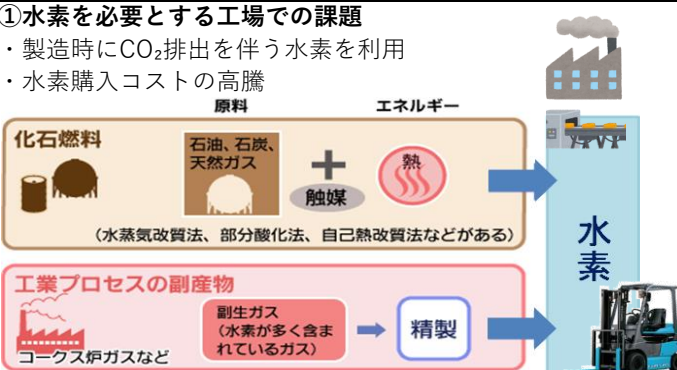



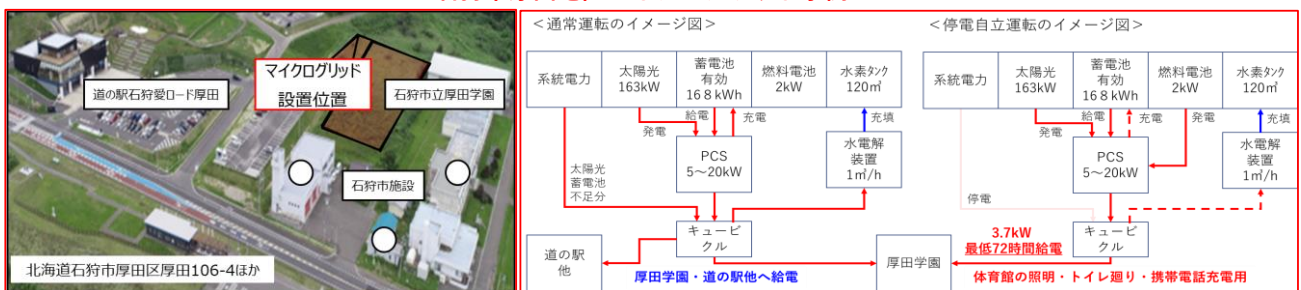
テーマ	<input checked="" type="checkbox"/> カーボンニュートラル <input type="checkbox"/> デジタル化（生産性向上、自動化/省人化）、IoT <input checked="" type="checkbox"/> BCP（防火・防災）/安全 <input type="checkbox"/> その他（シンプル・スリム・コンパクト、品質向上等）		
展示No	提案名	工法	新規性
53	固体高分子型水電解水素製造装置 「HydorCreator」によるカーボンニュートラル グリーン水素活用	—	—
会社名	所在地		
高砂熱学工業株式会社	〒473-0905 愛知県豊田市住吉町丸山77		
問合せ先	URL: <a href="https://www.tte-net.com/index.html">https://www.tte-net.com/index.html</a>		
部署名: 豊田営業所	TEL: 0565-52-2231		
担当名: 横田 歳幸	メールアドレス: <a href="mailto:toshiyuki_yokota@tte-net.com">toshiyuki_yokota@tte-net.com</a>		
主要取引先	海外対応 ※生産拠点国を記入		
トヨタ自動車(株)、(株)豊田自動織機、(株)デンソー、(株)アイシントヨタ車体(株)、愛三工業(株)、愛知製鋼(株)、(株)ジェイテクト、日野自動車(株)、ダイハツ工業(株) 他 トヨタグループ各社	<input checked="" type="checkbox"/> 可 ( 応相談 ) <input type="checkbox"/> 否		

<< 提案内容 >>

提案の狙い	希望提案先
グリーン水素の製造・供給により、下記の脱炭素化に寄与。 ①産業プロセスやFCフォークリフト等へグリーン水素利用 ②BCP強化として非常用燃料電池へグリーン水素利用	グリーン電力・水素を利用したい、下記の企業へ提案希望。 ①産業プロセス、FCフォークリフト等、水素利用する企業 ②BCP対策強化と、エネルギーの脱炭素化を図りたい企業

従来	提案内容（技術・製品・サービス）
<b>①水素を必要とする工場での課題</b> ・製造時にCO <sub>2</sub> 排出を伴う水素を利用 ・水素購入コストの高騰 	<b>①「HydorCreator」+再エネ活用のご提案</b> ・CO <sub>2</sub> を排出しない地産グリーン水素を利用 ・オンサイトによる水素コスト安定化 
<b>②災害時停電の課題</b> ・照明、コンセント電源等喪失 TVからの映像情報遮断 有線・無線のネットワーク情報遮断 ・PC・スマホ等バッテリー駆動デバイスも順次停止	<b>②再エネ電力を利用し安定供給</b> ・太陽光+蓄電池+水素システム（燃料電池）の組合せで電源経路の冗長性確保 ・電気を活かす場所（災害時基地・避難所）に集中供給 ・グリーン電力/グリーン水素による脱炭素エネルギー構成

石狩市厚田地区マイクログリッド事例



セールスポイント	問題点（課題）と対応方法
・グリーン水素による脱炭素化(高純度・低湿度) ・業界最高レベルの水素発生効率 ・運転資格者不要(ガス圧力1MPa未満) ・企画・設計から資産保有までワンストップサービスを提供	・現行5N <sub>m</sub> <sup>3</sup> /h機では、大量水素利用に対応不可。 お客様からの大型化ニーズが多く、100N <sub>m</sub> <sup>3</sup> /h機を開発中 2023年度試験設置開始、2024年度販売予定

開発進度	( 2022年 10月 現在 )	特許の有無
<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

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	初期投資不要 定額利用料提供可	1~100N <sub>m</sub> <sup>3</sup> /h	水素発生効率 5kw/N <sub>m</sub> <sup>3</sup> (補器除く)	グリーン水素