

特集

## 東日本大震災から15年

～震災教訓の伝承と備えを～



### 導入事例

長年愛用したオフコンからクラウド型  
PROCES.Sへ

業務のスピード化・効率化が進み、  
年次決算入力業務は1/4に

株式会社飛鳥さま

### コラム

脱炭素に向けて建設業の経理担当者が  
おさえておきたいポイント

# 現場と管理をつなぐ電子化

## 建設業務をもっとスマートに

建設業 ERP システム  
**PROCESS**



BtoB プラットフォーム **TRADE**

### BtoB プラットフォーム連携オプション



#### POINT

発注～請求まで一気通貫で電子化

紙や PDF のやり取りをなくし、業務スピードを大幅アップ。

#### POINT

**PROCESS.S** で一元管理

工事・工種の割り当ても簡単、管理部門と現場の連携がスムーズ。

#### POINT

請求書のデータ化で電帳法対応もラクラク

PDF 保管不要、法令対応の負担を軽減。

#### POINT

協力業者とのやり取りが画面上で完結

注文書発行から請求書受領まで、すべてオンライン。

### 連携イメージ

✓ 注文書発行から

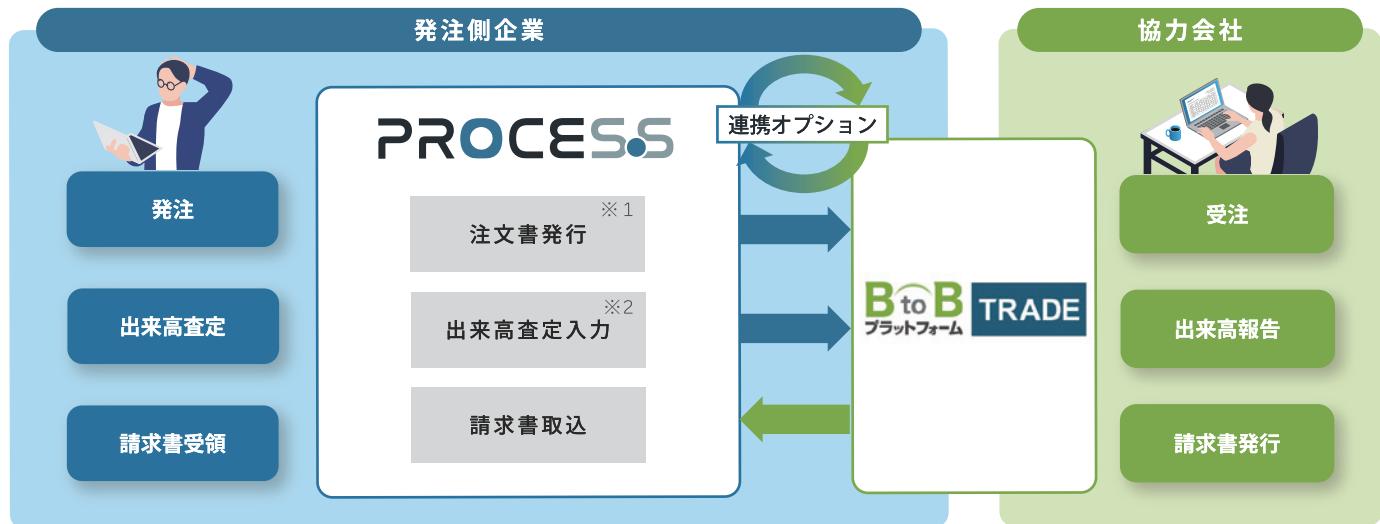
BtoB プラットフォームへスムーズに連携

✓ 出来高査定は発注側企業

協力会社どちらからでも可能

✓ 請求書データを一括取り込み

工事・工種を付加



UC+ケイヤク

※1 UC+ケイヤクとの活用も可能です。PROCESS の注文書をそのまま活用し、業務をよりスマートに。

※2 現場原価モジュール導入時のみ利用可能：「出来高査定入力」

株式会社 **内田洋行** | ITソリューションズ

本社 〒135-0034 東京都江東区永代一丁目14番5号永代ダイヤビルディング

**03-6773-7538**

[www.uchida-it.co.jp](http://www.uchida-it.co.jp)



# 建設ITマガジン

ITの力を建設業の力に

Construction  
IT Magazine

Vol. 24

2020.2.1

## 建設ITマガジンとは

建設ITマガジンは内田洋行ITソリューションズが発行する、建設業界のIT導入事例や建設業界に関連するお役立ち情報、最新の業界動向などを紹介する情報誌です。今後も各分野で活躍する皆様にご協力いただきながら、様々な情報を発信して参ります。Vol.24の特集は、東日本大震災の教訓の伝承と備えについて株式会社日刊建設通信新聞社の佐藤俊之氏に解説いただきます。

## Contents



特 集

P.2

## 東日本大震災から15年 震災教訓の伝承と備えを



導入事例

P.6

長年愛用したオフコンからクラウド型PROCES.Sへ  
業務のスピード化・効率化が進み、年次決算入力業務は1/4に  
株式会社飛鳥さま



コラム

P.8

脱炭素に向けて建設業の経理担当者が  
おさえておきたいポイント



イベントガイド

P.9

令和8年税制改正大綱セミナー

特集

# 東日本

# 大震災

から15年

震災教訓の伝承と備えを





執筆者

株式会社日刊建設通信新聞社  
取締役執行役員 編集局長

## 佐藤 俊之 氏

**Profile** 1992年、東北大学農学部卒業。ソフトウエア会社、広告代理店などに勤務。2001年、株式会社日刊建設通信新聞社入社。主に国、地方自治体、地域建設業界などを担当。東日本大震災の発生から復旧・復興の過程を取材。2025年7月より現職。

今年もうすぐ「あの日」がやってくる。3.11、東日本大震災が発生した日である。15年という歳月が震災の記憶を風化させているほか、震災を知らない若い世代が増えている。多くの犠牲の下、われわれは震災から何を学んだのか。そして、後世に何を伝えていかなければならないのか。発災から15年を前に、震災から得た教訓や今後の巨大地震への備えの大切さについて考える。

## ◆ 国内観測史上最大の地震、津波が生命・財産奪う

2011年3月11日午後2時46分、マグニチュード(M) 9.0、最大震度7の地震が発生した。私は当時、仙台市にある東北支社に勤務していた。ビル3階のオフィスには、私を含めて3人。それまで経験したことのない大きな揺れだった。それでも「すぐに収まるだろう」と思った地震は約7分も続き、机につかりながら、ただただ揺れが収まるのを待つしかなかった。今にしてみれば「なぜ外に逃げなかったのだろう」と思う。足がすくんで動けなかつたのかもしれないし、「逃げる」という考えすら浮かばなかつたのかもしれない。揺れが収まった時には、ビルのライフラインが全て途絶していた。その後、太平洋沿岸各地を巨大な津波が襲った。

ここで東日本大震災の概要をおさらいしてみる。東日本大震災は、三陸沖約130km、深さ約24kmを震源に、太平洋沖南北500kmを震源域とするプレート境界域に発生した海溝型の巨大地震である。M9.0は国内観測史上最大で、世界的にみても、1960年のチリ地震津波や2004年のインドネシア・スマトラ島沖地震などに次ぐ、1900年以降4番目の巨大地震となった。東北大学などが実施した津波痕跡調査によると、広い範囲で10m前後の高さまで達し、陸地を駆け上がった高さが40mを超えた地点もあった。浸水面積は岩手・宮城・福島の被災3県だけで500km<sup>2</sup>以上に及んだ。人的被害は死者約1万9800人、行方不明者約2600人、住家被害も建物の全壊半壊一部損壊合わせて約115万棟となった。ストック(社会資本・住宅・民間企業設備)への直接的被害額は、約17兆円と推計されており、阪神・淡路大震災(約10兆円)の1.7倍の被害額である。

## ◆ 3地域の巨大地震は連動している?

このように未曾有の被害をもたらした東日本大震災は「1000年に一度の大災害」といわれた。しかし、古文書などによると、東北では869年に貞觀地震(M8.3以上)、1611年に慶長三陸地震(M8.1)、1896年に明治三陸地震(M8.2 ~ 8.5)、1933年には昭和三陸地震(M8.1)というM8以上の地震が発生し、それぞれ甚大な被害を受けたとされる。興味深いのは、貞觀の9年後に相模・武藏地震(M7.4)、慶長三陸の4年後に慶長江戸地震(M6.1)、昭和三陸の10年前には関東大震災(M7.9)という巨大地震が起きており、東北の地震と連動している可能性があるということだ。

それでは、こちらも近い将来の発生が確実視されている南海トラフ地震と過去の東北三陸沖地震、首都直下地震との関係はどうだったのだろうか。貞觀地震から18年後の887年に仁和地震(M8.0 ~ 8.5)、慶長三陸地震の6年前の1605年に慶長地震(M7.9)、関東大震災から21年後の1944年に昭和東南海地震(M7.9)、同じく23年後の1946年には昭和南海地震(M8.0)が起きている。やはり連動性を否定できない。あくまでも過去のデータではあるが、三つの地域のどこか一つで巨大な地震が起きると、21年以内に他の地域でも甚大な被害を伴う地震が発生している。東日本大震災から15年が経過しているため、6年以内に首都直下、南海トラフの両地域でも巨大地震がいつ発生してもおかしくない状況にあると言える。

表1 三陸沖・関東・南海トラフにおける巨大地震の連動性について

西暦	地震名	震源地	マグニチュード(M)	連動スパン
869年	貞觀地震	三陸沖	M 8.3 - 8.6	起点
878年	相模・武藏地震	関東	M 7.4	貞觀から9年後
887年	仁和地震	南海トラフ	M 8.0 - 8.3	貞觀から18年後
1605年	慶長地震	南海トラフ	M 7.9 - 8.0	起点
1611年	慶長三陸地震	三陸沖	M 8.1	南海から6年後
1615年	慶長江戸地震	関東	M 6.1	南海から10年後
1923年	関東大震災	関東	M 7.9	起点
1933年	昭和三陸地震	三陸沖	M 8.2 - 8.5	関東から10年後
1944年	昭和東南海地震	南海トラフ(東)	M 7.9	関東から21年後
1946年	昭和南海地震	南海トラフ(西)	M 8.0	関東から23年後

※出典:『日本三代実録』『駿府記』『徳川実紀』、気象庁データほか

※19世紀以前のマグニチュードは推定値

## ◆ 首都直下、南海トラフ地震の被害想定

次に首都直下地震と南海トラフ地震に関する最新の被害想定を見る。政府の「首都直下地震対策検討ワーキンググループ(WG)」のまとめによると、最悪のケースとして死者数は約1万8000人、全壊・焼失棟数は約40万棟を想定し、経済的な被害額はGDP(国内総生産)の1割超に相当する83兆円を見込んでいる。このうち、死者数は揺れなどの被害で約5300人、火災による被害が約1万2000人。全壊・焼失棟数は揺れなどの被害で約11万棟、火災による被害で約27万棟と算出した。避難者は約480万人、帰宅困難者は約840万人としている。電力は供給力の低下が1カ月程度続くと予測。被災直後には停電が約1600万軒で発生し、固定電話・インターネット回線は約760万回線が不通となると想定した。上水道の断水は停電を考慮しない場合、全体の28%に当たる約1300万人、下水道の機能支障は約180万人と試算した。道路施設は約1万900カ所が被害を受ける想定だ。線路変状などの鉄道施設被害は新幹線で約70カ所、在来線で約6200カ所、橋梁など鉄道構造物は中小被害で約880カ所、と試算した。また、同WGは防災対策を進めた場合に見込まれる被害軽減効果も算出した。全壊棟数は約11万2000棟といふが、耐震化対策により87%減の約1万5000棟まで減らせると推測した。現状、感震ブレーカーなどの設置率は20%にとどまり、焼失棟数の想定は約26万8000棟に上るが、100%を達成した場合、72%減の約7万4000棟まで縮減できるとしている。

表2 首都直下地震被害想定

死者数	建物倒壊など	最大約1万8,000人*
	地震火災	約5,300人
		最大約1万2,000人*
全壊・焼失棟数	揺れ	最大約40万棟*
	地震火災	最大約11万棟
電力(停電軒数)		最大約27万棟*
上水道(断水人口、停電考慮なし)		最大約1,600万軒
下水道(支障人口、停電考慮なし)		最大約1,300万人
避難者数		最大約180万人
資産などの被害		最大約480万人
経済活動への影響		約45兆円
災害関連死は最大約16,000~41,000人と推計 (上記死者数には含まない) *は冬・夕方、風速8メートルの場合		約38兆円

一方、政府の中央防災会議防災対策実行会議「南海トラフ巨大地震対策検討WG」がまとめた報告書によると、最悪のケースで、死者は約29万8000人、建物の全壊焼失は約235万棟と推計した。死者数は、建物倒壊で約7万3000人、津波で約21万5000人、地震火災で約9000人。建物の全壊焼失は、揺れで約127万9000棟、津波で約18万8000棟、地震火災で約76万7000棟となっている。このほか、最大で停電軒数は約2950万軒、不通回

線数は1310万回線、避難者数は約1230万人、資産等被害は約224兆9000億円、経済活動への影響は約45兆4000億円に上るとしている。WGは、防災対策を推進した場合に見込まれる被害軽減効果の試算結果も提示した。現状90%の建物の耐震化率を100%に高めることで、全壊棟数は約128万棟から約36万棟へと7割も減らせる。長周期地震動による甚大な被害が予想される超高層ビルを含め、家具などの転倒・落下防止実施率が、現状の36%から100%になれば、屋内死者数は約5300人から約1800人に7割減る。感震ブレーカーの設置率が100%を達成すると、火災による焼失棟数は約77万棟から約36万棟の5割減になるという。

表3 南海トラフ被害想定

		2025年被害想定
死者数	建物倒壊	約17.7万人~約29.8万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%) *地震動: 陸側、津波ケース①、冬・深夜、風速8m/s
	津波	約9.4万人~約21.5万人 (早期避難意識70%) (早期避難意識20%)
	地震火災	約0.9万人
		約235.0万棟 *地震動: 陸側、津波ケース⑤、冬・夕方、風速8m/s
全壊・焼失棟数	揺れ	約127.9万棟
	津波	約18.8万棟
	地震火災	約76.7万棟
電力(停電軒数)		最大約2,950万軒
情報通信(不通回線数)		最大約1,310万回線
避難者数		最大約1,230万人
食糧不足(3日間)		最大約1,990万食
資産などの被害		約224.9兆円
経済活動への影響		約45.4兆円

\*災害関連死者については、過去災害(東日本大震災の岩手県および宮城県)および能登半島地震の実績に基づいて想定した場合、最大約26,000~52,000人と推計(過去に類を見ない被害規模かつ超広域にわたって被害を生じると考えられる南海トラフ巨大地震では、過去災害でみられたような外部からの応援等が困難になることが考えられ、発災後の状況によっては、被災者が十分な支援等を受けられずに、災害関連死のさらなる増加につながるおそれがある)

\*ケース①: 「駿河湾~紀伊半島沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定した場合

\*ケース⑤: 「四国沖~九州沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定した場合

## ◆ 道路啓開に使う重機が手元にない

こうした被害想定を踏まえ、国や地方自治体、民間企業・団体などは、防災・減災、国土強靭化に向けてさまざま対策に取り組んでいる。ただ、課題は山積しており単純に解決できるものはそう多くない。例えば、地震や津波で建物が倒壊・流出した場合、がれきが道路をふさいでしまい、救急・救命活動や支援物資の搬送に大きな支障を来す。特に救命活動は、72時間以内にいかに救援ルートを確保するかが人命救助の鍵を握る。救援ルートの確保、つまりは道路啓開が不可欠である。国や東京都などは、道路啓開計画を策定するとともに、建設業界と災害協定を結び、有事に備える。しかし、そこには東京という大都市ならではの課

題がある。「私の知る限り、23区内の建設会社で自社保有の重機がある地元企業は皆無に等しい。重機は持っていても、置き場は千葉や埼玉、神奈川などの近隣県にあり、いざという時に道路啓開への対応は難しい」と語るのは、東京に本社を置く地域建設業の幹部だ。都内では仕事量の減少から自社で重機を持たず、全てリースで賄っている企業が年々増えているという。また、地価の高さから23区内に重機の置き場を確保するのは現実的ではなく、近隣県にスペースを求めざるを得ないのが実態だ。同幹部は「建設会社が持っている資材置き場などにかかる固定資産税の軽減や、発注機関の遊休地を緊急車両用の置き場に使わせてもらうなどの措置が必要ではないか」と提案する。道路啓開一つを取っても想定どおりに対応できるかは分からぬ。甚大な被害が予想される中「出たとこ勝負」では困るわけであり、過去の震災から学んだ教訓や知見、経験を基に「備える」ことが最も重要ではないか。しかし、東日本大震災の震災伝承も転換期に差し掛かっている。

## ◆ 次世代への震災伝承が課題

昨年8月、東京都内で3.11伝承ロード推進機構(仙台市、今村文彦代表理事)による『震災伝承施設』深化の会というイベントが開かれた。岩手・宮城・福島の被災3県に整備された震災伝承施設で行われている伝承活動を報告するとともに、震災を知らない世代への教訓の伝え方や風化の防止に向けた取り組みなどを紹介した。

イベントでは、「いのちをつなぐ未来館」(岩手県釜石市)、「東日本大震災津波伝承館」(同陸前高田市)、「気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館」(宮城県気仙沼市)、いわき震災伝承みらい館(福島県いわき市)の4施設の代表者がそれぞれの活動を報告。佐藤翔輔東北大災害科学国際研究所准教授らとの質疑応答があり、理解を深めた。釜石の施設では「楽しく学ぶ」をテーマに、避難路追体験をはじめとする多彩な防災学習プログラムを用意し、広い世代の参加者を集めている。陸前高田の施設には、計10人の「解説員」が常駐し、無料で来館者に震災当時の様子などを掘り下げて説明。気仙沼の施設では地元中高生の語り部ガイド育成に取り組んでおり、いわきの施設でも地元の語り部の会との



「伝承施設」深化の会

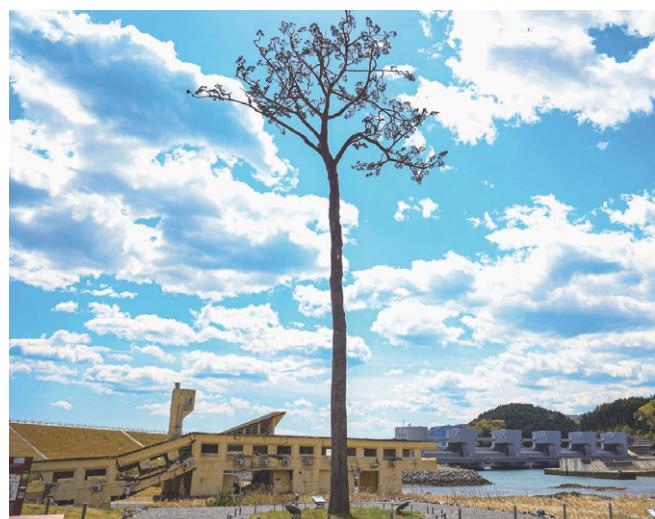
二人三脚による活動を展開している。これらの施設には、修学旅行生も多数来館することから、小中学生にも理解しやすく、興味を持ってもらえるさまざまな工夫を施している。また、インバウンド(訪日外国人客)対応として英語や中国語によるガイドを行っている施設もあり、さらなる多言語化も検討しているという。

震災当時、国土交通省東北地方整備局長を務めていた徳山日出男同機構理事は「震災から間もなく15年になるが、他地域では15年、20年というタイミングで首長や語り部の引退、行政・企業の支援縮小などにより、伝承活動がなくなってしまったところもある」とした上で、「災害の『自分事化』を進めている東北の活動を中心として、ますます災害に強い国づくりに寄与していきたい」と強調した。

## ◆ 1000年に一度の教訓生かす

発災から15年。2011年生まれの多くはことし、中学3年生になる。彼らには震災の記憶が全くなかった。おそらく、ことし二十歳(はたち)を迎える世代まではほぼ同様だろう。そうした世代に震災の教訓を伝えるとともに、今後の巨大災害に備えることが大きな課題である。東日本大震災後、東北地方整備局がまとめた『災害初動期指揮心得』には、「備えたことしか、役には立たなかった」と記されている。さらに「備えていただけでは、十分でなかった。備え、しかも後にこれを超越してほしい」と続く。

「天を恨まず、運命に耐え、助け合って生きていくことが、わたしたちの使命です」。階上中学校(宮城県気仙沼市)の卒業生の答辞だ。東日本大震災は多くの人々の生命・財産を奪った非常に不幸な出来事だったが、学んだことも多い。1000年に一度の震災から得た教訓は、1000年後の子孫まで伝え、それを生きなければならない。



「奇跡の一本松」

岩手県陸前高田市を襲った津波は、名勝「高田松原」の約7万本もの松林を飲み込んだ。その中で唯一耐え残ったのが「奇跡の一本松」である。一本松は、震災直後の絶望的な状況下で人々に「復興への希望」を与えた。その後、海水による根腐れで枯死してしまったが、現在は『震災遺構』として、心臓部に芯材を通すなどの特殊な保存処理(ミュニメント化)が施されている。

# CASE STUDY

## 株式会社飛鳥さま

BUSINESS

法面・土木・造園・地盤改良・補修/補強等の工事

SOLUTION

建設工事業ERPシステム PROCES.S

### 長年愛用したオフコンからクラウド型PROCES.Sへ 業務のスピード化・効率化が進み、年次決算入力業務は1/4に

PROFILE

#### 株式会社飛鳥

設立	1968年
資本金	1億円
社員数	74名
本社	東京都中野区大和町1-15-3
ウェブサイト	<a href="https://www.asuka-la.co.jp/">https://www.asuka-la.co.jp/</a>

1968年創業の株式会社飛鳥は、「山を守る 街を守る 人を守る」を合言葉に、法面・土木・造園工事を通じ、災害に強い国土づくりや美しい環境の整備に長年携わってきた。とりわけ、植生工や構造物工といった法面事業を得意とし、ICT技術も積極的に活用。地下関連事業やコンクリート補修補強事業など、新しい領域にも事業を広げている。

強みは、全国をカバーする事業ネットワーク。日本各地における自然災害発生時の復興工事や防災工事、老朽化したインフラの補修などに対応する一方で、地元・中野区を中心とした同業他社との連携を進め、地域の道路や公園などの整備・管理にも貢献している。こうした多角的なアプローチで多様な社会課題の解決に挑み、「災害別島の処方箋」NO.1企業を目指している。



株式会社飛鳥は、自社業務に合わせてカスタマイズしたオフコンを長年活用。他システムとの連携やデータ加工の困難さや作業工数の多さなどに課題を感じていたほか、技術者の減少も懸念材料でした。これらを解決するために新システムへの移行を検討し、最終的に内田洋行ITソリューションズ(以下、ITS)の建設・工事業ERPシステム「PROCES.S」を導入。導入後は2週間かかっていた年次決算入力業務が3日程度で完了するなど、業務全体のスピード化・効率化に成功しました。

導入前の  
課題

データの出力・加工に手間がかかり、その都度外部SEに依頼することも  
電卓使用や手書きによる転記など、手作業に頼る業務が多く発生していた  
システムのレガシー化により、技術者確保に懸念があった

導入後の  
効果

好きな帳票を自由に作成できるようになり、データ分析の効率がアップ  
アナログ作業が減少し、業務のスピード化・効率化が進展した  
クラウド対応で業務の幅が広がり、社外でも安全にシステムを利用できるように

## オフコンでのデータ加工の手間や手作業の多さに課題 技術者減少も懸念だった

「PROCES.S」を導入しようと思った背景を教えてください。

当社は1984年、当時発売されたばかりの最新鋭のオフコンを導入。業務や会計フローに合わせて一からカスタマイズしました。その後もネットワークの整備を進めながら、時代に合わせてシステムを改良。長年お付き合いのあった外部SEの方が、実際の業務に合わせて柔軟に手を加えてくださっていましたし、オフコンそのもの

の堅牢性もあり、たいへん重宝していました。

一方で、ブラウザで動作する帳票管理ソフトなど他システムとの連携が困難で、会計データの出力・加工にも手間がかかり、その都度外部SEに依頼することもしばしば。手作業も多く発生していました。また、オフコンで使われていた言語は昔ながらのCOBOLだったため、対応できる技術者の確保にも課題を感じていました。お世話になっていた外部SE

も70代と高齢で、メーカー側もオフコンの開発を終了することとなり、2018年ごろから新システム導入の検討をはじめたのです。

ただ、以前のオフコンのように、一からカスタマイズしてシステムを構築するのは膨大な時間とコストがかかってしまいます。経営層からの意見もあり、さまざまな企業のノウハウが詰まっている実用的なパッケージソフトを検討する流れになりました。

## セキュアなクラウド対応ERPを厳選し、 一貫サポートのPROCES.Sに決定

「PROCES.S」を選んだ決め手は何でしたか？

新しいシステムに期待していたのは、カスタマイズが最小限で済むこと。そして、構造がシンプルで操作性に優れた、幅広い業務をカバーするERPシステムであることでした。

また、サーバの管理の手間やコストを考え、クラウド型のシステムを選びたいという思いがありました。閉じた環境で利用するオフコンよりもウイルス感染などのリスクが相対的に高まるため、万全なセキュリティ対策も条件になっていました。

これらの条件をもとに合計4社の製品を検討し、最終的に選んだのがPROCES.S。導入費用が比較的リーズナブルであったことに加

え、建設業に特化したトータルパッケージであったこと、導入後もITSがワンストップでサポートしてくれる点が魅力でした。担当者のプレゼン内容が抜群に良かったことも決め手になりましたね。

「PROCES.S」の導入を決めてから運用を開始するまでの流れを教えてください。

契約直後の2021年5月ごろから、従来のオフコンに紐づいていた業務を一つひとつ棚卸し、PROCES.Sにどのように移行していくかをITSと検討し始めました。当社の場合、「財務・債務管理」「原価・発注管理」「請求・入金管理」「手形・期日払管理」「JV管理」、それに「ワークフロー」のモジュールを利用。当時、支店の統廃合など経営システムそのものを見直す時

期であったため、それらを加味して入念な準備を進め、2022年春にPROCES.Sの稼働をスタートさせました。

ITSに相談して実現したこと教えてください。

PROCES.Sの各モジュールを補完する、工事情報を照会するプログラムのみカスタマイズしてもらいました。また、以前のオフコンとPROCES.Sとでは設計思想が大きく異なっていたこともあります、リリース後も買掛金処理などの仕組みをPROCES.Sに合わせるため、ITSの担当者とともに整えてきました。苦労も多かったですが、現場のメンバーが使いやすいシステムにすることが大切。担当SEと二人三脚でしっかりつくりこめたと思っています。

## 業務全体のスピード化・効率化が進み、 年次決算入力業務は1/4以下まで短縮

実際に「PROCES.S」の運用を始められて感じたことや、得られた成果について教えてください。

オフコンの場合は「サーバを立ち上げて、前日のバッチ処理をやって…」と、その日の作業を始めるのに時間がかかりましたし、帳票出力もドットプリンタでしたから、例えば月次決算書類の印刷は3時間を要していました。PROCES.Sは入力されたデータが即時反映されますし、印刷も複合機なので10分もかかりません。紙ベースだった伝票作成もPROCES.Sでスピーディーになり、仕訳パターンの「お気に入り」登録などを活用することで、事務処理の手間が格段に軽くなりました。また、出張など外出先では、以前はリモートデスクトップを利用してましたが、クラウド型PROCES.SはノートPCからVPN接続でアクセスできるので、本当に助かっています。

データを加工して帳票を自由に作成できる点も、PROCES.Sの使い勝手の良さ。列設定機能を駆使して好きな帳票をすぐに作成できますし、Excelへの出力も可能です。ドリルダウン機能を使えば、画面上で伝票データを追跡できるので、帳票チェック作業の負担も大きく軽減。データ分析作業の効率がアップしました。

導入の成果が如実に表れたのが年次決算入力業務です。以前は電卓を使った転記などの手作業を伴っていたため、ミスが起きやすい状況でした。PROCES.Sなら、瞬時に事業報告書に

近いレベルのものを作成可能。記載事項の確認・調整の時間に余裕が生まれ、間違いがなくなりましたし、2週間かかっていたものが3日程度まで短縮できました。

そのほかにも、PROCES.S導入による良い影響はありましたか？

以前のオフコンは、誰でも扱えるような経理知識もあまり必要としない堅牢なシステムだったため、PROCES.S導入開始時は社内から不安の声が上がりました。そこで、PROCES.Sを使いこなすための最低限のPCスキルや仕訳などの経理知識を学んでもらう勉強会を開催。結果的に各担当者の業務レベルが上がっていきます。また、前職でパッケージシステムに触れてきた中途採用メンバーにとっては習得がしやすいようで、入社わずか2ヵ月でPROCES.Sを使いこなせるようになった社員も。オフコンからERPシステムへの移行による、思わぬ効果を実感しました。

それと、他社様とJVを組む際、同様にPROCES.Sを利用している企業の場合は連携がスムーズなもの嬉しいですね。

ITSの担当者には、どのような印象をお持ちですか？

旧システムの担当SEとは率直に意見し合える仲だったので、ITSにも積極的にコミュニケーションを取ってくれるSEを担当に据えてほしいと希望したんです。みなさん気さくで

話しやすいですし、いつでも電話をかけられるような方々。メールなどでも、こちらから質問するとすぐにレスポンスをくれるのは助かりますね。もし当社の希望に沿えない場合でも、ITSは代替案を用意してくれます。各担当者には、とても誠意を持って一生懸命取り組んでもらっている印象です。

今後、「PROCES.S」をどのように活用していくたいですか？

新しいシステムを導入しても、「入れたら終わり」では最終的に属人化してしまいますから、多くの社員を巻き込みながら活用の幅を広げていきたいと思っています。今はほぼ事務担当者のみがPROCES.Sを利用していますが、現場社員が使いこなして原価管理もできるような仕組みが理想。ITSと一緒に、より使い勝手の良いシステムを構築していきたいですね。

また将来的には、リモートワークとの相性が良いPROCES.Sを活用して、多様な働き方を整備することも考えています。たとえば、産休・育休が明けたばかりの技術者を、データ整理や書類作成を担う「建設ディレクター」として配置し、自宅で勤務してもらう体制もつくれるでしょう。PROCES.Sの活用で、社員一人ひとりのライフスタイルにも企業として寄り添っていかなければと思います。

## 01 はじめに

建設業を取り巻く環境は大きく変化しています。とりわけ「脱炭素」は、設計や施工の技術課題にとどまらず、経理・財務の領域にまで深く関係するテーマとなりました。

建材の選定から補助金の活用、長期的なコスト評価まで、数値を扱う部門が担う役割は年々大きくなっています。本稿では、建設業の経理担当者が押さえておきたい脱炭素の最新トレンドと、実務に直結する会計の視点を整理します。

## 02 「初期コスト」中心の考え方からLCC（ライフサイクルコスト）の重視へ

脱炭素建材や高効率設備は、一般的に従来の建材・設備と比べて初期コストが高いといわれています。その多くは、建物完成後のエネルギー費削減やメンテナンスコストの低減、長寿命化などによって中長期的に投資を回収していくという考え方方に立っています。この全体像を適切に評価するため、公共工事・民間工事ともに ライフサイクルコスト（LCC）の考え方方が広がってきています。

ライフサイクルコストを検討する上で押さえておきたいポイントをいくつか挙げます。

### ・投資回収期間の算定が求められる

脱炭素関連設備への投資については、発注者から「何年で回収できるのか」という説明を求められる場面が多くなります。そのため、脱炭素対策を講じたことにより増加した初期投資額が、何年で回収できるのかを説明できるようにしておく必要があります。

### ・運用費（光熱費）の将来価格も試算に含める

従来、建設完了後の運用コストについては建設業者が深く関与する領域とはみなされていませんでした。しかし昨今では、建築方法・建築資材の選択によって運用コストが大きく変動することから、電力価格の変動を織り込んだ複数シナリオを検討する必要性が高まっています。こうしたコスト計算の国際的なルールの1つとして「国際コスト管理基準」が策定されており、当初は建築物のイニシャルコスト（建設時の初期費用）のみを対象としていましたが、現在はランニングコスト（維持・管理費用）まで対象範囲が拡大されています。

### ・減価償却のスケジュールとLCCの整合性を意識する

脱炭素化の対策として設備・建物自体の長寿命化が推進されています。上述したランニングコストとも関連しますが、従来とは耐用年数・更新サイクルが変わることで、キャッシュフローに与える影響

が大きく変化します。したがって、減価償却のスケジュールとLCCの整合性を意識しながらこれらを織り込んだコスト計算を行う必要があります。

これらは、従来の「建設コスト中心の見方」だけでは捉えきれない領域であり、プロジェクト初期段階から経理担当者が関与する価値が一層高まっていると言えるでしょう。

## 03 カーボンプライシングの影響

世界的に広がるカーボンプライシングは、日本でも導入が進みつつあります。カーボンプライシングはCO<sub>2</sub>排出に“値段”をつけて、排出量が多いほどコストが増える仕組みといえます。炭素排出に費用を課することで削減行動を促す仕組みであり、建設業にも大きな影響を及ぼします。施工時の燃料使用や建材製造で排出されるCO<sub>2</sub>にもコストが発生するため、企業は省エネ施工、再生材・低炭素コンクリートなどの採用、設計段階での環境配慮を進める動機が強まります。結果として、建設プロセス全体での脱炭素化が加速し、サプライチェーン全体の効率化や環境性能の高い建物の普及につながると考えられています。建設業の原価計算においては、“CO<sub>2</sub>の少ない材料や工法を選んだほうが、将来のコストが安くなる”という時代に突入し、“炭素コスト”を含めた新しい原価計算が求められるようになります。

## 04 原価計算

では原価計算にどのような影響が生じるのか、もう少し具体的にみていきます。

まずは直接費への影響です。炭素価格が材料に転嫁されることで材料費が上昇します。特にセメントはCO<sub>2</sub>排出が多く、炭素価格への感応度が高いといわれています。また、重機の燃料や現場の電力等、エネルギー消費の大きい工程ほど影響が大きくなります。

間接費への影響は多岐にわたりますが、見落とされがちな経費として、CO<sub>2</sub>削減対策（省エネ機材・低炭素材料の検討、LCA計算など）に要するコストが管理費として積みあがってくることが挙げられます。

炭素価格が高まるほど、工程別・材料別のCO<sub>2</sub>排出量を精緻に把握することが原価管理で重要な要素となります。繰り返しになりますが、単純に「最も安い材料」が最適とは限らず、炭素コストを含めた総合原価で材料・工法を選定していく必要があります。

## 05 資金調達の選択肢拡大

建設業が脱炭素に取り組む際には、初期投資の大きさを補うため、多様な資金調達・補助制度の活用が重要となります。国の支援としては、経済産業省の「カーボンニュートラル投資促進税制」により、省エネ設備や再エネ導入に対する税額控除・特別償却が受けられるほか、環境省の「脱炭素先行地域支援事業」では、ZEB化や再エネ活用に対する大規模な補助が用意されています。また、国土交通省は建設機械の電動化・低炭素化を促進する補助事業を実施しており、今後も排出削減に寄与する機械更新への支援が手厚くなることが予想されます。民間資金では、ESG金融やグリーンローンを活用し、環境効果の高いプロジェクトについて低利での資金調達を実現している事業者も見られます。さらに、地方自治体による再エネ設備導入や省エネ改修への補助も有効ですので、各自治体の制度を確認してみると良いでしょう。

これらを組み合わせることで、建設企業は脱炭素化のコスト負担を軽減しつつ、競争力の強化と環境価値の向上を同時に実現できるよう、資金計画を策定することが重要になります。

なお、補助金を受けた場合は益金算入が原則となるため、

納税資金の手当てについてあらかじめ留意しておく必要があります。

## 06 おわりに

脱炭素は、技術や設計に関わるテーマであると同時に、コスト管理・資金調達・投資判断・原価計算といった経理の領域にも深く関係してきます。負担として捉えがちな脱炭素への対応も、経理部門が主導することで、企業価値を高めるチャンスとも捉えられます。変化の大きい今だからこそ、会計・財務の視点から脱炭素を捉え直すことが、将来の成長につながっていくという視点で前向きに脱炭素に取り組んでいただきたいと思います。

執筆者

RSM汐留パートナーズ株式会社  
代表取締役社長CEO  
公認会計士(日本)・税理士

前川 研吾 氏



**Profile** 1981年北海道釧路市生まれ。新日本監査法人(現 EY新日本有限責任監査法人)監査部門にて製造業、小売業、情報サービス産業等の上場会社を中心とした法定監査に従事。また、同法人公開業務部門にて株式公開準備会社を中心としたクライアントに対する、IPO支援、M&A関連支援、デューデリジェンス等のFAS業務に数多く従事。2008年に汐留パートナーズグループを設立、代表取締役社長に就任。2009年グループCEOに就任し、公認会計士・税理士・弁護士・社会保険労務士等のプロフェッショナル集団を統括。公認会計士(日本/米国)・税理士・行政書士。北海道大学経済学部卒業、慶應義塾大学大学院経営管理研究科(EMBA)修了。

# EVENT GUIDE

□ 形式——  
Webセミナー

□ 日程——  
2026年3月12日(木)・13日(金)

□ URL——  
<https://www.uchida-it.co.jp/seminar/20260312/>



## 令和8年税制改正大綱セミナー

2025年12月に閣議決定された令和8年度税制改正大綱は「強い経済」の実現に向け、設備投資の促進に向けた税制措置の創設や賃上げ促進税制の見直しが行われるなど、企業経営に影響が大きい内容となっています。RSM汐留パートナーズ税理士法人の長谷川 祐哉 氏がわかりやすく解説します！



RSM汐留パートナーズ税理士法人  
パートナー 税理士

長谷川 祐哉 氏

企画・編集  
株式会社内田洋行ITソリューションズ  
デジタルマーケティング部

制作・デザイン  
株式会社デジタル・アド・サービス  
株式会社内田洋行ITソリューションズ  
〒135-0034  
東京都江東区永代1丁目14-5 永代ダイヤビルディング  
TEL:03-6773-7538  
<https://process.uchida-it.co.jp/solution/>

禁輸写真載

建設ITマガジン | I T の 力 を 建 設 業 の 力 に | Vol. 24

Construction IT Magazine  
2026.2.1

### 編集後記

皆さま、新年あけましておめでとうございます。本年もよろしくお願いいたします(これを書いてるのが1月初旬ですので)。さて、本号にも掲載しておりますが、「PROCES.S×BtoBプラットフォームTRADE連携オプション」を無事リリースすることができました。皆さんにも見ていただきたいので、デモのご依頼は最寄りの弊社担当営業まで是非(笑)。ところで話は変わりますが、23号のデザインすごくかっこよくないですか？ (K.T.)

UCHIDA

