

# ケース資料 「サンゴ建設株式会社」

当ケースは、「サンゴ建設」という架空の中小建設会社です。

そのため、IT化の現状やビジネスプロセスやビジネスルールなどをはじめ、資本金、売上高、経常利益等の財務に関する指標も全て架空のものであります。

当 PBL では、与えられた条件から「経営戦略」を策定し、この「経営戦略」を実現する「IT戦略」策定までの一貫したプロセスを学びます。

自らがそれぞれの場面において、「サンゴ建設」の経営者になったつもりで、どのようなことを行うかを考え、当該ケース企業に何が必要かに気づいて頂きたいと思っております。

なお、当 PBL で必要な知識やスキル、さらに実践するためのツールやモデル作成手法等を限られた時間で学ぶことに主眼を置いているため、資本金、売上高、経常利益等の財務に関する指標は、必要な部分を除いて全て省略しています。

## 1. 基本情報

### 【企業情報】

会社名：サンゴ建設株式会社

本社所在地：沖縄県那覇市

従業員：60名

資本金：4,000万円／完工高：30億円

事業内容：総合建設業（土木、建築）

主要取引先：内閣府沖縄総合事務局、沖縄県、那覇市、宮古市、石垣市 他

### 【役員】

代表取締役社長 酒井 秀樹

専務取締役 原田 高雄(営業本部長)

常務取締役 木村 勝三(工事本部長)

その他の役員は全て酒井社長の親族

### 【経営理念】

高度な建設技術力を通じて沖縄県の発展に寄与する。

### 【事業内容】

主に内閣府沖縄総合事務局や沖縄県のほか、県内の市町村から土木、建築の公共工事を元請けで受注している。他にマンションや鉄筋コンクリート造の住宅を県内民間発注者より受注している。

年間売上高は1998年をピークに落ち込む一方であり、現在の土木・建築の売上高比率は、60%対40%である。

### 【組織体制】

- ・本社：50名
  - 管理本部（総務・経理・品質）：10名
  - 土木事業部（営業：5名、技術：17名）
  - 建築事業部（営業：5名、技術：13名）
- ・宮古支店：6名（営業：2名、技術：4名）
- ・石垣支店：4名（営業：1名、技術：3名）

## 2. 当社をとりまく状況

創業40年の当社は、地元の総合建設会社として地域に密着したスタイルで営業してきたが、社長の高齢化も踏まえ、3年前に事業承継を行い、酒井秀樹社長（40歳）に代替わりしたところである。酒井社長は大学卒業後、首都圏で中堅ゼネコンに就職したが、7年前に家業を継ぐため地元でUターンしていた。

建設業界では好景気が続いており、東京オリンピック、リニア新幹線、災害復旧工事、橋や道路など大型インフラの補修工事、新築減少に伴う大規模修繕工事などリニューアル工事の増加など、土木工事の仕事が多岐に渡ってきている。

ところが、業界全体として人材不足が深刻な問題として存在する。技術者や資格保有者の減少は、工事自体を受注できないことにもなり、仕事はあるのに人材不足で事業縮小を余儀なくされる会社も出てきている。「3K」に代表されるように建設業界のイメージが悪いことで若者が入ってこないということも大きな要因で建設業界のイメージも変えていかなければならない。

建設業界の人材不足問題を重く見た政府は「i-Construction」を掲げている。

I T技術やA I技術を導入することで、A Iやロボットが人によって変わって仕事をするという方針で、今後、建設業界も大きく変わっているように思われる。

- (※1) 国土交通省は建設現場の生産性向上に向けて、測量・設計から、施工、さらに管理にいたる全プロセスにおいて、情報化を前提とした新基準「i-Construction」を2016年度より導入。ICT 土工、ICT 舗装工に続き、ICT 浚渫工（港湾局）について、全国で取り組みが進んでいる。

## 3. 社長の思い

当社としては「i-Construction」の必要性は早くから感じており、ドローンを活用した測量など、一部取り入れているが、情報化施工までは程遠い状況にある。これについては同業他社も同じ状況で人手不足に加えてI T活用の遅れが生産性向上を実現できない大きな理由となっている。

今後も当社が生き残り、従業員の雇用を守っていくにはこの厳しい環境の中で普遍的に生き残れるだけの体質を作り上げるしかない。3年後には再び50億円の売上高を回復させるために、当社の保有する技術をベースに今後市場の拡大が見込まれる新分野の進出を検討し受注拡大を図り、道内有数の総合建設業の地位を目指したい。

今後、わが社の生き残りをかけて抜本的な企業体質転換を推進し、新規事業などを検討して、わが社が進むべき方針を定めた経営戦略の策定を早急に進める必要がある。

まずは、当社で「i-Construction」を実践することでI TとA I活用による生産性向上を実現したい。また、将来的には、そのノウハウを指導するサービスを建設機械とセットで商品化して販売するというビジネスモデルを新規事業として立ち上げたいと考えている。

大学時代の友人がI T企業を経営しているため、このビジネスモデルの実現のため協業することもできそうだ。

## 4. 当社のIT化の状況

社内の状況は、本社内にLANが導入され、文書データ等の共有が始まっている。また、総務部内でのみグループウェア（\*1）の導入が行われている。基幹系システム（財務、給与、原価管理）はオフィスコンピュータ（\*2）で運用されているが、20年近く運用されコンピュータそのものが老朽化し保守契約も継続が難しい状況である。また、原価管理システムは月次集計のためあまり機能していない。

電子メールは、全社員にメールアドレスを与えて、支店や現場事務所とのやり取りも電子メールを使っている。ホームページは、8年前に外部のソフトウェア開発会社へ委託して作成し公開しているがあまり効果があるとは感じていない。

設計部門では、以前よりCAD（\*3）を導入し設計図と施工図を作成している。ただし、図面ファイルの管理は上手く出来ていない。各人のパソコンのフォルダーに置かれたままである。現場事務所にもパソコンが導入されているが、

本社とはまだ通信回線で接続されていない。パソコン好きの現場所長がいる現場事務所では、独自にプロバイダーと契約をしてインターネットを活用している。

総務部の1名は、IT企業から転職したためITに詳しく、社内PCの管理、メールアドレスの管理、ホームページの更新等を行っている。但し、彼がいないと何もわからない状況になるので、ある意味リスクと言えるかもしれない。

モバイル端末（\*4）を活用し全社的にグループウェアの利用を進めて情報共有を行いたい。教育と並行して少しずつIT化を進めていきたい。

- （\*1）グループウェアとは、企業などの組織に所属する人々のコミュニケーションを円滑にし、業務の効率化を推進するためのソフトウェアで、「スケジュール管理」、「ファイル」、「設備予約」、「メンバーの連絡先一覧」などスムーズに業務を行うために必要な機能が搭載されている。
- （\*2）オフィスコンピュータ（略称：オフコン）とは、主に中小企業等での事務処理を行うために設計された、比較的小型のコンピュータ。主に日本のみで使われる呼称で、海外ではミニコンピュータ、ワークステーション、ミッドレンジコンピュータなどと呼ばれるコンピュータの一形態で、各メーカーによる独自設計が用いられていることが特徴である。
- （\*3）CAD《Computer-Aided Design》とはコンピューターを利用して行う機械や構造物の設計・製図。また、その機能を組み込んだコンピューターシステムやソフトウェアを指す。
- （\*4）モバイル端末とは、小型・軽量で持ち運びに適した電子機器の端末の総称で、例として、携帯電話、スマートフォン、タブレット型端末などがある。

## 5. 従業員からのヒアリング

- ・以前の建築工事では何件かは特命で受注できていたが、最近では必ず競争になり当社提示価格では受注出来ない場合がある。
- ・特に民間建築の工事は工事費低減と工期短縮の要請が強い。
- ・当社の施工物件は高品質との評価があるが、コスト競争力が弱いのではないかと。
- ・取引先営業に社長の同行をお願いしたい場合があるが、社長のスケジュールが分からない時がある。
- ・当社は縦割りの情報伝達方式なので必要な情報が必要な社員へ伝わっていない。
- ・もう少し会社の方針や計画など社員へ情報公開しても良いと思う。
- ・営業活動の経過報告が週次形式になっているため、商機を逃す場合がある。
- ・当社の財務面は健全なほうだと思う。
- ・2000年に認証取得したISO9001が定着し、竣工後のクレーム件数も減少した。
- ・人事制度については無いに等しい状態ではないのか。適材適所にはほど遠い状態だと思う。意欲のある人が会社を辞めるようなこともある。
  
- ・施工管理技士や建築士などの資格取得に対する手当が他社に比べて低くはないか。
- ・特に技術職員が高齢化している。好景気や不景気の波で均等な社員採用が出来なかった。幸い、最近では若手社員は充当できているが中堅社員が少ない。
- ・土木部門はCAD利用が遅れている。土木CADソフトの標準も決まっていない。
- ・土木も建築も今後はリニューアル分野（維持補修工事）が有望だ。
- ・業界構造は大きく変化する。今までの系列は崩れるので、従来の専門工事業者との取引も見直しが必要だ。
- ・当社の歴史は公共工事の土木分野で技術を磨いてきた。施工品質も高く地域社会に貢献してきた。今後は、後発の建築分野での施工技術を向上させることで建築工事における価格競争力を向上させたい。
- ・最近では、ダンピングして工事を受注しようとする会社がある。その影響で財務体質の弱い会社がいくつか潰れている。
- ・現場所長によっては設計変更を上手くやって追加工事を増やしているが、そのノウハウが社内で展開されていない。
  
- ・ものによっては施工材料費がかなり下がっているが、その情報が各工事現場の調達に有効に活かされていないように思う。
- ・受注した工事が、今どの程度まで進捗しているかがまったく見えない状態である。
- ・建築工事の営業段階において、施主の要求に応じて当社ではいくらかで出来ます、と短時間で回答できるようにしてほしい。
- ・工事は現場所長任せになっているので、施主から工短要請があっても対応できないことが多い。
- ・そもそも本社と各現場事務所とで通信回線が繋がっていないので、タイムリーな情報のやりとりができない。
- ・公共工事でも工事費が計画的に縮減され利益率が低下している。建築工事でも受注時の価格競争が激しく赤字工事が多くなっている。
- ・原価管理については、月次の原価報告書が本仕へ提出されているが、最終原価が竣工段階で大幅に計画と異なることが多い。
- ・当社もBCP（事業継続計画）が必要だ。災害時に活躍できないなら、地域密着型の企業とは言えない。
  
- ・価格競争力が厳しくなった上に、粗利が減ってきていることから、もっと厳密な原価管理をしないと、利益が確保できない。
- ・今後の方向性として、こういった原価管理システムを導入すべきか悩んでいる段階にある。
- ・工期の短い工事が多くなり、月次の原価管理では対策が手遅れになることがある。

- このためか、工事日報レベルで各工事の原価の明細が把握でき、実行予算書の差異を把握する要望が出ている。
- 維持補修工事の受注へ向けた対策が不明確であり、受注に必要な工事实績情報の整理も出来ていない。
- 維持補修工事では鉄筋コンクリート造の住宅建築の実績が生かせる。
- 本社内ではほぼ全員がパソコンを活用できるが、役員クラスでパソコンが使えない人もいる。工事現場部門では若手の社員は自分のパソコンを持ち込んでまでして活用しているが、所長クラスでパソコンが嫌いだといっている人もいる。
- 今回は社長が相当やる気を出しているのでトップダウンが期待できる。

## (参考) 情報化施工

- 汎用の建設機械に GPS、ジャイロ、レーザスキャナなどの計測機器及び制御用 PC を搭載することによって自動機能を付加し、自動運転を実現。
- 施工条件の異なる数多くの作業での熟練オペレータの操作データを収集・分析し、自動運転の制御方法に取り入れているため、熟練オペレータと同等の品質が得られる。
- リアルタイムでの自己位置・姿勢、周辺状況の計測結果から、人や障害物の他、走路の安全性などを認識し、自動停止、自動再開などの機能を備える等、安全性を確保した自律運転を実現。



自動化装備した振動ローラ 出典：鹿島建設ホームページより

- 少人数で多数の建設機械を扱うことが可能。また、機械に設置されたセンサ類から得られる出来形などの施工データを 3次元設計・施工モデルへ反映させることで、CIM、i-Construction の推進にも貢献。

主催：学校法人フジ学園 専門学校 I T カレッジ 沖縄

# I T エンジニアのための 最新テクノロジー学び直し講座

～A I、I o T等の最新テクノロジーを活用したI T戦略の策定～

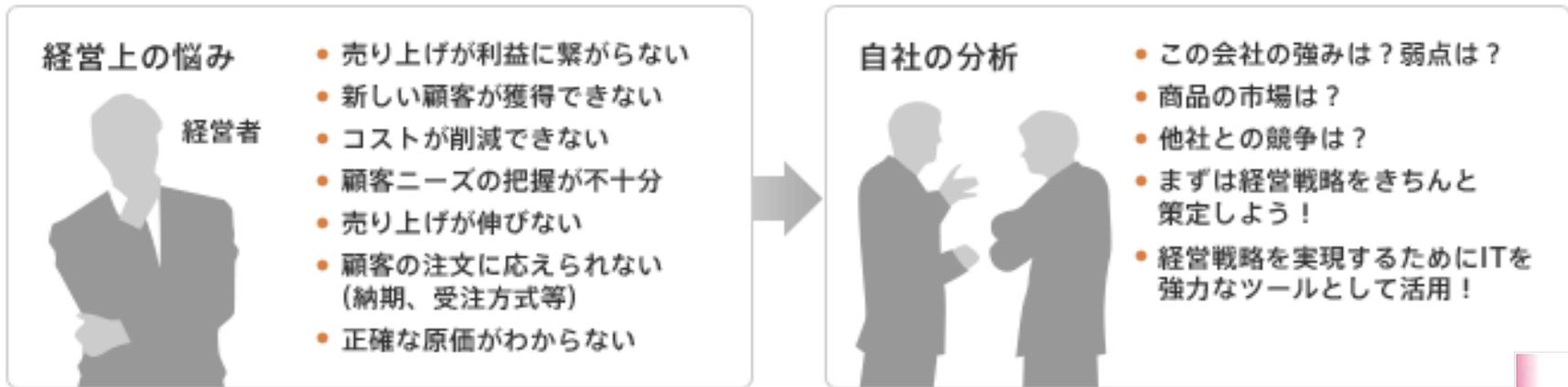
**(テキスト：サンゴ建設)**

# 0. オリエンテーション

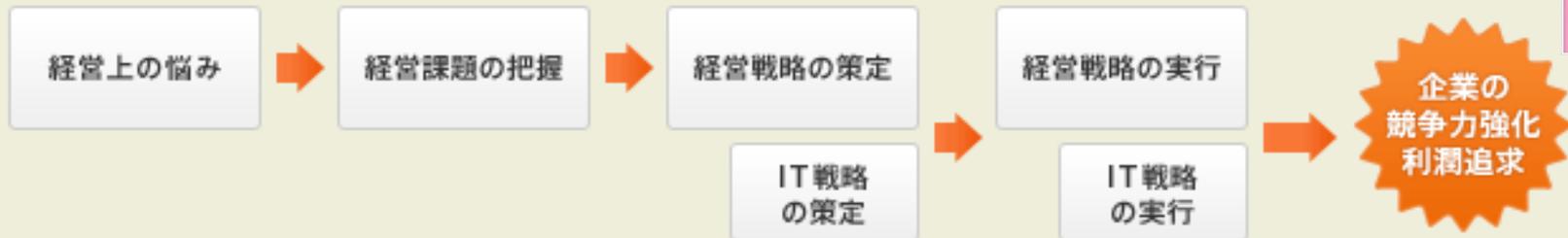
## IT経営、実証講座の進め方

# IT経営は単なるIT導入の促進ではない

IT（情報技術）の高度な利用・活用によって、企業戦略を遂行し、生産性の向上、競争力の強化を図ることを「IT経営」と呼んでいる。



経営戦略に沿ったIT戦略の策定 ➡ IT経営推進プロセスガイドライン (PGL)



IT経営の実践 ➡ 経営課題をITを利用・活用して解決



# IT経営の背景とねらい

## 労働力人口の減少

- 1995年をピークに減少
- 労働力人口の減少が今後の実質成長率に与えるインパクト ⇒ 年率約▲0.4%

## •若手人口の減少

若手人口(20歳~34歳)は、2020年までに約31%減少

## •団塊世代の引退

2015年までの10年間に「団塊の世代」が大量引退、約400万人の労働力人口が減少

## 実質経済成長率

年率: **△7.1%**

※2020年の予測値  
日本経済研究センター



IT(AI・IoT)を利活用することで、労働生産性の向上に期待

業務効率を高めるための  
**守りの経営**の実現  
(業務プロセス改善など)

付加価値向上を目指した  
**攻めの経営**の実現  
(売上向上、CS向上など)

# IT新改革戦略（内閣府）

2006年1月19日

## ITによる構造改革

## IT経営の確立による企業の競争力強化

### 目標（2010年まで）

- ・ 企業経営をITによって最適化する企業の割合を世界トップクラスに
- ・ 基幹業務にITを活用する中規模中小企業の割合を60%以上に
- ・ EDIプラットフォームを利用する企業の割合を60%以上に
- ・ 中小企業の取引先のうち電子商取引を実施する企業の割合を50%以上に

### 方策

ITによる中小企業の経営革新を促進するため、経営に役立つIT投資について知見を有する **ITコーディネータ（ITC）** 等の外部専門家の活用や、異なる分野の経営資源を有する中小企業がIT等を活用して行う連携を支援する。

## IT基盤の整備

## 世界に通用する高度IT人材の育成

### 目標（2010年まで）

プロジェクトマネージャー、ITアーキテクト、**ITコーディネータ**、組み込みソフトの専門家等の高度IT人材の育成を促進し、産業界における高度IT人材の需給のミスマッチを解消する。

現在、約6500名の資格保有者が全国各地で活躍!!

# なに?

## ITコーディネーターって

### 経営 と IT の橋渡し

# ITコーディネーター



# 本実証講座について

## <ケーススタディ（課題）に取り組み、事例を体験、IT経営を実感>

本演習では、経営課題を抱える**モデル企業（サンゴ建設）**の経営戦略、IT戦略を策定し「**経営戦略企画書（概要）**」及び「**IT戦略企画書（概要）**」を作成していきます。

参加者の皆さんには、ツールや技法を使用して策定していくプロセスを**疑似体験**していただき、**IT経営**を実感していただければ幸いです。

一部演習で実際にツールや手法を用いる場面もありますので、モデル企業の経営者になった気持ちで取り組んで下さい。

No.	項目	実施日
0	オリエンテーション	1日目
1	経営環境情報収集・分析	1日目
2	あるべき姿の構築	1日目
3	経営戦略策定～経営戦略企画書（概要）の作成	1日目
4	AI・IoT活用ビジネスモデル企画	2日目
5	IT戦略策定～IT戦略企画書（概要）の作成	2日目

# 実証講座 課題一覧

課題NO.	課題名	備考
課題1	社長の思い	事前課題
課題2	現状 (As-Is) 事業ドメイン分析	グループ演習 & 発表
課題3	業界特性分析	説明課題
課題4	経営環境分析 (SWOT分析)	グループ演習 & 発表
課題5	あるべき姿 (To-Be) 事業ドメイン分析	説明課題
課題6	重要成功要因 (CSF) の抽出	説明課題
課題7	重要成功要因 (CSF) の優先順位付け	グループ演習 & 発表
課題8	あるべき姿のビジネスモデル	説明課題
課題9	重要成功要因 (CSF) アクションプラン立案	説明課題
課題10	経営戦略企画書 (概要) 作成	説明課題
課題11	I o T 活用ビジネスモデル企画	グループ演習 & 発表
課題12	I T 成熟度評価	グループ演習 & 発表
課題13	I T 経営アクションプラン立案	説明課題
課題14	I T 戦略企画書 (概要) 作成	説明課題

# 1. 經營環境情報収集・分析

# ケース企業の説明

当ケースは沖縄の架空の建設会社（**サンゴ建設**）が生き残りをかけて、「経営戦略」「IT戦略」の策定を行う内容です。



詳細は別冊資料「**ケース資料**」をご覧ください。

# 課題 1 : 社長の思い

向かうべき方向を再確認するためのステップです。

経営理念	<p>経営理念、社是など</p>	ミッション
社長の思い	<p>会社経営、事業に対する思い。 こんな会社になりたい、こんな 事業展開をしたいなど</p>	ビジョン
戦略目標	<p>どんな会社になりたいか。 事業内容、業界、地域での シェア、売上規模等、なるべく 数値で</p>	目標

# 課題 1 : 社長の思い

サンゴ建設の「社長の思い」「戦略目標」を整理します。

ケース資料（別紙）から「社長の思い」と「戦略目標」に当てはまる項目を記入してください。

「社長の思い」は、こんな会社になりたいというビジョン。

「戦略目標」は、ビジョンの達成度をはかるモノサシになる。

「戦略目標」は、**数値で設定**されるのが望ましい。

# 課題 1 : 社長の思い

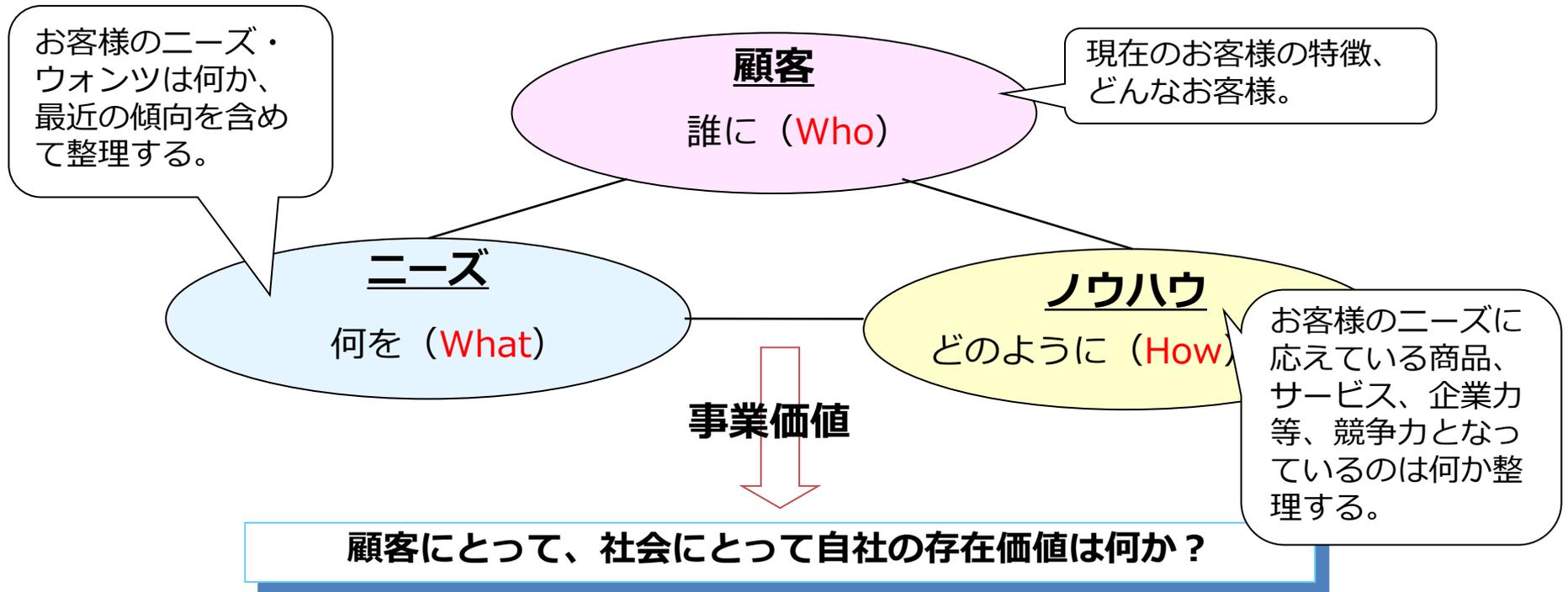
【事前課題】

<b>経営理念</b>	高度な建設技術力を通じて日本社会の発展に寄与する
<b>社長の思い</b>	ビジョン（3年後）
<b>戦略目標</b>	（3年後）

# 課題 2 : 現状 (As-Is) 事業ドメイン分析

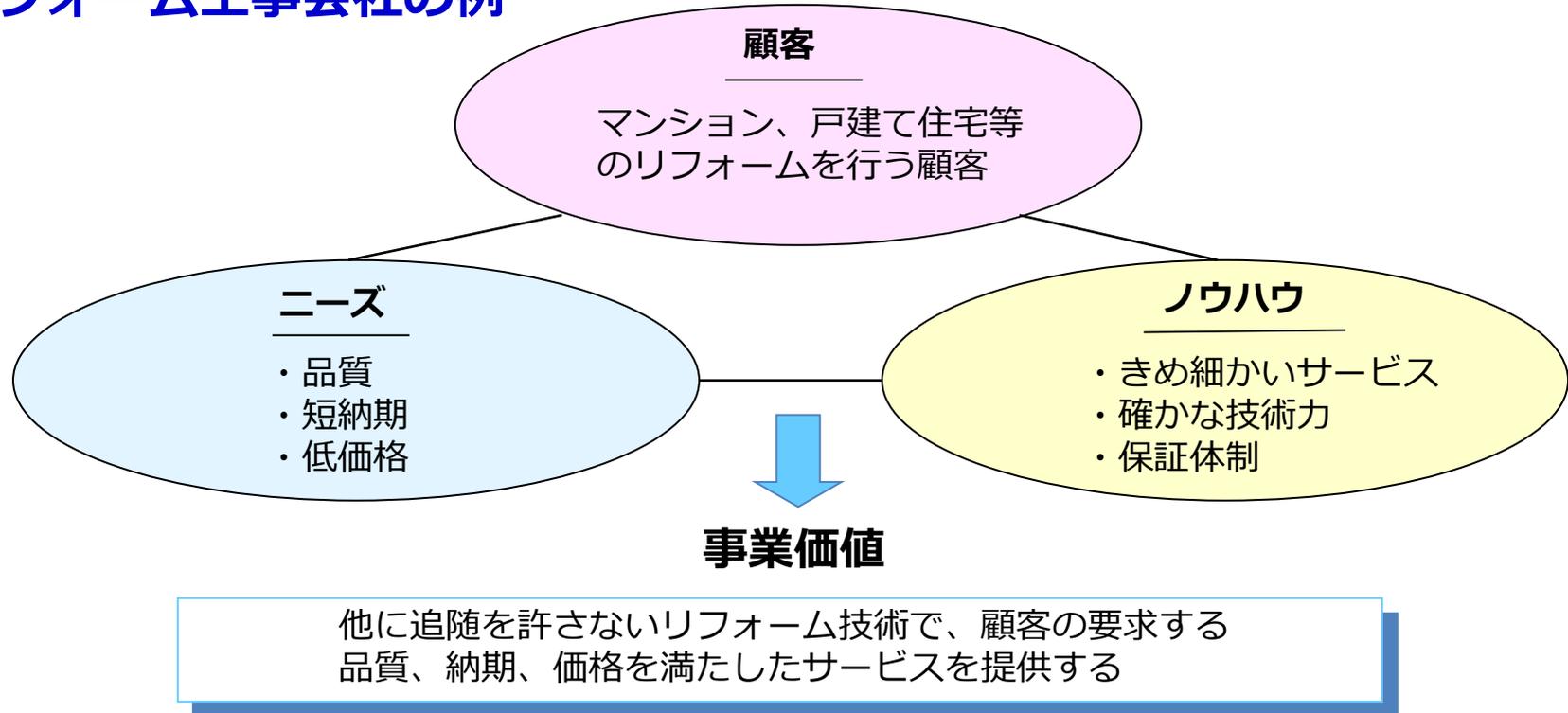
「お客様」「ニーズ」「ノウハウ」から **現在の事業価値 = 自社の存在価値** を明らかにします。

そして今のお客様でいいのか、今のお客様のニーズに十分応えているのか、競争力を高めるにはどうしたらいいのか、わが社はどんな存在でいたいのかを考える材料にします。



# 課題 2 : 現状 (As-Is) 事業ドメイン分析

## リフォーム工事会社の例

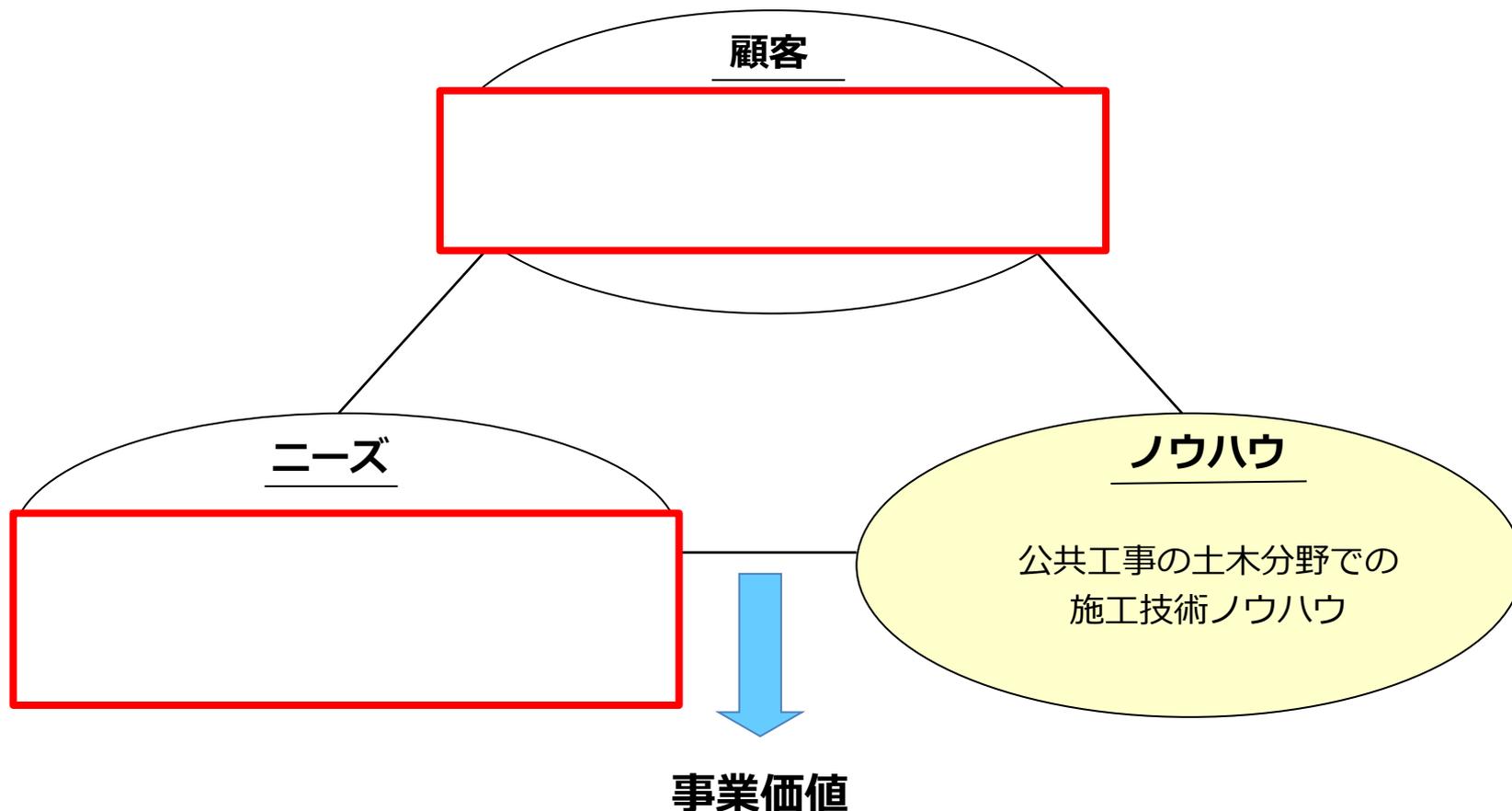


### 事業ドメインの定義

1. お客様はどこの誰なのか？
2. そのお客様のニーズ（要求）は何なのか？
3. そのニーズを満足させる商品・サービス・ノウハウはうちにあるのか？

# 課題 2 : 現状 (As-Is) 事業ドメイン分析

【ワークシート】

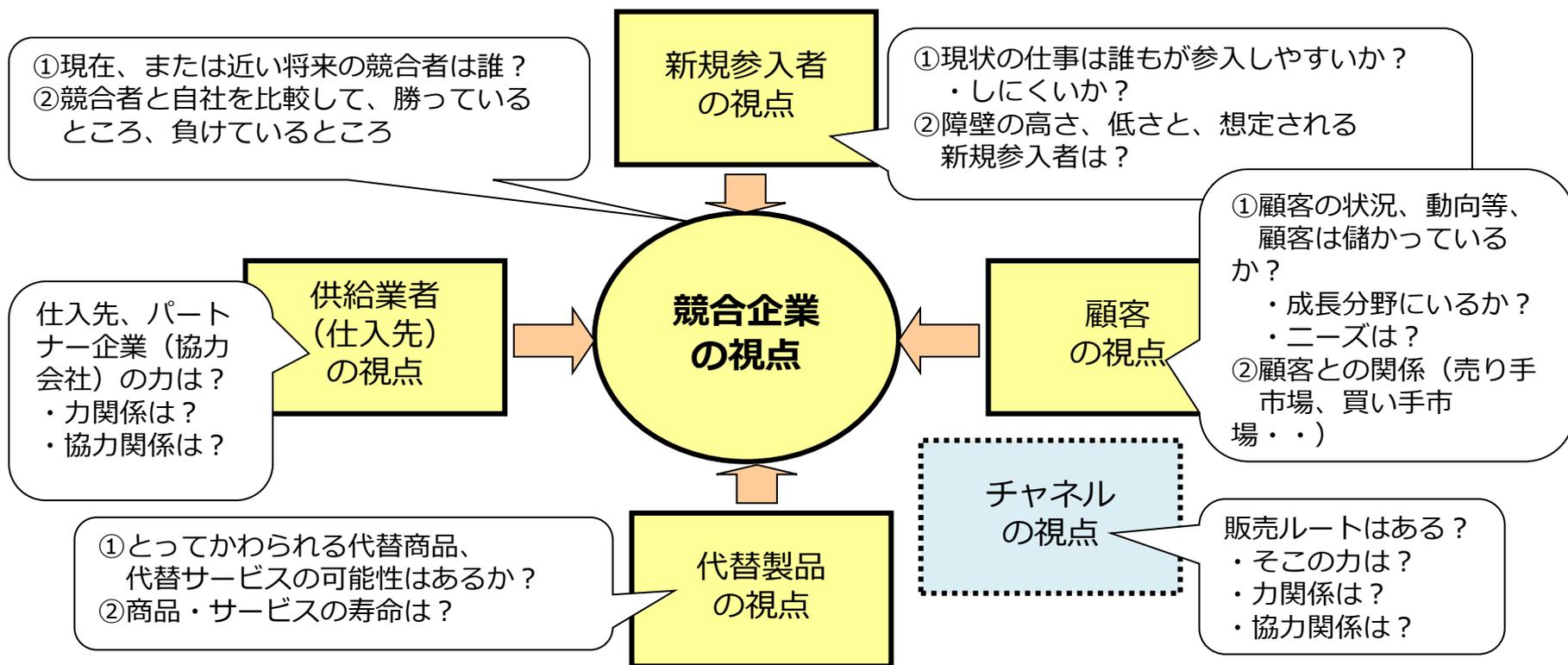


長年積み上げた公共工事での高い土木施工技術力の提供

# 課題 3 : 業界特性分析

自社の属する業界特性を競争の視点で分析します。ライバル企業の動向、新規参入の動き、代替品の可能性等を見極めながら、自社の新しい方向を考えます。例えば販売チャンネルはこれまでのチャンネルでいいのか、もっといい仕入先は開拓できないかなどについてです。業界特性分析には、マイケルポーターの「**5つの競争要因分析**」にチャンネルの視点を加えて利用します。

## マイケル・ポーターの **競争要因分析 (5 Forces)** + **チャンネルの視点**



# 課題 3 : 業界特性分析

【検討例】

## 現状の (As-Is) 業界特性表

顧客	建設業界では好景気が続いており、東京オリンピック、リニア新幹線、災害復旧工事、橋や道路など大型インフラの補修工事、新築減少に伴う大規模修繕工事などリニューアル工事の増加
仕入先	鉄骨材等、一部の資機材は価格の変動が激しい
チャネル	協力会社は価格・品質面から工事毎に設定する
競合企業	長年の歴史のある同業者が多い
新規参入	小規模なリフォーム会社が乱立ぎみ
代替品	社会基盤の整備（公共工事）がPFIで進められる 公共土木工事におけるi-Construction（アイ・コンストラクション）の波

(注) PFI（（Private Finance Initiative : プライベート・ファイナンス・イニシアティブ））

公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う新しい手法。

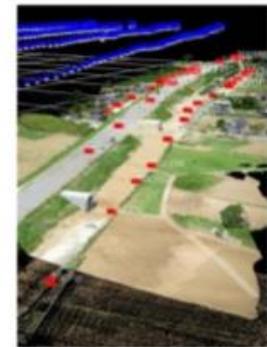
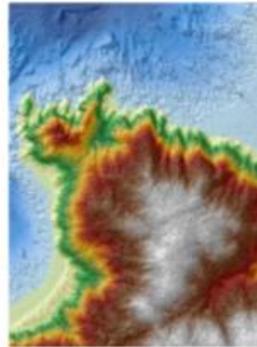
(例) 公営住宅、職員住宅、教育文化施設、社会福祉施設 など ※水道事業「民営化」コンセッション方式

# i-Constructionとは

i-Construction(アイ・コンストラクション)とは、国土交通省が掲げる20個の生産性革命プロジェクトのうちの一つで、測量から設計、施工、検査、維持管理に至る全ての事業プロセスで、ICTを導入することにより、**建設生産システム全体の生産性向上を目指す取り組み**です。



***i-Construction***



# i-Constructionが目指すもの

一人一人の生産性を向上させ、  
企業の経営環境を改善



建設現場に携わる人の賃金の水準の  
向上を図るなど魅力ある建設現場に



建設現場での  
死亡事故ゼロに



「きつい、危険、きたない」から  
「給与が高い、休暇が取れる、希望が持てる」を目指して



# 課題 4 : 経営環境分析 (SWOT分析)

SWOT分析は**(外部) 経営環境の変化**をO (機会、チャンス)、T (脅威) で分類し、**社内の経営環境分析**をS (強み)、W (弱み) で分類するものです。

まず、(外部) 経営環境のことか、社内のことを言っているのか判断し、(外部) 経営環境のことであれば、その環境が会社にとってプラス= O (機会、チャンス) かマイナス=T (脅威) かで判断します。社内のことを言っているのであれば、それが、**会社のいい所=S (強み)**なのか、**弱い所=W (弱み)**なのか判断します。

## 内部環境分析

### 強み Strengths

顧客はなぜ取引してくれるのか？  
(案外これがはっきりしていない)

### 弱み Weaknesses

酒の席の人気の話題

## 外部環境分析

### 機会 Opportunities

経済環境の変化はビジネスチャンスを生みだす  
自社にとってチャンスになり得る経済環境変化は何か？

### 脅威 Threats

自社の強みを殺す危険性がある経済環境の変化は何か？

# 課題 4 : 経営環境分析 (SWOT分析) 【ワークシート】

経営環境分析	
強み (Strength)	機会 (Opportunity)
	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 建築、リフォームの営業案件は増えつつある</li><li>・ 維持補修改修市場の拡大</li><li>・ <u>工事費低減と工期短縮の要請</u></li><li>・ <u>業界構造が破壊され、系列が崩れる</u></li><li>・ <u>財務体質の弱い会社が潰れている</u></li></ul>
弱み (Weakness)	脅威 (Threat)
	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <u>工事費低減と工期短縮の要請</u></li><li>・ <u>業界構造が破壊され、系列が崩れる</u></li><li>・ <u>財務体質の弱い会社が潰れている</u></li></ul>

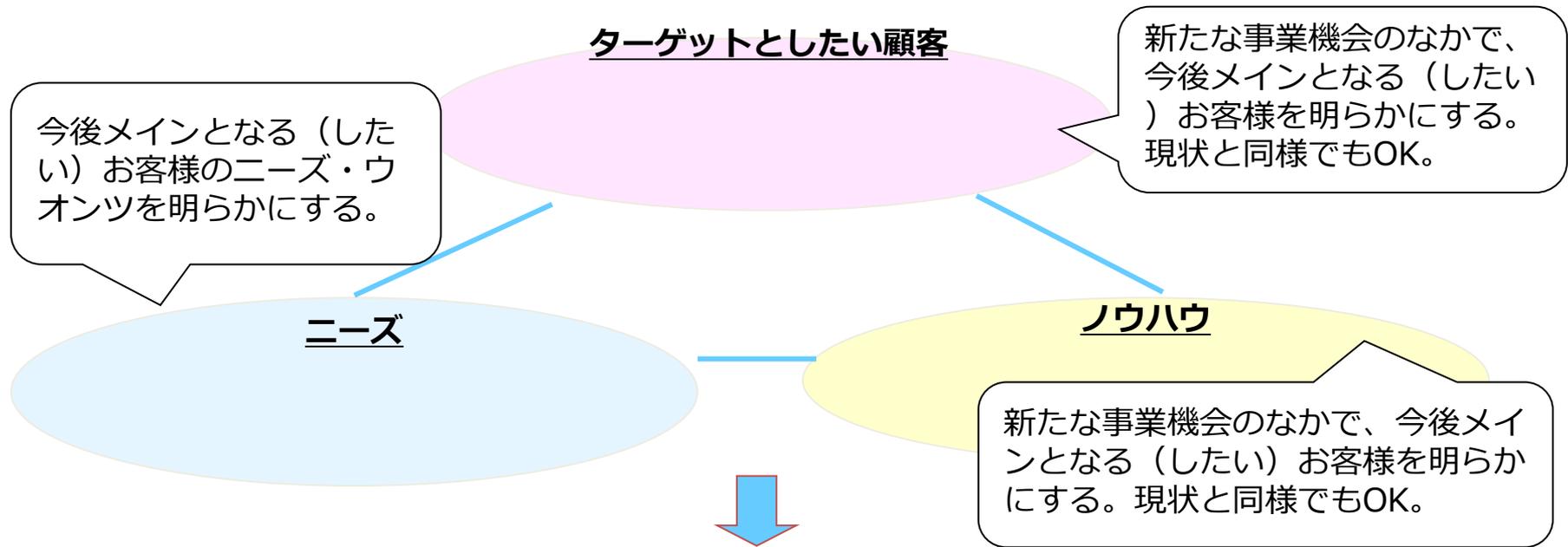
注：アンダーラインの項目は機会にも脅威にもなりうる項目

## 2. あるべき姿の構築

# 課題5：あるべき姿（To-Be）事業ドメイン分析

より付加価値の高い商いをするために今後「ターゲットとしたいお客様」、その「ニーズ」、持つべき「ノウハウ・強み」を整理します。

そして将来の**事業価値 = 自社の存在価値**と**現状のギャップ**を明らかにします。



顧客にとって、社会にとって自社の新たな存在価値は何か？

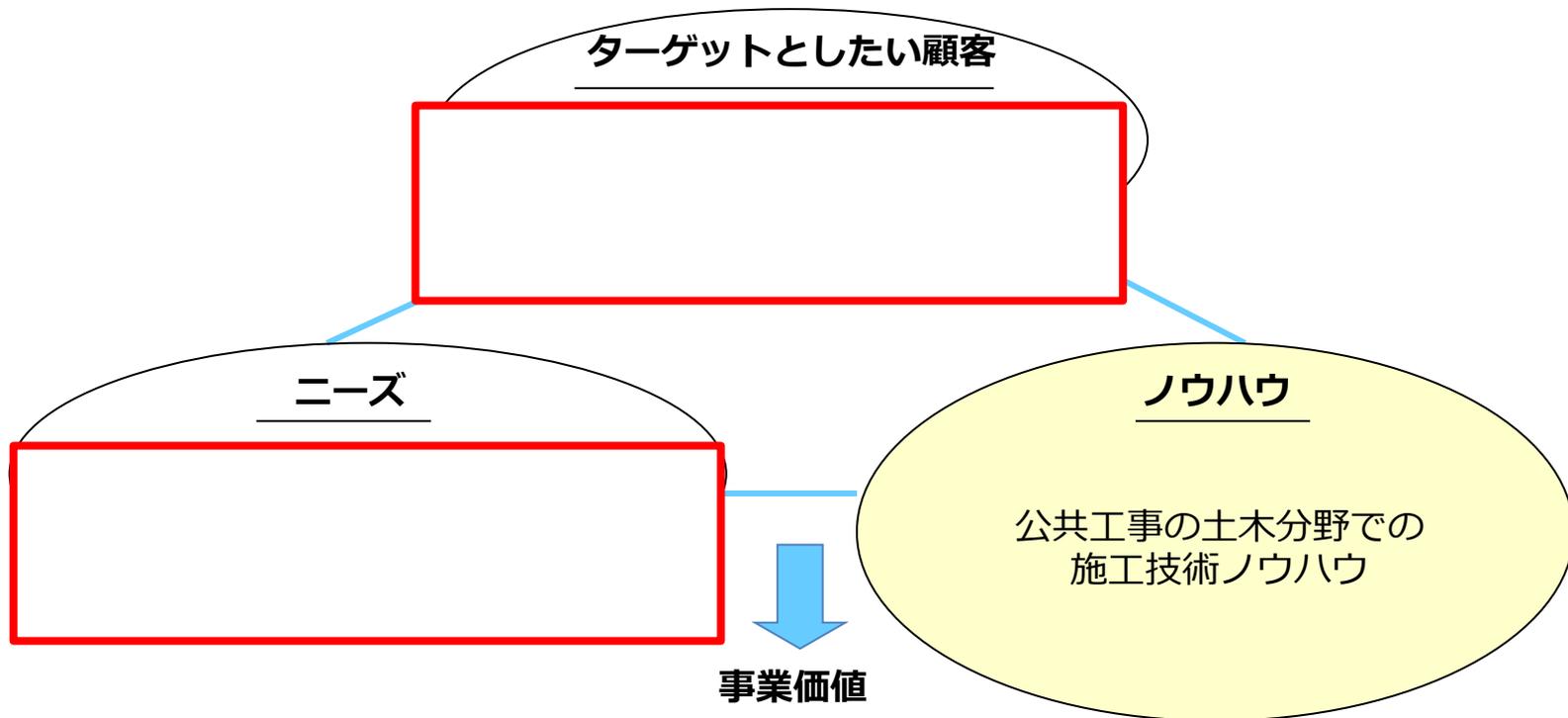
## As-Is と To-Be の ギャップ

To-Be と As-Is の一番大きなギャップまたは急務なことは？

# 課題5：あるべき姿（To-Be）事業ドメイン分析

【ワークシート】

## あるべき姿（To-Be）事業ドメインと事業価値



地域の建設に関わるあらゆるニーズにタイムリーに応える建設総合サービス企業

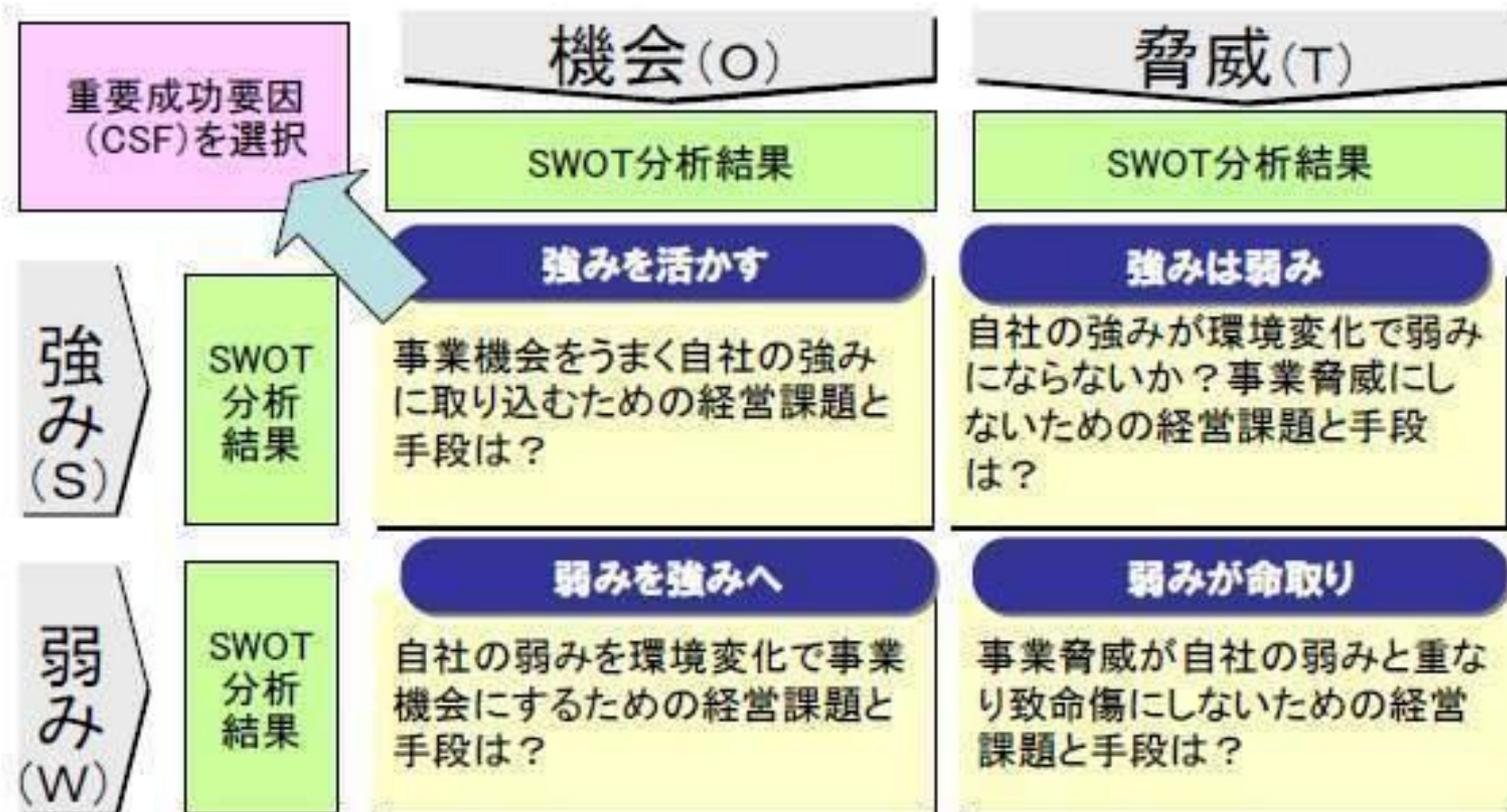
### As-Is と To-Be の ギャップ

- ① トップ営業の推進
- ② 民間発注者のニーズ発掘営業（提案型営業）
- ③ 情報収集能力、建築施工能力

# 課題 6 : 重要成功要因 (CSF) の抽出

**あるべき姿 (To-Be) を実現するための重要成功要因 (CSF) を抽出**します。 CSF : Critical Success Factor  
抽出方法には、SWOT分析で抽出された強み (S)、弱み (W)、機会 (O)、脅威 (T) の項目を利用します。

## SWOTマトリックス分析手法(クロス分析)



# 課題 6 : 重要成功要因 (CSF) の抽出【ワークシート】

重要成功要因 (CSF)		機会 (O)	脅威 (T)
強み (S)		強みを活かす	強みを活かして脅威を機会に
弱み		弱みをチャンスに	

# 課題7：重要成功要因（CSF）の順位付け

実行力を高めるために、抽出した重要成功要因（CSF）に優先順位をつけ、絞り込みを行います。「ニーズ」「経済性」「実現性」などを評価し絞り込みます。

また、「リスク」、「前提条件」、「制約条件」を明らかにしておくことも必要です。

今回は演習では取り組みませんが、

どんなプロジェクトでも、「リスク」、「前提条件」、「制約条件」を明らかにする必要があります。

- 「**リスク**」とは、そのCSFを選択、実行することで将来起こり得る事象で、プラス、あるいは、マイナスの影響を与えるものです。
- 「**前提条件**」とは、そのCSFを選択、実行するための予め必要な条件です。
- 「**制約条件**」とは、そのCSFを選択、実行するにあたっての制限事項です。

# 課題 7 : 重要成功要因 (CSF) の順位付け

順位 優先	重要成功要因 (CSF)	ニーズ	経済性	実現性	説明

## ●手順 1

各重要成功要因 (CSF) を

「ニーズ」：必要度合

「経済性」：費用対効果

「実現性」：実現の容易さ、可能性の  
大小で評価します。

評価は **大← ◎○△×→小** の4段階。

## ●手順 2

手順 1 の結果から、**上位 1～5 位まで**、  
ランク付けしてください。

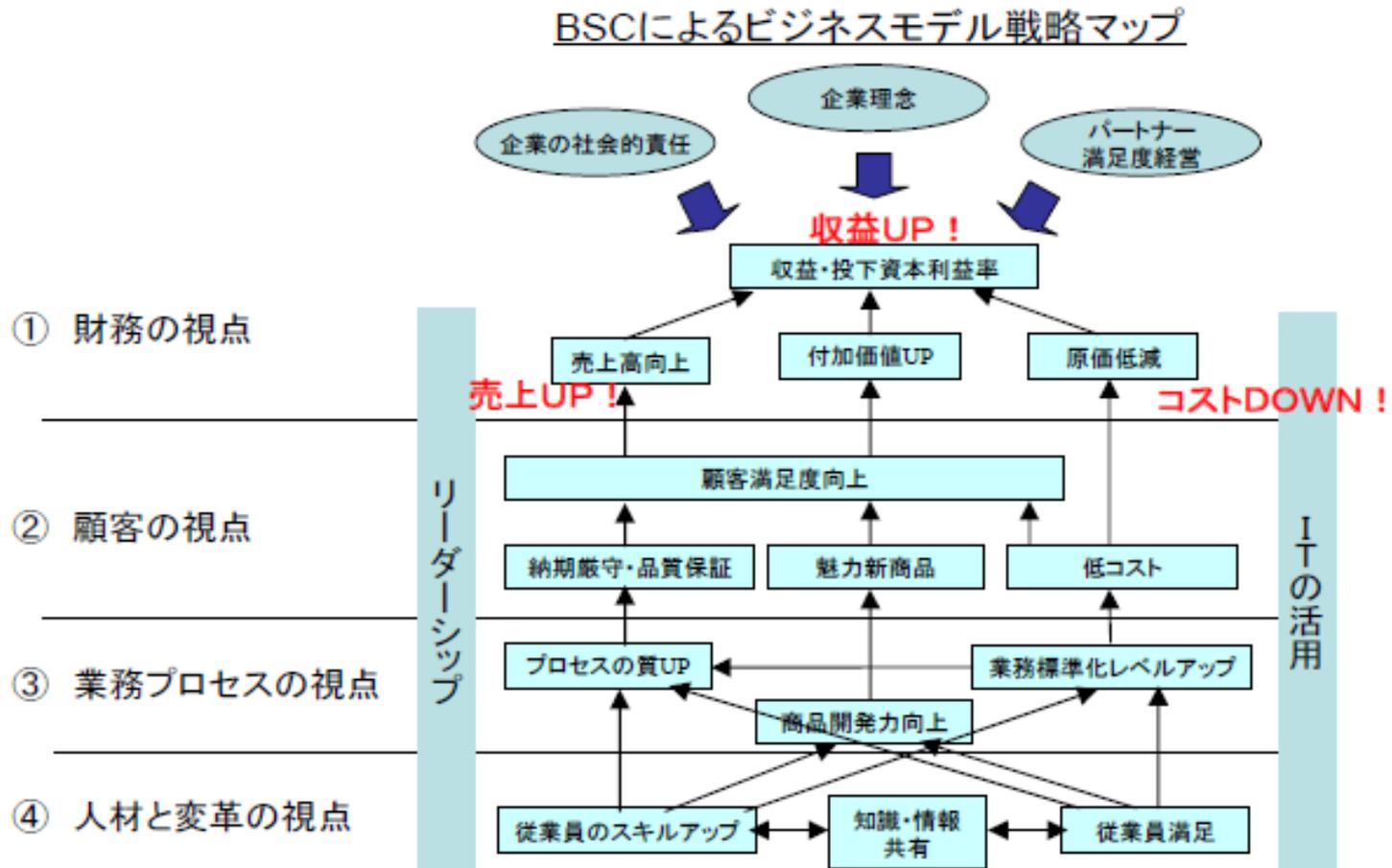
何を実現するための重要成功要因  
(CSF) かを再確認します。

また、各CSF説明欄に具体的な実現  
方法についても記載します。



# 課題 8 : あるべき姿のビジネスモデル

絞り込んだ重要成功要因（CSF）が有効かどうかの検証が必要です。検証し、可視化するツール（道具）として、**バランススコアカード（BSC）**の**戦略マップ**があります。重要成功要因（CSF）や課題の因果関係を線で結んで行き、利益向上や目標達成に向かうストーリーになっているか確認します。



# 課題8：あるべき姿のビジネスモデル（中小建設業）

## 戦略マップ・スコアカードの例

BSC: Balanced Scorecard

戦略マップ: 効率的経営	戦略目標	重要成功要因	ターゲット	アクション・プラン
<p>財務的視点</p> <p>利益性</p> <p>低コスト → 売上拡大</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利益性</li> <li>・低コスト</li> <li>・売上拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客の維持</li> <li>・顧客の拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・売上5%アップ</li> <li>・原価10%ダウン</li> <li>・利益15%アップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工程管理強化</li> <li>・営業力強化</li> </ul>
<p>顧客の視点</p> <p>高品質 → 低価格</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低価格</li> <li>・高品質</li> <li>・新分野進出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客ニーズの先行取得</li> <li>・顧客管理の充実</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新分野での新規売上計上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客管理ソフトの開発</li> </ul>
<p>業務プロセスの視点</p> <p>協業体制の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外注先の多様化</li> <li>・IT化推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・的確な技術情報の収集</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループウェアの利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術情報源の確保</li> <li>・インターネットの活用</li> </ul>
<p>人材と変革の視点</p> <p>営業力 工事情報力</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・営業力</li> <li>・工事情報力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従業員のモチベーション</li> <li>・教育</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織の明確化</li> <li>・各組織のリーダーとNO.2の育成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・就業規則</li> <li>・給与体系</li> <li>・教育訓練</li> </ul>

# 課題 8 : あるべき姿のビジネスモデル (事例解説)

経営理念: 高度な建設技術力を通じて地域社会の発展に寄与する

ビジョン: 30年後も建設関連のサービス企業として成長を図る

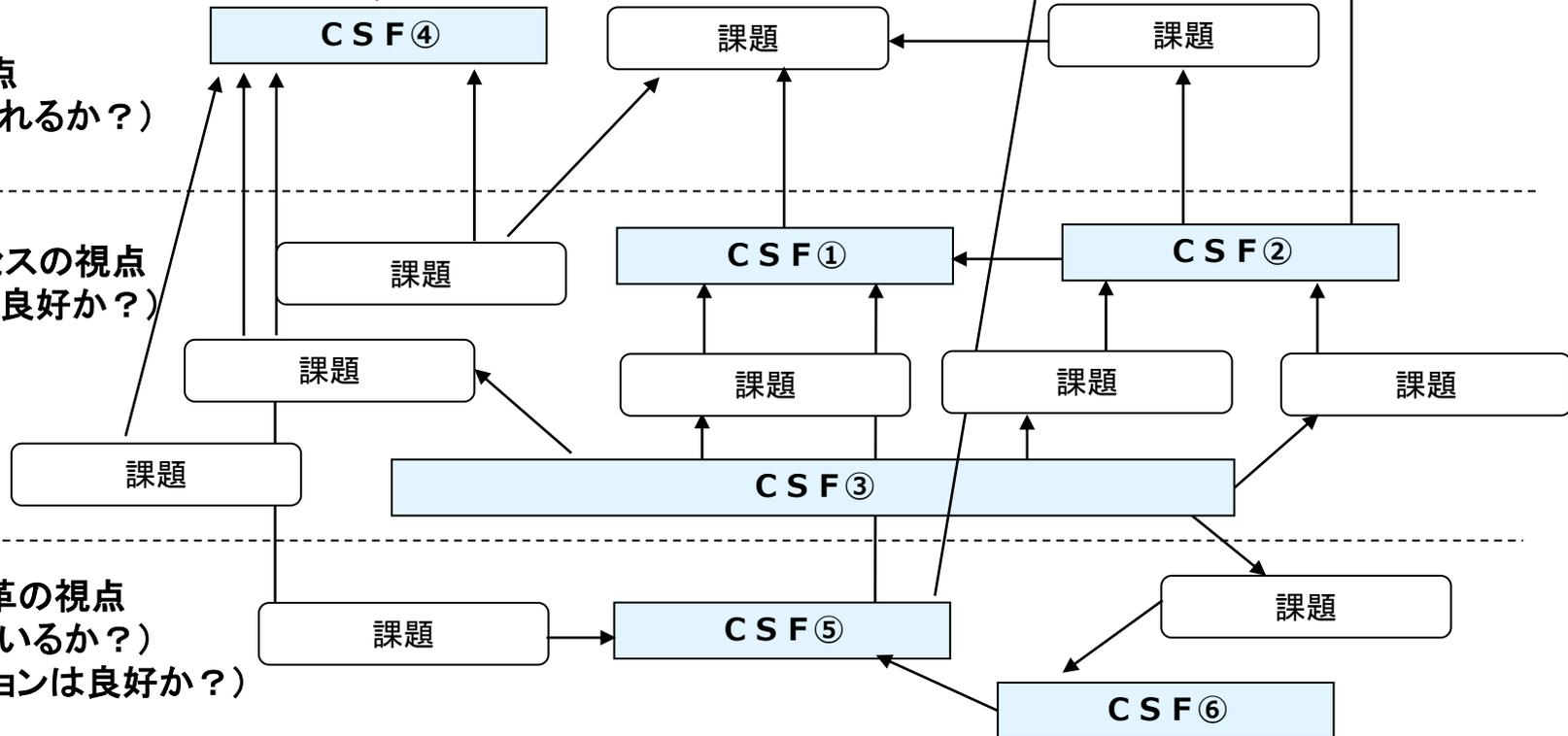
① 財務の視点  
(儲かるか?)

3年後: 36億円→50億円へ(3年後)

② 顧客の視点  
(お客に喜ばれるか?)

③ 業務プロセスの視点  
(仕事の質は良好か?)

④ 人材と変革の視点  
(人は育っているか?)  
(モチベーションは良好か?)



# **3. 経営戦略策定 経営戦略企画書（概要）の作成**

# 課題 9 : 重要成功要因 (CSF) アクションプラン立案

## 主要な事業改善テーマ (戦略目標) の決定

強み	機会
SWOT分析	
弱み	脅威

優先順位	重要成功要因 (CSF)
1	○○する
2	□□する
3	△△する

右側の図表は、SWOT分析の結果を示しています。強み、機会、弱み、脅威の4つの要素が並び、中央には「SWOT分析」というラベルが配置されています。また、優先順位1と2のCSFは、右側の赤いボックス「主要な事業改善テーマ (戦略目標)」に括弧で括弧がかけられています。

- ・ SWOT分析の結果から抽出された重要成功要因 (CSF) に優先順位をつける
- ・ 優先順位の高いCSF をいくつか選び、主要な事業改善テーマ (戦略目標) とする

# 課題9：重要成功要因（CSF）アクションプラン立案

## 3フェーズプランの策定

強み	機会
SWOT分析	
弱み	脅威

優先順位	CSF(重要成功要因)
1	〇〇する
2	□□する
3	△△する

主要な事業改善テーマ  
(戦略目標)

事業改善テーマ（戦略目標）			
	すぐやること	中間	じっくりやること
3フェーズ プランの作成	3フェーズプラン		
マネジメント 要件の定義			

# 課題9：重要成功要因（CSF）アクションプラン立案

重要成功要因（CSF）を実現するために、「いつまでに」、「何をやるか」具体的なアクションプランを策定します。「もれ」が無いようにいくつかの視点を用い表形式でアクション項目を抽出し、ガントチャートなどで「見える化」といいたいでしょう。

アクションプラン（重点ビジネス競争力強化）

重要成功要因1：短納期体制作り（生産管理再構築）

年度	1年目	2年目	3年目
ビジネス競争力			
経営戦略力	経営戦略（中期経営計画）策定 業務変革プロジェクト開始 （生産管理再構築目的の検証）		
マーケティング力	営業戦略会議での顧客ニーズ 検証を手続化する		
新しい需要・顧客の 開拓力			
顧客サポート力		生産管理システム活用で見積、 納期回答の迅速化	
開発・設計力 （生産設備改良設計）	生産設備改良設計・計画策定	品質、納期問題解決力 製造技術継承の仕組み作り	製造技術 新規案件
生産力	あるべき姿の業務フロー作成 生産管理システム要件定義 ITベンダー選定	生産管理システム運用開始	生産管理
SCM力		主要外注・仕入先とのEDI	主要顧客
企業間連携力			

●ガントチャートなどで時系列にして、スケジュールの見える化を図る。



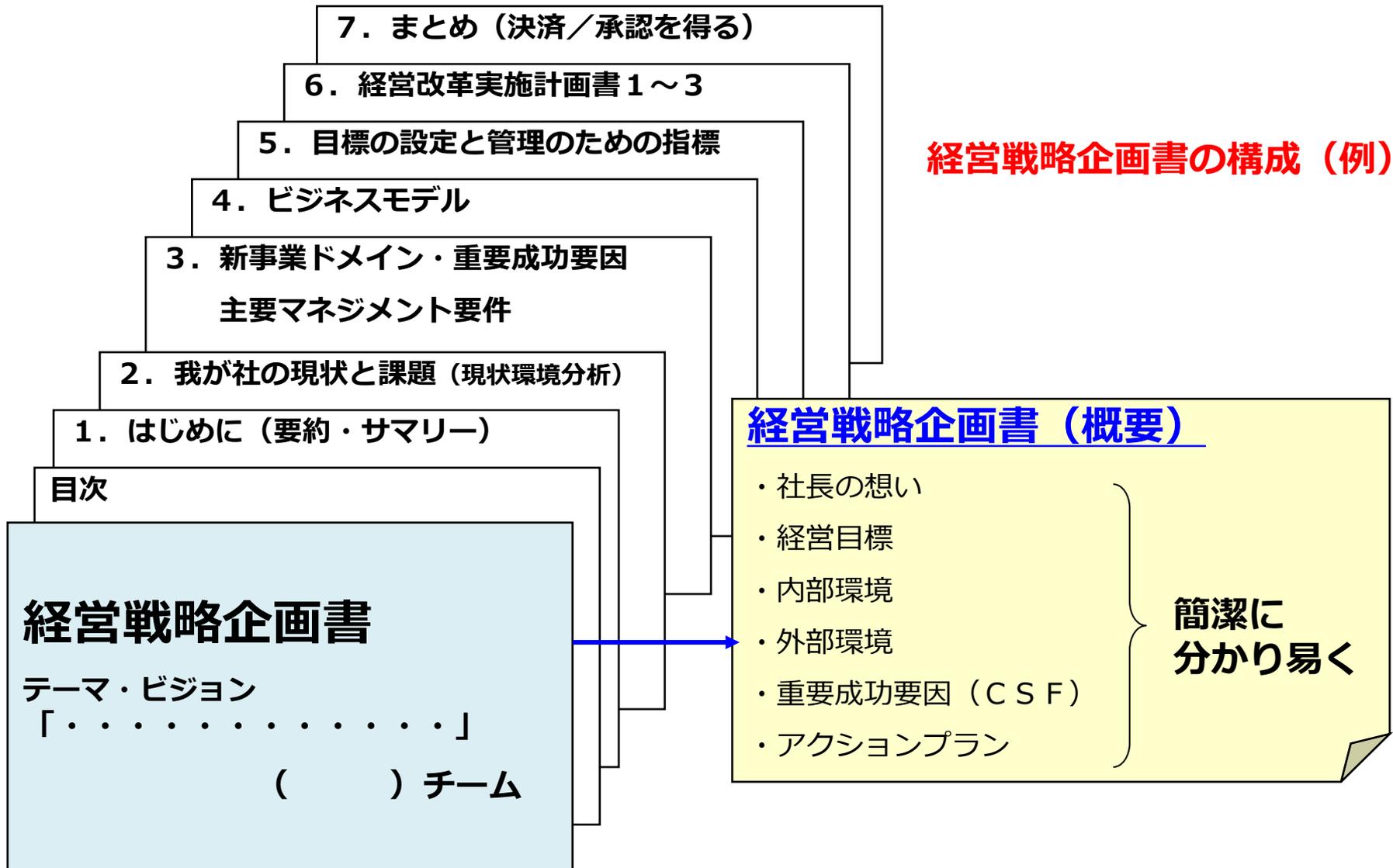
「もれ」が無いように、必要な視点を網羅する。

# 課題 9 : 重要成功要因 (CSF) アクションプラン立案

【ワークシート】

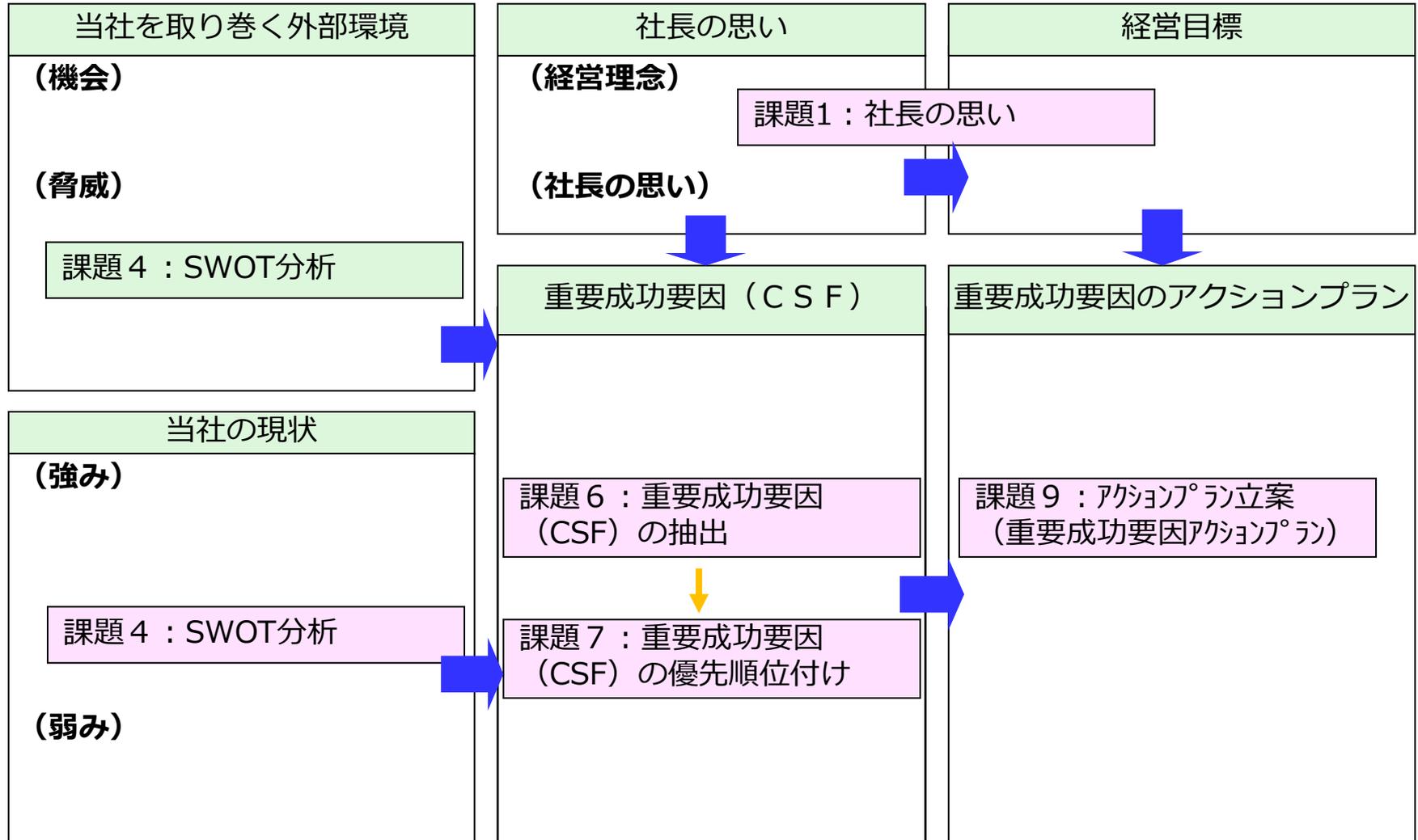
年度 重要成功要因	1年目	2年目	3年目

# 課題 10 : 経営戦略企画書 (概要) 作成



# 課題 10 : 経営戦略企画書 (概要) 作成

【ワークシート】



## 4. AI・IoT活用ビジネスモデル企画

# 課題 11 : AI・IoT活用ビジネスモデル企画

かりゆし水産では、今後の経営戦略として位置付けた**CSF（重要成功要因）**を実現して行くうえで、「**AI・IoTを活用した生産向上**」も検討したいと考えています。

かりゆし水産の「**AI・IoTを活用した生産向上**」新サービスの企画を行い、**ビジネスモデル**としてまとめてください。



# 課題 1 1 : A I ・ I o T 活用ビジネスモデル企画

## ■ ビジネスモデルキャンバスとは

ビジネスモデルキャンバスとは、**ビジネスモデルを9つの要素に分類し**、それぞれが相互にどのように関わっているのかを図示したものです。

ビジネスモデルキャンバスのメリットは、**A4用紙1枚で視覚的に**ビジネスモデルを把握できることです。



# 課題 1 1 : A I ・ I o T 活用ビジネスモデル企画

## ・ 顧客セグメント (Customer Segment)

自社が価値を提供して、対価を得る対象を検討します。年齢、職業、地域、収入など、様々な属性を組み合わせて、**最適な顧客層を定義**することが重要です。

## ・ 顧客との関係 (Customer Relationships)

顧客とどんな関係性をもつのかも重要な要素です。  
直接体験して接客するのか、セルフサービスなのか。  
**継続的な関係**なのか、一度ずつの関係なのかを検討します。

## ・ チャネル (Channels)

チャネルは、顧客にビジネスの**価値を提供する経路**、またはその価値を宣伝する経路のことを言います。  
小売店で売するのか、オンライン上のサービスなのかを検討します。

# 課題 1 1 : A I ・ I o T 活用ビジネスモデル企画

## ・ 提供価値 (Value Propositions)

そのビジネスプランが「顧客に対してどのような価値を与えるのか」は、その事業の存在価値といってもよいでしょう。顧客の生活を便利にするのか、快楽を与えるのか、もしくはコストの削減などに寄与するのか、新たな可能性を提供するのか。顧客のニーズや欲求を満足させる要素を見出します。

「安く買える」「時間が節約できる」「楽しい時間が過ごせる」といった有形・無形のメリットが価値に含まれます。

## ・ 収益の流れ (Revenue Streams)

顧客へ商品やサービスを届けた後は、それを**どう収益につなげるか**を確認します。モノを売る場合は商品に対して対価を支払う流れになりますが、サービスの場合、月額使用料のような形態をとることもあります。また、ユーザーには無料でサービスを提供し、広告収入を得る方法も考えられます。

## ・ コスト構造 (Cost Structure)

リソースを確保したり、外部委託を行ったりするには、一定のコストがかかります。材料費・人件費・販売促進費などのあらゆる費用を計上します。そして、コストと収益を比較し、**利益を上げられる体質**になっていることを確認することで、ビジネスモデルが実行可能であると結論づけることができます。

# 課題 1 1 : A I ・ I o T 活用ビジネスモデル企画

## ・ キーアクティビティ (Key Activities)

そのビジネスモデル実現のために、**会社を取り組まなければならない活動**のことです。「事業内容」と考えていいでしょう。販売を行うのか、製造を行うのかネットサービスの運営を行うのか等を検討します。

## ・ キーリソース (Key Resources)

ビジネスモデル実現のために**必要な資源**です。経営における資源は4つ、ヒト、モノ、カネ、情報です。どんな従業員がいるのか、強みとなる原材料があるのか、資金源はどこなのか、特許を持っているのか等を検討します。

## ・ キーパートナー (Key Partners)

1つのビジネスの全てのプロセスを**自社のみで行う事は大変難しい**ことです。そのため、ビジネスモデル実現のためにはパートナーが必要となります。販売を代替してくれる小売店なのか、製造を委託する製造業なのか、資源を提供してくれるサプライヤーなのか等を検討します。

# 課題 1 1 : A I ・ I o T 活用ビジネスモデル企画

## ■ 事例紹介 ( 1 )

### ジレット ( 替刃カミソリ ) の事例

K P (キーパートナー)  メーカー小売店	K A (キー アクティビティ)  マーケティング R & D、流通	V P (提供価値)  カミソリを研ぐ 手間を省く	C R (顧客との関係)  継続使用	C S (顧客セグメント)  成人男子
	K R (キーリソース)  ブランド 特許		C H (チャネル)  小売店	
C S (コスト構造)	マーケティング、製造、 流通、 R & D		R S (収益の流れ)	カミソリ本体の購入 頻繁な替刃の交換

# 課題 1 1 : A I ・ I o T 活用ビジネスモデル企画

## ■ 事例紹介 (2)

### I o T を活用した自転車盗難防止サービスの事例

<p>K P (キーパートナー)</p> <p>部品メーカー 自転車販売店 警察 医療機関 自治体 WEBサービス会社</p>	<p>K A (キー アクティビティ)</p> <p>プラットフォーム保守 パートナー管理 顧客管理</p>	<p>V P (提供価値)</p> <p>高性能自転車 盗難防止 健康管理 購入費用削減</p>	<p>C R (顧客との関係)</p> <p>毎月、オンライン による情報提供</p>	<p>C S (顧客セグメント)</p> <p>自転車通勤者</p> <p>サイクリスト</p>
<p>C S (コスト構造)</p> <p>プラットフォーム維持コスト 人的コスト 購入費用補助コスト</p>	<p>K R (キーリソース)</p> <p>プラットフォーム 分析データベース</p>		<p>C H (チャネル)</p> <p>自転車販売店 インターネット</p>	
		<p>R S (収益の流れ)</p> <p>自転車本体販売 毎月のサービス利用料収入 アプリ販売手数料</p>		

# 課題 1 1 : A I ・ I o T 活用ビジネスモデル企画

【ワークシート】

サービス名:

KP(キーパートナー)	KA(キーアクティビティ)	VP(提供価値)	CR(顧客との関係)	CS(顧客セグメント)
	KR(キーリソース)		CH(チャネル)	
CS(コスト構造)			RS(収益の流れ)	

# **5. IT戦略策定**

## **IT戦略企画書（概要）の作成**

# 課題 1 2 : I T 成熟度評価

効果的な I T 投資には身の丈にあっていることも重要です。「**I T 成熟度モデル**」を活用し会社の I T 化のレベルをチェックします。競争力のある I T 活用をするには、中小企業でも「**成熟度レベル 3**」が必要とされています。「成熟度レベル」をアップし身の丈 = I T 活用の実力をあげていく計画を立てます。

レベル	I T 活用力	IT人材力	IT企業文化力	I T インフラカ
0	紙ベースの情報利用	I T 知識なし	文書化されていない仕事の手順	I T インフラなし
1	個人レベルで過去の電子情報利用	個人ベースの I T 知識	部分的に文書化された仕事の手順	ネットワーク接続されていない単独パソコン
2	部分的（部門内）に共有された過去の電子情報利用	I T 兼務者による I T インフラ管理と I T 知識普及	文書化された仕事の手順	社内で統合化されていないネットワーク
3	全社で統合され、過去 + 現在の状況が見える電子情報利用	I T 推進キーマンによる I T インフラ管理と I T 活用支援	文書化され、守られている仕事の手順	社内統合ネットワーク
4	企業間の情報共有が実現し、現在と将来が見える電子情報利用	ユーザーの視点で IT 化要件の定義ができる I T 経営企画人材	例外を含め文書化され、守られ、継続的な改善が行われている仕事の手順	社内外イントラネット
5	企業間で最適化された電子情報利用	高度の IT 活用ビジネスモデル立案ができる I T 経営企画人材	バーチャルカンパニーとして統合化され、最適化された仕事の手順	企業間ネットワーク

# 課題 1 2 : I T 成熟度評価

【ワークシート】

IT競争力	IT成熟度レベル					
	0	1	2	3	4	5
IT活用力						
IT人材力						
IT企業文化力						
ITインフラ力						

(記載方法) △ : 現在 → ○ : 1年後 → ◎ : 2年後

# 課題 13 : IT 経営アクションプラン立案

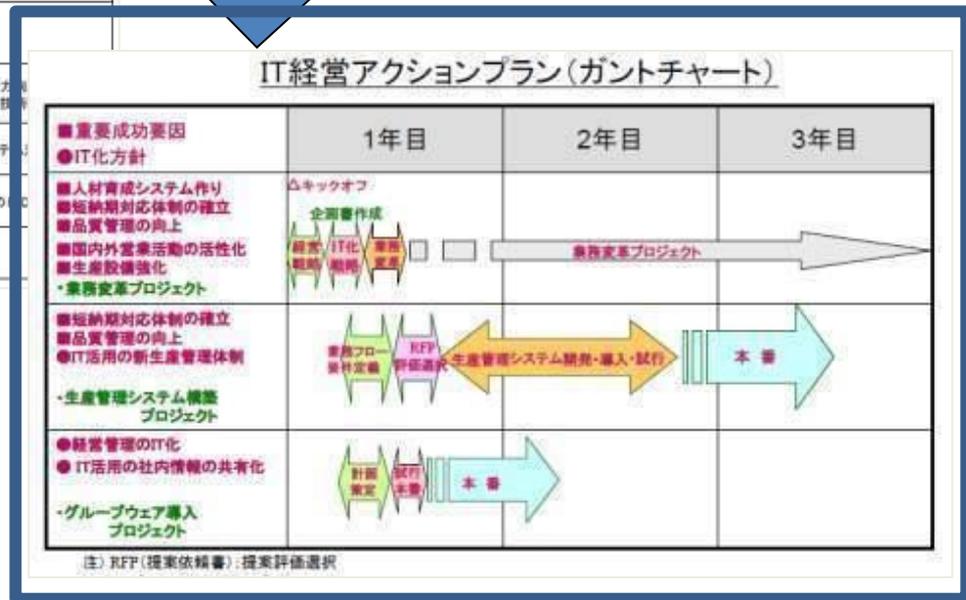
IoT活用ビジネスを実現するために、「いつまでに」、「何をやるか」具体的なアクションプランを策定します。「もれ」が無いようにいくつかの視点を洗い表形式でアクション項目を抽出し、ガントチャートなどで「見える化」するといいでしょう。

アクションプラン (重点ビジネス競争力強化)

重要成功要因 1 : 短納期体制作り (生産管理再構築)

年度	1年目	2年目	3年目
経営戦略力	経営戦略 (中期経営計画) 策定 業務変革プロジェクト開始 (生産管理再構築目的の明確)		
マーケティング力	営業戦略会議での顧客ニーズ 確認を学際化する		
新しい需要・顧客の 開拓力			
顧客サポート力		生産管理システム活用で見積、 納期回答の迅速化	
開発・設計力 (生産設備改良設計)	生産設備改良設計・計画策定	品質、納期問題解決力 ・製造技術継承の仕組み作り	製造技術開発力 ・新機案件製造体制
生産力	あるべき姿の業務フロー作成 ・生産管理システム要件定義 ・ITベンダー選択	生産管理システム運用開始	生産管理システム
SCM力		主要外注・仕入先とのEDI	主要顧客先とのEDI
企業間連携力			

●ガントチャートなどで時系列にして、スケジュールの見える化を図る。



「もれ」が無いように、  
必要な視点を網羅する。

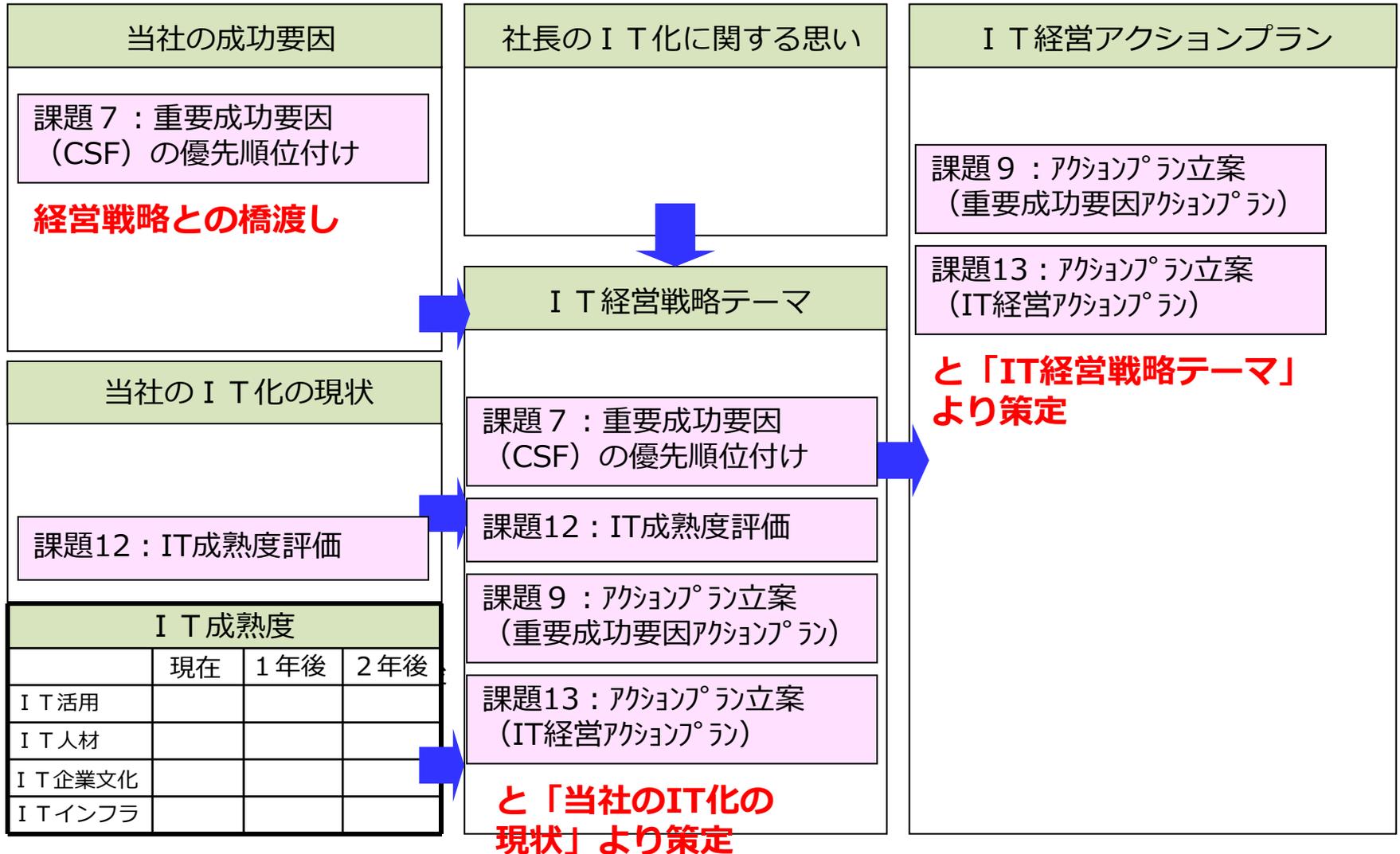
# 課題 13 : I T 経営アクションプラン立案

【ワークシート】

年度 I T 経営戦略テーマ	1年目	2年目	3年目

# 課題 14 : I T 戦略企画書 (概要) 作成

【ワークシート】



# 課題 14 : I T 戦略企画書 (概要) 作成

【ワークシート】

当社の成功要因	社長の I T 化に関する思い	I T 経営アクションプラン																								
	↓																									
		I T 経営戦略テーマ																								
当社の I T 化の現状																										
<table border="1"><thead><tr><th colspan="4">I T 成熟度</th></tr><tr><th></th><th>現在</th><th>1 年後</th><th>2 年後</th></tr></thead><tbody><tr><td>I T 活用</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>I T 人材</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>I T 企業文化</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>I T インフラ</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		I T 成熟度					現在	1 年後	2 年後	I T 活用				I T 人材				I T 企業文化				I T インフラ				
I T 成熟度																										
	現在	1 年後	2 年後																							
I T 活用																										
I T 人材																										
I T 企業文化																										
I T インフラ																										

# さいごに

**2日間、お疲れ様でした。  
以上で本実証講座は全て終了です。**

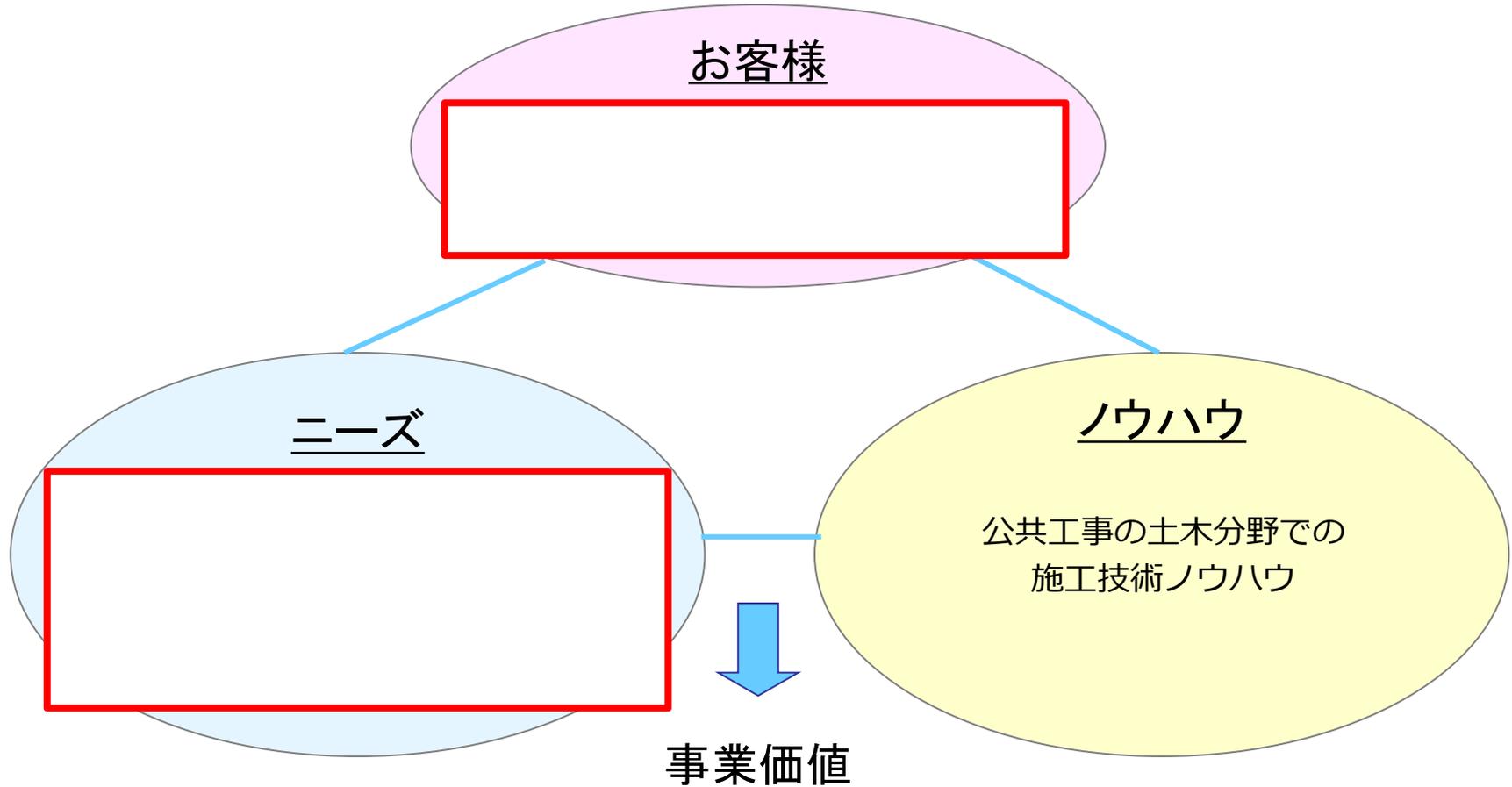
**今回、習得した知識を活かして  
今後の仕事に活用頂ければ幸いです。**

# 課題1:社長の思い

【ワークシート】

<b>経営理念</b>	高度な建設技術力を通じて日本社会の発展に寄与する
<b>社長の思い</b>	ビジョン（3年後）
<b>戦略目標</b>	（3年後）

### 現状(As-Is)事業ドメインと事業価値



長年積み上げた公共工事での高い土木施工技術力の提供

# 課題3: 業界特性分析

【ワークシート】

## 現状の(As-Is)業界特性表

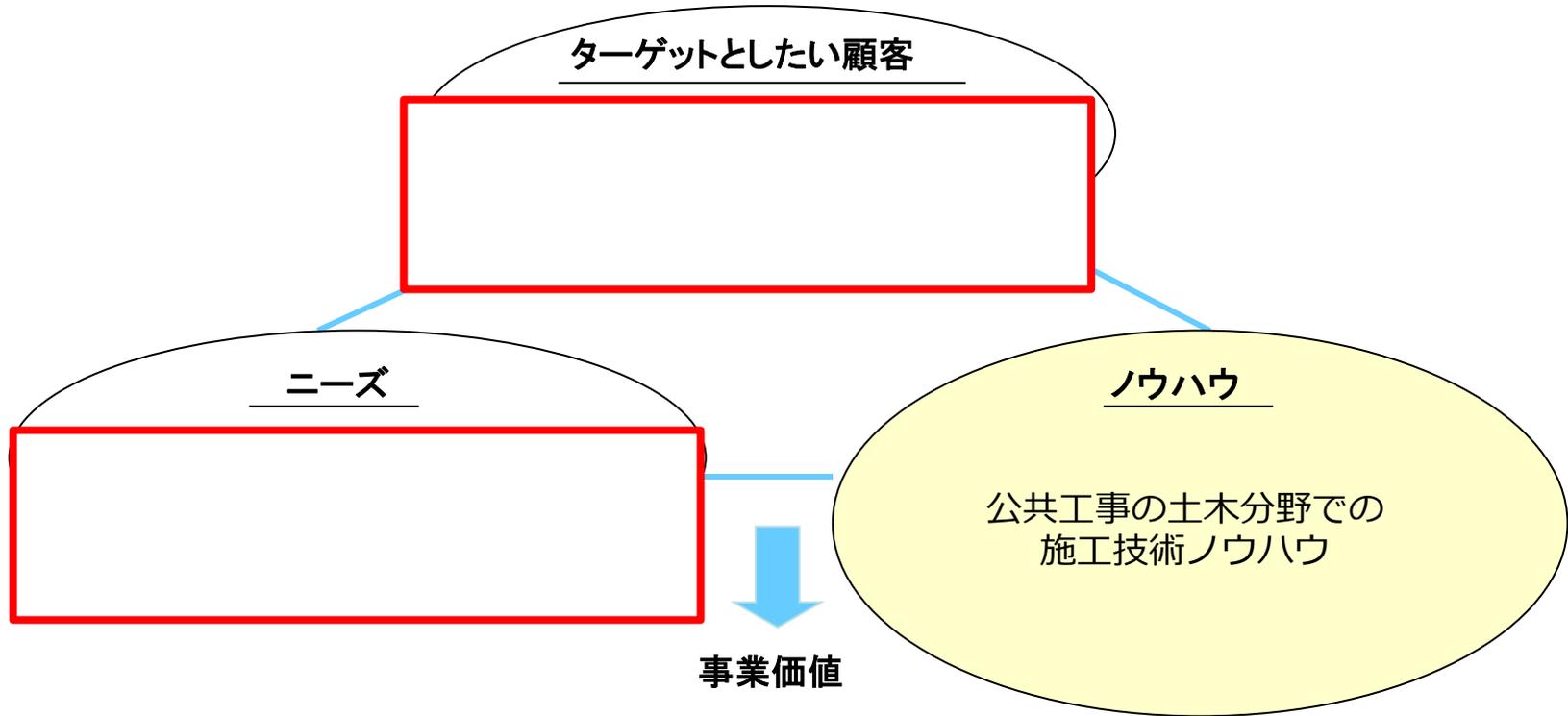
顧客	
仕入先	
チャネル	
競合企業	
新規参入	
代替品	

経営環境分析	
強み (Strength)	機会 (Opportunity)
	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 建築、リフォームの営業案件は増えつつある</li><li>・ 維持補修改修市場の拡大</li><li>・ <u>工事費低減と工期短縮の要請</u></li><li>・ <u>業界構造が破壊され、系列が崩れる</u></li><li>・ <u>財務体質の弱い会社が潰れている</u></li></ul>
弱み (Weakness)	脅威 (Threat)
	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <u>工事費低減と工期短縮の要請</u></li><li>・ <u>業界構造が破壊され、系列が崩れる</u></li><li>・ <u>財務体質の弱い会社が潰れている</u></li></ul>

注：アンダーラインの項目は機会にも脅威にもなりうる項目

# 課題5:あるべき姿(To-Be)事業ドメイン分析【ワークシート】

## あるべき姿(To-Be)事業ドメインと事業価値



地域の建設に関わるあらゆるニーズにタイムリーに応える建設総合サービス企業

### As-Is と To-Be の ギャップ

- ① トップ営業の推進
- ② 民間発注者のニーズ発掘営業 (提案型営業)
- ③ 情報収集能力、建築施工能力

# 課題6:重要成功要因(CSF)の抽出

【ワークシート】

重要成功要因(CSF)		機会(O)	脅威(T)
強み (S)		強みを活かす	強みを活かして脅威を機会に
弱み		弱みをチャンスに	

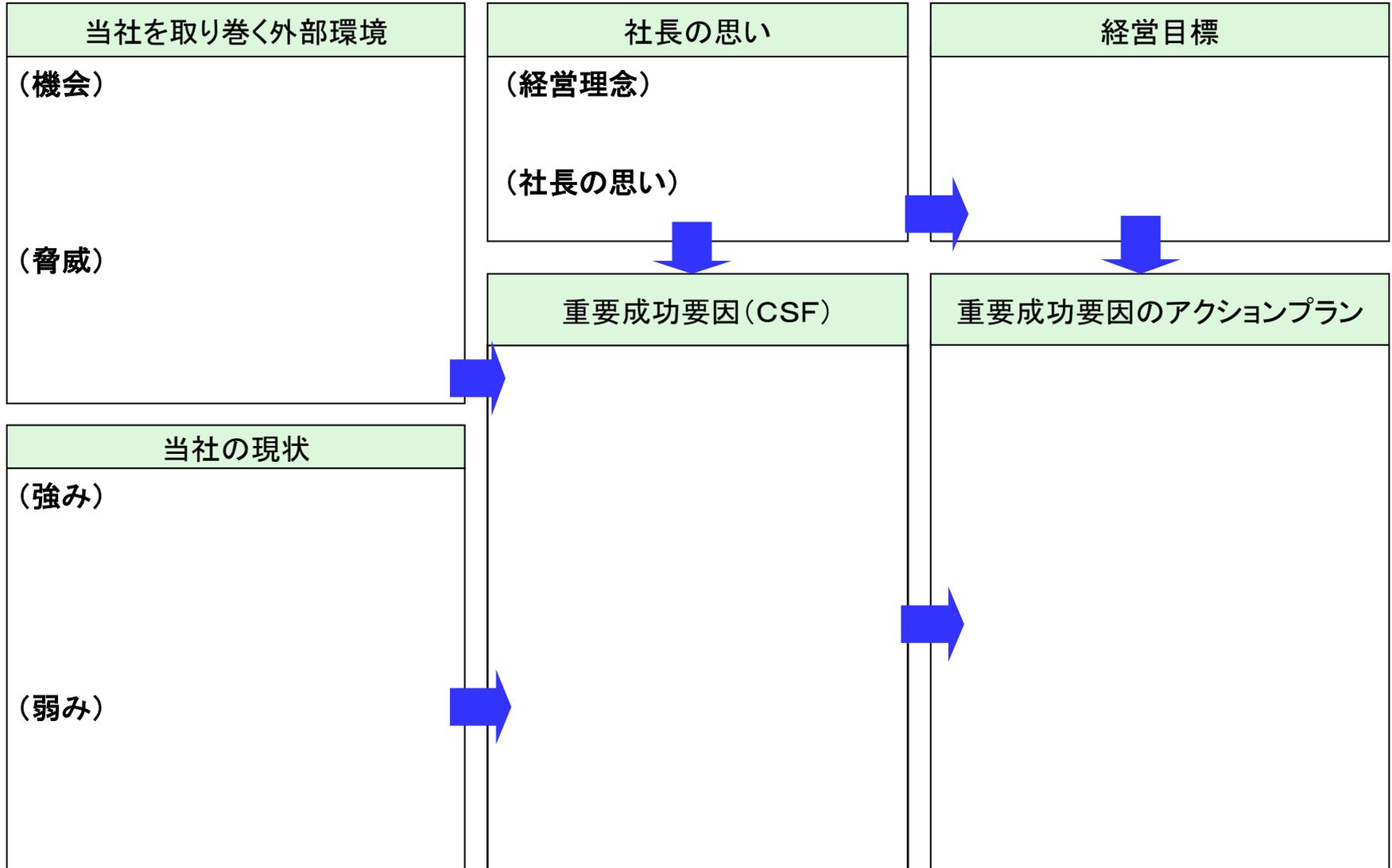


# 課題9:アクションプラン立案 (重要成功要因アクションプラン) [ワークシート]

年度 重要成功要因	1年目	2年目	3年目

# 課題10: 経営戦略企画書(概要)作成

【ワークシート】



# 課題11: AI・IoT活用ビジネスモデル企画

【ワークシート】

サービス名:

KP(キーパートナー)	KA(キーアクティビティ)	VP(提供価値)	CR(顧客との関係)	CS(顧客セグメント)
	KR(キーリソース)		CH(チャネル)	
CS(コスト構造)			RS(収益の流れ)	

# 課題12:IT成熟度評価

【ワークシート】

IT競争力	IT成熟度レベル					
	0	1	2	3	4	5
IT活用力						
IT人材力						
IT企業文化						
ITインフラ						

(記載方法) △ : 現在 → ○ : 1年後 → ◎ : 2年後 ➡

# 課題13:IT経営アクションプラン立案

【ワークシート】

年度 I T 経営戦略テーマ	1年目	2年目	3年目

