

「スマート製造(SM)投資計画書」

おことわり：本資料は Web で情報公開されている事例に基づき、本プロジェクトで SMKL を使い作成した事例となります。実際の投資計画時に使用された資料ではありませんので、お間違えの無いように宜しくお願いします。

SMKL※

d				
c			☆	
b	●		◎	
a				
0				
	1	2	3	4

部門名	x x x x 株式会社		日付	201x 年	管理対象	設備 3 台
件名	エネルギー(電力、ガス、水道)の省エネ管理およびデマンド監視で電力消費を最適化		管理項目 (KPI)	生産(切替/段取、在庫、納期、コスト) ・品質・予防保全・ <u>環境(省エネ)</u>		
改善前 <i>Before</i>			改善後 <i>After</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ・ケーキの製造では、生地を焼くオーブンで特に大きな電力を使用する。 ・「工場にある 3 台のオーブンで使用する電力は、工場全体の約 4 分の 1 を占めている。 ・それらをオンにした時が消費電力のピークで、契約電力もそれを基準に決まっている。 ・201x 年に旧工場でオーブンなど主要な機械にエネルギー計測ユニット「EcoMonitor」を取り付け、見える化を実施 (SMKL : ●印) 			<ul style="list-style-type: none"> ・201x 年に新工場で、見える化システム移設だけでなく、電力計測対象を拡大し、省エネデータ収集サーバ「EcoServerⅢ」を活用して工場全体での各エネルギー、デマンド監視に取り組む(水道、ガス) (SMKL : ◎印) ・202x 年以降に主任クラスでも行えるようにする。(=データ分析(SMKL レベル C)し、自動アラート機能で主任クラスのオペレータへ通知など)。またデマンド監視範囲を拡大する。(SMKL : ☆印) 			
<<課題>> <ul style="list-style-type: none"> ・電力の見えるかが十分にできていない。 ・契約電力を更に下げたい。 			<<改善ポイント>> <ul style="list-style-type: none"> ・オーブンだけでなく工場全体のエネルギーの見える化を実施して省エネを実施(電気、ガス、水道)。 			
改善効果	<<投資費用>> 2015 年：EcoMonitorPlus+システム一式(電力) = A 百万円 2017 年：EcoServerⅢ+システム一式(電力他) = B 百万円 合計 C 百万円 ※但し C 百万円は総額でも D 千万円を大きく下回る					
	<<投資効果>> 削減時間：デマンド監視工数が増加(年間▲xxxh、時給 x 千円、▲xxx 万円/年) 改善費用：201x 年～x 年間に契約電力の削減効果で▲D 千万円/x 年の削減(年間▲xxx 万円) (※使用電力 x. x%削減。ガス xx. x%削減、水道 xx. x%削減) 年間合計▲xxx 万円の削減により、x 年で費用回収ができる 副次効果：データを現場に公開し、自分たちが使っている電力に関心を持ち、省エネを自ら考えるようになる効果がある その他：					

※判定無し：「空欄」、現状レベル：「●」、改善目標レベル：「◎」、将来目標レベル「☆」

認許	確認	担当