

# DX化支援サービス

## ～DXお悩みよろず相談のご紹介～

Ver.2022.05.30

株式会社アイズファクトリー



i's FACTORY co., ltd.

Data mining opens the door to tomorrow.

<https://bodais.com/>

# 結局、“DX”ってどうすればいいんだ？

デジタル化とは違うのか？



DXにはAIが必須だと聞いたことが..

新規事業を作れば良いんじゃないの？

進めるって言っても誰が仕切るの？

## 「無料DXお悩みよろず相談」

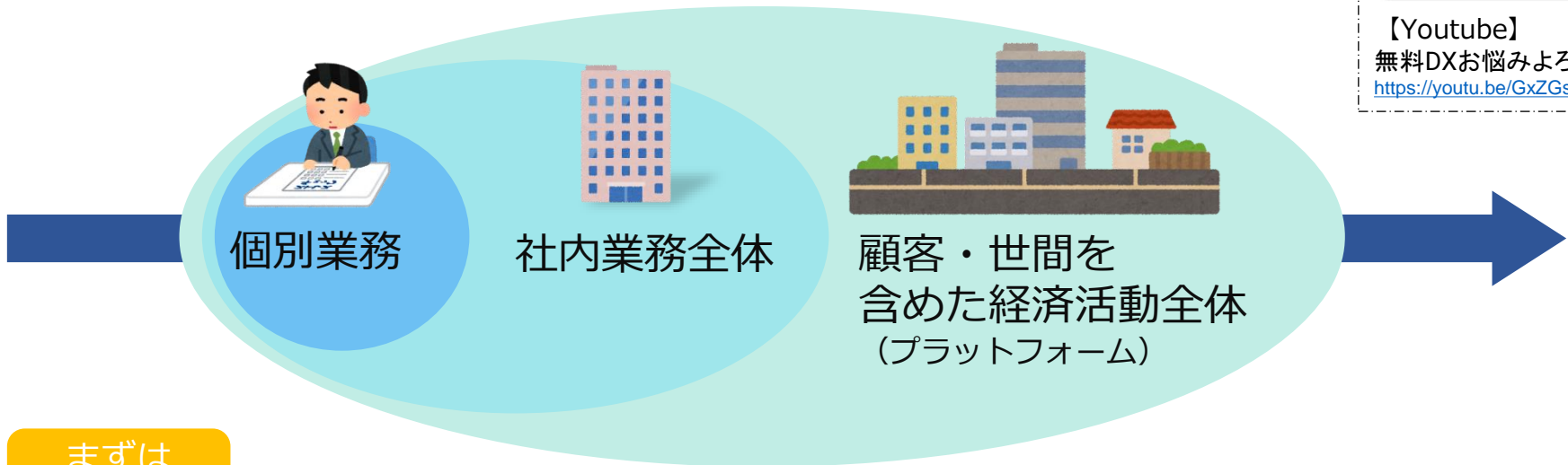
を使って  
変革への一歩を踏み出しましょう！

## DXとは何か？を知り、自社にとっての目指す姿を一緒に考えます

- DXに取り組みたいけど何から始めれば良いか分からない
- DX化の進め方が分からない、社内で先導できる人もいない



【Youtube】  
無料DXお悩みよろず相談  
<https://youtu.be/GxZGs-KCsdQ>



まずは  
ここから！

( プロセスの大きさごとにDXを3段階に分けて考える )

**個別業務のDX** デジタル化により身近な業務や仕組み、やり方を変える

**社内業務全体のDX** ヨコのつながりに目を向け、会社全体の仕組みを変える

**経済活動全体のDX** 顧客や世間に価値を提供する仕組みをも変革する

DX未着手・途上企業の担当者を技術的側面から支援するため「DX実践手引書 ITシステム構築編」を公開し、その中で「DXを継続的に進めるための考え方」として、DXでめざす「変革規模」の指標をまとめました。（一部文言修正、下記抜粋）

		定義			典型例	“一言”で言うと…	
		範囲	考え方	深さ(DX種類=得られる成果)			
デジタルトランスフォーメーション	(6) 社会の変革	社会	消費者行動、業界内外の構造、労働構造など社会の行動や構造が変革される	<ul style="list-style-type: none"> <li>隣接市場・新規事業展開</li> <li>プラットフォーム・ビジネス展開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UberEATS</li> <li>Airbnb</li> <li>インスタグラム</li> </ul>	社会を変えた	
	(5) 市場での立ち位置の変革(により、リーダーに)	市場(での自社の立ち位置)	業界内の構造や市場が変革される	<ul style="list-style-type: none"> <li>新収益源/サービス・製品の創出</li> <li>成果分配型事業展開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KOMTRAX</li> </ul>	市場を変えた(例:PFビジネスを1つ以上展開)	
	事業変革	(4) 市場での競争力の変革	競争力(事業成長力)	提供価値が向上する価値向上により、当該企業の市場での競争力が変革される	<ul style="list-style-type: none"> <li>新収益源/サービス・製品の創出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>音楽をサブスクで聴く</li> </ul>	競争力を変えた
		(3) 顧客体験の変革	顧客体験(取引先等も含む)	新たな提供価値を生み出す取引先・顧客など当該企業外のプレイヤーの体験が変革される	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客体験高度化</li> <li>在庫と収益のバランス最適化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネット音楽を聴く</li> </ul>	売り物の価値を高めた
デジタルオペティマイゼーション	(2-b) 取引先も含めた組織全体の業務変革	取引先も含めた組織全体の業務	企業内に限らず、取引先を含めたサプライチェーンが改革される	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部(取引先)を巻き込んだサプライチェーンの改革</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引先も含めたEnd-to-EndのSCMの自動化</li> </ul>	サプライチェーンを変えた	
	(2-a) 企業全体の業務変革	組織(企業)全体の業務	複数業務・部門を跨った取組み個々の業務・部門改革が複数あるだけであれば(1)に該当	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産性改善、既存売上改善</li> <li>生産設備等の最適化</li> <li>財務の最適化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要に基づくSCMの自動化(工場の自動化、物流、データ連携)</li> </ul>	業務を変えた(企業業務の50%以上を変革)	
	(1) 一部の業務変革	ある特定部門の業務	DXの入り口として、RPAやWeb会議の導入を行う	<ul style="list-style-type: none"> <li>売上原価削減</li> <li>販管費削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動発注(小売)</li> </ul>	一部業務を変えた	

図 1: 変革規模のレベル定義

【出所】IPA | 「DX実践手引書 ITシステム構築編」を改訂 (2022.4.4) <https://www.ipa.go.jp/files/000097124.pdf>  
 デジタルトランスフォーメーション (DX) の推進 [https://www.ipa.go.jp/ikc/our\\_activities/dx.html#section6](https://www.ipa.go.jp/ikc/our_activities/dx.html#section6)

## ➤ 4回のおよそ相談の実施内容

- 「無料DXお悩みよろず相談」は、全4回の打ち合わせを経て、DX化を何から？どこから？始めれば良いのか、アイズファクトリーの分析事例の紹介を交え一緒に考えさせていただきます

### 【実施の流れ】

#### 第1回 よろず相談のゴール設定

- ・アイズファクトリーの支援できることをお伝えします
- ・業務のお悩み事について伺わせてください
- ・業界別、業務別の事例を紹介いたします

#### 第2回 データ活用の進め方

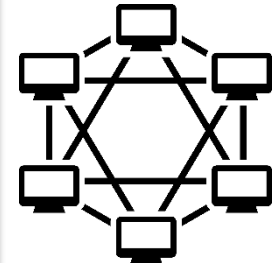
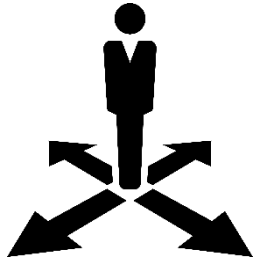
- ・業界標準のフレームワークを知りましょう
- ・isFメソッド「データ活用ストーリー」の紹介

#### 第3回 課題ヒアリング

- ・問題と課題を切り分けましょう
- ・「データ活用ストーリー」の実践（課題整理）
- ・対処したい課題の優先順位を考えましょう

#### 第4回 今後の進め方

- ・優先順位に基づき、どの課題から着手するかを考えます
- ・個別の分析プロジェクトと将来像についておおまかなスケジュールを考えます

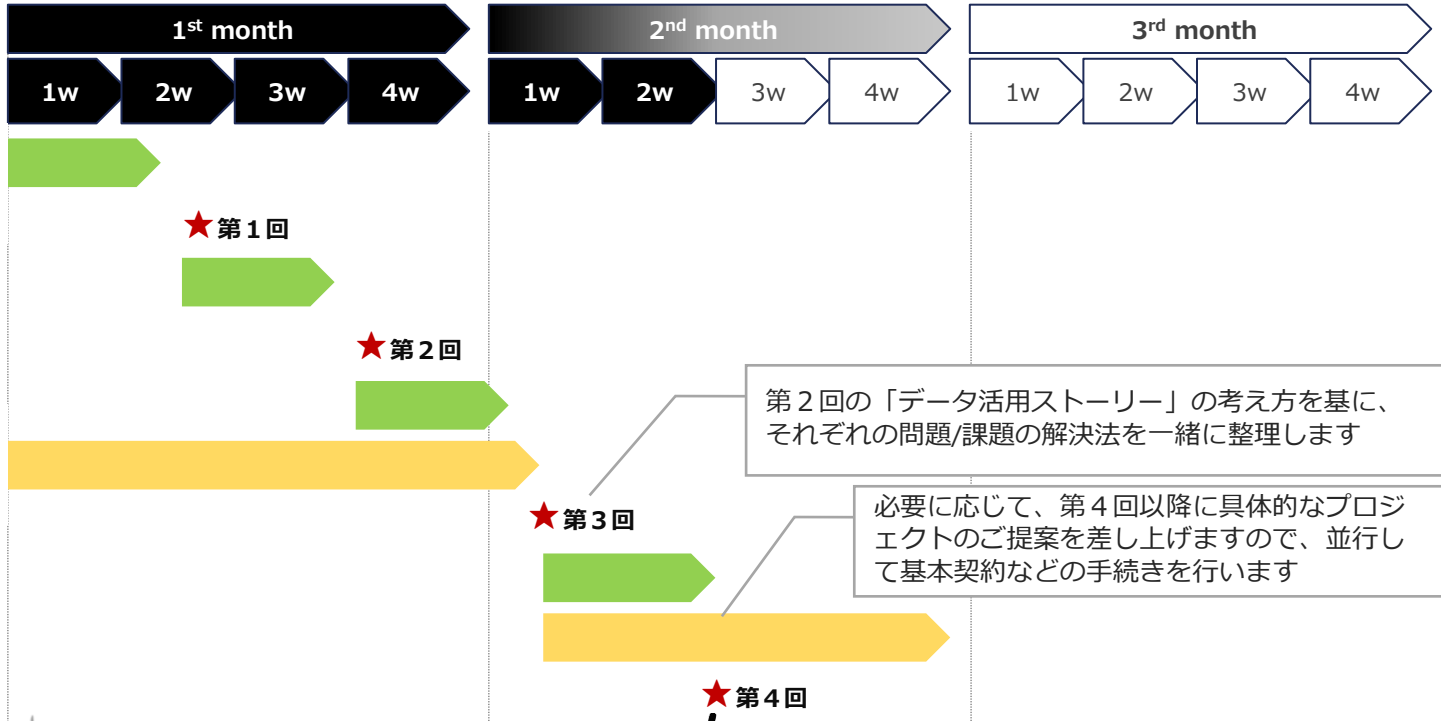


# 実施スケジュール

「無料DXお悩みよろず相談」は、全4回の打ち合わせを経て、DX化を何から？どこから？始めれば良いのか、アイズファクトリーの分析事例の紹介を交え一緒に考えさせていただきます

ご依頼を頂戴してから1週間後を目途に第1回を実施  
(ご契約等は不要です)

第3回目の会合までに、皆さまが取組みたいDX/デジタル化などの問題/課題をざっくりばらんに教えてください(p.03)



概ね4回の会合で、「何から始めるか？」スタート地点を設定し、着実に一つずつDX化を進めていきます

※必ず1ヶ月半必要というわけではありません、その時々状況に応じて、これよりも短く早くすることも、長く時間を掛けることも可能です

第2回の「データ活用ストーリー」の考え方を基に、それぞれの問題/課題の解決法を一緒に整理します

必要に応じて、第4回以降に具体的なプロジェクトのご提案を差し上げますので、並行して基本契約などの手続きを行います



**<凡例>**  
 ★ : 会合  
 isFのタスク  
 お願いごと

## ➤ ご参加いただく方々のイメージ

DX推進のためには、職位別に異なる役割が求められます。特に、**現場から多くの「こうしたい！」を見つけることが重要です**



- TOPはビジョンを示し、主体的に根気強く進める



- **DX推進部, 経営戦略・企画部** など  
(決裁者~マネージャ~リーダー/メンバー)
  - 社内でDXプロジェクトを率い、時に部門を横断して管理する
  - 全社を俯瞰的に、経営目線で、事業の中における優先順位を考え、社内の調整を図る必要もあります



- **各事業部**  
(マネージャ~リーダー)
  - DXを進めるとなると、現場の生の声や現在の業務の手順、など現場の情報も必要になります
  - まず最初は、マネージャの方だけでも問題ありません

**【皆さまへお願いしたいこと】**  
 ビジネス上の課題、課題解決時のビジネス上の効果・インパクト、現在所有しているデータの説明

**【isFが提供すること】**  
 どんな解析が適切か？どの程度難しいものか、診断・説明させていただきます

番号	分類	データ活用課題検討のテーマ	概要	関係部署	インパクト	データの種類 (管理者)、更新頻度、範囲 例：教育履歴 (人事部)、半年に一回、本社人員のみ	解析可能性	データ整理 /BI/BA/AI	解析アイデア	アクション
1	(1)人事情報共有	1	教育履歴・資格情報の共有、タレントマネジメント、不満やストレスの測定	人事部	○	*自己申告 (人事部) ・年1・全職員 *資格 (人事部) ・随時・全職員 *職務経歴 (人事部) ・年1・全職員 *ストレスチェック・検診管理データ	△	BA	自己申告、職務経歴、ストレス度などから個人属性、仕事内容と満足度の関係性を分析。離職防止策に活かす	*個人の状況を踏まえた人事面談内容やアドバイスの検討
2	(2)人事・職員配置情報一元化	2	人事・事業本部・支社などでバラバラに作成している。人材配置の検討が手間。予定ベースの人材確保により空き人材が活用できない。	土木・建築事業本部、人事部	○	*資格 (人事部) ・随時・全職員 *職務経歴 (人事部) ・年1・全職員 *配置予定 (土木・建築事業本部) ・随時・現場技術職員 *人員配置実績 (人事部) ・随時・全職員	○	データ整理 ~ BA	1) 資格と現場のマッチング 2) 工種やプロジェクト規模などから必要な人員数を予測	*最適な人員配置をシミュレーション *資格保有者余力による受注計画立案 *工事種類別一人出来高などKPIの算出
3	(3)勤怠管理でのログデータ活用	3	PCのログデータによる勤怠管理ができない	ICT企画部、人事部	△	*PCログ (ICT企画部) ・毎日・全PC *勤怠 (人事部) ・随時・全職員	×	データ整理		
8	(6)法令情報共有						○		<b>⇒アイズファクトリーが難易度と方法を回答</b>	
9	(7)会計情報効率化	8	FactBookを簡単に出来るようにしてほしい	経理部	×	*決算財務数値 (経理部) ・四半期・全社 *科目残高 (経理部) ・毎月・全科目	×	データ整理		

どの部署？どんな業務？  
課題は？

期待される効果は？  
使えるデータは？

**両社〇 ( ビジネス効果大 & 解析可能性大 )**  
**マッチングしたテーマからSTART!!**



# よろず相談後の個別プロジェクトのSTEP

**個別業務で行ったDXを  
業務全体に拡大し全体最適化**

その先へ

**DXシステム開発**

⌚約3～6ヶ月間  
システムに実装  
(担当者の教育も)

＜個別業務のDX化＞  
**スモールスタートで  
着実に結果を積み上げ  
一つずつDX化**

**データ解析**

⌚約1.5～2ヶ月間  
解析PoCの実施

**データ解析**

⌚約1～3ヶ月間  
よろず相談会を行います  
✓事例を知る  
✓目標を決める  
✓計画を立てる

**目指すべき姿を  
皆さまとisFで共有し  
現状を整理して理解**

結果を出  
してみる

業務に  
組み込む

スタート  
を決める

まずは  
現状把握

**✓各企業様の目的に応じて、正しい進め方を設計させていただきます**

**Think Big**

**Start Small**

**Move Fast**

## § 製造業におけるDX取組ご支援の例

# 効果

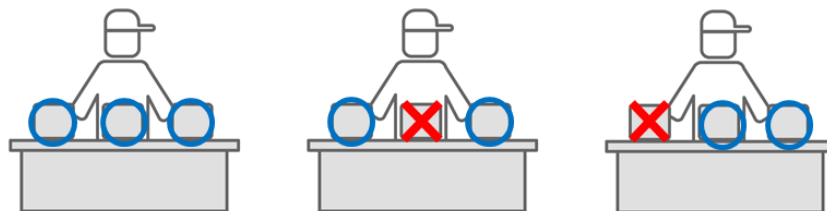
異物混入判定装置の精度向上を実現！  
センサー機器の付加価値が向上

# お悩み 課題

- ✓ 高齢化するベテランの属人的なノウハウを継承したい
- ✓ 業務を平準化したい、センサー機器の性能を上げたい

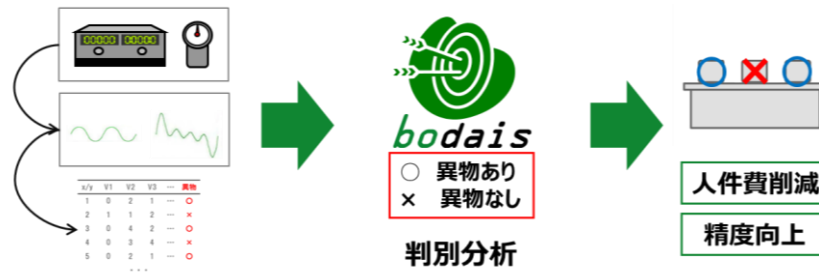
## Before オペレーターが目視で異物を判定

- ・人間が行うので間違いが起こりやすい
- ・人によってスキルの差が大きい
- ・ベテラン頼みで、新人には真似できない



## After 電磁波により計測したデータを解析、異物を自動判定できるロジックを構築

- ・データマイニングで判断（人間の支援）
  - ・データで判定するので、結果が平準化
- ➔結果：  
（人間の）**工数削減！**（機械の）**精度向上！**



## 提供内容

## 教科書通りの解析ではなく、独自の解法を提案

➤ 製造ラインにおける不良品の判別をどうやったら実現できるのかを、製造工程とそこで発生するデータを読み解き、統計解析で解決できるようにデータを整形、アルゴリズムを適用することで、自動判別の仕組み構築につなげました

## 1. 要素の理解

- 製造工程の確認, 判別するポイント, データの形式をヒアリング

## 2. 要件の設計

- 画像解析以外の方法を思案, 仮設構築

## 3. ロジックの試行, 運用方法の引継ぎ

- データ整形, 解析モデル構築, 結果検証, 高度化に向けた課題整理



## データ

- ・教師データ (製造履歴)
- ・センサー (波形) データ



## 分析

- ・判別分析 (ロジスティック回帰)
- ・AI画像処理 etc..



## 効果

1時間要していた作業を3分に短縮！  
機械化することでミスが消滅！



## お悩み 課題

- ✓ 熟練担当者が毎日1時間計画策定の作業に時間を割く
- ✓ 長年の勘や経験がないと運用できる計画が作成できない

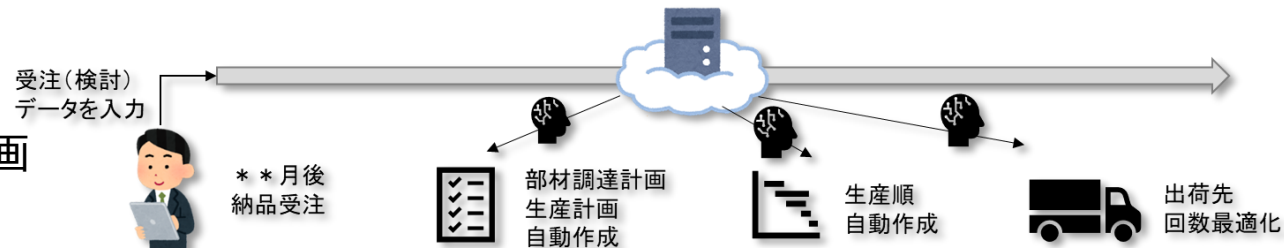
### Before

- ・喫緊の計画を立てるだけで大変
- ・計画策定に熟練の担当者が必要



### After

- ・中長期の計画策定も可能
- ・人的ミスが無く高精度の計画
- ・算出スピードも向上



## 提供内容

## 熟練者の方々にメリットを理解頂き、業務効率化によるDXを加速

➤ 熟練の経験者の方々が暗黙知として保有している、生産計画策定のノウハウをAIのアルゴリズムに落とし込むために、現在日々行っている業務の手順や勘所をヒアリングし、データ分析の問題として課題解決につなげました

## 1. 要素の理解

- 使用できるデータ, 業務の手順, 制約条件などのヒアリング

## 2. 要件の設計

- 解析アルゴリズムの選定, アウトプットの設計

## 3. ロジックの試行, 運用方法の引継ぎ

- データ解析 (モデル構築), 結果の評価 (検証), 運用方法の指導



データ

- ・過去の製造計画
- ・制約条件 (製造ラインの管理)



分析

- ・数理最適化アルゴリズム  
etc..

## 効果

モノづくりだけに頼らない  
新たな収益源となる新規事業を立ち上げ！

お悩み  
課題

- ✓ 計器の導入先で日々取得できるデータが活用されていない
- ✓ データを活用したくても、技術もノウハウもない

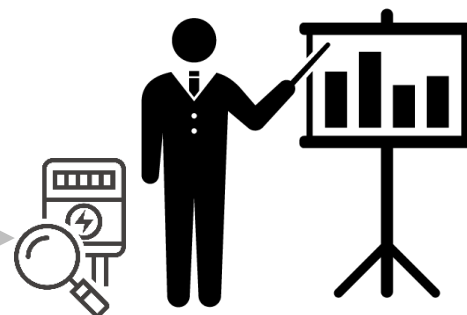
## BizDev



・店舗の使用電力を正確に計測し、消費電力のコントロールができるスマートメーターを製造



・日々蓄積される電力データを店舗のマーケティングに活かさないか？



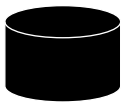
・電力使用量と集客数の関係性を見出し、スマートメーターと店舗販促を組み合わせたソリューションを開発

## 提供内容

## AIやディープラーニングのような流行りモノに流されず、単純な分析手法で価値を創出！

➤ 新規事業開発を担う部署において、対外的なPRの為にもAIやディープラーニングのような高度で先進的な技術を活用したいという、手段と意思が先行する中、サービスとしてユーザーにメリットを提供できるものを第一に考えなおし、日々刻々と蓄積されるデータの集計と時系列の変化をグラフで可視化することで、店舗販促検討の気づきを得られました

1. カウンセリング
  - アイデア整理, データの理解, 基礎集計, 目的の確認
2. 分析実装
  - データ加工, 可視化, レポートニング, ダッシュボード開発



## データ

- ・各種センサーログ
- ・属性カメラデータ など



## 分析

- ・基礎集計, 可視化



ぜひホームページにて  
当社のサービスをご覧ください！

*bodais*

🔍 bodais



ご不明な点は下記担当者まで  
お願いいたします。

-----  
株式会社アイズファクトリー  
〒101-0054  
東京都千代田区神田錦町2-7-6 南部ビル  
本件窓口：AIビジネスコンサルティング部  
伊藤 壽馬  
E-mail：[mrk@isfactory.co.jp](mailto:mrk@isfactory.co.jp)  
Tel：03-5259-9004

(免責事項)

当社は、本資料の情報の正確性に万全を期しておりますが、情報の正確性、最新性、また完全性等について、一切の保証することはできません。本資料及びその情報等をご利用になったことにより生じたいかなる損害についても責任を負うことができません。

(権利の帰属)

本資料の内容に関する著作権等の権利は、引用したものを除き株式会社アイズファクトリーにございますので当該内容・情報を当社への予めの承諾なく複製・転用はしないようお願いいたします。

以上