

『Meet up Chubu』 vol.44

～ 町工場のオープンイノベーションへの挑戦 ～



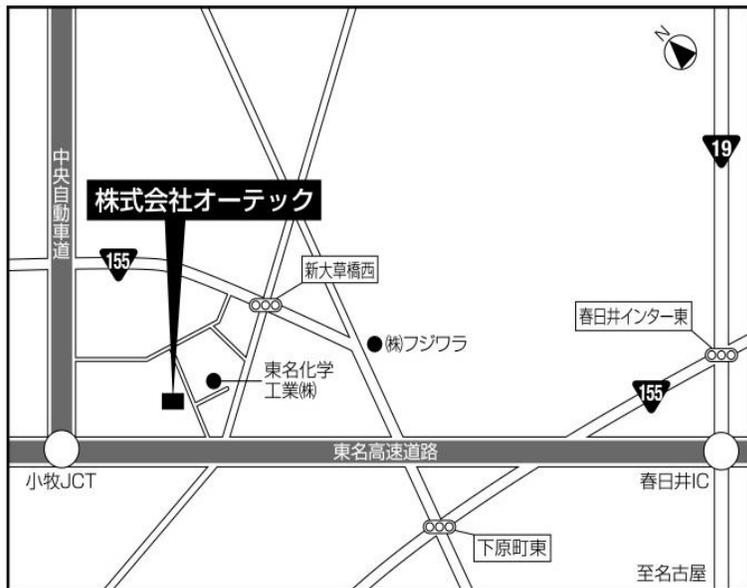
2024年7月25日

株式会社オーテック 取締役 小川大佑

愛知県 市町村地図



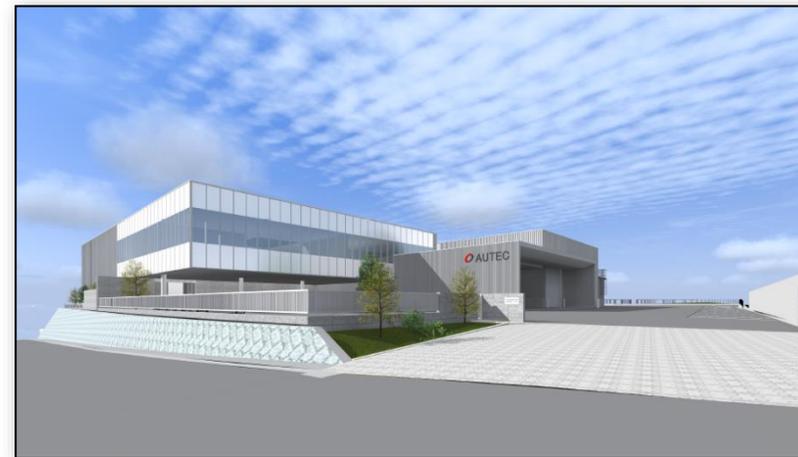
<周辺拡大図>



(株)オーテック 本社工場
(愛知県小牧市大草5419-10)

主要アクセス(車)

- 東名高速 春日井IC:約8分
- 春日井市中心部:約10分



※ 2015年に旧本社(名古屋市北区)他、4拠点が集約

代表取締役 小川正夫

1959年 小川精工所として創立

1991年 オーテックに商号変更して設立

2015年 名古屋市北区より本社工場を移転

正社員62名・パート13名・派遣6名在籍(24.5)

自動車部品製造を中心にものづくり一筋、2015年に新本社工場を竣工、
2019年に創立60周年を迎えました

是非、当社ウェブサイトをご覧ください…

<https://e-autec.com>

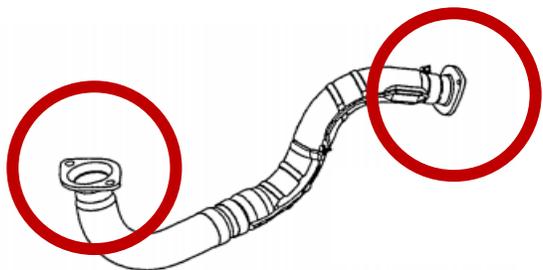
オーテック 小牧

検索



【主力製品】

エンジン・排気系システム用フランジ(継ぎ手)



フランジ(単品拡大図)



- 耐熱性、耐久性、密閉性といった機能が求められ、特に使用負荷の高い箇所には**厚板の鋼板**が使用される
- 近年、機能性や商品性を高める為、**ステンレスをはじめとする高規格材**の使用が増えている

【製造技術】

厚板(6mm~)鋼板の冷間鍛造加工



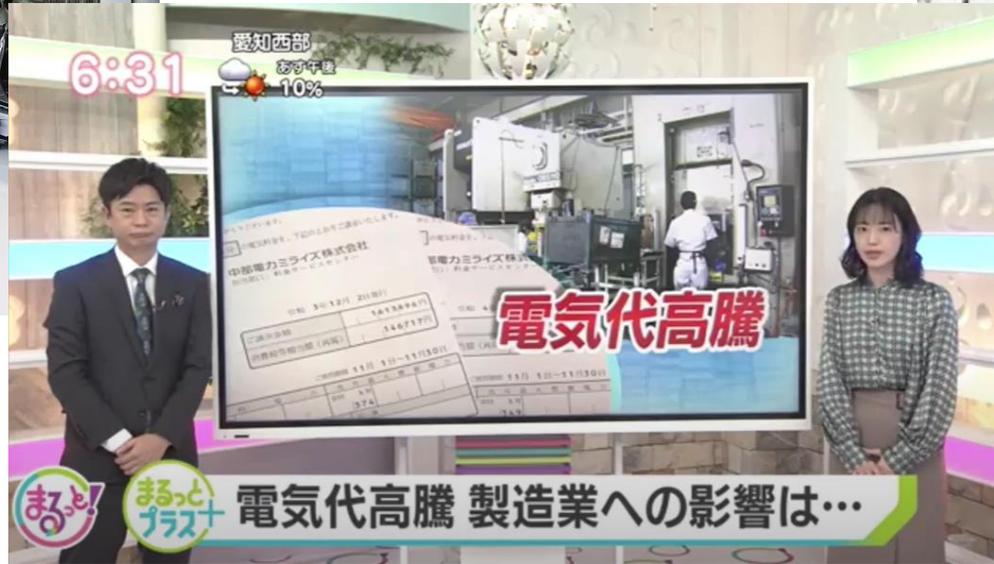
- 冷間鍛造工法により製品の**精度とコストを両立**(従来は熱間鍛造+切削工法がよく用いられた)
- プレス・鍛造・切削・溶接の**一貫生産体制**を有し、**金型治工具製造も内製化**(準備費/LTの短縮)
- ステンレス材、一部ハイテン材の加工にも対応

独自技術と工程により安全・品質・コスト・納期で競争力の向上に努めています

自動車部品製造業は大きな変化の中に...



* 原材料/エネルギー高騰
ウクライナ危機
金融引き締め・インフレ
円安



* CASE

C...Connected(つながる)
A...Autonomous(自動運転)
S...Shared(シェアリング)
E...Electric(電動化)



* SDGs/ CN

SDGs...持続可能な開発目標
CN...カーボンニュートラル(脱炭素)

数年来、業界ではCASEに代表される『100年に一度の大変革期』が叫ばれてきましたが、
コロナ後の社会変動・原材料/エネルギー高騰・SDGs/ CN対応と新たな課題も表出しています

DXとモノづくり革新を主軸に社内改革を実施

愛知県下のスタートアップと連携したDXへの挑戦

【IoTモニタリングシステムの導入】

データは24時間365日クラウドに収集し続けます。
スマホやPCで生産状況をいつでもどこでも確認できるようになります！



with *i Smart Technologies* (碧南市)

【タブレット端末の導入】

「これなら、できる！」シンプルな画面と操作感。
使い慣れた帳票／日報がタブレットに置き換わります。



with *transmit* (名古屋市)

【エンゲージメント経営プラットフォームの導入】



理念浸透(タテ)

- 社長メッセージ
- リーダーコラム
- 会社からのお知らせ
- NEWS 社内報

情報共有(横)

- 日報
- ナレッジシェア
- 社内Q&A
- お客様の声

コミュニケーション

- ありがとうカード
- 表彰
- 1on1
- 新入社員紹介

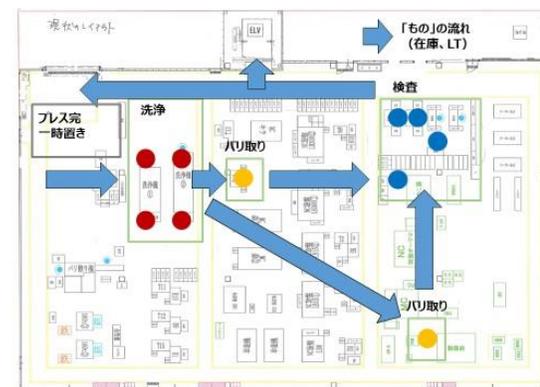
業務活用

- 申請承認
- 福利厚生
- 動画マニュアル
- チャット

with *stmn* (名古屋市)

DXでのインサイトからモノづくり工程を刷新

現状のレイアウト、製品導線の問題点を洗い出し



Copyright © 2022 AUTECH CORPORATION. All Rights Reserved

AUTECH CORPORATION

目指すべきレイアウトを策定し、改善活動を実施



Copyright © 2022 AUTECH CORPORATION. All Rights Reserved

AUTECH CORPORATION

当社の様々な施策が産学官各方面から注目を集めています



'22/9/15 大村知事と語る会

～IoTの導入による小さな成功体験を通じてDXに前向きな企業へ変革するに～

参加費 無料

中小素形材企業のための DX 推進セミナー

安価で使いやすいIoT機器の出現、各種サービスの導入コスト低下など、人材が不足する企業にとってもデジタル化に取り組みやすい環境が整ってきています。本セミナーでは、デジタル技術を活用して既存事業の生産効率、労働生産性を大きく改善した事例を紹介し、これらの事例においてどのような課題に直面し、どう乗り越えてきたか、具体的な対応方法などについてお話しいただきます。また、デジタル化に伴うサイバーリスクに対する具体的な対策方法について専門家より解説いたします。

- 日時 2022年11月15日(13:30～15:30)
- 開催方法 WEB形式 (MicrosoftTeams使用)
- 定員 80名
- プログラム

1. 中小素形材企業によるIoTを活用した実例紹介
 - 株式会社オーテック
 - 東和精工株式会社
 - 小川大発
2. サイバーセキュリティ対策について
 - 独立行政法人情報処理推進機構(IPA)登録セキュリティプレゼンター
3. 施策紹介 ●中部経済産業局

不確実性の高い世界では、その急激な変化に対応するために自己を変革する能力、すなわち、「企業変革力」こそが、事業継続と競争力強化の源泉となります。

経済産業省
中部経済産業局
Chubu Bureau of Economy Trade and Industry

'22/11/15 中部経済産業局



'22/12/23 NHK『まるっと!』

2023年(令和5年)11月27日 月曜日 (日付)

中部経済新聞

生成AI活用じわり広がる

4人に1人登録

業務効率が大幅向上

情報漏えいに残る懸念

中部経済新聞、対談人(中部) AI「チャットGPT」に代わる「生成AI」を用いる動きがじわり広がっている。人の指示を無視し、従来の業務の成否や責任を問わない。生成AIの活用は、業務の効率化やコスト削減に貢献する一方で、情報漏えいの懸念も残っている。生成AIの活用は、業務の効率化やコスト削減に貢献する一方で、情報漏えいの懸念も残っている。生成AIの活用は、業務の効率化やコスト削減に貢献する一方で、情報漏えいの懸念も残っている。

紙のリサイクル
福田三商

'23/11/27 中部経済新聞

この他にも、トヨタ系大手サプライヤー、官公庁(愛知県・経済産業省)、大学(立教・中央・中京)、メディア(新聞・テレビ)など各方面から取材や工場見学を受けています。

『愛知自動車サプライヤーBC』参加の背景と課題

- ◇ 今後、主力の自動車部品製造業で事業環境の大きな変化が見込まれる
- ◇ 製造現場のDXで経験と知見を得ながら成果もあげてきたと一方、
自社のみで取り組み続ける限界も感じ始めていた



外部企業との連携(オープンイノベーション)を通じた

新規事業の創出

独自のデジタル技術の開発

Visionを共有できる連携先を探索...

愛知の製造業は日本の国際競争力に直結

愛知のモノづくりの基盤は**数多くの中小企業**

中小企業の**生き残り**と**発展**のために...



製造現場のカイゼン力 × デジタル技術を掛け合わせた

プロダクト/サービスの開発で生産性爆上げを実現！！

創業メンバーが愛知出身者でAIに強みのある企業と連携



会社名 株式会社TENHO

所在地 東京都渋谷区東2丁目14-21

資本金 1,000万円

設立 2023年4月25日

経営陣 代表取締役社長 田村 允
アドバイザー 川崎 浩充

事業内容 SES・人材派遣向けエンジニア育成事業「ソダテル」
ChatGPT等生成AIに関する事業
Web開発・受託開発

拠点 恵比寿オフィス・那覇オフィス



共創プロジェクトのコンセプト

中小モノづくり企業の抱えるデジタル化の課題

- デジタルツールの導入を完全にやり切るのは難しい
(投資負担、業務の特性、作業環境などの制約…)
- トレーサビリティの保証など情報管理コストが年々増大している
- 過去の膨大な情報/データのデジタル化や利活用にまで取り組めない



**OCR × AI技術により製造現場のあらゆる情報をデジタル化
生成AI技術によりデータに基づく事業運営を支援**

共創プロジェクトの概要

01

現場が導入しやすい

業務プロセスの
追加・変更は最小限

02

情報管理コスト
低減

入力業務の省人化・
保管スペース節約

03

データドリブンな
経営を支援

AIによるデジタル
データの利活用

**デジタル導入に苦勞する中小モノづくり企業の
変革を支援するツールの開発を目指します！**

共創プロジェクトの活用リソース

(株)オーテック

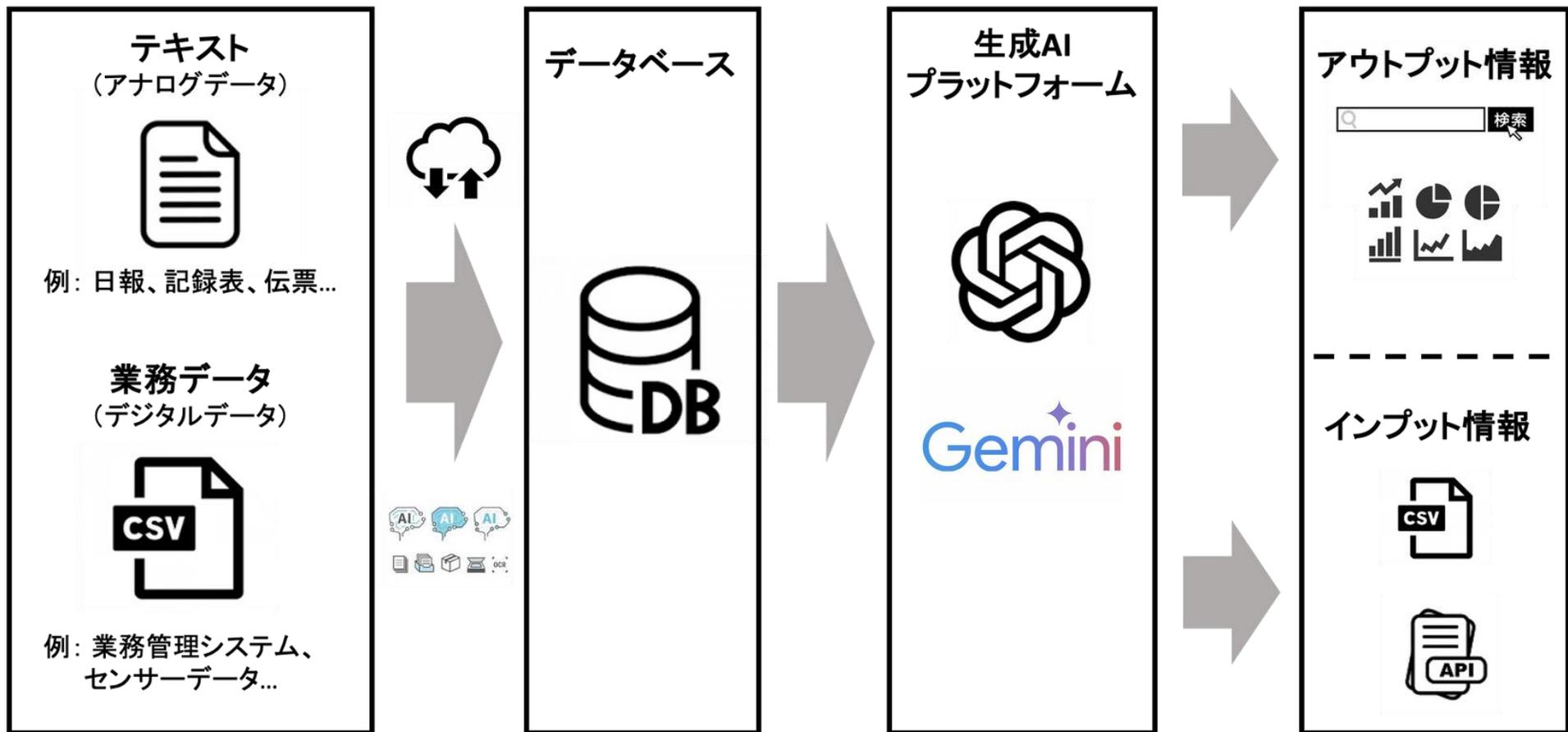
- ・ 実証フィールドの提供
- ・ 地場のモノづくり企業とのネットワーク
(ユーザー調査、将来顧客)
- ・ 公的機関/自治体やメディアとのつながり
- ・ ツールの製作技術



(株)TENHO

- ・ データ活用のための技術的な支援
- ・ データベース、機械学習モデルの構築
- ・ AIに関する知見共有
- ・ AI x データによる新たな価値の創造

開発ツールでのデータ管理と利用のイメージ



開発ツールで実現できる価値の一例

文書保管コスト削減

デジタル化により物理的な保管スペースは不要

データ検索の業務 コスト削減

高速化された検索機能により、作業時間を低減

安全・品質の向上

AIを活用してトラブルの予防、早期解決

生産プロセスの 最適化

指標の可視化、AIによる提案も期待

業務効率の向上

マニュアル自動生成などによる標準化・効率化

デジタルリテラシー の向上

誰もが使いやすいUIで社内DXを一層推進

愛知自動車サプライヤーBCの振り返り

学び

- 自業界にいると自社を過少評価しがち
 - 技術力・ノウハウ
 - ネットワーク
 - 組織・風土 など
- スタートアップとの協業では事業や技術の親和性やポテンシャルだけでなく、パートナー企業のステージ・スタンス、何より経営者との相性が重要
- 経営トップが関心とスピード感を持って意思決定に関与しないとプロジェクトの進捗が大幅に遅延
- 一旦共創がストップしてもご縁が後に繋がることも...？！

足りていないこと

- あらゆる提案に魅力を感じたが、割けるリソースも限られており、プロジェクトのGo/No Goの意思決定は案外難しい
- スタートアップのビジネス事情や風土に関する知見
 - 資金調達状況
 - 企業の成長フェーズ・ステージ
 - スピード感・カルチャー など
- 投資、IP管理、収益分配など協業するに当たっての取り決めに関する知識
- 社内の人財育成、組織体制の整備

今後の展望と求める提携先

今後の展望

- ～2025年3月
ツールの基本的な機能開発と自社検証を終了させ、事業化のフェーズに進む
- 2025年4月～
テストユーザ数社を選定し、テストを開始
- 2026年
販売・アフターサービス体制を確立

最初のターゲット市場は愛知県下の中小製造業者として30社の顧客獲得、約1億円の年間売上達成を目指す

求める提携先

- テストユーザー
愛知県下の中小製造業者(概ね社員100名前後)を想定していますが、別途ご相談ください
- 販売チャネル
DX商材の販売実績のある業者
- 専門家
法務、知的財産、金融機関など
- 行政、支援機関
補助事業、イベント(展示会)、講演など
- メディア
取材、広報