

重点テーマ  
3

## 技術・ものづくり基盤

▶▶ お客様や社会が求める価値を商品・サービスに反映するための技術・ものづくりの基盤

取引先と共に、現場の安全と品質を前提とした生産性を高め、責任ある調達を推進

SDGsへの貢献



## 方針・考え方

## 基盤に影響するメガトレンド

- 国内の人口減少、少子高齢化、労働者の減少
- 自然災害の増加・酷暑の常態化
- 移民社会の本格化
- AI(人工知能)・自動化の進展
- エシカル(倫理的)消費の増加

## 社会的課題

労働力人口の減少は、人財不足をもたらすうえに、ものづくりにおける技術の伝承においても課題です。特に建設現場では、熟練技能者や現場監督が重要な役割を果たすものの、こうした人財を継続して育成することが難しくなってきました。

労働力人口が減少する一方、移民社会の進展によって外国人労働者の数が増えつつあります。言葉の壁や価値観の相違から、従来型のものづくりが困難になっていくおそれがあります。加えて、地球温暖化による自然災害の増加、酷暑の常態化もまた建築の現場における業務を難しいものとしています。

こうした要因が重なることで、懸念されるのは施工現場での安全の確保です。熟練技能者や現場監督が不足し、意思疎通が不十分な外国人労働者が増え、酷暑での労働が常態化することで、労働災害が増加しかねません。

これに対して、生産技術の向上、IoT(モノのインターネット)の進歩を背景に、建築に必要な部材の生産の自動化、施工の自動化といった動きが加速していくことから、新技術による安全管理・生産性向上が進んでいくものと考えられます。また、地球環境や人、地域社会に配慮したエシカル消費が増加し、企業のCSR調達への関心が高まることが予想されます。

## 当社グループのリスク・機会とその対応

当社グループは住宅およびゼネコン、不動産関連などの事業を多角的に展開しており、工場において建築部材などの生産を行うとともに、建設現場において施工も担うというハイブリッドな業態が特徴となっています。施工現場の数は日本国内においてトップクラスとなっています。

こうした特徴は、当社グループにおける事業の強みである半面、現場数の多さは監督者が不足することで施工管理が十分に機能しなくなるリスクをもたらします。そこで、施工業務を担う協力会社との連携をさらに強化するとともに、IoTを活用することによる生産性の向上を進めることで、リスクの低減を図っています。

また、施工の安全管理に加えて、CSR調達に対する取り組みを進めています。

### 3 技術・ものづくり基盤

#### ■ エンドレス ソーシャル プログラム 2021 (総括)

##### 課題6: 施工現場の安全・安心の徹底

国内の少子高齢化による取引先の熟練技能者の減少、外国人労働者の増加などによる、施工現場での安全管理能力の低下に対応する。また、酷暑化や自然災害の増加など、長期的に施工現場で増加する傾向のある労働災害リスクについて対応する。

##### ■ 施工現場における労働災害の度数率



※100万延実労働時間あたりの労働災害による死傷者数(休業4日以上)

2021年度は、現場の建設技能者(取引先従業員)の安全・衛生の向上のため、教育方法の見直しや、マネジメント体制強化のための取り組みを進めました。安全教育においては、体感型VR教材の導入や外国人労働者に向けた非言語やさしい日本語によるビデオ教材、外国語標識の作成、墜落制止用器具(フルハーネス型)の特別教育を推進しています。また安全管理体制については、ICT(情報通信技術)活用による業務効率化および新型コロナウイルス感染予防のため、リモートによる打ち合わせ、各種協議会や教育の実施、ITV(工業用テレビ)による施工現場の遠隔監視を定着させました。

こうした取り組みを実施しましたが、KGI(経営目標指標)である度数率の2021年度結果は0.24となり、目標を達成で

きませんでした。今後も、現場の安全衛生に関する状況は変化していくものと考えており、新型コロナウイルスの感染拡大防止への対応や、新たな安全に関する教材の開発を進めていきます。前述の取り組みのさらなる定着のほか、過去より継続してきた「安全管理だよりの定期発行」「重篤災害事例揭示パネルの活用推進」、酷暑などへの対応となる「環境センサーの実装」など、安全の基礎となる取り組みについても、推進してまいります。

##### 課題7: 取引先企業との連携によるものづくりの生産性向上

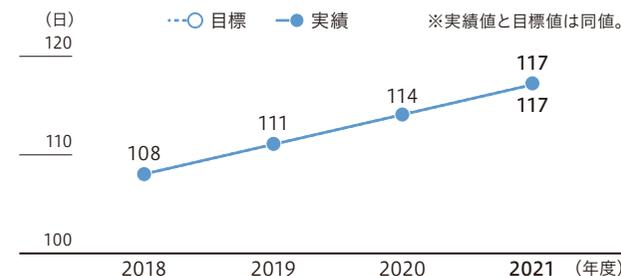
IoTの活用による技能伝承や生産性向上による省人化、長時間労働の是正を進める。定着性の高い職場環境の整備を進めるとともに、建設技能者の定着を進める。

##### ■ 施工現場の年間休日

2021年度 実績	2021年度 目標
112日* (4週8休)	112日 (4週8休)

※顔認証入退場現場の集計。指定休工実施を、平均約80%の現場で達成。

##### ■ 工場の年間休日



2021年度は、施工現場における生産性向上に向けて、協力会連合会(施工協力会社)と施工情報に関する遠隔サポー

トの取り組みについて3カ所の事業所で試行しました。また、デジタルコンストラクションのプロジェクトを発足させています。工場では、自動化に関するプロジェクトを2021年度までに全11件のうち、8件(柱の集中溶接ライン、面材加工など)のプロジェクトが完了しました。今後につきましては、溶接・搬送・検査・塗装・マテハンの新自動化技術を住宅系4工程、建築系2工程に展開し生産性向上・原価低減に取り組みます。また、働きやすい作業環境の確保のため塗装や搬送の自動化技術開発も進めてまいります。

また品質保証の側面では、ウェアラブルデバイス(スマートグラス)を活用した遠隔検査に着手しています。人材育成の側面では、優秀技能者認定制度を通じて施工協力会社従業員に対して、施工現場では1,503名、工場では185名を最優秀・優秀・上級の優秀技能者として認定し、賃金の補助を行っています。なお、工場では従来の取引先アンケート調査や取引先からの通報制度に加え、各工場の場内協力会社従業員が、本社生産部門に対して労働環境への提案を直接相談できる窓口を開設しています。

こうした取り組みのもと、休工予定日を各施工現場・工場へ周知し、2021年度はKGIである施工現場、工場の年間休日について概ね予定通り確保することができました。2022年度についても、ICT、IoTなどの技術的検証・導入を行うとともに、取引先従業員の能力とモチベーションの向上を図ることを通じて、品質の確保と労働時間の削減を両立する生産性の向上を図ってまいります。

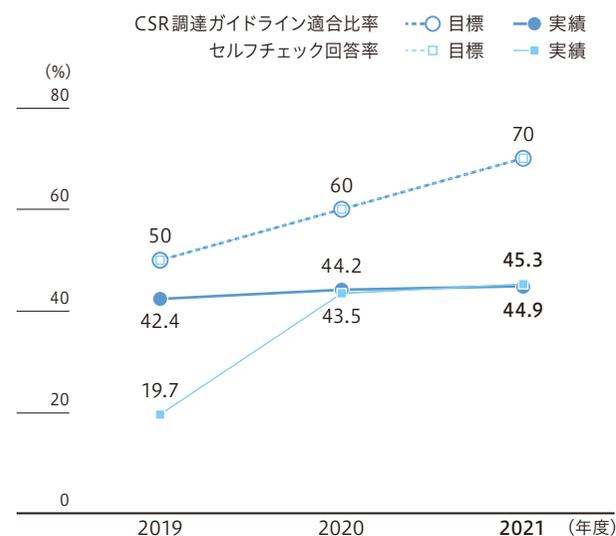


### 3 技術・ものづくり基盤

#### 課題8：グループCSR調達の促進と効率化

グループ会社の取引先（サプライチェーンの川上・川下含む）に対するCSR調達の推進について、ICTなど新しい技術を活用しながらPDCAを回すマネジメント体制を構築する。不買運動などの評判リスクにつながる社会への悪影響を排除するとともに、国内外のガイドラインに則った情報開示の実現と機関投資家からの評価を獲得する。

##### ■グループCSR調達



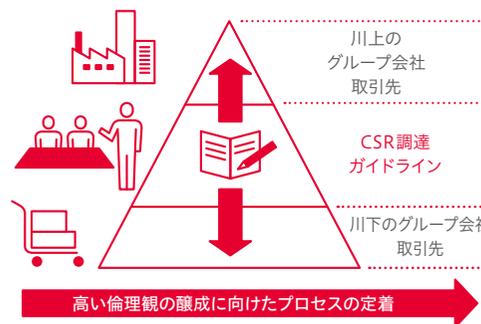
2021年度も、取引先からのCSR調達ガイドライン同意書の再取得を継続して実施し、対象となる当社取引先の94.1%（5,100社/5,420社）まで取得を行いました。また、取引先がどの程度CSR調達に向けた体制構築や取り組みができていくか確認するため、Webサイトを通じたセルフチェックを実施するほか、取引先従業員向けエシックスカードの配付

も行っていきます。

KGIである当社取引先の「CSR調達ガイドライン適合比率」と「セルフチェック回答率」の2021年度結果は、それぞれ44.9%、45.3%と、2020年度比+0.7ポイント、+1.8ポイントと改善したものの、目標を下回りました。原因として、セルフチェックの定着度と認知度が低いことが考えられます。また、サプライチェーンの「川上」であるサプライヤー企業と比較し「川下」にあたる施工協力会社は小規模事業者が多いため、当社が求める「あるべき姿」の基準に対応しきれていないことが挙げられます。今後も取引先との対話を継続しセルフチェックの回答促進に努めます。

##### 【CSR調達部会】

CSR調達の推進にあたっては、2010年より購買、施工など関連部門の担当者からなるCSR調達部会を立ち上げています。CSR調達部会では定期的に会議を実施し、CSR調達を推進するための情報共有などを行っており、2021年度は「当社が掲げる森林破壊ゼロ方針について」「調達においての人権問題について」「調達木材調査結果の共有」「セルフチェック結果の共有」などのテーマについて情報共有、議論しました。



##### 📖 P028 サプライヤーにおける環境方針の浸透

### 3 技術・ものづくり基盤

## 課題 6 | 施工現場の安全・安心の徹底

### 課題へのアプローチ

当社グループでは、サプライチェーン全体にわたって多くの取引先の協力のもと事業を行っており、社員憲章において「取引先と共に成長・発展を図る」方針を掲げるなど、取引先との共創共生を重視してきました。当社グループの取引先およびその従業員の大半は、工場・工事現場での施工会社で占められており、人権の尊重を前提に、安全衛生や労働条件の改善は普遍的なテーマとなっています。そして、当社グループは、多様な人財が安心して業務に取り組める労働環境を整えることが、取引先の人財の確保および定着率の向上において重要であり、「技術・ものづくり基盤」の維持・強化につながると考えられています。

国内での少子高齢化による労働人口の減少にともない、建設現場における熟練技能者の高齢化や外国人労働者の増加に対応した安全管理体制の構築は、ますます重要度を増しています。作業の省力化・快適化や危険作業のロボット化など、施工現場の安全・安心の確保に寄与する技術が発展する一方、建設業界では、施工現場を中心に多くの工程を人手に頼っている現状があります。今後の施工現場の担い手となる、女性や高齢者、外国人労働者にとっても働きやすい環境づくりに取り組むことが課題となっています。

当社はこうした状況をふまえ、「施工現場の安全・安心の徹底」を実現するため、ICTの導入・開発と、現場で働く人々の心に響く安全衛生の体制強化に、取引先と共に取り組んでいきます。

 P086 従業員の働き方改革

### マネジメント

#### 取締役会による安全衛生の監督体制

当社は、安全衛生のマネジメントの中心となる「中央安全衛生管理委員会」の委員長に代表取締役副社長を任命しており、取締役会による安全についての監督体制を設けています。

また、技術部門および生産部門、管理部門の役員や部門長を構成委員とした「中央安全衛生管理委員会」を定期的開催し、安全衛生に関する現状を把握するとともに、課題について協議しています。委員会の内容については、取締役・執行役員が参加する合同役員会で発表し、「安全衛生推進基本方針」に盛り込んでいます。

安全管理の組織体制としては、「総括安全担当」に上席執行役員・執行役員の2名を、建物の施工を推進する「施工推進部安全担当」に戸建住宅・集合住宅・建築系施工の計5名の執行役員を任命しています。各事業所の安全に関する重要事項については、事業所から「施工推進部安全担当」と安全部から「総括安全担当」へ適宜報告を行い、さらに「総括安全担当」からは、取締役および監査役へ適宜報告を行っています。安全衛生に関する取り組みについては統括的な管理をすることで、各事業所への指揮命令のラインを明確にしています。

#### 従業員への安全衛生についての周知徹底

当社では「安全衛生管理規程」を定めており、労働災害・第三者災害を未然に防止するとともに、従業員・取引先の安全と健康を確保し快適な作業環境の確立に努めています。また従業員が行うべき安全衛生に関する目標を周知するため、毎年度「安全衛生推進基本方針書」を発行しています。併せて、目標を達成するために、各事業所の所長と従業員は「安全衛

生推進基本方針書」の内容を把握するとともに、両者が協議のうえ「安全衛生管理計画書」を作成しています。また、半数以上が一般職で構成される安全衛生委員会や安全衛生協議会を通じて、計画書の内容を従業員や協力会社に周知し、安全衛生管理体制の強化を図っています。こうした取り組みを通じて、「災害ゼロ」で作業効率の高い職場環境の充実を目指しています。

 P186 社会データ3-1 安全目標

#### 施工現場における安全についての指導

当社では、安全衛生管理規程の運用を基本に、度数率など管理指標をモニタリングしながら、安全部や技術部、設計施工推進部、生産部などが連携し、施工現場における労働条件の改善を継続して進めています。また、施工現場の定期・特別パトロール、安全衛生協議会を通じて、当社および施工会社従業員に対する指導・教育を行っています。

なお、新規の施工協力会社との契約を行う際には、施工や安全管理の能力を事前に評価するとともに、契約書にも安全の遵守についての条項を設けています。

 P186 社会データ3-2 安全衛生教育

## 3 技術・ものづくり基盤

### 課題 6 | 施工現場の安全・安心の徹底

#### 工場における 安全・品質・コンプライアンス向上の支援

当工場では、一次下請けとなる施工協力会社が常駐し、部材の組み立て・溶接などを通じた住宅建築商品の生産を行っています。生産部門・購買部門では、「安全・品質・コンプライアンスをすべての業務において優先する」体制の強化を進めています。組織体制としては、工場リスク管理委員会を工場の各会議体（安全衛生委員会、品質委員会、環境委員会など）の中心として位置づけるとともに、本社部門との共有・連携を図っています。工場リスク管理委員会では、他工場で発生または発生が予見されるリスクについて協力会社へ情報共有を行い、当社の生産におけるESGリスクの低減と課題解決ができるよう支援・指導し、本社と現場が一体となったリスクマネジメントの推進を図っています。

施工店への訪問、ヒアリングで把握できた課題（経営状況、施工能力、従業員の定着、工期など）に対し、施工工程や仕事量を考慮し、施工時期が集中しないよう努めています。

#### 労働安全に対するリスク管理体制

建設業を主体とする当社にとって、建設現場での事故は重要度の高いリスクです。重篤な事故については、「大和ハウスグループリスクマネジメント事務局」に報告し、安全衛生に関するその他のマネジメントと併せて全社規模で再発防止につながるよう努めています。

#### 主な取り組み

##### 施工現場における健康と安全に関する リスク評価

2021年度は「リスク管理活動方針」に基づき、すべての事業所（新規着工現場を含む）・工場・部門に対して、建設業法ほか各種法令に関するコンプライアンス、現場の安全性確保、職場環境づくり等に関するPDCAサイクルを回すことにより、リスク管理を行っています。

##### 従業員の健康と安全に関する 第三者の検証・評価

当社では、OHSAS18001の認証は受けていませんが、各事業所にて安全衛生委員会を月1回以上開催し、安全衛生に関する情報の発信、共有を図ることとしています。また、本社と東京本社では常時使用する労働者数が1,000名を超えるため、専属の産業医を配置しています。

なお、全国9つの工場のうち、5工場では、OHSMS（労働安全衛生マネジメントシステム）の認証を取得しており、未取得工場も安全監査はOHSMSの基準に従い実施しています。

##### 労働災害および重大事故への対応

2021年度の施工現場や工場における当社従業員の労働災害は4件で、労働災害での死亡者は0名でした。施工協力会社における労働災害での死亡者は熱中症による1名でした。なお、クレーンや杭打ち機などの建設用作業機械の転倒事故など死亡災害につながるおそれのある重大災害・事故発生時には原因を追及し、社内通達や特別パトロールにより再発防止策を周知・徹底しています。また、4日以上 の休業災害の

なかで最も多くを占める「墜落・転落災害」は死亡災害や重大災害につながる可能性が高いため、社内通達やパトロールにより建方作業時の水平ネットと墜落制止用器具（フルハーネス型）の併用を徹底するように指導しています。

□ P186 社会データ 3-3 労働災害発生状況

#### 施工現場の安全・労働環境改善への 取引先アンケートの活用

当社は年1回実施する取引先（協会連合会員）を対象とした「取引先アンケート調査」の結果を、施工現場の安全・労働環境改善に活用しています。

#### 2021年度の取引先アンケート調査結果に基づく対応事例：

##### 〈取引先からのお申し出内容〉

遅延工事を予定工期にもどすための休日出勤の発生

##### 〈当社対応〉

当社側の工程管理における休工日休業の徹底、ならびに工事遅延の原因に対する取り組みとして、建設現場における技能者の作業効率向上に向けた教育・指導に関する施工協力会社との協働

### 3 技術・ものづくり基盤

## 課題 7 | 取引先企業との連携によるものづくりの生産性向上

### 課題へのアプローチ

当社グループは「人・街・暮らしの価値共創グループ」として、安全で安心な建物を人々へ提供する社会的責任を負っています。これらの建物は、世代を引き継ぎ長期間にわたって使用されることが期待されています。私たちは良品をお届けすべく、商品開発、設計、施工、メンテナンス、廃棄(解体)に至る建物のライフサイクル全体にわたる品質の向上に日々尽力し、建物の品質向上と安定コスト低減、短工期、環境配慮を行う「建築の工業化」を目指して、取引先との協力を通じて「技術・ものづくり基盤」を培ってきました。

国内では少子高齢化の影響により、建設作業に携わる建設技能者、そして現場を監視する技術者の双方の人手不足が既に顕在化しています。当社グループは、大型物件の現場施工を行うゼネコンとしての側面と、建築部材の生産を行う住宅メーカーという両側面をもっており、ICT・IoTを活用したサプライチェーン全体でのものづくりの改革を進めています。施工協会の会員組織である協会連合会とは、部会活動のなかで技術の改善活動を継続してきました。

2021年度までの3カ年では、取引先との連携のもと、ICT・IoTを活用し、品質確保を前提としたうえでの、ものづくりの生産性向上に引き続き取り組みました。今後も引き続き取引先従業員から要望が多い「休日の確保」を図るなど、ものづくりの現場の新3K(高い『給料』、長い『休日』、『希望』)の実現を目指すとともに、こうした取り組みにより、取引先との信頼関係の構築と技術力向上を図り、時代の変化に対応できる「技術・ものづくり基盤」を確立していきます。

### マネジメント

#### 品質保証体系

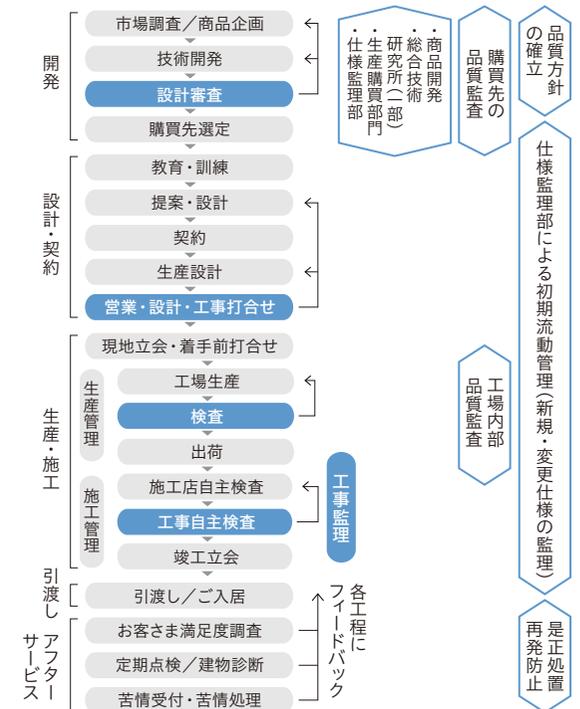
当社では、開発、設計・契約、生産・施工、アフターサービスに至る商品づくりの全工程を対象とした品質向上に取り組んでいます。右のフロー図にあるように、再発防止活動や各工程からのフィードバック情報をもとに品質方針を定め、開発や生産・施工など、工程ごとに検査を実施し、品質管理を行っています。このなかで、開発商品にかかる技術情報の発信責任については商品開発部長が、建物が設計図書の通りになっていることの確認責任については工事監理者が負うこととなります。そして、最終的に商品を使用するお客さまにご満足いただける品質を保てるよう、引渡し後のアンケートや定期点検、さまざまなお問い合わせを通して、ハード・ソフトの両面から品質の把握に努めています。お客さまからのご意見・ご要望を尊重し、商品のハード面の品質はもとより、従業員の対応の品質、制度や仕組みなど業務の品質に至るまで、各工程にフィードバックし、改善を進めています。

#### 継続的改善活動(フィードバックシート)の運用

当社では、ものづくりや保全(アフターサービス)現場から発見される「不具合」「非効率」「やりにくい」「間違いやすい」などの品質関連情報を幅広く取得し、いち早く回答する「フィードバックシート」を運用しています。提案内容を運用担当の品質保証統括部が確認し、責任部署に提案を届け、迅速に不具合の解消や製品の改善を行う仕組みです。

原則1ヵ月以内に採用の可否の判断を行い、採用提案は、技術標準や設計図書の継続的な改善に活かしています。

#### 品質保証の流れ(住宅系)



### 3 技術・ものづくり基盤

## 課題 7 | 取引先企業との連携によるものづくりの生産性向上

### ウェアラブルデバイス (スマートグラス) を活用した遠隔検査

当社では2021年度より、現場検査員はスマートグラスを装着し、検査責任者はバックオフィスに待機して行う遠隔検査の取り組みを始めました。設計図書はバックオフィス側で管理し、必要な図面・詳細図を素早く現場検査員と共有します。現場検査員がスマートグラスに投影された情報に基づいて検査責任者からのアドバイスなどを受けられることにより、現場検査を効率的に進め検査時間短縮を目指しています。また同時に、図面を持つ必要がなくなり安全性も向上します。2022年度は現場とバックオフィス間で機器の扱いや手順の確認と検証を行い、遠隔検査定着に向けた動きを始めています。

### 「仕様監理部」による仕様情報の横断的な管理・伝達と監督権限の付与

当社では、2014年から現場施工、工場施工、生産購買、商品開発における3度の不適合施工に対する再発防止策の一環として「仕様監理部」を発足しました。しかし2019年に4度目の不適合施工（仕様監理部発足以前の案件）が発覚し、これに対して、本社部門における設計・工事業務の監理体制を再構築し、法令遵守体制の強化を図るため、同年8月1日より、社長直轄部門として「法令遵守・品質保証推進本部」を設置、仕様監理部も当該本部に所属しています。

仕様監理部は、戸建住宅・賃貸住宅の設計・生産・施工において、新規仕様ならびに変更仕様に関する技術情報を一元管理し、お客さまの安全・安心に直結する「防火・構造性能」などの技術情報を選定するとともに、関連部門に対して情報伝達し、不適合の未然防止の再徹底を図っています。

特に「防火・構造性能」上重要な項目については、改良改善や新商品開発などの状況の変化に対応した確実な情報伝達を

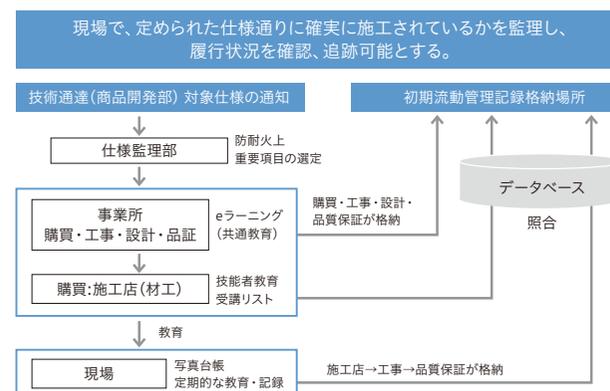
行うための教育を実施し、さらに正しく施工されているかを記録するシステム（初期流動管理）を構築しています。

仕様監理部は、監理対象部門において仕様の未遵守ならびに不適切な実態を確認した場合、商品の開発や製造・販売の停止を行う権限が付与されており、関連部門の管制を図っています。また、お客さまの快適性を保証する「遮音性能」「温熱性能」については、それぞれの分野に精通した「商品設計確認者」を本社の技術部門から選任し、専門的知見に基づき、新規設計や改善設計の内容について適切に実施されているかを監理します。

また「D-SPEC」（「防火・構造性能」上重要な部位の施工のポイントを自動的に抽出し、図面生成するシステム）の運用を実施しており、物件ごとに重要な仕様を技術者、および技能者に事前に提示することができ、検査時にはより正確な確認が可能となります。

さらに物件の図面監査・現場審査を実施し、そこで得た情報は本社関連部門へ水平展開し、不適合施工の未然防止を図っています。

#### ■ 初期流動管理の概要



### 品質マネジメントシステム「ISO9001」の運用

当社は、全国に展開する工場で、自動化・合理化・ロボット化を推進し、徹底した品質の均一化によって、部材加工から組み立てまでを一貫生産しています。全国の工場と本社の生産部門、購買部門では、国際標準化機構の品質マネジメントシステム「ISO9001」の認証を取得しています。生産部門、購買部門では「品質マネジメントシステム」を、製品品質の向上および安定化への改善活動を継続的に行うためのツールとして役立てています。

なお、運用にあたっては外部審査機関による監査を受けており、製品・サービスの品質と安全性を確保しています。

### 工場協力的な従業員の仕事やすさに配慮した工場内整備基準

当社の工場では、ものづくり基盤の構築とステークホルダーとの良好な関係の構築、地球環境への貢献を実現するために、自社工場の建設・建替えについての基準を設けています。古い時期に建設された工場に対しても、新しい耐震基準に準拠する補強工事を計画し、働く従業員の安全で働きやすい職場環境づくりを進めることで、従業員の定着率の向上、ひいては技能の継承につながると考えており、工場協力的な会社と当社の双方の経営を支援することにつながります。

整備に関するガイドラインを示した「自社工場および管理棟建設・建替えマニュアル」を設定し、基礎的な考え方としてのユニバーサルデザイン、CASBEE（建築環境総合性能評価システム）、防災への対応のほか、協力会社従業員が利用する休憩室、喫煙室、医務室などの設置を求めています。また、食堂の設置については、協力会社と当社の従業員からアンケートなどで意見を集約して、より満足度の高い設備を設置することを推奨しています。

### 3 技術・ものづくり基盤

## 課題 7 | 取引先企業との連携によるものづくりの生産性向上

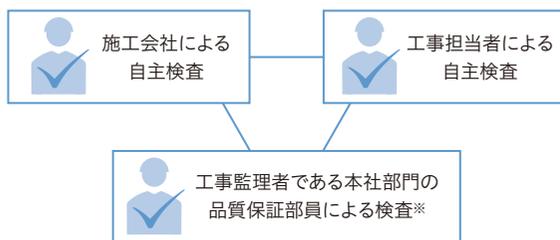
### 主な取り組み

#### 商品の安全衛生への影響評価

##### 住宅系(戸建住宅・集合住宅事業)

日本では建築基準法などによって建物の安全性について厳格な基準が設けられており、建物の所有者、使用者(消費者)の安全・安心が守られています。建築基準法などを遵守したうえで、当社では法定の検査に加え、施工品質においてお客さまに安全で安心な建物を提供するため、事故ゼロを目標として、施工会社と工事担当者による自主検査、工事監理者の立場から品質保証部の検査による「トリプルチェック体制」で検査に合格した建物を引渡ししています。

#### ■トリプルチェック体制 概念図



※現物検査は竣工検査を必須とし、さらに他工程より一つの工程を選んで実施します。また、品質保証部員が、すべての品質記録を確認しています。工事監理者として設計図との照合、法令に基づく許認可の状況に加えて、工程内検査の実施を通じて設計・施工プロセスの監視を実施しています。品質保証部員に対する研修会を定期的に開催し、各部員のスキルアップを行っています。

#### 建築系(流通店舗・建築事業)

良品をお客さまに引渡しするには、各工程での品質を管理することが大切です。当社では、お客さまに安全で安心な建物を提供するため施工店・工事担当者による自主検査に加え、意匠・構造・設備・品質保証に関わる担当者が現場立会い検査

を実施し、事故ゼロを目標に監理者として品質チェックを実施しています。

#### 施工協力会社・工場協力会社の課題に対する支援 構造スペシャリスト認定制度の運用開始

近年、受注する物件の大型化と高度技術の利用が進み、病院、データセンター、精密機械工場などの受注競争において構造技術力の強化が必須となってきています。また自社の開発物件においても発注サイドの性能決定のために、高度な技術的知見が必要とされるようになってきています。

そのような背景のなかで、2021年度に構造設計者の技術力を公正に評価し顕彰する制度として「構造スペシャリスト認定制度」を創設し、運用を開始しました。同制度は、先端技術の牽引と基礎的技術力の育成を目的とするとともに、構造設計者自身のモチベーション向上を図ることを目指してつくられた制度です。

毎年1回、過去1年間の自身の構造設計作品や建築学会など社外活動や論文の投稿実績を評価し、2段階の審査を経て「構造リーダー」として選出され、「ブロンズ」ランクから始まり、選出を繰り返すごとにランクが上がり、最終段階では最上位の「構造スペシャリスト」となります。選出された構造設計者は社内向けのデザインレビュー、技術コンサル、技術発表会などを通して高度技術の展開を図っていきます。また、構造技術者の技術面でのトップとして当社構造組織全体の技術力向上を目指して活動し、構造技術力の強化を進めていきます。

#### 技能者の育成支援

協力会社への若年技能者育成支援策として「住宅系施工店技能者育成資金補助規定」を設け、育成資金を補助しています。2021年度より、同補助の2年目の受給対象者の内、基礎・外装・内装技能者を対象に「住宅系新規技能者育成研修」を開

始しました。各技能者4日間のオンラインでの研修で28名の方が参加して、3種類の特別教育の資格を取得しました。さらに内装については、その後に施工実習を予定していましたが、コロナ禍により延期となりました。オンラインの研修を通じて多くの意見をいただき、2022年度の開催における課題とし活かしていきます。また、施工体制強化、工場協力会社の生産体制強化と品質向上および技能者のモチベーション向上を目的として、「優秀技能者認定制度」により優秀な技能者を発揮している技能者を認定しています。新規の住宅系技能者および準総合施工店オーナー・次期専任監督員予定者研修を、2021年度も従来の集合教育からオンライン教育に切り替えて各支社・支店と協力して実施しています。

また、工場では優秀技能者を活用した技能者育成とスキルアップの取り組みとして、以下を実施しています。

- ①各工場で、優秀技能者による技能別の技能向上教育
- ②各工場で技能競技会の実施(全国大会予選)
- ③全国技能競技会の優勝者は優秀技能者、上級技能者への推薦資格を授与(認定者は技能向上教育の講師として後輩育成を行っています)

#### 建設キャリアアップシステム

「建設キャリアアップシステム(以下、本システム)」は、技能者の保有資格、社会保険の加入情報、就労の履歴を蓄積し、建設技能者の能力を適正に評価することで「処遇の改善」につなげることを目的とした仕組みであり、国土交通省が推進している働き方改革の一環として、2019年4月から運用が開始されました。

当社は2019年10月に全社導入を決定し、2020年4月から、建設現場において「顔認証入退場」による建設技能者の入退場管理を開始、就労履歴情報が本システムへ蓄積できるようにしました。さらに、本システムを広く普及させるために、多

### 3 技術・ものづくり基盤

## 課題 7 | 取引先企業との連携によるものづくりの生産性向上

くの加入推進策を講じ、確実に加入率は増加しましたが、すべての技能者が加入できているわけではなく、2022年度は、厚生労働省「人材確保等支援助成金（建設キャリアアップシステム等普及促進コース）」の活用や、小規模施工店の技能者を対象とした集合型登録会などの施策を講じ、さらなる加入促進を図っていきます。

### 工場協力会社の課題に対する支援

#### 技術の伝承と従業員の定着

#### 【全国工場技能競技会】

品質・安全の見直しと総点検および技能の向上を目的とした全国工場技能競技会を、工場協力会社と当社の共催にて実施しています。例年は、一つの工場に集まり開催していましたが、2021年度は、2020年度に引き続き、新型コロナウイルス感染防止対策のため、リモートでの開催となりました。実施種目は、溶接技能「匠の部」、一般の部、木工・外壁技能、塗装技能「住宅部門」、「建築部門」の3技能・7種目とし、2021年11月11日～12日に各工場とリモートでつなぎ、各工場の従業員計55名が参加しました。協力会社従業員の技能者の各種技能について、品質と安全の観点で評価し表彰することを通じて、協力会社従業員の技能およびモチベーションの向上を図っています。

#### 【ライン別研修の実施】

以前は、職長を対象として集合研修を実施していましたが、コロナ禍では集合研修が困難なことから、2021年度はiPadを活用した「ライン別研修」をリモートにて企画し実施しました。

同研修は各工場の同じ製品を生産しているラインを対象とし、自工場のラインの概要や課題を動画撮影し、研修参加者がその内容を説明を行い、他の研修参加者と情報交換を行うことで改善事例を共有したり、改善の糸口を発見する研修です。

コロナ禍で工場見学ができない状況のなか、リモートで各工場のラインを観られること、同じ製品を生産している者同士で意見交換することで、気づきの多い有意義な研修だというアンケート結果をいただきました。今後、対象ラインを拡充して工場間の意見交換の場を定着していきます。

(研修回数:4回、研修参加者:32名、スタッフ:21名)

### ICT（情報通信技術）の活用による生産性向上 施工現場のデジタル化

建設業では人手不足の深刻化とともに高齢化の進行が大きな問題となっています。総務省の「労働力調査」によると、建設業の新規入職者数は減少傾向にあり、建設業就業者の3割超が55歳以上である一方、30歳未満は約1割にとどまっています。また、国土交通省では就労環境改善のために作業員の4週8休を推進しており、雇用確保の観点からも労働時間の削減が喫緊の課題となっています。そのようななかで当社では、現場から集約された情報の共有化による作業効率向上やAIによる画像解析システムの導入による工程・品質・安全の遠隔管理を実現し、施工現場における現場監督や作業員の働き方改革を目指します。



#### すべての戸建住宅工事現場にWebカメラを導入

戸建住宅などの小規模な工事現場の監督は複数の現場を兼務することが多いため、現場を巡回する移動時間が大きな負担となっており、工事現場の作業員も監督の到着まで待機する時間が発生し、長時間労働の一因となっています。2022

年2月より全国の戸建住宅の全工事現場にWebカメラを標準設置しました。これにより工事現場監督は現地に行かなくともタブレット端末やモニターなどを通じて、現場状況を確認しながら作業員との円滑なコミュニケーションが可能となり、遠隔から複数現場への安全指示を行うなど現場災害防止に向けた安全巡視事項の周知が適宜できるようになりました。今後は、Webカメラから得られる映像をAIで分析するなど、建設DXをさらに推進し、2026年度までに戸建住宅の工事現場監督の作業効率30%向上を目指します。

#### 全国チェーン施設におけるBIM※標準化と オープンデータ活用による配置計画確認の検証

不動産の有効活用を希望する土地オーナー（Land Owner）と新しい事業展開のための拠点を求める企業（Company）のニーズを結びつける、当社の「LOCシステム」による全国チェーン施設建設でのBIM標準化についての検証が、国土交通省の「令和3年度BIMモデル事業」として採択されました。さらに、BIM標準化された建物データと国土交通省が主導する3D都市モデル「PLATEAU」（プラトー）を連携させ、配置計画や周辺環境の確認を行うことで意思決定の効率化についての検証を行いました。

※ Building Information Modelingの略。3Dモデルに建物情報を付加しデジタル化したもの。設計から施工維持管理までのライフサイクル全体で蓄積された建物情報を活用する手法。



### 3 技術・ものづくり基盤

## 課題 8 | グループCSR調達の促進と効率化

### 課題へのアプローチ

当社グループでは、事業を遂行するうえで、取引先を重要なビジネスパートナーであると捉えています。資材や設備機器のメーカーをはじめ、施工やアフターサービスなどに関わる広範囲なサプライチェーンを形成することで、お客さまに満足いただける品質を提供することができると考えています。企業の環境・社会の取り組みに対する、機関投資家やNGOによる要請は、単体から連結、さらにサプライチェーンマネジメントにまで拡大しており、国際ルールや証券取引所のガイドラインでも、グループCSR調達の取り組みと情報開示への要請が強まっています。人権配慮などの社会性側面と品質・価格の双方を満たすことが、競争優位性を生む時代を迎えています。

当社では建設業法が定める「建設工事の請負契約の原則」や公正な契約の遵守に努め、下請法が適用されるサプライヤーなどの取引先に対しても法の精神に則った取引を行うとともに、ICTの活用などにより、確実かつ効率的なCSR調達の管理体制の構築を進めています。今後、海外展開が急速に進んでいくなか、取引先と共にCSR調達の推進を通じて、持続可能な社会の実現に努めています。

### マネジメント

#### CSR調達における先進的な組織との協働

GCNJ(グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン)「サプライチェーン分科会」への参画

当社は2018年4月より、国連が提唱する「人権・労働・環境・腐敗防止」についての普遍的原則であるUNGC(国連グローバル・コンパクト)への参加を表明しています。

また、当社は、UNGC参加企業で構成されるGCNJの「サプライチェーン分科会」「SDGs分科会」などに参加しています。分科会では、有識者の講演会によるCSR関連の最新動向や各社の事例を共有すると同時に、参加企業各社の幅広い業界における経験をもとに、さまざまな企業のCSR推進を支援する各種アウトプットの制作に取り組んでいます。分科会で得られた知見は当社グループのCSR活動にも反映させています。

#### EcoVadis(エコバディス)への登録

当社は2019年度より、EcoVadisへのサプライヤー登録と情報開示を開始しており、継続して「Gold」を獲得しています。

 P141 「EcoVadis」のサステナビリティ評価において最高位の「Gold」評価を獲得

#### 「パートナーシップ構築宣言」への参画

当社は、内閣府などが創設した「パートナーシップ構築宣言」に参画し、下請事業者との望ましい取引慣行の遵守を社会に向けて宣言しました。取引先と共存共栄を築いていくうえで、宣言内容にもある下請事業者との取引における「適正な価格設定」「適正な契約の締結と下請代金の支払い」「知的財

産・ノウハウの扱い」「働き方改革などにもなうしわ寄せの防止」などについて遵守していきます。

 「パートナーシップ構築宣言」に参画

#### QCDMSEをふまえた取引先へのマネジメント

当社では、CSR調達ガイドラインをベースとして、QCDMSE(Quality:品質、Cost:コスト、Delivery:納期・工程、Moral:モラル、Safety:安全、Ecology:環境)をふまえた、取引先の新規選定・管理を行っています。

サプライヤーの新規選定については、購買業務規定に基づき、品質・環境・納期・コスト・経営の側面での書類審査を実施します。合格した場合には必要に応じて品質監査を行い、品質管理の方針や体制に加え、サプライヤー工場内の安全衛生や周辺住民への配慮、環境への対応、顧客対応、作業員への教育体制などを評価し、一定の基準を合格した場合のみ取引を開始しています。また、取引開始後は同様の方法でフォローアップ評価をしています。施工協力会社の新規選定については、技術系業務規程に基づき、QCDMSEの側面での基準について申請書類や面談を通じて審査します。

これらの審査では、法令遵守、安全衛生の確保、反社会的勢力などの排除や、各種関連法の許可内容および社会保険の加入状況などを確認しています。審査に合格した場合には工事下請負基本契約を締結するとともに、施工協力会社から取引名義届出書を受領します。なお、契約を締結し、届出書を受領した新規協力施工会社は、すべて技術系業務規程に基づいた基準に適合しています。また、施工現場においても、当社と施工協力会社のQCDMSEの側面での役割を明確化し管理を行っています。

### 3 技術・ものづくり基盤

## 課題 8 | グループCSR調達の促進と効率化

### CSR調達ガイドライン

本ガイドラインでは、「取引先行動規範」にて社会性、環境性についての7つの原則を定めています。また、「企業活動ガイドライン」では、行動規範をふまえて社会性、環境性についての20の具体的な事項を取引先に対して明示しています。

「取引先行動規範」の「コンプライアンスの確立」においては、法令の遵守のもとで高い倫理観をもって行動することを明記しています。また、「労働安全・衛生への配慮」では、健康と安全に留意することを明記することで、労働災害の防止をはじめ、衛生管理の徹底、自然災害など不測の事態に対応しています。「公正な事業活動」においては、取引における腐敗の防止などを定め、汚職の防止などに取り組んでいます。そして、「人権の尊重」においては、強制労働や児童労働、ハラスメントの禁止を明記しているほか、差別などの人権侵害を行わないように定めています。

また、取引先の従業員にガイドラインを理解していただくために、「取引先行動規範」と「企業活動ガイドライン」に沿った「Partners Book」を作成・配付し、取引先従業員の啓発活動にも取り組んでいます。このほか「物品ガイドライン」では、当社のサプライチェーンにおいてリスクが高く、かつ物品としてサプライチェーンの上流まで監査が可能な「建材などの化学物質」「木材などの生物多様性」などの管理方針を示しています。なお、「取引先行動規範」は、長時間労働の削減や最低賃金の遵守など社会からの関心が高い事項を含めた包括的、普遍的な考えを示す一方、「企業活動・物品ガイドライン」については社会からの要請をふまえ、柔軟に改訂を行ってまいります。

 [CSR調達ガイドライン](#)

-  P027 サプライチェーンマネジメント(環境)
- P028 サプライヤーにおける環境方針の浸透
- P047 調達・事業活動における生物多様性保全
- P074 取引先の人権リスク評価

### CSR調達ガイドラインの運用

「CSR調達ガイドライン」の運用については、新たに取引先との契約を締結する際、趣旨や概要を説明したうえで、同意書を提出していただいています。同ガイドラインでは、社会的課題となっている児童労働や強制労働、ハラスメントの禁止についても明記しており、当社グループだけでなく、取引先についても人権に配慮した企業活動ができるよう取り組みを行っています。

「物品ガイドライン」のなかにある「化学物質管理ガイドライン【基本編】」の運用については、当社が戸建・低層賃貸住宅で採用する購買品の、化学物質の含有について取引先に調査・報告を要請しています。また、それ以外のすべての購買品に関しても、説明会や設計図書などを通じてガイドラインに則った調達を要請しています。

一方、「生物多様性ガイドライン【木材調達編】」の運用については、2011年度より毎年取引先に対し、調達した木材の合法性・持続可能性についての調査(特に海外で問題となっている先住民などの権利を不当に侵害して伐採されている木材を、当社グループが調達していないかどうかを確認)を行うとともに、調査結果をもとに改善活動を要請しています。

なお、2017年度よりCSR調達ガイドラインの遵守状況についても、取引先のセルフチェックを通じたモニタリングの調査を開始しました。2021年度において、CSR調達ガイドラインにて禁止している人権侵害に関する報告はありませんでした。

### CSR調達の推進における取引先への働きかけ

当社では、「共創共生」の観点から資材調達先などで構成されるサプライチェーン上の3つの会員組織の運営をサポートしています。各会員組織を通じて取引先からご要望や当社側の問題点を伺うとともに、業務遂行に際して遵守していただきたい事項を随時伝えるなど、密接なコミュニケーションによって当社と取引先双方のCSRの推進を図っています。

また、「取引先アンケート調査」や取引先からの通報窓口「パートナーズ・ホットライン」を通じて、当社グループ従業員における倫理・コンプライアンス上問題となりうる言動やサプライヤー間での問題などについても調査・把握・改善に努め、取引先による贈収賄を含む汚職・腐敗や人権侵害の防止にも取り組んでいます。

CSR調達の推進にあたっては、2010年より購買・施工・商品開発など関連部門の担当者からなるCSR調達部会を立ち上げています。これにより、各事業所の発注担当者とも連携が図られ、グループ全体で責任ある行動の推進に努めています。

この部会では、調達に関する環境、社会的課題の共有や、当社グループ全体の調達状況のモニタリング調査、改善に向けた取り組みを行っています。

なお、サプライチェーンにおけるリスクにも対応するため「CSR調達ガイドライン」を制定し、労働安全、人権、腐敗防止、環境リスクの低減などについて、取引先に説明を行い、同意書を提出していただいています。また、ガイドライン遵守状況などを確認する仕組みとして「CSR調達ガイドラインに基づくセルフチェック」を定期的実施しています。

-  P027 サプライチェーンマネジメント(環境)
- P104 サプライチェーン上の会員組織について

## 3 技術・ものづくり基盤

### 課題 8 | グループCSR調達の促進と効率化

#### 地域での調達の取り組み

建設業を主体とする当社グループは、施工サービス（施工の請負作業）を地域の施工会社から、資材の納品を地域のサプライヤーから提供していただく必要があります。また、お客さまとの長期のリレーションを構築し信頼を獲得するためには、中長期視点をもった地域密着の営業・アフターサービス、これらを担う人財が必要となります。このような観点から、地域のステークホルダーとの関係を大切にしながら、地域での調達と雇用を行い、当社グループの技術、人財、顧客基盤を構築しています。

#### サプライチェーン上の会員組織について

当社では、以下会員組織の運営についてサポートを行っています。

#### 協力会連合会(4,467社):「生産」「施工」などの会社で構成

協力会連合会は、全国に78カ所の支部をもち、安全面の向上、品質、技術や作業効率の向上、環境問題に取り組む活動を実施しています。また情報サイト「D-PC・WEB連」を通じた本会会員間での情報共有により、円滑な意思疎通と連携強化を図っています。

#### トリリオン会(238社):資材調達先(サプライヤー)で構成

トリリオン会は、取引先との相互の経済的地位向上を目的に、資材品質の向上、納期厳守および新建材開発、技術改良推進を目指しています。これらの推進活動を中心に、地域性を活かし互いの情報共有を行い、相互の発展と親睦を図っています。

#### 設和会(163社):設備メーカーや販売会社などで構成

設和会は、商品・技術展示会やさまざまな活動を通して、

設備技術の情報交換、連携を深めています。会員は関西・関東・中部・九州の4支部で構成されています。

 P027 サプライチェーンマネジメント(環境)

#### 協力会連合会とのコミュニケーション体制

施工会社・工場協会の会員組織である協力会連合会は、各事業所および工場の取引先で構成される支部協力会、各地区の代表から構成される地区協力会、そして本部組織となる協力会連合会という組織体制となっています。各組織の会合を通じて、当社の施工担当者から事業所長、工場長、取締役まで密なコミュニケーションが図られており、安全、品質、技術力、作業効率の向上、環境問題への取り組み、人財の育成など幅広い課題が共有され、改善に向けた対応策を策定しています。

#### 主な取り組み

#### サプライチェーン上のESGリスクの評価とモニタリング

サプライチェーンにおけるリスクを発見するため、施工現場や工場の施工会社（すべての1次下請会社）に対して、労働安全・労務関係・廃棄物の処理などについて、当社のチェックリストをもとに、定期的に推進状況のチェック・モニタリングを行っています。

また、問題が生じた際は、その都度是正を行うほか、再発防止のための改善活動を通じて体制を構築し、施工会社従業員への教育を行っています。新規取引先に対しては、契約書にCSR調達の事項を記載し、取引先全体で適正な行動ができるよう要請しています。

#### 取引先に対するESGリスクのモニタリング状況

「CSR調達ガイドライン」に関して、取引先が自社で遵守状況などを確認できる「CSR調達ガイドラインに基づくセルフチェック」を2021年11月に実施しました。今回は、回答率を高める取り組みの一つとして、取引先アンケートと時期を合わせて実施しました。また取引先向けに「Partners Book」を発行しており「CSR調達ガイドラインに基づくセルフチェック」で点数の低かった項目はそちらを通じて、取引先企業にて啓発活動を行っていただけるように促しています。

・セルフチェックの実施対象:

CSR調達ガイドラインにおける同意書を提出いただいた協力会連合会、トリリオン会、設和会、その他サプライヤー(5,100社)

・回答件数:2,426件(回答率45.3%)

#### 先住民族の権利への対応について

当社では、木材調達における生物多様性の破壊や人権侵害への加担を避けるために、「CSR調達ガイドライン-生物多様性ガイドライン【木材調達編】」を制定しています。そのガイドラインに沿って年に1回実施しているCSR木材調達調査では、先住民の権利が侵害される可能性が高いとされる地区を「高リスクエリア(樹種)」と設定し、当該地区からの調達の実態が確認された場合には当該サプライヤーに対して改善活動を行うよう要請しています。なお、調査項目は、NGOや森林認証機関からの情報をもとに、適宜改定しています。

 P027 サプライチェーンマネジメント(環境)

P028 サプライチェーンモニタリング

P047 調達・事業活動における生物多様性保全

### 3 技術・ものづくり基盤

## 課題 8 | グループCSR調達の促進と効率化

### ESGリスクが顕在化した取引先への措置

当社によるチェック・モニタリング結果および各種通報制度を利用しての当社への通報内容から、2021年度におけるCSR調達ガイドラインに違反する人権侵害の報告はありませんでした。労働安全に対する違反については工事現場において適切な是正措置をとるとともに、本社部門にてデータを集計・分析し対応を行っています。

また、その他CSR調達ガイドラインで示している、お客さまや地域社会への悪影響、各種コンプライアンスの違反などについては適時事業所にて是正対応を行っているほか、事業本部やグループ会社などに設置されている各リスク管理委員会にて情報を集約し対応を行っています。

なお、当社の調達の upstream における ESG リスクについては、物品ガイドラインにおける環境性（化学物質、生物多様性など）、社会性（人権、腐敗防止など）の基準に違反した取引先に対して、是正を求めています。

化学物質に関しては、建材に含まれる化学物質の含有量や放散量を、当社とサプライヤー間で取り交わす指定仕様書で随時チェックしています。2021年度はリスクに該当する建材はありませんでした。

生物多様性に関しては、2020年度の木材調達調査において、Cランク木材ならびにトレーサビリティの確認が不十分な木材を取り扱う25社に対して、公的書類の確認・徹底や、低リスクエリアへの調達先切り替えなど改善を要請し、取り組みを進めました。その結果、2021年度はSランク木材比率94.0%、Cランク木材比率1.1%となりました。

 P048 サプライヤーを対象とした木材調達調査の実施

P060 「化学物質管理ガイドライン」の運用