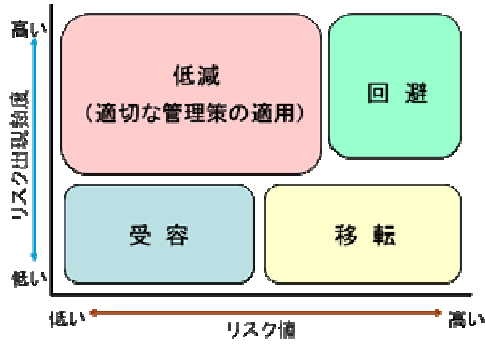


※リスクへの対応



※対処の方法

- (1) **リスクの低減**  
「リスクの低減」とは、脆弱性に対して情報セキュリティ対策を講じることにより、脅威発生の可能性を下げることを。
- (2) **リスクの保有**  
「リスク保有」とは、そのリスクのもつ影響力が小さいため、特にリスクを低減するためのセキュリティ対策を行わず、許容範囲内として受容すること。
- (3) **リスクの回避**  
「リスク回避」とは、脅威発生の要因を停止あるいは全く別の方法に変更することにより、リスクが発生する可能性を取り去ること。
- (4) **リスクの移転**  
「リスク移転」とは、リスクを他社などに移すこと。災害保険に加入するなど。

※企業の組織構成

組織形態	職能別組織(機能別組織)	事業部制組織	マトリックス組織
概要	製造部、営業部、総務部、人事部のように、事務の内容別(職能別)に構成された組織。仕事内容によって、ライン部門とスタッフ部門に分類される。	製品別、顧客別、地域別などを単位として経営組織を分割し、それぞれの事業部が利益責任と業務遂行に必要な機能を持つ組織	一人のメンバが同時に2つ以上の部門に所属する組織。たとえば、プロジェクト管理と各職能部門との活動の調和を図り、部門間の柔軟な人的交流を狙う。
特徴	部門間の機能は重複しないため効率的だが、組織間での壁がしやすい。	多角化しやすく、事業ごとの利益が明確になるが、各事業部で同じような業務をもつので非効率になる場合がある。	複数の管理者のもとで作業するので、命令系統で混乱が生じやすい。部門間の壁がなく業務が行えるメリットもある。
組織形態	階層型組織(ピラミッド型組織)	カンパニ制組織	プロジェクト制組織
概要	階層構造になっている組織形態のことで、通常、指揮命令系統は1つです。軍隊組織から端を発し、権限の大小の順で組織構成が成り立ちます。指示は上から下へと降ります。	ヒト・モノ・カネなどの事業活動において必要な機能をそれぞれのカンパニーに権限委譲し、あたかも社内に独立した会社が自立的に運営されているような組織	本来の組織とは別に、各種の専門的な能力を持つ人材によって臨時に編成される組織
特徴	組織が大きくなると組織運営が硬直化してしまい、環境の変化に瞬時に対応できない。	リソースが分散しがちなため、全社最適化がとりづらくするというリスクがある。	一時的な組織なので、目的を達成した時点で解散される。
組織形態	プロジェクト制組織	ラインアンドスタッフ組織	
概要	本来の組織とは別に、各種の専門的な能力を持つ人材によって臨時に編成される組織	機能別組織や事業部制組織の一形態で、組織図上、製造や購買などの機能別組織や事業部別組織の上に、経営陣直轄の管理者(スタッフ)が配置された組織	
特徴	一時的な組織なので、目的を達成した時点で解散される。	経営陣の負担を軽減できるが、管理者はラインとスタッフに分かれるため、事前調整がないと混乱しやすい。	

※SWOT分析から戦略立案の考え方

	好影響	悪影響
<b>内部環境</b>	<b>Strength (強み)</b> ・製品品質は優れている ・安定した顧客が多い ・社内の雰囲気が良い →強みをより強く →コアコンピタンス確立	<b>Weakness (弱み)</b> ・数年間利益が低下している ・営業と製造の間の連絡が悪い ・原価が正確に把握できない →弱みを顕在化させない →アウトソーシングの検討
<b>外部環境</b>	<b>Opportunity (機会)</b> ・納期短縮が重視されてきた ・海外からの引き合いがある ・他系列からの引き合いもある →機会を逃すな →アジャイルな対応	<b>Threat (脅威)</b> ・納期短縮の要請が強い ・低価格の海外製品が参入した ・系列取引が減少している →脅威を機会に転じる →発想の転換

(出展) ジャイロ総合コンサルティング > 経営キーワード集 > SWOT分析(スウオットブンセキ)

※アンゾフの成長マトリクス

新規市場	B. 新市場開発戦略	C. 多角化戦略
既存市場	A. 市場浸透戦略	D. 新製品開発戦略
	既存製品	新規製品

データが平均値±kσの範囲を外れる確率をε

標準偏差 σ	確率 ε (%) (両側合計)	参考
平均値 ± σ	31.7	約32 (2/3)
平均値 ± 2σ	4.55	約4.5
平均値 ± 3σ	0.27	約0.3

※PPMマトリクス

市場成長率 ↑ 高い ↓ 低い	花形事業 (Star)	問題児 (Question mark)
	キャッシュイン 大 キャッシュアウト 大	キャッシュイン 小 キャッシュアウト 大
	金のなる木 (Cash cow)	負け犬 (Dog)
	キャッシュイン 大 キャッシュアウト 小	キャッシュイン 小 キャッシュアウト 小
	高い	低い
	← 相対マーケットシェア →	

「花形事業」では、大きな利益が得られる一方で、多額な設備投資を必要とするため、大きなキャッシュフローは望めません。ここに位置する場合、現在のシェアを維持しながら、成長のための投資を行い、「金のなる木」に育てる必要があります。新製品や「問題児」は、まず花形事業にすることを目的とする必要がある。

「金のなる木」では、市場成長率が期待できないため、投資を必要最小限に抑えて、キャッシュを回収し、他の事業を「花形事業」に育てるための資金源とする必要があります。収益が多いうえに投資を抑えられるため、企業の主な余剰資金源になる。

「問題児」では、「金のなる木」の余剰資金を早いうちに集中投資をして、シェア拡大により「花形事業」にするか、「負け犬」になるのを回避するために、早期撤退するかの判断が必要になる。

「負け犬」では、早期撤退か売却などの判断が必要になります。しかし、実際には以下のような撤退障壁のためになかなか撤退できない場合がある。

- ・多額の投資に対する償却ができていない場合
- ・労働組合など社内、あるいは顧客、仕入先、流通業者など社外からの反対がある場合
- ・撤退コストが非常に大きい場合
- ・名声や経営者のプライドを保全が優先された場合

※BSC(バランススコアカード)

4つの視点	企業のビジョンと戦略を視覚化し明確にして戦略目標を設定し、4つの視点を基準にして、ビジョンや戦略の実現のための鍵となる重要成功要因を定義する。
財務	具体的指標(KPI)には、売上高、利益、EVA(経済付加価値)、ROE(株主資本利益率)それらのKPIの構成要素である売上高利益率、資本回転率などがある。
顧客	具体的指標(KPI)には、顧客満足度、顧客定着率や対象市場におけるマーケットシェア(市場占有率)、新規顧客獲得数、クレーム発生率などがある。
業務プロセス	製造業における具体的指標(KPI)には、開発効率、在庫回転率、生産リードタイム、改善施策提案数などがある。
学習と成長	具体的指標(KPI)には、資格保有率、従業員満足度、新技術開発数、特許出願数などの社員の能力開発や会社全体の知的資産がどれだけ蓄積されたかを表します。

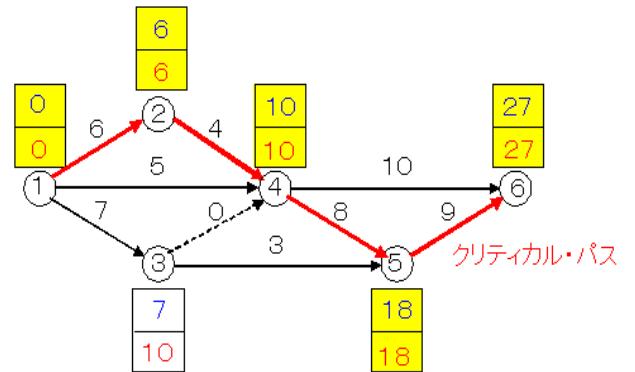
※流れ図(フローチャート)の例

記号	名称	意味
	端子	流れ図の始めと終わり
	線	手順、データ、制御の流れ
	処理	代入、演算等の処理
	データ記号	データの入出力
	判断	条件による分岐処理の判断
	ループ端(開始)	ループの始め
	ループ端(終了)	ループの終わり

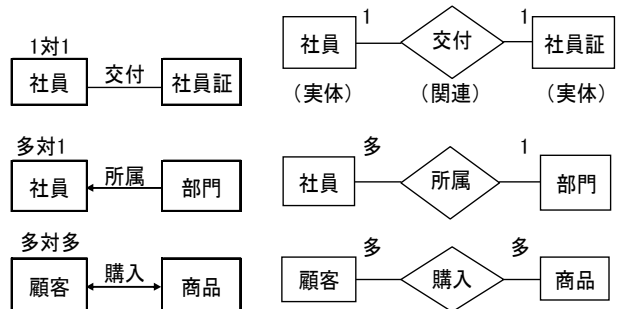
※DFDの構成要素

外部(データの発生源と吸収)	□	データの発生源や行き先を表す(中に発生源または出力先の名前を書く)
ファイル(データストア)	=	データを保存するファイルや参照するファイルを表す(中に保存するデータの名前を書く)
プロセス(データの処理)	○	データに対して行われる処理を表す(中にどのような処理をするのかを書く)
データフロー	→	データの流れる方向を示す(近くにデータの内容がわかる名前を書く)

※PERT図



※E-R図の表記例



矢印で表した例

※稼働率

●直列システムの稼働率	●並列システムの稼働率
直列システムでは、すべての装置が稼働していなければ、全体は稼働しないので、各装置の稼働率の積になります。	並列システムでは、少なくとも1つが稼働していれば、全体は稼働するので、2台とも稼働しない確率を1から差引いて求めます。
直列システムの稼働率 $= A \times B$	並列システムの稼働率 $= 1 - (2台とも稼働しない確率)$ $= 1 - (1 - A) \times (1 - B)$

### LANの基本構成例

**LANポート** ……コンピュータとLANを接続するインターフェース。  
**LANケーブル** ……コンピュータ同士を物理的につなぐ信号線  
**サーバ** ……他のコンピュータにさまざまなサービスを提供するコンピュータ  
**ハブ** ……LANにつながったPC同士を接続する集線装置  
**ルータ** ……複数のネットワークを相互に接続する装置

【出典】ITパスポート完全合格教本（2010年度版）  
 著者 ノマド・ワークス P154

### LANの形態（トポロジ）とは？

**バス型**  
 1本のケーブルに複数の端末を接続する形態。信頼性が低いため、LANの基幹線として使われる。

**スター型**  
 ハブ（集線装置）を中心に、各端末を放射状に接続する形態。配線の自由度が高く、オフィスなどで主流の方式になっている。

**リング型**  
 コンピュータや各種装置を環状に接続した形態。

### LANの伝送媒体とは？

**ツイストペアケーブル**  
 より対線。より合わせた2本の信号線を1組にして、それを何本かまとめたケーブル。

**同軸ケーブル**  
 中心の銅線の周囲を絶縁体で囲い、その周囲を導体で覆ったケーブル。テレビのアンテナ線にも使われている。

**光ファイバケーブル**  
 光信号で伝送するケーブル。ガラス繊維のなかをレーザー光が通過する。

【出典】ITパスポート完全合格教本（2010年度版）  
 著者 ノマド・ワークス P156

### 主なネットワーク機器

**ハブ**  
 スター型のLANにおいて、各端末からのケーブルを集める集線装置。

**リピータ**  
 LANのケーブルを中継する装置。信号を増幅し、伝送距離を延長する。

**ブリッジ**  
 2つのLANを接続する中継装置。一方のLANに属する端末から送信されたデータの宛先（MACアドレス）を調べ、もう一方のLANにデータを通すかどうかを判断する。

**スイッチングハブ**  
 ハブの機能に加え、送信データの宛先（MACアドレス）を調べて、特定の端末にだけ送信データを流す。

**ルータ**  
 2つのLAN間や、LANとWANを接続するための中継装置。データ（パケット）の宛先情報（IPアドレス）を調べて、送信経路を選択する。

【出典】ITパスポート完全合格教本（2010年度版）  
 著者 ノマド・ワークス P164

### プロトコルとは？

通信規約。コンピュータ同士がネットワーク上でデータをやり取りするために必要な通信手順の仕様。

電話の会話にも取り決め（プロトコル）がある。

### OSI基本参照モデルとは？

各プロトコルの役割を階層構造のモデルで表したものを。

第7層	アプリケーション層	アプリケーション同士でデータをやり取りする。	
第6層	プレゼンテーション層	データを転送できる形式に変換する。	
第5層	セッション層	通信の開始から終了までの一連の流れ（セッション）を制御する。	
第4層	トランスポート層	宛先と送信元との間の接続を確立する。	
第3層	ネットワーク層	宛先と送信元とをつなぐネットワーク上の経路を定める。	ルータ
第2層	データリンク層	同じネットワーク内の機器同士の接続を確立する。	ブリッジ スイッチングハブ
第1層	物理層	機器を物理的に接続して、信号をやり取りする。	ハブ リピータ

【出典】ITパスポート完全合格教本（2010年度版）  
 著者 ノマド・ワークス P160、165

※2進数の表現      1の補数の表現

00110101 ←元の数  
 +11001010 ←1の補数  
 -----  
 11111111 ←すべての桁が1になる

2の補数(1の補数+1)

00110101 ←元の数  
 +11001010 ←2の補数(1の補数+1)  
 -----  
 11111111 ←全ての桁が1になる

2の補数で負の数を表す

正の数	2の補数	負の数
00000001 +1	←→	11111111 -1
00000001 +1	←→	11111111 -1
⋮		⋮

・符号無しの数値の範囲

nビット符号無し2進数の範囲  
 $0 \sim 2^n - 1$     最大値は2のn乗より1少ない

・符号付の数値の範囲

nビット符号付2進数の範囲  
 正数  $0 \sim 2^{n-1} - 1$   
 負数  $-0 \sim 2^n$

8ビットの符号付2進数の場合

正数 00000000 ~ 01111111 (10進数で 0 ~ 127)  
 負数 10000000 ~ 11111111 (10進数で -1 ~ -128)

・2進数→10進数への変換

2進数 10000 1000 100 10 1  
 重み 16 8 4 2 1  
 $10101 = 1 \times 16 + 1 \times 4 + 1 \times 1 = 21$

・10進数→2進数への変換

$29 \div 2 = 14$  余り1  
 $14 \div 2 = 7$  余り0  
 $7 \div 2 = 3$  余り1  
 $3 \div 2 = 1$  余り1  
 $1 \div 2 = 0$  余り1 → 下から順に11101

※損益計算書の例

※貸借対照表の例

貸借対照表 (平成××年×月×日現在)	
資産の部	負債の部
流動資産	流動負債
現金及び預金 ×××	支払手形 ×××
受取手形 ×××	買掛金 ×××
売掛金 ×××	短期借入金 ×××
有価証券 ×××	未払金 ×××
商品及び製品 ×××	リース債務 ×××
短期買付金 ×××	未払法人税等 ×××
前払費用 ×××	貸与引当金 ×××
繰延税金資産 ×××	繰延税金負債 ×××
その他 ×××	その他 ×××
貸倒引当金 △××	流動負債合計 ×××
流動資産合計 ×××	固定負債
固定資産	社債 ×××
(有形固定資産)	長期借入金 ×××
建物 ×××	リース債務 ×××
構築物 ×××	退職給付引当金 ×××
機械及び装置 ×××	繰延税金負債 ×××
工具、器具及び備品 ×××	その他 ×××
リース資産 ×××	固定負債合計 ×××
土地 ×××	負債合計 ×××
建設仮勘定 ×××	純資産の部
その他 ×××	株式資本
(無形固定資産)	資本金 A
ソフトウェア ×××	資本剰余金
のれん ×××	資本準備金 B
その他 ×××	その他資本剰余金 C
(投資その他の資産)	資本剰余金合計 D
関係会社株式 ×××	利益剰余金
投資有価証券 ×××	利益準備金 E
出資金 ×××	その他利益剰余金 ×××
長期買付金 ×××	××積立金 F
長期前払費用 ×××	繰越利益剰余金 G
繰延税金資産 ×××	利益剰余金合計 H
その他 ×××	自己株式 △I
貸倒引当金 △××	株主資本合計 J
固定資産合計 ×××	評価・換算差額等
繰延資産 ×××	その他有価証券評価差額金 K
	評価・換算差額等合計 L
	新株予約権 M
	純資産合計 N
資産合計 ×××	負債・純資産合計 ×××

損益計算書	
自 平成××年×月×日	
至 平成××年×月×日	
売上高	×××
売上原価	×××
売上総利益	×××
販売費及び一般管理費	×××
営業利益	×××
営業外収益	
受取利息	×××
受取配当金	×××
雑収入	×××
営業外収益合計	×××
営業外費用	
支払利息	×××
手形譲渡損	×××
雑支出	×××
営業外費用合計	×××
経常利益	×××
特別利益	
固定資産売却益	×××
投資有価証券売却益	×××
前期損益修正益	×××
特別利益合計	×××
特別損失	
固定資産売却損	×××
減損損失	×××
災害による損失	×××
特別損失合計	×××
税引前当期純利益	×××
法人税、住民税及び事業税	×××
法人税等調整額	×××
当期純利益	Q

注：貸借対照表のA～N及び損益計算書のQの各項目の金額は、株主資本等変動計算書の各「当期末残高」欄の金額及び「当期純利益」と一致することになる。

【出展】税務会計情報ねっ島 TabisLand by EPSON ([https://www.tabisland.ne.jp/kaikei/kakuron\\_18.htm](https://www.tabisland.ne.jp/kaikei/kakuron_18.htm))

※知的財産権の種類

日本弁護士会(<http://www.jpaa.or.jp/>) > 知的財産とは > 知的財産権の種類

知的財産権は、技術などに関する産業財産権と、文学などに関する著作権等に大別されます。産業財産権の中には「特許権」「実用新案権」「意匠権」「商標権」という4つの権利があり、これを制度化したものが産業財産権制度です。

産業財産権制度は、製品に個性をもたらす機能や性能、ブランドなどを保護します。ただし、進歩は常に続いており、技術やアイデアは古くなるため、いつまでも独占権を付与し続けることは好ましくありません。そこで「特許権」は有限であり、保護期間が定められています。

一方、商標権は、ブランドの永続性を確保するために、更新手続を行うことを条件として、いつまでも存続することが許されています。

著作権は産業の発展を目指す産業財産権とは異なり、思想(アイデア)そのものは保護対象とならず、思想の表現が保護対象となります。

新たに開発された技術を論文発表した場合には、第三者がそれをまねた論文を発表すると著作権侵害になりますが、そこに書いてある技術をまねても著作権侵害にはなりません。

		保護対象	例	保護期間	出願方法
産業財産権	特許(発明)	発明と呼ばれる比較的程度の高い新しいアイデアに与えられます。「物」「方法」「物の生産方法」の3つのタイプがあります。	・カメラの自動焦点合わせ機能 ・長寿命の充電電池	出願から20年(医薬品等については延長できる場合があります)	願書とともにその技術内容を詳しく説明した明細書・図面を作成し、特許庁に出願手続(出願内容を電子化したオンライン出願)を行います。
	実用新案(考案)	発明ほど高度なものではなく、言い換えれば小発明と呼ばれるものです。実用新案権は無審査で登録されます。	・日用品の構造の工夫	出願から10年	
	意匠(デザイン)	物の形状、模様など斬新なデザインに対して与えられます。	・パソコンやオーディオなどの家電製品で独創的な外観を持つもの	登録から20年	
	商標(マーク)	自分を取り扱う商品やサービスと、他人が取り扱う商品やサービスとを区別するためのマークに与えられます。	・会社や商品のロゴ ・宅配便などのトラックについているマーク	登録から10年(更新あり)	
知的財産権	著作権	文学、学術、美術、音楽の範囲に属するもの。コンピュータプログラムも含まれます。	・書籍、雑誌の文章、絵など ・美術、音楽、論文など ・コンピュータプログラム	創作時から著作者の死後50年(法人著作は公表後50年)	願書とともに商標見本を作成し、出願手続(オンライン出願)を行います。
	半導体集積回路配置	独自に開発された半導体チップの回路配置。	・半導体集積回路の回路配置	登録から10年	
	商号	営業上、法人格を表示するために用いる名称、社名。	・〇〇株式会社など	期限なし	
	不正競争の防止	公正な競争秩序を確立するために、著しく類似する名称やデザイン、技術上の秘密などの使用を差し止めます。	・他人の周知な商品等表示を使用して混同を生じさせる行為 ・ドメイン名不正取得など	期限なし	
	植物の新品種	育成者権(種苗法)によって、植物の新品種を保護します。	・植物の新品種保護	登録から25年(樹木30年)	