# **MONTHLY REVIEW!**



# ● RF、ミリ波、THzとGNSS+IMUセンサー製品 株式会社 アムテックス

Since JAN 1987

**Section 2011 Section 2019 Secti** 

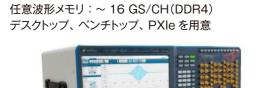
info@amtechs.co.jp まで問い合わせ下さい

### ① FPGA 任意波形発生器



#### PROTEUS シリーズ

●周波数帯域: 1.25/2.5/4.5 GHz サンプリングレート: ~9 GS/s 立上特性: 130ps typ. (20 - 80%) 出力チャンネル数: 2, 4, 6, 8, 12 CH Infinite possibilities FPGA(Xillinx): リアルタイム・フィードバック制御 IQ 変調、DUC(デジタルアップコンバータ)内蔵



CONTACT : rf@amtechs.co.jp

# ② 極低温ローノイズ差動アンプ



Cosmic Microwave Technology, Inc.

### CMTDA1 3 MHz ~ 1.5 GHz

- ●主に超伝導ナノワイヤー単一光子検出器(SNSPD)と 統合するための極低温低雑音差動増幅器を開発
- ●1K に冷却された超伝導材料に埋め込まれた メアンダライン構造
- ●差動増幅器が低ノイズであることにより パルスのタイミング・ジッターを低減し、 光リンクの性能を劇的に向上
- ●利得: 22 dB Return Loss: < -10 dB
- ●用途:長距離宇宙通信、医療用イメージング、量子通信
- ●4アンプー体型モデル(写真右)~ 省スペース用途





### ③ 伝導冷却型アッテネータ



#### Model 352-273-XXX

- ●DC ~ 3 GHz SMA 型 ●減衰量: 1 ~ 40 dB
- ●减衰量: 1 ~ 40 dB ●減衰誤差:± 0.5 dB maximum(1 – 10 dB)
  - ± 1.0 dB maximum(11 20 dB) ± 1.5 dB maximum(30 & 40 dB)
- ●入力電力: 100 W avg.(要ヒートシンク)
- ●N 型: 351-273-XXX も用意



CONTACT: rf@amtechs.co.jp

### ④ 高精度GNSS受信ボード





### GNSS マルチ周波数測位システム

- ●組込用ボード OEM719/OEM7700/OEM7600 20 pin 60 pin 60 pin
- ●衛星測位システム: GPS, GAL, GLO, BDS, QZS
- ●信号周波数: L1 or L1/L2 or L1/L2/L5
- ●センチメートル・ポジショニング(RTK, PPP)
- ●TerraStar、Oceanix 補正情報配信サービス(PPP) TerraStar-L(50cm)、TerraStar-C PRO(2.5cm)
- ●Waypoint GNSS+IMU 後処理ソフトウェアサポート
- ●速度制限解除オプション:宇宙・防衛用途







CONTACT: gps@amtechs.co.jp

# ⑤ ハイエンド GNSS シミュレータ



#### PNT-X 新発売!

- ●最大 10 枚の SDR カード
- 各カードは最大 64 の独立信号をサポート
- ●他に類を見ない 2000Hz の更新レート(設定可能)
- ●HIL アプリケーション向けの超低レイテンシ(2ms)
- ●広帯域イーサネット・インターフェース(最大 10Gbps)
- ●S-Band、AltNav、 Regional Military Protection サポートF



CONTACT: gps@amtechs.co.jp

# ⑥ 超低雑音 RF 周波数シンセサイザ



#### 周波数選択: 3/6/12/20/40 GHz

- ●旧 Holzworth から新体制で稼働
- ●HSY シリーズ: YIG ベース・デザイン ダイナミック・レンジ特性: 130 dB
- ●HSX シリーズ: PLL ベース・デザイン ダイナミック・レンジ特性: 130 dB
- ●HS9000 シリーズ: NON-PLL ベース・デザイン \*250 kHz ~ 6.7 GHz



CONTACT: rf@amtechs.co.jp

# ⑦ 高精度・高性能 3D LiDAR



米国 オースター社 3D LiDAR 製品

### 回転式 3D LiDAR: Velodyne 社と合併



●推奨製品: OS1-128 Rev06

主要用途:自動車走行運転支援センサ、ロボット 安全走行支援、インフラ、セキュリテイ目的

●LiDAR センサ・セレクション: 32/64/128-CH ビーム

2年間の製品保証、距離:45m、 最小距離:0.3m、精度



# ⑧ 3 次元の空間情報に「瞬間速度」付加



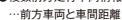
米国 アエバ・テクノロジーズ社製 4D LiDAR Aeres II

### Aeries II (エアリーズ 2) NEW!

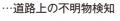


- ●前方&対向車のデータ
- ●最大 500 メートルの探知





…前方の走行車両の 相対速度を計測します



- …タイヤ小片、不明物体
- …歩行者、動物、縁石
- …対向車両の表示

# ⑨ 77 GHz ミリ波自動車レーダ・センサ



FMCW RADAR ドイツ製

### レーダ探知距離:0.2 - 260 m or 1200 m

MODEL ARS 408-21-XX(STD)

最大 8 個の動体・障害物を識別 ロング・レンジ FMCW 前方監視レーダ 250m FOV ±9° ±45° リアル・タイム・スキャンニング データ更新: 60 ms アンチ・コリジョン・プロテクト

