

---

---

# 週休2日達成に向けた取組の 好事例集

---

---

国 土 交 通 省



# 目 次

I. 住宅・不動産事業分野	3
1. 市街地再開発事業（完成済）	4
2. 市街地再開発事業・分譲住宅建設工事（施工中）	6
3. 市街地再開発事業（施工中）	8
4. 商業施設建設工事（完成済）	10
5. 高層マンション建設工事（施工中）	12
6. 分譲住宅建設工事（完成済）	14
7. 分譲住宅建設工事（完成済）	16
8. 分譲住宅建設工事（完成済）	18
9. 分譲住宅建設工事（施工中）	20
10. 分譲住宅建設工事（施工中）	22
11. 分譲住宅建設工事（施工中）	24
12. 分譲住宅建設工事（施工中）	26
13. 分譲住宅建設工事（施工中）	28
14. 宅地造成工事（施工中）	30
15. 管理棟建替工事（完成済）	32
16. 高層マンション建設工事（施工中）	34
17. ショッピングモール造成工事（完成済）	36
II. 鉄道事業分野	39
1. 駅舎リニューアル工事（施工中）	40
2. ホーム築造工事（施工中）	42
3. 電柱基礎工事（施工中）	44
4. 高架橋新設工事（施工中）	46
5. 高架橋修繕工事（完成済）	48
6. 橋梁塗装工事（完成済）	50
7. こ線橋新設工事（施工中）	52
8. こ線橋新設工事（施工中）	54
9. こ線橋新設工事（施工中）	56
10. 進入防止柵設置工事（完成済）	58
11. 侵入防止柵改修工事（施工中）	60
12. 法面整備工事（完成済）	62
13. 法面改修工事（完成済）	64
14. 落石防止網新設工事（完成済）	66
15. こ線橋新設他工事（完成済）	68
16. こ線人道橋新設工事（東関東自動車道水戸線建設（横断歩道橋設置等）に伴う京成電鉄本線との交差工事）	70

Ⅲ. 電力事業分野	73
1. 発電所施設用地造成工事（施工中）	74
2. 原子力発電所立坑掘削工事（施工中）	76
3. タンク基礎他設置工事（施工中）	78
4. 水力発電所改造工事（施工中）	80
5. 発電所排水処理装置修繕工事（完成済）	82
6. 変電所外装他修繕工事（完成済）	84
7. 鉄塔工事（施工中）	86
8. 送電施設新設工事（施工中）	88
9. 送電施設改良工事（施工中）	90
10. 鉄塔建替工事（施工中）	92
11. 寮新館改修工事（完成済）	94
12. ロックシェッド設置工事（施工中）	96
13. 水力発電所改造工事（施工中）	98
14. 変電所外装他修繕工事（完成済）	100
15. 発電所系統連系接続工事（施工中）	102
Ⅳ. ガス事業分野	105
1. LNG基地プラント建設工事（完成済）	106
2. 発電用LNG設備設置工事（完成済）	108
3. 製造設備増設工事（施工中）	110
4. 幹線建設工事（完成済）	112
5. 幹線建設工事（施工中）	114
6. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）	116
7. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）	118
8. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）	120
9. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）	122
10. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）	124
11. ガスパイプライン築造工事（シールド工事）（施工中）	126
12. ガスパイプライン築造工事（シールド工事）（施工中）	128
13. 配管工事（未着工）	130
14. 建屋新設工事（完成済）	132
15. 地上タンク除却工事（完成済）	134

注：「施工中」または「完成済」は令和元年6月末現在の状況。

# I . 住宅・不動産事業分野

## 1. 市街地再開発事業（完成済）

工事概要	
発注者	〇〇地区市街地再開発組合
受注者	●●建設工事共同企業体
工事規模	契約額：約63億円 工期：871日
工事内容	区分：新設 施設用途：南棟 分譲住宅 北棟 図書館 公民館 諸元等： 敷地1(南棟)RC造一部S造、中間免震構造11階 敷地2(北棟)S造5階 (駐車場棟)S造2階 建築面積 北棟:2,615.42 m <sup>2</sup> 、南棟:931.20 m <sup>2</sup> 延床面積 北棟:6,406.80 m <sup>2</sup> 、南棟:6,180.21 m <sup>2</sup> 条件等： ・地盤条件：第二種地盤(普通の地盤)平坦地 ・周辺環境：用途地域:商業地域 周辺用途:住宅 ・引き渡し：敷地1(南棟)2018.11.30、敷地2(北棟)2018.10.31 施工体制： ・下請け階層：五次、一次下請 76社



## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・当初は、4週4閉所で、元請(JV)職員のみ土曜出勤の交代制とし、代休にて休暇を取得し、4週8休を実施した。また、月に第2土曜のみ現場閉所を実施した。
- ・躯体工事の工程については、3階以上の一般階からは、仕上げ工程を4週6閉所のサイクル工程で計画した上、工期延長の契約もあったため、竣工日から余裕を持った状態になり、4週6閉所の目標を設定することができた。

## □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け・下請けを問わず、すべての従事者を4週6閉所の対象とし、元請(JV)職員は、4週8休とした。
- ・元請(JV)職員は13名、現場作業員は120名を対象とし、協力業者には呼びかけのみとした。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

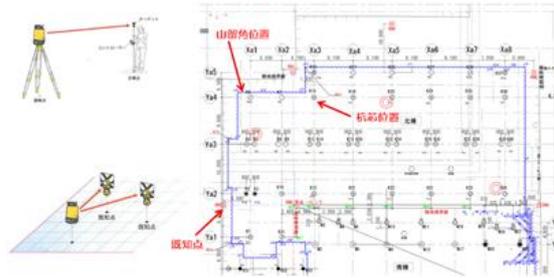
## □ 受注者側の取組

- ・現場閉所については、全体工程から休日を差し引いた総工事日数における工程計画を立て、全工期において工事日数が不足していないかを検討し、また工事の進捗により4週8閉所及び4週6閉所が可能かどうか検証した。
- ・元請け社員については、事務所人員数にもよるが、災害防止協議会1週間前の所内会議にて個人の休暇予定等を確認した後にシフトを決定した。土曜・祭日は交代で2名出勤し、平日に代休を取得することで、4週8休を実現した。
- ・現場作業従事者については、日給・月給の絡みも有り、閉所日しか休みを確保できないと考え、工事の進捗に合わせ、どの段階から4週8閉所及び4週6閉所とするか決定した。
- ・連絡調整会議や災害防止協議会の他、工程検討会を随時実施し、全体工程からの比較や今後の工事の見込み進捗を検討し、工事の実質の進捗を把握した。

□ **具体的な取組【労務削減に効果】**

○杭の位置出しの時短に「杭ナビ」を使用。

・一人でも位置出しが可能なため、杭ナビにより、杭工事の杭芯だしの作業を行った。また、杭工事以外にも山留め工事、土工事にも利用した。これにより、墨出し工の人工を削減。



杭ナビのイメージ

○ORADIX工法<sup>※1</sup>により、土工事基礎型枠の簡素化を実施し、7～10日の短縮。

※1:根伐～型枠取付け～埋め戻しを1工程で行い、法面養生などを必要とせず、続けて配筋工事を行う先行埋戻し工法

○鉄筋工事の配筋をユニット化<sup>※2</sup>し、現場での鉄筋組立作業を減らし、3～5日の短縮。

※2:柱梁は主筋等組上げたものを現場圧接及び機械式継手単位で搬入し、クレーンにて組立。壁スラブはスポット溶接したグリッド状のユニット筋を現場で組立。



鉄筋をユニット化しクレーンにてセットしている状況

○転用型枠として鋼製型枠を使用し、型枠組立の作業を簡素化させ、1フロアあたり1日の短縮。

○躯体工事の段階で、タワークレーンによるプラスターボードの先行搬入を実施することで、ロングスパンEVでの揚重より早く少ない人工で揚重ができ、人工を軽減。



検タスの画面イメージ

○「検タス」という自社ソフトで、配筋検査、安全現場巡視、仕上げ検査等の検査をI-Padアプリを使用して行い、1フロアあたり1日の短縮。

■ **取組をおこなって良かった点**

・作業員の担い手確保、建設業全体の体質改善(日給制から月給制に促進、日雇い労働から契約社員化、処遇(給与)面の改善)において有効であった。

・元請社員については、業務の効率化により全体的に残業時間が減少した。

・本工事の取組や目標は、検討により、他の工事においても実施は可能。

■ **留意すべき課題等**

・下請け業者の雇用形態の改善、日給制から月給制へ改善が必要。

・作業従事者については、現場閉所しても、他の現場で引き続き作業を行い、また現場に戻るという作業員もおり、下請け及び作業従事者本人の意識改革が必要。

・天候の影響のほか、コンクリートの打設日の予定が一度ずれてしまうと、生コンプラントの予定が混み入って予定が立たず、大きく打設日がずれてしまう問題が生じた。結果的に打設日の遅延は取り戻せていないが、躯体から仕上げまでの一貫した工程の中で下階との作業の重複や手戻りなどの無駄がなかったため、仕上げ工程への影響は生じなかった。

Key Word: 杭ナビ、土工事基礎型枠の簡素化、配筋ユニット化、転用型枠、I-Pad

## 2. 市街地再開発事業・分譲住宅建設工事（施工中）

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	契約額：約56億円 工期：750日
工事内容	区分：新設 施設用途：分譲住宅 諸元等： ・分譲住宅(RC造・地上23階、145戸)、商業施設、機械式駐車場等 条件等： ・周辺環境：搬入時間帯 9:00～17:00 の制限あり。鉄道軌道敷に近接し、駅の旅客の乗換動線上に立地。通勤・通学者等の歩行者が多く、踏切の影響で一般車両が渋滞しやすい。このため、工事車両の搬出入計画を綿密に立案する必要があった。 施工体制： ・下請け階層：四次、一次下請 40社
	

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所    ★ 現場作業従事者 4週6休    を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・当初立案した工程計画では、3階から23階の躯体サイクル工程を7日で設定していたが、工業化工法を採用することで、躯体サイクル工程を6日とすることができたため、4週6閉所を確保することができた。

・発注者は、竣工引渡日を守ってもらえれば問題ないとのスタンスである。また、立地性を考慮して、延作業日数が削減したことに評価いただいている。

## □ 目標対象者の範囲

・元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(元請け6人、現場作業従事者 250人)を対象としている。

・躯体工事の協力会社およびその作業員からは、取組に対し不満や抵抗があったが、災害防止協議会や朝礼などの場で、日建連のリーフレット等を用い、業界としての取組等を説明した上で理解をいただいた。

- ・また4週6閉所の作業所であることを元請けより掲示物などで周知し、新規入場の協力会社に現場の取組を認識させる環境を構築している。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 受注者側の取組

##### ○計画的な現場閉所と啓蒙活動

- ・工期全体において、4週6閉所の実施を予定し、お盆・正月はできる限り有給休暇を併用して長期閉所とする。

- ・交代で休暇取得することにより、社員は4週7体制としている。休日確保をできる限り実施している。

- ・予定休日(閉所日)は、月間工程表等で事前周知することにより、元請け及び現場作業従事者に休暇を取得する努力をしようとする機運を高めた。また、日建連の「週休二日」のワッペンやステッカーを着装することにより、個々の意識を高揚させている。

##### ○工業化工法の採用

- ・柱のRC(在来工法)をPC(プレキャスト)に変更、耐震壁上部在来梁の先組ユニット化した上で先行設置し、耐震壁部分の作業時間を削減することにより躯体サイクル工程を短縮させている。

- ・在来工法に比べて、工業化工法の施工計画の検討に苦労している。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・働き方改革の流れに沿った現場の意識が社員や現場作業従事者にも伝わったことで、残業や土曜作業を減らす工夫に努めるようになっていく。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・社員は月給制なので問題ないが、日給月給制の現場作業従事者が多く、2日分の月収減となる。休暇を取得したい現場作業従事者と稼ぎたい現場作業従事者との意識差が大きい。

- ・日給月給の技能者は、収入の問題が課題としては残っているため、土曜閉所日に他現場にて就労する現場作業従事者もいたが、躯体サイクル工程のコンクリート打設日等を協議調整し、人手不足等の大きな問題には至っていない。

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、施主や監理者による意思決定の遅れによる製作工程の遅延、作業従事者の不足が挙げられる。

- ・本工事の取組や目標は、施工条件(敷地が広い、作業ヤードの確保等)によっては、共同住宅のうち高層物件については、工期短縮が可能と考えられる。中層以下で在来工法による物件では、発注者との契約工期の詰めを怠ると困難かもしれない。

**Key Word:** 啓蒙活動、工業化工法

## 3. 市街地再開発事業（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇地区市街地再開発組合	受注者	鹿島建設(株)
工事規模	契約額：約300億円	工期	1,385日
工事内容	区分：新設 施設用途：複合施設 諸元等：集合住宅、商業施設、子育て支援施設 ・RC造（一部S造）地上41階、地下2階、塔屋2階 条件等： ・地盤条件：直接基礎 ・周辺環境：駅前・商店街（駅前ロータリーに面していることによる搬入時間制限、商店街通行に伴う搬入制限、近隣住宅との約束事項による作業時間制限あり） ・引き渡し：2020年1月 施工体制： ・下請け階層：三次（建築）・四次（設備）、一次下請 約70社		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・躯体PC化及び施工手順を見直すことにより、月曜及び祭日を閉所とし、不足分については一部土曜日を閉所にするを初期段階で設定し、工程を計画。これにより4週6閉所相当の年間閉所を実施している。

・躯体PC範囲及び施工手順の見直しにより、契約時6日サイクルの躯体工程を5日サイクルとし、祭日を閉所とすることで、担当社員が無理なく休暇取得できる環境を整備した。

## □ 目標対象者の範囲

・取組の対象は、工事事務所内の元請社員約20名、派遣社員（施工図作成・事務を含む。）約50名であり、現場作業従事者は約600名（2018.12現在）となっている。

・取組にあたっては、長時間労働の体調や精神面への影響などを産業医講義<sup>※</sup>等を通じて周知し、取組への理解を得ている。

※：長時間労働のデメリットや休暇取得のメリットの他、季節ごとの注意事項（インフルエンザ予防、花粉症予防等）の講義を、週休2日工事以外にも規模の大きい工事で実施している

・予め1工種1担当の工種を抽出し、1工種2担当に振分けすることで、無理な引継ぎなく、代休が取得できる人員配置に見直しを行っている。

・下請けの現場作業従事者や協力会社は、本工事のみでの仕事ではなく、他現場の影響を受ける。このため、本工事現場のみの取組では他社の労働時間管理することは不可能なため、取組の対象外としている。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○ 検査書類・検査手法の工夫

・発注者側にて、検査項目や提出書類・検査手法等を再検討し、過剰な書類等を排除。

○ 内覧会開催日の工夫

・内覧会は平日に設定。

### □ 受注者側の取組

#### ○計画的な閉所の実施

・月曜日・祭日の閉所、GW、夏季休暇、年末年始に集中的に休暇して閉所を実施(1年間全体として4週6閉所を予定)。

・年間閉所予定を早期確定し工程表に盛り込み、閉所日を考慮した月次管理を行い、閉所日を確保。

#### ○タブレット端末を活用した検査の実施

・配筋検査や仕上検査はタブレット端末にて実施し、書類の整理時間を短縮。

・タブレット端末の検査ソフトは、当社独自システムであり、配筋検査及び配筋写真、鉄骨精度検査、仕上検査を実施。指摘部位や内容が記入できるシステムとなっている。

・また、タブレット端末を配布する協力会社別での出力や、指摘内容別での出力、さらに指摘への是正や出来高管理等もできるシステムとなっている。



配筋検査風景

#### ○定期の工程打合せ

・躯体工事分科会、内装工事分科会、外装工事分科会については、定期的に協力会社を入れて工程打合せを行い、4週6休の実現に向けた工程管理を実施。

・所員の月次休暇予定のバランスを考慮して、無理なく休暇を取れる環境を整備。

### ■ 取組をおこなって良かった点

・閉所日の増加に伴い、引継ぎ等の休暇を取得するための仕事も削減し、無理なく休日が取得できるようになっている。

・平日代休を各担当者が取得するようになり、平日代休が特別なものではなくなり、気軽に取得できる環境になっている。

・各自が労働時間を効率的に使うようになった。

### ■ 留意すべき課題等

・工事事務所内の各自の労働時間に対する意識感覚にまだバラツキがあり、意識統一ができる環境にまで作り込めていない。

・若手が代休を取得し切れていない傾向があり、役職者の意識改革がまだできていない。

・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、人員不足による工程遅延、近隣苦情等による工事時間の制限、内覧会等におけるエンドユーザーからの要望等が挙げられる。

・躯体サイクルの短縮はクレーンの設置条件や構造条件によるため、一概には言えないが本工事の取組や目標は他の類似工事においても可能と考えられる。

Key Word: 検査書類・検査手法の工夫、計画的な閉所、タブレット端末、定期の工程打合せ

## 4. 商業施設建設工事（完成済）

工事概要			
発注者	三菱地所(株)	受注者	JV(竹中工務店・銭高・小林・松本・坂下)
工事規模	契約額：約230億円	工期	638日
工事内容	区分：新設 施設用途：商業施設 諸元等： ・S造、商業棟・地上5階、アネックス棟・地上8階 条件等： ・周辺環境：住宅地、学校(特別支援)、領事館に隣接 施工体制： ・下請け階層：四次、一次下請 88社		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週5閉所 ☆ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・工期率(=指定工期÷標準工期)が78%であったが、ワークライフバランスと週閉所に少しでも取組むため、工期の見直し及び協力会社体制の拡充を図り、着工当初から4週5閉所を目標とした。取組結果としては、工期末の1ヶ月(繁忙期のため)を除き達成できた。

・発注者には、総合工程表及び月間工程表に、4週5閉所を明記し、工期当初から説明を行い、期中もクリティカルな工事進捗をきちんと説明し、4週5閉所に理解をいただいた。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全現場作業員(現場技術者34人、現場作業従事者延べ17万人)を対象とし、作業所を全休とした。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 受注者側の取組

○安全衛生協議会等を通じた工程調整

・毎月第4土曜日を閉所することを工程に織り込み、工程の作成・調整を行った。

・毎月第4土曜日を休日とすることは、安全衛生協議会等で事前に協力会社に伝達し、工程調整等を行った。なお、工期末の繁忙期の1ヶ月間は、他職に影響する作業(ワックス掛け等)が日曜日作業となったため、確保することができなかった。

・連休、お盆等には連休を取り、工期全体を通じて、4週6休を実施した。また会社の取組として、2017年10月と11月は4週6休を実施した。

・閉所日以外の土曜日は、JV職員の休日予定表を毎月作成し、休日管理を行った。

○タブレット端末の活用

・I-PadをJV職員及び各職職長に貸与し、現場内でも最新図面などの情報を共有し、連絡ツールを使い会話をし、手戻りの防止、打合せや確認の時間を減らすことができた。

## I. 住宅・不動産事業分野

- ・連絡ツールとして「direct」というビジネスチャットを用い、写真・指示・連絡事項の情報共有をタイムリーに行うことで、JV職員、各職長の移動時間を1日1時間程度短縮することができた。

### ○当社検査ツールの活用

- ・設計監理者と協議し、了解を得たうえで、当社検査ツール「LAXSY」を活用し、検査毎に検査記録書の作成を簡素化し、JV職員全体で情報の共有を図った。

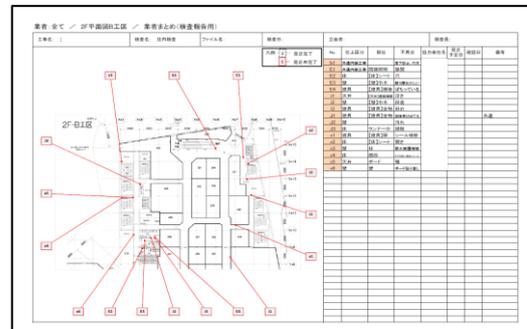
- ・「LAXSY」を活用することにより、検査表の作成、写真の整理をその場で行うことができ、確認することもできた。また、検査用の一元管理も可能であり、検査後の書類作成、写真管理をなくすることができるため、本工事では、1フロア3人/日係る作業を2時間程度で実施することが可能となった。



チャット「direct」の画面例

### ○BIMの活用

- ・施工に用いるBIMモデルを重ね合わせることで、従来の1/4程度の時間で図面の調整等を行うことができた。特に、シネマ、ライブハウスなどの天井納まりが難しい部分で、大きな効果を発揮した。



検査ツール「LAXSY」の画面例

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・各協力会社職長と打合せを行い、若手人材の確保のために休日確保は必要との意見があった。そのため、毎月の休日を事前に決め、休日の予定を事前に組むことができた。
- ・家族との予定を事前に組むことができ、またJV職員や協力会社の作業員で休日にイベントを行い、家族とのコミュニケーションの向上に繋げることができた。

### ■ 留意すべき課題等

- ・現場作業従事者は、本作業所は休んでいても、他の作業所に応援に行く等、実質的には全員が確実に休めた訳ではなかった。
- ・竣工まで1ヶ月前になって別途工事との調整、及び近隣やイベントによる作業調整が発生し、閉所日がかなり減った。また工期終盤には、代休等の振替休日は実施できなかった。
- ・本工事の取組や目標が他の類似工事においても可能と考えられる。

Key Word: タブレット端末、ビジネスチャット、検査ツール、BIM

## 5. 高層マンション建設工事（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	鹿島建設(株)
工事規模	契約額：非公表	工期	1,065日
工事内容	区分：新設	施設用途：分譲住宅	
	諸元等： ・RC造2棟 地上25階(基準階1フロア:10戸) 条件等： ・地盤条件：田んぼを区画整理事業により埋戻しを行った敷地。 ・周辺環境：周辺に大型商業施設、JRが隣接。敷地北東部分上空を特別高圧線が横断。 ・引き渡し：2棟施工のうち、1棟先行引渡(2棟の引渡時期が8ヵ月ずれ) 施工体制： ・下請け階層：四次、一次下請 64社 ・建築工事関係の三次以降の協力会社は事前申請のあった会社のみ現場受入れ可(設備は四次)。		
			

## 取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・受注者は契約当初、現場稼働日は4週4閉所を想定していた。

・会社として働き方改革に取り組んでおり、本現場においては4週8閉所の取組指示があった。躯体工事の工夫(在来工法躯体工事における合理化)によるサイクル工程の見直しを行い、躯体工事のサイクル工程7日の実現により4週8閉所を設定することができた。

## □ 目標対象者の範囲

・元請け・下請けを問わず全ての現場従事者(現場配置技術者11人、作業従事者230人)を対象としている。

・取組の実施にあたっては、本社・支店でも4週8閉所に向けた事前説明会を実施し、現場においても契約前に現場休日予定等の説明を行っている。取組に対する大きな抵抗はないが、多くの協力会社では他工事現場に応援対応等を行っている。



事前説明会の様子

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 受注者側の取組

○完全週休2日(土日全休)の導入

・全工期を通して4週8閉所(完全週休2日、土日全休)を実施し、祭日(月～金)は稼働日とする。

・長期休暇(夏季、GW、年末年始)は会社の規定に基づいた大型連休とする。

○工程のサイクル化・タクト化

・工程のサイクル化・タクト化<sup>※</sup>により、不確定要素を無くした工事工程を計画し、日々の工程進捗管理を確実にしている。

※躯体同一形状であるための躯体工事のサイクル化、基準階同一形状のマンションであるための内装工事のタクト化

・工程管理においては、日毎、週毎、月毎に分けた管理ポイントを事前に設定し、予定外の遅延が無いかを管理している。

・サイクル化・タクト化した工事工程に無理が無いか着手段階に確認し、改善すべきことは即改善し、常に作業時間の短縮を目指している。

・2棟 25 階建てを順番に建設する繰り返し施工により、無理無駄を常に排除していくことで、作業時間の短縮を図っている。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

・元請社員は、土・日曜日が休日であるため、休日が確実に取れ、自分の予定が組みやすいと好評。

・協力会社の現場作業従事者は、「土曜日の休みが決まっているため、他の予定(他現場応援)が組みやすい。」(多忙な業種)、「土・日曜日の2日間の休日はゆっくり休めて良い。」との意見。

・一次下請けの協力会社からは、「土曜日を稼働していないと、実際は全体の仕事量がこなせない。(仕事量に対する作業員の絶対数が不足している)」との意見もある。

#### ■ 留意すべき課題等

・悪天候により作業不能日が発生した場合、計画工程の全てにおいて段取り替えが必要。例え作業不能日を見込んでいても、単純な1日遅れの工程とはならない。(悪天候でも進捗する業種もあるため)段取り替えは、社員の多大な労力が発生するとともに、すべて順調に調整できるとは限らない。

・土曜日の稼働が余儀なくなった例として、週明けの大型資材の荷卸し(想定外に作業が嵩むため)やコンクリートの出荷ができない日(祭日等)と作業工程が重なってしまった場合、タワークレーンを使用するサイクル外作業が生じた場合等がある。

・なお、連続作業不能日発生により、資機材運搬車両の手配変更ができない場合には、土曜日の稼働だけではまかないきれないことがある。

*Key Word: 完全週休2日、工程のサイクル化・タクト化*

## 6. 分譲住宅建設工事（完成済）

工事概要	
発注者	東京都住宅供給公社
受注者	JV(戸田建設・アイサワ工業)
工事規模	契約額：約50億円 工期：736日
工事内容	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>区分：新設</p> <p>諸元等：分譲住宅(賃貸)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造種別：地上RC造、地下RC造</li> <li>・階数：地下1階～地上8階 (うちA1棟は7階)</li> <li>・ユニット数：333戸 (A街区176戸、B街区157戸)</li> <li>・建築面積：4,281.81 m<sup>2</sup></li> <li>・延床面積：20,607.00 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>条件等：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤条件：軟弱地盤(場所打ち鋼管コンクリート杭 アースドリル式拡底工法を用いて杭128本を打設)</li> <li>・周辺環境：第1種中高層住居専用地域内にあり、騒音/振動/作業時間等に規制あり。搬入・搬出車両の導線が決められており、かつ前面道路は3t積載規制。通学規制により7:30-8:30は工事車両の搬入不可。</li> </ul> <p>施工体制：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下請け階層：三次、一次下請 76社</li> </ul> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <p>施設用途：分譲住宅</p>  </div> </div>

## 取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所    ★ 現場作業従事者 4週8休    を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・住宅街での工事のため、近隣説明会や発注者からの要望として、祝日は閉所とする、土曜日はできるだけ閉所とする等があり、年3回の長期休暇を考慮し平均4週8閉所を目標設定した。工期当初から取組みを実施したが、引き渡しの年(概ね引き渡し前の7ヶ月程度)は達成が困難であった。

・5棟のマンションの同時施工であるが、タクトを各棟で均一にずらすことにより、労務の平準化が可能となったため、目標を設定することができた。

## □ 目標対象者の範囲

・元請け、下請け、別途工事を問わず全ての現場従事者(作業所長1人、副作業所長3人(内JV社員1人)、建築社員10人(内JV社員2人)、機材係員1人、事務係員2人、現場作業員250～300人)を対象とした。

・躯体工事着手前、仕上工事着手前にそれぞれ全ての協力会社を対象に説明及び打合せ会議を開催し、取組に対する理解を得た。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 受注者側の取組

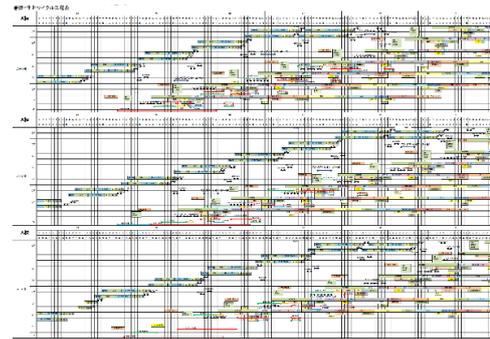
○月平均8日の閉所を実施

・第2・第4土曜日、祝日は全て閉所し、正月・5月GW・夏季休暇は集中して長期閉所を実施した。

## I. 住宅・不動産事業分野

### ○協力会社との打合せの実施

- ・工事開始前に、躯体工事関係の協力会社と仕上工事関係の協力会社に分けて閉所日を記載した工程表を用い、現場従事者全員に理解を求めるとともに、話し合いの場を設け、取組を徹底。
- ・毎日の工事打合せの他、週1回・月1回の打合せを事前に実施。



工程表

### ○ITツールを活用した管理

- ・携帯電話やタブレット上で最新図面を常に共有し、閲覧可能。
- ・配筋検査や写真をまとめるタブレット端末のソフト「LAXSY」((株)YSL ソリューションズとの共同開発)や「どこでもきゃびねっと」((株)大塚商会が提供するサービス)を利用し、省力化。



タブレット端末の操作状況

- ・333 戸の各検査において、タブレット端末のソフト「検査ソフト」((株)ツールズ)を利用することにより、自主検査から是正完了報告書までを一元管理。



地組(足場・型枠・鉄筋)のイメージ

### ○労務の平準化

- ・足場、梁配筋、スラブ型枠地組により、労務の平準化、クレーンの揚重回数の減少に繋がった。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・現場開始時から、現場閉所を確実に徹底することにより、毎日の作業内容も工夫され、工期を厳守することができた。
- ・第1・第3土曜日の出勤者は必ず代休を取るようし、モチベーションの向上につなげた。

### ■ 留意すべき課題等

- ・近隣説明会や内覧会が日曜日に行われることが多く、関係する社員は出勤をせざるを得なかった。
- ・外装仕上工事や外構工事の時期に、悪天候(長い雨期・台風・雪)が続いたため、工期を圧迫した。
- ・本工事の取組や目標は、類似の他工事においても労務の平準化、検査ソフトの活用、協力会社の働きやすい環境作りを実施すれば十分に可能。

Key Word: 協力会社との打合せ、工程表、ITツールを活用した管理、労務の平準化

## 7. 分譲住宅建設工事 (完成済)

工事概要	
発注者	野村不動産(株)
受注者	(株)長谷工コーポレーション
工事規模	契約額：約30億円 工期：861日
工事内容	区分：新設 施設用途：分譲住宅 諸元等： ・構造・規模：RC造・地上11階、2棟 ・地域地区：都市計画区域内 第1種中高層専用地域・第2種住居地域 ・建物用途：共同住宅 172戸 ・敷地面積：18,179.65m <sup>2</sup> 、建築面積：6,899.32 m <sup>2</sup> 、延床面積：38,010.51 m <sup>2</sup> 条件等： ・引き渡し：敷地内でⅠ期Ⅱ期分けての引渡し(Ⅰ期引渡し H30年3月、Ⅱ期引渡し H31年1月) 施工体制： ・下請け階層：四次、一次下請 47社
	

## 取組目標

☆ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・本工事では、同一敷地の施工条件でⅡ期工事の躯体をⅠ期工事と同時に仕上げており、Ⅱ期工事の工程に余裕を持っていた。また、発注者に取組に対する理解をいただいていた。

・着工当時は、4週6休の計画ではなかったが、Ⅰ期工事引渡し完了後の平成30年4月から4週6休に取り組み、工期末まで実施した。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、協力会社を問わず全ての現場従事者(元請け：所長・次席・所員2人・事務員1人・凶面1人、協力業者：約150人)を対象とした。

・現場が順調に進んでいたため、4週6休を取り入れた後も、特に対象者から不満がでることもなく、工期への影響等はなかった。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 受注者側の取組

###### ○ 工程表による周知を徹底

・工程表にて4週6閉所の周知徹底を行い、実施した。

###### ○ 定期の会議を通じた工程管理

・作業日報や週間・月間会議を通じて、協力会社と仮設計画や進捗状況等に関する定期的な打合せの場を設け、4週6閉所の実現に向けた工程管理を実施した。

・工程管理では、日々の出面管理、前工程の遵守、図面精度向上に苦勞していた。

・悪天候等による不稼働日の発生があった場合には、応援体制、悪天候での作業計画、関連業者間での工程の調整、検査日程の調整により、4週6閉所を実施した。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

・現場の意識が変わり、残業や土日曜日の作業を極力減らすための工夫を、元請け、協力会社を問わず、積極的に行うようになった。

・協力会社、元請ともに生産性を上げる工夫を提案し、実践する努力をした。

・特に業者間のコミュニケーションを充実や、後戻りのないよう、図面精度を上げることを意識した。

#### ■ 留意すべき課題等

・日給月給の技能者については、収入が減ってしまう可能性があるため、発注者側に単価アップ等を求めていく必要がある。

・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、景気や職方の不足が挙げられる。

・本工事の取組や目標が他の類似工事においても可能かは、時期や条件によって異なってくるため判断できません。

*Key Word:* 工程表、定期の会議

## 8. 分譲住宅建設工事 (完成済)

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	戸田建設(株)
工事規模	契約額：約9億円 工期：681日
工事内容	区分：新設 施設用途：分譲住宅 諸元等： ・構造：RC造・地上15階(42戸の協同住宅(分譲)) ・延床面積：4,249.88m <sup>2</sup> 条件等： ・地盤条件：標準地盤(支持層：GL-40m) ・周辺環境：市街地 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 49社
	

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・受注者が、工事受注時に4週6休をベースとした工程表を提出し、発注者に働き方改革に積極的に取り組んでいることを説明した。その際、当初提出(約束)した工程(節目工程)を遵守することで理解と協力を得ることができた。最終的には、ほぼ4週6閉所を達成することができた。

・協力会社には、事業主と全体、個別協議の場を多く設け、工事計画と工程の理解を得るとともに、適正な工程と単価での契約を行った。

・作業所内の優秀な職長を優良技能者に推薦し、労務賃金の底上げを図った。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者2人、延べ作業従事者約11,000人)を対象としており、取組当初には特に不満等はなかった。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

○迅速な意思決定と臨機な対応

- ・仕様等の決定を早期に行うとともに、検査等を工程に合わせて、臨機応変に日程を調整の上、実施した。

##### □ 受注者側の取組

○交代制、フレックスタイムの活用

- ・元請けの社員は、交代制を採用することで4週8休を達成した。また、フレックスタイムを有効に活用し、予定外作業(台風・大雨、パトロール、来客、近隣クレーム等)に対応した。

- ・フレックスタイムの活用により、早朝や夜間は電話や接客等がなく、仕事に集中できるため、結果的に時間短縮に繋がっていると同時に、情報の共有やコミュニケーション不足にも繋がった。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・工事現場内における意識改革が徐々に浸透した。

- ・意識改革に伴い、作業員の出来高(歩合制)による賃金(報酬)制度を構築することができたので、生産性の向上に繋がった。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・日給月給の協力会社の社員の収入減に対する配慮が課題となっている。本工事では特に収入減に対する配慮等を行なわなかった。

- ・天候に左右される作業については、閉所日を振替える等、柔軟な運用が必要である。

- ・本工事の取組や目標は、やる気次第で、他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word: 迅速な意思決定、交代制、フレックスタイム*

## 9. 分譲住宅建設工事（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	戸田建設(株)
工事規模	契約額：約15億円	工期	930日
工事内容	区分：新設 諸元等：55戸の集合住宅(分譲) ・構造：RC造15階 ・延床面積：5,456.16m <sup>2</sup> 条件等： ・建築確認検査完了：2019年7月 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 約50社		
			

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・受注者が工事契約締結前に4週6閉所の工程を計画し、発注者に説明し、理解を得た上で契約締結することができた。
- ・発注者の理解を得るために、定例会議にて工事進捗を都度報告し、工程に遅れがないことを周知することとしている。

## □ 目標対象者の範囲

- ・目標は元請けの現場技術者4人、現場作業従事者約60人を対象としている。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 受注者側の取組

## ○ 工期全体を通じた4週6閉所

- ・基本的に4週6閉所を実施し、不足する場合はGW、夏季休暇、年末年始に集中して休日を取り、工期全体として4週6閉所を予定している。
- ・災害防止協議会を通じて、月間工程表ではなく、3カ月工程表により4週6閉所を説明し、予定を立てやすくしている。また、内装工事の着手前には打合せを行い、協力会社の合意を取った上で、4週6休の工程を組んでいる。

## I. 住宅・不動産事業分野

・社員は、4週8休となるよう、業務調整を行い、振替休日を取得する等により目標を達成している。

○協力会社の見積条件書における条件明示

・協力会社の見積条件書には、第2・4土曜日閉所を規定している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

・発注者の工期に対する理解もあり、当初のマスター工程から遅れていないのであれば、土曜閉所についても問題ない。

・社員にとっては、現場が稼働していないため、安心して休日を楽しめるようになり、家族との小旅行等にあてることができている。

### ■ 留意すべき課題等

・日給月給の技能者は、当現場での収入減を避けるため、土曜日閉所を行っていない他の現場にて従事している。

・台風や大雨等の際には、現場作業ができず、当初工程から遅延したため、休日を予備日として使用することがあった。

・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、外構工事での近隣との取り合いが挙げられる。

・本工事の取組や目標が他の類似工事においても可能と考えられるが、周辺環境や資材の搬入状況等によっては取組を阻害することが想定される。

*Key Word:* 協力会社の見積条件書における条件明示

## 10. 分譲住宅建設工事（施工中）

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	(株)長谷工コーポレーション
工事規模	契約額：約18億円 工期：867日
工事内容	区分：新設 施設用途：分譲住宅 諸元等： ・RC造・地上14階 条件等： ・2017年上棟、2018年仕上工事のみ施工 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 36社
	 

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・本工事はⅡ期工事であり、Ⅰ期工事と合わせてⅡ期工事の躯体工事も行っていた。平成30年度の工事は、主に付属棟工事と外構工事となっていたため、これら工事に注力した工程を計画し、平成30年4月より取組を開始している。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、協力会社を問わず全ての現場従事者（現場監理者2人、職方約50人）を対象としている。

・対象者には工程会議の場にて説明するとともに、掲示物にて周知を行うようにした。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 受注者側の取組

○月2土曜閉所の導入

・祝日も閉所日として扱い、祝日のない月は月2回の土曜日閉所を実施することで4週6閉所を実施している。

## I. 住宅・不動産事業分野

### ○月間工程会議による協力会社との連携

- ・月間工程会議を通じて協力会社と協議し、4週6閉所の実現に向けた工程管理を実施している。

### ○工業化工法の採用

- ・工業化工法(PC部材採用、ALC採用、鉄筋先組)を採用することにより、躯体工程を短縮(1フロア1日の短縮)している。
- ・工業化工法を採用することでコストアップとなるが、品質の向上及び労務不足の解消が期待でき、日程の短縮も可能となり、結果4週6閉所にも貢献できている。

### ○設計BIMの活用

- ・図面作成期間の短縮や施工効率化に向け、設計BIMとの連携を推進している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・4週6閉所を実現するため、組織として関係者に啓蒙を行っており、個人それぞれでも日頃の作業を効率よく実施するように意識が変わり、積極的な取組が行われている。
- ・定期的に休暇を取得し、リフレッシュすることができ、家族サービスもできるようになった。

### ■ 留意すべき課題等

- ・協力会社の職方によっては、労働日数の減により、所得が減ることが懸念される。。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、職方の不足が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、条件が合えば他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word: 月2土曜閉所、月間工程会議、工業化工法、設計BIM*

## 11. 分譲住宅建設工事（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	戸田建設(株)
工事規模	契約額：約12億円	工期	619日
工事内容	区分：新設 施設用途：分譲住宅 諸元等： ・RC造・地上15階(56戸の共同住宅) ・延床面積：5,698.18m <sup>2</sup> 条件等： ・地盤条件：標準地盤(支持層：GL-43m) ・周辺環境：前面道路(国道)、近隣：商業ビル及びテナントビル(商業地域) ・引き渡し：地中障害により引渡し2020年2月末に変更 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 51社		
			

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・本工事は、重要得意先である発注者からの特命による工事のため、受注時に4週6閉所の取組について発注者と協議し、働き方改革に積極的に取り組んでいることを説明するとともに、当初提出(約束)した工程(節目工程)を遵守することで理解を得て、4週6閉所を見込んだ工期を設定していただいた。



横断幕による意識の向上

・マンション工事のため、サイクル工程となる上階躯体工事より第2・4土曜日を閉所とし、また、連休には集中して長期休暇を取得することで、4週6閉所を実施する予定である。

## □ 目標対象者の範囲

・元請けの社員(現場技術者2人、延べ現場作業従事者約1.5万人)を対象としている。

・取組は、同様の物件の工事において既に取り組んでいたため、特段の抵抗なく受け入れられている。

・なお、下請けの現場作業従事者は、当現場を閉所しても、他現場に仕事しに行っているため、対象外としている。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 受注者側の取組

###### ○協力会社との密な打合せの実施

・協力会社との協働による工事計画を実施し、密な打合せによる進捗確認を実施することで、4週6閉所の実現に向けた工程管理を実施している。

###### ○迅速な意思決定

・発注者・設計者への早期図面提出により、決められるものは早期に決定するという合意形成を実施し、スムーズな制作物の発注・手配及び段取り・施工を一貫して行い、手戻りや不具合防止を図っている。

###### ○ITの活用

・ITの活用により、工事写真(iOS アプリ「i-Reporter」)や検査記録 iOS アプリ「LAXSY」を簡素化することで、社員の労務削減・時短を実施している。

###### ○作業環境の充実

・作業環境の充実を図ることで、現場作業員の意識向上(様々な横断幕「建設業週休2日」、「Global Vision」、「CORE VALUE」の設置)・労務負担軽減(休憩所や現場出入口の設備充実)を行い、施工効率を向上させている。

###### ○省力化工法の採用

・省力化工法(杭カッター・杭鉄筋工場加工・山留切梁削減)を積極的に採用することにより、作業効率を向上(工期短縮約4日程度)させている。



休憩所の充実



タブレット端末の操作状況

#### ■ 取組をおこなって良かった点

・発注者も工期について理解をしてくれるようになった。

・社員及び協力会社の事業者・現場作業員全員が「休む」という意識向上に繋がっている。

#### ■ 留意すべき課題等

・現場作業員の労務不足が深刻で、今後の予測としても減少傾向にある。その結果、少人数での施工となり、人員不足による日数遅延が発生し、土曜日を閉所せざるを得なくなる恐れがある。労務不足を解消するためにも、作業員の賃金を向上させ、休日も取得できる魅力ある業界にしていく必要がある。

・目標達成を困難にする恐れのある事項等として、異常気象、労務不足が挙げられる。

・本工事の取組や目標が他の類似工事においても可能と考えられる。

**Key Word:** 協力会社との密な打合せ、迅速な意思決定、IT(iOS アプリ)、作業環境、省力化工法

## 12. 分譲住宅建設工事（施工中）

工事概要			
発注者	住友不動産(株)・住友商事(株)	受注者	(株)長谷工コーポレーション
工事規模	契約額：約36億円	工期	577日
工事内容	区分：新設 施設用途：分譲住宅 諸元等： ・RC造・地上12階(共同住宅224戸) 条件等： ・周辺環境：敷地北・東・南側は戸建等住宅地、西側は緑地公園。 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 約80社		
			

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・会社全体で取り組む姿勢が強くなり、元請け、協力会社ともに前向きに対応できているため、着工時から4週6閉所を設定し、4週8休を念頭においた上で、4週6休を試行実施している。

## □ 目標対象者の範囲

・原則 元請、協力会社を問わず全ての現場従事者(元請け10人、現場作業従事者1日最大95人)を対象としている。

・取組当初は、早期の打ち合わせによる工程の確定を実施し、計画的に休日を取得するようにしている。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○早期発注

・早期発注をすることにより、下請け業者の工事着手準備が速やかに行えるようにしている。

## □ 受注者側の取組

○月2土曜閉所

・月2土曜日閉所若しくは、祝日閉所を閉所日として扱い、4週6閉所を実施している。

## I. 住宅・不動産事業分野

### ○タブレット端末等の活用

- ・スマートフォン、タブレット端末などを使用し、施工管理・写真管理を短時間に確実にできるようにしている。
- ・スマートフォンアプリを使用し、クラウドサービスによる早期の写真の共有、他の情報の収集と整理、管理を行うことにより、それに携わる業務時間が約1/3となっている。
- ・タブレット端末は、多くの図面の持ち出しにより、素早く情報を現場にて伝達または管理し、品質事故のないように努めている。



タブレット端末の活用状況

### ○工程会議を通じた調整

- ・工程会議において、4週6閉所を組み入れて作業工程を調整し、メリハリのある工事計画で、且つ工期遅延の無い工事管理を実施している

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・メリハリのある取り組みとなり、集中して業務・作業を進めることができる。
- ・現場から「毎日の疲労感が薄れているように感じている。」との意見が聞かれる。

### ■ 留意すべき課題等

- ・労働時間の減少により、日給月給の職方は給与減となるため、他の仕事に流れる者も出てきている。
- ・自然災害防止の対策やその復旧などの予定外の作業が発生し、工程遅延をなくするため、休日予定日を変更し作業日とする事例があった。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、自然災害や現場内トラブルが発生した場合や購入者内覧会等が土・日曜日に設定される場合、職方不足により目標工程の厳守ができない場合が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、施工難易度や工期のあり方によるが、他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word:* 月2土曜閉所、タブレット端末等、工程会議

## 13. 分譲住宅建設工事（施工中）

## 工事概要

発注者	三交不動産(株)	受注者	(株)長谷工コーポレーション
工事規模	契約額：約10億円	工期	521日
工事内容	<u>区分</u> ：新設 <u>施設用途</u> ：分譲住宅 <u>諸元等</u> ： ・RC造・地上10階(共同住宅56戸) <u>条件等</u> ： ・地盤条件：戸建住宅解体跡地(平地)。 ・周辺環境：住宅街。西側を鉄道が近接。搬入通路の大型車両規制(3t規制及び通行時間の規制)。 <u>施工体制</u> ： ・下請け階層：三次、一次下請 約55社		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・受注者は、工業化工法を採用することにより、工期の短縮を図ることが可能と考え、着工時から4週6閉所を目標に設定した。

## □ 目標対象者の範囲

・元請け、協力会社を問わず全ての現場従事者(元請：所長1人、所員1人、派遣所員1人、事務員1人、施工図1人。協力業者：5～8社、20～35人)を対象としている。

・取組開始当初、協力業者には協議会等を通じて事前に周知している。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 受注者側の取組

## ○月2土曜閉所の導入

・祝日等も閉所日として扱い、4週6閉所とする。祝日がない月の場合は、第2・4土曜日を閉所日としている。

## ○工業化工法の採用

・工業化工法を採用して躯体の一部をPC化(手摺等)し、また内装工事におけるユニット化(押入れ、物入れ等)を行った。

・工業化工法を採用することでコストアップとなるが、品質向上及び労務不足が期待出来、日程の短縮が可能となり、結果4週6休にも貢献できている。

## ○工程会議等を通じた工程管理

・工程会議等を通じて、進捗状況に関する定期的な打合せ・調整を実施し、4週6閉所の実現に向けた工程管理を実施している。



押入れ・物入れのユニット化



雑壁のALC工法採用

※雑壁：耐震壁ではない壁

※ALC：軽量気泡コンクリート

(軽量で耐久性・耐火性等に優れる)

## I. 住宅・不動産事業分野

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・今まで連休はGW、夏季休暇、年末年始休暇等でしか取得できていなかったが、月に約2回確実に連休取得が可能となり、リフレッシュや旅行等ができるようになったことで、若手社員や下請けからも好評を得ている。

### ■ 留意すべき課題等

- ・協力会社の職方によっては、労働日数の減により、所得が減ることが懸念される。
- ・地震、大雨、台風等の自然災害が多発しており、休日を実施したために工期に若干の遅れが出る場合がある。
- ・本工事の取組や目標は、全体工程の十分な確保と事業主(発注者)の理解が必要である。

*Key Word: 月2土曜閉所、工業化工法、工程会議*

## 14. 宅地造成工事（施工中）

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	JV(奥村組 他2社)
工事規模	契約額：約50億円 工期：2,435日
工事内容	区分：新設 施設用途：分譲住宅 諸元等：分譲宅地の造成 ・住宅地：538戸、道路・雨水污水排水・公園：一式 条件等： ・地盤条件：盛土、切土(土砂、岩盤) ・周辺環境：住宅地、山林 ・引き渡し：工区分割し、完成都度引き渡し 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 6社
	

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所    ★ 現場作業従事者 4週8休    を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・地元住民からの要望(本工事以前より造成工事は実施)があり、発注者との取り決めとして、あらかじめ祝日閉所が条件となっていた。このため、4週6閉所は工期当初からの取組となっている。

## □ 目標対象者の範囲

・4週8休の対象は元請けの現場技術者7名、4週6閉所の対象協力業者は約40名となっている。

・以前より休日閉所を実施しており、抵抗等はなく取り組んでいる。工程調整等により休日出勤の要望はあるが、当工事現場と、発注者及び地元住民との関係を説明している。

・協力業者(現場作業従事者)の場合、月給制であれば勤務日数に関わらず一定の収入が確保できるが、未だ多くが日給制であり、休日が多くなると収入が減るため、4週8休の取組の対象外としている。

**取組内容**

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 受注者側の取組

○月1土曜閉所の導入、計画的な代休取得  
 ・年末年始、夏季休暇等も含め、月1土曜閉所を定めて4週6閉所を目指す。

・出勤予定表を作成し、計画的に代休を取得する。

○職員打合せの実施(週1回定期)

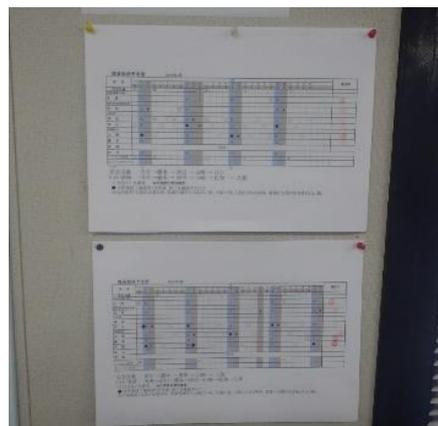
○ICTを活用した日々の業務の効率化  
 (タブレット端末等の活用)

・GPS機能付測量機器の利用(他社製品)

・出来形管理、写真管理ソフトの利用(他社製品)

・KY活動表作成システムの利用(自社)

・日報WEB版の利用(自社)(予定)



出勤予定表の掲示



写真管理ソフトの活用

■ 取組をおこなって良かった点

・計画的に連休を取得でき、旅行やイベント等家族サービスの充実が図れるため、元請け・協力業者ともに評判は概ね良好。

■ 留意すべき課題等

・現場の担当職員が不在で、引継ぎが不十分の場面があり、現場の工事進捗に影響が出る場合がある。

・当初予定してなかった工種が追加発注され、その計画や準備のために職員の負担が増加した。また、協力業者の追加招集が困難となり、本体工事へ影響が生じたが、作業間調整を行ったことで全体工程の遅延は生じていない。

・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、人員不足(元請け・協力業者とも)が挙げられる。

・本工事の取組や目標が他の類似工事においても可能と考えられるが、発注者の「受注者の働き方改革へ取り組む姿勢」に対する理解度や共に実行する意思によるものと考えられる。

*Key Word: 月1土曜閉所、職員打合せ、ICTを活用した日々の業務の効率化*

## 15. 管理棟建替工事（完成済）

工事概要			
発注者	〇〇協同組合連合会	受注者	東洋建設(株)
工事規模	契約額：約10億円	工期	472日
工事内容	区分：新設 施設用途：事務所 諸元等： ・S造・地上2階、免震構造 条件等： ・周辺環境は東面のみ、寄り付きが可能。 ・新管理棟の引渡しは平成30年12月25日。 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 26社		
			

## 取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・受注者は、発注者から当初工期を示された際、4週4閉所を想定していたが、4週8閉所が実現できないか検討したところ、施工計画の工夫により実現が可能であったため、発注者と交渉の上ご理解を頂き、4週8閉所の目標を設定することができた。
- ・解体工事からのスタートであったため、施工計画等を検討する時間を確保できた。
- ・工事当初から4週8閉所を実施し、平成30年8月からはさらに祝祭日も閉所にする計画とした。

## □ 目標対象者の範囲

- ・建築工事業者および設備工事業者を対象。
- ・契約工期に変更はない為、対象者からの抵抗等は特になかったが、天候が悪い日が続いた時期には、一部会社から土曜日を稼働して欲しいという要望はあった。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 受注者側の取組

- 週休2日の導入
  - ・土曜・日曜を完全閉所することにより、4週8閉所を実施。
- ・下請との契約の際に、実際の施工時期や施工期間を明確にし、完全週休2日制であることを告げた上で、技能労働者の労務確保に努めた。

## I. 住宅・不動産事業分野

### ○施工計画の見直し

→「生産性向上」を念頭に、省力化など施工計画の見直しや機械の選定を工夫した。

・地盤改良工事を基礎底まで掘削した後に行うことで、掘削長を削減。(5日短縮)

・キーストン型枠<sup>※</sup>を採用することにより、埋戻しの作業期間を短縮。(4日短縮)

※:基礎と土間の同時施工が可能となり、型枠解体及び埋戻し工程を省略・短縮することができる。

・鉄骨建方重機をクローラークレーンからラフタークレーンに変更することで、作業効率が上がり、建方期間を短縮。なお、クレーンは稼働日数が少なくなるため、特に大きな経費減となった。



キーストン型枠



ラフタークレーンによる施工

・1次解体エリアの変更による仮壁の施工範囲の削減、施工エリアの確保による作業効率の向上。(30日短縮)

・免震装置上部基礎の施工手順変更による工期短縮。(7日短縮)

### ○現場の整理・整頓

・現場を常に整理・整頓することにより、作業員1人1人の作業性の向上を図った。

### ■ 取組をおこなって良かった点

・休暇を確実に取得できるため、家族サービス等を前もって計画できるようになった。

・土日を休むために日々の業務を効率よく行うことで、残業時間を大幅に削減できた。

### ■ 留意すべき課題等

・今回の取組が成功できた要因は、

①自社、発注者、協力会社が目的を理解し、休日取得の実現に向け一丸となって施工計画を立案できたこと

②計画していた労務が確保できたこと  
と言える。

・常に技能労働者の作業効率を考え、気持ちよく作業ができる環境を作ることで、下請会社との「信頼関係を築く」という考えを互いに共有できた為、人手不足や工程遅延になることはなかった。

・日給月給の技能労働者については、収入が減ってしまう為、土日閉所をしていない他の現場に従事する結果となった。

また、労務が逼迫する状況では計画通りの現場閉所を実行することは困難と言える。

**Key Word:** 完全週休2日、施工計画の創意工夫、発注者・協力会社との信頼関係

## 16. 高層マンション建設工事（施工中）

工事概要			
発注者	○会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約 150 億円	工期	823 日
工事内容	区分：新設 施設用途：賃貸住宅 諸元等： ・RC造 地上 25 階・地下 1 階 敷地面積：7,895.01 m <sup>2</sup> 、建築面積：2,849.12 m <sup>2</sup> 、延床面積：34,821.15 m <sup>2</sup> 、 建物高さ：最高 99.90 m、軒高：88.52 m 昇降設備：エレベーター 9 機、エスカレーター 2 基 （用途） 1 階～2 階： 店舗 12 店・保育園、 3 階～4 階： サ高住 49 戸 5 階～25 階： 賃貸住宅 229 戸 条件等： ・周辺環境：繁華街に立地しているため、作業時間 8 時～18 時。 ・引き渡し：竣工引渡 2020 年 5 月であり、前倒しを要望されている。 施工体制： ・一次下請 17 社(2019 年 1 月現在)		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・非常に厳しい工程であるため、通常月は 4 週 4 閉所(週休 1 日・日曜日閉所)で工程を作成。
- ・ゴールデンウィークや夏季休暇、年末年始休暇時には連続した長期閉所となるよう工夫(躯体工事の PCa 化、仕上工事のタクト化)し、年間 78 日閉所以上を目標としている。



PCa 化の様子

## □ 目標対象者の範囲

- ・元請け 30 名(2019 年 1 月)を対象としている。
- ・下請けの現場作業従事者等については、別雇用であり関与できないため、取組の対象外としている。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 受注者側の取組

##### ○下請け企業との連携

・2019年から通常月を4週5閉所が実現できるよう下請け企業と協議している。

##### ○シフト制勤務の導入

・現状、土曜日や祝日について、現場は閉所せずに稼働させているが、元請社員はシフト制勤務を実施している。

・現場稼働の土曜日・祝日の出勤について代休取得するよう一覧表で調整し、休日出勤した社員は必ず振替休日を取得するよう指導している。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

・下請け企業や現場作業従事者から、4週5閉所の実現に向けた申し入れがあり、下請け企業から積極的に工夫や努力を提案してくれるようになった。

#### ■ 留意すべき課題等

・労務力や労働者の不足が実感としてあり、完成工程を遵守するために工事日数が必要となっているため、プレファブ工法等の人出を掛けない工法を採用している。

・今回の取組を阻害し目標達成を困難にする恐れのある事項として、労務力や労働者の不足が挙げられる。

・本工事における取組や目標は、類似の他工事においても実施が可能と考えている。

*Key Word: 躯体工事のPCa化、仕上工事のタクト化、シフト制勤務*

## 17. ショッピングモール造成工事 (完成済)

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	(株)浅沼組
工事規模	契約額：約5億円 工期：396日
工事内容	区分：新設 施設用途：商業施設 諸元等： ・開発面積：51,700m <sup>2</sup> ・盛土工 17,000 m <sup>3</sup> 、路盤工 24,600 m <sup>2</sup> 、地盤改良工 27,900 m <sup>2</sup> 、排水工 1 式、舗装工 1 式、国道拡幅工事 1 式、橋梁改良工事 1 式 条件等： ・周辺環境：住宅・学校が隣接 施工体制： ・下請け階層：四次、一次下請 4 社
  	

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・着工当初は、4週4休を想定していたが、土曜日のみ職員が交代で施工管理することにより、工期を通して4週6休を目指した。

・繁忙期は、現場は4週4閉所、元請け職員は、4週6休であったが、データを取り始めた2018年4月以降の通期においては、週換算で現場4週6閉所、元請け職員は、4週8休とすることができた。夏・冬の長期閉所期間や、天候不良による閉所を除くと4週6閉所は困難であった。

## □ 目標対象者の範囲

・元請けの社員(2人)のみを対象とし、協力業者の施工管理協力を得て、元請け職員の休日を取得した。

・土曜閉所が工事受注時の条件ではなく、現場を閉所することにより工期が延伸してしまうことに対して、施主の理解を得ることが難しかった。そのため、閉所日数を増やすことができず、稼働日数を減らさないため、下請け業者は対象外とした。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 受注者側の取組

##### ○交代制の導入

- ・工期全体を通じて長期の作業所閉所日を考慮するとともに、職員の交代勤務により実施した。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・職員の休日を取得する意識付けができた。
- ・元請職員が交代で休めても現場は動いており、安心して休むことができなかった。完全閉所による休日取得が望ましい。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・本現場では交代制を採用したが、仮に交代制はなく完全閉所で取組みを実施となった場合、見積提出時点での条件明示と完全閉所に対する施主の理解が必要となる。閉所日数が増えれば、必然的に工期が長くなる(コストアップする)ことに対して、施主の理解が必要である。
- ・閉所については、技能労働者の給与支給方法の見直し(日給月給から月給制へ)が必要である。
- ・施主担当者の土曜閉所に対する理解を促す必要がある。
- ・受注時の計画工程において、週休2日を考慮した工程としていく必要がある。
- ・本工事の取組や目標は、工事の受注条件によって異なるが、他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word:* 交代制



## Ⅱ. 鉄道事業分野

1. 駅舎リニューアル工事（施工中）

工事概要	
発注者	相模鉄道(株)
受注者	JV
工事規模	契約額：約2億円 工期：645日
工事内容	<p>区分：改修・建築 施設用途：駅舎</p> <p>諸元等： ・建築工事（駅事務室、店舗区画）、設備工事、塗装工事（駅舎、コンコース、天井、階段等）</p> <p>条件等： ・建築の工事のみではなく、鉄道施設に係る電力設備や通信設備との取り合いや、移設等の調整、施設を使用しながらの施工。 ・新設のみの工事ではなく、レイアウト変更を伴う解体撤去後の新設であったことから、騒音振動を伴う作業。 ・レイアウト変更においても、設備や駅事務室等は使用を継続しなければならないことから、同時施工が不可能であり、工期が長期になっている。</p> <p>施工体制： ・一次下請 9社、二次下請 22社（下請者総数：31社）</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">   </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">   </div> <div style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 20px;">   </div> </div>

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所    ★ 現場作業従事者 4週8休    を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・4週8休達成の可能性がある工期であった。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象としている。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○ 工期

## Ⅱ. 鉄道事業分野

・4週8休達成の可能性がある工期であったため、特段の取組は行っていない。

○定期の会議等を通じた工程調整

・月1回程度、工程会議を定期的に行い、発注者及び受注者が参加して、進捗状況の確認、手戻りを無くすための各種工事との調整を実施している。

・工程会議以外においても、他種作業との調整をおこなっており、進捗の管理や手戻りがないように実施している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

・発注者として、当該駅周辺の住民の方に対し、1週間単位で騒音・振動等の影響の低減に努めている。

### ■ 留意すべき課題等

・発注者として、全体的に仮設物を設置する期間が長くなることから、お客様が不便である状態(通路が狭くなるなど)の期間が長期化することが、良いことであるか疑問である。

・仮設物の設置期間が長いことや、補修箇所を明確にするためのテープを貼り続ける期間があったことから、工事の期間が長いという印象をお客様に与えてしまった。対応としては、仮設物が必要な理由を頂戴したご意見毎に説明することで対応している状況である。

・本工事の取組や目標は、事前に4週8休の工期が設定できれば、他の類似工事においても可能と考えられる。

・ただし、発注者の列車運行本数の観点から、平日に比べて土休日は「線路閉鎖時間を長く設定できる」ため、線路の切替等の作業量が多いものや平日の作業が不可能であるものを実施している。そのため、その前後の日も段取りや作業後の調整をしていることから、全ての工事には当てはまらない。

・様々なお客様(駅周辺の住民の方や駅から離れている住民の方、駅を毎日ご利用の方や駅利用の頻度が低い方)がおり、各々のご意見が異なる場合もある。一方、施設を維持管理する立場として、仮設期間や工事期間をより少なくし、安全な状態を極力早く提供することが必要である。

・なお、発注者の工事発注は年度毎となっており、土日に休みを設定すると延日数が増え、工期が年度を跨いでしまう恐れのある工事では、予算管理部署との調整が必要となる。

*Key Word:*定期の会議

**2. ホーム築造工事（施工中）**

工事概要			
発注者	南海電気鉄道(株)	受注者	JV(大林組・南海辰村建設・佐藤工業・三井住友建設)
工事規模	契約額：約1億円	工期	365日
工事内容	区分	改修・土木	
	施設用途	駅舎	
<p>諸元等：                      ・高架化工事に伴う仮駅のホーム築造                      ・仮上りホーム設置工(延長約130m)、既設ホーム改良工、ヤード整備、電柱基礎工</p> <p>条件等：                      周辺環境：住宅街に隣接(環境に関する配慮が必要)                      引き渡し：継続工事(年度ごとに竣工)</p> <p>施工体制：                      ・下請け階層：三次、一次下請 約9社、二次下請 約14社、三次下請 約4社                      (下請者総数：27社)</p>			
			

**取組目標**

★ 現場閉所 4週8閉所    ★ 現場作業従事者 4週8休    を目標に設定

**□ 目標設定の背景等**

・受注者の会社および現場所長の方針に基づき、当初計画の工事内容を変更することなく、工程・施工上の工夫を重ねることで、4週8休の工程計画により、発注者が求める工事完成時期に十分間に合うと判断した。

・天候以外の施工障害については、特に事前の想定はしていない。施工障害が発生した時点で、発注者と受注者で協議の上、別途工程の見直しを行う予定である。

**□ 目標対象者の範囲**

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象としている。

**取組内容**

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

**□ 発注者側の取組**

○事業主体および施工会社との調整

・本工事は連続立体交差化に伴う仮線工事であり、事業主体である自治体に本取組の趣旨について理解を求め了承を得ている。また、他の工区へもヒアリングを行い、働き方改革への取組に関する受注者側の姿勢・熱意を考慮して、目標が実現可能であることを確認した。

## II. 鉄道事業分野

- ・なお、他の工区では、各JV構成会社の働き方改革の取組によって異なるが、概ね4週6閉所+ $\alpha$ から4週8閉所の間で、工程を計画している。

### ○施工上の工夫

- ・コンクリートの養生期間や塗装の乾燥期間などがうまく閉所期間になるよう、受注者に工夫を促している。

- ・受注者との工程会議では、積極的に意見し、閉所期間を活用できるよう指導している。

### □ 受注者側の取組

#### ○土曜閉所と長期休暇

- ・一部土曜日の閉所により4週6閉所(78日/年)とし、連休、お盆等の長期休暇他(年間26日閉所)を実施し、全体として4週8閉所相当を実現させていくものとした。

#### ○施工上の工夫

- ・工事の施工効率を向上させるため、複数工種の同時施工や施工順序の工夫(施工ブロック単位での作業の重複化等)を行っている。

- ・工期短縮・効率化を図れる工法の採用(デッキ端部の支保工材の工夫等)を行っている。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・従前より休日が増えたため、家族との時間が増えたという声があがっている。

### ■ 留意すべき課題等

- ・発注者としては、他の工区で4週8閉所ができていないため、発注者側としては閉所日数の削減に繋がっていない。発注者側は、交代制で週休2日を確保している。

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、想定外の事象により工程遅延が発生し、工期内に所定の工事が完了しないことが予想され、他工区への影響が出る場合が挙げられる。

- ・本工事の取組や目標は、受注者側の協力体制と事業主体の理解があれば、他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word: 土曜閉所、施工上の工夫*

3. 電柱基礎工事 (施工中)

工事概要	
発注者	阪急電鉄(株)
受注者	(株)森本組
工事規模	契約額 : 約 1.4 億円 工期 : 153 日
工事内容	区分 : 新設・土木 施設用途: 諸元等: ・電柱建替えに伴う架線支持物の基礎構築(電柱基礎6か所・12基) ・鋼管杭φ500、L=12.5m(BHマシンによる掘削) 条件等: ・周辺環境:軌道内作業であるため、鉄道への影響を考慮して主に夜間作業 ・引き渡し:2018年度末予定 施工体制: ・土木工事:一次下請1社、二次下請2社 ・杭打工事:一次下請1社、二次下請2社 ・交通誘導員:一次下請1社



取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・発注者は、工事の計画、発注段階から工期に余裕があり、社内工事であることから外部(社外)からの制約もないため、工事工程の調整が比較的容易であると判断した。

・受注者は、発注者からの指示により週休2日に取組むため、発注者と事前に工程に関する打合せを密に行い、4週8休の目標を設定し、結果として4週8休することができている。

□ 目標対象者の範囲

・元請け及び下請けの全ての現場従事者(現場技術者2人、現場作業従事者 平均10人/日)を対象としている。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○ 週休2日の導入

・全体スケジュールから、使用機械や材料等の手配や調達の遅延等に留意し、お盆期間の集中した休日計画などの検討を受注者で行った。

・受注者とは月間・週間工程表及び作業日報により、最新の現場進捗状況を常に共有することで、週休2日の実現に向けた工程管理に努めている。

### □ 受注者側の取組

#### ○ 週休2日の導入

- ・月間・週間工程表及び作業日報により、発注者と進捗状況等に関する打合せを密に行い、週休2日の実現に向けた工程管理を実施している。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・発注者と受注者との間で、現場の進捗状況など、打合せ時に情報を共有し、先々の施工手順や段取り等について事前調整を図るようになった。
- ・受注者としては、休暇を定期的にとることができるため、遠方から出向している現場作業従事者等も毎週帰宅でき、身体の休息や家族サービスができるようになったと好評を得ている。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・本工事は、第三者の現場侵入が容易ではない施工箇所であったため従来以上の特別な対策は講じなかったが、今後同様の工事で、踏切道等からの第三者侵入が想定できるケースにおいては、休日の増加＝無人の時間帯増加による鉄道の運行や現場の妨害に対する検討が必要である。
- ・特に施工箇所が点在している場合や仮囲い等による現場の閉所が困難な場合には、現場巡回が必要となる可能性がある。
- ・本工事では、長期の降雨や予想以上の台風の襲来、地震の発生、さらに人身事故等の突発的な事象による夜間作業の中止等により、何度となく計画の見直しを余儀なくされ、施工班を追加することで工程の回復を図った。
- ・日給月給の現場作業従事者にとっては、収入が減ってしまうことが課題となっている。
- ・本工事の取組や目標は、外部からの制約を受けない発注者内の工事であれば、他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word:* 週休2日

**4. 高架橋新設工事 (施工中)**

工事概要			
発注者	(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構	受注者	JV(東急建設・東鉄工業・小倉組)
工事規模	契約額 : 約 50 億円	工期	: 1,826 日
工事内容	<u>区分</u> : 新設・土木 <u>施設用途</u> : 高架橋 <u>諸元等</u> : ・山岳トンネル、桁式高架橋 ・トンネル工 1,450m、高架橋工 169m、土工 87m <u>条件等</u> : ・特になし <u>施工体制</u> : ・下請け階層:三次、一次下請 約 10 社		

**取組目標**

★ **現場閉所 4週8閉所** ★ **現場作業従事者 4週8休** を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・発注者として週休2日を設定しているわけではないが、受注者独自の取組として週休2日を設定している。受注者が施工方法や工程の検討を行い、提出してきた週休2日に基づく工程を確認し、妥当性を判断した。

・受注者としては、時代背景を鑑み、会社独自の取組として開始した。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者 10 人、現場作業従事者 60 人)を対象としている。

・取組開始当初に、協力会社から、天候等による工程遅延の場合についての問合せはあったが、適宜対応するとういことで理解を得ている(必要に応じて土曜日の作業を認める)。

**取組内容**

■ **目標達成のための実施方法や工夫等**

□ 発注者側の取組

・特段実施している施策はない。

□ 受注者側の取組

○週休2日の導入

・土日休工の工程により管理していく以外は特になし。

・土日を休日とした工程で事前に計画および打合せを行い、それを実現できるように日々の管理を実施している。

■ **取組をおこなって良かった点**

・受注者としては、週6日働くための体力配分を5日に集中して作業することができるようになってきている。

・現場作業従事者からは、休暇日が決定しているので、より身体の休息や家族サービスができるようになったと好評を得ている。

### ■ 留意すべき課題等

- ・発注者として、現時点で課題等は浮き彫りになっていないが、今後、不測の事態(地山状況、地元からの苦情、資機材の不足等)に伴う工程遅延が発生した場合、土曜日に作業ができないことで、工程の確保が難しくなる可能性がある。
- ・受注者側では、現場は休工しているが、職員の内業による出勤があり、人手不足の解消や生産性向上の実現には課題がある。また、長時間労働や生産性向上に関する元請けの職員の意識改革が必要である。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、大雪や大雨等の気象状況、地山の状況、地元からの苦情、労働力や資機材の不足等が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、十分な工期があれば、他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word: 週休2日*

5. 高架橋修繕工事 (完成済)

工事概要			
発注者	東武鉄道(株)	受注者	鹿島建設(株)
工事規模	契約額：約4千万円	工期	180日
工事内容	区分	改修・土木	
	施設用途	高架橋	
	諸元等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上高架橋表面の修復工事、高架橋表面に補強用の三軸ネットを貼付する工事</li> </ul>	
	条件等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高架下が駐車場として利用されており、工事に伴い、車を一時的に移動させていたため、引き渡し時期に制限があった。</li> </ul>	
施工体制	下請け階層		
	三次、一次下請 4社		
			

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

- ・受注者から、従前から実施している修繕工事の実績によると1作業の日当たり施工量が決まっているため、作業範囲を広範囲にすることにより、工期の短縮が可能である提案があった。
- ・このため、発注者と受注者が協議を行い、4週8閉所を設定し、休日を確保する取組を実施した。
- ・本工事では、駐車区画の移動が数ステップに分かれる計画であったが、受注者の意見を踏まえ、受注者に負担の掛からない工期の設定に努めた。
- ・受注者は、2年前から同様の工事を連続して施工しており、その実績から日当たり施工量を算出していたため、設定工期は妥当と考えた。
- ・なお、工期については積算工程よりも長い工期を設定していたため、変更はしていない。
- ・最終実績としては、4週8閉所(4週8休)であった。

□ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象としている。

**取組内容**

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○作業の平準化

・2年前から連続して行っている工事であったため、受注者には、前工事の施工中から本工事の他部署調整等に参加してもらい、全体計画を策定する際に余裕のあるスケジュールとするなど、作業の平準化に努めた。

○工事に関係する第三者との調整

・工事に支障する高架下利用者(駐車場)の移動先等、工事に関係する第三者との調整を密にとることにより、実施する工事をスケジュール通り進められるよう努めた。

□ 受注者側の取組

○施工効率の向上

・発注者の働きかけにより、作業ヤードを大きくとることができ、施工日によって隣接駐車場の車の養生が不要な施工箇所が発生した上、資材置き場も設けることができ別のヤード等から資機材の搬入出を減数したことによって、施工効率を向上させることができた。

・また作業員が重い機材を肩より高い位置に保持して作業をする工種において、工具を下から支える機材を導入し、作業員への負担を軽減することで施工効率を向上させることができた。



機材導入前



機材導入後

■ 取組をおこなって良かった点

・週休2日を目指すため、週1回以上、発注者と受注者との調整を行い、結果として工事がスムーズに進捗した。

■ 留意すべき課題等

・事前に工程をしっかりと決めた取組であったため、工事の進捗が想定より早くても、ステップの切り替えまで待つことがあった。

・鉄道工事の特性上、工事ができない日が発生すること等が考えられ、無理に工期短縮することはリスクがあると考えている。

・4週8休により、日給月給の現場作業従事者は収入減となる。

・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても、計画時に4週8閉所を考慮した工程であれば目標達成に努力可能である。

*Key Word: 作業の平準化、第三者との調整、施工効率*

6. 橋梁塗装工事 (完成済)

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約 0.12 億円	工期	60 日
工事内容	区分：改修・土木	施設用途	橋梁
	諸元等： ・上路鋼板桁(単線)4 橋、下路鋼板桁(単線)1 橋 条件等： ・河川を跨ぐ桁であり、吊り足場の設置に伴い、河川管理者との協議が必要。 ・線路内は、昼間は列車を監視する専任の監視員が必要。 ・夜間は線路閉鎖を取得するための手続、他の夜間工事との調整等が必要。 施工体制： ・下請け階層：一次下請 1 社、二次下請 1 社(下請者総数:2 社)		
			

取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

- ・発注者は、自社物件の工事であるため、工期や工程調整が行いやすいため、4週6閉所、4週6休の目標設定を行った。
- ・複数の企業に設定工期に関する事前ヒアリングを実施し、得られた意見を踏まえ、4週6休を考慮した工期を設定した。
- ・また、発注者から受注者に、4週6休で施工計画を立てるよう依頼をした。
- ・最終実績としては、4週6閉所(4週6休)であった。

□ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者1人、現場作業従事者6人)を対象とした。
- ・発注者から受注者に事前に説明を行ったため、特に抵抗等はなかった。
- ・ただし、経費割増により日当が増額になっているものの、現場作業従事者の中には給料が減るため土曜日でも作業したいとの意見もあったが、今回の取組の趣旨は理解していただいた。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

###### ○集中した連続休日の取得

- ・連休に集中して休日を取得するよう受注者と協議し、工期全体として4週6閉所を実施した。

###### ○夜間工事における他工事との調整

- ・夜間に線路閉鎖が必要な場合には、他の夜間工事(他の線路・電気工事)と施工区間が被る可能性があるため、調整を行った。

##### □ 受注者側の取組

###### ○月2土曜休日の導入

- ・毎週日曜日と隔週の土曜日を休日とし、また年末年始は12月29日～1月6日を休日とした。

###### ○定期の会議等を通じた工程管理

- ・作業日報や週間・月間会議を通じて、下請けと仮設計画や進捗状況等に関する定期的な打合せの場を設け、週休2日の実現に向けた工程管理を実施した。

- ・元請けでは月1回全体会議(他の工事含む)を実施。また毎週始めに一次下請けと週間工程打合せ、さらに二次下請けを含む作業日報を活用した朝礼・KY活動を行うことにより、スムーズに工事を進捗することができた。

- ・中間検査毎に進捗状況の報告を行うとともに、別途発注者から進捗確認があれば工事進捗の状況報告を口答で実施した。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・定期的な打合せ及び朝礼等において作業内容の確認を行い、二次下請けを含む全員が理解して作業を進めたため、スムーズに工事進捗することができた。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、想定外の災害(地震等)が発生した場合が挙げられる。

- ・本工事の取組や目標は、コスト面を除けば、他の類似工事においても可能と考えられる。コスト的には、本工事は通常の工事と比較して経費が割高となっている。

*Key Word:* 集中した連続休日、月2土曜休日、定期の会議

7. こ線橋新設工事 (施工中)

工事概要	
発注者	JR九州(株)
受注者	●●会社
工事規模	契約額：約12億円 工期：3年6ヶ月
工事内容	<p>区分：新設・土木 施設用途：こ線橋</p> <p>諸元等：                      ・一般県道諫早外環状線 鉄道こ線橋梁 下部工新設、上部工鋼桁架設</p> <p>条件等：                      ・地盤条件：火山灰質土層、砂礫、砂、砂質土層 地盤種別：II種 液状化判定なし                      ・地盤条件による下部工、場所打杭施工による地盤等変位管理                      ・周辺環境：鉄道、高速道路、住宅、生活道路に囲まれた狭隘地施工                      ・鉄道近接及び鉄道上空工事に伴う安全管理、夜間線路閉鎖工事等                      ・住宅地近隣、周辺道路、河川等狭隘環境による交通規制及び対策工                      ・引き渡し：2019年度予定</p> <p>施工体制：                      ・一次下請 16社、二次下請 17社、三次下請 13社</p>
 	

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・発注者は、発注時に4週4休・4週4閉所を想定した工事期間を設定していたが、協定先である事業主体の県(以下「協定先事業主体」という。)から土曜日、日曜日、祭日の作業休止依頼があった。

・協定先事業主体による民間家屋支障移転の調整等を含め、協定先事業主体と協議を行った結果、工事完了時期について理解を得ることができたため、4週8休・4週8閉所の取組を実施することとなった。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象としている。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

##### ○ 週休2日の導入

・土曜日、日曜日、祭日を閉所とする。

##### ○ 3者による月間会議の開催

・協定先事業主体、発注者、受注者間の認識を共有するため、3者による工事進捗状況等に関する定期的な月間会議を設け、4週8休の実現に向けた工程管理を実施している。

・月1回の3者での月間会議により、工程進捗、工程変更について意見交換を実施している。月間会議では、構造物構築部位変更計画の策定や工期短縮・工事中進入路確保のための河川上工事中用架橋構築について協議し、協定先事業主体に発注者として工期短縮などのために実現可能な施工方法を提示して要請している。

・また現場状況に応じ、変更計画について協定先事業主体、発注者、受注者にて調整を実施している。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

・休暇を定期的にとることができるため、身体の休息や家族サービスができています。

・取組の実現に向けて綿密な事業工程管理が必要となるため、協定先事業主体との意見交換や情報共有を積極的に行うようになっていく。

#### ■ 留意すべき課題等

・発注者としては、4週8休を考慮した工期設定で発注する必要があるため、協定先事業主体との協議及び理解を得ておくことが必要である。

・協定先事業主体との協議では、協定先事業主体による民間家屋支障移転の遅延による現場乗込み時期の調整や、近接する住宅への騒音・振動対策に配慮が必要となった。

・工事工期が伸びることにより、現場経費の増加分を考慮しなければならない。現場経費の増加分は、国土交通省の積算基準等を参考に算出し、その負担は協定先事業主体にて行っている。また重機等の存置賃料や損料が増加し、受注者との協議や設計変更が必要となる。

・土曜日や祭日を休日とすることで、元請けの社員の書類作成、施工段取り計画等の業務日数が少なくなり、平日の業務を圧迫するケースも生じている。

・土曜日、日曜日、祭日が作業休止のため、雨天、機械トラブル等による工程遅延を取り戻すための調整が必要となった。

・コンクリート打設後の養生や台風の接近による現場養生を行う際には、協定先事業主体及び地元住民の了解を得て、休日作業の指示をせざるを得ない状況があった。

・協定先事業主体から、開業目標や別会社施工の現場との関係から部分引渡し等の要望があり、それに対する工程調整が必要。月間会議において、協定先事業主体による発注工事の状況や当社発注工事の進捗を勘案した工程調整を行い、部分引渡し時期を設定している。

*Key Word: 3者による月間会議*

8. こ線橋新設工事 (施工中)

工事概要			
発注者	西日本旅客鉄道株式会社	受注者	大鉄工業(株)
工事規模	契約額：約12億円	工期	1,260日
工事内容	区分：新設・土木	施設用途：道路橋	
	<p>諸元等：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・線路上空への道路橋新設工事</li> <li>・橋台2基(杭基礎 全周回転式オルケシング工法、φ1000、N=21本)</li> <li>・単純鋼床版箱桁橋 1連(橋長L=47.6m、支間長L=44.6m、送出し架設)</li> </ul> <p>条件等：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤条件：GI-4.0m~9.0mは粘土層 N値50以上が点在。</li> <li>・周辺環境：鉄道線と国道との立体交差点。現場隣接には工場があり、国道側には民家がある現場環境である。</li> <li>・引渡し時期：事業主体である県に工事しゅん功後、2019年6月に引き渡し予定。</li> </ul> <p>施工体制：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下請け階層：三次、一次下請 7社、二次下請 8社、三次下請 2社</li> </ul>		



取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・受注者から発注者に、会社の働き方改革の一施策として「4週8休モデル現場試行」を当該現場にて実施したいとの提案があった。当該現場の選定理由は以下の2点である。

- (1) 鉄道の運転保安上の運転手続きが必要な日数が少なく、変動要素の少ない跨線橋の現場であること。
- (2) 当該現場の残工事が、橋梁工と一部土工事の工種であったため、列車運行乱れ等に工事進捗が左右されにくく、調整がスムーズに行えること。また、受発注者間でお互いに努力していこうとの合意形成があったこと。

・ただし、今回は、工期厳守を前提としている。工期が間に合わない場合は4週8休の取組を解除することを受発注者双方で合意してから開始した。受注者としては、創意工夫により実施工程上、可能と判断している。

□ 目標対象者の範囲

・元請けの社員のみ(5人)を対象としている。しかし、現場閉所であるため実質、元請け、下請けを問わず、全ての現場従事者が土公休日は当該現場で働いていない状況となる。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○取組に対する理解、判断

- ・発注者と受注者との間で「4週8休モデル現場試行」について、互いに確認した。
- ・過去の同種工事の実績と、残りの全体工事工期とその工事内容を精査し、工事ロス、雨天等による工程ロスを含めても、取組の実現が可能と判断した。

○定期の会議等を通じた工程調整

- ・毎月1回、発注者と受注者の合同調整会議にて4週8休の月間工程の説明および取組状

況を確認している。具体的には、

- ・工程上のクリティカルパスを明確化し、土公休日を外して工程調整を行う。
- ・線路閉鎖確保によって、やむを得ず土日の夜間作業が発生する場合は、平日に休日振替を行う。
- ・コンクリート打設は平日を目標とし、週末休日は養生に費やす。
- ・年末年始、GW、お盆などは長期連休が確保できるように調整し、長期連休とする。

### ○その他

- ・発注者と施工会社との着工準備検討会では、モバイルディスプレイを使用し、受注者の資料作成時間の短縮等を図っている。



モバイルディスプレイ

### □ 受注者側の取組

#### ○工程調整会議を通じた工程調整

- ・開始当初、会社の工事部長が参加し、元請けと一次下請による4週8休工程調整会議を実施し、互いに確認を実施した。
- ・以降、毎月、4週8休工程調整会議を実施し、先月の振り返りと来月の工程調整を行っている。



モデル現場の横断幕

#### ○モデル現場の啓蒙

- ・現場、または現場事務所前に「4週8休モデル現場」の横断幕を設置した。また関係者や搬出入業者に掲示している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・発注者としては、受注者から工期短縮に向けた様々な提案が出たことや現場で工夫が行われたこと、また現場のコミュニケーションが活発になったことは良かったと考えている。

- ・受注者としては、どうすれば土日作業が減らせるか、工程短縮が可能か等、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が積極的に図れている。また工程調整が入念になり、工程誤差を減じることができている。

- ・元請けの所員は、週末をゆっくり休めるようになり、体の休息、家族サービスができて家族から喜ばれている。

### ■ 留意すべき課題等

- ・発注者としては、4週8休の導入に伴い、請負価格(経費等)の上昇が懸念される。

- ・日当制の現場作業員もいるため、対応を検討する必要がある。

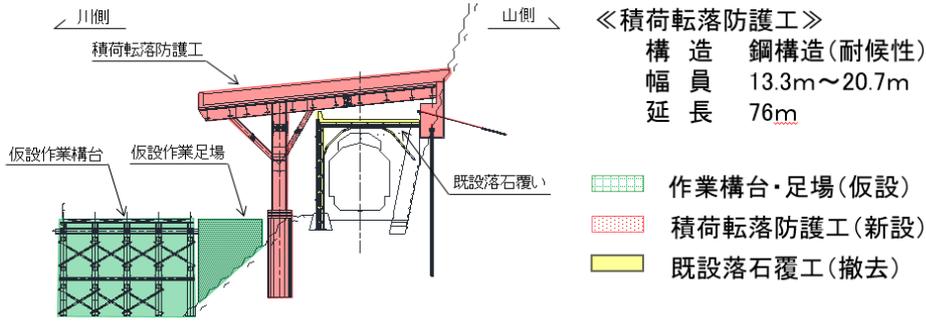
- ・営業線近接の工事では、4週8休により工期延伸した場合、運転保安上のリスクを抱える期間が延伸することになるため、生産性向上による工程短縮を進める必要がある。

- ・発注者としては、4週8休導入に伴い工期が伸びること、および、やむを得ない事由により年度内支出が終わらないことが見込まれ、繰越制度を活用しなければならない可能性があることは、事業主体側と事前に共通認識しておく必要がある。

- ・鉄道特有の制約条件が少なく、計画段階から4週8休が考慮されていれば、事業主体、発注者、請負会社、協力会社が同じ共通認識を持っていることを前提に、本工事の取組や目標は他の類似工事においても可能と考えられる。

Key Word: 定期の会議、啓蒙

9. こ線橋新設工事 (施工中)

工事概要									
発注者	JR東海(株)	受注者	JV(名工建設・鉄建建設)						
工事規模	契約額：約25億円	工期	1,617日						
工事内容	区分：新設・土木	施設用途：防護工							
	<p>諸元等：                      ・一般国道整備計画による鉄道交差部へのこ線橋新設工事に伴い、交差箇所への積荷転落防護工の新設等</p> <p>条件等：                      ・施工現場は、川と山に挟まれた狭隘な環境にあり、アクセス道路や施工ヤードとなる土地がないことから、資機材の搬入出は軌道モーターカーを使用し、施工ヤードとして線路脇に構台の設置が必要。                      ・安全確保の観点から、軌道モーターカーの使用は保守用車の線路使用手続き、線路直上の作業は線路閉鎖工事及び架線の停電措置を行う必要があり、手続きに伴って保守区工事との工事調整が必要。</p> <p>施工体制：                      ・一次下請 複数社</p>								
		<p>《積荷転落防護工》</p> <table border="1"> <tr> <td>構造</td> <td>鋼構造(耐候性)</td> </tr> <tr> <td>幅員</td> <td>13.3m~20.7m</td> </tr> <tr> <td>延長</td> <td>76m</td> </tr> </table> <p> <span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightgreen; border:1px solid black; margin-right:5px;"></span> 作業構台・足場(仮設)  <span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightcoral; border:1px solid black; margin-right:5px;"></span> 積荷転落防護工(新設)  <span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:yellow; border:1px solid black; margin-right:5px;"></span> 既設落石覆工(撤去)                 </p>		構造	鋼構造(耐候性)	幅員	13.3m~20.7m	延長	76m
構造	鋼構造(耐候性)								
幅員	13.3m~20.7m								
延長	76m								
									

取組目標

★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・発注者は、以下の①、②により、「年間を通して4週8休相当」という目標を設定した。

- ① 年末年始やGWなど、各 10 日ほどの長い作業規制期間を活用して、休日を確保する。
- ② 夜間の作業に関して、線路閉鎖工事や保守用車使用工事など、鉄道特有の工事が含まれており、保守区工事との調整で作業が実施できない日を休日とする。

・なお、閉所数については目標として設定していない。

□ 目標対象者の範囲

・元請けの社員のみを対象としている。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○4週6休の基本工程

・受注者から提出された4週6休の基本工事工程を承諾し、年末年始やGWの期間を作業規制期間として発注者側で設定している。作業規制期間中は休日となるよう受注者と打合せを行っている。その結果、年単位で4週8休相当となっている。

・作業規制期間は年間 30 日程度。鉄道事業の特異性から、GW・お盆・年末年始の多客輸送期間等は、お客様への影響を考慮し、原則作業を行わない期間として設定している。

・なお、当初発注時に受注者との協議の中で、多客輸送期間等は原則作業ができないことを伝えている。

○定期の打合せ等を通じた工程調整

・受発注者間で毎月1回の定例的に打合せを行うほか、必要に応じて打合せを実施し、今後の工事の工程・施工方法・課題を共有することで、認識違いによる手戻りを減らした。

・線路閉鎖工事、保守用車運搬など夜間作業が中心となる時期は、保守区との作業調整により、夜間作業ができない日を休日とできるように工程打合せを行い、年単位で4週8休相当を確保できるように調整している。

・施工開始後、①現地の地盤が想定していた地盤よりも硬質であったこと、②新設する覆工に近接する地山形状が設計と異なっており、覆工形状を変更する必要があったことから、事業主体と協議し、工期・工事費を見直すことで無理のない作業工程とした。

○施工上の工夫

・新設構造物の設置により旧構造物の撤去が狭隘な環境下での作業となるため、受注者と調整し、旧構造物を事前に改良することで安全を確保した上で撤去作業の効率化を図っている。

・資機材の搬入・搬出を行うモーターカーの運用に関して、発注者側で他工事と調整することにより、できる限り運搬回数を確保し、本体作業に制約が発生しないよう調整を行った。また使用する鉄製トクを保守区所有の物から工事専用の物に変更することで、運搬作業上の制約を減らした。



鉄製トク

■ 取組をおこなって良かった点

・受発注者間での密な打合せにより、情報の共有化が図られ、それにより工程も守られ、運転関係の事故なく安全に施工を継続できている。

■ 留意すべき課題等

・鉄道工事の性質上、作業内容によって線路閉鎖工事やき電<sup>※</sup>停止作業等の多くの制約を伴う作業を行わなければならないが、保守作業との調整結果や天候や列車ダイヤの乱れに伴い、計画通り作業日数を確保できない課題がある。

※:き電とは、走行する電気車に必要な電力を供給すること。

・工期、工事費が増加する場合は事業主体の理解が必要となる。

Key Word: 定期の会議、施工上の工夫

## 10. 進入防止柵設置工事 (完成済)

工事概要			
発注者	(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約7千万円	工期	337日
工事内容	区分：新設・土木	施設用途	用地侵害柵
	諸元等： ・用地侵害防除柵工 H=1.5m L=1,948m、転落防止柵 1箇所、門扉工 1.0m・14箇所 3.6m・6箇所、進入防止柵 1箇所、風倒木伐採工 一式 条件等： ・工事着手にあたり他工事との工程調整が必要。 施工体制： ・下請け階層：二次、一次下請 3社、二次下請 2社(下請者総数:5社)		
			

### 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

#### □ 目標設定の背景等

- ・発注者は、関連工事との工程調整の結果、4週6休を目指すこととした。
- ・他工事による工程計画の修正において、受注者との調整に問題は生じなかった。
- ・受注者としては、工事を受注した際は、4週4休で工程を組み立てていたが、競合する他工事との工程調整した結果、工期が延伸する予定となり、それに伴い工期に猶予ができたため、4週6休で目標を設定した。
- ・最終実績としては、4週6閉所(4週6休)であった。

#### □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(元請け:職員3人、作業員2~5人、下請け:職員2人、作業員3人)を対象とした。
- ・取組開始当初に、対象者からの取組に対する抵抗等は特になかった。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

- 月2土曜休日の導入
- ・月2回、土曜日を閉所することにより、4週6休・4週6閉所を行った。

- ・発注担当者、現場代理人、監理技術者が基本参加する週間打合せにおいて、4週6休の実現に向けた工程管理を行った。

### □ 受注者側の取組

#### ○月2土曜休日の導入

- ・土日を休日とし、隔週で4週6休を実施した。

#### ○毎日の打合せを通じた工程管理

- ・作業日報や週間、月間工程表を基に、毎日の打合せを密に行い、工程管理を行っていた。毎日の打合せには元請けの職員・作業員3～4名、下請はその都度変化するが、2～3名が参加した。

- ・競合する他業者や発注者とは、2ヶ月に1回程度の打合せを行った。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・受注者としては、休日が増えることによって、家族サービスや趣味に時間を使え、また体調管理がしやすくなった。

### ■ 留意すべき課題等

- ・受注者としては、下請業者の作業員が日給月給制で、休日の増加により収入が減少するため、当該現場で作業員を確保しにくくなった(他現場に流出してしまう)。

- ・休日の増加により現場管理出来ない日が増え、第三者事故が起こる可能性がある。本工事では、長期の閉所日は巡回等しているが、短期の閉所日は特に巡回等しなかった。

- ・目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、関連工事との工程調整があった。

- ・本工事は施工箇所が広範囲に点在していたこともあり、本工事の取組や目標が他の類似工事においても可能かは分からない。

- ・なお、類似工事において、本工事と同じ取組や目標を設定するとした場合、その取組や目標達成を阻害する恐れのある要素として、想定外の大雪による作業可能日数の減少、工場製品の納期遅れによる工程圧迫が挙げられる。

*Key Word: 月2土曜休日、定期の会議*

11. 侵入防止柵改修工事 (施工中)

工事概要			
発注者	東京地下鉄(株)	受注者	坂田建設(株)
工事規模	契約額 : 約 3.6 億円	工期	: 450 日
工事内容	区分 : 改修・土木	施設用途: 侵入防止柵	
	諸元等: ・車両基地における部外者侵入を防ぐため、用地境界柵を 3m 化(施工延長 1,546.8m) 条件等: ・周辺環境: 住宅地が隣接し、歩道に面した箇所より騒音・安全などの対策に配慮が必要。 施工体制: ・下請 3 社(フェンス、土工、ガードマン)	 	

取組目標

★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・発注者は、営業線工事に比べ、夜間の試運転運行や終夜送電など他部署の影響が少なく、工期を設定しやすい車両基地内の本工事を選定し、4週8休を設定した。

・営業線工事の場合は、お客様への影響が大きいですが、本工事の作業場所が車両基地であるため他への影響が少ない。

□ 目標対象者の範囲

・元請けの社員のみを対象としている。

・発注者は、下請けの社員を対象とした場合、4週8休の管理が困難であると判断した。

・現場着手に向けて施工計画書を作成中であるが、基本、発注者が現場作業従事者の休日まで指示することは考えていない。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○ 週休2日の導入

・元請けの社員が週休2日を取れるよう協議し、工期全体として4週8休を実施させる予定である。

○ 契約仕様書への規定

・契約書の仕様書に「元請社員の4週8休を実施することとし、実施結果が分かるような出面表の作成を行うこと。」と記載し、4週8休以下の工程計画であっても、元請けの社員が4週8休することが可能であれば特に指示はしない予定である。

年月日	曜日	元請け業者						下請け業者											
		氏名	氏名	氏名				Go建設	Go建設	Go建設	Go建設	Go建設							
								土工	電気	電気	電気	電気							
2019年2月1日	金	○	○	○															
2019年2月2日	土	—	—	—															
2019年2月3日	日	—	—	—															
2019年2月4日	月	○	○	○															
2019年2月5日	火	○	○	○					1										
2019年2月6日	水	○	○	○															
2019年2月7日	木	○	○	○															
2019年2月8日	金	○	○	○															
2019年2月9日	土	—	—	—															
2019年2月10日	日	—	—	—															
2019年2月11日	月	○	○	○															
2019年2月12日	火	○	○	○															
2019年2月13日	水	○	○	○															
2019年2月14日	木	○	○	○															
2019年2月15日	金	○	○	○															
2019年2月16日	土	—	—	—															
2019年2月17日	日	—	—	—															
2019年2月18日	月	○	○	○															
2019年2月19日	火	○	○	○					6			4							
2019年2月20日	水	○	○	○					7			4							
2019年2月21日	木	○	○	○					5			4							
2019年2月22日	金	○	○	○					6			4							
2019年2月23日	土	—	—	—															
2019年2月24日	日	—	—	—															
2019年2月25日	月	○	○	○					8			4							
2019年2月26日	火	○	○	○					7			4							
2019年2月27日	水	○	○	○					10			4							
2019年2月28日	木	○	○	○					6			4							
2019年2月 合計		19	19	19	0	0	0	0	0	56	0	0	32	0	0	0	0	0	0
前月まで累計		7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最高累計		26	26	26	0	0	0	0	0	56	0	0	32	0	0	0	0	0	0

出面表のイメージ

□ 受注者側の取組

・現場着手前であるため、現時点での取り組みはない。

■ 取組をおこなって良かった点

・今後、受注者の意見を集約していく予定である。

■ 留意すべき課題等

・通常の工事では当然であるが、周辺住民からの騒音苦情や事故が発生した場合には、その対策・対処にかかる時間をリスクとして考えている。

・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等は、本モデル工事を通じて検証していく予定である。

・営業線工事では、夜間試運転、終夜送電や他部門工事の影響を受けることとなるため、本工事の取組がそのまま使えるとは考えていない。発注者内部の各部門との調整が必要になることから、類似の他工事においても実施が可能かは分からない。

Key Word: 週休2日、契約仕様書

12. 法面整備工事 (完成済)

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	契約額：約4億円 工期：365日
工事内容	区分：改修・土木 施設用途：法面(斜面) 諸元等： ・モルタル吹付工 2,161m <sup>2</sup> 、吹付法砕工 3,238 m <sup>2</sup> 、ロックボルト工(L=4.0m)1,200本、基礎コンクリート設置工 321m 条件等： ・周辺環境：鉄道との近接施工であり、列車接近及び通過時の待避で、作業の中断あり。 ・引き渡し：現場内競合保線作業が2019年2月から発生することが、2018年4月に判明し、2019年1月末まで保線作業に現場の一部を引き渡す必要が生じた。 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 6社、二次下請 5社、三次下請 4社
	

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

- ・発注者は、当該工事箇所の隣接地において同様の工事を前年度にも実施しており、その実績に基づいて計画した結果、4週8休の工期を設定することができた。
- ・工事契約の直後に受注者との施工検討会を開催し、安全管理や品質管理面に影響なく週休2日の工程で工事が実施可能であることについて合意形成を図った。また、その内容について、工事の進捗とともに週間・月間単位で受注者との打合せの機会を設け、発注者と受注者が協同で工程を管理した。
- ・受注者が、前年度からの継続工事であったことから、施工実績を踏まえ、発注者としては、本工事の発注を早期に行い、工期に余裕を持つことができた。
- ・最終実績としては、4週6閉所(4週6休)程度であった。

□ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(元請け3人、下請けの現場作業従事者 平均約25人)を対象としていた。

- ・遠方からの現場作業従事者については、土曜日作業を行いたいとの話はあったが、発注者及び受注者の働き方改革の取組に伴い、契約時に4週8休目標とすることを契約条件に盛り込み、契約を行った。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

###### ○ 週休2日の導入

- ・原則、土日を閉所とする週休2日とし、4週8閉所としていた。

- ・なお、前年度の工事と同様に積雪影響による作業遅延との施工障害が想定されたため、作業遅延を解消するために週休1日となることも見込んでいた。

##### □ 受注者側の取組

###### ○ 週休2日の導入

- ・原則平日のみの作業で、週休2日とし、4週8閉所で実施した。

###### ○ 定期の会議等を通じた工程管理

- ・日々の打合せ、週間、月間会議を通じて、定期的に打合せを行い、週休2日の実現を目標に施工を進めた。

- ・発注者との週間・月間会議には、発注者の担当者と元請け技術者が、また現場の日々、週間、月間(変更があれば随時)打合せには元請けと一次下請けの職員が参加した。

- ・工事を進める上で公共用地を借用したりする手順に時間を要したり、例年のない猛暑により、休憩時間を大幅に増やす等、当初工程より遅延が生じた。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・鉄道近接作業は列車運行支障等のリスクがあるが、土休日の作業により列車運行支障等のリスクがなく、発注者としては土休日の緊急対応の負担軽減につながった。

- ・受注者としては、各自が日々の業務を計画的に行うようになり、休暇取得に対する意識が強くなった。また、鉄道近接施工のため、土日の列車運行支障等のリスクが減り、元請けの社員の負担軽減となった。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・4週8休を前提とした工事価格の設定が必要である。

- ・作業用通路として使用する用地に関し協議が必要であることは想定していたが、用地管理者との用地占用協議に想定以上の時間を要したため、作業着手時期が2カ月程度遅延した。このため、休工を前提としていた土曜日に作業せざる負えず、4週8休の目標に対し、影響があった。

- ・猛暑の影響により、休憩時間を多めに取る必要から、工事進捗が低下した。

- ・鉄道特有の現場環境のため、作業は土日休工でも現場巡回等の配置が必要であり、元請けの職員及び警備会社は休日出勤もやむを得ない状況であった。

Key Word: 週休2日、定期の会議

13. 法面改修工事 (完成済)

工事概要	
発注者	小田急電鉄(株)
受注者	●●会社
工事規模	契約額：非公開 工期：220日
工事内容	区分：改修・土木 施設用途：法面 諸元等： ・盛土法面の改良 ・施工延長 上り線 79.3m、下り線：98.8m ・法面最大高さ 上り線 5.98m、下り線：5.50m 条件等： ・市に自費工事申請。 ・周辺環境：住宅地。 搬入路確保のための借地(市、隣接地主)。 施工体制： ・一次下請 4社



取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

- ・発注者は、自社工事であり、工期の調整が行いやすく、また建設業界における中長期的な担い手確保、育成の視点から必要な取組であると理解していたため、発注時点から週休2日制を検討し、4週8閉所を考慮した工程で問題が出ないよう調整を行った。
- ・また本工事は、夜間作業を伴わない工事であり、営業線に近接した仮設材が発生しない工事であった。
- ・本工事は特命随意契約であるため、事前に受注予定者に設定工期に関するヒアリングを実施している。悪天候による作業中止等を考慮した、余裕を持った工期設定として欲しいという受注予定者からの意見を踏まえ、4週8休の工期を設定した。
- ・最終実績としては、4週8.5閉所(4週8.5休)であった。

□ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(元請け2人、一次下請約 20人)を対象とした。
- ・受発注者ともに、事前に対象工事であることをお互いに認識できていたため、取組開始当初の抵抗等はなかった。
- ・週休2日を考慮した工期設定と契約後すぐに工事着手できるよう、発注者側において事前に借地協議等を実施していた。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

###### ○ 週休2日の導入

- ・原則土日を完全閉所とし、4週8閉所とした(年末年始期間、異常気象に伴う点検等は除く)。なお、祝日は閉所数に含めていなかったため、現場は稼働していた。
- ・全体工程表、2週間工程表、毎日の作業実施書による確認とともに、降雨等により作業が中止になった場合、振替作業の有無、振替日を確認することで、週休2日の実現に向けた工程管理を実施した。

##### □ 受注者側の取組

###### ○ 元請社員2名体制

- ・受注者は、通常1名体制であるのに対し、本工事では監理技術者兼現場代理人1名、担当者1名の2名体制で施工管理を行った。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・建設業界の課題として、発注者および受注者の双方で認識を深めることができた。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・天候による、工程遅延が不安要素としてあった。降雨等で急遽作業を中止した場合、下請けは休日とすることができるが、元請けは現場の状況確認および管理(悪天候による現場の異常発生等)を行う必要があるため、休日とすることは難しい。
- ・取組を阻害する恐れのある要素として、作業人員不足、天候(特に雪。溶けるまでは作業中断)、供用開始時期に制約がある場合、想定外の支障物がでた場合、周辺住民からのご意見、施工に関する制約(施工時間、施工日時等)が挙げられる。

*Key Word: 週休2日、現場2名体制*

14. 落石防止網新設工事 (完成済)

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約3千万円	工期	120日
工事内容	区分：新設・土木 施設用途：落石防止網 諸元等： ・落石防止網 約860m <sup>2</sup> 条件等： ・周辺環境：付近に道路が無い為、夜間線路閉鎖工事にて材料を搬入。 施工体制： ・一次下請 1社、二次下請 1社(下請者総数：約2社)		
			

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

- ・発注者は、自社物件の工事であり、工程の調整が容易であったこと、更に働き方改革を推進するため、4週8閉所、4週8休の目標設定を行った。
- ・最終実績としては、4週8閉所(4週8休)であった。

□ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象とした。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

- 週休2日の導入
  - ・基本的に4週8閉所を実施するよう、受注者と協議した。
- ・過去の同種工事の実績をもとに4週8閉所となった場合の工期を算出し、設定した。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・発注者としては特にありませんでした。

### ■ 留意すべき課題等

- ・施工障害による工程遅延が生じた場合には、工期延伸を検討する可能性があった。

- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word:* 週休2日

15. こ線橋新設他工事（完成済）

工事概要			
発注者	東日本旅客鉄道(株)	受注者	鉄建建設・鹿島建設共同企業体
工事規模	契約額：非公表	工期	1,318日
工事内容	区分：新設・土木 施設用途：高架橋 諸元等： ・大口径深礎 20.5m、RC 橋脚1基、PC 道路橋張出施工 122m 条件等： ・地盤条件：山合いの傾斜地 43 度に橋脚を構築 ・周辺環境：鉄道線との近接作業（影響範囲Ⅲ）および線路上空作業 ・開通予定：2020 年度 施工体制： ・下請け：一次下請 約 13 社、二次下請け 約 15 社（下請者総数：約 35 社）		
			

取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・発注者は、年度当初時点の出来高が 70%以上であったために、その後の工程を厳守することと、同者が定める輸送繁忙期の作業規制期間（GW、お盆、年末年始、ダイヤ改正日等）に集中して閉所することにより、4週6休の取組は実現可能と考えた。

・本体躯体は、全 19 ブロックの躯体を繰り返し張出し施工するものである。受注者の施工計画時に、実施工サイクルを考慮して日割り工程を決定し、受注者が関係会社と調整した上で、工程を遅らせることなく実施可能と判断できたため、目標として設定することができた。また協力会社には受注者のアクションプログラム等を説明し、理解と協力を得ることができた。

・4週6休の目標は、平成 30 年4月から設定した。

・結果として、2018 年度は4週7.4休であった。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者（現場技術者5人、現場作業従事者 25 人）を対象とし、概ね前向きに取り組んでもらった。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○集中した現場閉所

・発注者が定める輸送繁忙期の作業規制期間（ゴールデンウィーク、お盆、年末年始、ダイヤ改正日等）に集中して閉所するよう調整を実施した。

## II. 鉄道事業分野

- ・作業規制期間のある月は土曜閉所とすることなく、作業規制期間に集中して現場閉所とし、作業規制期間がない月は2回の土曜閉所を実施するよう、受注者と調整を行った。

### ○テレビ通話アプリ等の活用

- ・テレビ通話アプリを活用した遠隔立会の実施等により、往復4時間の移動時間を削減させ、立会の手待ち時間を削減している。7カ月間の57回の立会のうち、約半分の26回はテレビ電話アプリで立会を実施した。



テレビ電話アプリ活用状況

- ・日々の作業内容打合せ(保安打合せ)は、発注者のBIMクラウドおよびテレビ通話アプリを活用して実施し、移動時間の削減と、ペーパーレス化を図った。

### □ 受注者側の取組

#### ○集中した休日の設定と月2土曜休日の導入

- ・鉄道における輸送繁忙期(ゴールデンウィーク、お盆、年末年始等)に集中して休日を取得し、また輸送繁忙期がない月は月2回の土曜閉所を実施した。

#### ○協力会社等との密な調整

- ・日々の打合せで、各協力会社の職長と工程について意見交換し、急行部を設けるために、作業日に超勤等で工程調整を行った。また鉄筋組立等において組立不能(支障)や組立しづらい場合などは設計図の変更等を事前に行い、スムーズに施工できる状況を作った。

- ・設計図の照査・設計変更図の作成を早めを実施し、発注者・設計コンサルと密な打合せを行うことで、速やかに変更承諾を得るようにした(工程遅延のリスク回避)。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・発注者としては、テレビ通話アプリを活用した遠隔立会の実施等により、移動時間の削減に繋がった。

- ・受注者としては、現場閉所により元請会社の社員の休日が増えたこと、またテレビ通話アプリを活用した遠隔立会の実施によりタイムリーに立会実施することが可能となり、工程管理に寄与した。

- ・また受注者は、職員間の協力体制の醸成し、職員全員が極力均等に、4週8休できるよう相談しながら取り組んだ。

### ■ 留意すべき課題等

- ・元請けは5名の社員体制のうち工事管理者資格を有したものが4名であることから、元請けの社員が交代で休日を取得している。鉄道工事の現場は、施工日に工事管理者および工事安全専任管理者の2名が必要なため、有資格者の確保が課題である。

- ・本工事は、協定上の工期を厳守した上で4週6閉所を行うことができたが、4週6閉所等を行うことで協定期間が延びる場合、協定先(国や自治体等)に理解を得る必要がある。

- ・閉所数、休日数が増えるごとに工期も伸びるとともに、現場経費も増加することから受注者のみの企業努力では現場経営が難しくなる。管理費や間接経費の見直しが必要である。

**Key Word:** 月2土曜休日、テレビ通話アプリ、協力会社等との密な調整

16. こ線人道橋新設工事（東関東自動車道水戸線建設（横断歩道橋設置等）に伴う京成電鉄本線との交差工事）

工事概要			
発注者	京成電鉄(株)	受注者	JV(清水建設、京成建設、東急建設)
工事規模	契約額：約10~99億円	工期	1,611日 (自:2017.11.2、至:2022.3.31)
工事内容	<p>区分：新設・土木            諸元等：跨線人道橋の設置            条件等：            ・地盤条件：地下水位はGL-2.5m。            ・周辺環境：営業線近接工事であり、周辺は閑静な住宅街。</p> <p>施設用途：こ線人道橋</p> <p>施工体制：一次下請 約12社、二次下請け 約19社（下請者総数：約41社）</p>		

**取組目標**

現場閉所 4週8閉所      現場作業従事者 4週8休

**□ 目標設定の背景等**

- ・発注時において、4週8休での施工となる旨の説明を受注者から受けていた。
- ・列車運行障害による、夜間作業中止をせざるを得ない場合のための予備日を想定。

**□ 目標対象者の範囲**

- ・元請(JV含む)の社員のみで実施したが、下請作業員も4週8休の実施ができている。
- ・下請作業員は4週6休を目標としていたが、当現場閉所日に、他現場も閉所率が高くなってきており、結果的に、休みを取得する傾向になっている。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

- ・毎週土日は閉所とし、祝日も閉所とする方針を設定した。
- ・所定の出来形の完成目標日時を先に設定し、その中で4週8休とした場合の工程設定を行い、工事進捗させている。
- ・地下水位がGL-2.5mであるため、営業線に近接しての掘削工事に際しては地盤改良が必要であった。地盤改良工事は営業線に影響を与えることが懸念されたため、夜間の終電後の工事とし、軌道の変状監視を実施しながらの施工とした。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・毎週土日、祝日は休みであることは、当たり前であると現場内全体が認識し、工程管理をするようになった。
- ・土日等は、自社が休暇中であり、事故等が発生した場合の対応が平日に比べ手薄になってしまうところ、4週8休を実現することで、そのような懸念事項がなくなる。

##### □ 留意すべき事項等

- ・休日には現場には誰もいないため、休日が多くなると現場保守が手薄になる。休日は警備員を常駐させており、契約金額に盛り込んでいる。
- ・重大災害が発生した場合には、再発防止対策などにより工事を一旦休止する可能性があり、この場合には工期遅延が発生するため、休日に作業もやむを得ない状況になる。
- ・下請作業員不足により、進捗が遅れ工期遅延が発生する場合も、休日に作業もやむを得ない状況になり得る。

**Key Word:** 週休2日、休日の警備



# Ⅲ. 電力事業分野

**1. 発電所施設用地造成工事（施工中）**

工事概要			
発注者	中部電力(株)	受注者	鹿島建設(株)
工事規模	契約額：約 19 億円	工期	1,041 日
工事内容	区分：新設 施設用途：発電施設 諸元等： ・原子力発電所施設用地の造成 ・造成面積 約 1ha×2 箇所(切土量 約 39 万 m <sup>3</sup> ) 条件等： ・工事に伴う工事区域周辺(地元)への粉塵防止対策が必要。 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 12 社		

**取組目標**

★ **現場閉所 4週8閉所** ★ **現場作業従事者 4週8休** を目標に設定

**□ 目標設定の背景等**

・発注者から当初工期が示された際は、工程が厳しく、4週4閉所を想定していたが、受注者としては、働き方改革に対する会社の目標として最低4週6閉所を行うこととしていたため、工程を見直すとともに重機の効率的な施工方法を取り入れ、4週6閉所が達成できていた。

・さらに、工期が約1年延長されたことで工程に余裕ができ、発注者や協力会社と協議を行った結果、平成 30 年5月から4週8閉所を実施している。

**□ 目標対象者の範囲**

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(元請け：現場技術者9人、下請け：現場作業従事者 約 60 人)を対象としている。

・取組開始当初、対象者に趣旨を十分に理解してもらい、会社の方針として説明し、納得してもらっている。

**取組内容**

■ **目標達成のための実施方法や工夫等**

**□ 受注者側の取組**

○ **週休2日の導入**

・原則土日を休みとし、天候などの都合で稼働率が落ちた場合には、土曜日を稼働する代わりに祝日を休みとし、月単位で4週8閉所を実現している。  
(土曜日の稼働は、4週8閉所を実施して以降は、3～4回程度実施)

・月単位の休日予定を事前に決め、社員及び協力会社に周知し、その休みを前提として、工程管理を行っている。

○ **効率的な施工法、施工管理の採用**

・複数箇所の並行作業が可能かどうか検討するとともに、重機の規格をランクアップさせ、施工能力を向上させることで工程に余裕をもたせた。

### Ⅲ. 電力事業分野

・さらに重機をICT仕様としGPSで管理する等、生産性の向上を行った。具体的には、バックホウのマシンガイダンスシステムの導入により、測量(丁張やトンボの設置)を行うこと無しに、法面整形や造成盤の仕上げを行うことができた。

・工事の進捗状況や出来形管理に3D-CADを活用することにより、仕上がり形状を分かりやすく示すことができ、施工計画や施工検討に有効に利用できるとともに、土量の算出が効率的にまた正確に行うことができた。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

・工期途中から4週8閉所にしたことにより、休日を増やし、またワークライフバランスを充実(身体の休息や家族サービス)させることができるようになった。

・現場を完全に閉所し一斉に全員が休みを取ることができるので、当番制で少ない社員が現場管理をするということがなくなったので、安全管理の面でも効果がある。  
(以前は担当社員の半数(3人)が交替で土曜出勤していたが、完全閉所でゼロにすることができた)

#### ■ 留意すべき課題等

・協力会社の多くが地元会社であるため、日給月給の技能者は土曜閉所日に他の現場に行くことがあるようで、更には他現場が忙しい時には、人が集まらない時がある。ある程度先を見越して、協力会社に正確な工程と作業内容及び必要人員を伝え、人を確保してもらっている。

・本工事の取組や目標は、工期延期となって工程的に余裕があったために達成できたが、厳しい工程の工事では達成が難しいかもしれない。

・工程に余裕があり、現場の方針として徹底し、発注者や協力会社からの理解が得られれば、取組や目標の実施は可能と考えられる。

*Key Word: 週休2日、ICT建機、3D-CAD*

2. 原子力発電所立坑掘削工事 (施工中)

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約▲億円	工期	522日
工事内容	区分：新設	施設用途：その他	
	諸元等： ・掘削 11,000m <sup>3</sup> (A=約 440m <sup>2</sup> 、深さ 24m)、仮設土留め 2,050m <sup>2</sup> ・吹付け、ロックボルト、グラウンドアンカー		
	条件等： ・地盤条件：岩盤 ・施工場所：原子力発電所構内(周辺防護区域内)		
	施工体制： ・下請け階層：二次、一次下請 6社		

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・受注者は、若干の稼働率低下となっても発注者から示された工程を確保できるとともに、来たるべき4週8閉所の目標達成のためには今から目標に近づけていく決断が必要と判断し、目標を設定した。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者9人、現場作業従事者20人)を対象としている。

・ただし、当現場は4週8閉所であるが、下請けの現場作業従事者が当現場閉所日に他現場へ行くことについては制限していない。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 受注者側の取組

○計画的な閉所日の設定

・大型連休を含めて年間 104 閉所(平均4週8閉所)の設定。

・具体の閉所日が記載された年間稼働日カレンダーを作成し、下請けに提示している。

・また年間稼働日に従って、年間工程表を作成している。

2018年												2019年		
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	1	2	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

年間稼働日カレンダー

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・稼働日数が減り、休日を確保するため、下請け・元請けとも残業が増える傾向にある一方、計画的に休日取得することにより、余暇の時間の使い方が有効になっている。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・日給月給の技能者については、土曜閉所をしていない他の現場に流れる場合がある。特に地場の下請けの場合には、通勤可能エリアに複数の現場を抱えているので、その確率が高くなる。今のところそのような恐れはないが、今後の工事においては施主と協議しなければならない局面が発生するかもしれない。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能かは分からない。

*Key Word: 計画的な閉所日*

### 3. タンク基礎他設置工事（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：10億円未満	工期	431日
工事内容	区分：新設 施設用途：その他 諸元等： ・原子力発電所敷地内に、タンク設置の為に基礎および付帯設備を設置する工事 ・地盤改良工(3,500m <sup>3</sup> )、コンクリート基礎設置(1,000m <sup>3</sup> ) 条件等： ・原子力発電所構内での作業であるため、放射線管理が必要。 施工体制： ・下請け階層：二次、一次下請 5社		

#### 取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

##### □ 目標設定の背景等

・発注者も時間外労働短縮に積極的に取り組んでいること、他の施工会社も週休2日制を導入していることもあり、4週8休の実施をベースとした工程計画が受け入れやすい土壌があった。

・2016年4月から、4週8閉所を実施している。

##### □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者11人、現場作業従事者110人)を対象としている。

・取組開始当初は、現場作業従事者から稼働日数減少による賃金の低下に対する反発があったが、週休2日を取得する意義(建設労働者数の減少、十分な休息をとることによる事故リスクの低減)を繰り返し説明することによって、理解が得られるようになった。

#### 取組内容

##### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 受注者側の取組

##### ○ 週休2日の導入

・完全週休2日制を実施する以下の目的を協力会社も含めて説明することで、所内全体の意識共有をはかった。

##### 【目的】

・労働環境を他業種と同等以上に整備することで、建設業全体の魅力向上につなげる。

・十分な休養をとり体力・精神の回復をはかることで、熱中症・私病及び体調不良が起因となる事故発生リスクを軽減する。

・勤務計画表(2ヶ月分)を作成・掲示することで、職員全員が休日の予定を立てやすいようにしている。



4. 水力発電所改造工事 (施工中)

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：10～99億円	工期	1,500日
工事内容	区分：改修 施設用途：発電施設 諸元等： ・敷地嵩上げ、既設発電所改造、既設水路等の補修 ・敷地護岸擁壁(延長150m、高さ0～15m)、既設発電所改造(半地下式)、既設水路補修(延長3,300m)、発電所建屋新設(延床面積500m <sup>2</sup> )他 条件等： ・他工事(ダム、発電所機器)工程との調整、許認可等による作業期間、引き渡し時期、施工区域の制約あり。ダム試験湛水開始迄に湛水可能な状況まで完了させなければならない。 ・積雪時は作業休止(12月上旬～3月下旬)。 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 8社(H30年度)		

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・国土交通省・日本建設業連合会が働き方改革に取り組んでいることを踏まえ、発注者からの提案で本取組を実施している。

・工事期間は、月5休と荒天による休工を想定して設定している。前日までに閉所を決定することを条件に、荒天による休工も現場閉所に含めることとしている。過去の気象データから荒天による休工が一定程度見込め、受注者の生産性向上と合わせて4週8休が可能であると想定され、発注者側で工期当初から4週8休を目標に設定している。

・4週8休に伴うコスト増分については、達成状況に応じて請負工事費を割り増すこととしている。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者6人、現場作業従事者29人)を対象としている。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特になかった。休工日の取得条件を緩和している(荒天休工日の算入可、土曜・祝日に限定しない)。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○ 計画的な取組

・着手年は、融雪の遅れ(1ヶ月)及び次年度以降の工程を踏まえ、冬期休工までに仕上げる必要のある範囲を設定したが、計画的な週休2日は困難であるとの判断から、荒天予想となる場合には、事前の休工届を提出させることで、4週8休の実施実績として取り扱うこととした。

### Ⅲ. 電力事業分野

- ・2年目は取組み月を定めること等で4週8休の達成率 50%程度、3年目以降は達成率 100%を目指していく。

#### ○定期の会議等を通じた工程調整

- ・週間工程会議において、今週の実績及び次週予定の確認、他工事予定及びアクセス路使用予定の情報共有、作業安全に関する確認を、受注者と行っている。

- ・台風接近他、荒天予測情報を休工判断材料とすべく、早期に受注者と共有している。

#### ○施工上の工夫等

- ・立会検査は、受注者の都合に合わせて早朝対応する等、現場優先とした対応をしている。

- ・施工計画書他、提出書類の電子承認手続の体制を整え、受注者負担を軽減している。



発電発電機の設置状況

- ・現場詰所に発電発電機を設置の上、インターネット環境を整備し、通信環境を確保している(現場詰所～受注者事務所の移動・片道 45 分程度の軽減)。

- ・現場詰所雑用水等は、受注者任せとせず、発注者側で負担(延べ 20 日間程度の業務量が増加)することで、受注者負担を軽減している。

- ・現場までの使用道路となる林道の路面整正補修他、他施工業者による関連作業については、日曜実施として平日の工事影響を与えない配慮をしている。

#### □ 受注者側の取組

##### ○交代制の導入

- ・土曜・祝日は交替で休日を取得し、またGW、お盆、冬期の作業休止などに集中して休日を取得し、4週8休を目指す。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・着手年及び2年目に工事が集中し、元下間の協議において、週休2日か残業かの選択とならざるを得ないの実態があったため、契約前の受注者への聞き取り等は慎重にすべきであった。

- ・融雪の遅れや自然災害により約3ヶ月の遅れが発生したが、全体として着手年の遅れを1ヶ月とするため、土曜施工実施と施工順序の変更等で補った。

- ・天候等不確定な要素があり、定期的に土曜、祝日を休みにはできていない。GW、お盆、冬期の作業休止などで集中して休日をとることしかできていない。天候不順や工種(既存コンクリートの撤去工事)によっては、想定していた工程より大幅に日数を要し、工期にしわ寄せが生じた。

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、他工事の遅れ、土捨場条件の変更、天候不順、作業員・ダンプトラック等の不足、設計変更が挙げられる。

- ・本工事の取組や目標は、諸条件が変われば他の類似工事においても可能と考えられる。

Key Word: 定期の会議、施工上の工夫、交代制

**5. 発電所排水処理装置修繕工事（完成済）**

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約2百万円	工期	40日
工事内容	区分：改修 諸元等： ・火力発電所の排水処理水槽(RC造) ・断面復旧工 18m <sup>2</sup> , ひび割れ注入工 270m 条件等： ・特になし 施工体制： ・下請け階層：一次	施設用途	発電施設
			

**取組目標**

★ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

●発注者

・後工程の制約がなく、また工事エリア内で同時並行で進める他工事もなかったため、土木側の単独工事として余裕のある工期設定ができた。

●受注者

・余裕のある工期設定であり、工事特性として連続した施工の必要性が無く、施工時期を選択でき、また下請け会社の数が少なかったため調整が容易であったことから、1週5労働日(土曜日は作業に入れない)の計画とした。

□ 目標対象者の範囲

・元請けと一次下請け(現場代理人1人、現場作業従事者 平均4人)を対象とした。

●発注者

・受注者に対し工事現場説明時(発注前)と工事開始前(発注後)に“取り組みへの協力をお願い”を行い、理解を得た。

●受注者

・一部の下請けの会社では既に4週6休が定着しており、取組に対する抵抗は少なかった。

**取組内容**

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○受注者とのコミュニケーションや工程管理の充実

・目標が達成できるよう、受注者とのコミュニケーションを密にし、現場で発生する諸問題を迅速に解決するよう配慮した。

・具体的には毎日、受注者と翌日の作業打合せを行うとともに、発注者側の土木職員が極力現場に出向き、受注者とコミュニケーションをとるよう心掛けた。

・また工事の進捗状況を日報、作業予定表、作業打合せにて毎日確認していた。

### □ 受注者側の取組

#### ○ 週休2日の導入

・基本1週2休とし、月単位で4週8休を目標とした。日曜日は原則休日とし、月～土で1休することとした。工期全体としては、連休等を含め4週8休を目標とした。

#### ○ 下請けとの密な打合せによる工程調整

・下請けとは、全工期の中でどの時期に作業を行うか話し合い、4週8休を実施するための打合せを行って履行していった。

### ■ 取組をおこなって良かった点

#### ● 発注者

・現場で管理する若手職員から、今回の取組を俯瞰し「作業員の方にしっかり休んで頂くことは、仕事の質の向上にもつながるのではないか」とのコメントがあった。

#### ● 受注者

・仕事の効率化とコミュニケーションが向上したと感じている。

### ■ 留意すべき課題等

#### ● 発注者

・協力会社を含め受注者側には、「休みに出てでも短期間に仕事を終え、次の仕事をしたい」という意識が根底にあるように感じた。この当たりの受発注者双方の意識改革が重要と感じた。

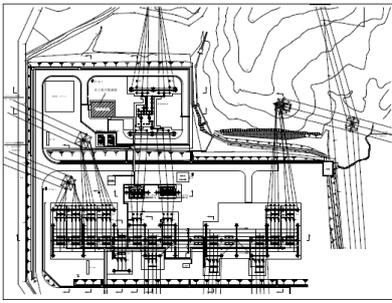
・本工事の取組や目標は、工事時期や工事内容・環境が似ている場合には、他の類似工事においても可能と考えられる。

#### ● 受注者

・工事特性(発注条件である工期の長短や施工時期)により、実施内容や実施の難度に大きな差が生じると感じている。実際に自然条件(大雨・台風等)によって、現場事務所待機が何度か生じた。なお、事務所待機の待機費用は、振替休日取得により、負担は生じていない。

*Key Word: 週休2日、コミュニケーション、下請けとの密な打合せ*

6. 変電所外装他修繕工事 (完成済)

工事概要	
発注者	北海道電力(株)
受注者	(株)高木組
工事規模	契約額：約1千万円 工期：90日
工事内容	<p>区分：修繕 施設用途：変電所</p> <p>諸元等：                      ・RC造・地上2階(外壁全面塗装修繕他)、建築面積315.54m<sup>2</sup>、延床面積623.7m<sup>2</sup>                      ・当該建屋は、建設から22年が経過し、外壁面のひび割れおよび塗装退色が著しく、建屋内への漏水による供給支障の恐れがあるため、外装修繕工事他を実施。                      ・外壁塗装改修面積599m<sup>2</sup>、シーリング打替721m</p> <p>条件等：                      ・周辺環境：変電所内の建屋であり、周辺に充電部があるため、適切な工事区画を実施。                      ・変電所内作業のため、事前に作業内容・作業時間等の制約有り。発注側の全ての担当部署責任者の了解の下での作業となる。</p> <p>施工体制：                      ・下請け階層：二次、一次下請 7社、二次下請 6社</p>
	 

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

- ・発注者は発注時点では4週6休を想定した工事期間で計画していたが、受注者より設定工期内の週休2日の取組の提案があった。
- ・自社物件であり、スケジュールの調整が容易かつ工事実施期間における輻輳作業もなくスムーズな工程調整が可能であったことから、結果的に4週8閉所の設定を行った。
- ・受注者側では、発注者から提示された工期では4週6休が想定されていたが、週休2日に取組むために発注者と工程調整を図り、4週8閉所の計画が設定できた。
- ・発注者の工期設定において十分な仮設日数や現場管理費を設計に反映していただいたため、スムーズに4週8閉所を計画できた。ただし、工期が長くなった分、仮設事務所・安全管理設備等のリース費用が増額となった(増分は、受注額に反映済)。

□ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者2人、現場作業従事者延べ1,042人)を対象としている。
- ・工事計画段階に、元請けから下請けへ事前に4週8休の取組を周知していたことから、工事期間における現場作業従事者からの抵抗・不満等はなかった。

#### 取組内容

##### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

###### ○ 週休2日の導入

・過去の類似物件等を参考に必要日数を算出し、4週6休を考慮した工期を設定していた。

・土日閉所により、4週8休を実施した。天候等で休む場合は、作業を土曜日に振替えた。

###### ○ 受注者との密な工程調整

・毎日の作業開始・終了時に、電話連絡により当日の作業予定および進捗状況を確認するなど、受注者との綿密なコミュニケーションを図り工事が円滑に進むよう取組んだ。また週1回程度の間隔で、現地にて状況確認と工事計画の打合せを実施した。

・施工内容に変更が生じる場合は、事前に電話連絡や資料提示を頂き、協議・調整の上で確認・承認を行った。

##### □ 受注者側の取組

###### ○ 週休2日の導入

・資材・材料の調達には、搬入日を毎週月曜日に設定し、不測の事態でも翌日又は翌々日に対応できるようにし、4週8閉所に影響が少ない資材入荷を計画した。

・作業日報や毎日の打合せ、天気予報、資材・材料の製造・入荷の遅れの有無、現場作業員の確保状況など、早目の情報収集・対応により週休2日の実現に向けた工程管理を実施。基本、週間天気予報を基に翌週の工程計画を作成した。

##### ■ 取組をおこなって良かった点

・現場監理者との情報共有を都度行い、工程管理がスムーズに実施できた。

・受注者は、現場の意識が変わり、情報共有がスムーズになった。現場作業従事者等からは、早めに休日把握できるので家族サービスができるようになったと好評を得ている。

##### ■ 留意すべき課題等

・設計段階で4週6休を考慮した工期設定を行い、仮設費等の増額を見込む必要がある。

・4週6休・8休を実現するための工期設定を行う場合、仮設事務所や安全管理設備等のリース期間延長による費用増が発生する可能性がある。

・本工事現場が休みの際、協力会社の現場作業従事者は別現場にて作業し、休んでいないのが実態。官庁・民間を問わず発注者の理解の上で実施していくことが必要。

・日給月給の技能者からは、収入が減ってしまったとの声も上がっている。技能者が月給制に移行できるよう人件費を保証できる仕組みが業界全体に必要である。

・本工事の取組や目標は、工期の設定や工事内容にもよるが、今回の外装塗装修繕工事程度であれば、発注者側の理解と協力の下、実施可能と考える。

・既存建屋における修繕工事・改修工事等の場合でも、建屋の設備的理由や機能的理由により工事期間に制約のある場合、実施は困難になると想定される。

**Key Word:** 週休2日、受注者との密な工程調整

7. 鉄塔工事 (施工中)

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	契約額 : (非公開) 工期 : 666 日
工事内容	区分 : 新設 施設用途 : 送電施設 諸元等 : ・220kV 送電線路の鉄塔建替工事(12 基) 条件等 : ・制約条件 : 周辺に果樹園等があり、工事車両通行時における一般車両や地域住民への安全について留意する必要がある。 ・引き渡し : 既設送電線から今回新設する送電線への切替え時、既設送電線の停止が必要であるが、電力系統の運用状況等から、限定される停止時期までに竣工させる必要がある。 施工体制 : ・下請け階層 : 二次下請まで

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・今回の工事は、既設送電線路とは別ルートに鉄塔を建替える工事であり、既設送電線路の線路停止条件(期間・時期)に工程を制約されない。

・発注者側で、過去の同種・同規模の工事实績等を踏まえた工事ステップ等を検討した結果、4週8休を想定した工事期間で運用開始予定時期までの工事完遂が可能と考えたので、目標を設定した。

□ 目標対象者の範囲

・元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(元請現場監理員6名、現場作業従事者 40名程度)を対象としている。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○月1回、3連休(原則、第2週土曜日～月曜日)を設定  
 ・送電線工事業界の労働環境改善の取組の一つとして実施。

○工事受注者と協議し、GW、お盆、年末年始などに大型連休を設定

○定期的な打合せ、カレンダーの共有

・工事の受発注者が参加する月間会議など工事進捗に関する定期的な打合せの場を設け、適切に工程を管理することにより、工事受注者と協議の上で設定した月1回の3連休（原則、第2週土曜日～月曜日）の確保を徹底。

・月1回の3連休に関してはカレンダーを作成し、社内、取引先（カレンダーの電子データを提供）と共有。作業現場への掲示を促すなど、取引先と一体となって休日を取得し易い環境を整備。



作成したカレンダーの例

○工事関係書類の電子化・簡素化

・工事関係書類（工事施工計画書、検査結果記録報告書等）の電子化及び報告様式の簡素化により、工事受注者の負担を軽減。

・施工計画書は、特に留意する事項や安全対策等の重要なポイントを厳選して記載（数枚程度となるよう）するよう簡素化。

○取引先との連携

・取引先へのヒアリングなどを通じて、現場作業従事者の労働時間管理の実態把握（現場作業従事者の休日取得実績や作業環境全般について）を行い、取引先の経営層と4週8休を考慮した場合の工期設定のあり方等について、検討を実施。

#### □ 受注者側の取組

○連続した休日の取得

・GW、お盆、冬期の作業休止などに集中して休日を取得し、土曜・祝日は交替で休日を取得するようにしている。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

・月1回の3連休（原則、第2週土曜日～月曜日）に合わせて、職員が休暇を取得する機会が増加。

・電子書類による回覧処理が早くなるとともに、施工計画書等の簡素化により時間外の机上業務が短縮。

#### ■ 留意すべき課題等

・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、発注者としては、台風や大雨など自然災害（搬入路や工事用地の崩壊）による復旧作業等が追加された場合や大規模災害に伴う復旧優先度の高い他現場への応援が必要となった場合、工事用地地権者との交渉が難航した場合などが挙げられる。

・工事受注者としては、天候不順（予想外の降雨、降雪）の場合や現場作業従事者やダンプトラック等が不足する場合、設計変更が生じた場合が挙げられる。

・本工事の取組や目標の他工事への適用については、施工班数、他の工事との工期の輻輳状況、お客さまからの受電希望、関連する送電線の停止可能時期などの制約があることや用地確保の難易度等が工事毎に異なることから、一概に実施可能とは言えない。

Key Word: 月1回3連休、工事関係書類の電子化・簡素化

8. 送電施設新設工事 (施工中)

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	契約額：約△億円 工期：757日
工事内容	区分：新設 施設用途：送電施設 諸元等： ・500kV2回線送電鉄塔新設9基、架線亘長3.5km ・基礎部杭長15m～30m、鉄塔高90m前後、一基当たりの鉄塔重量80t～300t、1径間あたりの電線4導体×6相、架空地線2条 条件等： ・工事箇所周辺に民家があるため、作業は日中(8:00～19:00)に限られる。 ・既設送電線に係る鉄塔工事や架線工事は、送電線停止期間内の制約がある。 ・新設送電線使用開始日が決まっているため、平成31年6月中に工事を完了させる必要がある。
	

取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・発注者側で既設送電線の停止期間中は4週4休を想定しているが、その他期間においては、受注者側から4週6休を想定した施工方法や工程調整ならびに現場作業従事者の休日ローテーションや振替休日による休暇の確保などの提案もあり、当初から4週6休の目標を設定することができた。

・なお、日給制の下請けの現場作業従事者も多いため、4週8休の目標は設定していない。

□ 目標対象者の範囲

・元請けの社員のみ(9人)を対象としている。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特にありませんでした。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○集中した連続休暇の取得等

・過去に実施した工事の設定工期および実績を考慮し、受注者側からの提案などを踏まえて工期を設定した。

### Ⅲ. 電力事業分野

- ・第2週の日曜を含む土日の一斉休日や、成人の日や海の日など祝日を含む土日月の3連休といった取り組み、GW・お盆・正月など集中して休日を確保するなど、工期全体として4週6閉所を実施させていく予定である。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・家族サービスの向上につながっている。また連休になるため、自宅に帰り、心身のリフレッシュができています。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・工場等の休日にあわせた送電線の停止工事や、春・秋の電力需要が比較的少ない時期の停止工事が輻湊する場合には、土日祝日問わず作業せざるを得ない。休日に作業せざるを得なくなった現場作業員には、作業が一段落した後に休暇を取得するようお願いしている。
- ・土日を休日にしても、下請けの現場作業従事者は土日稼働している他の工事現場に従事してしまっている。
- ・送電鉄塔基礎工事において、想定外の地下水等により作業内容の変更が生じたため、再施工などにより休日返上となった。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、他社工事との工程調整により計画通りに工事が進捗せずに工程が圧迫される場合や、気象状況によって高所作業ができずに工程が圧迫される場合が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、十分な送電線停止期間と作業員が確保できれば、他の類似工事においても可能と考えられる。
- ・本工事と同じ取組や目標を設定するとした場合、その取組や目標達成を阻害する恐れのある要素として、発電所停止計画や需要家の制約により送電線停止期間が限定される場合、工期が短期間である場合、基礎工や電工など作業員が十分確保できず、作業員が確保できる期間で集中して工事しなければならない場合が挙げられる。

**Key Word:** 集中した連続休暇

9. 送電施設改良工事 (施工中)

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約 1.5 億円	工期	177 日
工事内容	区分：改修 施設用途：送電施設 諸元等： ・275kV 送電線、鉄塔建替工事ならびに電線移線工事 ・鉄塔建設 1 基、鉄塔除却 1 基、電線移線に伴う作業径間数 3 径間(4 基) 条件等： ・地盤条件：山地、田地。 ・周辺環境：山地(除却)および田地(新設建替え先)。新設鉄塔の工事ヤードが田地の借地が主体であるため、工事期間は稲作の休耕期間に限定。 ・制約条件：電力供給の信頼度を維持しながら送電線路の送電を停止した鉄塔組立・電線架線の工事となる事から、鉄塔・架線工事は 1 月 6 日～30 日に制限。 ・引き渡し：平成 31 年 3 月		



取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

- ・送電線工事における鉄塔工事・架線工事は、供給信頼度を低下させる期間を極力短くする目的で、線路停止による連続作業工程の構築が一般的となっている。
- ・本工事の線路停止条件を踏まえた作業工程は、同一系統における他の送電線工事と協調して実施するため、線路停止期間に尤度がある。これにより、受注者と協議の上、4週8閉所を設定の上、休日確保する取組みを実施することとした。

□ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者4人、場所打杭工事6人、基礎工事8人、鉄塔組立工事 10 人、架線工事 15 人)を対象としている。
- ・取組開始当初に、下請けの協力会社の代表者には、週休2日の目的や行政の取組であることを詳細かつ丁寧に説明することで納得して頂き、取組に対して理解を得た。
- ・現場作業従事者に対しては、新規入場者教育において教育を実施しており、その中で週休2日の取組なども説明し、取組の浸透に努めている。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○ 週休2日の導入

- ・過去の実績により、準備期間、後片付け期間も考慮し、また降雪等による悪天候の影響も織り込み、確度の高い工期を設定した。
- ・工事の進捗等により、週休2日が困難な場合は、工期全体として4週8休相当(集中して休暇を取得する等により確保)を実施する。

#### ○日々の打合せを通じた工程調整

- ・元請けの社員と現場責任者との日々の打合せの中で、工程調整を密に実施している。荒天時などは休日にするなどし、休日を調整している。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・発注者として、働き方改革の推進により、受注者が週休2日を確保できる工期を設定したが、実際に週休2日を確保するか否かは受注者に委ねていた部分があった。今回、目標に取組むことにより、いかに週休2日(4週8休)を確保するか、ということを受注者と協議したことで、休暇取得の意識の高揚が図れている。
- ・発注者側の工事監理において、工事進捗に合わせて検査や立会を実施しているが、4週8休を実施することにより、土日等の休日作業(検査や立会)が少なくなっている。
- ・現場作業従事者は、祝日や飛び石休を活用して連休化することにより、順調に休日取得ができています。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・工事計画段階では4週8閉所を目指したが、基礎(場所打杭+フーチング)工事の建設資材(特に生コン)の受入日程の調整が、生コンプラントメーカーの都合で難航したことにより、止むを得ず4週6休の月も発生した。
- ・日給月給制の現場作業従事者にとっては収入減となり、週休2日を望まない働き手も存在するため、安定した収入確保のためのフォロー策が必要(月給制化等)。
- ・工期の長期化にあたり、工事用スペースの借地期間が長くなり、地権者の方にご迷惑をお掛けする期間が長くなる。本工事ではご理解が得られている。
- ・局地的豪雨による仮設復旧対応のため、受注者には当初の休日予定を仮設復旧対応に充て、休日出勤した作業員は別の週に代休を取得していただいている。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、荒天が続く場合、事故、災害が発生した場合が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。特に自宅通勤圏内であれば、実施可能への可能性はさらに高まると考える。

**Key Word:** 週休2日、日々の打合せ

## 10. 鉄塔建替工事（施工中）

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	契約額：1億円未満 工期：304日
工事内容	区分：改修 施設用途：送電施設 諸元等： ・鉄塔新設1基(撤去1基)、こう長0.5km、電圧・回線77kV、基礎φ1.3m(深さ約45m)、支持物高さ約50m(重量約25t) 条件等： ・地盤条件：軟弱地盤(支持層はGL下約45m) ・周辺環境：工事用地として、水田を借用。工事箇所近傍に住宅と公園あり。 ・引き渡し：2019年5月設備運用開始。 ・制約条件：水田の借用期間は4月末まで。 施工体制： ・一次下請5社 (仮設、基礎、杭、鋼矢板、組立・架線)



### 取組目標

#### ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

##### □ 目標設定の背景等

- ・本工事は設備停止の期間が約10ヶ月間あり、その中で必要な工事を比較的余裕を持って実施できると発注者側で判断した。
- ・既設送電線と重機との離隔距離確保など、作業上の制約事項が少なく効率的に作業を行うことで休日の確保が可能と判断した。
- ・工事場所は比較的積雪の少ない地域であり、冬期間においても降雪等の作業影響が少なく作業期間が確保できると判断した。

##### □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者2人、現場作業従事者5人(仮設、基礎、杭、鋼矢板)～15人(組立・架線))を対象としている。
- ・取組開始当初、作業日数の短縮に伴い、工程が遅れることの懸念や下請会社との調整が難しくなるなどの意見があった。しかし、本工事が他工事に比べ工程に余裕があることや、働き方改革推進のモデル工事として取り組みたいことを説明し、納得いただいている。
- ・目標対象者から協力を得るため、工程や施工者都合により4週8休を確保できれば、土曜の作業を認めるなど工夫をしている。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

##### ○ 工事仕様書の規定

- ・工期を十分確保した上で、工事仕様書に「原則、土日作業は禁止とし、困難となる場合は、4週8休を確保すること」を明記した。

#### ○工事工程の把握

- ・工事竣工までの全体工程表を基に、毎日の作業終了の際、双方にて進捗確認を行うとともに、工程遅れが生じる可能性が懸念される場合は、事前に工程の見直しを行い、工事全体として4週8休が確保できるよう調整を行っている。

#### ○電子メールの活用による工事管理の効率化

- ・工事施工管理資料および工事検査資料は極力、電子メールでのデータ提出を可能とし、元請けの負担を減らしている(施工写真などデータ容量が大きい場合は書類での提出)。電子メールとすることで、週1～2回は往復 60 分の移動の負担を軽減している。

#### □ 受注者側の取組

##### ○週休2日の導入

- ・原則、土日を休工とし、困難な場合は、お盆、年末年始などに集中して休日を取り、工期全体として4週8休を予定している。

##### ○工事工程の把握

- ・日々の進捗から、当初計画した工程を逸脱しないか確認し、次工程の下請け班と連絡を密にし、工程管理を実施している。
- ・現場を閉所できない場合は、副現場責任者を配置し、現場責任者も4週8休を取得しやすい環境としている。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・休日に作業しないため、近隣住民からの問い合わせ対応(振動や騒音など)を最小限に抑えることができている。
- ・発注者としては、土日(祝日)が休工となったことにより、休日の作業着手・終了連絡対応が不要となっている。工事検査などで休日に出勤することがなくなり、社内の検査員調整も容易にできている。
- ・原則、土日作業禁止としているが、工程や施工者都合により4週8休を確保できれば土曜の作業は認めており、順調に取得できている。
- ・受注者としては、休暇を取得することで身体的に楽になっている。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・1週間の作業日を6日間から5日間に変更したことで、短縮した1日間分を取り戻そうと、元請けの判断で夕方の作業時間を延長する場合があった。
- ・元請けは週休2日制であるため問題ないが、下請業者によっては週休2日制ではないため、作業者が他現場へ回った場合、翌週からの作業者の確保が困難になる場合がある。
- ・本工事のような長期間の設備停止が可能な箇所は電力の安定供給の上で、限定的である。他の同種・同規模の工事と同様の目標設定を行うには、長期の設備停止日数、時期について発電事業者および需要家の了解や工事長期化に伴う工事用地地権者の了解および近隣住民の理解などが必要である。

*Key Word:* 週休2日、工事仕様書、電子メール

## 11. 寮新館改修工事（完成済）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約 7.5 千万円	工期	129 日
工事内容	区分：改修 諸元等： ・RC造・地上 3 階（社員寮の内外装リフレッシュ）、 延べ 639.47m <sup>2</sup> 、寮室 24 室 条件等： ・周辺環境：住宅地 ・引き渡し時期：平成 31 年 2 月 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 約 25 社	施設用途：寮	 

### 取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

#### □ 目標設定の背景等

・発注者所有の独身寮であり、工事に伴う電力供給への影響もない施設であるとともに、住宅密集地での改修工事となるため、周辺環境への配慮から、原則「土日祝日：作業なし」と目標を設定した。

・受注者としても、発注者の工期設定が現場で4週8休を実施できる無理のない工事期間を取っていただけただけのため、目標を設定することができた。

#### □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者（現場技術者1人、現場作業従事者ピーク時 20 人/日・延べ約 140 人）を対象としている。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特になかった。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

○発注仕様書への規定

・発注仕様書に原則、土日祝日は休工日とすることを明記した<sup>※</sup>。土日祝日に作業を行う必要がある場合には協議を行うこととした。

※：請負人は、工事施工にあたって工事工程を作成し（但し、土日祭日は原則休工）、工事担当者に提出し、これを遵守しなければならない。

○定期の会議等を通じた工程調整

・受発注者間の認識を共有するため、週間・月間工程会議を通じて、進捗状況や予定に関する定期的な打合せの場を設け、週休2日の実現に向けた工程管理を実施した。

- ・週間工程会議には発注者側の担当者と現場代理人、月間工程会議には発注者側の担当者と上長、現場代理人が参加し、工事進捗状況と設計通り施工できているかの確認を行った。

#### □ 受注者側の取組

##### ○ 週休2日の導入

- ・原則として土日祝日を閉所とし、4週8休を実施した。

##### ○ 下請契約の条件

- ・協力会社は、請負契約締結時の条件として週休2日の現場であることを了解した上で契約した。これにより、他の現場と事前調整し、作業員のシフトを組んでもらった。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・発注者としては、休日出勤して現場管理を実施する必要性がなくなった。
- ・受注者は、内装作業において、通常より1日少ない週5日サイクルの作業としてとらえ、作業工程・資材搬入計画を協力業者から積極的に提案を行うようになった。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・現場閉所により現場作業は行っていないが、下請けとの連絡調整は土曜日も行っているため、工事担当者(現場代理人)は週休2日となっていない場合が多かった(元請けの会社は隔週の週休2日)。
- ・現場閉所日は、土曜日閉所となっていない現場へ移動する作業員も少なからずいたと思われる。個々の協力会社の事情もあり、当現場に入所する作業員全員が週休2日で休めているかは、元請けとして把握していない。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。本工事と同じ取組や目標を設定するとした場合、その取組や目標達成を阻害する恐れのある要素として、協力業者の確保が挙げられる。

*Key Word: 週休2日、発注仕様書、定期の会議、下請契約の条件*

## 12. ロックシェッド設置工事（施工中）

工事概要	
発注者	中部電力(株)
受注者	(株)シーテック
工事規模	契約額：約7千万円 工期：199日
工事内容	区分：新設 施設用途：その他 諸元等： ・ロックシェッド※設置(RC造) 本体 支柱・梁 H414×405、大きさ20mm×9.5m、高さ4m、重量50t 条件等： ・地盤条件：落石危険箇所に対処するための工事であるため、作業期間中、常に落石の危険が伴う。 ・周辺環境：通勤路(巡視路5.5km区間)の道幅が狭い(最小2m)ため、工事車両・重機の大きさが限られる。 施工体制： ・下請け階層：二次、一次下請 4社 ※ ロックシェッド：落石や土砂崩れから道路を守るための防護用(覆い形状)の建造物



### 取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ☆ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

#### □ 目標設定の背景等

- ・単年度工事であり、発電停止・ダム水位等の制約条件が無く、土木単独かつ自社物件のため、工程調整が容易であること、また当該新設構造物は河川区域内の設置とはならず、出水による工程への影響が無いことから、発注者の判断で取組を実施することとした。
- ・受注者としては、過去に施工を担当した現場への通勤路上での工事であり、現場状況を十分に把握しており、構造物を新設する仕事で比較的工程の計画が立てやすかった。

#### □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者1人、現場作業従事者5人)を対象としている。
- ・取組開始当初は、机上現場説明において、工程および現場条件等を説明し、理解を得るよう努めた。また実工程を確定するまでに受発注者間で協議し、実現可能な工程とした。

### 取組内容

#### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

###### ○ 工事仕様書等の規定

- ・仕様書で「土曜日・日曜日、祝祭日を問わず対象期間の2/7以上(少数点以下切上げ)の日数を休工日とする」と明記し、契約時点でその内容を加味した契約としている。

###### ○ 週休2日の導入

- ・工程上は土日祝日を原則休工としたが、祝日は予備日とし、現場状況に応じて作業可能であるものとして、実施工程を作成している。
- ・度重なる台風の襲来を受け、祝日は工程確保のため、現場作業を行うよう調整した。毎週土日閉所による週休2日は引き続き確保させていく。

#### ○定期の会議等を通じた工程管理

- ・受発注者間の認識の共有を図るため、作業日報や週間・月間工程会議を通じて、進捗状況等に関する定期的な打合せの場を設け、週休2日の実現に向けた工程管理を実施。

#### ○施工上の工夫等

- ・作業を効率的に進める方法を受発注者間で協議し、現場からの意見を可能な限り反映し、設計を変更することで、工期短縮を意識して作業の効率化を図っている。  
(例:置き換えコンクリートもたれ擁壁の形状を変更し、岩盤の掘削手間を削減した。)
- ・発注者側の作業管理者が繰り返し現場に足を運び、受注者の声を聴き、必要に応じて関係部署と調整し、作業の効率化を図っている。  
(例:林野庁との協議を経て掘削土の土捨て場を近傍に変更し、作業効率を向上させた。)

#### □ 受注者側の取組

##### ○下請けとの密な工程調整

- ・主に、元請けと下請けとの間で工程調整を週毎、月毎に密に実施して、休日の都合を全員であわせている。雨等でコンクリート工事が出来ない日は、現場全体を休工とし、土日の休工予定日に振り替えて作業を行っている。

##### ○現場環境の改善

- ・現場休憩所内の大きさを作業員数に合わせ、休憩所の環境を整えたことで、元請けと下請けと一緒に休憩できるようにした。休憩中の会話から、作業内容について意見交換する場が生まれ、現場作業の効率化につながっている。
- ・現場内の作業を全て見渡すことができる監視所を設置し、その中で机上業務及び現場管理業務を効率よく実施している。



#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・土日を休工とすることで、地元役場関係部署や観光協会からの工事実施に対する理解が得られやすくなり、工事がスムーズに進められるようになった。
- ・土日を現場休工とすることで、休日中の工事進捗状況に対する発注者側としての心配が無くなり、リラックスして休めるようになった。
- ・現場作業員からは、週休2日制となったことで、余暇や自宅の畑作業の時間が確保できるようになったと聞いている。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・降雨等により工程が遅延した際の調整がより厳格化している。
- ・受注者は、机上業務を土日に行えなくなったことから、平日に残業するケースがあった。今後は提出書類の種類を減らし、机上業務を簡略化していく必要がある。
- ・台風の襲来による崩土の処理に時間を費やしたため、一時現場作業に遅れが生じたが、設計変更等で作業工程を短縮し、工程の遅れを解消した。
- ・本工事の取組や目標は、制約条件等が極めて少ない工事であれば、他の類似工事においても可能と考えられる。本工事と同じ取組や目標達成を阻害する恐れのある要素として、通勤途上の通行規制等の制約、予期せぬ自然災害、劣悪な作業環境(風、雪等)、現場作業員の不足が挙げられる。

Key Word: 工事仕様書、週休2日、施工上の工夫、下請けとの密な工程調整、現場環境

13. 水力発電所改造工事（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：10～99億円	工期	1,500日
工事内容	区分：改修 施設用途：発電施設 諸元等： ・敷地嵩上げ、既設発電所改造、既設水路等の補修 ・敷地護岸擁壁(延長150m、高さ0～15m)、既設発電所改造(半地下式)、既設水路補修(延長3,300m)、発電所建屋新設(延床面積500m <sup>2</sup> )他 条件等： ・他工事(ダム、発電所機器)工程との調整、許認可等による作業期間、引き渡し時期、施工区域の制約あり。ダム試験湛水開始迄に湛水可能な状況まで完了させなければならない。 ・積雪時は作業休止(12月上旬～3月下旬)。 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 8社(H30年度)		

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・国土交通省・日本建設業連合会が働き方改革に取り組んでいることを踏まえ、発注者からの提案で本取組を実施している。

・工事期間は、月5休と荒天による休工を想定して設定している。前日までに閉所を決定することを条件に、荒天による休工も現場閉所に含めることとしている。過去の気象データから荒天による休工が一定程度見込め、受注者の生産性向上と合わせて4週8休が可能であると想定され、発注者側で工期当初から4週8休を目標に設定している。

・4週8休に伴うコスト増分については、達成状況に応じて請負工事費を割り増すこととしている。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者6人、現場作業従事者29人)を対象としている。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特になかった。休工日の取得条件を緩和している(荒天休工日の算入可、土曜・祝日に限定しない)。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○ 計画的な取組

・着手年は、融雪の遅れ(1ヶ月)及び次年度以降の工程を踏まえ、冬期休工までに仕上げる必要のある範囲を設定したが、計画的な週休2日は困難であるとの判断から、荒天予想となる場合には、事前の休工届を提出させることで、4週8休の実施実績として取り扱うこととした。

### Ⅲ. 電力事業分野

- ・2年目は取組み月を定めること等で4週8休の達成率 50%程度、3年目以降は達成率 100%を目指していく。

#### ○定期の会議等を通じた工程調整

- ・週間工程会議において、今週の実績及び次週予定の確認、他工事予定及びアクセス路使用予定の情報共有、作業安全に関する確認を、受注者と行っている。

- ・台風接近他、荒天予測情報を休工判断材料とすべく、早期に受注者と共有している。

#### ○施工上の工夫等

- ・立会検査は、受注者の都合に合わせて早朝対応する等、現場優先とした対応をしている。

- ・施工計画書他、提出書類の電子承認手続の体制を整え、受注者負担を軽減している。



発電発電機の設置状況

- ・現場詰所に発電発電機を設置の上、インターネット環境を整備し、通信環境を確保している(現場詰所～受注者事務所の移動・片道 45 分程度の軽減)。

- ・現場詰所雑用水等は、受注者任せとせず、発注者側で負担(延べ 20 日間程度の業務量が増加)することで、受注者負担を軽減している。

- ・現場までの使用道路となる林道の路面整正補修他、他施工業者による関連作業については、日曜実施として平日の工事影響を与えない配慮をしている。

#### □ 受注者側の取組

##### ○交代制の導入

- ・土曜・祝日は交替で休日を取得し、またGW、お盆、冬期の作業休止などに集中して休日を取得し、4週8休を目指す。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・着手年及び2年目に工事が集中し、元下間の協議において、週休2日か残業かの選択とならざるを得ないの実態があったため、契約前の受注者への聞き取り等は慎重にすべきであった。

- ・融雪の遅れや自然災害により約3ヶ月の遅れが発生したが、全体として着手年の遅れを1ヶ月とするため、土曜施工実施と施工順序の変更等で補った。

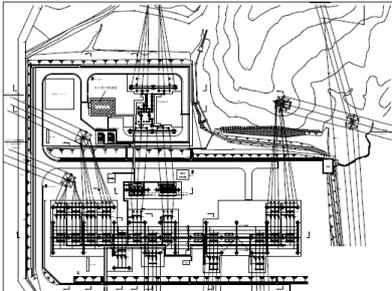
- ・天候等不確定な要素があり、定期的に土曜、祝日を休みにはできていない。GW、お盆、冬期の作業休止などで集中して休日をとることしかできていない。天候不順や工種(既存コンクリートの撤去工事)によっては、想定していた工程より大幅に日数を要し、工期にしわ寄せが生じた。

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、他工事の遅れ、土捨場条件の変更、天候不順、作業員・ダンプトラック等の不足、設計変更が挙げられる。

- ・本工事の取組や目標は、諸条件が変われば他の類似工事においても可能と考えられる。

Key Word: 定期の会議、施工上の工夫、交代制

14. 変電所外装他修繕工事 (完成済)

工事概要	
発注者	北海道電力(株)
受注者	(株)高木組
工事規模	契約額 : 約 1 千万円 工期 : 90 日
工事内容	<p>区分 : 修繕 施設用途: 変電所</p> <p>諸元等:                      ・RC造・地上 2 階(外壁全面塗裝修繕他)、建築面積 315.54m<sup>2</sup>、延床面積 623.7m<sup>2</sup>                      ・当該建屋は、建設から 22 年が経過し、外壁面のひび割れおよび塗装退色が著しく、建屋内への漏水による供給支障の恐れがあるため、外裝修繕工事他を実施。                      ・外壁塗装改修面積 599m<sup>2</sup>、シーリング打替 721m</p> <p>条件等:                      ・周辺環境:変電所内の建屋であり、周辺に充電部があるため、適切な工事区画を実施。                      ・変電所内作業のため、事前に作業内容・作業時間等の制約有り。発注側の全ての担当部署責任者の了解の下での作業となる。</p> <p>施工体制:                      ・下請け階層:二次、一次下請 7 社、二次下請 6 社</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

- ・発注者は発注時点では4週6休を想定した工事期間で計画していたが、受注者より設定工期内での週休2日の取組の提案があった。
- ・自社物件であり、スケジュールの調整が容易かつ工事实施期間における輻輳作業もなくスムーズな工程調整が可能であったことから、結果的に4週8閉所の設定を行った。
- ・受注者側では、発注者から提示された工期では4週6休が想定されていたが、週休2日に取組むために発注者と工程調整を図り、4週8閉所の計画が設定できた。
- ・発注者の工期設定において十分な仮設日数や現場管理費を設計に反映していただいたため、スムーズに4週8閉所を計画できた。ただし、工期が長くなった分、仮設事務所・安全管理設備等のリース費用が増額となった(増分は、受注額に反映済)。

□ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(現場技術者2人、現場作業従事者延べ 1,042 人)を対象としている。
- ・工事計画段階に、元請けから下請けへ事前に4週8休の取組を周知していたことから、工事期間における現場作業従事者からの抵抗・不満等はなかった。

#### 取組内容

##### ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

##### □ 発注者側の取組

###### ○ 週休2日の導入

・過去の類似物件等を参考に必要日数を算出し、4週6休を考慮した工期を設定していた。

・土日閉所により、4週8休を実施した。天候等で休む場合は、作業を土曜日に振替えた。

###### ○ 受注者との密な工程調整

・毎日の作業開始・終了時に、電話連絡により当日の作業予定および進捗状況を確認するなど、受注者との綿密なコミュニケーションを図り工事が円滑に進むよう取組んだ。また週1回程度の間隔で、現地にて状況確認と工事計画の打合せを実施した。

・施工内容に変更が生じる場合は、事前に電話連絡や資料提示を頂き、協議・調整の上で確認・承認を行った。

##### □ 受注者側の取組

###### ○ 週休2日の導入

・資材・材料の調達には、搬入日を毎週月曜日に設定し、不測の事態でも翌日又は翌々日に対応できるようにし、4週8閉所に影響が少ない資材入荷を計画した。

・作業日報や毎日の打合せ、天気予報、資材・材料の製造・入荷の遅れの有無、現場作業員の確保状況など、早目の情報収集・対応により週休2日の実現に向けた工程管理を実施。基本、週間天気予報を基に翌週の工程計画を作成した。

##### ■ 取組をおこなって良かった点

・現場監理者との情報共有を都度行い、工程管理がスムーズに実施できた。

・受注者は、現場の意識が変わり、情報共有がスムーズになった。現場作業従事者等からは、早めに休日把握できるので家族サービスができるようになったと好評を得ている。

##### ■ 留意すべき課題等

・設計段階で4週6休を考慮した工期設定を行い、仮設費等の増額を見込む必要がある。

・4週6休・8休を実現するための工期設定を行う場合、仮設事務所や安全管理設備等のリース期間延長による費用増が発生する可能性がある。

・本工事現場が休みの際、協力会社の現場作業従事者は別現場にて作業し、休んでいないのが実態。官庁・民間を問わず発注者の理解の上で実施していくことが必要。

・日給月給の技能者からは、収入が減ってしまったとの声も上がっている。技能者が月給制に移行できるよう人件費を保証できる仕組みが業界全体に必要である。

・本工事の取組や目標は、工期の設定や工事内容にもよるが、今回の外装塗装修繕工事程度であれば、発注者側の理解と協力の下、実施可能と考える。

・既存建屋における修繕工事・改修工事等の場合でも、建屋の設備的理由や機能的理由により工事期間に制約のある場合、実施は困難になると想定される。

**Key Word:** 週休2日、受注者との密な工程調整

15. 発電所系統連系接続工事（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約〇〇億円	工期	569日
工事内容	区分：新設 施設用途：送電施設 諸元等： ・送電鉄塔 13 基新設、電線亘長 3.03km 架線 条件等： ・開閉所新設箇所の施工において、変電部門工事との工程調整が必要。 ・一部水田があり、工事実施時期が限定される（10月～3月等）。 ・発電所の接続工事であり、連系時期が決まっている。 施工体制： ・下請け階層：一次		

取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・本工事が冬季休工（豪雪地帯）や自然動物保護による施工期間に対する特殊な制約を受けにくく、また周辺に民家・学校がないため施工時間の制約もないことから、受発注者ともに4週6休の目標を設定した。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者（現場技術者8人、現場作業従事者10人×6班）を対象としている。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特にありませんでした。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 発注者側の取組

○隔週の週休2日の導入

・日曜日は休み、次週の土曜日・日曜日は休みを基本工程とし、連休・お盆・年末年始は連休を取得していただく。

・送電線路停止工事時などの制約時は4週6休できない時期の補完とし、工期全体で4週6休を実施する予定とした。

○元請けとの調整

・工事計画・設計時から元請けを予報契約※し、4週6休の工程作成に協力いただいた。

※詳細設計に基づく見積依頼を行う前に、工事会社と技術的検討などを行う必要があると判断した件名については、工事計画の概要、予定工期などを示し、あらかじめ契約先を内定する契約

・工事実施時には、元請けによる4週6休に向けた工程調整の結果を基本に、発注者からの変更等の依頼時には工程に無理が生じないように元請けと調整を実施している。

□ 受注者側の取組

○工程会議を通じた工程調整

・毎週、現場技術者と作業班長が参加する工程会議を実施しており、同時に2ヶ月先までの工程を調整し、4週6休を実施している。

#### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・元請けからは、4週6休を意識することで、結果して作業の効率化につながり、作業員の意識に変化が生まれた。また身体の休息や家族サービスができるようになったと聞いている。
- ・効率化された作業として、資材・重機の手配、作業員の確保がある。

#### ■ 留意すべき課題等

- ・電線工事を実施する際には、電気事故を防ぐため送電線路を停止(停電)する必要がある。送電線路停止期間は、電気の需要家との交渉・調整、また送電線路の系統を運用する上での制限等(供給信頼度の確保等)を踏まえ決定される。
- ・このため、送電線路停止期間における電線工事時は、制約上4週6休は不可能となる。本工事では、代わりにお盆等に長期休暇を取得いただくことで対応いただいた。
- ・悪天候(雪)の予報時には、前日に作業中止を決定している。
- ・今後、大きなトラブル(インフルエンザによる現場作業従事者の減)や悪天候、災害等が発生することがない限り、概ね目標を達成できる見通し。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。ただし、十分な事前準備(工程調整)や工期設定ができない案件(工事申込みから完了希望日までが短期間)、送電線路停止での工事が大半を占める場合は達成が難しいと考えられる。
- ・この業界では、電気(送電)を止めて作業を行うため、その期間は休暇が取りにくい。

*Key Word: 隔週の週休2日、定期の会議*



## IV. ガス事業分野

## 1. LNG基地プラント建設工事 (完成済)

工事概要			
発注者 (元請)	〇〇会社	受注者 (一次下請)	●●会社
工事規模	契約額 : 5~10 億円	工期	: 1,004 日
工事内容	<u>区分</u> : 新設 <u>施設用途</u> : ガス製造施設 <u>諸元等</u> : ・ガス製造設備の増設工事 ・気化器基礎 2 基、気化器廻り設備基礎、ポンプ基礎 2 基、ラック基礎、放水路(ボックスカルバート)、外構工事、仮設事務所棟解体工事他 <u>条件等</u> : ・地盤条件:昭和 40 年代に埋め立てられた港であり、施工地盤に地中障害物あり。 ・周辺環境:ガス製造工場内 ・引き渡し:土木工事完了後、機械設備・電気・計装等の工事が行われた。 <u>施工体制</u> : ・一次下請 当社、二次下請 18 社、三次下請 30 社、四次下請 10 社		

## 取組目標

★ **現場閉所 4週8閉所**    ★ **現場作業従事者 4週8休**    を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・受注者(一次下請)側で工事竣工までの日割り工程を作成し、4週8閉所にしても工事工程に影響がないことを発注者(元請)に説明し、納得いただいた。

□ 目標対象者の範囲

・元請けと一次下請けの現場従事者(元請け:現場技術者2人、一次下請:5人)を対象とした。

・4月~12月の閉所実績日数は92日(4週8閉所達成ペース日数91日)であり、100%達成した。更に土日完全閉所、およびGWや夏季休暇、年末年始の長期休暇も取得できた。

## 取組内容

■ **目標達成のための実施方法や工夫等**□ 受注者(一次下請)側の取組

○週休2日の導入

・毎週土日を閉所とした。

○タブレット端末等の活用

・タブレット端末を現場職員に貸与することで、メール確認や現場情報(客先からの安全指示、是正指示事項、所内周知事項、作業変更内容とその指示)の共有をリアルタイムに行った。

・事務所まで距離がある場合は、現場にパソコンを設置し、移動時間を削減した。

・所内回覧メールを禁止し、作業終了後のミーティング時に周知することで、メール閲覧時間を削減した。

## IV. ガス事業分野

### ○ノーミーティングTIMEの導入

・ノーミーティングTIMEを金曜日午後に設定し、客先や所内の打合せをなくしたことにより、翌週の作業内容の確認や段取を考える時間に充てることができ、また金曜日の退社時間も早くなった。

・周知方法としては、当作業所の職員全員のメール署名欄に記載、また工程表備考欄にも記載し、周知を行った。

### ○週休2日を理解してもらうための工夫

・4週8閉所の取組が受注者の土木工事だけでなく、機械設備・電気・計装工事は4週4閉所のままであるため、全工事を請け負っている元請けは他業者の手前、土木工事のみの特別扱いを嫌がった。

・そのため、受注者（一次下請）側で工事竣工までの日割り工程を作成し、4週8閉所にしても工事工程に影響がないことを発注者（元請）に説明し、納得いただいた。

### ■ 取組をおこなって良かった点

・毎週土日を休日とすることで、休日の予定を立てやすくなったと好評であった。

### ■ 留意すべき課題等

・月給制にしている下請けは土日を休みとしているが、日給制である現場作業員は土曜日に他現場で作業している時もあった。

・現場作業員は、残業代が減ったことで、生活費が苦しくなっている。このため、既に契約を行っている者については休日保証を行い、新規契約する者については、特記事項に4週8閉所とする旨を記載し、単価アップも受け入れることにした。

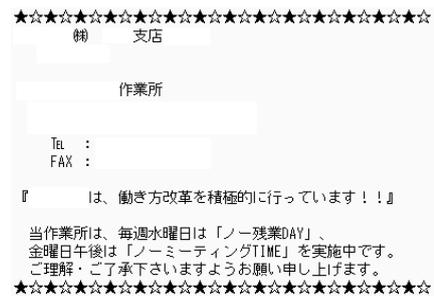
・設計の遅れを現場施工で挽回するよう発注者指示があり、厳しい工程となった。施工にかかる全作業時間（現場作業、内業他）はほとんど変わらないが、土日休工としたものの、平日は早出・残業で対応した。

・関連工事（機械工事等）の工程遅延により、受注者（一次下請）の工事工程が圧迫した。このため、外構工事において、作業人員を投入し、複線化することで工程短縮を行った。また日々の進捗管理を徹底し、残業により出来高管理を行った。

・本工事の取組や目標は、発注者の理解により、他の類似工事においても可能と考えられる。土木工事のみならず、全業種（機械・電気・計装等）も一斉に4週8閉所を行わなければ、理解を深めることは難しい。

・同様の類似工事において、取組や目標達成を阻害する恐れのある要素として、発注者が設定した無理な工程設定、設計計画遅延による現場施工工程の圧迫、地中障害物等の不測の事態が挙げられる。

Key Word: 週休2日、タブレット端末、ノーミーティングTIME



### 周知用のメール署名欄



### 社内用の説明資料

## 2. 発電用LNG設備設置工事（完成済）

工事概要			
発注者	北海道ガス(株)	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約26億円	工期	457日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・配管設備 架構基礎 設備基礎 S造・地上1階 ・増熱器、温水ボイラー、温水ポンプ、他附帯設備 条件等： ・ガス工場内での工事(稼働設備付近での火気使用、重機使用制限あり)。 ・引き渡し：2018年12月 施工体制： ・一次下請 5社程度、二次下請 5社程度(2018年工事)		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週5閉所 ★ 現場作業従事者 4週5休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・発注者は、発注時に降雨・降雪等を考慮し、工事条件として4週5休を前提とした工程計画を行うこととした。
- ・受注者側でも、現場作業員の健康的な労働環境の提供の一環として、休日増の取組に積極的であった。

## □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者(元請け2人)を対象とした。
- ・発注者と元請けは数年前から同様の取り組みをしており、本工事も同様の運用となったため、特段の支障は生じなかった。
- ・元請けは一次下請への工事手配時に、発注条件とした。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

- 第2土曜日の休日の導入
  - ・原則第2土曜日は基本的に休日と設定し、工事発注時の工事条件とした。
  - ・月内に年末年始休日、GW、お盆休日等ある場合、第2土曜日は勤務日とすることで、過度な休日増とならないようにした。

## ■ 取組をおこなって良かった点

- ・4週5休を前提とした工程作成することで、スケジュール管理に余裕がもてた。

## ■ 留意すべき課題等

- ・現場作業従事者の中には、休日よりも少しでも働いてお金になったほうが良いと考える方も多かった。

#### IV. ガス事業分野

- ・荒天により、一部工事が休工となった代わりに休日指定日に工事を行う工種が発生した。その場合は、工事管理者は工事全体を管理しているため、管理者も4週5休とするために別途交替で休日を取得することで休日数を確保した。屋外で風雨の影響を受ける作業として、主に吊り荷を扱う作業、溶接作業があった。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、予期しない自然災害発生や事故発生等により工事不稼働期間が発生した場合が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、工期計画時に事前に休日を考慮することで、他の類似工事においても可能と考えられる。なお、発注者として実質工事期間の増、建設費の増が許容できるかは課題である。

*Key Word: 第2土曜の休日*

## 3. 製造設備増設工事（施工中）

工事概要			
発注者	北海道ガス(株)	受注者	●●会社
工事規模	契約額：約7億円	工期	487日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス製造施設 諸元等： ・配管設備 架構基礎 設備基礎 S造・地上1階 ・LNG貯槽 200kl、LPG貯槽 12t、他附带設備 条件等： ・ガス工場内での工事（稼働設備付近での火気使用、重機使用制限あり）、工事時間 8時～17時。 ・引き渡し：2019年11月 施工体制： ・一次下請 5社程度、二次下請 5社程度（2018年工事）		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週5閉所 ★ 現場作業従事者 4週5休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・発注者は、発注時に降雨・降雪等を考慮し、工事条件として4週5休を前提とした工程計画を行うこととした。
- ・受注者側でも、現場作業員の健康的な労働環境の提供の一環として、休日増の取組に積極的であった。

## □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者（元請け2人）を対象としている。
- ・発注者と元請けは数年前から同様の取り組みをしており、本工事も同様の運用となったため、特段の支障は生じていない。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

## ○ 第2土曜日の休日の導入

- ・原則第2土曜日は基本的に休日と設定し、工事発注時の工事条件としている。
- ・月内に年末年始休日、GW、お盆休日等ある場合、第2土曜日は勤務日とすることで、過度な休日増とならないようにしている。

## ■ 取組をおこなって良かった点

- ・4週5休を前提とした工程作成することで、スケジュール管理に余裕がもてている。

### ■ 留意すべき課題等

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、予期しない自然災害発生や事故発生等により工事不稼働期間が発生した場合が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、工期計画時に事前に休日を考慮することで、他の類似工事においても可能と考えられる。なお、発注者として実質工事期間の増、建設費の増が許容できるかは課題である。

*Key Word: 第2土曜の休日*

## 4. 幹線建設工事 (完成済)

工事概要	
発注者	東邦ガス(株)
受注者	JFEエンジニアリング(株)
工事規模	契約額：約10～99億円 工期：668日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・都市ガスの幹線を複線化するガス管敷設工事 ・新設ガス管：呼び径400A×延長約9km 条件等： ・通常の掘削機で掘削困難な硬い地盤(固結シルト、鉍砕等)の出現に伴う、ガス管敷設前の先行撤去。 ・地下水位が高く掘削時に地山崩壊防止の為に補助工法工事。 ・河底横断推進工事の管理者指定濁水期(11月～4月)での施工。 ・耕作地近傍の農閑期(10月～3月)での施工。 ・通学に影響を生じる区間の学校休暇時期での施工。 ・工事沿線の公共施設イベント開催日や商業施設の特売日を避けた施工。 施工体制： ・下請け階層：二次、一次下請 16社

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・発注者として、過去の工事实績から4週6休を基本に、工事の必要工期を設定した。

・また契約後、受注者と必要に応じて協議し、工期設定を行った。受注者は、当初施工計画で4週6休を取り入れ工期内の完工を計画し、目標を達成できた。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象とし、順調に休日を取得できた(65人。日々の稼働人員は20人未満)。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特にありませんでした。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

## ○ 隔週の週休2日の導入

・発注者として、過去の工事实績から4週6休を基本とし、工事の必要工期を設定した。受注者の裁量で、日曜日に加えて、毎月第2、第4土曜日を定期休工日とした。

## ○ 定期の会議等を通じた工程調整

・週間工程表や月間会議により、進捗状況を確認することで4週6休を目指した工程管理を実施した。

### ○ITツールの活用

- ・発注者側の監理者と受注者側の監理士がITツール(スマートフォンアプリ)を活用し、施工状況や他埋設物状況に係る作業指示書や施工中写真などを共有し、手戻りの防止、打合せや確認の時間を減らした。これにより、発注者としての施工監理の効率化、不測の事態への対応の迅速化を図ることができた。

### □ 受注者側の取組

#### ○隔週の週休2日の導入

- ・毎月第2、第4土曜日を定例休工日としているが、平日に現場稼働中止(雨天等)となった場合に代替えとして休工予定の土曜日を稼働日とし、工程調整・管理を行った。稼働率と休日取得日数を下げないように管理を行った。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・発注者としては、休暇を定期的にとることができるので、現場管理者などからは、身体の休息や家族サービスが出来るようになったと好評を得た。
- ・受注者としては、社内及び協力会社から、仕事とプライベートのメリハリをつけることができると良いとの意見と、休暇予定(計画)が取得できるのが良いとの意見が出た。

### ■ 留意すべき課題等

- ・工場出入口や店舗付近など、土日のみしか施工の了解が得られない箇所があると、休日が確保できない場合があった。
- ・地元住民からの要望、道路管理者や警察からの指示、地下水位・地盤の状況、地下埋設物・埋蔵文化財の状況などから当初工程からの見直しが発生した。本工事では該当しないが、この他にも、土壌汚染や地中の産業廃棄物等の影響を受けることも考えられる。
- ・当初は9時から17時の作業時間で計画したが、道路管理者から9時から16時指定および夜間指定があり、地元・管理者と協議しながら、夜間施工への見直し、施工進捗の見直しを図った。
- ・地下埋設物・埋蔵文化財の状況から、ガス管理設位置および施工方法(開削⇒推進)の見直しが発生し、工程調整を実施した。地下水位の補助工法適用や硬い地盤の先行撤去について、増班および工程調整により対応した。
- ・建設業界では交通誘導員は減少傾向にある中で、連続的に稼働できれば必要人員を確保できるが、休日で稼働日に間が空くと他へ流れていく可能性が懸念される。また、用地や建屋の出入口前が施工可能な曜日と休工日が重なることもある。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、予期せぬ施工条件の発覚(土質条件、周辺条件、隣接工事との取り合い等)やトラブル(機器故障、災害、事故等)が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。取組や目標達成を阻害する恐れのある要素としては、特に作業日や作業時間の制約が挙げられる。

**Key Word:** 隔週の週休2日、定期の会議、ITツール

## 5. 幹線建設工事（施工中）

工事概要	
発注者	広島ガス(株)
受注者	JFEエンジニアリング(株)
工事規模	契約額：10億円未満 工期：668日
工事内容	区分：新設 施設用途：その他 諸元等： ・高圧ガス導管布設工事 ・圧力 高圧 7.0MPa、管径 400A、延長 3,300m、管材質 API 5L L415 条件等： ・地盤条件：埋戻し土、GL-2.0 湧水あり。埋設深度 1.2m 管周辺は真砂にて埋め戻し、以降は再生土にて埋め戻しを実施。 ・周辺環境：民家、工場あり。一般県道、一般市道を開削工事で施工。掘削は即日復旧とし 9:00～17:00(一部夜間)とする。 ・引き渡し時期：1工区 2019年3月、3工区 2020年3月 施工体制： ・下請け階層：三次 ・一次下請 土木・配管・非破壊検査・推進・舗装 各1社、警備 数社

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・発注者として、自社物件であり、発注時点でスケジュールに多少の余裕があったことと、受注者に理解があり、隔週で土曜日を休む提案があったことから、目標を設定した。
- ・発注時点でも工期に多少の余裕があったが、受注者側の努力により工程見直しを行い、工期に余裕ができた。
- ・受注者は、完全週休2日制を採用しており、更に年休の取得目標として15日達成を目標としている。
- ・本工事では、現場所長の権限で、発注者や協力会社に対して、当現場は、第2・4土曜日、祝日は現場休工日とすることを宣言し、休日を確保した。

## □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象としている(1工区:監督1人、現場作業従事者 約19人/日、3工区:監督1人、現場作業従事者 約19人/日)。
- ・取組開始当初に、下請けからは多少の抵抗があったが、現場作業従事者のための対策と説明し、理解していただいた。

## 取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

- 週休2日の導入
- ・発注者側の勤務としては、週休2日となっている

### □ 受注者側の取組

#### ○ 隔週の週休2日の導入

- ・日曜、祝日、第2・4土曜日の閉所。更にGW、お盆、正月は1週間以上の閉所を実施している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・元請けの現場作業従事者の休みが増えたことで、身体の休息、時間的な余裕ができるようになっている。

### ■ 留意すべき課題等

- ・下請けの現場作業従事者の中には、休みが多くなると給料がその分減る者もあり、不評であった。下請けによっては、当工事現場が休みでも、別の工事現場の作業をさせていることがあった。
- ・下請けの現場作業従事者の給料が安いと、技能者や若者が集まらなくなり、未経験者による事故やケガ等の増加が懸念される。下請けが喜ぶ環境整備が先決である。
- ・平日に雨天で現場が中止になると、土曜日も休みにしているため週休3日となり、現場が進まない。
- ・豪雨災害により、土木工事班が1ヵ月程度(実際は1週間)復旧作業に行くこととなった。このため、土木工事班が復旧作業を行っている間、管溶接工事班が次の作業の準備等を前倒して行い、現場での作業が再開した時にスムーズに進むようにした。
- ・台風や降雨の影響に対し契約工期には十分に間に合うが、工程的には遅れている状況である。これに伴い間接費の増加が懸念される。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、地域住民や通行人からの苦情による工事の中断(騒音・振動等)、地下他埋設物の発見による工事の延期が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。取組や目標達成を阻害する恐れのある要素としては、元請けや下請けの理解不足、天候や天災等により現場作業ができない場合、工期が短い場合、施工方法の変更が生じた場合が挙げられる。

*Key Word:* 隔週の週休2日

## 6. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：	工期：	1,249日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・新設ガスパイプライン築造のためのシールド工事 ・シールド外径 3.09m、掘削外径 3.13m、発進立坑 アーバンリング工法 φ13.2m 深さ 50.4m、到達立坑 アーバンリング工法 φ7.5m 深さ 34.6m、シールド延長 1,894m 条件等： ・地盤条件：掘削対象土 砂質土層、砂質泥岩層 ・周辺環境：シールド掘進の到達間際、約 200mは河川下を掘進。 ・引渡し時期：2020年10月		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・工程上・施工上の工夫を重ねることで、目標達成の可能性のある発注者・元請間の約定工期とした。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象としている。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特にありませんでした。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○工程上・施工上の工夫

・工事が円滑に進捗するよう近隣や行政などへのアプローチを早めに実施している。月間工程会議で工事竣工までの課題を共有し、工事に影響が出ないように余裕を持って、道路管理者や地権者などとの協議を実施している。

・事前に用地や道路占用協議を円滑に進めた。また発注後VEを実施した。

## □ 受注者側の取組

○集中した連休の取得

・GW・お盆・正月休みの連休に集中して休日をとるよう受注者と協議し、工期全体として4週6閉所、8休を実施させる予定である。

○工程上・施工上の工夫

・工程において同時に施工可能である工種を同時施工できるよう調整を実施したことが挙げられる。

### □ 受発注者双方の取組

#### ○工程上・施工上の工夫

- ・受発注者間の月間工程会議(発注者:施工管理担当者、設計担当者、渉外担当者、受注者:現場代理人、監理技術者 が参加)を通じて、進捗状況に関する定期的な打ち合わせの場を設け、問題点の共通認識、早期解決を行い、目標の達成に向けた管理を行っている。
- ・受発注者双方で工夫の内容を協議し、決定している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・受発注者ともに意識が変わり、生産性を向上させるための工夫を積極的に考えるようになった。施工の効率化を常に考え、小さな提案、工夫でも実践している。

### ■ 留意すべき課題等

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、予期せぬ施工条件の発覚(土質条件、周辺条件、隣接工事との取り合い等)やトラブル(機器故障、災害、事故等)が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。取組や目標達成を阻害する恐れのある要素としては、協議等での方針決定の遅れが挙げられる。

*Key Word: 集中した連休の取得、工程上・施工上の工夫*

## 7. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	契約額： 工期：1,202日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・新設ガスパイプライン築造のためのシールド工事 ・シールド機（掘削）外径 2.28m、セグメント外径 2.15m、発進立坑 SMW 工法 13.1×6.4m 深さ 19.1m、到達立坑 鋼矢板VL型 8.5×7.1m 深さ 14.5m、シールド延長 1,220m 条件等： ・地盤条件：掘削対象土層 多賀層（泥岩層）及び洪積層（砂質土） ・周辺環境：発進・到達は農地。シールド路線は県道下。 ・引渡し時期：2020年10月 施工体制： ・下請け階層：二次、一次下請 20社

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・工程上・施工上の工夫を重ねることにより、目標達成の可能性のある発注者・元請け間の約定工期であった。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象としている。元請けの社員は、代休等により4週8休を目標としている。

・取組開始当初に、元請けの社員からの抵抗等は特にありませんでした。

・現場作業従事者は、休みが多いことに抵抗（給金面）したが、元請け会社が下請け会社に労務単価の改定等により対応した。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○ 隔週の週休2日の導入

・月に2回の土曜閉所により、4週6閉所を実施している。

## IV. ガス事業分野

- ・受発注者間の月間工程会議(発注者:施工管理担当者、設計担当者、渉外担当者、受注者:現場代理人、監理技術者 が参加)を通じて、進捗状況に関する定期的な打ち合わせの場を設け、問題点の共通認識、早期解決を行い、目標の達成に向けた管理を行っている。
- ・工事が円滑に進捗するよう近隣や行政などへのアプローチを早めに実施している。月間工程会議において工事竣工までの課題を共有し、工事に影響が出ないように余裕を持って、道路管理者や地権者などとの協議を実施している。

### ○工程上・施工上の工夫

- ・受発注者双方で工夫の内容を協議し、決定している。
- ・事前に用地や道路占用協議を円滑に進めたこと、発注後VEを実施したことが挙げられる。

### □ 受注者側の取組

#### ○隔週の週休2日の導入

- ・月に2回の土曜閉所により、4週6閉所を実施している。

#### ○定期の会議を通じた工程調整

- ・受発注者間の認識の共有を図り、日報や習慣・月間会議を通して、進捗状況等に関する定期的な打合せを行い、週休2日の実現に向けた工程管理を実施している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・受発注者ともに意識が変わり、生産性を向上させるための工夫を積極的に考えるようになった。協議等を迅速に行い、シールド施工開始時期を早めたり、受注者が施工効率を上げるなどに取り組んでいる。
- ・受注者側は、休暇を定期的にとることができ、身体の休息や家族サービスができるようになったと好評である。

### ■ 留意すべき課題等

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、予期せぬ施工条件の発覚(土質条件、周辺条件、隣接工事との取り合い等)やトラブル(機器故障、災害、事故等)が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。取組や目標達成を阻害する恐れのある要素としては、協議等での方針決定の遅れが挙げられる。計画段階から綿密な計画・調査を実施し、阻害する恐れのある要素を抽出し、早期に解決していく必要がある。

*Key Word: 隔週の週休2日、工程上・施工上の工夫、定期の会議*

## 8. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	契約額： 工期：1,171日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・新設ガスパイプライン築造のためのシールド工事 ・シールド外形 2.33m、掘削外形 2.36m、発進立坑 SMW 工法 13.44m×6.74m 深さ 23.42m、到達立坑 アーバンリング工法 φ7.4m 深さ 35.5m、シールド延長 1,201m 条件等： ・地盤条件：掘削対象土 砂質泥岩 ・周辺環境：シールド掘進の約半分 600m は航路下 ・引き渡し：2020年3月

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・工程上・施工上の工夫を重ねることで、目標達成の可能性がある発注者・元請間の約定工期とした。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象としている。

・取組開始当初、休日が多くなると収入が減る可能性があったため、下請けから抵抗があった。下請けの現場作業員の出来高が上がるような設備を設置することや、現場作業員の要望に応えることにより、理解を得ている。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○工程上・施工上の工夫

・工事が円滑に進捗するよう近隣や行政などへのアプローチを早めに実施している。月間工程会議で工事竣工までの課題を共有し、工事に影響が出ないように余裕を持って、道路管理者や地権者などとの協議を実施している。

- ・事前に用地や道路占用協議を円滑に進めた。

### □ 受注者側の取組

#### ○月1土曜閉所の導入

- ・第二土曜日の現場閉所と、GW、お盆、正月休みなどで12日以上の休暇を確保し、1年間で4週6閉所を実施する。

#### ○工程上・施工上の工夫

- ・立坑の工法変更による工期短縮、工程において同時に施工可能である工種を同時施工できるように調整を実施したことが挙げられる。

### □ 受発注者双方の取組

#### ○工程上・施工上の工夫

- ・受発注者間の月間工程会議(発注者:施工管理担当者、設計担当者、受注者:現場代理人、監理技術者、施工担当者 が参加)を通じて、進捗状況に関する定期的な打ち合わせの場を設け、問題点の共通認識、早期解決を行い、目標の達成に向けた管理を行っている。

- ・受発注者双方で工夫の内容を協議し、決定している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・受発注者ともに意識が変わり、生産性を向上させるための工夫を積極的に考えるようになった。

- ・具体的には、発注者及び受注者間における事前検討事項について、スピード感を持って判断した。また施工中に発生した懸案事項も短期間で方針決定を行った。施工の効率化を常に考え、小さな提案、工夫でも実践した。

### ■ 留意すべき課題等

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、予期せぬ施工条件の発覚(土質条件、周辺条件、隣接工事との取り合い等)やトラブル(機器故障、災害、事故等)が挙げられる。

- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。取組や目標達成を阻害する恐れのある要素としては、協議等での方針決定の遅れが挙げられる。

*Key Word: 月1土曜閉所、工程上・施工上の工夫*

## 9. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：10～99億円	工期	1,004日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・新設ガスパイプライン築造のためのシールド工事 ・泥土圧式シールド φ2000mm×4.0km 条件等： ・本件特有の制約条件は特になし ・シールドトンネル開通時期：2020年2月迄 施工体制： ・下請け階層：三次、シールド工事と中間人孔関係の一次下請 6社		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・発注者としては、自社物件であるため、4週6休を想定した工事歩掛をもとに工事期間を設定し、発注を行った。

## □ 目標対象者の範囲

・元請けの社員のみを対象としている(技術者7人、シールド工事従事者 20人、中間立坑工事従事者 10人)。

・4週6休を織り込んだ工期を元請けが下請けに対して、発注仕様に反映し、その条件のもと契約をしているため、取組開始当初に対象者からの抵抗等はなかった。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○4週4閉所を基本

・4週4閉所を基本とし、交代勤務や盆・正月での休日取得を組み合わせることにより、現場作業員の4週6休を実施させる予定である。

○ITツールの積極的な活用

・発注者と受注者間における工事関係書類のやり取りをインターネット経由で行うことや、都度の打合わせについてはWEBカメラを用いることなどによって、現事務所間の移動を低減し、受注者の負担を減らしている。

・工事関係書類のインターネット経由でのやり取りの対象となった資料には、工事予定(1回/週、1回/月)、工事実績報告書(1回/週)、工事打合せ簿(都度)がある。

・WEBカメラは受注者からの提案であり、受発注者間の打合せや、受注者の工事状況の監視(現場事務所からシールドトンネル内、中間立坑状況等)において活用している。



WEBカメラの現場確認状況



工事状況の監視状況

### □ 受注者側の取組

#### ○4週6閉所の導入

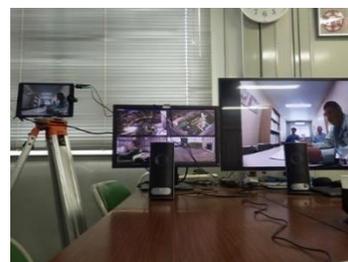
・シールド工事の進捗を見て、各工区ごとに4週6閉所を実施していく予定である。路上作業については、祭日は作業不可のため休日とする。

・シールド工事は昼夜勤で行っているが土曜日夜勤は休工として夜勤者を休ませている。また土曜日・祭日出勤者の代休取得も積極的に実施している。

・GW・盆・正月休みは長期休暇が取れるよう調整している。

#### ○ITツールの積極的な活用

・発注者との工事関係書類のやり取りはネット経由で、また打合せはWEBカメラ(テレビ会議システム)を利用することで、事務所間の移動時間の低減を行っている。



WEBカメラでの会議

### ■ 取組をおこなって良かった点

・発注者としては、イントラネットやWEBカメラ等のITツールを積極的に導入することによって事務負担が減り、より現場管理に注力できるようになっている。

・受注者としては、休日の予定が立つことにより、趣味の時間・家庭サービス・資格取得への勉強などゆとりができたと聞いている。

・また発注者に対しても休日作業が減ることにより精神的な負担も緩和されると聞いている。

・発注者への提出書類も民間工事ならではの必要最低限の書類しか要求されず、書類作成のための残業時間も減ってきている。段階確認(出来高、品質)は自主検査で対応(適時発注者が現地確認)し、出来高検査用書類は出来高調書で対応している。

### ■ 留意すべき課題等

・台風、豪雨の来襲が予想される際、発注者から受注者に依頼する待機体制が閉所日にかかる場合には、当該待機にかかる勤務に対して後日、勤務調整を行っている。

・シールド工事は天候の影響が無いため日々順調に進捗していれば問題ないが、機械トラブル、土質の変化等による進捗低下は現場作業員の収入減や全体工期への影響など考えると閉所日の調整も必要と考えている。

・シールド工事中に予期せぬ硬岩盤が出現したため、シールド線形を見直す必要が生じ、シールド工事完了時期に大幅な遅れが生じる予定。このため、シールド工事後に実施する工事を前倒して着工することにより、遅れを取り戻すようにしている。一部休日出勤が増えたケースもあるが、代休取得で補うよう指導している。

・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、新たに発生する予期せぬ地中障害物、シールドマシンの故障等が挙げられる。

・本工事の取組や目標は、直列的な工程を並列化することによる工程圧縮の検討を行うことで、類似の他工事においても可能と思われる。本工事のように、設計・施工一括発注であり、かつ発注者のご協力をいただければ十分実現は可能である。

Key Word: イン트라ネット、WEBカメラ

## 10. 幹線建設工事（シールド工事）（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：	工期：	988日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・新設ガスパイプライン築造のためのシールド工事 ・シールド外径 2.34m、掘削外径 2.39m、発進立坑 アーバンリング工法 φ13.2m 深さ19.5m、到達立坑 アーバンリング工法 φ7.5m 深さ34.4m、シールド延長 570m 条件等： ・地盤条件：掘削対象土 洪積砂質土、洪積粘性土 ・周辺環境：国道下掘進、河川下横断あり。 ・引き渡し：2020年6月		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週7休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・工程上・施工上の工夫を重ねることで、目標達成の可能性のある発注者・元請間の約定工期とした。

## □ 目標対象者の範囲

・元請けの社員のみを対象としている。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特にありませんでした。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○工程上・施工上の工夫

・工事が円滑に進捗するよう近隣や行政などへのアプローチを早めに実施している。月間工程会議で工事竣工までの課題を共有し、工事に影響が出ないように余裕を持って、道路管理者や地権者などとの協議を実施している。

・事前に用地や道路占用協議を円滑に進めた。

## □ 受注者側の取組

○隔週の週休2日の導入

・毎月第2、第4土曜日と全ての日曜日を閉所とすることで、毎月6日以上閉所を達成している。

・年末年始、盆休み等は可能な限り長目の連続休暇としている。祝日と組み合わせた3連休も実施している。

## □ 受発注者双方の取組

○工程上・施工上の工夫

・受発注者間の月間工程会議（発注者：施工管理担当者、設計担当者、受注者：現場代理人、監理技術者 が参加）を通じて、進捗状況に関する定期的な打ち合わせの場を設け、問題点の共通認識、早期解決を行い、目標の達成に向けた管理を行っている。

- ・受発注者双方で工夫の内容を協議し、決定している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・受発注者ともに意識が変わり、生産性を向上させるための工夫を積極的に考えるようになった。生産性の向上は目下の課題であり、まずは意識の浸透を図っている。

### ■ 留意すべき課題等

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、予期せぬ施工条件の発覚(土質条件、周辺条件、隣接工事との取り合い等)やトラブル(機器故障、災害、事故等)が挙げられる。

- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。取組や目標達成を阻害する恐れのある要素としては、景気の落ち込みや、コストダウンの要請が強くなった場合が挙げられる。

*Key Word: 隔週の週休2日、工程上・施工上の工夫*

## 11. ガスパイプライン築造工事（シールド工事）（施工中）

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	契約額：非公開 工期：1,200日
工事内容	<p>区分：新設 施設用途：ガス供給施設</p> <p>諸元等：新設ガスパイプライン築造のためのシールド工事</p> <p>・複合式シールド工法(マシン外径φ2330mm)</p> <p>セグメント内径φ2000mm、外径φ2200mm、延長L=1718m</p> <p>発進立坑φ13.2m、H=43.8m 到達立坑φ7.5m、H=44.0m</p> <p>条件等：</p> <p>・引き渡し：2020年10月31日。なお、2019年12月1日に配管工事会社へ現場を一時引き渡しの予定。</p> <p>施工体制：</p> <p>・下請け階層：三次、一次下請 13社</p>
	

## 取組目標

★現場閉所 4週6閉所 ☆現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・ITツールの活用による、生産性向上と施工管理の工夫により、4週6閉所達成の可能性がある約定工期であった。

## □ 目標対象者の範囲

・4週6閉所は元請社員8人と下請け現場作業従事者 30 人を、また4週8休は元請社員8人を対象としている。

・4週6閉所は元請けと下請けの両者を対象にしたが、現場作業従事者の収入が減ること、また工期も不足する恐れがあることから、4週8休は元請けのみとした。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 受注者側の取組

○月2土曜閉所等の導入

・月2土曜閉所により4週6閉所を実施している。

・正月、GW、お盆に集中して休日を取り、1年で104日間の休日を取得することで4週8休相当を実現する予定

### ○WEBシステムの活用

- ・毎日行う工程調整会議にWEBシステムを利用することにより、会議時間を短縮している。短縮要因として、必要事項を黒板に記入する事が無くなったこと。その結果、会議時間は15～20分短縮している。



WEBシステムによる工程調整会議

### ○iMessageの活用

- ・社員間の連絡及び情報共有にiMessageを利用することにより、現場の画像も送れることから、生産性が向上している。例えば現場での確認箇所(オイル漏れ)を、関係者全員にタイムラグ無しに同時配信し、修理・対応にかかる時間を短縮できる。



iMessageの活用イメージ

### ○CIMを活用したシールド掘進管理システム

- ・CIMを活用したシールド掘進管理システムを開発することにより、掘進指示書の作成時間の短縮が期待される(システム開発中)。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・社員間の連絡及び情報共有におけるiMessageの利用を通じて、迅速に現場写真の送付が可能となり、内容・状況を把握している。
- ・工事担当者がiMessageを使い始め、便利なことから利用が広まった。また、生産性を向上するための工夫を常に考えるようになっていく。

### ■ 留意すべき課題等

- ・元請け職員の平日の残業時間が増える傾向(トータルとしての労働時間に増減はない)にある。
- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等として、シールド掘進中に想定外の地質に遭遇した場合、進捗が落ち工期を守るために休みが取れなくなる恐れがある。
- ・本工事の取組や目標については、他工事への適用は可能と考えられるが、工事着手時の設定工期によるため、一概に実施可能とは言えない。

*Key Word: WEBシステム、iMessage、CIM、シールド掘進管理システム*

## 12. ガスパイプライン築造工事（シールド工事）（施工中）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：	工期	1,167日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・新設ガスパイプライン築造のためのシールド工事 ・シールド外径 2.20m、掘削外径 2.34m、発進立坑 SP5L 14m×7m 深さ 14m、到達立坑 アーバンリング工法 φ7.5m×深さ 19m、シールド延長 957m 条件等： ・地盤条件：砂質土 ・周辺環境：田んぼ、静かな住宅街 ・引き渡し：一次覆工完了引渡 2019年11月		

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ☆ 現場作業従事者 4週7休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

・工程上・施工上の工夫を重ねることで、目標達成の可能性のある元請・発注者間の約定工期とした。

## □ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者（現場技術者5人、下請け：シールド坑夫7人、到達立坑築造6人）を対象としている。

・元請け会社が、4週6閉所に理解し協力してくれる下請けを見積時に選定した。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○工程上・施工上の工夫

・工事が円滑に進捗するよう近隣や行政などへのアプローチを早めに実施している。月間工程会議で工事竣工までの課題を共有し、工事に影響が出ないように余裕を持って、道路管理者や地権者などとの協議を実施している。

・事前に用地や道路占用協議を円滑に進めた。また発注後VEを実施した。

## □ 受注者側の取組

○隔週の週休2日の導入

・毎月第2、4土曜日を閉所としている。祝日についても進捗状況を確認しながら閉所できる場合は、積極的に閉所とする。

○工程上・施工上の工夫

・掘進管理システムの導入により現場を一元管理することや掘進日報や出来形などの作成業務の効率化している。

・立坑の工法変更による工期短縮、工程において同時に施工可能である工種を同時施工できるよう調整を実施したことがある。

### □ 受発注者双方の取組

#### ○工程上・施工上の工夫

- ・受発注者間の月間工程会議(発注者:施工管理担当者、設計担当者、渉外担当者、受注者:現場代理人、監理技術者 が参加)を通じて、進捗状況に関する定期的な打ち合わせの場を設け、問題点の共通認識、早期解決を行い、目標の達成に向けた管理を行っている。
- ・受発注者双方で、工夫の内容を協議し、決定している。

### ■ 取組をおこなって良かった点

- ・受発注者ともに意識が変わり、掘進管理システムの導入により現場を一元管理することや掘進日報や出来形などの作成業務の効率化等、生産性を向上させるための工夫を積極的に考えるようになった。



掘進管理システム

### ■ 留意すべき課題等

- ・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、予期せぬ施工条件の発覚(土質条件、周辺条件、隣接工事との取り合い等)やトラブル(機器故障、災害、事故等)が挙げられる。
- ・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。取組や目標達成を阻害する恐れのある要素として、想定していた土質と差異が生じた場合や湧水量が挙げられる。

Key Word: 隔週の週休2日、工程上・施工上の工夫

## 13. 配管工事（未着工）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：10億円未満	工期	183日
工事内容	区分：新設 施設用途：ガス供給施設 諸元等： ・高圧ガス配管工事（シールドトンネル内配管） ・鋼管 12m/本 API 5L L450M、外径 610.0mm×管厚 15.1mm×延長約 4,000m ・施工方法 溶接工法 条件等： ・トンネル内作業のため、本工事特有の制約条件は特になし。 ・シールドトンネル内配管完了時期：2020年5月頃 施工体制： ・下請け階層：二次、一次下請 3社（配管、土木、非破壊検査）		
			

## 取組目標

★ 現場閉所 4週6閉所 ★ 現場作業従事者 4週6休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・発注者においては、自社物件であるため、4週6休を想定した工事歩掛をもとに工事期間を設定し、発注を行った。
- ・受注者においても、以前より土曜隔週休み方針で取組んでおり、本工事は4週6休で対応した場合でも予定工期内に施工完了可能と判断している。

## □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者が対象としている（所長、監督者、溶接士、下請業者を含め 20～25 人程度）。
- ・4週6休を織り込んだ工期を発注仕様で反映し、その条件のもと契約をしているため、取組開始当初に対象者からの抵抗等はなかった。
- ・受注者は、下請けに対し現場説明時に「土曜日隔週休みを見込んだ工程」を説明予定。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

○4週6休を基本

- ・4週6休を基本とした工期設定を行い、予測しない工程の遅れがあった場合でも、交代勤務や盆・正月での休日取得を組み合わせることで、現場作業員の4週6休を実施させる。

・過去の歩掛の実績をもとに4週6休を考慮した工期設定を行っている。

### ○工事書類の電子化

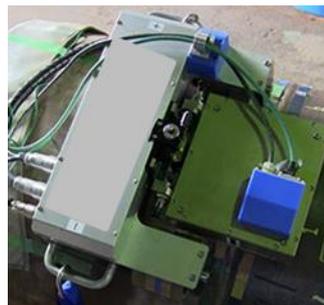
・工事提出書類の受け渡しを、クラウド等を活用することで電子化を行い、受注者の負担を減らす予定。

### ○溶接・検査に係る新技術の採用

・受注者からの提案により、配管の溶接・検査作業について、高速溶接技術やデジタルX線検査を新たに導入することで時間短縮を行い、歩掛を向上させる予定。



高速溶接技術



デジタルX線検査システム

・デジタルX線検査はガス事業法上技術基準には規定されていないため、経済産業省において、本検査手法に関する技術適合性の評価を進めている。

### □ 受注者側の取組

#### ○工程会議等を通じた工程調整

・工程会議等を徹底し進捗管理を実施する予定。施工班の確保により手待ちを無くし、進捗率をあげる予定。

・ifプラン(工程遅れ時や機器トラブル時に、継続的な稼働を維持するため、増班や予備機器の準備を行う)も検討し、休日を確保できるようにする予定。

### ■ 取組をおこなって良かった点

・現在未着工のため、特になし。

### ■ 留意すべき課題等

・配管工事の前工程として実施するシールド工事の進捗が当初予定より遅れており、配管工事の工期が当初予定より短くなる可能性がある。施工班を増班し、高速溶接技術等の新技術を取り入れ、歩掛向上を図ることで休日を確保しつつ、施工を間に合わせる予定。

・今後、目標達成を困難にする恐れのある事項等としては、施工トラブル(溶接機器のトラブル等)、シールド工事の遅れ等が挙げられる。溶接機器については、予備機器を準備する等の対策を実施すれば、目標達成は可能と考えている。

・本工事の取組や目標は、デジタル化や増班による歩掛向上により、類似する他工事にも適用が可能と思われる(デジタルX線検査はガス事業法に基づく承認が前提)。

**Key Word:** 工事書類の電子化、高速溶接技術、デジタルX線検査

## 14. 建屋新設工事（完成済）

工事概要	
発注者	〇〇会社
受注者	●●会社
工事規模	工期：243日
工事内容	区分：新設 施設用途：事務所 諸元等： ・軽量鉄骨造・地上3階、延床面積591m <sup>2</sup> 条件等： ・プラント内での作業であり、作業中のガス検知や火気/重機/掘削作業等での立会など、十分な安全/保安対策が求められる。 ・年度内完工を目標としたが、特別な工期制約はなし。 施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 15社程度

## 取組目標

★ 現場閉所 4週8閉所 ★ 現場作業従事者 4週8休 を目標に設定

## □ 目標設定の背景等

- ・発注者は、運用中のプラント内で行う工事であり、全ての工事において施工方法や安全管理に関するルールを定めて発注・現場管理を行った。
- ・日々の現場作業管理において、異常時やトラブル対応の観点から、各作業の担当者が現場管理を担っており、基本的には、土木・建築に限らず全ての工事を原則として土日祝日に行わないことをルールとして定めている。
- ・本工事においてもこのルールを満足するよう発注者から元請への仕様書に明記し発注した。
- ・なお、保安上の事故に繋がる可能性の低い作業（清掃等）に限定できる場合、設備運用上の制約がある場合等は、例外的に土日祝日の作業を認めることがある。
- ・本工事では、工事の後半から終盤における清掃等軽作業は土曜日作業を認めたが、それ以外は土日祝を休みとし、概ね4週8休を実現した。

## □ 目標対象者の範囲

- ・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者（100～200人程度）を対象とした。
- ・仕様書に明記し入札時の前提としているため、対象者からの抵抗等はなかった。

## 取組内容

## ■ 目標達成のための実施方法や工夫等

## □ 発注者側の取組

## ○4週8休を考慮した工期設定

- ・過去実績のある企業やコンサル会社等に事前ヒアリングを実施し、得られた意見を参考にした上で、4週8休を考慮した工期を設定した。

## ○受注者との密な工程調整等

- ・受注者との報連相の機会を密にとり、施工方法に対する相談対応や現場工程調整・情報共有を高い頻度で行った。

## IV. ガス事業分野

・具体的には、日々の作業前後や現場確認時の面対での報告や、週に1度の週間予定の確認などを行った。これにより、手戻りの防止、現場作業の円滑化、トラブル未然防止などによる効率的な作業に繋がった。一方、発注者側の対応増加が必要となった。

### ○基準にない作業方式の採用

・従来の発注者の事業所基準にない作業方式のうちの幾つか(受注者からの提案)を認めた。例えば、建屋の周囲での鉄骨・外装工事に、仮設足場ではなく高所作業車を用いた作業や楔式足場を採用など。一方、安全性・品質確保の確認のため発注者側の対応増加が必要となった。

### ■ 取組をおこなって良かった点

・発注者側としては特になし。

### ■ 留意すべき課題等

・本工事の取組や目標は、他の類似工事においても可能と考えられる。

*Key Word: 仕様書、受注者との密な工程調整、基準にない作業方式の採用*

## 15. 地上タンク除却工事（完成済）

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	●●会社
工事規模	契約額：	工期	548日
工事内容	<u>区分</u> ：改修 <u>施設用途</u> ：プラント施設 <u>諸元等</u> ： ・地上タンクの除却工事 ・コンクリート取壊し量 約 4,000m <sup>3</sup> 、鋼材取壊し量 約 340t <u>条件等</u> ： ・地盤条件：埋立地盤、砂質系。 ・周辺環境：工場内（作業中のエリアに囲まれたエリア）。 ・引き渡し：基礎撤去のあと、碎石盤で引渡し。 ・作業中のプラント施設に囲まれたエリアでの施工であり、特に保安面（火気、飛散）対策は厳しく求められた。 <u>施工体制</u> ： ・下請け階層：二次、一次下請 4社		

## 取組目標

★ **現場閉所 4週8閉所** ★ **現場作業従事者 4週8休** を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・発注者と受注者との協議の上、4週8休が可能な工期を設定した。

・基本的には作業時間は発注者側の通常勤務時間に合わせることとなっているが、本工事では特例として早出を発注者に認めていただき、計画通りに休日を取得（4週8休＋祝祭日）することができた。

□ 目標対象者の範囲

・原則、元請け、下請けを問わず全ての現場従事者を対象とした（元請け4人、下請け 最大 15人程度）。

・取組開始当初に、対象者からの抵抗等は特にありませんでした。また発注者も働き方改革に取り組んでおり暦通りに休日を取ることを求められた。

## 取組内容

■ **目標達成のための実施方法や工夫等**□ 受注者側の取組○ 早出の特例の導入

・工程確保のための早出作業の実施を発注者に要望し、期間的な条件付きで認めていただいた。

・協力会社と協力し、早出作業のために必要な重機、労務の確保を行った。

■ **取組をおこなって良かった点**

・当初から 4 週 8 閉所を前提として着工したため、協力業者を含めた全員で、その実現に向けた取組（作業の効率化、施工順序や使用機械の合理化等）を行うという雰囲気づくりを行うことができた。

### ■ 留意すべき課題等

- ・下請けの現場作業従事者から、土曜日も稼働して、その分工期を短縮したいという率直な要望があったが、土曜日を全休することによる収入減を早出によりある程度補うこととした。
- ・民間における設備投資においては、完成時期は経営に関わる問題であるため、工期遵守を求められる。工期遵守に当たっては発注者と受注者の理解と協力が必要である。

*Key Word: 早出の特例*