

6. 我が国のデジタル化の現状と課題

- ▶ 従来、我が国のデジタル化を供給面から担うITベンダーでは、ユーザー企業からの注文に対して、受注・納品していたに過ぎず、ユーザー企業の経営者も、デジタル化を経営変革の機会と捉えていなかったのが現状。
- ▶ 今後、ニューノーマル時代として、急速に進展するデジタル化やDXを成功させるには、ユーザー企業経営者の理解と決断が不可欠。他方で、ITベンダーがユーザー企業の経営内容に踏み込み、ユーザー企業の経営課題を把握した上で提案する能力が必要。
- ▶ ITベンダーにおいては、DX人材の育成と機動力の確保が課題。ユーザー企業においても、専門知識を有する人材確保が課題。

	ITベンダー	ユーザー企業
提案力	<p>的確な提案</p> <ul style="list-style-type: none"> デジタル化を進めるには、その企業に寄り添うべき。大企業向けのソリューションを中小企業のデジタル化に当てはめようとすると価格帯が折り合わない。企業の特徴に合わせてどのようにソリューションを提供していくのが課題であり、クラウドの活用やグループ会社と連携したため細やかな対応が必要であると認識。(ITベンダーA社) 	<p>経営課題の共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ユーザー企業に対してソリューションを提供するに、経営内部に入り込み、経営課題が何かを知らないDXはできないし、企業経営としてのアプローチでないとならない。(ITベンダーB社)
人材育成	<p>経営課題の把握</p> <ul style="list-style-type: none"> 自らが変革できてなければ、顧客にサービスとして提示できない。また、そのためには、顧客の業務内容への踏み込みも必要。(ITベンダーD社) <p>人材確保</p> <ul style="list-style-type: none"> データサイエンティストの確保は課題。自前で養成を始めたが、キャリア採用も進めており、その場合は処遇見直しも必要と考える。(ITベンダーA社) <p>人材教育</p> <ul style="list-style-type: none"> DX事業を牽引する技術のほか、デジタルビジネスに不可欠な基礎的思考方式・行動様式を習得させるなど、DX人材を創出する人材育成体系の整備・強化を図っている。(ITベンダーB社) 	<p>理解し決断できる経営者</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術力、ネットワーク普及面などから考えると、他国と比べてデジタル化が遅れているとは思えない。ただ、ビジネス・トランスフォーメーションが遅れている。これは各企業の経営者が舵を切らなかっただけではないが。(ITベンダーC社) <p>理解し進める者：IT人材</p> <ul style="list-style-type: none"> 大企業とデジタル化の成熟度が違う中小企業に向けたビジネスは、ウェビナーなど必要最低限のことから始め、ネットワーク負荷やセキュリティ対策は次のステップ。専門のノウハウを持つ人材がユーザー企業側にいないと進まない。(ITベンダーB社)
機動力	<p>共創の体制：「子会社」「出島」「ベンチャー企業」</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業規模を問わず、DX推進が必要。新規事業の創出策として「出島」のような取組も行う。(ITベンダーA社) 注) 出島：子会社を設立し、既存組織と適切な距離を保ちながら、外部との共創を迅速に進めることで、成長を加速する取組 	<p>投資環境</p> <ul style="list-style-type: none"> デジタル化の進展とともに、セキュリティ対策の重要性が高まっており、企業側も社会的な影響を経営課題として捉えた上で、官民それぞれが対策を打てるよう積極的な投資を促す環境づくりも必要。我が国のデジタル化の推進における課題を解決するために、法整備、税制等による支援、変革に向けたアクションを官民連携で推進してほしい。(ITベンダーA社)

国際展開	▶ いまだ国内における課題が存在するものの、大手ITベンダーは、海外企業の買収や業務提携等を進めており、国際的な地位向上やグローバルな事業展開への可能性も上がる。
業界プラットフォームの整備	▶ システム提供による業務標準化や共通基盤の整備等といった取組も進められており、今後もITベンダーは、デジタル化を通じ、業界横断的な利便性の向上や、ユーザー企業のグローバルな事業展開への支援等、多岐にわたって役割を担うことが期待される。

7. 事例紹介①

	HITACHI 日立製作所	NEC 日本電気						
DX事業の概要	<p>「協創」とデジタルによる社会イノベーションを推進</p> <ul style="list-style-type: none"> データこそビジネスの新しい価値の源泉と捉え、様々な事業領域の顧客とともに、次の社会に向けて新しい価値を創造するデジタルイノベーションに取り組み 強みであるOT（制御・運用技術）、IT、プロダクトを結び付け、各分野において変化が生じている領域でLumada（ルマダ）事業を強化（IT データエコノミー領域のDXとクラウド（エネルギー）グリッドのデジタル化や電力消費の効率化（インダストリー）流通・サプライチェーン最適化や生産の自動化・電動化（モビリティ）デジタルによる鉄道オペレーション・メンテナンス（ライブ）ライフサイエンスや、自動車部品（EV）でのシェア拡大 ※Lumada:デジタル技術を活用したソリューション、サービス、テクノロジーの総称 	<p>DXの実現を事業の中核に据え、“Remote” “Online” “Touchless” “Automation” “Transparency/Trust”の5つのテーマを取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> 様々なデータのつながりに基づき、安全・安心・公平・効率な社会を実現するため、データドリブン型スーパーシティに向け、デジタルプラットフォームを発展 ユーザー企業に対し、DX戦略・構想策定コンサルティングサービスの提供といった上流アプローチから、DXの目的と提供価値（ユーザー企業の課題）に応じたDXオファリング（解決法）の提供まで、ワンストップで行う NECデジタルプラットフォームの提供により、ユーザー企業のDXを迅速に実現 						
社内でのデジタル化	<p>デジタル化によりグローバルでの事業再編に対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 2021日立グループIT中期計画を策定し、グローバルでの事業再編に対応するためのITプリンシプルを制定 ERP（Enterprise Resource Planning）システムの集約・共通化を進め、変化に即応可能な自律分散型ITアーキテクチャを採用し、グローバル体制でのIT-PMI（企業の合併・買収成立後のIT統合）を推進 AIやRPAなど、デジタル技術を高度に活用できるLumadaの社内環境を整備 ニューノーマルの時代に合わせた在宅勤務、リモート業務を支援するデジタル環境の整備が重要 	<p>社内実証や実践により創り上げた価値をユーザー企業に提供</p> <ul style="list-style-type: none"> セキュアなデジタルワークプレイスの積極的な活用とモバイルデバイスの展開を進め、10万人が同時接続可能なテレワーク環境を整備 技術だけでなく、デジタルビジネスに不可欠な思考方式・行動様式の習得など、DX人材を創出する人材育成体系を整備・強化 本社ビルでは、ニューノーマル時代の新しい働き方をDXで実現するデジタルオフィスのプロジェクトを推進 						
グローバル戦略	<p>地域の求める価値を理解し、Lumada事業をグローバル展開</p> <table border="1"> <tr> <td>欧州 環境対応グリッド デジタル都市交通</td> <td>日本 国土強靱化 Society5.0</td> <td>北米 スマートインダストリー デジタル都市交通 データエコノミー</td> </tr> <tr> <td>中国 養老介護 Eコマース</td> <td>アジア 都市近代化 デジタル社会インフラ</td> <td></td> </tr> </table>	欧州 環境対応グリッド デジタル都市交通	日本 国土強靱化 Society5.0	北米 スマートインダストリー デジタル都市交通 データエコノミー	中国 養老介護 Eコマース	アジア 都市近代化 デジタル社会インフラ		<p>デジタルガバメント/デジタルファイナンス領域でのM&A</p> <ul style="list-style-type: none"> 2018年northgate（英国）、2019年KMD（デンマーク）、2020年Avaloq（スイス）といったDX先進国の企業を買収し、更なる海外事業展開、国内事業への還元を目指す <p>スタートアップの取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業のデータ活用人材の不足という課題に対し、データ分析プロセスを自動化する新会社dotDataを米国に設立 最新AIを活用したがんなどの先進的免疫治療法に特化した創薬事業に本格参入し、日本企業初の個別化ネオアンチゲンワクチンの治験開始
欧州 環境対応グリッド デジタル都市交通	日本 国土強靱化 Society5.0	北米 スマートインダストリー デジタル都市交通 データエコノミー						
中国 養老介護 Eコマース	アジア 都市近代化 デジタル社会インフラ							

局長会議報告事例 2

(令和 3 年 1 月会議報告)



1. ウィズコロナ・ポストコロナに向けた企業の取組

<p>▶ 今後の中長期的な需要動向の変化も踏まえながら、デジタル社会に適した製（商）品の開発やデジタル化による生産性向上、脱炭素化等に向けた技術開発など、ウィズコロナ・ポストコロナに向けた取組が管内企業において進められている。</p>	
<p>デジタル化の取組</p>	<p>脱炭素化等の取組</p>
<ul style="list-style-type: none"> 賃貸住宅において、内覧から契約、入居までの全手続きに人を介さない完全非対面化サービスを実現。【不動産】 家の中においても店頭と同じような接客を受けることができ、決済までをWeb上ですべて完了するアプリを開発。【小売】 工場勤務の社員が在宅で生産工程の管理や稼働状況の把握をすることができる遠隔監視システムの導入を検討。【食料品】 工事に無人の建設機械を導入し作業員は離れた管制室で状況を確認する取組を実施。また、オフィスビルの建設現場に熟練工の技を学習させたロボットを導入するなど作業現場のデジタル化に向けた取組を進めている。【建設】 工場などの生産設備において、目視確認に代えてネットワークカメラとAIによって監視工程へ検出する仕組みを開発する。【業務用機械】 2021年度末に150名の確保を目標とするIT人材の採用・育成計画を策定中。【化学】 	<ul style="list-style-type: none"> AIや量子コンピュータ分野に強みを持つスタートアップと連携し、廃棄物の収集ルート最適化に向けた実証実験を行った。ルート最適化によりCO2削減余地があることを確認したところ。【不動産】 ゼロエネルギー住宅を展開。太陽光発電など創エネ、電力の見える化による節電、LED照明など少ないエネルギー消費で快適に過ごすといった省エネ、冷暖房エネルギーを無駄なく生かす高断熱などエコな暮らしを提案。【不動産】 単独での研究開発は資金的にも人的にも難しく、アライアンスの中で協力し開発していく必要があるので、同業他社と水素の燃料電池車の共同開発を実施している。【自動車・同附属品】 グリーンビジネスとして注力するLNG燃料供給事業、洋上風力発電事業やアンモニア・水素の船舶燃料利用に向けた共同研究に取り組んでいる。【水運】 製品製造に使用した水を嫌気性処理する際に発生するメタンガスをガスホルダーに一時的貯留して発電機用エンジンの燃料として使い、バイオマス発電を行っている。【食料品】 再生可能エネルギー、水素供給事業の開発・研究にも取り組んでおり、昨年5月にはバイオマス発電所の商業運転を開始している。【石油製品・石炭製品】
<p>サプライチェーン強強化の取組</p>	<p>事業再編等の取組</p>
<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーンをより強固にするため、取引先等各企業の方針・課題（事業承継等）を調査。金融機関にも事業承継やM&Aのニーズを聞きつつ、信用調査会社との情報共有も行っている。【金属製品】 2年前に米中貿易摩擦の影響から、デバイス部門の米国向け製品の製造の一部を中国工場から国内工場へ切り替えたほか、B C P の観点から中国に集中している生産拠点をタイ等ほかの国に移している。【その他製造】 中国では人件費が高くなっており、中国へ依存することに対する懸念もあるため、中国工場からベトナム工場に生産をシフトしている。【情報通信機械】 	<ul style="list-style-type: none"> コスト削減のため、グループ内企業を再編・統合しスリム化を実施。また、当社グループの子会社と共に、経営・人事等の本社業務のシェアードサービス機能を担う会社を設立、外部に委託していた業務も内製化し、費用の削減・事務効率化を図っている。【飲食サービス】 店内飲食だけでなく、テイクアウトやデリバリー、ゴーストキッチンにも注力。【飲食サービス】

局長会議報告事例 2

(令和 3 年 1 月会議報告)

2. 事例紹介（デジタル化の取組①）

<p>KOMATSU コマツ</p> <p>(株)小松製作所</p> <p><small>(本 社) 東京都港区 (資本金) 686億円 (売上高・連結) 294,448億円※2020年3月期 (従業員数・連結) 62,823名※2020年3月末</small></p> <p>(企業概要) 建設機械で世界を代表する企業。アジアをはじめ幅広く展開している。IT活用に強みを持ち、自動化や遠隔操作の対応機種に注力。</p>	<p>CAINZ (株)カインズ</p> <p>(本 社) 埼玉県本庄市 (資本金) 32億円 (売上高) 4,410億円※2020年2月期 (従業員数・連結) 12,063名※2020年2月末</p> <p>(企業概要) ベイシアグループの中核的な企業。ホームセンター「CAINZ」を運営。28都道府県に225店舗を展開(令和2年12月末現在)し、業界でトップクラスの売上高を誇る。</p>
<p>背景</p> <p>労働力不足や安全性向上などへ向けて</p> <p>▶ 2013年よりICT建機を導入し現場の生産性向上を目指したが、現場には人手による測量や有人トラックによる資材運搬などの工程があり、一部分を変更するだけでは労働力不足、安全性の向上など様々な課題が解消できないことを危惧</p>	<p>背景</p> <p>外部人材を登用しホームセンターを改革</p> <p>▶ 今後迎える人口減少や地方の高齢化等といった需要減少の上、他の小売業態の台頭といったこともあり市場の奪い合いを懸念</p> <p>▶ 代表取締役をはじめとした経営中枢に外部人材を登用し変革に着手</p> <p>▶ デジタル化による事業変革の必要性から自社内でデジタル化の立案から実行まで担う部署を設置</p>
<p>取組</p> <p>施工全体のDX</p> <p>▶ モノとコトのデジタル化 モノ（建設機械の自動化・高度化）に加えて、コト（施工オペレーションの最適化）においてもデジタル化を実現</p> <p>▶ DXスマートコンストラクション 調査・測量、施工計画、施工・施工管理、検査といった各プロセスをデジタル化し、連携させることで施工全体を最適化</p>  <p>画像：コマツ提供</p>	<p>取組</p> <p>消費者の購買体験を高めるために</p> <p>▶ 店舗外 会員用アプリによる個別のニーズに寄り添った商品プロモーション</p> <p>▶ 店舗外と店舗内 オンラインで注文し実店舗にて時間指定の商品を受け取るサービス（CAINZ PickUpサービス）などにより、デジタルツールとリアル店舗を融合した新たな購買体験を提供</p> <p>▶ 店舗内 デジタルサイネージ等を使用した商品陳列の案内等により利便性向上</p>  <p>画像：(株)カインズ提供</p>
<p>効果</p> <p>施工の最適化、最適デジタルタスクの作成</p> <p>▶ ドローンの地形測量導入などで、人手による従来の測量と比べて大幅な作業減</p> <p>▶ 地形データを3D化した上で施工計画を立案し、最適な探掘場所、道路敷設などを実現</p> <p>▶ 建機の施工データをリアルタイムで収集し、計画と実績を比較してデジタルタスクを改善</p>	<p>効果</p> <p>IT小売業の実現に向けて</p> <p>▶ IT人材の積極的採用により、自社内でデジタル化の体制が整い、機動的なシステム開発やスピーディな事業変革が可能</p> <p>▶ 商品陳列やチェックアウト（会計事務）等の効率化により対顧客のみならず社内オペレーションや店舗スタッフの生産性向上にも寄与</p>
<p>展開・課題</p> <p>国内企業や新興国への浸透、アプリの開発</p> <p>▶ 中堅ゼネコンや下請け先等を含めた国内建設業界全体のデジタル化の進展には、当社の積極的な取組が必要</p> <p>▶ 人件費の安さから、新興国における浸透は困難</p> <p>▶ IoTデバイスとアプリケーションは、スタートアップ企業を中心としたパートナー20社（国内12社、海外8社）と共にアジャイル手法により開発</p>	<p>展開・課題</p> <p>自社の変革と共に顧客の変革をサポート</p> <p>▶ コロナ禍において、人生そのものを見直す時代、人類の変革期と感じられる現状を好機と捉える</p> <p>▶ ホームセンターから生活密着事業者へと変革し、顧客の変革もサポート</p>