

Digital Material Controller(DMC)

NodeGrid 名称

※NodeGridは、ZPE Systemsの商標です。

IoT制御、FA制御など様々な制御・監視装置のプラットフォームとして
利用して頂けます。標準で Ethernetポート、シリアルポート、USBポート
を実装し、セキュリティ機能をサポート



株式会社ピーエスアイ

2018年9月

Digital Material Controller(DMC)ハードウェア仕様

プロセッサ部

- ・ CPU: Intel Atom 1.9GHz , 64bit , 4コア
- ・ メモリー: 8GB DDR3
- ・ ストレージ: 128GB MSATA

インターフェイス(ベースモデル)

- ・ 1 Gigabit Ethernet
- ・ 4 Gigabit Ethernet(4ポート・スイッチ)
- ・ 8 x シリアルポート
- ・ 2 x USB 2.0 ポート
- ・ 2 x USB 3.0 ポート
- ・ 1 x VGA ポート
- ・ 1 x コンソール・ポート

内蔵スロット:

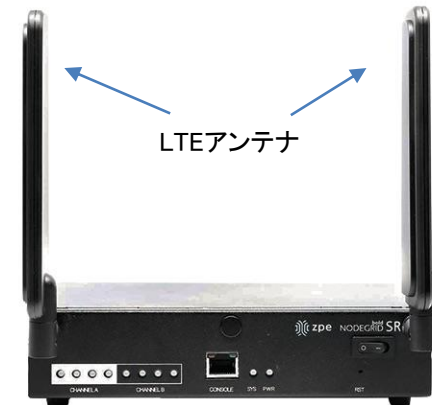
- ・ 2 x Cellular 4G/LTE デュアル SIM(オプション) SIM 2枚内蔵可能
- ・ 1 x Wi-Fi(オプション)

物理仕様

- ・ 大きさ(L x W x H): 142 x 201 x 44 mm
- ・ 重量: 1.2 kg
- ・ 出荷重量: 2.3 kg

動作環境:

- ・ 動作温度: 0 ~ 50°C, 動作湿度: 20-90%, 結露無し

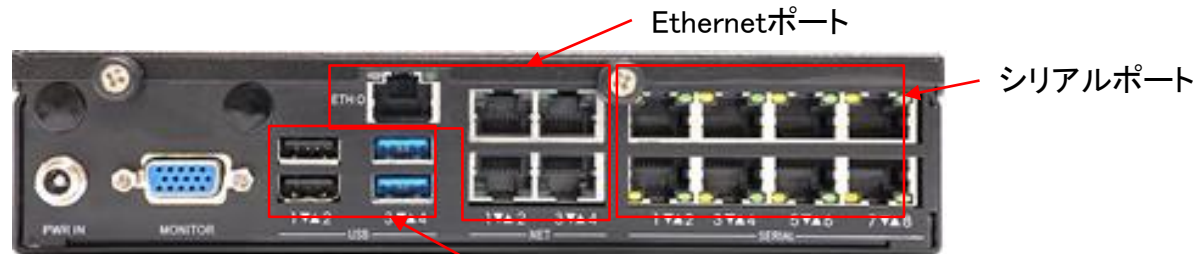


SIM搭載時

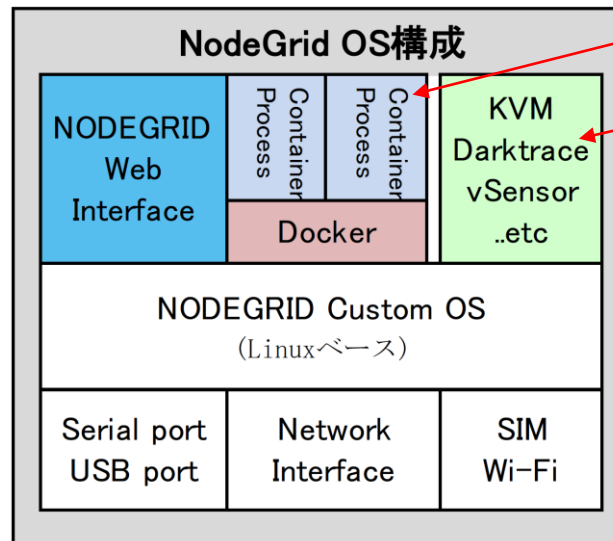
Digital Material Controller(DMC)のOS構成

Yocto Project LinuxベースのNodeGrid OSが組み込まれたITプラットフォームです。

- * 必要とされるI/Oが標準搭載により、制御や監視系などのアプリケーション開発が容易に行えます。
- * 仮想化のDockerまたはKVMで、他のプロセスと分離してしてアプリケーションを動作させることができます。
- * ITプラットフォームのセキュリティ対策にファイアウォール, SSL VPN, SSH/HTTPSなどのセキュリティ機能をサポートしています。



最適化されたOS



Docker仮想化

KVM仮想化

- * ゲストOS+アプリケーション
- * Darktrace vSensorの稼働確認済

提供するソリューション

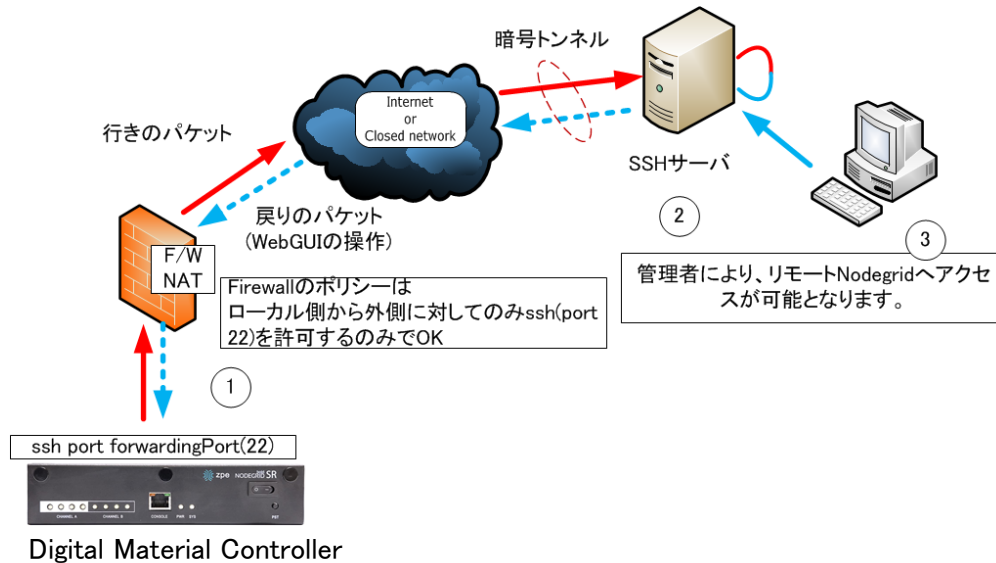
- ソフトウェア定義のネットワーク機能(SDN)、Docker仮想化機能、KVM仮想化機能
- 冗長ネットワークフェールオーバーのためのデュアルSIMスロットを備えた2x 4G/LTE (オプションの4G/LTE USBモデムサポート)
- アウトオブバンドアクセスでの制御およびモニタリング(SSH)
- ルーティングとスイッチング機能、VPN/IPSECおよびファイアウォールを内蔵
- ポリシーベースの認証、認可および監査
- 自動イベントトラッキングと実行可能なデータ
- マルチポートハードウェアおよびマルチベンダーデバイス
- ホットスポットまたはクライアント用のWi-Fi対応(内蔵カードまたは外付けUSB経由)
- 1x GB , 4 x Gb Ethernetポート, 8x シリアル・ポート, 4 x USB
- 複数のルーティングテーブル機能
- フェールオーバー/スループットのためのインターフェイスボンディング
- カスケードネットワークデバイス用のブリッジモード

PSIが提供する機能

- 1) Darktrace用センサー(10人30デバイス程度)をインストールした専用装置として
- 2) DHCPサーバ(標準)
- 3) autossh(標準予定)クローズネットワーク環境でもsshのサーバを用意すればサーバから常にリモートを監視できる。(DarktraceのCall-Homeイメージ)
- 4) syslogサーバ(標準)
- 5) スクリプト言語のPython2.7

autossh(標準予定)

- クローズネットワーク環境からでもsshのサーバに接続して、サーバから Digital Material Controller(DMC)へ通信が可能となる。



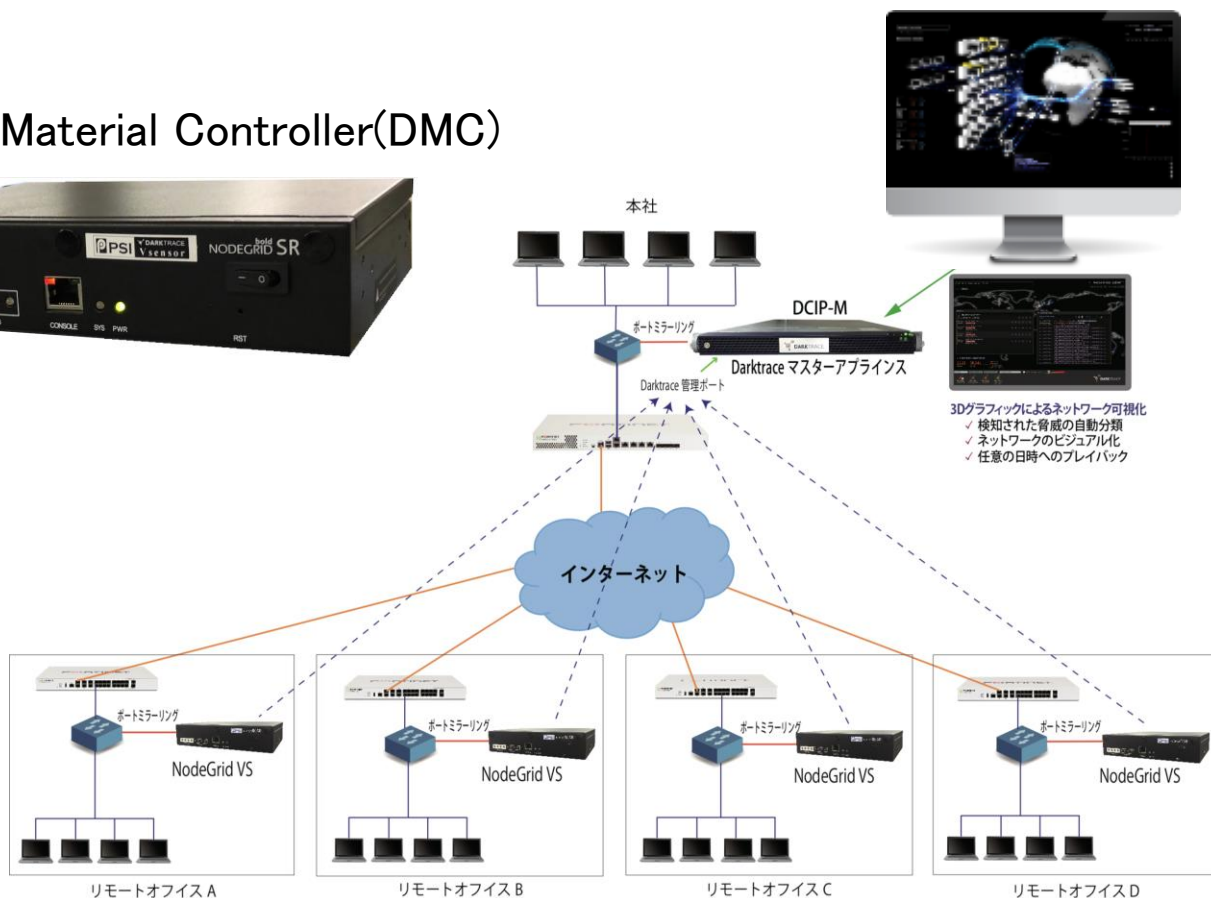
DarktraceのCALL-HOMEの機能と同じ物をCALL-HOMEのみ提供するイメージです。

syslogサーバ

- syslog機能は標準搭載です。
- スクリプト言語のPython2.7がインプリメントされていますので、加工、転送、その他で利用できます。
- その他、fluentd、elasticsearch、kibanaも標準で実装されています。
- いろいろなアプリケーションに応用できます。

大規模構成で配備する高度なDarktraceのAI機械学習によるサイバー防御をコストを押さえて、小規模な工場・研究所・事業所も配備できます

Digital Material Controller(DMC)



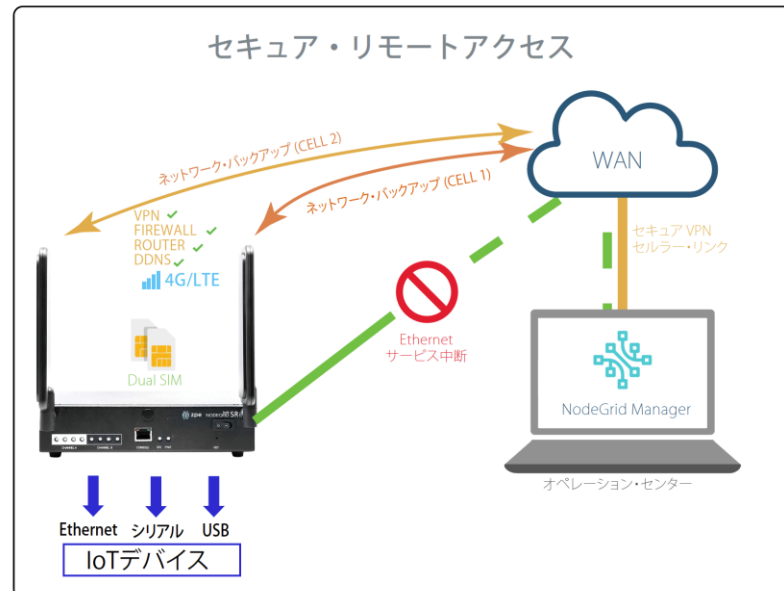
- ◎ VPN IPSEC、Firewall、Switch/Router Syslog、Radius認証、AutoSSH、DHCPなどの機能
- ◎ Darktrace と連携
- ◎ 特定組織に対するより細やかなサイバーセキュリティ対策にも

応用事例

制御・監視・集計用エッジサーバとして利用

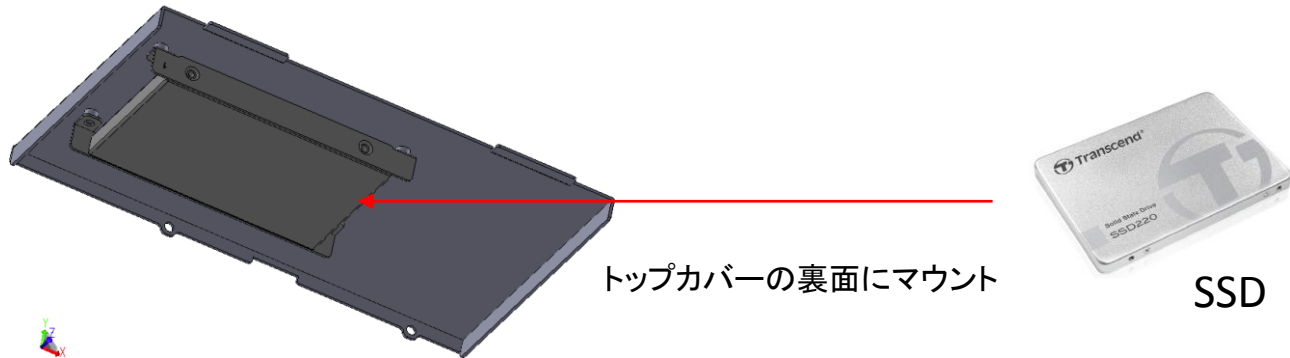
- 生産ラインのデータ収集と集計
- スマートグリッド装置の制御とデータ収集および集計
- テストラボの各種装置やセンサーの制御とデータ収集および集計
- 各種センサーの遠隔操作とデータ収集および集計
- ヘルスケア、バイオテクノロジー装置やセンサーの制御とデータ収集

フェールオーバー構成が可能



HDDの拡張オプション

* HDD追加オプション・キットにより、大容量SSDの搭載が可能



SSD実装状態



現時点での当社のスタンス

- 基本的にはDMCの機能を前面に・・・
- PSI社としては、Darktrace用以外は、OPENとしてサンプルを公開(自由に使ってもらう。)サポートは“なし”を前提
- ユーザには十分テストしてから本番で使用をお願いしています。エッジサーバとして利用を期待。
- 当社は、ハード故障の交換対応
- サポートは簡単なサンプルを提供する程度

型番	DMC - 4/8 RJ45 Serial, 4 USB, 4 + 1 ETH, 1 Console, 1 VGA, power adapter	希望小売価格
DMC-T8-BASE	DMC 8 RJ45 Serial rolled, 4+1 GEthernet, X86_64, 2-Cores, 4GB DDR3, 32GB MSATA	¥490,000
DMC-T8-UPG1	DMC 8 RJ45 Serial rolled, 4+1 GEthernet, X86_64, 4-Cores, 8GB DDR3, 64GB MSATA	¥691,700
DMC-T8-UPG2	DMC 8 RJ45 Serial rolled, 4+1 GEthernet, X86_64, 4-Cores, 8GB DDR3, 128GB MSATA	¥738,300

※初年度は保守サポート費が含まれています。次年度より年間保守サポート費が必要となります。

ありがとうございました。

株式会社ピーエスアイ

〒160-0022 東京都新宿区新宿5-5-3

TEL:03-3357-9980

URL <http://www.psi.co.jp>

Email support@psi.co.jp