



不可能への挑戦

株式会社日昇テクノロジー

低価格、高品質が不可能？
日昇テクノロジーなら可能にする

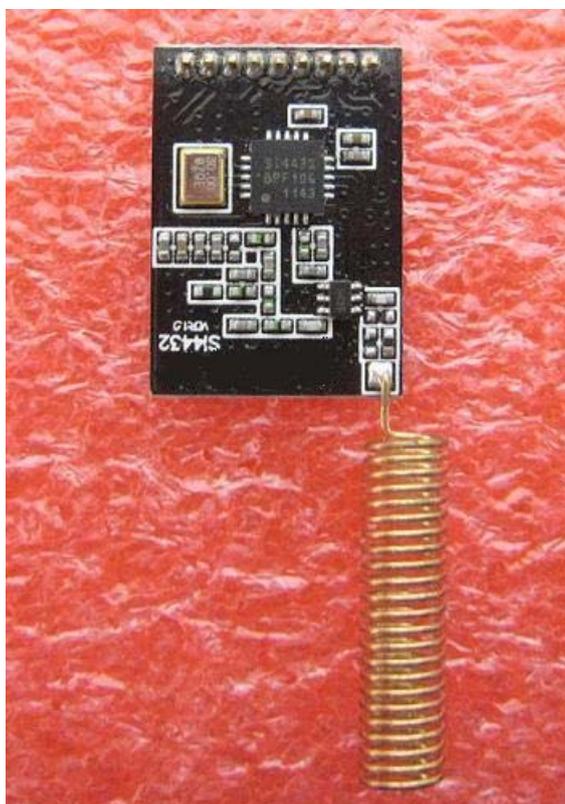
微弱無線送受信モジュール SI4432 クイックマニュアル

株式会社日昇テクノロジー

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

info@csun.co.jp

作成日：2012/4/2



copyright@2012-2013



・ 修正履歴

NO	バージョン	修正内容	修正日
1	Ver1.0	新規作成	2012/04/02

※ この文書の情報は、文書を改善するため、事前の通知なく変更されることがあります。最新版は弊社ホームページからご参照ください。

「<http://www.csun.co.jp>」

※ (株)日昇テクノロジーの書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。



第一章 SI4332 モジュール紹介.....	4
第一章 モジュール仕様.....	4
2.1 モジュールピン配列及び仕様.....	4
2.2 回路図.....	7

第一章 SI4332 モジュール紹介

本モジュールを設計時、動作周波数が 470MHZ となります、無線周波数が最適マッチングするようにしています、送信効率が最高、高調波が最小、そして、SI4432 モジュールには外部デバイスの RF 干渉の影響が最小にします、大幅に作業の安定性を向上させます。

このモジュール送信パワーが最大：19.6dbm、受信感度：-113dbm(スピード：9.6K 時のテスト)。

スプリングアンテナをつける場合、通信距離が 1000m、5DB 柱形アンテナをつける場合、最大通信距離が 1600m です、ピンピッチが 1.27mm、外形寸法：14mm*19.5mm

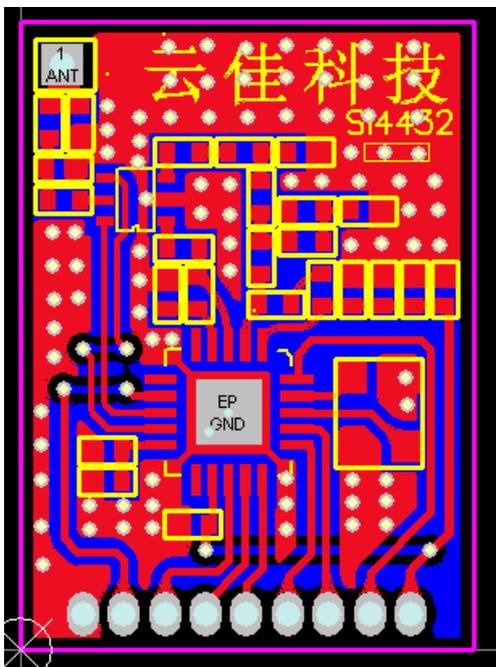
多くのサンプルも提供しています：

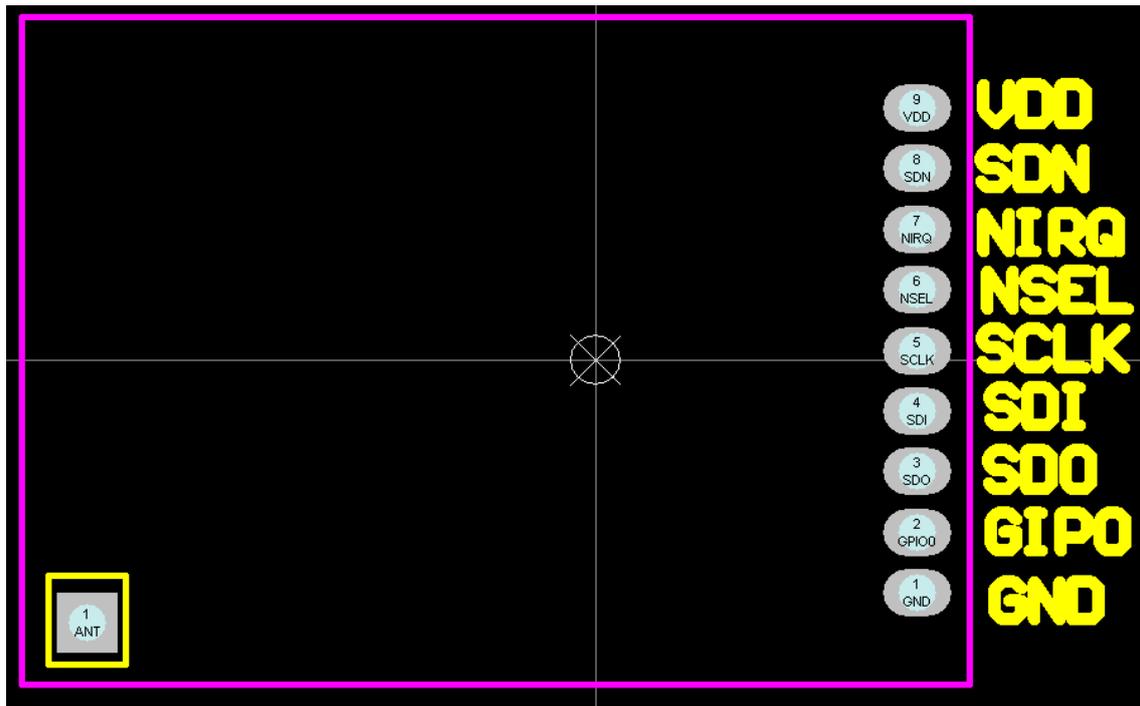
1. MCS51 サンプル
2. C8051F920 と NRF24LE1 の SI4432 テストサンプル
3. メーカーが提供する EZMacPRo のドキュメントとプログラム

それ以外、Si443X を簡単に使えるため、Si443X のレジスタ設定 EXCEL ドキュメントも提供します。

第一章 モジュール仕様

2.1 モジュールピン配列及び仕様





■ ピンの配列 :

ピン	ピン定義	ピン説明
1	GND	電源のグラウンドと接続
2	GIPO	
3	SDO	0-VDD V デジタル出力、内部レジスタのシリアルリードバック機能を提供
4	SDI	シリアルデータ入力、0-VDD V デジタル入力、このピンは4線シリアルデータバス
5	SCLK	シリアルデータ入力、0-VDD V デジタル入力、このピンは4線シリアルデータバス
6	NSEL	シリアル時計入力ピン：0~VDD v、数値入力、このピンは4線シリアルデータバス選択用のものです、この信号は読み、書きモードで使えます。
7	NIRQ	割込み出力ピン
8	SDN	シャットダウン入力ピン、0 - VDD V デジタル入力、SDN=0、オフモードを除き全てモードが0となります。SDN=1 の場合、チップがクロスされてレジスタの内容が失う
9	VDD	電源の 3.3V と接続

■ モジュール仕様：

名前	最小	標準	最大	単位	条件
実行条件					
動作電圧範囲	1.8	3.3	3.6	V	
動作温度範囲	-40		80	°C	
消費電流					
受信電流		18.5		mA	
送信電流		85		mA	
無線仕様					
周波数範囲	440	470	510	MHZ	@470MHZ
変調速度	0.123		256	Kbps	FSK
送信パワー範囲	1		20	dBm	
受信感度		-113		dBm	@data=9.6kbps, Fdev=30kHz

