

経営者のセンスウェア

ーモノづくりのサービス・イノベーションー

一般財団法人アーネスト育成財団 小平 和一郎
株式会社アーネストワン 西河 洋一

1. はじめに

製造業でサービス業との融合化が進む。モノづくりとサービス業である販売事業を一体化することで、製造から販売に至るまでの流過程を自由に、効率的に管理することができる。消費者の意向を反映した商品を、流過程の無駄を省くことで、安価に顧客に提供することができるからだ。

サービス業へのその移行過程を分析すると、強力なリーダーシップのもと、経営者が先頭に立って、長期戦略に取り組むことで、新しいビジネスモデルを確立している。非常識といわれるような業務改革に、経営者は組織構成員に対して、リーダーシップを発揮し、方針と具体的な戦術を明示するとともに、現状のエンジニアリング力を把握した上で取り組んでいる。

現状認識の上にならって、製造から販売に至るモノづくりの仕組みに技術的な強みを作り込み、サービス業に進出している。競争優位な市場の形成をするための戦略を立案した上で、進出しているともいえる。モノづくりの基本であるQ(品質)C(原価)D(工期)を抑えた上での技術変革に取り組むことで、競争優位な市場を形成している。まさに技術経営を実践している。

製造業とサービス業との融合化にあたっては、自社の置かれた立場を正しく認識し、組織を高い目標に向けて奮い立たせるための具体性のある目標設定をした上で、非常識と言われても実行可能な戦略を

立案し、強力な指導力を発揮することが求められる。併せて、組織内や顧客などとのコミュニケーションが重要である。

本稿では、イノベーションと言われる変革に取り組む経営者のセンスウェアについて、筆者の一人である西河洋一アーネストワン会長（以下「西河」）が取り組んだ、建設業から不動産業へのモノづくりの変革の事例を取り上げて、職業大フォーラム2016での内容¹⁾をベースに、さらに詳細に報告する。

2. 不動産販売事業経営者のセンスウェア

2.1 経営者のセンスウェアの4要素

センスウェアについて、筆者の一人である小平和一郎アーネスト育成財団専務理事（以下「小平」）は「センスウェアはハードウェアとソフトウェアを包含している。それは、ハードウェアとソフトウェアの具現化にあたって、暗黙知である広義の感性をセンスウェアでデザインしている」と定義している。²⁾

さらに筆者らが取り組んだ『経営に求められるセンスウェア』³⁾と題する先行研究では、不動産販売事業に取り組む経営者のセンスウェアを図1のごとく整理するとともに、経営者のセンスウェアは4要素で構成されていると報告している（図2）。その報告では、ハードウェアとは住宅建設であり、ソフトウェアとは不動産販売であり、センスウェアとは経営管理であるとしている。

その先行研究の中で経営者のセンスウェアとは、現状認識力、戦略立案力、指導力で構成されている

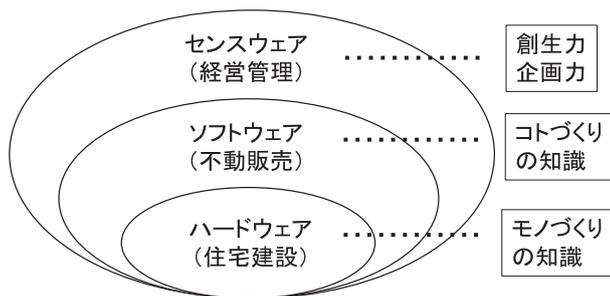


図1 不動産販売事業経営者のセンスウェア

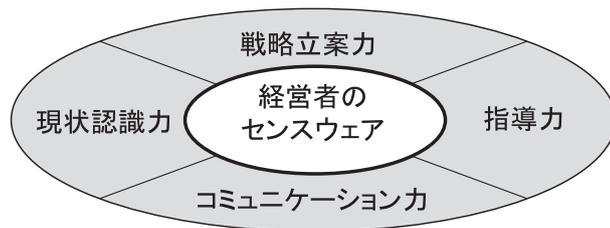


図2 経営者のセンスウェアの4要素

と整理している³⁾。その3要素にコミュニケーション力を付加して4つの要素で構成されると、職業大フォーラム2016報告では整理している。¹⁾

(1) 現状認識力

現状認識力は、特別な能力ではなく、経営者の心構えと実行で身に付くものである。3現主義（現場、現物、現実）で行動することで、見えてくるものと考えている。顧客の言動を聞き逃さないことや、顧客との直接対話の中から、顧客の声をきちんと聴くことにより、市場の変化を認識することができる。

経営者のみならず管理者には、要求される能力である。

(2) 戦略立案力

何をする会社かという経営目標を社員に明らかにすることは、重要である。それは、経営者が考える3年先とか、5年先の夢のある経営目標でなければならない。次に現状認識力によって把握した現状と設定した経営目標とのギャップを埋めるべく取り組む課題を実現する力が、戦略立案力である。

リスクを予測し、現状の企業力を把握した上で、実行可能な戦術に裏付けされた戦略を打ち出すことが求められる。

(3) 指導力

指導力は、組織のリーダーに求められる。リーダーシップと責任感などである。組織が目指すべき具体的な目標を設定し取り組む時、組織の構成員にはできるだけ自主性を持たせ、それを見守り、問題が起きたら助言し、指導する。コミュニケーション力と連携することで機能するものである。

坂巻久キャノン電子社長は「ドラッカーの教え「事業の定義は、目標に具体化しなければならない。そのままでは、いかによくできた定義であっても、優れた洞察、よき意図、よき警告にすぎない⁴⁾」を踏まえ、「世界のトップレベルの高収益企業になるため、すべてを半分にしようという目標を設定し、取り組んだ」「働き手を動かすのは自主性である。セル生産のレイアウト変更を90分掛かっていたが、40秒で出来るようにした⁵⁾」という報告からも、リーダーの指導力の必要性が分かる。

「目標を設定し、取り組む」こと、「自主性を持たせ、それを見守る」のも指導力である。組織力をつける基本は、構成員の能力の向上にある。

(4) コミュニケーション力

人と人との間のあらゆる情報交換をするのが、コミュニケーションである。組織が組織として機能するためには、個と個をつなぐ、コミュニケーションが必要である。このコミュニケーションを機能化させるのが、人のセンスウェアである、知性と感性と心性の3要素である。

『エンジニアに求められるセンスウェア』と題する小平の論文²⁾によれば、「コミュニケーション力は、感性と知性と心性が融合し、機能している」と報告している。さらに「知性とは、理解力、知識、経験である」「感性とは、感覚、創造、予見である」「心性とは、気力、誠実、利他の心である」とある。

2.2 サービス業への転身の背景

筆者のひとりである西河が、建設業から不動産販売事業に出ることを決断したのは、顧客である不動産事業者が土地を購入し、建設業者に基本仕様や予算を伝えてきて、その要求に従って企画・設計し、

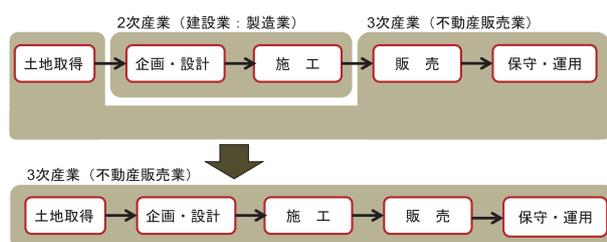


図3 製造業（建設業）からサービス業（不動産業）

家を建築し完成させるビジネスモデルでは、企業の成長に限界があることに気付いたからだ。

不動産事業者からの仕事を待つビジネスモデルでは、受注倍増という革新的な事業の拡大は望めないし、許されない。売上計画を自ら立案することはできないし、売上を自社のみが倍増することなど絶対に許されないと考えたからだ。今のままでは、事業の拡大は望めない。このビジネスモデルは、他者である不動産業者に主導権があるからだ。（図3の上段のモデル）

住宅づくりに関しては、どこにも負けない技術や革新的な家づくりのアイデアをもっていた。そのアイデアを実現させるには、不動産事業者に話をして、革新的な工法を顧客の仕様や見積もりに反映させるのは簡単なことではない。

また、このままでは上場企業になる夢をかなえるための革新的な事業の拡大をすることはできないと認識し、自らが不動産販売業へと転換することを決断した。

自ら土地を取得し、家を建築し、販売するという不動産事業に進出することで、販売、保守までのビジネスに取り組むことができると確信したからだ。（図3の下段）³⁾

2.3 経営目標の設定

不動産事業に進出にあたっての経営コンセプトは、「家を買えない年取層が買える住宅の販売」をすとした。

実際、賃貸で支払っている額より低いローン支払となる戸建分譲住宅を作ることに目標を置き、土地を含めた金額が、その価格帯の家の販売に取り組んだ。

賃貸で家を借りていた時には、家賃として大家（他人）への支払いで消滅してしまうが、分譲住宅を購入した場合には、同じようにお金を支払っても、住宅ローン返済なので家が資産として残ることになる。

アーネストワンの企業ポリシーは「お客様に最高の満足を提供したい」「誠実な事業を通し、広く社会に貢献する」とした。「理想の居住空間の提供によってお客様の幸せな生活ドラマを演出する」は、当時、西河が作った企業理念の一部である。

理想の居住空間を機能・性能を落とさずに安価に提供することで、お客様に最高の満足を提供することに不動産事業者として取り組んだ。モノづくりのQCDの3要素に対して目標を設定し、技術経営を実践した。

(1) Q（品質）

加工精度を向上する。一階床レベル重点管理をして、誤差の起こりにくい家づくりをおこなうこととした。

狂いが起きない集成材を使い、工場加工を行うプレカット加工へと切り替えることで、住宅品質の均一化を図る。

加工精度を向上させることで、すり合わせ加工や手直しを無くす工法の開発に取り組んだ。

ノミやカンナを使わないで組み立てることができる家づくりに取り組んだ。

基礎の工程、構造軸組完成の段階に第3者機関の検査を入れて、作業品質の向上に取り組んだ。

(2) C（原価）

1棟を建てる家の製造原価を1棟1,200万円から600万円とし、原価を半分にする目標を設定した。

(3) D（工期）

工期を6ヶ月から2ヶ月に短縮する工法を開発し、工期を3分の1以下にする目標を設定した。

2.4 モノづくり（製造方法）の改革

家づくりの工業化に取り組む

異業種である不動産事業に進出にあたって、いか

に競争優位なモノづくりをして、不動産事業を展開するか。同じことをしても競争には勝てない。

技術が経営を支えることを念頭に、職人の仕事の工業化に取り組んだ。

(1) 在来工法を採用する³⁾

木造戸建住宅の建築は、在来工法を採用し、在来工法の特徴を生かす家づくりに取り組んだ。

在来工法には

- ・柱、横架材、筋かい、構造用面材、等で強度を確保できる
- ・将来の間取り変更が容易である
- ・開口部（窓、出入り口など）を比較的自由に設定できる

などの利点がある。

(2) 分業化に取り組む⁶⁾

従来の工法では、同一の大工が上棟から内装までを施工していたが、建前までは上棟専門の大工チームが一括して対応し、内装は各戸担当の大工が仕上げる分業化で各作業の熟練度を向上させ、効率的な作業を実現している。

大工職人を育成するには10年近い長時間の修行が必要となる。具現化にあたっては、熟練した大工しか使えない「ノミ、鋸、カンナ」を使わなくてもすむ工法の開発に取り組んだ。その結果、3ヶ月程度の研修で家づくりが可能となった。

あらゆる材料を工場で機械加工することで、労働生産性の向上と加工精度の向上が図れた。集成材に切り替えることで、部材の変形を抑えることができている。

1階床は鋼製束とし、精度の確保と傾きの修正を可能とした。さらに柱と梁とを独自開発した組み金物で緊結補強し、構造強度と精度を比較的容易に確保することができた。

(3) 特注品で作業工数を削減するなど

壁などで使用する構造用面材やプラスターボード材を標準品寸法より長くし、2枚張りを1枚とし、取り付けを容易にし、下地処理を削減した。

従来は、和室が完成してから畳屋が寸法取りにきて、納品する手順で作業を進めてきた。いままでの在来工法では、完成するまでは、寸法を一定程度の精度内に収めることができず、合わせ加工で作業を行ってきた。これを建物と畳の加工精度を向上させることで、畳工場から現場に宅配便で直送させ、畳職人に頼ることなく、寸法取りの作業を省略することができた。

釘の長さ、大きさが解るよう、釘の色を変えて間違えを無くすとともに、検査員による目視検査を容易にした。指定の釘を使うことは、住宅強度の確保では守るべき最低要件である。

12mmの床用合板を24mmと厚くし、水平力の剛性を高め強度を確保するとともに、根太間隔を広く取り、材料数の削減と打つ釘の数を大幅に削減することができた。

色々な商品企画に取り組むことができるようになった。建築部材メーカーに提案し、アーネストワンオリジナル商品の開発にも取り組んだ。例えば、TOTOのアーネストワンオリジナル自動開閉ウォシュレットやユニットバスの魔法びん浴槽等がある。

2.5 工期の短縮

長期戦略でオペレーションの効率化に取り組む

約6ヶ月の工期を、改善の積み重ねで2か月にすることができた。工期を1/3に短縮できると、色々なメリットがあることが分かった。棚卸回転率が改善し、資金の余裕がでてくると、同じ要員で売上3倍となるとともに利益も3倍となるなどである。

ポーターは「オペレーションの効率化は戦略ではない⁷⁾」と言うが、工期短縮という作業改善の先にイノベーションはありと考えると継続的に作業の改善に取り組んだ。

例えば、実現可能な年間20%の工期短縮を目標に設定し、5年間繰り返して継続すると、「 $0.8 \times 0.8 \times 0.8 \times 0.8 \times 0.8 \approx 0.3$ 」と工期は、約3分の1となる。正にオペレーションの効率化を継続して取り組むことは、長期戦略づくりと強力なリーダーシップの結果であるといえる。現場力を生かした作業改善の取り

組みは、日本人の強みでもある。

アーネストワンでは、「早建て選手権」を毎年10月以前の数か月間に実施している。全国の営業所から参加者を募り日程を決めて、全国一斉に着工する。建物の基礎が完成し、足場をかけた状態までは各現場の条件を統一している。木工事（土台の敷き込み）から建物完了検査までのスピードを競う競技で、2007年から毎年継続して行っているものである。

電気、ガス、水道の設備、内装、畳敷き込みからクリーニング、外構工事を終え、直ぐにでも住める状態まで完成させる。初めての早建て選手権は7日かかっていた。昨年2016年の早建て選手権では基礎完了後、28時間54分21秒（図9）で完成した。

今年度は、24時間30分になり前年度比約86%を実現している。要員の投入は、制約がなく自由に行っているため、実際の家づくりとは異なる一面もあるが、ここでの実績が作業時間削減の目標設定の際に役立っている。

図4～図9は、昨年度（2016年）に実施した早建コンクールの時の写真である。

工期が3分の1に短縮されると、同じ経営資源で売上が3倍となる可能性をもつ。大幅な売上増とともに、利益もそれに付随して出てくる。

それに伴い、現金が会社に残るようになり、資金の余裕も出てきた。不動産取引は、通常現金で行われる。材料や水回り設備などの購入資材の支払いは、



図4 SPEED BUILD (4時間1分16秒)



図7 SPEED BUILD (16時間2分27秒)



図5 SPEED BUILD (8時間7分55秒)



図8 SPEED BUILD (22時間17分47秒)



図6 SPEED BUILD (11時間50分26秒)



図9 SPEED BUILD (28時間54分21秒)

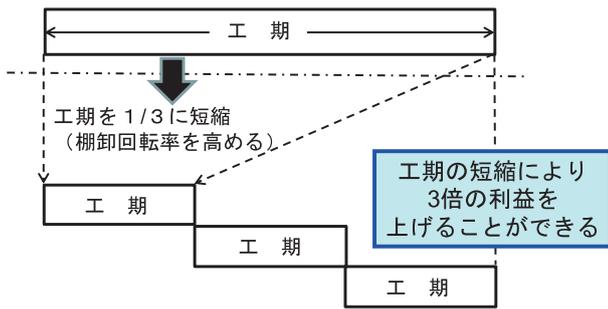


図10 工期の短縮とイノベーション

手形で行うことができる。従って、工期の短縮ができると、土地取得から販売までの期間が短縮することで、手形の支払期間より短くなった。その結果、完成後早く売れば売るほど、現金が手元に残るようになる。資金繰りが楽になり、銀行にあまり頼らずに事業の拡張が可能となった。(図10)

2.6 エンジニアリング・ブランドの構築

QUIE (クワイエ) とSAFE365というブランド

住宅は、一般的には同質化している基礎技術で建てられていて、完成してしまうと、建物の違いが顧客には分かりにくい。差別化を図る手段として、技術のブランドであるエンジニアリング・ブランドを構築することで、顧客に強みを伝えることに取り組んだ。

伝えたい強みとは、長年取り組んできた地震に強い家づくりである。アーネストワンの分譲住宅は、建設基準法で定められた壁量の1.5倍に達する耐震性能を持っていて、さらにその耐久性を上げるために開発したのが、制震装置 (SAFE365) である。

地震の揺れに耐える耐震性能と、揺れを抑えて住宅へのダメージを軽減する制震性能を兼ね備えた建売住宅ブランド「QUIE (クワイエ)」というプロダクトブランドの構築に取り組んだ。「当社なら約200回の震度6強にも衰えない」とのスローガンを掲げている。

さらに「壁が強い家は、地震にも強い」とのコンセプトで、壁材ダイライトを、メーカーとの共同開発の「大頭釘」を使って取り付けると「2.5倍」の強度を得ることができると伝える。さらに壁材に「筋かい」を取付けると実質壁倍率は4.5倍に達すると、

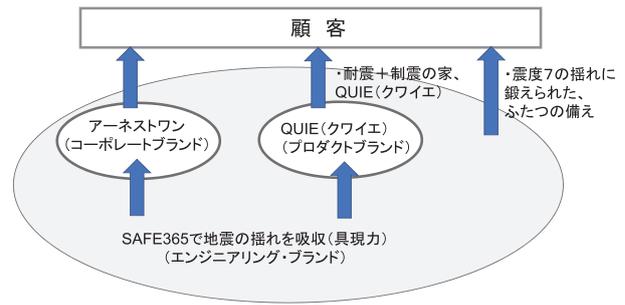


図11 各種ブランドの関係

家づくりの強みを説明している。図11に各種ブランドの関係を図示した。エンジニアリング・ブランドSAFE365が、プロダクトブランドQUIEを支えると同時に、アーネストワンというコーポレートブランドを支えている。

3. 不動産経営者のセンスウェアの検証

建設業から不動産業への転換をする際の経営者のセンスウェアの構成要素を、具体事例を見ながら検証してみる。

3.1 現状認識力

3現主義で時代を見る目を養う

現状認識力とは、現場、現物、現実の3つの「現」を具現化する能力である。実際に仕事をオペレーションし、運用することの中で得られる実像を正しく認識する能力である。時間軸でいうと、過去の経験や実績の上で現状を認識する「時代を見る目」のことである。

不動産業へと進出したのは、住宅づくりに関しては、どこにも負けない技術やアイデアをもっているとの認識があったからだ。実際、不動産業者から仕事を受注する立場で、革新的な工法を発注側の仕様に反映させるのは簡単なことではないし、採用されたとしてもメリットを享受することは難しい。

現状では保有する技術やイノベティブなアイデアを生かすことはできないと現状認識し、不動産販売業へ転換した。

3.2 戦略立案力

戦術を把握したうえで戦略を立案する

戦略立案力とは、経営企画力、戦術立案力、保有戦力の把握などを把握して、具体的に経営をどう進めるかの戦術を把握した上で戦略を立案する能力のことである。日本には戦略が無いと良くいわれてきたが、戦術に裏付けされていない戦略は、会社組織にとっては大変危険である。戦力といわれる会社の実力に裏付けされた具現力であるエンジニアリングがあつての戦略である。実行にあたっては、戦略会議の中で充分検討し、実現性を確認しなければならない。

不動産業進出時の戦略コンセプトを「家を買えない年収層が買える住宅の販売」とした。賃貸より安いローンの支払いとなる戸建分譲住宅を機能・性能を落とさず、理想の居住空間を提供し、お客様から最高の満足を引き出すことに主眼をおいた。

モノづくりを理解していたから、非常識と言われても、工期を3分の1にする目標を設定し、戦略を議論し、具体的な方策を立案することで、取り組めたといえる。作業者に工期を3分の1でやることを指示しても「非常識だ」と言われてしまう。現場改善に取り組むとともに、工法の開発にも積極的に取り組んできた。実際工期が半分になると、同じ仕事を半分の資金でできる。限られた資金を最大限に活用できることになる。購入資材を改善することで原価高になることもあったが、利益率より、工期の削減に取り組み、回転率の改善を重視する戦略をとった。

3.3 指導力

長期間ブレなく目標に向かって全体を誘導する

指導力あるリーダーの下で、毎年くり返し、作業改善に現場が現場力をもって取り組むことでイノベティブ目標へと導けるものと確信している。本稿2.5項で報告したように「オペレーションの効率化は戦略ではない⁷⁾」といわれてきたが、「工期短縮」という地道な生産性改善の先に社会変革を起こすようなイノベーションはあるといえる。

長期に渡る全体を誘導する指導力が不可欠である。実際、イノベティブな経営者の戦略目標は、

実現手段がオペレーションの効率化で実現する場合、到達目標を最初から高く示さずに年当たり20%程度の目標設定が現実的である。

非常識だと言う周りの識者に対しては、これでやればできるという現状認識力と明らかな戦略を示すことが必要となるが、これは具現化する具体的な工法（戦術）とエンジニアリング力（戦力）があることを見極めることが出来ているからこそ可能になる。イノベーションといわれる変革を起こすのは、現場で先頭にたつて指揮する指導力があつてのことである。

3.4 コミュニケーション力

ブランドで顧客に強みを伝える

先行研究²⁾では、センスウェアの実践の場としてコミュニケーションがあるとしている。経営者が行う対外的コミュニケーションの相手は、顧客であったり、投資家であったり、業界との付き合いであったり、非公式な会合であったりする。社内とのコミュニケーションは、取締役会議であったり、朝礼であったり、各種会議であったりする。コミュニケーションは、感性と知性と心性が融合することで機能する。

事例で取り上げたアーネストワンは、製造業とサービス業とを融合させることで、消費者と直結したモノづくりをしている。製造業とサービス業とが融合する垂直統合型ビジネスでは、サプライチェーンを一貫してコントロールできるため、ビジネスリスクを経営者が取る仕組みと、オペレーションの早さが重要になる。実現に当たっては、組織を高い目標に向けて奮い立たせる指導力が求められる。

顧客とのコミュニケーション手段であるブランドづくりに取り組んだ。SAFE365で地震を吸収する家「QUIE（クワイエ）」（図12）というプロダクトブランドの構築に取り組んだ。「アーネストワンの家は質と、実」とのスローガンを掲げた。地震吸収力をもつ「SAFE365」は、エンジニアリング・ブランドで、プロダクトブランドを支えている。安心して住み続けることができる住宅性能を顧客に伝えることができていた。⁶⁾

モノづくりのサービス化によって顧客と直接的に



図12 プロダクトブランドQUIE

触れ合うことが可能となり、そのコミュニケーションを通じて、直接顧客から情報が取れるなどのメリットがでてくる。それを実現するのは、トップダウンの指示に基づいた社員の力である。社員が力を発揮できるのは、経営リーダーの人間力といえるコミュニケーション力である。

4. おわりに

本稿は『経営者のセンスウェア－モノづくりのサービス・イノベーション－』と題する職業大フォーラム2016¹⁾での報告を共著者である西河の協力を得て、詳細に解説した。本報告の事例で取り上げたアーネストワンは、製造業とサービス業とを融合させることで、消費者と直結したイノベティブなモノづくりに取り組んで、成功してきた。

製造業とサービス業とが融合する垂直統合型ビジネスでは、サプライチェーンを一貫してコントロールできるため、ビジネスリスクを経営者が取る仕組みと、オペレーションの早さが重要になる。実現に当たっては、問題認識力とその問題を解決するための戦略立案力、組織を高い目標に向けて奮い立たせる指導力とコミュニケーション力が求められる。

サービス化したビジネスモデルを構築することで、顧客と直接的に触れ合うことができ、そのコミュニケーションを通じて、直接的な情報が取れるなどのメリットがでてくる。しかし、ビジネスチャンスが多くなったとしても、顧客からの要求を実現するのはトップダウンの指示に基づいた社員の力であることを忘れてはならない。仕組みづくりだけでは、サービス・イノベーションが起きて、社会利益を享

受するところまで発展させることは困難である。

成功モデルとして報告したが、それで終わりではない。経営者のセンスウェアを未来に向かって、日々磨きをかけなければならない。

<引用文献>

- 1) 小平和一郎 (2016.11.11) 『経営者のセンスウェア－モノづくりのサービス・イノベーション－』, 職業大フォーラム2016. 第24回職業能力開発研究発表講演会 講演論文
- 2) 小平和一郎 (2014) 『エンジニアに求められるセンスウェア』, 開発工学, Vol.34 No.1, pp.47-57
- 3) 西河洋一, 小平和一郎 (2015) 『経営者に求められるセンスウェア』, 開発工学, Vol.35 No.1, pp.61-71
- 4) P・F・ドラッカー著, 『マネジメント [エッセンシャル版] (2001.12.14)－基本と原則 (上田惇生編訳)』, ダイヤモンド社
- 5) 週刊ダイヤモンド (2011.6.18) 『ドラッカーが教える通り経営 (坂巻久)』, ダイヤモンド社
- 6) ㈱アーネストワンホームページ (2017.10.25), <http://www.arnest1.co.jp>
- 7) マイケル・E・ポーター著, 竹内弘高 (2005) 『競争戦略論1』, ダイヤモンド社