

## VISION2020定着の年

VISION2020策定の2016年からの3年間は主にエンジニアリングの“質”向上を目指し、既存業務の標準化や改廃、マクロ化などによる効率化や生産性向上に取り組みました。これにより得られた新たな力を活用し、2019年からは業務の付加価値向上や次世代領域への進出に注力(図1)。既に数々の成果を生んでいます。残すところ6ヶ月、社員一丸となって全力で取り組み、本VISIONを必ずや達成いたします。

### TOPICS

#### 技術開発

- 産官学との連携強化により、応力発光塗料などを使った可視化技術の確立やIoTによる検査自動化の拡大等、高度技術開発を実現。
- 2020年3月にはこれまでのまとめとして技術報告書を刊行(4頁参照)

#### 技術力・業務力の向上

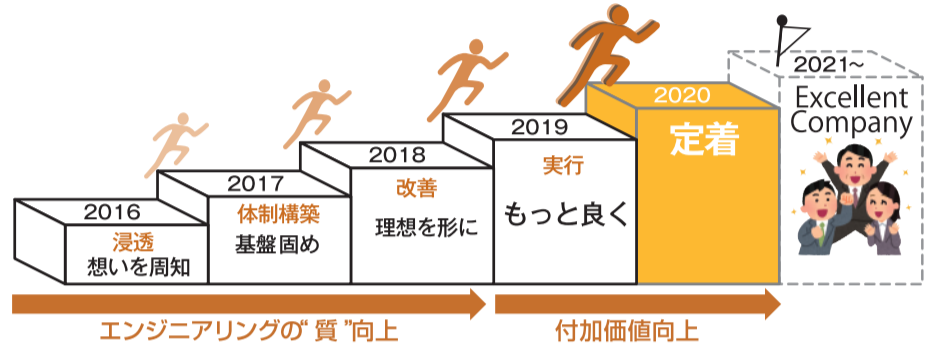
- シミュレーション高度化×効率化に向けたエンジニアリングプロセス改革やデジタルプラットフォーム(T-PEQ's)の構築(図2)
- IoT活用拡大に向けた体制作りと技術開発の促進
- デジタル活用による生準期間短縮、現実×デジタルのギャップ低減へ向けた要素技術の集約・増強の推進。2020年8月の組織改編ではSE部隊もデジタルエンジニアリング本部に集約。
- 競争力強化に向けた取組みの一環である自立化プロジェクト開始。ロケーションフリー且つダイバーシティに対応できる働き方の実現に向け諸施策の立案や環境整備を実施中。

#### 風土づくり

- 目指す姿に向けた共通の価値観としてTPEC-WAY策定(図3)
- 心身ともに健康な人づくり、職場づくりに努め、“厚労省主催の健康経営優良法人ホワイト500”4年連続認定(継続中)

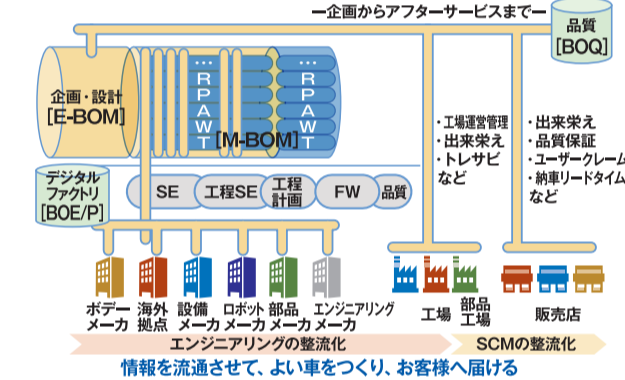
### VISION2020

- 一人ひとりの個性を尊重し、自主・自律の風土を築く
- お客様の期待を超えるオリジナルなデジタルエンジニアリングの実践と開発



▲図1 VISION2020のあゆみ

### トヨタ自動車と共にエンジニアリング情報の整流化を実現



▲図2 T-PEQ's構築



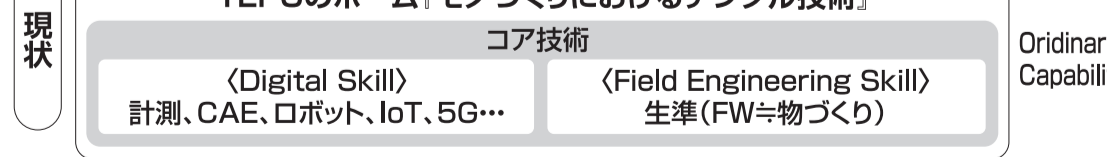
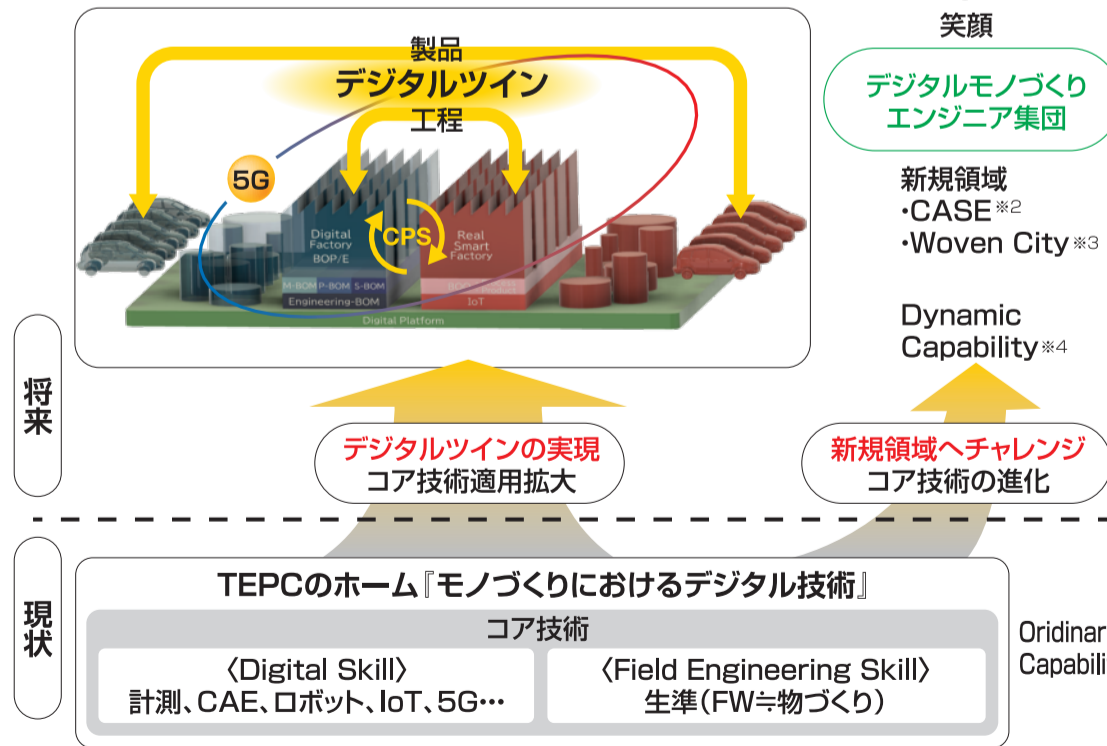
▲図3 TPEC-WAY

### 2030年への挑戦

#### 次世代領域

デジタルツインを推進し、モノづくりを革新します。

#### Society 5.0<sup>\*1</sup> for SDGs



### SDGs

企業理念に基づいた事業活動を実践し、SDGsの開発目標の持続的達成に向けて取り組みます。

企業理念	テーマ	関連するSDGsの開発目標
① 国内外の法およびその精神を遵守し、オープンでフェアな企業行動を通して、信頼される『良き企業市民』を目指します。	コンプライアンス	9, 16, 17
② 『トヨタ』の生産技術の革新に、創意工夫と弛まぬ努力で挑戦し、お客様から強く信頼される技術者集団を目指します。	イノベーション	9
③ 『人が財産』をモットーに、社員一人ひとりの自己実現の場を提供すると共に、“安全”かつ、“明るく・楽しく・元気のよい”企業風土を醸成します。	ダイバーシティ	3, 5, 8, 10
④ 地球環境保護の必要性を深く認識し、地域社会から信頼される会社を目指します。	地域社会貢献	4, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16
⑤ 開かれた取引関係を基本に、互いに創意工夫に努め、長期安定的な成長と共存共栄を実現します。	パートナーシップ	9, 17

\*1) Society 5.0: サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会(Society)のこと。  
 \*2) CASE: Connected(コネクテッド)、Autonomous/Automated(自動化)、Shared(シェアリング)、Electric(電動化)といった新しい領域での技術革新のこと  
 \*3) Woven City: トヨタ自動車による、あらゆるモノやサービスがつながる実証都市「コネクテッド・シティ」設置計画のこと  
 \*4) Dynamic capability: 環境変化に対応するために、組織内外の経営資源を再結合・再構成する経営者や組織の能力のこと。競争力の源泉。

2030年に向け、TPECのホームである「モノづくりにおけるデジタル技術」の拡大による、製品と工程のデジタルツインを実現し、デジタルプラットフォーム構築と5Gを活用したスマートファクトリによるCPS(Cyber Physical System)を核としたモノづくりを目指します。同時に、コア技術を進化させトヨタ自動車九州(株)様とも協業しながら九州から世界へ…次世代のモノづくりにもチャレンジしていきます。デジタルモノづくりエンジニアリングでモノづくりに貢献し、みんなの笑顔を創っていきます。

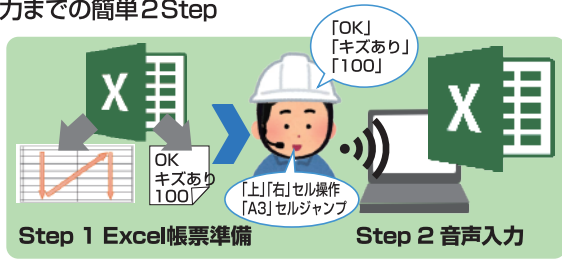
# 商品紹介

## ●Excel音声入力システム for RubyBox

弊社開発商品の「Connec-Tool」の機能を一部改良し、「騒音環境に強い」音声認識技術と連携させた商品「Excel音声入力システム for RubyBox<sup>※</sup>」を2020年8月より発売を開始しました。  
※RubyBox…株式会社日立ソリューションズ・テクノロジー社製の音声認識エンジン

### 【基本機能】準備から音声入力までの簡単2Step

- Step1**  
 入力範囲設定、入力順番設定認識辞書作成
- Step2**  
 入力順番に沿って音声入力可能音声でExcel操作可能  
(セル上下左右移動、保存など)



### 【特徴】

- ・お客様がお持ちのExcel測定帳票を活用
- ・騒音に強くレスポンス良く入力出来る (製造現場実績あり)
- ・国内外で利用可能 (日本語、英語、中国語、韓国語)

### 【導入メリット】

- ①両手が塞がる検査作業や手袋・保護具着用状態での様々な状況で入力可能
- ②測定→ペン持ち替えやExcel転記作業がなくなるため、繰り返し作業でのミス軽減

### 【活用例】

#### Ex1. 品質確認等 ワークや計測器で手が塞がる作業



#### Ex2. 安全チェック等 実物を確認しながら記入作業



#### Ex3. 在庫確認等 数量を確認しながらの記入作業



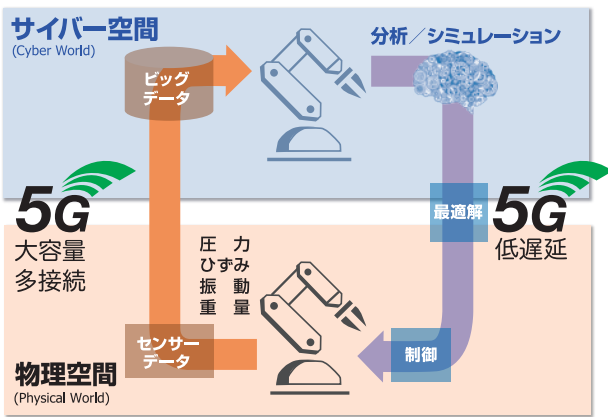
お使いの「Excel帳票」へ音声で簡単入力可能なシステムとなっております。デモ機の貸し出しも用意しておりますので、興味を持たれましたら、是非下記までお問い合わせ下さい。宜しくお願い致します。

お問合せ先：営業Gr 花木 (0565-75-7564)

# デジタルツインの実現に向けて

## ●デジタルツインの実現に向けたローカル5G通信環境の構築

本年度の会社方針であるデジタルツインの実現に向け、現実空間とサイバー空間をより円滑につなぐ事を目的として、高速大容量 (20Gbps)、超低遅延 (1ms)、多接続 (100万デバイス/km<sup>2</sup>) の特徴をもつローカル5Gを構築中です。今回構築されるローカル5Gでは、TPEC専用の5G通信環境が整備され、一般の5G通信環境と違い、より強固なセキュリティとクリーンな通信環境が可能となります。ローカル5Gを活用して、例えば、従来では難しかった制御信号やセンサーの無線化、4K8K等高精細な画像を活用した遠隔操作やAIと合わせた高精度な画像診断等、現在よりもっと現実とサイバー空間が近づいた世界の実現に向けて進めて参ります。

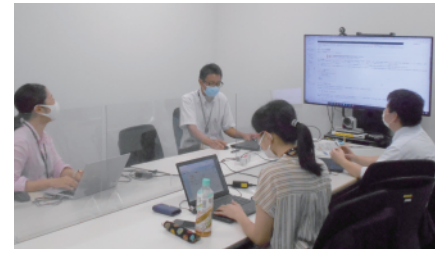
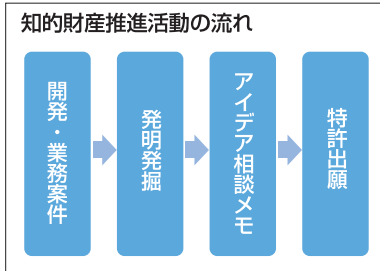


# 発明発掘会

## ●知的財産推進活動

当社では2016年度よりオリジナル技術開発の促進に取り組んでいます。今年度は、自律的な特許の創造に向け、トヨタテクニカルディベロップメント株式会社様にご協力いただき、「発明発掘会」を定期開催しています。「発明発掘会」とは、開発技術の内容を整理し、発明ポイントを明確化する手法です。昨年度の試行結果として、41件の開発・業務案件について掘り下げ、17件のアイデア相談メモ作成・5件の特許出願となりました。参加者からは「自分の開発技術を特許目録で整理することで、遡りポイントを見つけることができた」という声も聞かれ、開発技術に対する付加価値向上に繋がりました。

今後も定期的にも実施し、知財活動を推進していきます。

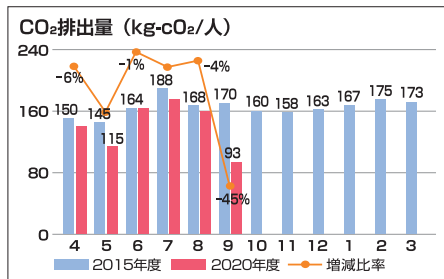


▲知財活動を推進!

# 環境への取り組み

## ●BIツールを活用した環境指標の見える化

CO<sub>2</sub>排出量、水使用量、紙使用量という、日常生活では余り目にする事のない数値を、誰もが一目で分かるように、技術開発本部 矢立主任 (環境委員会) 協力の下、BIツールを活用したグラフ化を実施。TPECの事業は、デジタルエンジニアリングが基軸であることから、CO<sub>2</sub>排出量は消費電力と通勤時のガソリンが主な排出源となります。従いまして、省エネ設備の活用を始め、節電やテレワークといったCO<sub>2</sub>排出削減に積極的に取り組んでいます。



▲BIツールグラフ (9月中旬時点)

## ●2020年度 宗像国際環境会議の開催

来る10月23日~25日に、第7回宗像国際環境会議が開催されます。今年の環境会議は、コロナ禍ということもあり、オンラインでの開催という初の試みとなります。また、開催月である10月は、関連イベントが福岡県内各所で行われますので、ご興味ある方は、是非ご参加ください!

URL : <https://www.munakata-eco.jp/>

# 本社リニューアルPJT

## ●本社リニューアルプロジェクト始動!

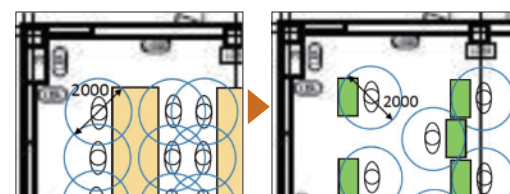
自立化プロジェクトに伴う、本社地区増員へ対応すべく、本社リニューアルプロジェクトが始動しました。当プロジェクトは、必要スペースを確保し、コロナ対策としてソーシャルディスタンスに配慮すると共に、ニューノーマルな時代の「新しい働き方」に相応しいオフィス環境を模索するものであります。足元の収益状況に鑑み、優先順位を見極めつつ、段階的に進めて参りたいと思います。

併せて、ソーシャルディスタンスに配慮したスペース確保の観点から、委託会社様にご利用頂くことを念頭に、宗像研修所 (旧棟) も改装を進めております。

新しいオフィス環境構築にご期待下さい。

**Before** 現在は、テレワークや会議室への席移動でソーシャルディスタンス確保

**After (withコロナ)** ソーシャルディスタンスを意識した「新しい」レイアウト



▲執務室レイアウトBefore After



▲憩いの場となるテラス (イメージ)