

OSNET ネットワーク無線機

型式 NetMI-3T

仕様書

Rev.1.2

2019年7月



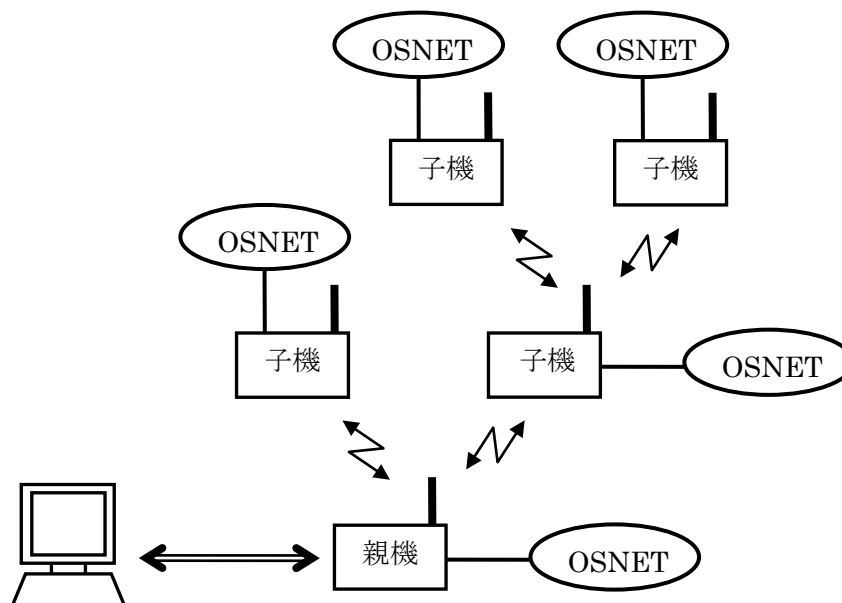
株式会社 オサシ・テクノス

OSASI Technos Inc.

1. 概要

本機は、特定小電力無線のデータ伝送用無線機であり、複数の無線機でネットワークを構成し、そのネットワークにオサシ・テクノスの有線ネットワークである OSNET ネットワークを接続し、自動観測を行うための観測システムを構成するものです。

OSNET ネットワーク・無線ネットワークの2つを組み合わせることにより、現場における計測器設置場所の自由度が向上します。



2. 特長

◆電池による動作

本機はリチウム電池（CR123A）4本で半年以上の動作が可能であり、太陽電池やバッテリーなどを必要としないため、日照が無い現場や、冬季に雪で立ち入ることができない現場などに設置して、自動観測を行うことができます。

◆無線ネットワーク

無線通信の中継機能を持った無線ネットワークです。親機・子機は設定により変更できます。子機は中継機として使用することができ、最大22段の中継が可能です。（1ネットワークでの無線機の最大個数は24台）

また、親機・子機・中継機全てに OSNET ネットワークを接続することができ、自由なネットワーク構成をとることができます。

◆現場に適した無線

429MHz 帯の特定小電力無線を使用しているため、降雨の影響がほとんど無く、必ずしも見通しがなくても通信が可能のため、林間などの現場で使用することが可能です。

◆高い通信信頼性

2チャンネルの周波数を自動切り替えしながら通信を行うため、他システムとの電波干渉を回避することができ、信頼性の高い通信が可能です。

◆施工性と操作性の向上

筐体を無線部と操作部に分離することで、弊社旧製品（NetMI-P/C）に比べ、施工性や電池交換などの操作性を大幅に向上しました。無線部の筐体には耐候性塗料を塗付した塩ビ管を採用しています。

◆免許不要

テレコムエンジニアリングセンター（TELEC）から、特定小電力機器の技術基準適合証明を取得済みですので、面倒な無線局の免許申請等は不要です。



本機は旧製品「NetMI-P/C」と互換性がありません。

本機と旧製品は通信できませんので、旧製品で構成した現場に本機を追加しないでください。

本機は OSNET ネットワークで弊社製パケット通信機「NetMAIL-2」と接続可能です。*

*ただし、旧パケット通信機「NetMAIL-1」は非対応。

3. 仕様

◆一般仕様

電源電圧	外部電源 DC5V～15V または リチウム電池 CR123A 2本×2 (メイン・サブ) 動作可能電圧：5.0V 以上	
消費電流	(電源：外部 12V 時) 電波発射時：20mA 以下 受信待機時：200uA 以下	(電源：メイン電池 6V 時) 電波発射時：35mA 以下 受信待機時：200uA 以下
使用温度範囲	-20℃～+55℃ (結露無きこと)	

◆無線部仕様 (NetMI-3)

通信方式	単信方式 (半二重)
周波数チャンネル	2 チャンネル (自動切り替え)
使用周波数	429.2500MHz～429.7375MHz の中の 2 チャンネル
通信速度	2400bps
通信トポロジ	ツリー型 (1 ネットワーク内で最大 24 台)
空中線電力	10mW
通信距離	見通し有り時：1000m 以上 林間：100m 以上 (設置環境により異なる)
中継段数	最大 22 段
適合規格	ARIB STD-T67 準拠
外形寸法	φ95×382H (寸法公差±1mm) ※突起部を含まない
重量	約 850g
保護等級	IP43 防雨形
外装	塩化ビニル
付属品	単管取付金具

◆操作部仕様 (NetMI-T)

外形寸法	125W×163H×62.8D (寸法公差±1mm) ※突起部を含む
重量	約 630g

◆接続ケーブル仕様 (無線部・操作部接続)

コネクタ外径	無線部側：φ28.5mm 操作部側：φ18mm
ケーブル長	5m

◆有線仕様：OSNET

インターフェース	OSNET
接続機器	OSNET 機器 (1つの親機に対して、全体で 62 台まで) ※旧パケット通信機「NetMAIL-1」は本機非対応
通信方式	調歩同期式
通信速度	76.8Kbps
通信距離	最大 1km (単線 φ0.9mm のシールド付ツイストペアを使用した場合)

◆有線部仕様：RS-232C (親機設定時のみ)

インターフェース	RS-232C 準拠
本体側コネクタ	D サブ 9P オス
通信方式	調歩同期式
通信速度	9600bps
データ	8 ビット・1 ストップビット・パリティ無し
フロー制御	RTS/CTS

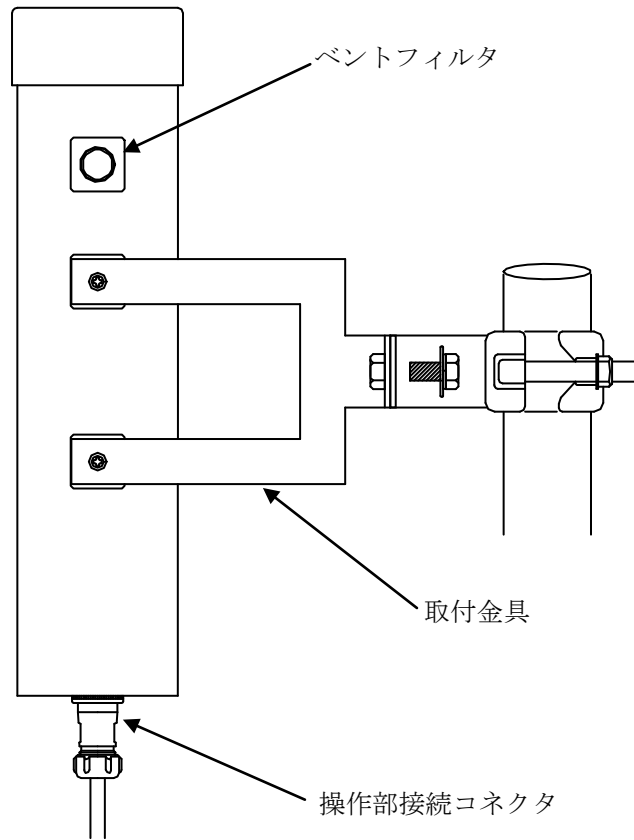
※RS-232C 通信ケーブルは別売りです。

◆警報接点仕様 (親機設定時のみ)

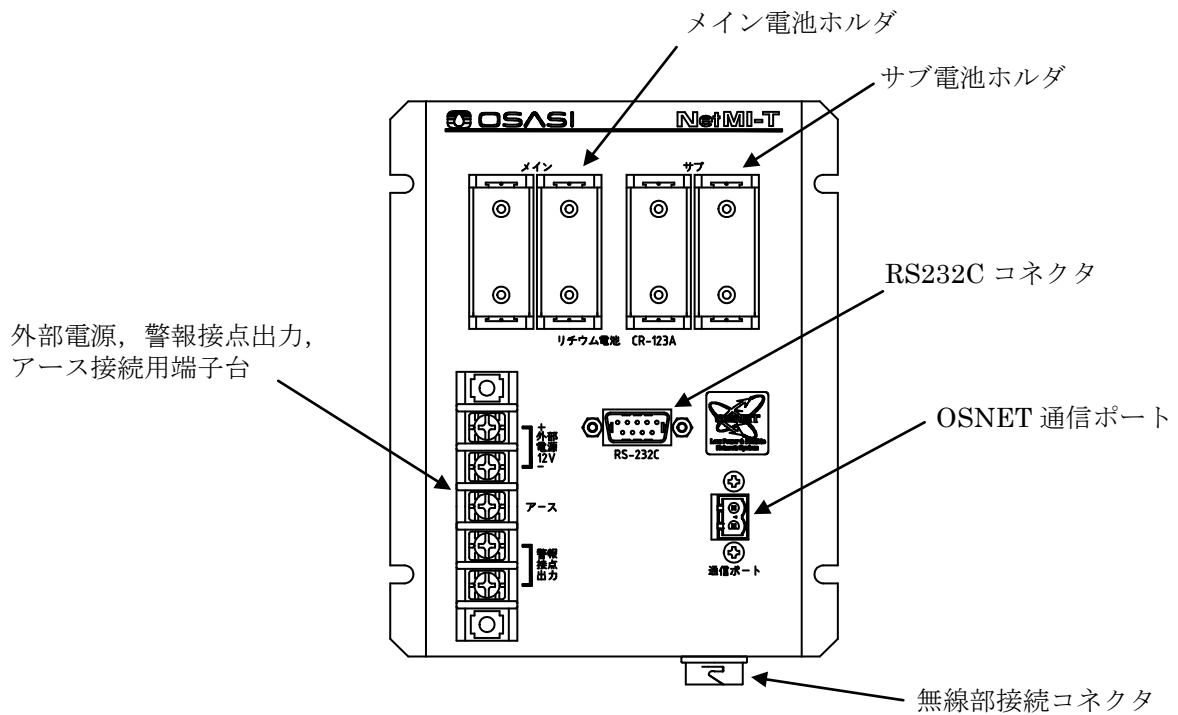
警報形態	OSNET 機器発令の各種警報
出力形態	無電圧 A 接点もしくは B 接点出力
出力接点容量	DC30V/500mA (Max), AC100V/150mA (Max)

4. 外観

◆無線部

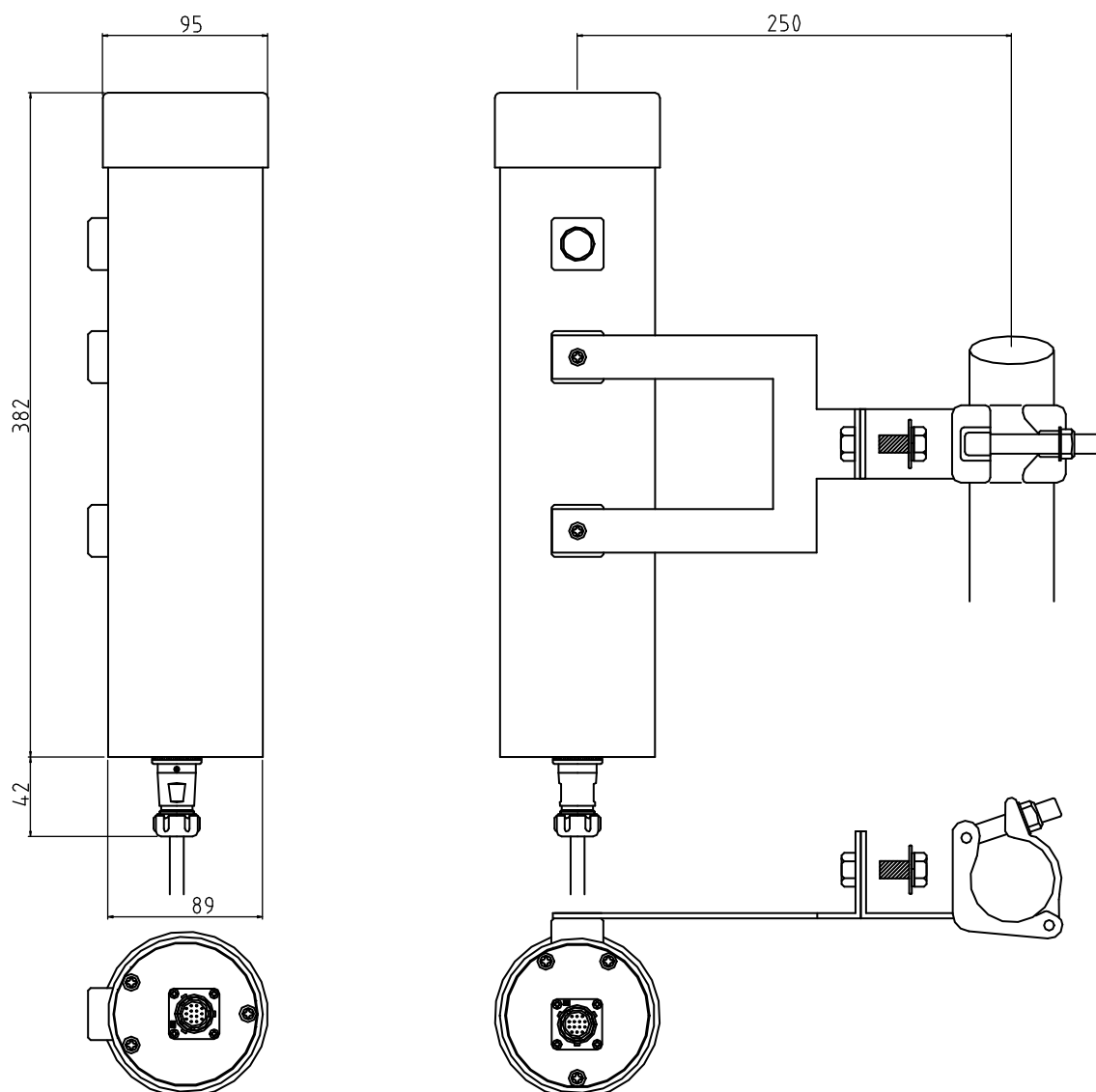


◆操作部



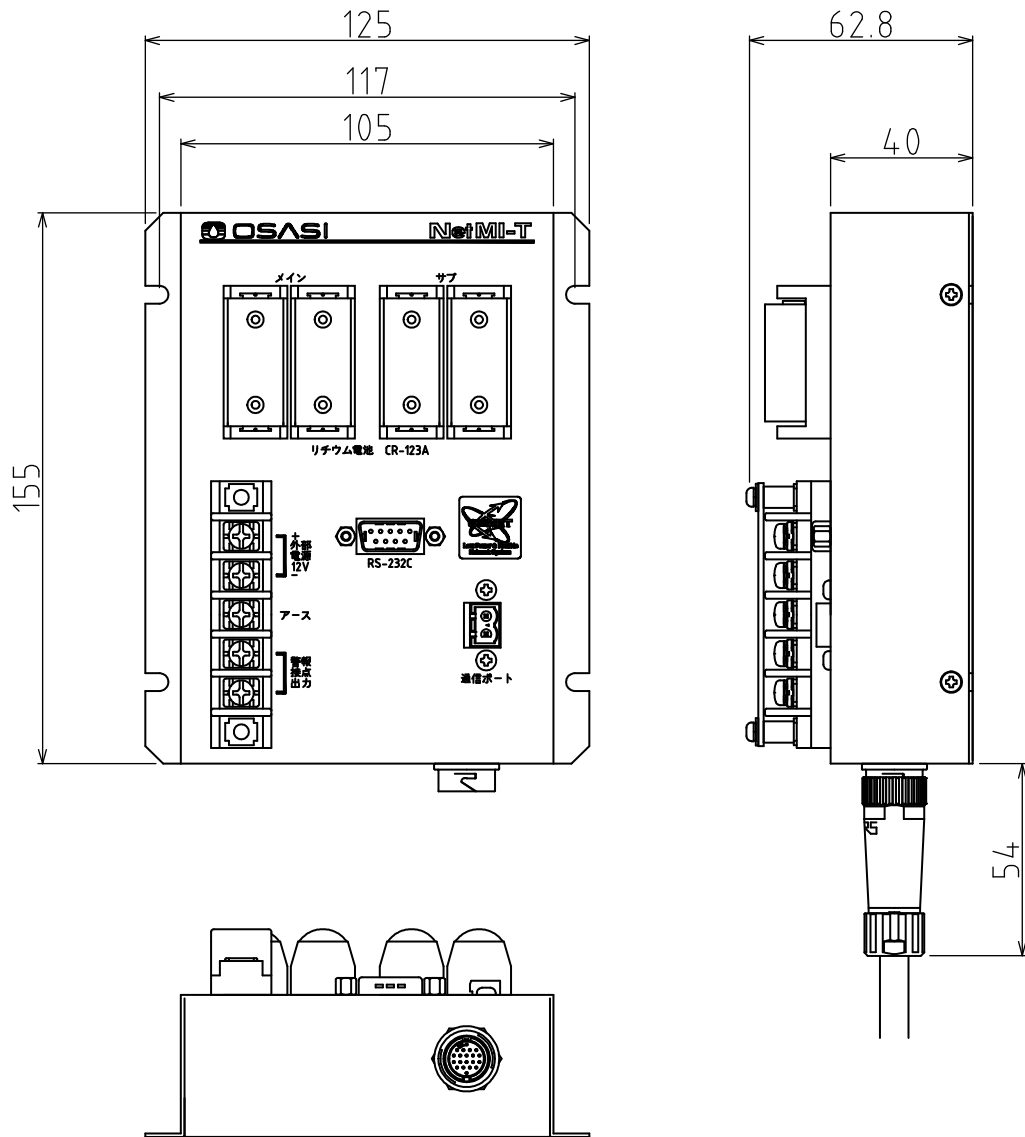
5. 外形寸法

◆無線部



名称	材質	色
無線部本体	塩化ビニル樹脂 (耐候性塗料塗付)	白色
取付金具	鉄 (メッキ鋼板)	白色
単管パイプサイズ	φ 48.6mm	
寸法公差	± 1mm	

◆操作部



名称	材質	色
操作部本体	鉄 (メッキ鋼板)	白色
端子台	PBT	黒色
端子台ネジサイズ	M4	
寸法公差	±1mm	