

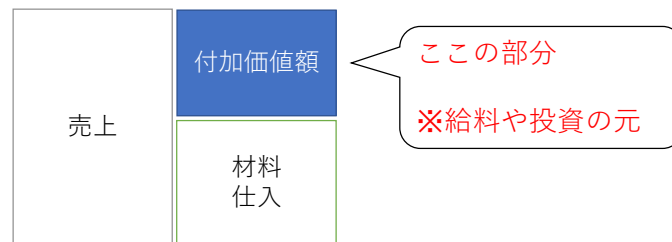
事業説明会資料

特定非営利活動法人ITコーディネータ沖縄

労働生産性とは？

付加価値額とは

企業が生み出した価値（儲けの部分）

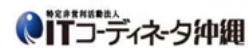


従業員一人当たり、または1時間あたりに生み出す成果

生産性 = 産出したもの ÷ 投入したもの

労働生産性 = 付加価値額 ÷ 労働者数

人時生産性 = 付加価値額 ÷ 労働時間



労働生産性とは、の前に、その元になる、付加価値というものを簡単に説明いたします。

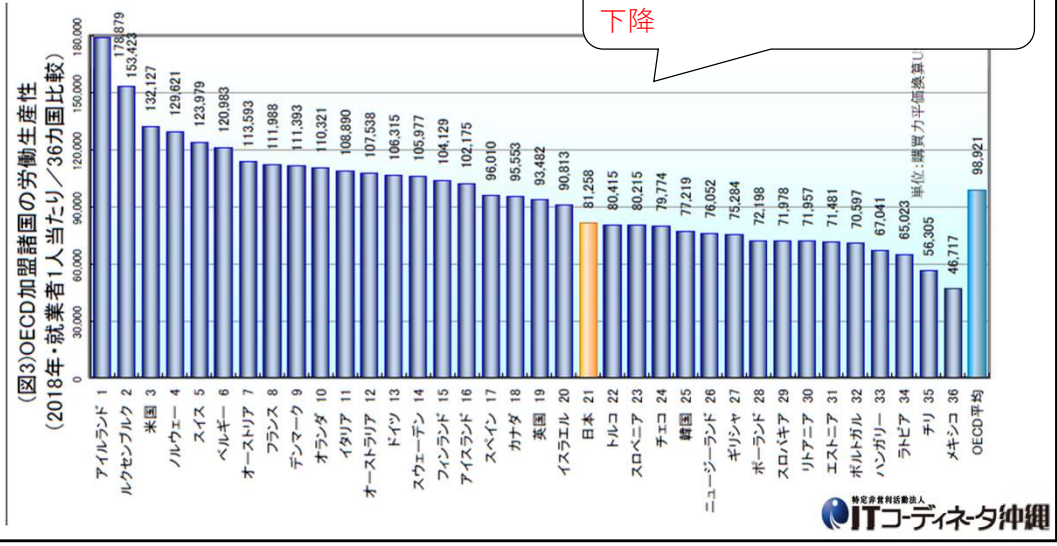
企業活動をものづくり企業の例で言うと、材料を仕入れて、それを加工し、組み立てて最終製品を作ります。そしてそれを販売して売上という形で収入が入ります。その売上から材料の仕入その他経費を引いた残りが、図の青い部分で付加価値額とよびます。その付加価値額は、従業員の方が持ち場で仕事をして生み出した価値とも言えます。この付加価値が、皆さんの給料賃金や会社の設備投資等の元になります。

その付加価値額を従業員数で割ったものが、労働生産性といわれるもので、従業員一人当たりの生み出した価値と言えます。単純に考えると、一人当たりの付加価値額である労働生産性が給料の最大値ともいえるので、所得つまり給料をあげるには労働生産性を上げることが第一に行うことになります。同様な考えで時間あたりに生み出した付加価値額というのが人時生産性です。

労働生産性は実際どうなのか？

世界で見ると

OECD加盟国（36か国中）21位！
平均にも及ばない。1997年から
下降



では、その生産性は世界的にはどうなっているのでしょうか？

先進国36か国で見ると、日本は21位で中間あたりに位置し、意外に思ったより高くはありませんね。上位は欧米の国が占めています。トップクラスのアイルランドやルクセンブルク、アメリカは、いずれもITおよびイノベーション先進国なのが共通の特徴のような気がします。

労働生産性は実際どうなのか？

業種別にみると

高い：資本集約型：製造業、情報通信、金融・保険、
低い：労働集約型：飲食・サービス、医療・福祉、教

・製造業は、設備投資による生産性向上しやすく、その投資を行っているか否かで差が歴然である。

・サービス業はIT化による効率化の余地が大きいと全般的にこれからである



資料：経済産業省「企業活動基本調査」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」再編加工

(注) 1. 2015年度における労働時間1時間当たりの付加価値額を示している。

2. 付加価値額＝営業利益＋(給与総額＋福利厚生費)＋動産・不動産貸借料＋租税公課＋減価償却費

ITコディネータ仲興

次に、国内に目を向けてみましょう。

業種別にみると、グラフ左側の製造業が高く、右側のサービス業の生産性が低くなっています。製造業は自動車メーカーでのロボット活用でご存じのとおり機械化が比較的に進んでいます。

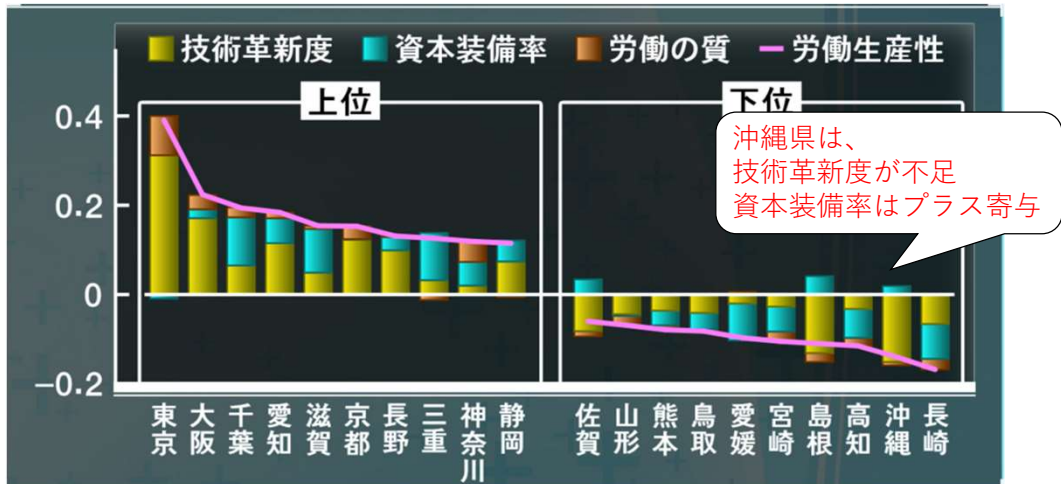
一方、サービス業は、人手に頼る部分が多い又は人であってこそそのような仕事が多いと思います。そのような労働集約型の仕事が多く相対的に生産性は低くなっています。

規模別にみると、同じ製造業でも生産性の格差が大きいことが見て取れます。その理由としては、中小より大企業の方が資本力があるために自動化機械やロボットの導入が進んでいることがあげられます。

サービス業は、大企業も中小企業も総じて生産性は低い状況です。米国や国内先進企業では、ITやAIの活用で従来人間が行っていたサービスの代行等が進んできています。このようなイノベーションを取り入れることにより、サービス業でも、これから効率化し生産性が向上する余地は十分あると思われれます。

労働生産性は実際どうなのか？

県別にみると



出展：独立行政法人経済産業研究所 ディスカッションペーパー



次に、県別に見てみましょう。

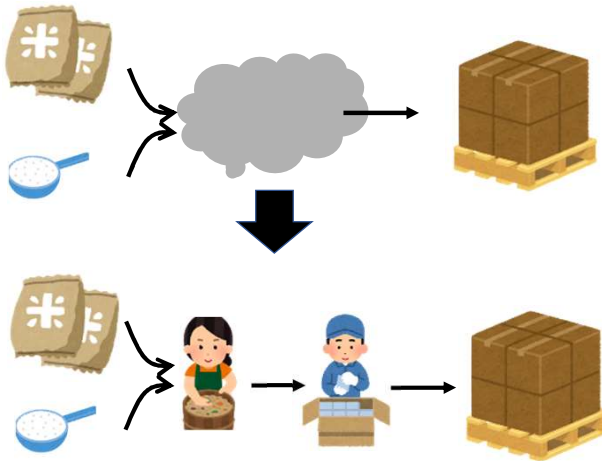
東京が1位で沖縄県は最下位を脱して46位となっています。

このグラフは、生産性に寄与している要素を3つに分けて表示しています。特徴的なのは、1位の東京をはじめ上位県は、技術革新度というのが高いということです。技術革新度とは経営革新と読み替えてもいいと思いますが、新しい商品やサービス、製造方法、提供方法等の取り組み等をいい、それらが生産性を高めている要素といえそうです。一方、沖縄県はその部分の取り組みが弱く上位企業と差をあけられていると思います。

生産性を向上させるためのポイントは

1. 一人ひとりの業務を見える化

プロセスの見える化



見える化も2つの視点があるんです！

状況の見える化



	午前	午後
目標	120	210
実績	120/120	175/210

ITコーディネータ仲働

では、生産性の向上を行うためには、どのような取り組みをすればよいのでしょうか？

ポイントを整理していきたいと思います。

まず、最初に行うことは、一人ひとりの業務を見える化することです。

見える化には、二つの切り口があり、ひとつは、プロセス（段取り）の見える化です。料理のレシピをキッチンとマニュアルとして整備するということがあげられます。レシピや業務の段取りが、従業員の個々人の好みや感性等のやり方任せになっていないでしょうか？

もう一つの切り口は、状況の見える化です。例えば、キッチンと段取りが決められていても、現在、仕事がどこまで進んでいるのか？品質はどうなのか？がわからない状態にはなってないでしょうか？また、例外が起きた時の対処の基準など定められているでしょうか？

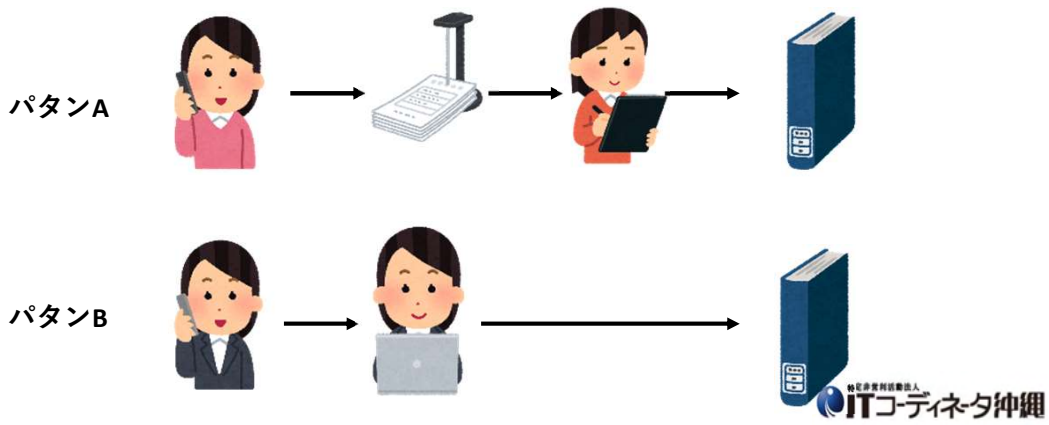
状況の見える化とは、仕事の進捗状況や製品そのものの品質等を把握できる状態にすることです。

生産性を向上させるためのポイントは

2. 業務の標準化

標準プロセスを決める

ミスの防止
品質水準の確保
属人化防止



見える化したら、同じ仕事なのに段取りが個人によって異なったりしていたなんてことはありませんか？

例えば、同じ受注業務でも個人によってやり方が変わったり（パターンAとB）。同じ人がやるにしても、ムラがあったりするようなプロセス（段取り）を、好ましい標準パターンの段取りに定めるということです。

標準の段取りを定め、従業員がその段取りを守ることで、担当者による仕上がりのバラつきがなくなったり、よほど専門的なことでもないのに担当のAさんしかできない！といった仕事なくなるはずです。

生産性を向上させるためのポイントは

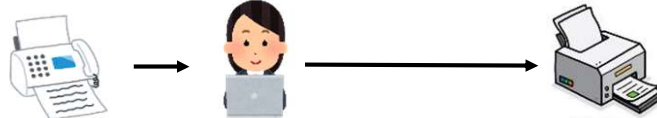
3. 機器やITの活用

プロセスを単純置きかえ
or
プロセスを抜本的に見直し

before



After 1



After 2



RPAの活用
自動化された生産設備
リアルからデジタルへ

イネタ仲掘

ここまで出来たら、次に機器やITの活用を考えましょう。見える化し、標準化したからこそ、機器やITの活用が可能となります。活用方法には、あるプロセスを機器やITで置き換える方法と、プロセス自体も見直そうという方法があります。

プロセスを単純に置き換えるというのは、これまでによく行われていたやり方で、昨今よく聞くRPAというソフトも同様の手法です。RPAの活用の代表的な例は、酒屋さん等で従来FAXで注文を受け、届いたFAXを毎朝、販売管理システムに受注登録し、そして受注伝票や納品書を印刷し、ピックアップし配達を行う。という一連のプロセスのうち、入口部分のFAXを紙に印刷して出力する部分をデータとして直接システムに蓄積し、OCRというソフトウェアで注文書に記入されている商品コードや数量を読み取り、自動的に人手を介さずに販売管理システムに入力するというやり方です。

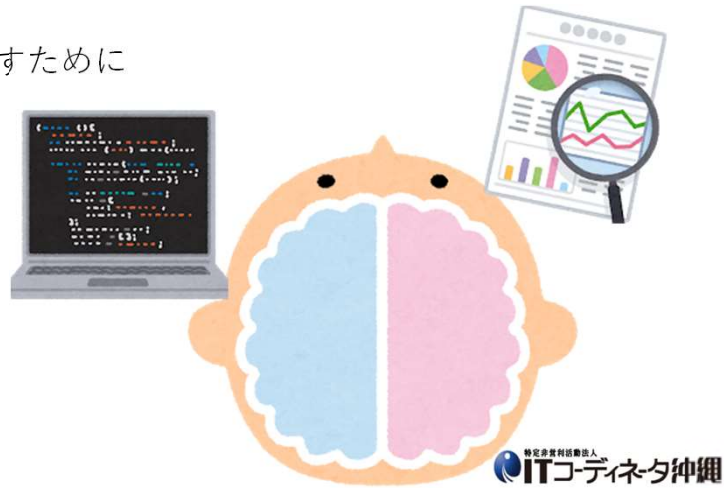
一方、プロセスを抜本的に見直す例としては、注文の取り方や配送の方法を全く変えるという方法が考えられます。例えば、注文は、基本的にスマホ等のアプリを使って行ってもらい、注文が入るとピックアップリストが印刷され、店員がピックアップし、原則配送は行わず、店頭での受取用ロッカーに納めます。同時にお客さんに受取準備完了のメッセージが送られ、お客さんは店頭での受取ロッカーにQRコードをかざして商品を受け取ります。これで24時間注文ができお店の開店時間外でも商品を受け取ることができるようになります。極端な例ですが、これもITを活用してアナログのプロセスも含めて変えた例です。

生産性を向上させるためのポイントは

4. 一人ひとりのスキルアップ

人そのものの能力向上のために

機械やITを使いこなすために



このような改善は、機械やITを単純に導入するだけでは最大の効果は発揮できません。機械を入れても置き換えられない部分があります。それは、感性にゆだねる部分であったり、マーケティングの知識であったり、このような改善を発想して進める知識や力であったりです。

また、機械やITを操作したりする基礎知識や活用するための応用力等を継続的に教育していく必要があると思います。

生産性を向上させるためのポイントは

5. ワークスタイルの多様化への対応

環境に依存（左右されない）しないために

社員満足度向上と優秀な従業員確保のために

今時のベースの考え方

コロナがあっても影響を最小限に

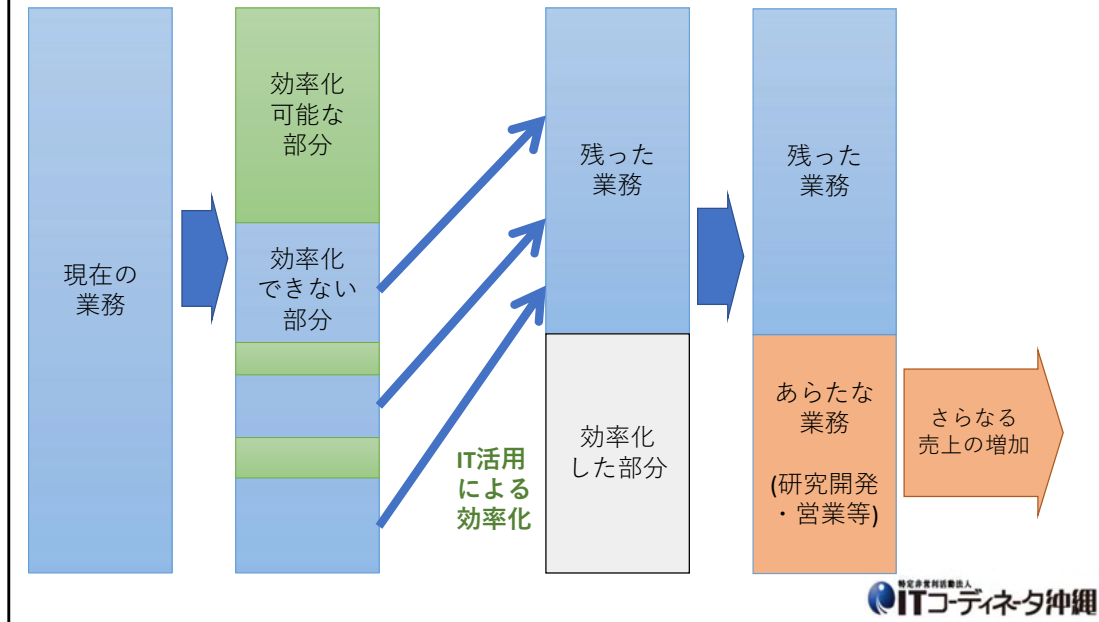
ITコディネータ仲興

最後に、こちらは直接生産性に作用する要素ではないかもしれませんが、いかなる時でも企業活動の影響を与えない（又は最小限にする）準備が必要です。

例えば、経理等の事務作業系の業務であれば、伝票等を極力デジタル化しておけば、リモートからでも仕事が可能になります。さらに標準化していれば、災害や感染症で長期の休みがあっても代行することが可能となります。

さらに、今後は優秀な社員を確保するためにも、時間や場所の影響を低減し柔軟に仕事ができることが差別化要素となってくると思います。

生産性を向上させるためのポイントは



これまで述べたことを進めていくことにより、現在の業務から無駄な部分をそぎ落としたり、効率化していくと、仕事に余裕が出てきます。その余裕部分を新たな商品開発や営業の強化またはさらなる改善に振り向けることにより、結果、売上や利益の向上、さらなる効率化という形で好循環していくのです。

事例 1 生産設備導入事例

事業領域を明確にし、設備投資や研究開発を行って生産性を向上 (株式会社 A 電機製作所)

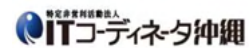
【どんな会社か】
電気モーターの製造と保守を行っている。

【何をしたか】
モーターの芯のコイルを巻くロボットを導入した

【どうなったか】
従来作業員が手作業で1か月間かけて行っていた作業が、作業員1名で数日で終わるようになり、余力ができた。
モーターの再生行程の溶射技術を転用し、空気清浄機の光触媒フィルターの製品開発を行い自社製品として販売。

【今後の展開】
次年度は、モーターの試験設備を導入し、外注していた性能試験まで一貫して行うようにした。

生産性向上のみならず、余力で
自社シーズをベースに新製品開
発し、下請比率を縮小



最初は、機械設備を導入した事例です。

大手メーカーから大型モーターを受注し製造と保守を請け負っている会社で、今回の改善では大型モーターのコイルを巻くロボットを導入しました。

従来は、1受注あたりに1か月かけて完成させていましたが、ロボット導入後は、作業員がロボットに一人ついて数日で完成するようになりました。単純計算で生産性が4倍になったということになります。

その余力で、当社が保有していた溶射技術を活用し、空気清浄機用の光触媒フィルターを開発し自社製品として販売するようになりました。従来ほぼ大手からの下請けでモーターを製作していましたが、光触媒フィルターという自社製品で少しずつ下請け率も縮小させる予定だそうです。

事例 2 IT活用事例

IT導入による業務効率化に取り組み、生産性を向上 (株式会社B製作所)

【どんな会社か】
住宅用キッチンの製造、販売、メンテナンスを行う、メーカー

【何をしたか】
受注データ（キッチン仕様含む）を製造工程まで一気通貫して流すシステムを導入。

【どうなったか】
1日がかかりで手入力していた受注データの入力から図面の設計までを30分で、誤りなく行えるようになった。

【導入にあたっての心がけたこと】
製造現場の生産管理はIT導入を慎重にすすめている。責任者曰く「業務にはIT化すると自らの頭で考えなくなり、柔軟な対応ができなくなる可能性がある。速やかにIT化すべき部分と慎重に行うべき部分があると思う」

ITに使われるのでなく、ITを使う。そのために考える

ITコディネータ仲興

住宅用キッチンをセミオーダーで製造し、販売を行うメーカーで、ITを活用し生産性を向上させた事例です。

以前は、キッチンのサイズや色等の設計仕様を代理店等から紙ベースで受取、それをCADシステムに入力し設計書を完成させていましたが、代理店段階でシステムに入力してもらう形に改めました。すると、基本的なデータは既に入力されているので、後はCAD上で手直し加工、確認等を行い、図面作成まで従来1日がかかりだったのが30分程度でミスなく行えるようになりました。

事例3 昨年度本事業より

株式会社HRD labo OKINAWA

【導入の背景】

営業担当者が各自独立して動く案件が多い。自律的に動く半面社内全体の動きを把握したり情報を共有しづらいという課題があった

【導入の流れ】

1年前から社内の情報整理を行っていたが、コロナ禍でスピードアップする必要性を感じ、顧客と営業案件の管理から行うこととなった。

【得られた効果】

各営業がどの商談フェーズでどのような営業内容なのか可視化できた。報告作業も簡素化し、戦略検討にかける時間が増えた

有限会社育陶園

【導入の背景】

既存のオリジナルの販売管理システムが、他機能との連携がしづらい等の限界があり、データを打ち込む時間等無駄を感じていた。

【導入の流れ】

当年度が既存システムのリース切れタイミングであったので、この機会にシステム刷新を考えた。

【得られた効果】

既存の不具合の在庫が合わない、他システムとの連携ができない等の課題が解消した。作業時間の短縮等だけでなくロスやミス等の低減等、業務品質面でも効果が大きかった。

ITコディネータ沖縄

最後は、昨年度の本事業の事例です。

ひとつめは、HRDラボ沖縄という、企業の従業員教育を企画し実施する会社です。当社は、数人の営業がそれぞれ担当の顧客を持ち、独立し自律的に営業活動を行うスタイルです。なので、顧客情報や営業状況が各人にあり、お互いの情報共有や本社側から各営業の状況がわかりにくい状態でした。一昨年からどのような営業情報があるのか共有すべきはどのような情報か？等の調査を進めていました。そして昨年コロナで対面の活動がしづらいこと、小規模事業者IT導入支援事業の募集があったことで実施に弾みがついたとのこと。導入後は、各営業がどのような営業案件で行動しているのか？そのフェーズや受注確度はどうなのか？などがすぐにわかり、関連のある他営業担当者へもその情報が役に立つ上に、会議上での報告作業も簡素化でき、商談そのものの戦略検討等に時間をかけることができるようになったということでした。

次は、壺屋焼陶器の製造販売を行っている会社です。

当社は、オリジナルのレジ兼販売管理システムが既に稼働していましたが、在庫が合わない等の不具合があることと、会計システム等のシステムの連携ができない等の理由で、二重入力作業やその際のミス等が発生し現状システムの限界を感じていたそうです。そのシステムがリース切れを迎えることになり、タイミングよく小規模事業者IT導入支援事業の公募があったこともあり、システムの刷新に踏み切りました。

新システムでは、タブレット型のレジを導入することにしました。在庫の不具合はすぐに解消されたのはいうまでもありません。また、クラウド型のシス

テムで外部とのデータ連携は当初から機能として持っているためスムーズに連携が行え、これまであった無駄な部分が一気に解消したということです。

生産性とは利益（付加価値）を生み出す力！

企業の安定、成長、そして所得向上の基本



生産性とは利益すなわち（付加価値）を生み出す力で、企業が安定して成長し、経営者や従業員を含めた所得の向上の基本です。

小規模事業者IT導入支援事業を活用して皆様の会社も生産性のアップに挑戦してください。