目次

中小企業診断士試験とは	1
はじめに	1
中小企業診断士とは	ē
中小企業診! 上試。の概要	12
合格のポイント	17
本書の効果・、 ば	21
企業経営理論	28
企業経営理論の概要	28
企業経営理論の学習方法	24
まとめシート	26
財務・会計	126
財務・会計の概要	126
財務・会計の学習方法	127
まとめシート	132
運営管理(オペレーション・マネジメント)	229
運営管理の概要	229
運営管理の学習方法	229
	本書の効果の、アンド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

第1章 中小企業診断士試験とは

1. はじめに

監修者より

イノベーションを支援するソフトウェア

私はこれまでこの資格をさまざまな言葉に例えてきました。荒海を渡る航海士、人生のコンパス、自身のキャリアを棚卸しするツール等々…。そして今は、私はこの資格を「イノベーションを支援するソフトウェア」と定義しています。

私は大学を卒業して信用金庫に就職しましたが、将来自分が何をしたいのか、何ができる のかを表現することはです。せんでした。自分の将来を具体的にデザインすることができま せんでした。それでも、一分の一来に対する期待から、自分の成長のために何か勉強をしな ければいけないと考えた。こまは、ったこの資格に興味をもち、勉強を始めました。資格 の勉強を続けるにつれて、字型と地で、得べ知識や考え方を、もっと人のために役立てたい と考えるようになり、資格取得後によ立業すことを決めました。開業後の数年間は、信 用金庫時代の伝手を頼りに、取引先の資金網のみ、なべを支援する仕事をしていました。 開業後 10 年程度経過すると、仕事を通じて知り、った ご業のつないりや、取引先からの紹 介などの縁から、自身がこれまで経験していない事業 プログー事 携わるようになりました。 飲食店経営の支援や農業の支援、そして海外での仕事など、またに、の事なる仕事をする ことができるようになりました。「日本のお茶をアブダビに輸出する」「日本の飲食店のモン **ゴル出店をサポートする** | 仕事をするようになるとは、信用金庫時代の私は想像することす らできなかったと思います。いったい、私の中でどのような変化が起きたのでしょうか。ひ とつ言えることは、私は7年位前から、「もっと学んで成長したい。そして、自分が知らな かった世界のことも学んで、自分が活躍できる世界を拡げたい」と考えるようになったこと です。このように考えるようになると、不思議とその道に導かれるように人と出会い、挑戦 の機会が訪れるようになります。もちろん、その過程には数多くの苦労や、失敗、挫折があ ります。それでも、その時々で最善の判断を、最善と思える選択をすることができたため、 その結果を憂うことなく前進することができたのです。

私がこのように考え、勇気をもって行動することができたのは、中小企業診断士という資格があったからです。この資格は、与えられた条件下における最善の意思決定に必要な思考方法と、評価や判断に必要なデータの解釈に多義性を持たせるための知識を学ぶことができます。

私たちは常に変化しなければ成長どころか、現状を維持することもできません。それでは どのようにして変化すれば、いでしょうか。その答えは、「その時々の判断の積み重ね」に 自信を持つことだと思います。山身の考えと判断、それによる結果を的確に分析して、次の 意思決定の機会にそい答験によかす。この繰り返しです。これにより私たちは、数年後には 全く異なる自分に変身することができる。私はこの資格を、「イノベーションを支援 するソフトウェア」と定義します。

あなたがこの本を手にしているのなら、あったけ で 点が自身に大きな期待を寄せているはずです。この資格が、あなたの変化を、イノへー ョンプ ξ デンてくれるのではないかという期待が、あなたをここまで引き寄せたのです。

この資格はソフトウェアです。それを使いこなすのはほかでもな あ、た自身です。資格取得後は、このソフトウェアにあなたの「思い」をアド・オンしましょう。初めはうまく使いこなせないかもしれません。でも、少しずつ学習して経験を積むことで、この資格は必ずあなたの期待に応えてくれます。自分の将来に期待した同士として、私もあなたの成長を支援します。

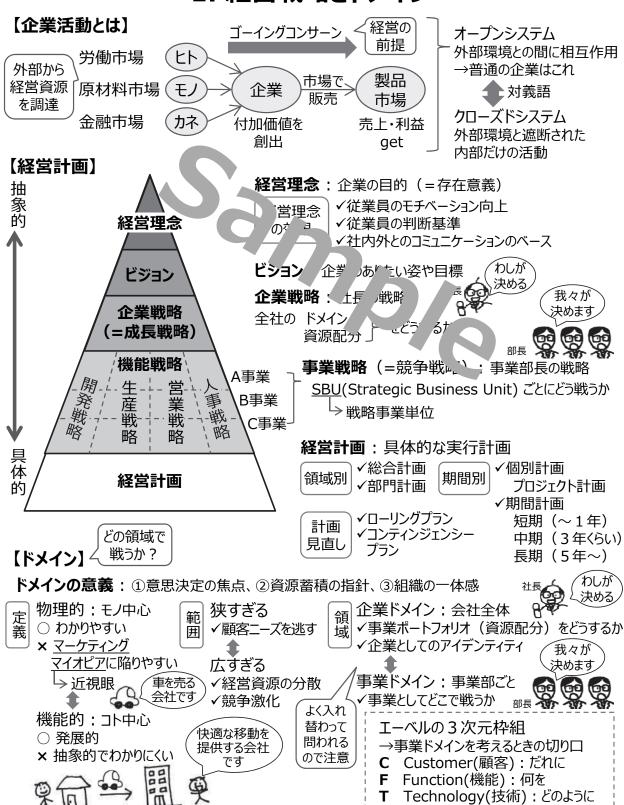
これから迎える大変革時代を生き残るサバイバルツールとして、この資格があなたの大切な人を守る力になることを願っています。

2018 年 1 月 14 日 EBA中小企業診断士スクール 代表 中小企業診断士 江口明宏

3. まとめシート

SHEET	1	経営戦略とドメイン	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	27
SHEET	2	環境分析と戦略		30
SHEET	3	プロダクトライフサイクルと PPM		34
SHEET	4	競争戦デー・ペーター)		38
SHEET	5	コトラー 競争戦略・リソースベースドビュー		42
SHEET	6	事業の、「コータ角化		45
SHEET	7	MOT(技術経L		49
SHEET	8	ベンチャー企業のマネ ジメント・ 業クラスタ		53
SHEET	9	企業の社会的責任・外部組織と 統弁		56
SHEET	10	組織構造論		59
SHEET	11	組織構造の形態		64
SHEET	12	外部環境と組織		68
SHEET	13	モチベーション理論	•••••	71
SHEET	14	リーダーシップ論	•••••	75
SHEET	15	組織の活性化	•••••	79
SHEET	16	人的資源管理	•••••	83
SHEET	17	労働基準法	•••••	88
SHEET	18	労働関連法規	•••••	93
SHEET	19	マーケティングの基本理念と購買行動	•••••	97
SHEET	20	ターゲットマーケティング	•••••	101
SHEET	21	製品戦略	•••••	105
SHEET	22	価格戦略	•••••	110
SHEET	23	チャネル・物流戦略	•••••	114
SHEET	24	プロモーション戦略		117
SHEET	25	サービスマーケティング・関係性マーケティン	グなど	121

1. 経営戦略とドメイン



SHEET 1 経営戦略とドメイン

企業活動とは

企業活動の目的とは何でしょうか?

企業活動の最大の目的は継続することです。

企業活動を考えるとき として会社が将来に渡って事業を継続していくということを 考えます。これを**ゴーイ** グ<u>コンサーン</u>といいます。

企業が継続していくためによ外部、ら経営資源つまりヒト、モノ、カネを調達する必要があります。これらの調達した新国資業 - 付金価値を加え、商品を市場で販売し、利益を得ることで企業が継続していけるのです。この過程 全性と外部環境との間には相互作用が働きますが、これをオープンシステムといいます。それ、対し、外部環境と遮断された、内部だけの閉じた活動のことをクローズドシステムといい。す

経営計画

企業は、通常「なぜわが社がこの社会に存在しているのか」という企业の存在目的を持っています。これを表したものが経営理念です。経営理念には企業の目的を示す以外にも様々な効果があります。代表的な効果としては、経営理念が示されることで従業員のモチベーションが向上する、従業員が業務を行う上での判断基準となる、社内外とのコミュニケーションのベースとなるといった効果です。そして、この経営理念を実現するために、企業のありたい姿や目標を描いたものが経営ビジョンです。さらに、ビジョンで描いたありたい姿を実現するための経営資源の配分方法や方策を企業戦略、事業戦略、経営計画で示していきます。

企業戦略は成長戦略とも呼ばれ、社長が描く戦略です。企業戦略は全社の戦略を示すもので、ドメインをどうするか、資源配分をどうするかといったことを定めます。それに対し、事業戦略は競争戦略とも呼ばれ、部長が描く戦略で、企業戦略で定めた方針を受けて各戦略事業単位(SBU: Strategic Business Unit)ごとに定める戦略です。また、事業戦略とは別に例えば開発、生産、営業戦略、人事いったような会社の機能別の戦略、つまり機能戦略を定めることもあります。

そして、これらの戦略の具体的な実行計画が<u>経営計画</u>です。経営計画は領域別に見ると<u>総合計画</u>や<u>部門計画</u>といった計画が、期間別に見るとプロジェクト計画のような<u>個別計画</u>や短期・中期・長期計画といった<u>期間計画</u>があります。これらの計画、特に、中・長期計画のような複数の年度にまたがる計画は、一度策定されて終わりではなく、定期的に見直しが行わ

第2章 企業経営理論

れます。計画の見直し方法は、毎年の経営環境の変化に応じて見直していく<u>ローリングプラ</u>ンや、あらかじめ不測の事態が起きることを予測して、複数の計画を用意しておく<u>コンティンジェンシープランなどがあります。</u>

ドメイン

ドメインとは、企業が対象とする事業の広がり、つまり、企業がどの領域で戦うか、を示すものです。ドメインの 割に、、①企業の意思決定の焦点になる、②経営資源を蓄積するための指針となる、 組織、 -体にで醸成するといった役割があります。

ドメインの種類には、かったば + たっる合社です」といったような、モノ中心の<u>物理的に</u> 定義されたドメインと、「快適なっタ を持っす。会社です」といったようなコト中心の<u>機能</u> 的に定義されたドメインがあります。

さらに、ドメインの範囲についても考慮が必要です。ドメインの範囲が広すぎると、経営 資源が分散したり、様々な業界との競争が発生し競争が激化したりする恐れがありますが、 範囲が狭すぎると今度は顧客ニーズを逃してしまう恐れがあります。

ドメインは、その領域でも分類することができます。会社全体のドメインを示すものが企業ドメイン、事業部ごとのドメインを示すものが事業ドメインです。企業ドメインでは、会社全体の事業ポートフォリオ、つまり、経営資源の配分をどうするかを定めます。これは企業としてのアイデンティティを示すものです。事業ドメインでは、事業としてどこで戦うのかということを定めます。このときの切り口としてよく使われるものに、エーベルの3次元枠組と言うものがあります。エーベルの3次元枠組はCFTの3つの切り口で表され、CはCustomer(顧客)、Fは Function(機能)、Tは Technology(技術)を表します。

また、これらのドメインは、一度決めたら変えないのではなく、事業環境の変化に応じて 見直しを行っていくことが必要です。

これらドメインの分類については、試験でもよく問われる論点ですので、入れ替わって問われた場合にも判別できるように過去問を使ってしっかり練習しましょう。

3. まとめシート

SHEET	1	財務諸表概論	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	133
SHEET	2	簿記の基本		139
SHEET	3	仕訳から決算までの流れ		144
SHEET	4	CF計算		149
SHEET	5	CF計算 ②		153
SHEET	6	経営分で		158
SHEET	7	経営分析②		163
SHEET	8	経営分析③		167
SHEET	9	損益分岐点分析 (CVP分析)	•	171
SHEET	10	セグメント別業績評価と利益差異ケホ		179
SHEET	11	意思決定会計①		183
SHEET	12	意思決定会計②		188
SHEET	13	企業価値の計算		193
SHEET	14	株価の指標・債券価格		197
SHEET	15	配当政策とMM理論		202
SHEET	16	証券投資論		206
SHEET	17	CAPM		211
SHEET	18	デリバティブ		214
SHEET	19	原価計算		217
SHEET	20	会計規則①		223
SHEET	21	会計規則②		226

1. 財務諸表概論 【損益計算書(P/L)の概要】 フロー 損益計算書(P/L):1事業年度間の儲けを示す 売上高 - 売上原価 ここまでが = 売上総利益 本業での儲け を表す - 販売費及び一般管理費 (販管費) 営業利益 ↓本業のカベ + 営業外収益 ここまでが毎年 営業外費用 継続的に発生 ↓継続性のカベ する儲けを表す = 経営利益 + 特別利益 今年の全部の - 特別損失 rOt 』、税務の場合 儲けを表す 听得 税引前当期純利益 游 整 例:損金不算入 ギャップ解 税効果乳 萝苡 听行 x税率 法人税等 当期純利益← 資産の合計と ストック 負債+純資産の合計 は必ず一致 【貸借対照表(B/S)の概要】 貸借対照表(B/S):ある時点でどれくらい財産があるかを示す 短期に運用する資産 短期で返す負債 ✓当座資産 資産(A) 軽い 負債(D) ✓支払手形 - 現金及び預金 現金化` ✓買掛金 - 受取手形 しいかすい 流動資産 流動負債 √短期借入金 - 売掛金 - 有価証券 長期で返す負債 現 固定負債 ✓棚卸資産(商品) ✓長期借入金 金 √その他流動資産 返す必要ないお金 化 純資産(E) 長期に運用する資産 集めたお金 0) ✓有形固定資産 固定資産 ✓ 資本金 - 建物 資本金 ✓ 資本剰余金 ゃ - 機械設備 資本剰余金 - 資本準備金 す - 十地 - その他資本剰余金 利益剰余金 ✓無形固定資産 ✓△自己株式 △自己株式 - 特許権、ソフトウエア ②稼いだお金 ✓投資その他の資産 重い ✓利益剰余金 現金化 - 子会社株式 - 利益準備金 しにくい 丿 (投資用有価証券) - その他利益剰余金 ①に当てはまらないもの

短期と 長期の 基準

通常はこれ ①正常循環基準

商品を仕入れてから売るまでの通常の サイクルに乗るものを流動資産/負債に分類 ②1年基準(ワンイヤールール)

決算日の翌日(例:4月1日)から1年以内に 決算されるものを流動資産/負債に分類

SHEET 1 財務諸表概論

財務諸表とは、企業のお金の状況を会社の外部・内部に伝えるために作成されるもので、主なものに、ある時点で企業がどれだけの資産を持っていて、そのためのお金をどうやって調達したのか、というストックを示す貸借対照表(B/S)、毎年の費用や収益がどれくらいか、というフローを示す損益計算書(P/L)、手元の現金はどれくらいかということを示すキャッシュフロー計算書(CF計 書)なあります。このB/S、P/L、CF計算書の3つを財務3表と呼びます。本シートはそい中で、特に重要なB/S、P/Lについて説明します。これらは、財務・会計の科目であらいる論、いず」とたる最も基本的な項目ですので、しっかりと理解を深めておくようにしましょう。

損益計算書(P/L)の概要

<u>損益計算書</u>は英語の Profit and Loss Statement の の の で は、企業が毎年どれくらいの収益を生み出し、そのためにどれ、らしの で がかかり、結果 としてどれだけの利益をあげたか、ということをまとめた表です。

企業がどれだけ儲けたかということは、企業の生み出した収益からそれにかかった費用を 差し引くことによって求めることができます。これを式で表すと、以下のように表せます。

利益(または損失)=収益-費用

しかし、単に利益が上がったといっても、本業の営業成績が良くて儲かったのか、本業の営業成績はダメだったけどその年にたまたま遊休となっていた土地が高く売れたから儲かったのか、では会社の経営状況を考える上で大きな違いがあります。そのため、企業の利益について考える場合は、<u>売上総利益、営業利益、経常利益、税引前当期利益、当期利益</u>、という5つの段階に分けて利益の状況を見ていきます。

損益計算書には、各段階の収益、費用、利益がまとめられています。そのため、「損益計算書が読める」というのは、企業がどの段階でどれだけ儲けているのか、ということを損益計算書から読み取れるということになります。

以下でP/Lに登場するそれぞれの利益について説明します。

売上総利益

売上総利益とは、粗利益(粗利)とも呼ばれ、売上高から売上原価を引いたもので、以下の式のように表せます。

売上総利益=売上高-売上原価

売上高とは製品・商品・サービスなどの販売によって得られた収益のことで、<u>売上原価</u>とは、その製品・商品・サービスを生み出すためにかかった原材料費や仕入れ費用、サービス提供者の人件費といった。用を「味します。売上総利益は、企業が提供する商品やサービス自体の強さを表して」ます。

営業利益

営業利益とは、本業での儲けを表す利益で 売上 利ずから販売費及び一般管理費(販管費)を差し引いたもので、以下の式のように表せ す

販売費及び一般管理費とは、広告宣伝費や営業担当者の給料といった。 用である販売費と、事務所の家賃や総務や人事、経理といったスタッフ部門の従業員の給料 といった管理活動にかかる費用である一般管理費を合わせたもので、略して販管費と呼ばれ る場合もあります。

経常利益

経常利益とは、本業・非本業含め毎年継続的に得られる経営活動全般での儲けを表す利益で、営業利益に営業外収益を加え、営業外費用を引いたもので、以下の式のように表せます。

経常利益 = 営業利益+営業外収益-営業外費用 (=売上高-売上原価-販管費+営業外収益-営業外費用)

営業外収益とは、例えば余剰資金を銀行に預けている場合に受け取る**受取利息**や、有価証券の配当から得られる受取配当金のように本業の活動以外から得られる収益のことで、**営業 外費用**とは、借入を行っている場合に銀行に支払う支払利息のように本業の活動以外でかかる費用のことをいいます。

税引前当期純利益 · 当期純利益

税引前当期純利益とは、税金を差し引く前の当該年度にイレギュラーに発生した収益・費用も含めた当該年度の全体の利益を表すもので、<u>当期純利益</u>とはそこから法人税等の税金を差し引いたもので、以下のように表すことができます。

税引前当期純利益=経常利益+特別利益-特別損失

(=売上高一売上原価一販管費+営業外収益一営業外費用+特別利益一特別損失) 当期純利益=私 前主 別純利益-法人税等

(=売上高-売上原価- 管費・ 業が で 一営業外費用+特別利益-特別損失-法人税等)

特別利益とは、例えば、いれい、***でいた遊休地を売却した、といったようにその年だけ臨時的に発生した利益のことといっます。まず、特別損失とは、例えば設備の売却損が生じたり、取引先が倒産して債権が回収できなくよった。」といったようにその年だけ臨時的に発生した損失のことをいいます。そして、法人税・よい、により、かた、税金を表します。しかし、例えば、一定額以上の交際費は会計上は費用とし、計上のようが、税務上は損金(税務計算の世界での費用のこと)として計上できなくなってしまった。することがあるため、会計上計算された利益と税務上計算された課税の対象となる別様では違いが生じてしまう場合があります。このギャップを調整し、税金分の費用を適切に期間配分する手続きを税効果会計といいます(詳しくは「21、会計規則②」シート参照)。当期純利益は、その年度に会社が得られた最終的な利益の金額を表します。

貸借対照表(B/S)の概要

貸借対照表(B/S)とは、バランスシート(Balance Sheet)とも呼ばれ、ある時点で企業がどれだけの資産を持っていて、そのためのお金をどうやって調達したのかというストックの状態を示すものです。貸借対照表は大きく分けて、資産、負債、純資産の3つの項目から成り立ちます。

資産

企業が事業を行っていく上では、製造業では製造設備、小売業では店舗、といったように 利益を生み出すために様々なモノや仕入れのための現金といったカネを必要とします。貸借 対照表の資産の欄には、それらのモノやカネがどれだけあるか、ということを記載します。 資産は英語では Asset というため、その頭文字を取ってAと表す場合もあります。 資産は大きく分けると、短期で回転する資産である流動資産と、長期で運用する資産である<u>固定資産</u>に分けることができます。この短期というのは原材料を仕入れてから製造するまで、商品を仕入れてから売るまで、といったような企業の通常の業務サイクルに乗る性質を持ったもの、もしくは決済日の翌日から1年以内に決算されるものという基準で分けられます。前者の基準を**正常循環基準**、後者の基準を1年基準(ワンイヤールール)といいます。流動資産の方が「流動」するので現金化しやすく、固定資産の方が「固定」されているので現金化しにくい、という メージを持つと覚えやすいでしょう。

固定資産は、長期で運用する資産のことで、<u>有形固定資産</u>、無形固定資産、投資その他の 資産の3つに分けられます。<u>有形固定資産</u>は、その名の通り形のある固定資産のことで、具体的には建物や機械設備、土地、車両運搬具などのことを総称していいます。無形固定資産 もその名の通り形のない固定資産のことで、具体的には特許権やソフトウェア、営業権、のれんなどのことを総称しています。(のれんについては「20. 会計規則①シート参照」)、投資 その他の資産は子会社株式や長期貸付金など1年以上に渡って保有する資産で、有形固定資産にも無形固定資産にも分類されないものをいいます。

負債

負債とは、後で第三者に返す必要のあるお金で、第三者からのお金ということで、<u>他人資</u>本と呼ばれることもあります。負債は英語では **D**ebt というため、その頭文字を取って D と表す場合もあります。

負債は大きく分けると、短期の負債である<u>流動負債</u>と、長期の負債である<u>固定負債</u>に分けることができます。この短期、長期という分類は資産のときの分類と同様です。

流動負債には具体的には、支払手形、買掛金、短期借入金があります。<u>支払手形</u>とは、商品の仕入れなどをして発行した手形のことで、**買掛金**とはいわゆるツケ払いのことです。こ

の支払手形と買掛金を合わせて<u>仕入債務</u>といいます。<u>短期借入金</u>は1年以内に返す必要がある借入金のことをいいます。

固定負債には、1年を超えて支払義務が発生する**長期借入金**があります。

純資産

B/Sには様々な科目の名前が出てきて、初学者の方は覚えるのが大変かと思います。初学者の方は個々の科目名を一つ一つ覚える前に、まずはB/Sの項目には資産、負債、純資産の3つがあり、そのうち資産は流動資産と固定資産に、負債は流動負債と固定負債に分かれる、さらに流動資産は当座資産、棚卸資産、その他流動資産に分かれる・・・といったように、まずは大きな括りを押さえて、それを徐々に細かく分類していく、という流れで把握すると、意味の理解や記憶がスムーズにいくと思います。

第4章 運営管理(オペレーション・マネジメント)

3. まとめシート

SHEET	1	生産管理の基本用語	• • •			232
SHEET	2	生産形態・生産方式	• • •	• • • •		236
SHEET	3	SLP(Systematic Layout Planning)	• • •	• • • •		240
SHEET	4	ラインゲー・式・セル生産方式・トヨタ生産方	式			243
SHEET	5	その他の 産方式・設計・開発	• • •	• • • •		247
SHEET	6	生産計 产产統制	• • •	• • • •		251
SHEET	7	生産計画と生, 等。②	• • •	••••		256
SHEET	8	在庫管理・購買管理	• • •	••••		260
SHEET	9	I E①	1	• • • •		264
SHEET	10	IE2	7.			267
SHEET	11	I E③、品質管理	4	-		270
SHEET	12	QC7つ道具			7	274
SHEET	13	設備管理・購買管理・外注管理	• • •	••••		277
SHEET	14	生産情報システム・廃棄物等の管理	• • •	• • • •		281
SHEET	15	まちづくり三法	• • •	••••		285
SHEET	16	店舗施設	• • •	• • • •		288
SHEET	17	照明と色彩、店舗立地、SCM	• • •	••••		292
SHEET	18	商品予算計画	• • •	••••		296
SHEET	19	仕入れ・ISM	• • •	• • • •		300
SHEET	20	物流	• • •	••••		303
SHEET	21	販売流通情報システム	• • •	••••		307
SHEET	22	EDI				312



1. 生産管理の基本用語

【POCDSME】生産管理で考慮すべき点

P Productivity

生産性(産出量(Output)

Q Quality

品質

投入量(Input)

C Cost

価格

数量/納期

他のSとの

S Safety

安全性 /

【混同に注意

M Morale

D Delivery

意欲(モラール)

E Environment 環境(環 ¿具、この少ないもの)

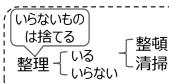
【生産の4M(+I)】 生産 で活用

Material Machine Man Infon ation 原料/部品 機械設備 作業者 作業方法

【35】生産の合理化の基本原則

Simplification Standardization Specialization 標準化 朝化

【5S】 職場の管理の前提



守る いるもの 整頓くを整える 躾 おそうじ

清潔:

きれいな゛ 状態を

ルールを

【ECRSの原則】改善の原則

検**■E** Eliminate 排除 なくせないか?

C Combine 結合 一緒にできないか?

番**▼S** Simplify

R Rearrange 交換 順番を変えられないか? 簡素化 簡単にできないか?

【安全衛生管理の指標】

覚え方:

時間の比率

「ないじゅか」

死傷者数 度数率 延べ実労働時間数 災害の 頻度①

強度率

延べ労働損失日数 ×1000 4 延べ実労働時間数

災害の 強さ

人数の比率

年千**人**率 =

年間死傷者数 ×1000 平均労働者数

災害の 頻度②

【自主管理活動】 職場改善の自主的な活動

OCサークル 改善のための小グループ活動

ZD(Zero Defects)運動 不良をなくすための活動

【リードタイム】

リードタイム

>(納入) 発注 ここの時間

or(素材 ここの時間

生産リードタイム:一般的なリードタイムと区別

生産の着手時期

生産の完了時期 ここの時間

【複数台持ち作業】

作業者が複数台の機械を受け持つ

いろんな 工程見るぞ

> まとめて 見ます

完成品

・一程持ち

多能」が必要

ボール盤

盤くフンス盤

【×】習熟期間が必要 仕掛品の減少

柔軟な対応

多台持ち

単能工でOK

旋盤① 旋盤②

旋盤③

作業者の稼働率UP |機械干渉が生じる × →受持台数の最適化

【付加価値】

あくまでも作り手の目線

自社の活動の結果として新たに付与された価値

原材料

製品

【歩留り】Inputに対してOutputがどれくらいか

産出された品物の量 歩留り(%)= 投入された原材料の量

【**直行率**】手戻りなく出荷された製品の割合

手戻りがなかった製品 直行率(%) 出荷された製品

【稼働率】人・設備が稼働していた時間の割合

有効稼働時間 稼働率(%)

人の就業時間

or 機械の利用可能時間

SHEET 1 生産管理の基本用語



PQCDSME

生産管理では考慮すべき基本的な観点として、QCDの3つの観点が用いられます。QはQuality(品質)、Cは Cost(コスト)、Dは Delivery(数量/納期)を表し、生産管理とは顧客の求めるQCDを満たす、もしく つりを最適化していく活動のことをいいます。QCDに加え、生産管理における重要な観 の頭 文字を取ったものがPQCDSMEです。Pは Productivity(生産性)つまり、産出量(し、nut) 投入 「nput)を、Sは Safety(安全性)を、Mは Morale(意欲)を、Eは Environment または E(ogy) 境) 表します。なお、SやEは試験では他の用語と入れ替えて出題されることが多いて 「の 、正 に でえておくようにしましょう。

生産の4M+(I)

<u>生産の4M</u>とは、<u>Material(原料/部品)</u>、<u>Machine(模 減設)。</u>、<u>M 、作 、 a、 Method(作業方法)</u>頭文字を取ったものです。これらは、企業が生産活動を行ってしく」 舌用すべき主要な内部資源であり、生産管理ではこれらを適切に管理することが必安、す。また、4MにInformation(情報)を加え、4M+Iという場合もあります。

38

<u>3S</u>とは、部品や作業の数を減らしたり、複雑さを排除してよりシンプルなものとしたりする <u>Simplification (単純化)</u>、部品や作業方法をバラバラではなく、標準的なものに統一する <u>Standardization (標準化)</u>、特定の機能に特化させる <u>Specialization (専門化)</u>の頭文字を取ったものです。これらは生産を合理化していく上で基本となる原則で、これらの原則を用いて、生産が合理化できないかを検討します。

58

<u>5Sとは、整理、整頓、清潔、清掃、躾のローマ字表記の頭文字を取ったもので、</u>職場の管理の前提となるものです。<u>整理</u>はいるものといらないものを選別し、いらないものは捨てること、<u>整頓</u>は選別されたいるものを決められた場所に置きいつでも取り出せるようにしておくこと、<u>清掃</u>は文字通り常に掃除すること、<u>清潔</u>は整理・整頓・清掃によりきれいな状態を維持すること、<u>躾</u>は決められたルールを守らせることです。試験ではこれらの用語が入れ替わって出題されることもありますので、用語の意味を正確に覚えておくようにしましょう。

ECRSの原則

ECRSの原則とは、Eliminate (排除)、Combine (結合)、Rearrange (交換)、Simplify (簡素化) の頭文字を取ったもので、生産の改善を行う上での考え方を示したものです。生産の改善を検討する際は、E・C・R・Sの順で検討を行っていきます。まずは無駄な作業をなくせないかと考え、次に複数の作業を一緒にできないかと考えます。そして、作業の順番を変えることで効率化できないか、最後に作業をより簡単にできないかと考えます。

安全衛生管理の指標

安全衛生管理活動の実績を言った。つ指っとして、よく用いられる指標に度数率、強度率、 年千人率という指標があります。災」の「夏を 型かな比率で表したものが<u>度数率</u>と強度率 で、**度数率**は災害の頻度を表す指標で、以下 よう 表します。

度数率=死傷者数÷述べり / 働 間数 100 /

最後に 100 万という数字がありますが、1 人の労働 ブード ヶ 間 はないたい 2,000 時間 位ですので、イメージとしては 500 人位の事業所で年間何人が 2.傷 へい 表しています。

強度率は、災害の強さを表す指標です。度数率は小さなケガから死亡事故まで含む一方、 強度率は労働損失日数を分子にしており、災害のインパクトを表しています。災害の「強さ」 を表しているので「強度率」と覚えておきましょう。強度率は以下の式で表します。

強度率=延べ労働損失日数÷述べ実労働時間数×1,000

災害の頻度を人数の比率で表した指標は、**年千人率**といい、以下のように表します。

年千人率=年間死傷者数÷平均労働者数×1,000

労働者 1,000 人のうち、年間何人くらいケガをするかを示す指標です。

自主管理活動

自主管理活動とは職場改善のために従業員がボトムアップ的に取り組む自主的な活動のことです。**QCサークル**は、第一線の従業員が職場内で取り組む小グループ活動のことで、QCサークルに取り組むことにより、生産活動の見直しや改善を行い、製品やサービスの質の向上を図ります。**ZD運動**は、**Z**ero **D**efects 運動の略で、仕事の欠陥、つまり製品不良や労働災害などの問題をゼロにするために従業員が自発的に取り組む活動のことをいいます。

リードタイム

リードタイムとは、発注から納入まで、もしくは素材が準備されてから完成品になるまで

第4章 運営管理(オペレーション・マネジメント)

の時間のことです。それに対し、<u>生産リードタイム</u>とは、生産の着手から生産の完了までの期間のことをいいます。この2つの用語は別物ですので区別できるようにしておきましょう。

複数台持ち作業

付加価値

付加価値とは自社の活動の結果として新たに付与された価値、このでいったに付与された価値とは、消費者側ではなく、製造側の視点として付与された価値、ことを示します。

歩留り

歩留りとは、原材料などのインプットに対して、製品などのアウトプットがどのくらいの 比率でできるかということを表し、以下の式で表せます。

歩留り(%)=産出された品物の量÷投入された原材料の量

直行率

直行率とは、製品不良などで手戻りすることなく出荷された製品の割合で、以下の式で表せます。

直行率(%)=手戻りがなかった製品÷出荷された製品

稼働率

稼働率とは、人または機械が稼働していた時間の割合を示し、以下の式で表せます。

稼働率(%)=有効稼働時間÷人の就業時間 or 機械の利用可能時間