

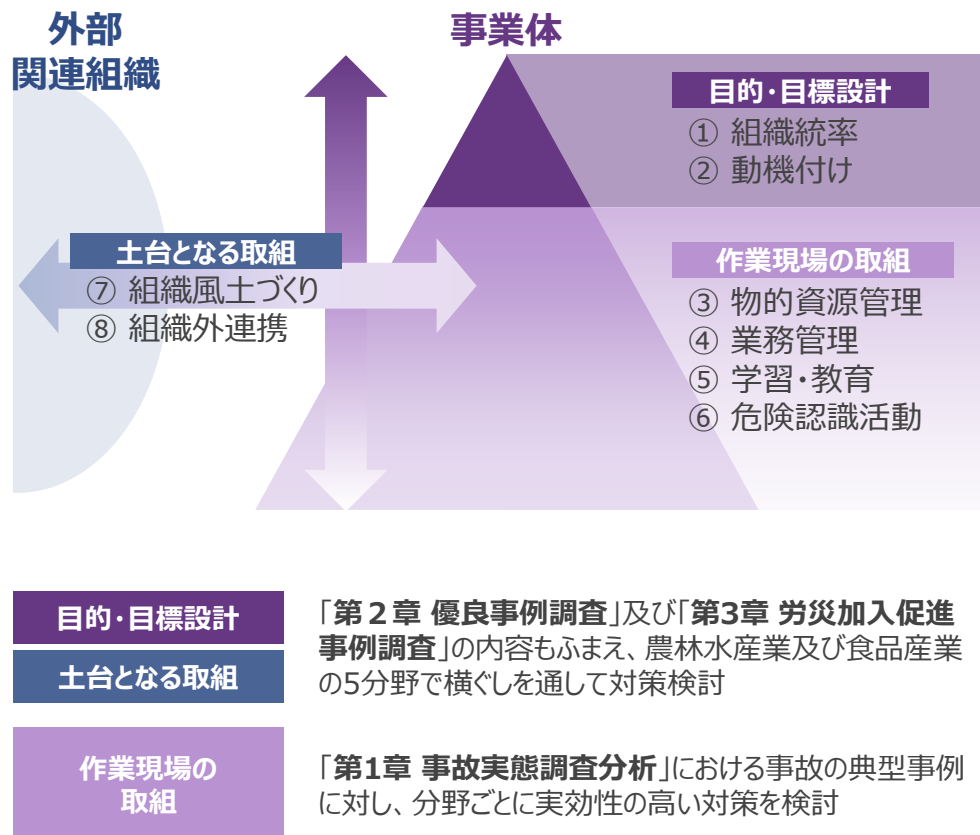
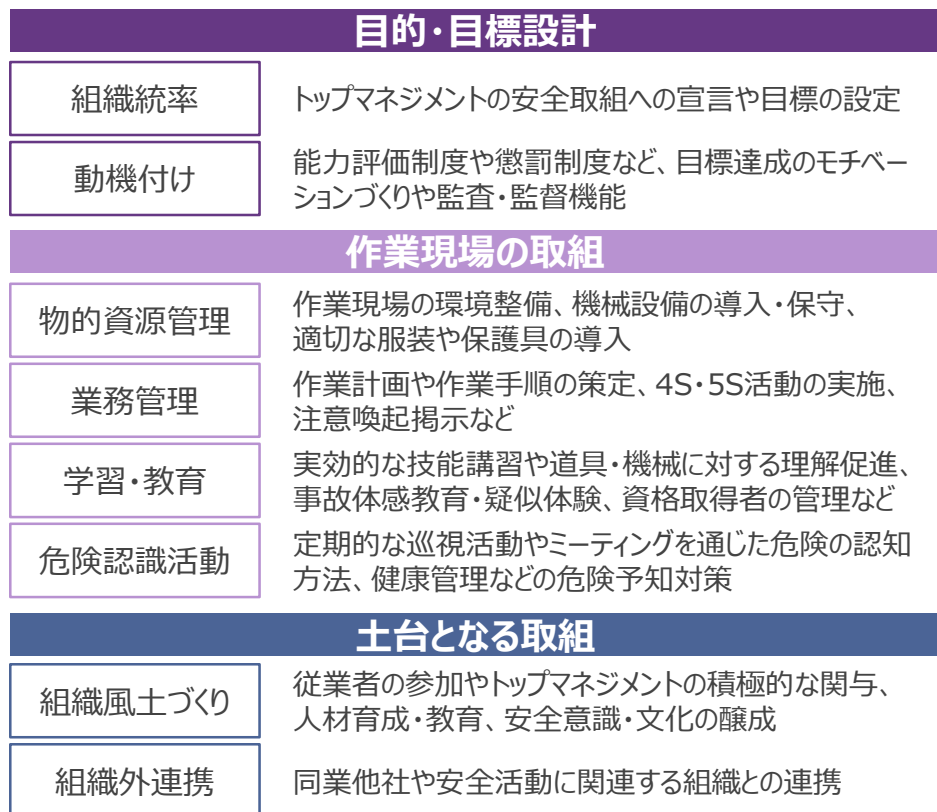
第4章 事業体における安全対策

1 事業体における安全対策の検討の枠組

1 事業体における安全対策の検討の枠組

- 事業体における安全対策について、以下のとおりに分類。
- 「目的・目標設計」及び「上下・内外の連携」では、全分野共通で実行可能な取組を、「作業現場の取組」は、分野ごとの特性に応じた取組を提案する。

事業体における安全対策の考え方



2 目的・目標設計及び土台となる取組

2 目的・目標設計及び土台となる取組 具体的対策の分類

- 目的・目標設計（①、②）及び上下・内外の連携（⑦、⑧）については、優良事例調査を通じて得られた対策を分野横断にて、以下のとおり分類して提示する。

目的・目標設計

①	組織統率	①－1 トップによる表明
		①－2 目標の設定
②	動機付け	②－1 人事制度との連携
		②－2 ルール順守のための監査・監督

土台となる取組

⑦	組織風土づくり	⑦－1 従業員やトップの主体的関与
		⑦－2 人材育成・教育（分野共通）
		⑦－3 安全意識醸成
⑧	組織外連携	⑧－1 同業他社や専門家との連携
		⑧－2 地域との連携

2 目的・目標設計及び土台となる取組

① 組織統率

①-1 トップによる表明

具体的対策例	優良事例調査該当事例		想定する事業体規模等 ¹
		第2章参照ページ	
安全取組宣言やポリシーの制定			
安全取組宣言の実施、グループポリシーの策定	味の素グループ キューピーグループ	p.393 p.395	雇用事業体

①-2 目標の設定

具体的対策例	優良事例調査該当事例		想定する事業体規模等
		第2章参照ページ	
目標の設定			
「機械災害」「転倒災害」などターゲットとなる災害を決め、重点対策の展開	味の素グループ キューピーグループ	p.393 p.395	雇用事業体
災害発生数について目標値の導入	キューピーグループ	p.395	雇用事業体、家族・一人親方
目標実現に向けたマネジメント			
安全衛生マネジメントシステムの導入・実践	味の素グループ	p.393	雇用事業体（中規模以上）
グループ安全会議による意思統一	キューピーグループ	p.395	雇用事業体（中規模以上）

¹ 想定する事業体規模等については、雇用事業体（法人及び任意組織）、家族・一人親方、団体等、の3つにて記載。（以下同じ）

2 目的・目標設計及び土台となる取組

② 動機付け (1/2)

②-1 人事制度との連携

具体的対策例	優良事例調査該当事例		想定する事業体規模等
		第2章参照ページ	
能力評価制度			
能力評価制度と能力給の導入により、従業員の技能向上によるリスク軽減	吾妻森林組合	p.379	雇用事業体
懲罰制度			
ルール違反に対し、懲罰委員会による懲罰対象の決定とヘルメットの色による見える化、報酬への反映	株式会社日新	p.383	雇用事業体

2 目的・目標設計及び土台となる取組

② 動機付け (2/2)

②-2 ルール順守のための監査・監督

具体的対策例	優良事例調査該当事例		想定する事業体規模等
		第2章参照ページ	
安全監査の実施			
国内外全事業所の訪問による安全監査の実施	キューピーグループ	p.395	雇用事業体（中規模以上）
監督（安全パトロール等）			
安全衛生担当者が月に一度現場パトロールを実践し、各従事者が作業手順を守れているかチェック	吾妻森林組合 磐城林業協同組合 株式会社日新 株式会社サイプレス・スナダヤ	p.379 p.381 p.383 p.384	雇用事業体
役員が常に現場全体を監督、都度指導	株式会社東木材	p.388	雇用事業体
「是正報告」を出してもらうことで、ルール違反回数を「見える化」	まるせい果樹園	p.378	雇用事業体
ベテラン職員を安全指導員に任命し、現場パトロールによるきめ細かな指導・改善を実施	伊藤忠製糖株式会社	p.396	雇用事業体
表彰制度			
無災害事業所の表彰	キューピーグループ	p.395	雇用事業体

2 目的・目標設計及び土台となる取組

⑦組織風土づくり（1/3）

⑦-1 従業員やトップの主体的関与

具体的対策例	優良事例調査該当事例		想定する事業体規模等
		第2章参照ページ	
従業員の参加			
リスクアセスメントや危険予知活動への従業員の参加 ・ ヒヤリ・ハットのスマホでの適時報告の実施 ・ 日替わり担当制のリスクアセスメントの実施	吾妻森林組合 有限会社平子商店 株式会社日新 温海町森林組合	p.379 p.381 p.383 p.386	雇用事業体、家族・一人親方
事故の発生が予見された時点で作業を中断、注意喚起の実施	株式会社東木材	p.388	雇用事業体、家族・一人親方
作業手順書づくりへの従業員の参加	株式会社サイプレス・スナダヤ	p.384	雇用事業体、家族・一人親方
安全衛生委員会の分科会を現場作業員中心に運営	ウイング株式会社	p.385	雇用事業体
標語コンクールの実施	きたみらい農業協同組合	p.375	雇用事業体、団体
トップの積極的関与			
役員体制や組織改革と一体となった安全対策の実践	吾妻森林組合	p.379	雇用事業体
社長直轄の安全管理室の設置	ウイング株式会社	p.385	雇用事業体

2 目的・目標設計及び土台となる取組

⑦組織風土づくり (2/3)

⑦-2 人材育成・教育 (分野共通)

具体的対策例	優良事例調査該当事例	第2章参照ページ	想定する事業体規模等
新人などへの丁寧な教育の実践			
「言葉で説明、実演する、実演させる」のプロセスによる教育	まるせい果樹園	p.378	雇用事業体、団体
作業ごとに標準書を整備し、初任者研修を実施	株式会社日新	p.383	雇用事業体、団体
各工程・作業種ごとにスキルマップをマップを作成し、スキル認定するまでは1人で作業をさせない	伊藤忠製糖株式会社	p.396	雇用事業体
OFF-JTでの安全教育機会を入社時～2年目まで毎年実施	伊藤忠製糖株式会社	p.396	雇用事業体、団体
外部講師を招いた講習、外国人向け講習など講習内容の充実	ウイング株式会社	p.385	雇用事業体、団体
救命救急訓練の実施	全事業全般	-	雇用事業体、団体
安全教育を継続する			
月1回、作業班ごとに勉強会を開催	株式会社日新	p.383	雇用事業体、団体
マンネリ化防止のため、興味を引く内容とし、忘れたころの再度参加を促す	株式会社東木材	p.388	雇用事業体、団体
フォローアップ研修の実施	えちご上越農業協同組合	p.374	雇用事業体、団体
危険体感訓練の実施			
海中転落時のサバイバル訓練	兵庫県漁業協同組合連合会	p.390	雇用事業体、団体
VR、アニメーションなどの教育資材の開発、グループ内事業所での活用	味の素グループ	p.393	雇用事業体、団体
危険体感訓練などを活用した教育	味の素グループ	p.393	雇用事業体、団体
リーダーの育成			
安全塾開催によるリスクアセスメント人材の育成	キューピーグループ	p.395	雇用事業体、団体
転倒予防セミナーを本社にて開催、各事業所に転倒防止のリーダーを育成	味の素グループ	p.393	雇用事業体、団体
農作業安全管理士を各農場に配置することを目指した育成	えちご上越農業協同組合	p.374	雇用事業体、団体

2 目的・目標設計及び土台となる取組

⑦組織風土づくり (3/3)

⑦-3 安全意識醸成

具体的対策例	優良事例調査該当事例	第2章参照ページ		想定する事業体規模等
全員参加型イベント				
構成員の全従業員が参加する安全大会 安全大会の実施により、事務員、管理職も一丸となった活動の実践	磐城林業協同組合 ウイング株式会社	p.382 p.385		雇用事業体、団体 雇用事業体
管理部門も技能研修に参加し、組織一体となった安全意識の醸成	吾妻森林組合	p.379		雇用事業体、団体
組織内コミュニケーション活性化				
作業計画の策定プロセスを重視し、先輩・後輩間のコミュニケーションの実施	有限会社平子商店	p.381		雇用事業体
船内漁労の見える化による船団内のコミュニケーションの促進	株式会社ライトハウス	p.391		雇用事業体
漁船一括管理システムの導入、運用	八雲町漁業協同組合	p.392		団体
災害事例、改善事例の共有	えちご上越農業協同組合 磐城林業協同組合 キューピーグループ JAグループ大分労働保険事務組合	p.374 p.382 p.395 p.402 ※第3章		雇用事業体、団体
戸別に作業安全の季節ごとの注意点を毎月送付、周知	きたみらい農業協同組合	p.375		雇用事業体、団体

2 目的・目標設計及び土台となる取組

⑧組織外連携（1/2）

⑧-1 同業他社や専門家との連携

具体的対策例	優良事例調査該当事例	第2章参照ページ	想定する事業体規模等
同業他社・団体との連携			
林災防の実施する安全研修への参加	林業、木材産業全般	-	雇用事業体
中災防と連携した転倒防止体操の開発	味の素グループ	p.393	雇用事業体、団体
構成員各社に対する事故情報の迅速な連携や安全パトロールの共同実施	磐城林業協同組合	p.382	雇用事業体、団体
農業共済組合の所有する建設用機械を活用した環境改善	えちご上越農業協同組合	p.374	雇用事業体、団体
事故発生傾向の分析の実施	神奈川県農業協同組合中央会	p.402 ※第3章	雇用事業体、団体
専門家の活用			
労働安全コンサルタントの支援を受けた手順書の作成や安全診断の実施	吾妻森林組合 有限会社平子商店	p.379 p.381	雇用事業体、団体

2 目的・目標設計及び土台となる取組

⑧組織外連携（2/2）

⑧－2 地域との連携

具体的対策例	優良事例調査該当事例		想定する事業体規模等
		第2章参照ページ	
地域との連携			
地域の消防や労働基準監督署などの関係者と連携した安全大会の開催	磐城林業協同組合	p.382	雇用事業体、団体
地域の生産者団体や消防、警察、労働基準監督署、JRなど幅広い関係者を巻き込んだ情報収集と一元的情報発信の枠組みの運営	北海道農作業安全対策本部	p.376	団体
農機メーカー、販売会社等と連携したMMH（マナー、マーク、保険）運動の展開（資材配布など）	北海道農作業安全対策本部	p.376	団体
漁具メーカーや行政と連携したライフジャケット開発・普及	兵庫県漁業協同組合連合会	p.390	団体
造船メーカーなどと連携したネットウィンチ安全装置の開発・普及	香川県漁連	p.389	雇用事業体、家族・一人親方、団体
自伐林家のネットワークづくりの構築支援	福岡県	p.380	団体、家族経営体
高所作業について地域の建設業OBへの一部委託	まるせい果樹園	p.378	団体、すべての事業体

3 作業現場の取組

3 作業現場の取組

具体的対策の分類

- 作業現場の取組（③～⑥）については、事故分析結果及び優良事例調査から提示された具体的対策¹について、分野別に、以下のとおり分類して提示する。
- 対策のなかから、事業者が取り組むことで事故削減効果が大きいと考えられる対策を「重点対策」と位置づけ。

作業現場の取組

③	物的資源管理	③-1 安全な機械・器具の導入	⑤	学習・教育 (分野別)	⑤-1 適切な作業手順の理解	
		③-2 機械の保守・整備			⑤-2 その他学習・教育	
		③-3 適切な服装や保護具の着用		⑥	危険認識活動	⑥-1 日々の危険の認知
		③-4 作業環境の危険個所の特定				⑥-2 健康状態の管理
		③-5 作業環境改善				
④	業務管理	④-1 作業手順の策定	<p>重点対策について</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各対策例のうち、事故の割合、誘因事象や原因等の傾向をふまえ、事業者が取り組むことで事故削減効果が大きいと考えられる対策を「重点対策」と位置づけ ● 具体的対策例のうち、重点対策に選定したものは「重点対策」と表示 			
		④-2 作業計画の策定				
		④-3 注意喚起提示				
		④-4 4S活動				

¹ 具体的対策例は、事故事例分析及び優良事例調査から検出された対策をとりまとめたものであり、すべての事故類型や対策を網羅したものではない。

重点対策について

- 各対策例のうち、事故の割合、誘因事象や原因等の傾向をふまえ、事業者が取り組むことで事故削減効果が大きいと考えられる対策を「重点対策」と位置づけ
- 具体的対策例のうち、重点対策に選定したものは「重点対策」と表示

3.1 作業現場の取組（農業）

③物的資源管理（1/5）

③-1 安全な機械・器具の導入

具体的対策例	実現課題 ¹	対応する事故類型
乗用型トラクター	安全装備の導入に対する意識向上 より廉価な後付け安全装置の開発、普及 ²	
安全フレーム／キャビン、シートベルトの整備 重点対策 片ブレーキ防止装置の装備（片ブレーキとする場合のみロック解除） 傾斜地における警報装置の装備 バックモニターの装備		機体の転落・墜落
シートスイッチ、離席中のレバー操作の防止装置 作業部の緊急停止装置		巻き込まれ、ひかれ
反射板や灯火器などの装備により、夜間も視認性の高い機械の使用		道路上での他の車両との接触
歩行型トラクター		
ロータリー後部安全カバーの設置、フロントロータリーの導入 転倒時の緊急停止装置 始動安全装置 後進時ロータリー停止機能 重点対策 緊急停止装置、又はデッドマンクラッチ、スリーポジションイネーブルスイッチ 重点対策 ハンドル回転時の高速度段けん制装置 挟圧防止装置		巻き込まれ、ひかれ、挟まれ
フロントロータリー、又はロータリーカバーの後付け		巻き込まれ
コンバイン		
手漕ぎ作業部の緊急停止ボタン、又は異物つまり検出時のカッター自動停止装置		巻き込まれ
キャビンの設置 重点対策		機械の転落・転倒
死角・後方確認モニター		ひかれ

¹ 実現課題については、今回の優良事例調査等において聞き取りできた課題について記載（以下同じ）

² 「4行政・業界団体における対応方策」にて後述

3.1 作業現場の取組（農業）

③ 物的資源管理（2/5）

③-1 安全な機械・器具の導入

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型	
スピードスプレーヤー, 乗用型草刈機 <ul style="list-style-type: none"> 前方障害物検出センサー 前方障害物からの保護フレーム、キャビン等 夜間作業の場合のライト照射範囲の拡大 	安全装備の導入に対する意識向上 より廉価な後付け安全装置の開発、普及	挟まれ	
刈払機 <ul style="list-style-type: none"> 動力遮断装置（トリガースロットル）や緊急停止装置 飛散防止カバー 		切れ、こすれ	
脚立 <ul style="list-style-type: none"> 脚の長さの調節が可能で、傾斜地でも安定性を保てるもの 天板にのらずとも必要な高さに届く尺のもの 		墜落・転落	
その他 <ul style="list-style-type: none"> スマートバンド等の熱中症予防体調管理ツール 		熱中症	

3.1 作業現場の取組（農業）

③物的資源管理（3/5）

③－2 機械の保守・整備

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 機械の保守・修理の状況を台帳に記録・管理 	台帳記入例や活用ノウハウの共有	農機事故全般

③－3 適切な服装や保護具の着用

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 農機作業全般におけるヘルメット、安全靴着用 	装備、保護具等の導入に対する意識向上	農機事故、脚立作業
<ul style="list-style-type: none"> 着衣は裾、袖の締まったサイズのあったものを着用 		乗用型トラクター、歩行型トラクター、コンバインの巻き込まれ
<ul style="list-style-type: none"> 刈払機使用時の保護メガネ着用、長袖着用 		刈払機の切れ、こすれ
<ul style="list-style-type: none"> 夏季の草取り作業時における空調服、保冷剤などの使用 		熱中症
<ul style="list-style-type: none"> 燃えにくい素材、サイズのあった服を着用し、着衣引火を防ぐ 		野焼き

3.1 作業現場の取組（農業）

③ 物的資源管理（4/5）

③－4 作業環境の危険個所の特定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
環境の危険個所の洗い出し（全般） 重点対策		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 斜度や段差・溝のある場所 ・ 用排水路脇など段差、高低差のある場所 ・ 道幅が狭い場所、不鮮明な路肩 ・ 障害物のある場所 ・ 凹凸など路面状態が悪い場所 ・ 段差に対し直角に農機を走らせることが困難な場所 等 	危険箇所の判断のポイントの明確化	機械の転落・転倒 歩行型トラクター事故 刈払機の切れ、こすれ
刈払機		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 危険個所の洗い出し（以下例示） <ul style="list-style-type: none"> ・ フェンス、水路等により区切られた狭い場所 ・ 立木、切り株、大きな石などの障害物 	危険物の例示、明確化	切れ、こすれ
スピードスプレーヤー、乗用型草刈機		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 危険箇所の洗い出し（以下例示） <ul style="list-style-type: none"> ・ 発出位置の低い木の枝の確認 	危険物の例示、明確化	挟まれ

3.1 作業現場の取組（農業）

③ 物的資源管理（5/5）

③-5 作業環境改善

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
乗用型農機全般 重点対策		
<ul style="list-style-type: none"> 路肩草刈りの実施により路肩の視認性向上 圃場出入口の傾斜、幅の改善 圃場内や路肩等の落石やごみの除去 	農道・路肩管理にかかる費用負担 改善によって達成すべき傾斜や幅等の基準の明確化 建設機械免許取得者の確保（地域の建設業OB人材の活用など）	機械の転落・転倒
歩行型トラクター、刈払機		
<ul style="list-style-type: none"> 障害となる立木等の伐倒、危険箇所の明示 	伐倒作業は必要に応じて外部に委託、又は伐倒に関する教育を受ける	歩行型トラクターの挟まれ、刈払機の切れ、こすれ
スピードスプレーヤー、乗用型草刈機		
<ul style="list-style-type: none"> 果樹園における低発出枝などの障害物の除去 	危険物の例示、明確化	スピードスプレーヤー、乗用草刈機の挟まれ

3.1 作業現場の取組（農業）

④業務管理（1/5）

④－1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
農機・作業全般		
<ul style="list-style-type: none"> 作業手順のルール化 重点対策 （特に農機・作業全般に共通する事項として、以下例示） <ul style="list-style-type: none"> 作業開始前の農機点検の実施。PTO軸保護カバーなど安全装置が壊れているものや、不調のある機械を使用しない。 異物つまり時等も含め、作業部が駆動している状態での離席は行わない 重点対策 圃場端での切り返し時などの後進時における後方確認の徹底 段差がある箇所では、段差に対し直角に入る 手放し運転の禁止 休憩後の声掛けの実施 夜間作業を可能な限り回避 	特に家族経営体などへの普及、実効性確保	－
乗用型トラクター		
<ul style="list-style-type: none"> 作業手順のルール化 <ul style="list-style-type: none"> 作業開始前の安全フレームの設置確認、シートベルト、ヘルメットの装着 重点対策 作業機を装着、上げた状態での圃場出入りなど傾斜地走行時のウェイト装着 圃場出入り時に、片ブレーキ連結を確認 	特に家族経営体などへの普及、実効性確保	機械の転落・転倒
<ul style="list-style-type: none"> 洗車時や作業機の調整時などの一時停車時も含め、作業部が駆動している状態での離席は行わない 重点対策 作業部を動かしたまま近づくことが必要な場合（異音がする場合等）について、あらかじめ場面を限定し、作業場所や手順を定める 重点対策 		巻き込まれ、ひかれ
<ul style="list-style-type: none"> 一時停車時は平たんな安定した場所で停車し、駐車ブレーキを使用。離席する場合はキーを抜く。傾斜時で停車・離席する場合は、車止めを使用。 		ひかれ
<ul style="list-style-type: none"> 交差点進入時の左右確認 		道路上の他の車両との衝突

3.1 作業現場の取組（農業）

④業務管理（2/5）

④－1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
歩行型トラクター <ul style="list-style-type: none"> 後進に切り替え時のロータリー一時停止。再開時は、低速から起動する。重点対策 障害物（ハウス支柱、立木等）をあらかじめ特定し、その近辺では後進作業を行わない 圃場端での切り返しは、圃場端・路肩から十分に距離をとって行う 	特に家族経営体などへの普及、実効性確保	巻き込まれ、ひかれ
		挟まれ
		機械の転落・転倒
コンバイン <ul style="list-style-type: none"> 補助作業者は最低限に限定する。 作業部の一定距離範囲に近寄らない。近接時には声掛けを実施 重点対策 近接作業者と運転者との死角の認識を共有 後進時の後方確認、死角の確認の徹底 		ひかれ
<ul style="list-style-type: none"> 手漕ぎ作業では、軍手を外す 		巻き込まれ
刈払機 <ul style="list-style-type: none"> 近接作業時における相互距離の設定、すれ違い時の声掛け等の作業ルール設定 重点対策 狭い場所では複数人での作業を行わない 本来想定されない使用方法での使用は行わない 作業実施前に、作業場所を見回り、傾斜地、木、フェンス、切り株、大きな石などの障害物の事前確認を実施 刃の左側で刈り、キックバックを防止。また、草の刈高を地表より高めに設定。 		切れ、こすれ
草刈り作業 <ul style="list-style-type: none"> 夏期においては、20分おきの給水・塩分補給の実施、2人作業による体調管理の実施 	熱中症	

3.1 作業現場の取組（農業）

④業務管理（3/5）

④－1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
スピードスプレーヤー、乗用型草刈機 <ul style="list-style-type: none"> 作業開始前に、障害物（立木等）となりうるものの事前確認。障害物が多くある園地などの作業では、速度を出しすぎない。 	特に家族経営体などへの普及、実効性確保	挟まれ
脚立作業 <ul style="list-style-type: none"> 使用前にチェーンをかけ、設置時に脚を踏み込み安定させる。 天板には乗らない。段を降りる際の目視を実施 近接作業の場合は相互の声かけ、脚立への接触防止 		墜落、転落
野焼き作業 <ul style="list-style-type: none"> 原則として行わない。 風向き・風速などを確認 緩衝帯を設け、避難場所を確保する。 消防への事前連絡の徹底 複数人で作業し、異常時の早期通報 燃料タンクなど引火しやすいものはあらかじめ遠ざける 		火災

3.1 作業現場の取組（農業）

④ 業務管理（4/5）

④-2 作業計画の策定

具体的対策例

作業計画の策定

- 天候等をふまえ、無理をしない作業計画や、身体的負担に配慮した休憩時間の設計（以下例示）
 - 可能な限り夜間作業を行わない作業計画とする
 - 夏季の草刈り作業やビニールハウス作業は、20分に一度は水分補給・塩分補給を行い、十分な休憩時間を確保する
- 初めて作業を行う圃場等については、作業開始前の見分により、障害物がないか、路肩幅や圃場出入口の形状、近辺の急傾斜の有無などを確認
- 年齢、体力等と作業負荷をふまえた作業分担の実施（以下例示）
 - 高齢者の高所作業や熱中症となりやすい高温環境下での作業や野焼きは、特に注意し、作業分担を検討する 等

実現課題

対応する事故類型

作業計画例の例示、共有

—

作業環境の危険箇所特定と同様、危険箇所の例示や明確化

—

高齢者にとって危険の大きい作業は外部委託などを検討

—

3.1 作業現場の取組（農業）

④業務管理（5/5）

④－3 注意喚起掲示

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 作業手順の策定においてルール化した事項のうち特定箇所が発生する事項で、注意喚起掲示が可能なものについて、注意喚起の掲示を実施（以下例示） <ul style="list-style-type: none"> 路肩の狭い場所、急傾斜地などの掲示 ハウス端など障害物付近における掲示 果樹において障害物となりうる発出位置の低い枝などへの目印をつける 等 	掲示にかかるコスト 農道や法面等においては、所有者の合意	—

④－4 4S活動

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 圃場におけるネット、紐、マルチシートの残りなどは片付けることで、異物つまりを防ぐ 	—	乗用型トラクターの巻き込まれ

3.1 作業現場の取組（農業）

⑤ 学習・教育（分野別）（1/2）

⑤-1 適切な作業手順の理解

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
農作業安全講習の受講		
<ul style="list-style-type: none"> 農作業安全講習への参加による農作業事故の実態や対策ポイントの周知 	多くの農業者が参加できる農作業安全講習の場の確保	-
<ul style="list-style-type: none"> 組織事業体では、各事業体内でのオペレーターへの教育の徹底 	組織事業体においては、機械教育は労働安全衛生法における機械の安全教育の対象から除外されているが、実施を促進する必要がある	-

3.1 作業現場の取組（農業）

⑤ 学習・教育（分野別）（2/2）

⑤-2 その他学習・教育

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
資格取得		
<ul style="list-style-type: none"> 建設機械、フォークリフト、チェーンソー等の特別教育や技能講習の受講 	資格取得の必要性の周知徹底	建設機械、フォークリフト、チェーンソー等による事故
<ul style="list-style-type: none"> 農作業安全研修の実施、農作業安全に関する知識を有する者の育成・各事業体への配置 重点対策 農業機械整備技能士の取得など 	研修機会確保や人材育成	—
身体能力向上や体感教育		
<ul style="list-style-type: none"> 筋力を向上させる体操の実施や自身の身体能力チェック 		歩行型トラクターによる巻き込まれ、ひかれ 脚立作業
<ul style="list-style-type: none"> 体感教育の実施 重点対策 		巻き込まれ、機械の転落・転倒

3.1 作業現場の取組（農業）

⑥危険認識活動（1/2）

⑥-1 日々の危険の認知

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> その日の天候や作業場所をふまえた危険周知や作業計画の立案（以下例示） 重点対策 <ul style="list-style-type: none"> 雨のあとのぬかるみ等がある場合、傾斜地や狭い農道等の走行は低速で、路肩から離れて行う コンバイン収穫作業における穀物の湿り、水分量によるつまり、タンク内の偏り 当日作業する圃場に急傾斜地や狭い農道、雑草により路肩が不鮮明となっている場所がある場合は、注意喚起の実施 熱中症予防のため、夏季における暑さ指数等を活用した危険予知活動。とりわけ、プッシュ通信型の熱中症警戒アラート（MAFFアプリ等）の活用 風力、風向をふまえた野焼きにおける実施可否判断、緩衝帯の設定、退避場所の確保 夜間までかかる作業においては、低速で操作し、前方・後方や死角の確認を確実に。ライトにより必要箇所を照射する。等 	危険予知活動の浸透に向け、実施方法などの例示	—
<ul style="list-style-type: none"> 各地域、季節の特性をふまえ、発生しやすい農作業事故や、近隣地区で発生した農作業事故の情報の朝礼時の共有などによる注意喚起 	発生しやすい農作業事故や近隣地区の発生情報を共有する仕組みの構築	—

3.1 作業現場の取組（農業）

⑥危険認識活動（2/2）

⑥-2 健康状態の管理

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
健康状態の把握		
<ul style="list-style-type: none"> 日々の体調管理の実施、作業者とのコミュニケーションによる体調不良等の早期発見 2人作業による体調変化への早期対処 スマートバンド等による体調管理の実施 	—	農作業事故全般 熱中症
緊急時の対応		
<ul style="list-style-type: none"> 農作業事故調査結果においては、一人作業における死亡事故が半数以上を占めることから、一人作業における事故発生時の共有ツールの活用（バイタルセンサーを活用したSOS等） 	バイタルセンサーの活用に伴うコスト負担	—

3.1 分野別重点対策（農業）

作業現場の取組			
	対策例	対応する事故類型	事故の傾向
物的資源管理	安全な機械の導入 <ul style="list-style-type: none"> トラクターにおける安全フレーム・シートベルトの装備 歩行型トラクターの安全装置（後進時停止機能、デッドマンクラッチ等） コンバインにおけるキャビンの設置 	<ul style="list-style-type: none"> トラクター×転倒・転落 歩行型トラクター事故 コンバイン×転倒・転落 	<ul style="list-style-type: none"> 機械の転倒・転落事故及び歩行型トラクターの事故では、安全装備が未装備の事故が多い
	環境の危険個所の洗い出し <ul style="list-style-type: none"> 危険個所の洗い出しと注意喚起（斜度や段差・溝のある場所、道幅が狭い場所、不鮮明な路肩等） 	<ul style="list-style-type: none"> 乗用型機械×転倒・転落 歩行型トラクター×はさまれ 刈払機×切れ、こすれ 	<ul style="list-style-type: none"> 乗用型機械の転倒・転落事故は、段差や斜度のある箇所が多く発生している また、乗用型機械が道幅から逸れたことによる事故が多い ➡誘因事象「路肩乗り越え・脱輪」 刈払機の切れ、こすれ事故では、斜度のある場所や障害物のある箇所が多く発生している
	環境の危険箇所改善 <ul style="list-style-type: none"> 危険個所の改善（圃場出入口や路肩草刈り等） 	<ul style="list-style-type: none"> 乗用型機械の転倒・転落 	
業務管理	作業手順ルール化 <ul style="list-style-type: none"> 異物つまり時等も含め、作業部が駆動している状態での離席は行わない トラクター作業開始前の安全フレームの設置確認、シートベルト等の装着 歩行型トラクターでは、後進時の一時停止、周辺障害物近辺では後進作業を行わない コンバインや刈払機では、近接作業時のルールを定める 	<ul style="list-style-type: none"> 乗用型機械×巻き込まれ トラクター×転倒・転落 歩行型トラクター事故 コンバイン×ひかれ 刈払機×切れ、こすれ 	<ul style="list-style-type: none"> 駆動している状態の作業部に接近したことによる巻き込まれ事故が多発している ➡誘因事象「異物巻き込まれにより手を伸ばし」 機械の転倒・転落事故では、安全装備が未装備の事故が多い 歩行型トラクター後進時の事故が多い ➡誘因事象「後退時における作業者転倒」 コンバインによる第三者事故が多い ➡誘因事象「他の作業者に近接して」
学習・教育	研修等の実施 <ul style="list-style-type: none"> 農作業安全研修の実施 巻き込まれや機械の転倒にかかる体験型教育の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 事故類型全般 	<ul style="list-style-type: none"> 事故類型全般について、作業従事者による誤った作業手順や危険予知不足による事故が多い
危険認識活動	その日の天候や作業場所に応じた対応 <ul style="list-style-type: none"> 毎朝、環境や天候、その日の作業圃場等に応じた危険予知や作業計画の立案 	<ul style="list-style-type: none"> 事故類型全般 	<ul style="list-style-type: none"> 作業圃場の環境条件や天候、気温などの影響を受けた事故が多い

3.2 作業現場の取組（林業）

③物的資源管理（1/2）

③-1 安全な機械・器具の導入

具体的対策例	実現課題 ¹	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 伐開作業時、鉋よりも刃が体から離れる除伐鎌等の使用も検討 	鉋での作業が必須の場合もあるため状況に応じて判断	鉋による切れ、こすれ

③-2 機械の保守・整備

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
チェーンソー		
<ul style="list-style-type: none"> 刃の切れ味が伐倒精度に影響するため、目立てを適切に行う 	メンテナンスの頻度を上げること 正しいメンテナンス方法を作業員が習熟すること ※優良事例集「p.379」参照	伐倒対象木による事故
<ul style="list-style-type: none"> チェーンブレーキのメンテナンスを行う 		チェーンソーによる切れ、こすれ

¹ 実現課題については、今回の優良事例調査等において聞き取りできた課題について記載（以下同じ）

3.2 作業現場の取組（林業）

③物的資源管理（2/2）

③-3 適切な服装や保護具の着用

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> チェーンソーブーツの着用 防刃性も備えたグローブの着用、消耗時の買い替え 	慣れた地下足袋とは異なる歩き方の練習が必要となる ※優良事例集「p.381」参照 コスト負担が大きい	チェーンソーによる切れ、こすれ
<ul style="list-style-type: none"> 革製の手袋着用 空調服により肌を露出しない服装を徹底 		刈払機、鎌による切れ、こすれ

③-5 作業環境改善

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
林道、作業道 <ul style="list-style-type: none"> 路肩が見えづらい、窪み、急カーブ、急傾斜等、作業道上で危険が予知されるところを事前に調査する 路肩が見えづらい、窪み、急カーブ、急傾斜等、作業道上で危険が予知されるところはトラロープ等標識の設置を検討 	林内路網は日々状態変化するため、ヒヤリ・ハット報告やリスクアセスメントを積極的に行う必要がある	車両系機械の転倒、転落事故

3.2 作業現場の取組（林業）

④業務管理（1/3）

④－1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
チェーンソー伐倒、かかり木処理		
<ul style="list-style-type: none"> くさびは常に複数本以上携行する 追口を切る前に受口の会合線を確認し、スパイクを所定の位置に刺す 重点対策 指差呼称と伐倒の合図を受口、追口を入れる際に必ず行う 重点対策 伐倒木が想定外の倒れ方をしたときのために、伐倒方向に対して後方斜めに退避、立木の陰に隠れる	省略されがちな作業が多いため、ルールを徹底する取組が必要となる	伐倒対象木による事故
<ul style="list-style-type: none"> 過密林分での作業時はかかり木に備え、かかり木処理の道具を携行し、かかり木状態を放置しない かかり木発生の有無にかかわらず、伐倒前には十分な退避場所を設定し、速やかに退避する 重点対策 偏心木は受口、追口のみで伐倒方向を調整しようとせず、チルホールを用いる 		危険木による事故
<ul style="list-style-type: none"> 伐倒前に立木をよく観察し、腐朽や枝がらみ等の危険要素がないか確認する 偏心木・枯損木等の倒れる方向を見た目だけで判断せず伐倒方法により制御する 		チェーンソーによる切れ、こすれ
<ul style="list-style-type: none"> 常にチェーンブレーキをかけて始動させる、動作ごとにソーチェンの回転を確実に止める 当日の気温、気象条件を勘案の上、作業開始前にチェーンソーを暖機し、不要なアイドリング時のハーフスロットルを回避 		

3.2 作業現場の取組（林業）

④業務管理（2/3）

④－1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
近接作業の抑止、立入禁止区域の徹底		
<ul style="list-style-type: none"> 作業時は、他の作業員からの視認性が高い衣類を着用する 重点対策 指差呼称と伐倒の合図を受口、追口を入れる際に必ず行う 重点対策 	作業計画時点においても近接作業を抑止する対策が必要となる	伐倒対象木及び危険木による事故
<ul style="list-style-type: none"> チェーンソー造材作業員と車両系集材作業員は作業開始時お互いに合図をとる 重点対策 車両系機械の用途外使用をしない 		車両系機械による激突され
チェーンソーによる造材		
<ul style="list-style-type: none"> 造材木が転落する危険がないか点検する 造材木を安定させた後に支え枝を切り払う 急傾斜地において造材作業を行うときは、チルホール等を利用して上方の伐倒木を固定してから造材作業を行う 原木の転動に注意し、必ず斜面上部で作業を行う 伐倒方向は出来るだけ横に伐倒する 	省略されがちな作業が多いため、ルールを徹底する取組が必要となる	既伐倒木による事故
作業道作設		
<ul style="list-style-type: none"> 作業道作設時は先行で支障木の伐採を行ったうえで、バックホウにて根を処理しながら作業道を開設する 原則、作業道作設時はバックホウの進路方向への立ち入りを禁止する 	作業計画時点において作業種ごとの手順の共有と徹底が必要となる	車両系機械による激突され
作業車での林内移動		
<ul style="list-style-type: none"> 車両系機械の運転時は、シートベルトを必ず着用する 重点対策 	省略されがちな作業が多いため、ルールを徹底する取組が必要となる	車両系機械による転倒、転落

3.2 作業現場の取組（林業）

④業務管理（3/3）

④－2 作業計画の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
伐倒が困難な木の判断		
<ul style="list-style-type: none"> 作業実施前に踏査にて危険木を特定し、処置を決めておく たわみ木はVカット処理も検討 大径木は追いヅル方式での伐倒も検討 伐採する立木、残すべき立木等の制約にとらわれすぎず、伐採しないことも視野に伐採方法を班で検討 	熟練者の判断が必要となる	伐倒対象木及び危険木による事故
近接作業の抑止、立ち入り禁止区間の徹底		
<ul style="list-style-type: none"> 山割をMTG時、図面及び現地で行い、テープ等で目印、峰・沢で区切るなど明確にする 重点対策 作業前に、予め車両系機械の作業計画を取り決め、その通りに作業する 重点対策 	計画のみで終わらせず、作業中の合図確認の徹底も必要である	伐倒対象木及び危険木による事故
		車両系機械による激突され
人員配置計画		
<ul style="list-style-type: none"> 枯損木の多いエリアでは2人に1人は監視役を設置 重点対策 スイッチバック等からのバック走行が必要な区間は、誘導者を配置する 重点対策 	事前の踏査や増員が必要となる	危険木による事故
		車両系機械による転倒、転落

④－3 注意喚起掲示

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 伐採しない危険木は予めテープで周囲を立ち入り禁止にする 	-	危険木による事故

3.2 作業現場の取組（林業）

⑤ 学習・教育（分野別）

⑤-1 適切な作業手順の理解

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
作業員ひとりひとりの技能の把握とルール徹底		
<ul style="list-style-type: none"> 日常的に受口、追口跡から作業員の技量を監督者が把握 重点対策 経験年数に関係なく安全作業を守れない作業者には作業をさせない 重点対策 安衛則、ガイドラインに沿ってチェック項目を策定し、安全教育による習熟が十分と判断されるまで一人で作業させない 重点対策 下請（孫請）発注事業においても元請（下請）の事業体から監督者を置き、作業ルールを徹底する 重点対策 	作業員にとっても技能習熟に対するモチベーションが上がる組織作りが重要となる	伐倒対象木、危険木による事故 伐倒対象木、危険木、既伐倒木、車両系機械による事故
作業班全体の技能向上		
<ul style="list-style-type: none"> 伐木作業全体の効率を上げ、かかり木処理に十分な時間を割けるようにする 		伐倒対象木による事故

3.2 作業現場の取組（林業）

⑥危険認識活動

⑥-1 日々の危険の認知

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> その日の作業に応じた注意事項、緊急連絡体制、作業計画書等を現場の朝礼実施場所に掲示する 危険予知や簡易的なリスクアセスメントを朝礼に取り入れる 	作業員ひとりひとりが主体的に取り組もうとする組織作りが重要となる	-

⑥-2 健康状態の管理

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 朝礼時に必ず各自の体調を確認する 急傾斜地での作業については体調や年齢を考慮して人員配置する 	-	-

3.2 分野別重点対策（林業）

		作業現場の取組		
		対策例	対応する典型事例	事故の傾向
業務管理	チェーンソー伐倒、かかり木処理の作業手順策定・徹底 <ul style="list-style-type: none"> 指差呼称、伐倒合図 受口の会合線の確認→ツルの切りこみすぎ防止 伐倒後の速やかな退避 	<ul style="list-style-type: none"> 伐倒対象木×立木事故*¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ツルを切り込みすぎたことによる事故が多かった かかり木発生直後にかかり木が外れた事故が多い →誘因事象「かかり木が外れ、跳ね」 	
	近接作業の禁止、立ち入り禁止区域の徹底 <ul style="list-style-type: none"> 視認性の高い作業着 チェーンソー伐倒時の合図、チェーンソー造材作業者と車両機械の作業者との合図 明確な山割、車両系機械の作業計画 	<ul style="list-style-type: none"> 伐倒対象木×立木事故 危険木×立木事故 車両系機械×激突され 	<ul style="list-style-type: none"> 車両系機械による第三者事故の多くは立入禁止区間を守っていない 	
	人員配置計画 <ul style="list-style-type: none"> 枯損木の多いエリアでは2人に1人は監視役を設置 スイッチバック等からのバック走行が必要な区間は、誘導者を配置する 	<ul style="list-style-type: none"> 危険木×立木事故 車両系機械×転倒、転落 	<ul style="list-style-type: none"> 危険木による事故の多くは一人作業であった 車両系機械の転倒、転落事故の多くがバック走行時に発生している 	
	作業車での林内移動 <ul style="list-style-type: none"> シートベルトの着用→運転手が投げ出され車体の下敷きになることを防ぐ 	<ul style="list-style-type: none"> 車両系機械×転倒、転落 	<ul style="list-style-type: none"> 車外に投げたされたために車体の下敷きとなった事故が多い 	
学習・教育	作業員ひとりひとりの技能の把握とルール徹底 <ul style="list-style-type: none"> 日常的に受口、追口跡から作業員の技量を監督者が把握 経験年数に関係なく安全作業を守れない作業員には作業をさせない 安衛則、ガイドラインに沿ってチェック項目を策定し、安全教育による習熟が十分と判断されるまで一人で作業させない 下請（孫請）発注事業においても元請（下請）の事業体から監督者を置き、作業ルールを徹底する 	<ul style="list-style-type: none"> 伐倒対象木×立木事故 危険木×立木事故 既伐倒木×立木事故 車両系機械×激突され 	<ul style="list-style-type: none"> チェーンソー伐倒時の事故の多くが追口切りを正しくできていない 全体を通して、安衛則やガイドラインを守らなかったことによる事故が多発している 	

¹ 立木が激突してきた/飛来、落下してきた/崩壊、倒壊してきた等による立木との接触事故

3.3 作業現場の取組（木材産業）

③ 物的資源管理（1/2）

③-1 安全な機械・器具の導入

具体的対策例	実現課題 ¹	対応する事故類型
木材加工機械		
<ul style="list-style-type: none"> 丸のこ盤製材機械の省人化 重点対策 	導入コストが高い	丸のこ盤による切れ、こすれ
<ul style="list-style-type: none"> 材の運搬は搬送装置やロボットによって省人化 重点対策 		木材による飛来、落下
<ul style="list-style-type: none"> 木材加工機械周辺に安全柵を設置 重点対策 インターロックの仕組みの導入 重点対策 	-	木工機械、搬送装置による事故
<ul style="list-style-type: none"> 手押しかなの場合： 揺動式接触予防装置(揺動式カバー)に「追っ掛け式カバー」を付加して接触予防装置の機能を改善 		かな盤による切れ、こすれ
コンベア等の搬送装置		
<ul style="list-style-type: none"> 駆動機、回転軸、歯車、プーリー、チェーン等の特に巻き込まれやすい部分に覆いや踏切橋を設置 当人或いは他の作業者が直ちに機械停止できる位置に緊急停止ボタンを設置 	工場内のレイアウトに合わせて最適な対策を検討する必要がある	搬送装置による巻き込まれ

¹ 実現課題については、今回の優良事例調査等において聞き取りできた課題について記載（以下同じ）

3.3 作業現場の取組（木材産業）

③物的資源管理（2/2）

③-3 適切な服装や保護具の着用

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 滑りにくい靴の使用 膝サポーター等の使用（万一転倒して膝をぶつけたときに怪我の程度を緩和できるよう） 	-	通路、床における転倒、転落
<ul style="list-style-type: none"> 着衣が巻き込まれないよう、タオル、袖、手袋の着用ルールを守る 		搬送装置における巻き込まれ

③-5 作業環境改善

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
危険個所の可視化		
<ul style="list-style-type: none"> ひび割れ、側溝のゆがみなど通路上の危険箇所をすぐに修繕できない場合、テープ等で可視化 通路や立入禁止区域の境界を視認性の高い色（黄色、トラテープ等）で明示 重点対策 床に置くものが多い等の躓きやすいエリアには標識・ステッカーを設置 	リスクアセスメントやヒヤリ・ハット収集と併せて継続的に実施する必要がある	通路、床における転倒、転落
<ul style="list-style-type: none"> 足場を分かりやすくするため、階段の段差部や滑り止めを視認性の高い色（黄色、トラテープ等）で明示 重点対策 		はしご、階段、屋根における転倒、転落
危険個所の改善		
<ul style="list-style-type: none"> ひび割れ、歩み板の歪みなど通路上の危険箇所を修繕 	コストがかかり、レイアウトへ影響する可能性があるためよく検討する必要がある	通路、床における転倒、転落
<ul style="list-style-type: none"> 階段のスロープ化 足を滑らせたり、足場を踏み外した際に支えにできるよう、手すりを設置 		はしご、階段、屋根における転倒、転落

3.3 作業現場の取組（木材産業）

④業務管理（1/3）

④-1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
間接作業の標準化	工場内の移動 <ul style="list-style-type: none"> 足元が見えづらくなるような荷物は一人で持たず、複数人で持つようにする 土場にて、雪上は歩かないようにする はしご、階段昇降時は一段ずつ降りる はしご、階段昇降時に走らない はしご、階段昇降前に足元確認の指差呼称 階段を昇り降りする際は、必ず手すりを持つ 	省略されがちな作業が多いため、ルールを徹底する取組が必要である 通路、床における転倒、転落 はしご、屋根、階段における転倒、転落
定常作業の標準化	丸のこ盤 <ul style="list-style-type: none"> 注意が散漫にならないよう適度に休憩をとる 不良材、樹皮を予め排除し、異物が飛散しないようにする 曲面のある材は丸のこで挽かない 押し棒や押さえ木、或いは治工具を使用 材を手で持つ場合は樹皮の部分を押さない のこ歯の付近15cm程度以内には手を近づけない 切断しにくい材を無理に押さない 丸のこは高速度で回転させる（危険を感じる方が咄嗟に手を出しにくくなる、回転が遅すぎるとのこ歯が材に引っかかり停止する恐れがある） 木材切断・加工中に切り屑を取り除く際はブラシ等の専用具を使用 手袋は回転歯に巻き込まれる恐れがあるので着用しない かな盤 <ul style="list-style-type: none"> 無理に材を押したり引いたりしない 自動かなの場合：短尺なもの等、つまりが発生しやすい材を投入しない 	省略されがちな作業が多いため、ルールを徹底する取組が必要である 丸のこ盤による切れ、こすれ かな盤による切れ、こすれ

3.3 作業現場の取組（木材産業）

④業務管理（2/3）

④－1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型	
定常作業の標準化	マテハン機器を使わない木材の運搬作業 <ul style="list-style-type: none"> 注意が散漫にならないよう適度に休憩する 重たいものや運びにくいものは一人で持たない 	省略されがちな作業が多いため、ルールを徹底する取組が必要である	木材による飛来、落下
非定常作業の標準化	丸のこ盤 <ul style="list-style-type: none"> 丸のこ停止直後は丸のこに手が近づく可能性のある他の作業をしない 機械停止後は必ず歯の回転停止を目視で確認する 清掃時は道具を使用 刃部へのカバーの取付確認（作業中はカバーを付けられなくても停止後直ちに必ず覆いをする等） 手袋は回転歯に巻き込まれる恐れがあるので着用しない コンベア等の搬送装置 <ul style="list-style-type: none"> 必ず搬送装置を止めてから調整・点検、清掃作業に入る 	省略されがちな作業が多いため、ルールを徹底する取組が必要である	丸のこ盤による切れ、こすれ 搬送装置による巻き込まれ

3.3 作業現場の取組（木材産業）

④業務管理（3/3）

④－2 作業計画の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
作業の順序に関する計画		
<ul style="list-style-type: none"> 積雪時は雪かきを優先する 		通路、床における転倒、転落
作業員の稼働に関する計画		
<ul style="list-style-type: none"> 心理的要因や生理的要因に配慮した管理態勢の検討・見直し ※特に丸のこ盤等の刃物に接近する作業 	朝礼での体調管理と併せて実践する必要がある	-

④－3 注意喚起掲示

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 機械付近に機械停止時の安全確認手順を掲示 	緊急時でも対応できるよう、誰が見てもわかりやすい掲示にする必要がある	通路、床における転倒、転落

④－4 4s活動

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 作業場ごとに資材、ゴミを集積する場所を決めておく 重点対策 フォークリフトで積み荷を運搬した後、りん木を片づける 重点対策 通路上に物を放置しない 重点対策 	しつけ含む5s活動の徹底が必要である	通路、床における転倒、転落

3.3 作業現場の取組（木材産業）

⑤ 学習・教育（分野別）

⑤－1 適切な作業手順の理解

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 一時の作業効率よりも労働災害リスク回避の方が重要であることを周知する 重点対策 機械の説明書と注意事項のみをベースとした教育ではなく、定常作業、非定常作業共に工場の実態に沿った手順書を作成する 重点対策 	作業員にとっても技能習熟に対するモチベーションが上がる組織作りが重要である	木工機械による事故
<ul style="list-style-type: none"> 常態化している省略行動について、事故事例を用いるなどして、本来非常に被災リスクの高い行動であることを作業者が理解する 重点対策 	搬送装置は特に経験則から省略行動に走りやすいため、事故事例から教育する必要がある	搬送装置による事故

⑤－2 その他学習・教育

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
身体能力向上や体感教育		
<ul style="list-style-type: none"> 筋力を向上させる体操の実施や身体能力チェック 滑りにくい歩き方指導（重心を下げる） 	身体能力測定や体操などのノウハウ普及が必要となる	床・通路等における転倒
<ul style="list-style-type: none"> 体感教育の実施（VR、アニメーションの活用や疑似体験等） 	教育資材の開発・普及が必要となる	食品加工用機械等への巻き込まれ

3.3 作業現場の取組（木材産業）

⑥危険認識活動

⑥-2 健康状態の管理

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 身体能力（足腰）の低下を自覚させ、身体能力を高める体操・運動の推進 適切な転倒の受け身方法の教育 立ち作業の際は定期的に休憩・足の屈伸をするよう促進 	-	通路、床における転倒、転落
<ul style="list-style-type: none"> 朝礼時に必ず各自の体調を確認する 		-

3.3 分野別重点対策（木材産業）

作業現場の取組			
	対策例	対応する典型事例	事故の傾向
物的資源管理	木材加工機械の更新 <ul style="list-style-type: none"> 丸のご盤製材機械の省人化 搬送装置やロボットによる重たい材の運搬作業の省人化 木材加工機械周辺に安全柵を設置→惰力で回転する歯への接触防止 インターロックの仕組みの導入 	<ul style="list-style-type: none"> 丸のご盤×切れ、こすれ かな盤×切れ、こすれ 木材、竹材×飛来、落下 	<ul style="list-style-type: none"> 自動化されていない丸のご盤による事故が多い 手運びしている木材を落としてしまう事故が多い →作業種類「運搬作業（荷役機器不使用）」 丸のご盤を停止後、惰力で回転する歯への接触事故が多い →誘因事象「惰力での回転が起こり」
	作業環境における危険個所の可視化 <ul style="list-style-type: none"> 通路や立入禁止区域の境界を視認性の高い色（黄色、トラテープ等）で明示 階段の段差部や滑り止めを視認性の高い色（黄色、トラテープ等）で明示 	<ul style="list-style-type: none"> 通路×転倒、転落 はしご、階段×転倒、転落 	<ul style="list-style-type: none"> 足元が見えづらい、或いは不注意による通路や階段における転倒事故が多い
業務管理	4S活動 <ul style="list-style-type: none"> 作業場ごとに資材、ゴミを集積する場所を決めておく フォークリフトで積み荷を運搬した後、りん木を片づける 通路には物を置かない（安衛則） 	<ul style="list-style-type: none"> 通路×転倒、転落 	<ul style="list-style-type: none"> 人が作業するエリアに残置されたものに踏く通路転倒事故が多い
学習・教育	適切な作業手順の理解促進 <ul style="list-style-type: none"> 一時の作業効率よりも労働災害リスク回避の方が重要であることを周知 機械の説明書と注意事項のみをベースとした教育ではなく、定常作業、非常作業共に工場の実態に沿った手順書を作成 事故事例を用いるなどして、常態化している省略行動が本来非常に被災リスクが高いことを認知させる 	<ul style="list-style-type: none"> 丸のご盤×切れ、こすれ かな盤×切れ、こすれ 搬送装置×巻き込まれ 	<ul style="list-style-type: none"> 木工機械に対する理解不足から起こる事故が多い 稼動中の搬送装置に接近しての作業が常態化している →作業種類「機械稼動中の調整・点検、清掃」

3.4 作業現場の取組（漁業）

③ 物的資源管理（1/2）

③-1 安全な機械・器具の導入

具体的対策例	実現課題 ¹	対応する事故類型
漁具（ロープ、網）		
<ul style="list-style-type: none"> 巻揚機（ウィンチ、ネットローラー等）の緊急停止装置の導入 重点対策 ※優良事例「香川県漁連」参照 	<ul style="list-style-type: none"> 装置の設置にコストが掛かる 既存の巻揚機への停止装置の製造及び設定にノウハウが必要となる 	巻揚機による巻き込まれ
<ul style="list-style-type: none"> 巻揚機のレバーの誤作動防止のためにストッパーを付ける 重点対策 	<ul style="list-style-type: none"> 装置の設置にコストが掛かる 	巻揚機による巻き込まれ
その他ICT機器の導入		
<ul style="list-style-type: none"> カメラを用いたIoT機器の導入 重点対策 ※優良事例「株式会社ライトハウス」参照 	<ul style="list-style-type: none"> 船団による操業であれば、船団長等が監視できるが、1人親方による操業では活用が難しい 	ウィンチ、ロープ、網による事故
<ul style="list-style-type: none"> 漁協単位で漁船管理システムを導入 ※優良事例「八雲町漁協」参照 	<ul style="list-style-type: none"> 導入コストが掛かる 	全事故に対応（事故発生後の緊急連絡や位置情報把握）

③-2 機械の保守・整備

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
漁具（ロープ、網）		
<ul style="list-style-type: none"> 漁具の強度（ロープのキレ、鉤の緩み等）に問題がないか、作業前の確認・メンテナンスを徹底 重点対策 	正しいメンテナンス、確認方法の普及	ロープによるあてられ
<ul style="list-style-type: none"> 漁具を定期的に更新する 	更新に費用が掛かる	
巻揚機（ウィンチドラム、ボールローラー、ウインドラス）		
<ul style="list-style-type: none"> 操作レバーに緩みがないか、定期的に確認する 重点対策 緊急停止装置が正常に作動するか定期的に確認する 	確認方法の普及	巻揚機による巻き込まれ

¹ 実現課題については、今回の優良事例調査等において聞き取りできた課題について記載（以下同じ）

3.4 作業現場の取組（漁業）

③ 物的資源管理（2/2）

③-3 適切な服装や保護具の着用

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 救命胴衣の着用 	作業性を優先し着用しない場合がある	海中転落
<ul style="list-style-type: none"> 救命胴衣を正しく着用する（前面のテープやバックル、股紐をしっかり止める） 重点対策 	正しい着用方法の普及	海中転落
<ul style="list-style-type: none"> 合羽等の着衣は身体に合ったサイズのもを着用し、袖口や裾等を締め付ける等して、漁具（鉤、巻揚機等）に巻き込まれないよう留意する 重点対策 揚収時にはゴム手袋は着用しない 	正しい着用方法の普及	巻揚機による巻き込まれ

③-5 作業環境改善

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> ブルワークに手すりをつける 	設置に費用が掛かる	海中転落
<ul style="list-style-type: none"> 作業場所にゆとりをもったデザインの船舶に更新する 	更新に大きなコスト、船舶速度（ノット）の低下	転倒

3.4 作業現場の取組（漁業）

④業務管理（1/2）

④－1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
揚収（ウィンチドラム、ボールローラー、揚錨機(ウインドラス)		
<ul style="list-style-type: none"> 回転ドラム等に近づきすぎない 重点対策 揚収時に漁網の偏りが発生した際は、回転したまま修正せず、一度回転を止めてから修正する 重点対策 ロープを身体（手首）に巻きつけて作業をしない 	特に家族経営体などを中心に、マニュアル化や策定後の普及	巻揚機による巻き込まれ
投網		
<ul style="list-style-type: none"> ロープの輪の中に足が入っていないことを確認する 重点対策 	特に家族経営体などを中心に、マニュアル化や策定後の普及	ロープによる海中転落
<ul style="list-style-type: none"> 投網時、鉤や爪が着衣に引っかからないように、なるべく着衣から離して投網する 		ロープ・網による海中転落
係留		
<ul style="list-style-type: none"> 係留索を持っている時は、船体の動揺等に注意しながら、よそ見をせず手元をよく見て作業する 重点対策 	特に家族経営体などを中心に、マニュアル化や策定後の普及	ロープによる挟まれ

3.4 作業現場の取組（漁業）

④ 業務管理（2/2）

④-2 作業計画の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
人員配置計画		
<ul style="list-style-type: none"> 年齢や経験年数、作業習熟度等をふまえた作業分担 船員労働安全衛生規則第二十八条「経験又は技能を要する危険作業」に基づき、一定の経験年数以下の作業員に、特定の作業はさせない。船員法に該当しない小型漁船についても同様に留意する 	参考となるマニュアルを例示	事故全般
天候		
<ul style="list-style-type: none"> 波浪が大きい時は、無理して出航しない 操業時、波浪により船体が動揺する際は、無理して操業を続けない 	波浪注意報時の欠航の判断は漁業者に依存している	ロープによる挟まれ、海中転落

④-3 注意喚起掲示

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 事故発生のリスクが高い箇所に、警戒色の塗装や色分けを実施し、色覚的にリスクを明示する 重点対策 	設置に費用が掛かる	巻揚機による巻き込まれ、ロープによる海中転落、ロープによるはさまれ

④-4 4s活動

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 漁獲物を甲板上に放置しない ロープは煩雑に置かず丁寧にたたむ、又は巻きつける 通路上に物が放置されていたらすぐに排除する 	日常の業務における実践、遵守	転倒

3.4 作業現場の取組（漁業）

⑤ 学習・教育（分野別）

⑤-1 適切な作業手順の理解

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
作業手順の文書化		
<ul style="list-style-type: none"> 作業手順のマニュアル化や、よりリスクの高い作業について注意事項を文書に落とす取組の実施 作業マニュアル、手順書等について、作業者が必要な際に参照できる環境にする 	家族経営体などを中心に、マニュアル化や策定後の普及	—
安全講習の受講		
<ul style="list-style-type: none"> 漁業者の安全講習への参加 重点対策 	漁協によって講習会の開催頻度が異なり、受講機会が均等でない	—

⑤-2 その他学習・教育

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 揚錨機、ウィンチ等、危険を伴う巻揚機の正しい操作方法の研修やOJTを実施 関節を傷めにくい作業体勢の教育 身体能力を高める体操・運動の実践 	教育資材の開発・普及が必要となる	—

3.4 作業現場の取組（漁業）

⑥ 危険認識活動

⑥-1 日々の危険の認知

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 漁協の掲示板にヒヤリハット事例、直近に置きた管内外の事故情報を掲示 	管内、管外ともに漁労事故情報が迅速に、広く共有できる体制がない	—
<ul style="list-style-type: none"> 朝礼や作業前の打合せ、定期的な集会等の場で、その日の作業や天候に応じた危険予知、作業計画、留意事項を共有する。以下例示 重点対策 <ul style="list-style-type: none"> 波浪時の投網、揚収作業の留意点共有 救命胴衣の指差し点検の実施 	日々の危険予知訓練についてのノウハウ普及が必要となる	—

⑥-2 健康状態の管理

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 朝礼や作業前の打合せ、定期的な集会等の場で乗組員の体調確認 万全の体調で操業に臨むための健康管理（食事・睡眠）の実践 	—	—

3.4 分野別重点対策（漁業）

作業現場の取組			
	対策例	対応する典型事例	事故の傾向
物的資源管理	安全な機械の導入 <ul style="list-style-type: none"> ウインチの緊急停止装置を導入 巻揚機のレバーに誤作動防止のためのストッパーを設置 カメラを用いたIoT機器の導入 AIS等のIoT機器を用いた衝突防止システムの導入 	<ul style="list-style-type: none"> 巻揚機×巻き込まれ その他船舶衝突による事故 	<ul style="list-style-type: none"> 身体や着衣が絡まっても、すぐに装置を停止できない 不注意による衝突が多い
	機械・器具の保守 <ul style="list-style-type: none"> ロープや鉤といった漁具の強度の確認 巻揚機の操作レバーに緩みがないか確認 	<ul style="list-style-type: none"> ロープ×あてられ 巻揚機×巻き込まれ 	<ul style="list-style-type: none"> ロープの緊張やレバーの緩み等、漁具の不備による事故が多く発生している
	安全な服装・装備 <ul style="list-style-type: none"> 救命胴衣を正しく着用（前面のテープやバックル、股紐をしっかり止める） 合羽等の着衣は身体に合ったサイズのもを着用し、袖口や裾等を締め付ける等して、漁具（鉤、巻揚機等）に巻き込まれないよう留意 	<ul style="list-style-type: none"> 巻揚機×巻き込まれ その他海中転落による事故 	<ul style="list-style-type: none"> 救命胴衣や着衣が巻揚機に巻き込まれる事故が多い
業務管理	作業手順ルール化 <ul style="list-style-type: none"> 揚収…回転ドラム等に近づきすぎない。非常作業では回転を止めてから作業 投網…ロープの輪に足が入っていないことを確認 係留…よそ見をせず手元をよく見る 	<ul style="list-style-type: none"> 巻揚機×巻き込まれ ロープ×海中転落 ロープ×はさまれ 	<ul style="list-style-type: none"> ルールの不整備による事故が多く発生している
	注意事項掲示 <ul style="list-style-type: none"> 事故発生のリスクが高い箇所に、警戒色の塗装や色分けを実施し、色覚的にリスクを明示する 	<ul style="list-style-type: none"> 巻揚機×巻き込まれ ロープ×はさまれ 	<ul style="list-style-type: none"> 船舶事故、漁労事故とともに、不注意による事故が多く発生している
学習・教育	研修等の実施 <ul style="list-style-type: none"> 漁業者安全講習の開催、参加 	<ul style="list-style-type: none"> 事故類型全般 	<ul style="list-style-type: none"> 事故類型全般について、作業従事者による誤った作業手順や危険予知不足による事故が多くみられる
危険認識活動	その日の天候や環境に応じた対応 <ul style="list-style-type: none"> 朝礼を実施し、その日の作業や天候に応じた危険予知の実施 		

3.5 作業現場の取組（食品産業）

③ 物的資源管理（1/4）

③-1 安全な機械・器具の導入

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
安全性に配慮した機械の使用		
（巻き込まれ対策） 重点対策 <ul style="list-style-type: none"> 機械の回転部にはカバーを設ける。機械のカバーは、手や指が入らない構造のものとする 頻繁にカバーを開ける必要がある機械は、インターロックなどの安全装置を設け、稼働中にカバーを開けることを防止するとともに、カバーを開けている間は寸動運動とする等の安全制御を実施 起動位置から作業者が確認できない機械等は、ライトカーテンなど作業者の検出機能を付与 巻き込まれ発生時に即時停止でき、空圧・油圧等の開放が可能である機器の使用 	機械の更新や安全装置の追加設置等にかかるコスト負担	食品加工用機械等への巻き込まれ
（転倒対策） <ul style="list-style-type: none"> 解凍時のドリップや、結露、配管等からの漏れが生じにくい機械の使用 食料品が飛び散りにくい機械の使用 冷凍施設内の床への霜の付着を防止する近赤外線装置 	機械の更新等にかかるコスト負担	床・通路等における転倒
ラインの見直し		
<ul style="list-style-type: none"> 機械の自動化、省人化 不安全行動や不安全状態に監督者や作業員が相互に気づけるよう、視認性の高いライン配置 	施設投資に伴うコスト負担	—

3.5 作業現場の取組（食品産業）

③ 物的資源管理（2/4）

③-2 機械の保守・整備

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 機械の定期的なメンテナンスによる不調の予防 カバーが破損している機械等については使用を停止する 	定期的なパトロールの実施や不調の速やかな報告	食品加工用機械等への巻き込まれ

③-3 適切な服装や保護具の着用

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
装備 重点対策 <ul style="list-style-type: none"> 耐滑靴の使用 靴の定期的な清掃・メンテナンス（特に靴底の清掃） 膝サポーター等の使用 	安全装備にかかるコスト負担	床・通路等における転倒
服装 重点対策 <ul style="list-style-type: none"> 機械に巻き込まれにくい袖、裾の締まった衣服の使用 	安全装備にかかるコスト負担	床・通路等における転倒

3.5 作業現場の取組（食品産業）

③物的資源管理（3/4）

③－4 作業環境の危険個所の特定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
段差、障害物		
<ul style="list-style-type: none"> 構造的な障害物（配管等）や段差がある箇所の特定 	すべての危険個所の洗い出し	床・通路等における転倒
濡れ、凍結		
<ul style="list-style-type: none"> 床の濡れ、凍結などの生じるエリアを特定 	すべての危険個所の洗い出し	床・通路等における転倒
階段		
<ul style="list-style-type: none"> 墜落、転落の恐れがある箇所の特定 	すべての危険個所の洗い出し	階段からの墜落、転落
機械回転部近辺		
<ul style="list-style-type: none"> 機械回転部に接近する場所・エリアの特定 	すべての危険箇所の洗い出し	食品加工用機械等への巻き込まれ

3.5 作業現場の取組（食品産業）

③物的資源管理（4/4）

③－5 作業環境改善

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
段差、障害物 重点対策		
<ul style="list-style-type: none"> 床這い配線の変更や段差の解消、その他配管、ホース等の配置の見直し 歩行通路の明確化 	環境改善にかかるコスト負担	床・通路等における転倒
濡れ、凍結 重点対策		
<ul style="list-style-type: none"> 床材の防滑化 歩行通路の明確化 床の濡れ、凍結などの生じるエリアを限定する 	環境改善にかかるコスト負担	床・通路等における転倒
階段		
<ul style="list-style-type: none"> 階段には滑りにくい材質を使う、又は滑り止めを設置 階段は足を踏み外しにくい幅・高さの段差とし、均一な段差とする 階段のスロープ化 階段の段差部や滑り止めを黄色に塗るなど視認性を高める 足を滑らせたり、足場を踏み外した際に支えにできるよう、手すりを設置 	環境改善にかかるコスト負担	階段からの墜落、転落
機械回転部近辺		
<ul style="list-style-type: none"> 「③－1 安全な機械・器具の導入」により、機械に安全装置を設置するとともに、機械回転部に近づく必要がある場所は、床を黄色に塗るなど視認性を高める 	環境改善にかかるコスト負担	食品加工用機械等への巻き込まれ

3.5 作業現場の取組（食品産業）

④業務管理（1/3）

④－1 作業手順の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
定常作業		
<ul style="list-style-type: none"> 走らない、歩行通路外の通行の禁止など不安全行動の防止 重量物の運搬や手持ち運搬作業では、作業内容を見直す。（足元が見えづらくなる荷物は一人で持たず、台車や運搬機器を使う、あるいは複数人で持つ。重量物は軽労化を図る等） 段差を昇降時には、足元確認のための目視を手順化 	作業標準化や文書化の手間、コスト等	床・通路等における転倒
<ul style="list-style-type: none"> 階段を昇降時には、足元確認のための目視を手順化 		階段からの墜落、転落
非定常作業		
<ul style="list-style-type: none"> 機械の調整・点検・清掃時は、機械の電源を止めること、完全に停止したことを確認してから行うことを徹底する。 機械の調整・点検・清掃時には、調整・点検・清掃作業中に他の作業者が機械を起動することがないように、注意標識を付ける。 機械を起動する際、起動位置から他の作業者が確認できない機械等は、声がけ等による確認手段を定める。 機械の保護カバーを外したり、安全装置を解除した状態で機械を起動しない。 機械が急に動き出す可能性を念頭に、できる限り手を直接出さず、はけ、ブラシなどの道具を用いた接触を行う。 トラブル対応などの非定常作業時には、必要に応じ、管理者による監督のもと安全な手順を確認して行う 	作業標準化や文書化の手間、コスト等	食品加工用機械等の巻き込まれ
<ul style="list-style-type: none"> 走らない、歩行通路外の通行の禁止など不安全行動の防止 トラブル対応などの非定常作業時には、必要に応じ、管理者による監督のもと安全な手順を確認して行う 		床・通路等における転倒 階段からの墜落、転落

3.5 作業現場の取組（食品産業）

④業務管理（2/3）

④－2 作業計画の策定

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 年齢、体力等と作業負荷をふまえた作業分担の実施 例) 高齢の作業者には高所作業や重量物運搬作業を分担させない等 作業種類ごとの身体的負荷の計測 作業負荷に応じた適切な休憩時間の設置 立ち作業における定期的な姿勢の変更 等 	作業者の高齢化 作業負荷の計測手法や作業計画策定への反映などのノウハウ普及	—

④－3 注意喚起掲示

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 「③－4 作業環境の危険個所の特定」にて特定した危険箇所において、警告等の掲示 例) 配管などの構造物への注意喚起等 「③－5 作業環境改善」にて実施した、危険個所の色分けの実施等 例) 階段の段差部や歩行通路、滑りやすいエリア、機械回転部付近などの色分けによる明確化など 	注意喚起掲示等に要するコスト	—

3.5 作業現場の取組（食品産業）

④業務管理（3/3）

④－4 4S活動

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
4S活動 重点対策	継続的な取組の展開	床・通路等における転倒
<ul style="list-style-type: none"> • 耐滑靴の靴裏の清掃 • 歩行通路を定め、通路に物を置かない • 備品の置き場所を定める • 食料品の床への飛び散りや、水、油等のドリップをこまめに清掃し、放置しない • 冷蔵・冷凍設備における床へ付着した霜の除去 • 床の油汚れを良く取れる洗剤の使用 		

3.5 作業現場の取組（食品産業）

⑤ 学習・教育（分野別）

⑤-1 適切な作業手順の理解

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
適切な作業手順の理解 重点対策		
<ul style="list-style-type: none"> 定常作業、非定常作業共に、工場の実態に沿った手順書を作成、これらに基づき教育・研修の実施 	教育・研修にかかる手間、コスト等	—

⑤-2 その他学習・教育

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
身体能力向上や体感教育 重点対策		
<ul style="list-style-type: none"> 筋力を向上させる体操の実施や身体能力チェック 滑りにくい歩き方指導（重心を下げる） 	身体能力測定や体操などのノウハウ普及	床・通路等における転倒
<ul style="list-style-type: none"> 体感教育の実施（VR、アニメーションの活用や疑似体験等） 	教育資材の開発・普及	食品加工用機械等への巻き込まれ

3.5 作業現場の取組（食品産業）

⑥ 危険認識活動

⑥-1 日々の危険の認知

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
<ul style="list-style-type: none"> 朝礼の実施等によるその日の作業員構成をふまえた適切な作業負荷・役割分担の実施 	<ul style="list-style-type: none"> - 	-

⑥-2 健康状態の管理

具体的対策例	実現課題	対応する事故類型
健康状態の把握		
<ul style="list-style-type: none"> 作業者とのコミュニケーションによる体調不良等の早期発見 	<ul style="list-style-type: none"> - 	-
緊急時の対応		
<ul style="list-style-type: none"> 夜間の工場における単独勤務者に対し、バイタルセンサーの装着等による安全確認の実施 	<ul style="list-style-type: none"> バイタルセンサー等のコスト負担 	-

3.5 分野別重点対策（食品産業）

作業現場の取組			
	対策例	対応する事故類型	事故の傾向
物的資源管理	安全性に配慮した機械の使用 ・ カバーの設置やインターロック等の設置等	・ 食品加工用・搬送機械 × 巻き込まれ	・ 稼働中の機械に接近したことによる事故が多い ➡作業種類「機械稼働中の調整・点検・清掃」
	安全性に配慮した服装・装備 ・ 耐滑靴の使用や、袖・裾の締まった衣服の着用等	・ 通路・床×転倒 ・ 食品加工用・搬送機械 × 巻き込まれ	・ 濡れ、油汚れ、凍結等で足を滑らせた転倒事故が多い ➡誘因事象「足を滑らせ」 ・ 衣服が搬送機械等に巻き込まれたことによる事故が多い ➡誘因事象「衣服、布が巻き込まれ」
	作業環境の改善 ・ 段差や障害物の解消、床材の防滑化や濡れ・凍結エリアの限定、歩行通路を定める等	・ 通路・床×転倒	・ 濡れ、油汚れ、凍結等で足を滑らせた転倒事故が多い ・ 通路上の障害物による転倒事故が多い ➡誘因事象「足を滑らせ」「障害物に躓き」
業務管理	4S活動 ・ 通路にものを置かない、床の汚れを放置しない等	・ 通路・床×転倒	
学習・教育	適切な作業手順の理解促進 ・ 定常作業、非定常作業共に工場の実態に沿った手順書を作成、これらに基づき教育・研修を実施	・ 事故類型全般	・ 事故類型全般について、作業従事者による誤った作業手順や危険予知不足による事故が多くみられる
	身体能力向上や体感教育 ・ 筋力維持体操や身体能力チェックの実践 ・ 巻き込まれ体験型教育の実施 （VR、アニメーションの活用や疑似体験等）	・ 通路・床×転倒 ・ 食品加工用・搬送機械 × 巻き込まれ	

4 行政・業界全体による対応方策

4 行政・業界全体による対応方策 人対策支援

- 本事業において実施した事故分析結果や事業者・関係団体ヒアリングをふまえ、事業者において対策を進めていくにあたり、より行政・業界全体による支援が必要と考えられる事項は以下のとおり。

データ分析・ヒアリング調査に基づく事業体の現状

- 事故分析結果によれば、誤った作業手順による事故が多く発生しているが、特に農業や漁業における家族経営・一人親方においては、必ずしも作業手順や禁止事項を明文化・可視化していない事業体も多いことが想定される。

- 全産業を通じて高齢者の事故が多い。
- 林業、木材産業、食品産業では未熟練者の事故が多いことが明らかとなっている。
- また農業、漁業においては、経験年数が明らかになっていないことから、未熟練者の事故実態について、追加の情報収集を行い、対策に活かすことが望ましいと考えられる。（後述「さらなる事故情報の収集」にて記載）

- 農業・漁業については、家族経営・一人親方等に対する安全教育の提供について、地域の取組状況などによって、必ずしも研修機会がない場合がある。
- 林業一人親方に対する研修機会についても、森林組合からの請負に伴う教育機会の提供等がない場合など、十分な学習機会が得られない状況となっている可能性がある。
- 林業では、特に伐倒技術の精緻化が事故減少に向けて重要となっているが、伐倒技能向上やスキルアップに向けた監督手法などは、必ずしも普及していないと考えられる。

対応方策：人対策支援

■ 特に家族経営・一人親方を想定した作業手順や禁止事項の明文化・可視化への支援

（農業、漁業）

- 各事業者において作業手順や禁止事項を明らかにするための支援として、品目や漁法等をふまえた基本形を提示するなどの取組の実施

■ 高齢者への対応支援

（全分野）

- 厚生労働省「エイジフレンドリーガイドライン」などをふまえた啓発・支援

■ 未熟練者への対応支援

（林業、木材産業、食品産業）

- 未熟練者の事故への一層の注意喚起の実施
- （木材産業・食品産業）
- 製造業分野においては、厚生労働省「製造業向け未熟練労働者に対する安全衛生教育マニュアル」などをふまえた啓発・支援

■ 安全教育の確保・充実

（農業、漁業）

- 各地域で幅広い安全教育機会の提供を検討・実施。そのため、講習のパッケージ化や指導者の育成、教材作成などの実施など。

（林業）

- 一人親方に対する安全教育の現状把握及び対策の検討
- 伐倒技能向上に向けた評価手法や教育手法の確立、普及

4 行政・業界全体による対応方策 物対策支援

データ分析・ヒアリング調査に基づく事業体の現状

- 機械の安全規格については、安全な機械をユーザーが見分けるうえで重要であるが、認知度や普及度に課題がある可能性がある

- 優良事例調査においては、安全性能の高い機械の導入による着実な機械事故減少事例が複数みられる

- 現状では安全な機械が必ずしも事業者を選択されておらず、より安全な機械が受け入れられるよう、事業者の選択を支援する必要がある

対応方策：物対策支援

■ 機械の安全規格の認知度向上 (農業、食品産業)

- 農機安全性検査や食品加工機械におけるJIS規格などの認知度向上

■ より安全な設備・装備等の投資への支援 (全分野)

- 厚生労働省の定める「機械の包括的な安全基準に関する指針」等をふまえ安全確保策の講じられた機械等への更新や、環境整備などに関する情報提供等の支援

■ 開発・実証支援や普及支援 (全分野)

- 事業者がより廉価に実装可能な後付け技術や、よりコストを負担しやすい生産性向上とあわせた安全技術の開発・実証支援や普及支援

【以下、優良事例や関係者ヒアリングより挙げられた例示】
(後付け技術)

- 農業： カメラ・AIによる操作補助などの後付け技術
- 漁業： 油圧ウィンチへの緊急停止装置の後付け設置
- 食品産業： 食品加工用機械へのカバーやインターロックの後付け

(生産性向上とあわせた安全技術)

- 農業： 急傾斜に対応可能な草刈りロボットや、圃場における農機自動操舵
- 漁業： 船団間のコミュニケーション円滑化や漁業作業管理とあわせた漁業労働の見える化
- 木材産業： 安全柵を備えた省人化機械の導入
- 食品産業： 搬送ロボットとの協働による軽労化

4 行政・業界全体による対応方策 環境対策支援

データ分析・ヒアリング調査に基づく事業体の現状

- 事故分析結果からは、農業では、斜度や段差などに起因して事故に発展している傾向が多くみられた。
- 林業でも同様に、道からの車両系機械の転落事故などにおいて、路肩や傾斜、後進時の注意不足などの事例があげられた。
- 優良事例調査では、農道における危険箇所改善（路肩の草刈りなど）について、必ずしも事業者単独の負担ではなく、日本型直接支払制度を活用する事例がみられた。

対応方策：環境対策支援

■ 危険箇所の明確化支援

（農業）

- 圃場・農道等における危険箇所について、農業者自身が判別できるよう、判断のポイントの明確化・提示
- 日本型直接支払制度における危険箇所改善との連携や、その他圃場・農道整備の基準類への反映の検討

（林業）

- 作業道等における車両系機械使用時の周囲確認、危険箇所の表示の徹底

4 行政・業界全体による対応方策

管理対策支援、全般的支援

データ分析・ヒアリング調査に基づく事業体の現状

- 優良事例調査等からは、組織経営体においては、事後的でなく事前に改善をすすめる取組や、従事者に取組を徹底するための取組など、組織としての安全管理体制の重要性への声があげられた。
- 一方、特に農業、林業、漁業、木材産業においては、組織経営体であっても零細規模が多くを占め、十分な安全管理体制の構築・実践が難しい可能性がある。
- 農業における機械の取扱や、漁業における油圧機器の取扱などについては、取扱に危険が伴うが、労働安全衛生法における雇入れ時教育の対象となっておらず、また安全推進者の設置義務が課されていない。
- 一方、優良事例調査や関係団体ヒアリング等においては、他産業と同様、安全推進者に該当する役割の設置や機械の安全教育の実施を重視し、自主的な取組がみられた。

データ分析・ヒアリング調査に基づく事業体の現状

- 優良事例調査等からは、安全対策の徹底に向けて試行錯誤を重ねており、事業者間の取組事例共有を求める声があった。
- 安全対策は、事業体において必ずしも優先順位の高い取組として認識されていない場合がある。

対応方策：管理対策支援

■ 安全管理体制などPDCA実践への支援 (全分野)

- 個別規範の実践や、労働安全衛生マネジメントシステムの実践を通じた安全管理体制の強化支援
(農業、林業、木材産業、漁業)
- 小規模事業体の安全管理体制の強化のため、優良事例の共有・展開や研修の実施等の支援の実施

■ 安全推進者や機械安全教育などの自主的な実施支援 (農業、漁業)

- 組織事業体における安全推進者の設置や、雇用者に対する雇入れ時の機械の安全教育について、自主的な取組が普及するよう、優良事例の共有・展開や研修の実施等の支援の実施

対応方策：全般的支援

■ 優良事例の共有 (全分野)

- 各種優良事例の共有・展開

■ 優良取組を行うことの動機付け (全分野)

- クロスコンプライアンスを通じた動機付けや、優良取組を行う事業体の見える化を検討

4 行政・業界全体による対応方策 さらなる事故情報の収集

データ分析・ヒアリング調査に基づく事業体の現状

- 事故情報の収集については、分野別に以下の課題があげられた。
(第1章-Ⅲ参照)

(農業)

農作業事故情報調査について一層の事故情報収集を行うには、事故の認知の段階が一つの課題となっている。
また、事故発生時の農機情報や環境情報、属性情報など情報収集を拡充することが、一層の対策検討に向けて望まれる。

(林業)

事故発生時の作業者の防護衣や技能などについて情報収集を拡充することが、一層の対策検討に向けて望まれる。

(漁業)

一人親方の事故のうち、船舶使用を伴わない事故（港湾や陸上での事故）や、船員法適用外の船舶における海上保安庁等への通報を伴わない事故（自力で港への帰還が可能であるなど）については、把握の対象外となっている。



対応方策：さらなる事故情報の収集

■ さらなる事故情報の収集

(農業)

- 都道府県・市町村等における作業安全の指導体制の強化とあわせ、事故情報の収集の体制充実の検討
- 各地域における団体等との連携など、事故情報の把握率向上に向けた検討

(林業)

- 現在の事故情報収集体制において、記載例の提示など、事故情報のより一層の充実に向けた検討

(漁業)

- 団体等と連携した単年度アンケートの実施などを通じ、既存の事故情報収集体制から漏れている事故情報の重要性を判断する取組の検討

4 行政・業界全体による対応方策 制度の見直しに向けた検討

データ分析・ヒアリング調査に基づく事業体の現状

- 労災保険特別加入制度については、より加入しやすい制度とするための意見や、実情としての事業者負担の大きさなどへの声があげられている。（第3章参照）

- 乗用型トラクターの公道における事故（2015～2019）において、シートベルト着用が確認されたのは約1割にとどまり、シートベルト非着用の場合の死亡率は着用時の約8倍と大きな差がみられる。（農水省調べ）

対応方策：制度の見直しに向けた検討

■ 労災保険特別加入制度

- 今後の加入促進に向けた以下の対応の可能性について検討
（農業）
 - 加入範囲や補償対象範囲の拡充への対応
 - 特別加入の意思を持つ全国の農業者が加入できるようにするための特別加入団体未設立地域における設立促進
- **（林業）**
 - 季節加入により対応しやすい制度について検討
- **（農業、林業、漁業）**
 - 実情としての事業者負担の大きさをふまえ、作業従事の季節性に応じた短期の加入等への対応などの設計検討

■ 農機の安全性の強化

- **（農業）**
 - 公道におけるトラクターのシートベルト、フレーム等の装備義務化や、クロスコンプライアンスでの活用など実質的に義務付けに近い制度を構築するなどの実現可能性検討