

# ソリューション展示サイト RAST(東京)/SASK(京都)

当社の製品やソリューションをご覧いただける常設展示場「RAST(東京)」「SASK(京都)」をご用意しております。



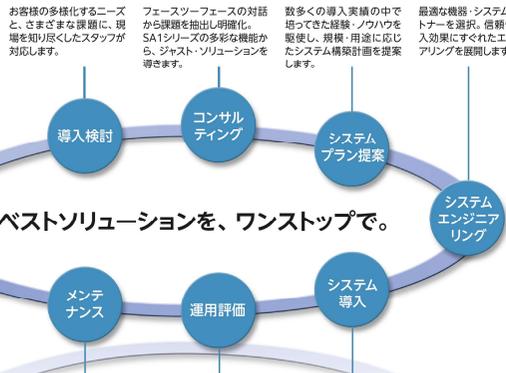
RAST(東京)はロボットを中心に、自動化設備導入をご検討されるお客様に高精度設計をご提供するフロントローディング開発拠点です。知能化技術、人との協働に対応したロボットセルやAIデータ分析、映像解析システム、最新のFAネットワーク機器など、当社がご提案するトータルIoTソリューションをご覧いただけます。



SASK(京都)は循環型社会の実現を支援するソリューションをご覧いただける展示場です。脱炭素、エネルギーの見える化、自動化・省人化などの企業が抱える課題解決に向けたシステムの他に、セキュリティ、映像情報通信や空間改善など、日々の生活を便利にするソリューションを展示しています。

スマートファクトリー・未来のものづくりにお応えします

サステナブルな社会への貢献をめざして



ベストソリューションを、ワンストップで。

お客様の多様化するニーズと、さまざまな課題に、現場を知り尽くしたスタッフが対応します。

フェースツーフェースの対話から課題を抽出し明確化。SA1シリーズの多彩な機能から、ジャスト・ソリューションを導きます。

数多くの導入実績の中で培ってきた経験・ノウハウを駆使し、規模・用途に応じたシステム構築計画を提案します。

最適な機器・システム・パートナーを選択。信頼性導入効果にすぐれたエンジニアリングを展開します。

導入後も必要に応じて、動作検証や効果測定などの作業を実施。システムの最適化をお手伝いします。

機器の施工、据え付けはもちろん、ネットワークやソフトウェアの設定まで、導入工程全てに一貫して対応します。

MELSC 検索

三菱電機システムサービス株式会社  
〒154-8520 東京都世田谷区太子堂4-1-1 キャロットタワー20F

- 総合営業本部
- 北海道支店 ..... 〒004-0041 北海道札幌市厚別区大谷地東2-1-18
  - 北日本支社 総合営業部 ..... 〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野1-5-35
  - 首都圏総合営業部 ..... 〒154-0001 東京都世田谷区池尻3-10-3 三菱電機世田谷ビル
  - 中部支社 総合営業部 ..... 〒461-8675 愛知県名古屋市中幸南1-1-9
  - 北陸支店 ..... 〒920-0811 石川県金沢市小坂町北255
  - 関西支社 総合営業部 ..... 〒531-0076 大阪府大阪市北区大淀中1-4-13
  - 中国支社 総合営業部 ..... 〒732-0802 広島県広島市南区大町4-3-26
  - 四国支店 ..... 〒760-0072 香川県高松市花園町1-9-38
  - 九州支社 総合営業部 ..... 〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵3-12-16 東比恵スクエアビル
- Tel.011-890-7511  
Tel.022-353-7809  
Tel.03-5431-7730  
Tel.052-721-8300  
Tel.076-252-9500  
Tel.06-6454-3930  
Tel.082-285-4430  
Tel.087-831-3189  
Tel.092-483-8203

# 未来のために 共にカーボンニュートラル実現へ

そのお悩み、私たち※CN-Supporterが解決いたします！

※CN-Supporter 当社登録商標：当社の環境・エネルギーソリューションである「省エネ+創エネ+蓄エネ」システムは お客様のESG投資をサポートする目的の取組でありその総称です。



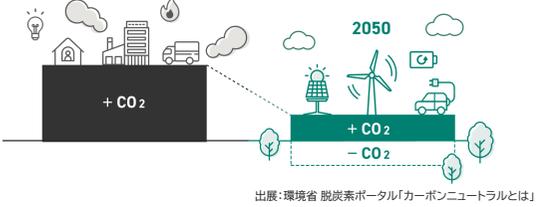
## カーボンニュートラルに向けたご提案 SCN2050 System service Carbon Neutral

地球規模のカーボンニュートラルの実現が世界的な潮流となる中、日本政府は、2020年10月に「2050カーボンニュートラル」を宣言しました。

### カーボンニュートラルとは

温室効果ガス(GHG)の排出を全体としてゼロにすること

「全体としてゼロ」とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林等による「吸収量」等を差し引いて合計を実質的にゼロにすることを意味します。



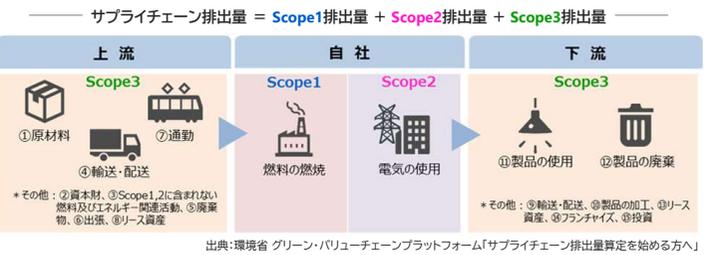
### サプライチェーン全体での「排出量」管理

原材料調達・製造・物流・販売・廃棄など、一連の流れ全体から発生する「温室効果ガス排出量」を管理する必要があります。

Scope1 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う、間接排出

Scope3 Scope1, Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)



「温室効果ガス」排出量のうち、約85%を占めるエネルギー起源のCO2の削減が特に重要です

## MELSCが推奨する「カーボンニュートラル」への進め方



### CO2削減取組メニュー

見える化・見える化(CO2排出量管理)

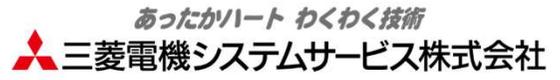
- エネルギー及び稼働状況の見える化
- 見える化による従業員意識の向上

省エネ・生産性向上

- 高効率機器のリニューアル(照明、空調、モーター、変圧器、サーボ、エコキュート)
- 運用の最適化(スケジュール運転、インバタ化、デマンド制御)
- 自動化による効率化(入退室管理システム、無人搬送台車、ロボット)

再エネ導入(創エネ・蓄エネ)

- 太陽光発電(自家消費)、設置型蓄電池(LiB)設置、EV導入
- 集中管理システム(SMART-LiCO)導入



# そのお悩み事、実はカーボンニュートラルにつながってます!!

## お悩み事 当社のご提案

ご興味のあるソリューション、お悩み事にチェック☑!

### 見える化・見せる化(CO<sub>2</sub>排出量管理)

お悩み事	当社のご提案	
A 省エネ効果を数字で表したい。	<input type="checkbox"/> エネルギー使用量の見える化	①②
B 敷地が広くて、メーターの確認作業が大変。	<input type="checkbox"/> 省エネデータ収集サーバの導入	②
C 取引先から、製品当たりのCO <sub>2</sub> 排出量と削減目標の報告を求められている。過去のCO <sub>2</sub> 排出量、エネルギー使用量と比較したい。	<input type="checkbox"/> CO <sub>2</sub> 排出量・エネルギー使用量の見える化	①②
D 集めたデータの分析ができない。改善活動が進まない。	<input type="checkbox"/> AI分析によるエネルギーロスの診断	③
E 生産効率のムダを見つけた。チョコ停やライン停止を少しでも減らしたい。	<input type="checkbox"/> 設備の稼働状況の見える化	④
F エネルギー使用量を表示し、従業員に省エネを意識付けたい。	<input type="checkbox"/> デジタルサイネージの導入	⑤

### 省エネ・生産性向上

お悩み事	当社のご提案	
A 空調が古くなってきて、効きが悪い気がする。	<input type="checkbox"/> 空調リニューアル	⑦
B 年々エネルギー代が高くなっている。	<input type="checkbox"/> ・LED化 ・空調リニューアル ・高効率機器への更新	⑥⑦ ⑧⑨ ⑩
C 空調、LED以外で省エネになるものを導入したい。	<input type="checkbox"/> ・高効率機器への更新 ・エネルギーの変換	⑧⑨
D 補助金を活用して、省エネを取り組みたい。	<input type="checkbox"/> ・空調リニューアル ・高効率機器への更新	⑥⑦ ⑧⑨

### 運用の最適化

お悩み事	当社のご提案	
A 空調・照明の消し忘れや、空調の設定温度変更が多い。	<input type="checkbox"/> スケジュール運転・遠隔操作	⑩
B ファン・ポンプの運転を適正化したい。	<input type="checkbox"/> ファン・ポンプのインバータ化	⑪
C 夏場(冬場)だけ一時的に使用量が多くなるため、契約電力が高い。	<input type="checkbox"/> ・デマンド制御 ・ピークカット/ピークシフト	⑩⑬ ⑭
D 冷房がないエリアでの熱中症者が出ているが、どう対策すればいいかわからない。	<input type="checkbox"/> 気流制御による空調機の効率化	⑫⑬

### 自動化による効率化

お悩み事	当社のご提案	
A 現場状況確認で構内を巡回するのに時間がかかって大変。人手不足なので、遠隔・集中監視ヘルプしたい。	<input type="checkbox"/> ・入退室管理システムの導入 ・監視カメラの導入	⑭⑮
B 生産効率を上げて、タクトタイムを短縮したい。生産ラインにおける人の作業量を減らしたい。	<input type="checkbox"/> ロボット・AGVによる自動化	⑯
C 通勤・出張など、移動によるCO <sub>2</sub> を削減したい。	<input type="checkbox"/> ビデオ会議システム	⑰

### 再エネ導入(創エネ・蓄エネ)

お悩み事	当社のご提案	
A 夏場(冬場)だけ一時的に使用量が多くなるため、契約電力が高い。	<input type="checkbox"/> ・デマンド制御 ・ピークカット/ピークシフト	⑩⑬ ⑭
B エネルギー代の高騰の影響を抑えたい。省エネだけではカーボンニュートラルを達成できない。	<input type="checkbox"/> 太陽光発電設備の導入	⑩⑬ ⑱
C 停電時の電力を確保したい。(BCP対策)	<input type="checkbox"/> 太陽光発電設備の導入	⑱⑲
D 太陽光の発電電力を有効活用したい	<input type="checkbox"/> 出力抑制装置による逆潮流対策	⑲⑲

### 1 エネルギー計測・集中管理

エネルギー使用量を把握・集中管理

省エネデータ収集サーバ  
エネルギー計測機器

### 2 CO<sub>2</sub>排出量の見える化

CO<sub>2</sub>排出量、エネルギー使用量の見える化

EcoServer

### 3 AI分析によるムダの見える化

エネルギーロスの発生要因と期待削減効果をAIで診断、改善提案します

EcoAdviser

### 4 設備稼働状況の見える化

ダウンタイムの削減で生産効率UP

5MIII

どの機種、どの工程がボルトネックが分かる

可動率・稼働率

稼働状況

詳細をcheck!

### 5 サイネージによる見える化

社員の取組意識UP

### 6 照明のLED化

蛍光灯からLEDに更新すると...

40形明るさタイプ5200lm 省電力タイプ(一部機種を除く)

約59%削減  
約30%削減  
約1%削減

64W  
26.5W  
18.7W

FHF32x2灯 定格モード  
段階調光モード

### 7 空調機のリニューアル

空調をリニューアルすれば電気代を大幅に削減

省エネ比較  
シミュレーションも実施します!

### 8 その他 受電キュービクル更新

更新時の変圧器台数最適化で電気代・CO<sub>2</sub>排出量を削減  
【系統の最適化・灯動TRの採用・3巻TRの採用等】

40年経過受電キュービクルの更新事例  
CO<sub>2</sub>排出量削減(5台⇒2台に系統最適化)

17.36 (ton/年)  
7.64 (ton/年)  
9.72 (ton/年)

40年経過変圧器5台  
最新変圧器2台  
TRを1台に集約した事例

### 9 エネルギー変換(ガス・油⇒電気)

年間ランニングコスト比較(千円/年)

44%削減  
45%削減

業務用エコエリート ガス式ボイラー 油式ボイラー

### 11 ファン・ポンプのインバータ化

ダンパー制御からインバータ駆動にすると...

インバータ駆動ならこんなに節電

ファン駆動 → 汎用モーターインバータ駆動  
561.867kWh → 228.563kWh = 333.304kWh  
年間消費電力約59%減

お金に換算すると → 467万円減  
CO<sub>2</sub>に換算すると → 185ton減

### 12 大空間の空調最適化

エア搬送ファンの導入で空調効率UP

エア搬送ファン 空調機

温度分布解析結果(断面A-B)  
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

活動エリアの温度差改善

倉庫  
事務棟  
生産設備  
ユーティリティ  
受配電設備

トップランナー

### 13 エリアを限定した空調

ムーブオアシス工法

導入事例をcheck!

### 14 入退室管理の導入

セキュリティとしてだけでなく、ドアの開けっ放し防止によるエネルギーロスを削減

### 10 使用電力の最適制御

■スケジュール運転・調光制御

電力使用量の比較

48%削減  
9%削減

照明  
空調

導入前  
導入後

削減分  
照明  
空調

■デマンド制御 目標デマンドを超えないように空調を制御可能

5MIIIサーバ  
シーケンサ  
最大32系統

<デマンド監視・制御>

### 16 生産設備の自動化

ロボット・無人搬送車による自動化

梱包・搬送 3K作業

自動搬送システム  
パレタイズシステム

### 17 ビデオ会議システム

社内外の会議をリモート化して出張・通勤費削減

最先端のコミュニケーション環境をご提案します

### 18 太陽光発電(自家発電)

電気は「売る」から、作って貯めて「使う」時代へ

創エネ  
蓄エネ

### 15 監視カメラ

映像による解析で、トラブル原因究明=生産ロスの削減

AIカメラ対応  
MELOOCK

危険エリア侵入検知も可能となります

### 19 EMS(ピークカット・ピークシフト)

太陽光、蓄電池+出力抑制装置による効率的な活用

目標デマンドオーバー  
蓄電池充電  
消費電力  
蓄電池放電

6時 12時 18時 0時 6時