

---

型名

**RF002**

シグナルジェネレータ

***Signal Generator***

---

ソフトウェア開発キット  
マニュアル

アールエフネットワーク株式会社

RFnetworks Corporation

RF002SDK-M001

## 第 1 章 製品概要

本開発キットは、RF002 シグナルジェネレータを使用したソフトウェアを開発するためのライブラリソフトウェアです。本開発キットを使用することで、シグナルジェネレータの制御を自作のアプリケーションプログラムに組み込むことができます。

### 1.1 使用方法

Visual C++でライブラリ関数を使用するためのヘッダファイル(rf002sdk.h)、ライブラリファイル(rf002sdk.lib, rf002sdk.dll)を用意しています。

プロジェクトに上記のファイルを追加し、ライブラリ関数を呼び出してください。

Visual C++ 2008 および 2010 で動作を確認しています。

## 第2章 ライブラリ関数仕様

### 2.1 ライブラリ関数一覧

以下に、ライブラリ関数の一覧を示します。

関数名	機能
rf002_get_device_count()	使用可能なデバイス個数を取得する
rf002_get_serial_numbers()	使用可能なデバイスのシリアル番号を取得する
rf002_open()	デバイスの使用を開始する
rf002_close()	デバイスの使用を終了する
rf002_set_frequency()	周波数を設定する
rf002_set_level()	レベルを設定する
rf002_set_output()	出力状態を設定する
rf002_set_noise_mode()	ノイズモードを設定する
rf002_set_reference_oscillator()	基準発振器を設定する
rf002_get_limits()	制限範囲を取得する
rf002_get_settings()	現在の設定値を取得する
rf002_get_alarm()	現在のアラーム状態を取得する
rf002_get_firmware_version()	ファームウェアのバージョンを取得する
rf002_get_serial_number()	使用中のデバイスのシリアル番号を取得する
rf002_save()	起動時の設定として保存する
rf002_reset()	起動時の設定に初期化する
rf002_factory_reset()	出荷時の設定に初期化する
rf002_get_library_version()	ライブラリのバージョンを取得する

#### ◆注意

本ライブラリの関数はマルチスレッドに対応していません。同時に複数のスレッドからライブラリ関数を呼び出さないようにしてください。

## 2.2 ライブラリ関数詳細

以下にライブラリ関数の詳細を示します。

すべてのライブラリ関数はステータスコードを返します。ステータスコードについては「エラー! 参照元が見つかりません。エラー! 参照元が見つかりません。」を参照してください。

### 2.2.1 rf002\_get\_device\_count()

関数	<code>RFN_STATUS rf002_get_device_count(int *count);</code>
機能	使用可能なデバイスの個数を取得します。
引数	[OUT] count : 使用可能なデバイスの個数が格納されます。
戻り値	ステータスコード(成功時は RFN_SUCCESS)

・  
・  
・

<以下 同様な説明が続きます>

---

## 第 3 章 サンプルアプリケーション

### 3.1 サンプルアプリケーションについて

本開発キットには、アプリケーション開発を行う際のご参考としてサンプルアプリケーションが付属しています。サンプルアプリケーションはコマンドプロンプト上で動作し、以下の処理を行います。

- 使用可能なデバイスのシリアル番号を表示
- 先頭のデバイスをオープン
- 開いたデバイスのシリアル番号を表示
- ファームウェアバージョンの取得
- 制限範囲の取得
- 出荷時設定に初期化
- 現在の設定値とアラーム状態の表示
- 最小周波数、最小レベル、出力状態 ON)、低スプリアス、外部基準発振器に設定
- 現在の設定値とアラーム状態の表示
- 最大周波数、最大レベルに設定
- 現在の設定値とアラーム状態の表示  
(最大周波数、最大レベルではレベルエラーが設定されます。)
- 起動時設定に保存(※)
- 最小周波数に設定
- 現在の設定値とアラーム状態の表示
- 起動時設定に初期化(※で保存した値に初期化されます。)
- 現在の設定値とアラーム状態の表示
- 出荷時設定に初期化

サンプルアプリケーションが終了すると出荷時設定に初期化されます。

また、途中で 15 dBm 程度の信号が出力される可能性があります。測定器に接続する場合は、入力レベルに注意してください。

## 対応パソコン環境について

本開発キットを利用するには以下のパソコン環境が必要です。

対応パソコン	USB 2.0 ポートを搭載している Windows パソコン
対応開発環境	Microsoft Visual C++ 2008 (Express Edition 含む) Microsoft Visual C++ 2010 (Express Edition 含む)
対応 OS	お使いの開発環境が動作する環境
CPU/メモリ	お使いの開発環境が推奨する環境以上
ディスプレイ表示	XGA (1024×768) 以上、High Color (16bit) 以上
光学ドライブ	DVD-ROM が読める光学ドライブが必要 (インストール時)

- 最低限、上記の動作環境を満たしていることが必要です。ただし、この環境を満たす全てのパソコンについて、動作を保証するものではありません。
- CPU やメモリが動作環境に満たない場合、動作が遅くなる場合があります。
- パソコンの HDD に十分な空き容量があることを確認してお使いください。  
空き容量が少なくなると、操作ができなくなったり、動作が停止したりする場合があります。
- 日本語以外の環境における動作はサポートしておりません。

### 登録商標

- Visual C++は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他、各会社名、各製品名およびサービス名は各社の商標または、登録商標です。

### ご注意

- 本書の内容は、性能、機能の向上などにより、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。

---

RF002 シグナルジェネレータ  
ソフトウェア開発キット  
マニュアル

平成 25 年 5 月 初版発行

アールエフネットワーク株式会社  
〒430-0926 静岡県浜松市中区砂山町 328-11  
ハマツエキナン・スルガビル 4F

TEL:053-482-7637

FAX:053-482-7638

<http://www.rfnetwork.co.jp/>