

株式会社テクノステートにおけるDX推進（改訂版）について、次のとおり公表します。

DX推進に係る実務執行総括責任者
株式会社テクノステート 代表取締役会長
植原 正光
情報システム管理担当者
総務本部情報システム領域担当部長
直田 雄作

2021年12月に「DX」について、当社の基本的な考え方を公表しました（[dx.pdf \(techno-state.co.jp\)](#)）。その考え方に大きな変更はありませんが、その後の事業環境変化や取組実績を踏まえて追加、修正すべき点を以下にまとめ、ここに公表します。

1 企業経営の方向性及び情報処理技術の活用の方向性の決定

1-1 デジタル技術が社会や自社の競争環境にどのような影響を及ぼすかについての認識

2021年12月時点における事業環境認識として、次の点を重要ポイントとして示しました。①少子高齢化による人手不足、②with コロナ時代の不透明な消費動向、③米中覇権争いに起因するグローバルサプライチェーンの寸断、④CASE化の進展、⑤2020年12月のグリーン成長戦略のなかで示された2035年電動車100%目標、の5点です。これらに加えて、2022年2月に始まったウクライナ戦争、2022年から急速に進んだグローバルに広がるインフレは、新たに登場した大きな事業環境変化です。いずれも終息の見通しが立たず、「世界規模の不確実性の高まり」を助長しています。これらを乗り越え、競合他社を圧倒する付加価値の高い「ものづくり」企業として生き残るためには、「100年に一度の革新的転換」を図る必要があります。そのために、デジタイゼーション（アナログデータのデジタル化）は勿論、デジタライゼーション（業務・製造プロセスのデジタル化）に止まらず、ビジネスモデル、企業文化・風土までも変革する真のDXを推進することが経営上の最優先事項です。そういった考えのもと、当社は2023年2月に「デジタル産業宣言」（[dezitaru.pdf \(techno-state.co.jp\)](#)）を発信しました。

当社の「デジタル産業宣言」では、これまで重視してきた「圧倒的な優位性のあるQCD」を「圧倒的な優位性のあるQCDD（Development）」に変更し、開発提案力のスピード化をデジタル化によって図ること、およびDXとともにGXも同時に進めることを主軸に、「ビジョン駆動」「価値重視」「オープンマインド」「継続的な挑戦」「経営者中心」の5項目の内容を決定しました。

さらに、競争環境が激化するなかで、より高い専門性を顧客から求められるケースが多くなることが予想されることから、当社単独の技術力では限界のある特定技術分野においては、外部企業との連携を強化し、「協創」関係を構築することでDXやGXを推進することとしました。

既存の自動車部品メーカーが、インフレ高進による急激なコスト増および、EV化進展による収益減に対する新たな事業展開を迫られる中であって、当社はガソリン車だけでなくEV車用部品や自動運転関連部品の製造における橋頭堡を築きながら、かつ新規取引が容易でない自動車産業の世界において、従来の系列間取引に限定されない新規受注活動を積極的に展開し、異業種からの新規製品受注にも積極的に応えてまいります。

1-2 1-1を踏まえた経営ビジョン

2021年12月に公表した「DXに係る経営ビジョン」を次の通り修正します（下線部分を追加）。

経営方針		DXに係る経営ビジョン
	内容	
社是「次」	<ul style="list-style-type: none"> ・環境変化に対応して、常に「次」の改革、改善を進め、進化 	DXおよびGX推進こそが「次」の改革
使命	<ul style="list-style-type: none"> ・独自のプレス加工工法と金型製造技術の開発進化によりお客様ニーズ具現化 ・技術の伝承による人財(材)育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル技術を駆使することでお客様ニーズに対して高次のQCDDを提供 ・デジタル化で技術伝承を進めるとともにDX発想を持つ人材を育成
ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> ・(お客様からの)「安心」「確実」との評価 ・小さくても強い企業基盤 ・良識ある人財(材)集団 	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル技術で高次のQCDD提供 ・デジタル技術による様々な経営情報収集のスピードアップで経営判断迅速化 ・DX関連知識の修得は今やものづくりの「良識」と認識して人財育成
価値観	品質を基軸とした「正確な物づくり」に徹することを企業風土として共有	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル技術の活用で不良発生と製造ラインのトラブル停止を撲滅することで「正確な物づくり」に徹する ・「正確な物づくり」のために、<u>金型設計やメッキなどの特定分野で高度な専門性を有する外部企業との「協創」関係を構築することでDX、GXを推進する</u>
行動原則	<ul style="list-style-type: none"> ・三現主義 ・掛け声だけでなく仕事の現場につながる ・データ重視 ・「ムリ」「ムダ」「ムラ」の排除で収益貢献 ・安全第一、5S徹底 	<ul style="list-style-type: none"> ・現場現実現物に合わせた使い易いデジタル化の推進 ・デジタル化は現場の課題に対して小さな一歩を積み重ねることで実践 ・「データのデジタル化なくしてデータ重視なし」を肝に銘じる ・生産工程全体をIoTで監視することで「ムリ」「ムダ」「ムラ」を的確に発見し、迅速な改善活動に繋げる ・デジタル化を活用した製造ラインの自動化こそが安全第一、5S徹底の最大の近道

1-3 経営ビジョンを実現するためのビジネスモデルの方向性

2021年12月に公表したビジネスモデルの基本は不変ですが、「QCD」を「QCDD」に改めるとともに外部企業との協創、GX推進についても付言しました（下線部分を追加）。

工場全体をセル生産化して、少人数による効率的な少量多品種生産を実現するために、生産現場の自動化を進め、見積から受注・生産・出荷までを一気通貫で管理するとともに、AIで生産ラインを監視し、そのデータをフィードバックしてトラブルによる停止のない最適なライン稼働の条件を設定できるようにするスマートファクトリーを2027年までに実現する。同時に、高度な専門性を有する外部企業との間に、デジタル技術で繋がった協創関係を構築することによって、自動車部品プレス業界内で競合他社に対して圧倒的な優位性のあるQCDDを提供する。

また、エネルギー革新、素材革新に対応した製造工程・技術の抜本的革新によるGXで2050年カーボンニュートラルに貢献し、競争力向上に繋げる。

このビジネスモデルを実現させるためには、「経験・勘どころ」などのアナログ的手法に頼らない、デジタルデータを基に判断し行動する「データドリブン」の企業文化が不可欠です。しかしながら現時点においては、「データドリブン」の企業文化の浸透は未だ途上にあるだけでなく、受注／購買／生産／出荷（物流）に関する情報は、各部門でサイロ化されて連携が不足し、部門横断的な情報共有に時間を要するなどの課題があります。まずは、これらの課題解決を図るためのデジタル技術を活用した仕組みづくりに取り組むことで、ビジネスモデル実現に一歩ずつ近づいてまいります。

2 企業経営及び情報処理技術の活用の具体的な方策（戦略）

2-1 経営ビジョンやビジネスモデルを実現するための戦略

2021年12月に公表したデジタル技術を活用するDX戦略に加えて、【第2ステージ】で取り組むべき事項として、「6-1 第3ステージのための準備作業」を追加します（追加は2重下線部分）。

現時点では、上記【第1ステージ】を概ね完了し、【第2ステージ】および【第3ステージ】の一部に着手していますので、その取組状況を併せて報告します（取組状況は波線部分）。

【第1ステージ】今後1～2年（2022～2023年）

基本となるインフラ・体制を整えDXへの第一歩を踏み出す

1 DX推進の旗振り役を務める組織づくり

組織横断的DXワーキングチームを編成（2023/9時点13名所属）、IT技術者に加え事業（技術、製造など）理解度の高いメンバーで構成

2 累計生産アイテム2万点に及ぶ製品の設計・加工データを保護するための情報セキュリティ機能を備えたインフラを充実。

事業再構築補助金を活用し、情報セキュリティ機能を有する「DX情報センター」建設（2022年4月竣工）、サイバー攻撃に備えてデータバックアップ態勢も強化。

3 生産管理システム導入による生産管理情報のデジタルデータ化および、在庫管理システムとの段階的デジタルデータ共有

事業再構築補助金を活用し、新たな生産管理システムを導入し、稼働開始（2022年11月）。在庫管理機能を有する販売管理システムの使い勝手が悪く、現時点ではデータの自動連携は出来ないもののRPAを活用して人手も極力要さないデータ授受を実現。

【第2ステージ】 2～4年（2023～2025年） エンジニアリングチェーンにおけるDXを進める

4 スマートファクトリー実現に不可欠なデータベース（製品、部材、取引先、工程、設備、在庫などの各種マスターデータや購買、生産、出荷などの各種トランザクションデータ）を見直し、整備する。

当社は第一弾として、受注／購買／生産／出荷（物流）に係る各部門が持つ、アナログデータを含めた生産情報をデジタル化し、データベース構築を開始。PCやタブレットでデータベースを検索する際に、データベースには関連情報の紐解けを行うことで、迅速に従業員が検索結果を参照できる仕組みの構築の途上。データベース構築作業の進捗は、DX推進に係る実務執行総括責任者である代表取締役会長へ定期的に報告し、必要な改善を行う体制が確立済。

5 エンジニアリングチェーン（開発、製品設計、工程設計、試作、製造準備、製造）における課題を次の視点で整理し、対応を図る。

（1）現場においてDXビジョンの共有とエンジニアリングチェーンでのDX実施方針決定

現場にDX効果を体感させることを目的に3Dソフトを導入して工場内生産工程改善をシミュレーションし、検証成果を工場内レイアウト設計に活用している。

（2）各工程および各業務のデジタル化とデジタル化のための環境整備（デジタル化を阻むネック解消）

金型設計時の参照データとするため、サイズ／加工方法等の諸元を入力し当社の過去既製造品から類似形状の諸元を表示する類似形状検索ソフトを導入済。金型設計に検索結果を参照し、金型設計工数を削減した。

（3）エンジニアリングチェーンの各工程での稼働、生産量、人員、コストを“見える化”

製造工程の一部をロボットラインに移行し、稼働状況と生産量を見える化したことで、中間在庫品数を削減し製造リードタイムを短縮した。

（4）設備/機器の予知保全、遠隔保守

（5）職人技となっている設計、製造ノウハウのデジタル化と共有

（6）デジタル化に対応するための現場人材の教育およびDX発想（創造的発想）を持つ人材育成策を策定・実施。

（7）運用を継続する仕組みの構築

6 すべての生産設備/機器をIoTで繋ぎ、スピーディ・タイムリーな生産情報収集態勢を整える。

6-1 第3ステージのための準備作業

（1）協創関係を構築する外部企業とのデータ連携のための共有プラットフォームの技術調査

（2）外部データ連携のための共通データフォーマットの検討

（3）BI（Business Intelligence）またはAI（Artificial Intelligence）に係る技術調査

挑む

- 7 サプライチェーン（営業－受発注－生産管理－調達－製造－出荷－物流－アフターサービス）における既存ITシステムを次の視点で評価・分析し、課題解決を図る。
- (1) 各部門間でのデータ連携が円滑か
RPAを導入して客先からの内示データを自動処理し、外製先へ自動発注する仕組みを構築した。データ連携および工数削減効果を今後検証する。
 - (2) 需要変動への俊敏な対応が可能な生産/販売/在庫計画管理となっているか
 - (3) 最新の生産計画を素早く漏れなく部材発注に繋げる資材所要量計画（MRP）となっているか
 - (4) 各サプライヤーとの取引状況をタイムリーに把握する購買管理となっているか
 - (5) 適正在庫の把握と高い在庫精度を維持する在庫管理となっているか
 - (6) 製造工程におけるボトルネックの解消と負荷の平準化を可能とする工程管理となっているか
 - (7) 物流の見える化を可能とする物流管理となっているか
 - (8) 精度の高い原価計算が可能なデータ連携、システム連携化となっているか
- 8 AIを活用して次のプロジェクトに挑む
- (1) 営業見積もりの自動化システム開発
 - (2) プレス機&金型異常振動波形による停止・AE・AIシステム装置開発
 - (3) 金型工程レイアウト自動設計システムおよび3D工程負荷解析映像シミュレーションシステム開発

2-2 DX戦略におけるデジタルデータ活用方針

2021年12月に公表した当社のデジタルデータ活用方針は、以下の1～6です。今回見直しの結果、7を追加しました（下線部分を追加）。

【デジタルデータ活用方針】

- 1 生産設備に取り付けたセンサー情報と金型履歴を、デジタルデータで蓄積。事後の製造時にこれらのデータを紐づけ・加工したタブレットを使うオペレータに表示し、金型故障を予測して不良製品発生を低減させる。
- 2 製造用図面をデジタル化し、寸法計測をデジタル計測器で行い製造用図面とデータ比較により製品の合否を判定。計測時間を低減させる。
- 3 蓄積する生産情報等デジタルデータは、セキュリティを確保した当社運用サーバーへ蓄積し、随時データの閲覧、加工を容易にする情報システムを構築。
- 4 短納期実現を検証するため、製品受注から出荷までのリードタイムを計測。
- 5 月締めデータを活用した、適正在庫管理数の維持。
- 6 将来の当社工場は、少人員によるセル生産を可能とするスマート化を目し、AI・IoT・AE技術を生産に取り入れるための技術的要件定義に向けた実証研究を行う。
- 7 外部とのデータ連携に向け、データ共通基盤、データ暗号技術および利用者認証に関する技術調査を実施する。

当社が保有するデジタルデータは、情報の CIA（機密性・完全性・可用性）によりデータ保護を行っています。将来、DXに係る協創関係を構築する外部企業とのデータ授受の仕組みを研究する中で、データ共通基盤、データ暗号化および利用者認証機能を拡充する必要があります。

そのため、デジタルデータ活用方針へ、新たに上記の項目 7 を追加しました。

2-1 戦略を効果的に進めるための体制

2-1-1 DX 戦略を推進するための体制・組織及び人材の浸透・確保に関する施策

- (1) 2021年12月に公表した「3 当社の戦略を効果的に推進するための体制・組織について」を全面的に見直し、DX 戦略推進のための各層（経営層から現場まで）の役割と権限を以下の通りとします。

	役 割	権 限
代表取締役会長 DX 推進実務執行総括責任者	<ul style="list-style-type: none"> DX/GX 経営ビジョンの決定 ビジネスモデルの提示 DX 戦略と PDCA 各段階における承認 	<ul style="list-style-type: none"> DX 関連予算の承認 人事
情報システム担当部長	<ul style="list-style-type: none"> DX 戦略の提示 戦略に基づく PDCA 取り纏め DX ワーキングチームの管理・統制 DX リテラシー/推進スキル管理表*作成管理 	<ul style="list-style-type: none"> DX 関連予算の申請 承認済み予算の執行 DX 推進スキル人材類型の決定と登用具申
DX ワーキングチーム (以下 DXWT という) ※2024年1月に「DX リーダー」に改組を予定	<ul style="list-style-type: none"> DB 要件定義、設計、構築、改善 DX 推進スキル習得 デジタイゼーション/デジタルライゼーションの実行 現場改善のためのデジタル化ニーズ調査 その他 DX 推進に必要な事項 	<ul style="list-style-type: none"> 現場への DX 実行指示
定例報告会 (メンバー：会長、社長、執行役員、DX 担当部長、経営企画担当部長、工程革新 G 責任者・担当、営業部門職制・担当、入社 2 年以内の若手社員、総勢 20 名弱)	<ul style="list-style-type: none"> 代表取締役会長による最新の DX・IT 技術等の従業員への周知 代表取締役会長からの DX 課題に対する PDCA サイクルの実施 	DX 推進の司令塔として、DX 関連のトライアル (POC)、リーンスタートアップ実施
ブレインストーミング	<ul style="list-style-type: none"> DXWT メンバーによる定例報告会での課題を自由闊達に意見交換する場 	定例報告会で決定された DX 戦略実現のための戦術提案
DX リーダー ※2024年1月より	<ul style="list-style-type: none"> 3 部門（総務・営業購買・ものづくり）12 ラインに計 9 名の DX リーダーを配置 当社の DX の考え方を各現場に浸透させ、DX 関連の課題抽出、解決・改善策の実行 	現場への DX 実行指示
各現場	<ul style="list-style-type: none"> DX リテラシー習得 DXWT から示された指示の実行 現場改善（品質・生産性向上）課題洗上げ 	

※ DX リテラシー/推進スキル管理表とは、「デジタルスキル標準 Ver.1.1」（2023年8月）を参考に、人材タイプごとにスキルマッピングを行い、当社独自に社員のデジタルスキルを体系的に管理するもの

(2) 「当社における人材育成と人材確保」については、2021年12月に公表した内容を基本方針(※)とし、その他以下の取組を実施しています。

- ア 2021年度以降の新入社員を対象に、「ITパスポート試験」および「基本情報技術者試験」合格を推奨。受験回数に制限を設定せず、継続した挑戦を推奨しています。
- イ 「ITパスポート試験」および「基本情報技術者試験」合格者は、人事評価時の加点項目とすることで、合格への努力を評価しています。
- ウ 当社は、「IT技術の専門性ではなく、事業を理解し将来付加価値を高めた製品製造への方向性を探りだすことができる従業員」育成を最終目標としていることから、「ITパスポート試験」および「基本情報技術者試験」合格を最終目標とすることなく、PDCAに基づくDX推進状況の検証結果を、実務執行総括責任者である代表取締役会長へ毎週金曜日に定期報告する機会を通じて、DXリテラシーおよびDXスキルを醸成することに取り組んでいます。

(※) 人材育成と人材確保の基本方針(2021年12月策定)のポイント

- (1) DX推進体制 実務執行総括責任者を社長(現会長)とし直轄下にDXワーキングチームを編成。当チームはIT技術の専門性ではなく、事業理解度の高い従業員を部門横断的に人選。
 - (2) 人材育成と人材確保 デジタル技術を活用して課題解決策を自ら講ずることができる社内人材をOJTで育成。専門性を要する情報セキュリティ人材は必要に応じて外部専門家を登用。
 - (3) DX推進の検証 DX推進指標(KPI)を定性・定量両面で設定し、指標達成のボトルネックとなる課題を生産現場とDXワーキングチームが一体で解決するPDCAサイクル体制を構築。
- (3) 情報システム管理担当部門である総務本部情報システム領域担当部長には、3年以内にIPA高度情報処理試験である「情報処理安全確保士」の合格を目標とさせ、「サイバーセキュリティに関する専門的な知識・技能を活用して企業や組織における安全な情報システムの企画・設計・開発・運用を支援し、また、サイバーセキュリティ対策の調査・分析・評価を行い、その結果に基づき必要な指導・助言を行える」者としてのスキルを養成している。

2-1-2 人材の浸透・確保に関して具体的な数値目標

2022年度以降の新入社員に対する、「ITパスポート試験」および「基本情報技術者試験」への全員合格・2023年10月現在7名中4名合格(いずれもITパスポート試験合格者)

2-2 最新の情報処理技術を活用するための環境整備の具体的方策の提示

2-2-1 ITシステム・デジタル技術活用環境の整備に向けた具体的方策

2021年12月に公表した「4 最新の情報処理技術を活用するための環境整備の具体的方策（戦略実現のための戦術）」（以下に再掲）は基本的に変更ありませんが、下記の「（3）第2ステージにおける戦術」について、「エ」の下線部分を追加します。また、下記「（2）第1ステージにおける戦術」「（3）第2ステージにおける戦術」で示した戦術における取組状況についても併せて報告します（取組状況は波線部分）。

（1）情報システムの基本的な運用環境

次の点を重視することから、「クラウド」にせず、自社内に情報システムを保有し、サーバーを運用する「オンプレミス」を採用する。

ア 新たに導入した基幹システムと既存システムとのデータ連携やシステムカスタマイズの容易性

イ 膨大に蓄積された技術・生産情報のセキュリティの安全性確保

（2）第1ステージ（2022～2023年）（基本となるインフラ・体制を整え、DXへの第一歩を踏み出す）における戦術

ア 「DXワーキングチーム」の組成

2021年7月に総勢14名のチーム組成

2023年9月現在総勢13名で当社のDX推進母体として継続活動中

（2024.1.1付で「DXリーダー」に改組を予定）

イ 事業再構築補助金交付決定を受け、以下の事項を推進。

（ア）高いセキュリティ機能を持つ情報センター建設

「DX情報センター」は2022年4月竣工

（イ）オンプレミス運用による生産管理システムを導入し、デジタルデータで生産情報を管理。在庫管理システムと段階的連携を計画する。

新たな生産管理システム導入及び稼働開始（2022年11月）。

（ウ）高性能検査測定器導入による中間工程不良品大幅削減と検査データデジタル化

2021年12月高性能検査機器導入し、中間工程不良削減を進めているが、現状では大幅削減までには至っていない。また、検査データのデジタル化については、一部にとどまっており、全検査データにまでは至っていない。そのため、機器の使い方や工程の見直しをさらに進める必要あり。

（3）第2ステージ（2023～2025年）（エンジニアリングチェーンにおけるDXを進める）における戦術

ア 過去に蓄積してきた膨大な製造用図面のデジタルデータ化と日々の生産情報をデジタルデータ化して蓄積し、蓄積した過去の生産情報を、容易に検索・表示し活用できるデータベース検索機能を構築。

令和4年7月から、過去社内において手書きで記録された日報等生産情報、製造用図面などをデジタル化し、キーワード検索により過去の記録を確認することができる体制を構築済。

イ 日々生産現場で操作させるタブレットには、割当てられた生産の開始・終了を入力するだけでなく、金型生産履歴に応じてメンテナンス時期を判断し、プレス作業の中断を作業者にワーニング表示する機能を装備する。従来の生産情報入力がアナログであったことに比べて、生産現場においてタブレットを活用することによって、デジタル化によるUI/UXの飛躍的向上を実感させる。

令和5年1月から生産現場において、他社導入実績があり操作性に優れた、タブレット入力専用アプリを整備し、生産情報を入力できる体制を構築済

ウ エンジニアリングチェーン（開発/設計・生産管理・製造）における既存システム間での円滑なデータ連携を実現し、日々の生産設備等稼働状態はリアルタイム表示し、経営層の経営判断を支援する情報表示システムを構築。

エ 共創関係を構築する外部企業との、データ連携のための共有プラットフォームの構築、共通データフォーマット決定、B I（Business Intelligence）またはA I（Artificial Intelligence）の活用方針決定

(4) 第3ステージ（2025～2027年）（サプライチェーンマネジメント（SCM）の最適化とA I活用に挑む）における戦術

エンジニアリングチェーンを超えて、各サプライチェーンで稼働する既存システム（クラウド上で稼働）をオンプレミスシステムに置き換え、オンプレミスである新生産管理システムと連携させ、サプライチェーン間での円滑なデータ連携を実現させる。

第2ステージまでのDX状況とAI活用3プロジェクトに関する実現可能性を客観的に評価し、必要に応じてDX推進計画の見直しを図り、それに合わせて第3ステージの具体的な戦術（アクションプラン）を決定。

3 戦略の達成状況に係る指標の決定

3-1 戦略の達成度を測る指標

2021年12月に公表した「5 戦略の達成状況に係る指標」については、変更ありません。2023年12月現在における各指標の進捗状況については、以下の通りです。

(1) ステージごとの戦略に対応する定性指標

戦略			定性指標	進捗状況
ステージ	番号	概要		
1	1	DX推進の組織づくり	DXワーキングチーム運用管理規程策定	・途上 規程案作成済
	2	情報セキュリティ機能を備えたインフラを充実	情報センターの建設および運用開始	完了
	3	生産管理システム導入による生産管理情報のデジタルデータ化および在庫管理システムとの段階的デジタルデータ共有	・生産管理システムの操作教育および本格稼働開始 ・在庫管理システムと段階的連携	・完了 ・途上 RPA化によりデータ連携構築中
2	4	スマートファクトリー実現に不可欠なデータベースの見直し、整備	データベース構築に係る責任者の指定、データベースの詳細設計および進捗管理の体制構築	データベース構築作業中
	5 (1)	現場においてDXビジョンの共有とエンジニアリングチェーンでのDX実施方針決定	エンジニアリングチェーンDX化による製品毎の実際原価把握	・途上
	5 (2)	各工程のデジタル化とデジタル化のための環境整備		・途上

5 (3)	エンジニアリングチェーンの各工程での稼働、生産量、人員、コストを“見える化”		未着手	
5 (4)	設備/機器の予知保全、遠隔保守	・予防保全に必要な生産設備情報の収集、分析およびデータベース化 ・生産設備の稼働状態をモニター表示、遠隔保守に必要な情報を表示するシステムの構築	未着手	
5 (5)	職人技となっている設計、製造ノウハウのデジタル化と共有	職人技としてデジタル化が可能な設計・製造ノウハウの詳細項目の洗い出し	未着手	
5 (6)	デジタル化に対応するための現場人材の教育およびDX発想を持つ人材育成策を策定・実施。	DX人材育成プロファイルの策定	未着手	
5 (7)	運用を継続する仕組みの構築	エンジニアリングチェーンのDX改善検証体制の構築	未着手	
6	すべての生産設備/機器をIoTで繋ぎ、スピーディ・タイムリーな生産情報収集態勢を整える。	IoT実績収集システムを導入し円滑に運用・設備稼働率の把握	未着手	
6-1 (1)	協創関係を構築する外部企業とのデータ連携のための共有プラットフォームの技術調査	共有プラットフォームの概要設計完了	未着手	
6-1 (2)	外部データ連携のため共通データフォーマットの検討	協創企業との間で共通データフォーマットについての協議開始	未着手	
6-1 (3)	BI (Business Intelligence) またはAI (Artificial Intelligence) に係る技術調査	一般的に使われている代表的なツール、アプリの機能、メリデリを整理	未着手	
3	7	サプライチェーンにおける既存ITシステムを評価・分析し、課題解決を図る	評価・分析および課題解決に活用するチェックシートの作成	未着手
	8	AI活用3プロジェクトへの取組み	ワーキングチームによる進捗管理および問題点の解決	未着手

(2) 全ステージを通じたデジタルデータ活用方針に対応する定量指標（目標数値は非公表）

	定量指標（製品別に設定）	目標数値達成状況
Q (品質)	工程内不良率（不良品発生数÷製品製造数）	<ul style="list-style-type: none"> 各定量指標の定義を研究し、計算式、測定条件を明確化。当社独自の目標値を設定済。 令和5年4月から各定量指標の月次測定開始 測定結果は実務執行総括責任者へ、月次報告を実施。測定結果を、関係部門へフィードバックする等の成果を得ている。
C (コスト)	労働生産性（延べ作業時間÷生産個数）	
	原材料生産性（総原材料高÷生産個数）	
	設備稼働率（実際稼働時間÷稼働可能時間）	
	在庫率（実際在庫高÷適正在庫高）	
D (納期)	調達リードタイム	
	生産リードタイム	

4 実務執行総括責任者による効果的な戦略の推進等を図るために必要な情報発信

2021年12月に「株式会社テクノステートにおけるDX推進について」(URL: <http://www.techno-state.co.jp/dx.pdf>)を当社HP掲載以降、経営者によるDX関連情報発信は、以下の通りです。

(1) 2022年3月 「植原社長よりDX推進にかける私の想いのご報告」

URL: <http://www.techno-state.co.jp/DXmy.pdf>

同上英語版「My thoughts on "promoting DX"」

URL: <http://www.techno-state.co.jp/MyDX.pdf>

(2) 2022年5月「Newsweek」国際版/国通信社「THE WORLD FOLIO」社長インタビュー

URL: <http://www.techno-state.co.jp/intabyu1.pdf>

(3) 2022年9月 神奈川産業振興センター(KIP)「サポートかながわ」9月号

URL: <https://www.kipc.or.jp/support-kanagawa/2022/257-202209/>

(4) 2022年10月「DX推進への取組について(途中経過のご報告)」

URL: <http://www.techno-state.co.jp/dxtorikumi.pdf>

(5) 2023年2月「デジタル産業宣言」

URL: <http://www.techno-state.co.jp/digital.pdf>

(6) 2023年3月「情報セキュリティ方針及び重要情報保護規定(試行案)」

URL: <http://www.techno-state.co.jp/3gatu17.pdf>

5 実務執行総括責任者による情報処理システムにおける課題把握

(1) 2021年12月に「2年ごとに「DX推進指標」による自己診断を実施し、役員会にて当社のDX推進状況を共有し、今後の対応を協議。」を宣言。「DX推進指標 自己診断フォーマット」による課題の把握(2023年10月にIPAサイト入力と役員会報告)実施。

(2) サイバーセキュリティ対策

2021年12月に「DXによりデジタル化した金型設計図などの企業資産情報が、情報処理システムからの漏洩を防ぐため、外部からの不正アクセス等を防ぐ新たなサイバーセキュリティ対策を構築する。」との宣言に対応して、DX専用サーバーの導入およびオンプレミス化を実施。

情報セキュリティ確保の観点でサーバー利用者を限定し、データへのアクセス権管理を厳格化。

(3) 情報セキュリティマネジメントシステムの導入

2021年12月に「情報セキュリティマネジメントシステム(ISO27001)を導入、サイバーセキュリティ対策として取り組む。」としていたが、現状引き続き検討中。

6 サイバーセキュリティに関する対策の的確な策定及び実施

(1) 2021年12月7日付、当社は【SECURITY ACTION】二つ星宣言を完了しました。

利用者番号：90031061145 自己ID：40189571321

(2) 「情報セキュリティ方針」を継続的に見直しと対外発信については、2023年3月「情報セキュリティ方針及び重要情報保護規定(試行案)」を当社HPにて公表

(3) 当社客先自動車メーカーからの要請に基づき提出が義務付けられている、内部監査チェックシートとなる「自工会部工会・サイバーセキュリティガイドライン V2.1(日本語版)」を活用。チェック結果は客先へ提出し、併せて自社内サイバーセキュリティ確保の問題点把握のツールとして活用している。

(4) 今後の取組および課題

- 前回の報告に引き続き、当社は ISO27001 の認証獲得に向けた調査および NIST-SP800-171 導入の可能性について、検討を継続。
- 当社では以下の3点をセキュリティリスクとして特定。
 - ア 人的セキュリティ（許可された従業員以外のデータ取り扱い禁止）
 - イ 不正アクセス（データ利用者を限定し権限のない者によるアクセスの禁止）
 - ウ 情報漏洩（事故・故意を問わず重要データの社外漏洩の防止）

但し、これだけでは不十分と認識しているため、喫緊の課題として、セキュリティガバナンスの観点から当社は今後、IATF19649（自動車産業品質マネジメントシステム規格）、ISO27001（情報セキュリティマネジメントシステム）および技術情報管理認証制度を参照し、以下の4項目

- ・DX 推進監視
- ・情報セキュリティ
- ・文書管理
- ・内部監査（システム監査）

について、管理手順を体系化し、従業員への周知を行う計画。

以 上