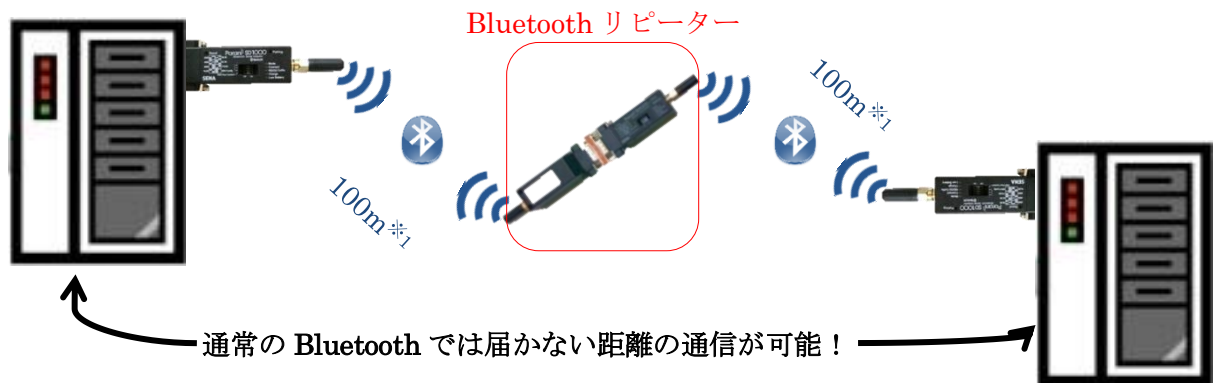


Parani-SD1000 を用いた Bluetooth SPP リピーター

1. はじめに

この資料では、Parani-SD1000 (以下 SD1000 と表記) を用いた擬似的な Bluetooth リピーター (中継器) についてご紹介します。



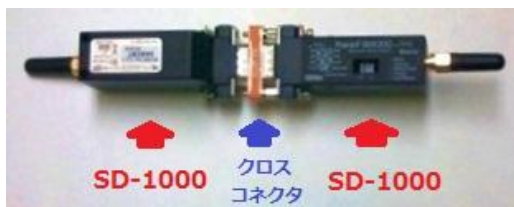
Bluetooth class 1 の機器同士の通信距離は一般に約 100m^{※1}とされていますが、SD1000 を用いたこのリピーターを使用することで、それを倍の約 200m にまで伸ばすことができます (オプションアンテナを使用したり中継回数を増やしたりすることで、さらに伸ばすことも可能です) ^{※2}。

※1 標準アンテナ使用の場合。オプションのダイポールアンテナ使用で 200m、400m (見通しの良い通常的环境)。

※2 すべての環境下にて通信距離の延長・接続性を保証するものではありません。

2. リピーターの構成

下記のような構成でリピーターとしての機能を実現できます。



※クロスコネクタの代わりにクロスケーブル等でも可。

・動作原理

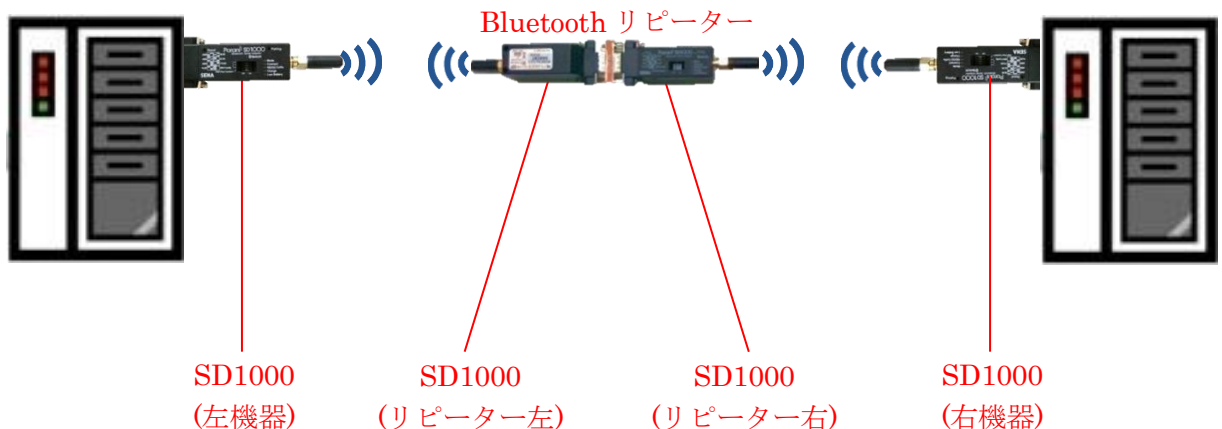
上図にて、左側の SD1000 で受信した信号は右側の SD1000 から送信され、逆に右側の SD1000 で受信した信号は左側の SD1000 から送信されることになるので、あたかも中継器のように動作するという仕組みです。

・電源

バッテリー一体型タイプの SD1000 を使用すれば、上図のリピーターに常時給電する必要はありません。

3. 接続手順

下記のような接続を例にとり、具体的な接続手順をご説明します。



1. すべての SD1000 の電源を入れる。

あらかじめ、すべての SD1000 の電源を入れておきます。

2. SD1000(左機器)と SD1000(リピーター左)とのペアリング

まず、SD1000(左機器)と SD1000(リピーター左)とをペアリングします。

今回の例のように接続する機器がいずれも Parani-SD シリーズである場合は、自動ペアリングという方法を使い、下記のような手順で簡単にペアリングすることが可能です。

2-1. SD1000(左機器)の Pairing ボタンを、Mode ランプが点滅するまで長押しします。

2-2. SD1000(リピーター左)についても同様に、Pairing ボタンを Mode ランプが点滅するまで長押しします。

2-3. SD1000(左機器)の Pairing ボタンを再度、Connect ランプが点滅するまで押しします。

2-4. 双方の Connect ランプの点滅を確認できれば、ペアリングは完了です。

3. SD1000(リピーター右)と SD1000(右機器)とのペアリング

次に、SD1000(リピーター右)と SD1000(右機器)をペアリングします。

手順は、2 と同様です。

4. SD1000(リピーター左)と SD1000(リピーター右)が、きちんと接続されていることを確認

データが正しく流れるためには、SD1000(リピーター左)と SD1000(リピーター右)が クロス接続で、きちんと繋がっていることが必要です。

5. 実際にデータを流し、問題がないことを確認

※基本的に、一度ペアリングを行った Parani 同士は、電源を切れたなどの理由で通信が途切れたような場合でも、再度接続が可能になった際に自動的にペアリングを行ない通信が可能になります。



株式会社インターソリューション マーケティング

〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿 1-24-14 EXOS 恵比寿ビル 5F

Tel. 03-5795-2685 Fax. 03-5795-2686

URL : <http://www.InterSolutionMarketing.com>

E-mail : support@InterSolutionMarketing.com

©2012 インターソリューションマーケティング 201202

- ・ Parani 製品の開発・製造は SENA Technologies 社です。
- ・ 仕様は断りなく変更されることがあります。
- ・ 製品名、会社名は、各社の商標あるいは登録商標です。無断でコピー、転載、記載を堅くお断りします。