

2026.02.18

# 未来をつくる、DX

武州工業株式会社 相談役 林 英夫





- 会社紹介・自己紹介
- 世界と日本の現状
- 日本人のマインドと未来思考
- 武州工業の取り組み
- 業務改善・生産性向上DX事例
- バックキャスト(未来思考)でDX戦略を思考する



# 会社紹介・自己紹介



## \* 自己紹介 \*



### ～経歴～

武州工業株式会社1977年(昭和52年) 入社  
1992年(平成4年) 代表取締役社長  
2020年(令和2年) 代表取締役会長  
2022年(令和4年) 相談役

就任  
就任  
就任

- \* ITコーディネータ協会 つなぐIT推進委員会
- \* RRI ロボット革命イニシアティブ協議会
- \* 日本商工会議所 DX活用専門委員会
- \* IVI インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ
- \* 一般社団法人 首都圏産業活性化協会
- \* 認定NPO 環境文明21「経営者環境カクラブ」
- \* 東京都中小企業振興公社 功労賞 (2019.10)
- \* 東京都 産業振興功労者賞 (2020.9)
- \* 第1級陸上特殊無線技士 (2021.07)
- \* 青梅商工会議所(2022.11)
- \* ITコーディネータ資格取得 (2022.07)
- \* ITCA DX推進最優秀賞(2023.11)
- \* DX認定サポータ資格取得(2023.12)
- \* 青梅市工業振興対策審議会(2024.05)
- \* 青梅市観光戦略推進懇談会(2024.08)
- \* グッドエイジャー賞受賞(2024.09)

委員  
委員  
共同委員長  
監事  
参与  
会長

副会頭

会長  
委員





## 『モノづくりで世の中の課題に チャレンジし続ける会社』



社長 林英徳



相談役 林英夫

- ・ 1951年創業、従業員150名  
【目指せ300年企業】として地域の雇用を守り、  
日本の製造業を発展させるためにITを活用した様々な取り組みにチャレンジ  
し続けています。 2023年6月1日DX認定取得・2025年更新



本社工場



新町サテライト工場（青梅市企業誘致条例 第1号）

■自動車部品



アルミオイルクーラー用  
パイプ



アルミラジエーター用  
パイプ



等々

■医療部品

**OLYMPUS**



サンダービート



■半導体

 株式会社 NISYSO



 株式会社 日立国際電気



配線組み立て

■汎用品

パワーアシスタントスーツ



モールトン





## \* 会社概要 \*



- 資本金 : 40百万円
- 従業員 : 150名
- 平均年齢: **34**歳
- 創業 : 1951年(73周年)
- 年商 : 16億円
- **ISO13485卒業**

### ■ 業務内容

- 自動車用金属パイプ部品
- 医療機器金属パイプ部品
- 半導体製造装置 板金・組込
- 自動制御機械 製作

### ■ 事業所

- 本店: 武蔵村山市 2310m<sup>2</sup>
- 青梅: 青梅市 6969m<sup>2</sup>
- 新町サテライト: 青梅市 3306m<sup>2</sup>

- 2015年 攻めのIT経営100選
- 2016年 多摩グリーン賞
- 2016年 日刊工業地域貢献者賞
- 2016年 はばたく中小企業300
- 2017年 多摩ブルー賞  
関東経済産業局長賞
- 2017年 第7回「**日本でいちばん大切にしたい会社**」大賞  
審査委員会特別賞
- 2018年 地域未来牽引企業 選定
- スマートファクトリージャパン 選定
- 東京都中小企業振興公社 功労賞
- 東京都 産業振興功労者賞
- 東京都中小企業技能人材育成大賞

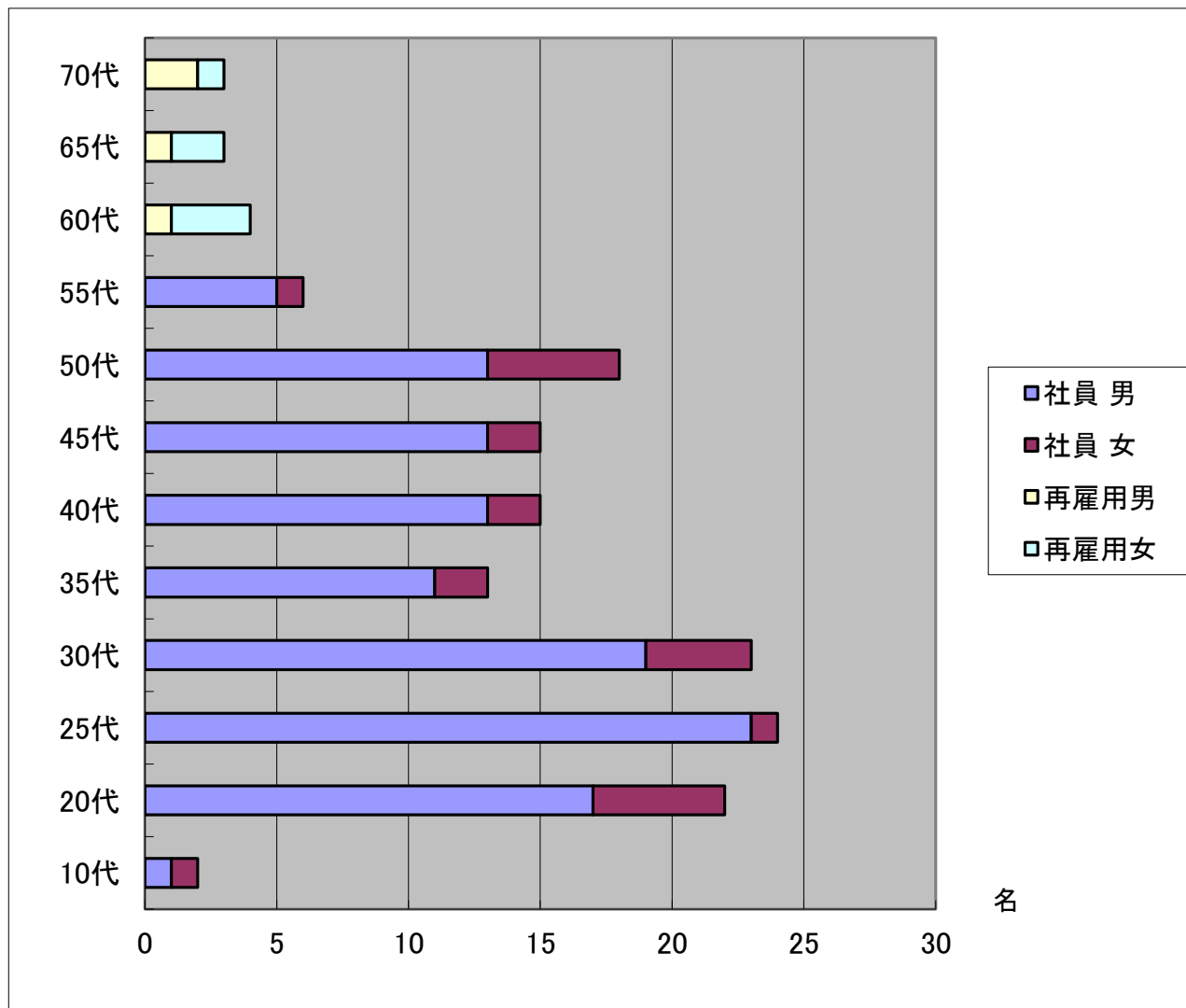


地域未来牽引企業





## \* 働く人の構成 \*



職種：間接人員	10名
準間接人員	35名
直接人員	105名
計	150名
男子	119名
女子	31名



夜は寝よう！土日休もう！

武州オリジナル「おもてなしマーク」



# 世界と日本の現状



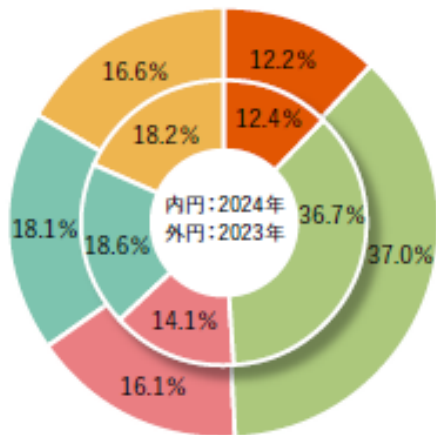
The image displays three overlapping screenshots of the Indeed job search website. The top screenshot shows a search for "Hospital lean six sigma" in New York, NY. The middle screenshot shows a search for "Technology lean six sigma" in New York, NY, with a job listing for "Lean Six Sigma Black Belt Process Improvement Engineer" at Verisk in Jersey City, NJ. The bottom screenshot shows a search for "Financial lean six sigma" in New York, NY, with a job listing for "Principal, Corporate Financial Planning & Analysis" at Pantheon Ventures Careers in New York, NY.

Six Sigma Council (SSCE) 北米(アメリカ合衆国とカナダ)ブラックベルト78,500人 総数140万人

## \* DXへの関心度 \*

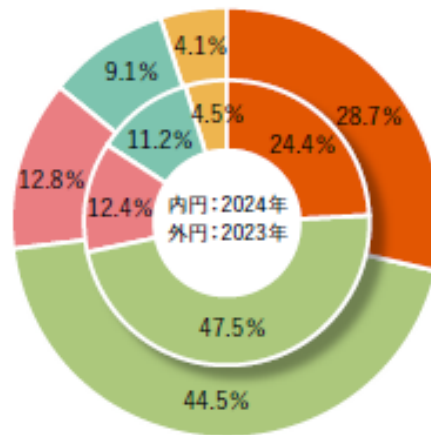


[ DX に対する理解度 ] (n=1,000 単一回答)

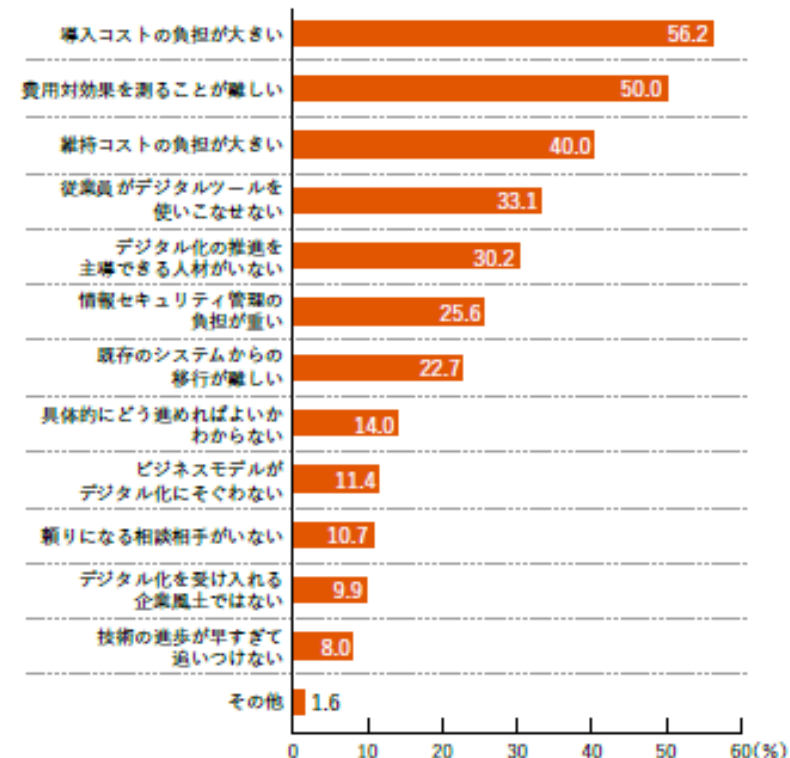


- 理解している
- ある程度理解している
- わからない・どちらともいえない
- あまり理解していない
- 理解していない

[ DX の必要性 ] (n=492 単一回答)



- 必要だと思う
- ある程度必要だと思う
- わからない・どちらともいえない
- あまり必要だと思わない
- 必要だと思わない



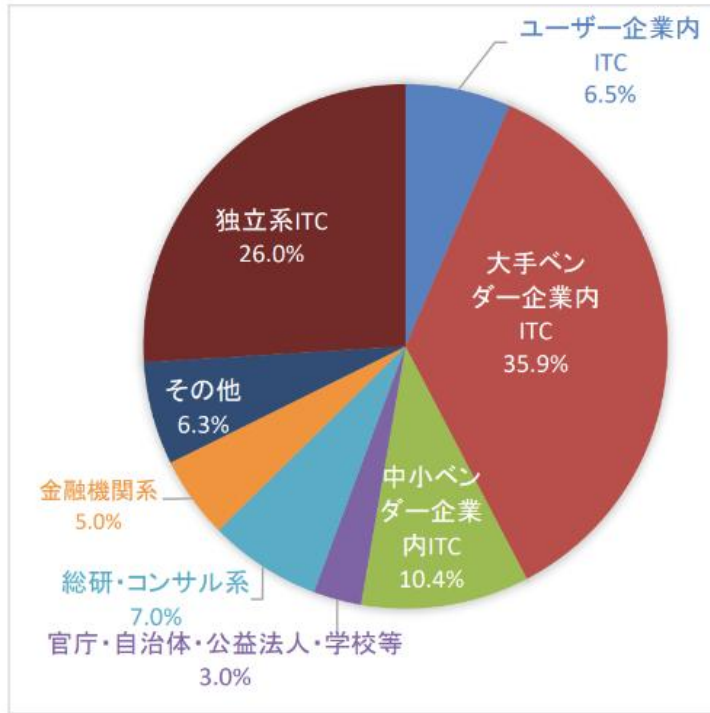
(出典) 2024年5月「中小企業のデジタル化に関する調査」結果 (日本政策金融公庫)



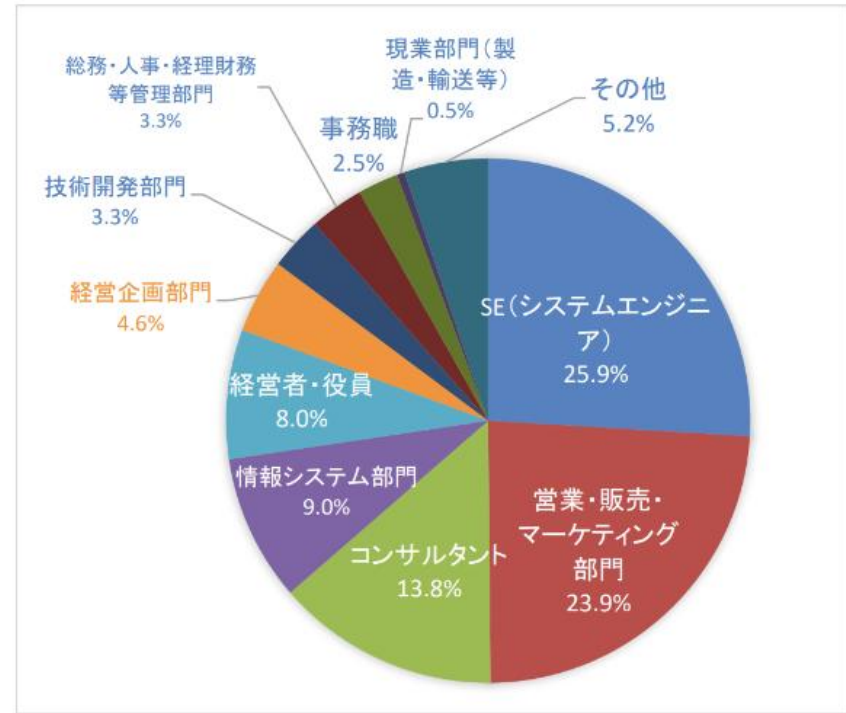
## \* ITコーディネーターの所属 \*



<所属>  
 N=6,616



<うち企業内ITCの職種>  
 N=4,898



ITCA 2024年版アンケート

**ITコーディネーター 7,500人**  
**中小企業診断士 30,000人**



# 日本人のマインドと未来思考



- スーパーでの買い物
- ものづくりの品質基準



日本商工会議所 '18年7月シリコンバレー視察

創造性豊かな日本人  
欠点は行動しない事

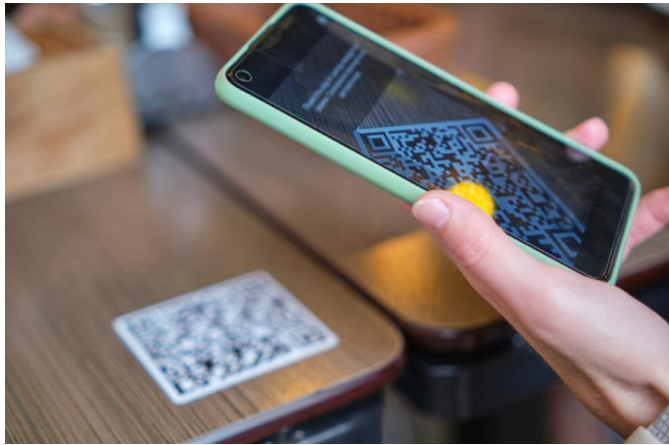
↳ 適切なインセンティブが必要

↳ 見える化

↳ 行動変革

トランスフォーメーション(変革)を進めるためにデジタルを使う

注文



データ連携

配膳



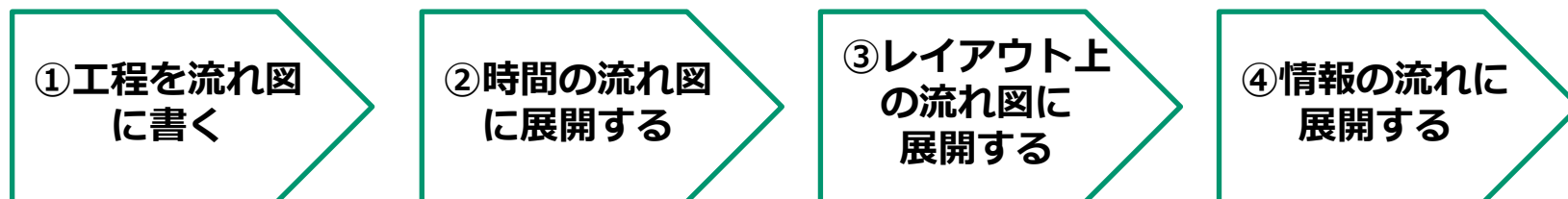
支払い





# 良い設計・良い流れ

**TIME IS MONEY: ムリ・ムダ・ムラ取り**



リードタイム: 材料リードタイム  
生産リードタイム  
総合リードタイム等



**リードタイム短縮活動**



# 武州工業の取り組み



## 「誰ひとり取り残さない」世界の実現に向けて17の目標と169のターゲット



3 すべての人に健康と福祉を

8.20体制(8時間20日)

2015年正社員制度化



4 質の高い教育をみんなに

「まずはやってみる」

一個流しの継承



5 ジェンダー平等を實現しよう

女性技能職の積極登用

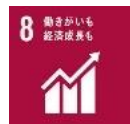
子育て支援



7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに

太陽光発電120KWh(12%)

ガスコージェネ35KWh



8 働きがいも経済成長も

2015年同一労働同一賃金

地域の雇用を守る



234日稼働  
131日休日



9 産業と技術革新の基盤をつくろう

ISOからの卒業

ICT/IoT/AIの積極活用

優良申告法人 表敬7回

青梅市地域未来牽引企業



11 住み続けられるまちづくりを

LED照明99%

雨水の中水利用(200m<sup>3</sup>)



13 気候変動に具体的な対策を

ペットボトル削減活動

エコキャップ



14 海の豊かさを守ろう



17 パートナリシップで目標を達成しよう

パイプ加工のVAVE

補用品の整廃推進

■LCC(ローコストカンントリー)価格を実現





V60:感動のサービス   V65:おもてなしの心で   V70:われら品質経営   V75:幸せ経営

CS

ES

SS

HS

- 1.デザイン思考
- 2.期末賞与（利益は折半）
- 3.給与体系の見える化
- 4.事業継続計画策定
- 5.パート社員の正社員化
- 6.時短正社員制度化
- 7.ISO9001からの卒業

**エシカル経営**  
社会満足度の向上

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

～デザイン思考で短いサイクルで改善～



【新潟県燕市 玉川堂パンフレットより抜粋】

P → D → C → A

～

D → C → A

- ・『**道具**を作る』  
⇒ 自社設備開発
- ・『人に**任せる**』  
⇒ 多能工
- ・『人を**信頼する**』  
⇒ 「一個流し生産」

～製品仕様に合わせたミニマムスペックの設備開発～

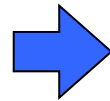
■【自社設備の開発条件】

- 金額: 市販汎用機械の50%以下
- 機能: 製品加工に必要な最低限とする
- 省エネルギー: 50%以下

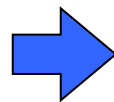
■【効果】

	標準設備	ミニ設備
価格(千円)	48,000	12,000
面積(m <sup>2</sup> )	7.2	2.1
電力(Kwh)	2.1	1.1
騒音(db)	76	62
機能	300w	150w
価格(千円)	4,500	2,000
面積(m <sup>2</sup> )	2.1	1.1
電力(Kwh)	3.8	0.5
騒音(db)	75	58
機能	25mm	6mm

【レーザー加工機】



【端末機】





## ■ OJTの実施: 仕事を通じた技術伝承が育成の基本方針

### ■ 技術部: 多能工育成部署

- 開発試作/少量量産
- **ミニ設備**設計/製作
- 各種機械加工(社内治具・型製作)
- 電気技師
- 機械保全



### ■ 社外・社内職位別教育実施

- **アルミロー付**入社時必修・技能伝承
- 電気溶接・ガス溶接必修
- QC・IEの基礎
- 中核人材育成(3S、品質、作業、安全、環境)
- 内部監査員育成(ISO9001, ISO14001, QSES)
- **社長からの手紙**(平成7年より毎月発行・321号)



- 立ち作業/一個流し
- 多能工
- 3Z保証設備
  - 作ら~~ず~~・流さ~~ず~~・受けとら~~ず~~
- ミニ設備
  - 掛け持ち生産 > 自動化
- 自主保全
- 改善提案活動



\*工程内品質保証含む8工程一個流し生産例\*

「めざせAランク」: 自動測定  
Bランク : 治具検査  
Cランク : 目視検査



# 業務改善・生産性向上DX事例

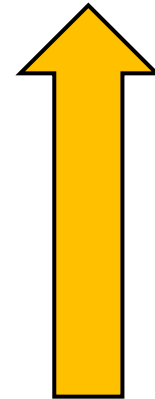
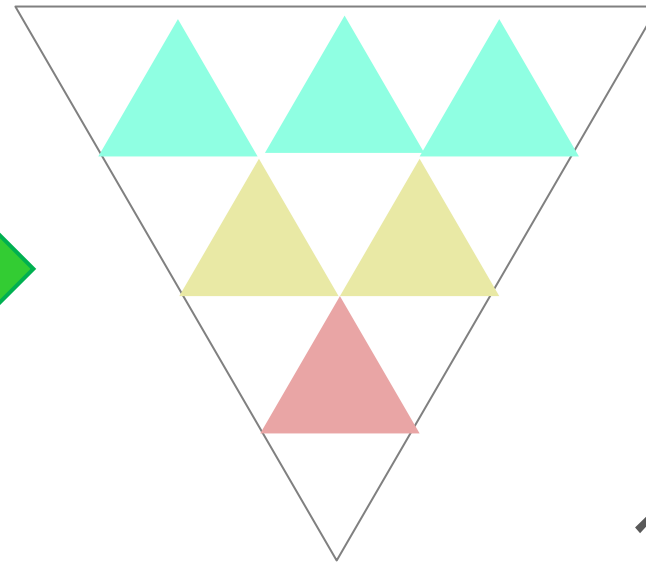
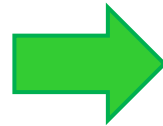
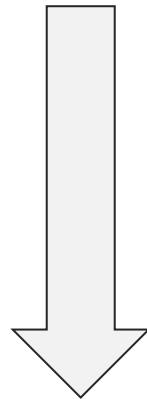
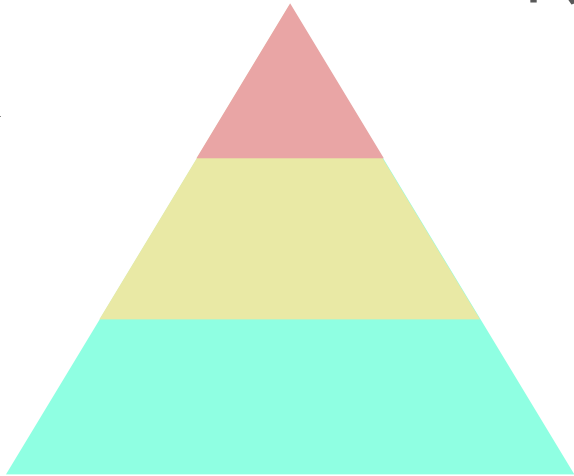
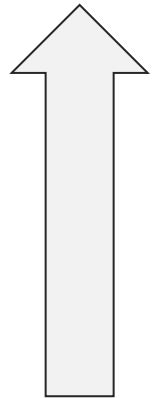


一般的

武州

ボトムアップ

トップダウン



ベクトル統一



- Busyu Intelligent Manufacturing Management System
- 納入リードタイム短縮
  - 72時間から**48時間対応**
- 生産計画は立てられない
  - 20社50人の担当者様から様々な要望
- EDIシステム開発事業
  - 1985年PC生産管理
  - **1996年**プロバイダー開設
  - 2001年(財)首都圏産業活性化協会
  - 2002年法政大学との産学協同研究
  - 2010年**2世代**BIMMS運用
  - 2016年見え太君稼働
  - 2018年原価学会共同研究(コスカ)
  - 2020年**3世代**BIMMS運用





■ 出退勤



■ 工程不良管理



■ 倉庫在庫管理



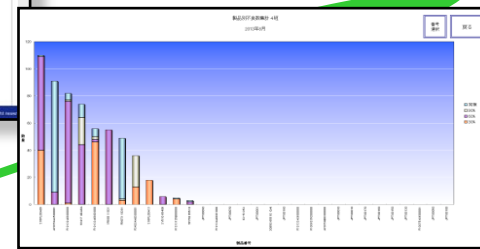
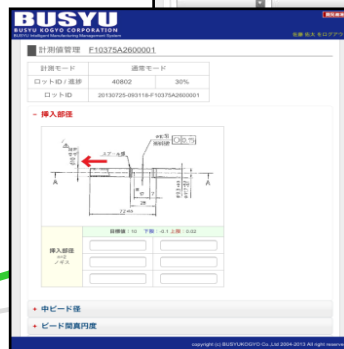
■ 生産指示



■ 生産実績管理



■ 品質管理



■ 状況分析



製造POSシステム: 日々決算の出来る仕組み

端末240台稼働中(タブレット170台)

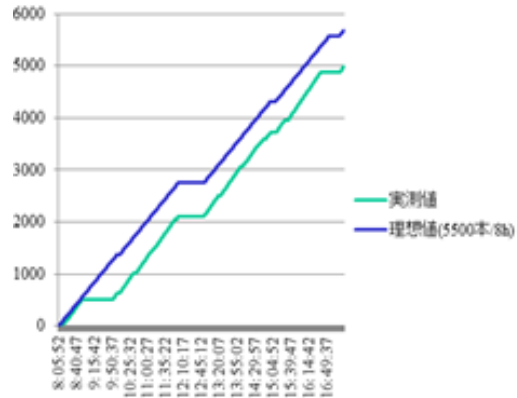
(プログラマーが現場経験を積んでアジャイル開発した仕組み)



見え太君標準モード

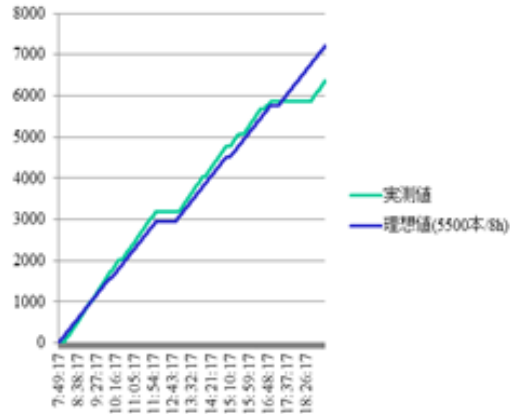
ペースメーカーとして自動記録  
 (目標値は従業員自ら設定)

Before



16.09.16 生産分

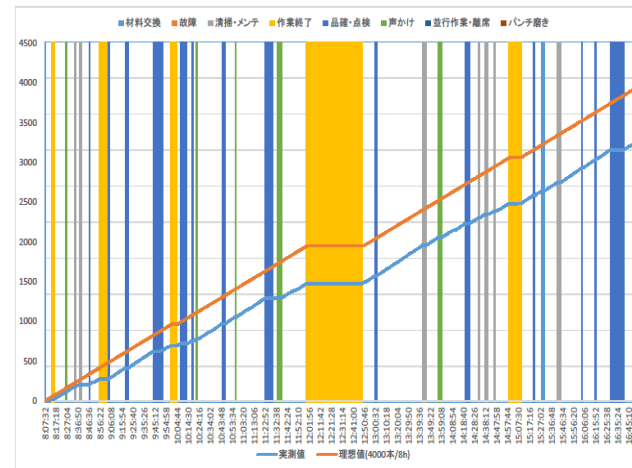
After



17.01.20 生産分

見え太君解析モード

停止理由入力により解析



生産性:約**20%**向上

向上分は  
 従業員と会社とで折半



ISO9001からの卒業

■ 品質情報の共有化

- **QAネットワーク**: 企業間の壁を破りお互いの品質情報を共有化を目指す  
客先での検査工程実施により**10%コストダウン** 三方良し実現

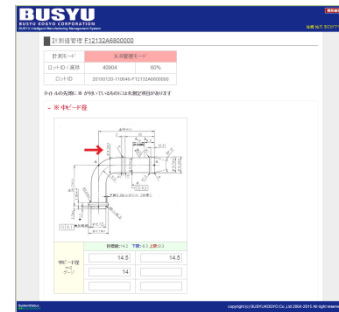
従来 ISO9001  
2008/2015年度版



A4 500枚・日

客先との共有

今後 武州独自に  
サーバーで集計、分析  
(ISOは現在も新規格なし)



生産と同時に品質情報を  
オンラインで入力



社内連携

企業間連携



お客様が求める品質情報を  
欲しい時に欲しい内容を自由  
に引き出せる仕組みを用意



自動的にレポート化され  
生産担当者と共有される



# \* JIT PL指標 \*



## 費用推移グラフ

部門別費用別 部門別費用別(通期) **部門別分析** 部署別費用別 部署別費用別(通期) 部署別分析 購入品明細 見込み売上

表示設定

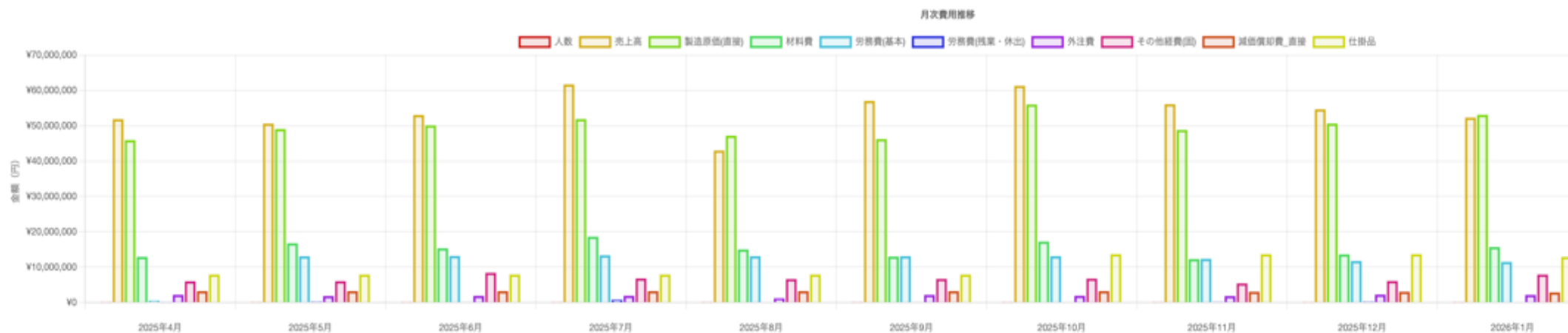
開始年月: 2025年04月      終了年月: 2026年03月      グラフタイプ: 棒グラフ      表示する費用分類: 全費用分類      複合グラフ(折れ線): 非表示

全部門

自動車部門   
  医療部門   
  半導体部門   
  ものづくり部門   
  DX部   
  業務部   
  総務   
  情報・セキュリティー部   
  事務所

クリア

費用推移グラフ





# \* カーボンフットプリント (CFP) \*



**BUSYU**

売上高あたりCO2排出量(青梅)(t-CO2/百万円)

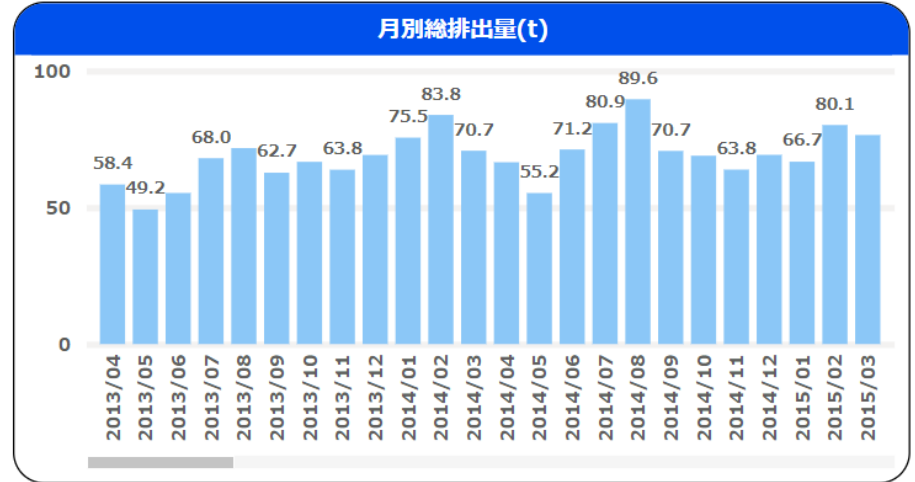
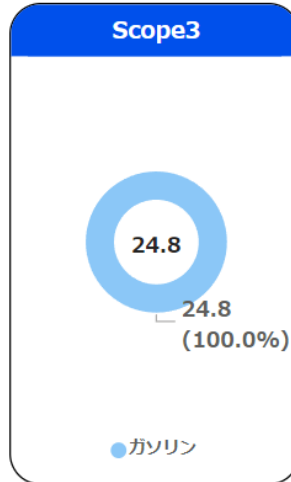
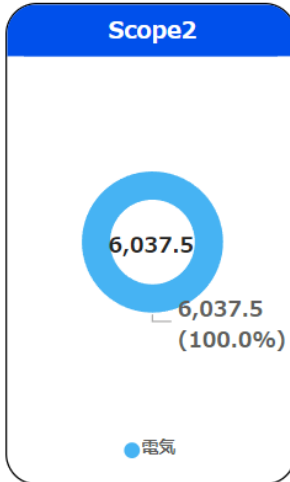
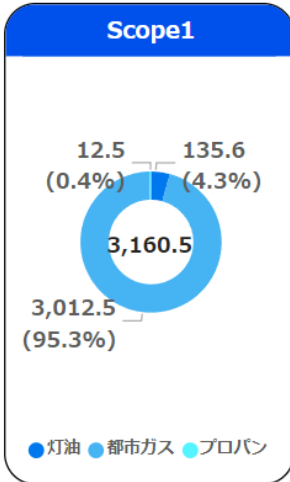
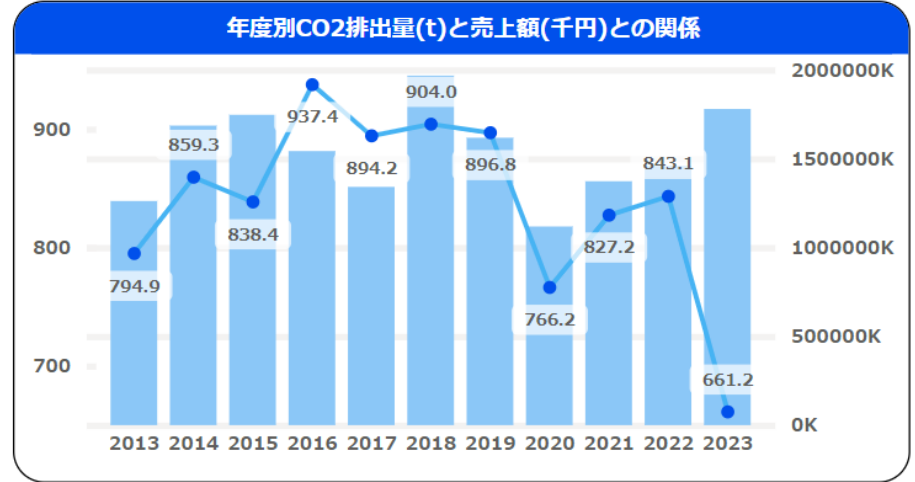
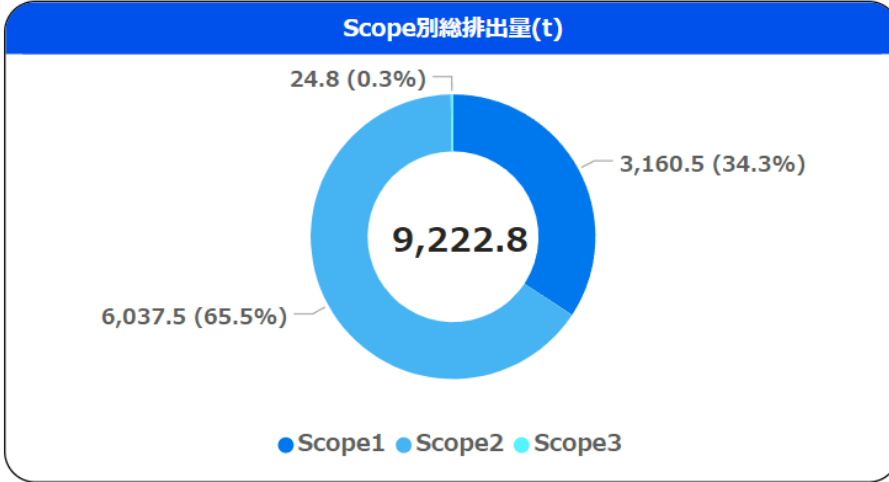
**0.708**

売上高あたりCO2排出量(新町)(t-CO2/百万円)

**0.340**

- 新町
- 青梅

- (空白)
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022
- 2023





全員が持っているアカウント 190ライセンス  
費用: 1,824,000円・年額 共有ライセンス有



全員が持っているアカウント 190ライセンス  
費用: 920,000円・年額 共有ライセンス有



PC利用者アカウント 62ライセンス  
費用: 1,896,000円・年額 power aps含む



データバックアップ用ファイル容量・無制限  
費用: 102,500円・年額 履歴管理有

**2,640円 人/月**



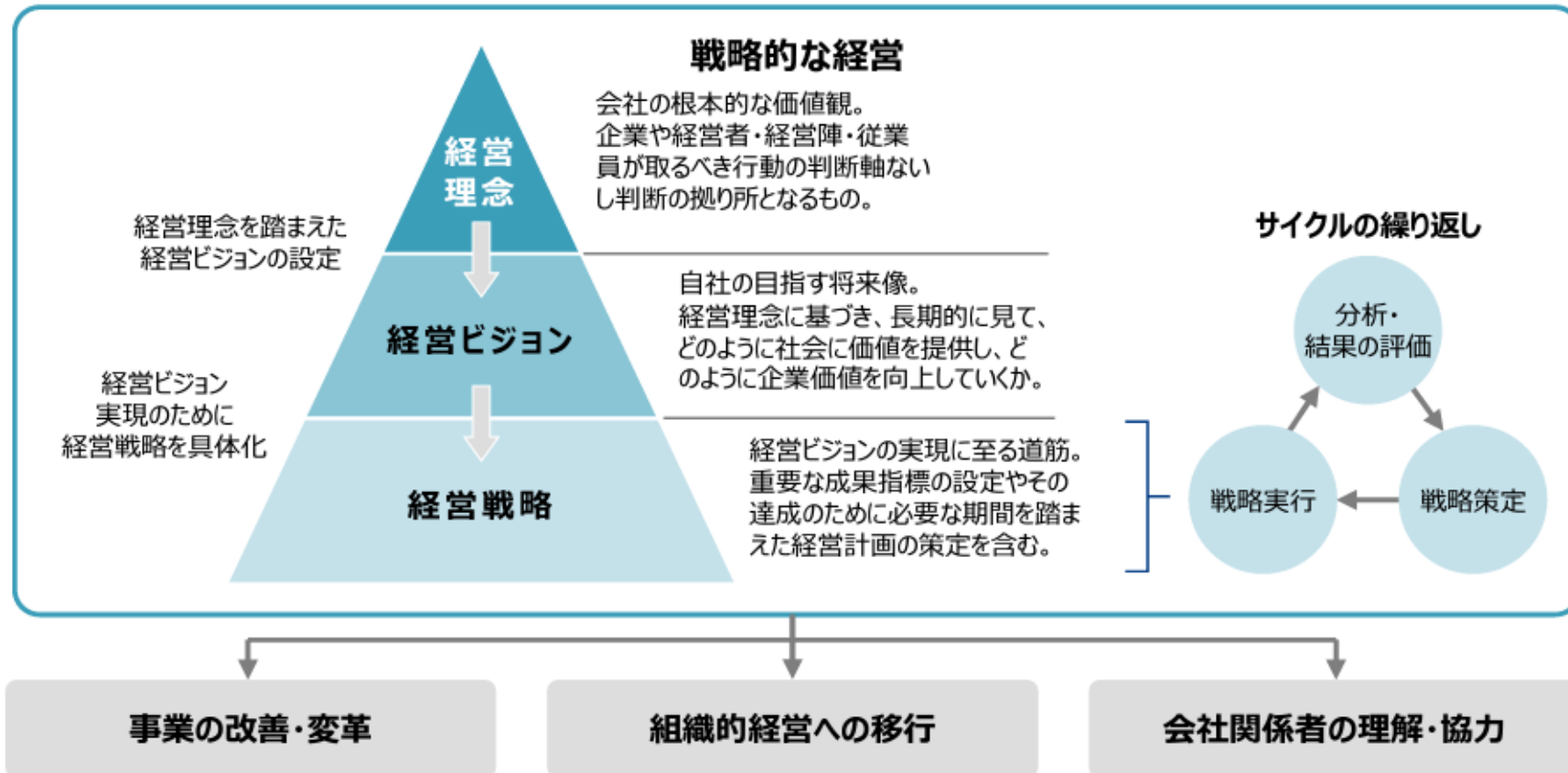
# バックキャスト(未来思考)で DX戦略を思考する



## \* 将来ありたい姿(ビジョン)を描く \*



会社の価値観や将来像を「経営理念(パーパス)」「経営ビジョン」として明確化し、「経営戦略(ミッション)」の策定・実行を繰り返す(戦略的な経営)





## \* 全員に必要な「デジタルリテラシー」\*



デジタルリテラシーはデジタルを使う人にも、特に働く方の全てに必要なもの

- デジタルリテラシーとは、活用されているデジタル技術に関する知識があること、デジタル技術を活用する方法を知っていることであり、“デジタルを作る人”のみならず“デジタルを使う人”にも知っておいていただきたいものになります。
- さらに、どんな職業でもデジタル技術なしで仕事をするのが考えられなくなっている中、デジタルリテラシーは、特に働く方の全てに必要なものです。
- 一般的にデジタル人材としてイメージする新たなデジタルツールの開発に必要な高度なプログラミングスキルなどを対象とするようなものではありません。



- 林英夫. 2018. 「IoT導入による生産性向上への取り組み」  
『原価計算研究』42 20-24 .
- 河合久・櫻井康弘・中原國尋. 2019. 「IoTを導入した中小製造業における会計情報システム構築の視座  
: 武州工業株式会社の事例に基づいて」  
『原価計算研究』43 (2): 10-20.
- 曾根健一郎・林英夫. 2019. 「IoT機器を活用して製品の原価を見える化するシステムの実証実験」  
『原価計算研究』43 (2): 21-27.
- 柘紫乃・林英夫. 2025. 「現場改善を支援する会計理論の実務導入プロセスに関する探索的考察  
: 武州工業株式会社の実践を事例として」  
『経営会計レビュー』5 (1): 45-59.
- 田代智治. 2025. 「新事業創出プロセスからみた中小企業の成長と発展—事例: 武州工業—」  
『日本中小企業学会論集』44 地場産業における中小企業の挑戦 **2025年度若手研究 奨励賞受賞**

MONODUKURI with CHALLENGE

モノづくりで世の中の課題に  
チャレンジし続ける会社



ご清聴ありがとうございました