
**週休2日達成に向けた取組の
好事例集（第二版）**

国 土 交 通 省

目 次

I. 住宅・不動産事業分野	1
1. 市街地再開発事業（完成済）	2
2. 市街地再開発事業・分譲住宅建設工事（完成済）★	4
3. 市街地再開発事業（完成済）★	6
4. 市街地再開発事業（施工中）★	8
5. 商業施設建設工事（完成済）	10
6. 商業施設建設工事（施工中）★	12
7. 高層マンション建設工事（完成済）★	14
8. 高層マンション建設工事（施工中）★	16
9. 高層マンション建設工事（施工中）★	18
10. 分譲住宅建設工事（完成済）	20
11. 分譲住宅建設工事（完成済）	22
12. 分譲住宅建設工事（完成済）	24
13. 分譲住宅建設工事（完成済）★	26
14. 分譲住宅建設工事（完成済）★	28
15. 分譲住宅建設工事（完成済）★	30
16. 分譲住宅建設工事（完成済）★	32
17. 分譲住宅建設工事（施工中）★	34
18. 分譲住宅建設工事（施工中）★	36
19. 分譲住宅建設工事（施工中）★	38
20. 分譲住宅建設工事（施工中）★	40
21. 宅地造成工事（施工中）★	42
22. 管理棟建替工事（完成済）	44
23. ショッピングモール造成工事（完成済）	46
II. 鉄道事業分野	49
1. 駅舎リニューアル工事（完成済）★	50
2. ホーム築造工事（施工中）★	52
3. 電柱基礎工事（完成済）★	54
4. 高架橋新設工事（施工中）★	56
5. 高架橋修繕工事（完成済）	58
6. 橋梁塗装工事（完成済）	60
7. こ線橋新設工事（完成済）★	62
8. こ線橋新設工事（完成済）★	64
9. こ線橋新設工事（完成済）★	66

10. こ線橋新設他工事 (完成済)	68
11. こ線橋新設工事 (施工中) ★	70
12. こ道橋新設工事 (施工中) ★	72
13. こ線人道橋新設工事 (施工中) ☆	74
14. 道路橋補修工事 (施工中) ★	76
15. 道床更換工事 (完成済) ★	78
16. 進入防止柵設置工事 (完成済)	80
17. 侵入防止柵改修工事 (施工中) ☆	82
18. 法面整備工事 (完成済)	84
19. 法面改修工事 (完成済)	86
20. 落石防止網新設工事 (完成済)	88
21. 防風壁設置工事 (完成済) ★	90
22. 工業用水道管新設工事 (完成済) ★	92
III. 電力事業分野	95
1. 発電所施設用地造成工事 (完成済) ☆	96
2. 原子力発電所立坑掘削工事 (完成済) ☆	98
3. タンク基礎他設置工事 (施工中) ☆	100
4. 発電所排水処理装置修繕工事 (完成済)	102
5. 鉄塔工事 (施工中)	104
6. 鉄塔工事 (施工中) ★	106
7. 鉄塔工事 (施工中) ★	108
8. 送電施設新設工事 (完成済) ☆	110
9. 送電施設改良工事 (完成済) ☆	112
10. 送電施設改良工事 (施工中) ★	114
11. 鉄塔建替工事 (完成済) ☆	116
12. 鉄塔建替工事 (施工中) ★	118
13. 原子力発電所トンネル工事 (施工中) ★	120
14. 水圧鉄管更新工事 (施工中) ★	122
15. 火力線新設工事 (未着工) ★	124
16. タンク基礎他設置工事 (施工中) ★	125
17. 水力発電所再開発事業 (施工中) ★	127
18. 水力発電所改造工事 (施工中) ☆	129
19. 変電所外装他修繕工事 (完成済)	131
20. 発電所系統連系接続工事 (施工中)	133
21. ダム管理所改修工事 (施工中) ★	135
22. 寮新館改修工事 (完成済)	137
23. ロックシェッド設置工事 (完成済) ☆	139

24. 発電所施設除却工事 (施工中) ★	141
25. 発電所設備撤去工事 (施工中) ★	143
26. 工事用道路整備工事 (施工中) ★	145
IV. ガス事業分野	147
1. LNG基地プラント建設工事 (完成済)	148
2. 発電用LNG設備設置工事 (完成済)	150
3. 製造設備増設工事 (完成済) ☆	152
4. ガス製造プラント改修工事 (施工中) ★	153
5. 幹線建設工事 (完成済)	154
6. 幹線建設工事 (完成済) ☆	156
7. 幹線建設工事 (シールド工事) (完成済) ☆	158
8. 幹線建設工事 (シールド工事) (施工中)	160
9. 幹線建設工事 (シールド工事) (施工中)	162
10. 幹線建設工事 (シールド工事) (施工中)	164
11. 幹線建設工事 (シールド工事) (施工中)	166
12. 幹線建設工事 (施工中) ★	168
13. ガスパイプライン築造工事 (シールド工事) (施工中)	170
14. ガスパイプライン築造工事 (シールド工事) (施工中)	172
15. 配管工事 (施工中) ☆	174
16. 建屋新設工事 (完成済)	176
17. 地上タンク除却工事 (完成済)	178
V. 工場分野	181
1. 工場新設工事 (完成済) ★	182
2. 工場新設工事 (完成済) ★	183
3. 工場新設工事 (完成済) ★	185
4. 工場新設工事 (完成済) ★	187
5. 工場新設工事 (施工中) ★	189
6. 工場新設工事 (施工中) ★	190
7. 工場新設工事 (施工中) ★	192
8. 工場新設工事 (施工中) ★	194
9. 工場新設工事 (施工中) ★	196
10. 工場増築工事 (完成済) ★	198
11. 研究施設新設工事 (完成済) ★	200
12. 工場設備基礎工事 (完成済) ★	202
13. 燃料発電施設工事 (施工中) ★	204
VI. 病院分野	207

1. 病院新設工事（施工中）★	208
2. 病院新設工事（施工中）★	210
3. 病院増改修工事（施工中）★	212
4. 病院建替工事（施工中）★	214
5. 病院移転工事（施工中）★	216

注) 「施工中」または「完成済」: 令和2年1月末現在の状況。

「☆」: 掲載内容を更新した事例。

「★」: 第二版に新たに追加した事例。

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	〇〇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 ² 、南棟:931.20 m ² 延床面積 北棟:6,406.80 m ² 、南棟:6,180.21 m ² 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

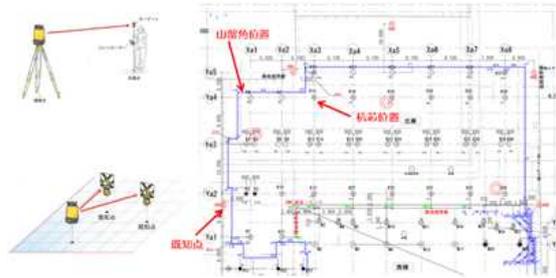
- ・現場閉所については、全体工程から休日を差し引いた総工事日数における工程計画を立て、全工期において工事日数が不足していないかを検討し、また工事の進捗により4週8閉所及び4週6閉所が可能かどうか検証した。
- ・元請け社員については、事務所人員数にもよるが、災害防止協議会1週間前の所内会議にて個人の休暇予定等を確認した後にシフトを決定した。土曜・祭日は交代で2名出勤し、平日に代休を取得することで、4週8休を実現した。
- ・現場作業従事者については、日給・月給の絡みも有り、閉所日しか休みを確保できないと考え、工事の進捗に合わせ、どの段階から4週8閉所及び4週6閉所とするか決定した。
- ・連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

I. 住宅・不動産事業分野

□ 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

○RADIX工法^{※1}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^{※2}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（完成済）☆

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	〇〇建設会社
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		
	<p>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</p> <p>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。</p> <p>施工体制： ・下請け階層：四次、一次下請 40 社</p>		
			

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(元請け6人、現場作業従事者 250 人)を対象とした。

・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。

I. 住宅・不動産事業分野

- ・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現場の取組を認識させる環境を構築した。

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

○計画的な現場閉所と啓蒙活動

- ・工期全体において、4週6閉所を実施し、お盆・正月はできる限り有給休暇を併用して長期閉所とした。

- ・交代で休暇取得することにより、社員は4週7体制を実施し、達成できた。休日確保をできる限り実施した。

- ・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た。

○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ることができた(7日→6日)。

- ・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た。

■ 取組をおこなって良かった点

- ・社員だけではなく、現場作業従事者にも残業や土曜作業を減らそうという取組が伝わった。

■ 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。

- ・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、作業従事者の不足の恐れがある。

- ・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（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	〇〇建設会社
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た。

・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名であった。

・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[※]等を通じて周知し、取組への理解を得た。

※：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た。

・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

○ 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を取得し、閉所を実施（1年間全体として4週6閉所を実施）。

・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、閉所日を確保した。

○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した。

・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した。

・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した。

・内覧会は平日に設定したが、顧客要望が土曜日に集中したため、内覧会に関係している社員は発注者側に合わせて休日を水・日曜日に設定し、週休2日を確保した。

■ 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た。

・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た。

・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なかった。

・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十分できなかった。

・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によって、目標達成が困難となる恐れがある。

・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. 市街地再開発事業（施工中）★

工事概要	
発注者	〇〇再開発組合
受注者	〇〇建設会社
工事規模	契約額：（非公開） 工期：約1,640日
工事内容	<p>区分：新設 施設用途：マンション・アパート類 一般事務所・その他</p> <p>諸元等： ・A2棟 マンション・アパート類 一般事務所・その他（物販店舗） ・A2棟 RC造（一部S造）・地上45階・地下2階・塔屋1階 1棟、免震構造</p> <p>条件等： ・地盤条件：標準地盤支持層 GL-47m ・周辺環境：住宅街、南側と西側に運河がある ・引渡し：2023年8月31日</p> <p>施工体制： ・元請現場技術者 専任40人、現場作業従事者300人、その他5人 ・下請階層：三次、一次下請 43社、二次下請124社、三次下請74社 （総下請社総数 241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

- ・本工事は、入札案件であり、入札時の予定工期内に納めるべき工法提案により、4週6閉所で提案した。
- ・受注時に4週6閉所の取組について発注者へ十分な説明を行い、全社一丸で働き方改革に積極的に取り組んでいることをご理解いただいた上で契約を締結した。
- ・工事着工から基礎工事、上階躯体工事まで全て第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8休を完全に実施中であり、着工後約1年間達成している。

□ 目標対象者の範囲

- ・元請、下請を問わず、全ての現場従事者（現場配置技術者40人、現場作業従事者300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

□ 発注者側の取組

- ・迅速な意思決定と臨機応変な対応を実行している。
- ・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、実施している。
- ・提出書類の削減、会議の省力化。合理化、役割分担の明確化を実施し元請にしわ寄せが集中しないようなシステム作りを実施している。
- ・合理化工法の提案の採用を行っている。

□ 受注者側の取組

- 取組への理解の働きかけ
- ・発注者に、国や地方公共団体の取り組みについて理解してもらうよう働きかけた。
- タブレット端末の活用

Ⅰ. 住宅・不動産事業分野

- ・i-Pad を職員に貸与し、「Terio Cloud」を使用することで現場内でも最新図面などの情報を共有し、手戻りの防止、打合せや確認の時間を減らしている。
- ・連絡ツールとして「WowTalk」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い、職員の移動時間を短縮している。
- ・GPS を用いた杭心の墨出にて省人化を図っている。(写真1)



写真 1



写真 2

○当社検査ツールの使用

- ・配筋検査システムの活用により省人化を図った。

○工区割による工程の複層化による短縮を図っている。(写真2)

○協力会社との綿密な打合せの実施

- ・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管理により4週6閉所に向けた工程管理を行っている。

○3M(マシン・マン・マネジメント)の取組みによる工程遅延の対応

○第2・4土曜閉所の導入、計画的な代休取得、交代、フレックスタイム、年休の活用

- ・元請の社員は交代、代休制を採用し、また代休、フレックスタイムを活用し、予定外作業(台風・大雨・パトロール・来客・近隣クレーム等)に対応している。
- ・デジタルサイネージ化により最新情報共有をしている。(写真3)
- ・毎週工程会議にて個人1人1人の休み取得の確認、業務内容の確認を行ったうえで、仕事量を調整し上職者が休みをフォローしている。(写真4)
- ・不要な会議、書類の削減を図っている。
- ・勤務計画表を作成し、計画的に代休を取得できているか毎週確認している。
- ・勤務計画表はサーバー共有し、施工エリアグループ毎で調整を行い、グループ長が休みのフォローをしている。(写真4)
- ・年間休暇計画をあらかじめ作成し、年間を通しての年休予定も計画している。
- ・気兼ねなく「休みます」と言える環境作りが大切であることを教育している。



写真 3



写真 4

■ 取組をおこなって良かった点

- ・十分な休養をとり体力、精神の回復をはかることでリフレッシュ、体調不良などが起因となる事故発生リスクを軽減することができている。
- ・現場の意識が変わり、残業や休日作業を極力減らす工夫を元請け、協力会社問わず積極的に行うようになった。
- ・計画的に連休を取得でき、家族との時間が充実したと、元請・協力会社ともに評判は良好である。
- ・親の介護、親戚の不幸、子供の行事等にも気兼ねなく出られるようになっている。

■ 留意すべき課題等

- ・本工事の取組や目標は、計画や、標準的な全体工程の確保と不可抗力により遅延による工期延伸を事業主(発注者)の理解が必要である。
- ・公共団体に、標準工程による契約の周知が必要だと考えられる。
- ・下請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、下請及び作業従事者本人の意識改革が必要。
- ・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、不可抗力が挙げられる。この点について発注者の工期変更契約締結等、理解が必要となる。
- ・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。
- ・仕事量が変わらず休みが増えたことにより、品質、安全、工程に影響が出てしまう等責任感が欠ける。
- ・人は一度休み癖がつくと工期が特殊な現場には対応できなくなってしまう。

Key Word: 発注者の理解、タブレット端末、検査ツール、代休取得・交代・フレックスタイム・年休の活用

5. 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。

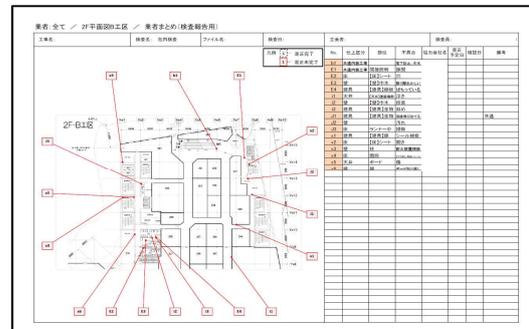
- ・「LAXSY」を活用することにより、検査表の作成、写真の整理をその場で行うことができ、確認することもできた。また、検査用の一元管理も可能であり、検査後の書類作成、写真管理をなくすることができるため、本工事では、1フロア3人/日係る作業を2時間程度で実施することが可能となった。



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

6. 商業施設建設工事（施工中）★

工事概要	
発注者	三井不動産(株)
受注者	(株)竹中工務店
工事規模	契約額：(非公表) 工期：約520日
工事内容	<p>区分：新設 施設用途：主用途 複合商業施設、従用途 小売店舗駐車場</p> <p>諸元等：</p> <ul style="list-style-type: none"> 敷地面積 約89,000 m² 延床面積 約185,500 m² 商業棟 鉄骨造 地上4階建(店舗：1～3階、駐車場：4階) 約210店舗 駐車場棟(計4棟) 鉄骨造 地上6階建 合計駐車台数 約3,900台 <p>条件等：</p> <ul style="list-style-type: none"> 地盤条件：造成地 基礎下地盤改良(深層混合処理工法)及び直接基礎 周辺環境：土地区画整理地内での工事。東面に面して幹線があり交通量が多い。 引き渡し：2020年7月31日 <p>施工体制：</p> <ul style="list-style-type: none"> 元請 現場技術者 専任17人、事務 専任2人 下請け階層、75社程(以下、重層階層)
 	

取組目標

★ 現場閉所 4週5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

・受注者は、作業所自体は工程に遅れることなく、作業員の労働環境・労働条件を考慮して4週5閉所と目標を設定している。

・また、当社の現場作業従事者については交代制とし、土曜、祝日は休みをとり、月1回(途中から月2回に変更)、土曜日完全閉所日を設けた。

・月の残業時間を40時間以内と目標を設定し、着工から現在に至るまで達成している。

□ 目標対象者の範囲

・受注者の会社に所属する現場従事者(技術系・事務系ともに)19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

□ 発注者側の取組

○モノ決め期日の厳守

・発注者には、受注者が早い段階で提出した“モノ決め期日”を守っていただき、期日を超え

1. 住宅・不動産事業分野

て決まらない場合には、原設計通りで進めるスタンスで施工を行うことに合意していただいている。

□ 受注者側の取組

○現場作業従事者の土曜・祝日勤務交代制

・当社の現場作業従事者については交代制で土日祝休みをとっている。月に1回(途中からは月に2回)土曜日完全閉所日を設けている。

○土曜日作業所完全閉所日の設定

・月に1回(途中からは月に2回)土曜日完全閉所日を設けている。

○現場作業従事者全員目標年休取得

・現場作業従事者全員が年5回と定められている年休をしっかりと取得できるよう、上司が休暇取得に向けたフォローを行い、取得を促している。

○同一人員固定作業員によるタクト工程計画

・可能な限り同一人数同一作業員で工事が進められるようなタクト工程および工区割とし、作業人員に出入りの波を作らない計画としている(一旦、現場を離れた現場作業員はなかなか戻って来ない)。

○土曜・祝日の危険作業規制

・土曜・祝日に新規入場者の受け入れをしないこととし、土曜・祝日に危険な新規作業を開始しないこととしている。これにより土曜・祝日も、少人数で現場管理の運営が可能となる。

○プロジェクトリーダーの早期決定

・プロジェクト受注後に作業所長(プロジェクトリーダー)およびメンバーを早期に決定することにより、準備期間が長く設けられ、工事工程の早期決定ができ、また協力会社と事前計画の検討・説明が可能となった。

○前プロジェクトの経験を踏まえた計画

・本工事は、前回の商業施設工事から引き続きの工事であったため、前回の工事における反省と経験を生かして、施工計画の立案と図面の作成を行うことができた。

■ 取組をおこなって良かった点

・残業時間が少なく、休暇も確実に取得できるようになったため、現場作業従事者も以前の作業所より、個人の趣味に時間を費やすことができるようになっている。

■ 留意すべき課題等

・協力会社に日雇い労働者がいる場合、週休2日になると収入が減ってしまうため、週休2日の取得の妨げとなる。

・厳しい納期が決まっており、期日までに工程を終わらせる必要がある事業の場合には、週休2日の取得の妨げとなる。

Key Word: 交代制、土曜完全閉所、タクト工程、土曜・祝日危険作業規制、プロジェクトリーダーの早期決定

7. 高層マンション建設工事 (完成済) ★

工事概要			
発注者	近鉄不動産(株)、総合地所(株)	受注者	(株)長谷工コーポレーション
工事規模	契約額：約78億円	工期	約950日
工事内容	区分：新設 施設用途：共同住宅		
	諸元等： ・分譲共同住宅 227戸 ・構造・規模：RC造 地上23階 地下1階 1棟 ・敷地面積：2142.34 m ² 、建築面積：934.34 m ² 、 延べ床面積：20512.46 m ² 条件等： ・地盤条件：標準地盤(支持層：GL-38m)、場所打ちコンクリート杭 ・周辺環境：準工業地域。西側に高速道路、東側に新交通システムと防潮堤が近接した工事。 ・引き渡し：2020年2月28日 施工体制： ・元請 現場技術者 専任5人、現場作業従事者 70人、その他 1人 ・下請け階層：四次、一次下請 60社、二次下請 123社(総下請社総数 640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、施工計画の段階において工業化工法の採用と現場作業従事者の労務の分散化を検討し、4週6休、及び年末年始・GW・夏季休暇などの長期休暇が取れる職場環境の改善を目標として設定した。

□ 目標対象者の範囲

・元請・協力会社を問わず、すべての技術者及び現場作業従業者(平均70人/日)を対象として、新規入場時の教育及び現場方針として説明した。

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

・仕上仕様を早期に決定することにより、工期終盤での工事の集中防止を図った。

・工事工程の進捗に合わせて、発注者と受注者との間で検査日程の調整を行った。

□ 受注者側の取組

○ 全休予定の掲示

・打ち合わせ室・休憩所に、GW・夏季・年末年始を含めた、全工期現場閉所予定表を掲示し、現場作業従事者に理解と浸透を図った。

○ 休日取得の促進

・飛び石の休日に挟まれる日を、閉所とし工程計画を実施した。

全工期現場閉所予定表

Ⅰ. 住宅・不動産事業分野

○早帰りデー・日中の事務業務集中時間帯の設定

・事務業務に集中できる環境と時間帯を確保し、残業時間を軽減する取組みとノー残業とする早帰りデーを実施した。

○現場作業従事者のやる気モードUPへの取組み: Good JOB 賞の創設

・現場作業に対する責任感及び協調性を高め、効率化に向けた提案や作業の効率化 UP にもつながる活動として、Good JOB 賞を創設し、現場作業従事者を表彰する取組を実施した。



工業化工法の施工風景

○作業の効率化・労務の分散化を図った施工計画の立案

・工場先組組立型枠・鉄筋・フルPCaを採用し作業の効率化を図った。また、施工工区の分割などにより労務の分散化を図った。



朝礼の風景

○朝礼の時短と理解しやすい朝礼環境

・ラジオ体操をストレッチ体操へ変更し、時短を図るとともに、着座し朝礼を進行することで注意事項の理解度及び、集中力の向上につながった。

■ 取組をおこなって良かった点

- ・全工期の休日・閉所日程を計画することにより、現場作業従事者は予め休暇計画が立てられ、リフレッシュ度の向上につながった。
- ・現場作業従事者自身も無理無駄の排除及び効率化を図り、休日と仕事に対して、メリハリをつけられるようになった。
- ・近隣住民様に対しても現場土曜閉所をすることで騒音や工事車両もなくなり、自宅休暇のやすらぎもよくなったと考えられる。

■ 留意すべき課題等

- ・躯体工事においては天候に左右されることが多く、工程回復のために休暇を取ることが厳しい状況になることがある。天候に左右されることが少なくなる工法や設備の充実と業種間の調整が必要となる。
- ・休日が多くなると現場作業従事者の収入が減るのが現状であり、当現場が休日でも稼働中の他の現場に行ってしまうことがあった。更なる効率化と発注者サイドの労務費アップに対する理解と協力が必要である。
- ・工事完了時期が年度末に多く重なる物件が、まだまだ多く、工事のピークが集中する状況がある。行政・民間ともに工事完了や引渡し時期の分散化を図っていくことが必要である。

[都心部における工事について留意事項]

- ・都心部の交通量・歩行者対応として、車両の周辺待機がないように車両管理及び連絡体制を整え、スムーズな現場入場の施工計画を行った。
- ・狭小現場での現場作業従事者休憩所の計画の立案に際して、作業の分散化・効率化を行うことにより、日々の現場作業従事者人数の凹凸が少なくなり、過不足なく休憩所の確保も出来た。

Key Word: 全工期現場閉所予定表、早帰りデー、Good JOB 賞、工業化工法、時短

8. 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	〇〇建設会社
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。仕上工事は完全週休二日を踏まえて、内装タクト5日を計画した。

□ 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(現場配置技術者 11人、作業従事者 230人)を対象とした。

・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た。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た。



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)は稼働日とした。

・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した。

○工程のサイクル化・タクト化

・工程のサイクル化・タクト化[※]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行った。

※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た。

・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た。

・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た。

■ 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。

■ 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。

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

Key Word: 完全週休2日、工程のサイクル化・タクト化

9. 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	〇〇建設会社
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：約 8,000 m ² 、建築面積：約 3,000 m ² 、延床面積：約 35,000 m ² 、 建物高さ：最高 99.90 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(2020 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 43 名(2020 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

10. 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	<p>区分：新設 施設用途：分譲住宅</p> <p>諸元等：分譲住宅(賃貸) ・構造種別：地上RC造、地下RC造 ・階数：地下1階～地上8階 (うちA1棟は7階) ・ユニット数：333戸 (A街区176戸、B街区157戸) ・建築面積：4,281.81 m² ・延床面積：20,607.00 m²</p> <p>条件等： ・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) ・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。</p> <p>施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 76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

・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

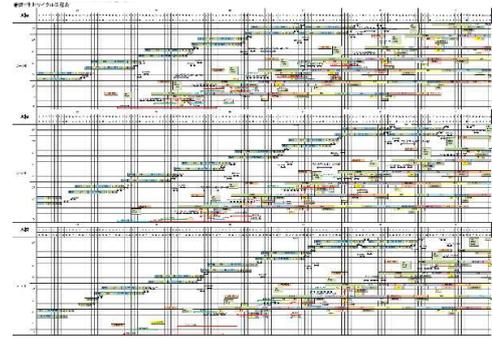
○月平均8日の閉所を実施

・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。

1. 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

11. 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	<p>区分：新設 施設用途：分譲住宅</p> <p>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：18,179.65m²、建築面積：6,899.32 m²、延床面積：38,010.51 m²</p> <p>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）</p> <p>施工体制： ・下請け階層：四次、一次下請 47 社</p>
	

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・図面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

12. 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 ² 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は行なわなかった。

・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

13. 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	〇〇建設会社
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 ² 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した。

□ 目標対象者の範囲

- ・元請の現場技術者4人、現場作業従事者約60人を対象とした。

取組内容

■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 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閉所を実施した。
- ・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た。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休の工程を組んだ。

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た。

○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た。

■ 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かった。

・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た。

■ 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。

・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

14. 分譲住宅建設工事（完成済）☆

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休を試行実施した。

□ 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)を対象とした。

・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

○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た。

□ 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閉所を実施した。

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た。
- ・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となった。
- ・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た。



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た。

■ 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た。
- ・現場から「毎日の疲労感が薄れているように感じている。」との意見が聞かれた。

■ 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た。
- ・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

15. 分譲住宅建設工事 (完成済) ☆

工事概要

発注者	〇〇不動産会社	受注者	〇〇建設会社
工事規模	契約額：約10億円	工期	521日
工事内容	区分：新設 施設用途：分譲住宅 諸元等： ・RC造・地上10階(共同住宅56戸) 条件等： ・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)。 施工体制： ・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)を対象とした。

・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

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

○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休にも貢献できた。

○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た。



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)

1. 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。
- ・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

16. 分譲住宅建設工事（完成済）★

工事概要	
発注者	〇〇不動産会社
受注者	〇〇建設会社
工事規模	契約額：約70億円 工期：745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15階、3棟 ・建物用途：共同住宅 359戸 ・敷地面積：7,397.92 m ² 、建築面積：3,248.56 m ² 、延床面積：33,752.14 m ² 条件等： ・全体計画1,006戸のプロジェクトを工区分け(437戸・359戸・210戸) ・全体のⅡ工区工事として工事を実施(Ⅰ工区437戸入居済み) 施工体制： ・下請け階層：四次、一次下請 54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、会社全体で週休2日に向けた取組姿勢が強く、また協力業者も理解があったことから、目標を設定した。
- ・着工当時より4週6閉所を目標に設定し、協力業者及び現場従事者に発信、さらに現場内に掲示して周知を図った。

□ 目標対象者の範囲

- ・元請け、協力業者を問わず全ての現場従事者(元請け8人・協力業者約200人)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

- 迅速な決定と臨機な対応
- ・工事工程に影響を及ぼす仕様の決定が、早期に行なわれた。
- ・工事工程に合わせた検査日程を発注者と受注者との間で調整した上、実施した。

Ⅰ. 住宅・不動産事業分野

□ 受注者側の取組

○計画的な閉所の実施

・第二土曜日、祭日、会社指定の一斉閉所日は全て閉所とし、年末年始・GW・お盆は長期休暇として設定した。

・着工から工事完了までのスケジュールを決定し、発信及び現場内へ掲示により周知した。

○工業化工法の採用

・工業化工法(PC部材採用等)の採用、また部屋内仕上げ材の手間の掛かる部位のユニット化により、労務の省力化および工期短縮を図った。

○毎日行うことの時短

・現場の朝礼で行うラジオ体操をストレッチに変更、また連絡調整会議や終礼等では必要最低限の内容とすることにより時短を図り、1日の作業時間を少しでも長く確保した。

・具体的には、従来は朝礼に 22～23 分程度かかっていたものが、7～8分程度となり、1日 15 分、1か月で約 330 分(5.5 時間)の時短となっている。

○ITツールの活用

・各工事工程で撮影した写真の整理と工事記録台帳作成を、スマートフォンの自動作成アプリケーション『写トル』の機能を活用することにより、業務の効率化を図った。



スマートフォンのアプリの活用

■ 取組をおこなって良かった点

・現場全体が、常に生産性を上げる効率的な方法を積極的に考える意識が強くなっていった。

・早期に休日が決定していることで、プライベートの予定が立てやすくなり、また休日に家族との現場イベントを行ったことで更なるコミュニケーション向上に繋がった。

■ 留意すべき課題等

・日給月給の技能者においては、収入減になってしまう可能性があるため、発注者側への労務費アップを求めるとともに、時短や生産性の向上に繋がる工法等を積極的に取り入れ、なにより働きやすく魅力ある作業所環境としていく必要がある。

・異常気象などの自然災害等が発生した際、それによる影響を考慮し、工期延長を発注者側に認めてもらう必要がある。

Key Word: 計画的な閉所、工業化工法、ユニット化、時短、ITツール

17. 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	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>区分：新設</p> <p>諸元等： ・RC造・地上14階</p> <p>条件等： ・2017年上棟、2018年仕上工事のみ施工</p> <p>施工体制： ・下請け階層：三次、一次下請 36社</p> </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。

1. 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

18. 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	〇〇建設会社
工事規模	契約額：約 12 億円	工期	619 日→705 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 ² 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 3 月に変更 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閉所を実施することとした。

□ 目標対象者の範囲

・元請けの社員(現場技術者2人)を対象とした。

・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た。

- ・なお、下請けの現場作業従事者は、当現場を閉所しても、他現場へ仕事をする場合がある為、対象外とした(延べ現場作業従事者約 1.5 万人)。

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た。

○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た。

○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・時短を実施した。

○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た。



休憩所の充実

○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)させた。



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た。

■ 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、土曜日を開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

19. 分譲住宅建設工事（施工中）★

工事概要			
発注者	〇〇市	受注者	〇〇建設会社
工事規模	契約額：約33億円	工期	約512日
工事内容	区分：新設 施設用途：共同住宅 諸元等： ・RC造・地上7階 4棟 230戸 条件等： ・地盤条件：標準地盤(支持層:GL-11.5m) ・周辺環境：北側に、高速鉄道・在来線鉄道が近接。東側と西側に住宅地、また南側には既存の市営住宅5～7号棟が近接。 ・引き渡し：2020年10月30日 施工体制： ・元請 現場技術者 専任6人、現場作業従事者 平均120名/日 ・下請け階層：一次下請 29社、二-四次下請 125社(総下請社総数 154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

・市営住宅団地再生事業のⅠ期・Ⅱ期工事として建設が予定されている中、当Ⅰ期工事の搬入経路としてⅡ期工事計画地の敷地を一部使用し、工期を短縮すること等により、4週6閉所が達成可能であると判断し、目標を設定した。

□ 目標対象者の範囲

・元請・下請を問わず、すべての配置技術者及び現場従事者(平均120人/日)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

・本工事はPFI事業であり、市は近隣周辺への環境負荷を低減したい意向があったことから、積極的に現場閉所を推進した。

□ 受注者側の取組

○全祝日全休

・お盆、年末年始休暇の長期休暇以外に全祝日を閉所として計画し、工期全体として4週6閉所とした。

○躯体工事施工方法・順序の検討(工業化工法の推進)

・鉄筋工事において梁先組工法が使用できない敷地条件下では、FR板(スラブPC)との施工順序を検討し、限られた揚重機の中で躯体サイクルの短縮化により、工程の短縮に努めている。

○ITツールの活用

・現場の施工写真や検査の際に、i-Padなどのモバイル端末を利用することにより、事務書類に費やす時間の短縮を図っている。

1. 住宅・不動産事業分野

○職方の人員確保

- ・敷地外に協力業者用の駐車場を確保し、また鉄道駅の前である立地を活かした通勤の利便性をアピールすることにより、職方の人員を確保している。

■ 取組をおこなって良かった点

- ・着工当初に決定した4週6閉所の達成に向けて現場管理をするため、施工方法・順序の見直し、また工夫の発案が随所にわたって行われ、元請と協力会社が一丸となって施工にあたることができていることは良い点と言える。
- ・全祝日を全休とすることで、協力会社の現場作業従事者からは、自身の休暇の予定が組みやすいという意見があり、好評と言える。

■ 留意すべき課題等

- ・協力会社の現場作業従事者によっては、作業日数が減ったことで、収入が減り、それを補うために休日に行う副業を探す、等の悪循環の発生が懸念された。実質的に現場作業従事者の労働時間が減ったことにはならないため、今後注意すべき点と考える。
- ・4週6休、4週8休の実施は、もとより工期の延伸とコストアップに繋がるが、官民の発注者並びに社会には、週休2日の確保に必要な工期を適正工期として理解いただき、受け入れていただく必要がある。

Key Word: 全祝日休日、工業化工法、ITツール

20. 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	〇〇建設会社
工事規模	契約額：（非公開） 工期：約 750 日
工事内容	区分：新設 施設用途：共同住宅 諸元等： ・RC造・地上 2 階・地下 16 階 1 棟、耐震構造 条件等： ・地盤条件：標準地盤（支持層：GL-13.0m、直接基礎） ・周辺環境：1 面が幹線都道（片側 3 車線）に面した住宅地。都道と敷地にレベル差あり（2.5 m）。都道下には地下鉄が近接している。敷地は狭小で仮設使用を行うための有効活用スペースはほとんど無い。 ・引き渡し：2020 年 2 月 26 日 施工体制： ・元請 現場技術者 専任 6 人、現場作業従事者 3 人、その他 1 人 ・下請け階層：四次、一次下請 33 社、二次下請 109 社、三次下請 83 社、四次下請 5 社（総下請社総数 230 社）

取組目標

★ 現場閉所 2020 年 3 月まで 4 週 6 閉所、2020 年 4 月以降 4 週 8 閉所

★ 現場作業従事者 上記設定のとおり 4 週 6～8 休 を目標に設定

□ 目標設定の背景等

・工事受注時は 4 週 6 閉所を想定していたが、会社として 4 週 8 閉所を実践するよう指示があり、取組を行った。

・具体的には躯体工事工期短縮を行う必要があり、基礎工事の効率化及び主として地上躯体工事のサイクル工程を短縮するため、工法変更を含めた見直しが必要となり、発注者の理解を得ることで設定することができた。

□ 目標対象者の範囲

・元請・下請を問わず、すべての配置技術者及び現場従事者（平均 50 人/日）を対象として、目標の実現を目指す。

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

○初年度は 4 週 6 閉所の導入

・2019 年度は、GW や夏期休暇・年末年始休暇は長期閉所とし、日曜祭日以外で第二・第四土曜を完全閉所にした工程計画を実現した

○基礎、地下工程の短縮

・地下・基礎工事に際しては、鉄筋の 2 線メッシュ構法を採用し、揚重機の有効活用で施工効率の向上を計り施工日数の 6 日間の工期短縮を実現した。

○4 週 8 閉所への移行調整

・2020 年度は 4 週 8 閉所（完全週休 2 日、土日全休）を実施するにあたり、稼働日数で 20 日間短縮する必要があるが、地下工事で 6 日短縮したため、以降の工事で 14 日間短縮を計画する必要がある。

○地上躯体サイクル工程での短縮

- ・地上躯体工事に際しては、当初から外壁PCFおよび一般床HPC化が採用されており、1フロア10日サイクルの工程で計画していたが、更なる効率化の取組として、外周バルコニー部分のHPC化と、鉄筋梁地組工法を工場組立に変更し、現場作業を省力化することで、1フロア9日サイクルが可能となり、▲14日間が達成される。

○協力業者との緊密な工程調整の実施

- ・下請け協力業者とは月間の特別安全協議会時に休日設定・全体工程の説明、調整を行い、且つ毎日行なう安全工程会議時に詳細調整を行い、遅延の無い工程管理を実施している。

○ICTを活用した日々の業務効率化(タブレット端末等の活用化)

- ・配筋検査システムを採用し、かつ専門検査員による効率の良い検査を実施している。
- ・朝礼説明資料、工事日誌、日報、が一元管理できる社内WEBシステムを利用し、日常業務の効率化を図っている。
- ・コミュニケーションアプリ(Wow-Talk)を使用し、現場内関係者との意思疎通・連携を向上させることで、作業の停滞や手戻りのない施工管理が実践することができる。
- ・携帯電話やタブレット端末で、最新図面を常に共有でき全員が閲覧可能な環境設定とすることで、情報共有や手戻防止に役立っている。



梁鉄筋工場地組



梁鉄筋地組取付

■ 取組をおこなって良かった点

- ・休日設定を明確にすることで、工程厳守の意識も高まり、作業効率の向上にもつながっている。
- ・所員は勤務計画表による勤務調整を行っているため、業務の自主管理を行うことで確実に休日取得が可能となるため、業務への集中力も向上されている。

■ 留意すべき課題等

- ・下請契約を行う時点で、契約条件に4週8閉所を明示する事としているが、契約単価に影響がある内容であり、事前了解は必ず必要であると考えられる。
- ・現状では月2回の土曜日稼働で進めているため、所員の休日出勤があり、代替休日管理を確実に実施する必要がある。

Key Word: サイクル工程、協力業者との緊密な工程調整、ICTの活用

21. 宅地造成工事（施工中）☆

工事概要			
発注者	〇〇会社	受注者	〇〇建設会社
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8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。

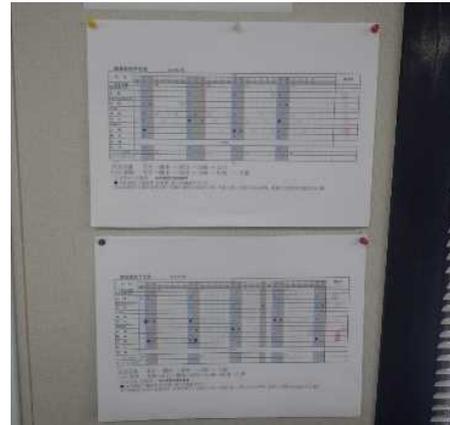
・協力業者（現場作業従事者）の場合、月給制であれば勤務日数に関わらず一定の収入が確保できるが、未だ多くが日給制であり、休日が多くなると収入が減るため、4週8休の取組の対象外としている。

取組内容

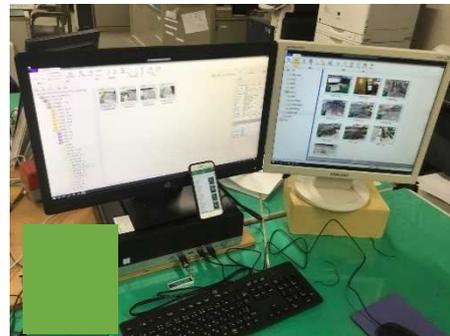
■ 目標達成のための実施方法や工夫等

□ 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)
 - ・出来形管理、写真管理ソフトの利用(他社製)
 - ・SNSを用いた業務連絡体制の確立(他社製)
 - ・電子小黒板の利用(他社製)
 - ・日報KYシステムの利用(自社)
 - ・ドローンによる土量管理(自社)(予定)
 - ・WEBカメラを用いた場内排水状況の監視(他社製)
 - ・ビデオを用いた新規入場者教育の実施
 - ・自動追尾型光波測距機器の利用(他社製)



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

- ・担当職員の不在時、連絡・引継ぎが不十分で、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

22. 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があった。

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。

1. 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[※]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

23. 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 ² ・盛土工 17,000 m ³ 、路盤工 24,600 m ² 、地盤改良工 27,900 m ² 、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

