
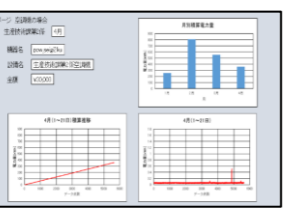




分野	■ カーボンニュートラル ■ デジタル化（生産性向上、自動化/省人化）、IoT □ BCP（防火・防災）/安全 □ その他（シンプル・スリム・コンパクト、品質向上等）				問合せ先	URL： https://www.togoh.co.jp	
展示No	テーマ	共創	シーズ	ニーズ	部署名	TEL： 0561-38-3058 / 0561-38-1232	
104	内製電力量計を用いた社内電力量見える化			○	担当名	メールアドレス： t400413@togoh.co.jp / t850202@togoh.co.jp	
会社名	協豊会	所在地			希望相談先	海外対応	※生産拠点国
株式会社 東郷製作所		愛知県愛知郡東郷町大字春木字蛭池1番地			電力監視システムを構築されているメーカー様 基板開発や設計技術をお持ちのメーカー様	<input type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 否

<< 出展内容 >>

困り事	社内カーボンニュートラル推進をするべく、リアルタイムで電力量の把握を行う事となったがそのための環境が無い・・・	相談内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ CN推進に向けたデータの活用/見える化（全社員の意識向上） ・ 高容量設備への対応（200A以上） 																														
従来	<p>1・電力量を測りたい対象に電力量計を取付・計測</p>  <p>1つの設備を計測するのに1時間もかかる・・・</p> <p>2・計測した数値を記録用紙に記入</p> <table border="1" data-bbox="430 1102 682 1281"> <thead> <tr> <th>設備名(工程No.)</th> <th>電力量(kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 S-11 ショット</td><td>18.08</td></tr> <tr><td>2 G-01 研削機</td><td>8.59</td></tr> <tr><td>3 G-14 研削機</td><td>80.90</td></tr> <tr><td>4 G-35 研削機</td><td>13.50</td></tr> <tr><td>5 G-88 研削機</td><td>22.05</td></tr> <tr><td>6 S-22 ショット</td><td>17.50</td></tr> <tr><td>7 S-81 ショット</td><td>14.89</td></tr> <tr><td>8 S-88 ショット</td><td>18.10</td></tr> <tr><td>9 N-128 電気炉</td><td>43.77</td></tr> <tr><td>10 N-51 熱処理炉</td><td>4.28</td></tr> <tr><td>11 M-25 奥数機</td><td>1.30</td></tr> <tr><td>12 M-98 奥数機</td><td>1.80</td></tr> <tr><td>13 C-18 内面取機</td><td>1.14</td></tr> <tr><td>14 C-19 内面取機</td><td>0.70</td></tr> </tbody> </table> <p>毎回紙に書くのが大変・・・</p> <p>3・EXCELに転記してグラフ化</p>  <p>毎回データを入力してグラフ作成に時間がかかる・・・</p>	設備名(工程No.)	電力量(kWh)	1 S-11 ショット	18.08	2 G-01 研削機	8.59	3 G-14 研削機	80.90	4 G-35 研削機	13.50	5 G-88 研削機	22.05	6 S-22 ショット	17.50	7 S-81 ショット	14.89	8 S-88 ショット	18.10	9 N-128 電気炉	43.77	10 N-51 熱処理炉	4.28	11 M-25 奥数機	1.30	12 M-98 奥数機	1.80	13 C-18 内面取機	1.14	14 C-19 内面取機	0.70	解決した事	<p><ねらい></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リアルタイムでの計測、データの自動取得 ・ 設置対象多数のため、機器内製化でコストダウン ・ 見える化も自動化・内製化 <p><取組み></p> <p>社内開発・設計 → 社内製作 → 施工 → 自動化</p>  <p>見える化</p>  <p>対象機器 > センサー > マイコン > WIFI > SQLサーバー > クラウド > BIツール > 見える化完成</p> <p>本社 空調、電灯機器実装完了 / 社内生産設備 90台実装完了</p> <p>* 内製電力量計による全社CN活動推進に向けた課題</p> <ul style="list-style-type: none"> → 全社展開に向けてコストを維持し、高容量対応できる基板・センサ開発 → 設備に応じて柔軟に対応できるハード、ソフト設計
設備名(工程No.)	電力量(kWh)																																
1 S-11 ショット	18.08																																
2 G-01 研削機	8.59																																
3 G-14 研削機	80.90																																
4 G-35 研削機	13.50																																
5 G-88 研削機	22.05																																
6 S-22 ショット	17.50																																
7 S-81 ショット	14.89																																
8 S-88 ショット	18.10																																
9 N-128 電気炉	43.77																																
10 N-51 熱処理炉	4.28																																
11 M-25 奥数機	1.30																																
12 M-98 奥数機	1.80																																
13 C-18 内面取機	1.14																																
14 C-19 内面取機	0.70																																

要求事項	特記事項	開発進度	(2024年 8月 現在)			特許の有無
<ul style="list-style-type: none"> ・ 150A以下に対応 ・ 無線環境必要/屋外取付OK/100・200V併用 ・ 測定精度±10% ・ サイズ w*d*t：950*600*20 ・ 重量：400g（本体：100g） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製作、施工工数：2.0時間/台 ※通信設定含む 	<input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input checked="" type="checkbox"/> 開発完了段階 <input type="checkbox"/> 製品化完了段階 <input type="checkbox"/> 納入実績有			出願検討中	
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	市販品 ▲50%	-	データ集計工数 ▲90%	-	