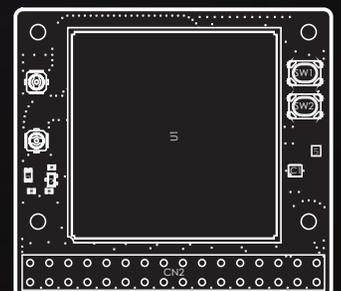




obsidian

PROGRAMABLE MODULE for 3G NETWORK

NDE-CT3G



実寸大

NETDWARF obsidian solution

docomo MVNO 3G 通信

SORACOM、Iijなどのdocomo MVNOによる3G通信に対応。FOMAプラスエリアに対応しており、広範囲での通信が可能です。組み込みモジュールなので不要なパケットは最小限。SMS契約があるSIMを使用すればSMSの送受信も行えます。

クラウドと任意のサーバへの通信

NETDWARFが提供するNETDWARF cloudを利用することで、サーバ環境を用意することなくデータを保存することができる^{*1}ため、ご購入後すぐに利用することができます。さらにNETDWARF cloudとは無関係に、任意サーバへの通信も可能。UDP/TCP通信だけでなく、HTTP/HTTPS/SMTPなどのプロトコルスタックも標準装備しています。^{*1}一定回数・データ量まで無償提供予定。

Pythonでプログラムを記述して自律動作

マイコンなどを追加せず、obsidian単体でもPythonでプログラムを記述することで、単体での自律動作（データ収集、通信など）が可能。3G通信による時刻自動同期付きのRTC（Real Time Clock）を内蔵しており、指定時刻までのスリープも可能。省電力に役立ちます。

様々な用途に応用できるインターフェース

I/O電圧1.8 - 5.5VのGPIO×9（bitbang SPI/I2C可）、UART×2のインターフェースを持ち、電源はI/O電圧にかかわらず2.0 - 5.0Vの範囲に対応。外部からobsidianを起動するためのピン、obsidianの起動状況を外部から確認できるパワーモニタピンも用意。外部連携も簡単に実現します。

固定のことも考えた使いやすい構造

I/Oはすべて2.54mmピッチ低背ピンヘッダに集約。コネクタに負荷がかかりすぎないようにするため、M2ネジ固定穴を4か所用意しています。

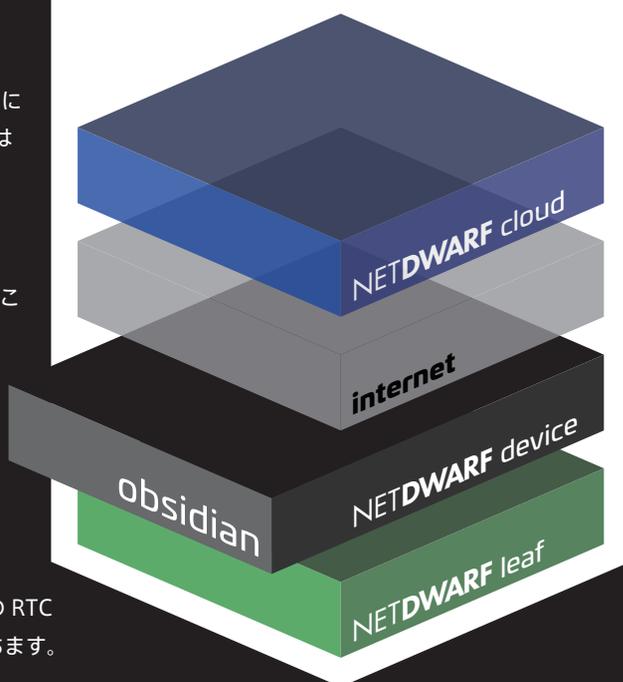
obsidian specifications

名称	NETDWARF obsidian
型番	NDE-CT3G;A0/JA
JAN	4589746210035
SIMサイズ	MicroSIM
通信規格	UMTS/HSPA+ (uplink 5.76Mbps, downlink 7.2Mbps)
対応周波数	800MHz/850MHz, 900MHz, 2100MHz
アンテナ	U.FLコネクタ接続（同梱品）
電源電圧	2.0 - 5.0V（最大定格）
I/O電圧	1.8 - 5.5V（最大定格）
制御	ATコマンド（UART）、Python 2.7
インターフェース	GPIO × 9, UART × 2
対応プロトコル	HTTP, HTTPS, SMTP, TCP, UDP
サイズ	42mm × 38mm × 5mm（ピンヘッダ含まず）
技術基準	工事設計認証取得済

制限事項 ●本製品は日本国内専用です ●本製品は組込用ですので人体に近接して使用しないでください ●同梱のアンテナ以外を使用することはできません ●その他、マニュアルに記載のない使用方法によるいかなる損害についても弊社は一切の責任を負いません



NETDWARF Platform Overview



NETDWARF leaf

多彩な leaf = 拡張基板 を利用して最小限の手間で目的を達成

環境センサ、Arduino、GPS、汎用開発ボードなどのleafをご用意。ユーザーの手間を最小限にすることに着目した設計です。

NETDWARF app

設定やファームウェア転送は専用アプリで簡単に

設定や情報取得のための専用アプリケーション^{*2}をご用意。ハードウェアの専門的な知識が少なくても簡単に設定できます。^{*2}Windows / macOS向け。

NETDWARF オフィシャルサイト <http://www.netdwarf.jp/>

企画・設計・製造

株式会社センシグナル

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

販売代理店