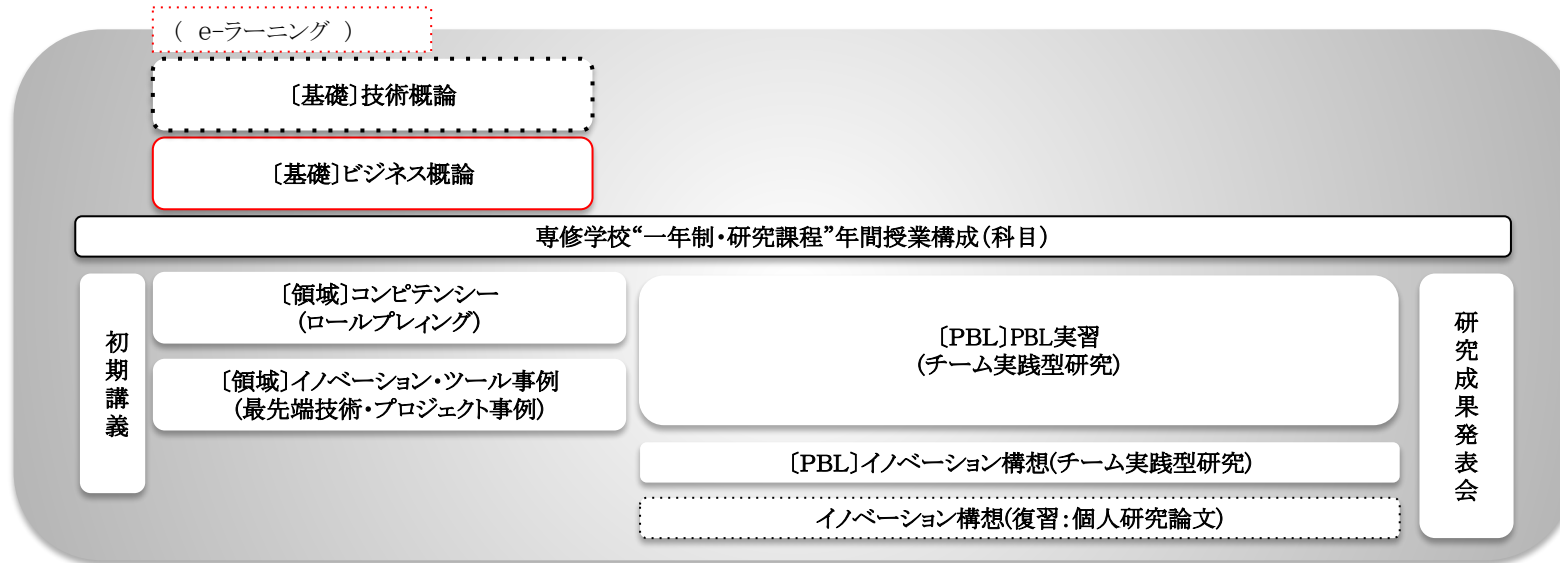


〔基礎科目〕 ビジネス概論

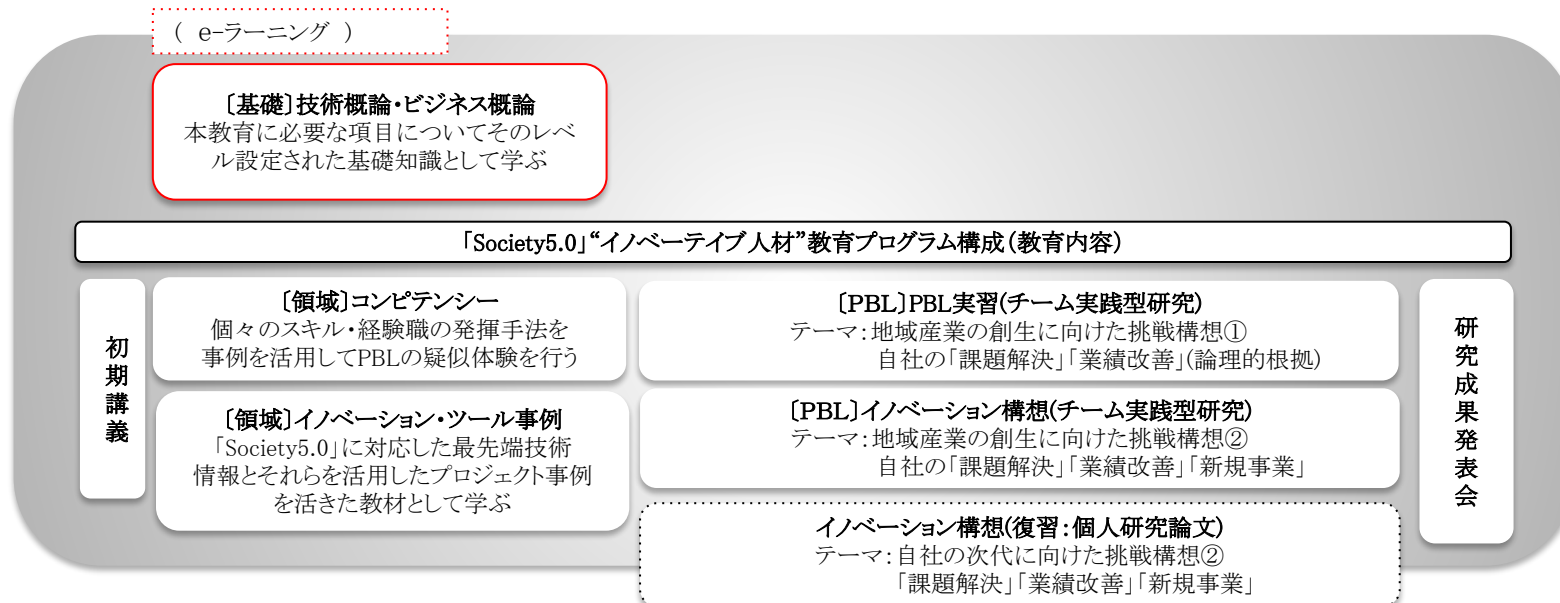
(e-ラーニング対応版)

本科目の位置付け

本科目の“一年制・研究課程”の科目構成に於ける位置付けは、基礎教材でレベル合わせをした上で、コンピテンシー領域で役割と力量について学び、PBL領域で構想をまとめていくための基礎となります。



本科目の“一年制・研究課程”の教育内容に於ける位置付けは、全構成科目を学ぶ為の基礎項目についてレベル設定された基礎知識として学びます。
特に本教育プログラムでは、学習すべき内容を“意味をもった構図”としてとらえることを学びましょう。



目次

1、モノづくり企業・基礎知識の概要

P-4

(1)モノづくり企業の業績の実態について学習する

P-8

(2)経営課題の実態について学習する

P-10

(3)ビジネスの実態について学習する

P-12

(4)製造現場の実態について学習する

P-14

(5)イノベーションの実態について学習する

P-16

☆本科目の学習に際しては、学ぶべきことを視覚的に
“構図形式”で表現された中に“テーマ”が最適な位置に配置されています。
そして、その”テーマ”ごとに具体的内容を学習してゆきます。

1、モノづくり企業・基礎知識の概要

〔解説図-1〕はモノづくり企業の事業活動と事業成果としての業績及びそれを取り巻く経営環境を構図化しています。この構図には製造関係(技術)と経営関係(ビジネス)の夫々の基礎知識として学ぶべき項目を最適配置しています。

本構図では、企業の業績や信用に影響を及ぼす「ビジネス概論・基礎知識」として下記の項目について学びます。

- 1、業績の基本的構造とその本質
- 2、経営課題の実態とその本質
- 3、ビジネスの実態とその本質
- 4、製造現場の実態
- 5、イノベーションの実態

これらは“モノづくり企業”の業績に大きな影響を与える要因であり、特に「業績」の意味を知り、その本質を理解し、改善の為の視点形成が重要であることを意味しています。

〔解説図-2〕では、“モノづくり企業”の業績に大きな影響を与える要因について学習します。特に「業績」の意味を知り、その本質を理解し、改善の為の視点を形成します。

(1)「業績の基本的構造とその本質」について学びます。

企業の業績の本質は年度を通しての「売上」とその為に掛かった「コスト」、そして残った「利益」の三要件で構成されています。特に重要項目として「利益」があげられます、その要因はその利益が待遇改善や研究開発そしてあと何年耐えられるかに影響があるからです。

従って業績改善の本質は「売上」に対応した「計画利益」をいかに確保するか of 具体的手法策定と実施にかかっています。

(2)「経営課題の実態とその本質」について学びます。

一般的に企業が抱える経営課題として「生産性」「人材育成」「業務効率」「ミス・トラブル撲滅」など様々な事柄があります。そして、その解決の為に多種多様なプロジェクトが目的毎に編成され日々選抜者が“兼務”しながら頑張っていますが結果として解決されていないのが実情です。

何故なら、その経営課題の1つ1つの原因を調査・分析してゆくと経営課題の根本的原因と解決策の本質にたどりつきます。

(3)「ビジネスの実態とその本質」について学びます。

一般的に“ビジネスって何だ”、これを調べても“経済行為を表す用語”としか表記されず定義不能とされています。

然し、“ビジネスモデルって何だ”を調べると基本的には、“誰が” “誰に” “何を” “どの様に提供”するのかを具現化した企業活動の全体を左右する経営方針・経営法に關した戦略的模型と読み解くことができます。

これを解き明かすことは、現状の自社の位置付け(役割・強み)を明確化し将来の姿と実現プロセスを描くことに繋がります。

(4)「製造現場の実態」について学びます。

モノづくり企業で実際の製品を生産・製造したり既成製品の機械関係の点検・整備・保守などのメンテナンスを行ったりする施設で一般的には、社内の製造工程(加工・塗装・組立・試験など)と指定・現地作業(組立・試運転など)があります。

製造現場ではこれまでも厳しい経営状況下で徹底的な効率化がなされてきており、これ以上の効率化(投資)には、それに見合う意義・効果の論理的な証明が必要となります。

(5)「イノベーションの実態」について学びます。

一般的には”イノベーション”経済発展の一因としての技術革新を意味します。

そして、”イノベーション”には2種類あると言われています。

☆社会の課題解決の為のイノベーション・ツール(新商品)

☆自社の品質を保持した生産効率化システム(上流～下流)

然し、本科目では「イノベーション・ツール」として下記の如く定義します。

・・・最先端テクノロジーを駆使し社会的課題解決や企業の課題解決の為に新たなアイデアを創意工夫し、
実現した事例(課題・解決手法・効果)までを含めてイノベーション・ツールと称する

常に世界的動向を視野に日本の政策・指針が定められ、経済・産業の視点で政策実現に向けた具体的施策を設定し、
その実現に向けて産業界を指導・支援しつつ牽引する公的機関が存在します。

これらの公的機関はこれまでも数々の世界的課題の解決に向けて先駆的な挑戦・実現・成功実績を積み重ね、
「技術立国・日本」を創造し支え続けてきた真の立役者であり、これらの課題解決プロジェクトの実績事例を生きた
教材として学ぶことが必ず新しい価値創造に繋がります。

また、著しいスピードでの技術革新や第三国の台頭もあり、いまや「技術立国・日本」の立ち位置も崩れる一方で、日本の
産業界(民間企業)も指針「Society 5.0」にいち早く対応すべく公的機関プロジェクトへの参画、または独自での最先端核技術
開発を通じて先駆的“イノベーション・ツール”を研究・開発し、既に様々な課題解決型イノベーションを起こしている最先端技
術企業が存在します。

これらの最先端核技術は課題の解決に向けた“イノベーション構想”の創造の際に必要な最先端核要素技術として不可欠な
ものであり、“イノベーション・ツール事例”を生きた教材として学ぶことが必ず価値創造に繋がります。

“Society 5.0”に日本がどの様に「技術立国・日本」の再興に向けて挑戦しているかを知り・理解し、具体的挑戦のし方を学ぶ
ことが、それぞれの「目標達成に向けたベクトル合わせ」に通じ、「イノベーション構想」の実現性を高めることに繋がります。

“世界的ビジネスルールの変革”(課題・動向・技術革新)

日本の課題

日本の政策・指針「Society5.0」

☆本構図は「技術概論」「ビジネス概論」の共通する学習の構図です。
そして、“黒枠のテーマ”は「技術概論」、「赤枠のテーマ」は「ビジネス概論」
で学習すべき内容です。

(1) ☆コンプライアンスの意味
☆コンプライアンスの概要
☆コンプライアンスの管理

(5) ☆リコールの意味
☆リコールの原因
☆リコールの影響

(2) ☆インシデントの意味
☆インシデントの概要
☆インシデントの管理

(3) ☆ビジネスの本質
☆ビジネスモデルの意味
☆自社の位置付け

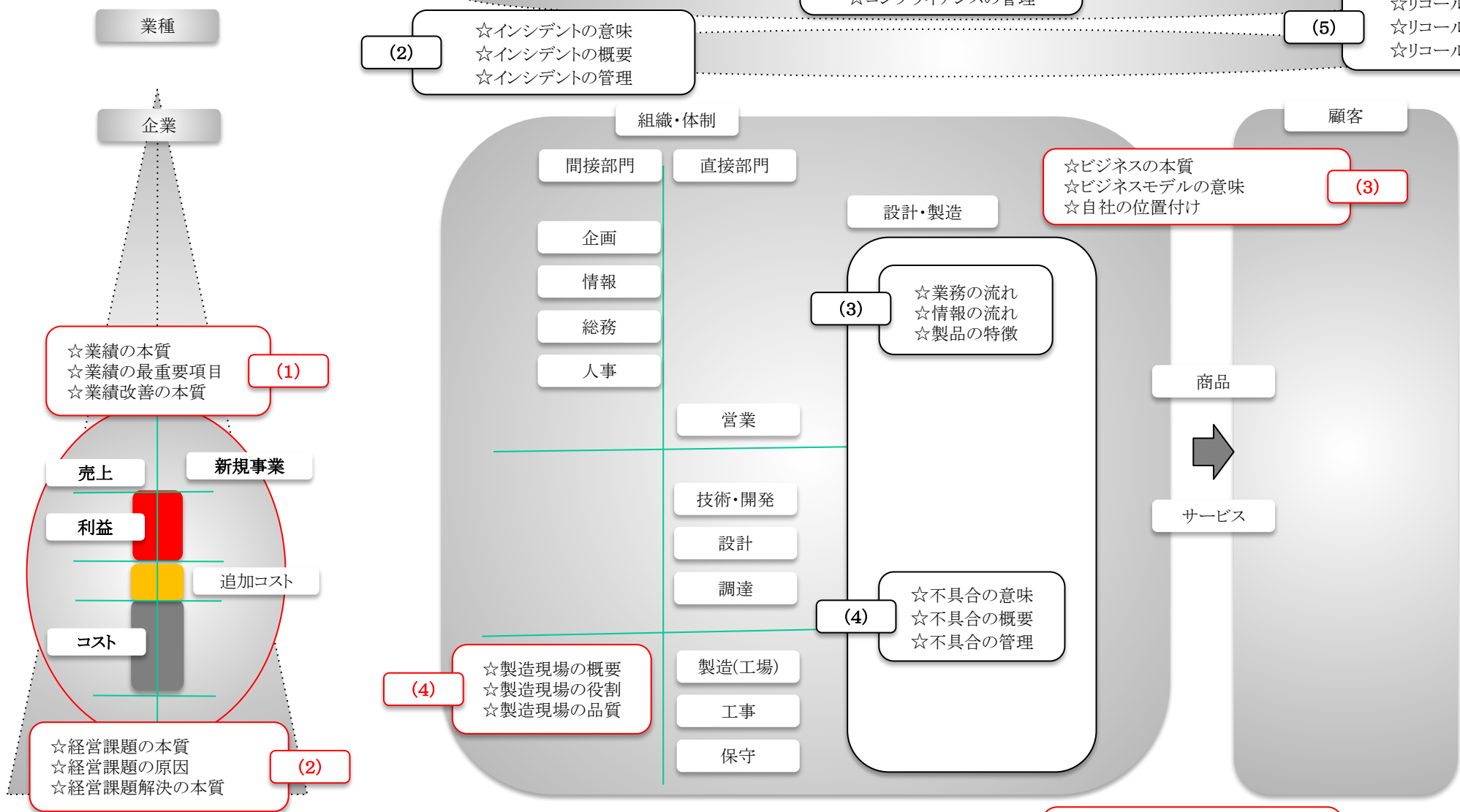
(3) ☆業務の流れ
☆情報の流れ
☆製品の特徴

(4) ☆不具合の意味
☆不具合の概要
☆不具合の管理

(4) ☆製造現場の概要
☆製造現場の役割
☆製造現場の品質

(5) ☆イノベーションの意味
☆イノベーション事例
☆イノベーション・ツール

☆この構図は“モノづくり企業”の事業及び業績に関する重要なイメージ図です。
特に企業を取り巻く環境や学習テーマとその位置・範囲などを覚えてください。



(1) ☆業績の本質
☆業績の最重要項目
☆業績改善の本質

売上
利益
コスト
新規事業
追加コスト

(2) ☆経営課題の本質
☆経営課題の原因
☆経営課題解決の本質

☆この構図は“モノづくり企業”の事業及び業績に関する重要なイメージ図です。
特に企業を取り巻く環境や学習テーマとその位置・範囲などを覚えてください。

- 1、業績の基本的構造とその本質
- 2、経営課題の実態とその本質
- 3、ビジネスの実態とその本質
- 4、製造現場の実態
- 5、イノベーションの実態

(1)業績の実態について学習する

- ①業績とは何なのか
- ②業績による影響とはどのようなことがあるのか
- ③業績の中でも最も重要なこととは何なのか
- ④業績を悪化させる要因にはどのようなことがあるのか
- ⑤業績改善の視点と具体的対策のあり方

(2)経営課題の実態について学習する

- ①経営課題とは何なのか、どのようなことが挙げられているのか
- ②課題の概要とその根本的原因とは何なのか
- ③その課題解決の為の視点と具体的対策のあり方
- ④必要なのは“夢・希望”がもてる自社の明確な次世代事業化構想とその共有化
- ⑤真の経営課題は“課題解決の為のスキル・力量を兼ね備えた”人材・部隊の存在

(3)ビジネスの実態について学習する

- ①ビジネスとは何なのか
- ②ビジネスモデルとは何なのか
- ③自社の業界に於ける位置付けは？
- ④競合先にはどのような企業がいる何で差別化されているのか
- ⑤自社を取り巻く環境とはどのようなものなのか

(4)製造現場の実態について学習する

- ①モノづくりの製造現場とは何なのか
- ②モノづくりには手順(工程:加工・組立・仕上げ・他)がある
- ③工程ごとにグループ分けされてプロフェッショナル化されている
- ④工程ごとに製造仕様がありその許容範囲内の品質が確保される
- ⑤最終品質仕様(発揮機能・性能)は品質管理部隊によって検査・承認され出荷される

(5)イノベーションの実態について学習する

- ①イノベーションとは何なのか
- ②イノベーションにはどのような事例があるのか
- ③イノベーションは誰が、何の為に起こしているのか
- ④イノベーションする為には何が必要なのか
- ⑤次世代に向かう為にはどのようなことが必要なのか

ビジネス概論・基礎知識の概要

- ☆業績の本質
- ☆業績の最重要項目
- ☆業績改善の本質

- ☆経営課題の本質
- ☆経営課題の原因
- ☆経営課題解決の本質

- ☆ビジネスの本質
- ☆ビジネスモデルの意味
- ☆自社の位置付け

- ☆製造現場の概要
- ☆製造現場の役割
- ☆製造現場の品質

- ☆イノベーションの意味
- ☆イノベーション事例
- ☆イノベーション・ツール

〔解説図-3〕では、①「コンプライアンス:法令順守」とは何なのかについて具体的に学びます。

企業は商品事業によって業種区分され、どのモノづくり企業も守らなければいけない法律・条令・他やその業種のみには守らなければならない規則・ルール・他が存在しています。

いずれにしても、モノづくり企業が事業を行うに際し社会的責任とこれらの“法令順守”が常に求められています。

決して“知らなかった”“うっかりした”で済まされることはありません。

これらを守らなかつたり、対処を間違つたりした時は制裁を受けたり、賠償したりしなければならなくなり、企業の一番大事な信頼を失うことになります。

ここでは、②モノづくり企業のどの業種でも守らなければならない法律・条令・規則・ルールなどについて記述しています。

ただし、どこの企業でもプロフェッショナルが行わなければならない領域の業務“勘定系業務”“労働基準法関連業務”“その他”などがありますがこれらは本教材の対象外とします。

③「日頃は誰がどのように管理しているのか」について具体的に学びます。

その為には、まず“自社が守るべき法律・規則・ルールなど”を見極める必要があります。

縦軸に対象商品事業の業務の流れを配します。

横軸にその対象商品事業が守るべき法律・規則・ルールなどを配します。

そして、業務の流れに沿って各業務毎に守るべき法律・規則・ルールなどを具体的に

「対象業務と守るべき事項」を見極めます。

この様にモノづくり企業の守るべき法律・規則・ルール等の明確化と業務プロセスに於いてどの業務で何をどの様に守るのかの管理基準の明確化・可視化・共有化が重要となります。

④「もしもの時はどの様にして起こるのか」について具体的に学びます。

どの業務で何をどの様に守るのかの管理事項を明確化し、「もしもの時」に想定される原因と想定されるリスク(事象・影響)を洗い出します。

その時、想定される原因の洗い出しが不十分の場合に、その不十分の原因項目が「もしもの時」の発生源になる可能性が充分にあります。

つまり原因項目の見極め不十分が対策不十分となります。

また、⑤「その影響」については、極めて厳しい対処がまっていることを肝に銘じておく必要があります。

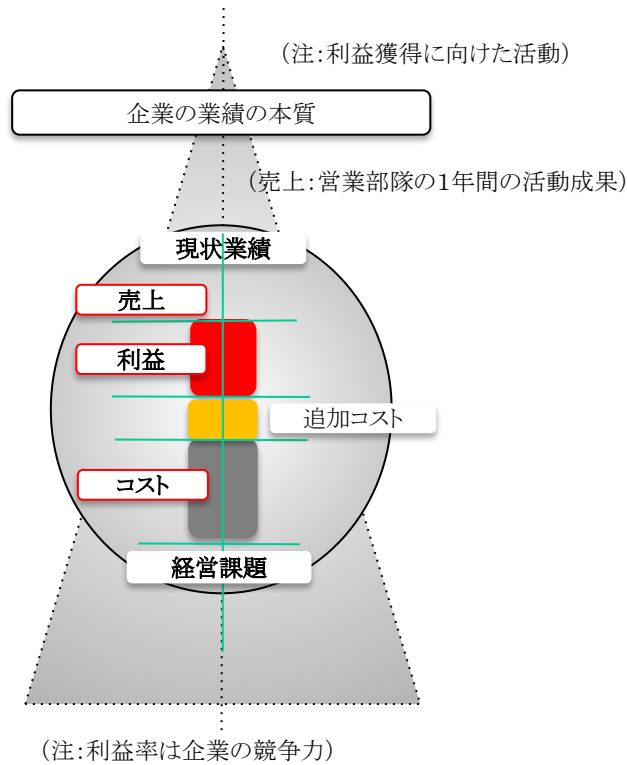
熟練者の協力を得て原因の洗い出しと想定リスク(影響)を見極め万全の対策をたてることが重要となります。

これによって、「もしもの時」の具体的な影響内容及び影響範囲を見極めつつ原因に対する的確な対策とチェック手法を計画することができます。

①業績とは何なのか

業績とは企業が一年間で成し遂げた成果

(売上=利益+コスト)→(計画利益=計画売上-計画コスト)



☆“モノづくり企業”の業績の本質(左図)を理解し、「業績悪化の時の現象」「業績の重要項目」「業績悪化要因」「改善の視点と対策」について学習します。

②業績による影響とはどのようなことがあるのか

- ☆業績(売上)が目標を上回るとき
ボーナス増、来期・給料UP、挑戦プロジェクト(研究開発)、他
- ☆業績(売上)が目標を下回るとき
ボーナス低減化、来期・給料据え置き、挑戦プロジェクトへの影響

③業績の中でも最も重要なこととは何なのか

- ☆新年度スタートに際しての“売上”目標の達成による計画利益の確保
 - ・売上未達分が計画利益を圧迫する
 - ・その利益分で予定していた様々な挑戦プロジェクトが予算減や中止になる

④業績を悪化させる要因にはどのようなことがあるのか

- ☆計画利益確保の阻害要因(事例)
 - ・ミス・トラブル、クレームなどへの一次対応(人件費:調査・分析・対策)
 - ・ミス・トラブル、クレームなどへの一次対応(人件費:指示マチ(現場))
 - ・ミス・トラブル、クレームなどへの二次対応(人件費+材料+加工費)
 - ・ミス・トラブル、クレームなどへの三次対応(人件費:報告書・再発防止)

⑤業績改善の視点と具体的対策のあり方

- ☆計画利益の確保に向けて
 - ・業務品質基準の明確化・共有化(業務別・チェックリスト)
 - ・業務対応者の事前・事後のチェック
 - ・業務管理手法の明確化・徹底(リーダー・マネジメント)

〔解説図-4〕はモノづくり企業に於ける「経営課題の実態」について学びます。

- ①経営課題とは何なのか、どの様なことが挙げられているのか
- ②課題の概要とその根本的原因とは何なのか
- ③その課題解決の為の視点と具体的対策のあり方
- ④必要なのは“夢・希望”がもてる自社の明確な次世代事業化構想とその共有化
- ⑤真の経営課題は“課題解決の為のスキル・力量を兼ね備えた”人材・部隊の存在

モノづくり企業の一般的「経営課題」の項目例を知り、その「根本的原因」や「解決の視点と具体的対策の在り方」を学ぶとともに今の企業の“真の経営課題”の本質と対応の在り方を学びます。

①「経営課題とは何なのか、どの様なことが挙げられているのか」について
経営方針や目標と現状に対する解決すべきギャップのことを言い、一般的に企業が抱える経営課題として「生産性」「人材育成」「業務効率」「ミス・トラブル撲滅」など様々な事柄があげられます。
そして、その解決の為に多種多様なプロジェクトが目的毎に編成され日々選抜者が“兼務”しながら頑張っていますが、その結果としては到底ギャップ解消できるものではないのが実情です。
何故なら、その経営課題の1つ1つの原因を調査・分析してゆくと経営課題の根本的原因は1つの本質の理解不足です。

②「課題の概要とその根本的原因とは何なのか」について
経営課題の根本的原因は組織を預かるリーダーのマネジメントの本質の理解不足とリーダーの対応力(マネジメント力)不足によるものです。
マネジメントの本質とは、“組織の役割・目標の達成の為に限られた人材を上手に活用して品質を保持しつつその達成に向けたコントロール(誘導)をおこなうこと”であります。

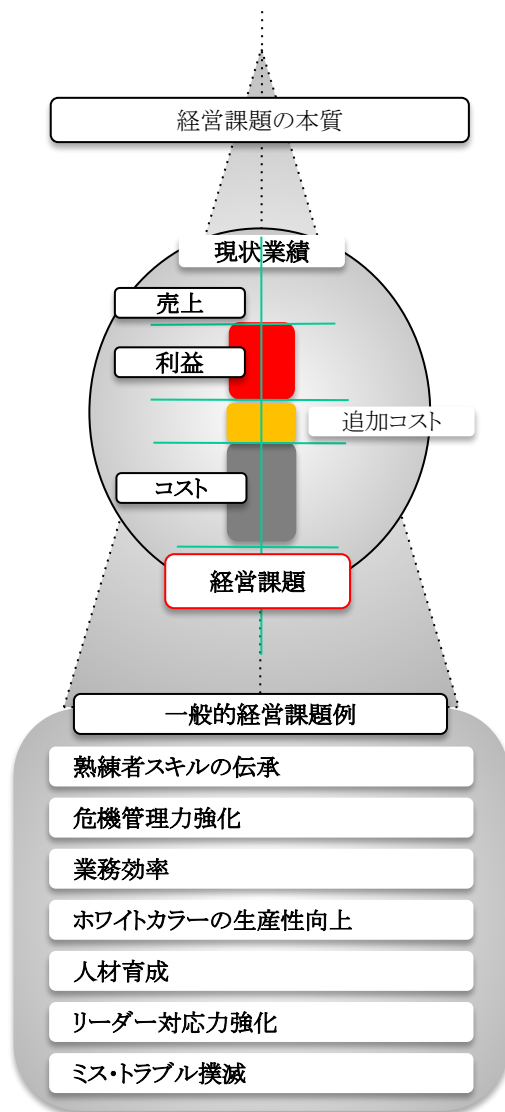
③「その課題解決の為の視点と具体的対策のあり方」について
経営課題の具体的解決策はリーダーの対応力強化であり、その為の主要マネジメント手法の確立であります。
具体的にはリーダーは組織の役割・目標達成に向けた挑戦計画を策定し、指示し、報告を受け計画とのギャップを押し量り、ギャップ対策をフォローしつつ役割・目標達成に向け誘導することが求められています。
その主要マネジメントとは、業務管理・危機管理・人材管理で構成されその上位に状況把握・目標管理があります。
業務管理とは業務品質基準の明確化・共有化、危機管理とは危機管理項目の明確化・業務時点チェック、人材管理とはキャリアパスの形成と人材最適配置のことを言い、これらを体系的に整備・確立し日常的な運用手法の確立が必要です。

④「必要なのは“夢・希望”がもてる自社の明確な次世代事業化構想とその共有化」について
今、世界的ビジネスルールの変革や「Society5.0」(高度情報化社会)などの変化に対応できる人材の育成が急務です。
自社の課題解決・業績改善・新規事業(次代イノベーション構想の創造)に自ら挑戦・実現できる人材の育成です。

⑤「真の経営課題は“課題解決の為のスキル・力量を兼ね備えた”人材・部隊の存在」について
時代はいつも変化している、その変化をチャンスと捉え自社の為に、地域産業の為に、社会が抱える課題解決に挑戦できる“スキル・力量”を兼ね備えた「人材・部隊」の養成とそれを可能とする経営者の理解力・判断力そして決断力の養成です。

①経営課題とは何なのか

経営方針と現状の解決すべきギャップ



☆“モノづくり企業”の一般的「経営課題」の項目例を知り、その「根本的原因」や「解決の視点と具体的な対策の在り方」を学ぶとともに“真の経営課題”の本質と対応の在り方を学習します。

②課題の概要とその根本的原因とは何なのか

☆経営課題例の根本的原因はリーダーの対応力(マネジメント)不足
(業務品質基準の明確化、業務管理手法の確立、キャリアパスの確立)
…組織を預かるリーダーのマネジメントの本質の理解不足…

③その課題解決の為の視点と具体的な対策のあり方

☆経営課題例の具体的解決策はリーダーの対応力(マネジメント)強化
(状況管理手法の確立＝業務管理＋危機管理＋人材管理)
…目標達成に向けた挑戦計画を策定・指示・報告／対策・誘導…

④必要なのは“夢・希望”がもてる自社の明確な次世代事業化構想とその共有化

☆世界的ビジネスルールの変革や「Society5.0」に対応できる人材の育成
(課題解決・業績改善・新規事業(次代イノベーション構想の創造)に
自ら挑戦・実現できる人材の育成)

⑤真の経営課題は“課題解決の為のスキル・力量を兼ね備えた”人材・部隊の存在

☆時代はいつも変化している、その変化をチャンスと捉え
自社の為に、地域産業の為に、社会が抱える課題解決に挑戦して
行ける“スキル・力量”を兼ね備えた「人材・部隊」の養成と挑戦支援
…自社のことは、社員が一番よく知っている、特に技術的なことは…

〔解説図－5〕はモノづくり企業に於ける「ビジネスの実態」について学びます。

- ①ビジネスとは何なのか
- ②ビジネスモデルとは何なのか
- ③自社の業界に於ける位置付けは？
- ④競合先にはどのような企業がいるかで何で差別化されているのか
- ⑤自社を取り巻く環境とはどのようなものなのか

モノづくり企業に於ける「ビジネス」について理解を深めてゆきます。
それによって、自社のビジネスの本質を見極め業績改善や次世代に向けた対応の在り方を学びます。

①「ビジネスとは何なのか」について
一般的に“ビジネスって何だ”、これを調べても“経済行為を表す用語”としか表記されず定義不能とされています。

②「ビジネスモデルとは何なのか」について
“ビジネスモデルって何だ”を調べると基本的には、“誰が” “誰に” “何を” “どの様に提供”するのかを具現化した企業活動の全体を左右する経営方針・経営法に関する戦略的模型と読み解くことができます。
これを解き明かすことは、現状の自社の位置付け(役割・強み)を明確化し将来の姿と実現プロセスを描くことに繋がります。

③「自社の業界に於ける位置付けは？」について
位置付けには、“自社” “商品”の2つの視点で、業種や業界に於ける形態・規模による位置付けと商品機能上の位置付けがあり、それぞれの位置付けには“役割”がありますが、ここでは商品機能上の位置付けが重要となります。
基本的には自社商品の業界に於ける位置付けの見極めから事業戦略はほぼ決まると考えられています。
特に経営環境の変化で顧客、顧客の顧客への影響の見極めと動向予測及び自社の迅速・的確な対応が重要となります。

④「競合先にはどのような企業がいるかで何で差別化されているのか」について
同業種には自社商品と類似する商品が多数存在することがあります、これは持てる技術とそこからの発想が類似している為であり且つ市場性がある場合によくある現象です。
これらは競合先との自社商品の差別化(機能・性能・デザイン・価格等)を明確にすることで勝負しているのが一般的です。

⑤「自社を取り巻く環境とはどのようなものなのか」について
今、世界的に環境問題に端を発し新型コロナ過問題、更にクリーンエネルギーや最先端技術による様々なイノベーションが日常の企業活動や個々の生活スタイル、そして垣根のない新たな産業構造をも形成しつつあります。
これらは等しくどの企業の経営環境にも影響を及ぼすものと考えられます。
これらの環境下、自社の業績は取り巻く環境のどの要因にどの様な影響を受けるのかを知らずして対策は打てません。
ただ被る影響をただ嘆くだけ、そして自然淘汰されてゆくこととなります。

①ビジネスとは何なのか

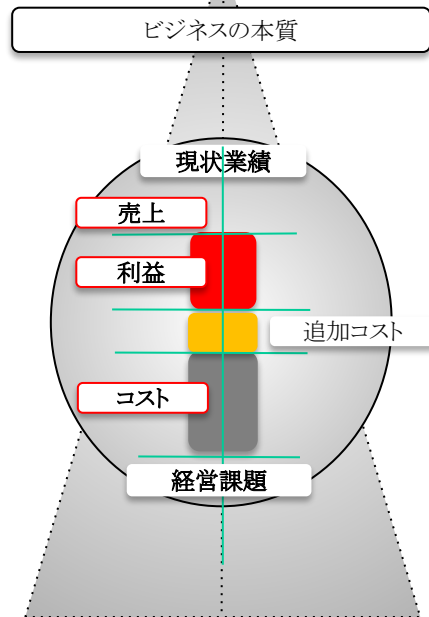
経済行為を表す用語、日本語表現は難しい

(一般的にも定義不能とされている)

(ビジネスは業種により区分化・細分化されている)

①産業区分下で業種分けされている(一次産業・二次・・・七次)

②現在、約320～340業種あるとされている(注:細分化のし方で変わる)



(注: 自社の商品の位置付けで経営環境・課題から経営戦略まで見極めできる)

(☆ビジネス上の挑戦は“見極め”からの「目標設定」と実現プロセスの戦略的創造)

☆“モノづくり企業”に於ける「ビジネス」について理解を深めてゆきます。
それによって、自社ビジネスの本質を見極め業績改善に向けた対策を学習します。

②ビジネスモデルとは何なのか

☆企業活動の全体を左右する経営方針・経営法に關した戦略的模型

☆基本的には、“誰が” “誰に” “何を” “どの様に提供”するのかを具現化

③自社の業界に於ける位置付けは？

☆位置付けには、“自社” “商品”の視点が有る

☆それぞれの位置付けには“役割”がある(商品の位置付けが重要)

☆自社(商品)の業界に於ける位置付けの見極めから事業戦略はほぼ決まる

④競合先にはどのような企業がいいて何で差別化されているのか

☆自社商品と同類の商品が多数存在することが有る

☆自社商品に対する競合先との差別化を明確にすることでセールストークは決まる

⑤自社を取り巻く環境とはどのようなものなのか

☆経営を取り巻く環境の意味を理解できていない経営者が多い

☆自社の業績は経営を取り巻く環境のどの要因にどのような影響を受けるのか
を知らずして対策は打てない(被る影響をただ嘆くだけ)

〔解説図-6〕はモノづくり企業に於ける「製造現場の実態」について学びます。

- ①モノづくりの製造現場とは何なのか
- ②モノづくりには手順(工程:加工・組立・仕上げ・他)がある
- ③工程ごとにグループ分けされてプロフェッショナル化されている
- ④工程ごとに製造仕様がありその許容範囲内の品質が確保される
- ⑤最終品質仕様(発揮機能・性能)は品質管理部隊によって検査・承認され出荷される

モノづくり企業の製造現場ではこれまでも厳しい経営状況下で徹底的な効率化がなされてきており、これ以上の効率化(投資)には、それに見合う意義・効果の論理的な証明が必要となります。

①「モノづくりの製造現場とは何なのか」について

モノづくり企業で実際の製品を生産・製造したり既成製品の機械関係の点検・整備・保守などのメンテナンスを行ったりする施設で一般的には、社内の製造工程(加工・塗装・組立・試験など)と指定・現地作業(組立・試運転など)があります。

②「モノづくりには手順(工程:加工・組立・仕上げ・他)がある」について

モノづくり企業の製造工程(プロセス)の概要は(資材調達)→加工→塗装→組立→品質チェック→梱包→(搬出・出荷)の一連の流れで行われ、製作情報は案件毎に上流(営業・設計)より作成・連携され製造管理で一元管理のもと製造・出荷される。

③「工程ごとにグループ分けされてプロフェッショナル化されている」について

モノづくり企業の製造工程にはそれぞれの工程別にプロフェッショナル(熟練者・職人)が存在し、新人も入社すると夫々のプロフェッショナル(各製造グループ)のもとに配属され技を磨き育てゆくこととなります。ただ、プロフェッショナルが退職すると「技術」も一緒に失ってしまうことになり、どの様にNEXTを育成してゆくのが重要です。

④「工程ごとに製造仕様がありその許容範囲内の品質が確保される」について

モノづくり企業の製造工程にはそれぞれの工程別に許容範囲をもった製作仕様・品質要求値が存在する。各工程にはその為の設備・機械があり、それらを駆使しこの製造仕様を守り製造する技術がその企業の技術力となる。一連の工程で誰がどの時点で何をどうチェックし、そのチェックした実績記録を誰がどう管理するのが品質管理力となる。

⑤「最終品質仕様(発揮機能・性能)は品質管理部隊によって検査・承認され出荷される」について

最終的製品は各工程及び総合的品質管理基準を満足して初めて製品として出荷されることになる。この商品は納入期限までに、指定納入先に納品し、納入先の検収確認(納品書に押印)を得て初めて完結されることになる。また、各工程で排出・廃棄される“モノ”には、必ず「マニフェスト」が存在し、その廃棄履歴が管理されることになる。

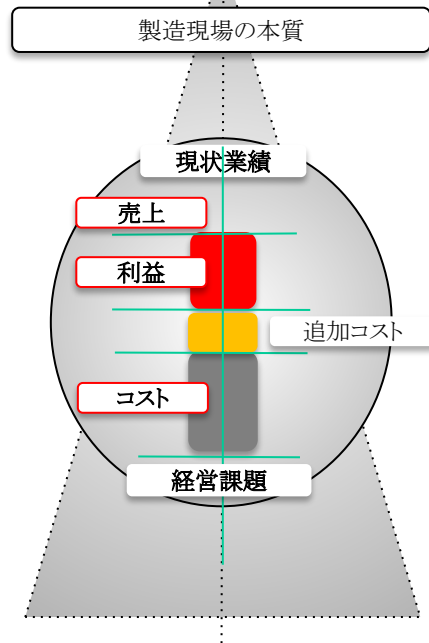
①モノづくりの製造現場とは何なのか

製造業で実際の製品を生産・製造したり
既成製品の機械関係の点検・整備・保守
などのメンテナンスを行ったりする施設

(製作所・製造所・工場・現地作業場など)

(製造現場には“2種類”ある)

- ①社内の製造工程(加工・塗装・組立・試験など)
- ②指定・現地作業(組立・試運転など)



(注:社内・生産現場は標準化等による徹底的な効率化がなされてきている)

☆“モノづくり企業”の製造現場はこれまでも厳しい経営状況下で徹底的な効率化がなされてきている。
これ以上の効率化(投資)には、見合う意義・効果の論理的な証明が必要となる。

②モノづくりには手順(工程:加工・組立・仕上げ・他)がある

☆製造工程(プロセス)の概要

(資材調達)→加工→塗装→組立→品質チェック→梱包→(搬出・出荷)

☆一連の製作情報は上流より作成・連携され一元管理される(重複は避ける)

☆各種帳票は目的別に必要要件を構成・帳票化したものである

③工程ごとにグループ分けされてプロフェッショナル化されている

☆それぞれの工程別にプロフェッショナル(熟練者・職人)が存在する

☆ただ、プロフェッショナルが退職すると「技術」も失ってしまう

☆どの様に、NEXTを育成してゆくのか

④工程ごとに製造仕様がありその許容範囲内の品質が確保される

☆それぞれの工程別に許容範囲をもった製作仕様・品質要求がある

☆誰が、どの時点でどうチェック、そのチェックした実績記録を誰がどう管理するのか

⑤最終品質仕様(発揮機能・性能)は品質管理部隊によって検査・承認され出荷される

☆最終的製品は総合的品質管理基準を満足して初めて製品として出荷される

☆廃棄される“モノ”には、必ず「マニフェスト」が存在し、その廃棄履歴が管理される

〔解説図-7〕はモノづくり企業に於ける「イノベーション」の意味・事例・ツールについて学びます。

- ①イノベーションとは何なのか
- ②イノベーションにはどのような事例があるのか
- ③イノベーションは誰が、何の為に起こしているのか
- ④イノベーションする為には何が必要なのか
- ⑤次世代に向かう為にはどのようなことが必要なのか

モノづくり企業に於ける「イノベーション」の本質を理解し、そして「イノベーション事例」を学び、自社の為の「イノベーション構想」の創造手法を学習します。

- ①「イノベーションとは何なのか」について

一般的には”イノベーション”とは経済発展の一因としての技術革新を意味します。

然し、本科目では「イノベーション・ツール」として下記の如く定義します。

・・・最先端テクノロジーを駆使し社会的課題解決や企業の課題解決の為に新たなアイデアを創意工夫し、実現した事例(課題・解決手法・効果)までを含めてイノベーション・ツールと称する

- ②「イノベーションにはどのような事例があるのか」について

イノベーションを実現するには、その為の“イノベーション・ツール”が必要となります。本教育プログラムでは公的機関や日本の最先端技術を保有する企業のご協力を頂き“イノベーション事例”をWEBサイトより下記で学ぶことができます。

【領域教材:イノベーション・ツール事例】

- ③「イノベーションは誰が、何の為に起こしているのか」について

基本的には企業が社会的課題解決の為に“イノベーション・ツール”を創造・実現して新商品・新規事業として事業化を図ります。その事業化に際して必要な「ビジネス・モデル」(利益確保手法)で各社の信条・特徴・戦略が現れます。

- ④「イノベーションする為には何が必要なのか」について

自社に最適な課題の設定とその課題解決の為に“イノベーション・ツール”の創造が必要となります。

その“イノベーション・ツール”の具体化の為に次世代エンジニアリング手法(先端技術要素構成設計)と論理的根拠にもとづく“イノベーション構想”の策定手法が必要となり、それを本教育プログラムで下記で学ぶことができます。

【PBL教材:イノベーション構想】

- ⑤「次世代に向かう為にはどのようなことが必要なのか」について

次世代を的確に見極め、IoTやAIなどのイノベーション・ツールを駆使しながら、社会課題の中に潜んでいるニーズを拾い、それに応えるために情報収集、プロジェクトチームを結成しその実現に向け推進することができる人材の育成が必須です。

その人材を本教育プログラムでは“イノベティブ人材”と定義しています。

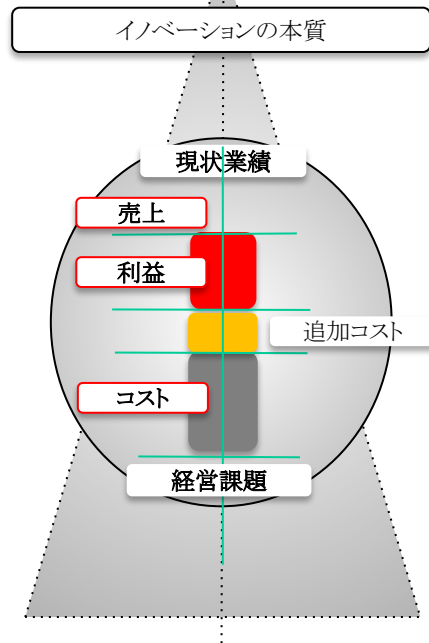
その人材は“イノベーション構想”を論理的根拠をもって創造・実現できる「スキル・力量」を兼ね備えた人材を意味します。

①イノベーションとは何なのか

経済発展の一因としての技術革新

(イノベーションには“2種類”ある)

- ①社会の課題解決の為にイノベーション・ツール(新商品)
- ②自社の品質を保持した生産効率化システム(上流～下流)



(☆自動化等による更なる効率化には持続的生産が見込める判断が必要)

☆“モノづくり企業”に於ける「イノベーション」の本質を理解し、そして「イノベーション事例」を学び、自社の為の「イノベーション構想」の創造を学習します。

②イノベーションにはどのような事例があるのか

- ☆イノベーションを実現するには、その為の“イノベーション・ツール”が必要である
- ☆日本の最先端技術を保有する企業のご協力を頂き“イノベーション事例”をWEBサイトより【領域教材:イノベーション・ツール事例】として学習できます。

③イノベーションは誰が、何の為に起こしているのか

- ☆基本的には社会的課題解決の為に“イノベーション・ツール”を創造・実現して新商品・新規事業として事業化を図る
- ☆事業化に際しての「ビジネス・モデル」(利益確保)で各社の特徴・差がでる

④イノベーションする為には何が必要なのか

- ☆自社に最適な課題の設定
- ☆その課題解決の為に“イノベーション・ツール”の創造
- ☆“イノベーション・ツール”具体化の為に次世代エンジニアリング(先端技術要素構成)
- ☆“イノベーション構想”の策定
- ☆構想の評価基準・評価体制・実現支援体制

⑤次世代に向かう為にはどのようなことが必要なのか

- ☆“イノベーション構想”創造・実現できる「スキル・力量」を兼ね備えた人材の育成
- ☆論理的根拠をもった、誰もが実現すべきと思われる構想の策定
- ☆実現に向けた計画とその推進

令和2年度 文部科学省「専修学校による地域産業中核の人材養成事業」委託事業

Society 5.0等対応カリキュラムの開発・実証
「モノづくり産業におけるイノベティブ産業人材養成プログラム開発事業」

実施委員会委員

駒込和貴	公益財団法人 国際人財開発機構 理事
児玉紀裕	学校法人 大原学園 事業部長
武田陽一郎	学校法人 大原学園
石原明人	学校法人 田中育英会
飯田有登	学校法人 東京町田学園 理事・教頭
渡邊康祐	学校法人 滋慶文化学園 教務部長
久保全弘	愛知県立愛知総合工科高等学校専攻科 責任者
田浦久美子	国立大学法人 群馬大学 研究・産学連携推進機構 高度人材育成センター 特任教授
千葉武彦	NDIソリューションズ株式会社 部長
池内信弘	日本プロジェクトソリューションズ株式会社 部長
増田洋一	株式会社第一コンピュータサービス 代表取締役
後藤貴徳	レッツスポーツ株式会社 代表取締役
齋藤桂三	有限会社ケッズグループ 会長
小湊宏之	川崎市工業団体連合会 ICT連携担当理事
小間田興二	NPO法人ECML21 特別顧問
山本武	川崎市経済労働局 産業振興部 工業振興課 課長(オブザーバー)
江津裕美	川崎市経済労働局 産業振興部 工業振興課 係長(オブザーバー)

令和2年度 文部科学省「専修学校による地域産業中核の人材養成事業」委託事業

Society5.0等対応カリキュラムの開発・実証
「モノづくり産業におけるイノベティブ産業人材養成プログラム開発事業」

〔基礎科目〕ビジネス概論

令和3年2月

公益財団法人 国際人財開発機構
東京都千代田区霞が関3丁目6番14号