22－39.05	1.65 または 26.48	kbps
レスポンス データ幅	4.88－39.37	6.62, 6.67 または 26.48, 26.69	kbps
リンクタイミング			
Etu	6.4－12.8, 調整可能	9.44	us
Etu 調整 ステップ	0.04		us
ターンアラウンドタイム T1	測定可能	300－304	us
コマンドセット			
Mandatory コマンド	全て対応	Inventory, Stay Quiet	
Optional コマンド	全て対応	Read Signal Block, Write Single Block, Lock Block, Read Multiple Blocks, Write Multiple Blocks, Select, Reset To Ready, Write AFI, Lock AFI, Write DSFID, Lock DSFID, Get System Information, Get Multiple Block Security Status	
カスタム コマンド	Reserved または カスタム コマンド		

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

項目	RFID テスター仕様	ISO － EPC 規格	単位
規格	ISO 18000－6 Type C, EPC Class 1 Generation 2		
周波数			
中心周波数	800－1000, 調整可能	860－960	MHz
周波数精度	1	10	ppm
変調			
コマンド 変調	DSB－ASK または PR－ASK	DSB/SSB－ASK または PR－ASK	
DSB－ASK 変調度	50－100	80－100	%
レスポンス復変調	ASK	ASK または PSK	
RF エンベロープ			
パワー On/Off タイム	0－5000,調整可能	<500	us
パワー On/Off リップル	<2.5	<5	%
DSB－ASK 立上り/立下り時間	<0.05	0－0.33	Tari
DSB－ASK リップル	<2.5	<5	%
DSB－ASK パルス幅	0.0－0.5, 調整可能	0.265－0.525	Tari
PR－ASK 立上り/立下り時間	<0.25	0－0.33	Tari
PR－ASK リップル	<2.5	<5	%
データコーディング			
コマンドエンコーディング	PIE x0.5,x1.0	PIE x0.5,x1.0	
レスポンスデコーディング	FM0, Miller 2,4,8	FM0, Miller 2,4,8	
データ幅			
Command データ幅	22.22－160	26.67－128	kbps
リンク周波数	20－800	40－640	kHz
レスポンス データ幅	3－800	5－640	kbps
リンクタイミング			
Tari	5.0－30, 調整可能	6.25－25	us
Tari 調整ステップ	0.04		us
Tari 精度	0.2	1	%
ターンアラウンドタイム T1	測定可能	Max(RTcal,10Tpri)x(1±FT)± 2	us
ターンアラウンドタイム T2	3.0－100.0, 調整可能	3.0－20.0	Tpri
ターンアラウンドタイム T3	6.0－100.0, 調整可能	>0.0	Tpri
ターンアラウンドタイム T4	0.0－100.0, 調整可能	>2.0	RTcal
Delimiter	0－100, 調整可能	12.5	us
RTcal	1.0－5.0, 調整可能	2.5－3.0	Tari
TRcal	1.0－5.0, 調整可能	1.1－3.0	RTcal
Divide Ratio	8, 64/ 3	8, 64/3	
TRext	0, 1	0, 1	
コマンドセット			
Mandatory Select コマンド	全て対応	Select	
Mandatory Inventory コマンド	全て対応	Query, QueryAdjust, QueryRep, ACK, NAK	
Mandatory Access コマンド	全て対応	Req_RN, Read, Write, Kill, Lock	
Optional Access コマンド	全て対応	Access, BlockWrite, BlockErase	
カスタムコマンド	Reserved または カスタム コマンド		

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

●オーダーインフォメーション

型名・記号	品名
RFID テスター本体	
RE1000	RFID テスターリーダーエミュレータ（タグテスト）
TE1000	RFID テスタータグエミュレータ（リーダーテスト）
SF1000	RFID テスタースニファーテスター（タグ、リーダーテスト）
RE1000C	HF 帯デスクトップ PC タイプ RFID テスターリーダーエミュレータ（タグテスト）
TE1000C	HF 帯デスクトップ PC タイプ RFID テスタータグエミュレータ（リーダーテスト）
SF1000C	HF 帯デスクトップ PC タイプ RFID テスタースニファーテスター（タグ、リーダーテスト）
RE1000S	HF 帯ノート PC タイプ RFID テスターリーダーエミュレータ（タグテスト）
TE1000S	HF 帯ノート PC タイプ RFID テスタータグエミュレータ（リーダーテスト）
SF1000S	HF 帯ノート PC タイプ RFID テスタースニファーテスター（タグ、リーダーテスト）
RFID リーダーエミュレータ(タグテスト)ソフトウェア	
RE77001－03	EPC UHF Class1 Gen2/ISO 18000－6 TypeC リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－04	ISO 15693/ISO 18000－3 Mode1 リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－05	EPC HF Class1 リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－06	ISO 14443 TypeA リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－07	ISO 14443 TypeB リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－08	ISO 18000－3 Mode2 リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－09	EPC HF Version2 リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－10	ISO 18000－6 TypeA リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－11	ISO 18000－6 TypeB リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－12	ISO 18092 NFC リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－13	ISO 18000－4 Mode1 リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－14	I Code1 リーダーエミュレータソフトウェア
RE77001－15	Secure RFID Protocol リーダーエミュレータソフトウェア
RFID タグエミュレータ(リーダーテスト)ソフトウェア	
TE77002－03	EPC UHF Class1 Gen2/ISO 18000－6 TypeC タグエミュレータソフトウェア
TE77002－04	ISO 15693/ISO 18000－3 Mode1 タグエミュレータソフトウェア
TE77002－05	EPC HF Class1 タグエミュレータソフトウェア
TE77002－06	Secure RFID Protocol タグエミュレータソフトウェア
RFID スニファーテスト(リーダー/タグテスト)ソフトウェア	
SF77003－03	EPC UHF Class1 Gen2/ISO 18000－6 TypeC スニファーテストソフトウェア
SF77003－04	ISO 15693/ISO 18000－3 Mode1 スニファーテストソフトウェア
SF77003－05	EPC HF Class1 スニファーテストソフトウェア
SF77003－06	ISO 14443 TypeA スニファーテストソフトウェア
SF77003－07	ISO 14443 TypeB スニファーテストソフトウェア
SF77003－08	ISO 18000－3 Mode2 スニファーテストソフトウェア
SF77003－09	EPC HF Version2 スニファーテストソフトウェア
SF77003－10	ISO 18000－6 TypeA スニファーテストソフトウェア
SF77003－11	ISO 18000－6 TypeB スニファーテストソフトウェア
SF77003－12	ISO 18092 NFC スニファーテストソフトウェア
SF77003－13	ISO 18000－4 Mode1 スニファーテストソフトウェア
SF77003－14	I Code1 スニファーテストソフトウェア
SF77003－15	Secure RFID Protocol スニファーテストソフトウェア

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

RFID スニファー+タグエミュレータ(リーダーテスト)ソフトウェア	
TE77004－03	EPC UHF Class1 Gen2/ISO 18000－6 TypeC スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－04	ISO 15693/ISO 18000－3 Mode1 スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－05	EPC HF Class1 スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－06	ISO 14443 TypeA スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－07	ISO 14443 TypeB スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－08	ISO 18000－3 Mode2 スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－09	EPC HF Version2 スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－10	ISO 18000－6 TypeA スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－11	ISO 18000－6 TypeB スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－12	ISO 18092 NFC スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－13	ISO 18000－4 Mode1 スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－14	I Code1 スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
TE77004－15	Secure RFID Protocol スニファー+タグエミュレータテストソフトウェア
オプション	
LV 70001	RFID テスト ツールキット用 LabVIEW パッケージ
LV 70002	LabVIEW トレーニングパッケージ
SV 71001	RFID テスター セミナー
SV 71002	RFID テスターキャリブレーション
RFID テスト ハードウェア	
HO72001－02	ISO 18047－6 UHF ダイポールアンテナ ×2
HO72001－03	ISO 10373－6 HF Interrogator Assembly
HO72001－04	ISO 18047－3 / 10373－7 HF Interrogator Assembly
HO72004－02	ISO 18047－3 HF タグエミュレータ
HO72004－03	ISO 18047－6 UHF タグエミュレータ
HO72010	ダイポールアンテナ(470－1700MHz)
HO72011－04	アンプ(0.5－1000MHz .4W)
HO72011－10	アンプ(10－1000MHz .10W)
HO72012	カプラー(1－2000MHz)
HO72013	サーキュレータ(800－1000MHz)
HO72014－03	SMA ケーブル [プラグ－プラグ] (3ft)
HO72014－15	SMA ケーブル [プラグ－プラグ] (15ft)
HO72015－02	電波暗箱(中)
HO72015－03	電波暗箱(大)
HO72016	電磁波シールドテント
HO72017	画像取得システム
HO72018	ステージ装置

Copyright 2020 PERITEC INC. All rights reserved

お問い合わせ

試験と計測のペリテック

RFID TESTER

RFIDTEST　検索

株式会社ペリテック

〒370－0862　群馬県高崎市片岡町１－17－2
ＴＥＬ：027－328－6970
ＦＡＸ：027－330－7218
E-mail：peritec@mail.peritec.co.jp
ペリテックホームページ
https://www.peritec.co.jp

受付時間：9:00～17:45
月～金曜日（祝日、弊社休業日を除く）

◆このカタログの記載内容は、2020 年 07 月 27 日 現在のものです。
◆記載事項はお断りなしに変更することがあります。