

# DTG-102A

## UWB(Ultra Wide Band)無線機

### 概要

UWBは、従来の無線システムと比較して極めて広い帯域を利用して、5m前後の近距離で数100Mbpsの高速で通信ができる技術です。空中線電力が、 $-41.3\text{dBm/MHz}$ 以下と非常に小さいため、医療現場での画像伝送や、診断装置のセンサ情報を伝送する応用に最適です。更に、ケーブルレスとなるため人体とのアイソレーションが不要になるメリットがあります。

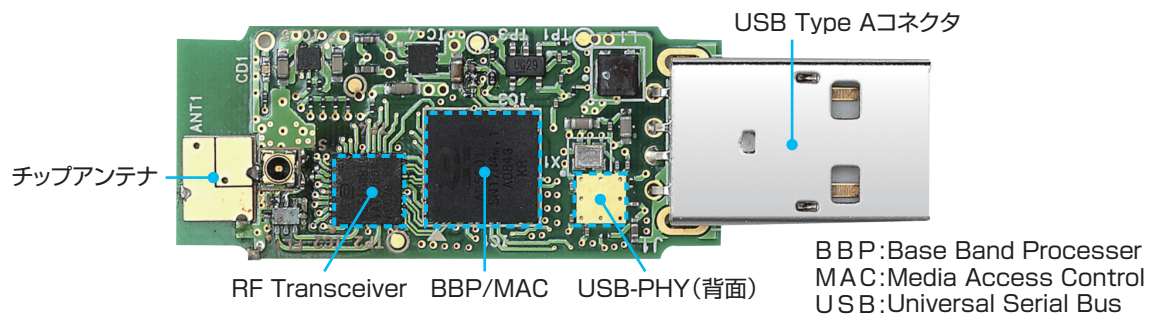
UWB無線機は、ARIB STD-T91に準拠し、他の無線システムとの干渉軽減機能が不要な、クリーンなハイバンドに対応するため、外乱の少ない安定した伝送品質を有します。

### ■外観



実物大

### ■プリント基板



BBP:Base Band Processor  
MAC:Media Access Control  
USB:Universal Serial Bus

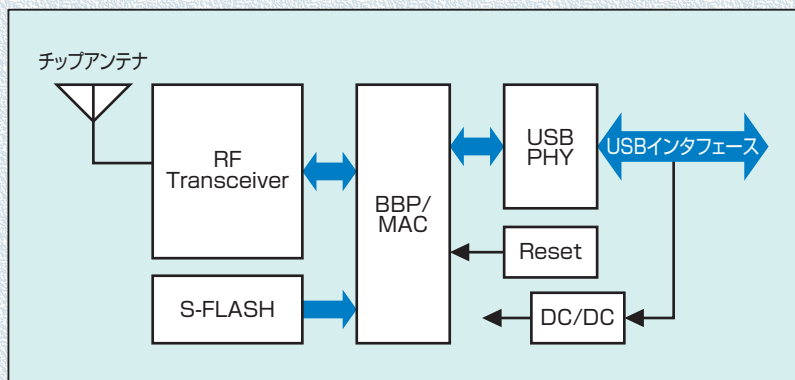
### 特長

- 伝送速度は、最大480Mbpsの高速伝送が可能です。
- 使用環境に応じて、最適な伝送速度を自動選択します。
- 周波数帯は、干渉軽減機能が不要なハイバンドのバンドグループ#3と#6に対応しています。
- 国内電波法に適合した技術基準適合証明を取得済みですので、直ぐに使用できます。
- チップアンテナを使用していますので、水平面無指向で使用できます。(垂直偏波時)
- USB2.0インターフェースのホスト側及びデバイス側の両方に対応しています。  
(デバイス側モジュールには別途5V電源の供給が必要となります。)
- マストレージ、プリンタ、UVC(USB Video Class)、グラフィックアダプタに対応しています。※1

### 主な仕様

無線規格	ARIB STD-T91 UWB(超広帯域)無線システム
周波数帯	Band Group#3, #6(7.392GHz~8.976GHz)
空中線電力	$-41.3\text{dBm/MHz}$ 以下
変調方式	MB-OFDM(データ変調:QPSK又はDCM)
通信プロトコル	WiMedia(Wireless USB)
伝送速度	53.3/80/106.7/160/200/320/400/480 Mbps
インタフェース	USB 2.0 Host & Device、Type Aコネクタ (Type Bは変換ケーブルによる)
内蔵アンテナ	チップアンテナ(1.6dBi以下)
外形寸法	約62mm×21mm×11mm

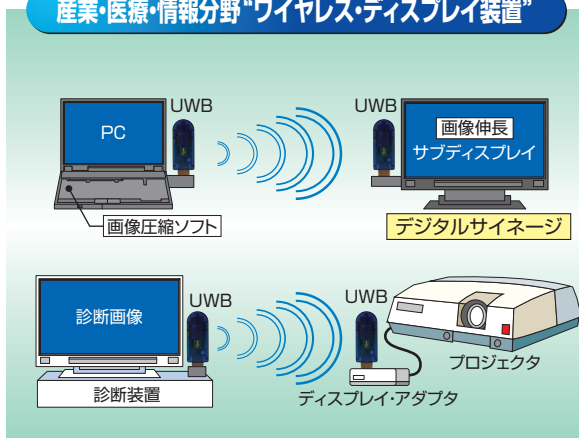
## ブロック図



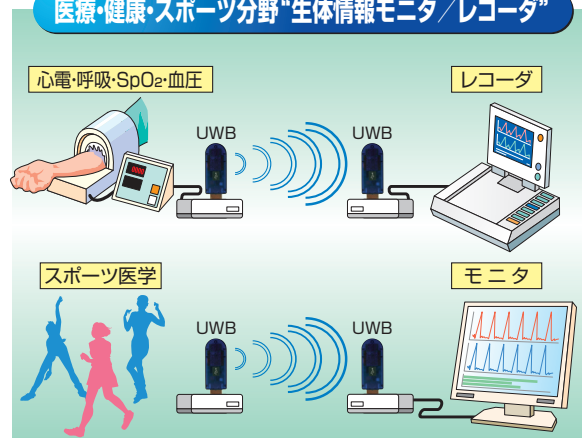
## 応用例

- UVC対応のカメラを使用すれば、無圧縮で320×240 30fps、MJPEG圧縮で1280×768 30fpsの伝送が可能です。※1
- DisplayLink社製デバイス及び専用ソフトウェアを使用することで、最大フルHD(1920×1080)の画像が伝送可能です。※2,3

### 産業・医療・情報分野“ワイヤレス・ディスプレイ装置”



### 医療・健康・スポーツ分野“生体情報モニタ/レコーダ”



※1 すべての機器の動作を保証するわけではありません。

※2 対応解像度の例(Display Link社)

800×600、1024×768、1280×960、1400×1050、1600×1200、1280×720、1280×768、1280×800、1360×768、1366×768、1440×900、1600×900、1680×1050、1920×1080

※3 伝送可能な解像度の最大はホスト側CPUの性能に大きく左右されます。

ホスト側CPUはCore i3 3GHz以上を推奨します。

動画を伝送する場合、動きの度合い、電波の状況等によりフレーム落ちが発生する可能性があります。

なるべく解像度を下げて使用してください。

●お問い合わせ

**JRC 上田日本無線株式会社**

本 社 〒386-8608 長野県上田市踏入2-10-19

東京営業所 〒167-0051 東京都杉並区荻窪5-26-13 荻窪TMビル5F

TEL03-5397-6511 FAX03-5397-6513 URL●http://www.ujrc.co.jp