

コンサルティングレポート

「ICT利活用による事業活性化」企業事例紹介

住宅資材卸業編

経営戦略部 [大阪] コンサルタント 鈴木 ちさ

【はじめに】

日本国内では、少子高齢化にともなう総人口、生産年齢人口の減少という構造的要因による人手不足に直面するなか、労働集約型産業であるサービス業を中心に労働生産性向上についての議論が注目を集めている。

今回、特に人手不足が恒常的となっている中小非製造業の中で、ICT（情報通信技術）利活用により、業務効率化（コスト削減）を図りながら、より付加価値の高いサービス提供へ人的資源を投入することで生産性向上を図り、売上と利益の獲得に取り組む、先進企業5社にインタビュー取材を行った。

本レポートは、サービス業編、卸業編、コンテンツマネジメントシステム（CMS）業編に続き、住宅資材卸業における事業内容、ICT利活用による事業活性化について紹介する。

【概要】

■ インタビュー取材先

株式会社福栄（長崎県）／総合住宅資材業

福栄は、製材業から始まり、業界を取り巻く環境変化に応じて様々な機械や技術（ICT）を導入し、資材供給（BtoB）事業における法人顧客（工務店）だけでなく、法人顧客が接点を持つエンドユーザーへの価値提供までを考え業容を拡大している。業容拡大の中で、住宅資材のサプライチェーン全体の価値を高めることに貢献していることから、BtoBビジネス商流における中間事業者にとってのICTを活用した事業展開事例として取り上げた。

➤ **ビジネスモデルの特徴**

「モノ・技術・情報」の提供により住宅建築サプライチェーン全体の付加価値を醸成する

「プレカット工法」導入による木材流通コストの大幅削減

資材加工業務の請負による施工業務効率化（工期短縮）

お客様サポートサービス（問い合わせ対応での顧客価値向上と離反防止）

➤ **ICT活用のポイント**

業務効率化：サイディングプレカット（外壁工事）等、職人作業工程の標準化（費用削減）

付加価値醸成：VR（バーチャルリアリティ）スタジオやショールームでの情報提供（エンドユーザー満足度向上）

人・組織体制強化：機械・技術導入と社員教育（自社社員の業務範囲拡大）

株式会社福栄

住宅資材・技術・情報の提供で サプライチェーン全体の付加価値向上に貢献する

1. 会社概要

1.1 事業沿革

1954年に合資会社福栄製材所として創業し、住宅建築市場において製材業を営みながら、69年に「新建材部」、91年に「サッシセンター」を開設し、取扱い資材を徐々に拡大。

94年1月、「株式会社福栄」として株式会社化した後、97年にプレカット工場として「プレテック島原」を設立し、プレカット事業を開始。2002年には、施主への情報発信を目的とした自社初のショールームとして「リビングスタジオ福栄」を開設した。14年までに長崎を中心に、熊本、大分、福岡各地に、プレカット工場、ショールーム、営業所を増設し、15年には長崎県で初のジャパン・ビルダーズネットワーク¹正式承認団体として、長崎ビルダーズネットワーク(NBN)を設立し、良質で性能に優れた住まいの実現に向けて、地域工務店や関係者との連携を促進した。

16年、業界が直面する「職人高齢化・人材不足」の課題に対し、「F.F.P.工法」(軸組パネルプレカット)工場を開設するとともに、自社社員による施工部隊「フレーミングチーム」を組成し、「資材供給～プレカット工法～建て方」をワンストップで供給する体制を構築した。「サイディングプレカット」(外装加工)とともに、住宅建築商流における、川下でのサービスとして事業拡大を図る。

17年には、施主への情報発信をさらに高度化したサービス「3Dバーチャルスタジオ」を開設。設計段階から、施主、工務店の橋渡し役を担い、より良い家づくりのサポートに取り組んでいる。

1 ジャパン・ビルダーズネットワーク: 工務店の全業務を支援する中小工務店の全国組織。一般社団法人。

1.2 事業内容

福栄の事業は、木材を中心とした住宅資材に加工や組み立てなどのサービスを付加し、資材供給から建築までをワンストップで提供する総合住宅資材業である。

2. ビジネスモデル

製材業から事業を開始した福栄は、木材以外の木造住宅建築用資材についても取扱いを拡大し、資材供給のワンストップ化を図っただけでなく、「プレカット工法」「F.F.P.工法」「サイディングプレカット」といった施工業務における事前加工工程を請け負うための技術を導入し、資材メーカーとの連携の下、資材流通コストの大幅な削減と工期短縮、現場での業務効率化を実現している。

また、福栄の直接顧客となる地域工務店の事業を支援するため、工務店の先に存在するエンドユーザー・住宅発注者である施主向けに情報発信、相談対応を行い、設計段階から両者の間に信頼関係が構築されるようサポートしている。工務店と施主の打ち合わせ回数の軽減や完工後のトラブル回避により、工務店、施主双方にとって満足度の高い住宅建築になるよう取り組んでいる。

施主向けのサービス自体は、福栄の収益事業ではないが、完成住宅への満足度が高まることで工務店の受注が

増えれば、結果的には資材需要が高まることとなり、福栄の事業収益に貢献する仕組みである。

2.1 ビジネスモデルの特徴

福栄のビジネスモデルの特徴は、住宅資材供給を軸に木造住宅建築のサプライチェーン全体の中で、参入事業者と連携し、各工程での付随業務の効率化を支援(業務請負)することで、工種ごとの専門業務の質を高め、エンドユーザー(施主)の満足度向上を図っていることである。

具体的には、「「プレカット工法」導入による木材流通コストの大幅削減」「資材加工業務の請負による施工業務効率化(工期短縮)」「エンドユーザー(施主)向け情報発信」の3点が挙げられる。

「プレカット工法」導入による木材流通コストの大幅削減

従来の木造軸組工法での住宅建築用木材の流通は、製材業者→木材製品市場→木材販売業者→(工務店)→大工へ販売されるという多段階の構造となっており、そのため、各段階での移送費用、保管費用だけでなく、納期変動や工期長期化にともなう施工費用の追加発生を含め、流通コストがかさむことが多かった。

そのような状況下、「機械プレカット工法」が開発された。機械プレカット工法とは、大工(職人)が、木造住宅の柱や梁の継手、仕口の墨付けに従って手工具で加工していたものを機械で行う技術である。

1980年代後半の好景気時には全国で木造住宅着工戸数が増加し、それまでの軸組加工機械よりさらに加工技術が向上したプレカットの全自動機(大工による墨付け作業が不要)が開発されたこともあり、全国でプレカット工場が設立された。

福栄も、97年に島原市にプレカット工場を設立し、現在は、プレテック島原協同組合(月算加工能力4,000坪)、プレテック福岡株式会社(同5,000坪)、プレテック熊本株式会社(同4,000坪)の3工場で「金物工法対応」「特殊加工対応(一般のプレカット加工機では不可能な特殊加工)」「大断面加工寸法」を行い、地域工務店からのあらゆる要望に対応している。

木材流通の川上に位置する製材業である福栄がプレカット加工をすることで、自社工場から直接住宅建築現場に納品することが可能になり、これまで掛かっていた中間流通コストの大幅な削減を実現している。

資材加工業務の請負による施工業務効率化(工期短縮)

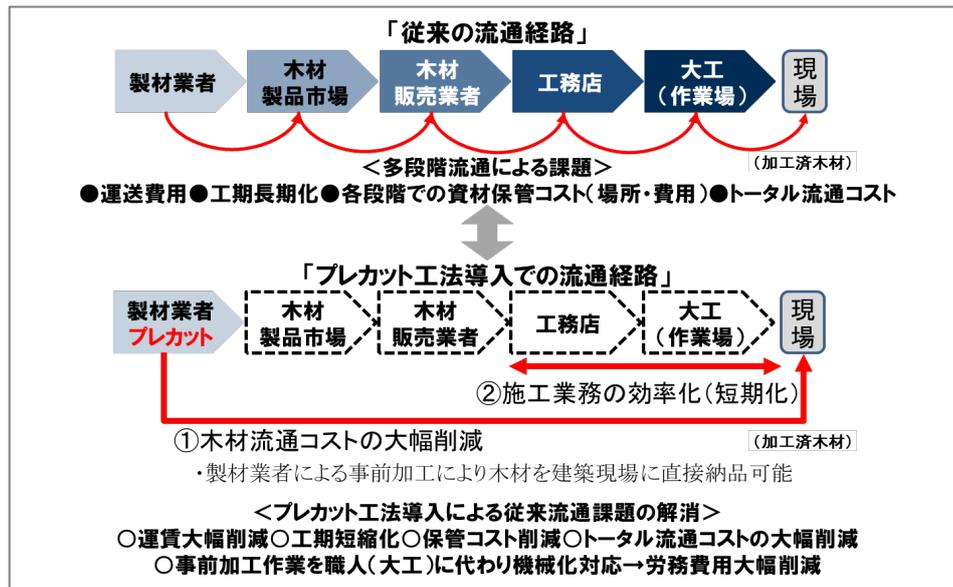
福栄では、製材以外の取扱い資材についても加工サービスを取り入れることで、流通コスト削減以外にも、施工現場における職人の労務コスト削減と工期短縮化を図り、住宅建築全体のコスト削減に寄与している。

加えて、プレカット加工による資材加工・供給だけでなく、現場での課題である「職人・人手不足」に対しても、新たなサービスを展開している。

具体的には、「F.P.P.工法(在来プレカットと羽柄プレカットを耐力壁でパネル化し、断熱材・サッシを取り付けて出荷)」と現場での施工を担う「建て方専門部隊『フレーミングチーム』」の派遣により、資材供給から、プレカット、施工までワンストップで供給している。また、次世代型外壁工事システム「サイディングプレカット」技術を導入し、外壁工事における様々な課題(現場での作業粉塵・騒音・廃材・狭小地作業・天候影響による作業遅延(工期)・職人人件費等)の解決を図っている。

尚、サイディングプレカット(次世代型外壁工事システム)については、従前は、手作業での採寸が一般的であったが、「3次元測定機」と福栄がオリジナルに開発した「ターゲットプレート(TP)」を組み合わせ、建物自体から数値を測定し、計測データを現場から、タブレット端末による無線(Wi-Fi)通信で直接CAD情報へ反映している。この方法により、建物の正確なCADデータが作成されることから、住宅建築におけるIoT事例としても注目される。

【木材流通コスト削減と施工業務効率化(イメージ)】



(出所:三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

エンドユーザー(施主)向け情報発信

福栄は、住設什器・エクステリアの展示、販売を行うショールーム「エクステリアプロ島原店」に加えて、2017年から大村営業所と東福岡営業所に「3D バーチャル体験スタジオ」を設置し、エンドユーザー(施主)向けの次世代型情報発信をはじめている。

住宅購入には、様々な手続きや決定事項があり、購入意思決定(発注判断)のための情報や必要知識が広範囲にわたるため、ある程度専門家に頼らざるを得ないという現状がある。仮に、供給側の専門家が中立的な立場での助言を行った場合でも、一般の人がその情報や助言を精査するのは困難である。住宅購入は、多くの人にとって一生に一度の大きな買い物であるが、施工業者と施主の間で、互いに納得がいく話し合いを行わないまま(情報の格差を解消しないまま)発注に至り、その結果、完工後にトラブルやクレームが発生するという課題がある。

そこで、福栄では、施主と施工業者(工務店)との情報格差を解消し、両者が満足できる住宅を建てるために、これまでは出来なかった「設計プランの実物立体化」を可能にする3Dバーチャル体験技術を導入した。

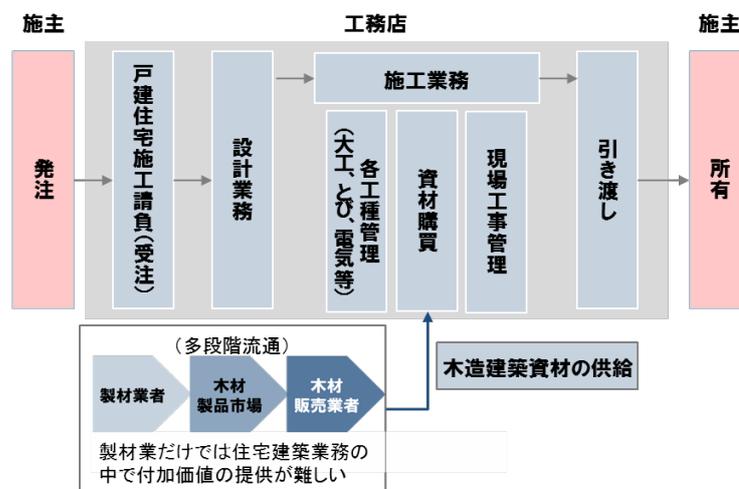
バーチャルスタジオでは、工務店が施主に提案している設計内容(構造だけでなく、外装、住設、窓、戸、採光位置、照明設置場所にいたるまで、注文住宅で施主が意思決定をしなければならない事項)を、実寸大の住空間として体感できる。工務店から提案される設計図面やイメージパースは二次元であり、素人がそれを3次元で把握するのは難しいが、この3Dバーチャル体験スタジオでは、特殊な機器を装着すれば、完工後の建物を自由に歩きながら(実際には画面の前でその場歩きしながら)、玄関アプローチから家の中まで完成後の状態を体感することができる。施主側は提示した要望・イメージが設計者に伝わっていたか、またはイメージが違った場合も、目の前の「リアルな像」を基準にして具体的に変更要望を伝えることが出来る。また、設計者も、専門家の立場から施主の要望に対する変更提案が出来るため、双方にとって納得がいく設計プロセスを辿ることができる。

一例を挙げると、吹き抜けの空間を設けて、照明機器を吹き抜け天井に設置すると、2階廊下からも離れており、住民が電球交換や掃除ができないことが分かった。そこで新たに梁を設けて照明を壁側に設置するなど、実際の生活シーンを想定した設計変更を提案したところ、施主は多少の追加コストが掛かってその提案を納得して受け入れる等のメリットがある。

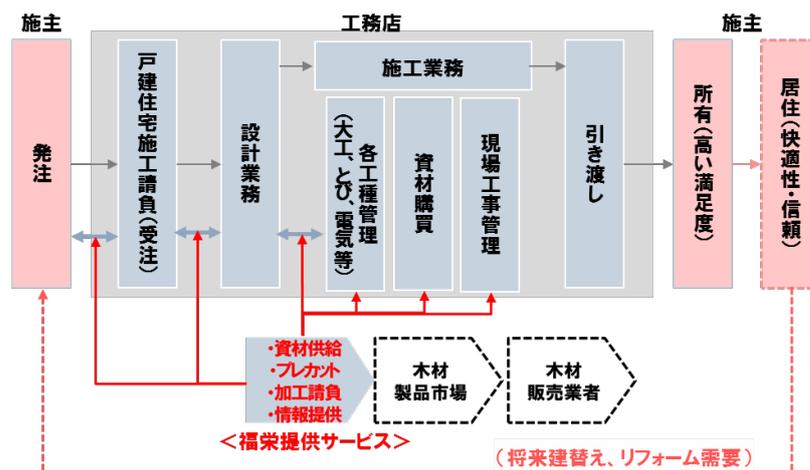
福栄としては、3D バーチャル体験スタジオやショールームでのエンドユーザー向けの情報発信は収益事業ではない。しかしながら、福栄が中立的な立場から情報発信することにより、地域工務店の提案力・施工品質が向上し、完成住宅に対する施主の満足度が向上すれば、地域の住宅建築市場が活性化し、中長期的には福栄の総合資材事業にプラスになることが期待できる。

製材業からはじまった福栄だが、資材供給(BtoB)事業における法人顧客(工務店)だけでなく、エンドユーザーへの価値提供までを考え業容を拡大し、サプライチェーン全体の価値を高めることに貢献している。このような直接顧客の先までを見据えた戦略は、BtoB ビジネスの商流における中間事業者にとって参考になるものである。

【一般的な住宅建築の流れと製材業者の関わり】



【住宅建築の流れと福栄提供サービス(イメージ)】



(出所:三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成)

3. ビジネスモデルにおけるICT活用のポイント

福栄は、業界全体の課題である「職人・人材不足」への対応として、早い時期から、加工業務における計測や計測のCADデータ化技術の導入を積極的に行っている。

また、サイディングプレカットは、現場での採寸寸法のデジタル化と送信、CADシステムへのデータ送信がタブレッ

ト端末からその場で出来る画期的な外壁工事システムである。

【ICT 活用のポイント】

目的	業務内容	ICT 活用ポイント	経営効果
業務効率化	・サイディングプレカット (外壁工事)	・現場での採寸のデジタル化及び タブレット端末からのデータ送信 ・CAD 情報への自動反映と CAD データ化 ・工場内プレカット	・高い技術を有するベテラン職人で なくても高精度の採寸が可能 →職人作業工程のサービス事業化 ・資材のみの供給ではなく、組み込み 部材化 →無駄のない資材供給と施工工程へ の関与(工務店接点増加) ・資材提案が可能 →資材メーカーとの関係強化
付加価値醸成	・VR(バーチャルリアリティ) スタジオ	・設計図段階の住宅を実寸大で体 感できる VR スタジオ(システム) ・資材の設計業務(CAD システム)用 データと見積(会計システム)用 データを統合化	・工務店(直接顧客)のプレゼン力 強化、信頼獲得、商談工数の短縮に より、完工後トラブル軽減に貢献 →工務店受注件数向上により資材 供給量の増加
人・組織 体制強化	・機械・技術導入と社員 教育	・資材加工における機械化と特殊 加工技術の積極導入 ・職人ではない人材の「職人工程」 請負のための教育	・自社社員の業務内容拡大により 顧客(工務店)業務支援が可能 →資材供給(販売)と工務(請負)により 営業付加価値の向上

4. 今後の戦略方針

福栄は、これからも地域の工務店を最良のパートナーとし、ワンストップでの流通コスト軽減(自社及び工務店の粗利確保)や事前加工による職人労務コスト軽減、工務店の施工業務の品質向上を支援し、施主満足度向上のための情報発信・橋渡し業務を行いながら、住宅建築業において、川下からも川上からも絶対に必要とされる会社を目指すとしている。

5. まとめ

木造住宅建築業は、基本的に単品受注生産であり、スケールメリットによる効率化を図ることは困難である。特に、木材を中心とした資材供給業者にとっては、安定的な利益確保は容易ではない。

そのような業界において、サプライチェーン全体の生産性向上を図りながら、直接の顧客となる法人(福栄にとっては地元の工務店)の先(工務店に発注している施主)までを見据えて、各段階で +α のサービスを組み込み、最終消費者(施主)への提供価値を高めている福栄の事業展開は、他業界においても商流の中間に位置する企業にとって、参考になる事例として注目される。

企業概要

企業名:株式会社福栄

代表者:代表取締役 福崎 國久

所在地:長崎県島原市礪石原町甲 1202-43

創業年月:1954年3月 合資会社「福栄製材所」として創業

設立年月:1994年1月 株式会社福栄

資本金:35,000,000円

売上高:50億68百万円(平成28年度)

従業員数:144名(平成28年4月現在)

事業内容:総合住宅資材

(木材販売/長期優良住宅支援事業/三次元CADによる設計提案/住宅設備機器販売施工
/エクステリア販売施工/アルミサッシ販売施工/国策と補助金制度のサポート/住宅ローン取扱い
/プレカット加工/新建材販売/太陽光発電販売施/3Dバーチャル体験スタジオ
/サイディングプレカット/F.P.P.工法/ほう酸防蟻処理施工)

URL:<http://www.fukuei-gp.co.jp/>

- ご利用に際して -

- 本資料は、信頼できると思われる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本資料は、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社の統一した見解を示すものではありません。
- 本資料に基づくお客様の決定、行為、及びその結果について、当社は一切の責任を負いません。ご利用にあたっては、お客様ご自身でご判断くださいますようお願い申し上げます。
- 本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所:三菱UFJリサーチ&コンサルティングと明記してください。
- 本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要ですので、当社までご連絡ください。