

令和5年度林野庁補助事業
森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち
作業安全強化促進支援事業

令和5年度
作業安全強化促進支援事業
報 告 書

令和6年3月
一般社団法人 全国木材組合連合会

**令和5年度
作業安全促進支援事業報告書**

目次

第1章 事業の概要 1

- 1 事業の骨子
- 2 事業の実施内容とその結果
 - (1) 対象事業者定
 - (2) 安全診断・指導実施
 - (3) 安全研修会（中央・地域）の実施
 - (4) 普及啓発資料の作成
 - (5) 安全診断・評価マニュアルの作成
- 3 検討委員会の開催

参考資料

農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業）に基づくチェックシート（安全規範チェックシート）

第2章 安全診断・評価マニュアルの作成13

- 1 安全診断・評価マニュアル作成に向けた方針
 - (1) 木材・木製品製造業における作業安全に対する取り組みの現状
 - (2) 木材・木製品製造業における事業場内の危険状態の特徴
 - (3) 安全診断・評価マニュアル作成に向けた基本方針
- 2 安全診断・評価マニュアルの作成
 - (1) 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の作成
 - (2) 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の作成

第3章 安全診断・評価の結果29

- 1 安全診断・評価の実施方法
- 2 安全診断・評価の実施結果
 - (1) 個別規範に対する取り組み状況に関するヒアリング結果
 - (2) 危険箇所等への対策の取り組み状況に関する事業場内パトロール結果

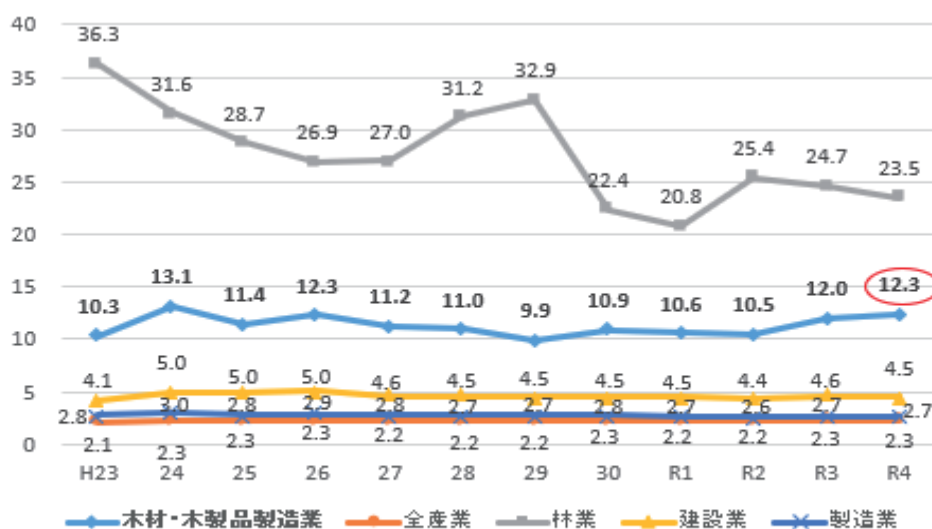
（付属資料）

＜木材産業における作業安全のための安全診断・評価マニュアル（試行版）＞

第1章 事業の概要

1 事業の骨子

木材産業において労働災害の発生率を示す死傷年千人率（労働者 1000 人あたり 1 年間に発生する労働災害（死亡を含み休業 4 日以上）による死傷者数）は、**図 1-1** に示すように、令和 4 年の木材・木製品製造業では 12.3 となっており、全産業と比較して約 5.3 倍、製造業全体と比較しても約 4.6 倍と非常に高い水準にある。木材産業が持続可能な産業であるためには、災害の無い安全な職場を作っていくことが求められている。



資料：厚生労働省「産業別死傷年千人率」

注：死傷年千人率とは、労働者1000人あたり1年間に発生する労働災害による死傷者数を示したもの。

図 1-1 木材・木製品製造業における死傷年千人率の推移

令和 3 年 2 月、農林水産省により、より一層の作業安全確保に向けて「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（共通規範）」¹⁾が策定された。

同年同月、林野庁により、木材産業分野での作業安全対策の推進に向けて取り組むべき具体的な事項を整理した「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業）」²⁾（以下、「個別規範」という。）が作成された。

個別規範は、林野庁から各都道府県や木材関係団体に周知されるとともに、個別規範に基づくチェックシート（以下、「安全規範チェックシート」という。）（参考資料）提出が国庫補助事業の採択要件の一つにも位置付けられている。

木材・木製品製造業の労働災害発生率が 12.3 と非常に高くなっている要因の一つとして、その多くが中小企業であることから資金面や人員面の制約などもあり、作業安全への取組が難しいことが考えられる。

本事業は、作業安全の専門家、学識経験者等からなる検討委員会において各事業の効果的な事業の進め方等の意見を聴取し、次の内容を実施した。

- (1) 木材産業事業者の中から作業安全について改善の意思がある者を公募等により選定した上で、作業安全に知見を有する者による安全診断・指導
- (2) 安全意識の醸成や普及啓発を行うために中央や地域単位での安全研修会を開催
- (3) 木材・木製品製造業の安全に関する普及啓発資料の作成
- (4) 地域における安全診断の取組を進めるため「安全診断・評価マニュアル」を作成

当事業は表 1-1 に示すスケジュールで行った。

表 1-1 作業安全促進支援事業のスケジュール

作業内容	令和 4 年（2022年）					令和 5 年（2023年）		
	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
対象事業者の公募・選定	←→							
検討委員会		↔ ↔			↔		↔	
安全診断・指導			←→					
○現地ヒアリング			←→					
○改善方策(案)の提示、及び検討・実施			←→					
○意見交換・現地確認						↔		
事業報告会							↔	
報告書の作成				←→		←→		

2 事業の実施内容とその結果

(1) 対象事業者の選定

木材産業事業者を対象とし、図 1-2 に示すように、(一社) 全国木材組合連合会（以下、「全木連」という。）のホームページで候補事業者を公募し、応募のあった全国の候補事業者の中から次の 20 社を選定した。

(対象事業者)

- | | |
|--------------------|-------------------|
| ①北上プライウッド株式会社（岩手県） | ⑦林ベニヤ産業株式会社（石川県） |
| ②遠野興産株式会社（福島県） | ⑧金沢木材協同組合（石川県） |
| ③ヤマサン木材有限会社（栃木県） | ⑨ウッドリンク株式会社（富山県） |
| ④キーテック株式会社（千葉県） | ⑩長良川木材事業協同組合（岐阜県） |
| ⑤株式会社米澤製材所（富山県） | ⑪天竜国産材事業協同組合（静岡県） |
| ⑥ラミネート・ラボ株式会社（富山県） | ⑫大森木材株式会社（愛知県） |

- ⑬株式会社かつら木材商店（和歌山県） ⑮中本造林徳島株式会社（徳島県）
 ⑭協同組合プレテクノしまね（島根県） ⑯丸和林業株式会社（高知県）
 ⑰高知おおとよ製材株式会社（高知県） ⑲都城木材株式会社（宮崎県）
 ⑱くまもと製材株式会社（熊本県） ⑳株式会社高嶺木材（宮崎県）



令和5年度作業安全強化促進支援事業
安全診断対象事業者の募集について

事業の内容

木材・木製品製造業（家具を除く）における労働災害の発生率を示す死傷年千人率は、令和3年には全産業と比較して4.6倍と非常に高い状況にあります。
 本事業では、木材産業における労働安全対策を推進するため、木材・木製品製造業の知識を有する安全指導者が、本事業に応募された木材産業事業者の中から選定された事業者について安全診断、指導を行い、改善方策の提示等を行います。

応募される事業者の要件

木材産業事業者のうち製材業を営み、労働安全に積極的に取り組まれている、若しくは取り組まれようとする事業者。
第2次募集 製材業に限らず、木材産業事業者のうち、労働安全に積極的に取り組まれている、若しくは取り組まれようとする事業者。
 本事業の結果は、報告書等に取りまとめ公表することとしており、そのことに同意を頂ける事業者（公表に際しては匿名可）。

対象事業者の選定

応募された事業者の中から全国で20社程度を対象事業者として選定します。選定の結果につきましては、応募された事業者あてメール等でお知らせします。
 選定された事業者につきましては、令和5年6月～令和5年11月頃にかけて安全診断、指導等を実施します。

図 1-2 対象事業者の募集ページ（全木連ホームページ）

（2）安全診断・指導の実施

安全診断は、安全対策及び業務改善に知見を有する者（特別委員）、地域の木材産業の実態・実情に精通した者（地域有識者）、林野庁担当官及び全木連事務局によるチームで行った。実施内容は、①安全診断、②要改善点の指摘、③改善方策の提示とし、実地調査をした。

安全診断では、診断前に安全規範チェックシート（表 1-2）を事業者に送付し自己診断を依頼した。

その後、安全診断チームが赴き、安全規範チェックシートを基にヒアリング及び工場内安全診断を行った後、要改善点の指摘、改善方策の提示を行った（図 1-3）。

安全規範チェックシートには、「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範」の骨子に沿って具体的なチェック項目が定められている。

表 1-2 安全規範チェックシート(左)、「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範」の骨子(右)

農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業） 事業者向け チェックシート		
令和3年2月26日 林野庁		
事業者名(工場名)	(株)〇〇木材(△△工場)	
記入者 役職・氏名	製材太郎	
業種 (○を付ける。複数選択可)	製材業 集成材製造業 / 合板製造業 / LVL製造業 / 床材製造業 / 木材チップ製造業 / プレカット製造業 / 木材・竹材卸売業 / その他()	
記入日	令和 5年 ○月 ○日	
現在の取組状況をご記入下さい。		
具体的な事項		○:実施 ×:実施していない △:今後、実施予定 ―:該当しない
1	作業安全確保のために必要な対策を講じる	
1-(1)	人的対応力の向上	
1-(1)-①	作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。	○
1-(1)-②	知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。	○
1-(1)-③	作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人技能実習生等を受け入れている場合は、確実に内容を理解できる方法により行う。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。	○
1-(1)-④	適切な技能や免許等が必要な業務には、有資格者を就かせる。	○
1-(1)-⑤	職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。	○
1-(1)-⑥	安全対策の推進に向け、従事者の提案を促す。	○
1-(2)	作業安全のためのルールや手順の順守	

農林水産業・食品産業の作業安全のための規範の骨子

1 作業安全確保のために必要な対策を講じる

(1) 人的対応力の向上

(2) 作業安全のためのルールや手順の遵守

(3) 資機材、設備等の安全性の確保

(4) 作業環境の改善

(5) 事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と活用

2 事故発生時に備える

(1) 労災保険への加入等、補償措置の確保

(2) 事故後の速やかな対応策、再発防止策の検討と実施

(3) 事業継続のための備え



図 1-3 安全規範等のヒアリング、工場内安全診断の様子

(3) 安全研修会（中央・地域）の実施

① 中央研修会

下記の要領で開催した中央研修会には、木材産業の労働災害防止に関心を持つ木材産業事業者及び事業者団体、地方公共団体等から 94 名が参加した。

事務局から事業概要を説明し、飯田特別委員から安全診断・指導の結果等の説明を行なった。その後、作業安全に関する取組の留意点について、各検討委員・

特別委員から説明があった。

【日時】 2023 年（令和 5 年）8 月 31 日（木）13 時 30 分～15 時 30 分

【場所】 AP 虎ノ門 11F ルーム D（東京都港区西新橋）

＊一般参加者はオンライン参加

【参加者】

（林野庁）

鈴木 清史	林野庁林政部木材産業課	上席木材専門官
伊豫田 望	林野庁林政部木材産業課	課長補佐
三林 丈志	林野庁林政部木材産業課	生産加工係長

（検討委員）

伊神 裕司	（国研）森林研究・整備機構	森林総合研究所	四国支所
	産学官民連携推進調整監		
大谷 忠	国立大学法人	東京学芸大学	大学院教育学研究科 教授
坂田 幹人	（一社）全国木造住宅機械プレカット協会	専務理事	
圓谷 浩之	在ラオス林業コンサルタント		
服部 順昭	東京農工大学	名誉教授	（座長）
松村 ゆかり	（国研）森林研究・整備機構	森林総合研究所	企画室長
村田 光司	（公社）日本木材加工技術協会	専務理事	

（特別委員）

飯田 隆一	職業能力開発総合大学校	助教
松田 陽介	（国研）森林研究・整備機構	森林総合研究所 研究員

（事務局）

角 秀敏、板垣 靖、杉岡 愛、大石 智啓 （敬称略）

【プログラム】

- 1 開会挨拶
- 2 事業概要説明
- 3 安全診断・評価マニュアルの説明
- 4 作業安全について取組について留意点
- 5 まとめ

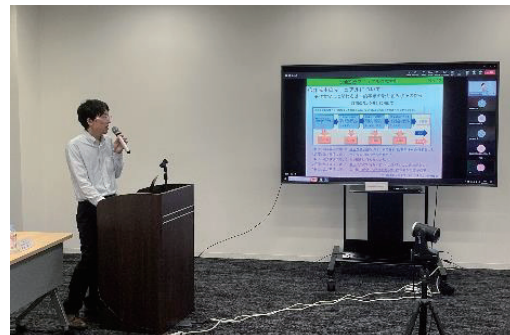


図 1-4 中央研修会の様子（一般参加者はオンライン参加）

② 地域研修会

地域研修会は、木材・木材製品製造業の見識を有する安全指導者による木材産業における作業安全活動の促進、研修会や安全診断・評価マニュアルの普及を目的として、全国5地域別に開催希望のあった都道府県木連が「地域レベルでの安全研修会及び安全点検」を開催した（表1-3）。

■ 研修内容例（岐阜県）

<第1日目>

- 木材産業の労働災害の現状と林野庁の取組について
林野庁木材産業課 課長補佐 伊豫田 望
- 作業安全強化促進支援事業の概要
(一社)全国木材組合連合会 常務理事 角 秀敏
- 講演
 - ・木材加工機械作業における安全強化 ～ 安全に木材加工作業を行うとは ～
藤本作業安全コンサルタント事務所 藤本 吟蔵
- 安全診断・評価マニュアル作成について
(国研) 森林研究・整備機構 森林総合研究所 研究員 松田 陽介

表1-3 作業安全地域研修会実施概要

	主 催	実施日	会 場	参加人数	特別委員	備 考
1	岐阜県木連	10/26 10/27	研 修 会：みの観光ホテル (岐阜県美濃市) 現地研修：東白川製材(協)	28	松田	
2	北海道木連	11/ 7 11/ 8	研 修 会：かでの2・7 (北海道札幌市) 現地研修：(株)ヨシダ	55	松田	
3	宮崎県木連	11/14	研 修 会：宮崎県木材利用技術 センター (宮崎県都城市) 現地研修：持永木材(株) (株)日東	31	飯田	
4	岩 手	12/18 12/29	研 修 会：サンセール盛岡 (岩手県盛岡市) 現地研修：(有)二和木材	29	松田、 坂田	
5	高 知	1/25 1/26	研 修 会：ちより街テラス (高知県高知市) 現地研修：嶺北林材(協)	25	飯田 伊神	

<第2日目>

- 作業安全のための規範(林業・木材産業)チェック表のヒアリング
- 安全点検



図 1-4 左から、研修の様子、事業者のヒアリング岐阜県内の事業者による安全点検

(4) 普及啓発資料の作成

製材工場内の注意喚起が必要な箇所に掲示するステッカーを作成した。

1 農林水産省のステッカー（仕事猫）

製材作業の点検時や丸鋸作業の事故が多いことから注意喚起を促すため、農林水産省がホームページに公開している製材作業の仕事猫のイラストを流用したステッカーを作成し、都道府県木連へ配布（各 50 枚×3 種を配布＋希望者に配布）した。



2 注意喚起標識

作業現場で外国人労働者も多くなってきたことを踏まえて一目で分かり易い注意喚起のピクトグラムを作成した。ステッカー仕様も作成し配布した。

外国人労働者向けの標識にはイラスト下部に空欄を設け、当該労働者の母国語を記載できる様式にした。

3 様式

昨年度からの事業で作業安全診断を実施した事業者からの要望を踏まえ、ヒヤリハット報告書、緊急連絡カード、緊急連絡図の整備を図り定着するため様式例を検討した。



ヒヤリハット報告書				記入日： 年 月 日	
発生時刻	令和 年 月 日 時 分頃	天気			
場所	報告者				
型分類	挟まれ・巻き込まれ / 飛来・落下 / 墜落・転落 / 動作の反動・無理な動作 / 崩壊・倒壊 / 切れ・擦れ / 転倒 / 激突され / 激突 / その他				
起因物	木材加工機械 / 材料 / 動力運搬機 / 仮設物・建築物・構築物等 / 一般動力機械 / 用具 / 人力機械工具等 / 荷 / 動力伝導機構 / その他				
内容					
対応					
(図・写真)					

(4) 安全診断・評価マニュアルの作成

安全診断マニュアルについては第2章を参照

3 検討委員会の開催

本事業では、作業安全の専門家、学識経験者等からなる検討委員会を設置し、各事業の効果的な事業の進め方等を検討した。

○ 第1回検討委員会

- 1 日時：令和5年4月27日 14:30～15:45
- 2 場所：全木連会議室（Web 併用）
- 3 議事：(1) 外国人技能実習制度と作業安全の取組
(2) 作業安全強化促進事業の概要と進め方
(3) その他

○ 第2回検討委員会

- 1 日時：令和5年7月5日 13:30～14:45
- 2 場所：AP 虎ノ門
- 3 議事：(1) 事業の進め方について
 - ① 安全診断指導関係
 - ② 安全研修会関係
 - ③ 啓発資料関係
- (2) 今後のスケジュール
- (3) その他

○ 第3回検討委員会

- 1 日時：令和5年12月7日 13:30～14:45
- 2 場所：AP 虎ノ門
- 3 議事：(1) 事業の進捗状況について
 - ① 安全診断指導
 - ② 安全研修会

- ③ 普及啓発資料
- (2) 安全診断・評価マニュアル（案）
- (3) 事業の取りまとめについて
- (4) 今後のスケジュール
- (5) その他

○ 第4回検討委員会

- 1 日時：令和6年2月20日 13:30～14:45
- 2 場所：AP 虎ノ門
- 3 議事：(1) 安全診断・評価マニュアル（案）について
- (2) 事業報告書（案）について
- (3) その他

(参考資料)

農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業）に基づくチェックシート（安全規範チェックシート）

農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業）
事業者向け チェックシート

令和3年2月26日
林野庁

事業者名(工場名)	
記入者 役職・氏名	
業種 (○を付ける。複数選択可)	製材業 / 集成材製造業 / 合単板製造業 / LVL製造業 / 床材製造業 / 木材チップ製造業 / プレカット製造業 / 木材・竹材卸売業 / その他()
記入日	令和 年 月 日

現在の取組状況をご記入下さい。

具体的な事項		○:実施 ×:実施していない △:今後、実施予定 ー:該当しない
1	作業安全確保のために必要な対策を講じる	
1-(1)	人的対応力の向上	
1-(1)-①	作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。	
1-(1)-②	知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。	
1-(1)-③	作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人技能実習生等を受け入れている場合は、確実に内容を理解できる方法により行う。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。	
1-(1)-④	適切な技能や免許等が必要な業務には、有資格者を就かせる。	
1-(1)-⑤	職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。	
1-(1)-⑥	安全対策の推進に向け、従事者の提案を促す。	

1-(2)	作業安全のためのルールや手順の順守	
具体的な事項		○:実施 ×:実施していない △:今後、実施予定 ー:該当しない
1-(2)-①	関係法令等を遵守する。	
1-(2)-②	木材加工用機械等、資機材等の使用に当たっては、取扱説明書の確認等を通じて適切な使用方法を周知・徹底する。	
1-(2)-③	作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。	
1-(2)-④	日常的な確認や健康診断、ストレスチェック等により、健康状態の管理を行う。	
1-(2)-⑤	作業中に必要な休憩を設ける。また、暑熱環境下では水分や塩分摂取を推奨する。	
1-(2)-⑥	作業安全対策に知見のある第三者等によるチェック及び指導を受ける。	
1-(3)	資機材、設備等の安全性の確保	
1-(3)-①	燃料や薬品など危険性・有害性のある資材は、適切に保管し、安全に取扱う。	
1-(3)-②	機械や刃物等の日常点検・整備・保管を適切に行う。	
1-(3)-③	資機材、設備等を導入・更新する際には、無人化機械等を含め、可能な限り安全に配慮したものを選択する。	
1-(4)	作業環境の整備	
1-(4)-①	職場や個人の状況に応じ、適切な作業分担を行う。また、日々の健康状態に応じて適切に分担を変更する。	
1-(4)-②	高齢者を雇用する場合は、高齢に配慮した作業環境の整備、作業管理を行う。	
1-(4)-③	安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。	
1-(4)-④	現場の危険箇所を予め特定し、改善・整備や注意喚起を行う。	
1-(4)-⑤	4S(整理・整頓・清潔・清掃)活動を行う。	
1-(5)	事事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と活用	

具体的な事項		○:実施 ×:実施していない △:今後、実施予定 ー:該当しない
1-(5)-①	行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事故事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。	
1-(5)-②	実施した作業安全対策の内容を記録する。	
2	事故発生時に備える	
2-(1)	労災保険への加入等、補償措置の確保	
2-(1)-①	経営者や家族従事者を含めて、労災保険やその他の補償措置を講じる。	
2-(2)	事故後の速やかな対応策、再発防止策の検討と実施	
2-(2)-①	事故が発生した場合の対応(救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等)の手順を明文化する。	
2-(3)	事業継続のための備え	
2-(3)-①	事故により従事者が作業に従事ができなくなった場合等に事業が継続できるよう、あらかじめ方策を検討する。	

第2章 安全診断・評価マニュアルの作成

1 安全診断・評価マニュアル作成に向けた方針

(1) 木材・木製品製造業における作業安全に対する取り組みの現状

木材・木製品製造業における作業安全の取り組みに関しては、令和4年度に林野庁委託事業として実施された「木材産業労働安全活動促進事業のうち木材産業の安全コンサルタントによる安全診断・指導・調査分析事業」に関する報告書³⁾がある。当該報告書において、林野庁により策定された個別規範²⁾に示されている作業安全に対する具体的な事項について取り組み状況の調査結果が報告されている。

当該調査結果によると、個別規範に対する取り組みについて、素材消費量が大きい大規模事業場は各項目に関する実施状況が良いものの、中規模以下の事業場においては、改善の余地があると報告されている。また、製材工場における作業安全への取り組みとして、特に改善すべき内容として以下の点が挙げられている。

1. 第三者による事業場内の安全対策状況の確認
2. 安全作業の手順書作成およびその利活用に関わる取り組み
3. 事故事例やヒヤリ・ハット事例の収集・閲覧

これらのうち、2および3の取り組みは、手順書を作成することや他の製材工場や自社内で発生した事故事例を記録すること、また、ヒヤリ・ハットを報告するための書式等を整備することが必要である。そして、この取り組みは、特に中小規模の製材工場で実施率が低い結果であった。すなわち、工場の現場での作業に加えて事務所での作業が必要な項目に関しては、中規模以下の製材工場においては、人的資源の不足から、十分に手が回らないために実施状況が低くなっていることが考えられる。一方、1に関しては、大規模の製材工場においても取り組まれていない現状が認められたことから、第三者により事業場内の安全対策状況を確認することは、事業規模の大きさに関わらず、実施することが困難な作業安全に対する取り組みであると考えられる。その主因として、木材・木製品製造業における作業安全の専門家が少ないことが考えられる。

第三者が事業場内の安全対策状況を確認する取り組み、所謂、“安全パトロール”は多くの産業分野で取り組まれている安全活動の一つである⁴⁾。第三者による安全パトロールの実施で多くの問題点が明らかになる事例⁵⁾も報告されていることから、木材・木製品製造業においても、第三者による安全パトロールを積極的に行うことは、作業安全の向上に対して

効果的であると考えられる。

個別規範への取り組みに対する具体的な事例として、「作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。」を取り上げる。当該目標は設定されているものの、形骸化している事業場があるとの報告がある。また、「作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。」という事項については、事業場内での災害を無くすために、自社の従事者のみならず出入り業者を含むすべての工場に立ち入る者に保護帽の着用を求めている事業場があるとの報告がある。このように、個別規範に示されている事項に対する取り組み状況は、事業場間で取り組みの“程度”に差があることがわかる。

以上を総括すると、木材・木製品製造業における作業安全に対する取り組みとして、第三者による安全パトロールを積極的に行えるようにする環境を整備することが重要である。また、個々の作業安全に対する取り組み状況についても、どの程度（どのくらいのレベル）で取り組んでいるのかを評価することや優良事例を広く当該事業場外に広報することで、木材・木製品製造業全体の作業安全に対する取り組み状況のボトムアップ化が可能になると考えられる。

（２）木材・木製品製造業における事業場内の危険状態の特徴

前述した報告書³⁾に問題提起されている製材工場における危険箇所は、以下の通りである。

1. 4S 活動の不徹底により危険な状況にある箇所
2. 作業者の服装やルール順守を逸脱することで生じる危険な状況
3. 高所からの転倒・転落の恐れがある箇所
4. 機械設備の不安全状態にある箇所
5. 不適切な注意喚起がなされている箇所
6. 火災発生時の対処が困難な箇所

以上に分類される製材工場における危険箇所は多くの製材工場で見られると思われる。上記の分類の箇所をさらに詳細に見ていくと、「1. 4S 活動の不徹底により危険な状況にある箇所」では、「清掃」が不十分であること、「資材」の「整理・整頓」が不十分であること、「機械設備」の「整理・整頓」が不十分であることなどに細分化することができる。同様に、「3. 高所からの転倒・転落の恐れがある箇所」に関しても、高所からの墜落、階段等からの転落、段差による転倒などに分類することができる。

一方、上述した危険箇所への対策に関しても優良事例が報告書¹⁾に記載されている。例えば、「3. 高所からの転倒・転落の恐れがある箇所」へ

の対策として、小さな段差にも手すりを設置したり、階段ステップに滑り止めを敷設したりするなど、きめ細かな対応が行われている事業場がある。また、上記5に関わる注意喚起の方法に関しても、目立つ注意喚起と多言語での表記、ピクトグラムを用いて視認性向上に努めている事例が報告されている。

以上を踏まえると、木材・木製品製造業における事業場内の潜在的な危険状態は、報告書³⁾において示されている大きな6つの分類をさらに細分化することで問題点が顕在化し、よって具体的な対策が施せることになると考えられる。また、危険箇所への対策方法に関しても、その方法に程度の差があることから、どの程度（どのくらいのレベル）で取り組んでいるのかを評価することや優良事例を広く周知することにより、業界全体の事業場内における危険箇所への対応レベルを上げていくことが重要になると考えられる。

（３）安全診断・評価マニュアル作成に向けた基本方針

上述した製材工場における作業安全に向けた取り組み状況等を踏まえた場合、木材・木製品製造業における作業の安全性を向上させるには、以下の取り組みを行うことが重要である。

1. 専門家ではない一従業員として作業安全に関わる取り組み状況の確認や評価、改善提案が行えること
2. 作業安全に向けた取り組み状況の達成レベル別で評価できること
3. 優良事例を周知することにより業界全体の作業安全に向けた取り組みレベルの向上を図ること

上記1に関しては、特に専門家が少ないことなどに起因し、第三者による安全対策状況の確認を受けることが困難な実情を踏まえ、専門家であっても使用可能なマニュアルを整備・備え付けることが必要であると思われる。また、製材工場における安全対策の取り組みには、程度の差があることから、どの程度（どのくらいのレベル）で取り組んでいるかを相互評価することで、さらに高い評価を目指して対策レベルの向上を促すことが期待できる。相互評価が難しいようなら、実際の優良事例を周知することで、安全対策のレベルアップに向けた具体的な取り組みが実行できることが重要である。そのため、これらの点を、安全診断・評価マニュアルの作成に向けた基本方針とすることとした。

安全診断・評価マニュアルにおける具体的な内容に関しては、「木材産業労働安全活動促進事業のうち木材産業の安全コンサルタントによる安全診断・指導・調査分析事業」を参考とした。すなわち、個別規範に基づ

いた作業安全に対する取り組み状況をヒアリングにより評価するためのマニュアルおよび事業場内をパトロールして安全対策状況を評価するためのマニュアルとすることとした。

2 安全診断・評価マニュアルの作成

(1) 製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)の作成

個別規範に示されている事項に対する取り組み状況を評価するため、製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)として、マニュアルの作成を行った。なお、ここでの製材工場等とは、木材・木製品製造業に含まれる企業の工場を意味する。

マニュアル作成の基本方針を踏まえて、専門家でなくても個別規範に示されている事項を定量的に評価できることに加え、取り組み状況をレベル別で評価できるようにするため、フローチャート方式で評価するマニュアルとした。すなわち、第三者がフローチャート内に示す質問を事業者に行い、その回答結果に従ってフローチャートを進めていき、最終的な評価が得られる形式にすることで、専門家でなくても定量的に評価できるマニュアルに仕上げた。

個別規範に示されている事項に対する取り組み状況をレベル別で評価する指標の作成に当たっては、報告書¹⁾を参考にした。製材工場で行われている実情を踏まえて、S、A、B、C、Dの5段階評価を設定することにより、個別規範に示される各項目に対する取り組み状況の評価が可能になるように作成した。この評価制度の各評価における基準を表2-1に示す。

表2-1 製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)の評価の基準

評価ランク	評価の基準
S	顕著な取り組みが行われており、他事業場への模範となる。
A	十分な取り組みが行われている。
B	取り組みが行われている。
C	最低限の取り組みが行われているものの改善が求められる。
D	取り組みが全く行われておらず、抜本的な改善が必要。

報告書¹⁾を参考に、製材工場における実際の個別規範の各事項に対する具体的な取り組み状況を踏まえた上で、評価のランク付けを行った。表2-2に評価ランクに対応させた具体的な取り組み内容を示す。なお、一部の個別規範に示されている事項と製材工場における実際の取り組み状況に大きな差がない場合は評価ランクに対応する具体的な取り組み内容を

設定しない（評価ランクを設定しない）こととした。また、個別規範に示されている項目の中で、「職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。」に対する取り組みに関しては、実際に製材工場において取り組まれている内容が明確にランク分けできない場合があった。そのため、そのような項目に対しては、複数の取り組みに対する実施数により評価ランクを分けることとした。

表 2-2 評価ランク別の個別規範の事項に対する具体的な取り組み状況

個別規範の 事項	評価 ランク	個別規範の事項に対する具体的な取り組み状況
1-(1)-① 作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。	S	目標は具体的であり、かつ、定期的に見直されている。
	A	目標は、具体的な行動を示す内容である。
	B	目標があり、周知しているが、目標が抽象的である。
	C	目標が設定されている。
	D	作業事故防止に向けた目標がない。
1-(1)-② 知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。	S	設定なし。
	A	責任者等の業務が具体的に定められ、周知されている。
	B	責任者等をもれなく選任し、周知している。
	C	責任者等はもれなく選任されている。
	D	安全対策の責任者等が選任されていない。
1-(1)-③ 作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人技能実習生等を受け入れている場合は、確実に内容を理解できる方法により行う。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。	S	作業安全に関する社外の研修会等へ参加し、情報収集を行っている。
	A	入職時以外にも作業安全に関する研修等を行っている。
	B	入職時に作業安全に関する研修等を行うことに加え、作業安全に関する情報収集を行っている。
	C	入職時に作業安全に関する研修等を行っている。
	D	入職時に作業安全に関する研修や教育を行っていない。
1-(1)-④ 適切な技能や免許等が必要な業務には、有資格者を就かせる。	S	資格取得を奨励している。または、奨励制度がある。
	A	有資格者を複数名配置している。
	B	必要な資格者をもれなく配置している。
	C	設定なし。
	D	事業場に必要な資格者が配置されていない。
1-(1)-⑤ 職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。	S	危険予知活動、ラジオ体操、定期的な集会をすべて実施している。
	A	危険予知活動、ラジオ体操、定期的な集会のいずれか2つ以上実施している。
	B	危険予知活動、ラジオ体操、定期的な集会のいずれか1つ以上実施している。
	C	朝礼を実施している。
	D	朝礼を実施していない。
1-(1)-⑥ 安全対策の推進に向け、従事者の提案を促す。	S	安全対策の提案に対して、奨励制度がある。
	A	安全対策の提案を行うための書式等が整備されている。
	B	安全対策の提案を積極的に行うよう周知している。
	C	安全対策の提案を受け入れている。
	D	安全対策に関わる提案を受け入れていない。

表 2-2（続き） 評価ランク別の個別規範の事項に対する具体的な取り組み状況

個別規範の 事項	評価 ランク	個別規範の事項に対する具体的な取り組み状況
1-(2)-① 関係法令等を遵守する。	S	専門家の助言が受けられる体制が整っている。
	A	従業員が守るべき法令を周知している。
	B	事業場で遵守すべき法令を把握している。
	C	現在、行政機関等から法令違反を指摘されていない。
	D	現在、行政機関等から法令違反を指摘されている。
1-(2)-② 木材加工用機械等、資機 材等の使用に当たって は、取扱説明書の確認等 を通じて適切な使用方 法を周知・徹底する。	S	すべての機器等の手順書を作成している。
	A	機器等の使用方法を、わかりやすい手順書に改めている。
	B	機器等の正しい取り扱い方法を対象者に直接伝えている。
	C	機器等の取り扱い説明書を保管している。
	D	機器等の取り扱い説明書を保管していない。
1-(2)-③ 作業時の服装や保護具 について作業に応じ、安 全に配慮した服装や保 護具等を着用させる。	S	事業場内に立ち入るすべての人に保護具等の着用を求めている。
	A	保護帽の着用を必須とし、作業時に必要な保護具をすべて貸与又 は支給している。
	B	作業時に作業服、帽子等および安全靴の着用を必須としている。
	C	作業時の服装に決まりがある。
	D	作業時の服装に決まりがない。
1-(2)-④ 日常的な確認や健康診 断、ストレスチェック等 により、健康状態の管理 を行う。	S	設定なし。
	A	法令で定められた健康診断以外に健康管理を行っている。
	B	定期健康診断を実施している。
	C	設定なし。
	D	定期健康診断を実施していない。
1-(2)-⑤ 作業中に必要な休憩を 設ける。また、暑熱環境 下では水分や塩分摂取 を推奨する。	S	会社負担による熱中症対策を行っている。
	A	熱中症の危険性を周知し、水分摂取を推奨している。
	B	法令で定められた休憩時間以外に休憩時間を設けている。
	C	法令で定められた休憩時間がある。
	D	法令で定められた休憩時間がない。
1-(2)-⑥ 作業安全対策に知見の ある第三者等によるチ ェック及び指導を受け る。	S	安全診断を受ける頻度が概ね1年に1回程度である。
	A	第三者による安全診断等を定期的に受けている。
	B	第三者による安全診断等を受けたことがある。
	C	設定なし。
	D	第三者による安全診断等を受けたことがない。

表 2-2（続き） 評価ランク別の個別規範の事項に対する具体的な取り組み状況

個別規範の 事項	評価 ランク	個別規範の事項に対する具体的な取り組み状況
1-(3)-① 燃料や薬品など危険性・有害性のある資材は、適切に保管し、安全に取扱う。	S	設定なし。
	A	設定なし。
	B	保管庫に危険物の管理者を明示し、記録簿を用いて管理している。
	C	危険物を適切に保管している。
	D	危険物の保管が不適切である。
1-(3)-② 機械や刃物等の日常点検・整備・保管を適切に行う。	S	刃物の保管時はカバー等で保護をしている。
	A	刃物の取り扱い方法を定めている。
	B	始動前点検簿を作成している。
	C	毎日、始動前点検を実施している。
	D	毎日、始動前点検を実施していない。
1-(3)-③ 資機材、設備等を導入・更新する際には、無人化機械等を含め、可能な限り安全に配慮したものを選択する。	S	設定なし。
	A	設定なし。
	B	機器の更新時は、無人機や省力型を選定しようと考えている。
	C	設備の更新について検討したことがある。
	D	設備の更新について検討したことがない。
1-(4)-① 職場や個人の状況に応じ、適切な作業分担を行う。また、日々の健康状態に応じて適切に分担を変更する。	S	設定なし。
	A	設定なし。
	B	日々の健康状態を考慮し、臨機応変に作業分担をしている。
	C	個人の状況を踏まえて作業分担をしている。
	D	作業分担をしていない。
1-(4)-② 高齢者を雇用する場合は、高齢に配慮した作業環境の整備、作業管理を行う。	S	設定なし。
	A	段差解消や滑り止めの敷設、手すりの設置など、高齢者の負担を軽減している。
	B	高齢者から意見聴取をおこない、対応を検討している。
	C	高齢者であることを考慮して、作業内容を決めている。
	D	作業内容を決める際、高齢者であることを考慮していない。
1-(4)-③ 安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法等を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。	S	作業手順書の定期的な見直しが行われている。
	A	写真を用いた作業手順書となっている。
	B	作業手順書は、常に確認できる場所にある。
	C	作業手順書が1つ以上ある。
	D	作業手順書がない。
1-(4)-④ 現場の危険箇所を予め特定し、改善・整備や注意喚起を行う。	S	定期的なリスクアセスメントを行っている。
	A	リスクアセスメントを行ったことがある。
	B	危険箇所を明示している。
	C	事業場内の危険箇所を把握している。
	D	事業場内の危険箇所を把握していない。
1-(4)-⑤ 4 S（整理・整頓・清潔・清掃）活動を行う。	S	定期的な大掃除、通路や資材置き場の区域分け、4Sに加えた独自のスローガン策定に関してすべて取り組んでいる。
	A	定期的な大掃除、通路や資材置き場の区域分け、4Sに加えた独自のスローガン策定に関していずれか2つ以上取り組んでいる。
	B	定期的な大掃除、通路や資材置き場の区域分け、4Sに加えた独自のスローガン策定に関していずれか1つ以上取り組んでいる。
	C	清掃時間を就業時間内に設けている。
	D	清掃時間を就業時間内に設けていない。

表 2-2(続き) 評価ランク別の個別規範の事項に対する具体的な取り組み状況

個別規範の事項	評価ランク	個別規範の事項に対する具体的な取り組み状況
1-(5)-① 行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事故事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。	S	ヒヤリ・ハット事例に対する対応方法の取り決めがある。
	A	ヒヤリ・ハット事例を従業員全体で共有している。
	B	ヒヤリ・ハット事例について書式等を用いて記録している。
	C	軽微な負傷やヒヤリ・ハット事例の報告を求めている。
	D	軽微な負傷やヒヤリ・ハット事例の報告を求めているない。
1-(5)-② 実施した作業安全対策の内容を記録する。	S	実施した安全対策の記録がすべてある。
	A	設定なし。
	B	安全対策の記録がある。
	C	設定なし。
2-(1)-① 経営者や家族従事者を含めて、労災保険やその他の補償措置を講じる。	D	安全対策の記録がない。
	S	設定なし。
	A	民間の保険を活用している。
	B	事業主やその家族の従事者も保険に加入している。
2-(2)-① 事故が発生した場合の対応（救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等）の手順を明文化する。	C	労災保険に加入している。
	D	労災保険に加入していない。
	S	訓練を1年に1回以上行っている。
	A	事故に対応する訓練を行ったことがある。
2-(3)-① 事故により従事者が作業に従事できなくなった場合等に事業が継続できるよう、あらかじめ方策を検討する。	B	対応方法を明文化し、全従事者に周知している。
	C	事故発生時の対応方法が決まっている。
	D	事故発生時の対応方法が決まっていない。
	S	設定なし。
	A	設定なし。
	B	人員損失が起きた場合の対処方法について検討している。
	C	事業に必要な人員構成を把握している。
	D	事業に必要な人員構成を把握していない。

表 2-2 に示した内容を基に、個別規範の事項に対する具体的な取り組みの状況を、専門家以外にも理解しやすい表現へと改めることおよび安全診断・評価の対象となる工場等の担当者が「はい」もしくは「いいえ」によって回答できる質問形式へと改め、フローチャート化することにより製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)のマニュアルとした。作成したマニュアルは、付属資料 (p.5～8) に示す。

(2) 製材工場等における安全診断・評価(パトロール編)の作成

製材工場等における事業場内の危険箇所や安全対策の状況の評価するため、製材工場等における安全診断・評価(パトロール編)の為のマニュアルを作成した。

マニュアル作成の基本方針を踏まえて、専門家でなくても事業場内の危険な状態や事業場内で実際に行われている安全対策の状況を可能な限り定量的に評価できることに加え、取り組み状況をレベル別で評価できるようにするため、具体例を示した写真を参考に評価できるマニュアルとした。専門家では無い第三者が事業場内をパトロールする際に、マニュアルに示されている写真を参考に評価が可能になる。

レベル別で評価する指標の作成に当たっては、評価ランクが5段階と多い場合には、非専門家である第三者にとっては判断が困難となることや通常の業務が行われている事業場内での実施の困難さを想定し、可能な限り素早い判断ができるように、○、△、×評価による3段階で評価を採用することとした。この場合の各評価ランクの基準を表2-3に示す。

表 2-3 製材工場等における安全診断・評価(パトロール編)の評価の基準

評価ランク	評価の基準
○	十分な対策が行われており、他事業場への模範となる。
△	必要な対策は行われているものの改善が望まれる。
×	対策が十分に行われておらず、抜本的な改善が必要。

報告書¹⁾を参考に、製材工場における事業場内の危険箇所や安全対策の実情を踏まえて、それらを6つのカテゴリーに大別し、各カテゴリーの内容をさらに細分化することで、評価内容を明確化した。表2-4に安全パトロールによる評価内容を示す。表2-4に示した評価内容に対して、実際の事業場内の状況を踏まえて、○、△、×評価による評価ランクへの対応付けを行った。表2-5に評価ランクに対応させた事業場内の危険箇所や安全対策の状況を示す。表2-5に示した内容を基に、専門家以外にも理解しやすい表現へと改めることおよび実例を写真で示すことにより製材工場等における安全診断・評価(パトロール編)に使い易いマニュアルを指向した。作成したマニュアルは、付属資料(p.19~31)に示す。

**表 2-4 製材工場における事業場内の危険箇所や安全対策の分類と
具体的な評価内容**

大カテゴリー	事業場内での評価内容
4 S に対する取 り組み状況	おが屑等の清掃が十分に行えているか
	機械設備の整理・整頓が行えているか
	資材等の整理・整頓が行えているか
	工具や刃物の整理・整頓が行えているか
墜落・転落や転 倒および激突へ の対策状況	高所の作業床からの墜落防止が行えているか
	階段からの転落防止が行えているか
	段差による転倒防止が行えているか
	車両や資材運搬時における激突防止が行えているか
作業環境および 作業状況に関す る安全対策の状 況	熱中症への対策が行えているか
	機械が発する騒音への対策が行えているか
	照度は十分に確保されているか
	作業者の作業スペースは十分に確保されているか
	作業者の服装は作業内容に適しており、正しく着用しているか
機械設備に関す る安全対策の状 況	機械設備に明確な不具合はないか
	巻き込まれの恐れがある箇所に対策が行えているか
安全対策の掲示 に関する状況	危険箇所への注意喚起が適切に行えているか
	危険箇所への立ち入り禁止を明確に行えているか
非常時への備え の状況	消火栓や消火器は直ちに使用できる状態か
	非常時の対処方法が事業場内に示されているか
	事業場内で発生した非常事態を確認できる体制が整えられているか

表 2-5 評価ランク別の事業場内の危険箇所や安全対策の状況

大カテゴリー	事業場内での評価内容	評価ランク	事業場内での状況
4 S に対する取り組み状況	おが屑等の清掃が十分に行えているか	○	工場全体で人が通る通路上におが屑などのゴミがない。
		△	一部、通路上におが屑などのゴミが堆積している。
		×	通路上におが屑などのゴミが堆積し、滑りやすい。
	機械設備の整理・整頓が行えているか	○	使用されていない機械・設備がない。
		△	使用されていない機械・設備があるものの、まとまっている。
		×	使用されていない機械・設備が作業場内にある。
	資材等の整理・整頓が行えているか	○	資材の保管場所が白線等により区分されている。
		△	明確な区分はないが、資材がまとまって保管されている。
		×	事業場内で統一された資材置き場がなく、道路や通路上に置かれている。
	工具や刃物の整理・整頓が行えているか	○	工具や刃物の保管場所が定められている。
		△	設定なし。
		×	刃物や工具が乱雑に置かれている。
墜落・転落や転倒および激突への対策状況	高所の作業床からの墜落防止が行えているか	○	僅かな高さ（1m 程度）の作業床であっても、柵が設けられている。
		△	高さが 2m 以上あるような作業床には柵が設けられている。
		×	2m 以上の高さであっても柵が設けられていない。
	階段からの転落防止が行えているか	○	すべての階段に手すりがある。
		△	低い（1m 未満）階段を除いて手すりがある。
		×	2m を超える高さの階段に手すりがない。
	段差による転倒防止が行えているか	○	すべての階段ステップやスロープなどに滑り止めが敷設されている。また、すべての段差には目立つ工夫がある。
		△	一部の階段や段差には、滑り止めの敷設や目立つ工夫がされている。
		×	滑り止めや段差に対する対処が全く行われていない。
	車両や資材運搬時における激突防止が行えているか	○	注意喚起に加えて、死角をなくす工夫がされている。フォークリフトの存在を周囲に知らせる工夫がある。
		△	車両等との激突防止のための注意喚起がされている。
		×	見通しの悪い場所に注意喚起や死角をなくす工夫がない。

表 2-5（続き） 評価ランク別の事業場内の危険箇所や安全対策の状況

大カテゴリー	事業場内での評価内容	評価ランク	事業場内での状況
作業環境および作業状況に関する安全対策の状況	熱中症への対策が行えているか	○	作業者が常時作業する近傍に送風機等が設置され、また、事業場内で温度環境の見える化が行われている。
		△	作業者が常時作業する近傍に扇風機や送風機等が設置されている。
		×	熱中症対策が行われていない。
	機械が発する騒音への対策が行えているか	○	各作業場に騒音管理区分が示されており、耳栓等の着用を促している。
		△	設定なし。
		×	いずれの場所にも騒音管理区分が示されていない。
	照度は十分に確保されているか	○	工場全体に十分な照度がある。
		△	設定なし。
		×	工場全体が暗く、手元が見にくい。
	作業者の作業スペースは十分に確保されているか	○	作業者の周囲が囲われておらず、十分な作業スペースがある。
		△	作業者が余裕をもって作業するスペースがある。(2人以上で作業可能なスペースがある)
		×	資材や機械間のスペース(1人分の幅以下)で作業する作業者がいる。
	作業者の服装は作業内容に適しており、正しく着用しているか	○	必要な保護具を“正しく”着用している。
		△	保護具を着用しているものの、一部、不適切な着用状況となっている。
		×	保護具の未着用、巻き込まれの恐れがある服装を着用している。
機械設備に関する安全対策の状況	機械設備に明確な不具合はないか	○	すべての機械に明らかな故障や応急処置がない。
		△	一部に応急処置がなされた状態で使用している。
		×	明確に破損している状態で使用している。
	巻き込まれの恐れがある箇所に対策が行えているか	○	人が近づく駆動部にはすべての箇所に覆いが設けられている。
		△	人が近づく駆動部に覆いがない場合もあるが、注意喚起がある。
		×	人が近づく駆動部に覆いがなく、注意喚起もない。

表 2-5 (続き) 評価ランク別の事業場内の危険箇所や安全対策の状況

大カテゴリー	事業場内での評価内容	評価 ランク	事業場内での状況
安全対策の掲示に関する状況	危険箇所への注意喚起が適切に行えているか	○	注意喚起の内容が明確に認識できる。
		△	注意喚起が日焼けや破損している等で内容が判別できない。
		×	事業場内に全く注意喚起がない。
	危険箇所への立ち入り禁止を明確に行えているか	○	立ち入り禁止区域は、ロープ等を設置して容易に立ち入らないようにしている。
		△	立ち入り禁止区域を明示しているものの、ロープ等は設置していない。
		×	立ち入り禁止区域が設定されていない。
非常時への備えの状況	消火栓や消火器は直ちに使用できる状態か	○	消火栓等の前に資材等が置かれていない。かつ、消火栓・消火器の位置がマップや看板等を用いて示されている。
		△	消火栓等の前に資材等が置かれていない。
		×	消火栓等の前に資材等が置かれている。
	非常時の対処方法が事業場内に示されているか	○	応急処置の方法や AED 設置場所などの非常時の対応手法に関する掲示および非常時の連絡フロー図が作業場に掲示されている。
		△	応急処置に関する掲示もしくは非常時の連絡フロー図が作業場に掲示されている。
		×	非常時への対処に関わる掲示が作業場がない。
	事業場内で発生した非常事態を確認できる体制が整えられているか	○	カメラ等により、異常事態の確認および記録する手段がある。
		△	異常事態を確認する手段が整っている。
		×	現場の異常事態を確認する手段がない。

第3章 安全診断・評価の結果

1 安全診断・評価の実施方法

全国から公募した木材・木製品製造業の20事業場を安全診断・評価対象として選定した。製材業だけでなく、集成材製造業、合単板製造業、LVL製造業、木材チップ製造業、プレカット製造業の工場も選定した。表3-1に安全診断・評価対象とした事業場数を業種別に示す。

表3-1 本調査で対象とした事業場の概要

業種	調査数
製材	11
集成材	1
合単板	2
LVL	1
チップ	2
プレカット	3
合計	20

現地での安全診断・評価では、ヒアリングと事業場内パトロールを実施した。ヒアリングでは、個別規範の25項目に対する取り組み状況を評価した。個別規範に示されている項目を表3-2に示す。各項目に対する取り組み状況は、次の5段階で評価した：S（顕著な取り組みが行われており、他事業場への規範となる）、A（十分な取り組みが行われている）、B（取り組みが行われている）、C（最低限の取組が行われているものの改善が求められている）、D（取り組みが全く行われておらず、抜本的な改善が必要）。なお、評価の判断基準は、「木材産業における作業安全のための安全診断・評価マニュアル（第2章第2節）」（以下、マニュアルという。）を参考にした。

事業場内パトロールでは、製材工場等の事業場内を見回り、場内に潜在する危険箇所等への対策の取り組み状況を評価した。評価項目は、マニュアルに記載されている20項目とした（表3-3）。

安全診断・評価の後、各事業場に対して評価結果をとりまとめた報告書を送付し、個別規範への取り組みや危険箇所等への対策の改善方策を提示した。この際、改善方策は可能な限り高額な投資をせずに容易に実施可能な内容とした。安全診断・評価は、令和5年6月～11月の期間で実施した。

表 3-2 ヒアリング項目

番号	個別規範	評価結果
1	作業安全確保のために必要な対策を講じる	
1-(1)	人的対応力の向上	
1-(1)-①	作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。	S・A・B・C・D
1-(1)-②	知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。	A・B・C・D
1-(1)-③	作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人技能実習生等を受け入れている場合は、確実に内容を理解できる方法により行う。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。	S・A・B・C・D
1-(1)-④	適切な技能や免許等が必要な業務には、有資格者を就かせる。	S・A・B・D
1-(1)-⑤	職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。	S・A・B・C・D
1-(1)-⑥	安全対策の推進に向け、従事者の提案を促す。	S・A・B・C・D
1-(2)	作業安全のためのルールや手順の順守	
1-(2)-①	関係法令等を遵守する。	S・A・B・C・D
1-(2)-②	木材加工用機械等、資機材等の使用に当たっては、取扱説明書の確認等を通じて適切な使用方法を周知・徹底する。	S・A・B・C・D
1-(2)-③	作業時の服装や保護具について作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。	S・A・B・C・D
1-(2)-④	日常的な確認や健康診断、ストレスチェック等により、健康状態の管理を行う。	A・B・D
1-(2)-⑤	作業中に必要な休憩を設ける。また、暑熱環境下では水分や塩分摂取を推奨する。	S・A・B・C・D
1-(2)-⑥	作業安全対策に知見のある第三者等によるチェック及び指導を受ける。	S・A・B・D
1-(3)	資機材、設備等の安全性の確保	
1-(3)-①	燃料や薬品など危険性・有害性のある資材は、適切に保管し、安全に取扱う。	B・C・D
1-(3)-②	機械や刃物等の日常点検・整備・保管を適切に行う。	S・A・B・C・D
1-(3)-③	資機材、設備等を導入・更新する際には、無人化機械等を含め、可能な限り安全に配慮したものを選択する。	B・C・D
1-(4)	作業環境の整備	
1-(4)-①	職場や個人の状況に応じ、適切な作業分担を行う。また、日々の健康状態に応じて適切に分担を変更する。	B・C・D
1-(4)-②	高齢者を雇用する場合は、高齢に配慮した作業環境の整備、作業管理を行う。	A・B・C・D
1-(4)-③	安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。	S・A・B・C・D
1-(4)-④	現場の危険箇所を予め特定し、改善・整備や注意喚起を行う。	S・A・B・C・D
1-(4)-⑤	4 S（整理・整頓・清潔・清掃）活動を行う。	S・A・B・C・D
1-(5)	事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と活用	
1-(5)-①	行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事故事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。	S・A・B・C・D
1-(5)-②	実施した作業安全対策の内容を記録する。	S・B・D
2	事故発生時に備える	
2-(1)	労災保険への加入等、補償措置の確保	
2-(1)-①	経営者や家族従事者を含めて、労災保険やその他の補償措置を講じる。	A・B・C・D
2-(2)	事故後の速やかな対応策、再発防止策の検討と実施	
2-(2)-①	事故が発生した場合の対応（救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等）の手順を明文化する。	S・A・B・C・D
2-(3)	事業継続のための備え	
2-(3)-①	事故により従事者が作業に従事ができなくなった場合等に事業が継続できるよう、あらかじめ方策を検討する。	B・C・D

表 3-3 パトロール項目

安全パトロールによるチェック内容		
1. 事業場内の 4 S に対する取り組み状況	1-1	清掃の実施状況（通路上のおが屑等の清掃について）
	1-2	整理・整頓の実施状況（機械設備）
	1-3	整理・整頓の実施状況（資材等）
	1-4	整理・整頓の実施状況（工具・刃物等）
2. 事業場内での墜落・転落や転倒防止および交通事故への対策状況	2-1	作業床（高所）に対する対策状況
	2-2	階段手すりの設置状況
	2-3	転倒防止の対策状況
	2-4	車両等との激突防止の対策状況
3. 作業環境に関する安全対策の状況	3-1	熱中症への対策状況
	3-2	騒音への対策状況
	3-3	作業環境における照度の状況
	3-4	作業スペースの確保状況
	3-5	作業者が着用している服装の状況
4. 機械設備に関する安全対策の状況	4-1	機械設備の整備状況
	4-2	駆動部への巻き込まれに対する対策状況
5. 注意喚起の掲示に関する状況	5-1	注意喚起の掲示状況
	5-2	立ち入り禁止区域の表示状況
6. 非常事態に対する備えの状況	6-1	消火栓・消火器の近傍の状況
	6-2	非常時における対処方法の掲示状況
	6-3	事業場内の異常の確認方法の状況

2 安全診断・評価の実施結果

(1) 個別規範に対する取り組み状況に関するヒアリング結果

図 3-1 は製材工場における 1-(1) 人的対応力の向上に関する取り組み状況の評価結果を示す。1-(1)-①「作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。」、1-(1)-②「知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。」および 1-(1)-⑥「安全対策の推進に向け、従事者の提案を促す。」の項目で C 評価以下の工場があった。1-(1)-①で C 評価以下となった理由は、具体的な目標が設定されていないことや周知が不十分であることなどであった。1-(1)-②で C 評価以下となった理由は、責任者が明確に定まっていないことや周知が不十分であることなどであった。1-(1)-⑥で C 評価以下となった理由は、周知が不十分であることなどであった。図 3-2 は集成材・合板・LVL・チップ・プレカットなど製材以外の工場における評価結果を示す。C 評価以下の工場があったのは、1-(1)-⑤「職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。」のみであった。C 評価以下となった理由は、朝礼がないことなどであった。このように、安全に関する周知や集会での通達などが不十分である状況が明らかとなった。

1-(1)-①、③、④、⑤の項目で S 評価の工場があった。これらの工場の積極的な取り組み事例としては、毎月～毎年の頻度で安全に関する具体的な目標を更新していること (1-(1)-①)、作業安全に関する研修を入社時だけでなく入社後も定期的に実施していることに加え社外の研修や講演会にも積極的に参加していること (1-(1)-③)、朝礼を毎朝実施していることや朝礼時での KY 活動やラジオ体操の実施、安全衛生委員会の開催 (1-(1)-⑤) などがあった。

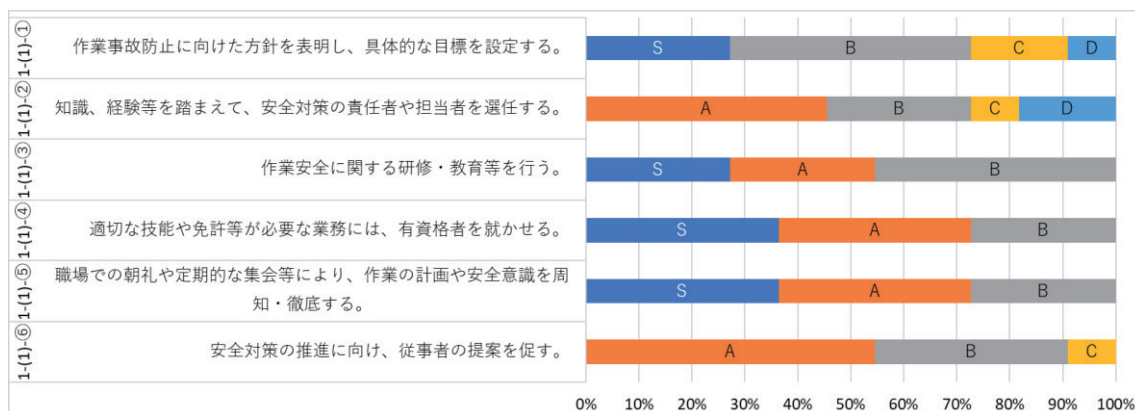


図 3-1 製材工場における 1-(1) 人的対応力の向上に関する取り組み状況

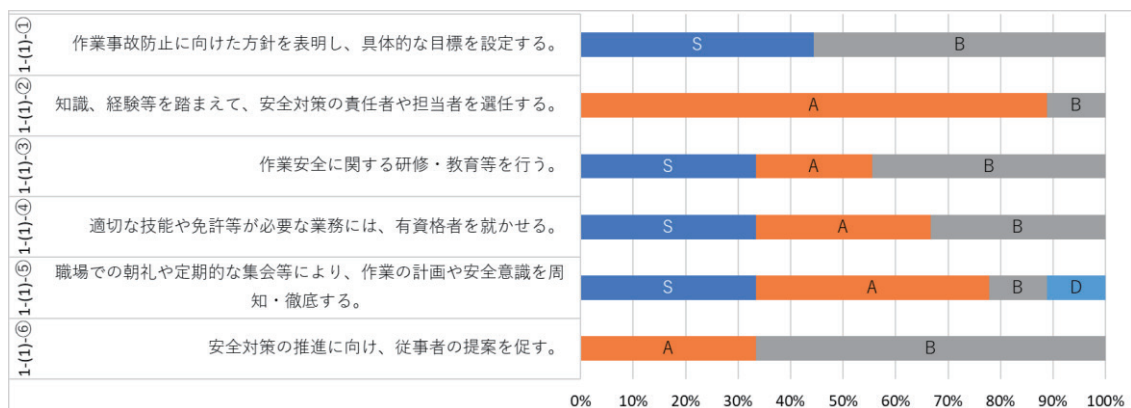


図 3-2 集成材・合板・LVL・チップ・プレカット工場における
1-1) 人的対応力の向上に関する取り組み状況

図 3-3 は製材工場における 1-2) 作業安全のためのルールや手順の順守に関する取り組み状況の評価結果を示す。1-2)-③「作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。」の項目で C 評価以下の工場があり、理由は、作業によっては帽子やヘルメット、安全靴などの着用を義務づけていないことなどであった。図 3-4 は製材以外の工場における評価結果を示す。C 評価以下の項目があった工場はなかった。

1-2)-②、③、⑤、⑥の項目で S 評価の工場があった。これらの工場の積極的な取り組み事例としては、写真やイラスト付きのわかりやすい作業手順書の作成 (1-2)-②)、運送トラックの運転手や見学者などを含め事業場内に立ち入る全員にヘルメットの着用を義務付け (1-2)-③)、熱中症対策のため空調服や塩分飴、スポーツドリンクなどの支給 (1-2)-⑤)、第三者による安全パトロールの定期的な実施 (1-1)-⑥) などがあった。

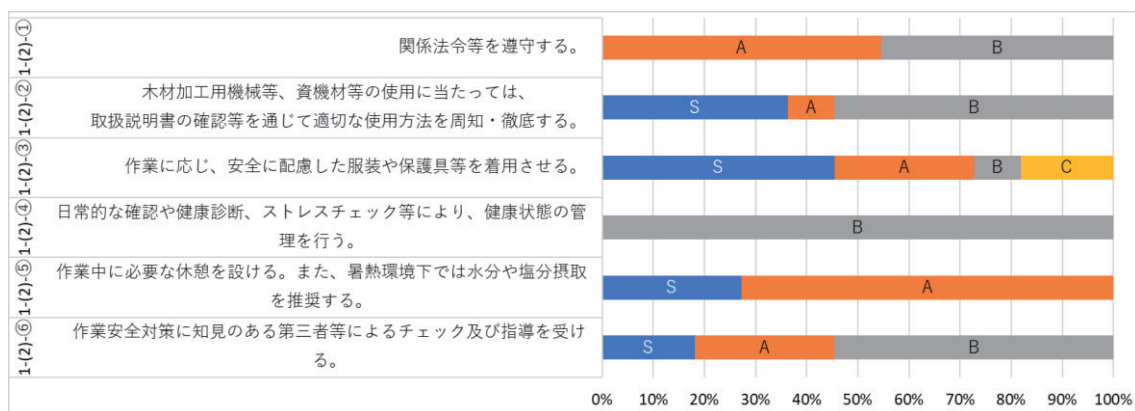


図 3-3 製材工場における 1-2) 作業安全のためのルールや
手順の順守に関する取り組み状況

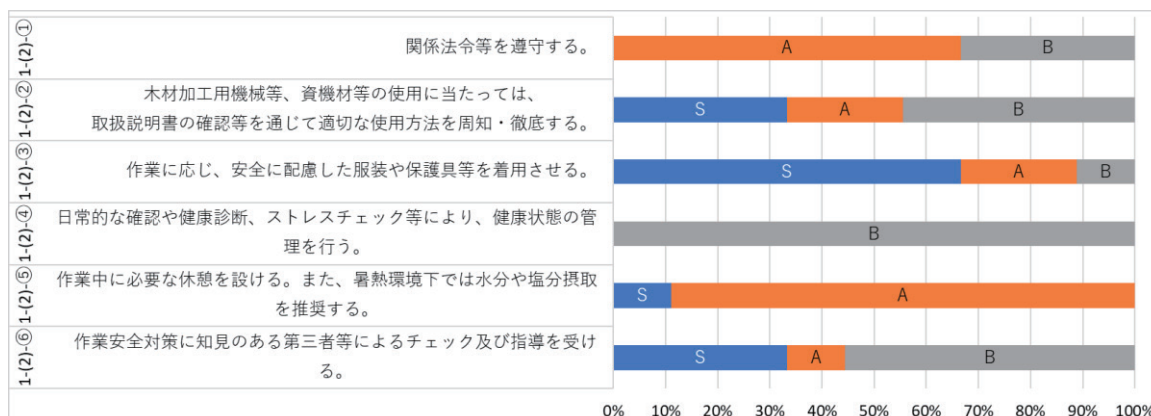


図 3-4 集成材・合板・LVL・チップ・プレカット工場における 1-(2) 作業安全のためのルールや手順の順守に関する取り組み状況

図 3-5 は製材工場における 1-(3) 資機材等の安全性の確保に関する取り組み状況の評価結果を示す。1-(3)-①「燃料や薬品など危険性・有害性のある資材は、適切に保管し、安全に取扱う。」および 1-(3)-②「機械や刃物等の日常点検・整備・保管を適切に行う。」の項目で C 評価以下の工場があった。1-(3)-①で C 評価以下となった理由は、危険物の管理簿などがなく管理体制が不十分であることなどであった。1-(3)-②で C 評価以下となった理由は、点検簿が存在しないことなどであった。図 3-6 は製材以外の工場における評価結果を示す。製材以外の工場でも 1-(3)-②の項目で C 評価以下の工場があり、C 評価以下となった理由についても製材工場と同様、点検簿が無いことなどであった。

1-(3)-②の項目で S 評価の工場があった。これらの工場の積極的な取り組み事例としては、日常点検の記録簿があることや刃物をむき出しの状態では保管していないことなどがあった。

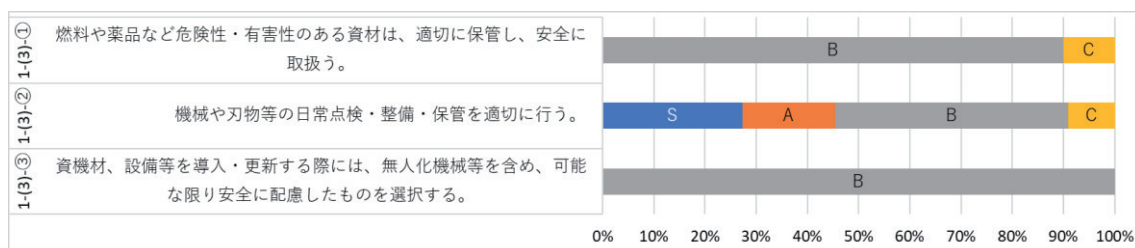


図 3-5 製材工場における 1-(3) 資機材等の安全性の確保に関わる取り組み状況

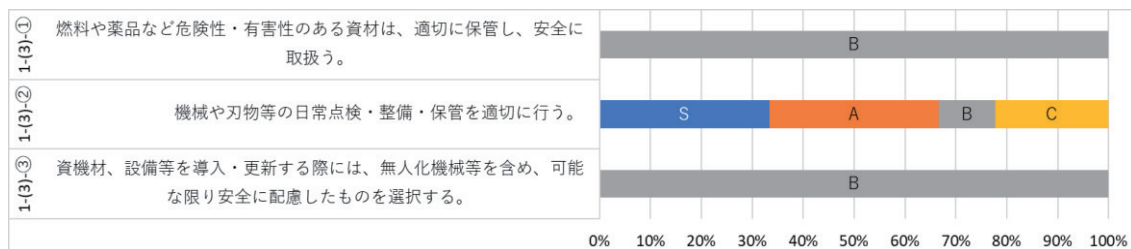


図 3-6 集成材・合板・LVL・チップ・プレカット工場における
1-③ 資機材等の安全性の確保に関わる取り組み状況

図 3-7 は製材工場における 1-④ 作業環境の整備に関する取り組み状況の評価結果を示す。1-④-①「職場や個人の状況に応じ、適切な作業分担を行う。また、日々の健康状態に応じて適切に分担を変更する。」および 1-④-③「安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。」の項目で C 評価以下の工場があった。1-④-①で C 評価以下となった理由は、従業員の日々の健康状態を把握していないことなどであった。1-④-③で C 評価以下となった理由は、作業手順書が存在しないことなどであった。図 3-8 は製材以外の工場における評価結果を示す。製材以外の工場でも、1-④-③の項目で C 評価以下の工場があり、C 評価以下となった理由は製材工場と同様、作業手順書がないことなどであった。

1-④-③、④、⑤の項目で S 評価の工場があった。これらの工場の積極的な取り組み事例としては、定期的なリスクアセスメントの実施（1-④-④）などがあった。

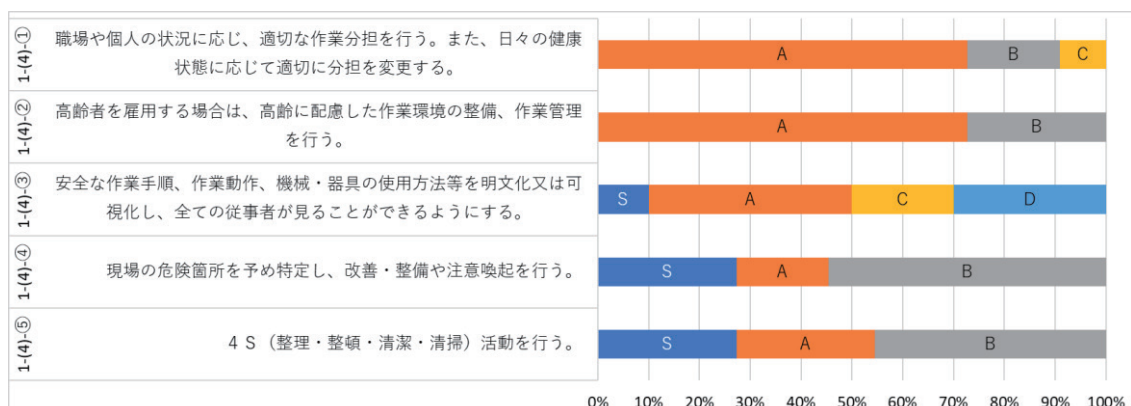


図 3-7 製材工場における 1-④ 作業環境の整備に関わる取り組み状況

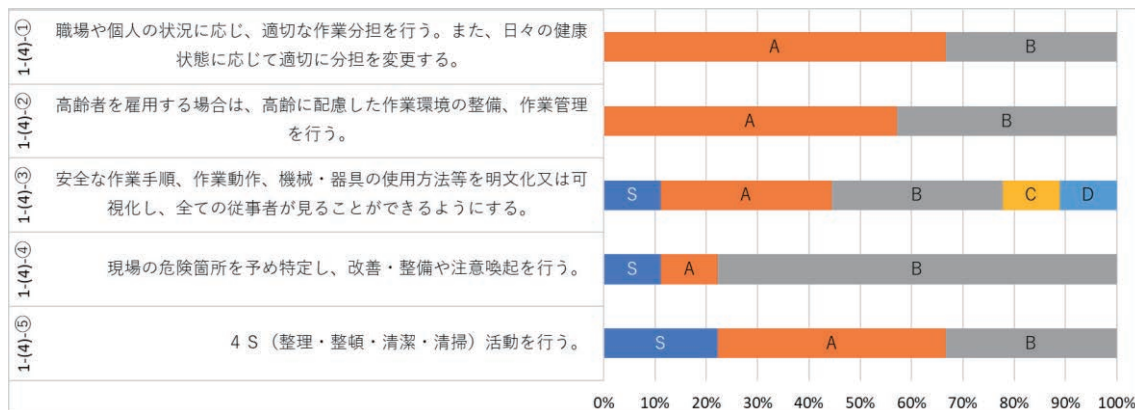


図 3-8 集成材・合板・LVL・チップ・プレカット工場における
1-(4) 作業環境の整備に関わる取り組み状況

図 3-9、10 は 1-(5) 事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と活用に関する取り組み状況の評価結果を示す。製材工場と製材以外の工場のどちらにおいても、1-(5)-①「行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事故事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。」および 1-(5)-②「実施した作業安全対策の内容を記録する。」の項目で C 評価以下の工場があった。1-(5)-①で C 評価以下となった理由は、ヒヤリ・ハット等の報告は口頭で行われており報告書の様式が整備されていないことやそもそもヒヤリ・ハット等の報告が行われていないことなどであった。1-(5)-②で C 評価以下となった理由は、実施した安全対策の記録（例えば、定期点検簿や安全対策に関する委員会の議事録、ヒヤリ・ハット等の報告書、リスクアセスメントの記録など）がないことなどであった。

1-(5)-①の項目で S 評価の工場があった。これらの工場の積極的な取り組み事例としては、ヒヤリ・ハット事例の報告書が整備されており記録が保管されていることやヒヤリ・ハットへの対策について検討する体制があることなどがあった。

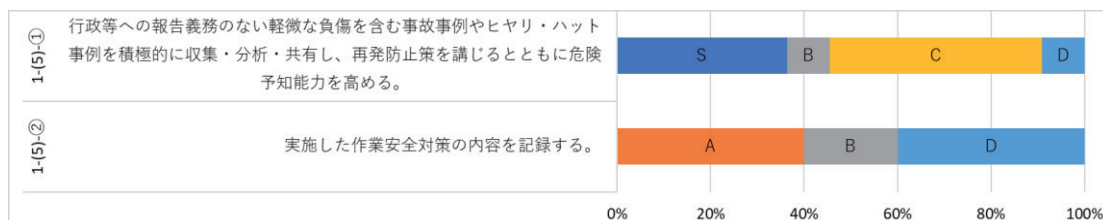


図 3-9 製材工場における 1-(5) 事故事例やヒヤリ・ハット事例などの
情報の分析と活用に関わる取り組み状況

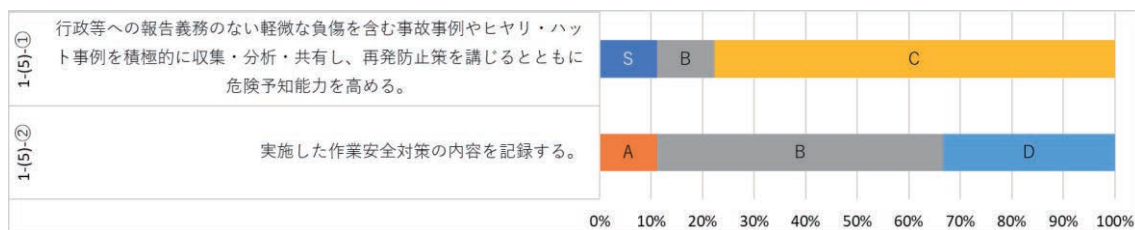


図 3-10 集成材・合板・LVL・チップ・プレカット工場における
1-(5) 事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と
活用に関わる取り組み状況

図 3-11 は製材工場における 2 事故発生時への備えに関する取り組み状況の評価結果を示す。2-(2)-①「事故が発生した場合の対応（救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等）の手順を明文化する。」および 2-(3)-①「事故により従事者が作業に従事ができなくなった場合等に事業が継続できるよう、あらかじめ方策を検討する。」の項目で C 評価以下の工場があった。2-(2)-①で C 評価以下となった理由は、事故発生時の対応手順が明文化されていないことなどであった。2-(3)-①で C 評価以下となった理由は、人員損失が起きた場合の、代替りの作業員が当該作業を引き継ぐための方策（マニュアルの作成や複数人の有資格者など）がないことなどであった。図 3-12 は製材以外の工場における評価結果を示す。2-(2)-①の項目で事故発生時の対応手順が明文化どころかそもそも定まっていないため D 評価となった工場があった。

2-(2)-①の項目で S 評価の工場があった。これらの工場の積極的な取り組み事例としては、事故や災害などの緊急事態が発生したときの対応訓練（避難訓練や AED の使用訓練など）を定期的実施していることなどがあった。

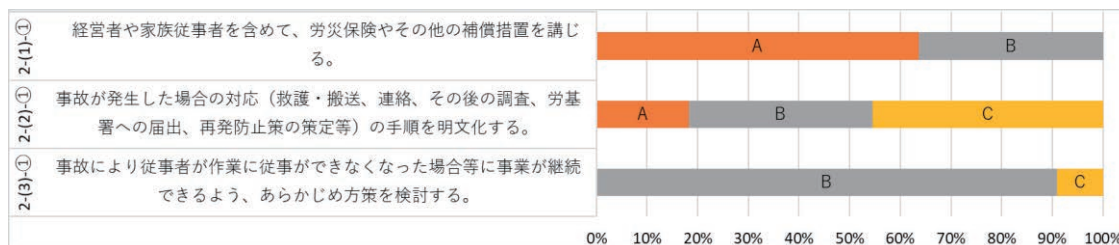
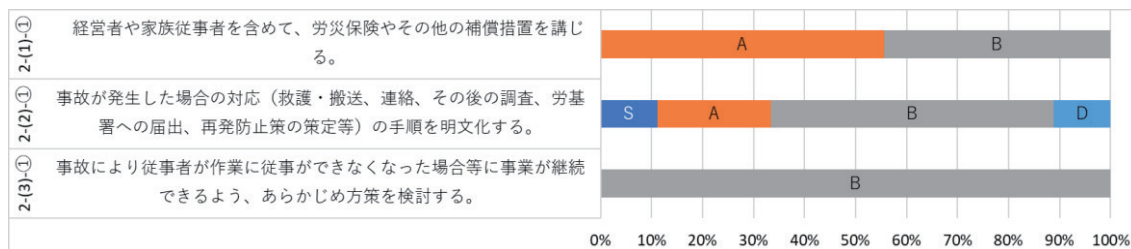


図 3-11 製材工場における 2 事故発生時への備えに関わる取り組み状況



**図 3-12 集成材・合板・LVL・チップ・プレカット工場における
2 事故発生時への備えに関わる取り組み状況**

以上のように、C 評価以下となった項目を総括すると、日常点検簿や作業手順書、ヒヤリ・ハット報告書などの作業安全に関する文書の整備が不十分である実態がみえてきた。一方、S 評価となった工場では、これらの文書が整備されており、作業安全に関する手順等が明文化・可視化されていた。製材と製材以外の間で評価の大きく異なった項目は、1-(4)-④「現場の危険箇所を予め特定し、改善・整備や注意喚起を行う。」や 2-(2)-①「事故が発生した場合の対応（救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等）の手順を明文化する。」などであった。1-(4)-④では、製材工場で A 評価が 40%以上であったのに対し、製材工場以外では 20%程度であった。リスクアセスメントの実施の有無が評価の判断基準となっているので、今回調査した範囲では、製材工場の方がリスクアセスメントの実施率がよいということがわかった。2-(2)-①については、製材工場で C 評価以下が 40%程度であったのに対し、製材工場以外では 10%程度であった。事故発生時の対応手順の明文化が判断基準となっているので、今回調査した範囲では、製材工場以外の方が事故対応の手順化や事故対応訓練の実施率がよいということがわかった。

(2) 危険箇所等への対策の取り組み状況に関する事業場内パトロール結果

表 3-4 に、事業場内パトロール時に認められた 4S に対する取り組み状況の事例を示す。1-1「清掃の実施状況」では、ヒアリング項目 1-(4)-⑤で清掃時間を設定していると回答した工場でも、おが屑の堆積が認められた場合があった。1-3 の事例のような区分線などが地面にあったとしてもおが屑の堆積によって見えづらくなるため、優良事例で示すように作業員が必要に応じて清掃することが望ましいといえる。

表 3-4 4S に対する取り組み状況の事例

評価項目	要改善事例	優良事例
1-1 清掃の実施状況（通路上のおが屑等の清掃について）	 通路や階段におが屑の堆積が認められる	 清掃時間外であっても適宜清掃を行う
1-2 整理・整頓の実施状況（機械設備）		
1-3 整理・整頓の実施状況（資材等）	 資材が通路にはみ出している	 保管場所が区分されている。
1-4 整理・整頓の実施状況（工具・刃物等）	 刃物がむき出しの状態置いてある  カバーされてないチェーンソーが放置されている	 刃にカバーをかけ保管している  工具などの整理整頓

表 3-5 に、事業場内パトロール時に認められた墜落・転落や転倒防止および交通事故への対策状況の事例を示す。2-3「転倒防止の対策状況」では、特に段差での転倒を念頭に評価したが、要改善事例の写真のようにエアコンプレッサーのコードや扇風機やスポットクーラーの電源コードなどが地面に這っている場合、平地でも転倒の危険性はあるといえる。

表 3-5 墜落・転落や転倒防止および交通事故への対策状況の事例

評価項目	要改善事例	優良事例
2-1 作業床（高所）に対する対策状況	 柵がない高所の作業床がある	 転落防止のフェンス
2-2 階段手すりの設置状況	 手すりがない階段がある	 短い階段でも手すりがある 段差には滑り止め加工がある
2-3 転倒防止の対策状況	 段差の目立つ工夫（トラテープなど）がない	 段差が目立つ工夫  スロープでの滑り止め

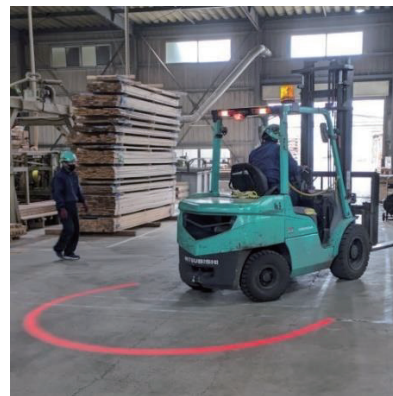
2-4
車両等との激突
防止の対策状況



見通しの悪い曲がり角がある。



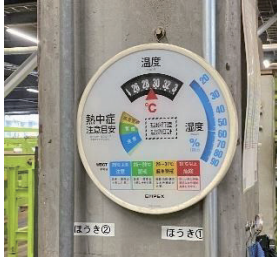
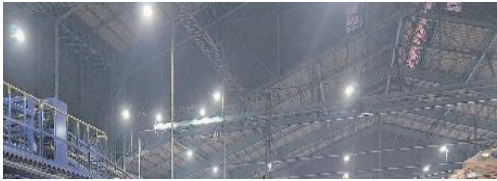
カーブミラーの設置



フォークリフトの点灯

表 3-6 に、作業環境および作業者の安全対策の状況の事例を示す。3-5「作業者が着用している服装の状況」では、ヘルメットが支給されていたとしても作業員が正しく着用していない場合があった。このように、ヒアリング項目 1-(2)-③で、安全保護具の着用を義務付けていると回答を得た場合でも、実際の着用状況について注意する必要があることが確認された。

表 3-6 作業環境および作業者の安全対策の状況の事例

評価項目	要改善事例	優良事例
3-1 熱中症への対策状況		 熱中症リスクの見える化に取り組んでいる。  スポットクーラーの設置
3-2 騒音への対策状況		 わかりやすい注意喚起
3-3 作業環境における照度の状況		 LED 照明の設置

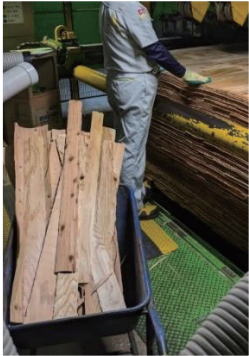
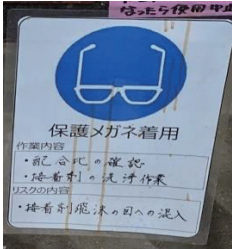
3-4 作業スペースの確保状況	 1人通れるスペースしかない	 着座による作業
3-5 作業者が着用している服装の状況	 ヘルメットや帽子、長袖の作業服の未着用  ヘルメットから毛髪がはみ出している。	 作業に応じて必要な安全保護具が人数分ある (写真は耐切創手袋)  作業に応じた安全保護具の着用の注意喚起

表 3-7 に、機械設備に関する安全対策の状況の事例を示す。また、表 3-8 に、注意喚起の掲示に関する状況の事例を示す。4-2「駆動部への巻き込まれに対する対策状況」の優良事例で示すように、巻き込まれ防止のためのカバーの設置や注意喚起はもちろんのこと、トラブル発生時や点検時に駆動部に近づく場合には、5-1「注意喚起の掲示状況」の優良事例で示すように操作盤に「点検中」や「操作禁止」などと提示することが重要である。

表 3-7 機械設備に関する安全対策の状況の事例

評価項目	要改善事例	優良事例
4-1 機械設備の整備状況		
4-2 駆動部への巻き込まれに対する対策状況	 ライブローラが通路近くにあるが、覆いや注意喚起が不十分	 カバーの確実な取り付け

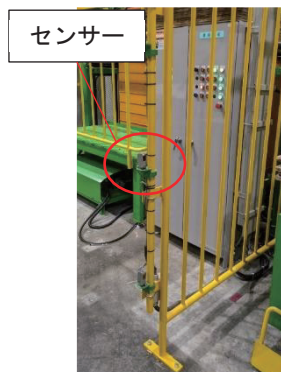
表 3-8 注意喚起の掲示に関する状況の事例

評価項目	要改善事例	優良事例
5-1 注意喚起の掲示状況	 注意喚起が日焼けしており、視認が困難  注意喚起が破れている	 点検中であることを明示している  多言語での表記

5-2
立ち入り禁
止区域の表
示状況



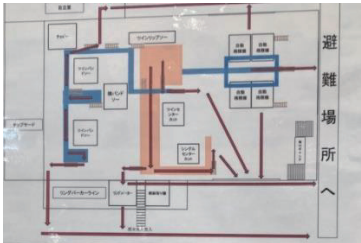
立ち入り禁止区域がわかりやすく、進入しづらい



人の立ち入りをセンサーが感知する

表 3-9 に、非常事態に対する備えの状況の事例を示す。6-3「事業場内の異常の確認方法の状況」では、ビデオカメラの設置によって異常や災害の発生に気づけるだけでなく、映像記録が異常や災害の発生の原因究明に役立つことがわかった。

表 3-9 非常事態に対する備えの状況の事例

評価項目	要改善事例	優良事例
6-1 消火栓・消火器の近傍の状況	 消火栓や消火器などの前に資材が置いてある。	
6-2 非常時における対処方法の掲示状況		 応急処置の方法の提示  避難経路の提示
6-3 事業場内の異常の確認方法の状況		 カメラによる確認

文献

- 1) 農林水産省：農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（共通規範）
(<https://www.rinya.maff.go.jp/j/mokusan/seisankakou/attach/pdf/anzenkihan-13.pdf>)
- 2) 林野庁：農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業）
(<https://www.rinya.maff.go.jp/j/mokusan/seisankakou/anzenkihan.html>)
- 3) 林野庁：令和 4 年度 木材産業の安全コンサルタントによる安全診断・指導・調査分析事業
報告書、令和 5 年 3 月
(<https://www.rinya.maff.go.jp/j/mokusan/seisankakou/attach/pdf/anzenkihan-17.pdf>)
令和 6 年 3 月 11 日確認
- 4) 高木元也：産業分野別に見た中小企業の安全管理活動の特徴、安全工学、59 巻 1 号、pp.8-14、2020 年
- 5) 飯野弘之：工学系高等教育機関での安全管理と安全教育、工学教育、55 巻 2 号、pp.2-6、2007 年

(付属資料)

木材産業における作業安全のための
安全診断・評価マニュアル
(試行版)

目 次

1. 木材産業における作業安全のための安全診断・評価マニュアルの概要	1
1.1 安全診断・評価マニュアル作成の背景	
1.2 安全診断・評価マニュアルの構成	
2. 製材工場等における安全診断・評価の流れ	3
3. 安全診断・評価マニュアル	5
3.1 第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の使い方	
3.1.1 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）による評価の方法	
3.1.2 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価基準	
3.2 第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）	
3.2.1 作業安全確保のために必要な対策を講じることに対する取り組みの評価	
3.2.2 事故発生時に備えることに対する取り組み状況の評価	
3.3 第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の使い方	
3.3.1 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）による評価の方法	
3.3.2 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価基準	
3.4 第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）	
3.4.1 事業場内の4Sに対する取り組み状況評価	
3.4.2 事業場内での墜落・転落や転倒防止および交通事故への対策状況評価	
3.4.3 作業環境および作業者の安全対策の状況評価	
3.4.4 機械設備に関する安全対策の状況評価	
3.4.5 注意喚起の掲示に関する状況評価	
3.4.6 非常事態に対する備えの状況評価	
4. 評価シート	32
 参考資料1 各種取り組みに対する優良事例	
参考資料2 「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業）」	

1. 木材産業における作業安全のための安全診断・評価マニュアルの概要

1.1 安全診断・評価マニュアル作成の背景

木材・木製品製造業における労働災害の発生率は、他の産業と比較し、高い状態が続いています。令和4年の厚生労働省調査¹⁾によると、製材業等が含まれる木材・木製品製造業における死傷年千人率（労働者1,000人あたり1年間に発生する死傷者数）は、12.3という数値であり、この数値は、全産業の中でワースト2位という状況にあります。このような、木材・木製品製造業における労働災害の発生率が高い状況は、10年以上の長きにわたり続いているのが現状です。

以上のような現状を鑑み、木材・木製品製造業を含む農林水産業に対する作業安全の向上を目的とした公的な取り組みが行われています。農林水産省は、農林水産業・食品産業における作業事故の発生率が高い状況を踏まえ、令和3年2月に「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範」を策定しております。また、当該規範を踏まえて、林野庁においては、木材産業を営む事業者向けに規範の内容をより具体的にした「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業）」（以下、**個別規範**という。）を示しています。加えて、令和4年度は、林野庁の委託事業として、専門家らによる製材工場を対象とする安全診断・指導を行い、製材工場における個別規範に対する取り組み状況の調査や事業場内の安全パトロールを実施し、さらなる作業安全の向上に向けて改善提案なども行われました。

上記の取り組みを継続し、木材・木製品製造業に対する作業安全の向上をさらに推し進めるべく、令和5年度は、木材産業を営む事業場（以下、製材工場等という。）において、専門家でなくても製材工場等で安全診断・評価が行えることを目的に、木材産業における作業安全のための安全診断・評価マニュアル（本マニュアル）を整備するに至りました。

なお、本マニュアルは、第三者による安全診断・評価の際に用いることに加えて、各事業場において、作業安全に向けた自己診断の際に活用することも可能です。

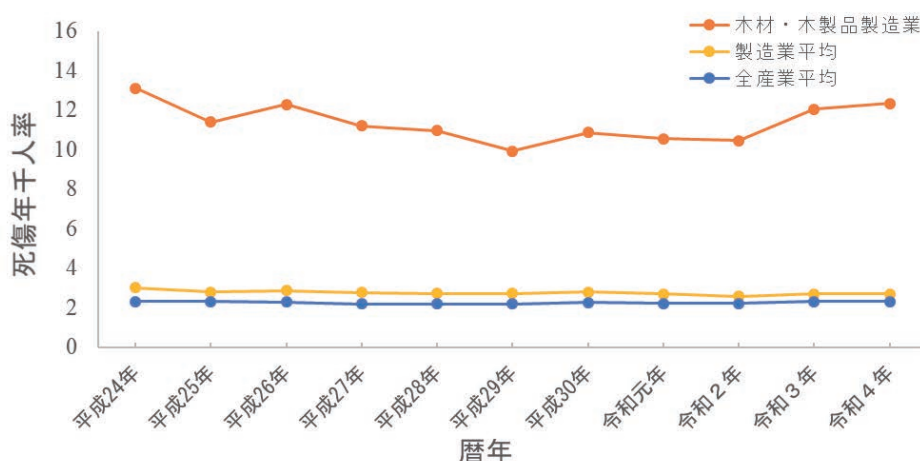


図1 平成24年以降の死傷年千人率の変化

出典：厚生労働省 労働災害統計より作成

引用：1) 厚生労働省：令和4年 労働災害統計

1.2 安全診断・評価マニュアルの構成

木材産業における作業安全のための安全診断・評価は、ヒアリングによる方法と事業場内パトロールによる方法で行います。そのため、本マニュアルは、ヒアリングによる安全診断・評価と事業場内パトロールによる安全診断・評価の2部構成となっています。

第1部では、「製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）」として、ヒアリングによる安全診断・評価について整理しています。ヒアリングによる安全診断・評価は、林野庁より示されている個別規範の各事項を基に、それらに対する取り組み状況をランク別で評価します。ヒアリングによる安全診断・評価の項目は、全部で25項目あり、作業安全に向けた目標の設定や作業手順書の作成状況などを評価します。

第2部では、「製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）」として、事業場内パトロールによる安全診断・評価について整理しています。事業場内パトロールによる安全診断・評価は、製材工場等の事業場内に潜在する危険箇所等に対する対策の取り組み状況をランク別で評価します。事業場内パトロールによる安全診断・評価の項目は、全部で20項目となっており、事業場内での墜落・転落や転倒の防止対策、熱中症や騒音等への対策などを評価します。

本マニュアルにおいては、ヒアリングおよび事業場内パトロールにより評価する項目の内容を、“木材産業における作業安全に向けた基本的な取り組み事項”と位置づけました。本マニュアルに示されている“木材産業における作業安全に向けた基本的な取り組み事項”の全45項目は、すべての製材工場等で取り組んで頂きたい内容として整理しています。

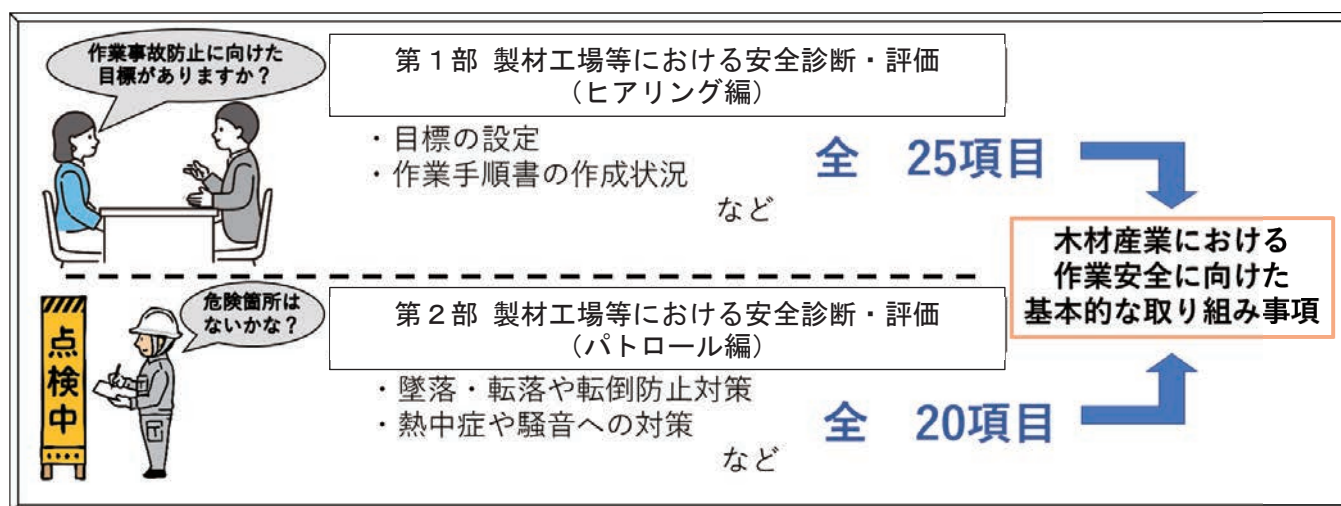


図2 安全診断・評価マニュアルの構成

2. 製材工場等における安全診断・評価の流れ

製材工場等における安全診断・評価の全体の流れを次のページに示します。

・事前準備段階

本マニュアルを活用して、製材工場等の安全診断・評価を実施する場合には、概ね1.5時間から2時間程度の時間を要します。そのため、事前に日程の調整を行うことを推奨します。また、安全診断・評価を受ける製材工場等においては、当日のヒアリングや事業場内を案内する担当者の選任が必要です。当日の担当者は、安全管理者などの製材工場等において安全対策の指揮を執っている方や工場長などの工場の管理を行っている方が望ましいです。また、実際に作業に従事している方が同席するとより効果的に安全診断・評価を行うことに繋がります。

・安全診断・評価実施段階

ヒアリングおよび事業場内パトロールにより、安全診断・評価を実施します。実施の際には、本マニュアルおよびマニュアル内の評価シート（p. 32～p. 36）を利用します。

・安全診断・評価結果の報告段階

安全診断・評価を行った後、安全診断・評価の実施者は、本マニュアルの評価シートに結果を記載し、安全診断・評価の対象者へ報告します。また、その際に、可能であれば改善方法を提示することをご検討ください。改善方法の提示に際しては、本マニュアルに掲載している製材工場等における優良事例（p. 37～p. 44）を参考にしてください。

安全診断・評価を受けた製材工場等においては、評価を受け取るだけに留まらず、作業安全の向上に向けたより良い対策が行えるように改善方法を検討することが重要となります。また、改善方法の検討のみならず、実際に改善を行い、改善状況の自己評価を行うことも大切です。それら一連のプロセスを繰り返して、絶え間ない作業安全の向上に努めることが、製材工場等における労働災害の減少に繋がります。

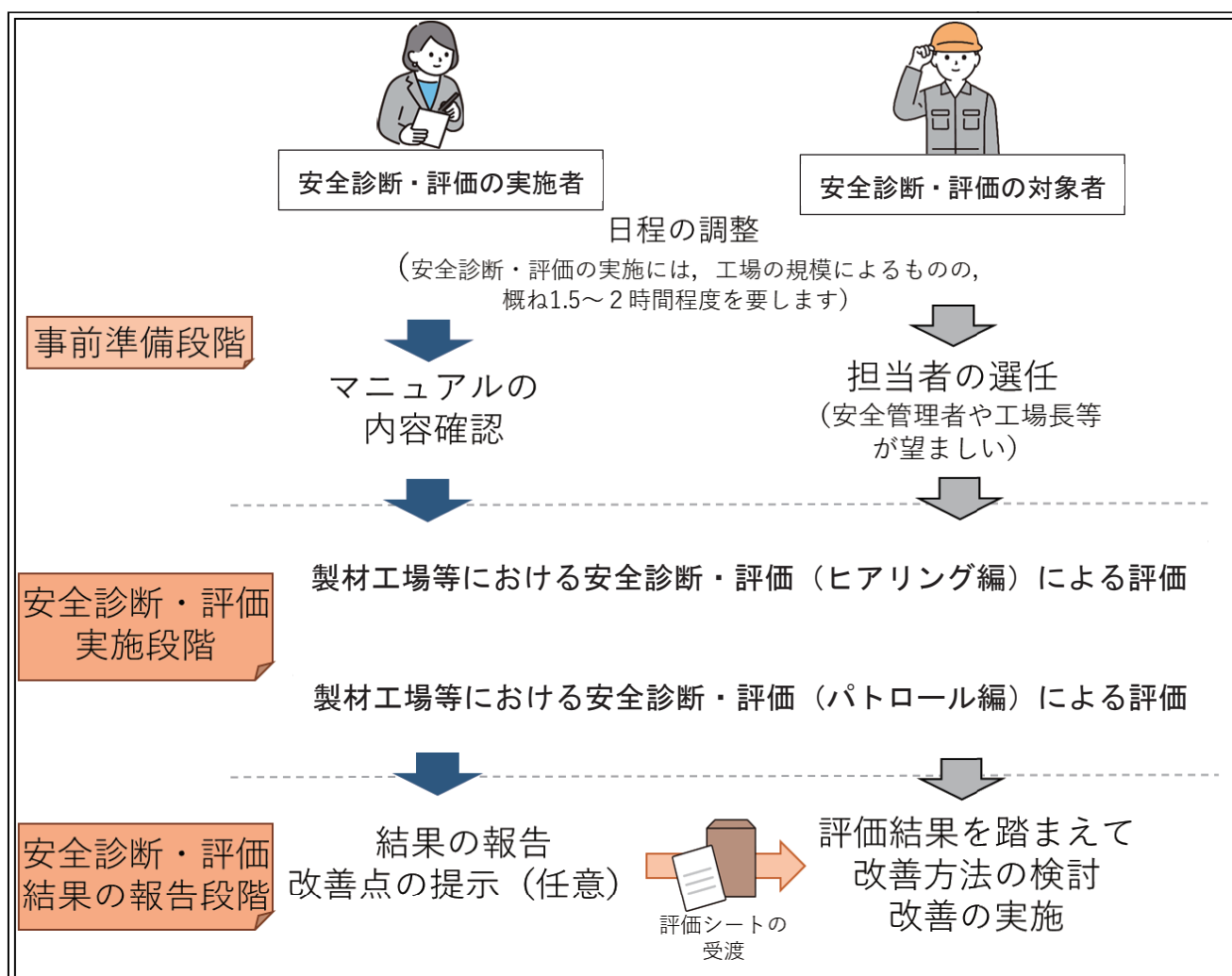


図3 安全診断・評価の流れ

3. 安全診断・評価マニュアル

3.1 第1部 製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)の使い方

3.1.1 製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)による評価の方法

製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)の評価は、安全診断・評価の実施者が、マニュアルの青枠内に示された質問項目を、安全診断・評価の対象者に問いかけるヒアリングにより実施します。

- 安全診断・評価の対象者は、問いかけに、「はい」または「いいえ」で回答します。
- 回答結果を基にランク別で評価します。

ヒアリングによる安全診断・評価の進め方の例1

(フローチャートによる取り組み状況の評価)

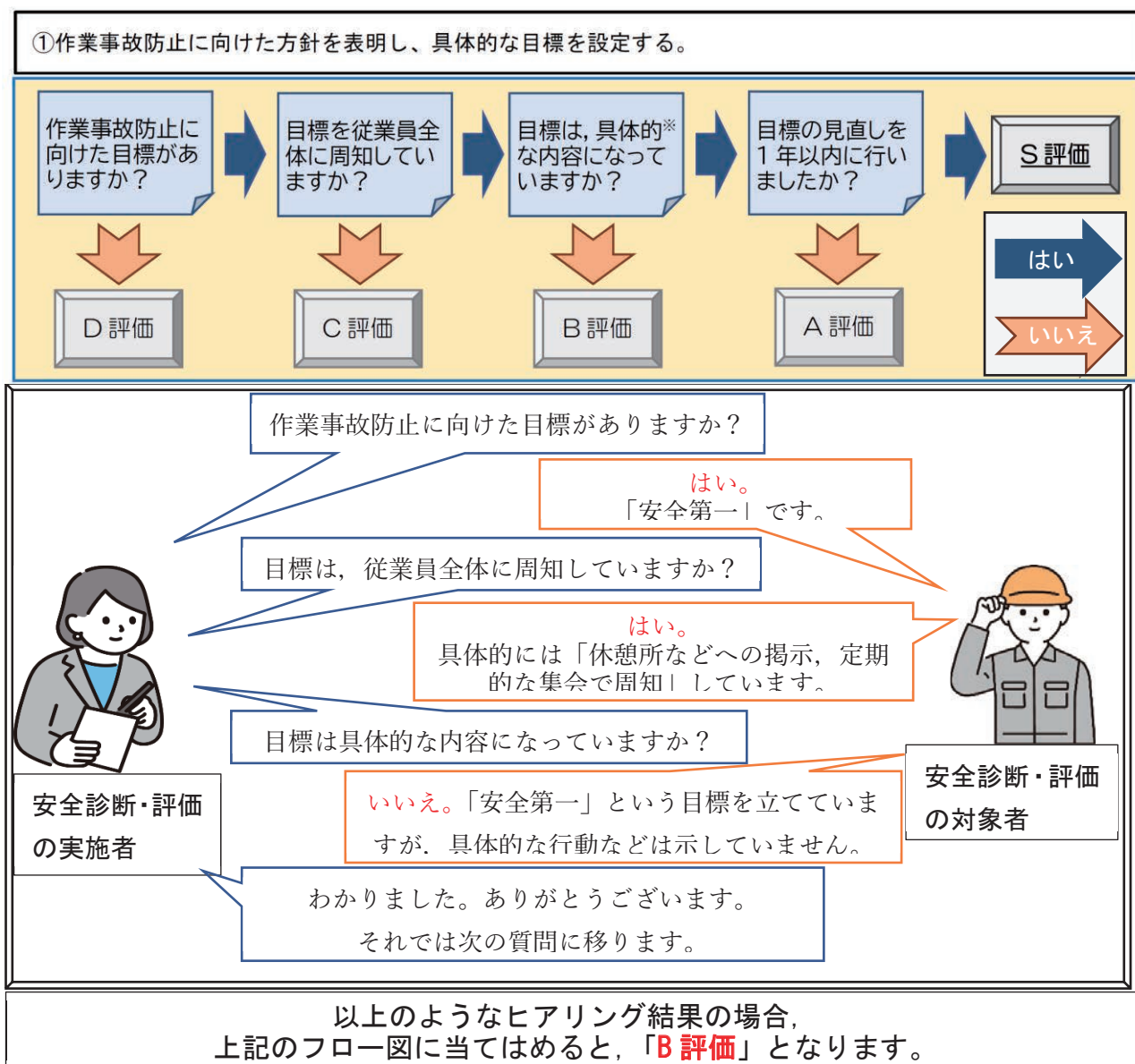
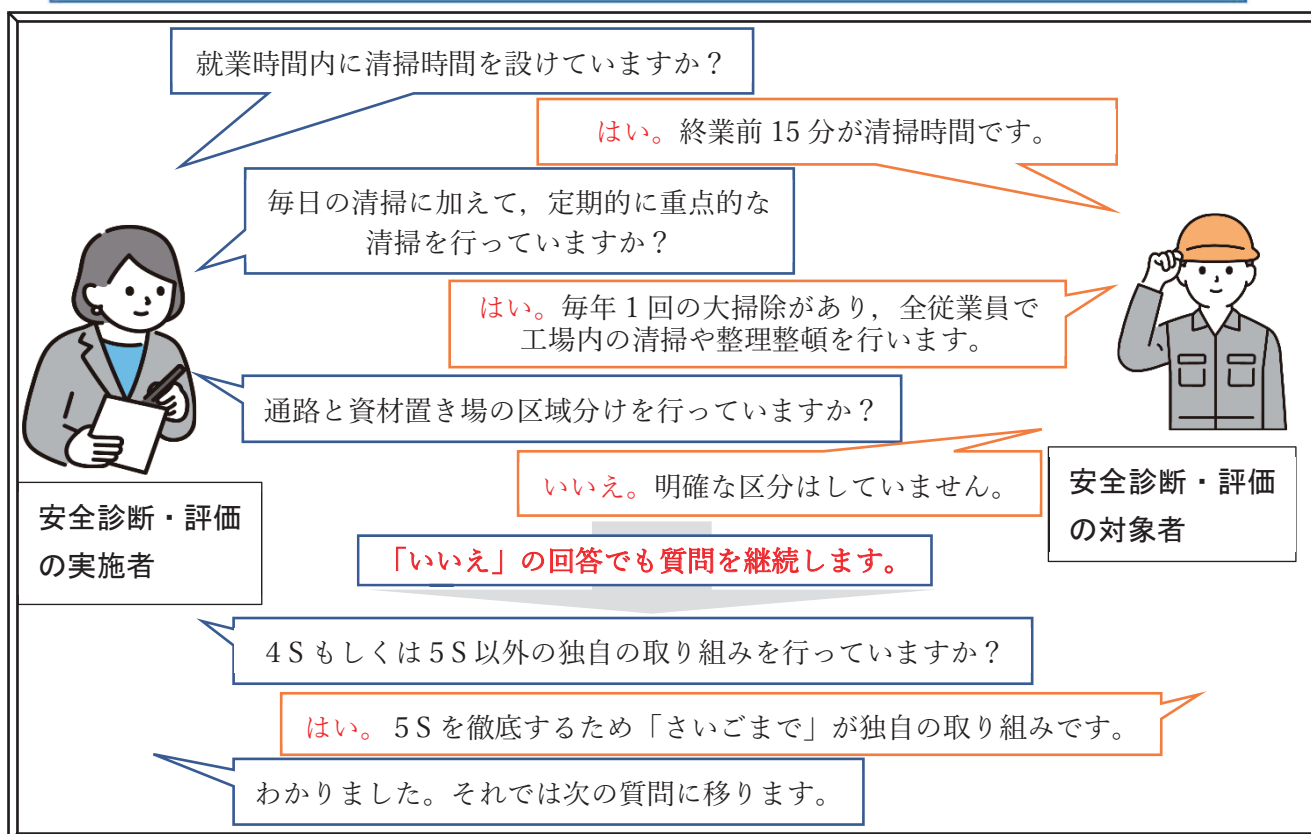
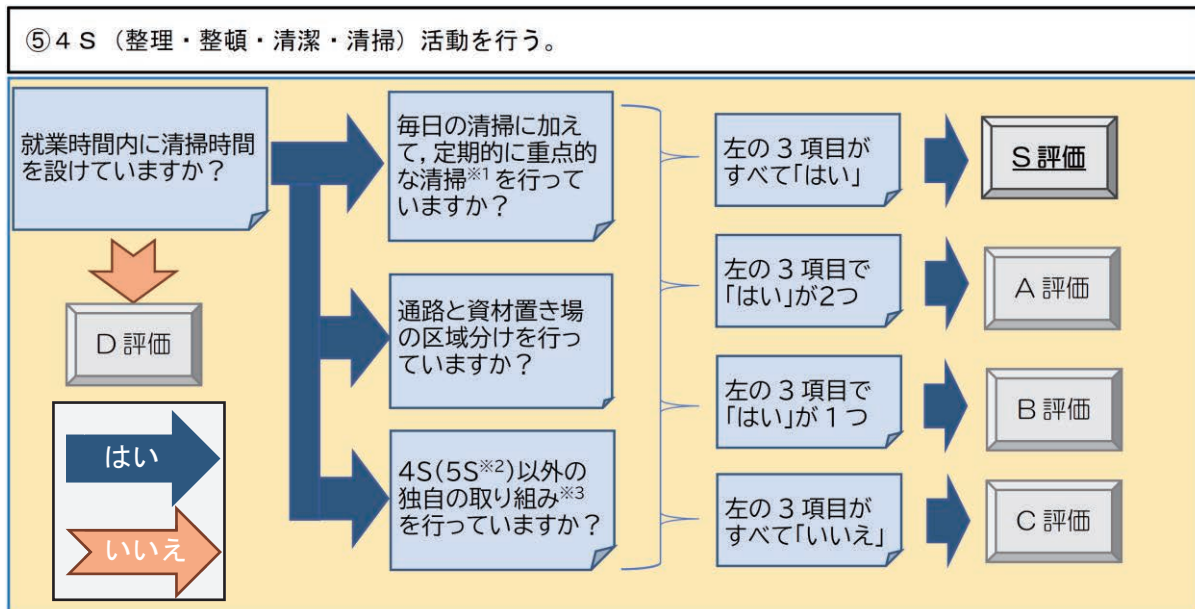


図4 安全診断・評価の進め方(フローチャート)

○複数の質問をした後に評価を行う形式の場合は、「はい」の回答数を踏まえて、評価を行います。

ヒアリングによる安全診断・評価の進め方の例 2

(複数の質問に対する取り組み状況を踏まえた評価)



以上のようなヒアリング結果の場合、上記のフロー図に当てはめると、3 項目中 2 つが「はい」の回答のため「A 評価」となります。

図 5 安全診断・評価の進め方 (複数質問)

3.1.2 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価基準

第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価では、製材工場等における取り組み状況をS、A、B、C、D評価の5段階で評価します。なお、それぞれの評価基準を以下の表に示します。

表1 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価基準

評価 ランク※	評価の基準
S	顕著な取り組みが行われており、他事業場への模範となる。
A	十分な取り組みが行われている。
B	取り組みが行われている。
C	最低限の取り組みが行われているものの改善が求められる。
D	取り組みが全く行われておらず、抜本的な改善が必要。

※一部の質問項目においては、SやAランクの設定がない場合があります。

上記評価において、C評価またはD評価の場合には、作業安全の向上のために改善が望まれます。なお、D評価の場合には、法令に違反する可能性があるため、関連する法令を再度確認し、速やかに改善することが必要です。

また、A評価やB評価の場合には、優良事例を参考にして、より高いレベルでの取り組みを検討してください。S評価であっても、その取り組み状況を常に維持し続けることが重要です。

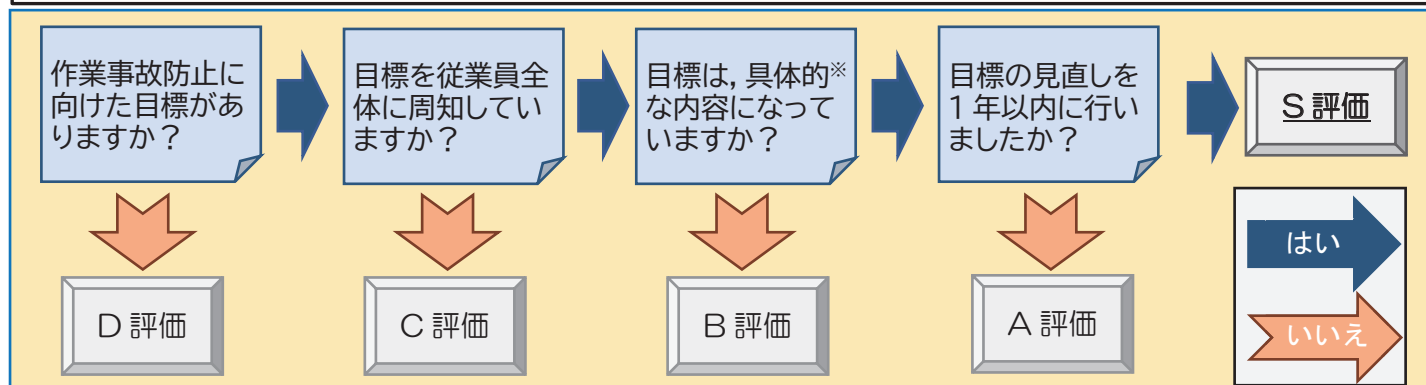
なお、本評価ランクにおいて、「S評価やA評価であっても、労働災害が“絶対に発生しない”状況ではない」ことに十分に留意してください。

3.2 第1部 製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)

3.2.1 作業安全確保のために必要な対策を講じることに対する取り組みの評価

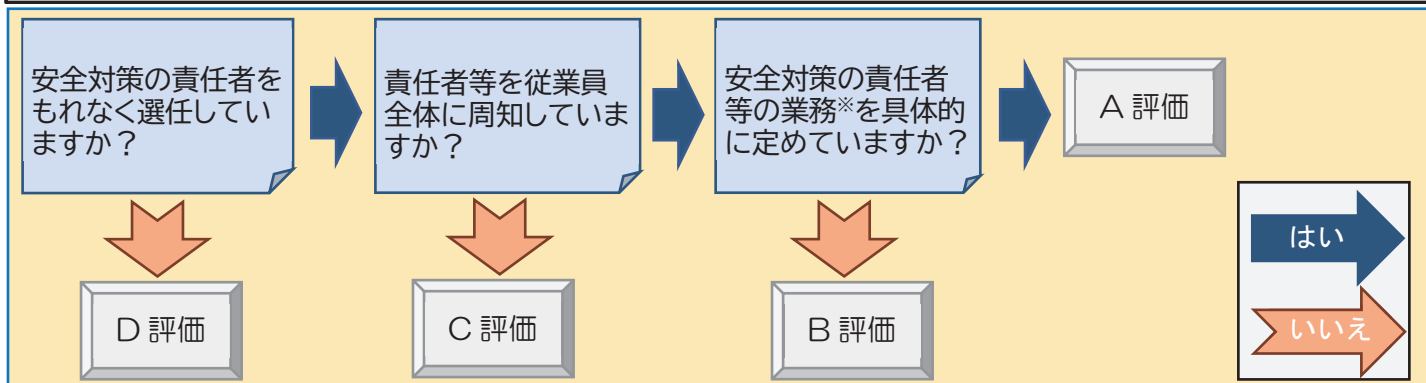
(1) 人的対応力の向上に対する取り組みの評価【全6項目】

①作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。



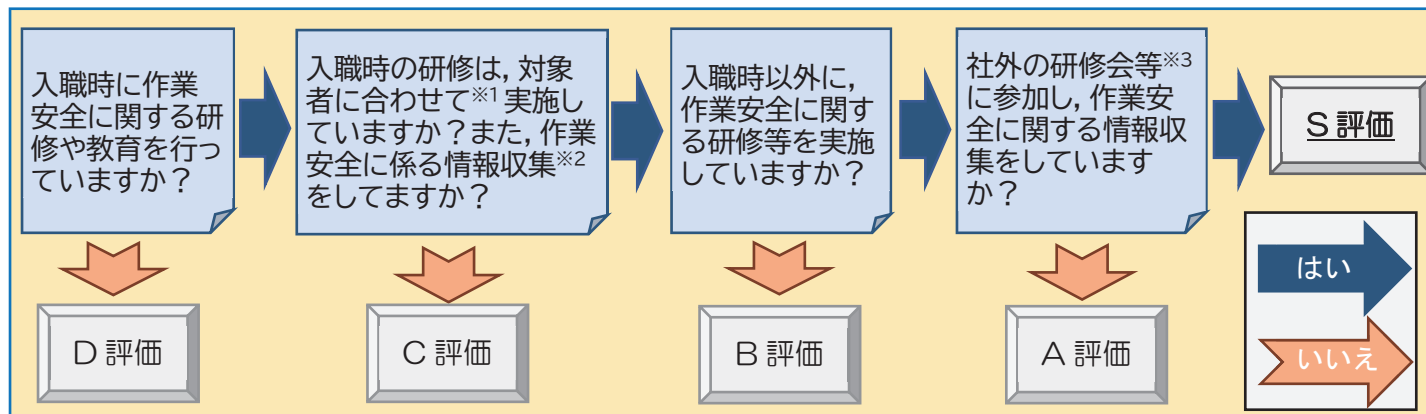
【補足】※ 具体的な内容とは、「安全第一」や「労災ゼロ」などの大きな目標ではなく、「安全第一」や「労災ゼロ」のために、具体的に何に取り組むのか明確になっていることを示しています。例えば、「機械停止時には停止中の札を掲げる」や「熱中症予防のためにのどが渇く前に水分補給する」などが考えられます。

②知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。



【補足】※ 業務内容には、安全対策会議等を主催することや工場内の巡視を行うなどが考えられます。

③作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人技能実習生等を受け入れている場合は、確実に内容を理解できる方法により行う。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。

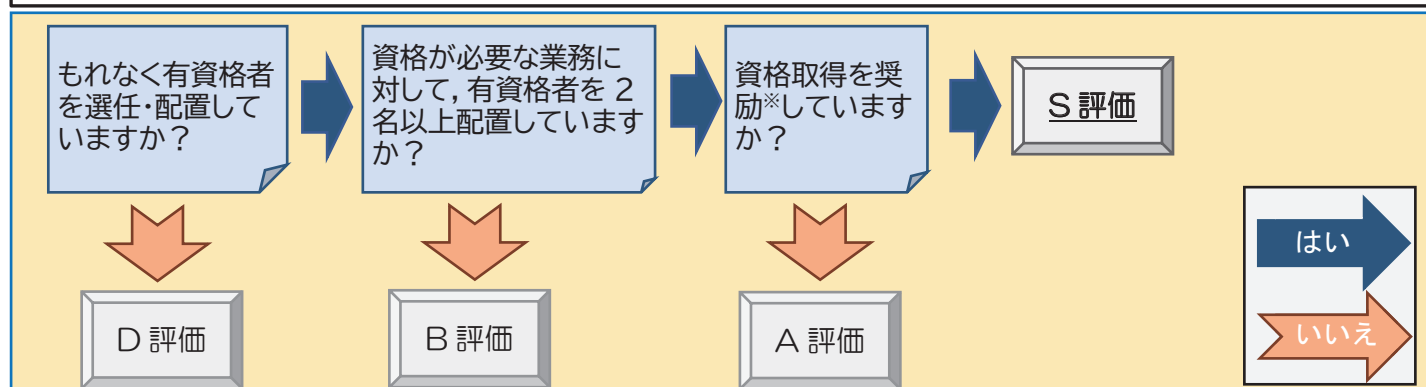


【補足】※1 対象者に合わせてとは、外国人であれば、母国語を用いることや写真やイラストを多用すること、日本人であれば、入職者の経験に合わせているかを示しています。

※2 受動的な情報収集（林災防等からの資料収集など）や近隣の同業者との情報交換等が含まれます。

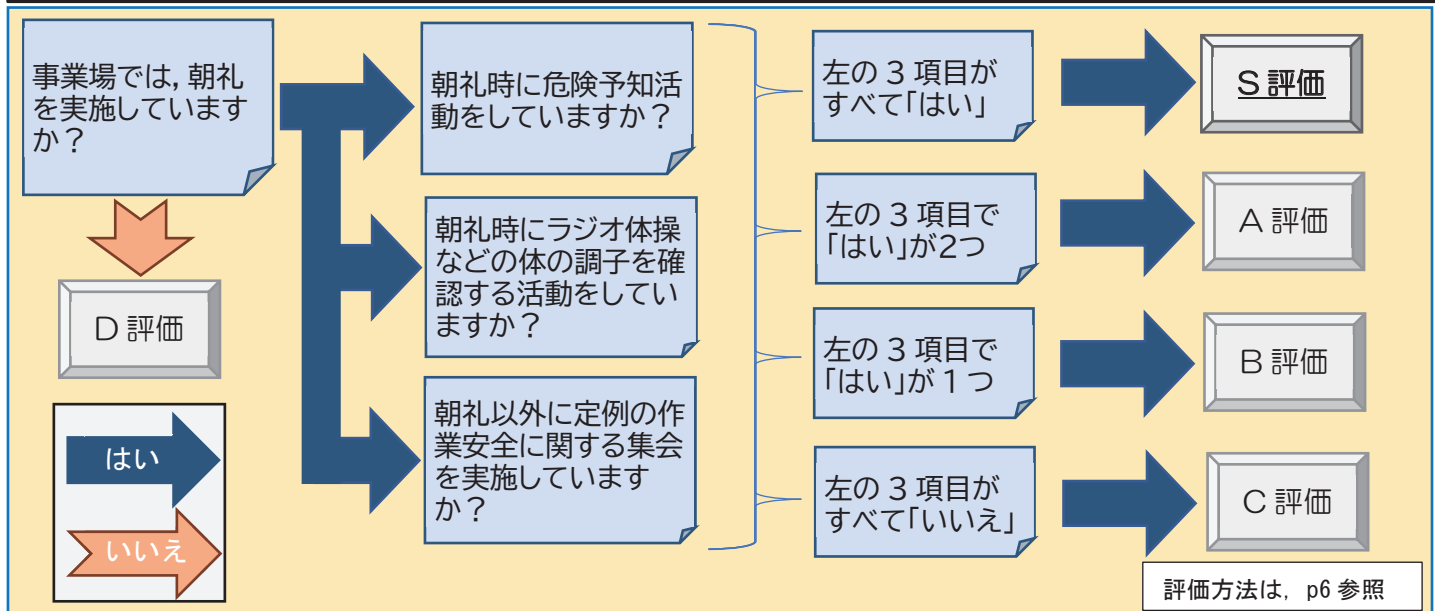
※3 社外の研修会等とは、林災防や労働基準監督署等の団体が主催する労災対策の研修会等を示しています。

④適切な技能や免許等が必要な業務には、有資格者を就かせる。

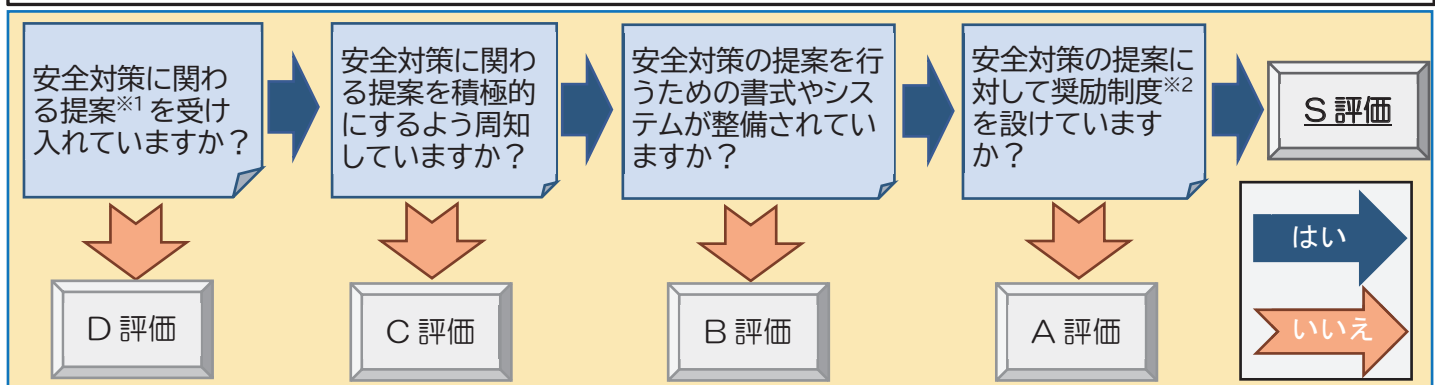


【補足】※ 資格取得を奨励するとは、資格の取得に際して必要な経費を会社が補助することや講習の受講等に対して人員配置等を配慮し、資格取得が行いやすい状況になっていることを示しています。

⑤職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。



⑥安全対策の推進に向け、従事者の提案を促す。

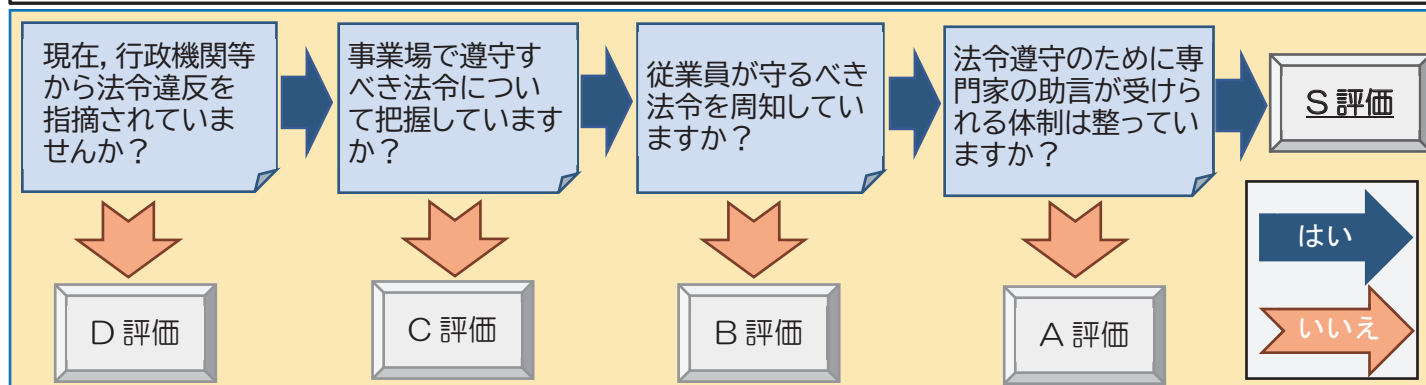


【補足】※1 安全対策に関わる提案とは、ヒヤリ・ハット報告などによる危険源の指摘ではなく、「〇〇してほしい」などの安全に関わる提案を示しています。

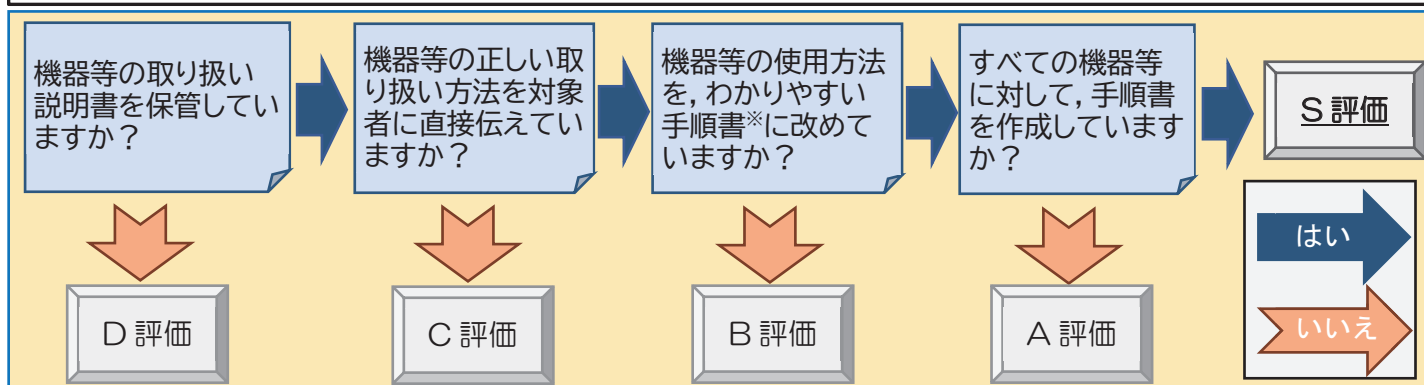
※2 奨励制度とは、安全対策等の提案をした方に対して、何らかの報酬を準備していることを示しています。

(2) 作業安全のためのルールや手順の順守に対する取り組みの評価【全6項目】

①関係法令等を遵守する。

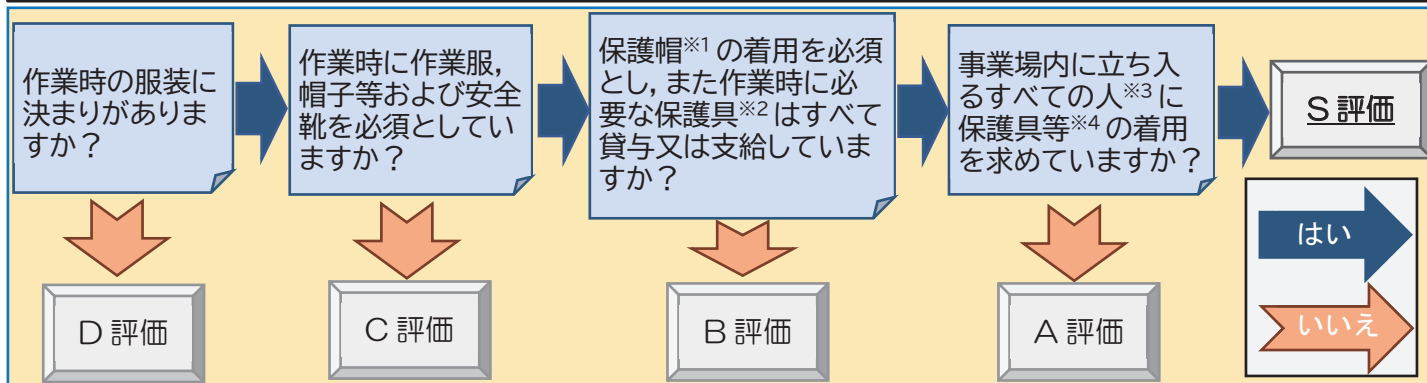


②木材加工用機械等、資機材等の使用に当たっては、取扱説明書の確認等を通じて適切な使用方法を周知・徹底する。



【補足】※ ここでの手順書とは、機械の始動方法や停止方法などを示しており、具体的な作業に対する手順書とは異なります。

③作業時の服装や保護具について作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。



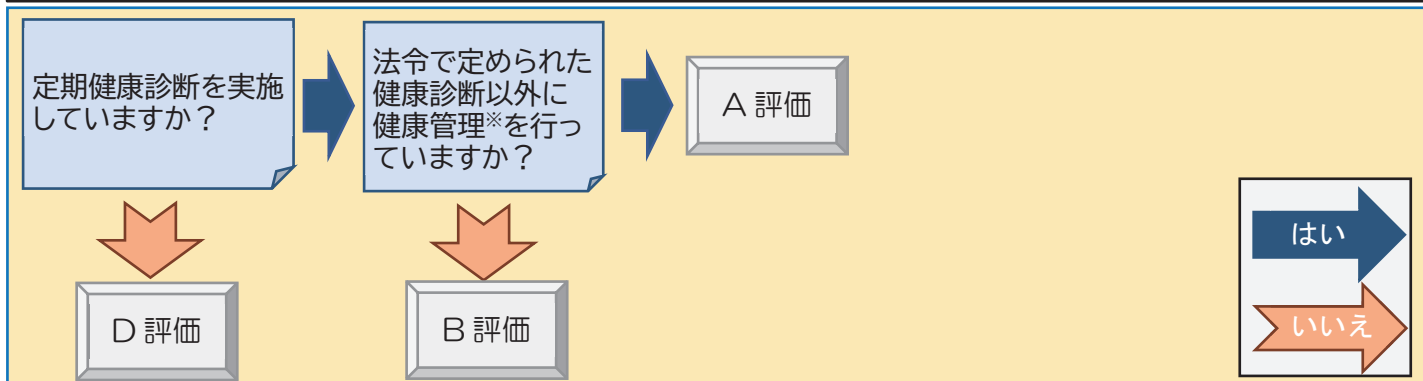
【補足】※1 保護帽とは、ヘルメットを意味しています。

※2 作業時に必要な保護具とは、作業環境に応じて、耳の保護、目の保護、呼吸器の保護などが含まれます。

※3 すべての人とは、自社の従事者以外の運送会社や見学者等を示しています。

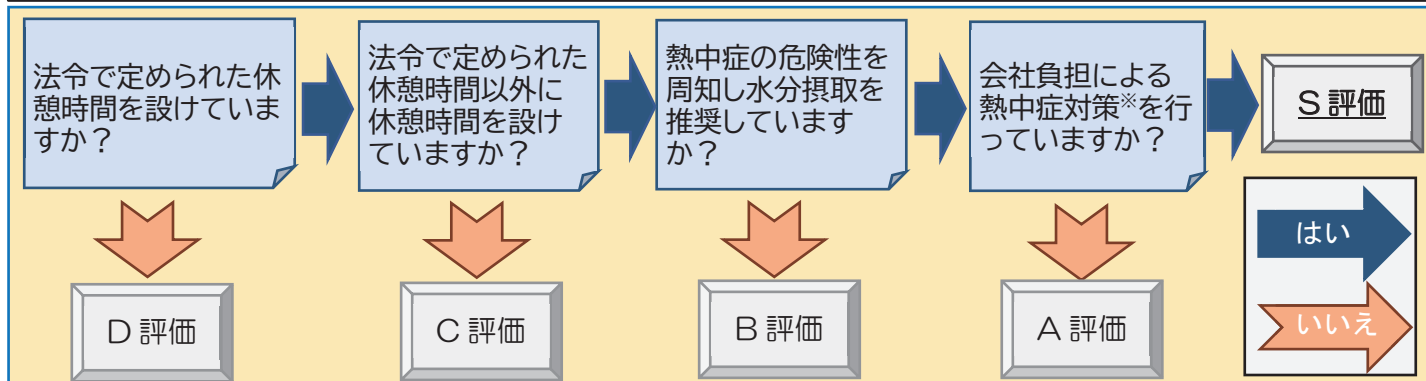
※4 保護具等とは、保護帽などを含む、法令に基づく保護具に加えて、見学者等に対しては、工場見学に相応しい服装を示しています。(例、スカート等の巻き込まれの恐れがあるものやヒール等の転倒に繋がる服装を着用してこないように事前に連絡する など)

④日常的な確認や健康診断、ストレスチェック等により、健康状態の管理を行う。



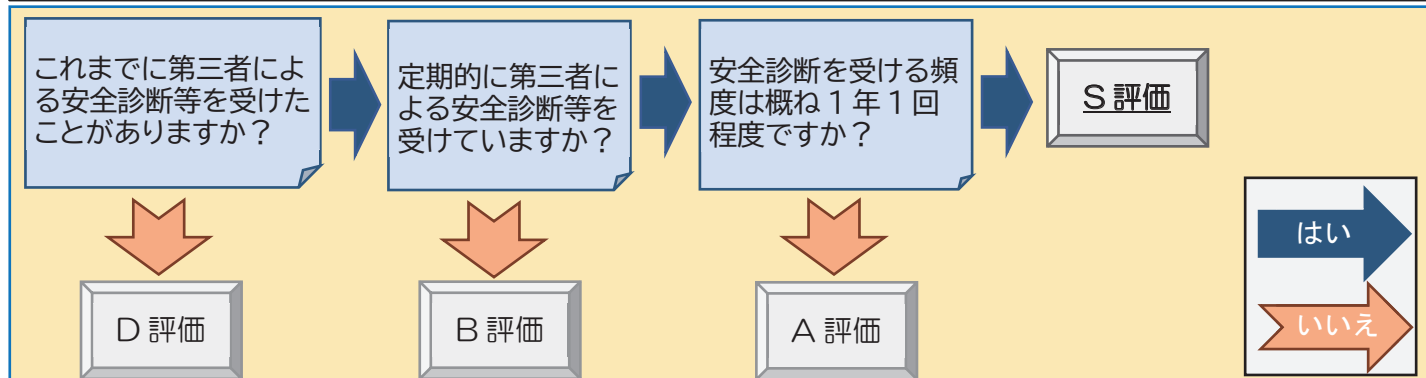
【補足】※ 健康管理の一例には、福利厚生としての人間ドッグに対する手当や職場アンケート調査の実施によるメンタルヘルスケア、ハラスメントケアなどが考えられます。

⑤作業中に必要な休憩を設ける。また、暑熱環境下では水分や塩分摂取を推奨する。



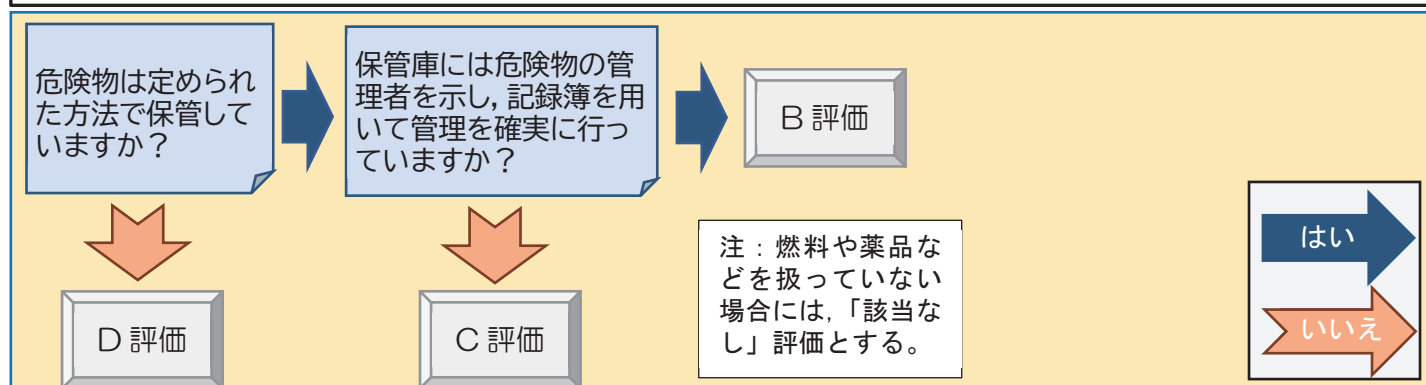
【補足】※ 会社負担による熱中症対策とは、塩分アメの提供やスポーツドリンクの提供、空調服の貸与・支給などを示しています。作業場への空調機等の設置は、別に示す項目で確認するためここでは含みません。

⑥作業安全対策に知見のある第三者等によるチェック及び指導を受ける。

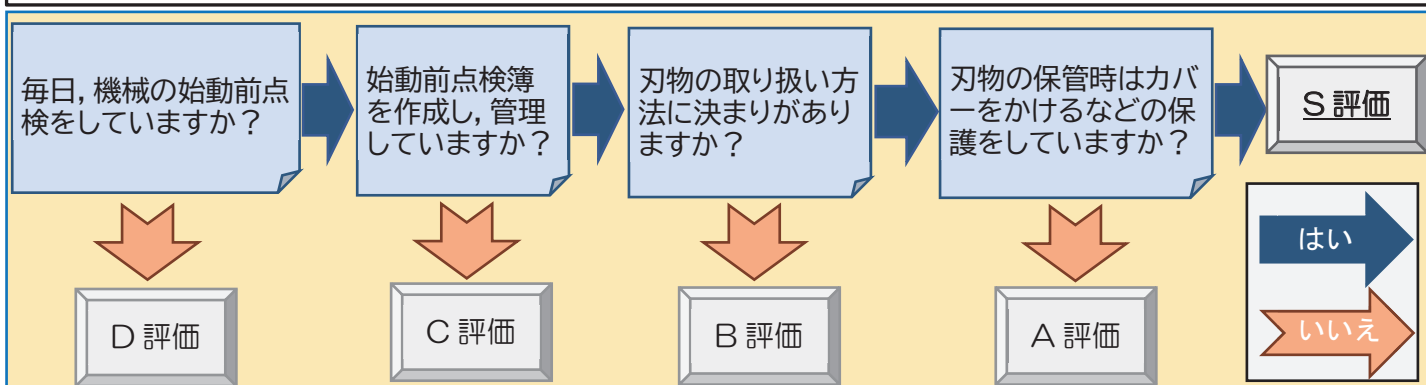


(3) 資材や設備の安全性確保に対する取り組みの評価【全3項目】

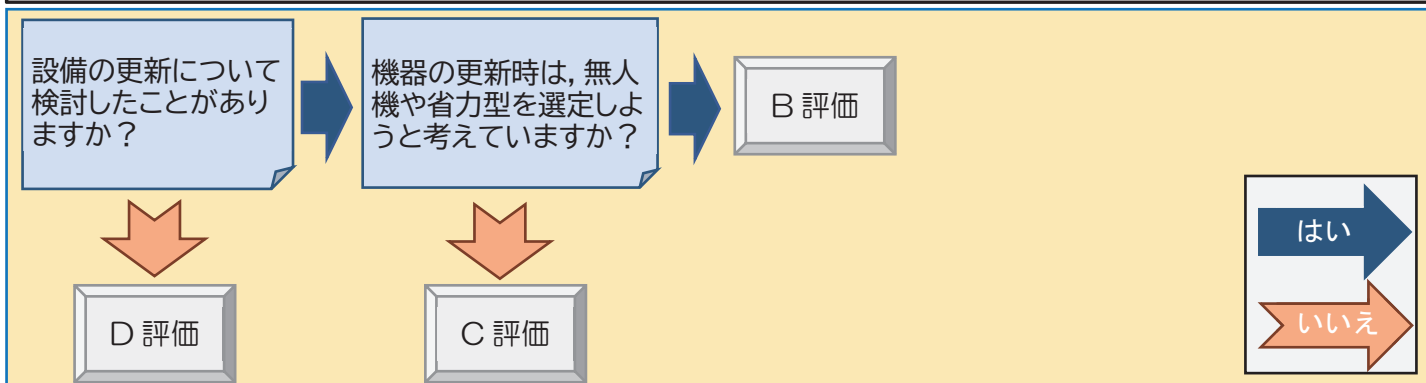
①燃料や薬品など危険性・有害性のある資材は、適切に保管し、安全に取扱う。



②機械や刃物等の日常点検・整備・保管を適切に行う。

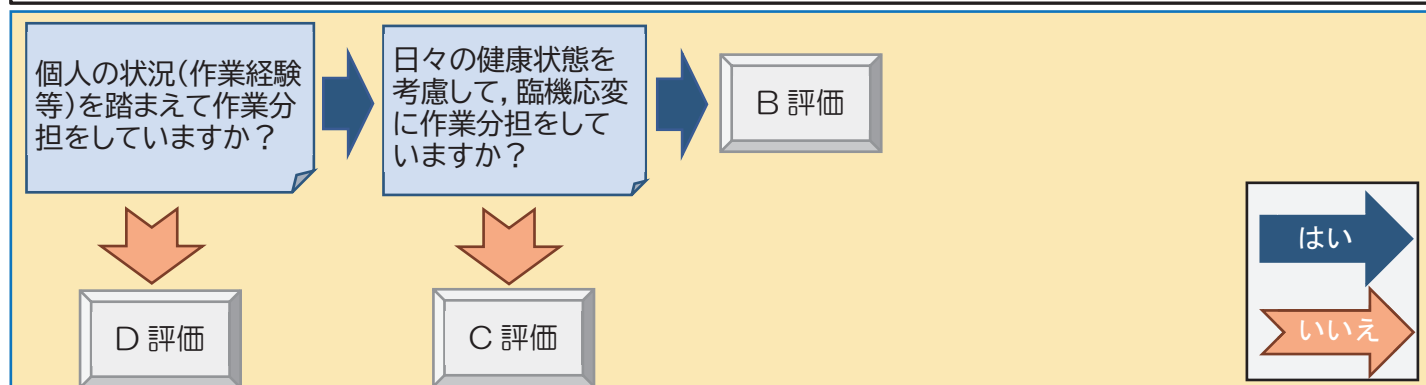


③資機材、設備等を導入・更新する際には、無人化機械等を含め、可能な限り安全に配慮したものを選択する。

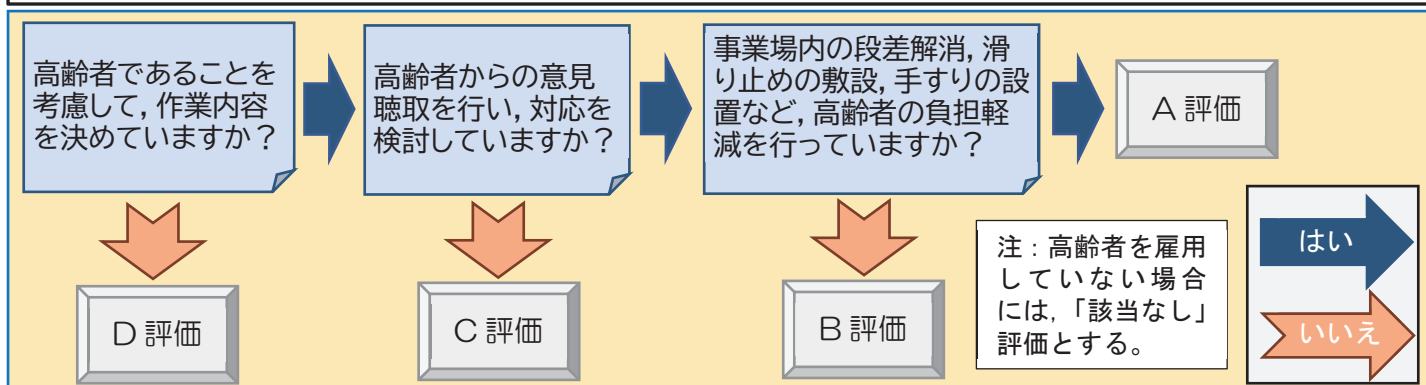


(4) 作業環境の整備に対する取り組みの評価【全5項目】

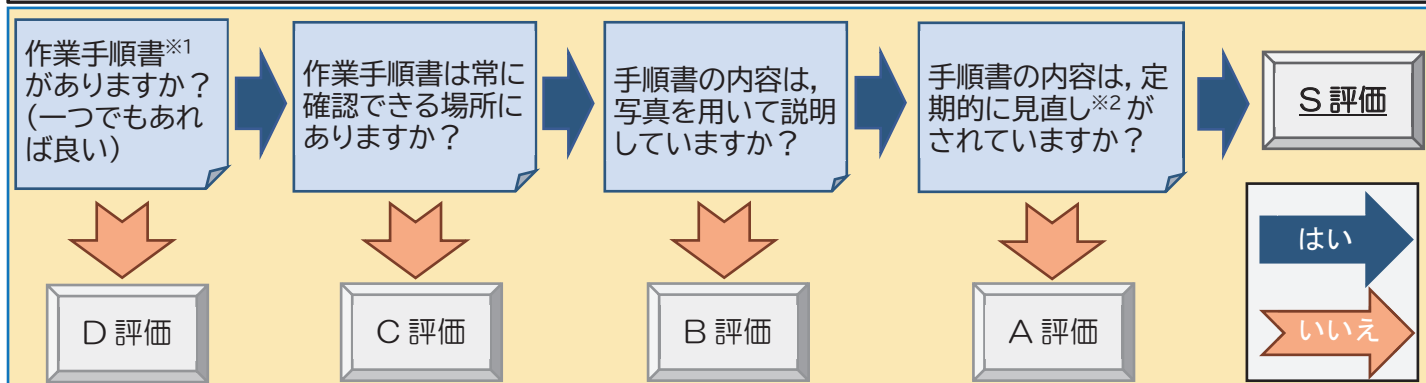
①職場や個人の状況に応じ、適切な作業分担を行う。また、日々の健康状態に応じて適切に分担を変更する。



②高齢者を雇用する場合は、高齢に配慮した作業環境の整備、作業管理を行う。



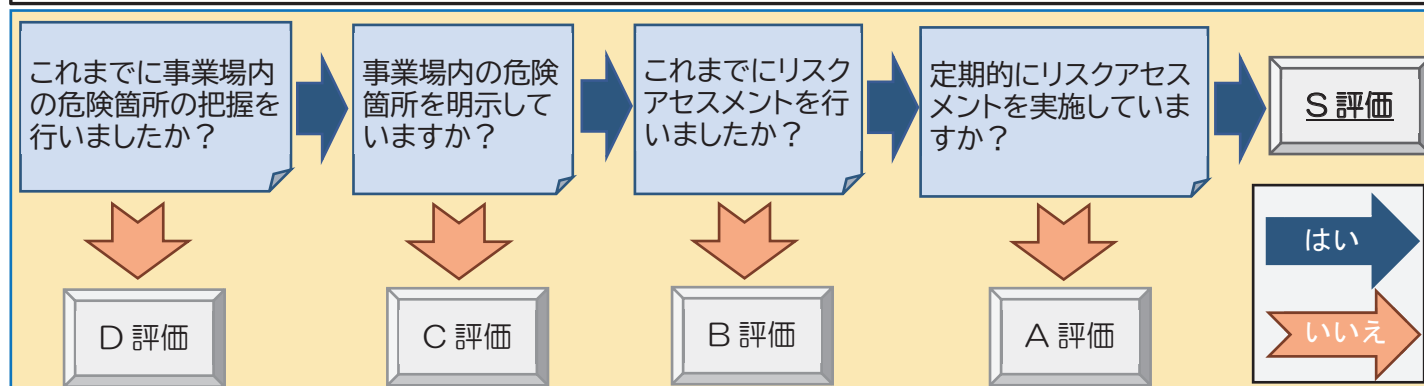
③安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法等を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。



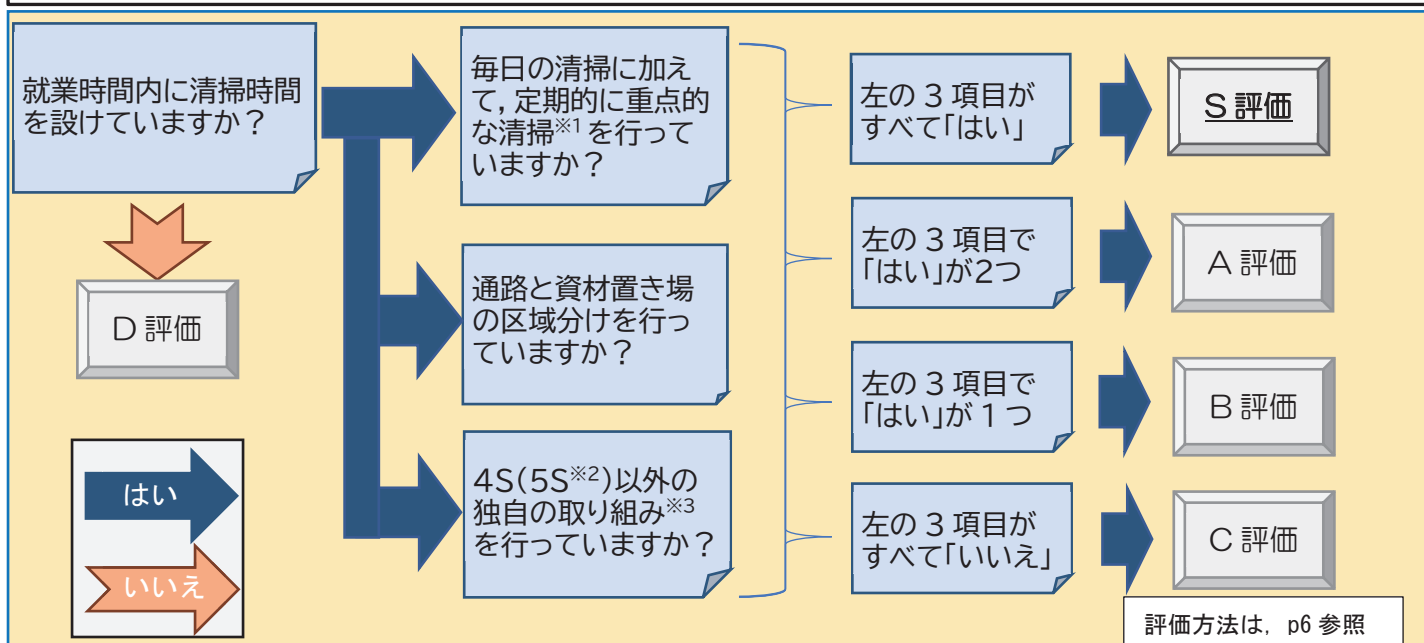
【補足】※1 ここでの作業手順書とは、具体的な作業内容（例 帯鋸による平角の製材方法、トラブル発生時の対応方法など）に関わる手順書を示しています。

※2 ここでの定期的な見直しとは、定期的な手順書の内容の確認・修正や作業場で汚れた手順書を新しくすることも含みます。

④現場の危険箇所を予め特定し、改善・整備や注意喚起を行う。



⑤ 4 S（整理・整頓・清潔・清掃）活動を行う。



【補足】※1 重点的な清掃とは、いわゆる「大掃除」であり、普段の清掃では行き届かない場所の清掃を行うことを示しています。

※2 5Sとは、「整理・整頓・清潔・清掃・しつけ」を示しています。

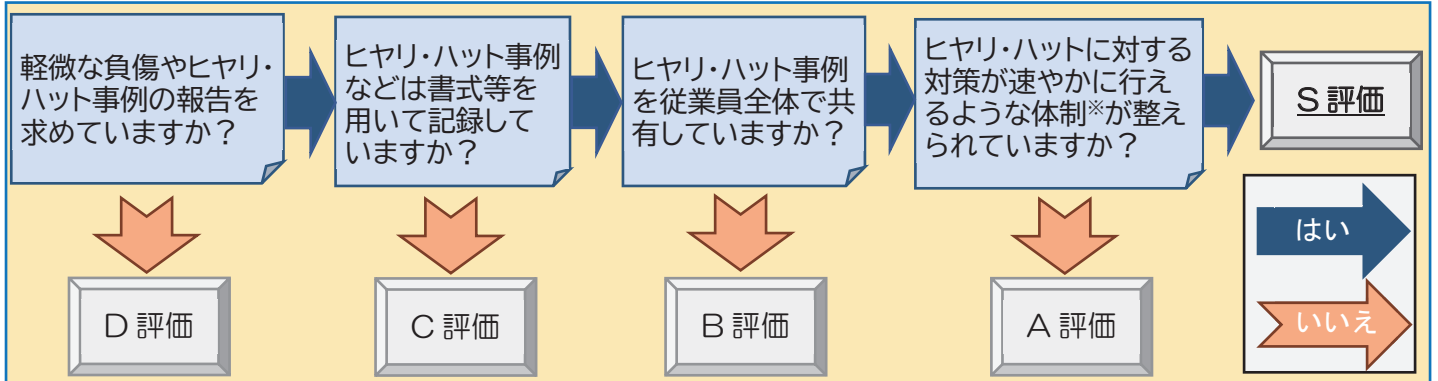
※3 独自の取り組みとは、5Sに加えて、整理整頓等に関わるスローガン等を定めているかを示しています。

例：しっかり、しつこく 等

(5) 事件事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と活用に関する取り組みの評価

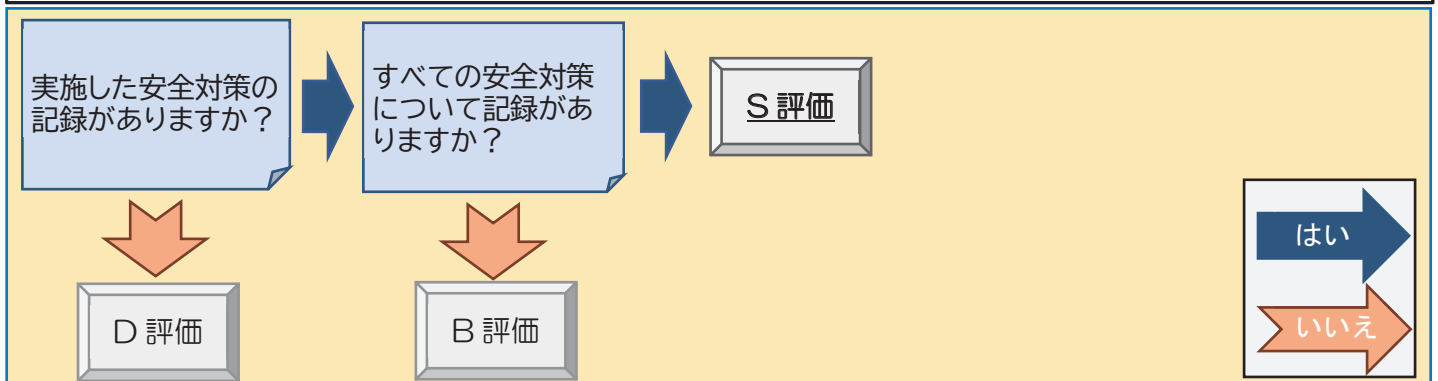
【全2項目】

①行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事件事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。



【補足】※ ヒヤリ・ハットに対する対策が速やかに行える体制とは、ヒヤリ・ハット報告の内容に関して、会議等において対応策を検討する体制が整えられていることや、一定期間内に何らかの対応をする取り決めがなされていることなどを示しています。

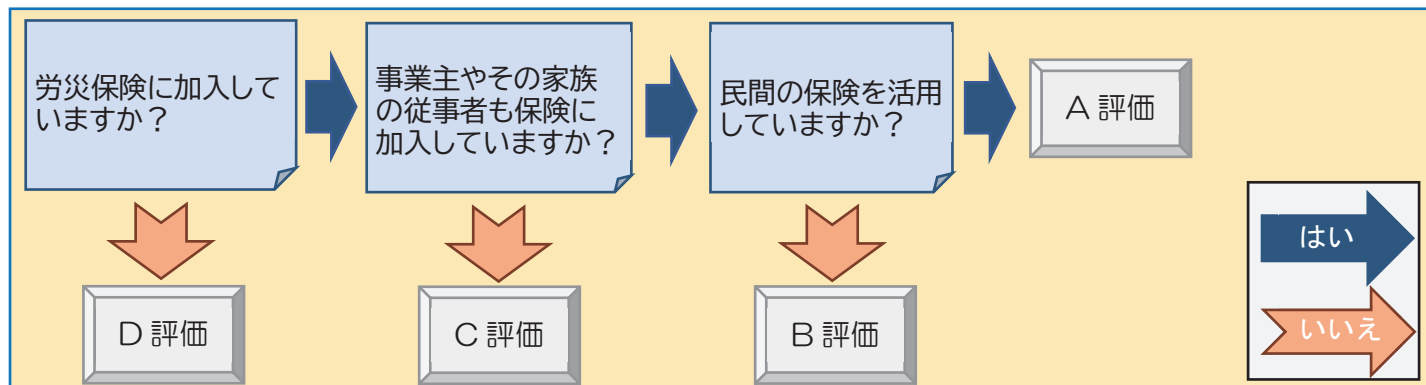
②実施した作業安全対策の内容を記録する。



3.2.2 事故発生時に備えることに対する取り組み状況の評価

(1) 労災保険への加入等、補償措置の確保に対する取り組みの評価【全1項目】

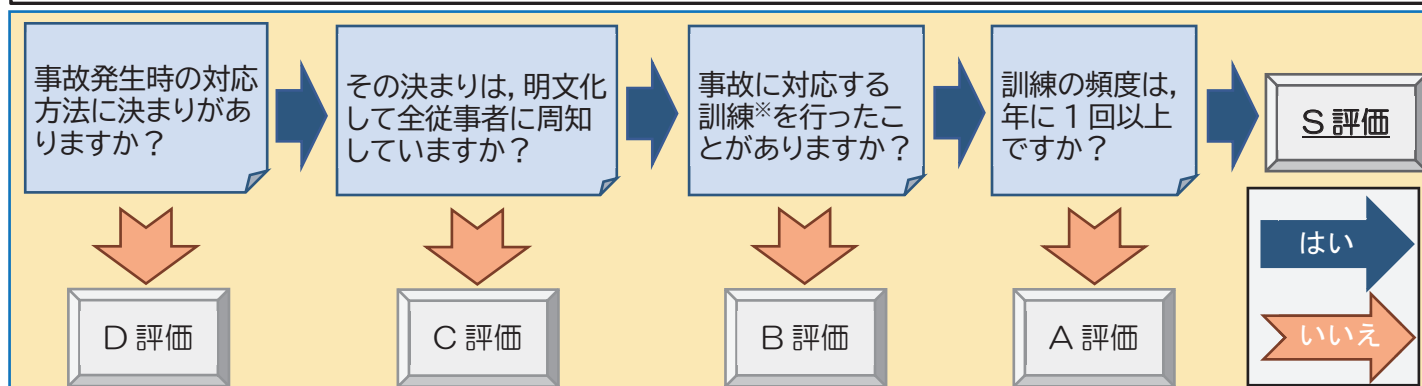
① 経営者や家族従事者を含めて、労災保険やその他の補償措置を講じる。



(2) 事故後の速やかな対応策、再発防止策の検討と実施に対する取り組みの評価

【全1項目】

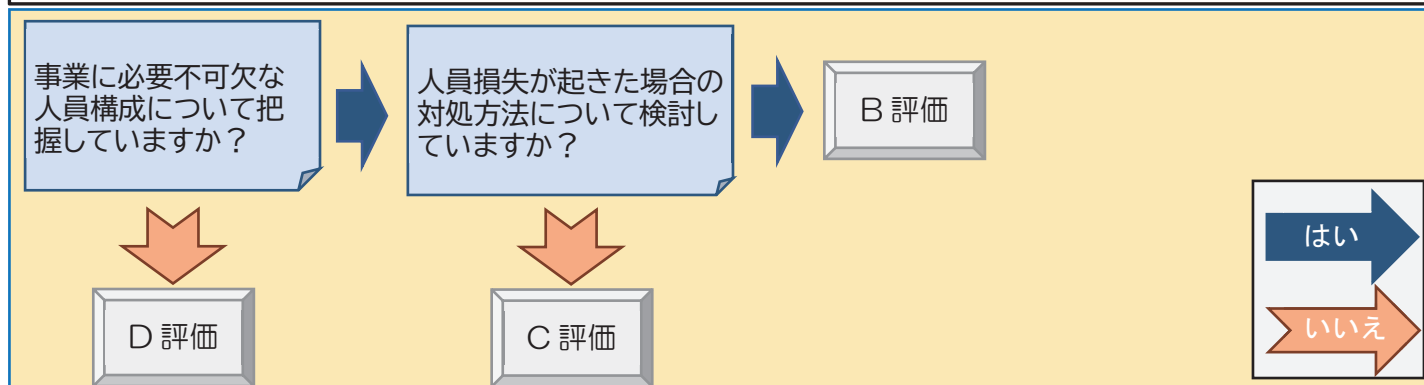
① 事故が発生した場合の対応（救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等）の手順を明文化する。



【補足】※ 事故に対応する訓練とは、避難訓練や消火訓練、AED の使用方法訓練などが含まれます。

(3) 事業継続のための備えに対する取り組みの評価【全1項目】

① 事故により従事者が作業に従事できなくなった場合等に事業が継続できるよう、あらかじめ方策を検討する。



3.3 第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の使い方

3.3.1 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）による評価の方法

第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価は、安全診断・評価の実施者が、工場の責任者等と立会いの下で事業場内パトロールを行って実施します。安全診断・評価の実施者は、安全診断・評価の対象工場がマニュアルに示された各項目に関して、実際の状況を確認し、該当する評価ランクを選択します。

以下に、第2部で示されている確認項目の一例を示します。

(3) 整理・整頓の実施状況（資材等）		
○ 評価	△ 評価	× 評価
資材の保管場所が白線等により区分されている。	明確な区分はないが、資材がまとまって保管されている。	工場内で統一された資材置き場がなく、道路や通路上に置かれている。
		

図6 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価項目の一例

例えば上記の「整理・整頓の実施状況（資材等）」の評価項目に関しては、事業場内における資材の整理・整頓状況を確認し、○、△、×評価の3段階で評価します。事業場内パトロールによる評価は、明確に○や△評価にできない場合には、リスクの過小評価を避けるため、評価結果を1段階下げて評価します。

3.3.2 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価基準

第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価では、製材工場等における取り組み状況を○、△、×による3段階で評価します。なお、それぞれの評価基準を以下の表に示します。

表2 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価基準

評価 ランク※	評価の基準
○	十分な対策が行われており、他事業場への模範となる。
△	必要な対策は行われているものの改善が望まれる。
×	対策が行われておらず、抜本的な改善が必要。

※一部に、△評価の設定がない項目もあります。

上記評価において、× 評価に該当する場合には、労働災害が発生しやすい状況にあるため、速やかに改善することが必要です。また、△評価である場合には、さらに良い状態への改善を検討することが必要です。○評価であってもその状態を維持し続ける絶え間ない努力が重要となります。

なお、本評価ランクにおいて、「○評価であっても、労働災害が“絶対に発生しない”状況ではない」ことに十分に留意してください。

3.4 第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価

3.4.1 事業場内の4Sに対する取り組み状況評価

(1) 清掃の実施状況（通路上のおが屑等の清掃について）

○ 評価	△ 評価	× 評価
工場全体で人が通る通路上におが屑などのゴミがない。	一部、通路上におが屑などのゴミが堆積している。	通路上におが屑などのゴミが堆積し、滑りやすい。
	評価のポイント ・人が通る場所や作業者の足元を確認してゴミが堆積していることが確認できる。	

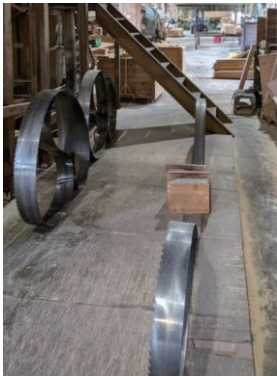
(2) 整理・整頓の実施状況（機械設備）

○ 評価	△ 評価	× 評価
使用されていない機械・設備がない。	使用されていない機械・設備があるものの、まとまっている。	使用されていない機械・設備が作業場内にある。
評価のポイント ・事業場内のすべての機械設備が稼働している。 （作業内容の都合上、停止している機器は除く）	評価のポイント ・事業場内の一定の場所に廃棄予定の機器が集約されている。	評価のポイント ・主要な工場のライン近傍に廃棄予定や使用予定のない機械設備があり、移動予定等もない。

(3) 整理・整頓の実施状況（資材等）

○ 評価	△ 評価	× 評価
資材の保管場所が白線等により区分されている。	明確な区分はないが、資材がまとまって保管されている。	事業場内で統一された資材置き場がなく、道路や通路上に置かれている。
		

(4) 整理・整頓の実施状況（工具・刃物等）

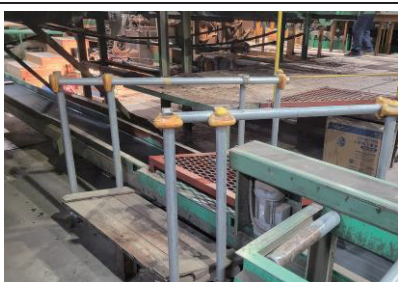
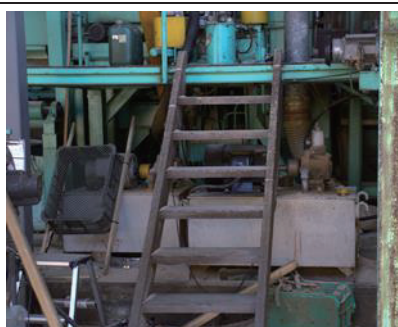
○ 評価		× 評価
工具や刃物の保管場所が定められている。		刃物や工具が乱雑に置かれている。
 		 

3. 4. 2事業場内での墜落・転落や転倒防止および交通事故への対策状況評価

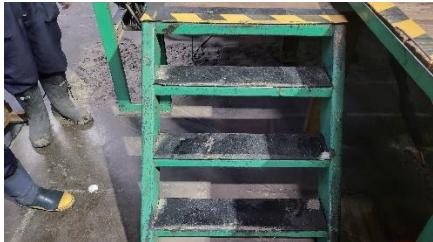
(1) 作業床（高所）に対する対策状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
僅かな高さ（1m 程度）の作業床であっても、柵が設けられている。	高さが 2m 以上あるような作業床には柵が設けられている。	2m 以上の高さであっても柵が設けられていない。
		評価のポイント ・身長を超えるような高さの作業床や通路に柵がない。

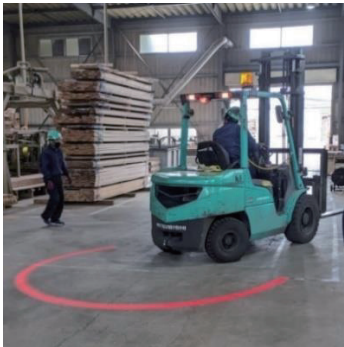
(2) 階段手すりの設置状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
すべての階段に手すりがある。	一部の低い（1m 未満）階段を除いて手すりがある。	2m を超える高さの階段に手すりがない。
	評価のポイント ・人の身長を超えるような高さの階段に手すりがついている。	

(3) 転倒防止の対策状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
すべての階段ステップやスロープなどに滑り止めが敷設されている。また、すべての段差には目立つ工夫がある。	一部の階段や段差には、滑り止めの施設や目立つ工夫がされている。	滑り止めや段差に対する対処が全く行われていない。
		 わずかな段差だが、目立たせる工夫がない例

(4) 車両等との激突防止の対策状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
注意喚起に加えて、死角をなくす工夫がされている。フォークリフトの存在を周囲に知らせる工夫がある。	車両等との激突防止のための注意喚起がされている。	見通しの悪い場所に注意喚起や死角をなくす工夫がない。
 ミラーの設置  フォークリフトの点灯	 	 

3.4.3 作業環境および作業者の安全対策の状況評価

(1) 熱中症への対策状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
作業者が常時作業する近傍に送風機等が設置され、また、事業場内で温度環境の見える化が行われている。	作業者が常時作業する近傍に扇風機や送風機等が設置されている。	熱中症対策が行われていない。
 見える化の例		評価のポイント 送風機などが設置されていない。

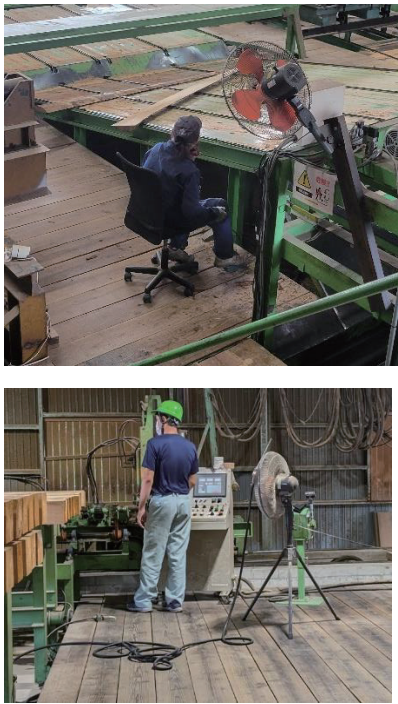
(2) 騒音への対策状況（騒音源がない場合には評価しない）

○ 評価		× 評価
各作業場に騒音管理区分が示されており、耳栓等の着用を促している。		いずれの場所にも騒音管理区分が示されていない。
 管理区分表記の例		評価のポイント 作業者がいる木材加工機械近傍に騒音管理区分の標識がない。

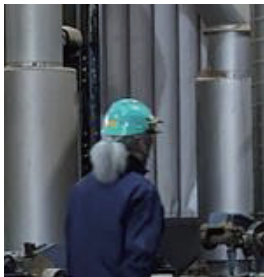
(3) 作業環境における照度の状況

○ 評価		× 評価
工場全体に十分な照度がある。		工場全体が暗く、手元が見にくい。
評価のポイント ・ 事業場内を奥まで見通せる程度に明るい。		評価のポイント ・ 手元の資料を楽に読むことができない。

(4) 作業スペースの確保状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
作業者の周囲が囲われておらず、十分な作業スペースがある	作業者が余裕をもって作業するスペースがある。(2人以上で作業可能なスペースがある)	資材や機械間のスペース(1人分の幅以下)で作業する作業者がいる。
 十分な作業スペースの例		 資材等が近傍に多く、十分なスペースがない状況の例

(5) 作業者が着用している服装の状況

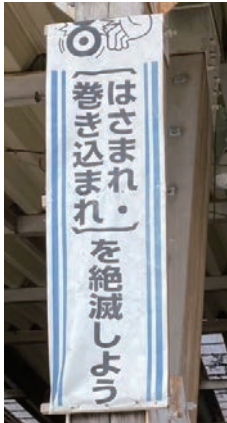
○ 評価	△ 評価	× 評価
必要な保護具を“正しく”着用している。	必要な保護具を着用しているものの、一部、不適切な着用状況となっている。	必要な保護具の未着用、巻き込まれの恐れがある服装を着用している。
評価のポイント - 保護帽の着用状況 (顎紐の着用、巻き込まれないインナーを着用) - 作業服の状況 (フードが付いていない、マフラー等をしていない) - その他保護具の着用状況 (管理区域内では、耳栓もしくはイヤーマフを着用) (過度な粉塵環境では、保護メガネや防塵マスクを着用) (有害物質の使用環境下では、防毒マスクを着用)	評価のポイント - 保護帽の着用状況 (顎紐が緩い、インナーにタオルや手ぬぐいを着用)  頭髪が出た状態でのヘルメットの着用例 - 不適切な服装の状況 (フード付きの服を着用、マフラー等を着用) - その他保護具の着用状況 (保護具を着用すべき環境下で、所持しているのに未着用)	評価のポイント - 保護帽の着用状況 (保護帽や無帽を未着用)  保護帽や作業帽を着用せずに作業している例 - 作業服の状況 (明確に作業に適さない服装を着用) - その他保護具の着用状況 (保護具を着用すべき環境下で、保護具の未所持)

3. 4. 4機械設備に関する安全対策の状況評価

(1) 機械設備の整備状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
すべての機械に明らかな故障や応急処置がない。	一部に応急処置がなされた状態で使用している。	明確に破損している状態で使用している。
評価のポイント ・ 応急処置や破損がない。	 応急処置の例	 破損の例

(2) 駆動部への巻き込まれに対する対策状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
人が近づく駆動部にはすべての箇所に覆いが設けてある。	人が近づく駆動部に覆いがなく、場合もあるが、注意喚起がある。	人が近づく駆動部に覆いがなく、注意喚起もない。
 駆動部への覆いの例		

3. 4. 5注意喚起の掲示に関する状況評価

(1) 注意喚起の掲示状況

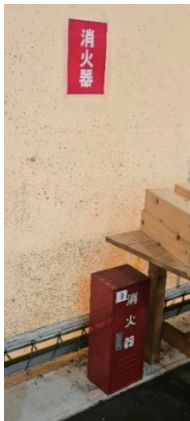
○ 評価	△ 評価	× 評価
危険箇所に注意喚起があり、内容が明確に認識できる。	危険箇所に注意喚起はあるものの、日焼けしている等で内容が判別できない。	危険箇所に注意喚起がない
	 日焼けしている注意喚起例	評価のポイント - 刃物や駆動部への注意喚起がない。 - 明らかに危険があるものの注意がない。

(2) 立ち入り禁止区域の表示状況（送材車付き帯鋸盤設置の場合は必ず確認）

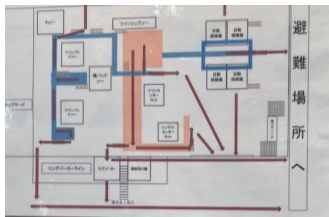
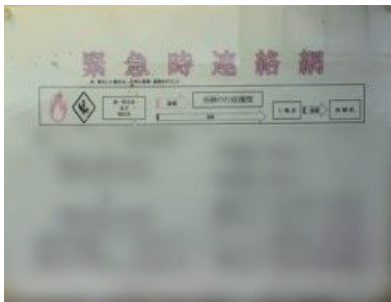
○ 評価	△ 評価	× 評価
立ち入り禁止区域は、ロープ等を設置して容易に立ち入らないようにしている。	立ち入り禁止区域を明示しているものの、ロープ等を設置していない。	立ち入り禁止区域が設定されていない。
 立ち入り禁止処置の例	 立ち入り禁止の掲示例	評価のポイント 送材車付き帯鋸盤が設置されているにもかかわらず、立ち入り禁止区域が明確でない。

3. 4. 6非常事態に対する備えの状況評価

(1) 消火栓・消火器の近傍の状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
消火栓等の前に資材等が置かれていない、かつ、消火栓・消火器の位置がマップや看板等を用いて示されている。	消火栓等の前に資材等が置かれていない。	消火栓等の前に資材等が置かれている。
 消火器位置の掲示例 (目線高さに掲示がある)	 消火栓前のスペースを確保できている。	 消火栓を塞いでいる例

(2) 非常時における対処方法の掲示状況

○ 評価	△ 評価	× 評価
応急処置の方法や AED 設置場所などの非常時の対応手法に関する掲示および非常時の連絡フロー図が作業場に掲示されている。	応急処置に関する掲示もしくは非常時の連絡フロー図が作業場に掲示されている。	非常時への対処に関わる掲示が作業場がない。
 応急処置方法の掲示  避難経路の掲示		評価のポイント 緊急連絡先や応急処置等の掲示がない。

(3) 事業場内の異常の確認方法の状況

○ 評価	△ 評価	×評価
カメラ等により、 異常事態の <u>確認および記録</u> する手段がある。	異常事態を <u>確認する</u> 手段が整っている。	現場の異常事態を確認する手段がない。
	評価のポイント ・ 電話機の設置や作業者が無線機等を携帯している。 ・ 非常通報ボタンなどがある。	評価のポイント ・ 連絡手段を整備していない。

4. 評価シート

製材工場等において安全診断・評価を実施する際には、次のページより掲載している、評価シート「第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価結果」および「第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価結果」に安全診断・評価の結果を記載します。評価シートは、事前にコピー等を準備して、安全診断・評価を行うことを推奨します。

安全診断・評価の実施者は、以下の評価結果となった項目に対しては、改善提案を行うことを検討してください。

- ・ 第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）において、**D、C 評価**の項目
- ・ 第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）において、**× 評価**の項目

改善提案を行う際は、本マニュアルに付属する優良事例を参考にしてください。提案する改善の内容は、より具体的であることで、安全診断・評価の対象者が改善を行いやすくなります。また、近隣の製材工場等で行っている作業安全に向けた内容を適切に情報提供することも、更なる作業安全の向上に向けて効果的です。

第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価結果 その1

安全診断・評価 実施日： _____

安全診断・評価 実施者 氏名： _____

3.2.1 作業安全確保のために必要な対策を講じることに対する取り組み状況								
ヒアリング事項			評価結果 (評価結果に○をつける)					
(1) 人的対応力の向上に対する取り組み	①	作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。	S	A	B	C	D	
	②	知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。		A	B	C	D	
	③	作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人技能実習生等を受け入れている場合は、確実に内容を理解できる方法により行う。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。	S	A	B	C	D	
	④	適切な技能や免許等が必要な業務には、有資格者を就かせる。	S	A	B		D	
	⑤	職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。	S	A	B	C	D	
	⑥	安全対策の推進に向け、従事者の提案を促す。	S	A	B	C	D	
(2) 作業安全のためのルールや手順の順守に対する取り組み	①	関係法令等を遵守する。	S	A	B	C	D	
	②	木材加工用機械等、資機材等の使用に当たっては、取扱説明書の確認等を通じて適切な使用方法を周知・徹底する。	S	A	B	C	D	
	③	作業時の服装や保護具について作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。	S	A	B	C	D	
	④	日常的な確認や健康診断、ストレスチェック等により、健康状態の管理を行う。		A	B		D	
	⑤	作業中に必要な休憩を設ける。また、暑熱環境下では水分や塩分摂取を推奨する。	S	A	B	C	D	
	⑥	作業安全対策に知見のある第三者等によるチェック及び指導を受ける。	S	A	B		D	

(参考) 第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価基準

評価 ランク※	評価の基準
S	顕著な取り組みが行われており、他事業場への模範となる。
A	十分な取り組みが行われている。
B	取り組みが行われている。
C	最低限の取り組みが行われているものの改善が求められる。
D	取り組みが全く行われておらず、抜本的な改善が必要。

第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価結果 その2

安全診断・評価 実施日： _____

安全診断・評価 実施者 氏名： _____

3.2.1 作業安全確保のために必要な対策を講じることに対する取り組み状況								
ヒアリング事項			評価結果 (評価結果に○をつける)					
(3) 資材や設備の安全性 に対する取り組み	①	燃料や薬品など危険性・有害性のある資材は、適切に保管し、安全に取扱う。			B	C	D	
			該当なし					
	②	機械や刃物等の日常点検・整備・保管を適切に行う。	S	A	B	C	D	
	③	資機材、設備等を導入・更新する際には、無人化機械等を含め、可能な限り安全に配慮したものを選択する。			B	C	D	
	(4) 作業環境の整備に対する 取り組み	①	職場や個人の状況に応じ、適切な作業分担を行う。また、日々の健康状態に応じて適切に分担を変更する。			B	C	D
		②	高齢者を雇用する場合は、高齢に配慮した作業環境の整備、作業管理を行う。		A	B	C	D
		該当なし						
③		安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。	S	A	B	C	D	
④		現場の危険箇所を予め特定し、改善・整備や注意喚起を行う。	S	A	B	C	D	
⑤	4 S（整理・整頓・清潔・清掃）活動を行う。	S	A	B	C	D		
(5) 事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と 活用に関する取り組み	①	行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事故事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。	S	A	B	C	D	
	②	実施した作業安全対策の内容を記録する。	S		B		D	

(参考) 第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価基準

評価 ランク※	評価の基準
S	顕著な取り組みが行われており、他事業場への模範となる。
A	十分な取り組みが行われている。
B	取り組みが行われている。
C	最低限の取り組みが行われているものの改善が求められる。
D	取り組みが全く行われておらず、抜本的な改善が必要。

第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価結果 その3

安全診断・評価 実施日： _____

安全診断・評価 実施者 氏名： _____

3.2.2 事故発生時に備えることに対する取り組み状況							
ヒアリング事項			評価結果 (評価結果に○をつける)				
等、補償措置の確保に 対する取り組み	①	経営者や家族従事者を含めて、労災保険やその他の補償措置を講じる。		A	B	C	D
策、再発防止策の検討と実 施に対する取り組み	①	事故が発生した場合の対応（救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等）の手順を明文化する。	S	A	B	C	D
備えに事業継続のための 取り組み	①	事故により従事者が作業に従事ができなくなった場合等に事業が継続できるよう、あらかじめ方策を検討する。			B	C	D

（参考）第1部 製材工場等における安全診断・評価（ヒアリング編）の評価基準

評価 ランク※	評価の基準
S	顕著な取り組みが行われており、他事業場への模範となる。
A	十分な取り組みが行われている。
B	取り組みが行われている。
C	最低限の取り組みが行われているものの改善が求められる。
D	取り組みが全く行われておらず、抜本的な改善が必要。

第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価結果

安全診断・評価 実施日：_____

安全診断・評価 実施者 氏名：_____

安全パトロールによるチェック内容			評価結果		
3.4.1 事業場内の4Sに対する取り組み状況	(1)	清掃の実施状況（通路上のおが屑等の清掃について）	○	△	×
	(2)	整理・整頓の実施状況（機械設備）	○	△	×
	(3)	整理・整頓の実施状況（資材等）	○	△	×
	(4)	整理・整頓の実施状況（工具・刃物等）	○		×
3.4.2 事業場内での墜落・転落や転倒防止および交通事故への対策状況評価	(1)	作業床（高所）に対する対策状況	○	△	×
	(2)	階段手すりの設置状況	○	△	×
	(3)	転倒防止の対策状況	○	△	×
	(4)	車両等との激突防止の対策状況	○	△	×
3.4.3 作業環境および作業状況に関する安全対策の状況	(1)	熱中症への対策状況	○	△	×
	(2)	騒音への対策状況 （騒音源がない場合には該当なし）	○		×
			該当なし		
	(3)	作業環境における照度の状況	○		×
	(4)	作業スペースの確保状況	○	△	×
3.4.4 機械設備に関する安全対策の状況	(5)	作業者が着用している服装の状況	○	△	×
	(1)	機械設備の整備状況	○	△	×
	(2)	駆動部への巻き込まれに対する対策状況	○	△	×
3.4.5 安全対策の掲示に関する状況	(1)	注意喚起の掲示状況	○	△	×
	(2)	危険箇所への立ち入り禁止区域の明確化 （送材車付き帯鋸盤設置の場合は必ず確認）	○	△	×
3.4.6 非常事態に対する備えの状況	(1)	消火栓・消火器の近傍の状況	○	△	×
	(2)	非常時における対処方法の掲示状況	○	△	×
	(3)	事業場内の異常の確認方法の状況	○	△	×

（参考）第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）の評価基準

評価 ランク※	評価の基準
○	十分な対策が行われており，他事業場への模範となる。
△	必要な対策は行われているものの改善が望まれる。
×	対策が行われておらず，抜本的な改善が必要。

参考資料 1

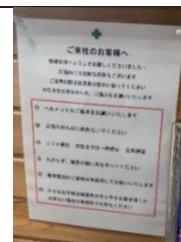
各種取り組みに対する優良事例

第 1 部 製材工場等における安全診断・評価(ヒアリング編)に関わる優良事例

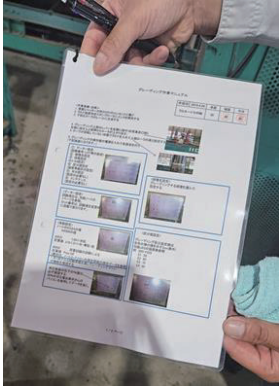
作業安全確保のために必要な対策を講じることに対する取り組み状況			
ヒアリング事項			優良事例
(1) 人的対応力の向上に対する取り組み	①	作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。	事例 1 : 安全に対する基本方針を定め、1 年ごとに安全衛生目標に関して従事者全体で話し合いをして見直している。 事例 2 : 毎月、従業員から提案された具体的な目標を設定し、作業事故防止に向けた意識の継続に努めている。
	③	作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人技能実習生等を受け入れている場合は、確実に内容が理解できる方法により行う。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。	事例 1 : 入社時の研修に加えて、社外での研修・講習会に参加し、安全対策に関わる情報収集を行っている。 事例 2 : 安全教育用のテキストを作成し、新規入職者等に対して教育を行っている。また、他業種の工場棟の見学も実施し、安全対策に関する情報の収集を行っている。
	④	適切な技能や免許等が必要な業務には、有資格者を就かせる。	事例 : フォークリフト運転者や木材加工用機械作業主任者等の資格所有者を複数人配置するとともに、業務内容を調整することで資格が取得しやすい状況にしている。
	⑤	職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。	事例 : 朝礼で K Y 活動の実施に加えて、安全衛生委員会を毎月実施している。また、非定常作業の際は事前に K Y 活動を実施している。
	③	作業時の服装や保護具について作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。	事例 : 保護具の着用を定めるとともに、危険な服装（タオルやフード付きの服）に関しても周知している。加えて、見学者に対しても保護具の着用や見学時の注意点を定めている。
手(2) 作業安全のためのルールや	②	木材加工用機械等、資機材等の使用に当たっては、取扱説明書の確認等を通じて適切な使用方法を周知・徹底する。	事例 : 手順書を作成するだけでなく、手順書にもとづいてトラブル発生時の対応訓練を月 1 回行っている。
	③	作業時の服装や保護具について作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。	事例 : 保護具の着用を定めるとともに、危険な服装（タオルやフード付きの服）に関しても周知している。加えて、見学者に対しても保護具の着用や見学時の注意点を定めている。



安全教育用の自作教材

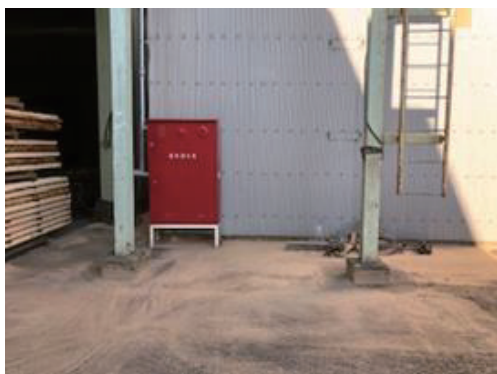


見学者に対する注意事項例

(2) 作業安全のため のルールや手順の順 守に対する取り組み	⑤	作業中に必要な休憩を設ける。また、暑熱環境下では水分や塩分摂取を推奨する。	事例 1：空調服の貸与により熱中症対策を行っている。 事例 2：塩分アメやスポーツドリンク等を支給し、熱中症対策に努めている。
(4) 作業環境の整備に対する取り組み	③	安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法等を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。	事例：作業場に写真を併用した手順書を配置し、作業手順をすぐに確認できる体制が整えられている。  作業場に設置している手順書
	⑤	4 S（整理・整頓・清潔・清掃）活動を行う。	事例：日々の清掃実施状況を記録し、作業終了後に確実に清掃された状態を維持するように努めている。 （十分な清掃時間の確保も実施）  清掃状況を記録による 5 S の徹底
(5) 事故後の速やかな対応策、再発防止策の検討と実施に対する取り組み	①	行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事故事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。	事例 1：ヒヤリ・ハット報告様式を作成した上で、随時提出することを朝礼にて周知している。 事例 2：関連企業と労働災害報告などを共有し、自部署の状況に当てはめた分析・防止策を検討している。

第2部 製材工場等における安全診断・評価（パトロール編）に関わる優良事例

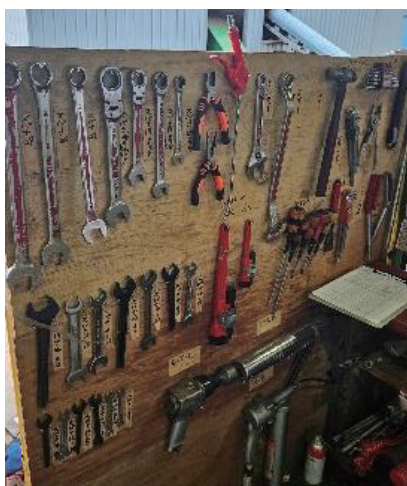
1. 事業場内の4Sに対する取り組み事例



消火栓等の近傍の整理整頓



刃物に対する保護と保管場所の明確化



工具置き場を明確に定める工夫

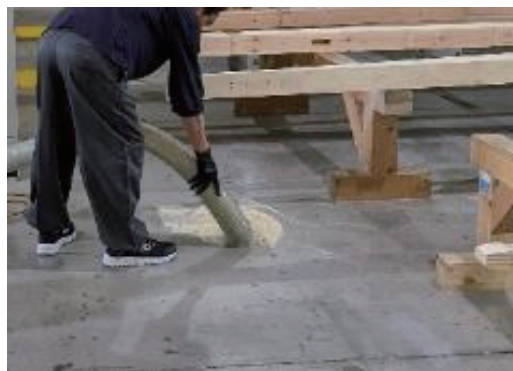
（事業場内の整理・整頓が作業効率向上にも貢献）



歩行者用通路の明確化



資材置き場の明確化



就業時間内の定期的な清掃

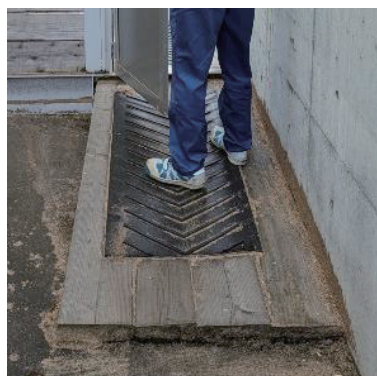
2. 墜落・転落や転倒および交通事故防止に対する取り組み事例



転落防止のための自作による柵の設置



段差を目立たせる工夫



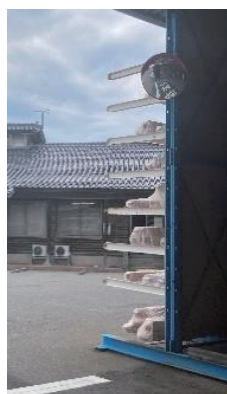
スロープ部に滑り止めの活用



高所作業に関する注意喚起

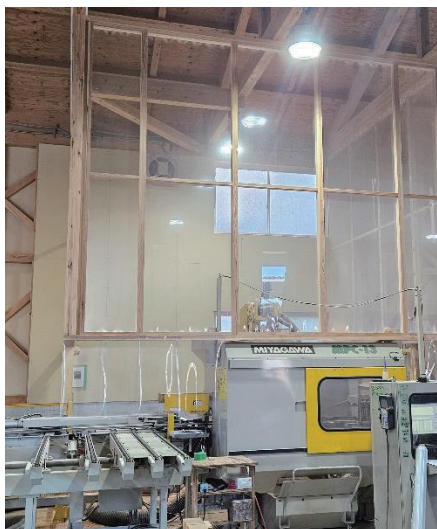


小さい段差に対する手すりの設置



カーブミラーの設置やフォークリフトの存在を知らせるライトの導入

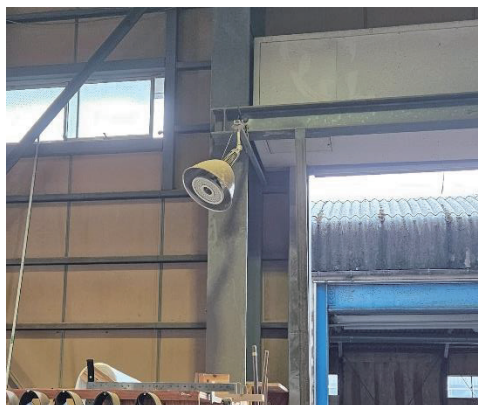
3. 作業環境および作業状況に関する安全対策の状況



覆いの設置による粉塵吸入の低減



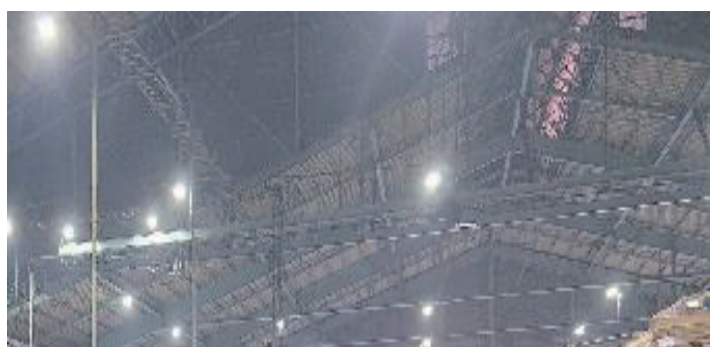
冷風機の設置



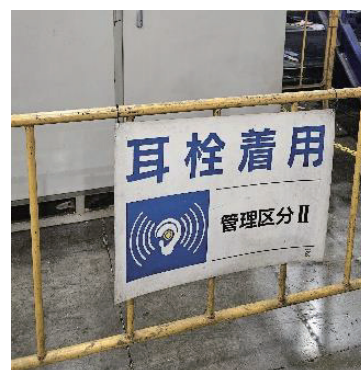
照明の追加による照度の確保



フォークリフトへの冷房設置



LED 照明を用いた照度の確保



騒音管理区分の明確化

4. 作業者の保護具等に対する取り組み事例



保護帽のインナー支給による巻き込まれ防止 防毒マスクの導入による保護



耳栓の支給と耳栓着用の注意喚起の実施

必要な保護具を
作業者の人数分準備する



着用すべき保護具の明確化

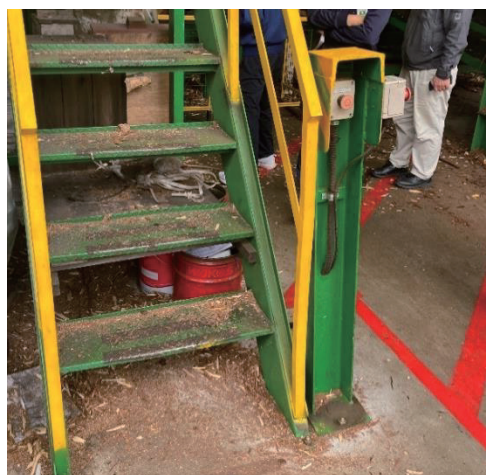


着用禁止の服装の明確な掲示

5. 機械設備に関する安全対策の状況



インターロック機構の採用



複数個の緊急停止スイッチの設置



省力化機械の導入
(重量物運搬に伴う災害を低減)



巻き込まれ防止のためのカバー設置

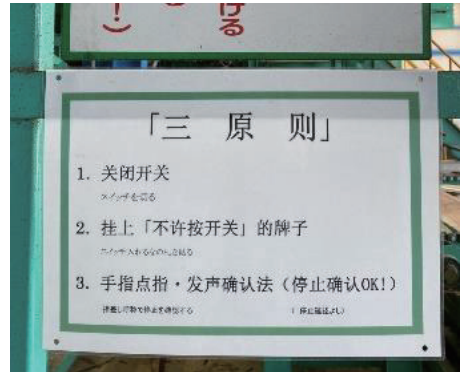


駆動部カバーの確実な取り付け

6. 安全対策の掲示に関わる取り組み事例



警告標記と物理的な侵入防止用の鎖の設置



外国人向けの母国語表記



手すりが設置できない階段に対する注意喚起



人の立ち入りを感知する
センサーの取り付け

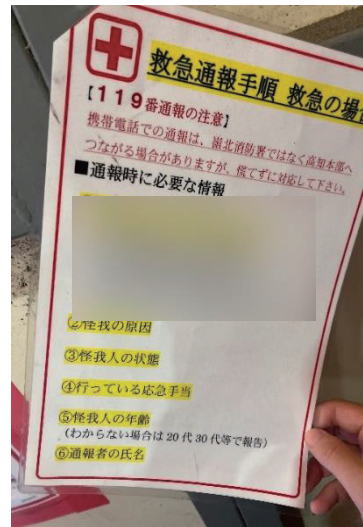


機械の点検中の掲示

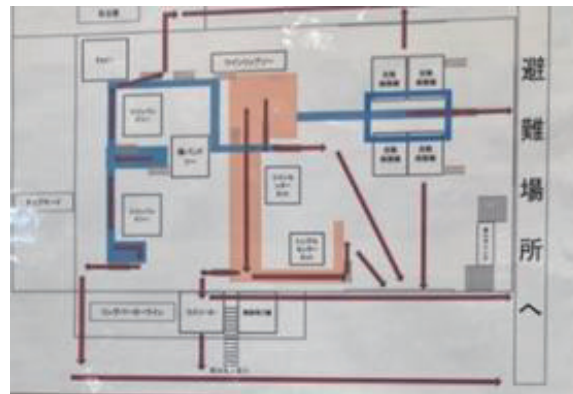
7. 緊急時の対応に関わる取り組み事例



熱中症対策と応急処置方法の掲示



緊急時の対応フローの掲示



事業場内での避難経路の掲示

参考資料2

「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：木材産業）」

事業者向け

令和3年2月26日

林野庁

1 作業安全確保のために必要な対策を講じる

（1）人的対応力の向上（共通規範3（1）関係）

- ① 作業事故防止に向けた方針を表明し、具体的な目標を設定する。
- ② 知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。
- ③ 作業安全に関する研修・教育等を行う。外国人技能実習生等を受け入れている場合は、確実に内容を理解できる方法により行う。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。
- ④ 適切な技能や免許等が必要な業務には、有資格者を就かせる。
- ⑤ 職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。
- ⑥ 安全対策の推進に向け、従事者の提案を促す。

（2）作業安全のためのルールや手順の順守（共通規範3（2）関係）

- ① 関係法令等を遵守する。
- ② 木材加工用機械等、資機材等の使用に当たっては、取扱説明書の確認等を通じて適切な使用方法を周知・徹底する。
- ③ 作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用させる。
- ④ 日常的な確認や健康診断、ストレスチェック等により、健康状態の管理を行う。
- ⑤ 作業中に必要な休憩を設ける。また、暑熱環境下では水分や塩分摂取を推奨する。
- ⑥ 作業安全対策に知見のある第三者等によるチェック及び指導を受ける。

（3）資機材、設備等の安全性の確保（共通規範3（3）関係）

- ① 燃料や薬剤など危険性・有毒性のある資材は、適切に保管し、安全に取扱う。
- ② 機械や刃物等の日常点検・整備・保管を適切に行う。
- ③ 資機材、設備等を導入・更新する際には、無人化機械等を含め、可能な限り安全に配慮したものを選択する。

(4) 作業環境の改善（共通規範3(4)関係）

- ① 職場や個人の状況に応じ、適切な作業分担を行う。また、日々の健康状態に応じ て適切に分担を変更する。
- ② 高齢者を雇用する場合は、高齢に配慮した作業環境の整備、作業管理を行う。
- ③ 安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。
- ④ 現場の危険個所を予め特定し、改善・整備や注意喚起を行う。
- ⑤ 4 S（整理・整頓・清潔・清掃）活動を行う。

(5) 事事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と活用

（共通規範3(5)関係）

- ① 行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事事故事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。
- ② 実施した作業安全対策の内容を記録する。

2 事故発生時に備える

(1) 労災保険への加入等、補償措置の確保（共通規範4(1)関係）

- ① 経営者や家族従事者を含めて、労災保険やその他の補償措置を講じる。

(2) 事故後の速やかな対応策、再発防止策の検討と実施（共通規範4(2)関係）

- ① 事故が発生した場合の対応（救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等）の手順を明文化する。

(3) 事業継続のための備え（共通規範4(3)関係）

- ① 事故により従事者が作業に従事ができなくなった場合等に事業が継続できるよう、あらかじめ方策を検討する。

発行日	2024 年 3 月
発行	一般社団法人 全国木材組合連合会
	〒100-0014 東京都千代田区永田町 2-4-3 永田町ビル 6 階
	TEL : 03-3580-3215, FAX : 03-3580-3226
	E-Mail : info@zenmoku.jp
	Web : http://www.zenmoku.jp/
