

## 株式会社豆蔵デジタルホールディングス 投資家向け事業説明

## **MAMEZO DIGITAL**

**HOLDINGS** 

証券コード:202A



全ドメインを

網羅する 教育サービス

を保有

## 当社グループのサービス領域

### 日本のデジタル化にマッチするサービスをご提供

クラウドコンサルティング



- エンタープライズ領域
  - 内製化推進
  - ソフトウェアモダナイゼーション
  - クラウドネイティブアーキテクチャ策定
- ERP領域
  - クラウドERP導入



2

4

### AIコンサルティング



- · DX組織変革支援
- ・ AI開発・データ解析・データ利活用基盤構築
- · 生成AI導入支援
- ・ デジタル業務改革・新規サービス創出

3

AIロボティクス・エンジニアリング



- ロボティクス・エンジニアリングソリューション
- ・ロボット・AIによる生産性向上・工場自動化
- 製造業界向け技術戦略推進
- AIロボティクス新規ビジネス開発
- EV、ロボティクスプラットフォーム(1)構築



モビリティ・オートメーション



- ・ 製造デバイスのCASE対応企画・開発
- 製造現場の自動化支援/リアルタイムデータ可視化
- ADAS車載システムコンサルティング





## 産官学に精通した経験豊富なマネジメントメンバー(役員)



#### 代表取締役社長

#### 中原 徹也

1990年: NTTデータ通信株式会社 1996年: 日本オラクル株式会社 2002年: ウルシステムズ株式会社

2004年:株式会社豆蔵



官

学



#### 取締役

#### 宮田 賢治

1992年:株式会社アンフィニ名古屋 1996年:株式会社コーワメックス



#### 取締役

#### 福富 三雄

1982年: 東芝セラミックス株式会社 1990年: 富士ゼロックス情報システム

2000年:株式会社豆蔵



#### 社外取締役

安藤 久佳

1983年:通商産業省(現経済産業省) 2019年:経済産業省経済産業事務次官 2021年:日本生命保険相互会社特別顧問



#### 社外取締役

#### 村上 和彰

1984年:富士通株式会社 2015年:九州大学名誉教授

2021年:事業構造大学院大学客員教授



#### 社外取締役

#### 野村 宗広

2011年: みずほ証券株式会社 2019年: インテグラル株式会社



#### 取締役

#### 泉 健憲

1994年: 日本ユニシス株式会社 2021年: ユニアデックス株式会社 2019年: 豆蔵ホールディングス



## 事業に精通した経験豊富なマネジメントメンバー



**豆蔵**取締役
グループCTO
羽生田 栄一



A 執行役員 CDO 安井 昌男



常務執行役員事業部長



京成 執行役員 事業部長 金子 聖史



京 蔵 執行役員 営業部長 本間 隆修





京 蔵 執行役員 営業部長 古井 一平



KOWAMEX 執行役員 事業本部長 鶴田 洋平







KOWAMEX 執行役員 営業本部長 金子 博貴



MAMEZO DIGITAL HOLDINGS 執行役員 人事戦略本部 小笠 由貴







執行役員 事業部長 **粟津 雅浩** 



執行役員 事業部長 南雲 暢之

スペシャリスト/管理系事業責任者営業系



## クラウドコンサルティング

## **MAMEZO DIGITAL**

**HOLDINGS** 

証券コード:202A



## 事業概要--プロフィール





## クラウドコンサルティング エンタープライズ領域事業責任者 株式会社豆蔵 常務執行役員 牟田 嘉寿

#### プロフィール

1975年 福岡県飯塚市生まれ

1997年 九州大学法学部卒業

1999年 株式会社Muchy.com設立

2005年 ブリヂストンソフトウェア入社

2008年 株式会社豆蔵入社

2019年 豆蔵執行役員

2020年 ビジネスソリューション事業部長に就任





## クラウドコンサルティング ERP領域事業責任者 株式会社エヌティ・ソリューションズ 取締役 平田 雅敏

## プロフィール

1980年 北海道札幌市生まれ

2003年 早稲田大学第二文学部卒業

2003年 プライムシステム株式会社入社

2003年 ニュートラル株式会社入社

2009年 エヌティ・ソリューションズ入社

2017年 同社執行役員営業本部長

2020年 同社取締役営業本部長に就任



## クラウドコンサルティング事業概要

## 最新技術を駆使して、

### 企業のデジタルトランスフォーメーションを推進する専門家集団

### エンタープライズ領域



01

#### 内製化推進

- ▶ 内製化コンサルティング
- ▶ 技術PMO支援
- ▶ アジャイル導入支援



02

#### ソフトウェア モダナイゼーション

- ▶ クラウドネイティブアーキテクチャ策定
- ▶ グランドデザイン策定
- > 大規模基幹システム刷新支援
- ➤ 生成AI活用によるソフトウェアエンジ ニアリング



03

#### 人材育成

- ▶ 先進技術教育
- > 大型新人教育
- ➤ ERP研修プラットフォームに よる Microsoft Dynamics365 の技術者育成及びトレーニン



04

#### クラウドERP導入

- Microsoft Dynamics365,SAPなどのERP導入・コンサルティング
- ▶ 生成AI活用したERP導入支援 ツール「AutoConv-Navi」の提 供サービス

### ERP領域



## 【エンタープライズ領域】事業特徴

### 国内企業のデジタルシフトが欧米と異なり、遅れている理由は大きく2つあります

日本では欧米より多くのメインフレーム (レガシーシステム)が残っていることが特徴



## これまで数々の基幹システム 刷新を成功に導いてきた実績

内製化志向の強い基幹系システム刷新プロジェ クトが増えてきておりビジネス需要が高まって いる

アーキテクチャ構築力



クラウド技術

自社内で技術開発を行う「内製化」が遅れている ことが特徴



## 創業時から積み重ねてきた 内製化推進コンサルティング 実績

発注者側視点でのコンサルティング実勢を積み 上げてきた当社だからこそ出来る領域である

内製化推進 コンサルティング

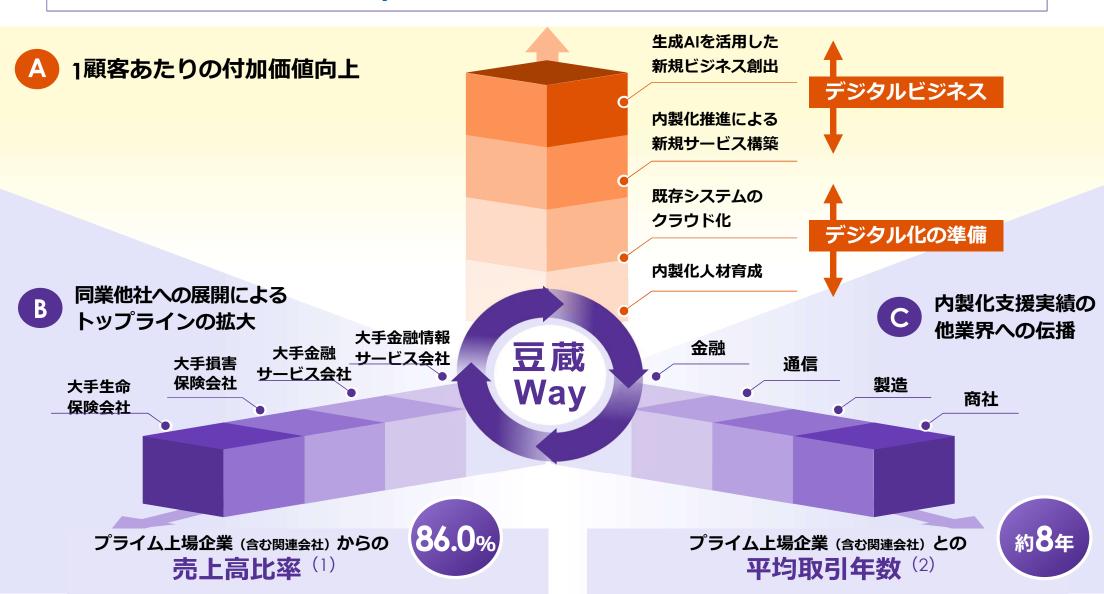


人材育成



## 【エンタープライズ領域】事業特徴

## 豆蔵Wayから導きだされるスケーラビリティ



注: (1) 23/3期におけるプライム上場企業及びプライム上場企業の関連子会社(非上場会社含む)からの売上高比率 (2) 当社各取引先における、取引開始年から現在までの期間の平均



## 【エンタープライズ領域】事例、トピックス

## AWSとの戦略的パートナーシップの強化

現在豆蔵ビジネスソリューション事業部では、 クラウドにおいて圧倒的なシェアをもつAWSとのパートナーシップを強化しており、 トレーニングパス、サービスパスとしてのグローバル認定と、 内製化推進AWSパートナーとしての日本国内での認定を受けています

### トレーニングパス

#### 【サービス】

- ✓ AWSの認定資格に対応し たAWS公式講座の実施
- ✓ クラウドネイティブ教育 へAWS研修の組み入れ



#### サービスパス

#### 【サービス】

- ✓ ソフトウェアモダナイ ゼーション支援
- ✓ クラウドネイティブアー キテクチャ構築支援

#### 【支援実績】

- > 大手通信企業
- > 大手金融企業
- ▶ 大手製造企業



#### 内製化支援推進

#### 【サービス】

- ✓ 内製化組織の組成支援
- ✓ アジャイル開発内製化 支援

#### 【支援実績】

- ▶ 大手通信企業
- > 大手金融企業
- > 大手製造企業



## 2024年度 アドバンストティア(※)へ昇格

## 【エンタープライズ領域】事業成長への決意

#### 国内産業を取り巻く特有な環境



ハードから ソフトウェア重視へ



個々の生産性改善が 経済成長に繋がらない



メインフレームが多く 残ってしまっている



提供サービスの 価値転換



#### 競争力の源泉

#### 基幹系システム刷新の鍵を握る アーキテクチャ

圧倒的実績と技術力で導く成功

Slerとは異なる発注者側視点での コンサルティング実績

内製化推進の圧倒的実績

#### 成長の鍵

#### 強固な組織力

技術力・経験・顧客満足度を持つ優れた AWSパートナーとしての認定

AWSとの協業による営業力強化

人材採用力の向上(応募者数150%増加)

確実な量的成長



生成AIを活用した新規ビジネス及びプロジェクトの生産性向上による収益拡大 の



## 【ERP領域】事業特徴

## ERP市場における内製化の急速な拡大!

国内で唯一の実践的教育コンテンツと業界をリードする技術力を兼ね備え、内製化を目指す企業を強力に支援



- "現場の最前線にいるコンサルタントとシステムエンジニアによる講義"
- "100事例以上のプロジェクト支援を通じて得られた技術的根拠"
- "3,000名様以上にご受講いただいた実績と評価"

Microsoft Japan Partner of the Year 2022 AWARD 2022年度「Learningアワード」受賞

## 日本マイクロソフト様



- ・Dynamics365の市場活性化
- ・Dynamics365パートナーの育成
- ・新規ユーザーへの教育提供

#### エンドユーザー様 + 内製化支援



- ·Dynamics365標準機能教育
- ・内製化に向けた体制構築支援
- ・保守、追加開発の技術支援

## 同業他社様

+ プロジェクト支援

キャリアアップ 人員拡大



- ・Dynamics365プロジェクト支援
- ・技術者様のリスキリング支援
- •新規案件獲得支援

#### 自社技術者



- ・ERP未経験者向け基礎教育
- ・自社プロジェクトでのOJT
- キャリアアップ支援
- ※Dynamics 365は、米国Microsoft Corporationが米国およびその他の国における登録商標または商標を持つクラウド型ERP製品です。
- ※DLP Onlineは株式会社エヌティ・ソリューションズが日本における登録商標を持つERP特化型の教育プラットフォームです。

## 【ERP領域】事例、トピックス

Microsoft ERP市場における革新:生成AIを活用した先駆的サービスの提供! 生成AIを活用してERP導入の効率化を実現し、最大55%の工数削減を可能にします。

#### Before

- ✓ ERPを導入したいが、どの様に進めていいか分からない。
- ✓ 導入ベンダーに相談したいが、人材不足で断られる。
- ✓ 見つかっても、導入ベンダーの言いなりになってしまいそう。
- ✓ 自分たちでもERPの知識を身に付けたいが、 人材教育に避ける時間が足りない。



#### After



- ✓ AutoConv-NaviがERPの導入手順をナビゲート!
- ✓ ERP導入における成果物を自動生成
- ✓ AutoConv-Naviの壁打ち機能で、最適解を確認!
- ✓ AutoConv-Naviとエヌティ・ソリューションズの教育を併用し 短期間での人材育成が可能!

	「AutoConv-Navi」の活用範囲								
作業工程	企画	要件定義	設計	開発	テスト	マニュア ル作成	データ移行	保守 課題整理	保守 追加開発
AI活用度	0	0	0	0	△ Test支援	0	△ 移行支援	0	0



## 【ERP領域】事例、トピックス

## **DENSO WAVE**

## DENSO 株式会社デンソーウェーブ様

業務内容 自動認識装置、産業用ロボット プログラマブルコントローラー IoT等機器とシステムの開発



内製化推進コンサルティングと独自の教育プログラムを活用し、企業が大手Sierに依存す ることなく、Microsoft Dynamics 365導入を自社で推進できる体制を提供します

内製化チームにて導入を推進

~ DXの中心に「Dynamics 365」を据え、内製リソースを中心に基幹システム導入を推進 ~

DX化+効率化の実現に向けて Microsoftクラウドをご検討

DXの中心にDynamics365 (ERP、CRM)をご選定

2022年よりNTSOL 教育をご受講頂き、 内製化体制を確立

2023年にCRMを先行稼働し、 下期からはERP導入検証 プロジェクトをスタート!

デンソーウェーブ様では、ユーザー部門様と情報システム部門様が一体となってERP人財育成コースを受講されました。 その結果、部門横断的な体制が確立し、SaaS型 ERP導入を始めとしたDXプロジェクトを内製中心に推進されています。



## 【ERP領域】事業成長への決意

ERP	<b>ERP × 教育</b>	ERP × 教育 × 生成Al
Phase1:ERPノウハウ獲得	Phase2: DLP Online開発	Phase3: AutoConv-Navi開発
ERP導入プロジェクトの実績を 積むことで着実に技術力とノウ ハウを獲得。	日本マイクロソフト様の全面的な支援 を受け、日本初のDynamics365特化 型教育プラットフォームであるDLP Onlineをリリース。	ERP導入の内製化を支援するため、十分な検証に基づいて効果を確認し、「AutoConv-Navi」を開発。 教育に続く新たな成長エンジンとしてリリースを目指す。
2006	2011	2024

私たちは止まることなく、 さらなる進化を追求してまいります。



## AIコンサルティング

## **MAMEZO DIGITAL**

**HOLDINGS** 

証券コード:202A



## 【AIコンサルティング】事業概要--プロフィール



AIコンサルティング 事業責任者 株式会社豆蔵 執行役員 金子 聖史



### プロフィール

1972年 東京都目黒区生まれ

1996年 横浜国立大学教育学部卒業

1996年 JR東日本情報システム入社

2012年 株式会社豆蔵入社

2021年 豆蔵デジタル戦略支援事業部長就任

2023年 豆蔵執行役員







## 【AIコンサルティング】事業概要

### デジタル化とAI活用による組織改革と新しいサービスの創造



01

#### デジタル人材育成

- ▶ DXマインドセット変革サービス
- ▶ DXリスキリング変革支援
- ▶ DX人材育成支援



02

#### AI開発・データ解析・ データ利活用基盤構築

- データサイエンス・エンジニ アリング支援
- ▶ 衛星データ利活用導入支援
- ▶ アジャイル型プロダクト開発 支援



03

#### 生成AI導入の支援

- ➤ MLOps導入支援
- ➤ 生成AI活用支援



04

## デジタル業務改革・ 新規サービス創出

- ▶ 要求開発モデリングサービス
- ➤ RPA導入・運用支援
- ▶ 現場推進型DX支援サービス
- ▶ DX導入支援

## 【AIコンサルティング】事業特徴



海外や大学などから新技術を取り入れ、

サービス化開始

今後、あらゆる業種・業態で デジタル・生成AIを前提とした ビジネスプロセスの改革が必須となる

## AI業界の課題解決で競争優位性の実現

データサイエンスとソフトウェアエンジニアリングの融合に基づいたビジネス価値の創造とリスク軽減

#### 【課題】

AIを使って新しいビジネス価値を創出するには、データサイエンスとエンジニアリン グのスキルが求められる



## データサイエンスとソフトウェ アエンジニアリングの統合

データサイエンスと従来のソフトウェアエンジ ニアリングカによる実際のビジネス価値の創出

科学力



実装力

#### 【課題】

新しい顧客価値を創造するには、 お客様自身が内製で、要求整理する スキルが求められる

## 要求開発・合意形成のケイパビリティにより、リスク低減

従来のソフトウェアエンジニアリング事業で 培った上流工程での要求開発・合意形成のケイ パビリティにより、リスク低減及びビジネス価 値の創出が可能



## 【AIコンサルティング】事例、トピックス

#### データサインエスカとエンジニアカで、高速仮説検証を実現、お客様の新規サービス創出を伴走支援



#### 製造メーカー様:画像・映像データを活用したAIシステムの新規サービス開発支援

#### 【課題・要望】

- ✓ モノ売りからコト売りへのビジネスモデル変革
- ✓ 新しいデータ(画像、IoTなど)を利用した、新しい顧客価値提供

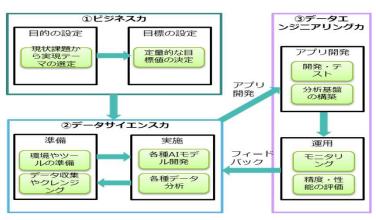
#### 【実施内容】

✓ アジャイル手法を用いたAIモデルの開発とアプリケーション開発

#### 【成果】

✓ 仮説検証を高速で回すことにより、顧客の要求に応えるシステム が短期間で実装

#### 豆蔵の要求開発方法論で ビジネス要求整理から適切な AIモデル実装

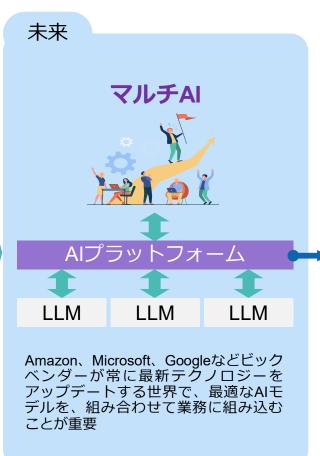


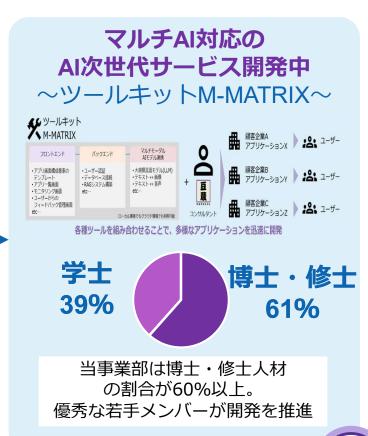


## 【AIコンサルティング】事業成長への決意

### 顧客のニーズと技術の進化を先取りした、AI次世代サービスを開発







私たちは、社会課題を解決できるように、未来を予想して、 最新テクノロジーを使ったサービスを開発しつづけます。



## AIロボティクス・エンジニアリング

## **MAMEZO DIGITAL**

**HOLDINGS** 

証券コード:202A



## 【AIロボティクス・エンジニアリング】事業責任者--プロフィール





AIロボティクス・エンジニアリング 事業責任者 豆蔵デジタルホールディングス 取締役 福富 三雄

### プロフィール

1982年 東芝セラミックス株式会社入社

1990年 富士ゼロックス情報システム株式会社入社

2000年 株式会社豆蔵入社

2009年 株式会社豆蔵取締役(現任)

2021年 豆蔵デジタルホールディングス取締役就任





# AIロボティクス・エンジニアリング 豆蔵ロボット事業責任者 田中 友和

#### プロフィール

1999年 独立系システムインテグレータ企業入社

2008年 株式会社豆蔵入社

2020年 技術コンサルティング部 部長補佐就任

2024年 エンジニアリングソリューション事業部

事業部長補佐就任

## 【エンジニアリング領域】事業概要

## 製造業向けのソフトウェア化を ソフトウェアエンジニアリングカで支援する



01

#### 人材育成

- ▶ 組込みシステムのエンジニア リング教育
- > 人材育成制度の支援



02

#### 製造業界向け 技術戦略推進

- ▶ 組込みソフトウェアプロセ ス改善支援
- ▶ ソフトウェア設計可視化お よび設計改善支援
- ➤ エンジニアリング技術導入 支援



03

#### 技術定着支援

- ▶ 研究開発支援
- ▶ 最新技術移行支援
- 要求定義・アーキテクチャ設 計支援

## 【エンジニアリング領域】事業特徴



## サービス開始 主要な大手の製造業への支援実績豊富

製造業の製品に組み込まれるソフト ウェア開発の改革に貢献



#### 今後、製品の価値を決める上で ソフトウェアが非常に重要

豆蔵は各製造業のソフトウェア開発を 強力に支援

ハードウェア中心

ソフトウェアの高機能化、 規模拡大、ネットワーク化に対応



#### 豆蔵への依頼が大幅に増える













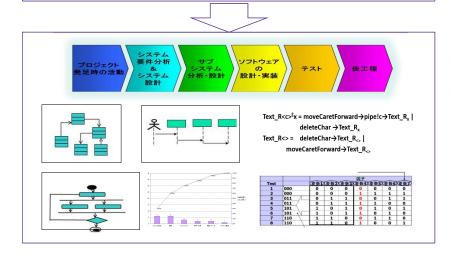
- ✓ オブジェクト指向導入
- ✓ プロセス改善支援
- ✓ アジャイル導入
- ✓ トレーニングサービス
- ✓ テスト支援

- ✓ UMLによるコード自動生成支援
- ✓ プロダクトライン導入支援
- ✓ MBSE導入支援
- ✓ 機能安全導入支援
- ✓ 牛成AI導入支援



## 工学(エンジニアリング)の原理や手法

を適用して、体系的かつ効率的に開発を進める



#### 高度人材による支援

メーカー出身者および 情報系学生が集まる (理論+実践力)



#### 専門知識の提供

高度な技術と専門知識を持つエンジニアが 最適な開発手法や技術選定を支援

#### プロセス改善

お客様の開発プロセスを分析し、 効率化や品質向上のための改善を行う

#### 教育とトレーニング

エンジニアリング手法の社内定着を 促進するための教育プログラムを提供

#### 最新技術の導入

標準規格や生成AIなどの最新技術を 活用した開発をサポート

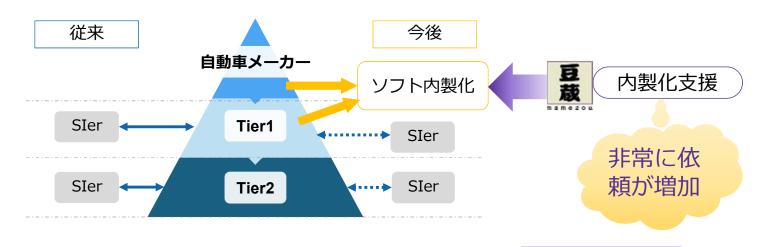
## 【エンジニアリング領域】事例、トピックス

#### 国内の自動車メーカー4社、大手部品メーカーと長期で直接取引してプロジェクトを実施中



自動運転や先進安全運転支援、インフォテインメント、ソフトウェアアップデート等は、 自動車の価値に影響、SDV(ソフトウェア定義車両)が重要となっている

自動車メーカーや部品メーカー(Tier1,2)はソフトウェア開発力を強化するため内製化してきている



#### 実績例

自動車メーカー様

#### ◆安全運転支援機能開発支援

- ✓ テスト戦略立案
- ✓ テストプロセス定義、ツールチェーン整備・導入

#### ◆ボディ機能ECU開発支援

- ✓ AUTOSARに準拠したソフトウェア設計
- ✓ 設計品質向上試作の実施

#### Tier1様

#### ◆SDVに向けてソフトウェア技術者育成のしくみづくり

- ✓ スキルマップ作成
- ✓ スキル定義策定
- ✓ 評価アセスメント

#### 

#### ◆統合ECU開発向けモデルベースシステムズエンジニアリング導入支援

自動車メーカー様

- ✓ MBSFプロセス定義書作成及び要求定義
- ✓ MBSEプロセスに従ったアーキテクチャモデリング
- ✓ プロジェクトマネジメント支援及び運営コンサルティング



## 【エンジニアリング領域】事業成長への決意

## 製造業の内製化に向けてこれまで豆蔵が実践して きたソフトウェアエンジニアリングの重要性が再認識されてきている

豆蔵は、日本の製造業を強くするための支援を実施し、その目的を達成するためにさらなる成長を目指します。

- **◆ イノベーション** 
  - ✓ 最新技術と標準規格のキャッチアップおよび適用
- ◆ 生成AIを活用したソフトウェア生産性の向上
- ◆ 顧客満足度の向上
- ◆ 顧客との関係強化
- ◆ 人材の確保と育成
  - ✓ メーカ出身のシニア人材採用、社内ノウハウ共有





## AIロボティクス・エンジニアリング事業概要

## ロボティクスとAI技術を駆使して、 製造業の未来を切り拓く革新企業



01

#### ロボティクス・ エンジニアリング ソリューション

- ▶ ロボットメーカー向け次世 代試作機開発支援
- ▶ 研究開発支援サービス



02

#### ロボット・ AIによる生産性向上・ 工場自動化

- ▶ 工場の自動化サービス(ロボット導入支援)
- ▶ レーザ溶接ロボットシス テム



03

#### AIロボティクス 新規ビジネス開発

- ➤ AIとロボティクスの成長分野 における投資事業
- ▶ 特定業界向けロボットシステム
  - □食品業界向け生産ライン 自動化システム
  - □厨房自動化システム
  - □再生可能エネルギー発電向 けメンテナンスシステム

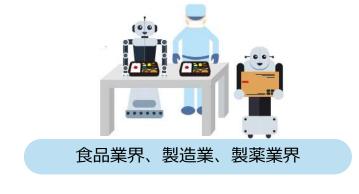


## 【AIロボティクス領域】事業特徴

#### 大量生産から多品種少量生産の時代へ

#### メカ・エレキが中心な重厚長大な生産ラインの構築

- 決まった形状を決まった場所で決まった加工を行うことにより製造し供給
- ・ メカ・エレキ等のハードウェアが中心の自動化製造ラインの構築
- 産業用ロボットの設置が可能な広大な作業スペースが必要









#### ソフトウェアが中心の組換え可能な柔軟なラインの構築

- 不定形、段取りの組換え、異なる加工に柔軟に対応することが求められる
- ロボット・AI・高機能センサーを組み合わせた知能化製造ラインの構築
- 限られたスペースで人と協働できるロボットの活用

#### 多品種少量生産時代のソリューション

#### 課題解決型のソリューション提供

コンサルティングカを活かして上流から関与し、ビジネスプロセス全体を最適化するソリューションを設計します。

#### ロボット工学とソフトウェア工学を融合した全体開発力

ロボット工学と、高度なソフトウェア工学を組み合わせ、システム全体をゼロから開発し、顧客ごと に最適なソリューションを提供します。

#### ロボットシステム全体の開発実績による信頼性

ロボットシステム全体の開発経験より、課題を解決するための最適な自動化システムを提供します。

#### 新技術の迅速な産業実用化

最新の学術的知見を実用的なソリューションへと応用できるため、迅速に高付加価値のサービスを提供することにより顧客企業の技術リーダーシップをサポートすることができます。

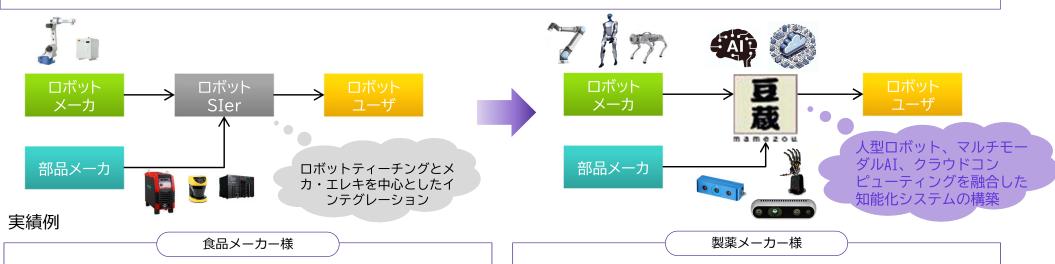
## 新規事業 応用力 技術革新 ソリューション コンサルティング 基礎力 ロボットエ学 ソフトウェアエ学

## 【AIロボティクス領域】事例、トピックス

### ロボットメーカー、工作機械メーカー、製薬メーカの高難度な自動化ソリューションを支援中

高難度な自動化ソリューションの実現にはマルチモーダル対応、AI対応など高度なソフトウェア技術の 組み合わせが必要となるが、既存のメカ・エレキ主体のインテグレーションでは対応が難しくなっている

メーカーやロボットシステムインテグレータは高度なソフトウェア開発力を求めている



- ◆中食向け弁当・惣菜製造ライン向け自動化ソリューション開発
  - ✓ システム全体の企画設計
  - ✓ メカ・エレキ・ソフトを融合したシステム全体の実装

#### 工作機械メーカ様

- ◆工作機械とロボットを組合わせた自動化ソリューション開発
  - ✓ ロボット選定支援、システム全体の要件定義
  - ✓ モデルベース・オブジェクト指向をベースとしたSW設計・実装
  - ✓ 内製化に向けたスキルトランスファー、教育

#### ◆研究効率向上のためのラボオートメーション開発

- ✓ ロボット選定支援、システム全体の要件定義
- ✓ 協働ロボット、AMRを組合わせたシステムの提案・設計・実装

研究・開発

- ◆先進的なソリューションの研究・開発支援
  - ✓ 再生可能エネルギー向けメンテナンスシステムの研究開発
  - ✓ 人型ロボットとマルチモーダルAIを組合わせた産業界向けソリューションの研究開発

## 【AIロボティクス領域】事業成長への決意

多品種少量生産の時代においては、複数のシステムや多様なセンサを組み合わせたシステムズエンジニアリングと、コンサルティングによって実績を積み上げたソフトウェア工学の技術が極めて重要です。豆蔵がこれまで培ってきたこれらの技術は、今や不可欠なものとなっています。

豆蔵は研究開発にとどまらず、製造業の現場に最新技術を応用・実践し、AIロボ ティクス業界をリードしていきます。

















2013年

2017年

2018年

双腕協働ロボット開発

2020 年

2023 年

2025 年

ロボットコントローラ開発に 着手

着手 Beanus開発 海外ロボットメーカ向けの 自社製協働ロボットの試作機 産業用ロボットコントロー を開発し、国際ロボット展に

ラのエレキ、ソフト開発に 初出展。メカ、エレキ、ソフ

着手。ロボット工学を習得。トを8ヶ月で開発。

自社製協働ロボット

ロボットシステム開発支援 サービスを適用し、国内ロ ボットメーカ向けの双腕協 働ロボットを10ヶ月で試作 開発。 自社製協働ロボット Beanus2開発

三井化学、ニデックドライブテクノロジーとの共同開発にて軽さ・柔らかさを実現する自社製協働ロボットを開発。ロボットメーカに向けて新しい要素技術を提

ティーチレス金属部品 組立開発

ビジョン技術と力制御により ティーチレスで金属部品を組 み立てるシステムを提案。 再生可能エネルギー向 けメンテナンスシステ ムの研究開発

大規模生成可能エネルギー 発電所向けにメンテナンス のトータルソリューション を提供予定。





## モビリティ・オートメーション

## **MAMEZO DIGITAL**

**HOLDINGS** 

証券コード:202A



## 【モビリティオートメーション】事業概要--プロフィール



モビリティ・オートメーション 事業責任者 株式会社コーワメックス 社長 豆蔵デジタルホールティングス 取締役 宮田 賢治



### プロフィール

1992年 株式会社アンフィニ名古屋入社

1996年 株式会社コーワメックス入社

2018年 コーワメックス執行役員

2020年 コーワメックス代表取締役社長就任

2020年 豆蔵デジタルホールディングス取締役就任







## 【モビリティオートメーション】事業概要

モビリティに関連した次世代の技術や製品を提供するモノ創り市場において、 高い技術力と柔軟な設計・開発力で、長年製造業の内製力強化を支援



01

#### オートモーティブ

- 自動運転制御
- ➤ EV、HEV、FCV
- ▶ コックピット制御
- ▶ 電池制御
- ▶ 電動駆動制御
- ▶ スマートファクトリ化



02

#### マリンモビリティ

- ▶ 自動航行制御
- ▶ エンジン、電動船外機
- ▶ コックピット制御
- ▶ 駆動制御
- ▶ スマートファクトリ化



03

#### エアクラフト

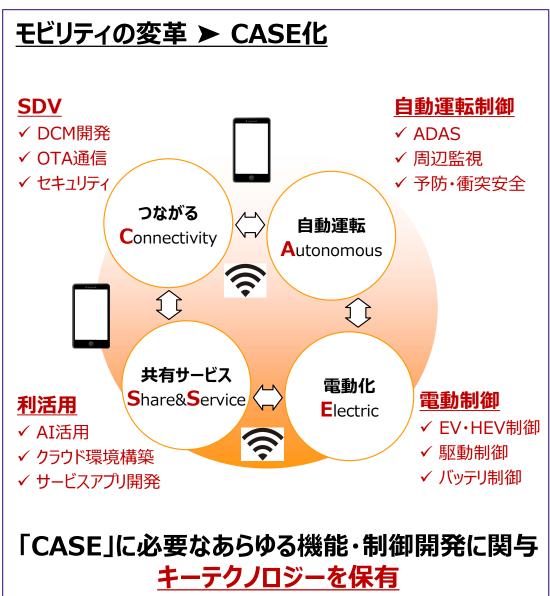
- > 次期型戦闘機開発
- > 誘導機器開発
- ▶ ドローン開発



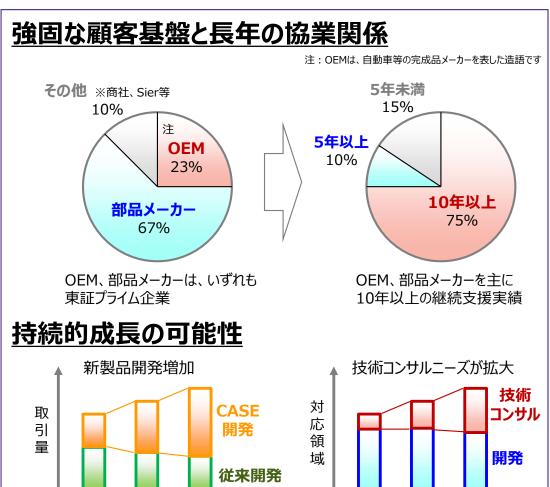


## 【モビリティオートメーション】事業特徴

◆ 事業の競争優位性



### ◆ 事業環境



当社に対する技術コンサル、開発ニーズは大きく増加傾向で有り、顧客競争力強化が当社の役割

FY24 FY25 FY26

FY24 FY25 FY26



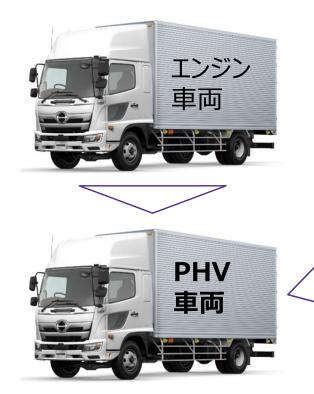
## 【モビリティオートメーション】事例、トピックス

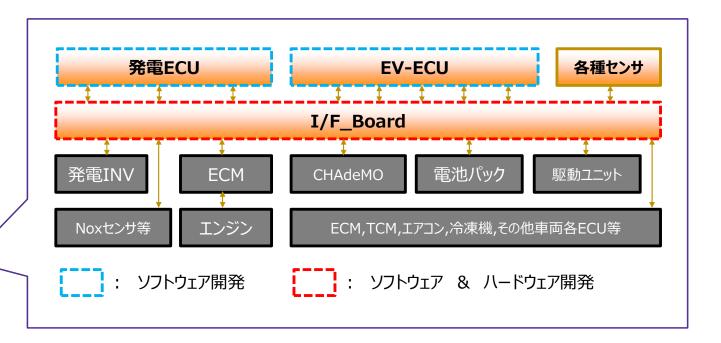
## ◆ トラックのPHV化

- 商用4トントラックのPHV化
- ベース車両のVCUをEV-ECU(PHV化)へ置換えする上での車両 システム構成の検討とご提案
- EV-ECU等のソフトウェア開発と追加用I/F\_Boardのソフトウェア、 ハードウェア開発&製造、車両ハーネスの設計&製造

#### 技術コンサル/開発領域

- 要件定義(USDM)
- システム設計、構想設計
- 制御ソフト設計 (MATLAB/Simulink)
- ハードウェア設計(回路,基板)
- 試作製造
- 回路検証
- システム機能検証
- 実車評価、適合
- 信頼性試験(JASO、ISO)







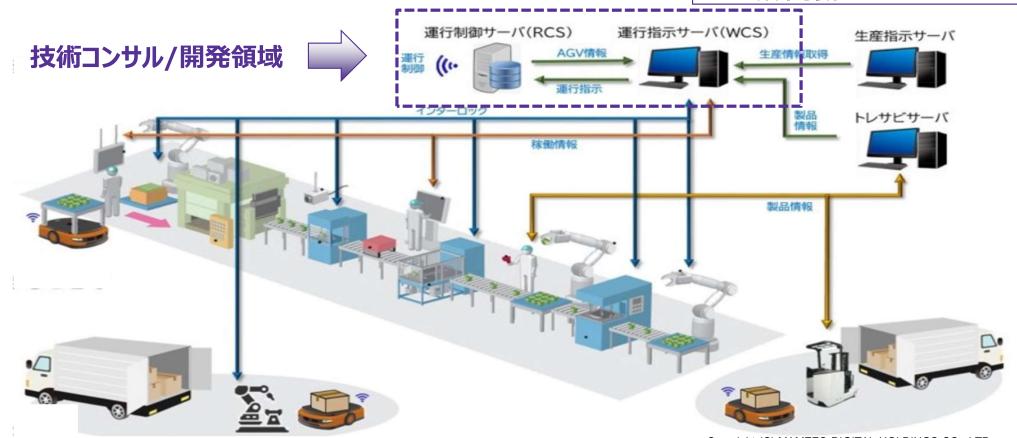
## 【モビリティオートメーション】事例、トピックス

## ◆ AGV·AMR運行制御\_WCS/RCSシステム開発

- 複数台のロボット(AGV・AMR)の連携制御/走行ルート/搬送サイクルなどを行う物流制御システムを開発中
- 導入対象:製造工場、物流倉庫、医療現場、商業施設など

#### 技術コンサル/開発領域

- WCS通信
- 走行ルート検索
- 搬送サイクル作成 (移動、旋回、移載、充電)
- 交差点制御
- 地図情報(ルートとTAG情報)の管理
- ロボット通信
- ロボット管理
- ロボット状態表示

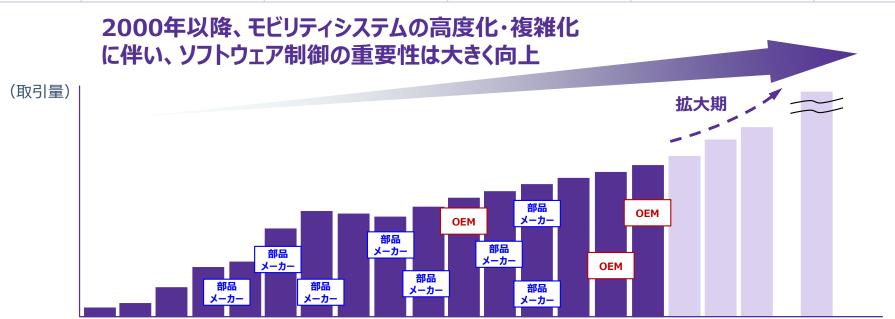




## 【モビリティオートメーション】事業成長への決意

#### ※自動車システムの変遷

1980	1990	2000	2010	2020	
◆排ガス適合 ・エンジン制御	◆燃費向上 ・リーンバーン・VVT制御	・直噴制御 ・HEV制御	◆環境適合 <ul><li>・電池、インバータ制御</li></ul>	・EV、FCV制御 ・モータ制御	環境
·ABS制御	・エアバッグ制御	・TPMS制御	・ヘッドアップディスプレイ ・ABES制御	·ADAS制御 ·EPB制御	安全
・フルオートエアコン	·AT制御 ·盗難防止制御	・レーザークルーズ ・VICS、ATIS	·DSS制御 ·EPS制御	·DCM ·OTA通信	快適
	・GPSナビ	・ETCシステム	・HMIシステム	・クラウド環境構築 ・AI活用	利便



長年モビリティの制御開発を強みにしてきた当社は、「CASE」、「SDV」にて、ソフトウェア制御の重要性が益々高まるこの先10年を、大きな成長の機会として見通ししております

