

建設業における働き方改革推進のための  
事例集

令和5年5月

国土交通省不動産・建設経済局建設業課

## はじめに

平成 31 年 4 月施行の改正労働基準法により、建設業においても罰則付き時間外労働上限規制の適用が令和 6 年 4 月に迫っており、建設業における働き方改革の更なる推進が求められています。さらに、令和元年 6 月成立の新・担い手 3 法では、著しく短い工期による請負契約の締結の禁止が規定され、令和 2 年 7 月に中央建設業審議会において「工期に関する基準」が作成・勧告されています。

また、建設業の働き方改革を進める上では、発注者による理解・協力に加えて、受注者側にも生産性向上の自助努力が求められています。国土交通省では建設現場の生産性を向上させる「i-Construction」の取組を進めているところではありますが、これに加えて、建設企業が先進的な経営戦略（業務の多角化や ICT ツールの活用等）等により経営を効率化させることも有効と考えています。

このような背景から、国土交通省不動産・建設経済局建設業課では、建設業の働き方改革の推進を目的とし、(株)建設技術研究所に業務委託し、業界のご協力を得ながら、建設現場における生産性の向上、経営の効率化、長時間労働の是正に資する取組事例を調査し、事例集としてとりまとめました。

本事例集を参考に、建設企業各社が働き方改革に取り組まれることを期待しております。

令和 5 年 5 月

国土交通省不動産・建設経済局建設業課

# 目次

## I. 建設現場における生産性向上に向けた取組

I -001 : BIM を活用した生産性向上の取組	
【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）	.....P.1
I -002 : MR を活用した生産性向上の取組	
【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）	..... P.3
I -003 : 施工管理アプリを活用した生産性向上の取組	
【匿名会社（本社：北海道）	.....P.5
I -004 : グループウェア導入による生産性向上の取組	
【刈屋建設株式会社（本社：岩手県宮古市）	.....P.7
I -005 : 様々な IT ツールを活用した生産性向上の取組	
【匿名会社（本社：宮城県）	.....P.9
I -006 : 自社開発した建設情報可視化アプリによる生産性向上の取組	
【陰山建設株式会社（本社：福島県郡山市）	..... P.11
I -007 : 3D 点群データを活用した生産性向上の取組	
【匿名会社（本社：栃木県）	.....P.13
I -008 : ICT 建機を活用した生産性向上の取組	
【匿名会社（本社：栃木県）	.....P.15
I -009 : ドローン・スキャナーでの 3 次元測量による生産性向上の取組	
【石川建設株式会社（本社：群馬県太田市）	.....P.16
I -010 : BIM による「見える化」を通じた生産性向上の取組	
【石川建設株式会社（本社：群馬県太田市）	.....P.18
I -011 : AI による整理を活用した生産性向上の取組	
【株式会社島村工業（本社：埼玉県比企郡川島町）	.....P.20

I -012 :	クラウド共有システムを活用した生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：東京都）】	..... P.22
I -013 :	ICT 建機の活用による生産性向上の取組	
	【小雀建設株式会社（本社：神奈川県横浜市）】	..... P.24
I -014 :	IT ツールの導入による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：神奈川県）】	..... P.26
I -015 :	海洋土木における ICT 施工による生産性向上の取組	
	【加賀建設株式会社（本社：石川県金沢市）】	..... P.28
I -016 :	現場体制の見直しと業務効率化による生産性向上の取組	
	【株式会社北都組（本社：石川県金沢市）】	..... P.30
I -017 :	DX を活用した生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：長野県）】	..... P.32
I -018 :	ICT 建機を活用した生産性向上の取組	
	【株式会社オカシズ（本社：愛知県名古屋市）】	..... P.34
I -019 :	ウェアラブルカメラを活用した生産性向上の取組	
	【株式会社加藤建設（本社：愛知県海部郡蟹江町）】	..... P.36
I -020 :	CIM を活用した生産性向上の取組	
	【太啓建設株式会社（本社：愛知県豊田市）】	..... P.38
I -021 :	自動追尾測量を活用した生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：愛知県）】	..... P.40
I -022 :	電子黒板を活用した生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：愛知県）】	..... P.42
I -023 :	クラウド共有システムを活用した生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：愛知県）】	..... P.44
I -024 :	通信環境整備による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：愛知県）】	..... P.46

I -025 :	作業間連絡調整システムを活用した生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：愛知県）】	..... P.48
I -026 :	情報共有ツールのクラウド化と自動追尾測量による生産性向上の取組	
	【日本土建株式会社（本社：三重県津市）】	..... P.50
I -027 :	工事現場での IT ツール活用による生産性向上の取組	
	【要建設株式会社（本社：京都府京都市）】	..... P.52
I -028 :	建築図面・現場管理アプリによる生産性向上の取組	
	【株式会社ミラノ工務店（本社：京都府京都市）】	..... P.54
I -029 :	工事データのクラウド共有による生産性向上の取組	
	【吉村建設工業株式会社（本社：京都府京都市）】	..... P.56
I -030 :	自社開発による現場管理システムを活用した生産性向上の取組	
	【株式会社鴻池組（本社：大阪市）】	..... P.57
I -031 :	デジタル技術を活用した生産性向上の取組	
	【檜尾建設株式会社（本社：奈良県五條市）】	..... P.59
I -032 :	オンライン会議と資料事前共有による生産性向上の取組	
	【株式会社中筋組（本社：島根県出雲市）】	..... P.60
I -033 :	ヨガ教室開催による生産性向上の取組	
	【株式会社中筋組（本社：島根県出雲市）】	..... P.62
I -034 :	3次元図面を活用した生産性向上の取組	
	【株式会社フクダ（本社：島根県出雲市）】	..... P.64
I -035 :	ヘルメット装着のウェアラブルカメラを活用した生産性向上の取組	
	【株式会社荒木組（本社：岡山県岡山市）】	..... P.66
I -036 :	BIM/CIM 活用による生産性向上の取組	
	【株式会社荒木組（本社：岡山県岡山市）】	..... P.68
I -037 :	ICT 建機導入による生産性向上の取組	
	【株式会社愛亀（本社：愛媛県松山市）】	..... P.70

I -038 :	ICT マシンコントロールを活用した生産性向上の取組	
	【株式会社浅田組（本社：愛媛県宇和島市）】	..... P.72
I -039 :	施工管理アプリによる生産性向上の取組	
	【日建建設株式会社（本社：福岡県福岡市）】	..... P.74
I -040 :	NAS システムの導入による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：福岡県）】	..... P.76
I -041 :	3次元測量による生産性向上の取組	
	【株式会社中野建設（本社：佐賀県佐賀市）】	..... P.77
I -042 :	3D スキャナーによる測量と AR 技術の活用による生産性向上の取組	
	【松尾建設株式会社（本社：佐賀県佐賀市）】	..... P.79
I -043 :	ICT 技術を用いた測量業務の効率化による生産性向上の取組	
	【松尾建設株式会社（本社：佐賀県佐賀市）】	..... P.81
I -044 :	会議システムの活用による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：佐賀県）】	..... P.83
I -045 :	情報共有システムの活用による生産性向上の取組	
	【大淀開発株式会社（本社：宮崎県都城市）】	..... P.85
I -046 :	スケジュール情報の共有による生産性向上の取組	
	【富岡建設株式会社（本社：宮崎県日南市）】	..... P.87
I -047 :	IT ツール活用による生産性向上の取組	
	【株式会社増田工務店（本社：宮崎県児湯郡高鍋町）】	..... P.89
I -048 :	情報共有システムを活用した生産性向上の取組	
	【ヤマグチ株式会社（本社：鹿児島県霧島市）】	..... P.91

## II. 経営効率化に向けた取組

II-001 : 経営情報のクラウド化を活用した生産性向上の取組	
【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）	..... P.93
II-002 : 勤怠管理システムと内部事務の委託化による生産性向上の取組	
【匿名会社（本社：北海道）	..... P.95
II-003 : 社有地有効活用による生産性向上の取組	
【株式会社島村工業（本社：埼玉県比企郡川島町）	..... P.96
II-004 : 受発注管理システムの導入による生産性向上の取組	
【匿名会社（本社：長野県）	..... P.98
II-005 : アグリ事業経営による生産性向上の取組	
【太啓建設株式会社（本社：愛知県豊田市）	..... P.100
II-006 : 電子記録債権システムによる生産性向上の取組	
【要建設株式会社（本社：京都府京都市）	..... P.102
II-007 : 経費精算システムによる生産性向上の取組	
【要建設株式会社（本社：京都府京都市）	..... P.104
II-008 : 電子契約サービスによる生産性向上の取組	
【要建設株式会社（本社：京都府京都市）	..... P.106
II-009 : 専門的事務作業の外部委託による生産性向上の取組	
【株式会社松田組（本社：兵庫県西宮市）	..... P.108
II-010 : 経理システム導入による生産性向上の取組	
【匿名会社（本社：岡山県）	..... P.109
II-011 : 設計・施工一括方式の導入による生産性向上の取組	
【日建建設株式会社（本社：福岡県福岡市）	..... P.111

## Ⅲ. 長時間労働の是正に向けた取組

Ⅲ-001 :	勤務形態や処遇の改善による生産性向上の取組	
	【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】	..... P.113
Ⅲ-002 :	クラウド型勤怠管理システムを活用した生産性向上の取組	
	【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】	..... P.115
Ⅲ-003 :	書類確認作業の委託化による生産性向上の取組	
	【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】	..... P.117
Ⅲ-004 :	4週8休工程調整会議による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：北海道）】	..... P.119
Ⅲ-005 :	働き方改革のためのツールを活用した生産性向上の取組	
	【株式会社石井土木（本社：宮城県仙台市）】	..... P.121
Ⅲ-006 :	RPAを活用した業務自動化による生産性向上の取組	
	【株式会社橋本店（本社：宮城県仙台市）】	..... P.123
Ⅲ-007 :	積極的な採用による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：宮城県）】	..... P.125
Ⅲ-008 :	業務改善と働きやすい環境づくりによる生産性向上の取組	
	【福島県南土建工業株式会社（本社：福島県白河市）】	..... P.126
Ⅲ-009 :	勤怠管理システムと休暇取得の環境整備による生産性向上の取組	
	【成友興業株式会社（本社：東京都あきる野市）】	..... P.128
Ⅲ-010 :	年間休日見直しによる生産性向上の取組	
	【小雀建設株式会社（本社：神奈川県横浜市）】	..... P.130
Ⅲ-011 :	クラウド型勤怠管理システムによる生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：神奈川県）】	..... P.132
Ⅲ-012 :	「ファミリーデー」導入による生産性向上の取組	
	【株式会社木下組（本社：長野県佐久市）】	..... P.134

Ⅲ-013 :	勤務体制見直しによる生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：長野県）】	..... P.136
Ⅲ-014 :	積極的な人材採用による生産性向上の取組	
	【岡田建設株式会社（本社：愛知県豊川市）】	..... P.138
Ⅲ-015 :	外国人技術者の採用による生産性向上の取組	
	【株式会社近藤組（本社：愛知県刈谷市）】	..... P.140
Ⅲ-016 :	勤怠管理システムによる生産性向上の取組	
	【太啓建設株式会社（本社：愛知県豊田市）】	..... P.142
Ⅲ-017 :	外国人技術者の採用による生産性向上の取組	
	【株式会社三東工業社（本社：滋賀県栗東市）】	..... P.144
Ⅲ-018 :	外国人技術者採用による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：兵庫県）】	..... P.146
Ⅲ-019 :	除雪オペの処遇改善による生産性向上の取組	
	【有限会社川角工務店（本社：島根県仁多郡奥出雲町）】	.... P.148
Ⅲ-020 :	4週8休工程調整会議により生産性向上の取組	
	【株式会社フクダ（本社：島根県出雲市）】	..... P.149
Ⅲ-021 :	週休2日制度採用による生産性向上の取組	
	【大福工業株式会社（本社：島根県出雲市）】	..... P.151
Ⅲ-022 :	「働き方改革のロードマップ」作成による生産性向上の取組	
	【株式会社中筋組（本社：島根県出雲市）】	..... P.153
Ⅲ-023 :	綿密な工程計画による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：島根県）】	..... P.155
Ⅲ-024 :	週間工程会による生産性向上の取組	
	【株式会社野村組（本社：島根県益田市）】	..... P.157
Ⅲ-025 :	PCログによる勤怠管理を活用した生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：岡山県）】	..... P.158

Ⅲ-026 :	「家族休暇」導入による生産性向上の取組	
	【株式会社荒木組（本社：岡山県岡山市）】	..... P.160
Ⅲ-027 :	海外の人材の積極的な採用による生産性向上の取組	
	【株式会社愛亀（本社：愛媛県松山市）】	..... P.162
Ⅲ-028 :	SNS を活用した広報活動による生産性向上の取組	
	【株式会社浅田組（本社：愛媛県宇和島市）】	..... P.164
Ⅲ-029 :	週休2日と休暇取得の促進による生産性向上の取組	
	【日建建設株式会社（本社：福岡県福岡市）】	..... P.166
Ⅲ-030 :	建設ディレクターによる生産性向上の取組	
	【株式会社西九州道路（本社：佐賀県佐賀市）】	..... P.168
Ⅲ-031 :	ワークライフバランスの理解促進による生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：佐賀県）】	..... P.169
Ⅲ-032 :	クラウド型勤怠管理システムによる生産性向上の取組	
	【富岡建設株式会社（本社：宮崎県日南市）】	..... P.171
Ⅲ-033 :	建設ディレクターを活用した生産性向上の取組	
	【匿名会社（本社：鹿児島県）】	..... P.173

# I. 建設現場における 生産性向上

に向けた取組



## BIMを活用した生産性向上の取組 【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】

生産性向上の取組として、BIMを活用した仮設計画を行っている。現場の仮設計画やステップ図の検討にBIMを使用し、見える化することで施工状況の共有を図った。また、背筋やアンカーボルトの納まりの検討にも活用しており、施工全体の効率化に役立っている。

### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	10億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### 取組の具体的な内容

#### GPS情報を利用したICT建機の導入

- ICT建機については、GPS情報を利用したバックホウ（リース機）を掘削工事に使用している。

#### BIMを活用した仮設計画

- 現場の仮設計画やステップ図の検討にBIMを利用している。
- BIMを利用して基礎配筋と鉄骨用アンカーボルト、杭頭補強筋の納まり検討を行っている。

#### 施工管理アプリやクラウド共有の活用

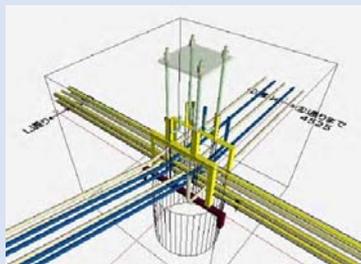
- 現場職員にiPadを支給してアプリを利用した現場管理をしている。使用しているアプリの種類は、CheX（図面データの管理、共有）、LAXSY（チェック及び検査等）、CADViewer（図面データの閲覧）などである。
- iPadで電子黒板を利用して工事写真撮影をしている。（現場DEカメラ、蔵衛門工事黒板などを利用）
- クラウドストレージ（OneDriveやboxなど）を利用して、書類データや図面データを共有化している。



施工前準備

ICT施工開始

ICT施工



干渉検討



OneDrive(図面共有)

## 取組の背景

- ICT建機は、土工事の効率化と人員不足の対策として導入した。
- BIMは、仮設計画やステップ図の見える化に有効であると考えて取り組んだ。また、配筋の納まりについては大変有効で現場の効率化と施工手順等の共有に有効と考え取り組んだ。
- 現場職員へのiPadの支給については、職員の時間外業務の削減対策の一環として取り組みを始めた。
- 情報共有システムについては、社外の方との情報共有や本社と作業所での情報共有のためのツールとして、セキュリティも考えて利用している。

## 取り組まれた効果や良かった点

### ICT建機による作業効率化

- ICT建機による土工事では、レベルや位置の測量手間が大幅に削減でき労務の効率化が出来たこと、更に重機の周りに作業員が行く必要がなくなり安全面でも大きな成果があった。

### BIMを活用した施工状況の見える化

- BIMの利用により、作業の見える化による施工状況の共有が非常に有効に出来、施工全体の効率化に大変役立っている。

### クラウド共有によるセキュリティ向上

- iPadの使用により、現場職員の労働時間の削減に効果が出ている。
- 情報共有システムにの使用により、データの共有のスピードとセキュリティが向上した。



iPad活用(CheX)

## 取組の効果を得心するために留意した点・工夫した点

### ICT建機及び各種ITツールの課題

- ICT建機については、周囲に高い建物などがあるとGPS情報の受信が困難な場合などがあるので、都市部の狭小な現場では、採用が難しい。
- BIMについては、BIMの操作担当者のスキルアップと作業所側のハード面の整備、ソフトウェアの導入などを積極的に実施する必要がある。
- iPadの使用に関しては、使用するアプリなどを統一することで、操作・教育の標準化が図られるとともに情報共有が可能となることから、業務効率が向上すると考えられる。
- 情報共有システムについては、クラウドストレージの容量やセキュリティについての検討が重要であった。

### 取組のポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、BIM/CIMの活用、ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	ICT建機、BIM、施工管理アプリ、写真管理アプリ、クラウド共有

## MRを活用した生産性向上の取組 【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】

生産性向上の取組として、MR（複合現実）を試行している。地下通路工事において、ゴーグルを装着し現場で現実空間とデジタル映像を重ね合わせ、理解・検討の時間の短縮を図っている。またMRの実施においては、3Dモデルの作成を内製化することで外注費の削減を図っている。

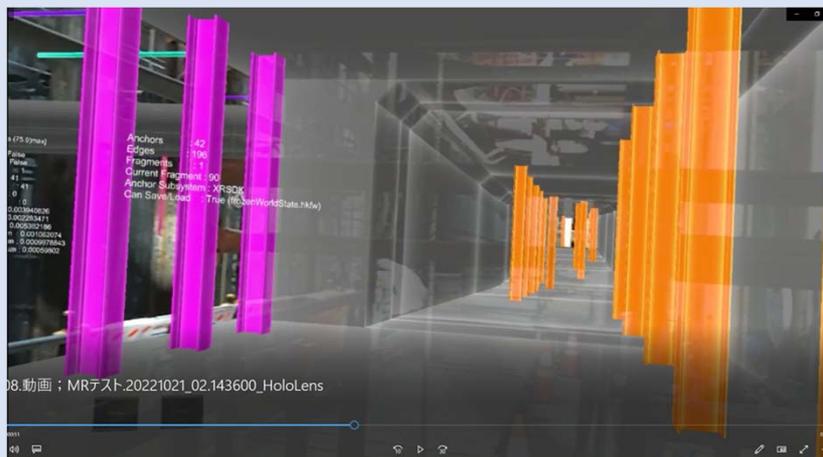
### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	10億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### 様々なICT建機・ITツールの活用

- ①ICT建機の導入：
  - リゾート開発工事の道路工事において、マシンコントロールバックホウを使用した。
- ②BIM/CIMの活用：
  - 発電用設備工事の全体計画において、BIM/CIMを施工計画に活用した。
  - リゾート開発工事において、UAV（ドローン）により土量を算出した。
- ③情報共有システムを活用した書類授受の省力化：
  - クラウドストレージを活用し、情報共有を図り書類授受を省力化した。
- ④効率化が図られる工法の活用や汎用性の高い工法の導入：
  - 発電用設備工事の小断面トンネル掘削工事において、ロードホールダンプ（積込・搬出）を使用した。
  - 発電設備工事の濁水処理において、濁水処理監視システム（クラウド、アラートメール、自動リターン）を使用した。
- ⑤その他：
  - 民間都市土木工事の地下通路工事において、MR（複合現実）を試行した。



MRゴーグルから見える現場での現実空間とデジタル映像

## ■ 取組の背景

- 2016年の未来投資会議、それ以降のi-Construction で示されたトップランナー施策、ロードマップが目標になっている。
- 国がこのように官民一体となって新3K実現に向かい、デジタル技術を活用する方針を打ち出すことで本気度が我々に伝わっていると思う。
- 多くの企業が取組むことと、そのことにより汎用化し、コストダウンすることが課題である。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### MR活用によるリードタイム短縮

- MR（複合現実）については、ゴーグルを装着し、現場で現実空間とデジタル映像を重ね合わせ一目瞭然の理解が得られ、理解・検討時間が短縮されることからリードタイムの短縮につながる。
- クラウドを利用した仮想空間会議など、若手技術者が使用することにより更に活用の方が広がると考えられる。



MRゴーグルから見える現場での現実空間とデジタル映像

## ■ 取組の効果をj得るために留意した点・工夫した点

### 外注コストの抑制

- MR（複合現実）の実施については、外注コストを抑えるため3Dモデルの作成を内製化している。
- 3DモデルからMR使用までの変換は外注しているが、MR技術のストックがある企業との信頼関係構築が必要である。
- また、現場内でゴーグルを装着することにより視界が制限されるため、安全上、静止して使用する必要がある。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、BIM/CIMの活用、情報共有システムの活用
キーワード	ドローン、BIM/CIM、MR、クラウド共有

## 施工管理アプリを活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：北海道）】

生産性向上の取組として、施工管理アプリの導入、帳票の自動出力、クラウド共有を実施している。各作業はタブレット端末を用いて行うことで作業時間の短縮を図っている。また、元請だけでなく、下請も含めて施工管理アプリを活用することで書類授受の省力化の効果が高まっている。

### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	9000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### 施工管理アプリの導入

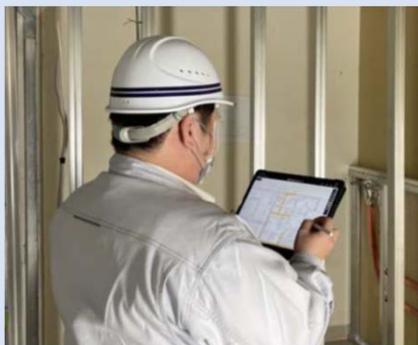
- 元請職員、各職長、品質管理者においてスマホ、タブレット端末、電子媒体を用いたアプリを導入している。これにより、その場で複数の図面上にメモ、写真を残すことが可能となっている。

#### 帳票自動出力等の機能により事務作業の削減

- 「各工程の段階検査結果情報の共有」、「チャット機能」、「帳票の自動出力機能」を活用し、コミュニケーションの円滑化、手戻りの防止、事務作業の削減を図っている。

#### クラウド共有による元請・協力業者間の省力化

- 「工事情報のクラウド共有機能」により、元請、協力業者間の安全書類の授受の省力化並びに工期内の継続管理を図り、両者の事務作業の削減を図っている。
- なお、「工事情報のクラウド共有機能」をすべての協力会社に浸透させていくには、各社のIT環境により反応が疎らであるため、少し時間がかかるかと考えている。



タブレット端末の活用風景

## 取組の背景

- 事務所と現場の距離が離れており、打合せの度に資料の印刷と移動に要する手間がかかっていた。
- 図面の枚数が多く、常に持ち歩くのが大変であった。
- 現場作業が終わった後に帳票の整理・作成を行うことで長時間労働が常態化し、次工程への時間的影響が出ていたり、整理上のミスにより補修箇所について漏れ、手戻り、再施工等のロスが発生していた。
- 安全書類では、内容の確認に多くの時間を要し、提出書類の期限切れや、最新版管理が不十分であった。

## 取り組まれた効果や良かった点

### タブレット端末による整理作業時間の短縮

- Chex（建設図面共有ツール）、LAXSY（仕上検査記録ツール）を導入した。
- これにより各工程の段階検査結果をタブレットを用いて、整理作業や図面化（図面上に写真添付）が可能となっている。
- 作業完了の確認もタブレット端末上で漏れなく出来るようになり、整理作業の時間短縮となっている。

### 安全書類管理システム活用による省力化

- Greenfile.workの利用により、安全書類の授受の省力化並びに記載内容の確認の省力化が可能となっている。
- また工期内の継続管理もリアルタイムで行われ、常に最新版管理が可能となり整理作業の大幅な時間短縮となった。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 施工管理アプリの社内勉強会開催

- 施工管理アプリに不慣れな職員に対しては、民間の講習会や社内勉強会に参加することで、操作方法等について学ぶ機会を作り、担当者を決め教育の継続を図った。

### 下請企業も含めた施工管理アプリの活用

- 元請である自社だけでなく、下請の企業も同じ施工管理アプリを活用することにより、安全書類の授受の省力化、最新版管理、事務作業の効率性を高めつつある。
- 操作責任者を設け、操作方法等について常時確認できるようにしている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	施工管理アプリ、写真管理アプリ、チャット、帳票自動出力、クラウド共有

## グループウェア導入による生産性向上の取組 【刈屋建設株式会社（本社：岩手県宮古市）】

生産性向上の取組として、現場の通信環境整備、クラウド共有による作業効率化を図っている。グループウェアを導入することで現場と会社の情報共有を図っている。これにより、現場の進捗状況を随時確認することが可能となり、早期の問題解決が可能となった。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### 週休2日の導入

- 2年前より週休2日制を導入している。

#### インターンシップ受入等による積極的な採用活動

- 毎年新卒求人を出し、積極的な採用活動をしている。また、高校生のインターンシップも受け入れている。
- 新人教育はベテラン技能者の元でOJTで行い、技能を修得させている。

#### 通信環境整備による移動時間削減

- 各現場事務所にネットワーク環境を整え、会社に戻らなくても仕事ができるようにした。
- グループウェアにより現場と会社の情報共有を図っている。各現場の作業所長は、毎日その日の作業内容、人員配置、作業状況の写真をグループウェアにあげて、工事の見える化を図っている。現場の進捗状況を随時確認でき、工期の遅れがあった場合そちらへ人員を回すなど、会社全体で問題解決にあたることができる。

#### クラウド共有による作業効率化

- 現場でクラウドシステムを導入し、複数人で書類の共有をしている。
- タブレット端末を利用することにより、写真撮影から写真管理ソフトへのアップロードまでの時間を短縮している。
- 最新のiPhoneを活用し、現場の3D写真を撮って発注者と打合せを行うようにしている。通常の写真の場合、何枚も写真を見せないと現場の状況が伝わりにくい。しかし3D写真だと全体の様子をリアルに見ることができ、2点間の距離も画面上ですぐ取得可能である。これにより3D撮影したデータを、現場から発注者へ送付し、発注者と会社で情報を共有することで問題の早期解決につながる。
- パソコンがあまり得意でなく書類作成等に時間がかかりそうな人には、パソコンが得意な技術者や事務員がフォローにあたるなど、人員配置を工夫した。

## 取組の背景

- 作業員の働きやすさを考えて週休二日制を導入した。また、今後も若年層を積極的に採用していくためには、週休二日制の導入が効果的であると考えている。
- 現場管理が一番大変なのは国土交通省発注の工事である。書類作成等の作業が他の役所より数多く、技術者に負担が偏っていたことが課題であった。
- 毎日写真を撮って、それをパソコンに移し分別する作業に意外と時間がかかっていた。
- 現場と連絡が取りにくく、作業の進捗状況がわかりづらかった。
- パソコンスキルが残業時間と関係していた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 週休2日達成による経費上乘せ

- 工事で週休二日制を達成すると経費を上乗せしてもらえるので助かっている。
- 令和2年より4週6休から4週8休としており、現在4週8休を達成している。

### クラウド共有による作業分担

- 書類をクラウド管理することによって、複数人で書類を共有することができ、作業の分担ができるようになった。

### 情報共有による課題の早期解決

- 現場と会社間で情報共有をして進捗状況を随時確認できるようになり、早期に問題解決できるようになった。



iPhoneで撮った災害現場の3D写真例



現場からの報告例

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 技術職員の増員が課題

- 書類を複数人で共有する手段もわかったので今後は技術職員の増員が必要と考えている。

### パソコンスキルの継続的な教育が課題

- 生産性向上のためには、今後もタブレット端末やパソコンを利用したシステムが多く出てくると思われるので、パソコンスキルを向上させるための教育が必要と考えている。
- 具体的には、毎年施工管理ソフトの講習に参加している。写真管理を早くやる方法や、使ったことのない便利な機能の存在に気付く良い機会となっている。また、測量機メーカーや建設機械メーカーなどが開催する、ITツールやICT機械の講習にも参加している。

### 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用、勤務形態の工夫、人材の積極的な採用、社内教育
キーワード	写真管理アプリ、通信環境整備、クラウド共有、週休2日、インターンシップ、OJT

## 様々なITツールを活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：宮城県）】

生産性向上の取組として、クラウド共有、タブレット端末の活用及びオンライン会議の推進を実施している。

様々なITツールを取り入れることで、作業環境が向上し、コストが削減された分は社員へ還元している。また、ITツールの導入は、長期的な視野で積極的に導入している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	管工事業
資本金	1000万円
年間完成工事高	1億円以上 3億円未満
従業員数	5～9人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 様々なITツールを用いた生産性向上

- 作業環境の向上を目指して、当社では以下のような様々な取組を行っている。
  - ✓ PCモニターを1画面から2画面に増設した。
  - ✓ Googleカレンダーを活用し、社員の予定をそれぞれが把握できるようにした。
  - ✓ 共有サーバーをクラウド化することにより、どこからでもサーバーにアクセスできるようにした。具体的には、ドロップボックスというクラウドソフトを導入し、社内の共有データをクラウド化することにより、ネット環境とデバイス等があれば会社にいなくとも作業ができるようにした。導入から8か月ほど経ち、全従業員が利用している。
  - ✓ スマートフォンやタブレット端末を導入し活用することとした。
  - ✓ 社内の報告・連絡等のやり取りを従来のメールからチャットに変更した。
  - ✓ 社内会議という場を無くし、日常の中でチャットを活用するようになった。
  - ✓ 年賀状の発送を取り止めた。
  - ✓ ホワイトボードを活用することとした。
  - ✓ ZOOMを活用したオンラインでの会議等を行うこととした。

## ■ 取組の背景

- 会社員時代に、会社の利益に直結する方法として、優秀な人材がストレス無くそのスキルを発揮できることで、さらに言うと少額の投資で効果が得られるものを導入することが必要であると考えていた。
- そのため、会社を経営するのであれば不要なものは無くしていこうとしていたことがきっかけとなり、現在取り組みを行っているところである。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### ITツールによる効果と社員への還元

- 日々の社員たちの顔色がとても良く感じてれるので良かったと感じている。
- 作業環境の向上に伴いコストが短縮した分は、社員に還元するようにしている。
- 感覚的には、4人の従業員がいて1日1時間強の残業が無くなったと感じている。  
⇒1ヶ月で、4時間×20日稼働=80時間程度の作業時間の削減
- 常日頃から社員の立場に自分を置き換えて、職場づくりに取り組んでいるところである。
- Googleカレンダーを共有したことにより待ち合わせのための電話による確認が不要になったことや、PCモニターを2画面にすることで作業上のストレスがなくなり効率がよくなったことは特に高い効果が得られていると感じている。

## ■ 取組の効果を得心るために留意した点・工夫した点

### 長期的な視点でITツールを導入

- 取り組みを行っていくためには、少なからず新しいものを覚えなければならない。新しいものを導入・活用すればその先の仕事が楽になるため、目先の仕事よりも優先して新しいものの導入や取組を行うようにしている。
- 基本的に大半がトップダウンで取り組んでいるが、社員から効率よくしたいために提案してくれてきたこともある。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用
キーワード	チャット、スケジュール共有、オンライン会議

# 自社開発した建設情報可視化アプリによる生産性向上の取組

## 【陰山建設株式会社（本社：福島県郡山市）】

生産性向上の取組として、自社で建設情報可視化アプリを開発し、建設現場の状況を場所や時間を問わず共有できる環境を実現。安全と効率向上に向けてさらに機能を充実させるとともに、発注者や協力会社にも利用を拡大し、建設業全体の底上げを図っている。

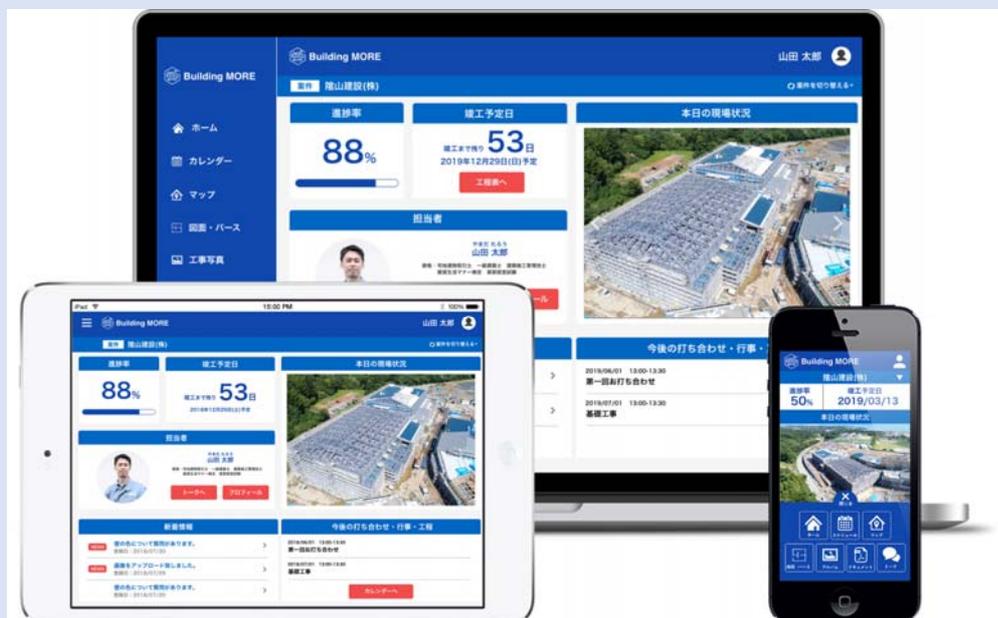
### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	4500万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### 自社で開発した建設情報可視化アプリの活用

- ICT施工やドローンの導入を積極的に進めるとともに、2018年から建設情報可視化アプリ「Building MORE（ビルモア）」の自社開発を始め「建設現場の状況をいつでも・どこでも、建設会社と発注者が共有出来る環境」を実現。現在もさらに開発を進めており、建設業界の安全性・効率性向上に向けさらに機能を拡充させているところである。
- 建設会社自らが開発することで、建設生産プロセスに最適化された、建設業の実務にフィットするアプリとなる。
- 建設業における発注者から元請・協力会社・職長・作業員まで幅広く利用でき、建設業全体の底上げを図ることができるアプリを継続的に開発中。



「Building MORE」画面イメージ

## 取組の背景

- 建設業従事者は2025年には2021年の3分の1減少されると言われるほど深刻な労働力不足。この本質的な要因は魅力がない、やりがいがない、業務が多い、といった声も多く、一刻も早く解決すべき課題。建設業が衰退すれば、インフラ整備のみならず災害時に地域を守ることが困難になってしまう。そこで建設業を変えようと挑戦がスタートした。
- 2011年よりICT施工を始め、2018年からは100%建設現場におけるドローン飛行実施。しかし、ドローンの活用だけでは一部の变化にすぎず、手書きによる書類、頻繁な電話連絡、ルーティン化した打合せなど建設現場は何も変わっていなかった。そこで建設会社自らがアプリを開発し建設業の実務に沿ったアプリを開発し、元請のみならず下請・職人まで利用することで、建設業全体の底上げを図ろうと考えた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 自社開発アプリで業務を改善し、柔軟な働き方を実現

- ① 顧客満足度の向上：工事情報が専用WEBのように表示され、施主が写真や書類をいつでもどこからでも確認できる。
- ② 現場の見える化：工事写真等により進捗や予定がどこからでも確認でき、報告や連絡に費やす時間が短縮され生産性を向上できる。
- ③ 業務のデジタル化：紙資料やバラバラに作成・保存されていた情報がペーパーレスで一元管理されることで生産性を向上できる
- ④ 従業員満足度の向上：スマートな施工管理の実現が業務効率化に繋がり、残業時間削減により働き方改革にも繋がる。
- ⑤ ビルモアを導入した施工計画が評価され工事受注。工事での活用で「令和2年度福島県優良建設工事表彰」を受賞した。
- ⑥ 社員のやりがい向上し、若手社員の早期成長を促す。
- ⑦ 独自のブランディングにもなり、リクルートにも繋がる。
- ⑧ 定年制を撤廃し、ビルモアによる柔軟な働き方の実現により一生働ける会社へ。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 建設業に特化した仕様により業界全体の底上げに寄与

- 誰もがいつでもどこでも簡単に使えるシンプルさとスマートさに留意した。
- 元請だけでなく下請や職人までもが一緒にデジタル化することで建設業全体の底上げができるよう考慮した。
- 自社で実証試験を繰り返すことで、より建設業にフィットした機能となるようにした。

### 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用、効率的な工法の活用、勤務形態の工夫
キーワード	ドローン、施工管理アプリ、クラウド共有、見える化、定年制撤廃

## 3D点群データを活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：栃木県）】

生産性向上の取組として、3D点群データを活用したICT施工を導入した。また、長時間労働是正の取組として有給休暇の取得及び外国人技術者の採用を実施した。

特に3D点群データを活用したICT施工を導入することで、測量から施工までの日数・人員を削減することができた。また、最新技術を活用することはモチベーション向上につながっている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請・下請工事はほぼ同程度である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 3D点群を活用したICT施工

- 3D点群処理～ICT施工（MG）～出来形管理までを内製化している。
- リース機械を活用したICT施工も、2020年から大規模土工（外注）で、また2022年から路盤工（自社）で推進している。
- 自動追尾TS、杭ナビ、現場計測アプリを購入・導入することにより、測量業務の効率化を図っている。
- 電子黒板の活用、遠隔臨場を推進中である。
- Microsoft365を導入し、社内でクラウド管理による効率化を推進し、バックアップ体制を強化している。

#### 有給休暇取得促進と外国人採用等の積極的な採用

- 出勤・休暇情報を閲覧可能にし、有給休暇取得を推進している。
- 外国人も2名を採用しており、今後増員していく予定である。
- 現場従事者には、舗装・土木・補修の工種を何でも経験できるよう配置している。



ICT建機

## 取組の背景

- 働き方改革及び人材不足対応として、業務の効率化が必要であり、そのための設備投資は避けられない状況である。
- 日常のシステム管理の簡素化、緊急時のバックアップ体制の強化が課題であった。
- 休暇の取得状況に差があり、ある程度平均化する必要があった。
- 年代でバランスよく社員がいないと、採用や教育にも影響するので、積極的な採用を行う必要がある。
- 受注に合わせて、人員を無駄なく配置する必要が出てきた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 新技術活用による作業量削減効果

- 現場条件にもよるが、測量から施工までの日数・人員を削減することができた（施工日数30%減、労務費30%減）。
- 新技術への取り組みは、社員のモチベーション向上に繋がっている。
- PC維持管理業務が大幅に削減されており、通信環境があればどこでも業務が可能な状況を整備することができた。

### 職場の環境改善による効果

- 有給休暇の取得率が向上している（休暇取得率20%増）。
- 入職者が増えると活気が出てきている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 長期的な設備投資計画

- 活用できる補助金（ものづくり補助金、IT導入支援事業費補助金、働き方改革推進支援助成金）を利用し、取組を進めている。
- 15年分の設備投資計画を作成し、見直ししながら計画的に実施している。
- 携帯Wi-Fiも調達している。

### 離職率改善に向けた課題

- 入職への教育環境を改善し、離職率を低下させることが課題となっている。離職率を下げるために、ベテラン・中堅社員の人材教育講習（年1回外部）、若手社員研修（5年間年2回外部）を実施している。また、メンター制度を導入し、新人社員の配置と働き方への配慮を見直す取組も行っている。

### 取組のポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、BIM/CIMの活用、ITツールの活用、情報共有システムの活用、人材の積極的な採用
キーワード	ICT建機、3D点群処理、自動追尾測量、施工管理アプリ、電子黒板、クラウド共有、外国人採用

## ICT建機を活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：栃木県）】

生産性向上の取組として、ICT建機を導入し現場職員の測量・丁張作業を削減している。合わせて、有給休暇の取得を促進し職員の仕事のモチベーション向上を図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	5000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

- ICT建機として、スマコンアプリ・エブリデイドローン（Everyday Drone）等の活用により、現場職員の測量・丁張設置作業を削減させている。
- 一現場につき複数人の職員がいる現場について、現場の状況を考慮しつつ、交代で週休2日を取得している。
- さらに積極的に有給休暇を取得することとした。

### ■ 取組の背景

- 職員一人当たりの業務の低減、職員の健康管理・福利厚生の充実、有給休暇取得率の向上のために取り組むこととしている。

### ■ 取り組まれた効果や良かった点

- ICT建機の活用により、職員の測量・丁張設置作業を削減させ、その時間を他の業務に充てる様にできた。これにより残業時間を削減させることができています。残業時間が平均2時間減となっている。
- 有給休暇は、年平均取得日数は導入前5～7日に対し、導入後は10日以上となっている。
- 職員の仕事へのモチベーション向上を図ることができた。

### ■ 取組の効果を得心るために留意した点・工夫した点

- ICT建機の選定に当たり、操作性・経済性を考慮しつつ、どのメーカーが良いか、建機レンタル会社の説明会等に積極的に参加した。

#### 取組の ポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫
キーワード	ICT建機、有給休暇、週休2日

## ドローン・スキャナーでの3次元測量による生産性向上の取組 【石川建設株式会社（本社：群馬県太田市）】

生産性向上の取組として、ドローンやレーザースキャナーを使用した起工測量及び土量算出を実施することにより業務の効率化を図っている。測量から得た3次元点群データは、3次元CADソフト（TREND-CORE）に連携し、事前に危険を「見える化」することにより安全な施工にも役立っている。

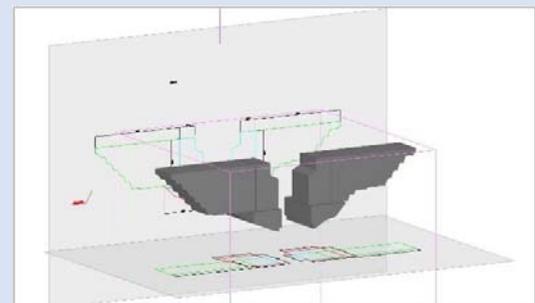
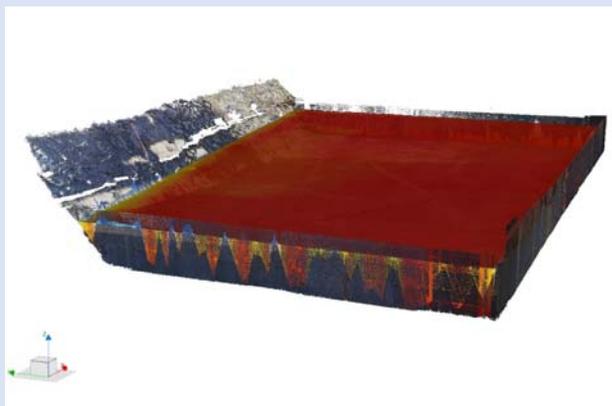
### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	3億7,188万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い（6割以上 9割未満）

### ■ 取組の具体的な内容

#### ドローン・スキャナーを使用した3次元測量と3次元点群データの活用

- ドローン、レーザースキャナーを使用した起工測量及び土量算出を行っている。
- 測量から得た3次元の点群データを使用し、TREND COREというソフトで安全施設を設置し、危険の見える化を行っている。



ドローン測量成果

## ■ 取組の背景

- 広範囲な場所での測量となると、人員および時間や外部委託する場合のコストなどが多く必要となっていた。
- スキャナーやドローンを導入し、人員削減、時間短縮、コスト縮減を図る必要があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 土量算出等における作業時間と手間の削減

- ドローン・スキャナーでの3次元測量を行うことにより容易に土量算出が行うことができた。その結果、土量算出作業では、従来と比べて4割程度の作業短縮が図れている。
- 一度測量をしてしまえば任意の箇所での座標確認が可能となることなどから、作業時間と手間が削減できた。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 社内勉強会による技術の共有

- IT機器やデータ処理ソフトに詳しい社員を選出し作業を行い、不慣れな社員については社内で勉強会を開き、関係者全体で理解を深めた。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、BIM/CIMの活用
キーワード	ドローン、3D点群処理、レーザスキャナ

## BIMによる「見える化」を通じた生産性向上の取組 【石川建設株式会社（本社：群馬県太田市）】

生産性向上の取組として、BMにより現場での検討事項を「見える化」して効率を上げるとともに、施工管理アプリのデータ整理機能により事務作業の軽減を図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	3億7,188万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### BIMによる「見える化」と施工管理アプリの活用

- BIMの活用で、現場での検討事項が「見える化」でき、業務の効率：生産性の向上となる見込みである。
- 施工管理アプリのデータ整理機能の活用で、事務作業の削減を図っている。
- 「帳票の自動出力機能」では、測量機器と図面を連携させることにより、測量結果を短時間で表わすことができ、大幅な事務作業の短縮となっている。



施工管理アプリの活用風景

## ■ 取組の背景

- 現場での検討事項が多く、事務作業に多くの時間と手間が掛かっていた。
- 現場作業が終わった後に帳票の整理や作成を行うことが多く、長時間労働となる現場があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 施工管理アプリの機能を利用した作業時間の削減

- 施工管理アプリの自動整理機能の活用により、作業時間と手間を削減することができた。
- 帳票の自動出力機能を活用することにより、整理作業の大幅な時間短縮ができた。
- 自動出力する項目やデータが多くなればなるほど作業時間は短縮されていく。導入前に比べると、平均残業時間は1時間～2時間程度の削減となっている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 社内報や勉強会を通じた普及活動

- ITツールの活用にあたり若手社員を担当者として選出した。
- 業務入力のデータを整理し、正確に入力しないとアプリ機能がうまく稼働しない。
- ITツールの活用では、実際にITツールを利用する現場担当者に理解を得て使用してもらうことが重要である。ITに抵抗のある社員もいる中で、普段の業務からITツールに切り替えるメリットや操作の説明、実際に手に取って使用してもらうことなど、操作者とITの壁を取り除くことが導入するための一番のカギだと感じている。
- そこで壁を少しでも取り除くために、毎月ITツールの活用やメリットに関する社内報を発行するとともに、毎月ITツールの勉強会として参加者を募り開催している。

### 取組の ポイント

カテゴリー	BIM/CIMの活用、ITツールの活用
キーワード	BIM、施工管理アプリ、帳票自動出力

## AIによる整理を活用した生産性向上の取組 【株式会社島村工業（本社：埼玉県比企郡川島町）】

生産性向上の取組として、クラウド管理サービスを活用した写真管理を実施している。このサービスでは、電子小黒板の情報や被写体からAIで自動仕分けを行うことで、工事写真台帳を自動で作成することが可能である。

これにより、従来費やしていた膨大な写真整理に係る時間が縮減された。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	4億6800万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### クラウド管理サービスを活用したAIによる写真仕分け

- 以前は各従業員がフリーソフトの工事写真整理ソフトを使用していたが、7年程前より全現場にPC用工事写真管理ソフトの「蔵衛門御用達」を導入し、その後「蔵衛門クラウド」を導入しつつある段階にある。
- 「蔵衛門クラウド」は電子小黒板の情報や被写体などからAIが写真を自動で仕分け、日付や工程、場所、撮影者といった条件でソートしながら、必要な1枚を効率よく探せることができる。
- クラウド上の写真から、工事写真台帳を自動で作成することができるようになった。

#### クラウド管理サービスによる写真共有

- 情報端末はiPhoneやiPadでも良く、複数の工事担当者に撮影された写真がクラウド上に集約され、関係するメンバーで共有できるようになった。
- 2022年6月から導入しており、8現場の従業員延べ15人が使用している。

## ■ 取組の背景

- 従来のフリーソフトでは、一人の職員で撮影、ファイリング、写真帳の整理を行っており、写真帳の整理・仕上げに膨大な時間が必要だった。
- またPC内データのため、複数人での共同作業が難しかった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### クラウド共有による労働時間短縮

- クラウド上に写真データが集積されることで、複数人での共同作業が可能となっている。単独作業でなく、複数人が閲覧できるため、撮り忘れの発見や差し替えの指示ができ、最終段階での手戻りが減っている。
- これにより、労働時間の短縮や写真の撮り忘れ、さらに担当職員の休暇時のサポートが容易にできるようになった。
- 導入前後の効果として、4週4閉所⇒4週6閉所となっている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### ソフトの社内仕様化に向けた調整が課題

- 従来の「蔵衛門」ソフトから「蔵衛門クラウド」の利点を水平展開することで、各人が使用していた「フリーソフト」や「蔵衛門」から脱却し、移行をすすめている。
- 但し、社内検査での手直し事項のまとめについては、前述ソフトとリンクしていないので、さらなる調整が必要となっている。具体的には、工事写真整理ソフトと仕上げ検査等の管理ソフト（未導入）の互換性をソフト制作会社に模索していただいたが、導入済みのソフトに互換性を求めることが難しいとの判断であった。別のソフト制作会社の中には、両方の管理ソフトを合体したものがあるようである。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	写真管理アプリ、電子黒板、クラウド共有

## クラウド共有システムを活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：東京都）】

生産性向上の取組として、施工管理アプリ及びクラウド共有システムを活用している。

特にクラウド共有システムを活用することで、常に最新版で作業が可能となり、ヒューマンエラーの削減につながっている。また、高齢な社員を対象に社内研修を開催し、施工管理アプリの操作方法について理解を深めた。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	488百万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 施工管理アプリやクラウド共有を活用した生産性向上

- 本社職員や現場職員においてスマホやタブレット端末から使用できる「BOX」の「工事情報のクラウド共有機能」、「LINEWORKS」等の機能を活用しコミュニケーションの円滑化、事務作業の削減、BCPの対応策を図っている。
  - ✓ 「工事情報のクラウド共有機能」については、本社・現場職員間での最新版の図面を共有でき購買発注業務の手戻りが削減できたこと。
  - ✓ また、施工管理体制台帳の作成においては下請業者との共有により時間削減と一部ペーパーレス化が可能となった。
  - ✓ 「LINEWORKS」については、本社・現場職員間でスマホによる情報共有（社内資料・写真・図面等）が即座に実施できることで業務の効率化が図れた。
  - ✓ また、BCPの対応策として年に数回模擬訓練を実施し、緊急時において全社員の安否確認等の把握することが可能となった。

## ■ 取組の背景

- 図面修正が多いとどれが最新版で誰が発行したものが正しいのかが不明となる場合があり、一元管理化が必要と感じていた。
- 書類の書式等が改定された場合の管理が不十分であった。
- 一方で、スマートフォンによる共有機能が多様化されていた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### クラウド共有によるヒューマンエラー削減

- 「工事情報のクラウド共有機能」については、最新版を適正に更新しそこから共有する環境づくりが実施できたことでヒューマンエラーの削減効果が図れている。

### ビジネスチャットを活用した書類整理

- 「LINEWORKSの活用」については、記録媒体として書類の整理が迅速にできることで作業効率の短縮化が可能となっている。
- 書類の整理等の作業効率の短縮として、平均1時間減となっている。

## ■ 取組の効果を得心するために留意した点・工夫した点

### 高齢社員に対する社内研修

- 高齢な社員にも実践してもらおう必要があったため、社内研修を適度実施し、理解度を高め、操作等に慣れてもらうための取組に時間を費やした。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用
キーワード	チャット、クラウド共有

## ICT建機の活用による生産性向上の取組 【小雀建設株式会社（本社：神奈川県横浜市）】

生産性向上の取組として、ICT建機を導入した盛土施工を実施している。GNSSによる位置情報の取得により準備工が簡素化されている。また、ICT建機の導入により作業員が重機に近づく機会が減り重機災害のリスクが低減されている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	8500万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	5. 土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### ICT建機の導入による盛土施工

- 多目的グラウンド整備工事に伴う大規模な盛土工事において、ICT建機を導入し盛土の巻き出し厚や計画高さ、転圧回数の管理を行っている。
- GNSSによる位置情報の取得は準備工の簡素化につながっている。
- 出来形管理のデータ取得が容易で、人員の削減を30～40%見込める。
- GNSSによる位置情報の取得や出来形管理のデータ取得では、VRS-GNSS M6を使用し、常に機械等の位置情報が得られるので作業中の測量が一切不要となっている。



ICT施工を実施している現場風景

## ■ 取組の背景

- 本工事施工前に、国土交通省発注工事で複数件の導入実績があり、施工数量が損益分岐点を大きく超えていた。
- 公共工事でも小規模土工等のICT導入を試行しているが、ICT建機の普及が追いついていないため、費用と施工量を考慮すると民間工事でのICT建機による施工の普及は、この先数年間は難しいのではないかと考えている。
- 民間工事では、もともと施主が見込んでいないこともあり、また受注会社の実績不足もあるため、ICT建機の普及が遅れているものと思われる。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 丁張作業等の省力化

- 丁張作業がなくなり盛土施工中も職員による高さ管理の測量作業がほぼ皆無となり、省力化と施工日数の短縮を図ることができている。
- 丁張作業や高さ管理の省力化により、従来方法と比べて2割程度の施工日数が削減できたのではないかと考えている。

### 重機災害のリスク低減

- ICT建機に情報を入れてしまえば、職員や作業員が近くで作業することが極力なくなるので、重機災害等のリスクが低減する。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 講習会への参加による操作方法等の習得

- ICT建機の導入において、操作方法等については講習会の参加のほか、地元の学生を対象とした体験講習会の開催も行っている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ICT建機の導入
キーワード	ICT建機、出来形データ取得

## ITツールの導入による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：神奈川県）】

生産性向上の取組として、オンラインストレージサーバ、タブレット型端末、電子黒板、施工管理アプリ、検査用ソフト、安全書類システム、Webカメラを導入し、業務効率化を図っている。また、オンライン会議システムを活用するとともに現場事務担当者を配置し、現場技術者の負担軽減を図っている。

### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### IT機器・ITツールの導入による業務効率化

- 当社では、以下のIT機器、ITツール等を導入し、業務の効率化に取り組んでいる。
  - ・ オンラインストレージサーバ（Dropbox）の導入。
  - ・ iPadの導入（全現場員）。
  - ・ 電子黒板(蔵衛門)の導入。
  - ・ 図面、写真、帳票管理ソフト（スパイダープラス）の導入。
  - ・ 社内検査用ソフト（ラクシー）の導入。
  - ・ グリーンサイト（安全書類）の導入。
  - ・ 現場用webカメラの導入。
  - ・ オンライン会議（zoom）活用。
  - ・ 本社に現場事務担当者（当社の正社員）を配置。
- 現場事務担当者は、1人で複数の工事の事務作業を担当し、現場での安全書類関係の整備、新規入場者教育、KY書類等の整備、各種ファイル作成等、ITソフトの取扱いマニュアルの作成、各現場での導入指導を行っている。



安全書類の作成サポート

## 取組の背景

- 導入のきっかけは、現場員(施工管理職)の時間外労働削減が目的である。また、2024年4月に建設業も猶予期限を迎える「労働時間の上限規制」に対応する必要があった。
- 事務所と現場の距離が離れている現場も多くあり、打合せの度に資料の印刷と移動に要する手間がかかっていた。特に大型案件になると、図面の枚数が多く、常に持ち歩くのが大変であった。

## 取組まれた効果や良かった点

### 工事資料の持ち運び手間の削減と現場業務の負担軽減

- オンラインストレージサーバを活用することにより、現場においてもタブレット端末で図面等の工事資料を確認することができ、資料の印刷や図面等の持ち運びの手間を省くことができた。
- また、本社、社員も確認出来るので、図面、書類作成のサポートが本社に居ながら可能となり、現場員の負担を軽減する事ができた。

### WEBカメラ活用による移動コスト削減

- 現場用WEBカメラにより、事務所に居ながら所長が部下や作業員に業務指示等を行うことが可能となり、移動時間の削減をすることができた。

### 時間外労働時間の削減、事務スタッフの増員

- ITツールの活用により、1年間の実績として現場職員の時間外労働平均75時間（2021年6月～2022年5月）が時間外労働平均42時間（2022年6月～2023年1月）となっており、44%の削減につながっている。
- ITツールは随時導入してきたが、事務スタッフを2022年4月から増員（1人⇒2名）を行っており、2023年4月にも増員（2人⇒4人）予定。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### スモールスタートで課題解決してからの全面的な導入拡大

- IT機器、ITツールを導入する際は、スモールスタートを行い、導入の際の不具合等を解決してから全社員に展開し、トラブルが最小限になるよう進めた。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	施工管理アプリ、電子黒板、帳票自動出力、労務安全書類システム、WEBカメラ、クラウド共有

## 海洋土木におけるICT施工による生産性向上の取組 【加賀建設株式会社（本社：石川県金沢市）】

生産性向上の取組として、起重機船の水中での施工状況を可視化するシステムを導入し、効率的な施工管理を実現させている。これにより経験が浅い技術者であっても熟練工と同程度の作業が可能となり、さらに浚渫、消波ブロック設置等の海上作業の一連の作業工程の省力化を図るとともに安全性も向上させている。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	5400万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### GPS測位の活用と「見える化」による生産性向上

- 当社起重機船の主たる作業は海洋上でのグラブ浚渫・ブロック据付等の水中部での作業であり、安全かつ効率的に船舶の移動、クレーン操作を行うには、船体位置・クレーン吊荷位置及び状態・グラブバケットの開閉状態などを把握することが必須となるが、熟練技術者の感覚に頼っているのが現状である。
- 未習熟な技能者でも精度が高く、管理監督職員が常時乗船していなくとも効率的な施工が行えるように、GPS測位に加え、船体位置・クレーン吊荷位置及び状態・グラブバケットの開閉状態等をモニターにて「見える化」することが出来る『海上施工管理システム』を導入している。
- さらに、稼働時間・位置情報等の作業実績が一元してデータ蓄積されるため、作業日報・進捗図が自動作成され、管理事務所へのデータ送信が可能となることから、社内管理体制における生産性向上に繋がっている。



ICT機器画面



ICT機器操作状況

## 取組の背景

- 金沢港を拠点港とし海洋土木工が主要事業である当社も、同様に熟練技能者の不足が課題であり、2船団11名の工事部技能者のうち、熟練といわれる技能者が3名いるが、全員50才後半で定年間近となっている。
- また、20才代以下は2名であり新規の継続的な雇用の確保は出来ているが、将来的な雇用に関する不安があることも現実である。理由として、現場での職人技能的な作業が中心であること、建設業の中でも特殊な海洋土木という技能習得への不安、1日のほとんどを過ごす船上での就業環境、作業場が海上という危険性が考えられる。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 作業効率性の向上

- 起重機船による浚渫工の海上作業を、経験が浅い技術者であっても、熟練工と同程度の作業が可能となった。
- 浚渫、消波ブロック設置等の海上作業の一連の作業工程（施工計画作成、起工測量、準備工、施工、出来形計測、出来形帳票作成、検査）の省力化、スピードアップ、安全性の向上を図る。スピードアップについては、2割程度の向上が見られた。



浚渫状況

## 取組の効果をj得るために留意した点・工夫した点

### 「見える化」による作業効率向上

- 経験の少ない若手の船員において、当初はICT機器を取り付けた大型起重機船の操作・操船だけでなく、周辺機器や付属品の取付け・取扱いにも大変苦慮し時間も要した。
- しかし浚渫作業を重ねることで、ICT機器による水中部の【見える化】が実現することで、熟練のオペレータと遜色ない作業効率や浚渫精度が可能となった。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、効率的な工法の活用
キーワード	GPS測位、見える化

## 現場体制の見直しと業務効率化による生産性向上の取組 【株式会社北都組（本社：石川県金沢市）】

生産性向上の取組として、週休2日モデル工事の受注を契機に土日休工を他の工事にも拡大することを目指し、自動追尾測量機能を用いた測量機器を導入するとともに現場員の配置を増員し、個人の負担を軽減することにより品質や安全の向上を図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	8000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 週休2日モデル工事を契機に土日休工を拡大

- 以前は少数の現場員で作業を進めていた。「土日お休みモデル工事」を受注したことから、他の工事も土日を休暇とする目的で、各作業所に配置する現場員を増やしたことで、自動追尾機能搭載の測量機器を導入した。

#### 自動追尾測量機器の導入による生産性向上

- 自動追尾測量の導入により、測量補助含め1～2名の人員を削減することができた。その人員をその他の作業所へ配置し、各作業所の安全性及び品質が向上した。
- これらの導入により作業及び役割の細分化、個人にかかる負担の軽減、作業時間の大幅な短縮が可能となった。

#### 生産性向上取組によるコミュニケーションの円滑化

- 上記の取組により、作業所内での密なコミュニケーションが可能となり、一人一人の作業に対する心のゆとりが生まれ、ミスによる手戻りがなくなり、時間外労働の短縮、休暇取得の増進につながったと考えられる。

## ■ 取組の背景

- 一部の作業所においては、必要最低限の人員で作業を進めていたが、時間外労働増加のリスク、作業に対する様々なゆとりが失われ、作業品質の低下、不注意による大事故につながる懸念があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 人員配置見直しによる品質向上

- 人員配置の増加により、各々の作業品質が更に向上し、作業効率もあがった。

### 丁寧な顧客対応の実現

- 顧客対応も複数で行えたことで、発注者からのクレームはもちろん、近隣からのクレームもなくなった。

### 土日休工の達成状況

- 土日休工については、一部の作業所で達成できなかったものの、その他の作業所では達成できた。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 人員配置の最適化

- 自動追尾機能搭載の測量機を導入した結果、通常予備的に配置する技術者をその他の作業所に配置させることができ、安全と品質を確保することができた。
- 作業内容や工程にかかわらず、予備的に配置していた技術者をそれぞれのスキルに合わせて配置が可能となり、適材適所に配置することが可能となった。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、勤務形態の工夫
キーワード	自動追尾測量、配置見直し、土日休工

## DXを活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：長野県）】

生産性向上の取組として、DXを活用して移動時間の短縮を図っている。また、工事によっては工期の設定方法等について、お客様に丁寧に説明することで、スムーズな工事運営を図った。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	3000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 地元・お客様への丁寧な説明

- 現場の工程管理については、初めから余裕の工期を取りお客様にも十分説明しておく。
- 特に町発注の工事に関しては、工事休止期間が設けられているため、工期が厳しい場合は工事受注前に十分説明しておくこととした。

#### DXを活用した移動時間の短縮

- 現場監督の移動時間を短縮する必要があるため、DXにて現場管理する方法を導入することとした。

#### 企業型確定拠出年金の導入

- 社内で退職金を増やすことは限界があるため、企業型確定拠出年金を導入している。

## ■ 取組の背景

- 民間の建築現場は工期に縛られているため、引渡し前になると休日返上で作業が多くなり、結果として長時間勤務となる。特に、〇〇町では7月25日～8月31日まで工事休止期間となるため、職人の取合いも起き、予定通り工事が進まないことが多い。
- 建築現場では図面には表記されていない工事や、現場監督と打合せをしながら進めていく工事も多いので、どうしても現場監督の時間が拘束されてしまう。
- 給与の賃上げはもちろんだが、将来の年金を確保する必要がある。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 地元等への工期の丁寧な説明

- 現場の工程管理については、初めから余裕の工期を取りお客様にも十分説明しておく必要があった。

### DXを活用した移動時間の短縮

- 現場監督の移動時間を短縮する必要があるため、DXにて現場管理する方法を導入している。

### 企業型確定拠出年金の導入

- 社内で退職金を増やすことは限界があるため、企業型確定拠出年金を導入している。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 地元への丁寧な対応

- お客様は1日も早く住みたいので、工事状況を細かく説明していくことに留意した。

### 段階的なDXの導入

- DXでの現場管理については抵抗があるため、順次導入していくこととした。

### 年金制度に関する丁寧な説明

- 退職金制度を変更することは、色々な憶測を生むので、社外のFPに2回に分けて説明会を行い、丁寧に説明を行った。

## 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、処遇の改善、工期・工程の調整
キーワード	DX、企業確定拠出年金、工期説明

## ICT建機を活用した生産性向上の取組 【株式会社オカシズ（本社：愛知県名古屋市）】

生産性向上の取組として、舗装工事にICT建機を導入している。丁張作業が省略可されることで効率化を図ることができ、特に大規模な現場で効果が大きくなっている。

また、長時間労働是正の取組として、週休2日制を導入している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	7000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 舗装工事へのICT建機導入

- R1年から、ICT舗装の路盤工にICT建機を導入しており、またICT施工現場では、施工管理ソフトウェア（株式会社建設システム）を活用した現場測量に取り組んでいる。
- 現場用スマートフォンアプリを活用することにより、工事写真管理を行っている。

#### 週休2日制の導入

- 全ての公共工事において、週休2日制を導入した現場運営に取り組んでいる。



マシンコントロール



3D設計データを活用した測量

## 取組の背景

- マシンコントロールを使用することにより施工丁張を不要とすることができることから、現場監督の負担の軽減を図る必要があった。
- 3D設計データを活用した測量は、現場での複雑な計算を不要とすることで効率化に繋がることが期待できた。
- 工事写真をクラウドで管理することにより、業務の効率化が期待された。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 丁張作業の省略による作業時間短縮

- マシンコントロールを使用した工事は施工数量が多いわけではなかったが、丁張が必要なくなることで確実に作業量の短縮を図れている。大規模な工事では、大きな効果が得られている。

### 3D設計データの活用

- 3D設計データの作成に時間を要したため全体での縮減は何とも言えないが、現場での測量においては、従来より作業時間が50%縮減できている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 3D設計データ作成の留意点

- ICT現場測量や施工では、データだけが頼りとなってくるため、3D設計データの作成では間違いが生じないように十分に注意している。
- なお、ICT建設機械等の導入の際に初期投資や技術の習得等については特に問題はなかった。

### 講習会参加による技術習得

- ICT建機の技術習得のため、施工管理ソフトウェアやICT建設機械の講習会に参加している。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、BIM/CIMの活用、ITツールの活用、勤務形態の工夫
キーワード	ICT建機（舗装）、3D設計、写真管理アプリ、週休2日

# ウェアラブルカメラを活用した生産性向上の取組

## 【株式会社加藤建設（本社：愛知県海部郡蟹江町）】

生産性向上の取組として、施工管理アプリ及びウェアラブルカメラを活用している。

特にウェアラブルカメラを使用することで、複数現場を担当している発注者であっても現場状況の確認が可能となり効率化が図れた。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請・下請工事はほぼ同程度である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 施工管理アプリの使用による内業の削減

- タブレット端末で使用できる施工管理アプリ（eYACHO）により、日々の安全書類や打合せ事項等、一元管理し現場で共有できるようにしている。現場での計測結果を現場で編集し、完結できる。（事務所での内業が削減）

#### ウェアラブルカメラの使用による効率化

- ウェラブルカメラを使用し、発注者や品質証明員の現地立ち合いをせずに現場の状況を確認することにより、効率化を図っている。

## 取組の背景

- コミュニケーションの円滑化、現場が終わってからの内業作業の削減。
- 発注者担当者が複数現場を担当している場合、対面での打合せ時間の確保が難しく、現場での立会ができないことから、工程に影響を与えることがあった。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 内業時間や移動時間の削減

- 施工管理アプリを通じて一元管理することにより、現場で最新の図面や情報を共有することができている。出来高等のデータも現場でタブレット端末に入力できることで、現場が終わってからの内業時間の短縮が図られている。
- 発注者側の立会時間が削減でき、現場において工程に影響を与えることがない。リモートによりコロナ感染症対策となる。
- eYACHOの使用により内業時間の削減（約30%）、ウェアラブルカメラの使用により移動時間の削減（約50%）につながっている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 活用報告、コミュニケーションの円滑化

- eYACHOについては現在、特定の複数の現場で施行しており、半年に1回程度社内で活用報告を行っている。データ（PDF）をタブレット端末上に取り込む事前準備に時間がかかっている。
- ウェアラブルカメラの導入に関しては、サーバーへのアクセスおよびアクセスへの招待状をメールにて送信し、現地にて動画を撮影し共有する方法なので、操作方法の講習は無く、容易に導入することができる。
- 同時編集（Share機能）により、遠隔（現場⇔事務所）での打合せを行い、コミュニケーションの円滑化を図った。（ただしタブレット端末の台数が必要）
- 山間部は、ネット環境に左右されるため、通信状況が悪く、動画が停止したり、全く通信が機能しない区分があったため、ウェアラブルと臨場立会の区分分けを行った。

### 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	施工管理アプリ、帳票自動出力、ウェアラブルカメラ、クラウド共有

## CIMを活用した生産性向上の取組 【太啓建設株式会社（本社：愛知県豊田市）】

生産性向上の取組として、CIMを活用した交通誘導員との打ち合わせを実施している。また、長時間労働是正の取組として、タブレット端末を活用したハンコレス化を進めている。

特に交通規制前の事前打合せにおいて、規制形態や現場状況の留意点についてCIMを活用して説明することで誘導員の理解を深め、安全性の向上を図っている。

### 企業の概要

主な許可業種	とび・土工工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### CIMを活用した交通誘導員との打ち合わせ

- 交通規制を行う時、事前に交通誘導員・作業員・若手職員に対して規制形態や架空線等の現場状況の留意点についての打ち合わせを、CIMデータの動画を活用した規制形態及び機械等の配置計画をタブレット端末により現地で説明を行い、安全性の向上に努めている。

#### タブレット端末を活用したハンコレス推進

- 店社パトロールにおいて点検を、点検用紙ではなくタブレット端末内の専用書式に直接入力して、電子印鑑にて社内回覧を行うことにより、現場パトロール内容が瞬時に共有でき、点検用紙を回覧時間する無駄を省くことができた。



CIMを使った安全対策（交通規制）



タブレット端末を使用した安全管理（交通規制）

## ■ 取組の背景

- 交通規制時の打合せでは、紙ベースで行うことが多く、一部の交通誘導員・作業員が把握できないこともあり、3次元のCIMデータを使用するにより、より分かりやすくなる。
- パトロール資料の原本は、現場において保存、コピーを会社内において保存していたが、電子化によりペーパーレス化を進めることになった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### CIMデータ活用による現場状況の把握

- 交通規制時の現場状況については、3次元CIMデータで説明を行うことにより、各自イメージができ解りやすいと評価は良い。

### 電子データで管理するメリット

- 紙のパトロール点検表は閲覧中に無くなることも過去にあり、電子データで共有することにより、無くなることもなくなっている。

## ■ 取組の効果をj得るために留意した点・工夫した点

### CIMデータの作成が課題

- 3次元CIMデータは、作成に時間と人が必要となるので、多くの現場で対応していくことは難しい。今後は、CIMデータ作成者の数を増やして現場の対応数を増やしていくこととしている。
- 当社にはICT推進部があり、データ作成等はICT推進部が対応し、現場の負担を減らすようにしている。

### 雨天時の対応が課題

- 雨天時のタブレット端末を活用したパトロール点検は難しい対応となるため、今後はスマートフォンによる使用も検討している。

### 取組の ポイント

カテゴリー	BIM/CIMの活用、業務効率化
キーワード	CIM、ハンコレス

## 自動追尾測量を活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：愛知県）】

生産性向上（経営効率化、長時間労働）の取組として、自動追尾による1人測量、写真や図面のクラウド共有及びオンライン会議の推進を実施している。

特に自動追尾測量の導入により、今まで2人を必要としていた作業が1人で作業可能となり残業時間削減の効果に繋がっている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	3000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い（6割以上 9割未満）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 自動追尾による1人測量

- 測量での建設ICTの活用により、今まで2人で丸一日かかるような仕事が、1人で測量が可能となり、また間違いも減っている。ICTの活用は、すべての現場に取り入れている。
- なお、基本的にはICT測量は外注の測量会社に依頼し、杭ナビ等の測量のみ現場員で対応している。

#### 写真や図面のクラウド共有

- 社員全員にiPadを配布して、写真や図面を共有できるようにするとともに、現場の状況を動画で即時に確認できるようにした。
- 愛知県の情報共有システムを、現場員及び自治体発注者の担当との間で活用している。
- 情報共有システムを活用することにより、書類の簡素化および立合、さらに会議のオンライン化を行っている。現場担当者の現場間の移動がなくなったことで、残業時間の削減にも繋がっている。
- すべての情報を社員の中で共有できるような仕組みに取り組んでいる。

## ■ 取組の背景

- 人手不足解消のため測量方法をどうするか考えていた。1人でできて間違いがなくできる方法として建設ICTによる測量方法を導入することがよいと考えて導入した。
- 現場を一人でこなすため、残業を減らしていくためには情報共有が必要であった。iPadを配布して情報共有をしていけば、間違いも減り、残業も減っていくと思い、導入に至った。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 自動追尾測量、クラウド共有による作業時間削減

- 取組前に比べて社員全員において休日を増やすことができ、また残業時間も減っている。
- 間違いも情報を共有しているので、気づきも早く、手戻り工事も減っていった。
- 社員もだんだんと慣れてきたので、さらに新しいことに取り組むことで、残業時間を減らし、休日を増やしたいと考えている。
- なお、これら取組により、4週4休から4週6休以上に、また残業時間月20時間以上の削減に繋がっている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 操作方法の社員への周知

- 社員に周知して、できるだけ就業時間内に仕事ができるように配慮するのに苦労した。
- 取り組みの最初は、機器の取り扱いが分からなかったりして戸惑ったこともあったが、今となれば取り組んで良かったと感じている。
- なお、杭ナビや現場管理ソフトの使用に際しては、説明会を開いていただいている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	自動追尾測量、オンライン会議、クラウド共有

## 電子黒板を活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：愛知県）】

生産性向上の取組として、電子黒板を活用したオンライン会議を実施している。通常のオンライン会議の機能に合わせて、議事やメモを記録で残すことができる電子黒板を活用することで、議事録作成等の手間を削減することができた。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	8000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### スマホ・タブレットを使用した勤怠管理

- 社員の勤務報告をPC（スマホ・タブレット）を使用した報告とした。また、2週間先までの勤務・残業を事前登録制にし、上長による確認及び残業時間短縮に向けての打合せをリアルタイムに実施するようにした。

#### 電子黒板を活用したオンライン会議

- 現場と会社での会議・打合せは対面（又はPCを利用してのオンライン会議）であったが、インタラクティブホワイトボード（IWB）を導入し、会社側から複数人が同席してのオンライン会議を開催することにより、移動時間の短縮、意見集約しやすくなった。
- IWBは、2021年7月に導入し、全社員が利用可能となっている。
- IWBは、ZoomやTeamsと簡単に接続可能であり、会議中のメモ等を画面上に直接書き込みでき、PC又タブレット端末上での書き込みもそのまま表示されることにより遠隔地とも情報を共有でき、リモート参加者の理解度を高めることが可能となっている。
- また、メモ等を書き込んだ画面を保存し、そのままIWBから参加者へメール送信も可能である。

## 取組の背景

- 取組の背景として、2024年問題（残業時間原則45時間/月）がある。
- これまでは勤務報告が事後報告のみであったため、報告された結果でしか時短に対する打合せ（応援体制等）ができなかった。
- また、現場が遠方であったり、支店との会議のための移動に時間を要していた。

## 取組まれた効果や良かった点

### 勤怠管理システム導入による社員応援体制の推進

- 勤務の事前報告により、担当上長配下（もしくは部門全体）社員による応援を、計画的に実施できつつある。

### 電子黒板導入による議事録作成時間の短縮

- インタラクティブホワイトボード（IWB）を導入したことにより、直接IWBに記入した議事・メモ等もそのまま保存したり、会議参加者にメール送信が可能となったことで、議事録作成・送付の手間を短縮（場合により省く）できるようになった。
- 導入効果を数値化することは難しいが、IWBの導入により、感覚的に作業効率が10%程度アップしているものと考えている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 勤務状況の変更申請が課題

- 勤務の事前報告に変更が生じた場合、速やかに変更報告することとしているが、徹底出来ておらず、突発的な残業が発生している。

### オンライン会議の参加人数拡大

- インタラクティブホワイトボード（IWB）は、5名程度の参加サイズから15名程度まで参加可能なサイズを導入し、どこでもWeb会議が開催できるようにした。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、労働時間管理の徹底
キーワード	オンライン会議、勤怠管理システム

## クラウド共有システムを活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：愛知県）】

生産性向上の取組として、ICT施工の導入、クラウド共有システムの活用を実施している。また、長時間労働是正の取組として土日休工を推進している。

特にクラウド共有システムの活用により、書類提出のための移動時間が削減され生産性の向上につながっている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	4000万円
年間完成工事高	1億円以上 3億円未満
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### ICT土工による作業効率向上

- 土工の施工量が多い工事では、ICT建設機械（マシンコントロール付きバックホウ）を使用し、作業効率の向上を図っている。

#### クラウド共有による移動時間の短縮

- 発注者から指定された愛知県情報共有システムを活用し、愛知県建設部等の発注者との打合せ簿とのやり取りに利用している。
- 情報共有システムを使用することにより、発注者への打合せ簿等の提出に要する時間を削減できるようにしている。
- 電子小黒板を使用することにより、写真整理に要する時間の短縮を図っている。
- また現場事務所に通信環境を整えることで、現場担当者が現場から会社に戻らなくても書類作業ができるようにし、就業時間内で効率的に作業できるようにしている。

#### 土日休工の推進

- 発注者が推進する「完全土日休工」に取り組むことにより、作業員の休日の確保に努めている。

## 取組の背景

- 人材不足のため、熟練技術が必要となる作業の機械化が必要と感じていた。
- 従業員の労働環境改善、さらに人材確保のためには休日の確保が必要であると感じていた。
- 現場作業が終わった後に写真等の整理・作成を行うことで長時間労働が常態化していた。また、打合せ資料等が必要になると、現場から会社への往復が必要になり、移動時間を要していた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 施工量に応じたICT土工の検討

- ICT活用については、施工量が多い場合は工期短縮にもなるためメリットが多いと感じている。ただし、導入費用が高額であるため、施工量に応じて活用するかどうかの検討が必要である。また、ICT建設機械の種類も多様にあるため、現場に合った建設機械を検討していく必要がある。

### クラウド共有による移動時間の短縮

- 情報共有システムの導入については、書類提出のための移動時間が削減された点は効果があった。また、訂正等が生じた際の対応もスムーズに対応できる。

### 電子黒板活用による長時間労働改善

- 通信環境を整え、電子小黒板等、管理ソフトを使用することにより作業効率が向上し、日々の長時間労働が改善したことで、土日休工にも取り組むことができている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 現場従事者の理解を深める工夫

- ICT活用については、関係業者との連絡を密にとることにより、現場従事者の理解を深めるように工夫した。

### 土日休工の課題

- 土日休工に関しては、発注者によっては推奨し工期を確保してくれるところもあるが、工期が厳しく施工業者側の努力だけでは対応できない工事もあることに苦労している。

### 通信環境整備の固定費

- 通信環境の確保、管理ソフトの使用により作業効率は向上するが、固定費も多く必要になっている。

## 取組のポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、ITツールの活用、勤務形態の工夫
キーワード	ICT建機、電子黒板、通信環境整備、クラウド共有、土日休工

## 通信環境整備による生産性向上の取組

### 【匿名会社（本社：愛知県）】

生産性向上の取組として、通信環境整備及びクラウド共有を実施した。

合わせて、タブレット端末を導入することで、現場の空いた時間でも書類作成を行えるようになったため時間の有効活用につながった。

## ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

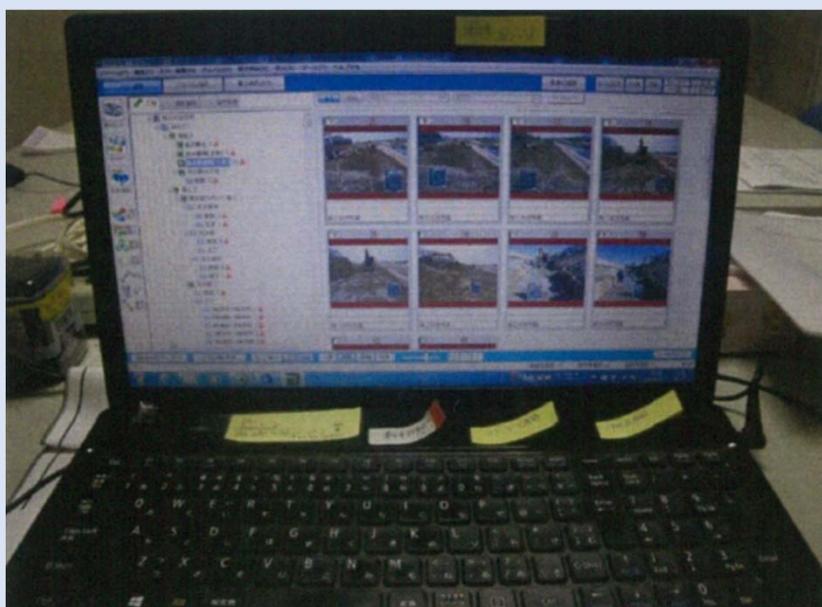
## ■ 取組の具体的な内容

### 現場の通信環境整備

- 現場内でパソコン等の使用ができるようにモバイルWi-Fiを使用した通信環境を整え、現場対応・問題点等写真映像を活用し、手戻りの防止・作業ロスをなくすように打合せ調整ができるようにした。

### クラウド共有による作業報告の迅速化

- 当社ではクラウドを2年前から、また電子納品システムを9年前から導入している。
- クラウド及び電子納品システムを使用して、図面・写真・出来形・品管管理等の書面作成、入力等漏れもなくなり作業報告管理が迅速にできるようになった。



使用システム「武蔵」

## 取組の背景

- 事務所と現場の距離が離れており、紙の図面での打合せ詳細な打合せができない・現場で内業の作業ができない、といった課題があった。
- 現場で発生した問題などについて、電話で連絡しても詳細がうまく伝わらないことが生じていた。
- 現場作業が終わった後に書面作成整理を行うことになるため、作業効率が悪いということが課題となっていた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### クラウド共有による現場状況の把握

- クラウド内で現場図面書類を共有することができ、タブレット端末やパソコンにより図面・書面が確認できるようになった。
- 現場で発生した問題を、写真等で瞬時に報告することができ、事務所にて確実な対応ができるようになった。
- 現場で空いた時間でも書類作成が行えるようになったため、時間の有効活用に繋がっている。
- クラウド・電子納品システムの導入により、現場管理中の空いた時間に現場で作業確認ができるため、作業時間が1～2時間程度の短縮につながっている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### リース品活用によるコスト削減

- タブレット等の環境構築お金がかかるのでリース品を使用するなどして、全現場で使用できるようにした。

### 講習会・勉強会の開催

- システムに不慣れな職員に対しては、外部の講習会や社内勉強会を実施して操作方法・システムの使用について、理解して活用できるようにした。



社内勉強会の風景

### 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	帳票自動出力、写真管理アプリ、帳票自動出力、通信環境整備、クラウド共有

# 作業間連絡調整システムを活用した生産性向上の取組

## 【匿名会社（本社：愛知県）】

生産性向上の取組として、作業間連絡調整システム及び労務安全書類システムを活用している。

特に作業間連絡調整システムの車両運行システムの機能を用いて、作業中の車両の出入予定をリアルタイムで確認し元請社員の負担低減を図っている。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	15億9450万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### 作業間連絡調整システム・労務安全書類システムの活用

- パソコン・スマートフォン・タブレット端末等で使用可能な建設現場施工管理サービス『Bildee』（作業間連絡調整システム・労務安全書類システム）を活用することで日々の業務を効率化し、労働時間短縮に取り組んでいる。
- 作業間連絡調整システム『Bildee調整会議』により、作業予定や作業注意事項、車輛搬出入・揚重機材の使用予定、巡視結果、作業実績・出面管理をクラウド上で作成・管理し、元請・下請間及び下請間でリアルタイムに情報を共有することで、事前の作業間調整や日々の調整会議の進行の円滑化を図っている。
- 労務安全書類システム『Bildee労務安全』は、クラウド上で安全書類を作成・管理し、工事情報や元請・下請情報、作業員情報を各帳票に反映させる。また、建設業許可の有効期限切れや作業員の健康診断の未受診者を自動チェックすることで業務の圧縮を図っている。



現場フォローのための会議状況



有効期限切り(期限切れ間近)の一覧

## 取組の背景

- 長時間労働是正にむけて、小さなことの積み重ねでも良いので現場に対して会社として出来ることを模索していた。その中で、下請け業者が多い現場や施工ヤードの狭小な現場において、調整会議の事前準備として各社への聞き取りや資料作成に時間を要している。
- また、現場への車両出入調整やクレーン等の使用割当調整に時間を要している。
- 安全書類の各種有効期限について、チェックする項目が多く、日々の確認に時間を要している。また、確認の効率化のために有効期限一覧を作成するにしても時間を要するとの現場からの声があったため。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 車両運行システム活用による調整業務の省力化

- 下請職長に翌日の作業予定や車両出入予定等の入力を行ってもらうことで元請社員は聞き取り記入の手間が短縮されるだけでなく、事前に調整会議参加者が内容を確認しておくことで調整会議の時間短縮にも繋がっている。
- また、作業中の車両出入予定等については元請社員が軸となり全ての予定を整理していたが、下請職長を含めて予定をリアルタイムで共有することで元請社員への負担が減っている。(5分～10分/日 短縮)

### 労務安全書類システム活用による確認作業の省力化

- 有効期限チェックを自動化することで1つずつ確認する必要もなく、また、期限一覧の作成も不要となり業務削減に繋がっている。

## 取組の効果を得心るために留意した点・工夫した点

### 新システム導入時の現場へのフォロー

- 新しい取組に対して現場に受け入れてもらいやすいよう現場のニーズに合った内容とした。
- 最終的には労働時間短縮に繋がる取組であっても、導入当初はこれまでのやり方より時間が掛かってしまう。ここで挫折したり拒否反応が出てしまい上手くいかないケースが想定されたため、導入初期段階においては会社から現場へのフォローを欠かさないようにした。(定期的な合同説明会や各現場ごとの個別説明会の開催、上手く取組めていない現場には取組が成功している現場の実施状況紹介 等)
- 下請の協力が無くては成立しない。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用
キーワード	施工管理アプリ、労務安全書類システム、車両運行システム

## 情報共有ツールのクラウド化と自動追尾測量による生産性向上の取組 【日本土建株式会社（本社：三重県津市）】

生産性向上の取組として、社内の情報共有ツールをクラウドストレージに移行し、管理者の負担を軽減するとともにコストの削減も図っている。また、自動追尾トータルステーションを新規導入することにより2人を要していた作業が1人で可能になり、人員を削減するとともに作業効率も改善している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	9,900万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299 人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	建築工事が多い (6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### クラウドストレージの活用および自動追尾測量機器の導入

- 社内の情報共有ツールにおいて、ネットワーク（LAN）上に接続することができるハードディスク（NAS）から、クラウドストレージに移行し、情報漏洩・データ消失などのセキュリティー面も強化し、管理者負担を軽減した上で、コストの削減を図った。
- 測量機器として、自動で追尾して同時に距離と角度を測る自動追尾トータルステーションを新規導入し、2人で作業していた測量がワンマンで可能になり、さらに作業効率も大幅に改善された。



自動追尾トータルステーション

## ■ 取組の背景

- 情報共有ツールのクラウドストレージ移行において、ハードディスク（NAS）更新費の課題、増え続けるデータ管理の課題、情報漏洩・データ消失などのセキュリティー面での課題等に対し、生産性向上に係るDX化を図る必要が生じた。
- 各事業所に配属する職員の業務量の課題を解決するため、自動で追尾して同時に距離と角度を測る自動追尾トータルステーションを導入し、これまで2人で作業していた測量をワンマンで実施することにより、作業効率を大幅に改善する必要性があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### データ管理の省力化およびクラウド共有による業務効率化

- 情報共有ツールのクラウドストレージ移行において、ハードディスク（NAS）更新費の課題、増え続けるデータ管理の課題、情報漏洩・データ消失などのセキュリティー面での課題等に対し、専属職員の削減効果があり、現場においてもタブレット端末で図面・写真等の工事資料を確認することが可能となった。また、今後も増大するデータ管理においても、適切に対応できるようになった。
- 作業時間の短縮効果として、平均残業時間の約1時間減となっている。

### 測量業務のワンマン化による労務削減

- 各事業所での測量業務がワンマンで可能になり、配属職員の削減が可能になった。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### データ格納場所ごとの運用権限管理の適切な実施

- 情報共有ツールのクラウドストレージ移行において、増え続けるデータ管理の課題には工事完了時など定期的なデータ管理を行い、情報漏洩・データ消失などのセキュリティー面での課題等に対しては、データ格納場所毎に閲覧・作成等の運用権限管理を適切に行った。

### 自動追尾測量の利便性に対する認識を社内で共有

- 自動追尾トータルステーションの利便性が社内で認識され、想定以上に需要が多く、外部リースで不足分を補うことになった。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	自動追尾測量、クラウド共有

## 工事現場でのITツール活用による生産性向上の取組

### 【要建設株式会社（本社：京都府京都市）】

生産性の向上の取組として、工事写真アプリおよび現場検査アプリの導入により事務作業時間や撮影時間を削減するとともに、オンライン会議システムの導入により移動時間を削減している。

特に検査アプリの活用においては音声入力機能を用いて指摘箇所を自動記録することにより検査対応の迅速化を実現できた。

## ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	4000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

## ■ 取組の具体的な内容

### 工事現場でのITツール活用

- 工事写真管理アプリを導入して、台帳作成の手間と時間の削減を図った。また、携帯電話と連携して電子黒板を使用して現場での撮影時間を削減を図った。
- 音声認識の現場検査アプリを導入して、配筋検査や仕上検査の現場での記入時間の削減を図った。また、検査結果の取りまとめに要する事務作業時間の削減を図った。
- 音声認識の現場アプリを使用することで、各検査で指摘項目を音声入力することにより、検査がスムーズに行えている。また、検査結果の報告書作成が容易で、協力業者ごとに指摘事項が整理できて、事務作業時間の大幅な短縮につながっている。
- 施主や設計事務所等との打ち合わせをZOOM等によるオンライン会議にして打ち合わせによる移動時間を削減した。



ITツールの活用風景

## ■ 取組の背景

- 工事写真の整理や台帳作成に手間がかかっており、また現場での撮影時に黒板を持ち運ぶのが大変であった。
- 検査対応においては、是正箇所の記載と検査結果の取りまとめが大変であった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 工事写真の管理および撮影における手間の削減

- 工事写真台帳の作成に要する時間が大幅に削減されてよかった。また、現場での写真撮影に黒板を持ち運ばなくてすんだので、手間が大幅に削減された。

### 検査対応および検査結果取りまとめの効率化

- 検査の指摘箇所を音声入力したので、記入時間の短縮となり、検査対応がスムーズに行えた。また、検査結果の取りまとめが容易だったので、即日検査手直しが行えた。
- 検査結果の報告書作製時間として、残業時間が2時間程度削減されている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 導入時の勉強会により操作方法を習得

- アプリ導入時に、アプリ会社の指導員による勉強会を行って、操作方法等を勉強した。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用
キーワード	写真管理アプリ、検査支援アプリ、電子黒板、オンライン会議

## 建築図面・現場管理アプリによる生産性向上の取組 【株式会社ミラノ工務店（本社：京都府京都市）】

生産性向上の取組として、建築図面・現場管理アプリを採用し、配筋写真の記録や検査書類の作成に活用することにより、現場での労働時間の短縮を図っている。

写真撮影や文書化における省力化のメリットだけでなく、品質向上や係員の技術力向上などの効果も得られている。

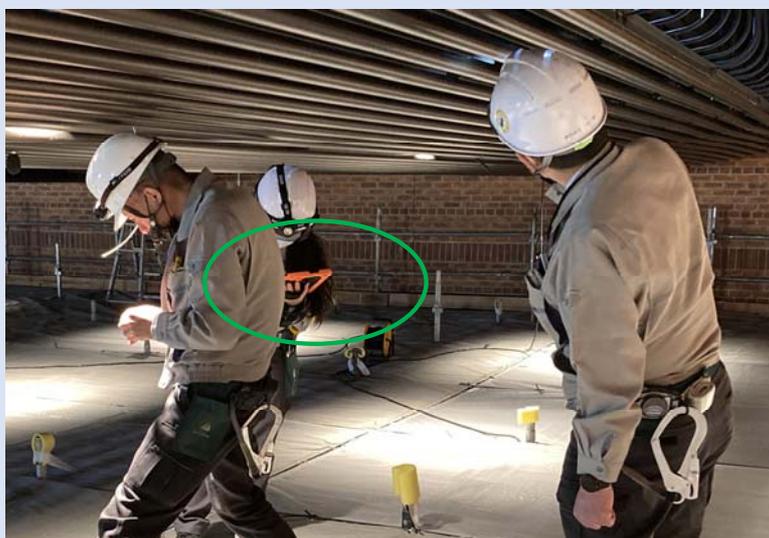
### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	4800万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 建築図面・現場管理アプリの活用

- 建築図面・現場管理アプリの採用により、現場での労働時間の短縮を図っている。
- 当社ではアプリの運用で配筋写真の撮影から記録文書として纏める帳票作成機能を利用すること、中間検査や最終検査での検査記録の作成を主に活用することで、現場での業務時間と事務所へ帰ってからの業務時間の短縮につなげている。
- これらは現場での作業量を抑えるために事務所での事前準備が必要であるが、この準備をすることで品質管理において正しい知識を準備することができる、という副産物も得ることができる。



係員が現場管理アプリで検査記録を入力している風景

## 取組の背景

- 配筋写真を記録する場合、かつての黒板に手書きで記入する方法では見にくさや間違いが多くあり、それぞれの場所でいちいち記入する手間も業務時間が多くなる要因であったが、事前に配筋リストをコピーするなどして、それを張り付けたボードを共に撮影するなど改善してきた。
- それでも印刷や切り抜き、そして多くの枚数からその場所で選んで張り付けるという労力は少なくなかった。
- 検査記録についても現地での指示内容を手書きで記録の場合の清書又はデジタル書式への書き写しに対する労力も省力化の課題を感じていた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 配筋写真の記録作業における省力化

- 配筋写真の記録については、鉄骨造（延べ床面積1,000㎡程度）の基礎工事で、事務作業と現場での撮影時間並びに記録の文書化に対して延べ10人程度を要していたが、7人程度でできるようになっている。

### 検査記録の帳票作成における省力化

- 検査記録については、中間検査及び最終検査に記録帳票に要する時間が延べ30人程度を要していたが、20人程度でできるようになったと実感している。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 全社運用に向けた環境整備

- 持ち出し用のタブレット型端末と事務所作業用のPCとの連携が必要なので事前の設定が必要であり、運用の初期段階では使いこなすことの慣れが必要なおあるだけでなく、日々進化する分野であるため全社化への投資に躊躇があることや、連動性について解決していないため、最新図への対応に個別の操作が必要で、ヒューマンエラーが起きる可能性があると感じている。
- なお、今年中に主要全現場での運用となるが、施工管理担当者全員での運用については未定となっている。

### タブレット型端末の図面管理機能を活用

- IT端末であるメリットの副産物として、持ち歩いていた設計図書や工程表を端末から閲覧でき、それらにメモを記入することができるなどの運用でも有益だと感じている。

## 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	施工管理アプリ、写真管理アプリ、帳票自動出力、電子黒板、クラウド共有

## 工事データのクラウド共有による生産性向上の取組 【吉村建設工業株式会社（本社：京都府京都市）】

生産性向上の取組として、写真管理アプリやタブレット型端末の導入、図面のクラウド共有などにより現場での作業効率化を図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事、土木一式工事、とび土工工事、構造物工事、解体工事 他
資本金	7500万円
年間完成工事高	50億円
従業員数	50人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

- 建築工事を担当する技術者全員にiPadを支給した。手始めにiPadに写真管理ソフト(蔵衛門クラウド)を令和4年12月から導入し、今まで現場ごとに相違のあった写真の管理のしかたを統一した。また、クラウドストレージも導入し、現場でiPad上で図面を確認することができるようにした。
- 本社で作成した見積を各現場でも操作できるようにリモートサービスを導入した。

### ■ 取組の背景

- 働き方改革で労働時間の規制が厳格化されること、また技術者不足に対応するために取組を実施した。
- 課題としては機器の扱いになれていない中高年層の社員にも取り組ませること、若年層のやっていることの妨げをさせないこと。

### ■ 取組まれた効果や良かった点

- 現段階ではまずやってみようという段階。やってみて、慣れていくのが重要と考えている。

### ■ 取組の効果を得心するために留意した点・工夫した点

- 現段階ではまずやってみようという段階。やってみて、慣れていくのが重要と考えている。
- ソフトは使いやすいものを選ぶよう心掛けた。また、社員全員が使えるように講習会を開催している。

#### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	タブレット端末、施工管理アプリ、写真管理アプリ、クラウド共有

# 自社開発による現場管理システムを活用した生産性向上の取組 【株式会社鴻池組（本社：大阪市）】

スマートデバイスやIoTデバイスを用いた現場管理システムを独自に開発し、品質検査や工程管理等に活用することにより生産性を向上させている。

## ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	53億5000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	建築工事が多い (6割以上 9割未満)

## ■ 取組の具体的な内容

### スマートデバイスを用いた工事管理システムの開発

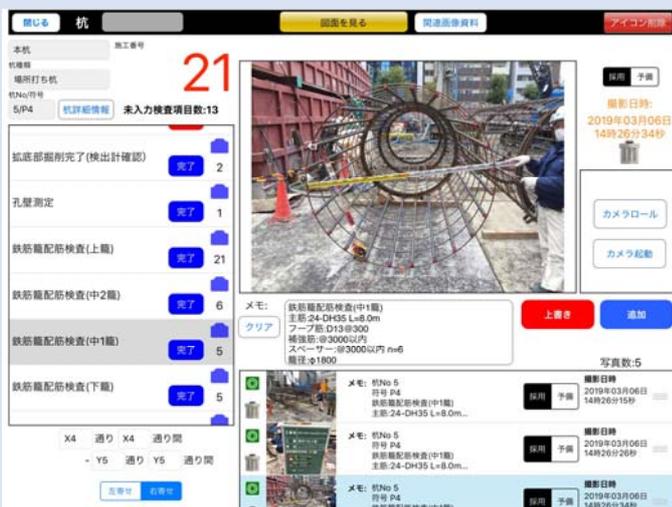
事例①：スマートデバイスを用いた工事管理システム「KOCO（ココ）チェック」を開発、現場で活用中。

- 建設現場における品質検査や工程管理、資料参照および工事写真の撮影業務等に利用している。取得したデータはクラウドサーバに保管され、このデータをシステム導入済みのパソコンにダウンロードすると、各種帳票が自動で作成される。
- 主な機能として図面閲覧およびメモ記入、資料参照、配筋検査、杭施工記録、仕上検査、工事進捗管理、安全パトロール等がある。

### 生コン車両運行管理システムの開発

事例②：GPSとIoTデバイスを用いた生コン車両運行管理システム「IMANANDAI（イマナンダイ）」を開発、現場で運用中。

- リアルタイムなデータ共有により、コンクリート打設時の生産性とコミュニケーションを向上させることができる。
  - ✓ 運行状況の見える化：生コン車の車両位置をリアルタイムに地図上に表示
  - ✓ 打設状況の見える化：打設予定数量、実績・残量の記録と表示
  - ✓ データ出力：CSV形式で運行記録や打設時間のデータ出力が可能



【KOCOチェック】画面表示例



【IMANANDAI】画面表示例

## 取組の背景

事例①：「KOC Coチェック」

- 約10年前まで、品質管理を目的に携帯情報端末PDAを用いた工事管理システムを開発し、現場で活用していた。
- データ入力やタイムリーな情報更新が手間であることに加え、PDA端末の供給が停止される等の要因もあり、現場での利用機会が減少した。そこで新たにスマートデバイスを用いた工事管理システムを独自開発した。

事例②：「IMANANDAI」

- 運用中の3G回線を利用した運行管理システムは、将来回線停止の影響を受ける。一方でGPS車載器以外のスマートフォン等汎用機器によるGNSS利用が容易になってきた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 工事管理システムによる労働時間縮減

事例①：「KOC Coチェック」

- 事務所でのデータ整理が不要となったことで作業効率が向上し、労働時間の縮減に効果があった。
- 図面や各種資料をデータとしてまとめて持ち歩けるため、現場での確認や作業員との打合せが的確かつスムーズにでき、指示ミスによる手戻りもなくなった。

### 車両運行システムによる省力化

- 現場関係者は誰でも、どこにいても運行状況等を閲覧することができる。
- コンクリート工事に関わる関係者が現在の打設状況等を把握したい時に、担当者を探したり、電話をかけるなど従来の行為が省略できる。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### マニュアルの整備や課題把握によるシステム改良

事例①：「KOC Coチェック」

- 現場の利用者がシステム導入時に戸惑うことが多いため、簡単な操作マニュアルや動画マニュアルを用意している。
- 常に新しいコンテンツ、ツールの導入を心がけている。
- 定期的に利用者へのアンケートを実施し、問題点、要望や改善事項を確認し、システムの改良を適宜行っている。

### 取り組みやすさと自動化による利便性向上

事例②：「IMANANDAI」

- 生コン車へのGPSアンテナ取付け不要など、簡単なシステム導入。
- 利用者の手間がかからないよう、極力自動化を目指した。

取組の  
ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用、業務効率化
キーワード	施工管理アプリ、写真管理アプリ、車両運行システム、クラウド共有、見える化

## デジタル技術を活用した生産性向上の取組 【檜尾建設株式会社（本社：奈良県五條市）】

生産性向上の取組として、様々なデジタル技術を導入している。元請現場ではASP（情報共有システム）を全現場導入し、遠隔臨場やCIMの活用等も積極的に行っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	4100万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

- 社員向けパソコンを、2～3年周期で最新かつ販売時期における最高スペックを組立・支給しており、また元請の全現場においてASPを導入している。
- 元請金額5,000万以上の工事では全現場自社によりCIMの作成・活用を行っている。
- 技能者は、90%が複数の登録基幹技能や国家資格を保持しており、年功+能力評価型の賃金体制に見直している。

### ■ 取組の背景

- 施工管理技術の高度化に伴い、低処理能力の電算機器では無駄な待ち時間が発生していた。
- 情報共有システムを活用することにより、チェック機能の複層化及び優れた管理方法の水平展開が可能となる。技能者の高齢化の課題もある。

### ■ 取り組まれた効果や良かった点

- 取り組むことにより、データ作成時の待ち時間の減少、ロード時間の短縮、管理技術の高度化・均一化、施工技術の高度化・均一化に繋がっている。
- 月当たりの残業時間が平均5時間減、有給休暇の活用率が約2倍となっている。

### ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

- 既に搭載しているプログラムとの互換性に留意した。
- 複数のデジタル技術を導入する場合、導入時期を少しずつずらした。

#### 取組の ポイント

カテゴリー	デジタル技術活用、処遇の改善
キーワード	ASP、CIM、能力評価型賃金

# オンライン会議と資料事前共有による生産性向上の取組

## 【株式会社中筋組（本社：島根県出雲市）】

生産性向上の取組として、オンライン会議の推進や施工管理アプリの活用を実施している。オンライン会議による移動時間の削減に合わせて、会議資料をグループウェアで共有することで事前の資料確認を徹底し、会議時間の削減を図った。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	8000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### オンライン会議の推進及び施工管理アプリの活用による生産性向上

- 本社社屋にて建築部会を毎月実施しているが、遠方現場から本社への移動は時間がかかるため、WEB会議形式での開催とした。
- タブレット端末から使用できる施工管理アプリを導入し、その機能として「工事情報のクラウド共有機能」「チャット機能」「写真管理機能」等を活用した。

#### 【施工管理アプリ】

- ✓ 「工事情報のクラウド共有機能」最新の図面等を共有することで変更内容の確認、図面上にメモを残すことが可能 等
- ✓ 「チャット機能」タイムリーに問題点を伝達することが可能 等
- ✓ 「写真管理機能」撮った写真をタイムリーに他の元請職員が確認できる機能 等



タブレット使用状況



WEB会議参加状況

## 取組の背景

- 従来の建築部会では現場配属の社員が交代で参加していたが、現場から本社までの移動時間や現場作業を中断しての部会への参加等問題点が多々あった。
- 従来の現場作業では設計図・施工図をコピー又は製本図を持ち出しての作業確認を行っていたが、降雨等で図面が汚れるケースも多々あり、また現場持出し資料にも限りがあることから、都度 事務所に取りに帰るといった時間ロスが発生していた。
- 写真管理では担当者がタイトルを入れ製本したものを上司が確認していたが、撮り忘れや精度の悪い写真をタイムリーに確認することができなかった。

## 取り組まれた効果や良かった点

### オンライン会議の推進による残業抑制

- 本社社屋にて毎月実施している建築部会をWEB会議形式での開催とし、遠方現場社員の参加が可能となり、職員全員参加が達成できている。
- 本社への帰社時間が削減されたため、定時内に部会が開催できるようになり、残業抑制にも繋がっている。

### 施工管理アプリ活用による事務作業削減

- 施工管理アプリによりコミュニケーションの円滑化、現場社員の事務作業の削減が図られている。
  - ✓ 「工事情報のクラウド共有機能」を使用した事で情報共有が促進され、時間ロスの削減となっている。
  - ✓ 「写真管理機能」を使用した事でタイムリーな管理ができるようになっている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 資料の事前共有による会議時間の削減

- 建築部会の前に会議資料をグループウェアで共有し、各自前もって資料の確認をすることを徹底したため、今まで1~2時間かかっていた建築部会が30分で完了するようになった。

### タブレット端末の管理が課題

- タブレット端末を利用する事で時間ロスの削減・タイムリーな管理が実現したが、タブレット端末を落として壊してしまう事案が3件発生した。高価であるため、今後は使用・管理を十分徹底するよう周知している。

### 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	施工管理アプリ、写真管理アプリ、チャット、オンライン会議、クラウド共有

## ヨガ教室開催による生産性向上の取組 【株式会社中筋組（本社：島根県出雲市）】

生産性向上の取り組みとして、ノー残業デーの定時後に外部講師を招いたヨガ教室を開催した。ヨガ教室の開催により、社員同士のコミュニケーションの場を提供し、良好な人間関係を築くことで仕事への好循環となることを目的としている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	8000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299 人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	土木工事が多い (6割以上 9割未満 )

### ■ 取組の具体的な内容

#### ヨガ教室開催による社員同士のコミュニケーション

- 楽しく運動する機会を提供し社員の健康維持を図ること、社員同士のコミュニケーションの場を提供し良好な人間関係を築くことを目的とし、社員を対象とした「ヨガ教室」を計2回開催した。
  - ✓ 外部講師を招き、社員対象のヨガ教室を開催した。
  - ✓ 働き方改革の一環であるノー残業デーの定時後に、社屋内の多目的スペースを利用して開催し、できるだけ多くの社員が参加できるよう配慮した。
  - ✓ 男性社員や初心者も気軽に参加出来るよう、肩こり・腰痛対策を中心に、呼吸に合わせた穏やかでゆったりとした動きを繰り返す内容とした。



ヨガ教室風景

## ■ 取組の背景

- 日常的に運動する習慣がない社員も多い中、何か楽しみながら体を動かす取り組みができないかと考え、女性活躍推進活動の一環として「ヨガ教室」を企画し、開催することにした。
- 参加者は女性のみではなく、ヨガになじみの薄い男性社員も積極的に募集し、日頃接する機会の少ない社員同士が運動を通して交流することでコミュニケーションが図れ、仕事にもプラスになると考えた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### リラックスできる環境の提供

- 開催後に行ったアンケートでは、「運動不足解消になった」、「ゆっくりとした時間の中でリラックスできた」、「瞑想は初めてだったが心が落ち着いた」、「続ければ効果が期待できると思うので続けたい」など、好意的な意見が多数あった。

### 社員の健康増進

- 老若男女が参加し、ヨガになじみのない社員も多数いたが、継続開催により体を動かす楽しさや効果を知って貰うことで少しずつ参加者を増やしていければと考えている。

### 社員のコミュニケーション促進

- 部署の違う社員が仕事以外の活動を通して交流が図れたことで、普段と違う一面も見られコミュニケーションの活性化に繋がった。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 遠隔でのヨガ教室開催

- 距離的に参加が難しい遠方現場の社員や、時間的に調整のつかない社員にも対応するため、Youtubeによるライブ配信や動画公開を行った。

### 環境の改善

- 初回開催時のアンケートで、「男性・女性の配置によっては視線が気になる」、「もう少し照明が暗い方が良い」などの意見があり、2回目開催時には配置の改善や照明の代わりにキャンドルを取り入れるなど、リラックスして運動ができるよう工夫した。

### 取組の ポイント

カテゴリー	リフレッシュ
キーワード	ヨガ教室の開催

## 3次元図面を活用した生産性向上の取組 【株式会社フクダ（本社：島根県出雲市）】

生産性向上の取組として、自動追尾測量や3次元図面を活用している。

特に、タブレット端末により3次元図面を共有し、元請・下請間で重要箇所を確認している。資料の印刷や図面の持ち運びが省力化され、イレギュラーな丁張作業も対応可能となった。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	4500万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### 自動追尾測量活用による省力化

- 元請職員においてスマホやタブレット端末から使用できる施工管理用機器の「3Dテクノロジーを用いた計測及び誘導システム」（TS自動追尾）を活用し、1人での丁張設置、出来形測量等の測量業務の省力化を図っている。

#### 3次元図面活用による手戻り防止

- 「SiTECH 3D」を使用し2次元の図面を3次元にすることで、元請・下請間で3次元図面等を共有化し、手戻りの防止に繋げている。
- また、イレギュラーな場面での丁張設置も3次元データを基に迅速に対応している。



「3Dテクノロジーを用いた計測及び誘導システム」カタログ



「SiTECH 3D」カタログ

## 取組の背景

- 元請け職員の人員が少なく、現場管理業務における長時間労働が状態化していた。
- 図面の枚数が多く、常に持ち歩くのが大変であった。
- 複雑な構造物や重要箇所について、2次元図面では齟齬が生じ、手戻りが発生していた。
- 下請けからイレギュラーな丁張設置の要望が多く、対応に苦慮していた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 自動追尾測量活用による省力化

- 「3Dテクノロジーを用いた計測及び誘導システム」（TS自動追尾）を使用することにより、1人での丁張設置、出来形測量等の測量業務の省力化を図ることができた。

### 3次元図面活用による手戻り防止

- 「SiTECH 3D」を使用し、タブレット端末で図面等の重要箇所を元請け下請け間で確認し、資料の印刷や図面等の持ち運びの手間を省くと共に手戻りの防止にも役立った。また、イレギュラーな丁張設置にも迅速に対応できた。

### 4週8休の達成、残業時間の削減

- TS自動追尾等の導入前後の効果として、4週8休の達成。
- 通常残業30時間（平均）→10時間（平均）となっている。

## 取組の効果を得心するために留意した点・工夫した点

### 講習会への参加

- 「3Dテクノロジーを用いた計測及び誘導システム」（TS自動追尾）、「SiTECH 3D」の操作方法の講習会に積極的に参加し、職員の技術の向上に努めた。

### 機器やソフト導入のコストが課題

- それぞれの機器及びソフトは高額であり、更生にも多額の費用が掛かることから、今後効率化の促進にはこれらの費用の検討が必要と考えている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	BIM/CIMの活用、ITツールの活用
キーワード	3次元データ、自動追尾測量

## ヘルメット装着のウェアラブルカメラを活用した生産性向上の取組 【株式会社荒木組（本社：岡山県岡山市）】

生産性向上の取組として、ヘルメット装着のウェアラブルカメラを活用している。録画映像により「見える化」することで作業員の意識改革につながった。

ヘルメットの開発は「軽量化」、「長時間録画」、「防水・防塵仕様」の3点に重きを置き、作業員の負担軽減を図った。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### ヘルメット装着のウェアラブルカメラの活用

- ヘルメットなどに装着して作業の様子を記録する作業記録用装着カメラ（ウェアラブルカメラ）の共同開発をおこなった。既製品の活用も模索したが、十数万円と高価で長時間録画に難点であったためである。
- 施工手順の確認などに役立て、品質管理の強化や危険な行動の抑止につなげる。
- また、SDカードに記録した動画をパソコンに移して作業員の全体研修、特に経験が浅い作業員等に行動の改善を促すのも狙いとしている。



ヘルメットにカメラ装着

## ■ 取組の背景

- 業務の効率化（労働時間短縮）をする上で、施工管理上、特に品質管理での不具合等をなくすことで手戻りの時間を削減し、他の仕事へ有効な時間が活用ができる。
- また、重大事故は起きていないが、事故撲滅を掲げ「安全第一」で仕事ができる環境づくりを意識した行動を、現場監督及び作業員に注意喚起を促す目的があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### ウェアラブルカメラを活用した施工・品質・安全への効果

- 作業記録用装着カメラ（ウェアラブルカメラ）を装着した作業員は、緊張感が出てきており、仕事（施工・品質・安全）に対する意識が向上した。
- 記録に残すことにより「見られている・見える化されている」一番の効果があった。

### 事故につながる行動の把握

- 更には事故につながる行動が徐々に把握できる様になりつつある。そこは、今後につながる展望があると思われる。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 軽量化による負担軽減

- 主にヘルメットに装着するため「少しでも軽量化したい」、「長時間録画したい」、「防水・防塵仕様」がありがたいと、3点について拘り開発を行った。
- 重量は165グラムと軽く、負担が少なくなった。また録画は最大9時間となり、一日の作業工程が見える化できるように工夫した。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用
キーワード	ウェアラブルカメラ

## BIM/CIM活用による生産性向上の取組 【株式会社荒木組（本社：岡山県岡山市）】

生産性向上の取組としてBIM/CIMの活用、ITツールの活用、クラウドサービスの活用を実施している。

特にBIM/CIMの活用においては、鉄骨の施工ステップを3D化し打合せ時に使用している。これにより関係者全員で手順を確認し手戻り防止につなげている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### BIM/CIMの活用

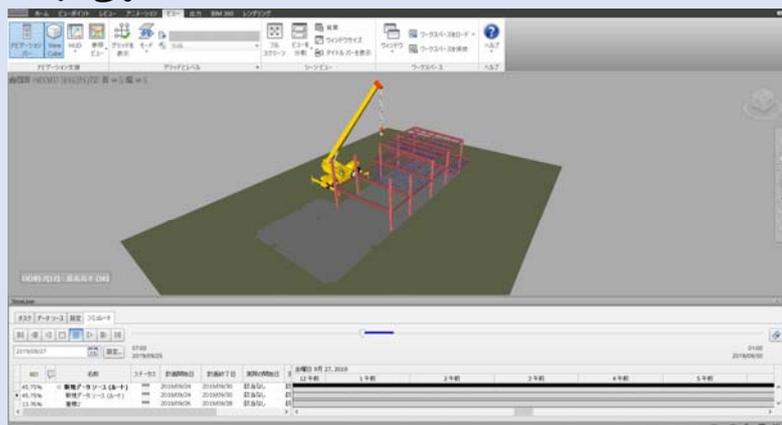
- BIMデータを使用して、鉄骨建て方手順を3D化している。鉄骨建て方打合せ時に、3Dで表現した施工ステップ図を用いて建て方手順を関係協力業者全員で確認し、手戻り防止に繋げている。

#### ITツールの活用

- タブレット端末を使用して、電子黒板で写真を撮影している。撮影した写真は、撮影情報を基に自動仕分けされ、写真整理時間の削減に繋げている。

#### 情報共有システムを活用した書類授受の省力化

- 施工管理業務クラウドサービスを利用し、日々の工事管理日誌に記載する作業予定、その日の計画図、巡視記録等を元請・協力業者間にてリアルタイムで共有している。事前の作業間連絡調整や日々の調整会議の進行を円滑に行え、現場業務の負担軽減に繋げている。



鉄骨建て方説明画面



電子黒板、台帳の作成前画面

## 取組の背景

### ①BIM/CIMの活用

- 2次元の図面だけの打合せでは、実際のイメージを掴みにくく、建て方作業途中で手戻りが発生していた。

### ②ITツールの活用

- 写真が多くなるにつれ、仕分けする手間が膨大になり、残業時間が増えていた。

### ③情報共有システムを活用した書類授受の省力化

- 紙媒体での日誌は情報共有がしづらく、協力会社への情報伝達がうまくいかない場合があった。

## 取り組まれた効果や良かった点

### BIM/CIM活用による手戻り防止

- BIM/CIMの活用では、3Dで手順を見ることで、関係者たちと共通認識を持つことができ、手戻りが無くなり、コスト削減ができた。

### ITツール活用による写真整理

- ITツールを活用することで、写真整理の手間が大幅に削減でき、残業時間が短縮できた。

### 日誌情報の電子化

- 情報共有システムにより日誌情報を電子化することで、関係者全員がいつでも最新の情報を確認することができ、情報伝達が円滑に行われ、連絡確認に要していた無駄な労働時間が削減できた。



## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 理解しやすいモデルの作成

- BIM/CIMの活用では、分かりにくい部分は別のモデルを使用したりと、関係者が理解しやすい表現を意識して作成した。

### 操作使用方法の指導

- 電子黒板への記入方法等大切な点を直接指導し、分からない点は随時質問していく体制とした。

### 元請・協力会社への説明会開催

- 情報共有システムの使用方法や操作方法について説明会を実施し、元請、協力業者の理解を深めてもらうようにした。

## 取組のポイント

カテゴリー	BIM/CIMの活用、ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	BIM、写真管理アプリ、電子黒板、クラウド共有

## ICT建機導入による生産性向上の取組 【株式会社愛亀（本社：愛媛県松山市）】

生産性向上の取組として、ICT機器を取り付けたブルドーザを使用し、トータルステーションと連動して基準高管理を行うことにより、人員と作業時間を削減するとともに、品質の高度化や安全管理の向上を図っている。

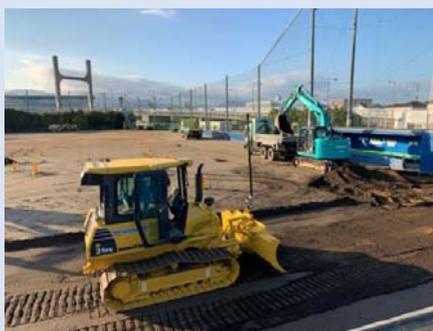
### 企業の概要

主な許可業種	舗装工事業
資本金	4500万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### ICT建機の導入による作業効率化

- 球技場において路床工、路盤工をICT機器を取り付けた機械（ブルドーザー）を使用し、最新の測量機器（トータルステーション）と連動して基準高管理を行い、作業員と作業時間の削減及び品質の高度化を図っている。
- 現場に高さの丁張を設置することがないので、作業時間の削減が図られている。
- 作業機械の周りに作業員が近寄る回数が削減され、安全管理の向上も図れている。



ICT機器を取り付けたブルドーザー



ICT機器（ブルドーザー車内）



基準高確認状況



測量機器TS（トータルステーション）

## 取組の背景

- 工事繁忙期に施工しなければならないため、技術職員の人員不足が考えられる。
- また、熟練の機械オペレーターがいない時期とも重なり、最新の測量機械とICT建機のマッチングにより、人員及び労働時間の短縮を考えた。
- 安全管理の面からも、重機との接触事故のリスクの削減が見込まれる。
- 若手オペレーターの技術習得も見込まれる。

## 取り組まれた効果や良かった点

### ICT建機導入により作業時間を縮減

- 人件費の削減としてICT機械を使用することで、作業時間の縮減（約30%）につながっている。

### 若手オペレーターが技術を習得

- 若手オペレーターの技術習得により、熟練オペレーターに頼ることがなくなった。
- なお、若手オペレーターの技術習得のために、資格取得準備社内研修会を実施し、資格取得費用の全額補助、資格手当等でサポートを実施している。

### 事故のリスクが低減

- 安全管理の向上として、重機との接触のリスクの削減がはかれ事故防止につながる。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### ソフト開発業者やICT機器業者と協力

- 3次元データの数値が品質の出来ばえ、出来形の重要な要素である。
- 測量機械へのX.Y.Zの3次元データの入力が慣れていなかったため、ソフト開発業者及びICT機器業者に協力いただき、何回もデータ処理の確認をおこなった。

### ICT機器導入のコスト面が課題

- ICT機器及び測量機器のリース代が人件費の削減をカバーできていない。

### ICT施工の拡大に向けた計画

- 今後のICT施工の拡大に向けて、「手造りICT重機運用時の安全作業体制の構築」、「時系列な維持管理情報を集約したデジタルツインの活用技術」を計画している。

## 取組のポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、BIM/CIMの活用
キーワード	ICT建機、3次元データ

# ICTマシンコントロールを活用した生産性向上の取組

## 【株式会社浅田組（本社：愛媛県宇和島市）】

生産性向上の取組として、ドローンやICTマシンコントロールを導入している。丁張の時間が削減されるとともに、自動制御による施工で施工日数の削減が可能となった。これにより、重機オペレーターによる出来栄の差がなくなった。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### ドローン及びICTマシンコントロールの導入

- ICT施工に必要なドローン、3Dマシンコントロール対応機、3次元設計ソフトを自社で購入したことにより、施工機械等の手配、他社との作業間の打合せなどの手間を省いた。
- ドローン測量、3D設計データ作成、ICT施工、ドローン出来形測量まで従業員が行う事によって各作業でのコミュニケーション不足を防いだ。



UAV起工測量状況



掘削状況



GNSSローカライゼーション状況



UAV出来形測量状況

## ■ 取組の背景

- 重機オペレーター不足解決につながると期待し、操作技術が低いオペレーターであっても設計のとおり施工することができるICT建設機械を導入した。
- 丁張り設置などの時間や人件費がかかっており、出来形確認や丁張り設置などで重機との接触や巻き込み事故を防ぐ必要があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 丁張り時間の削減

- ICT建設機械であれば、あらかじめ入力されている3次元設計データをもとに切土や盛土の確認ができ、丁張り設置などの時間や人件費がかかる作業も削減することができた。
- ICT建設機械は自動制御などの機能によって高い作業効率や生産性の向上を実現するため、全体の作業日数を少なくすることが可能となった。

### 安定した品質の確保

- 重機オペレーターによって出来栄えが極端な差が出づらくなった。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 設定内容の照査

- 機械任せのため入力ミス等があった場合、間違っただま作り上げてしまう恐れがあるため、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないよう照査した。

### GNSSの精度管理

- 仕上げを行う際は、できる限りGNSS精度の良い時間帯を選んで施工するようにした。

### オペレータの育成等

- 特定のオペレーターがICTによる施工を行うのではなく、誰でもICT建機の運転施工ができるよう機会を設けている。また今後は、ICT施工対象工事の受注を積極的に行っていくとともに、ICT建機については用途に応じた機械の導入を行っていく予定である。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、BIM/CIMの活用
キーワード	ICT建機、ドローン、3次元データ

## 施工管理アプリによる生産性向上の取組 【日建建設株式会社（本社：福岡県福岡市）】

生産性向上の取組として、施工管理の多機能アプリを活用し、多くの業務を効率化させている。さらに現場に定点カメラを設置することにより現場の状況をリアルタイムで把握し、現場所長の移動コストを削減している。タブレット端末を1人一台支給し、現場での図面や工事書類を閲覧できる環境を整えることにより、迅速かつ的確な指示を行っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	5000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 施工管理アプリの導入

- 施工管理の多機能アプリを利用し、多くの業務を効率化させた。
- 現場の状況を現場事務所からリアルタイムで確認できる定点カメラを設置し、現場所長が毎日現場を何往復もしていた時間を短縮するようにしている。
- 1人1台タブレット端末を貸与し、現場や社外でも図面やその他資料の閲覧できる環境を整備。それにより、現場にて協力業者への指示も素早く、的確に行えるようになった。



現場事務所モニター設置

## 取組の背景

- 各施工段階で撮影・記録が必要な工事写真管理の業務は、若手現場員の負担が大きく、多くの労力を投入しており、長時間労働の原因となっていた。
- 現場と現場事務所の位置が離れている工事も多く、往復のための移動時間に無駄を感じていた。
- 協力業者から問い合わせの度に、現場事務所に戻り資料を確認して回答する手間が大きかった。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 電子黒板を活用して作業時間を削減

- 工事写真は事前に事務所で黒板作成の準備をしていれば、写真を撮るだけで自動的に適切なフォルダに振り分けられるため、大幅な作業削減に繋がった。

### 定点カメラで現場の安全確認

- 現場事務所にいながらにして現場の状況が把握できるため、確認のために現場を往復する回数が減った。また、現場事務所のモニターで常時カメラ映像を映し出すことで、不安全行動を発見でき、安全対策にも効果があった。

### タブレット端末で工事資料を確認

- タブレット端末で工事資料を携帯することにより、その場で作業指示や精度の高い打合せが可能となった。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 写真管理ソフトの操作説明会の実施

- 過去にも写真管理のソフトを現場単位で導入した経緯があるが、操作指導ができる人材がおらず、機能をほとんど活用できなかった反省をふまえ、現場ごとに操作指導・説明会を実施した。

### 部門を跨いだ資料共有

- タブレット端末で携帯する資料は、施工管理アプリの資料共有機能を利用した。予め、資料保管の運用ルールを決定することで、工事部門だけでなく、営業部門、総務部門、工務（積算）部門が共通してアプリを活用した。全部門が保管資料を閲覧することで工事状況が把握でき、社内の問い合わせ対応も削減される仕組みを作った。

### 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用、効率的な工法の活用
キーワード	施工管理アプリ、写真管理アプリ、電子黒板、クラウド共有、帳票自動出力、見える化

## NASシステムの導入による生産性向上の取組

### 【匿名会社（本社：福岡県）】

生産性向上の取組として、NASシステムを導入することにより社内データを共有し、出先からも書類の管理や出力ができることで業務を効率化している。

#### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	3000万円
年間完成工事高	5億円以上 10億円未満
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

#### 取組の具体的な内容

- NAS（Network Attached Storage）ローカルネットワークに接続されたディスクを利用して共有化を実現している。
- リモートアクセスVPN（Virtual Private Network）を利用し、セキュリティーを保持した上で遠隔地からのアクセスを可能としている。
- 社内パソコンのノートブック化、さらにスペックの統一を図っている。

#### 取組の背景

- 元来、久留米本社ではあるが、福岡・佐賀・大分・熊本など北部九州の現場があり、社員は各現場に直行・直帰となっている。
- 近年働き方改革を目指し、休みを87日から105日に増やしたが、それに伴い少しでも効率を向上させる為、書類の授受を最小限にし、データの保管や出力などを各出先でも行えるよう、各自のパソコン上にあったデータをNAS上に移行した。

#### 取組まれた効果や良かった点

- 書類の授受やデータの保管・出力の為だけに、本社に来ることが殆どなくなり、無駄な移動時間が大いに削減できている。またコロナによる在宅勤務にも大いに貢献した。
- さらに会社の財産である情報やデータの保管がやり易くなり、万一のトラブルによる情報・データの損失のリスクも軽減できた。

#### 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

- 各自任せであった情報やデータの保管のルールを一元化し、それぞれの役職によるアクセス権限も整備した。
- また、各現場でもスムーズにNASシステムにアクセスできるよう、現場事務所を持たない小規模の現場も含め各現場のネット環境を整備した。

取組の  
ポイント

カテゴリー

情報共有システムの活用

キーワード

NASシステム

## 3次元測量による生産性向上の取組 【株式会社中野建設（本社：佐賀県佐賀市）】

生産性向上の取組として、「杭ナビ」「ノンプリズム光波測距儀」を導入して現場測量業務を省力化するとともに、データ作成業務を社内の専属部署で実施することにより現場担当者の負担軽減を図っている。

さらにアプリや機器を効率よく使用するために全社的な水平展開を目指し、若手社員を対象に技術習得のための勉強会を開催して技術者教育を行っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	9720万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 3次元測量による現場測量業務の省力化

- ① 現場測量業務において予め作成した3次元データを用いてワンマンで業務が完成する「杭ナビ」「ノンプリズム光波測距儀」を導入し測量業務の省力化を図っている。
- ② 現地調査に360°カメラを用いて調査時間の短縮を図っている。
- ③ UAVやレーザースキャナーをもちいて広範囲の測量業務の省力化を図っている。

#### 3次元データ作成を専属部署で実施し現場事務の負担を軽減

- ④ 各現場ごとの3次元データの作成や建機に搭載するデータの作成を社内の専属部署で作成し、現場担当者の負担軽減を図っている

#### 作業日報の入力・集計作業の省力化

- ⑤ 作業日報の入力に、スマホから入力できるアプリを導入し、集計作業の効率化を図っている。



現場におけるワンマン測量の様子

## ■ 取組の背景

- ① 現場での測量業務は、2人以上で行う必要が現場担当者の負担となっていた。
- ② 事前調査業務で図面とカメラで現地調査をしていたが、内業中に撮影箇所が不明瞭となり、再調査することがあった。
- ③ 造成等の広範囲に及ぶ調査及び測量業務では、調査面積の応じて現地踏査に時間を要していた。
- ④ 3次元データを作成処理することが多くなってきて、作成処理するソフト・ハードが高価であり、技術者教育も必要であった。
- ⑤ 作業終了後事務所で紙に直筆後内業で集計入力していたが、各現場の作業終了時間がまちまちであることにより、集計作業に支障をきたしていた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 測量作業時間の削減および3次元データ共有による手戻りの防止

- ①：外業の測量作業時間が、約2割削減できた。
- ②・③：調査業務に手戻りがなくなり、データを現場担当者だけでなく、本社ともデータを共有できるようになった。
- ④：ソフト・ハードへの投資金額が少なくて済むとともに、技術者が専属であることにより、現場担当者への負担が少なく、業務処理が早い。補助金は積極的に活用している。
- ⑤：スマホから入力できることから、移動時間の短縮と集計作業時間の短縮につながった。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 勉強会により技術習得、全社に水平展開し効率的な運用を実現

- ①：ワンマン測量機械のリース料から毎年導入台数を決め導入した。
- ②・③：全社的に水平展開し、ソフトやハードが効率よく使用できるようにしたこと。さらに若手社員を対象に技術習得と社内水平展開のための勉強会を実施している。
- ④：他社やメーカーの最新情報を取得すること、場合によってはデモを実施してもらい、導入効果を事前に把握したこと。
- ⑤：集計作業も今後は自動化していきたい。



アプリの操作方法を学ぶ社内勉強会

### 取組の ポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	ドローン、自動追尾測量、3次元データ

## 3Dスキャナーによる測量とAR技術の活用による生産性向上の取組 【松尾建設株式会社（本社：佐賀県佐賀市）】

生産性向上の取組として、3Dスキャナーで着工前に点群測量を行い、詳細計画に活用している。また、ARアプリを躯体工事での品質チェックに活用している。

特に現場の事前調査での図面を見ながらの確認作業と比べて時間と労力を削減することができ、見落としや間違いの防止にもつながっている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 3Dスキャナーによる点群測量とARアプリの活用

- 3Dスキャナーで着工前に敷地とその周辺を点群測量を行い、事務所内で、詳細計画に利用した。
- ARアプリを活用して、壁差し筋の位置確認を行いミスを防止できた、ARで現場と3Dモデルを重ねて、躯体工事での高精度の品質チェックに活用した。

3Dスキャンによる点群測量



AR配筋検査



## ■ 取組の背景

- 敷地の事前調査では、写真撮影・測量器・コンベックス等を使用しての確認作業で、時間と労力が多大にかかっていた。
- 配筋確認は図面を見ながらの作業で、見間違い・勘違いによる手戻りの要因があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 3D測量とARアプリによる品質向上とミスの防止

- 近傍で立入できない場所や、足場を設置しなければ測量できない場所でも安全かつ正確に測量する事ができた。
- 配筋確認は図面を見ながらの確認作業では、測り間違い、見間違いの可能性はあるが、ARアプリにより、見落とし・間違いを防止することができた。
- 従来の現地調査と比較すると、現地調査時間・調査人員・その後のデータ整理作業も含めて約4~5割は削減できた。
- 写真や図面と違い、3Dで確認できることによる見える化効果で、説明や理解をスムーズに行うことの効果も得ることができた。協力会社や発注者への説明も立体的に表現でき、理解を共有することができた。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 全面的導入に向けて必要となる体制の強化

- ARアプリを活用した品質管理は試行中の取組であり、全現場での導入には至っていない。ARアプリ自体は簡単な操作ですぐに導入できるが、現場ごとにBIMモデルを作成する必要があり、全現場対応までは、BIMモデル作成の社内体制を強化する必要がある。

### 取組の ポイント

カテゴリー	BIM/CIMの活用
キーワード	3D点群処理、AR

## ICT技術を用いた測量業務の効率化による生産性向上の取組 【松尾建設株式会社（本社：佐賀県佐賀市）】

生産性向上の取組として、UAVを活用した写真測量やレーザースキャナによる測量を行い、現況地形形状を着工前に確認し、作成した3DモデルをAR技術を用いて現地に投影することにより、事業の説明や作業計画、設計照査に活用している。特に土木の知識がない民間の発注者に対して、完成物の3次元での表現は事業説明の円滑化に有効である。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 3次元設計データを活用したICT施工や自動追尾測量

- 着工前に現況地形形状を把握するため、UAVを活用した写真測量やレーザースキャナによる測量を実施している。
- 3次元設計データを作成し、ICT建機を活用したマシンガイダンス施工や、携帯電話(タブレット端末)にインストールした測量用アプリを使用した自動追尾型ワンマン測量に活用している。

#### AR技術で施工イメージを共有して正確な施工を促進

- 構造物等の3Dモデルを作成し、起工測量データ、土工モデルと合成し、作成したデータは事業の説明や、作業計画、設計照査に活用している。
- 作成した3DモデルはAR技術を用いて現地に投影し、施工位置の正誤確認や施工イメージの共有に活用している。



モバイル端末を用いた3次元計測状況

## ■ 取組の背景

- 現場技術者は施工に必要な測量に多くの時間を費やしており、ICT技術を活用することで施工管理の効率化が図れると考えたため。
- 土木の知識がない民間の発注者に対して、完成物を3次元で表現し、現地に投影する技術は事業説明の円滑化に有効であると考えた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 測量業務および重機操作における効率化

- ICT技術の活用により、測量計算や現場での測量業務に費やす時間が削減された。
- また、重機のオペレーターにおいても作業の手待ち時間が短縮される等、業務の効率化が認められている。

### 施工イメージの共有の円滑化

- 従来の図面を用いた事業説明では施工のイメージを共有しづらいと感じていたが、3Dモデルや完成模型を活用することで、施工イメージの把握や問題点の共有が円滑になった。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 小構造物用のICT建機用データの作成

- 作成した3次元データを有効に活用するため、側溝等小構造物の測量にも利用が可能なICT建機用データを作成した。

### 施工内容に適した測量用アプリの導入

- 現場の施工内容に適した測量用アプリケーションを選定し、測量機械とセットでレンタルすることとした。

### 技術共有に向けた説明会および継続的支援の実施

- 測量用アプリケーションが不慣れな職員に対しては、導入時に説明の場を設けた。また、専任者による継続的なサポートを行った。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ICT建機の導入、BIM/CIMの活用、ITツールの活用
キーワード	ICT建機、ドローン、3次元データ、自動追尾測量

## 会議システムの活用による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：佐賀県）】

生産性向上の取組として、オンライン会議システムを活用し、遠隔地からの参加者の移動コストや移動時間を削減するとともに、会議資料の紙での配布を取り止め、資料の管理や製本にかけていた作業時間を減らすことにより、時間を有効活用している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 会議システムの活用と経営情報のクラウド化

- これまでは、遠隔地勤務者も本店など一ヶ所に集まって会議を実施していた。また、膨大な会議資料を全て紙に印刷して、会議出席者に全員に配布していた。
- Zoomなどのテレビ会議システムを活用することにより、遠隔地勤務者は、各地で自分のパソコンで会議に参加できるようにした。
- また、会議資料をすべてクラウド上に保存することで紙の会議資料をすべて廃止した。
- 出席者が集合している会場では、クラウド上の会議資料をスクリーンに投影して使用し、遠隔地では各自のパソコンにクラウド上の会議資料を画面共有することにした。

## 取組の背景

- 業務の効率化等の観点から、当初は専用のテレビ会議システムを導入し、その後Zoomなど簡易なシステムの導入に取り組んだが、使い慣れないため普及しなかった。
- そのようなとき、新型コロナウイルス感染症による移動制限のためZoomを使わざるを得なくなった。利用してみるとその利便さが理解され、急速に広まった。
- テレビ会議では臨場感が伝わりにくいなどの理由から、テレビ会議を利用した会議と全員が集まる会議を併用している。
- 経営情報をクラウド化したが、紙の方が見やすいなどの意見が出てきたが、適宜改善していった。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 会議参加者の移動コストと移動時間の削減

- テレビ会議の利用により、遠隔地の会議参加者の交通費が削減され、移動時間は別のことに有効に活用できるようになった。
- 会議資料を紙で印刷しなくなったため、経費が削減でき資源が有効に活用できるようになった。
- 会議資料を製本する時間が短縮され、その時間を別のことに有効に活用できるようになった。

### 情報のクラウド共有による管理手間の削減

- 情報をクラウド上で管理・共有することで、個別に資料の管理を行う必要がなくなった。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 音響システムの整備とPCデータ容量の増強

- テレビ会議室で音声が良く聞こえないなどの問題が発生し、専門会社に相談しても解決できなかった。担当者の試行錯誤の結果、問題を解決することができた。
- 一部の会議室では、専用の音響システムを用意せず、簡易的な音響システムを使用しているため、利用状態によっては、音声が聞き取りにくくなることもある。そのため、必要に応じて音響設備を整備する必要がある。
- 小型ノートパソコンの場合は、パソコンのデータ容量によりテレビ会議システムが使えなくなることもあるため、その場合は、パソコンの容量を増やす必要があった。

### 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、経営情報のクラウド管理
キーワード	オンライン会議、クラウド共有

## 情報共有システムの活用による生産性向上の取組 【大淀開発株式会社（本社：宮崎県都城市）】

生産性向上の取組として、会社全体でクラウドフォルダを作成して工事書類を一括して共有することにより事務作業の効率化を図るとともに、情報共有システムを導入してスケジュール管理を全員で共有することにより人員配置等の事務作業の負担を軽減している。

また、最新技術を取り入れていくために、若手が発言しやすい環境づくりに力を入れている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299 人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	建築工事が多い (6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### クラウド共有による効率化

- 会社全体でクラウドフォルダを作成したことで、工事書類を一括して共有することが可能となり、社内コミュニケーションの円滑化及び書類(工事写真等)の紛失防止等、事務作業の効率化が図れた。

#### スケジュール共有による作業員の適正配置

- 情報共有システムを導入し、各社員(各現場)のスケジュール管理を全員で共有することにより、作業員の配置等の事務作業の効率化を図った。

## ■ 取組の背景

- 今までは工事書類を各個人でPCに保存しており、社員間でのデータの受け渡しやデータの整理等に苦労していた。
- 毎日の作業報告や翌日の段取り等に苦労していた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### クラウド共有による作業分担

- 社員間でのデータの受け渡しが楽になっただけでなく工事書類を全員で共有することが可能になり、作業の分担による労働時間の短縮につながった。

### スケジュール共有による現場負担軽減

- スケジュール管理を共有することにより、手が空いている社員の応援要請が容易になり、現場業務の負担が軽減された。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 若手が発言しやすい環境づくり

- 最新技術を会社に取り入れていくためには、若手が中心となって社内に広げていかなくてはならないため、若手が発言できる職場環境づくりを図った。
- 毎月1回部署毎に定例会議を開催し、社員一人一人が発言できる機会を設けている（提案事項や情報共有）。発言内容は部長を通じて役員会議（毎月1回）で吟味され決議に至る。また、会社内に「御意見箱」が設置されており、投稿すると社長より直接評価を頂くことができる。
- このように、企画部や情報部などといった特別な部署がなく誰でも分野関係なく幅広く意見できることが当社の魅力となっている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	スケジュール共有、クラウド共有

## スケジュール情報の共有による生産性向上の取組 【富岡建設株式会社（本社：宮崎県日南市）】

生産性向上の取組として、大型ディスプレイに人員配置と重機使用予定を表示させ、日々の業務連絡に取り組んでいる。スマートフォンやPCでも閲覧可能であり、出先からのスケジュール情報を把握できるようにして利便性を高めるとともに、従来黒板で運用していた際に専属で置いていたスケジュール管理担当者を他の業務に携わらせることができるようになっている。

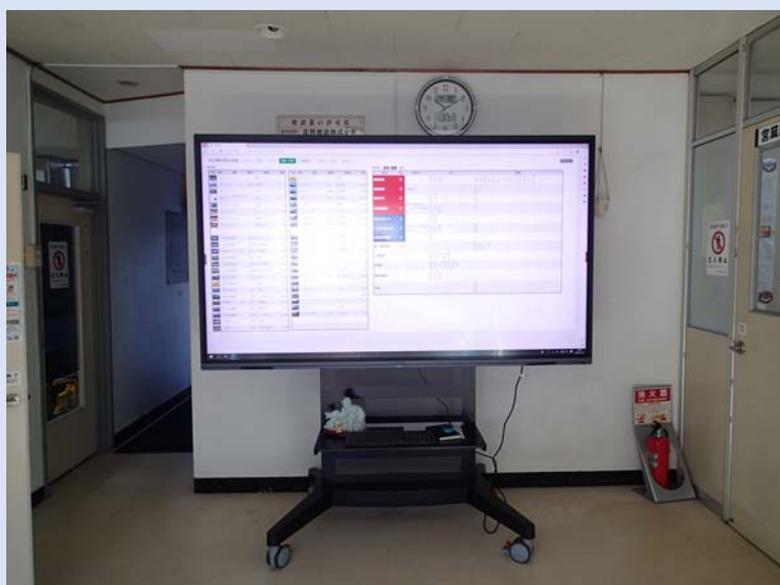
### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	9900万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### ディスプレイによるスケジュール共有

- オリジナルで構築したシステム上で、人員配置・重機使用予定を共有できるようにして、大型ディスプレイ（86インチ）に表示させて、日々の業務連絡（スケジュール管理）に取り組んでいる。
- スマホやPCでも閲覧できるので、会社に来れない場合でもスケジュール情報を取得することができるようになっている。



大型ディスプレイ

## ■ 取組の背景

- 従来の運用方法が黒板に手書きで行っており、社内での情報展開が困難であったので導入した。
- 人員配置係を専属で配置して、各現場担当者が係に電話連絡を行い機械と人員を割り当てていた状況であったため、当該業務に一人がかかりつきりとなっていた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

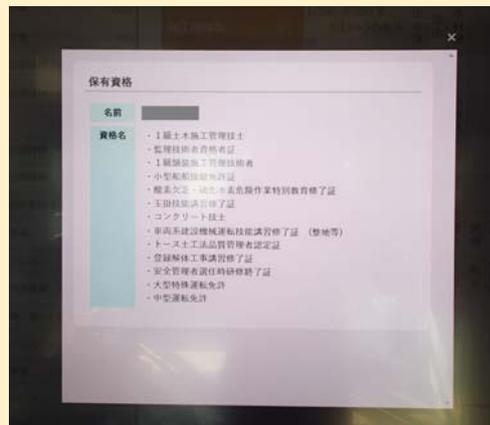
### 車両配置業務の省力化

- 従来は大黒板に手書きで日々の人員配置、重機配置予定を担当者を配置して行っていたが、それぞれの現場担当者がシステム上で機械や人員の空き状況を確認して、予定を入れ込むようにして、大型ディスプレイに表示できるようにした。
- これにより、一人専属で担当していた人員が不要になり、別の業務に携わることができるようになった。（専属の人員一人について約30分/日の削減）

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 車両配置状況の共有

- 会社で確認できるだけでなく、どこからでもシステムを利用してスケジュールが閲覧できるようにしたことで、効率化が図れるようになった。
- 各アイコンをクリックすると、情報がポップアップされる設定にして更に業務の効率化を図っている。
  - ✓ 重機のアイコン・・・車検期限・修理工場の情報等
  - ✓ 現場名のアイコン・・・現在の進捗状況写真等
  - ✓ 従事者のアイコン・・・資格情報一覧等
- まだまだ便利になる設定が追加できると考えているので、常にバージョンアップさせていきたい。



アイコンのポップアップ

### 取組の ポイント

カテゴリー

ITツールの活用

キーワード

スケジュール共有、車両運行システム

## ITツール活用による生産性向上の取組 【株式会社増田工務店（本社：宮崎県児湯郡高鍋町）】

生産性向上の取組として、工事情報をクラウド管理して情報共有を行うとともに、図面や書類を電子化して現場と事務所を移動する時間の削減を図っている。特にタブレット端末で写真管理ができるアプリを導入したことによって写真データの共有や写真整理作業の時間短縮が可能となり、業務効率化につながっている。

### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	5000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### 様々なITツール活用による生産性向上

- クラウドで会社や事務所メンバーと簡単に進捗・情報共有をおこなっている。
- 図面や資料を電子化して持ち運びでき、携行物を大幅に削減、事務所と現場の移動時間を短縮できる。
- デジタル図面上で写真貼付や検査記録が簡単に操作可能で、分かりやすい。
- また、多くの事務作業を現場で完了させ、残業時間を短縮することができる。
- かさばる検査黒板の持ち運びを不要にし、一人でも撮影完了できるようにする。
- また狭い足場設置場所でも撮影可能で、天候にも左右されない。
- 配置・拡大・レイアウトについても自由に変更し撮影できる。
- 残業作業の元になる面倒な写真帳、その他帳票作成の作業時間が短縮できる。また自動でエクセル形式の写真帳に変換して出力することもできる。



検査指摘事項

## ■ 取組の背景

- 部内での聞き取り調査で残業する原因を調査した。
- 大部分の若手社員が写真整理に残業時間を取られていた。また、日中の効率化として現場事務所への行き来を少なくすることで、他の作業ができる時間を確保できないか模索していた。
- 対策を検討している中、他部署の上司より【スパイダープラス】の話があり、導入の検討を開始した。但し、iPadと専用アプリを使用するので費用はそれなりにかかる。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 様々なITツール活用による作業時間の削減

- 【スパイダープラス】アプリを使用することで写真の共有化ができて、工事の進捗状況が事務所と共有できている。
- アプリに最新の施工図及び工事資料を入れることによって古い図面、古い資料を使用する間違いがなくなった。
- iPadでの管理となり、事務所内の膨大な資料を持ち運ぶ手間もなくなり、各自の時間管理がしやすくなった。
- 写真整理についても写真を撮影しながら写真帳を作成でき、事務所に帰って行う写真の整理作業が短縮できた。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### アプリ導入に対する費用対効果の検討

- iPadと「スパイダープラス」アプリの導入にあたり、費用対効果を検討した。
- アプリ会社に協力して頂き毎月の勉強会、自社社員へのアンケートをおこない、アプリを社員全員が使用できる様にしている。

### 活用範囲の拡大が課題

- 今後は、iPadのその他の使用方法（活用方法）を広げていくことが今後の課題である。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、情報共有システムの活用
キーワード	施工管理アプリ、写真管理アプリ、電子黒板、クラウド共有

## 情報共有システムを活用した生産性向上の取組 【ヤマグチ株式会社（本社：鹿児島県霧島市）】

生産性向上の取組として、ITツール活用によるコミュニケーション円滑化、オンライン会議の推進及び情報共有システムによる作業効率化を実施している。

情報共有システムの活用においては、ワークフローを導入することで、パソコンやタブレット端末を活用して電子決済が可能となり、移動時間が削減されている。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	5000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### ITツール活用によるコミュニケーション円滑化

- ITツール：『ラインワークス』を導入し、情報共有の迅速化や社内のコミュニケーションの円滑化、簡易なデータの送受信、工事進捗の把握に活用している。

#### オンライン会議の推進

- コロナ禍による3密を避けるため、WEB会議のツールとしても活用している。

#### 情報共有システム活用による作業効率化

- 情報共有システムを活用した書類授受の省力化：『ワークフロー』を導入し、社内書類をパソコンやタブレット端末での確認により電子決済を行っている。
- これにより遠方の現場から書類を確認するためだけの帰社が不要となったり、長期出張やコロナの濃厚接触等による自宅待機により会社にいない時も社内書類を確認できたり、急ぐ書類もラインワークスとの併用で時間短縮ができるようになっている。



ITツールの活用例



オンライン会議の風景

## 取組の背景

- **ラインワークス**：業務に必要な情報伝達は電話かメール、回覧板として本社で確認するという方法で行っていた。情報共有の拡大を図るため、一定の年齢以上の社員でも簡単に使いこなせるためのツールとして「LINEみたいなもの」がないか探した結果、LINE WORKSにたどり着いた。
- **ワークフロー**：社内書類を確認するためだけに遠方現場から帰社することは、社員や会社にとって手間も時間も無駄が多いと感じていた。また急を要する書類も上司が出張の場合、確認ができないという不都合もあった。そのため、電子決済ができるサイボウズみたいなもので、社内書類にはISO関係書類も含まれているため、それらの書類をそのまま活かせるシステムを探していた時にワークフローにたどり着いた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### ラインワークス導入による初期投資の削減

- ラインワークスの導入により、上記で記載した効果はもとより、コロナ禍になり3密を避けるため、社内会議をWEB会議に変更するための初期投資が大幅に削減できた。

### 書類等の共有管理による効率化

- ワークフローの導入では、書類閲覧をパソコンやタブレット端末に変更できたことで、遠方の現場から会社への移動時間や労力が減り、その分を現場作業が充実している。
- また会社としてもその分の車の燃料や移動時間などのコスト削減につながっている。
- また、これまでは書類を印刷していましたがその分の印刷代等のコストも縮減している。また書類の不備についても誤字脱字程度だと確認者がその場で修正できるため、書類の差し戻しや再提出などの時間や労力もなくなっている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### ガラケーからスマートフォンへの入替え

- ラインワークスの導入にあたっては、わざわざ社員全員を本社に集めて、時間を割いてまで説明しなければいけないものなら、導入する意味がないと考えた。また社員に貸与している携帯の大半はガラケーだったので、まずはスマートフォンに替えるところから始め、ラインワークスを導入する前段階でスマートフォンそのものを使えるようになるように若い社員が個別にアドバイスするなどフォローも行った。

### 電子化後の見直し

- ワークフローでは、最初は全ての書類を電子決済にしたが、運営していく中で電子書類だと確認しにくいものについては社内で協議し今後の展開に反映している。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、経営情報のクラウド管理、業務効率化
キーワード	施工管理アプリ、チャット、オンライン会議、社内申請の電子化、ハンコレス

# Ⅱ. 経営効率化

に向けた取組



## 経営情報のクラウド化を活用した生産性向上の取組 【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】

経営効率化の取組として、受発注管理システムの導入や経営情報のクラウド化を行っている。経営情報のクラウド化では、経理情報や人事情報をすべてクラウド管理しており、情報の共有がスムーズとなった。また、データを外部のデータセンターに置くことで災害対策を実施している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	10億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### 受発注管理システムの導入

- 受発注管理のシステム化としては、作業所での注文書・注文請書の承認を電子承認としている。
- 受発注管理システムは、システム会社の持っているシステムを、当社用に部分カスタマイズしたものである。
- また、現在は注文書・注文請書の電子契約の導入について検討中である。

#### 経営情報のクラウド化

- 経営情報のクラウド化については、経理情報及び人事情報を始めほぼ全てをクラウド管理している。

## ■ 取組の背景

- 受発注管理については、業務の効率化のために導入している。
- 経営情報のクラウド化は、各支店や作業所からのアクセスなどを考えた業務の効率化はもちろんのこと、災害対策としても導入している。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 受発注管理システムによる業務効率化

- 受発注に関する業務の効率化が進んでいる。
- 決済案提出から決済完了までが電子化により、大きく効率化された。

### 経営情報のクラウド化による災害対策

- 経営情報の共有がスムーズであり、業務の効率化ができています。
- また、データを外部のデータセンターに置くなどして災害対策もしている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### システム導入前における社内周知

- 説明会や社内研修を開催し、順次周知を行うようにした。
- システム導入前と導入後の業務の変化について事前に周知することで、業務に支障が生じないようにした。
- 導入の取組に対する社員の反応としては、新しいシステムを取り込む時の煩わしさがあったが、慣れてくると効率的になったと感じてくれている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	受発注管理のシステム化、経営情報のクラウド管理
キーワード	受発注システム、経営情報のクラウド化

## 勤怠管理システムと内部事務の委託化による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：北海道）】

経営効率化の取組として、勤怠管理システムの導入や内部事務の委託化を行っている。導入の効果は検証中であるが、自社の事務負担の軽減を目指している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	9000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

- 内部事務のうち、年末調整事務の外部委託を試行している。
- 働き方改革に伴い、勤怠管理システムの導入を検討している。

### ■ 取組の背景

- 社員数は増加傾向にあり、今後も若手を中心に採用が見込まれるため、自社の事務負担の軽減を目指す。
- 令和6年4月より週40時間労働が本格導入されるため、勤怠管理の合理化を目的に専用システムの導入を検討している。

### ■ 取組まれた効果や良かった点

- 上記2項目ともに、試行あるいは、検討中のものであり、まだ具体的な効果等については評価に至っていない。

### ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

- 事務の負担軽減の程度と新たなコスト負担増とのバランスが、検討の大きな要素と考えている。
- なお、勤怠管理システムの導入にあたっては、全社員が操作する必要があるため、操作方法等について社内説明会等を開催する予定である。

#### 取組の ポイント

カテゴリー	外部への業務委託、労働時間管理の徹底
キーワード	業務委託、勤怠管理システム

## 社有地有効活用による生産性向上の取組 【株式会社島村工業（本社：埼玉県比企郡川島町）】

経営効率化の取組として、賃貸経営や太陽光発電事業を行っている。資機材の自社保有からレンタルに転換することで従来の使用目的がなくなった社有地を有効活用した。

特に社有地の有効活用において、自社施工することでコスト削減を図っている。また、賃貸共同住宅ではリノベーションにより稼働率を上げるといった工夫を行っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	4億6800万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299 人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	建築工事が多い (6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 社有地・資機材置場の有効活用

- 季節労働者向けの宿舍のあった社有地や資機材置場を、以下のように有効活用することで収益化を図っている。例えば、共同住宅や店舗等、不動産の貸し出しや太陽光発電による売電等により、収益を得ている。

- ✓ 賃貸共同住宅
- ✓ 店舗
- ✓ 駐車場
- ✓ 太陽光発電所
- ✓ 分譲住宅地



不動産の例

## ■ 取組の背景

- 建設業の省力化、さらに資機材の自社保有からレンタルへの転換により、保有する社有地の従来の使用目的がなくなっていた。
- 社有地を有効利用する必要性が出てきたため、立地面や将来性を検討し、最適な用途での活用を図ることとした。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 自社施工における費用削減

- 社有地の有効活用では自社施工で行うことにより、費用の削減を図り、以降のメンテナンスも自社で行ったことで、ランニングコストの低減に繋がっている。
- 自社施工を行うことで、5~10%程度のコスト削減が図れていると考えている。
- また、建築業と不動産業の兼業において最もメリットが大きいのは、施工費やメンテナンス費の削減に加え、迅速な対応が可能となることと考えている。

### 専門業者外注による負担軽減

- 入居者対応等、24時間体制で対応が必要な業務については、専門業者に外注することで従業員の負担を減らしている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### リノベーションによる稼働率維持

- 賃貸共同住宅は、住宅ニーズの変化、周辺環境の変化に応じてリノベーションを行うことで、稼働率を維持するようにしている。
- なお、基本、平日の業務である建設業と365日24時間対応が必要となる不動産賃貸業とのギャップを埋めることに苦労している。

### テナントとの信頼関係構築

- テナントからの要望には、スピーディな対応を心掛け、お客様との信頼関係構築に努めている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	不動産の多目的利用
キーワード	賃貸経営、太陽光発電

## 受発注管理システムの導入による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：長野県）】

経営効率化の取組として、受発注管理のシステム化を実施している。社内の受注管理、発注業務、実行予算管理、支払管理及び決算に至るまで一元化した独自の受発注管理システムを導入した。これにより、発注業務を現場から内勤者に移したことで現場技術者の負担軽減につながっている。

### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	8000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### 受発注管理のシステム化の導入による省力化

- 社内の受注管理～発注業務～実行予算管理～支払い管理～決算まで、一元化した独自の受発注管理システムの導入し、書類の簡素化と代理人業務の省力化を図っている。
- これまでは、受注管理～発注業務～実行予算管理～支払い管理～決算を複数のシステムで管理していたため、一元化を進める中で市販システムでは対応できない情報加工や処理を社内SEが独自開発し一元化を達成した。
- 特に膨大な既存データを市販システムに移管時手作業での情報加工が多量に必要なため、自動加工できる補助システムの開発を進めた。
- 一元管理システム導入前は入力ルールが明確化されておらず属人的に入力方法が異なったためデータ整備に非常に労力を要した。

#### 施工管理アプリ活用による業務の省力化

- 住宅部門においては、施工管理アプリを営業、コーディネーター、代理人、専門業者で共有し、業務の省力化を図っている。
- 施工管理アプリとして、業界最大手のANDPADを導入（決定要因はサポート体制）。
- 他社製品の場合、利用サポートや操作説明を受けたい場合は必ず元請企業を通してでないとサポートが受けられないが、ANDPADの場合は直接ANDPADのカスタマーサポートに連絡を入れ操作説明が受けられる。
- 兼ねてから導入を検討していたが、本格的に検討を始めたのが2022年6月頃、9月より契約、10～11月に業者説明会開催、12月に試験運用開始、1月以降本格運用開始で現在本格運用開始3か月目となっている。
- 利用者は当社の住宅部門（※アフターメンテナンス部門を除く）、取引業者約60社となっている。

## ■ 取組の背景

- 技術者の人手不足と負担軽減。国や県、市町村からの発注は、今後週休2日を念頭においた工期設定での発注が順次見込まれる。
- しかし民間工事（主に建築工事）においては、現状、働き方改革を念頭においた工期の規定が定まっていない。
- そこで、請負者側から発注者に対し、週休2日に見合った工期提案をした場合、工期の差で失注する可能性が高くなる。
- 然らば、民間発注工事においても何らかの工期規制を設けることが必然と考える。極端な例で言えば、例えば建物の構造とスケール等で、一般的基準工期を国土交通省又は厚生労働省が明示し、これに準拠していない場合は、建築確認申請（建築工事の場合）の受理されないというようなシステム等。
- この規制（システム）の構築によって民間発注者に対しても働き方改革を念頭においた公正で公平な工期設定の周知が可能になるし、請負者間の工期ダンピングの防止に繋がると考察する。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 受発注システム導入による現場の負担軽減

- 社内の受発注管理システム導入の一環で、発注業務を現場から内勤者に移したことで、現場技術者の負担軽減には繋がっている。

### 施工管理アプリ導入による現場の負担軽減

- 住宅部門では、施工管理アプリを協力業者の共有したことで、現場に携わるすべての業者と最新の工程、図面、施工図を共有できるので、一つひとつの工種ごとに打ち合わせをする必要が無くなった分、現場代人と専門業者の負担軽減に繋がっている。

### 残業時間の削減、休日の確保

- システム導入後の直近の平均月残業時間は2019年8時間、2020年8時間、2021年7時間、2022年6時間と新型コロナウイルス感染症の影響もあるが減少傾向にある。また、2022年度は4週6休の実施、2023年度には4週8休を実施予定。
- ただ、受発注システムや施工管理アプリは効率化の一要因であり、更なる労力時間の削減には業界全体の抜本的な改革が必要と考える。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 講習会の実施、連絡体制の構築

- 受発注システム、施工管理アプリ共に導入前、導入後に社内にて講習会を実施した。
- 施工管理アプリについては導入後も操作レベルに合わせたアドバンス講習会も実施しており、担当者から直接ANDPADへ連絡し、操作方法を確認できる体制構築を推進している。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、受発注管理のシステム化
キーワード	施工管理アプリ、受発注システム

## アグリ事業経営による生産性向上の取組 【太啓建設株式会社（本社：愛知県豊田市）】

経営効率化の取組として、アグリ事業に取り組んでいる。建設現場の閑散期には、重機や建設作業員をアグリ事業に登用し農地の整備を行っている。

またアグリ事業により、自社社員の雇用確保や地域の雇用創出につながっている。地元対応においても生産した農作物を配布することでイメージアップにつながっている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	とび・土工工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### アグリ事業による高齢化した社員の雇用確保

- 現場担当者の高齢化が進む中、現場従事が困難になってきた職員に対して、アグリ事業にて雇用確保を行っている。
- また、現場の閑散期（4月～6月頃）にはアグリ事業の農地の整備等を行い、重機及び作業員の職の確保を行っている。
- なお、アグリ事業は、平成23年4月から開始しており、約2haの農地で、いちご、ブルーベリー、玉ねぎ、カリフラワー、ブロッコリー等の農作物を栽培している。



アグリ事業における作業風景

## ■ 取組の背景

- 最近では、60歳を超える職員が増加してきて、現場管理作業が困難な職員も多く出てきており、軽作業が主なアグリ事業における雇用の確保を考えた。
- 建設会社がアグリ事業を行うことで、イメージアップが図れる。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### アグリ事業による雇用創出

- アグリ事業を建設会社が行うことにより、当社の雇用や地域の雇用創出に繋がっている。
- アグリ事業に携わっている職員数は11名であり、うち現場経験者は2名となっている。また、地域雇用の創出として、近年ではR3年度に1名、R2年度に3名を採用している。

### 栽培野菜を活用した地元対応

- 現場の地元対応として今迄は、タオルやティッシュペーパー、洗剤等を配っていたが、農園で栽培されたいちご・メロンを地元対応に使用することに変え、地元の方々に喜ばれている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 繁忙期における休日の確保

- 農園（いちご・メロン）は土日祝日が繁忙期であるため、働く人は原則定休日の月曜日と他の平日の週2日の休みを確保するようにした。

### 地域イベントへの参加

- イベント開催時においては、アグリ事業関係職員のみでは不足のため、建設会社からの応援体制を行った。

### 取組の ポイント

カテゴリー	異なる分野への参入
キーワード	農業分野参入、地域雇用創出

## 電子記録債権システムによる生産性向上の取組 【要建設株式会社（本社：京都府京都市）】

経営効率化の取組として、電子記録債権システムを導入し、支払い手形を発行する場合と比較して手間やコストを削減している。特に手形手帳の発行手数料の改定により費用削減効果がより大きい結果となっている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	4000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 電子記録債権（でんさい）の導入により経費を節減

- 「でんさい」支払い導入に向け、銀行の選定及び「でんさい」の登録など当社の体制を整いつつ、同時に支払業者へ「でんさい」で受け取りのメリット（手形集金の人件費・交通費コスト削減、領収書の発行及び印紙税負担不要等々）の判る資料を送付し、より多くの業者に「でんさい」への切り替えを依頼し、早期に実行できた。
- 現在取引している業者のうち約7割程度が「でんさい」を採用している。

## 取組の背景

- 業界団体のでんさい説明会に参加する事になり、当時まだ「でんさい」は浸透しておらず、時期尚早ではないかと思っていたが説明を受ける中で、手形作成と比較し、支払業者、受取業者共にメリットが相当あることを認識し、説明会の資料を参考に必要な銀行サービスを検討のうえ、「でんさい」導入を実施した。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 手形形成業務の作業時間を大幅に削減

- 支払手形の発行から「でんさい」支払いに変更を実施したところ、手形作成業務（手形受払帳の記入、ゴム印押印、印紙貼り付け等）枚数が多いときは、約半日程度要していた時間が「でんさい」だと約30分で完了し、労働時間の短縮に多大な効果があった。
- 社長においても、手形への捺印作業が省略され時間短縮となった。

### 手形帳のコストを削減

- 昨今の手形帳価格の高騰（1冊 3,300円→11,000円）にも、結果的に対応ができた。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 導入開始時に課題を解決

- 交渉により、でんさい発行手数料の優遇を受けた三菱UFJ銀行にて、平成30年2月より「でんさい」を導入開始し、支払業務を実施した。データ作成の際は特に問題はなかったが、承認手続きの際、いきなりエラーが発生した。
- 原因を調査したところ、三菱UFJ銀行には項目のない、指定許可機能未登録が原因であった。導入の際は他の主要金融機関（京都銀行等）のシステムについても調査するべきであった。

### 取組のポイント

カテゴリー	経営情報のクラウド管理
キーワード	電子記録債権

## 経費精算システムによる生産性向上の取組 【要建設株式会社（本社：京都府京都市）】

経営効率化の取組として、経費精算をシステム化し、手間の削減やリスクの軽減に取り組んでいる。経費精算をアプリで行うことも可能になり、申請者は社外から申請することができ、承認者側もハンコレスにより負担が軽減されている。

システムが自動計算で電子帳簿に対応していることから、確認作業やファイリング作業が省力化でき、さらに経理ソフトへの連携により入力負担も軽減されている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	4000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 経費精算システムの導入による業務効率化

- 令和5年2月より、経費精算をシステム化（楽楽精算の導入）を行っている。
- 経費精算は、すべて手作業で行なうとかなりの手間がかかる大変な作業であるが、経費精算システムを導入すれば、経費精算にかかる手間やリスクの改善が期待できる。
- また、経費精算をアプリで行なうことも可能になり、社外から申請することができ、空いた時間に簡単に、短時間で作業を行うことができる。
- 申請者だけではなく、承認者もボタン一つで申請に対して承認・否認の作業が行える。これまで紙の申請書を一枚一枚確認して、ハンコを押印する作業もなくなるので社外から承認できる。
- 経理担当者も、自動計算なので確認作業が減り、電子帳簿保存法に対応しているので、領収書のファイリングもしなくてもよくなる。時間がかかる仕訳作業や経理ソフトへの入力も連携しているので、一から入力しなくてもよくなる。

## ■ 取組の背景

- 経費精算に費やす作業時間を短縮したい。それは経理担当者としては永遠の課題である。
- 具体的に動き出したのは2年前に手書きの金銭出納帳を廃止し社員ごとにExcelファイルにて申請する方法に統一したことで、経理業務の効率化、省力化を進める事ができた。
- その後、急ピッチで小口現金での精算を廃止し、振込に変更し更に効率化、簡素化が進んだ。そんな時に経費精算システム導入の話が舞い込んできたのがきっかけとなり導入することとなった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 業務時間短縮効果の実現に向けて取組を継続

- まだ取り込んだばかりなので、具体的な効果等は、残念ながら現段階でわからない。
- 良い結果が出ると見込んで取り組んだので期待はしている。
- システム的には複雑ではないので、徐々に浸透し社員が経費精算に費やす業務時間が短縮され、効率化されると確信している。

## ■ 取組の効果をj得るために留意した点・工夫した点

### 少人数から運用を開始し、導入当初の影響を最小限に抑制

- 工夫としては、社員に一気に導入依頼をすると混乱を招き、経費システム導入に費やす時間が増える恐れが予測されるため、少人数から始めて広めていく体制を取っている。
- 徐々に導入者数を増やして行くことで、システムに慣れた社員が初めて使う社員に伝えていくことで、経理担当者の負担が軽減できる。
- 現在、精算者に該当する人数の約半数が導入している状況であり、現場の状況を見ながら進めている。

### 全社的な活用に向けて取り組みを継続

- 反省点については、社員全員がシステムを使いこなせる保証はなく、慣れるまでは苦情も出るだろうし、申請ミスが起きたり、承認が遅れたりと言ったデメリットは覚悟している。電子化に苦手意識を持っている社員への共有は時間がかかる。
- 電子化に対して苦手な社員が多いので、できればマンツーマンで対応しながら進めていく方が、スムーズに導入できるだろうとの結論に至り、講習会の開催もマニュアルの作成も行っていない。今のところは予定通り進んでいる。

### 取組の ポイント

カテゴリー	経営情報のクラウド管理、業務効率化
キーワード	経理システム、ハンコレス

## 電子契約サービスによる生産性向上の取組 【要建設株式会社（本社：京都府京都市）】

経営効率化の取組として、協力会社への発注契約業務にWEBクラウドサービスを導入することにより協力会社との早期契約を実現し、省力化及びコスト削減に取り組んでいる。

特に電子化により印紙添付が不要となることによるコスト削減の利点が大いことから、協力会社との間で電子化協力金のスキームを創設し、元請・下請間で相互にコストメリットを享受できるようにした。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	4000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 協力会社への発注の電子契約システムの活用

- 従来、本社総務部門にて、紙で行っていた協力会社への発注契約業務を電子化の先駆けとして取り組んでいる。
- 注文書および注文請書をExcel手入力で紙で発行する代わりに、契約有効性を担保する法的要件をクリアしたWEBクラウドサービス（SMBCクラウドサイン）を導入して実現した。
- 狙いは協力会社との早期契約であり、電子契約による協力会社および弊社双方でのコストダウンの実現である。



電子契約システムの画面例

## 取組の背景

- 従来は、社内稟議決裁後に、Excel入力の紙での発行による協力会社向け「注文書」「注文請書」作成であった。捺印、郵送、請書返送待ちの工程を経て、正式な契約成立まで、数週間要することが頻発していた。弊社側では要員作業時間、捺印手間、封筒代、切手代が発生し、協力会社側では請書に対する要員作業時間、捺印手間、印紙代、封筒代、切手代が都度発生する。
- このアナログ工程を合理化してスピードアップを図る事が弊社での課題認識であり、取組の背景である。

## 取組まれた効果や良かった点

### 電子契約化によるコスト削減および労働時間の削減

- 昨年5月から本格運用開始している。
- 社内稟議決裁による発注先・発注額決定後、従来は、正式な契約成立まで数週間かかっていたのが、平均1~2日で正式な電子契約成立の運用となっている。
- これにより、用紙代、切手代、封筒代、要員労働時間（月間3~4時間程度）の削減ができています。
- また、協力会社側でも、封筒代、切手代、印紙代削減が実現できている。
- 昨年5月以降の協力会社発注契約が発注先、工事現場、月日等の角度から瞬時にWEB検索できる副次効果も生んでいる。

## 取組の効果をj得るために留意した点・工夫した点

### 工事請負契約書への一本化と電子化協力金の創設

- 従来、契約を「注文書」「注文請書」に2分割していた所を「工事請負契約書」（発注者=弊社・受注者=協力会社）に一本化し、正に1契約書として、双方電子捺印契約する様式に変更した。
- 電子契約の最大のコストメリットは、合法的な印紙添付不要化によるコスト削減である。この最大の利益享受者は協力会社であるので、そのメリットを弊社・協力会社双方で享受するスキーム（電子化協力金）の新設も併せて行った。
- なお、協力会社の電子化は意外な程、スムーズであった。恐らく印紙添付削減に直結するからと考えられる。協力会社約100社のうち、電子化拒否は4社程度に留まった。

### 取組の ポイント

カテゴリー	受発注管理のシステム化、経営情報のクラウド管理
キーワード	受発注システム、経営情報のクラウド化

## 専門的事務作業の外部委託による生産性向上の取組 【株式会社松田組（本社：兵庫県西宮市）】

生産性向上の取組として、タブレット端末を活用した写真管理を行っている。また、経営効率化の取組として、税理士や行政書士に専門的作業を委託し効率化を図っている。

税理士や行政書士に作業を委託することで労働時間の削減とミス防止につながった。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	7200万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

- 写真管理については、タブレット端末を使用した写真管理を行い、また測量についても、アプリを使用して1人で測量が出来るようにしている。
- 企業としても、税理士（決算・月時確認など経理等の関係）や行政書士（経営事項審査、建設業許可証など許可関係）など外部の専門の方に依頼し効率を図っている。

### ■ 取組の背景

- 技術職員の不足により、写真管理や測量に時間を要していた。
- 企業としても、事務職員が少ないため、専門知識のある外部の方に委託を行っていた。

### ■ 取り組まれた効果や良かった点

- 現場での労働時間の短縮ができ、残業の抑制に繋がっている。
- 企業としても専門知識のある外部の方に依頼をしたことで、労働時間の短縮のほか、間違いの無い書類作成ができるようになっていく。
- 税理士や行政書士の方への委託による効果として、平均月残業10時間程度の削減に繋がっている。

### ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

- 現場で使用するアプリについては、講習会などを行い、操作方法を学ぶ機会を作ることとした。

取組の  
ポイント

カテゴリー

ITツールの活用、外部への業務委託

キーワード

写真管理アプリ、業務委託

## 経理システム導入による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：岡山県）】

経営効率化の取組として、経理システム導入による出納情報の一元管理を実施している。会社全体の出納情報をクラウド管理し、業務の効率化を図っている。事務系の部署では作業時間短縮の効果がみられるが、現場系の部署では手順の煩雑さや不慣れにより、却って手間を要している。定期的な講習会やアンケートの実施により改善を試みている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	15億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### 経理システムによる出納情報の一元管理

- 新経理システムの導入により、経理関係を一元化している。
- 受注、発注から支払い状況の調書ほか、会社全体の出納に関するものをクラウドで一括管理するようにした。

#### 社内のデジタル化推進

- 世間の情勢変化に伴い、IT化、DX化に追随するため、デジタル推進室を新設する予定である。現在、準備段階である。
- これを早期に軌道に乗せ、社内のデジタル化、ペーパーレス化への移行を目指している。
- 具体的には、各部署に担当者を配置し、協議の上で、推進する部署や項目等について優先順位を決定していくことを考えている。
- また、できれば会議等のペーパーレス化を推進し、現場においてはBIM・CIMの活用の拡大をしていく予定である。

## ■ 取組の背景

- 工事の決算が、すべて進行基準になったことをきっかけに、新経理システムを導入することとなった。
- 今後の課題として、システム会社開発のソフトと当社の過去の必要な仕様を融合させ、何とか形を作りスタートしたが、まだまだ円滑に当社の意向を反映したものになり切っていない。今後、運用しながら、改訂していくことが必要である。
- また、職員が新しいシステムに慣れていないため、開発、移行にかかった費用に対し、経理関係の時間短縮、労力削減の効果が現れていない。これからの職員の習熟が待たれる。
- デジタル化については今後の取り組み次第で、効果が確認できるのはこれからである。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 新経理システム導入による業務効率化

- 新経理システムの導入にあたっては、事務系の部署については、業務の効率化、時間の短縮効果がでているようである。
- しかしながら、支払い、発注起案をつかさどる、現場系の部署においては、手順の煩雑さや不慣れということもあり、逆に業務に携わる時間を多く要している。
- クラウドで全データを管理できるようになるため、現場で入力すれば全てのPCで確認することができ、また事務系であらためて入力する必要がなくなる。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 定期的な講習会やアンケートによる課題把握

- 取り組みについての教育、講習会を定期的に行うことや、職員にアンケートを取り、システムの問題点や不具合の状況を改訂に反映した。

### 部署を跨いだ意見交換の機会が重要

- 反省点として、システムの構築段階で、関係部署の長が一堂に会して意見交換できる機会が業務の都合上少なく、また本件に関わる主管部門が不明確で、システム会社主導で構築が進んでいったことが、挙げられる。

### 取組の ポイント

カテゴリー	経営情報のクラウド管理
キーワード	経理システム、出納情報のクラウド化

# 設計・施工一括方式の導入による生産性向上の取組 【日建建設株式会社（本社：福岡県福岡市）】

経営効率化の取組として、設計・施工一括方式（デザインビルド方式）による受注強化を図り、設計部門を新設するとともにBIMを導入し、専任の一級建築士を配置して営業部門と連携することにより顧客への提案に取り組んでいる。設計段階で施工者の立場として施主のニーズに合わせた提案を行うことにより顧客満足度を向上させている。

## 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	5000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

## 取組の具体的な内容

### デザインビルド方式の導入による受注強化

- 設計・施工一括方式（デザインビルド方式）の受注強化のため、設計部門を新設し、BIMを導入した。
- 専任の一級建築士を配置し、営業部門と連携して顧客への提案に取り組んでいる。

### 持株会社への移行

- 持株会社制へ移行した。持株会社体制への移行により、意思決定および実行の迅速化に努め、効率的なグループ運営体制の構築を図っていく。



BIMを利用したパース画の例

2022年11月吉日

お取引先各位

福岡市中央区六本松三丁目16番33号  
日建建設株式会社  
代表取締役 金子 幸生

持株会社体制移行のご挨拶

拝啓 秋涼の候 ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。  
さて、このたび当社は2022年10月3日に設立したNIKKENホールディングス株式会社を完全親会社とし、当社を完全子会社とする株式移転により持株会社体制へと移行いたしました。実質的な資本と経営の体制につきましてはこれまでと変わりありませんが、持株会社体制への移行により意思決定および実行の迅速化に努め、効率的なグループ運営体制の構築を図っております。新体制のもと、社員一同より一層業務に精励してまいりますので、今後ともお引き立てを賜りますようお願い申し上げます。  
まずは略儀ながら、書中をもちましてご案内かたがたご挨拶申し上げます。

敬具

【NIKKENホールディングス株式会社の概要】  
設立：2022年10月3日  
代表者：金子 幸生  
本店所在地：福岡市中央区六本松三丁目16番33号  
資本金：1,000万円  
業務内容：グループ戦略の立案・所有不動産の賃貸事業

【グループ体制図】

```

    graph TD
      A["NIKKENホールディングス株式会社  
グループ戦略の立案・所有不動産の賃貸事業"] --> B["日建建設株式会社  
総合建設業 宅地建物取引業 建築設計・監理業務"]
      A --> C["株式会社三章  
建築工事業（主に戸建等の木造建築物）"]
    
```

【本件に関するお問い合わせ先】 日建建設株式会社 総務部

持株会社体制移行の案内状

## ■ 取組の背景

- 従来、当社の受注は設計・施工分離方式が主であったため、設計段階で施工会社の立場から合理的な施工方法やコストダウンの提案ができなかった。
- 施主の顧客満足度を向上させるためには、設計段階から参画できる設計・施工一括方式（デザインビルド方式）の受注を獲得し、基本設計時点で8割が決定すると言われていた建設コストを如何に下げることができるかが課題であった。
- 当社は本業である建設業以外にも他業種事業を展開しており、各事業での成果が見えづらい状況であった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 施主のニーズに沿った設計・施工を提案

- 営業、設計、施工を一括して当社で行うため、施主のニーズを正確に把握することが可能となった。
- 施主のニーズに沿った設計および施工方法を提案することで、建設コストの早期確定とコストダウンの提案がよりスムーズとなる。
- 結果的に当社の設計料・施工費を減額することなく、建設コストを施主のプロジェクト予算内に抑えることで顧客満足度と当社の収益性の双方の向上を目指す。

### 他業種事業の分離による本業への集中化

- 持株会社体制への移行により、他業種事業を分離することで、建設業（本業）に集中して取り組める環境を整備し、独立採算管理による社員のモチベーション向上を期待する。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 複数の部署間での情報共有の促進

- 設計・施工一括方式の効果を最大限に得るためには、社内の複数の部署の連携が不可欠なため、企画段階から担当する複数部署間の情報共有と意見交換に努めた。

### 取組の ポイント

カテゴリー	事業部門の新設
キーワード	設計・施工一括方式

# Ⅲ. 長時間労働の是正 に向けた取組



## 勤務形態や処遇の改善による生産性向上の取組 【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】

長時間労働是正の取組として、クラウド型勤怠管理システムや有給休暇の計画付与を実施している。また、週休2日制、時間制有給休暇、シフト勤務を導入し処遇の改善も行っている。これらの取組により、採用活動にも良い影響がでている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	10億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### 勤怠管理システムの導入及び勤務形態の工夫

- 労働時間管理は、クラウドでの出退勤管理の導入と有給休暇の計画付与と取得率の向上のための啓蒙を強化している。
- 勤務形態については、週休二日の積極的導入、時間制有給休暇の導入を実施している。また、作業所におけるシフト勤務制の導入も検討を進めている。
- 処遇の改善は、作業所関連手当の見直しや福利厚生充実の実施している。



週休二日揭示物

#### 新卒、中途、外国人技術者の積極的な採用

- 採用については、新卒は毎年採用、中途人材もほぼ毎年数人採用している。また外国人技術者（土木技術者）も、2016年2名（土木技術者、正社員）、2018年2名（土木技術者、正社員）を採用している。

## ■ 取組の背景

- 労働時間管理については、法令での時間外労働時間の上限制限、有給休暇所得の法令化に対応するべく取組んでいる。
- 勤務形態については、時間外労働時間の上限制限や職員の定着及び新卒への採用条件の向上などを考え取組んでいる。
- 新規採用は、人材確保と育成が企業経営の肝と考え取組んでいる。
- 処遇の改善は、職員のモチベーションの向上などを考え、より良い処遇や福利厚生の実を常に意識している。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 労働時間の縮減と有給休暇の取得率向上

- 労働時間の縮減や有給休暇の取得率向上、職員のモチベーションの向上など様々な面で、良い効果が出ている。有給休暇の取得率は、R1年：56.3%、R2年：64.2%、R3年：67.9%と増加傾向にある。

### ワークライフバランスの実現

- 職員のワークライフバランスにも寄与していると感じている。

### 勤務形態・処遇改善による新卒採用への好循環

- 勤務形態の改善や処遇の改善は新卒採用にも良い効果が出ている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 休暇取得への意識改革

- 旧来の働き方などに慣れてしまっており、有給休暇の取得などを積極的に行うことや、業務を効率化して休日を増やす（週休二日の取組）ことに意識を変えてもらうことが大切だと考え、パラダイムシフトを意識してもらうこととした。

### 外国人技術者への理解とサポート

- アジア系高度人材を育成して日本企業に紹介する取組を行っている企業から、紹介を受けてベトナム人材を採用している（入社後の待遇は国内の大卒人材と同じ）。
- なお、緊急時や危険を伴う作業にも対応できるような日常会話レベルの日本語が使えるようになるまで、受入側の理解とサポートが必要である。

### 取組の ポイント

カテゴリー	経営情報のクラウド管理、労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫、人材の積極的な採用、処遇の改善
キーワード	経営情報のクラウド化、勤怠管理システム、週休2日、シフト勤務、時間制有給、新卒採用、中途採用、外国人採用、福利厚生

## クラウド型勤怠管理システムを活用した生産性向上の取組 【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】

長時間労働是正の取組として、クラウド型勤怠管理システムを導入している。スマートフォンでも勤怠管理が可能であり、リアルタイムで勤怠情報を確認することで従業員の時間の意識向上につながった。また、作業所長が勤怠情報を確認することで現場内での業務の標準化を図っている。

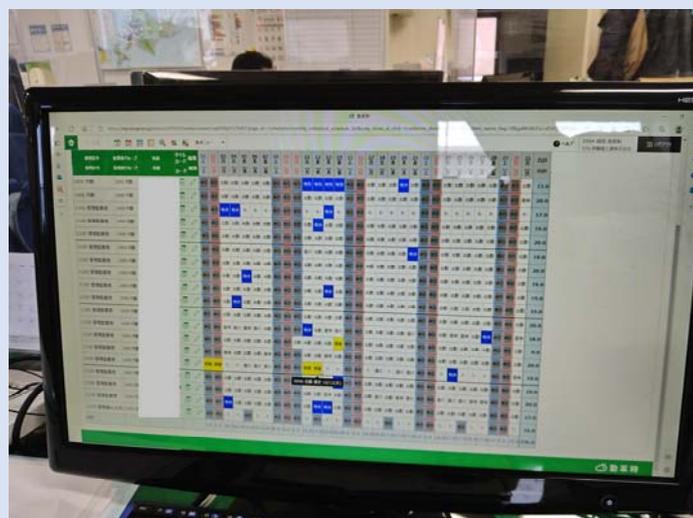
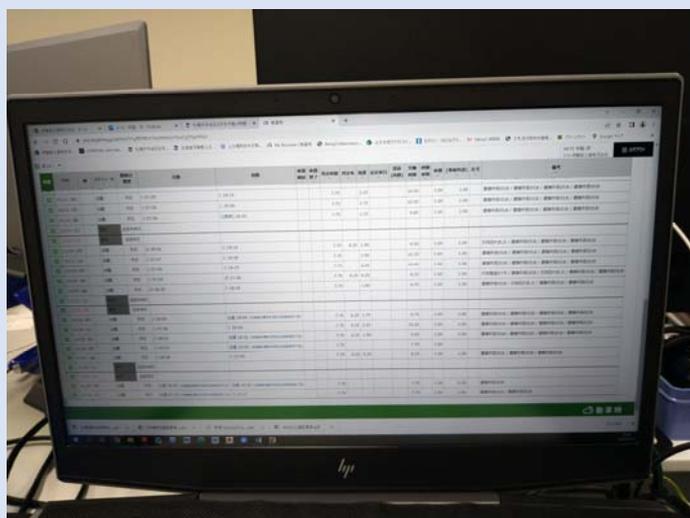
### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	10億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### クラウド型勤怠管理システムの導入

- 市街地再開発組合発注の地下通路新設工事において、現場職員の労働時間管理をクラウド型の勤怠管理システムで行っている。
- クラウドにより最新の勤怠状況をリアルタイムに集計・確認ができる。
- 現場外の出先における勤怠もスマートフォンより正確に管理可能であり、各現場職員の夜間勤務を含めた複雑なシフト管理にも対応できる。



勤怠管理システム

## 取組の背景

- 労働力人口が減少するなかで、長時間労働の割合が高い水準で推移しており、労働者が健康を保ちながらプライベートの時間も確保しつつ、働くことができるよう労働環境を整備することが課題となっている。
- その課題を解決するために、労働基準法の見直しが度々行われている。建設業には時間外労働の上限規制に関して5年間の猶予期間が設けられていたが、2024年4月から、他業種と同様に時間外労働の上限が適用される。
- 建設業は、長時間労働や休日の取りにくさが常態化してしまっているため、勤怠管理の整備や生産性の向上を進める必要がある。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 労働時間管理に関する意識の向上

- 職員各自が、自動計算された延べ労働時間をリアルタイムに確認できることで、1日の時間管理に対する意識の向上や業務の効率化を考えて従事するようになった。

### 現場における有給休暇取得率の向上

- 作業所所長が各職員のスケジュールを管理することで現場内で業務の平準化を図ることや休日の積極的取得を促すことで、現場での有給休暇の取得が出始めている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 休日取得管理の一元化

- 残業時間の削減や休日取得の取組を作業所単位で行うだけでなく、本社における各作業所の残業時間及び休日取得管理を一元化したこと。
- これにより、残業が多い作業所への聞き取り、支援を行うことができ、休日の取得の少ない作業所には積極的に取得するよう促すことで効果も出始めている。

### 勤怠管理を活用した人員配置

- 各作業所の勤怠管理を確認することで、作業所間の労働時間の平準化を目的とした人員配置を計画することができた。

## 取組のポイント

カテゴリー	経営情報のクラウド管理、労働時間管理の徹底
キーワード	経営情報のクラウド化、勤怠管理システム、有給休暇

## 書類確認作業の委託化による生産性向上の取組 【伊藤組土建株式会社（本社：北海道札幌市）】

長時間労働是正の取組として、安全書類チェックの委託や事務系職員の現場配属を行っている。これらの取組により、現場職員の負担が軽減され、他業務への時間の割り当てが可能となった。また、一部を社内部署に委託することで委託費用の削減を図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	10億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

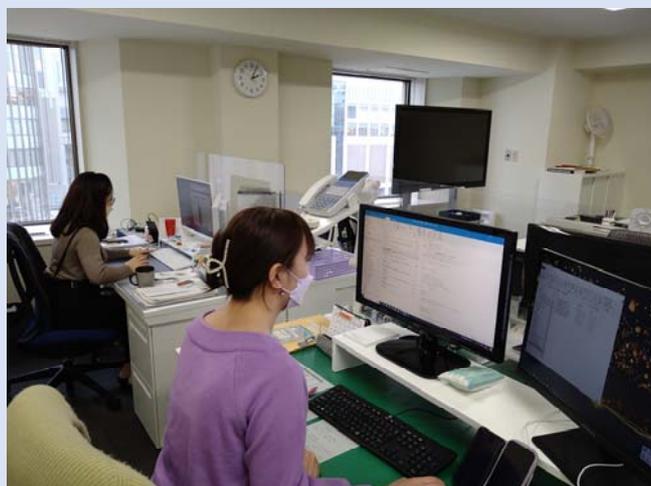
### ■ 取組の具体的な内容

#### 安全書類チェックの委託

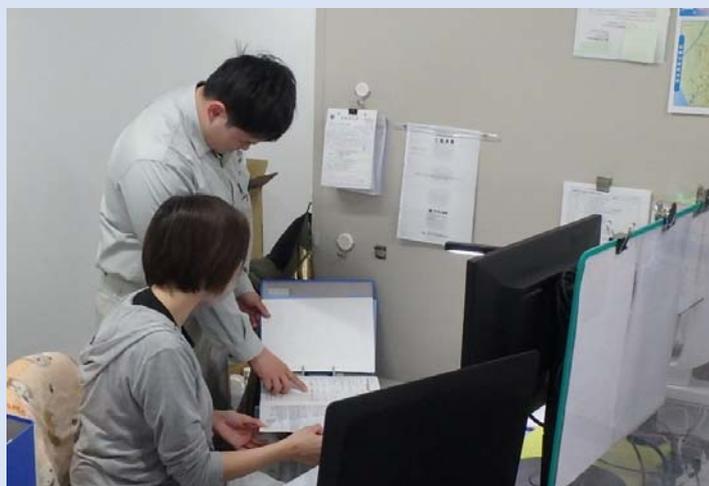
- 市街地再開発組合発注の地下通路新設工事において、安全書類等の（一次）チェックを当社の業務ソリューション部に委託している。

#### 事務系職員の現場配属

- 現場に事務系派遣職員を配属し、現場事務所の書類整理を依頼している。



業務ソリューション部



現場事務系派遣職員

## 取組の背景

- 当社は「働き方改革」を実践すべく、「業務改革プロジェクト」を立ち上げ、労働時間格差の解消、全社効率化による生産性向上を目指して「業務ソリューション部」を設立した。
- 業務ソリューション部は技術系職員がいないため、委託業務範囲がどの程度拡大できるかが課題である。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 安全書類チェックの業務委託による業務削減

- 従来、安全書類等のチェックにかなりの時間を要していたが、業務ソリューション部に委託したことで現場職員の業務時間の削減が図れ、作業間調整や施工に関する技術的検討に時間を費やすことができ、現場職員のスキルアップにつながっている。
- 安全書類のチェックを外部委託したことで、業務時間をおおよそ1時間程度短縮できていると考えている。また、この取組について社員からは「削減できた時間を他の業務処理時間に回すことができ、有効である」といった反応が得られている。

### 派遣社員活用による現場負担軽減

- 現場での日常業務を派遣社員に委託することで、現場職員の負担低減と他業務への時間割り当てが可能となり、生産性の向上につながっている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### スキルアップの時間確保

- 現場職員は、現場業務を業務ソリューション部及び派遣社員委託することでできた時間をスキルアップにつながる業務に活用することができた。

### 委託費のコスト低減

- 現場業務の一部を社内部署に委託することで、外部委託より費用を低減することができた。

### 取組の ポイント

カテゴリー	業務効率化
キーワード	社内事務系職員の派遣、社内での事務作業分担

## 4週8休工程調整会議による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：北海道）】

生産性向上の取組として、オンライン会議を推進している。また、長時間労働是正の取組として、4週8休工程調整会議の開催、柔軟な働き方の推進及び積極的な採用活動を実施している。

特に4週8休工程調整会議により、工期短縮に向けたコミュニケーションが活性化した。また工程誤差が減ることで、4週8休の実現に近づきつつある。

### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	9000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### 4週8休工程調整会議の開催

- 4週8休の確保を目的として、元請と下請による4週8休工程調整会議を毎月開催し、前月の振り返りと来月の工程調整を行っている。
- また、土日曜日・祝日を外すように、工程調整を行っている。やむを得ず、作業が発生する場合には、平日に休日振替を行うよう調整している。

#### オンライン会議の推進

- 元請・下請間だけでなく、発注者・元請間の打合せは、オンライン可能な場合にはオンラインで開催することも可能とし、移動時間の短縮、コロナ感染予防等も図っている。

#### 柔軟な働き方の推進

- 元請職員に対しては、所長の管理によりシフト勤務や交代勤務を調整し柔軟な働き方を試行している。

#### 新卒・中途採用の促進

- 職員の高齢化、技術の継承、シフト体制の確立を図る為、新卒、中途等の採用を促進しているが、建設業への就職希望者の集まりが少ない。
- 新卒者に対しては、学校定期訪問、複数求人サイトへの掲載、インターンシップなどを通じてR3年度4名、R4年度3名、R5年度2名を採用している。
- また中途採用者に対しては、複数求人サイトへの掲載、知人連絡網よりの紹介でR3年度1名、R4年度2名を採用している。



WEB工程会議の風景

## ■ 取組の背景

- 下請業者が多く、工程調整が複雑となっている、労働者不足と調整不足等による工程誤差により、休日作業が発生している。
- 働き方改革に伴い、4週8休の確保を迫られている。
- これまで土曜日の作業を前提とした工程となっていたため、体の休息や家族サービスが十分に取れておらず、現場従事者のモチベーションの低下などが懸念されていた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 休暇取得に向けたコミュニケーションの活性化

- 元請と下請による4週8休工程調整会議の開催し、「どのように土日作業が減らすか」、「どうすれば工程の短縮が可能か」等、職員・職長・現場作業員との対話が増え、コミュニケーションも積極的に図るようになってきた。
- なお、休暇の取得状況は、R3年度14%→R4年度33%となっている。

### 家族サービス時間の確保

- 工程調整が入念になり、工程誤差が減ることで4週8休に徐々に近づきつつある。
- 職員・作業員が週末徐々に休むようになり、体の休息、家族サービスの時間が確保するようになって来ている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### オンライン会議による負担軽減

- 毎月開催する元請と下請による4週8休工程調整会議について、対面での開催はかえって移動の手間等が発生するため、一部の参加者にはWEBを使用することで負担のない会議運営を図った。

### 元請以外へのタブレット端末活用促進

- 元請だけでなく職長にもタブレット端末やスマートフォンを活用してもらうよう働きかけ、工事全体として円滑な工程調整が可能となるよう試行している。

### 発注者との認識の共有

- 4週8休を導入するためには、労務状況により工期が延伸する可能性が高くなってきているので、発注者と事前の調整、認識の共有を図ることが重要である。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、勤務形態の工夫、人材の積極的な採用、工期・工程の調整
キーワード	オンライン会議、シフト勤務、4週8休、新卒採用、中途採用、工程調整会議

## 働き方改革のためのツールを活用した生産性向上の取組 【株式会社石井土木（本社：宮城県仙台市）】

長時間労働是正の取組として、時間単位休暇を導入することにより休暇を取得しやすい環境を整えるとともに勤怠管理サービスを導入して労働時間管理を行っている。

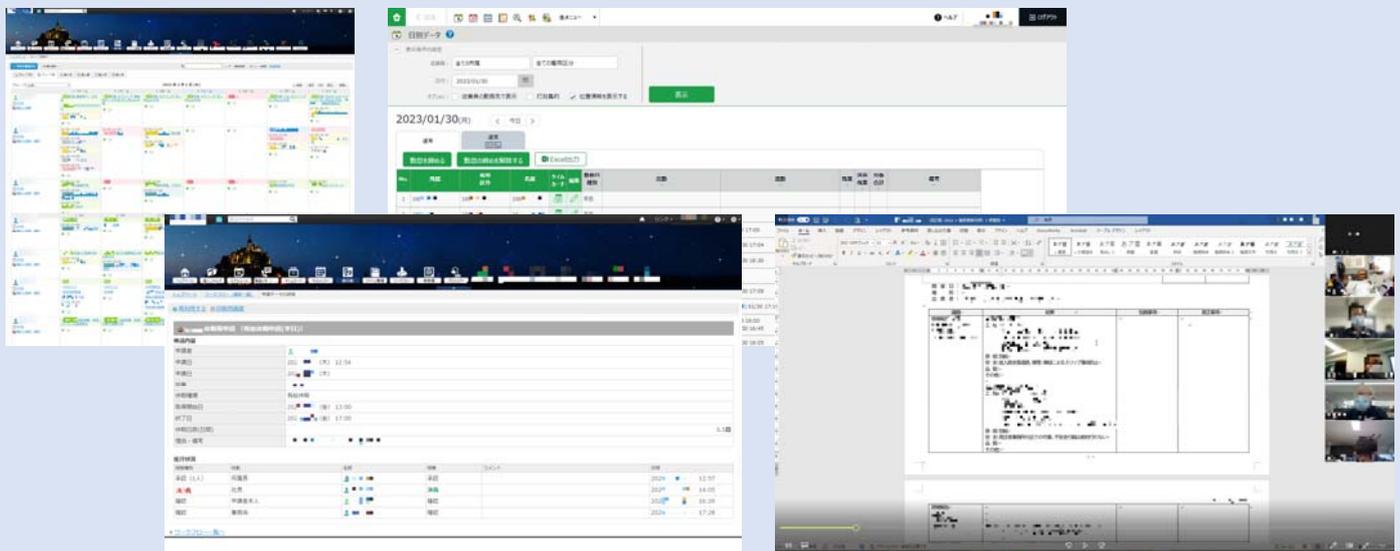
### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木・舗装工事業、とび・土工工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	3億円以上 5億円未満
従業員数	5～9人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 時間単位休暇や勤怠管理サービス等の導入

- ①時間単位有給休暇の導入：
  - 1日単位・半日単位の有給休暇に加え時間単位有給休暇を導入することで、社員が気軽に有給休暇を取得しやすい環境を目指した。
- ②勤怠管理サービスの導入：
  - スマートフォンにおいてはボタン1つで出退勤打刻、PCにおいてはログオン・ログオフ時刻をそのまま客観的打刻時間として自動取得することを可能とした。
  - 更に、収集した打刻データに基づく統計作成、社員単位の労働時間を可視化、超過残業社員に対するアラート自動発信を可能とした。
- ③グループウェアの導入：
  - スケジュール管理・共有、掲示板における業務連絡やお知らせ、休暇申請といった各種機能を備えており、情報共有やコミュニケーションが容易にした。
- ④Web会議ツールの導入：
  - 時間と場所を選ばず、社員が本社オフィスに来ることなく任意の時間帯に社内会議を行う環境を目指し、更に往復の移動時間や燃料費といった移動コストを大幅に削減することを目指した。



時間単位有給休暇、勤怠管理サービス、グループウェア、Web会議ツール

## ■ 取組の背景

- まず、慢性的人手不足・高齢化・後継者不足が著しい建設業界において、働き方改革による労働時間短縮、生産性向上は喫緊の課題であり、真摯な対応が求められているという背景がある。
- しかしながら、当社の年次有給休暇取得率は業界平均（53.2%）を下回っているばかりか、各事業所における労働時間の実態を正確に把握できていなかった。
- このままでは社員のワークライフバランスを損ない人材流出を引き起こすおそれがあったため、適切な処置を行わなければならない、と決意したのが取組を開始する契機となった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 有給休暇取得率の向上および労働時間の削減

- 低迷していた有給休暇取得率は取得指導を行うことにより向上し、業界平均を上回った。
- 勤怠管理の導入により所定労働時間内で作業を完遂させるという意識を醸成し、労働生産性向上をもたらすという狙いどおり、導入当初と比較すると月間所定外労働時間が減少した。また、各事業所の労働時間を分析することで、社員の健康管理・人員配置の最適化を図ることが可能となった。

### 情報共有の迅速化および進捗管理の効率化

- 業務連絡を速やかに行い、迅速な情報共有が可能となった。また、バーチャートによるプロジェクトの進捗可視化・情報共有を図ることで、各工事の管理効率が向上した。

### Web会議ツールの活用によるコスト削減

- 導入前は月に数回ほど定例会議・工程会議を本社オフィスにて行っていたが、導入後はほぼWeb会議で完結できるようになり、コストカットに大きく寄与した。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 勉強会・マニュアルによる教育とヒアリングを通じた課題改善

- 各種ツール導入後はWeb会議等で周知会・勉強会を実施し、従業員全員への周知活動を行った。大小様々な疑問点・不明点を拾い上げ、それに基づいた社内電子マニュアルおよびQ&A集を作成し、いつでも参照できるような環境を構築した。
- 現場の利用状況に即した運用ができていないケースが間々あるので、現場従業員の「ああした方がいい、こうした方がいい」という意見をヒアリングし、社内で協議を重ねながら適切な解決策を講じるように努めている。例えば、勤怠管理サービス上で業務日報を午前・午後に分けて記入するよう社内ルールを設けたが、あまり定着しなかった。そこで、元々利用率の高かったグループウェア内のスケジュールに大雑把な業務内容を書き加えるようルールを緩和したところ、定着率が向上した。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫
キーワード	オンライン会議、勤怠管理システム、配置見直し、時間制有給

## RPAを活用した業務自動化による生産性向上の取組 【株式会社橋本店（本社：宮城県仙台市）】

生産性向上の取組として、RPAの活用による業務の自動化や経費精算システムの導入による業務の効率化を実施している。また、長時間労働是正の取組として、PC自動シャットダウンシステムの導入や下請に対する働き方改革の指導を行っている。

特にRPAの活用にあたっては、AIによる業務分析を行い、業務集中箇所を把握した上で業務の自動化に取り組んでいる。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### RPAの活用による業務の自動化

- 自社に合わせて構築したRPAシステムを活用し、伝票や原価報告など、業務を自動化できる箇所は自動化することで、労働時間を削減している。
- AIによる業務分析を行い、どの部分に業務が集中しているかを把握している。

#### 効率的な経理精算システムの導入

- 効率的な経理精算システムを導入し、伝票集計時間を改善している。

#### PC自動シャットダウンシステムなどによる労働時間管理

- PC自動シャットダウンシステムを導入し、無駄な残業が発生しないように管理している。
- 下請けに対する働き方改革の指導を実施し、時間内に効率的に稼働する体制とした。
- 週休二日を徹底し、休日出勤する際は、代休対応としている。
- 時間外労働時間を毎月20時間迄に設定し、時間超過した社員には改善するための方策について検討をさせることとしている。

## 取組の背景

- 建設業の新しい担い手を確保するためには、建設業界の働き方改革や生産性向上により、週休二日や時間外労働時間の削減を図り、ワーク・ライフ・バランスが取れる体制にしなければならない。

## 取組まれた効果や良かった点

### RPAの活用と経費精算システムの導入による作業時間の削減

- RPAを活用することで、業務の自動化できる箇所は自動化し労働時間を削減している。
- 効率的な経理精算システムを導入したことによる、伝票集計時間の短縮となっている。

### 時間外労働の抑制と効率的な稼働体制の確保

- PC自動シャットダウンシステムの導入により無駄な残業の抑制している（時間外労働40時間未満の全社員の割合59%（2022年1月時点）⇒95%（2023年1月時点））。
- 下請けに対する働き方改革の指導を実施し、時間内に効率的に稼働する協力体制となっている。
- 週休二日の徹底し、休日出勤する際は、振替休暇で対応するようにしている。
- 時間外労働時間を毎月20時間までに設定し、超過した職員と担当所属長とで改善案を検討している。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### RPA化による業務改善の継続

- 常に業務効率化のためにRPA化を意識して、業務に取り組むこととしている。

### 業務効率化のためのDXの推進

- 勤怠システムとPC自動シャットダウンシステムを併用することで、職員の時間外労働への意識改革を行うことでDXなど効率性のよいデジタルの活用が進んでいる。

### 協力会社に対する働きかけ

- 下請けに対する指導の中で無駄な残業をなくすため、現場において音で始業終業を知らせるチャイムを設置して、時間外労働の抑制を行っている。

## 取組のポイント

カテゴリー	業務効率化、勤務形態の工夫
キーワード	経理システム、週休2日、RPA、下請の働き方改革

## 積極的な採用による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：宮城県）】

長時間労働是正の取組として、新卒や中途の積極的な採用を行っている。毎年、新入社員を採用することで社員の年齢構成の偏りがなくなっている。新入社員がコミュニケーションを取りやすい環境を作ることで離職率も低くなっている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	舗装工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

- 10年以上連続して新入社員（高卒）を採用している。
- また、中途採用も積極的に行っている。
- 5年前と従業員数を比較して20名増（2017年47名～2022年67名）となっている。なお、5年の間に働き方改革を考慮し、日給制社員（準社員5名）を月給制社員（正社員）とした経緯があり、年間平均約3名増（新入社員、中途採用含む）という計算になる。また、今後の高齢社員（60代以上）十数名の順次退社を考えると、これまでの右肩上がりでの社員数増にはならないかと考えている。

### ■ 取組の背景

- 東日本大震災後、復旧・復興に向けた工事発注量の増大に伴い技術者が必要になった。
- また、将来的に技術者を育てていくためにも、新入社員を毎年積極的に採用することで、長期的安定の狙いがあった。

### ■ 取組まれた効果や良かった点

- 毎年新入社員を採用することにより、社員の年齢構成に偏りがなくなった。
- そのため、新入社員が話しやすい環境となり、相談等コミュニケーションが取りやすくなっている。また結果として、若い人材が増加し、機動力が高く、さらに離職率も非常に低い状態となっている。

### ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

- 近年では、現場従事者も含め、女性社員が増加している。そのため、現場のトイレを男女別に分けることや更衣室を設けることにより、女性でも働きやすい環境となるよう工夫している。

取組の  
ポイント

カテゴリー

人材の積極的な採用

キーワード

新卒採用、中途採用、女性採用

# 業務改善と働きやすい環境づくりによる生産性向上の取組

## 【福島県南土建工業株式会社（本社：福島県白河市）】

長時間労働是正の取組として、ECSR（排除、結合、交換、簡素化）に基づく業務の見直しを行うとともに、4週8休カレンダーを作成して下請業者にも配布するなど、健康経営の実践に向けた取組を行っている。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	6400万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### ECSRによる業務改善

- ECSR（排除、結合、交換、簡素化）を意識した業務の見直し（報告物等の簡素化、結合を実施。工事管理台帳、産廃報告書他、多数）を行っている。

#### 4週8休カレンダーの作成による休暇制度の活用推進

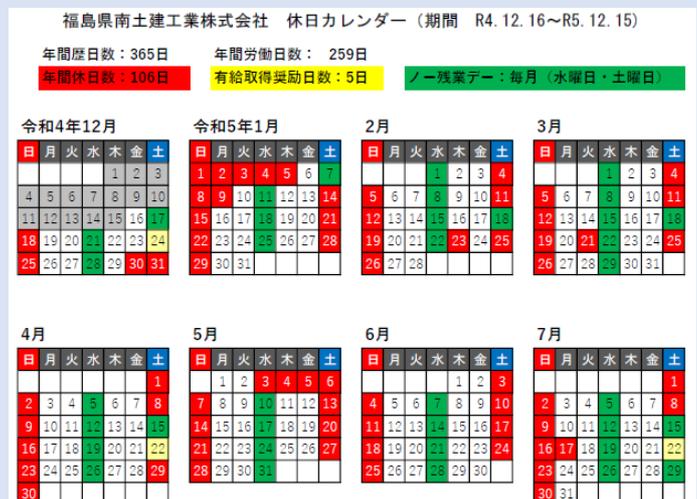
- 4週8休（週休2日制）のカレンダーを作成し、下請業者への配布を行っている。4週8休カレンダーは、1年単位の変形労働時間制管理のために作成。現場事務所にて張り出していたところ、下請け業者の目にとまり、共有したところ、現在では、弊社カレンダー配布後に年間休日を組む企業が複数社出てきている。
- 代休や振替休日の活用に取り組んでいる。

#### OJTを通じた若手社員の教育

- 上司が段取りや仕事の方法について積極的に関与し、若手社員はOJTを通じて段取り等について学べるようにしている。

#### 柔軟な働き方の提案

- 何らかの課題がありフルで働けない従業員への様々な形での働き方の提案。（例、半日勤務等）



4週8休（週休2日制）のカレンダー

## ■ 取組の背景

- 従業員のワークライフバランスの適正化（育児介護問題への対応、趣味や家族との時間の確保）、持続可能な会社運営の為の人材確保戦略（他産業では4週8休以上が多いため、差別化を図られないようにするための対策）が求められている。
- 長く安心して活躍できる環境を整備し、高齢者でも働き続けられる環境を整備していく必要がある。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 健康経営を実践し、中途採用が増加

- 4週8休を含む健康経営への取組みを通じて、中途採用者が増加している。近年の実績では、R3年1名（新入社員）、R4年2名（中途採用）となっている。
- 中途採用は、いずれも一部上場企業（関東）からの入社であり、現場ごとに引越を伴う勤務体系や時間外労働の多さがネックであったが、平均時間外労働時間が比較的少ないことや、現場ごとに引越することがない点、健康経営への取組みが当社入社の決め手になった。

### 年齢を問わず従業員が活躍

- 70歳超の従業員が無理なく活躍できている。

### 職員一人一人の業務効率化

- 効率、段取りを考えた仕事が身につき一人あたりの生産性があがっている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 表計算ソフトで共通様式を作成して業務改善

- 通常業務の見直し・改良（システムを使わなくても、エクセルで対応できる内容はエクセルで共通様式を作成し効率化を図り、新入社員へエクセル教科書を用いて教育等も実施）

### 就業規則の柔軟な見直し

- 就業規則の変更を行い、様々な働き方に対応できるよう、都度見直しを行っている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	勤務形態の工夫、人材の積極的な採用、社内教育
キーワード	4週8休、柔軟な働き方、中途採用、OJT

# 勤怠管理システムと休暇取得の環境整備による生産性向上の取組

## 【成友興業株式会社（本社：東京都あきる野市）】

長時間労働是正の取組として、労働時間管理を徹底するため、勤怠管理システムを複数導入し、長時間労働アラートによる注意喚起を行っている。さらに、4週8休制や計画年休の見直しなど、休暇取得のための環境整備も進めている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	2億9337万円
年間完成工事高	44億6335万円
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 職種ごとの勤怠管理システムの導入などによる労働管理

- 数年前は手書きで勤怠管理を行い個々の残業時間を把握していたが、労働時間管理を徹底するために、職種別で①スマートフォンによる勤怠打刻、②カードリーダーによる勤怠打刻、③PC入力による勤怠打刻、の3種類の勤怠管理方法を導入した。
- また、労働管理システムの導入により時間外労働が多い社員にはアラートで連絡がいく仕組みや4週8休制などを取り入れることで長時間労働の抑制につなげている。
- 以前は年5日間を計画年休として有給休暇の消化ができるように設定を行っていたが、5日間全てを計画年休とするのではなく一部のみを計画年休とし、休みやすい時期の有給休暇奨励日の設定や入社と同時に有給休暇や時間有給の付与を行うなどの取組を行っている。

**勤怠管理の方法について**  
①スマートフォン打刻（クラウドゼー）

**Before**  
事業所に帰らないと打刻が出来ない！  
事業所に帰社するための移動が業務を圧迫！

**After**  
その場で打刻！  
事業所に帰らなくても打刻が可能！  
銀行ATMに対応可能！  
移動時間の削減！  
GPS機能で打刻の妥当性を裏付け！

**改善方法（DX化を徹底）**

- ▶ 打刻用スマホを貸与  
→事業所へ帰らなくても打刻が可能になり移動時間を削減！
- ▶ 労働管理システムの導入・改造を重ねる  
→管理側の労働管理がシンプルになった

例①【勤怠管理システム（サイバーエクスード）】  
・従業員と管理者に対して時間外労働のアラート（時間外は1時間ごとに集計され、リアルタイムで時間外労働を管理することが可能となった）  
・一定以上残業をすると、メールで通知！

例②【PCのON-OFFログチェック（LanscorpCat）】  
打刻とPCの差をチェック、サービス残業の確認！

例③【デジタルタコ】  
・ドライバーの休憩時間、待機時間が曖昧だったが、システム導入により適正化！

導入した勤怠管理方法の内容

**長時間労働抑制について**

SEIYUKOGYO

直近3ヶ年の時間外労働は、月平均26.5Hであり（※1）、80H超長時間労働者が5年前は17名（全社員の8.4%）いたが（※2）、0名（現時点）となった。

**改善方法（DX化を徹底）**

例①【勤怠管理システム（サイバーエクスード）】  
・従業員と管理者に対して時間外労働のアラート（時間外は1時間ごとに集計され、リアルタイムで時間外労働を管理することが可能となった）  
・一定以上残業をすると、メールで通知！

例②【PCのON-OFFログチェック（LanscorpCat）】  
打刻とPCの差をチェック、サービス残業の確認！

例③【デジタルタコ】  
・ドライバーの休憩時間、待機時間が曖昧だったが、システム導入により適正化！

**その他**  
【給与関係、個人の手続きがシステム化（freee）】  
・社員個人の薬歴手続きがWebで申請可能！  
書類のやりとりが簡素化され、事務手続きが迅速に！  
年末調整もシステム上で行います！

長時間労働抑制のためのアラート

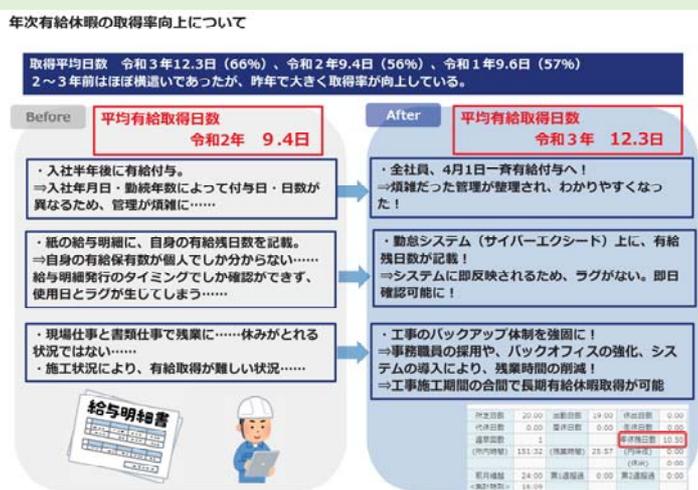
## 取組の背景

- 数年に一度の労働基準監督署の調査において勤怠管理の是正が求められたことや、建設業界が抱えている長時間労働の是正「2024年問題」にも対応するべく、勤怠管理の見直しを徹底することとなった。

## 取組まれた効果や良かった点

### 勤怠管理のDX化による勤怠管理の徹底と迅速化

- 勤怠管理①～③を導入したことにより、事務所に帰ることがなく勤怠打刻が可能となった。また、勤怠管理のDX化が進むことにより勤怠管理が徹底されるだけでなく、迅速化にも繋がった。
- 有給休暇取得のための環境整備を行ったことで、有給休暇取得平均日数が令和2年9.4日から令和3年12.3日となり、約3日の向上となった。



長時間労働抑制のための4週8休制、平均有給休暇取得日数向上について

## 取組の効果をj得るために留意した点・工夫した点

### 勤怠打刻時間とPCオンオフ時間との照合

- 勤怠管理を徹底するために、ダブルチェックとして勤怠打刻時間とPCログイン、オン/オフの時間の突合を行っている。

### 現場完成後に長期で有給休暇取得できる環境づくり

- 建設現場で働く社員は担当する現場があると有給休暇の取得が難しいため、現場が完成した際、長期で有給休暇を取得しやすい環境づくりを行った。

### 取組のポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫
キーワード	勤怠管理システム、4週8休、多様な休暇制度

## 年間休日見直しによる生産性向上の取組 【小雀建設株式会社（本社：神奈川県横浜市）】

長時間労働是正の取組として、現場部門と管理部門の連携、適切な人員配置の見直し及び年間休日見直しによる待遇改善を実施している。

特に年間休日の見直しにおいては、令和3年度から令和5年度までに年間当たり11日増やしている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	8500万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299 人
元請・下請割合	元請工事 が主である
土木・建築割合	5. 土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### 現場部門と管理部門の連携

- 現場部門と管理部門が連携して職員の労働時間を管理し、長時間勤務に陥らないようにしている。
- 労働時間管理では、勤怠管理システム「KING OF TIME」を活用している。現場社員と一部の本社勤務社員は各自にスマートフォンを貸与し、出退勤を打刻。他の本社勤務社員はカートリーダーにICカードをかざして打刻している。
- また、現場部門と管理部門の連携として、現場社員の勤務時間を本社の管理部門が集計し、月中と月末の2回、結果を管理職クラスの社員に還元。時間外勤務に異常値が無いかモニタリングしている。

#### 適切な人員配置の見直し

- 一部の職員に労働負荷が偏らないように、現場所長を統括する管理者が各工事現場の人員配置を見直している。
- 労働負荷については、勤怠管理システムにより、労働時間をモニタリングして、労働負荷の偏りを把握している。

#### 年間休日の見直しによる待遇改善

- 長時間労働是正と待遇改善を目的に、年間休日を増やしている。  
 ✓ 令和3年度 年間休日110日 → 令和4年度 年間休日116日 → 令和5年度 年間休日121日

## ■ 取組の背景

- 働き方改革や人材確保の観点から、労働条件の改善を図る必要があった。
- 労働時間を減らしながら、工期を守っていくことが課題となっていた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 労働時間減少による健康増進

- 労働時間が減少したことで、職員の健康増進に寄与している。
- 令和3年と令和4年との比較において、一人当たり平均所定外労働時間が1.75時間減少している。
- 労働時間の減少による職員や家族の反応として、コロナ禍で外出機会が減り、家族間のコミュニケーションが増えたという声も聞かれている。

### 若手職員の離職防止に効果

- 若手職員の離職防止に効果があると期待している。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 若手同士の親睦や情報交換による離職防止

- 若手の離職防止の観点から、若手同士の親睦や情報交換を目的に、3～4か月の頻度で、現場の若手社員と本社管理部門の人事担当者で懇親会をおこなっている。

### 現場と本社管理部門等との情報連携の緊密化

- 労働時間管理において、「現場所長」と「その上位者である管理職クラスの社員」および「本社管理部門」との情報連携を緊密にしている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底
キーワード	他部門との連携、配置見直し

## クラウド型勤怠管理システムによる生産性向上の取組 【匿名会社（本社：神奈川県）】

長時間労働是正の取組として、クラウド型勤怠管理システムを導入し、残業の以前申請について社内ルールを設定するとともに休日出勤をする場合は必ず振替休暇を取得する取り決めとするなど、週休2日の達成と残業時間削減に取り組んでいる。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### クラウド型勤怠管理システムの導入による労働時間管理

- 現場配属の社員は工期、予算の関係で月曜日～土曜日の週6日勤務の社員が非常に多く、長時間労働の原因となっていた。特に若手社員は日中は現場管理、夕方から事務仕事を行うことが常態化していて日々の時間外労働が多くなっていた。
- その改善のため、振替休日の取得の徹底、ITツールの導入による業務の効率化、残業する場合は上司への事前申請の徹底に取り組んだ。
- 休日出勤をする際は必ず同一週内で振替休日を取得することや、残業の事前申請についての社内ルールを作成し、その管理を行うためのソフト（クラウド型の勤怠管理システム）を導入した。
- また、可能な範囲で、振替休日が取得できるような現場への人員配置も行った。具体的には他の現場からの応援が可能な場合に実施している。また、担当している現場が終了し、本社で待機している社員を積極的に配置するよう取り組んでいる。

## 取組の背景

- 若手社員の離職防止、2024年4月に建設業も猶予期限を迎える「労働時間の上限規制」に対応する必要があった。
- 紙での勤怠管理に限界を感じていた（労働時間の把握、有給休暇管理等）。
- 従業員の健康に配慮する必要があった。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 勤怠管理システム導入による利便性の向上

- 振替休日の徹底、残業の事前申請、勤怠管理システムの導入について、始めは現場からの反対意見（振替休日を取得する事により業務が滞る、残業する際は必ず承認を得る事の煩わしさ、勤怠管理システムの入力が面倒くさい等）が多くあったが、システムの使い勝手も良く、導入後は多少のクレームはあったが、現状は問題なく運用ができています。

### 勤怠管理システムを活用した長時間労働管理

- また、会社が日々誰が何時まで業務を行っているかを把握することができるので、残業時間が多い現場、社員に対して迅速に対策を行うことができた。

### 意識改革による残業時間削減

- 従業員の休暇取得に対する意識も変わってきて、管理職が前向きに週休2日の取得、残業時間削減に取り組むようになった。ITツールの活用と合わせて、44%の削減につながっている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 課題の洗い出しと丁寧な説明

- 勤怠管理システムの本格導入まで準備期間を半年間程度設け想定される問題点の洗い出しを行い解決した。また、総務部門だけでなく、各部門長とも打ち合わせを行い理解を得るよう取り組んだ。
- 導入前に一人一人に対して個別に説明を実施した。
- Q&Aマニュアルも作成し、社内イントラネットに掲載し誰もが簡単に確認できるように取り組んだ。
- 残業が多い現場や社員に対しては、①勤怠管理システムの導入による労働時間の見える化、②管理職対象の意識改革講習(時間外労働削減)の実施、③各種ITソフト関係の導入し業務の効率化、④建築事務員を配置し、各現場のフォロー、⑤一人一人のスキルアップの為の教育訓練の実施、といった取組を継続して行くことが時間外削減に繋がると考えている。

### 取組のポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫
キーワード	勤怠管理システム、週休2日、振替休日

## 「ファミリーデー」導入による生産性向上の取組 【株式会社木下組（本社：長野県佐久市）】

長時間労働是正の取組として、「ファミリーデー」の導入や有給休暇を取得しやすい環境づくりを実施している。「ファミリーデー」を毎月第二水曜日に設定し、社員全員にプレゼントを渡すとともに早期退社を促している。

また、有給休暇を取得しやすいようにメールでの申請や休暇の取得を可能とした。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	4000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 「ファミリーデー」導入による早期退社の促進

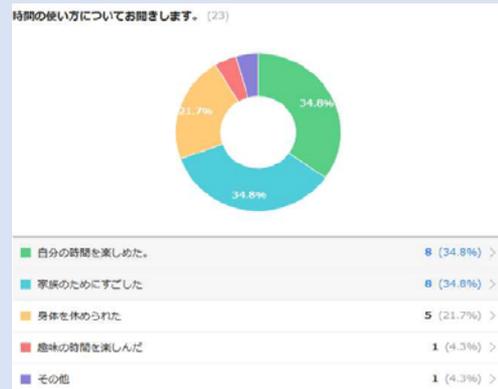
- 2021年4月より「ファミリーデー」を導入開始している。建設業は2024年より働き方改革が施行されるということで、施行開始までに効率的な働き方を習慣化し時間外労働の削減を図ろうと考えた取組である。
- 毎月第二水曜日をファミリーデーとして、社員全員に「オードブル」や「鍋セット」「お菓子」等をプレゼントしている。
- また5時30分の退社時間を厳守し、家族との団欒、自分の時間を楽しむ、健康促進等の効果のために早期退社を促している。

#### 地元商店街への貢献

- プレゼントは、地域の商店街から購入し、微量ではあるが地域貢献を行っている。

#### 有給休暇の取得しやすい環境づくり

- 有給休暇の申請は、取得しやすいようにメールで行い、半日及び時間休の取得も可能としている。



「ファミリーデー」のプレゼント、アンケート調査結果

## 取組の背景

- 2024年から始まる罰則つき時間外上限規制に向けて、早期の取り組みを始めた。
- また、ISO45001の労働安全衛生システムの運用に伴い、社員の健康保持に向けた取り組みとして、管理部門の年間目標に残業の削減や週休2日制の実施を計画し、毎月の会議でその実施状況や対策について報告・協議し、目標達成に向けた周知を行っている。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 「ファミリーデー」による家族サービス

- ファミリーデーでは時間通り退社する習慣となるとともに、「家族もその日が来るのを待ち遠しい。」との意見を聞くようになって、福利厚生面での効果もあったと思われる。

### 地元商店街への貢献

- コロナ禍でご苦労されている地域のお店の方々の感謝の言葉もいただいている。

### 有給取得率の増加

- 有休休暇取得の申請を「紙ベース」での提出から「スマートフォン」「PC」での提出を可能とし、各現場等遠隔地で作業をしている社員も効率的に申請が行えるため、半休、時間休も取得し易くなっている。
- 有休取得数も社員1人あたりR3年平均8.6日、R4年平均10.4日と、R3年～R4年にかけて有休取得率が18%増となっている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 労働外時間削減に向けた習慣化、課題

- ファミリーデーの翌日にはスマホによるアンケートを実施、「実際に帰宅した時間」や「休養がとれたか」等の調査を行い社員の仕事状況を把握するとともに、定時退社に対する意識を促している。
- アンケートではプレゼントの希望調査も行いできる限り社員、家族の希望に添える形で実施し、社員や家族にとって楽しみな日となり定時退社が習慣化するよう心がけている。
- また、ただ単にプレゼントを配布するばかりではなく、その効果を時間外労働を最大限減少させるように繋げて行くことが肝要と思われる。

### 取組の ポイント

カテゴリー	経営情報のクラウド管理、労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫
キーワード	社内申請の電子化、ファミリーデー、週休2日

## 勤務体制見直しによる生産性向上の取組 【匿名会社（本社：長野県）】

長時間労働是正の取組として、勤務体制を見直すことで魅力ある職場づくりを行っている。週休2日制を導入し、年次有給休暇の確実取得を推進している。また、災害発生時の長時間拘束についても勤務間インターバルを設け、従業員の心身の健康を図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	6000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 勤務体制見直し等による魅力ある職場づくり

- 「働き方改革」は、「魅力ある職場づくり」の実現による中小企業・小規模事業者の人手不足解消のチャンス
- ① 時間外労働の上限規制 時間外労働の上限規制の内容 時間外労働の上限について、
  - 月45時間、年360時間を原則とする。臨時的な特別な事情がある場合でも、①年720時間、②複数月平均80時間（2か月～6か月平均が全て80時間を限度とする）、③単月100時間未満（休日労働を含む）、を限度とする。
  - 臨時的な特別な事情がある場合でも、時間外労働が月45時間を超えるのは6か月が限度とする。
  - 週休2日制導入に合わせ、労務管理徹底と従業員とのコミュニケーション充実を図っている。
- ② 中小企業の月60時間超の時間外労働に係る割増賃率の引き上げ
  - 2023.4以降、1ヶ月の時間外労働（1日8時間・1週40時間を超える労働時間）25%⇒50% に引き上げ。
- ③ 年5日の年次有給休暇の確実な取得
  - 年間取得10日を目指し、5日の確実な取得を推進している（12月までに5日取得を推奨）。
- ④ 勤務間インターバル制度
  - 災害発生時の長時間拘束が課題、労務管理を徹底し、インターバルを設けることにより従業員の心身の健康および満足度向上を図っている。
  - 具体的な災害事例としては短期間での降雪の影響であるが、広範囲に災害の影響が及ぶと予想（高速道路、国道の通行止め）される場合、現地への通勤も困難が想定されることから、現地対応者の休息时间について確保困難が想定される。このため、作業員の健康、ワークライフバランスには勤務管理が重要であるため、連続勤務の上限を設定し、次の勤務までの休息確保と従業員のサポート体制を管理している。

## ■ 取組の背景

- 労働基準法の改正、働き方改革への対応が求められている。
- 災害発生時の長時間拘束が課題、労務管理を徹底し、インターバルを設けることにより従業員の心身の健康、満足度の向上を図る必要があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### ワークライフバランスの向上

- 総労働時間の減少、法定外労働の減少、有給休暇の取得増となり、ワークライフバランスの向上に繋がっている。
- なお、有給休暇の取得率の実績は、R3年度、R4年度とも5日以上の取得が100%となっている。

## ■ 取組の効果を得心るために留意した点・工夫した点

### 就業規則等の規則変更

- 就業規則の変更、各種規程類の制定改定を行っている。
- 週休2日制として就業規則を改めたことから、勤務種別を平常勤務、時差勤務、分断勤務、交代勤務を制定している。
- また、就業規則変更点を周知するとともに、勤務種別の考え方等の理解度の確認を行っている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底
キーワード	有給取得、割増賃金引上、勤務間インターバル

## 積極的な人材採用による生産性向上の取組 【岡田建設株式会社（本社：愛知県豊川市）】

長時間労働是正の取組として、専門分野を問わない積極的な採用を実施している。入社後は、3か月程度の研修を実施し、丁寧な教育を行っている。教育資料の作成では、現役社員に入社時に苦労した点をリサーチし反映する工夫をしている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	9680万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 専門分野を問わない積極的な採用

- 弊社は現場管理を行う現場監督（施工管理職）の採用を中心に行っている。
- 5～6年前までは専門学科卒の新卒学生を中心に採用を行っていたが、近年では専門学科にとらわれず、文系の学生、スポーツ系の採用にも取り組んでいる。
- 他業種からの若手中途採用も積極的に行っている。中には、異色の経歴を持った方もおり、その例として元力士などの採用実績がある。



新人教育の状況

## 取組の背景

- 数年前より建設業を志望する方が減っており、このままでは将来必要な人材を確保することが困難となるので、専門学科からの採用だけでなく幅広く学部、新卒・中途問わず採用を行うようにした。
- 何も知らない状態で入社する方が増えたため、これまでとは違い、より細かく丁寧な教育を行っていくことが課題として挙げられる。

## 取組まれた効果や良かった点

### 入社研修による丁寧な教育

- これまでは入社後2週間程度の研修期間を経て、現場に配属され先輩・上司の指導の下で、現場を進めながら学んでいくという形であった。
- 数年前より入社後の3か月間は、道具の名前や測量の仕方、写真の撮り方などを、全員を集めて行い、細かく丁寧な教育をするようにしている。
- この取組により、同期同士のつながりが深くなり、またわからないところや悩みなども共有でき、その後別々の現場になった際にもそのつながりが非常に役立っているものと考えられる。



研修資料「物の名前」

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 現役社員の意見を反映した教育

- まず30歳以下の世代の職員に対し、入社した際どのようなことがわからなかったか、どのようなことに不安を感じたかなどをヒアリングし、それを元に教育のための資料を作成している。
- 資料作成の際に苦労した点は、既に知識を習得しているベテラン社員が、経験が浅かった頃の情報を収集すること、また、誰が見ても分かりやすい資料を作ることだった。
- 修正を繰り返すうちにより良いものになっていると実感している。

### 取組の ポイント

カテゴリー

人材の積極的な採用

キーワード

新卒採用、中途採用

## 外国人技術者の採用による生産性向上の取組 【株式会社近藤組（本社：愛知県刈谷市）】

長時間労働是正の取組として、外国人技術者の採用を実施している。外国人技術者は、主に測量、写真管理及び品質管理を担当しており、施工管理技術を学んでいる。日本語検定を取得することで、施工管理業務の幅が広がってきている。

日本人の募集は定員割れしている状態であり、外国人技術者の採用が将来の若手技術者不足の解消につながることを期待している。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### 取組の具体的な内容

#### 外国人技術者の積極的な採用

- 日本の少子高齢化問題や建設業における若手技術者不足により近い将来、自社でも若手技術者を採用することが困難になることを懸念し、技術者不足を補う目的で、4年前より建設系の大学を卒業したベトナム人を正社員として採用することとしている。

#### 外国人技術者によるBIM活用

- これまでに男性4名、女性2名の計6名を採用し、女性1名は退職したが、現在でも建築工事及び土木工事の施工管理者として4名が現場に従事し、設計業務の補佐として1名が3D-CADによるBIMを担当する業務を実施している。



安全管理をするベトナムエンジニア  
(建築施工管理者)



測量をするベトナムエンジニア  
(土木施工管理者)

## ■ 取組の背景

- 以前より同社のグループ会社でベトナム人実習生を定期的に採用していた実績もあり、建設系のベトナムエンジニアを数名、正社員として採用することとなった。
- 建築、土木の施工管理者は図面を理解し、安全、品質、工程などを管理する業務なので、建設用語の理解や日本語での会話が大きな壁となった。またそれらを解決するための教育のノウハウや教材も無かったため、試行錯誤しながら施工管理者として育成することとなった。ベトナム人が施工管理者として日本人の作業員に適切な指示を出し施工管理ができるようになるかが当初からの課題であった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 日本語取得による業務範囲の拡大

- 建築、土木の施工管理をするベトナムエンジニアは主に測量、写真管理、品質管理などを担当し、先輩社員の指導の下、施工管理の技術を学んでいる。
- 4年前に入社したベトナムエンジニア1期生は現在日本語検定2級を取得し、日本語の会話にも慣れてきたため、施工管理業務の幅も広がっている。

### 外国人技術者の採用による技術者不足の解消

- この数年は日本人の若手技術者の募集も毎年人員割れをしていることから、ベトナム人の施工管理者も育成には時間が掛かるが、技術者の人材不足を補う意味ではある程度の成果は上がっていると考える。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 社内における外国人技術者採用の共通認識

- ベトナムエンジニアを正社員として採用するという初めての取り組みであったため、当初より社内でも賛否があり、実際に施工管理者として育成するには、多くの時間を要することとなった。
- 特に留意した点は、ベトナムエンジニアが日本人の職員の輪の中から外れないようにするため、育成する側の日本人の施工管理者に対して、今回の目的を理解してもらうことで、日本人と同等に接していくことを心掛けた。

### 取組の ポイント

カテゴリー	BIM/CIMの活用、人材の積極的な採用
キーワード	BIM、外国人採用

## 勤怠管理システムによる生産性向上の取組 【太啓建設株式会社（本社：愛知県豊田市）】

長時間労働是正の取組として、スマートフォンを活用した勤怠管理を実施している。勤怠管理情報をデータ化することで、現場の労働状況の把握が可能となった。人員が不足している現場には応援として増員することで時間外労働時間の削減を図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	とび・土工工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### スマートフォンを活用した勤怠管理

- 当社では、日々の出勤・退勤時間をスマートフォンのシステムにて管理している。
- 勤怠管理システムは2019年9月より導入しており、対象者は全社員である。
- 出勤退勤時間、休暇申請を各自が登録し、所属上長が確認をして、残業時間・休暇日数を把握するようにしている。
- 各自の勤怠管理を毎週データ化して、主管部において残業時間・内容・土日作業の状況を確認し、ヒアリングにより、人員不足による残業増加・付き合い残業等を把握することで、人員の増加等により時間外労働時間削減に努めている。



勤怠管理システム

## ■ 取組の背景

- 社内においては、毎月の残業時間・土日作業のデータは、翌月の中旬に総務部より報告されていた。
- 翌月の報告になると、結果のみであるために工事途中における是正改善ができず、「結果〇〇時間の残業でした」となってしまうことから、毎週の報告に改善することとした。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 勤怠管理を活用した現場の人員配置

- 各現場の繁忙期（現場の繁忙期・発注者からの要望による書類等作成）が週単位で確認でき、忙しい時期（日単位・週単位）における人員の増員を行うことにより、残業時間の削減を行うことができた。
- 勤怠管理システムを導入したことにより、毎月の現在の残業時間が把握できるようになっている。
- また、定期的な削減時間（月残業時間等）ではなく、目標労働時間内であるか判断する際の目安として活用している。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### アンケートを活用した環境改善

- 残業時間の詳細（各残業内容及び要した時間、残業削減に対する取り組み、休暇・残業時間削減が出来なかった理由等）をアンケート方式で毎月実施しており、調査内容をデータ化して、今後の改善点に繋げるようにしている。
- なお、現場条件（河川工事における湧水期施工時期に集中して行う必要がある時）や緊急業務が多い時期（雪氷業務等）において、残業時間の削減は難しい。
- また、書類作成の時期（工事着手前及び竣工前）においても、人手が不足するため、残業時間の削減は難しい。

### 取組の ポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底
キーワード	勤怠管理システム

## 外国人技術者の採用による生産性向上の取組 【株式会社三東工業社（本社：滋賀県栗東市）】

経営効率化の取組として、社有地を活用した不動産事業、受発注管理システムの導入を実施している。また長時間労働是正の取組として、労働時間管理の徹底、外国人技術者の採用を実施している。

特に外国人技術者の採用では、現在ベトナム人社員が5名在籍しており、新卒・中途とも継続して採用活動を行っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	8億4950万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### 社有地を活用した不動産事業

- 「自社不動産の多目的利用」については、底地を借地として施主に貸与し、当社にて上屋施工する事業展開をしている。

#### 建設業以外の分野への参入

- 「建設業以外の事業分野への参入」として新規事業（生ごみを焼却せずに固形燃料化することで二酸化炭素の排出を抑制する環境事業（社名：株式会社アンビエンタ））に取り組んでいる。

#### 受発注管理システムの導入

- 「受発注管理のシステム化、経営情報のクラウド管理」については、システム管理室が中心となって進めている。

#### 労働時間管理の徹底

- 「労働時間管理の徹底（長時間勤務の禁止、休暇取得の促進など）」については、毎月の安全衛生委員会で対応方法を協議している。有給休暇取得推進を図るために、年間取得予定表を全職員より提出してもらい、取得予定の前週に「申請して取得して下さい」と案内をしている。
- 令和5年1月より土日休日の週休2日制とした。

#### 外国人技術者の採用

- 「人材の積極的な採用」については、新卒、中途採用を継続的に行っている。「外国人労働者」では、ベトナム人社員が現在5名在籍している。

## 取組の背景

- 新規事業は数年前から検討しており、現地視察や類似物件の現状確認等を行い準備をしてきた。ようやく実施段階に入るが、人員をどのように活用して行くか、が課題である。
- 労働時間管理、休暇取得については「2024年問題」と言われている働き方改革関連法への対応に向けて、今年1月より完全週休2日制を導入した。長時間労働への対応は、安全衛生委員会、各部で協議して行く。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 時間外勤務削減の意識向上

- 労働時間管理については、時間外勤務削減の意識が高まっている。有効な方策はまだ見いだせていないが、無駄な作業の抽出、他の方法の検討、効率化を探る、といった動きが出ている。

### 有給休暇取得率向上

- 有給休暇取得については、年間取得予定表により取得予定の前週にメールで案内をすることで有給休暇取得率が高まった。結果として、令和3年4月～令和4年3月の1年間で全職員が5日以上の有給休暇を取得できた。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 有給休暇取得による生産性向上

- 有給休暇を取得することで心身共にリフレッシュできる。これにより生産性が上がり、時間外労働時間も削減できる効果があることが認識された。

### 休暇に対する意識改革

- 「休もう」という意識改革を実施した。

### 派遣職員の労働時間管理が課題

- 反省点としては、JV現場のサブとして派遣された職員の時間外労働管理が出来なかった点である。スポンサー会社の管理下になることが原因であった。スポンサー会社には時間外労働時間の管理と派遣増員を依頼した。

### 外国人技術者に対するサポート

- 外国人技術者に対しては、入社後の日本語教育（会話、専門用語）や資格取得のための勉強会を開催した。

### 取組のポイント

カテゴリー	不動産の多目的利用、受発注管理のシステム化、経営情報のクラウド管理、勤務形態の工夫、人材の積極的な採用
キーワード	賃貸経営、受発注システム、経営情報のクラウド化、週休2日、外国人採用

## 外国人技術者採用による生産性向上の取組

### 【匿名会社（本社：兵庫県）】

長時間労働是正の取組として、クラウド型勤怠管理システムの導入と外国人技術者の採用を実施している。

特に外国人技術者の採用では、意欲のある外国人技術者を高度人材ビザで施工管理職として採用している。外国人の採用の際には、住民票の移転、住居及び家財の準備等についてサポートしスムーズに就業できる環境を整備している。

## 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	9600万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

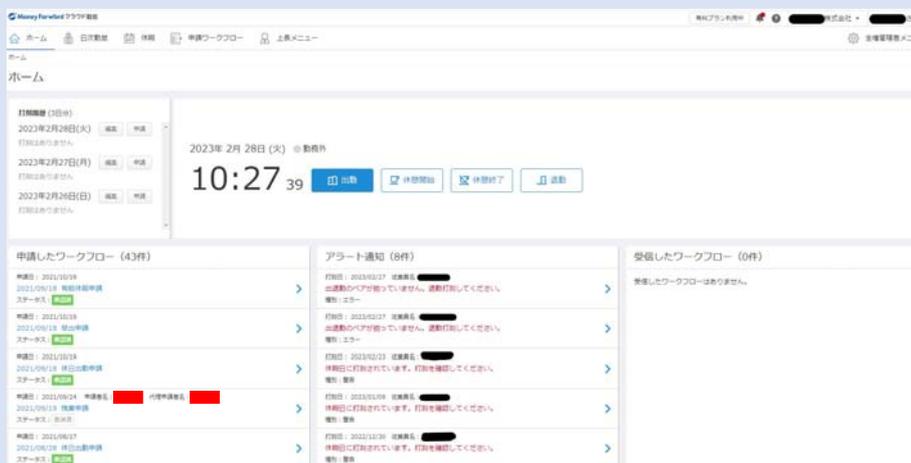
## 取組の具体的な内容

### クラウド勤怠管理システムの導入

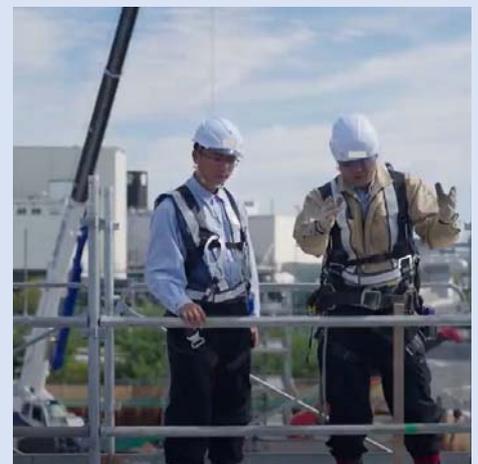
- クラウド勤怠管理システム「マネーフォワードクラウド勤怠」を、2021年7月より導入している。

### 外国人技術者の採用

- 外国人技術者を採用することとしており、令和4年4月に土木の外国人技術者を専門学校新卒として1名（中国出身）を採用し、さらに令和5年4月には建築の外国人技術者を専門学校新卒として1名（ネパール出身）を採用する予定としている。



クラウド勤怠管理システム



外国人技術者の現場作業風景

## 取組の背景

- 紙ベースでの勤怠管理では労働時間が事後把握になり、時間管理が労働者本人任せになってしまい、長時間労働の原因の一つとなっていた。
- 意欲のある外国人を高度人材ビザでの施工管理職として採用することにより、困難になっている新卒採用の突破口となるのではないかと考えた。また、様々なバックボーンがある多様性を取り入れ、これからの時代の変化に対応できる組織づくりができるのではないかと考えた。

## 取組まれた効果や良かった点

### クラウド型勤怠管理システムによる労働時間管理

- 土・日完全週休二日制の導入に伴い、オンタイムで労働時間を一元管理ができるクラウド勤怠管理システムの導入し、上長がその日の労働時間を管理できるようになったため、長時間労働の是正に繋がっている。

### 多様な外国人人材の受け入れ

- 新卒採用については、大変苦戦している中、業界の中でも先んじて、外国人材の積極採用をできる組織づくりのさきがけとして、中国人を採用したが、本人の頑張りはもちろん、社員の支えもあり多少言葉の壁があるものの十分戦力として働けるのではないかと気持ちが、組織内で芽生え始めている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### クラウド型勤怠管理システムによる労働時間管理

- クラウド型勤怠システムの導入に際し、就業規則を改定し、上長がオンタイムで部下の労働時間管理ができる仕組みを構築した。

### 外国人技術者への生活面の支援

- 外国人材採用に際し、慣住民票の移転、住居、家財の準備等、様々な手続きや生活準備を一緒に行い、スムーズに就業できる環境づくりを心掛けた。
- 日本での新生活を始めるのあたり、生活面（住居、家財等の準備、電力、ガス、銀行、市役所等への届出のフォロー等）をきめ細かくサポートする必要がある。

### 取組の ポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫、人材の積極的な採用
キーワード	勤怠管理システム、週休2日、外国人採用

## 除雪オペの処遇改善による生産性向上の取組 【有限会社川角工務店（本社：島根県仁多郡奥出雲町）】

長時間労働是正の取組として、除雪オペレーターの手当てを改善し資格取得者を増やしている。今まで重機オペレーターの経験がなかった社員も除雪オペレーターの資格を取得し能力向上にもつながっている。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	1億円以上 3億円未満
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

- 自社は島根県仁多郡奥出雲町阿井地区全域の除雪業務（1シーズン20回程度）を、島根県・奥出雲町から委託しており、借上げ・貸与除雪機合わせて15台稼働している。
- 全社員が除雪作業に意欲的に頑張ってもらうために、除雪オペレーター手当を改善し1,000円/時間に行っている。
- 賃金が高くなることにより、従業員が除雪オペレーターに興味をもち、積極的に資格を取得し全社員が貢献してくれるようになっている。



除雪作業風景

### 取組の背景

- 同地区の業者が廃業し、除雪路線が3～4倍に増えたので、除雪オペレーターを増やす必要があり、どうすれば全社員が興味を持って貰えるか考えて実施した。

### 取組まれた効果や良かった点

- 今まで重機オペレーターの経験が無かった社員も、除雪オペレーターをすることにより、能力が向上したと考えている。
- 除雪オペレーター手当はH26年以前はなく、H27年から段階的に付与し、R3年12月～現在は1,000円としている。資格者は現在、全従業員の13人が資格を保有している。
- 重機の経験がない方が除雪オペレーターの資格を取得することで、通常工事においても生産性能力が向上している。

### 取組の効果をj得るために留意した点・工夫した点

- 資格を保有するオペレーターを新規に募集しているが、なかなか集まらない。

取組の  
ポイント

カテゴリー	処遇の改善
キーワード	除雪作業手当

## 4週8休工程調整会議により生産性向上の取組 【株式会社フクダ（本社：島根県出雲市）】

長時間労働是正の取組として、元請・下請間で毎月4週8休工程調整会議を開催している。工程上のクリティカルパスを明確化し、土日祝日を外して工程調整を行っている。また、打合せは、オンライン開催を徹底し移動時間の短縮も図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	4500万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 4週8休工程調整会議の開催

- 4週8休の確保を目的として、元請と下請による4週8休工程調整会議を毎月開催し、前月の振り替わりと来月の工程調整を行っている。
- また、工程上のクリティカルパスを明確化し、土日曜日・祝日を外して工程調整を行っている。やむを得ず、土日曜日に作業が発生する場合には、平日に休日振替を行うこととしている。

#### オンライン会議の推進

- 元請・下請間だけでなく、発注者・元請間の打合せは、オンライン可能な場合にはオンラインで開催することを徹底し、移動時間の短縮も図っている。
- 元請職員に対しては、所長の管理によりシフト勤務や交代勤務を調整し、柔軟な働き方を実践している。



工程調整会議の様子（朝礼時）



工程会議の様子（リモート会議）

## 取組の背景

- 下請業者が多く工程調整が複雑となっていたため、調整不足等による工程誤差が生じ、休日作業が発生していた。
- 元請・下請間で工程調整を実施しても、細かな変更が生じた場合の迅速な情報共有が課題となっていた。
- 現場が山中のため、対面での工程調整会議は移動に時間を要していた。
- これまで土曜日の作業を前提とした工程となっていたため、体の休息や家族サービスが十分に取れておらず、現場従事者のモチベーションの低下などが懸念されていた。

## 取組まれた効果や良かった点

### 4週8休工程調整会議による工程の短縮化

- 元請と下請による4週8休工程調整会議を開催することにより、土日作業の削減、工程の短縮等について職員・職長・現場作業員との対話が増え、コミュニケーションも積極的に図れるようになってきている。
- 工程調整が入念になり、工程誤差が減ることで、4週8休を確保できている。

### 家族サービスの確保

- 職員・作業員が週末をゆっくり休めるようになり、体の休息、家族サービスの時間が確保できている。また工事事故等の減少にも繋がっていると考えられる。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 積極的なコミュニケーション

- 元請と下請による4週8休工程調整会議の開催で積極的な対話及びコミュニケーションを図ることにより、手戻りを無くし、休日作業の削減を行った。
- 発注者・元請間の打合せは、オンライン可能な場合にはオンラインでの開催を積極的に行い、移動時間の短縮を行った。

### 発注者との共通認識

- 4週8休を導入するためには、工期が延伸する可能性もあるため、事業主体である発注者や、施工業者間の事前の調整、認識の共有を図ることが重要である。

## 取組のポイント

カテゴリー	ITツールの活用、勤務形態の工夫、工期・工程の調整
キーワード	オンライン会議、シフト勤務、4週8休、工程調整会議

## 週休2日制度採用による生産性向上の取組 【大福工業株式会社（本社：島根県出雲市）】

長時間労働是正の取組として、休日の確保と処遇の改善を実施している。また新たな担い手を確保するため、会社全体の労働環境整備を行っている。

特に福利厚生を充実させることで、安心して働ける環境を整備し、入職者数が毎年増加傾向にあり、1人あたりの長時間労働を抑制している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	3000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである(9割以上)

### ■ 取組の具体的な内容

#### 週休2日制度の導入

- 従業員の長時間労働是正に係る取組として、週休2日制度を取り入れている。

#### 人員配置の見直し

- 毎週行っている工程会議により人員配置（下請業者含む）を見直し、社員が計画的に有給休暇を取得できるように努めている。

#### 各種制度の見直し

- 確定拠出年金の加入、社内表彰制度、資格取得支援、予防接種全額補助、各種リクレーション等、福利厚生を充実させている。
- 給与等受給者一人当たりの平均受給額を前年比1.5%以上アップの宣言を行っている。

## ■ 取組の背景

- 社員一同の週休2日の確保及び、有給休暇の取得について整備する必要があった。
- 福利厚生を充実させ、魅力ある会社環境を整備し、新たに従業員を確保することにより、人手不足による長時間労働を抑制する必要があった。
- 労働時間が削減するにあたり、平均受給額の減少を不安視する従業員の声があった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 従業員の意識付け

- 週休2日制度を加味した工程表を作成した結果、従業員が常に工程管理を意識して働くようになった。
- 人員配置を常に留意する事により、平均残業時間が減少するとともに有給取得率（前年比15%アップ）も向上し、従業員のリフレッシュ効果や家族と過ごす時間が増加した。また資格取得に向けての勉強時間が確保され、仕事への取組意識がより強まった。

### 福利厚生の充実による入職者の増加

- 福利厚生を充実させることにより、安心して働ける環境になったとともに、入職者数も毎年増加傾向にあり、1人当たりの長時間労働を抑制している。  
（入職者数R3年3人、R4年5人）
- 平均給与受給額を前年比1.5%以上アップの宣言を行ったため、従業員が安心して休暇が取得できるようになった。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 部門長による声掛け、協力体制の整備等

- 従業員が有給休暇を有効に取得するため、大型連休付近での取得や計画的に何時でも自由に休暇取得ができるように部門長が管理し、常に声掛けをしている。
- 工程会議を行うことにより、問題点や各現場の状況を全体で把握することは基より、下請業者や施工方法（時間短縮や必要人員、新技術の導入など）、安全管理を踏まえ常に共有し、全社員が協力できる体制を整えている。

### 職場体験の実施、魅力の発信

- 新規従業員の確保に伴い、率先して学生達の職場体験（有意義な時間となる計画）や企業説明会（資料は誰でも分かりやすいもの）に出向いている。
- HP等の更新を検討して常に市場を意識し、初任給や就業規則の改定、福利厚生の見直しなど、従業員は基より第三者へも当社の魅力を発信している。

### 取組の ポイント

カテゴリー	勤務形態の工夫、処遇の改善
キーワード	週休2日、企業型確定拠出年金、給与アップ、福利厚生

# 「働き方改革のロードマップ」作成による生産性向上の取組

## 【株式会社中筋組（本社：島根県出雲市）】

長時間労働是正の取組として、ノー残業デー、土曜休工、年次有給休暇取得の推奨を実施している。特にこれらの取組について「働き方改革のロードマップ」を作成し、社内目標を共有している。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	8000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### ノー残業デーの取組

- 毎週水曜日と給料日はノー残業デーとし、当日朝に全社員メールで通知。
- 部門ごとに毎月の達成率を報告させ取組の強化を図っている。

#### 土曜休工の取組

- 毎月3回、土曜日は完全休工日とすることを努力目標としている。
- 部門ごとに毎月の達成率を報告させ取組の強化を図っている。

#### 年次有給休暇の積極的な取得の推奨

- 毎月1日、年12日以上取得とできるだけ連続休暇を取ることを推奨。
- 毎月、全社員の取得状況を公表し、取得の少ない社員へ達成を促している。

#### 働き方改革のロードマップ作成

- 働き方改革関連法対応（長時間労働の是正）に向けてのロードマップ作成と周知
- 長時間労働是正のための掲示文書「働き方改革を実行しよう」の作成と掲示

2022年度

### 「働き方改革」を実行しよう！

――長時間労働是正のための方針――

- 働きやすい職場環境作り  
部門長・所長が中心となり、働きやすい職場・現場環境作りをしましょう。日々の時間管理を確実にし、一層の効率的効果的な業務を心掛け、早く帰る習慣をつけましょう。
- 毎週水曜日と給料日はノー残業デー  
ノー残業デーを守り、片付けが終わったら、早く帰らしましょう。
- 毎月3回土曜日は完全休工日  
現場ごとに工程管理を工夫し、月3回の土曜完全休工に努めましょう。
- 時差・日差勤務の推奨  
複数名の職員がいる現場は、出勤時間や出勤日の調整を行いましょう。
- 年次有給休暇の積極的な取得の推奨  
休暇計画を立てて、毎月1日、年12日以上取得とできるだけ連続休暇を取るよう努めましょう。
- 家族・地域の行事参加の推奨  
家族旅行や子どもの行事、地域の行事などには年次有給休暇を取り、家族や地域に接する機会を増やしましょう。

自ら意識を改革し、メリハリのある働き方や休暇取得に努めましょう。皆で協力し合い、法令遵守を徹底し、健康的な生活を送りましょう。残業・休出事前申請、日々の日報申請を必ず行いましょう。

株式会社 中筋組

ノー残業デー等を促す掲示物

## 取組の背景

- 「働き方改革関連法」が2018年7月6日に公布されたが、当時社内では長時間労働が常態化しており、残業すること、休日出勤することが美德とされていた。このような状況の改善を図るため働き方改革の推進を図ってきた。
- 2024年からの時間外労働の罰則付き上限規制を順守できるようロードマップを作成し、毎年目標のハードルを上げながら全社を挙げて取り組んできた。

## 取り組まれた効果や良かった点

### ノー残業デーの達成率の向上

- 制度スタート時は50%に満たなかったノー残業デーの取組は、工事部門で平均80%前後の達成率を維持している。
- 全社員への順守意識が浸透し、結果として総労働時間の削減につながっている。

### 完全休工日の増加

- 土曜休工の取組も同様に浸透し完全休工日が着実に増えている。

### 有給休暇取得目標の達成

- 年次有給休暇の積極的な取得についても浸透してきており、かなりの社員が目標とする年12日以上を取得している。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 定期的な労働状況の確認

- 担当役員・部門長が、総務部門から毎月提供される月次単位での年間累計の時間外労働集計表や年休取得状況表をチェックしている。
- 時間外労働の多い社員や年休取得が少ない社員に注意を促し、総労働時間の削減に役立っている。

### 毎年の目標設定

- 毎年、グループ各社と労働時間に関する検討会議を行い、その時点での取り組み状況を確認の上で次年度の目標等を設定している。

### 取組のポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫
キーワード	ノー残業デー、有給休暇、土曜休工

## 綿密な工程計画による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：島根県）】

長時間労働是正の取組として、様々なリスクを考慮した工程計画により現場を管理している。機械の故障等の様々なリスクが生じた場合に、代替りの作業を進め工事全体で無駄が生じないように工夫している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	とび・土工工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	下請工事（一次）が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 様々リスクを考慮した工程計画による休日確保

- トンネル工事については、殆どの作業員が家族から離れ働く出稼きであり、遠隔地であっても条件の良い現場を求めて雇用されているのが現状である。
- そのため、家族の元に帰れる年に3回ある正月・ゴールデンウィーク・お盆の3回の長期休暇については帰省距離も考慮し、10日前後を連休とする現場が比較的多いので、4週8休などを確保するには普段からの休日調整が重要であり、元請けと下請けの協議や調整が必須となっていた。
- 工程を守ることもさることながら、技術提案や特殊工法などを伴う工事の場合は施工開始当初からこの問題に元請けと下請けが早い段階で協議、調整をして大幅な変更が伴わない工程計画を一緒に組立っている。
  - ✓ 職員、作業員の疲労感の声を常日頃（安全教育時など）から聞き取ることも計画として行っている。
  - ✓ 機械故障、材料が入って来ない、悪天候や事故などの休工リスクも考慮に入れ、計画を行った。
  - ✓ 実際、朝夕のミーティング時や元請・下請合同の焼肉大会の時等に、職員や現場所長が皆の顔を見たり疲労の具合を聞き取ったりしている。また、「坑夫の親方から慰労会をしましょう」などの意見が挙がることもある。何かを行うだけでなく、一つ一つの声をくみ取り、人員補充を検討したりもしている。
  - ✓ また、元請に工程調整をお願いすることもあるが、稀なことでも、基本的にそのようにならないよう綿密な工程計画を元請けと事前に打ち合わせを行い対応している。

## 取組の背景

- 1年に3回の長期休暇を必要とする工事のため、これ以外に休日を更に増やすことは工事の進捗低下に直結し、労務費、諸経費や高額な特殊重機のレンタル損料などにもかなりの負担が出てしまうことが予想された。
- 休日を増やすとなると作業員の給与減少リスクも伴うため、実働日を無駄なく工程のどこに充てるのかが非常にポイントとなった。
- 作業員のモチベーションを保つために、単価の改善なども検討も必要とされた。（※工種による）
- 特殊作業員のため、退職リスクを減少させることや入替えに伴う進捗率の低下が課題となった。

## 取組まれた効果や良かった点

### 無駄のない工程計画による柔軟な対応

- 実働日を工程の何処にあてはめてスムーズに施工を進めるのか、施工開始時に綿密に協議・計画し進めたことによって、1つの工事に多種、多様な工法を伴うトンネル工事にとっては有効に効果をもたらしたと考えている。
  - ✓ 例えば特殊重機の故障が発生し、数日間、修理しないといけない場合は休日に変更することが現状で、その他の場内整備や手直し工事を行うことを事前に検討しておくことで、有事が起こった際の対応をスムーズに展開することができ、現場にとって単純なマイナスではなく、むしろプラスに転換できた。
- なお、現在、受注しているトンネル工事現場で稼働中な現場は7現場程度であるが 半分以上の4現場において4週8休としている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### メリハリのある休暇取得

- 日頃から現場は何かしらの有事で休工の判断をしないといけなくなった場合を想定し、「事前に何を行うべきか」「何が出来るか」を工種・工程毎に検討しておくことを考えた。見学会やパトロールなどで半日を費やさないと行けない場合は半日休工にするなどの工夫をし、現場の施工が中途半端にならないように進めた。

### リフレッシュする機会の創出

- 体を張った命がけの仕事であるため、体力面のみならず精神面もリフレッシュすることが必要と考え、元請・下請合同で定期的に焼肉大会を催し、日頃の疲れや悩み事を共有する場所と時間を設けるように工夫した。元下、現場一丸となる事で竣工までの意識アップにも繋がっている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底、工期・工程の調整
キーワード	長期休暇、メリハリのある休暇、無駄のない工程

## 週間工程会による生産性向上の取組 【株式会社野村組（本社：島根県益田市）】

長時間労働是正の取組として、オンラインによる会議を開催している。これにより、工程誤差を減らすことで、休暇取得につなげている。また、バースデー休暇を導入し取得を促進している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	3000万円
年間完成工事高	5億円以上 10億円未満
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

- 自社カレンダーにより年間休日を定めている。
- 週間工程会を毎週開催し、各現場の工程、問題点を洗い出し、情報共有している。
- 各事案の打合せ事項、検討事項、報告事項をWEBで行って移動時間の短縮している。
- 共有WEBカレンダー上で従業員の休暇を共有している。
- 各自がバースデー休暇を取得している。

### ■ 取組の背景

- 各会議において、現場から帰社する移動時間が係り、現場での仕事に影響している。
- 働き方改革により、有給休暇の取得が必要となっている。
- 各現場の状況や予定の情報が複雑になっている。

### ■ 取組まれた効果や良かった点

- 各従業員が、確実に休暇が確保できる。
- 移動時間を短縮することにより各会議が丁寧に行われ、工程誤差が減ることで休暇を確保できている。
- 情報共有されているので、再確認の時間が省かれ、労働時間の短縮になっている。
- バースデー休暇は、令和2年1月より導入し、取得率は100%となっている。

### ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

- 休暇取得する際に、各現場内や現場間での工事工程の進行状況等を話し合うことに留意して取り組んでいる。

#### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、労働時間管理の徹底、工期・工程の調整、業務効率化
キーワード	オンライン会議、バースデー休暇、工程調整会議、スケジュール管理

## PCログによる勤怠管理を活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：岡山県）】

長時間労働是正の取組として、PCログによる勤怠管理、ノー残業デーの実施、積極的な派遣社員の採用を実施している。PCログ管理による勤怠管理により、ある程度残業時間を抑える効果がでてきている。また、各種休暇の取得を促進し労働時間の短縮を図っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	15億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	300人以上
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木と建築工事はほぼ同程度である

### ■ 取組の具体的な内容

#### PCのログによる勤怠管理

- 出勤簿の管理システムを、タイムカードからの転記方式から、パソコンのオン/オフによる自動化に切り替えた。

#### 「ノー残業デー」実施の推進

- 労働時間の短縮のため、ノー残業デーの実施、部門長による早期退社への指導監督を行っている。
- なお、大方の部署が水曜日をノー残業デーに設定している。

#### 積極的な派遣社員の採用

- 現場においては派遣社員の積極的な採用を推奨し、社員の待遇改善も行っている。
- 派遣社員は、品質管理や出来形管理のデータ整理を担当し、R3年には6人、R4年には5人を採用している。

## 取組の背景

- 出勤管理については、残業時間が45時間に制限されることを受け、新しいシステムに移行した。
- 派遣社員の推奨については、正規社員の減少と若手社員の定着の低さから、売り上げを維持していく上での措置である。
- 社員の給与アップについては国交省からの応札時の加点が実施されることになったことが大きなきっかけであるが、世間の物価上昇にも対応すべく給与アップに踏み切っている。

## 取り組まれた効果や良かった点

### PCログによる勤怠管理による残業抑制

- 出勤簿管理システムの変更により、ある程度残業時間を抑える効果（2割程度の残業時間が削減）が出ている。

### 残業削減に向けた意識改革

- 部門長の指導による残業時間の短縮も効果が大きい。社員に「これからは残業を無くし効率的に仕事をしないとイケない」といった意識が芽生えてきたのが大きい。残業に関わらず、給与をアップしてもらえたのも意識改善に効果があったと考えている。

### 積極的な派遣社員の採用

- 派遣社員の採用に当たっては、採用者があれば効果は大きい。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 各種休暇取得の推奨

- 労働時間の短縮においては、有休の督促や、育児休暇、その他特別休暇の実施など、休みを増やすよう努力している。

### 若手社員の定着が課題

- 派遣社員の採用における反省点としては、なかなか、それぞれの業務にマッチした人材がおらず、採用しても効果が薄い場合が多々あった。有能な人材の採用もちろん必要だが、それ以外にも若手社員の定着を確実にするような会社の魅力を発信、構築していく、自社内で業務をこなせるようにしていくことも必要かと考えている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底、人材の積極的な採用、処遇の改善
キーワード	勤怠管理システム、ログ管理、ノー残業デー、派遣職員採用、給与アップ

## 「家族休暇」導入による生産性向上の取組 【株式会社荒木組（本社：岡山県岡山市）】

長時間労働是正の取組として、有給休暇の取得促進とスケジュールの見える化を実施している。

特に有給休暇の取得促進においては「家族休暇」の上乗せを行い、休みやすい環境を整備した。また連続休暇の取得も促進することで、1人あたりの年次有給休暇取得日は増加した。

### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	1億円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### 有給休暇取得促進への取り組み

- 「年次有給休暇取得増」を会社全体で取り組んでいる。
- 各部門には、配下の従業員の年次有給休暇一人最低5日間の取得残日数が分かる取得日数表が貼りだされ「見える化」させている。また、当社は祝祭日は出勤日であり祝祭日の日数分（年間約15日）を有給の「家族休暇」として有給休暇に上乗せして付与している。その結果、一人あたりの年次有給休暇取得日は増加した。

#### スケジュールの見える化

- 「いきいきWORKボード」の作成に取り組んでいる。
- ボードには現場で働く従業員の、その日と翌日のスケジュールが時間ごとに記入され、誰がいつどこで何をして何時に退社予定かといったことや、振替休日の取得なども分かる。この「見える化」によって互いの行動が共有できるので、退社予定を明確にしておけば帰りやすい。



有給休暇を必ず5日以上取得しましょう！



いきいきWORKボード

## ■ 取組の背景

- 建設業は、3K「きつい・きたない・きけん」のイメージが今なお根強く、特に若者が嫌う「きつい=残業が多く、休みが少ない」を打破するために取り組む必要があった。
- また、建設業の未来を担う入職者にアピールする事も背景にある。取り組み以前は工事終了後に特別休暇（有給）を与えるが、有給休暇取得日数は延びなかった。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 家族休暇の上乗せ付与

- 特に「家族休暇」として有給休暇に上乗せして付与（年間約15日）した結果、一人あたりの平均年次有給休暇取得日数は、2016年度が6.3日だったのに対し、2019年度は15.6日に増加した。

### 有給休暇の連続取得の促進

- 工事終了後の特別休暇（有給）と有給休暇を連続で取得し、長期で旅行や趣味に没頭する社員が増えた。働く時には働き、休む時には休むといったメリハリを効かせたリフレッシュができています。
- 社員の方や社員の家族にとって、有給休暇日の年度繰越日が増え、大病しても生活の不安がなくなっていると思われる。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 有給休暇取得しやすい雰囲気作り

- 完全週休2日制を導入した時、出勤日となった祝祭日の日数分（年間約15日）を有給の「家族休暇」として有給休暇に上乗せして付与し「家族の為に休んでもいいんだよ」という雰囲気をつくっている。

### 職場体制の改善

- 手戻りのない品質管理、徹底した工程管理を行い、交代で休める体制も整えた。

### 取組の ポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底、業務効率化
キーワード	有給休暇、家族休暇、スケジュール共有

## 海外の人材の積極的な採用による生産性向上の取組 【株式会社愛亀（本社：愛媛県松山市）】

長時間労働是正に向けた取り組みとして、外国人技能実習生と外国人高度人材を積極的に採用することにより、効率的な業務運営に役立てるとともに、技能実習生の帰国後に現地法人で採用する体制整備を進めるなど、海外の事業展開の拡大も視野に入れた取り組みを行っている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	舗装工事業
資本金	4500万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 外国人技能実習生と外個人技術者の活用

- 技能実習生制度の活用として、カンボジアから令和4年に5名を受け入れ、令和5年にはプラス3名の受け入れ予定している。また、実習終了帰国後には、現地に設置してある当社グループの法人にて採用できるよう、体制整備を進めている。
- 外国人高度人材の採用と育成にも力を入れている。土木エンジニアとして3名の外国人（アフリカ1名・中東2名）を採用しており、海外展開の幅を広げている。
- 今後は東アジア出身者の採用を目指して、カンボジア工科大学にて現地法人と合同で会社の説明会を開催するなど、大学とも協力し合って進めている。



除雪対応のため、緊急出動（実習生）



カンボジア現地法人訪問（実習生）



海外での営業活動（高度人材）



日本語の自主勉強中（高度人材）

## ■ 取組の背景

- 少子高齢化にともない生産年齢人口の激減により、特に日本人の新卒者採用が厳しくなっていた。
- また、早期離職やミスマッチなど、日本人の就労意欲が低下していると考えられるので、勤勉で好奇心溢れる外国人採用を積極的に進めるようになった。
- 当社が海外展開を進めるにあたり、他国言語に堪能していることや、海外渡航にためらいのない人材は非常に有効である。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 社内コミュニケーションの円滑化

- 「会社内に外国人がいる」、「外国人と仕事をする」ということに、従業員の意識に高い壁があるのではと心配していたが、逆に外国人との会話が増え、社内コミュニケーションが円滑になった。
- 外国人の従業員は熱心で前向きに業務をこなしてくれるため、仕事を任せやすく、偏っていた仕事の負担軽減に繋がった。また効率的な業務運営が出来るようになった。

### 海外への事業展開の促進

- 海外の事業展開として、カンボジアに建設施工コンサルを行う現地法人と建設資材製造販売を行う2つの現地法人を設立し、現地人材を採用して営業を行っている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 自社寮の活用による外国人技術者の負担軽減

- 自社所有の寮があり非常に良かった。通勤も徒歩か自転車であり、運転免許などハードルの高い免許は、入社後に考えればよかったため助かった。

### 言語の取得が課題

- 言語の壁が課題であった。日本語の書類やお客様とのやりとりには、日本語理解が必要不可欠のため、会社経費でレッスンを受講させ、勉強時間を捻出したりと、今まで考えなくてもよいことが出てきた。
- 一方で、困り事や問題点を社内で共有し、部署員の理解を得られるようになった。

### 取組の ポイント

カテゴリー	人材の積極的な採用
キーワード	外国人採用

## SNSを活用した広報活動による生産性向上の取組 【株式会社浅田組（本社：愛媛県宇和島市）】

長時間労働是正の取組として、週休2日制の導入、積極的な広報活動による担い手確保及び魅力的な職場環境の整備を進めている。

特にメディアやSNSを活用して、積極的に広報活動を行うことで知名度が上がり、求人応募者が増えてきている。また、奨学金返済支援や資格取得支援等のサポートを行うことで若手技術者確保にも努めている。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

#### 振替休日確保の徹底

- 週休2日を導入しやむを得ず、土日曜日に作業が発生する場合には、平日に休日振替を行っている。

#### 積極的な広報活動

- 若手技術者の確保を目的として、テレビやラジオのコマーシャルを通して弊社の広報活動を行っている。
- 具体的には、当社のキャッチフレーズでもある「地域とこころに残るモノづくり」に重点を置き、地域とともに歩み、インフラ整備や災害復旧を通じた地域への貢献をPRしている。

#### 魅力的な環境整備

- 奨学金返済及び資格取得費用の支援サポート制度を開始し、併せてインターン現場体験を積極的に行うなど、若手技術者の確保に努めている。



インターンシップ風景

## ■ 取組の背景

- 自社社員の高齢化、担い手不足のため、取り組んでいく必要がある。
- 業界全体の入職希望者の極端な減少もある。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### メディア戦略による認知度向上

- メディア戦略の効果もあり、地元以外の地域においても弊社の認知度が上がった。
- 少しずつではあるが、求人応募者数が増加している。
- 近年の実績では、2023年1名予定、2022年2名、2021年2名を採用している。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### SNSを活用した会社のPR

- 若手社員へのインタビューや具体的な仕事内容の紹介など、会社の雰囲気や伝わるように留意した。
- 幅広い層に認知してもらうため、若年層の利用が多いSNS（インスタ、TikTok）を活用し、会社PRを実施した。
- SNSによるPRは、若い方が情報収集で多く利用していることもあり、堅苦しくならないよう会社の出来事を発信していくことで、会社のPR、認知度、建設業の魅力などに興味を持ってもらえればと考えて、取り組むこととした。



インスタQRコード

### 取組の ポイント

カテゴリー	勤務形態の工夫、人材の積極的な採用、処遇の改善
キーワード	週休2日、振替休暇、インターンシップ、テレビCM等の広報、SNS発信、奨学金支援制度、資格取得支援

## 週休2日と休暇取得の促進による生産性向上の取組 【日建建設株式会社（本社：福岡県福岡市）】

長時間労働是正の取組として、土曜日の会議を平日に移行することにより週休2日を確保するとともに休暇取得予定表と休暇取得実績表を作成し、計画的な休暇取得を促している。さらにオンライン会議システムの導入により移動時間を削減し、コミュニケーション不足の解消につながっている。

### 企業の概要

主な許可業種	建築一式工事業
資本金	5000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	10～29人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	建築工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### オンライン会議の推進

- オンライン会議システムを導入し、移動時間の短縮を行っている。

#### 土曜出勤の削減

- 従来土曜日に行っていた会議体を平日に変更し、土曜出勤を減らす取り組みを実施している。

#### 計画的な休暇取得

- 働き方改革および有給休暇の確実な取得を促進するため、現場所長にて配属社員の月ごとの休暇取得予定表と休暇取得実績表を作成している。また計画的な休暇取得を促している。
- 定期的に社員本人とその上長に休日取得数（公休・代休・有給休暇）を通知し、意識的に休日を取得するよう働きかけている。
- 代休取得期限の期限延長などを配慮している。

令和4年度（R4.4.1～R5.3.31）有給休暇取得状況

【R5.1.20時点】

工事部 氏名 ○○ ○○

種別	取得日数	残日数	備 考
有給休暇	今年度 取得日数 (R5.1.20時点)	15.5	3月末までに 0 日以上の有給休暇を取得しましょう。
	有休残日数 (R5.1.20時点)	4.5	有効期限 R6.11.20
	次年度 付与日数 (付与年月日) R5.11.21	20	有効期限 R7.11.20
代休休暇	代休残日数 (R5.1.20時点)	1	有効期限 R5.3.20

《年次有給休暇について》

年次有給休暇の期限は2年となります。

《代休休暇について》

※3月、8月、12月は賞与月のため、代休が切れます。

例…3月20日 代休残10日、3月21日 代休残0日

労働基準法第39条第37項に、有給休暇取得日数が10以上の労働者には、基準日から1年以内に5日以上の有給休暇の取得が義務付けられています。  
※基準日…4/1（年度始め）

社員とその上長に送っている休日取得数の通知書の例

## ■ 取組の背景

- 当社は工事部門の社員の休日取得数が極端に少なく、長時間労働が慢性化している状態であり、若手を中心とするワークライフバランス重視型の社員流出が懸念されていた。
- 繁忙期や他現場の応援で休日出勤の代休が取得できず、会社で定められた代休取得期限を超過してしまう事例が発生し、社員から制度変更の声があがっていた。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### 休みやすい環境への変化

- 休日の管理を現場管理から本社管理にし、『強制的に休日を取得させる』から、『休める時に積極的に休む』へと少しずつ意識が変化しつつあると感じる。
- 社員の反応は上々である。

### オンライン会議によるコミュニケーション不足の解消

- 社内会議、社外打合せともに、積極的なオンライン会議の活用により、移動時間短縮に加え、参加者の日程調整が容易となりコミュニケーション不足の解消に繋がった。
- 遠方のエンドユーザー（マンション購入者）との室内プラン打合せなどは、Zoomの画面共有機能を活用し、双方同じカタログや図面を同時に見ながら説明やプラン決定を行えるため、認識違いを防ぐことができると現場から報告が上がっている。

## ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### 現場所長の意識改革

- 長時間労働是正と週休2日制の取り組みは、かねてより多くの制度を導入して対応していたが、工期遵守意識が強い現場勤務の社員は、日々長時間労働になりがちで、天候により左右された工程を守るため休日を返上して業務にあたるが多かった。
- 制度を整えるだけでは不十分であること反省し、現場所長の意識改革に注力して取り組んだ。

### 取組の ポイント

カテゴリー	ITツールの活用、労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫
キーワード	オンライン会議、有給取得、週休2日

## 建設ディレクターによる生産性向上の取組 【株式会社西九州道路（本社：佐賀県佐賀市）】

長時間労働是正の取組として、現場監督の書類作成業務の2分の一程度を新規採用の建設ディレクターにまかせることにより、現場事務における負担を軽減している。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	舗装工事業
資本金	4000万円
年間完成工事高	5億円以上 10億円未満
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	木工事がほとんどである（9割以上）

### ■ 取組の具体的な内容

- 建設ディレクターという新たな職域を利用して、長時間労働になりやすい現場監督の書類作成業務の約半分を新規採用の建設ディレクターに担当させ長時間労働の是正に取り組んでいる（現在活躍中の建設ディレクターは1名）。
- 入社から建設ディレクターとして活躍するまで、入社1年目で写真整理、CAD操作・図面編集、測量補助、2年目で数量計算書、出来形管理、品質管理、工程管理、産廃関係、電子納品、図面作成、3年目で着工前測量成果簿、施工計画書作成等、書類関係全般を担当している。

### ■ 取組の背景

- 現場監督の業務多忙による離職防止。現場監督の仕事の特性上、全ての業務を本人が行いがちだったので、比較的任せやすい内容の業務をバックオフィスで対応させ、本来現場監督しかできない業務に時間を費やして欲しかった。

### ■ 取り組まれた効果や良かった点

- 在籍している現場監督約6割が建設ディレクターに業務を依頼している、また任せている業務量は約半分を任せれている。
- 現場監督が本来の重要な業務に時間を使えるようになったり、総務部等との部署間の垣根がなくなり、契約や変更や完成時の業務がスムーズに行えるようになった。
- 建設ディレクターに対し、社長を始め、工務部長、現場監督、総務担当職員から感謝の気持ちが届いている。

### ■ 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

- 建設ディレクターが現場監督として単立って行くのは喜ばしいことであるが、建設ディレクターの人材がいなくなってしまうので、女性を起用して定着させた。

#### 取組の ポイント

カテゴリー	人材の積極的な採用
キーワード	建設ディレクター、バックオフィス

## ワークライフバランスの理解促進による生産性向上の取組 【匿名会社（本社：佐賀県）】

長時間労働是正の取組として、ワークライフバランスの周知を目的として外部の講習を受講することにより社員の理解を深めさせ、さらにアンケートを実施して要因分析と課題解決に向けた取り組みを行っている。

業務効率化に向けては、ICTツール等の活用による効率化および情報共有に加え、内部業務の外部委託などによる業務量の軽減にも取り組んでいる。

### ■ 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	2000万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### ■ 取組の具体的な内容

#### ワークライフバランスの周知

- 各社員の力量や仕事の内容にもよるが、これまでの建設業界の長時間労働が常態化していることを見直しワークライフバランスの理解と定着を目的として実施した。
- 全社員にワークライフバランスの理解を深めるために外部の講習を受けさせ、取り組み内容を周知させると同時に、長時間労働の要因分析と課題解決に向けた取り組みを行った。

#### ITの活用による業務効率化と情報共有

- ICTツール等を活用し、社内会義などを含め業務の効率化や、あらゆる情報を詳細に共有させて社員が活用できるようにした。

#### 内部業務の外部委託による軽減

- 業務の簡素化の見直しと、外部委託できる書類などがあれば外注させ、できるだけ業務の軽減に努められるように指示した。

## 取組の背景

- 建設業の労働時間の上限制度が令和6年度から適用されることと、社員の勤務時間や勤務日数の見直しを行い、当社においても課題となっている「長時間労働是正」について、社内規定改定を含め取り組むこととした。
- これまでの建設業界の長時間労働が常態化していることを見直しワークライフバランスの理解と定着を目標として実施した。

## 取り組まれた効果や良かった点

### 時間外労働時間の削減と週休2日実施率および有給取得率の向上

- 時間外労働時間が、前年同月で約19%減を達成している。
- 従業員へ、取組開始から時間外勤務の削減やワークライフバランスの理解を深めさせ、現在の取組内容を周知させた結果だと思う。
- また同様に週休2日や有給休暇の取得率も以前と比較して高くなって来ている。

### 「従業員の求める会社」の実現に向けた業務効率化

- 無駄をなくし、業務効率化に向け、「従業員の求める会社」を少しは実現できたと感じている。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### アンケートによる要因分析と課題解決

- プロジェクトメンバーを立ち上げ、全社員へアンケートを実施し、要因分析と課題解決に向けた取り組みを開始した。
- アンケートの結果から、効果と難易度のマトリクスを作成し、その中から「難易度は低く効果が高い項目」に該当するものに優先順位をつけて具体的な取り組み内容や目標を決めた。

### グループ単位での定期的な改善見直し

- 個々に限らず団体、グループでの取り組み方が必要だと改めて感じた。常態化してきたものは大きく変化するものではなく、定期的な改善見直しが必要不可欠だと思われる。

### 取組の ポイント

カテゴリー	外部への業務委託、労働時間管理の徹底、勤務形態の工夫
キーワード	業務委託、有給取得、週休2日

# クラウド型勤怠管理システムによる生産性向上の取組

## 【富岡建設株式会社（本社：宮崎県日南市）】

生産性向上の取組として、クラウド型勤怠管理システムを導入することによりリアルタイムでの勤務時間の集計が可能となり、時間外労働時間を超過する前にアラートメールを送信し、労働時間管理を徹底している。

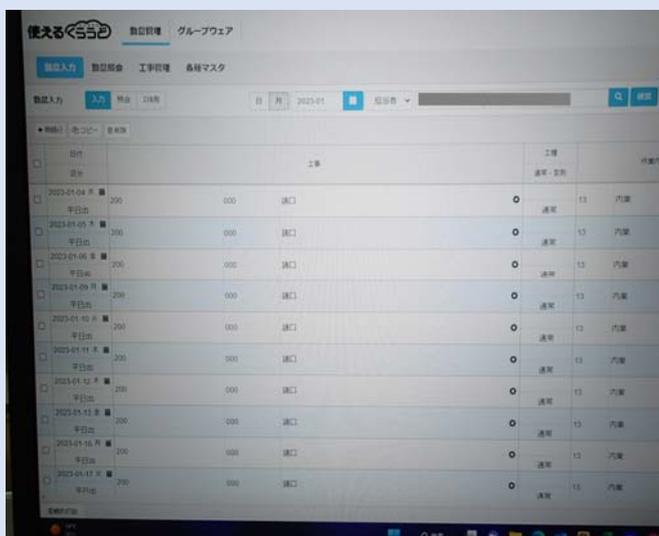
### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	9900万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	30～99人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事がほとんどである（9割以上）

### 取組の具体的な内容

#### クラウド型勤怠管理システムの導入

- 従業員の勤怠管理をクラウドシステムでどこからでも日報入力が行えるようにした。
- 入力した勤怠時間データはシステム内で自動集計され、勤怠時間と工事ごとの労務費として管理できるようにした。
- 働き方改革によって定められている4つの上限ルールを軸に時間外労働を管理するため、各ルールに応じた時間外労働の状況確認のほか、任意のアラートによる警告をするようにした。
- 例えば当月の時間外労働時間超過前にアラート表示をおこなうことや、アラート該当者にはアラートメールを送信して警告を行い労働時間管理の徹底をしている。



つかえるくらうど画面状況(その1)



つかえるくらうど画面状況(その2)

## ■ 取組の背景

- 従来の勤怠管理は、月末に各々で出面日報を提出したものを月に1回集計していた。
- 時間外労働も、その都度承認願を提出するものの、これも月に1回集計していた。
- このやり方では、従業員それぞれの労働時間を確認するのが月末でしかできないので、日々の集計ができて、リアルタイムの状態が確認できる『使えるくろうど勤怠管理システム』を導入することにした。

## ■ 取り組まれた効果や良かった点

### リアルタイム集計による長時間労働の注意喚起

- 従来は、月末の集計時に時間外労働勤務を集計していたが、クラウド上でリアルタイムで集計した勤務時間を確認できるようになったので、長時間労働の注意喚起がすぐに行えるようになった。
- 各々が日報を入力→印刷→提出していたものを、クラウド上で格納できるようになった。
- 日報データを給与計算へ二次的利用可能になった。

✓ 工事部：約15分/日の削減、総務部：約2日/月の削減

## ■ 取組の効果を得心るために留意した点・工夫した点

### 操作方法の説明会の開催

- 導入にあたり、操作説明会をオンラインで行った。
- 導入当初は、運用がうまくいかないので従来の方法と合わせて二重で同時に運用した。
- 会社規定の時間外労働時間を超過する前にアラートメールで注意して該当者に警告をする設定とした。
- 従来の運用方法で手間は掛るが、満足していた部分を今回のソフトでは、多少なり満足できない箇所もある。具体的には、日報データの二次的利用の部分で、ソフトCSV出力→別の給与管理ソフトに取り込む際にやや難がある。また、従来はエクセルデータの日報だったため、当日の作業内容を万遍なく記入できたが、今回のソフトでは1行しか記入できない点である。しかし効率化、労働時間の管理は徹底できている。

### 取組の ポイント

カテゴリー	労働時間管理の徹底
キーワード	勤怠管理システム

## 建設ディレクターを活用した生産性向上の取組 【匿名会社（本社：鹿児島県）】

生産性向上の取組として、BIMの活用、施工管理アプリの活用を実施している。また経営効率化の取組として、建設ディレクターの活用している。

特に建設ディレクターでは工事に係るデータの整理や処理、提出書類の作成をバックオフィスから支援することで長時間労働の削減を図っている。

### 企業の概要

主な許可業種	土木一式工事業
資本金	5500万円
年間完成工事高	10億円以上
従業員数	100～299人
元請・下請割合	元請工事が主である
土木・建築割合	土木工事が多い(6割以上 9割未満)

### 取組の具体的な内容

#### BIM活用によるコスト削減

- BIMに取り組むことによって施工図の外注費削減と積算時間短縮・精度向上、3次元データによる問題点回避を図った。

#### 建設ディレクター活用による現場負担軽減

- 建設ディレクターを導入してITとコミュニケーションスキルで工事施工に係るデータの整理及び処理、提出する書類の作成をバックオフィスから現場を支援することで長時間労働の削減を図った。

#### 施工管理アプリ活用による作業効率化

- スマートフォンやタブレット端末から使用できる施工管理アプリの「工事情報のクラウド共有機能」、「チャット機能」、「帳票の自動出力機能」等の機能を活用しコミュニケーションの円滑化、事務作業の削減を図った。
- 「工事情報のクラウド共有機能」では、元請・下請間で常に最新の図面等を共有することができ、現場で指摘した事項をその場で図面上にメモを残す等により、手戻りの防止に繋がった。また、補修箇所の写真を添付することができ、手戻りの防止や元請下請間での迅速な作業報告が可能となった。



BIM施工図データ、施工管理アプリによる配筋検査資料

## 取組の背景

- 施工図作成の外注先の減少や積算に必要な材料の拾い出しに係る時間、2次元データでは見えない問題箇所洗い出し漏れ等、工程に影響が出ることがあった。
- 工事受注から竣工まで作成する書類や打合せ事項が多く、現場作業が終わった後に作成・整理を帳票の整理・作成を行うことで長時間労働が常態化していた。
- 元請職員間・下請業者間で作業指示の行き違いがあり、手戻りが発生するなど迅速な対応を取れないことがあった。

## 取り組まれた効果や良かった点

### BIMの効果は検証中

- BIMについては取り組みの道半ばで効果としては現状は未知数である。

### 建設ディレクター活用による書類作成時間の短縮

- 施工計画書作成や写真整理など建設ディレクターが業務を行なう事によって打合せや現場作業に集中することができ、作業終了後の書類作成時間を削減することができた。

### クラウド共有による移動時間削減

- 工事情報をクラウド共有することにより、現場においてもタブレット端末で図面等の工事資料を確認することができ、資料の印刷や図面等の持ち運びの手間を省くことができた。また、写真の共有で手戻りの防止に繋がるとともに、移動の手間を省くことができた。
- 帳票の自動出力機能を活用することにより、整理作業の大幅な時間短縮となった。

## 取組の効果を得るために留意した点・工夫した点

### BIMの操作説明会の開催

- BIMについては、定期的に操作方法を含めた勉強会を実施し、今後の情勢に対応できるよう対策している。

### 作業状況の見える化

- 手元に書類データがない事が不慣れで不安の声もあったため、書類作成の進捗が分かるようにビジネスチャットを活用してコミュニケーションの向上を図り、見える化することで現場とバックオフィスの連携を強化した。

### メーカーの勉強会を活用

- 施工開始前にメーカーの勉強会をオンラインで開催して操作方法等を学ぶ機会を作った。また、定期的に代理店担当者がフォローを行ない操作熟練を図った。

### 取組の ポイント

カテゴリー	BIM/CIMの活用、ITツールの活用、情報共有システムの活用、外部への業務委託
キーワード	BIM、施工管理アプリ、チャット、帳票自動出力、クラウド共有、建設ディレクター

## 索引

【カテゴリー】	【事例 No.】
BIM/CIM の活用	I -001, I -002, I -007, I -009, I -010, I -018, I -020, I -034, I -036, I -037, I -038, I -042, I -043, III-015, III-033
ICT 建機の導入	I -001, I -002, I -007, I -008, I -009, I -013, I -018, I -023, I -037, I -038, I -041, I -043
IT ツールの活用	I -001, I -003, I -004, I -005, I -006, I -007, I -010, I -011, I -012, I -014, I -015, I -016, I -017, I -018, I -019, I -021, I -022, I -023, I -024, I -025, I -026, I -027, I -028, I -029, I -030, I -032, I -034, I -035, I -036, I -039, I -041, I -043, I -044, I -045, I -046, I -047, I -048, II -004, II -009, III-004, III-005, III-020, III-024, III-029, III-033
外部への業務委託	II -002, II -009, III-031, III-033
業務効率化	I -020, I -030, I -048, II -007, III-003, III-006, III-024, III-026
勤務形態の工夫	I -004, I -006, I -008, I -016, I -018, I -023, III-001, III-004, III-005, III-006, III-008, III-009, III-011, III-012, III-017, III-018, III-020, III-021, III-022, III-028, III-029, III-031
経営情報のクラウド管理	I -044, I -048, II -001, II -006, II -007, II -008, II -010, III-001, III-002, III-012, III-017
工期・工程の調整	I -017, III-004, III-020, III-023, III-024
効率的な工法の活用	I -006, I -015, I -039
異なる分野への参入	II -005
事業部門の新設	II -011
社内教育	I -004, III-008

【カテゴリー】	【事例 No.】
受発注管理のシステム化	Ⅱ-001, Ⅱ-004, Ⅱ-008, Ⅲ-017
処遇の改善	I-017, I-031, Ⅲ-001, Ⅲ-019, Ⅲ-021, Ⅲ-025, Ⅲ-028
情報共有システムの活用	I-001, I-002, I-003, I-004, I-006, I-007, I-011, I-014, I-019, I-021, I-024, I-026, I-028, I-029, I-030, I-032, I-036, I-039, I-040, I-041, I-045, I-047, Ⅲ-033
人材の積極的な採用	I-004, I-007, Ⅲ-001, Ⅲ-004, Ⅲ-007, Ⅲ-008, Ⅲ-014, Ⅲ-015, Ⅲ-017, Ⅲ-018, Ⅲ-025, Ⅲ-027, Ⅲ-028, Ⅲ-030
デジタル技術活用	I-031
不動産の多目的利用	Ⅱ-003, Ⅲ-017
リフレッシュ	I-033
労働時間管理の徹底	I-008, I-022, Ⅱ-002, Ⅲ-001, Ⅲ-002, Ⅲ-005, Ⅲ-009, Ⅲ-010, Ⅲ-011, Ⅲ-012, Ⅲ-013, Ⅲ-016, Ⅲ-018, Ⅲ-022, Ⅲ-023, Ⅲ-024, Ⅲ-025, Ⅲ-026, Ⅲ-029, Ⅲ-031, Ⅲ-032

**建設業における働き方改革推進のための事例集**

発行年月 令和5年5月

編集・発行 国土交通省不動産・建設経済局建設業課

本資料に関する問合せ先

国土交通省不動産・建設経済局建設業課

東京都千代田区霞が関2-1-3

T E L : 03-5253-8111