

かんたん 解決 カタログ

工場のメンテナンス・ エンジニアリング対策

生産性50%
向上への挑戦

STAGE 1 工作機械レトロフィット、オーバーホール、修理メンテナンス

STAGE 2 コンプレッサ、ダクト工事、配管工事

STAGE 3 スチームトラップ工事

STAGE 4 集塵機、送風機、オイルミストコレクター、ダクト工事

STAGE 5 フィルター洗浄

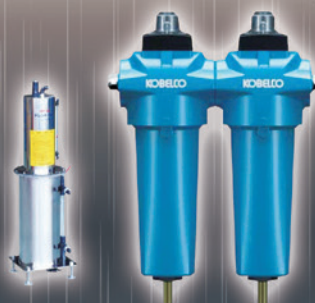
STAGE 6 切削工具再研磨、再コーティング、リサイクル

STAGE 7 床塗装、屋根・鉄骨補強

STAGE 8 バリ取り・面取り

STAGE 9 ゲージ、回転機器、基盤修理、異常検知

STAGE 10 電気、LED、太陽光、空調、防音工事



お困りの事はこれ一冊でOK!!

STAGE 1

工作機械レトロフィット、オーバーホール、修理メンテナンス

状況
Situation

- 工作機械の摺動部の精度が低下、許容値より外れる。NC装置の電氣的なトラブルを解消したい。
- NC機能不足を感じる。操作盤の老朽化によりスイッチ類も使い難い。使い慣れた工作機械機能強化・生産性向上を図りたい。プログラムや加工作業が困難なため、機能アップしたい。

解決案
Solution

塩田工業ならオーバーホールの一例として機械部品単体まで分解・洗浄、点検・交換、摺動部面の精度更生を行います。レトロフィットの一例としてNCリプレースの場合、NC装置のついていない機械をNC化、旧NC装置を最新鋭のNCに交換、既存機械にないカスタム画面を新規作成、制御盤をリレー回路からシーケンサーに変更する等可能です。

塩田工業 オーバーホール・レトロフィット




外観オーバーホール・レトロフィット前後



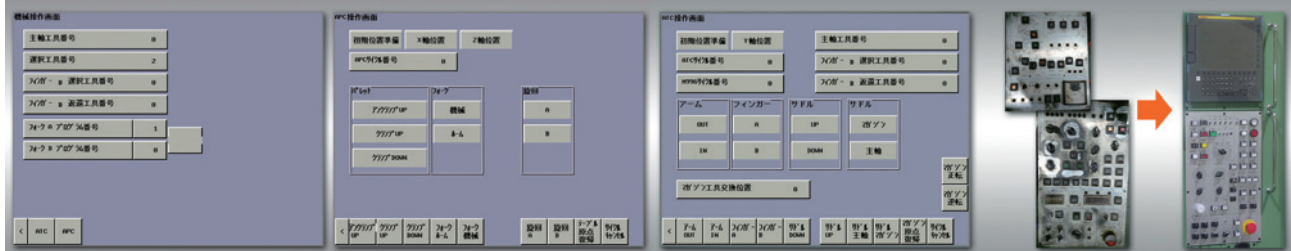
制御盤レトロフィット後

現地調査

(お問合せ下さい)

機械	安田工業株式会社製 横型マシニングセンタ YBM-70N	 <p>きさげ加工</p>
受注内容	オーバーホール(精度更生)・NC交換(FANUC Oi-MF)・電気回路図(ハード図)・制御プログラム(ラダー図)【新規NC対応設計】、油圧モータ油漏れ対応	
研削・摺合せ	スライド摺動面、テーパージブ【新規製作】、主軸穴セルフ研磨、摺動面ターカイト交換「きさげ加工」仕上げによる精度出し	
交換	NC装置一式(サーボモータ・アンプ、主軸モータ・アンプ、磁気センサ、I/Oユニット) 制御盤内機器一式、操作盤内機器一式、制御盤外(スイッチ、ハーネス)、トランス、ボールネジ鋼球、ベアリング、ホース、配管・外部配線等 消耗品	
操作盤	APC・ATC 手動操作ボタンを画面化、既存機械にないカスタム画面を新規作成【機械操作画面】各工具レジスタ・パレット番号・自動サイクル起動プログラム【ATC操作画面】状態確認しながら手動操作が可能・画面からマガジン回転操作が可能・各工具レジスタ表示→異常停止時の復帰が容易【APC操作画面】状態確認しながら手動操作が可能	

FANUC PICTURE で、工作機械に適した画面をより柔軟に作成できます。



部分修理、メンテナンス

- **主軸関連** ----- 主軸部動作不良、主軸ヘッド修理、ギヤボックス修理、他
- **電気関係** ----- インバーター交換、クロスレールの上下動作修理、他
- **油圧関係** ----- オイル漏れ修理、シリンダー・ユニット交換、コレットチャック開閉動作修理、他
- **その他** ----- ユニット精度更生、ボールネジ鋼球交換、エア漏れ修理、ギヤ製作・交換、他

主軸部の出張「セルフ研磨」

■ **お困りごと状況**

- ・工具との噛み合わせが悪い
- ・工具が振れて径補正が安定しない
- ・重切削が出来ない
- ・ボーリング加工時、仕上げ面にビビりが生じる

■ **原因/対策**

長年の使用により、工具交換時にスピンドル内面テーパが少しずつ削れ、テーパ部との噛み合わせが悪くなった事が原因です。主軸テーパの修正(セルフ研磨)を行う事で加工精度向上が可能です。



精度目標：テストバー先端部(300mm部)の振れ口 0.008mm、300mm位置 0.02mm

移設・据付・現地作業

工作機械の移設に伴う解体、運搬、据付、付帯工事、レベル調整、動作確認迄一貫した作業を行います。



状況
Situation

工場には、KOBELCOコンプレッサ・冷凍設備が設備されている。これらは工場の動力源となる設備のため、突発的な故障が発生した場合、工場の稼働が停止するリスクがあり、メンテナンス技術とアフターサービスの高い業者に依頼したい。

解決案
Solution

ハーテック・ミワなら、KOBELCOコンプレッサ・冷凍設備のメンテナンスと技術アフターサービス、据付・配管、関連機器の組立、省エネルギー、環境改善等のコンサルティングサービスも可能です。

ハーテック・ミワ メンテナンスサービス事業



現地
調査

(お問合せ下さい)



コンプレッサ設置、配管工事

<安心の品質を実現する KOBELCOコンプレッサ サービス指定工場>



30,000台の保守情報の活用

稼働中コンプレッサ30,000台以上の保守情報を「活きた情報」として効率的に管理・運用

全国に25の営業拠点を構えるハーテック・ミワでは、およそ30,000台以上のコンプレッサをサポートしています。これらすべてのメンテナンス情報を独自にデータベース化し一元管理。常に現場のサービス情報を「活きた情報」として効率的に管理・運用することで、機器のトラブルを未然に防ぎ工場の安定稼働を支えています。



温度上昇対策、排気ダクト取付工事

ハーテック・ミワ エンジニアリング事業



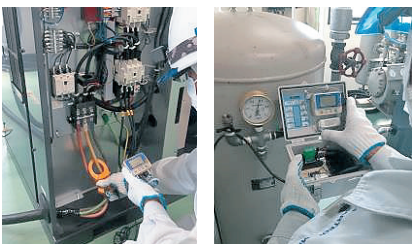
エコ推進

工場の電気料金を圧縮する。
省エネ自動制御盤ミワエコノシステム

工場全体の約3割もの電力を消費するコンプレッサ。工場の要とも言えるコンプレッサの省エネルギー化を図ることは、工場全体の省エネに直結します。この「ミワエコノシステム」は、長年コンプレッサに携わってきた私たちの技術でなければ開発し得ない究極の省エネ自動制御盤。これまで1,000事業所を超える納入実績を誇り、その画期的な「省エネカ」は日本国内はもとより海外でも高い評価を得ています。

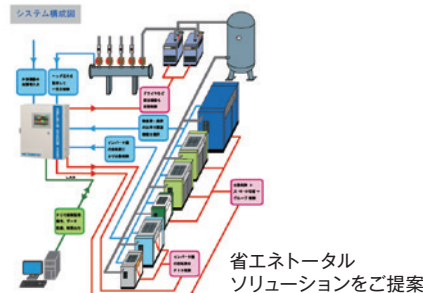
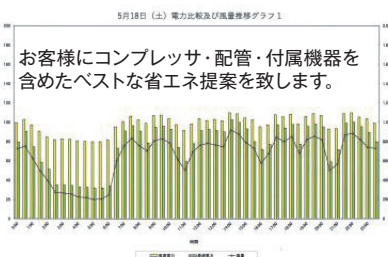


省エネ診断



電流値測定

<省エネ診断報告書>



冷熱・エネルギー

画期的な省エネルギーシステムを採用
冷凍設備の設計から施工工事までをサポート

スクリー冷凍機のパイオニアでもある(株)神戸製鋼所製スクリー冷凍機を用いた効率的な冷凍設備を、お客様の用途に合わせた設計から設置工事、メンテナンスまでトータルサポート。大容量の冷凍能力だけでなく、ハーテック・ミワならではの技術力で、画期的な省エネルギーを実現させた冷凍設備システムをご提供します。

STAGE



スチームトラップ工事

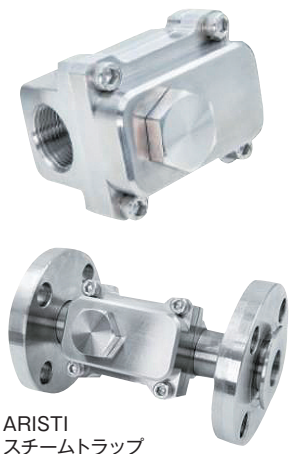
状況
Situation

食品工場で、蒸気配管にスチームトラップが付けてあるが、よく故障するのでそのままにしている。故障しないスチームトラップはないだろうか。

解決案
Solution

ARISTIスチームトラップなら、可動部分がないため機械的故障がありませんので10年以上使用できます。

STインターナショナル ARISTI スチームトラップ



ARISTI
スチームトラップ

蒸気漏れスチームトラップ1台で
年間10万円以上の燃料費損失!!

特長

- 耐久性10年以上（メーカー補償10年）
- 基本的にメンテナンスフリー
（詰まりがあっても短時間に容易に解消できる。）
- 初期性能が長期間持続
- 33種類の豊富なノズルで、設置後でも能力調整が可能
- トラップの詰まりは、配管の表面温度を測ることで簡単に見つける事ができます。

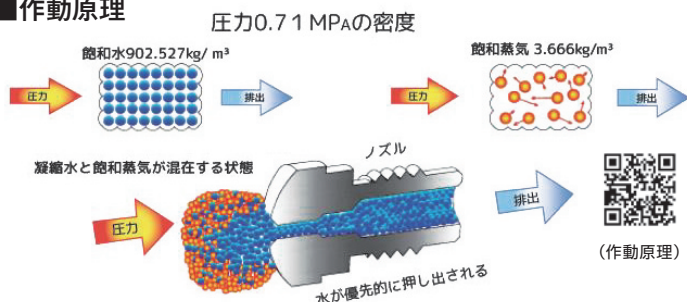


(取付事例)

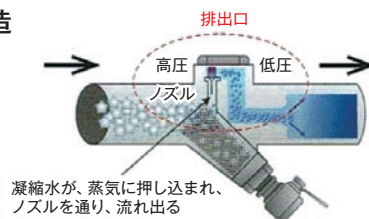


(取付事例)

■ 作動原理



■ 構造



■ 有料比較試験

具体的にどのくらい削減できるのかは、お客様の工場に伺ってスチームトラップと、ARISTI トラップに蒸気を流すことによってどれ位漏れが発生するのか、比較試験を行います。それにより報告書にてご提案致します。また、ARISTI トラップ交換工事等も見積提出致します。

有料
比較試験

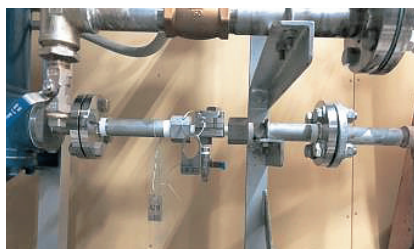
(お問合せ下さい)

過去削減率10~30%以上の実績!!

<蒸気コスト 年間1億円の場合>

削減率20%の場合、年間2,000万円燃料コスト削減
10年間で2億円燃料コスト削減可能
CO2大幅削減で地球環境に貢献

■ 施工事例



状況
Situation

● 局所排気装置の吸引力が弱くなっている。ダクト内・集塵機本体に粉塵が推積する。フィルター詰まりを起す。定期自主点検がめんどろ。労働基準監督署への届出書類作成が分からない。

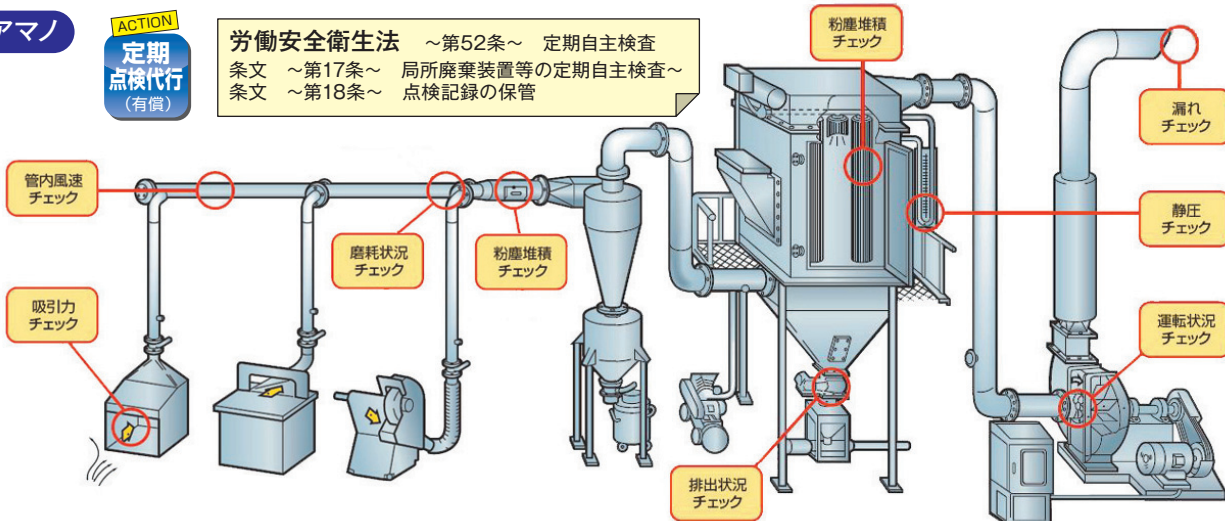
解決案
Solution

アマノならダクトから集塵機本体、フィルターの定期点検・検査を致します。また、労働基準監督署への届出書類作成にあたっての助成（アドバイス）も行えます。

アマノ

ACTION
定期点検代行
(有償)

労働安全衛生法 第52条～ 定期自主検査
条文 第17条～ 局所廃棄装置等の定期自主検査～
条文 第18条～ 点検記録の保管

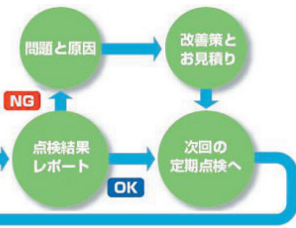


定期点検実施の
フローチャート

お見積り・契約
・点検機種と台数
・点検周期
・点検実施日 等

点検
集塵装置本体 ・装置外面の状態 ・フィルターの目詰まり ・フィルターの取付状態 ・払い落とし装置の動作 等
フード・ダクト ・フードの状態 ・ダクトの状態 ・(※) 制御風速 等

※法定定期自主検査時



現地調査

(環境事業紹介) (お問合せ下さい)

ご存じですか?

法令遵守

粉塵則・有機則・鉛則・特化則で設置が義務づけられている除じん装置および局所排気装置は、労働基準監督署への届出義務と1年以内ことこの定期自主点検の実施およびその記録の保管(3年間)が規定されています。

お客様の使用条件に合わせたプランをご提案。最適な定期点検を実施致します。

■フィルター交換



■風量測定



■集塵ダクト破損



交換改善



■フィルター詰まり



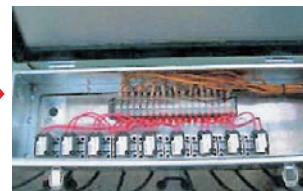
交換改善



■電磁弁浸水



交換改善



MJシリーズ

作業現場の環境改善対策に!
工作機械へのミストコレクター後付け工事、フィルターレスタイプから電気集塵機式への入替工事が可能です。



電気集塵機の極板洗浄サービス



ミストコレクター
有り

ミストコレクター
無し



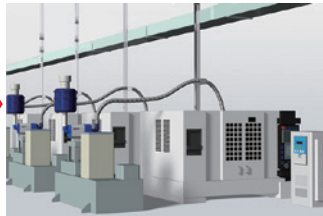
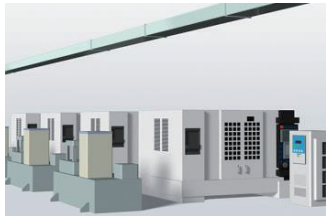
状況
Situation

ミストと油煙が複合して発生する。ミストレーサの排気を集中ダクトで排気していたが油煙がダクトへ流入し油漏れを発生。

解決案
Solution

昭和電機なら、高温ミスト対応ミストレーサ CRMH-H07-S23、高性能アフターフィルタを活用してダクトへ流入する油煙を軽減できたので、屋内に排気が可能となった。

昭和電機 ちょこっとエンジニアリング



現地調査

(ご紹介動画) (お問合せ下さい)

ちょこっとエンジニアリングとは？

送風機やミストレーサをはじめとした自社製品と、さまざまな周辺機器とを組み合わせることで、みなさまの「ちょこっとした悩み」を解決へと導く。ちょこっとエンジニアリングは、昭和電機を代表するサービスです。さまざまなお客様が抱える課題に応じて、フレキシブルにソリューションを提案するのは「有機溶剤中毒予防規則」「特定化学物質障害予防規則」「粉じん障害防止規則」などの資格を持つエキスパートたち。ソリューション提案だけでなく、機械の修理やメンテナンスにも迅速にお応えします。どんな「ちょこっとしたこと」でも、お気軽にご相談ください。安全で快適な作業空間をエンジニアリングの力で実現します。



高温ミスト対応
CRMH-H07-S23

■導入設備

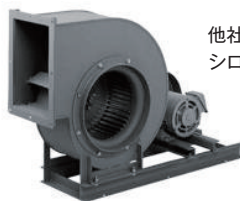
CRMH-H07-S23
高性能アフターフィルタ

■改善内容

ダクトへ流入する油煙が軽減できたので、屋内に排気が可能となった。

<お困りの状況> 工場設備に、メーカー不明の送風機があり異常振動が発生している。どこに修理を依頼すればよいかわからず困っていた。

【事例2】 他社製シロッコファン羽根車の清掃



他社製
シロッコファン



改善内容

羽根車清掃とバランス調整をおこなうことで異常振動が無くなり問題無く運転できるようになった。

<お困りの状況> ダクト内に粉塵が溜まり、集塵機の吸引能力が低下している。ダクトの点検・清掃をしたいが手間がかかり煩わしい。

【事例3】 ダクト配管の清掃



実施前



実施後

改善内容

ダクト配管の清掃・メンテナンスを実施します。新設・既設、メーカー問いません。

<お困りの状況> コンプレッサ室にあるコンプレッサには、排気ダクトがない為、排気でコンプレッサ室が高温になり、夏場コンプレッサが突然ストップすることがある。

■事例4

コンプレッサ吸排気ダクト工事



改善内容

コンプレッサの吸気口に工場屋外からダクトを繋ぎこみ、なるべく冷気をコンプレッサに送り込むことができた。また、排気ダクトを工場屋外へつなぐことで、温かい排気を排出することで、コンプレッサ室の夏場の温度が急激に上がらなくなった。

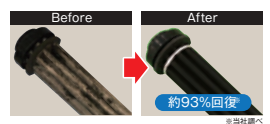
STAGE **5** フィルター洗浄

状況 Situation
工場には工作機械、集塵機、ミストコレクターが多台数設置されており、そのフィルター、エレメント交換も頻繁に交換している。今まではフィルター、エレメントが汚れると産業廃棄物として処理している。コスト削減の為に洗浄してもらえる業者はないだろうか。

解決案 Solution
空気清浄機サービスなら、フィルター洗浄再生サービスを実施しており、50%以上のコストダウンが可能です。また環境対策にもつながります。

空気清浄機サービス フィルター洗浄再生サービス

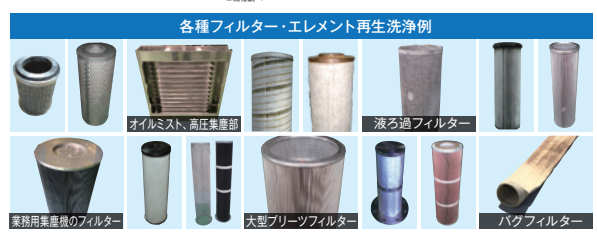
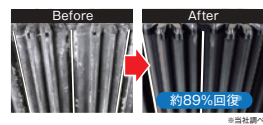
コストダウン!
産廃ゴミの削減、消耗部品の削減による50%以上のコストダウン! ※新品購入との比較



フィルター
洗浄再生
3つの
メリット

環境活動!
洗浄再生することで環境 (ISO14001やCSR活動) への取組になる!

作業環境改善
定期的な洗浄再生することで、有害である粉塵を抑え作業環境を改善する!



テスト洗浄承ります!
ぜひ、お試しください。
現在廃棄している消耗部品のフィルター/エレメントがありましたらまずはテスト洗浄から承ります。
※送料をご負担いただきます。

テスト
洗浄
(お問合せ下さい)

ご存じですか?
フィルターは再利用が可能です。

フィルター洗浄再生で
約90%性能が回復します。

産業用フィルターは新品に入替
て使い捨てていますが、洗浄専
門工場 (ISO14001取得) で洗
浄することで再利用できます。

**洗浄専門工場完備
ISO14001取得**
AUDIX ISO 14001:2015 JAB CM054
本社および洗浄工場

解決案 Solution
シービーテックなら、各種フィルター洗浄をしており、50%以上のコストダウンが可能です。また廃棄コスト低減が可能です。

シービーテック 各種フィルターの洗浄及び定期メンテナンス

従来使い捨てられているフィルターを洗浄して再使用

**集塵機フィルター
洗浄リユース
システム**

多様なメーカーの集塵機に対応

フィルター代 **50%~ OFF!**
廃棄費用 **1/20**

Cbtech.co.jp

**ランニングコストの減少、廃棄費用の減少、
作業環境の改善が見込めます。**

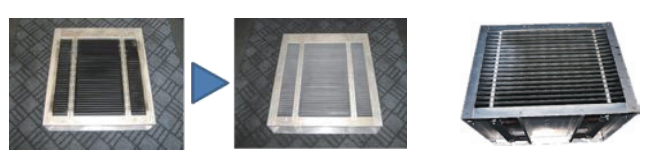
従来使い捨てられているフィルターを洗浄し、再利用できるようにします。
差圧計による洗浄前後の比較をすることができます。

- フィルターコスト・・・1/2~2/3
- 廃棄コスト・・・1/10



作業環境の改善 (労働災害の防止)、生産効率の向上が見込めます。

電気式ミストコレクターの極板が汚れてくると、ミストの捕集効率が下がりがイオン化できなかったミストは、そのまま排気されてしまいます。専用薬品を適正に使用し、化学的洗浄で極板を洗浄することにより、初期能力がよみがえります。フィルタータイプやフィルターレスタイプのミストコレクターのメンテナンスも可能です。



テスト
洗浄
(お問合せ下さい)

STAGE

6

切削工具再研磨、再コーティング、リサイクル

状況
Situation

エンドミル・ドリル・カッター等、超硬・ハイス等の切削工具が大量にある。それらを再研磨することで、作業の高能率化と工具代を節約したい。

解決案
Solution

エーワン精密なら、切削工具の再研磨、再コーティングを低コスト、短納期にて対応致します。

エーワン精密 切削工具の再研磨



■先端加工設備使用

CNC6軸工具研削盤による湿式（オイル使用）研磨で再研磨を致します。高精度、高品質の研磨面が再現されますので、再研磨後の工具でも『仕上げ加工』に使用できます。高精度研磨10ミクロン保証。ボールエンドミルR精度±0.005保証。

■外周刃の再研磨品は再研磨後の寸法をマーキング表示します。

■再コーティング

御希望に応じてTin, TiCN, TiAlN, DLC, プライムT, プライムC等の各種コーティングも致します。

■低コスト実現

再研磨は工程別に価格を設定しております。

■短納期実現

特急品は御注文を頂いてから2~3日でお手元にお届けします。

■お客様のニーズに合わせて再研磨致します

御希望の再研磨工程を御指示下さい。指示が無い場合は当社の判断で最適な研磨を致します。

■注文方法

当社専用通い箱にて研磨品を送って下さい。
※ヤマト運輸、佐川急便の専用荷札を用意致します。

■送料について

原則として以下の場合、当社で往復送料を負担致します。1回の御注文で合計本数10本以上、又は御注文金額が1万円以上
※上記いずれにて該当しない場合は、片道送料（600円）のご負担をお願いしております。※コーティングのみの御注文の場合は往復送料のご負担をお願いしております。

再研磨
要望

状況
Situation

度重なる使用により切れ味が悪くなったり摩耗やカケが生じたりした工具を、再び使用できる状態に修復したい。

解決案
Solution

グリーンツールなら、単に刃を研削するのではなく、新品もしくは新品以上に”再生”することを目的としています。希少金属など限りある資源を有効活用し、かつコスト削減に貢献します。

グリーンツール 切削工具の再研削

■切削工具事例



<詳細内容>



研削見積
フォーマット



無料テスト研削サービス
フォーマット

独自の再研削を無料でお試しいただける
「無料テスト研削サービス」をご用意しています。
詳しくはフォーマットをダウンロードの上、お問い合わせください。

<詳細内容>



状況
Situation

ワークの1つの加工工程で複数の加工ができるようにすることで、生産性を向上させたい。特殊工具を加工して欲しい。

解決案
Solution

エーワン精密なら、お客様のご要望に合わせて切削工具を加工することが可能です。これにより、お客様の生産現場の生産性向上をサポートします。

エーワン精密 特殊工具製作



特殊工具製作品



総型バイト成形製作品

<成形工具製作の流れ>

**見積
要望**

- **お問い合わせ** --- お電話、FAX等お気軽にご連絡ください。
- **図面の確認** ----- お問い合わせいただきました内容（図面）を確認させていただきます。
- **加工方法検討** --- お客様と最適な工具形状の打合せをいたします。
- **見積り提出** ----- 納期や概算金額のご提示をさせていただきます。
- **製品製作** ----- お見積りにご納得いただけましたら、製作を開始いたします。
- **検査** ----- 製品が出来上がり、測定器による検査を行います。お客様に確かな製品をお届けするために、徹底的に品質管理体制をとっております。
- **納品** ----- ご指示いただいております納品場所へ製品をお送りいたします。

<成形工具製作設備>



成形工具製作現場



形状測定器



CNC成形研削盤（光学式）

状況
Situation

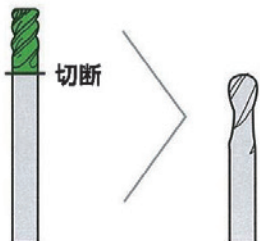
以前、スクエアエンドミルを使用した仕事があり、スクエアエンドミルが余っている。これをボールエンドミルにリメイクできないだろうか。

解決案
Solution

グリーンツールなら、不要工具を再生し活用することが可能です。また、レアメタルである超硬素材をリユースすることで生産現場のコストダウンをサポートします。

グリーンツール 切削工具の再製造

■ 不要工具をリメイクし再利用



異なる形状の刃物にリメイク!

超硬廃材の回収・買取へ



会社案内



再製造専用
見積依頼フォーム

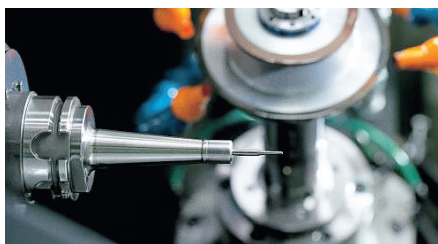
不要になった工具を異種形状で再活用するパターンです。スクエアエンドミルを面取りミルやボールエンドミルにリメイクすることで刃物の有効活用ができます。

■ **比較事例** ※価格をお約束するものではありません。

刃先は新品なのに価格は約30%も安くなります!

新品価格 6,000円

再製造価格 4,230円



状況 Situation **超硬工具の折損したもの、使い終わったものが大量にある。買取してもらえないだろうか。**

解決案 Solution **グリーンツールなら、超硬工具の回収・買取致します。また、再研磨、再製造も可能です。**

グリーンツール 超硬廃材リサイクル



使用済み超硬工具は資源として回収・買取します。買取費用を新品工具・再研削の代金と相殺処理することも可能です。※買取単価は変動します。詳細はお問い合わせください。



会社案内

<新品製造>

完全オーダーメイド工具を製造
お客様のご要望に合わせたオリジナル工具をゼロベースから製造します。

<製造事例>

クロスエンドミル



アクリルのトリミング加工等のバリが許されない条件下で威力を発揮するクロスエンドミル。下側のバリは通常のネジレで抑え、上側のバリは逆ネジレで抑える機構をもつ。さらに1枚刃にしたことで面粗さの向上を実現した。

ニック付きテーパボールエンドミル



ニック付きテーパボールエンドミル。中荒加工向けに、切削抵抗を小さくし、切屑排出性を上げた工具。厳しい環境下で威力を発揮。

状況 Situation **住友電工のマルチドリルを大量に使用している。コスト低減の為、再研磨・再コーティングすることで、新品購入を抑えて、工具費を低減したい。**

解決案 Solution **日本アイ・ティ・エフなら、住友電工認定工場の為、新品と同じ刃型、同じコーティング状態に戻ります。**

日本アイ・ティ・エフ 住友電工製マルチドリル 再研磨・再コーティング



対象期間等制約条件がございます。お問合せ下さい。



住友電工製マルチドリルの再研・再コートの一ストップサービスが可能です。

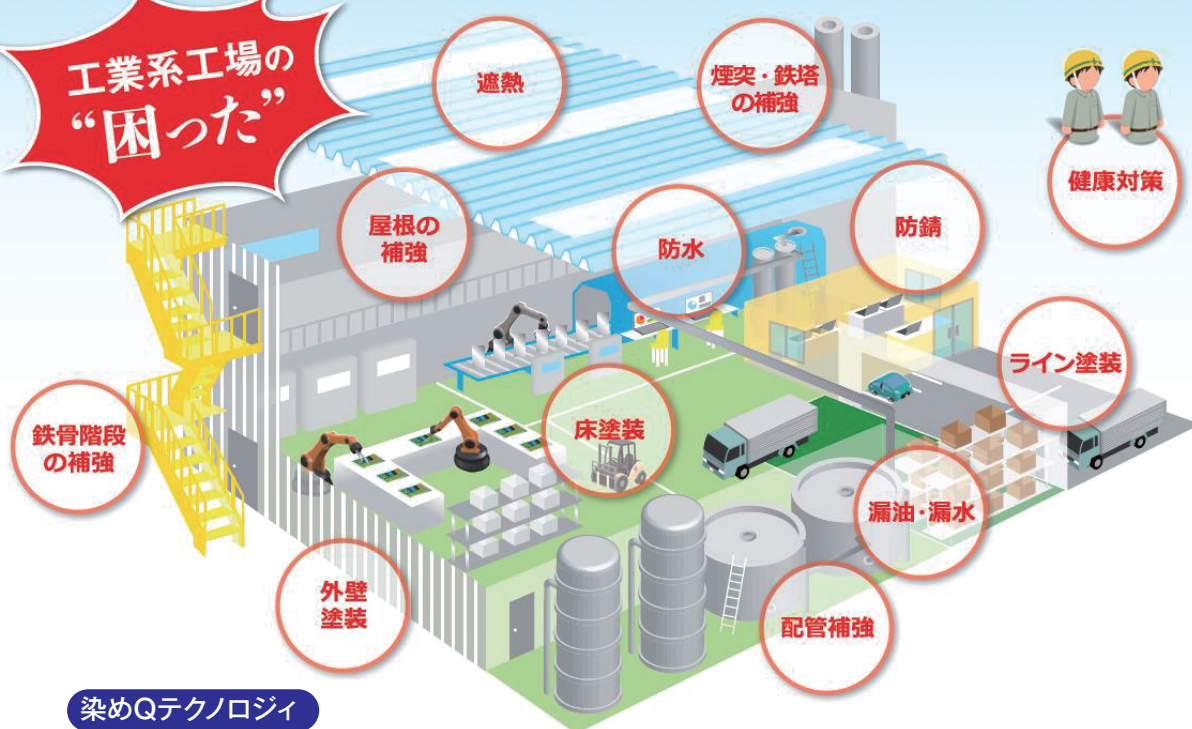
<対象製品>

- ・スーパーマルチドリル GS型/HGS型
- ・スーパーマルチドリル XHGS型
- ・ストロングマルチドリル HX型
- ・マルチドリル ネクシオ MDE型
- ・マルチドリル MDM型

SEC-マルチドリル SMD-MTL型/MEL型
フラットマルチドリル MDF型も承ります。

※無償対応は、1社様につき1本にさせて戴きます。

再研磨&再コーティング 無償お試しキャンペーン申込書	
貴社名	
住所	
電話	
お名前	
ドリル型番	

工業系工場の
“困った”

染めQテクノロジー

1 床塗装

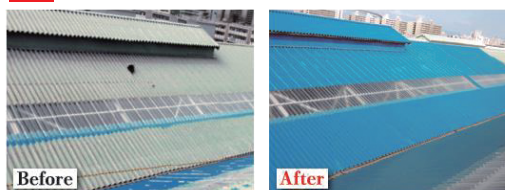


お客様の声

工場内の床の塗装が度々剥がれてしまっていて、困ってらっしゃいました。染めQで施工後は剥がれにくくなり、クラック補修はフラットに仕上がりに、タイヤ痕がつきにくいところもよかったとのことでした！（担当：E）

工程 下処理+クラック補修+塗装

2 屋根の補強



お客様の声

折半屋根の老朽化で建て替えを検討されていましたが、範囲が広いため予算面でお困りでした。染めQなら塗装するだけで補強ができ、コストも削減でき、結果雨漏りもなくなったとお話でした！（担当：N）

工程 高圧洗浄掃除+養生+下塗り+上塗り

3 鉄骨階段の補強



お客様の声

錆がひどく、危険なため、建て替えを検討されていました。染めQの塗着補強で塗装するだけで驚くほど強く、美しく蘇り、高額な建て替えをせずに済んだとお声がけいただきました！（担当：Y）

工程 素地調整+錆穴補修（ガラスクロス）+下塗り+上塗り

気になったら、今すぐ Check!

工業系工場
施工
サービス鉄骨階段の
補強動画屋根補強
特設ページ染めQ
HP

上記ソリューションの御見積りからご発注までの流れ

1 お電話かメールで
お問い合わせください2 現場調査シート、図面、現場写真を
ご送付いただき、お見積書を作成3 施工日程、工事に関する
詳細を決め、ご発注

状況 Situation

● 溶接現場はコンクリート打ち放しだが、特化則では、屋内作業場の床等を、水洗等によって容易に掃除できる構造のものとすることが義務付けられており、対策をしたい。

解決案 Solution

イチネンケミカルズの塗り床 アイコートなら、様々な工場床に対応可能です。お客様ご自身でも施工が可能な商品も各種ございます。

イチネンケミカルズ 塗り床 アイコート **様々な工場床に対応可能な責任施工!**

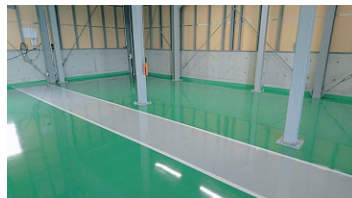
<用途例> 機械加工工場、倉庫、自動車整備工場、研究・実験室、印刷工場、食品工場

現地調査

(施行見積無料)



説明動画をご覧ください。



【研磨作業のご提案】

床塗装の上で下地処理が重要となります。適切な下地処理は、コンクリート床面の表面積を増加させ塗料とのアンカー効果をもたらします。



アイコートET

- ・アイコートET単体でプライマー無しでの施工が可能。
- ・アクリル系塗料に比べ密着性、耐久性に優れる。



アイコートUT

- ・アイコートETより光沢、耐薬品（ガソリン、10%塩酸、30%リン酸等）、耐候性効果を強化した塗料。



コンクリ補修材

- ・凹凸部分の補修が可能。
- ・エポキシ樹脂を使用の為、密着性に優れている。
- ・補修後は塗料で施工可能。



コンクリート補修材の施工は樹脂と硬化剤を袋の中で攪拌後に、補修箇所に流し込み、コテ等で形状を整えるのみでとても簡単です。

※塗装した床面に、溶接作業に伴う高熱の物質（スパッター・熱くなったワーク・溶接直後のトーチ他）が触れると、剥がれ等の悪影響が出る可能性があります。

STAGE 8

バリ取り・面取り

状況 Situation

● ワークによって、バリの大きさ・厚みが違うので、バリ取り加工後どうしても個々にバラツキが発生する。どんなワークでも均一にバリ取りしたい。

解決案 Solution

先生精機の現物倣い式面取り機なら、現物を倣いながら加工する為、ワークのバラツキを吸収できます。また、位相決め位置決めが不要になります。

先生精機 現物倣い式面取り機 PLC-201



PLC-201



特長

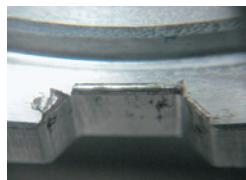
- 異形状ワークにも対応可能です。
- ワークの精度、バラツキを吸収します。
- シンプル構造で故障リスク低減します。
- 機内をクリーンに保つクーラント装置。
- コンパクトデザインで省スペースです。
- 操作が容易な為、1人で複数台の掛け持ちが可能です。
- 様々なオプションをご用意しております。
- 汎用機としても、専用機としてもご使用頂けます。



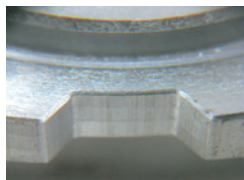
説明動画をご覧ください。

バリ取りテスト

■バリ取り事例 <歯車>



BEFORE



AFTER

<ドラム>



BEFORE



AFTER

STAGE



ゲージ、回転機器、基盤修理、異常検知

状況
Situation

● 加工後の製品を測定工具で測定しているが、作業員により測定精度にバラつきが発生する。また、測定個数にも限界がある。誰が測定しても測定精度を維持したうえで、測定個数を増加させたい。

解決案
Solution

お客様のワークに合わせたゲージなら、作業員による測定精度にバラつきがなくなり、測定個数も増加して生産性が向上致します。

鬼頭精器製作所 ゲージ事業部

■国技1級技能士による精密加工

機械課職業訓練指導員の国家資格と国家技能検定円筒研削盤1級技能士を筆頭とした技能集団です。確かな技術をもった社員が責任をもって加工致します。



打合せ
要望

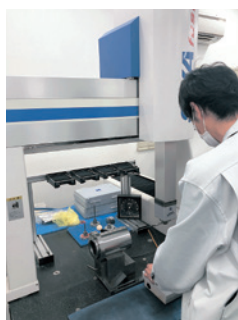
(会社説明動画です。)



■安心の精度保証

三次元測定機、輪郭形状測定機、真円度測定機等による設備で高精度な測定を行います。また、ISO9001に則った品質保証体制を構築します。

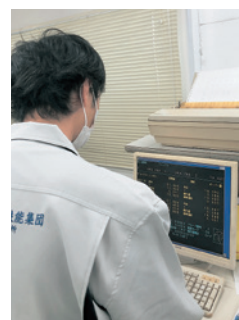
■設備測定機



三次元測定機



輪郭形状測定機



真円度測定機

状況
Situation

● NC複合旋盤で回転工具を使用して加工しているが、経年劣化により、ビビリが発生して加工品の精度が出ない。また、刃物の摩耗による減りが早くなってきた。

解決案
Solution

鬼頭精器製作所なら、回転工具の修理が可能です。新品同様の精度に回復致します。

鬼頭精器製作所 ミーリングユニット事業部

■高精度+高品質

組立状態での主軸振れ精度は平均0.002mm以内!



見積
要望

説明動画をご覧下さい。

■安心の精度保証

三次元測定機をはじめ、接触型温度計や騒音測定機等の検査設備による徹底した測定数値管理をISO9001に則った万全の品質保証体制を構築しています。

■設計から組立まで

お客様に満足して戴けるよう、細かなニーズも漏らさず対応し、設計製作をさせて戴きます。

■カスタマイズにも幅広く対応

ミーリング・ユニットは通常、機械本体よりそのままスピンドルに回転を伝えるストレートタイプ、回転方向は同一でその位置をずらしたオフセットタイプ、回転方向自体を変更する端面タイプと3種類に大別されます。

当社は、その他に左画像のように2軸タイプや両端面加工タイプという特殊製品の製造も承っております。

これらは機械本体の性能を変える事なく、加工軸を増やすことで加工速度を飛躍的に向上させることができます。しかもユニットを変更するだけですので、コストも低減致します。



状況
Situation

25年前に購入した製造機械が動かなくなった。メーカーに相談したところ、基板が故障しているとのこと。しかし、すでにメーカーサポートが終了しているため、機械を買い替えるしかないと言われた。買い替えには多額の費用が必要となるため、なんとか基板を修理したい。

解決案
Solution

JOHNANの基板修理サービスなら、メーカーサポートが終了した機械・装置の基板でも対応可能。買い替えより費用を抑えて、機械・装置を延命できます。

JOHNAN 基板修理サービス

解決事例.1 インバーターユニットの修理



【相談内容】

メーカー見解にてパワートランジスタの故障によるヒューズ溶断診断されるがメーカーでの修理対応不可。

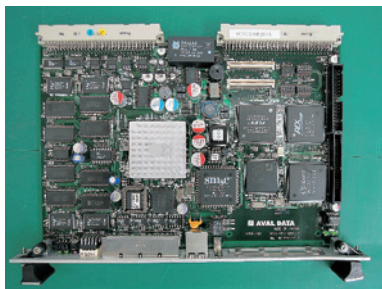
【提案内容】

外部負荷の要因でトランジスタモジュールが連鎖的に故障して過電流となったと推測。ヒューズ、トランジスタモジュール(3個)交換。予防処置として全電解コンデンサ、全リレー、全フォトカプラ交換。

【結果】

装置に取り付けたところ、問題なく動作した。メーカーでの修理対応が不可だった為、お客様から大変評価頂いた。(製造業様)

解決事例.2 印刷機用MPU基板の基板修理



【相談内容】

機器が立ち上がらず、警報アラームとCPU 異常の表示ランプが点灯する。メーカー生産中止の為対応不可。別修理業者に修理依頼したが動作せず。

【提案内容】

レギュレータICの不良交換、その他ドライバーIC4個、RTC等交換。同機械を複数台所有のとの事で、今後の事を考え他機械のオーバーホールを提案。

【結果】

他社での修理でも修理不可だった事もあり修理困難かと思われたので大変感謝頂いた。今後のオーバーホールもご検討。(印刷業者様)

■解析修理サービスの内容

故障した装置や業務用機器等を解析し、故障原因を特定します。そのうえで、故障部位の修理・部品交換等を行い、再びご使用いただける状態にします。また、経年劣化する部品が故障の原因となることが多く、予防保全のために原則として全数交換を実施します。もし直せなかった場合については、一切の費用を頂戴いたしませんので、お気軽にお問い合わせください。

■解析修理サービスの特徴

✓ 修理不可無料

修理できなかった(直らなかった)場合、修理費用は頂戴いたしません。

✓ 写真診断無料

基板の写真をお送りいただければ、無料で概算見積もりいたします。

✓ 回路図不要

回路図がない基板についても対応可能です。(実際、回路図がないケースがほとんどです。ご安心ください。)

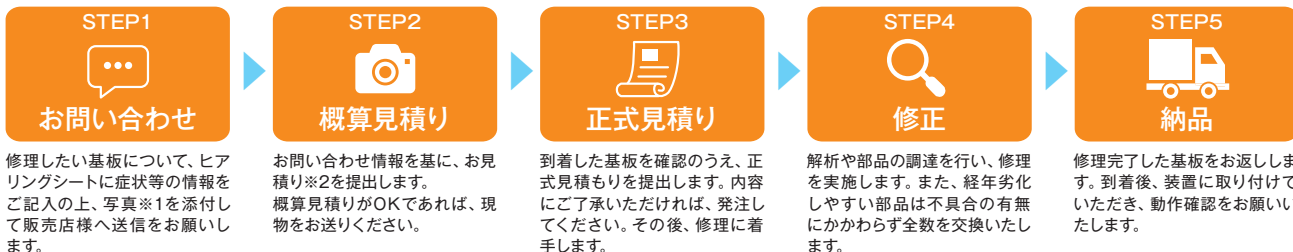
✓ 保証期間切れ歓迎

当社が修理するのは、メーカーサポートが終了した古い装置等の基板です。(メーカーサポート期間内であれば、そちらを利用されることを推奨しています。)

✓ 修理成功率95%超

ほぼ修理可能だとお考えください。もし修理できなかった場合については、費用は頂戴いたしませんので、まずは遠慮なくご相談ください。

■お問い合わせフロー



真上からの撮影
搭載部品が判別
しやすい



ナナメ上からの撮影
搭載部品が判別
しにくい



(サービス紹介動画)



(WEB商談)

※1お願い お問い合わせ時に、基板に搭載されている部品品番が識別できる写真をお送りいただくと、精度の高い見積りをお渡しが出来ますので、ご協力お願いいたします。

※2 基板現物の送付をお願いする場合があります。

状況
Situation

工場の設備エラーや生産ラインの不具合が発生時、
現場の状況をモバイル画面で確認して対応したい。

解決案
Solution

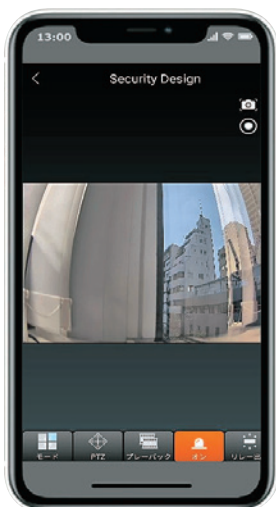
イベントスパイダーなら、異常時にモバイルでアラーム検知を受信でき、現場の映像を録画・ライブで確認することができます。それにより、再始動信号を送信することも可能です。

セキュリティデザイン 工場異常検知ソリューション イベントスパイダー

打合せ
要望

(お問合せ下さい)

プッシュ通知受信



3アクションモニタリング

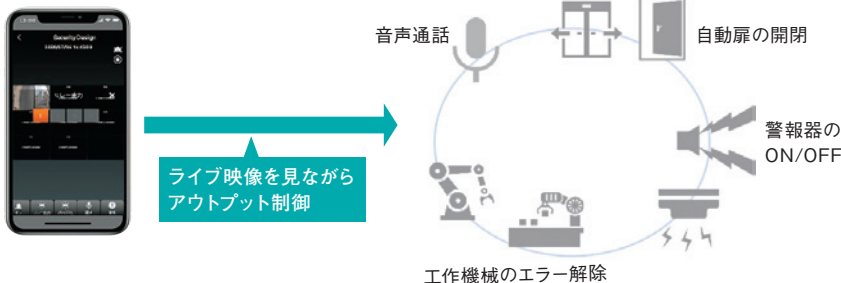


モバイル端末
専用アプリ

スマートフォンなどモバイル端末を使用して、遠隔で異常を検知、それを受信後 素早くモニタリング出来ます。状況に応じて機器の制御操作を行えます。



アウトプット制御



■ Additional services
(無料オプションサービス)

DeviceDoc
デバイスドック



サービスに加入したユーザーのみ使用できる、アフターサービス機能。

ユーザーがモバイル端末のアプリからコールセンターへ直接要請でき製品の操作や相談などサポートを受ける事ができます。

状況 Situation

工場の電気工事、空調工事と、同時に事務所の内装工事も実施したいが、ワンストップで任せられる業者が便利で良いがないだろうか？

解決案 Solution

加賀テクノサービスなら、電気工事はもちろんのこと、空調設備、建築・内装工事、セキュリティ工事まで全国のお客様に対応が可能です。

加賀テクノサービス

現地調査

(お問合せ下さい)



気流が、就労環境を快適に変える MacroAir
HVLSファン設置による、倉庫の就労環境を改善

<お困りの状況>

倉庫内に作業者の往来が激しいのと、オープンスペースのためエアコンが敷設できない為、夏期温度が上昇するので作業環境を改善したい。

<解決案>

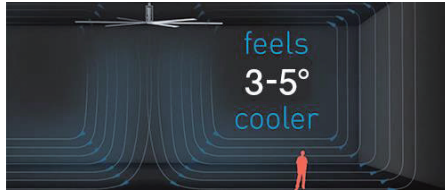
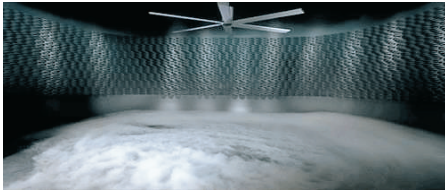
HVLSファンなら、大風量、低速回転ファンです。1.8~7.3mの巨大な羽根のブレードを、低速で回転させる為、天高3m×54m² (16坪) の部屋の空気を、1秒 (7.3m羽根使用時) で、入替えが可能です。



(説明動画)



(冷却効果)

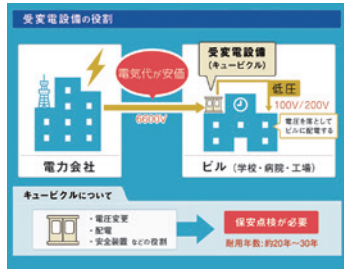


特徴として羽根(ブレード)の上下で生じる空気の気圧差(揚力の反作用)によって、空間の気体を攪拌します。気流発生領域が広いため、少ない台数で効果が得られます。結露やカビを防いで、就労環境を健やかにし、生産性を高めます。床面に向かって気流を発生させ、冷却効果(体感3~5度低下)を高めます。

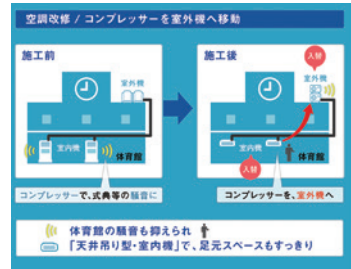
■電気・空調設備



室外機・室内機の設置施工、倉庫内の空調環境を改善



ビル「受変電設備(キュービクル)」の改修工事



ビル配管を再利用し「空調改修」工事



照明LED化の改修工事



室外機「撤去・設置」ビル空調改修工事



社屋リニューアル、内装統一

■Wifi 環境構築



倉庫でのWi-Fi計画と現地サーベイ (Wi-Fi最適化)

■クラウドサイネージ



企業エンタランスに、クラウドサイネージシステム導入および施工

■セキュリティ



倉庫内の赤外線カメラ設置 (防犯セキュリティシステム)

状況 Situation

工場の照明で、まだ蛍光灯を使用している場所がある。蛍光灯生産は年々減少しており、生産終了した場合、交換できなくなるので、その前にLED照明に入替たい。

解決案 Solution

アイリスオーヤマなら、直管LEDランプ+工事 お得なセット価格でご提供致します。

アイリスオーヤマ 工事込み直管LEDパック



アイリスオーヤマ「工事込みLEDパック」のメリットは!

<p>ワンストップ</p> <p>製造販売・工事・アフターフォローまで「窓口が1つ」なのでお客様の負担軽減!</p>	<p>丁寧なご対応</p> <p>全国160拠店の営業所体制なので、細やかにお客様をバックアップ</p>	<p>5年長期保証</p> <p>最大5年の長期品質保証</p>
---	---	---

お得なセット価格! **¥2,980~** ※1 税抜 1本

20本以上まとめでの取付設置はさらにお得!※2

※1 40W 2000lm、天井高さ2.5m以下、標準設置時にLEDランプ1本あたり1台相当。

※2 20本以下の取付設置の場合、1本あたりの料金は変動します。

蛍光灯の生産が減少
「蛍光灯の生産が終了した場合交換ができなくなります。」

現地調査

(お問合せ下さい)

交換できなくなる前に!
蛍光灯からLEDへ

直管LEDランプ + 工事



【オフィス】
蛍光灯から直管LEDランプへ
消費電力 **最大約76%削減** ※1

※1 蛍光灯40Wラピッドスタート式FLR40形(42W)と直管LEDランプ40形(ECOHILUX HE200 2000lm 10W)との比較。

状況 Situation

2021年1月から水銀灯の生産が終了しました。水銀灯を交換できなくなる前に、高天井用LEDに入れ替えたい。

解決案 Solution

アイリスオーヤマなら、高天井用LED+高所工事のお得なセット価格でご提供しています。

アイリスオーヤマ 工事込み高天井用LEDパック



【工場・体育館】
水銀灯からLED高天井用照明へ
消費電力 **最大約83%削減** ※2

※2 水銀灯400W(415W)タイプと高天井用LED照明HX-R210 15000lm(71.4W)との比較。

お得なセット価格! **¥45,000~** ※4 税抜 1台

10台以上まとめでの取付設置はさらにお得!※5

※4 水銀灯400W標準、天井高さ3m以下、換気交換にてリニューアルする場合。

※5 10台以下の取付設置の場合、1台あたりの料金は変動します。

2021年1月より
水銀灯の生産が終了
「水銀灯のまま使って大丈夫?」

現地調査

(お問合せ下さい)

交換できなくなる前に!
水銀灯から
高天井用LEDへ

高天井用LED + 高所工事 ※2

※2 天井高さ10m以下で、高所作業車で作業できること。

アイリスオーヤマ BtoB 事業グループ

国内営業拠点/工場・物流拠点

● 営業拠点
■ 工場・物流拠点



状況 Situation

工場で使用する動力電力量を少しでも低減させたい。そこで、太陽光発電を検討したいのだが、投資効果等を提案してくれる業者はないだろうか。

解決案 Solution

エスイーエム・ダイキンなら、太陽光発電システム導入による投資効果から設置工事、メンテナンスまで対応致します。

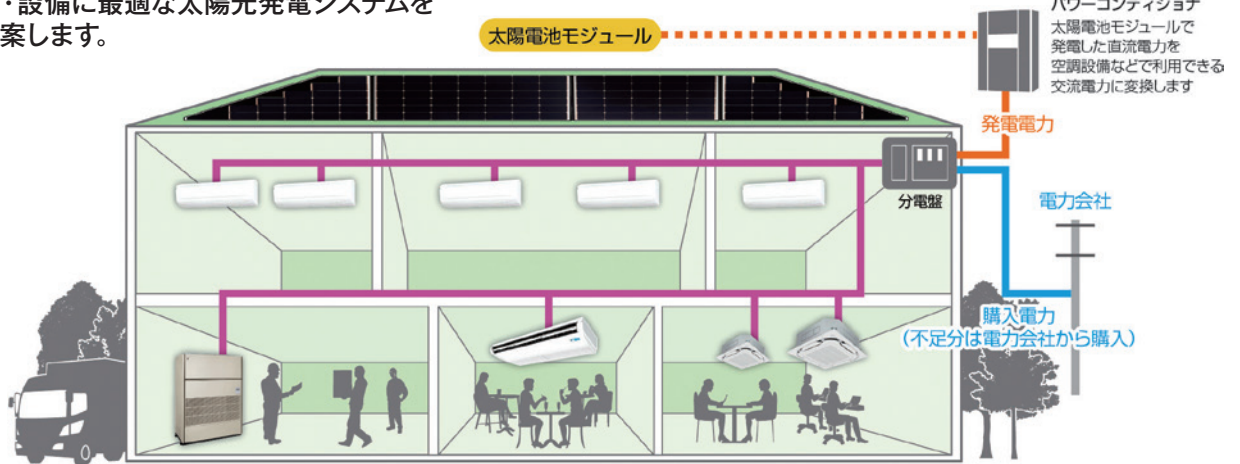
エスイーエム・ダイキン 太陽光発電システム

省エネ提案

(お問合せ下さい)

建物・設備で使用する電源は創って使う時代へ!

建物・設備に最適な太陽光発電システムをご提案します。



カーボンニュートラル対策からコストカット、災害対策まで太陽光発電導入のメリット

- メリット1**  **カーボンニュートラル対策**
カーボンニュートラルへの対応
- メリット2**  **企業価値の向上**
環境・省エネへの貢献でブランド力をアップ
- メリット3**  **エネルギーコストカット**
電気料金削減と通熱効果
- メリット4**  **BCP・災害対策**
災害によるインフラ停止の際に活躍
- メリット5**  **税制優遇**
各種の税制優遇が利用できる場合がある

自家消費型太陽光発電システム投資シミュレーション (例)

自家消費型太陽光発電システム導入による投資効果を確認

導入費用等の経費と自家発電による電力コストカットのキャッシュフローを表示します。

投資効果の算出条件			予想収益			
			10年	20年	30年	
太陽電池容量 (kW)		79.50				
設備費	・太陽電池、PCS	5,400,000				
	・その他部材+工事費	8,100,000				
	設備費 計	13,500,000				
電気料金	契約種別	関西電力 高圧電力AS				
	基本料金 (円/kW)	1,733.40				
	従量料金 (円/kWh)	夏季 13.69 その他 12.64				
	再エネ賦課金 (円/kWh)	2.98				
自己消費率 (%)	※消費電力量/発電電力量	100				
ピークカット (%)	※太陽電池容量比	20				
発電劣化率 (%)	※2年目以降発生	0.5%				
減価償却 (法定耐用年数)		17				
			10年	20年	30年	
推定節約電気料金合計 (円)			16,738,429 円	32,658,514 円	47,800,263 円	
経費等支出合計 (円) ※1			4,042,700 円	7,407,100 円	10,544,900 円	
予想収益合計 (円)			12,695,729 円	25,251,414 円	37,255,363 円	

投資対効果

投資回収年数 (年) ※2 **10.87 年**

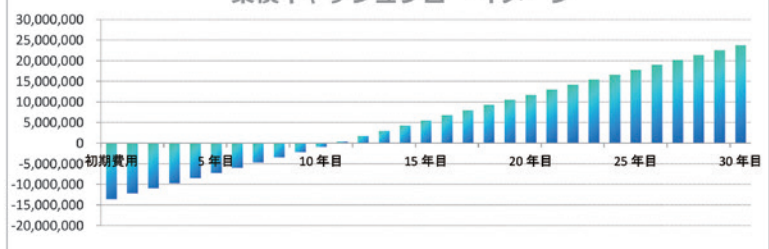
※1 投資回収年数を算出する際、30年の収益合計を平均化し算出しております。
 ※2 このシステムの初年度表面利回りは12.7%になります。

1年目の予想収益 詳細

年間予想発電量	kWh/年	86,794
従量料金削減	円/年	1,122,471
契約電力削減	kW/年	15.90
基本料金削減	円/年	330,733
再エネ賦課金削減	円/年	258,646
推定節約電気料金 合計	円/年	1,711,850
一般管理費 ※保険料として設備費の0.5%	円/年	67,500
固定資産税 ※評価標準額×1.4%	円/年	※2年目以降発生
運転維持費 ※3000円/kW・年	円/年	238,500
経費等支出 合計	円/年	306,000
1年目の予想収益合計	円/年	1,405,850

※さらに中小企業経営強化税制が利用できた場合、対象機器に対して初年度即時償却又は10% (7%) の税額控除のメリットがあります。

累積キャッシュフロー イメージ



状況
Situation

工場にポンプが4台あり、騒音値が80db程あり、工場の近隣が住宅地のため、防音対策をしたい。

解決案
Solution

薄型軽量防音パネル『一人静』なら、吸音・遮音するため効率的に騒音を低減します。

静科 一人静

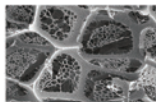
吸音面

耐腐食・錆で耐久性があり、開口率40%以上の高純度アルミ繊維材で広周波数帯の吸音を実現。



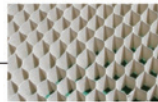
発泡樹脂

微細な気泡により、音を熱エネルギーに変換することで、これまでにない吸音効果を発揮します。



ハニカム

強度があり、吸音層を保護します。ハニカムの素材を変えることで、放熱・断熱など機能を選択できます。



背面板(遮音板)

耐腐食・錆に強く、屋外での使用が可能です。また、軽量で切断加工にも対応しています。

ヒアリングシート

有償貸出

騒音測定

(お問合せ下さい)



説明動画をご覧ください。

特長

- 音響効果----- 吸音・遮音
- 有効周波数----- 125~5,000hz
- 耐久性----- 屋内・外10~15年
耐久性あり----- 腐食・錆防止加工
- 安全性----- 国土交通省不燃認定取得
耐熱100℃まで
火災時のガス発生極小
VOC系不使用
- 仕様----- 1,000×1,000mm
1,000×2,000mm
厚さ35mm 重量8kg/㎡

施工事例



施工前ポンプ



施工後ポンプ



個別に対応してほしい!

オーダーメイド

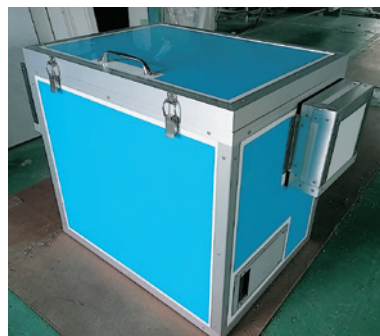
お客様の設備にピッタリな寸法に加工して納品(設置)致します。



ポンプ用防音ボックス



粉砕機用防音ボックス



コンプレッサ用防音ボックス

内部にコンプレッサを入れて稼働音を低減。吸排気ファン、キャスターの取付が可能。

<効果>
85db⇒70db に低減



プレス機防音カバー



室外機用防音対策



組立式防音室

工場のメンテナンス・エンジニアリング対策

※お客様のご要望の項目にチェックをお願いします。

掲載頁	メーカー名	機種名	ご要望	チェック
P1	塩田工業	レトロフィット・オーバーホール・修理	現地調査要望	<input type="checkbox"/>
P2	ハーテック・ミワ	メンテナンス・配管・ダクト工事・省エネ診断	現地調査要望	<input type="checkbox"/>
P3	STインターナショナル	ARTSTI スチームトラップ	有料比較試験要望	<input type="checkbox"/>
P4	アマノ	集塵機、フィルター定期点検・検査	現地調査要望	<input type="checkbox"/>
P5	昭和電機	ちょこっとエンジニアリング	現地調査要望	<input type="checkbox"/>
P6	空気清浄機サービス	フィルター洗浄再生サービス	テスト洗浄要望	<input type="checkbox"/>
P6	シービーテック	各種フィルター洗浄	テスト洗浄要望	<input type="checkbox"/>
P7	エーワン精密	切削工具の再研磨	再研磨要望	<input type="checkbox"/>
P7	グリーンツール	無料テスト研削サービス	要望	<input type="checkbox"/>
P8	エーワン精密	特殊工具製作	見積要望	<input type="checkbox"/>
P8	グリーンツール	切削工具の再製造	見積要望	<input type="checkbox"/>
P9	グリーンツール	超硬廃材リサイクル	見積要望	<input type="checkbox"/>
P9	日本アイ・ティ・エフ	住友電気工業製マルチドリル 再研磨・再コーティング	無料お試キャンペーン	<input type="checkbox"/>
P10	染めQテクノロジー	床塗装・鉄骨補強・屋根補強	現地調査要望	<input type="checkbox"/>
P11	イチネンケミカルズ	塗り床 アイコート	現地調査要望	<input type="checkbox"/>
P11	先生精機	現物倣い式面取り機 PLC-201	バリ取りテスト要望	<input type="checkbox"/>
P12	鬼頭精器製作所	ゲージ	打合せ要望	<input type="checkbox"/>
P12	鬼頭精器製作所	ミーリングユニット	見積要望	<input type="checkbox"/>
P13	JOHNAN	基盤修理システム	見積要望	<input type="checkbox"/>
P14	セキュリティデザイン	工場異常検知ソリューション	打合せ要望	<input type="checkbox"/>
P15	加賀テクノサービス	電気工事、空調工事、HVLSファン	現地調査要望	<input type="checkbox"/>
P16	アイリスオーヤマ	工事込み直管LEDバック、工事込み高天井用LEDバック	現地調査要望	<input type="checkbox"/>
P17	エスイーエム・ダイキン	太陽光発電システム	省エネ提案要望	<input type="checkbox"/>
P18	静科	一人静 ヒアリングシート、有償貸出、騒音測定	要望	<input type="checkbox"/>

掲載内容に関するお問い合わせは…