

分野	■ カーボンニュートラル ■ デジタル化（生産性向上、自動化/省人化）、IoT □ BCP（防火・防災）/安全 □ その他（シンプル・スリム・コンパクト、品質向上等）			問合せ先	URL: https://www.okaya.co.jp/
展示No	提案名	工法	新規性	部署名: 豊田支店工具機械室	TEL: 0565-35-1823
38	スマートファクトリー化推進ご支援			担当名: 笠原 康平	メールアドレス: kasaharak@okaya.co.jp
会社名	所在地			主要取引先	海外対応
岡谷鋼機株式会社 共創先: 岡谷システム株式会社・NECネットエスアイ株式会社	愛知県豊田市東新町6-33			トヨタ自動車(株) 様 プライムプラネットエナジー&ソリューションズ(株) 様 (株)アイシン 様 (株)三五 様 ほか	<input checked="" type="checkbox"/> 可 } 保守・運用 サポート は要検討となります <input type="checkbox"/> 否

<< 提案内容 >>

提案の狙い	希望提案先
<ul style="list-style-type: none"> ネットワークインフラから、設備およびその自動化まで、トータルパッケージ提案が可能です。 弊社の強みは、インフラ、自動化ともに自社SEおよび自社開発ソフトを保有していることです。 あわせて今回、AGV固有の課題を解決するアイテムもご紹介させていただきます。 	製造業・物流業/全工場工程+オフィス環境 (AGV向けアイテムは上記だけでなく物流機器メーカー様も対象)

従来	提案内容 (技術・製品・サービス)
<p>▲工場ネットワークの現状および課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 工程単位でネットワーク構成が異なる データ分析、状況の把握が出来ない 接続機器の把握が困難 サイロ化・システムの連携/接続が困難 高速・安定したネットワーク確保が困難 <p>▲AGVの課題</p> <ol style="list-style-type: none"> 稼働効率75%(充電2H稼働6H) 不安定な通信状況 (電波強度・電波干渉など) <p>①鉛バッテリー</p> <p>充電: 0.25 稼働: 0.75</p> <p>②無線AP(WiFi)</p> <p>エリア半径: 50~100m 電波干渉の影響を受けやすい</p>	<p>スマートファクトリー実現のための「次世代ネットワーク」をご提案</p> <p>※弊社グループにて全階層のアイテムをご提案可能</p> <p>★工場ネットワークの課題解決</p> <ul style="list-style-type: none"> 運用の平準化、統一化 データのスムーズな連携 ゾーン分けで適切なセキュリティ対策 障害検知、ネットワークループ防止 様々な産業プロトコルの統合 <p>実行層 統合MES/MOM (製造実行システム)</p> <ul style="list-style-type: none"> トレーサビリティ 稼働状況見える化 生産実績収集 フィードバック制御 在庫管理 保全管理 <p>①産業用急速充電 HYPER Battery™</p> <p>稼働効率95%(充電90S稼働30M)</p> <p>②オールインワン5G基地局 HYPERNOVA</p> <p>エリア半径: 500m 電波干渉に強い</p> <p>AGV/AGFの課題解決</p> <ul style="list-style-type: none"> ①稼働効率95%(充電90S稼働30M) ②広範囲かつ安定した通信の実現

セールスポイント	問題点 (課題) と対応方法	開発進度	(2024年 8月 現在)				特許の有無
<p>〈工場ネットワーク〉</p> <p>平準化された障害に強い工場ネットワークを構築することで、よりスムーズなデータ連携を可能にします。</p> <p>〈AGV向けアイテム〉</p> <p>AGVやロボットに最適な産業用LIBを利用することで、急速かつ効率の良い充放電 (8C-94%)、大電力回生を実現</p>	<p>〈工場ネットワーク〉</p> <p>ネットワークの種類、メーカー、工程の違いで相互接続ができない状態を、インテリジェントスイッチで統合化。</p> <p>〈AGV向けアイテム〉</p> <p>急速充電・放電が可能な産業用LIBを採用することで、AGVの稼働率改善、運用コストの改善</p>	<input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input type="checkbox"/> 開発完了段階 <input type="checkbox"/> 製品化完了段階 <input checked="" type="checkbox"/> 納入実績有					有 (一部製品)
従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	カーボンニュートラル効果		
	数値割合	<p>〈工場ネットワーク〉</p> <p>L/T半減 (拠点展開時)</p> <p>〈AGV向けアイテム〉</p> <p>▲20% (電池寿命5~6倍)</p>	<p>〈工場ネットワーク〉</p> <p>省スペース化</p> <p>〈AGV向けアイテム〉</p> <p>25~50%軽量化</p>	<p>〈工場ネットワーク〉</p> <p>障害特定・復旧L/T短縮</p> <p>〈AGV向けアイテム〉</p> <p>稼働率: 75%⇒95%</p>	<p>〈工場ネットワーク〉</p> <p>消費電力削減やロス改善効果</p> <p>〈AGV向けアイテム〉</p> <p>25%CO2削減</p>		