

# ポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書

評価対象企業：株式会社秋森鉄筋

2023年5月23日

一般財団法人 静岡経済研究所

# 目次

<b>&lt;要約&gt;</b> .....	<b>3</b>
<b>1. 事業概要</b> .....	<b>5</b>
1-1 事業概況 .....	5
1-2 経営方針 .....	7
1-3 業界動向 .....	7
1-4 地域課題との関連性.....	9
<b>2. サステナビリティ活動</b> .....	<b>10</b>
2-1 環境面での活動.....	10
2-2 社会面での活動.....	12
2-3 経済面での活動.....	18
<b>3. 包括的分析</b> .....	<b>20</b>
3-1 UNEP FI のインパクト分析ツールを用いた分析.....	20
3-2 個別要因を加味したインパクト領域の特定.....	20
3-3 特定されたインパクト領域とサステナビリティ活動の関連性.....	21
3-4 インパクト領域の特定方法.....	21
<b>4. KPI の設定</b> .....	<b>22</b>
4-1 環境面 .....	22
4-2 社会面 .....	23
4-3 経済面 .....	26
<b>5. 地域経済に与える波及効果の測定</b> .....	<b>27</b>
<b>6. マネジメント体制</b> .....	<b>27</b>
<b>7. モニタリングの頻度と方法</b> .....	<b>27</b>

静岡経済研究所は、静岡銀行が、株式会社秋森鉄筋（以下、秋森鉄筋）に対してポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施するに当たって、秋森鉄筋の企業活動が、環境・社会・経済に及ぼすインパクト（ポジティブな影響及びネガティブな影響）を分析・評価しました。

分析・評価に当たっては、株式会社日本格付研究所の協力を得て、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）が提唱した「ポジティブ・インパクト金融原則」及び ESG 金融ハイレベル・パネル設置要綱第 2 項（4）に基づき設置されたポジティブインパクトファイナンスタスクフォースがまとめた「インパクトファイナンスの基本的考え方」に則った上で、中小企業<sup>※1</sup>に対するファイナンスに適用しています。

※1 IFC（国際金融公社）または中小企業基本法の定義する中小企業、会社法の定義する大会社以外の企業

### <要約>

秋森鉄筋は、鉄筋の加工・組立を行う鉄筋工事業を営み、神奈川県、東京都、埼玉県、千葉県全域と、山梨県、静岡県の一部に及び、首都圏を中心とした幅広い地域で事業を行っている。施工内容は、マンションや商業施設、老人ホーム、学校、物流センターなどのほか、個人住宅や公園外構などにまで及び。さらに、土木工事にも対応しており、高速道路の橋脚や深礎杭といった基礎部分の鉄筋工事や、ライフラインを収める共同溝のボックスカルバートの鉄筋工事、造成工事の擁壁鉄筋工事なども手掛けている。

同社の事業活動は、環境面では、主要資材の全量リサイクルや施工ミス防止への取組みが廃棄物抑制に寄与しているほか、効率的な資材運搬や太陽光発電による再生可能エネルギーの利用が気候変動への影響を低減している。社会面では、多様な鉄筋工事に対応することで地域の住環境向上に取り組んでいるほか、施工品質を高めることで建物の安全確保に寄与している。また、従業員に対しても働きやすい職場環境を整備するほか、安全衛生教育や人材育成支援を施している。経済面では、協力業者の 30 社 150 名体制を確立することで鉄筋工事の一貫施工体制を実現し、元請け企業からの信頼を勝ち得ている。なお、継続的な案件獲得にも繋がるため、同社の協力業者である小規模事業者の収入安定化にも貢献している。

秋森鉄筋のサステナビリティ活動等を分析した結果、ポジティブ面では「住居」、「教育」、「雇用」、「移動手段」、「包括的で健全な経済」、「経済収束」が、ネガティブ面では「健康・衛生」、「雇用」、「資源効率・安全性」、「気候」、「廃棄物」がインパクト領域として特定され、そのうち、環境・社会・経済に対して一定の影響が想定され、秋森鉄筋の経営の持続性を高める 5 つのインパクト領域について、KPI が設定された。

### 今回実施予定の「ポジティブ・インパクト・ファイナンス」の概要

金額	150,000,000 円
資金用途	設備資金
モニタリング期間	5 年 0 カ月

## 企業概要

企業名	株式会社秋森鉄筋		
所在地	神奈川県相模原市南区当麻 3633 番地		
従業員数	正社員 32 名 期間工 1 名		
資本金	2,600 万円		
業種	鉄筋工事業		
関連会社	株式会社秋森商鋼		
建設業許可	鉄筋工事業 神奈川県知事 許可		
発注元	多田建設株式会社 株式会社川村工営 平井工業株式会社 株式会社安藤・間 株式会社カシハラ・コーポレーション 岩田地崎建設株式会社	谷津建設株式会社 北信土建株式会社 扶桑建設株式会社 株式会社アコック 株式会社イチケン 株式会社 RC CREATE	株式会社中島建設 大東建託株式会社 株式会社クラスト 古久根建設株式会社 株式会社中和工建 など

沿革	<p>1976 年 秋森鉄筋の商号で相模原市にて開業</p> <p>1978 年 有限会社秋森鉄筋を設立、本社を相模原市に設置</p> <p>1981 年 神奈川県知事より鉄筋工事業の建設業許可を取得</p> <p>1987 年 相模原市上溝に本社・加工場を建設 有限会社から株式会社に組織変更</p> <p>1991 年 株式会社秋森商鋼を設立</p> <p>1995 年 上溝工場を増設、月生産能力を 1,800t へ拡大</p> <p>2017 年 相模原市南区当麻地区にて現工場稼働</p>
----	---

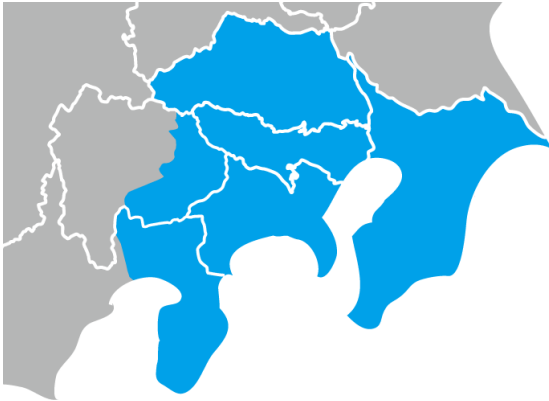
(2023 年 5 月 23 日現在)

## 1. 事業概要

### 1-1 事業概況

秋森鉄筋は、鉄筋の加工・組立を行う鉄筋工事業を営む企業である。営業圏域は、神奈川県、東京都、埼玉県、千葉県全域と、山梨県、静岡県東部の東部に及び、首都圏を中心とした幅広い地域を対象としている。

元請け企業は、マンション建設に強みを持つ多田建設(株)や神奈川県に根差した谷津建設(株)、都市開発に携わる(株)安藤・間などがあり、それに応じて同社の施工も、マンションや商業施設、老人ホーム、学校、物流センターなど多岐に渡る。一方、ハウスメーカーや地域工務店、造園・土木業者などからも依頼を受けており、個人住宅や公園外構などの鉄筋工事を行う。また、土木工事における鉄筋工事にも対応している。たとえば、高速道路の橋脚や深礎杭といった基礎部分の鉄筋工事やライフラインを収める共同溝のボックスカルバートの鉄筋工事、造成工事の擁壁鉄筋工事なども手掛けている。



▲首都圏を中心とした営業圏域



▲商業ビルの施工現場の様子

#### 【サプライチェーンにおける位置づけ】

鉄筋工事業者は、建設工事の工程において建物の基礎となる躯体工事を担っている。建設現場は、設計図の作成及び現場を管理する設計者を始め、工事業者全体を取りまとめる元請け企業や高所での作業全般を行う鳶職人、各種設備工事の専門業者、建物の室内を仕上げる内装業者など、様々な工事業者が連携し建設工事を行っている。たとえば、マンション建設では、仮囲いが組まれた後、土工事が行われる。その後、鉄筋工事が始まるが、その工期は工事全体の6～7割を占め、後工程も多数控えている。作業にミスや遅れが生じれば、自社だけでなく工事現場全体に多大な影響が生じてしまうため、鉄筋工事業者は、作業の正確性と納期を厳守できる体制が不可欠である。

#### <マンション建設工事の一般的な工程>



同社においては、その要求を満たす体制が構築されている。鉄筋の加工では、全天候に対応する工場で年間 20,000t の加工量と複雑な形状への加工にも対応できる各種設備を保有し、組立では、協力企業及び職人（以下、協力業者）と連携し 30 社 150 名体制を確立している。加えて、資材調達では、資金力のある元請け企業に頼る企業が多い中、同社は自社で調達しているうえ、資材のストックまで備えている。このような万全の体制を整えていることで、鉄筋工事の一体的な提供を可能としている。

<保有設備>

種類		能力	台数
切断機	大型自動切断機	D38-2 本/D29-4 本/D22-7 本 D38-2 本/D29-4 本	1 台 1 台
	自動切断機	D32-1 本/D25-2 本/D22-3 本 D38-1 本/D29-3 本	2 台 1 台
	手動切断機	42 ミリ D38-1 本/D29-3 本	1 台 1 台
			計 7 台
曲機	大型太物自動曲機	D32-1 本/D25-2 本	1 台
	自動大型曲機	D16-3 本/D13-6 本	4 台
	自動中型曲機	D16-2 本/D13-4 本/D10-5 本	1 台
		D16-2 本/D13-5 本/D10-7 本	1 台
	鉄筋自動曲装置	D10-8 本/D16-3 本	1 台
		D10-9 本/D16-3 本/D25-1 本	1 台
	太物曲機	D51-1 本/D35-1 本	1 台
		D38-1 本/D25-2 本	3 台
	太物丸曲機	D32-1 本/D16-2 本	2 台
バンド曲機	D16-1 本/D13-3 本/D10-4 本	1 台	
	D16-2 本/D13-3 本/D10-4 本 13 ミリ	2 台 1 台	
ベンダ曲機	22 ミリ	1 台	
HOOP 細物曲機	22 ミリ	1 台	
			計 21 台
自動供給装置	巻き上げコンベア	—	3 台
			計 3 台
クレーン	天井クレーン	吊り上げ能力 2.8t（1レーンあたり 2 台）	4 基
		吊り上げ能力 4.8t（1レーンあたり 1 台）	2 基
			計 6 基
運搬車両	トラック	11t、10t、8t、7t、6t、4t、3t	各 1 台
			計 7 台

D：鉄筋の直径（mm）

## 1-2 経営方針

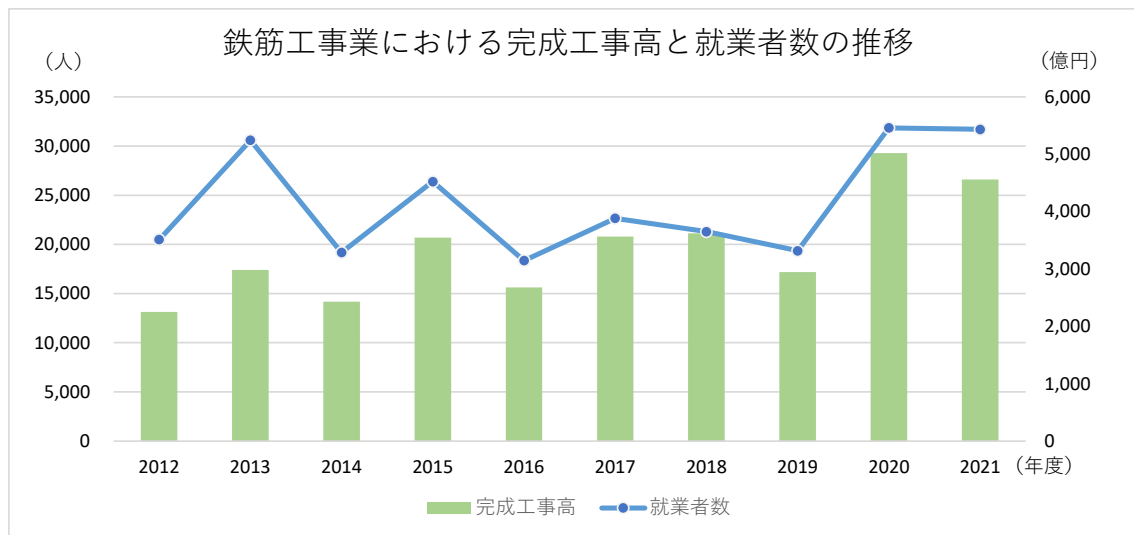
秋森鉄筋は「より確実な作業品質を全ての御客様に対して提供することを第一に」をモットーに、安全に過ごせる建物づくりに貢献している。また、現場第一主義を掲げ、施主や元請け企業からのニーズを満たせるよう、鉄筋の安定的な供給と複雑な形状の加工を実現するほか、鉄筋組立を担う協力業者とともに技術力の研鑽に励んでいる。これらの取組みにより、『より強く、より速く』確かな鉄の技術集団」として、建設工事におけるコンクリート構造を支えるべく邁進している。

## 1-3 業界動向

### 【鉄筋工事業の市場特性】

鉄筋工事業の完成工事高は、年度により変動が大きく、東京オリンピックに関連した施設需要が高まった 2020 年度は 5,020 億円と、前年度の 2,944 億円の 1.7 倍にも及んだ。同様に、鉄筋工事に就業する人数でも、19,348 人から 31,845 人と、1.6 倍に増加している。年度毎の推移をみると、完成工事高と就業者数が連動する傾向が見て取れる。需要に応じた適切な人員供給が必要となる一方、従業員を抱える企業では、雇用を維持するために案件の獲得が欠かせない。

このような中、同社では、工期に間に合わせる柔軟な対応と安全性を高める施工品質により、元請け企業との良好な関係性を構築することで、継続的な案件確保を可能としている。これらの取組みにより、自社の従業員の生活を守ることに加え、協力業者へ適正価格での案件紹介を実現し、持続的なサービス提供体制を確立している。



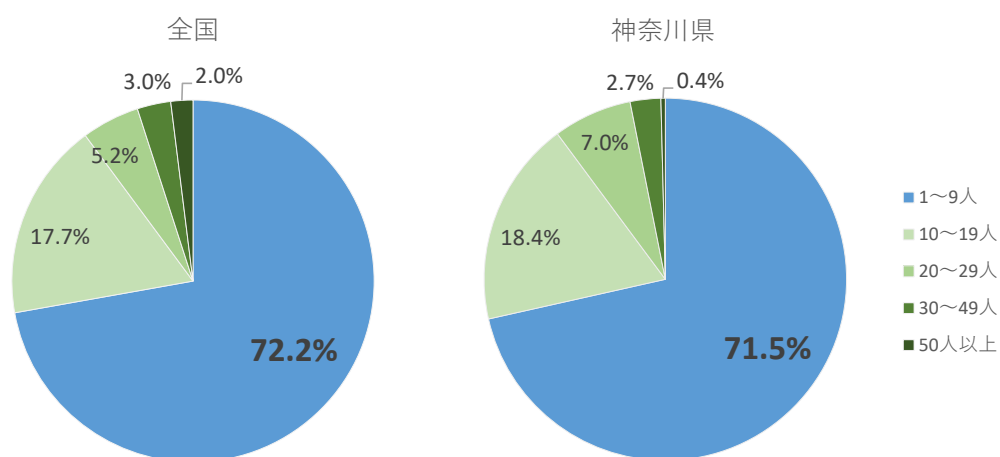
資料：国土交通省「建設工事施工統計調査」

### 【協業が欠かせない鉄骨・鉄筋工事業者】

鉄骨・鉄筋工事業の2016年の企業等数は、全国に5,734社、神奈川県に256社あるが、その7割以上が9人以下の規模となっている。ただし、施工期間が決まっている中において、高層マンションや商業ビルなどボリュームのある鉄筋工事では20人/日、物流センターなどの面積の広い現場では50人/日の動員が必要となる場合が多い。

同社では、数多くの協力業者と連携することで、こうした大型案件にも対応している。元請け企業の窓口となり、協力業者に対して適切に現場へ割り振る取組みは、零細・小規模企業でも大型案件に関わる機会を創出しており、建設業界に欠かせないものである。

鉄骨・鉄筋工事業の従業員規模別企業等数割合



資料：総務省「平成28年経済センサス活動調査」



#### 1-4 地域課題との関連性

##### 【相模原市 SDGs 未来都市】

相模原市は、「都市と自然 人と人 共にささえあい生きる さがみはら SDGs 構想」を掲げ、2020年には、内閣府より「SDGs 未来都市」に選定されている。構想を具体的に推進していくため、同年には「相模原市 SDGs 未来都市計画」を策定、2023年には第2期に向けた計画を公表した。また、2019年に策定した市の総合計画でも、基本構想において、SDGsの理念を踏まえた6つの「目指すまちの姿」を掲げている。

特に、「活力と交流が新たな価値や魅力を創造するまち」の姿では、広域幹線道路の整備や公共交通網の整備、主要駅周辺の整備に取り組んでいく方針を示している。同市は、東京都心から約30km～60km圏内に位置し、小田急線・京王線・JR中央本線、中央自動車道によって都心と直結しているほか、圏央道が通っていることから、東名高速道路や関越自動車道へのアクセスも良好であり、首都圏南西部における玄関口の役割を担っている。

同社においては、インフラ工事における鉄筋工事だけでなく、駅周辺の再開発計画では商業ビル等の鉄筋工事の実績もあり、同市の目指すまちの姿に大いに貢献する企業である。

##### 【かながわスマートエネルギー計画】

神奈川県では、2013年に「神奈川県再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例」を制定、翌年に同条例に基づく計画として「かながわスマートエネルギー計画」を作成している。計画内では、県内の消費電力削減や分散型電源による発電量の引き上げを行うことで、2030年度までに電力消費量の45%を分散型電源による電力供給にする目標を掲げている。また、本計画の基本理念は、SDGsの理念と軌を一にしており、3つの原則に「原子力に過度に依存しない」、「環境に配慮する」、「地産地消を推進する」を定め、地域における自立的なエネルギー需給調整を図る分散型エネルギーシステムの構築を目指している。

また、2020年度までの重点的な取組みとして、「再生可能エネルギー等の導入加速化」を挙げ、非住宅用太陽光発電設備（10kW以上）の導入量（累計）を増加させる目標を掲げていた。同社においても、2023年に工場屋根に太陽光パネルを設置しており、神奈川県が目指すスマートエネルギー推進に寄与している。

## 2. サステナビリティ活動

### 2-1 環境面での活動

#### (1) 廃棄物の削減及び適正管理

廃棄物削減への取組みとして、端材の全量リサイクルを行っている。主要資材は異形棒鋼だが、同社では、3.5m～8.5mの長さで仕入れを行っている。仕入れ先の規格により0.5m単位での仕入れとなるが、建物の形状や大きさに応じた加工が必要であり、適した長さに切断しなくてはならない。加工時にスクラップが出ることは避けられないため、月に30tのスクラップが出るが、全量を有価物としてリサイクルしている。ただし、様々な長さの資材ストックを工場内に置き、切断する長さの選択肢や組み合わせを増やすように工夫することで、仕入量1,200tに対してわずか2.5%のスクラップに留め、最大限効率化を図っている。

また、鉄筋工事は、建物の安全性を担保するために、設計者や元請け企業から径や本数、間隔などの施工内容が厳格に検査され、結果によっては施工自体をやり直す必要が生じる。たとえば、コンクリート打設後に問題が発覚した場合、鉄筋に影響を及ぼさないよう水圧でコンクリートを削るが、多くの廃棄物や無駄が発生してしまう。同社では、協力業者とともに詳細な資料作りや丁寧な確認作業を徹底し、施工の不備が起きないようにしている。

そのほか結束線やスパーサーなどの副資材を仕入れた際の段ボールやビニール袋などの梱包資材は、現場へ副資材を持ち込む時に再利用しており、無駄な廃棄物が排出されないようにしている。なお、本社社屋で日常的に出る廃棄物については、分別したうえで産業廃棄物業者に回収依頼し、マニフェスト処理を実施している。

#### (2) GHG 排出量の削減

##### 【資材運搬時における削減】

同社が消費するエネルギー量として最も多いものは、資材運搬時のトラックの軽油燃料である。扱う資材が鉄筋であるため、t単位の資材を運搬する必要があり、中型及び大型トラックを利用する。高層マンションなどの規模の大きい現場では、1,000tを超える鉄筋量となるため、工場－現場間の往復は数十回にも及ぶ。そこで、燃料の消費を最大限抑制するような取組みを実施している。

5年前に新設した現工場は、高速道路（圏央道 さがみ縦貫道路）相模原相川 IC にほど近い立地に建設した。交通アクセスに最適な立地を拠点とすることで、街路を避け渋滞や信号待ちによる排気ガスを回避することが可能となっている。そのほか、3tから11tまで積載量の異なるトラックを7台保有することで、運搬する鉄筋量に合わせて配車が可能となり、車重による過剰な燃料消費が抑制されている。

次に、誤配送による無駄な燃料消費が生じないよう、積込でも工夫を施している。資材整理では、搬出日毎に資材を整理しているが、現場によって荷札の色を変えることで、一目で識別できるように

して間違った現場に運ばれないように工夫している。そのほか、資材運搬を交通量の少ない早朝などの時間帯にすることや、現場到着後の待機時にはアイドリングストップを徹底している。



▲現場毎に配色を変えている荷札



▲遠目からでも識別が容易となり誤配送を防止

【太陽光パネルによる創エネ及び LED 完備による省エネ】

事業活動で消費するエネルギーを生み出すため、同社では、2023 年 2 月に工場屋根に太陽光パネルを設置した。太陽光パネル容量が 76.59kW、PCS 容量が 45kW の設備を設置したことで、年間 79,827kWh の電力を発電する見込みである。この電力量は、同社の使用電気エネルギー量をほぼすべて賄える量であることに加え、蓄電池も導入することで効率的な電力利用が図られている。また、消費量自体を抑制するための取組みも実施しており、工場・事務所内の照明はすべて LED 化しているほか、工場内に自然光を取り入れられるよう窓を多く設置することで、使用電力量の低減に取り組んでいる。



▲外光を取り入れるため窓を多く設置した工場壁面



▲太陽光発電と電力消費状況

## 2-2 社会面での活動

### (1) 地域の住環境向上に貢献

同社は、マンションの鉄筋工事に強みがあり、施工実績も多い。マンション建設では、一般的に部屋数が増えると使用する鉄筋量も増加する。たとえば、地盤の強度や施工会社によって差異はあるが、20階200戸の高層マンションだと2,000t～3,000tにも及ぶ。このボリュームに対応できる神奈川県下の鉄筋工事業者は限られている。安定的な鉄筋供給を行える同社は、安全な居住場所の創出に大いに貢献している。

また、取引先は大手ゼネコンやハウスメーカー、地域建設業者、工務店、造園・土木業者など多岐に渡る。このような多くの取引先から仕事を請け負うことができるのは、他社が敬遠するような難しい工事でも積極的に請け負い、技術力と信頼を積み重ねてきたことで、多種多様な案件に携われる実力が培われているからである。施工実績においても、マンションに加えて商業施設や物流センター、ホテル・旅館、病院、学校など幅広く、快適な住環境を提供している。

このほかにも同社では、土木工事に係る鉄筋工事も請け負っている。たとえば、高速道路の橋脚及び基礎部分の深礎杭や基幹道路の造成工事における擁壁鉄筋工事、上下水道やガス管などが収まる共同溝のボックスカルバートの鉄筋工事などである。

このように建築と土木、両方で鉄筋工事を実施できる企業は数少ない。建築工事で用いられる鉄筋は、加工形状はある程度決まっているが大量の鉄筋が必要となる。一方、土木工事で用いられる鉄筋は、現場の地形に合わせた複雑な加工が必要となり、都度、機械の設定を変えるなど手間がかかる。そのため、建築と土木の両方を手掛けるためには、相応の加工設備や専門知識、資材調達能力が欠かせず、ほとんどの鉄筋工事業者はどちらかを専業で行う。同社では、各種鉄筋に対応できる設備と知識を備えていることに加え、自社で資材調達まで行うことで、地域の生活インフラに全般的に対応し、人々の豊かな暮らしを支えている。

#### <秋森鉄筋の施工実績例>

物件名	施工箇所（鉄筋工事）	所在地
ブリアシティ横浜磯子	グランドゲート棟、商業棟、地下駐車場	横浜市
大谷戸小学校改築工事	プール棟、体育館棟	川崎市
箱根芦ノ湖計画	旅館「箱根・芦ノ湖 はなをり」	足柄下郡箱根町
相模原協同病院	病院	相模原市
原町田3丁目計画	高層マンション	町田市
甲府市中央再開発計画	高層マンション	甲府市
江ノ島湘南港ヨットハウス	湘南港港湾管理事務所	藤沢市
相模原市立麻溝小学校	校舎	相模原市

## (2) 施工品質の向上による利用者の安全確保

### 【詳細な資料作成による品質向上】

建設現場では、多種多様な施工業者が協業して工事を行うため、作成される資料についても多岐に渡る。まず、設計者が作成する設計図があり、このうち躯体関係の図面が構造図である。元請け企業では、この構造図をもとに、施工図や配筋図などを作成する。

秋森鉄筋をはじめとする専門工事業者においても、これらの図面をもとに、実施する作業内容の手順などを記した施工要領書を作成する。同社では、建物の基礎となる鉄筋工事において、施工品質が安全性に直結するとし、施工前の施工要領書作成時においても、品質を向上させる取組みをしている。

たとえば、設計者が作成する構造図では、建物のデザインと安全の確保が両立できるよう梁や柱の本数や配置、使用する資材などが図示されているが、建物全体を概観しているため、実際の作業を想定した場合に、作業場所の確保が物理的に困難といったことや、コンクリートの被り幅が満たせない構造であるなど細部に関して課題が見つかるケースもある。同社では、鉄筋工事の専門家の観点から、そのような問題点の洗い出しを徹底して行っている。また、元請け企業が作成する施工図では、開口部や細かな配管まで記載されるため、鉄筋と配管の干渉や物理的な収まりについて、電気工事や配管など他の専門工事業者と検討を重ねるとともに、設計者に対しても事細かに質問したり、代替案を提示することで施工品質の向上に努めている。

### ＜建設工事で作成される資料の概要＞

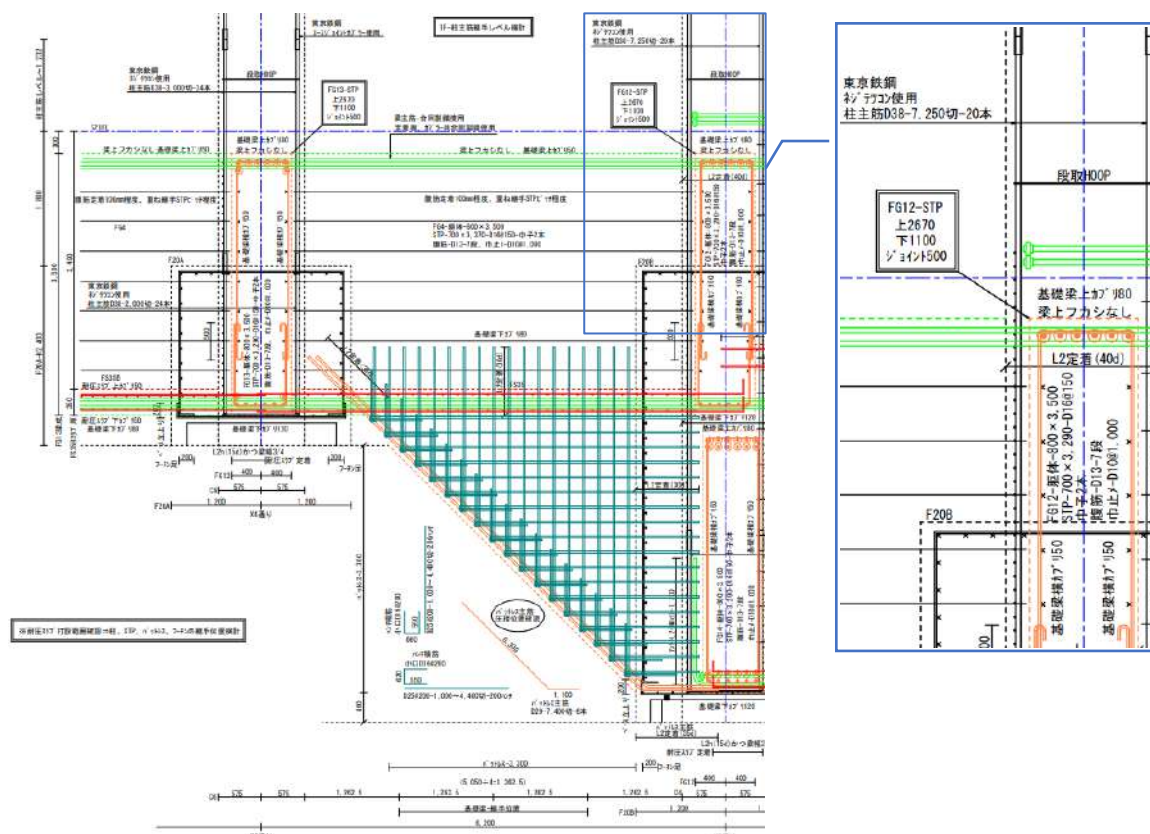
作成者	作成物	内容
設計者	構造図	施主からの依頼により、設計事務所（設計者）が作成する躯体関係の設計図。
元請け企業	施工図	構造図をもとに作成される、詳細を充足させるための図面。施工時の材料の種類や寸法、床の厚み、梁の高さ、細かな配管、開口部の位置などが記載される。
	配筋図	施工図をもとに作成される、鉄筋同士の間隔や配管との隙間など、鉄筋に干渉するものの有無を確認する図面。状況に応じて、鉄筋工事業者が作成する場合もある。また、同社では、基礎躯体における詳細な配筋図を独自に作成している。
専門工事業者 (秋森鉄筋)	施工要領書	構造図や施工図、配筋図をもとに、各施工業者が作成する作業手順書。設計者へ質問を実施し、精度を高めた上で、元請け企業へ提出する。 また、実際の組立作業手順のほか、使用材料や寸法、加工設備、加工・搬入から各施工の流れ、施工後の自主検査、設計者による検査、施工中の各種試験の実施、組立業者の一覧などが記載されている。

また、施工要領書を詳細に記入することでも品質の向上を図っている。施工要領書には、加工場の所在地や使用設備、加工生産能力、資材の調達先、保管状況、使用する鉄筋（材質、径、寸法、形状）などの記載が必要とされるが、同社では、それらに加えて鉄筋の詳細な施工内容

(躯体各部位の配筋要領、窓や配管の開口部の鉄筋補強など) や施工のフローチャート(搬入から各部位の施工までの流れや設計者による検査工程) も記載している。

さらに、同社では独自に、綿密な基礎躯体の配筋図の作成も行う。鉄筋の配置間隔や上下で交差する場合の隙間、部位毎の鉄筋の干渉の有無や鉄筋以外の配管等との位置関係などを記載することで、鉄筋とコンクリートが十分に付着して構造体の空洞化を防ぐほか、鉄筋が干渉するような物理的に不可能な作業の発生を未然に防いでいる。

これらの詳細な資料は、同社が作成し、すべての協力業者に配布することで、現場で作業を担う職人の正確性と生産性を向上させている。熟練工はもちろん、経験の浅い職人が見ても理解できる図面を用意することで、現場全体で認識の共有が図られ、同社と協力業者との間でも共通の目的意識が醸成され、スムーズな意思疎通が可能になる。このような取組みは、品質の良い建物を作ることに繋がるほか、事故に繋がりがかねないヒヤリハット事案の防止にも貢献している。



▲同社が作成した配筋図の一部

【厳格なチェック体制による品質向上】

詳細な資料の作成だけでなく、施工内容の確認も徹底することで施工不良の根絶に取り組んでいる。協力業者が施工毎に自主点検をするだけでなく、同社の現場担当者も施工内容の確認を必ず行っている。そのため、現場担当者は、自身が担当している現場の作業をすべて把握しておく必要があるが、同社では、毎朝全現場の協力業者の代表に直接連絡を行うことで、各現場の進捗状況を正確に把握している。また、設計図を実際の作業に落とし込み詳細なものへ展開していくが、そ

の過程で転記ミスなどが生じてしまうと、誤った資料で確認作業をしかねないリスクがある。そのため、同社では、設計図まで遡った確認作業を徹底して行っている。

また、万が一、検査において施工不良が発生した場合、現場担当者全員で共有し、再発防止策を検討したうえでその対策を徹底している。加えて、自社以外の施工不良事例についても、元請け企業が主催する勉強会に、社長や現場担当者が必ず出席し、社内で共有を図っている。

### (3) 安全衛生が徹底された職場環境

#### 【安心安全な職場環境】

職場の安全を確保する取組みも実施している。朝礼では、社長自ら安全に関する注意喚起を行うほか、工場長や役職者が毎日工場内をパトロールし、全ての作業者に5S活動が徹底されている。運搬を担うトラック運転手には安全運転を徹底させており、乗車前には必ずアルコールチェックを行うほか、トラックにはドライブレコーダーを完備している。加えて、願掛けと意識づけのために寒川神社で祈願したお守りを毎年配布している。また、熱中症対策として、従業員が自由に持ち出せるペットボトルの麦茶や経口補水液、塩飴を用意している。

設備面では、各種設備のメンテナンスを日ごろから欠かさないほか、重大な事故に繋がる可能性のある吊り下げクレーン6基については専門業者による定期的な点検を実施している。また、クレーンを利用する際には、一定の高さ以上に吊り上げないことやクレーンの下に入り込まない決まりを設けており、不要なリスクを排除している。

また、同社は5年前に工場を建てたことで職場環境を整備した。一般的に、鉄筋の加工場は、野ざらしとなっている場所がほとんどであり、同社においても移設前は天井がない加工場であった。夏場の炎天下での作業や雨露による設備の劣化を避けるうえでも、工場建設は大きな目標であったため、2015年には「次の世代に繋げるために」をスローガンに掲げ、1,300坪の土地を購入、2017年に工場建設を実現させた。天候に左右されない職場環境により、設備劣化が抑制され、安全性が向上したほか、クレーンのローラーについても鉄からウレタン製に変更したことで騒音が減り、快適な職場環境が実現できている。さらに、工場建設に伴って生産性が向上したことで、稼働時間が短縮され、資材積込も含めて夜間まで及ぶ作業が激減した。また、休憩室やシャワー室を設置し、健康衛生面の充実も図っている。このような安心安全な職場環境への取組みにより、同社は、創業以来46年間に渡り、重大な事故を発生させていない。



▲工場建設前の加工場の様子（2015年時点）



▲天候に左右されない現工場（2019年時点）

#### 【安全衛生教育の徹底】

工場内には、鉄筋の移動に使う吊り下げクレーンが備え付けられているが、これらを操縦するためには資格が必要となる。同社では、加工場の全ての従業員が「クレーン運転（5t未満）」の資格を取得し、「玉掛け技能講習」を受講しているとともに、社内でも継続的な安全衛生教育を施している。このような取組みにより、工場内の危険について共通の認識が醸成され、工場一体となった安全衛生の確保に繋がっている。

このほか役職者には、「職長・安全衛生責任者教育」を受講させ、工場内の安全に責任感を持たせているほか、安全衛生責任者を任命することで実効性を高めている。また、協力業者に対しても、依頼に応じて、安全講習などの受講手続きの窓口となりサポートしている。

#### （４）人材育成支援

同社では、業務に必要な技能を習得するにあたり、OJTによる手厚い指導体制を取っている。鉄筋は様々な径があるのはもちろん、材質にも種類があるため、それに応じて使用する設備を変えなくてはいけない。指導の際には、径や材質の判別方法など鉄筋の見方から始め、設備についても最も扱いやすい曲機を使って、実演と説明で教え込んでから作業に取り組ませている。このような指導を繰り返し、徐々に経験を積ませることで扱える設備の種類を増やしている。また、鉄筋組立に関する知識共有の場として、組立現場を経験した者を講師として工場内で実際に組立を体験する機会を設けている。

また、鉄筋工事に関する資格には、「登録鉄筋基幹技能者」や「鉄筋施工技能士」などがある。鉄筋施工の管理者としての知識習得をサポートするため、会社で受験手続きを行うほか、積極的なアナウンスを行うことで、登録鉄筋基幹技能者を2名、鉄筋施工技能士を4名が取得している。また、このような資格取得や事務手続きに関するサポートは、安全講習同様に、協力業者からも受け付けており、鉄筋工事を支える人材の育成に貢献している。

そのほか資材運搬の運転手についても、従業員の希望に応じ、中型自動車運転免許及び大型自動車運転免許の取得を支援している。教習所に通えるよう仕事量の調整をするほか、就業時間を柔軟に変更する対応もしている。さらに、大型免許保有者には手当を付けており、モチベーションの向上も図っている。

#### （５）働きやすい職場環境の醸成

##### 【ワークライフバランスの実現】

同社では、ワークライフバランスを実現するため、年次有給休暇や産休育休、介護休業の制度を整備していることはもちろん、長時間労働の抑制に取り組んでいる。工場建設により、電子制御可能な自動切断機及び自動曲機を導入したことで、鉄筋加工に従事する従業員の残業時間を削



減している。さらに、自身のスケジュールに合った働き方が行えるよう、勤務時間に裁量を持たせており、休日の工場稼働も許可するなど柔軟な働き方を実現している。

#### 【外国人技能実習生・特定技能者の働きやすい環境整備】

ベトナム人の外国人技能実習生 7 名の受入れや外国人特定技能者 2 名の雇用を行っているが、安心して働けるよう生活環境を整える支援をしている。まず、居住場所の提供である。社員寮を相模原市内に 3 棟用意しており、試用期間内は少額の寮費負担を求めますが、試用期間後には水道光熱費を含めて全額会社で負担している。加えて、生活家電や食器などの生活用品の用意、Wi-Fi 環境の提供、日本での生活ルールの指導など、生活面の不安を払しょくしている。また、希望する実習生には、経営層が地域行事や祭りに連れ添い、地域住民に馴染めるよう交流を図っている。加えて、語学習得に関する支援も行っており、日本語の教科書を配布するほか、来日から半年間は、早く日本語が習得できるよう週に 1 回、日本語教室へ通えるよう制度を整えている。さらに、仕事においても、専門用語集や作業服・仕事道具の支給、翻訳機の用意、ベトナム語に翻訳された DVD による交通安全の説明などを行っており、働きやすい環境も整えている。

#### (6) 地域貢献活動

本社を構える相模原市への貢献活動も行っている。たとえば、相模原市が年 2 回実施する「相模川クリーン作戦」に長年参加しており、麻溝地区の高田橋周辺会場での清掃ボランティアを実施することで地域に貢献している。そのほか周辺中学校の職場体験の受入れをすることで、地元中学生の教育活動に協力するとともに、目に見えにくい自社の活動への認知を広めている。

## 2-3 経済面での活動

### (1) 鉄筋工事の一貫施工体制

#### 【“30社150名体制”を実現する協力業者との連携】

同社では、鉄筋組立を協力業者と連携し実施しているが、その規模は30社150名にも及ぶ。多くは1社当たり1～6名と小規模な事業者で占められており、最も規模が大きい協力業者は26名になる。これらの協力業者は、営業圏域である神奈川県、東京都、千葉県、埼玉県、山梨県、静岡県のほか茨城県にも分布しており、同社の広範な営業圏域を支えている。

このように多くの協力業者との関係性を維持するためには、案件の適切な割り振りが需要となる。元請け企業から案件を獲得する営業能力はもちろん、30社150名すべての人員の特長と現場の施工内容を把握していないと適切な割り振りは実現できない。たとえば、重量のある施工現場には若い体力のある人に依頼する、階段など複雑な組立が多い現場には熟練の職人に依頼するなど、現場と職人双方の理解が不可欠である。ただし、鉄筋量に応じた出来高制で報酬の支払いを行っているため、複雑な組立ばかりの現場が重なる職人がいる一方で、平地に並べるだけの容易な現場が重なる職人が出るような偏りが発生しないよう配慮している。さらに、同社が受け持つ現場は常時30カ所以上あり、協力業者は複数の現場を掛け持ちしている。現場毎に作業の進捗状況が異なるため、毎日、全現場に連絡を入れることで、現場毎の人員調整も実施している。

このようなこまめな連絡が関係性の維持には不可欠となるが、職人と連絡を取る際には、同社の現場担当者側が職人の連絡手段に合わせることを徹底している。たとえば、若い職人であればチャットツールやメール、SNSで連絡を取る一方、高齢の職人であれば電話やSMS、ファクシミリなどで連絡を取ることもある。業務効率だけを考えるのであれば、連絡手段を統一することになるが、使い慣れているツールを利用してもらうことで、多様な人材との連携体制を確立している。

#### 【元請け企業の信頼を得る現場管理】

同社では、元請け企業の信頼を得るために、工期の厳守と質の高い施工を実現する現場管理を行っている。現場担当者が、施工内容に責任を持って確認作業を行うほか、検査日を厳守すべく適切な人員供給を行っている。同社は、協力業者による30社150名体制や安定的な鉄筋供給能力を有しているだけでなく、同業他社に対しても協力関係を構築しており、必ず工期に間に合わせるよう体制を構築している。また、鉄筋専門業の立場から設計者や元請け企業と施工内容のすり合わせを行い、協力業者が作業するうえでの問題点を事前に解消するほか、詳細な作業手順が記された施工要領書を作成することで、正確で迅速な作業を実施している。なお、この施工要領書は、同社と元請け企業、協力業者の認識を一致させる役割も果たしており、多くの人員が協働するうえで意思疎通を容易にさせ、安全性の向上に寄与している。

## (2) 生産性の高い鉄筋加工体制

鉄筋工事を遅滞なく施工するためには、鉄筋の加工能力も重要である。特に、高層マンションなどは鉄筋量が3,000tにも及ぶ。そこで、電子制御可能な自動切断機及び自動曲機を導入し、ボリュームのある現場にも問題なく対応している。現在の加工量は月約1,200t、年間約15,000tだが年間20,000tの加工能力を有しており、さらなる施工増にも対応できる。

また、12種類28台の設備を取り揃えていることで複雑な加工にも対応できるほか、屋根や壁があることで鉄筋の錆発生が抑制されるため、自社で資材ストックを持てるようになり、急な要望にも柔軟に応じることが可能となっている。そのほか作業者の役割を、加工と資材整理に分担させることで作業効率を高めている。

これらの取組みにより、大量の鉄筋を必要とする高層マンションや商業ビル、物流センターなどの案件に応えられるとともに、現場毎に仕様が異なる土木工事の複雑な加工を手掛けることも可能となり、幅広い鉄筋工事ニーズに対応でき自社の企業価値向上に繋がっている。

### 3. 包括的分析

#### 3-1 UNEP FI のインパクト分析ツールを用いた分析

UNEP FI のインパクト分析ツールを用いて、秋森鉄筋の鉄筋工事業を中心に、網羅的なインパクト分析を実施した。その結果、ポジティブ・インパクトとして「住居」、「雇用」が、ネガティブ・インパクトとして「雇用」、「廃棄物」が抽出された。

#### 3-2 個別要因を加味したインパクト領域の特定

秋森鉄筋の個別要因を加味して、同社のインパクト領域を特定した。その結果、同社のサステナビリティ活動に関連のあるポジティブ・インパクトとして「教育」、「移動手段」、「包括的で健全な経済」、「経済収束」を、ネガティブ・インパクトとして「健康・衛生」、「資源効率・安全性」、「気候」を追加した。

#### 【特定されたインパクト領域】

	UNEP FI のインパクト分析ツール により抽出されたインパクト領域		個別要因を加味し 特定されたインパクト領域	
	ポジティブ	ネガティブ	ポジティブ	ネガティブ
入手可能性、アクセス可能性、手ごろさ、品質 (一連の固有の特徴がニーズを満たす程度)				
水	○	○	○	○
食糧	○	○	○	○
住居	●	○	●	○
健康・衛生	○	○	○	●
教育	○	○	●	○
雇用	●	●	●	●
エネルギー	○	○	○	○
移動手段	○	○	●	○
情報	○	○	○	○
文化・伝統	○	○	○	○
人格と人の安全保障	○	○	○	○
正義	○	○	○	○
強固な制度・平和・安定	○	○	○	○
質（物理的・化学的構成・性質）の有効利用				
水	○	○	○	○
大気	○	○	○	○
土壌	○	○	○	○
生物多様性と生態系サービス	○	○	○	○
資源効率・安全性	○	○	○	●
気候	○	○	○	●
廃棄物	○	●	○	●
人と社会のための経済的価値創造				
包括的で健全な経済	○	○	●	○
経済収束	○	○	●	○

### 3-3 特定されたインパクト領域とサステナビリティ活動の関連性

秋森鉄筋のサステナビリティ活動のうち、ポジティブ面のインパクト領域としては、地域の住環境への貢献や施工品質の向上による利用者の安全確保が「**住居**」や「**移動手段**」に該当する。また、ワークライフバランスの実現が「**雇用**」に、外国人材への生活支援及び語学教育が「**教育**」や「**雇用**」、**「包括的で健全な経済」**に該当する。さらに、従業員への人材育成の取組みも「**教育**」に資するものであり、協力業者と連携した鉄筋工事の一貫施工体制や生産性の高い加工体制は「**経済収束**」に資する取組みと評価される。

一方、ネガティブ面においては、廃棄物の適正管理及び削減や異形鋼棒の端材の全量リサイクルに関する取組みが「**資源効率・安全性**」や「**廃棄物**」に該当する。また、創エネ・省エネや運搬時のGHG排出量削減は「**資源効率・安全性**」や「**気候**」への貢献が認められる。安心安全な職場環境に関する取組みは「**健康・衛生**」や「**雇用**」に資する取組みと評価できる。



### 3-4 インパクト領域の特定方法

UNEP FIのインパクト評価ツールを用いたインパクト分析結果を参考に、秋森鉄筋のサステナビリティに関する活動を同社のHP、提供資料、ヒアリングなどから網羅的に分析するとともに、同社を取り巻く外部環境や地域特性などを勘案し、同社が環境・社会・経済に対して最も強いインパクトを与える活動について検討した。そして、同社の活動が、対象とするエリアやサプライチェーンにおける環境・社会・経済に対して、ポジティブ・インパクトの増大やネガティブ・インパクトの低減に最も貢献すべき活動を、インパクト領域として特定した。




## 4. KPI の設定


特定されたインパクト領域のうち、環境・社会・経済に対して一定の影響が想定され、秋森鉄筋の経営の持続可能性を高める項目について、以下の通り KPI が設定された。

### 4-1 環境面



インパクトレーダーとの関連性	資源効率・安全性、気候
インパクトの別	ネガティブ・インパクトの低減
テーマ	GHG 排出量の削減
取組内容	資材運搬時の取組みによる削減、太陽光パネルによる創エネ及び LED 完備による省エネ
SDGs との関連性	7.2 2030 年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。 13.1 全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。  
KPI（指標と目標）	①2025 年までに、GHG 排出量算定を開始する ②2025 年までに、環境負荷低減に資する目標を策定し、目標策定後は達成に向けて取り組む

#### 4-2 社会面


インパクトリーダーとの関連性	住居、移動手段
インパクトの別	ポジティブ・インパクトの増大
テーマ	地域の住環境向上に貢献
取組内容	ボリュームのある鉄筋量の工事案件への対応、マンションや住宅など快適な住居の創出、住環境を向上させる多様な施設の建設に関与、強固な交通インフラの整備
SDGsとの関連性	<p>8.2 高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。</p> <p>9.1 全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。</p> <p>11.3 2030年までに、包摂的かつ持続可能な都市化を促進し、全ての国々の参加型、包摂的かつ持続可能な人間居住計画・管理能力を強化する。</p> <p>11.a 各国・地域規模の開発計画の強化を通じて、経済、社会、環境面における都市部、都市周辺部及び農村部間の良好なつながりを支援する。</p>   
KPI（指標と目標）	①2030年までに、住環境の向上に資する鉄筋量 2,000t クラスの案件について、現在の年 2 件から年 4 件に増やす

インパクトレーダーとの関連性	住居、移動手段
インパクトの別	ポジティブ・インパクトの増大
テーマ	施工品質の向上による利用者の安全確保
取組内容	詳細な資料作成による品質の向上、厳格なチェック体制による品質の向上
SDGs との関連性	<p>11.2 2030 年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子供、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、全ての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。</p>  <p>11.3 2030 年までに、包摂的かつ持続可能な都市化を促進し、全ての国々の参加型、包摂的かつ持続可能な人間居住計画・管理の能力を強化する。</p>
KPI (指標と目標)	①最終確認段階での施工不良ゼロを維持



インパクトリーダーとの関連性	健康・衛生、雇用
インパクトの別	ネガティブ・インパクトの低減
テーマ	安全衛生が徹底された職場環境
取組内容	安全衛生教育の徹底、安心安全な職場環境
SDGs との関連性	<p>4.4 2030 年までに、技術的・職業的スキルなど、雇用、働きがいのある人間らしい仕事及び起業に必要な技能を備えた若者と成人の割合を大幅に増加させる。</p>  <p>8.8 移住労働者、特に女性の移住労働者や不安定な雇用状態にある労働者など、全ての労働者の権利を保護し、安全・安心な労働環境を促進する。</p> 
KPI (指標と目標)	①休業を必要とする重大な労災発生ゼロを維持

#### 4-3 経済面

インパクトリーダーとの関連性	経済収束
インパクトの別	ポジティブ・インパクトの増大
テーマ	鉄筋工事の一貫施工体制
取組内容	“30社150名体制”を実現する協力業者との連携、元請け企業の信頼を得る現場管理、生産性の高い鉄筋加工体制
SDGsとの関連性	<p>8.1 各国の状況に応じて、一人当たり経済成長率を持続させる。特に後発開発途上国は少なくとも年率7%の成長率を保つ。</p> <p>8.2 高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。</p> <p>8.5 2030年までに、若者や障害者を含む全ての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、並びに同一労働同一賃金を達成する。</p> 
KPI（指標と目標）	<p>①2025年までに、協力業者を現在の30社から35社まで増やし、2030年までに40社まで増やす</p> <p>②2030年までに、鉄筋の加工量を現在の年間15,000tから20,000tまで増やす</p>

## 5. 地域経済に与える波及効果の測定

秋森鉄筋は、本ポジティブ・インパクト・ファイナンスの KPI を達成することによって、7 年後の売上高を 25 億円に、従業員数を 37 人にすることを目標とする。

「平成 27 年神奈川県産業連関表」を用いて、神奈川県経済に与える波及効果を試算すると、この目標を達成することによって、秋森鉄筋は、神奈川県経済全体に年間 40 億円の波及効果を与える企業となることが期待される。

## 6. マネジメント体制

秋森鉄筋では、本ポジティブ・インパクト・ファイナンスに取り組むにあたり、秋森誠一代表取締役社長が陣頭指揮を執り、社内の制度や計画、日々の業務や諸活動などを棚卸しすることで、自社の事業活動とインパクトレーダーやSDGsとの関連性、KPIの設定について検討を重ねた。

本ポジティブ・インパクト・ファイナンス実行後においても、新設する秋森代表取締役社長を委員長とした SDGs 推進委員会が中心となって推進していく。職長が集まる会議で社内へ浸透させるほか、朝礼などを通して常日頃から情報の共有を図っていくとともに、協力業者に対しても同社の現場担当者が取組みを働きかけていく。KPI の達成に向けて全従業員及び協力業者が一丸となって活動を実施していく。

最高責任者 (委員長)	代表取締役社長 秋森誠一
担当部署	SDG s 推進委員会

## 7. モニタリングの頻度と方法

本ポジティブ・インパクト・ファイナンスで設定した KPI の達成及び進捗状況については、静岡銀行と秋森鉄筋の担当者が定期的に会合の場を設け、共有する。会合は少なくとも年に 1 回実施するほか、日頃の情報交換や営業活動の場などを通じて実施する。

静岡銀行は、KPI 達成に必要な資金及びその他ノウハウの提供、あるいは静岡銀行の持つネットワークから外部資源とマッチングすることで、KPI 達成をサポートする。

モニタリング期間中に達成した KPI に関しては、達成後もその水準を維持していることを確認する。なお、経営環境の変化などにより KPI を変更する必要がある場合は、静岡銀行と秋森鉄筋が協議の上、再設定を検討する。

以上

本評価書に関する重要な説明

1. 本評価書は、静岡経済研究所が、静岡銀行から委託を受けて実施したもので、静岡経済研究所が静岡銀行に対して提出するものです。
2. 静岡経済研究所は、依頼者である静岡銀行及び静岡銀行がポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施する秋森鉄筋から供与された情報と、静岡経済研究所が独自に収集した情報に基づく、現時点での計画または状況に対する評価で、将来におけるポジティブな成果を保証するものではありません。
3. 本評価を実施するに当たっては、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）が提唱した「ポジティブ・インパクト金融原則」に適合させるとともに、ESG 金融ハイレベル・パネル設置要綱第 2 項（4）に基づき設置されたポジティブインパクトファイナンスタスクフォースがまとめた「インパクトファイナンスの基本的考え方」に整合させながら実施しています。なお、株式会社日本格付研究所から、本ポジティブ・インパクト・ファイナンスに関する第三者意見書の提供を受けています。

<評価書作成者及び本件問合せ先>

**一般財団法人静岡経済研究所**

調査部 研究員 後藤 裕大

〒420-0853

静岡市葵区追手町 1-13 アゴラ静岡 5 階

TEL : 054-250-8750 FAX : 054-250-8770