

2024年 安全シンポジウム

当社安全活動の御紹介

「安全常に 品質第一 人にやさしく」

2024年7月23日

JNCファイバース(株) 守山工場
JNCフィルター(株) 守山事業所



1. 当社概要

生産品目、安全行動方針、安全管理体制

2. 当社の安全活動 と 労働災害発生状況の推移

3. 労災の無い安全な工場を目指して・・・

JNCファイバース(株) 守山工場

- 設立 : 1963年 (昭和38年5月)
- 資本金 : 8億4,400万円
- 業種 : 合成繊維、不織布の開発と製造
- 従業員 : 183名 (2024年7月1日現在)
(正社員 : 147名、その他 : 12名、派遣 : 24名)



工場用地 : 約10万㎡ (3万坪)

JNCフィルター(株) 守山事業所

- 設立 : 1995年 (平成7年6月)
- 資本金 : 5千万円
- 業種 : 合成樹脂製カートリッジフィルターの開発と製造
- 従業員 : 69名 + 業務委託29名 (2024年7月1日現在)
(正社員 : 38名、その他 : 7名、派遣 : 24名)



滋賀県守山市川田町230

生産品目

JNCファイバース

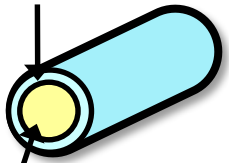
熱接着性複合繊維 (ES繊維)

低融点と高融点の樹脂により構成された繊維
融点差を利用し繊維の熱接着が可能

(用途)

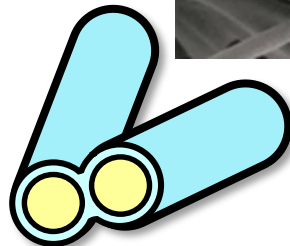
- 不織布の原材料 (エアースルー不織布)
- フィルターの原材料 (CPフィルター)

鞘: 低融点成分
(PE等)

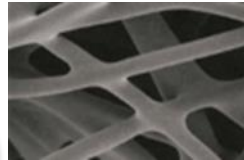


芯: 高融点成分
(PP, PET等)

加熱



繊維間が鞘成分で融着



JNCファイバース

エアースルー不織布

熱処理で製造された不織布

(用途)

- マスク・紙おむつ・生理ケア用品など
- フィルター、油吸着材、ワイパーなど



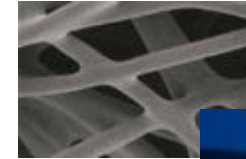
JNCフィルター

CPフィルター

液体用カートリッジフィルター

(濾過対象)

- 塗料 (自動車、建材etc)、インキ、表面処理剤
- IC基盤洗浄水、液晶
- 超純水、各種洗浄水、プール
- ビール、清酒、焼酎、ジュース類、食用油



当社の安全行動方針

JNCモットー 「安全常に」

安全はすべての活動の源泉であり、かつ普遍的で
不断のものである

－安全に**第一**も**第二**もない安全は常になければならないもの－

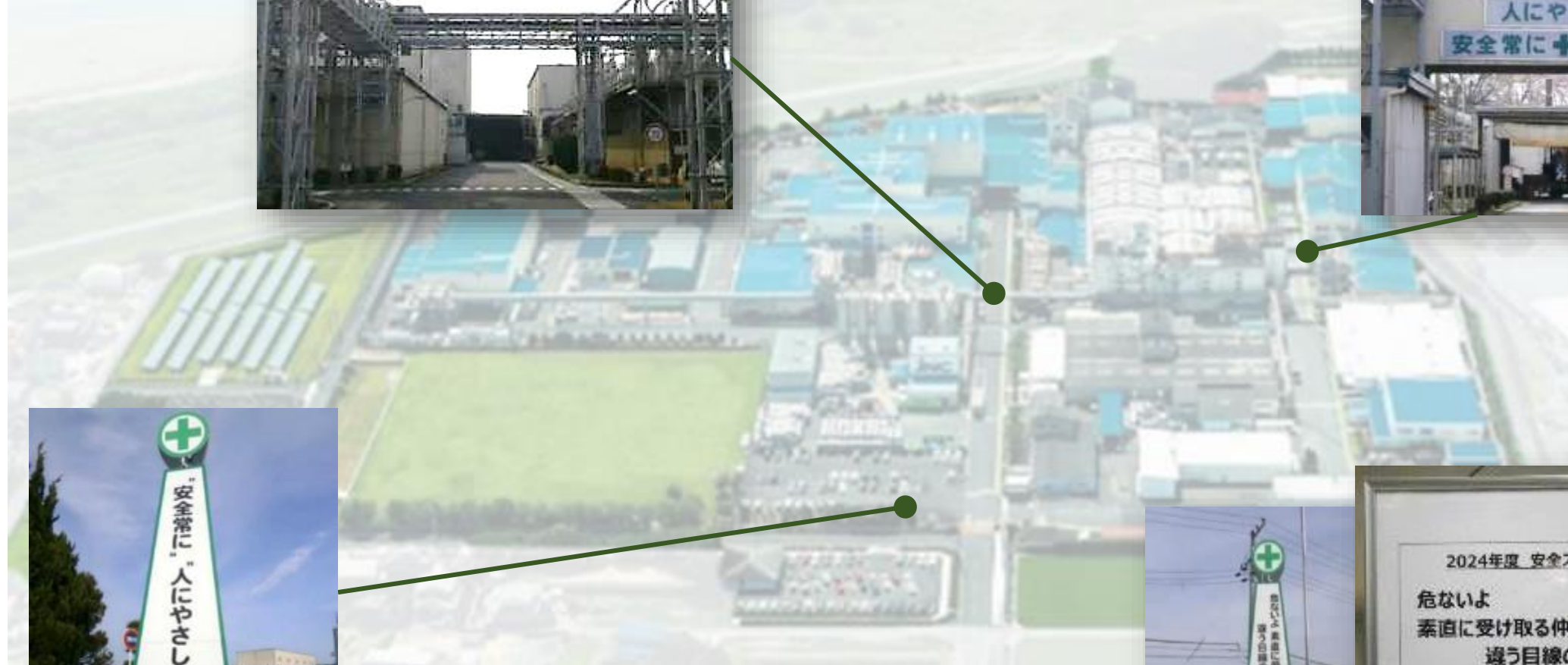
※ 1973年10月8日の五井工場（市原製造所）プラント爆発事故の教訓



守山工場モットー

「安全常に 品質第一 人にやさしく」

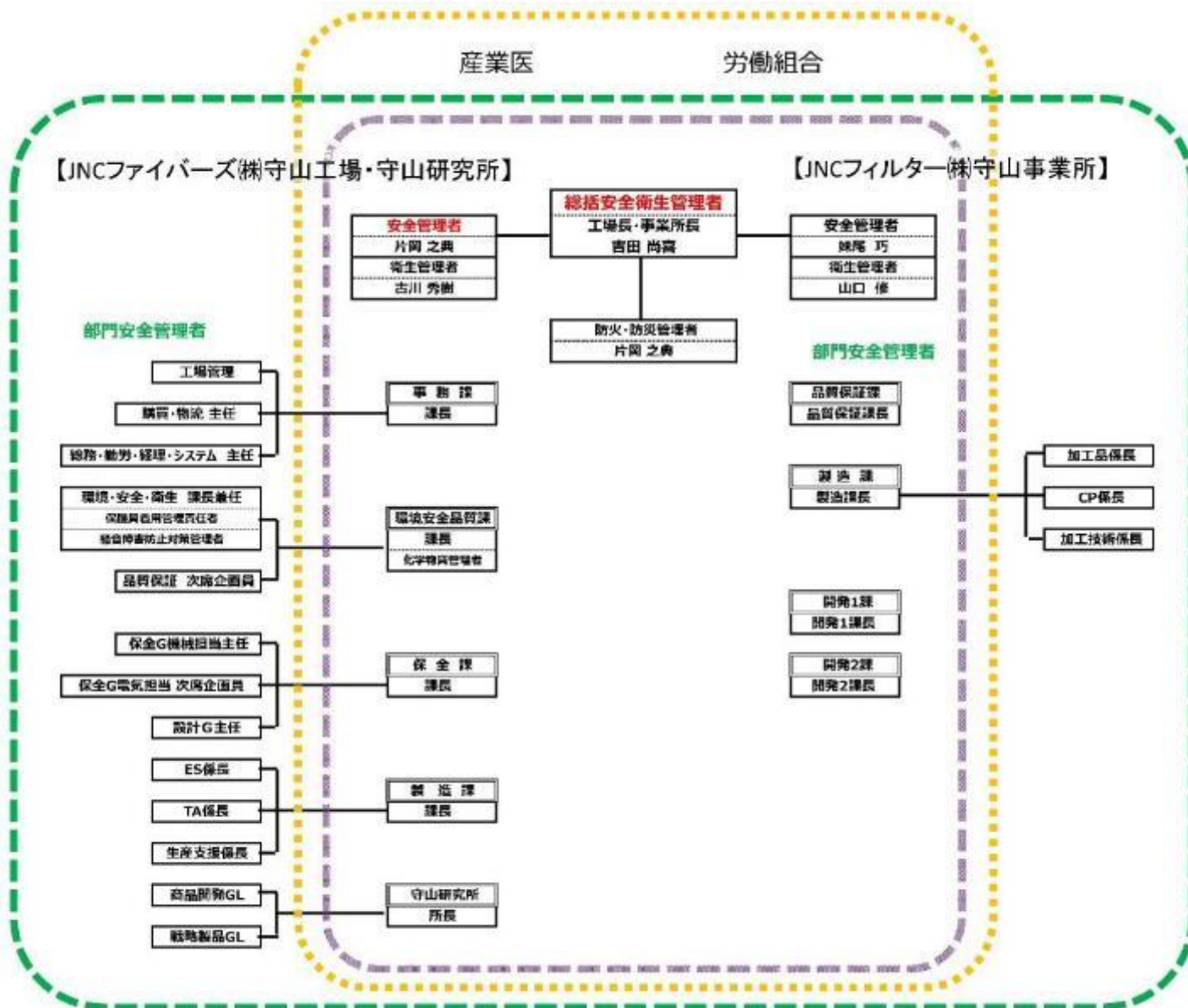
工場モットーを工場内メイン道路2ヶ所 および 正門脇に掲示



正門脇には 年度安全スローガンも掲示

(前年度の安全標語選考 第1席の作品)

安全管理体制



① 安全管理者会議

・毎月第1火曜日：各部門長、係長・主任等
次の安全衛生事項の周知と共に審議を行い、
安全衛生事項の啓蒙と推進及びレベルアップを図る。

- (1) 社長指示、工場長指示、工場方針等の周知徹底
- (2) 労働安全衛生情報の共有
- (3) 労働災害、事故・トラブル等の情報の共有(他工場、事業所含む)
- (4) 共有情報の審議及び安全管理者間(職場間)のコミュニケーション
- (5) 教育及びブレイクダウンの強化

2004.1.1 全員が腕章着用

② 安全衛生委員会・衛生委員会

・毎月第3火曜日：会社が指名した 労使同数の委員
労働安全衛生法に従い開催
安全衛生管理活動の円滑な推進を図る

③ 防災専門委員会

・不定期：工場長、部門長、事務局
事前に設備、方法及び原材料の安全性を確認し、
災害を未然に防ぐ

1. 当社概要

2. 当社の安全活動と労働災害発生状況の推移

守山工場 労働災害件数推移

当社の安全活動 ①: 安全を考える会

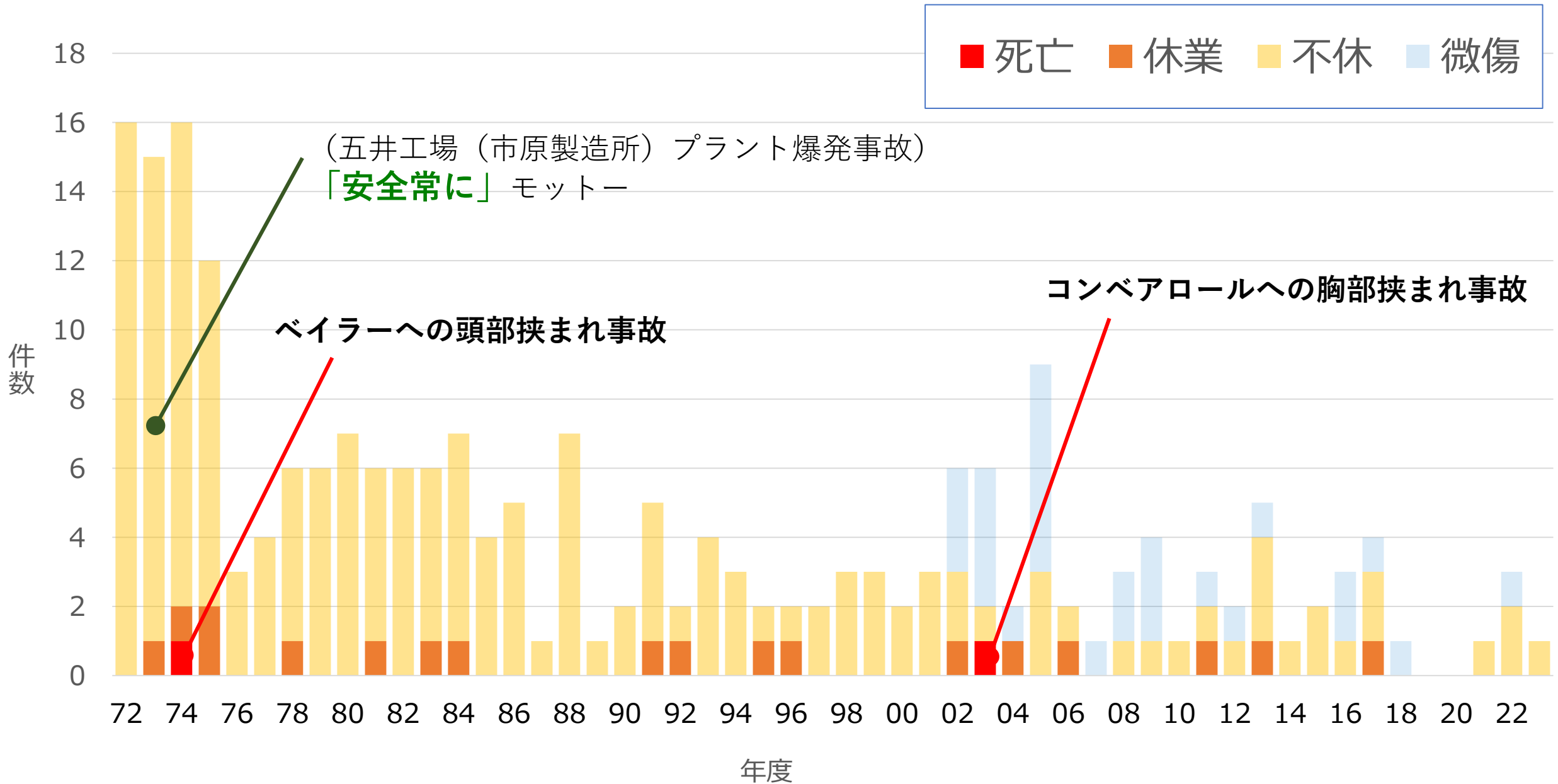
②: 切傷対策

③: 回転体対策

④: 危険体感教育

3. 労災の無い安全な工場を目指して・・・

守山工場 労働災害件数推移 1972～2023年度



当社の安全活動①：安全を考える会

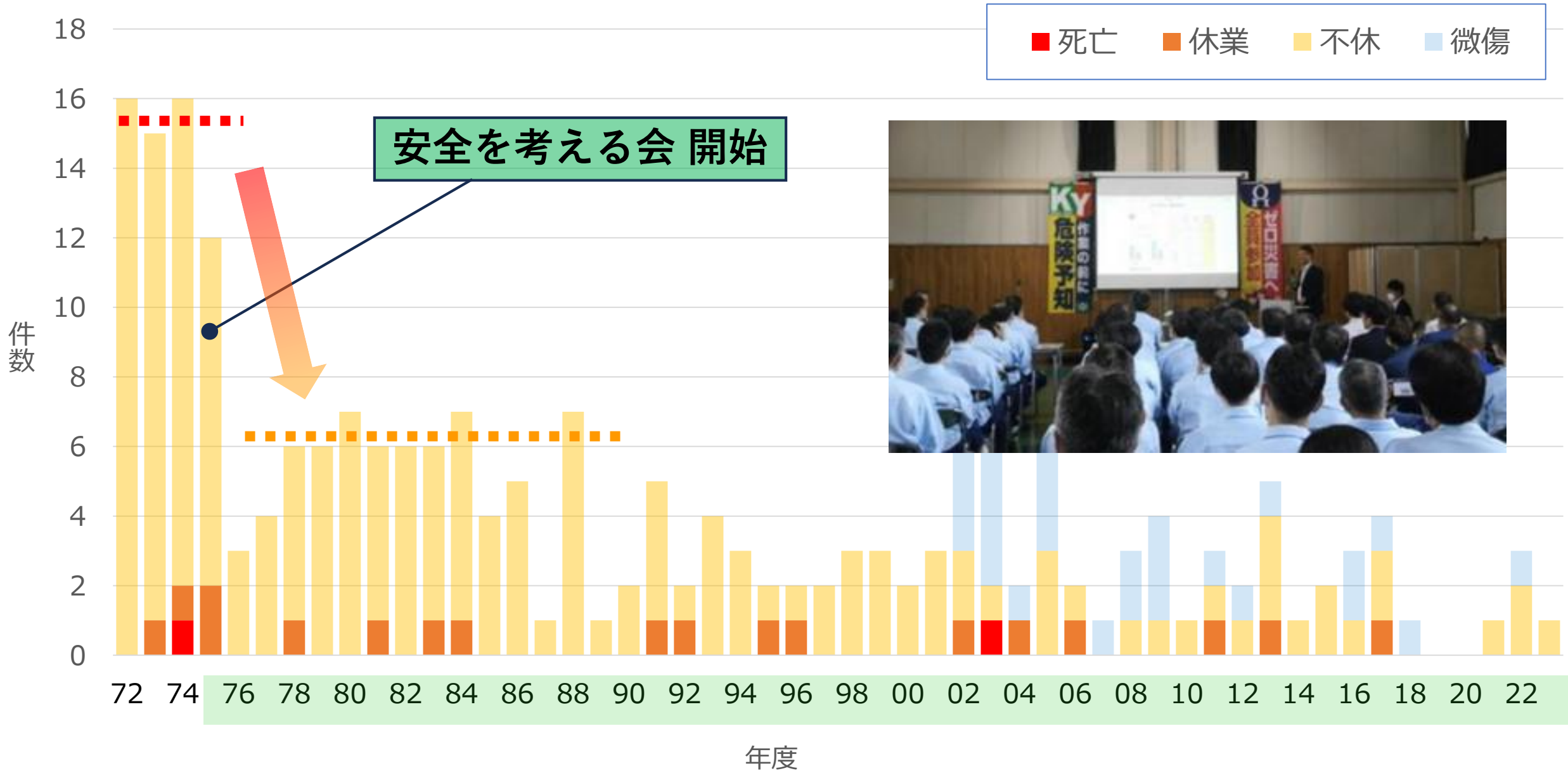
1975年度～

全国労働安全週間に合わせて開催
安全操業に対し全員の想いを新たにします。

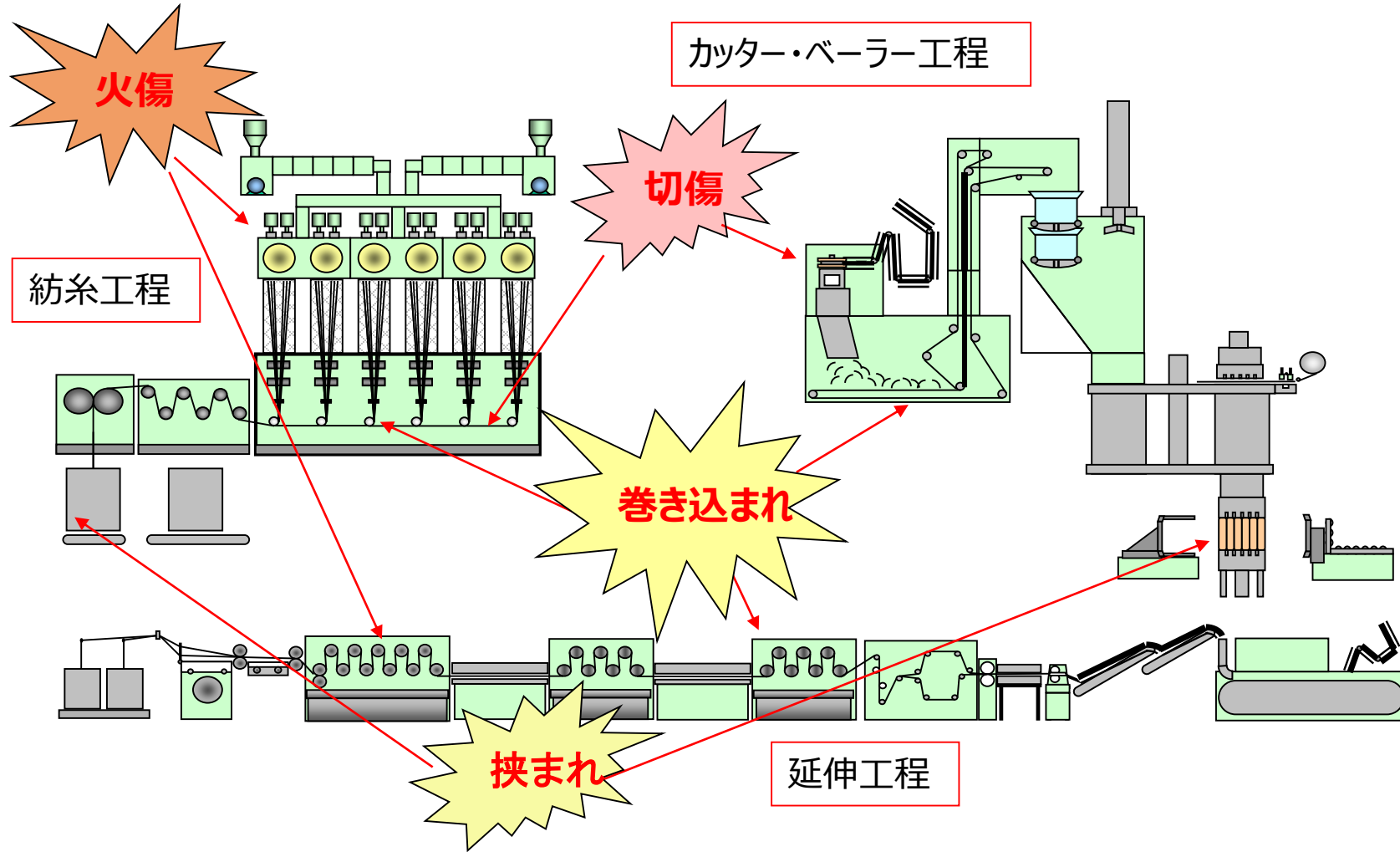
1. 統括安全衛生管理者による訓話
2. 安全講演会（社内または社外講師）
3. 安全標語応募作表彰（社内・協力会）
4. 第一席入選者による 指さし呼称演練



当社の安全活動 ①：安全を考える会



繊維製造工程の災害リスク



使用道具
ハサミ・カマナイフ

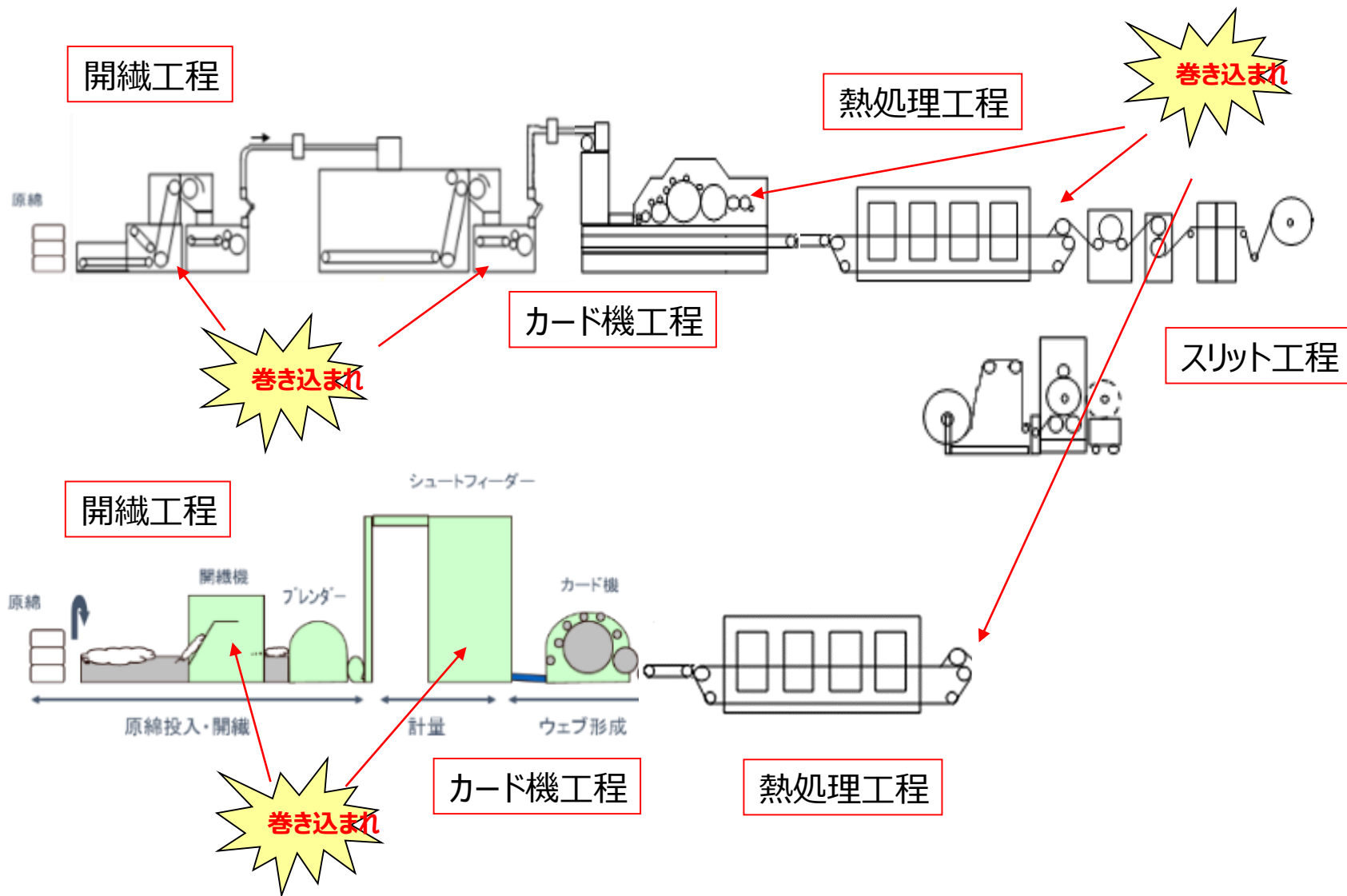
⇒ 切傷災害リスク

設備要因

・Vベルト	・ベルトコンベア
・ロボット	・プレス機械
・シリンダー	・自動搬送
・チェーン	・ロール
・フォークリフト	・ホイストクレーン

⇒ 挟まれ・巻き込まれ
リスク

不織布製造工程・フィルター製造工程の災害リスク



設備要因

- ・Vベルト
- ・ベルトコンベア
- ・シリンダー
- ・自動搬送
- ・チェーン
- ・フォークリフト
- ・ホイストクレーン

⇒ 挟まれ・巻き込まれ
リスク

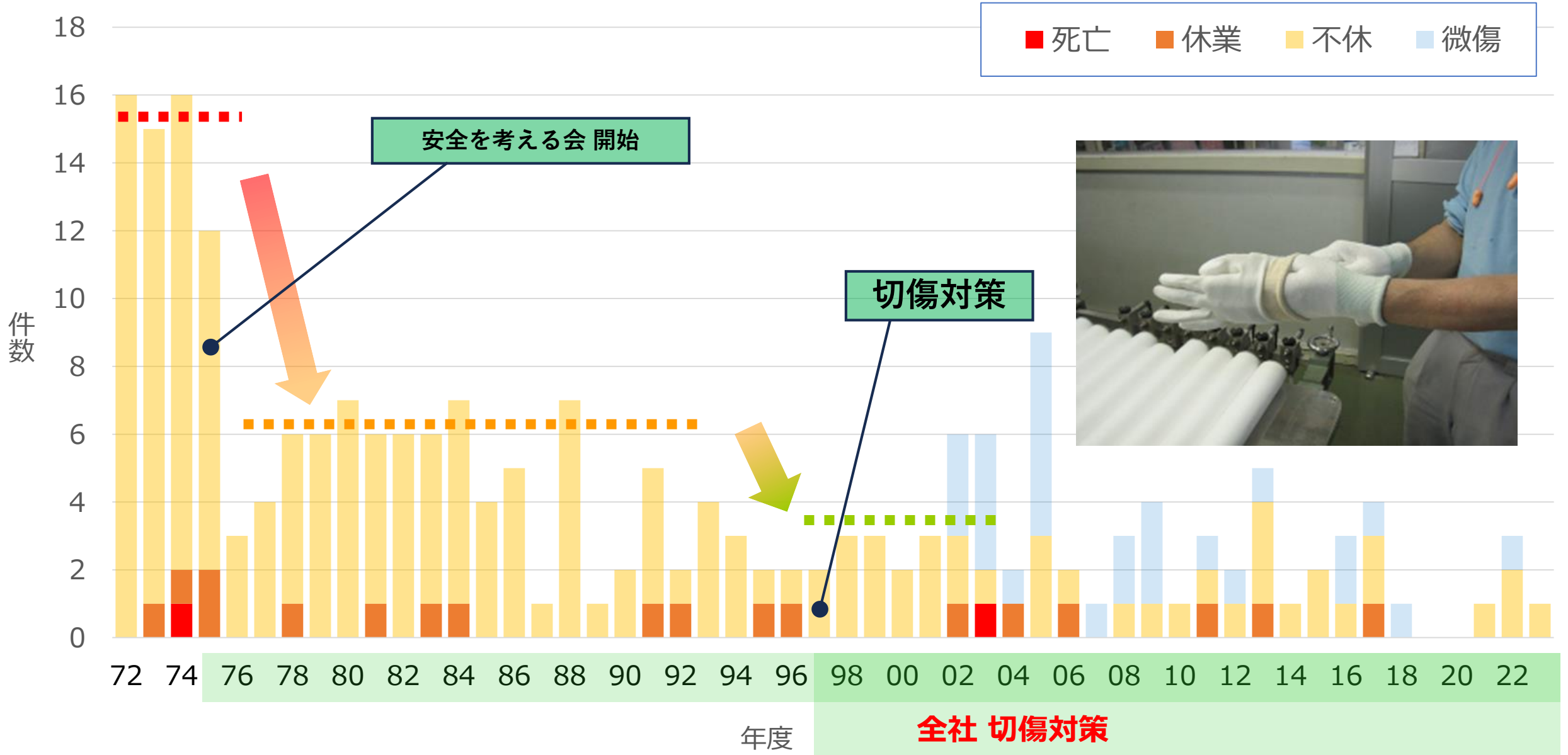
切傷対策についてJNC全社での活動

対象設備、機器、道具を抽出し、
安全化のための対策実施と使用保護具の見直し

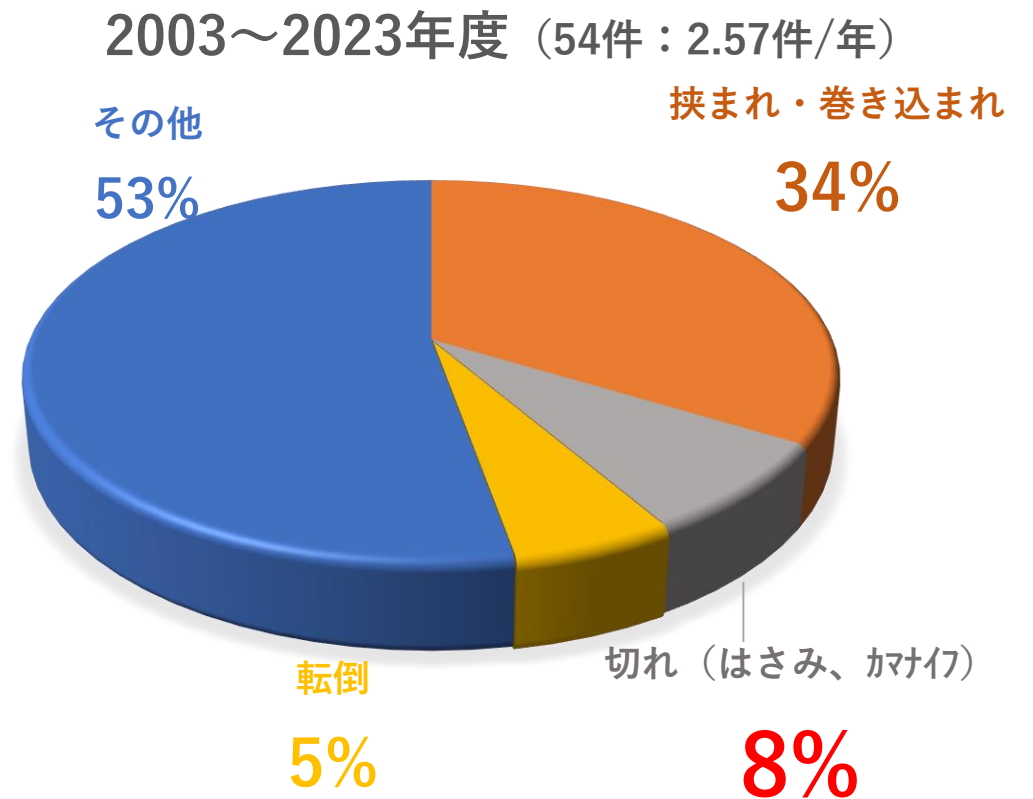
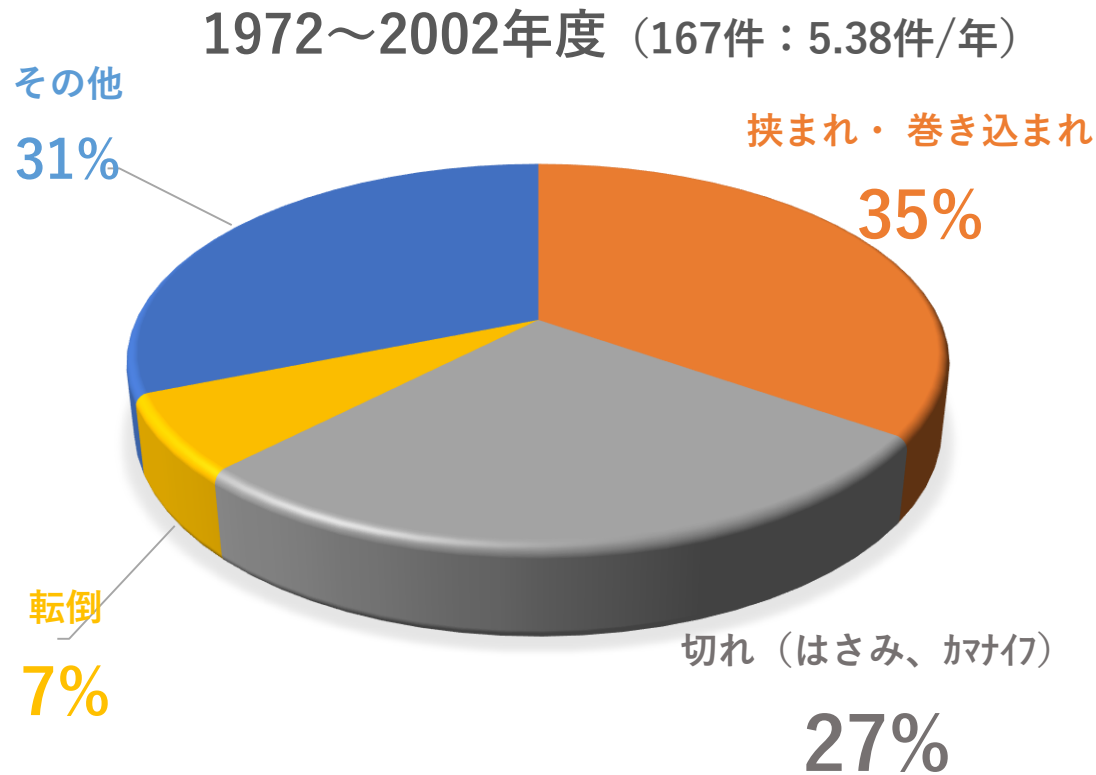
- 1.“糸継ぎ機”を導入、
ハサミによる継ぎ糸切断作業廃止
- 2.カマナイフ等 刃物を扱う作業に
“対切創手袋”導入（従来は軍手）
- 3.ガードの無い押切カッター廃止（全社）



当社の安全活動 ②： 切傷対策



災害分類の変化



※ 2002年以降の集計には 微傷災害 を含む
(微傷災害の設定により 腰痛、墜落・転落、高温との接触、熱中症等が増加)

回転体への挟まれ・巻き込まれによる被災リスクを 可能な限り排除することを目標としたタスク活動からスタート

1. 回転体を用いる作業の抽出
2. 作業をやめる 検討（代替方法、適切な治具の使用）
3. 行わざるを得ない 作業に対し
作業条件の検討（作業位置、設備運転条件など）
4. 承認作業として登録・ファイル化
（教育済の者のみ作業従事可、
遵守条件＜使用保護具、作業位置、運転条件＞の掲示）

回転体近接作業による 災害撲滅の誓い

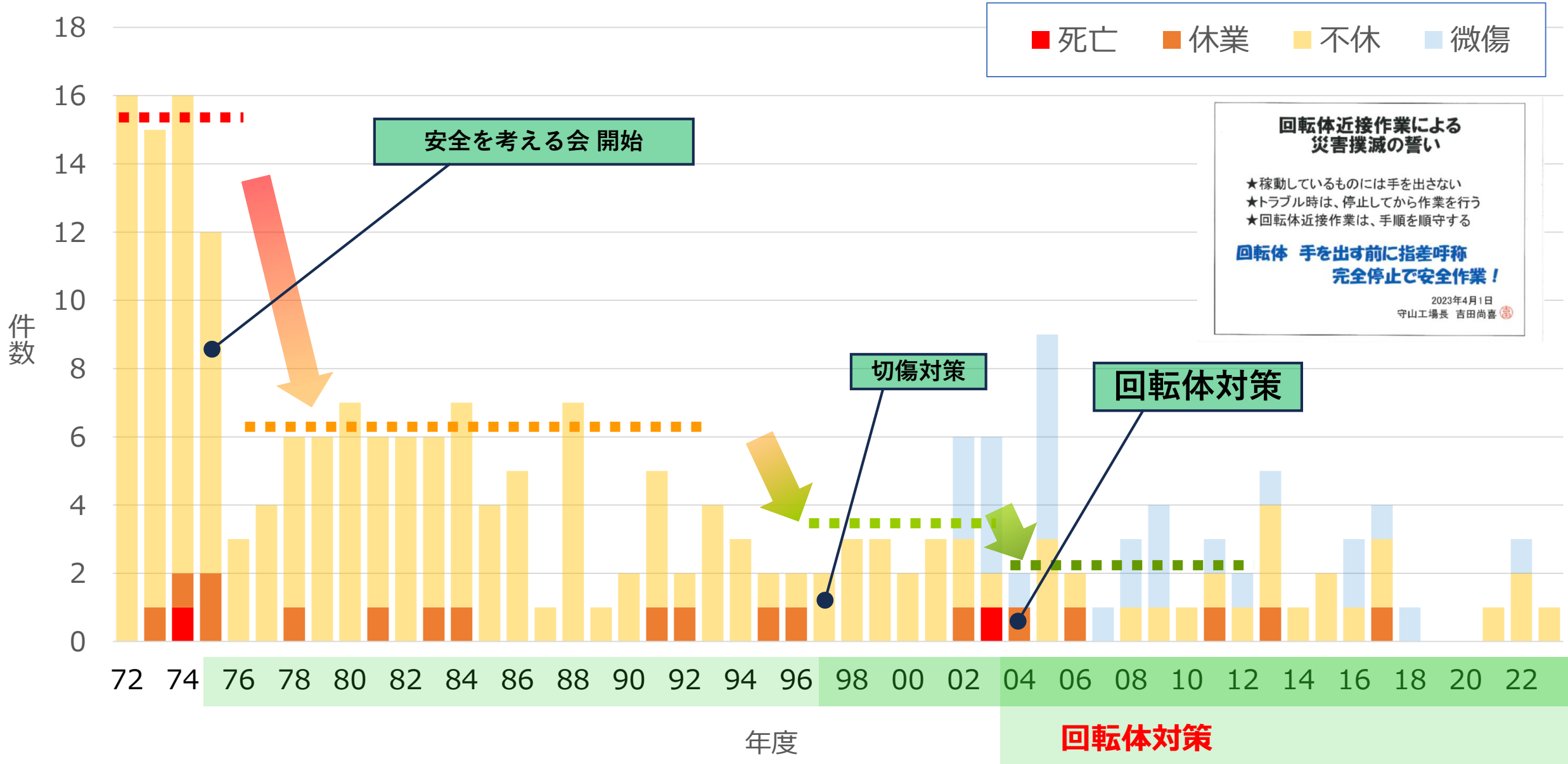
- ★稼動しているものには手を出さない
- ★トラブル時は、停止してから作業を行う
- ★回転体近接作業は、手順を順守する

**回転体 手を出す前に指差呼称
完全停止で安全作業！**

2023年4月1日
守山工場長 吉田尚喜



当社の安全活動 ③： 回転体対策



紡糸工程の安全対策

刃物類（ハシ、カナイフ）取り扱い時は耐切創用手袋着用
巻き付き糸除去時は、停止して手元を見て行なう。
スタート時は低速へ減速して糸を掛ける。

停止ロープ



開度調整
ハンドル

全面カバー

糸継ぎ足し機

スタート時、偶数ロールの上下動作



各錘停止ボタン

駆動部の安全対策

回転部は露出させない



全面カバー
軸部の露出も覆う



露出部を透明カバーで覆う



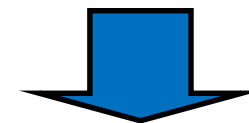
回転露出部を覆う

挟まれ・巻き込まれ等の疑似体験することで、
危険予知能を身に付け、安全への感受性を高める。

講座概要

- 1.危険体感教育の目的
- 2.体感機器の説明
- 3.指差呼称について
- 4.体感設備による疑似体験

自らが災害・事故の怖さ、痛さ
を知る教育が必要



安全に関する感性を高める



災害・事故の減少、撲滅へ

当社の安全活動④：危険体感教育（事前教育）

2014年 不休災害を用いた 事例教育

一瞬に起きる災害【巻き込まれ】 守山工場 社員 2014年6月16日

【発生状況】

- ・糸道を確認中に、ガイドロールの軸に延伸切れした単糸が巻付いているのに気がついた。
- ・単糸に手を伸ばし除去をしようと指で糸を掴もうとした時、左手中指が、単糸に巻付き指先（第一関節）を裂傷した。



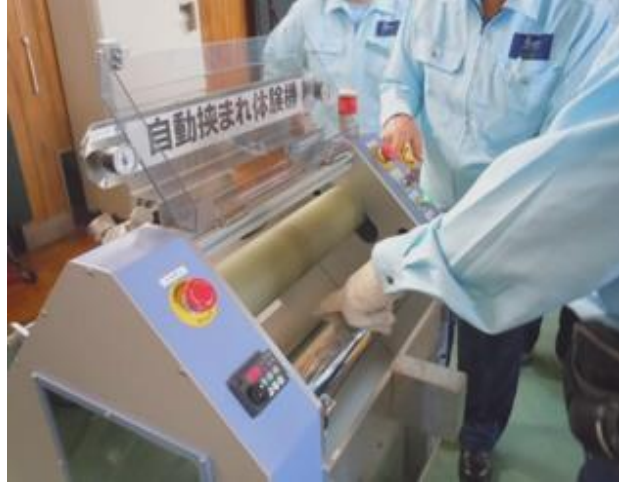
糸切れがリング状で
ゆっくり回転しているように見えた

糸束の速度
約1,000m/min

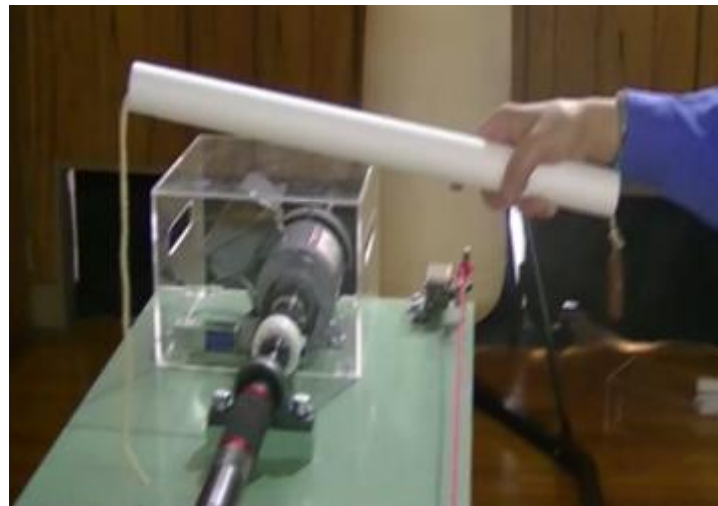


危険体感教育

- ・挟まれ・巻き込まれ（手を巻き込まれてもらう）



- ・巻き込まれ（一瞬に起きる体感）



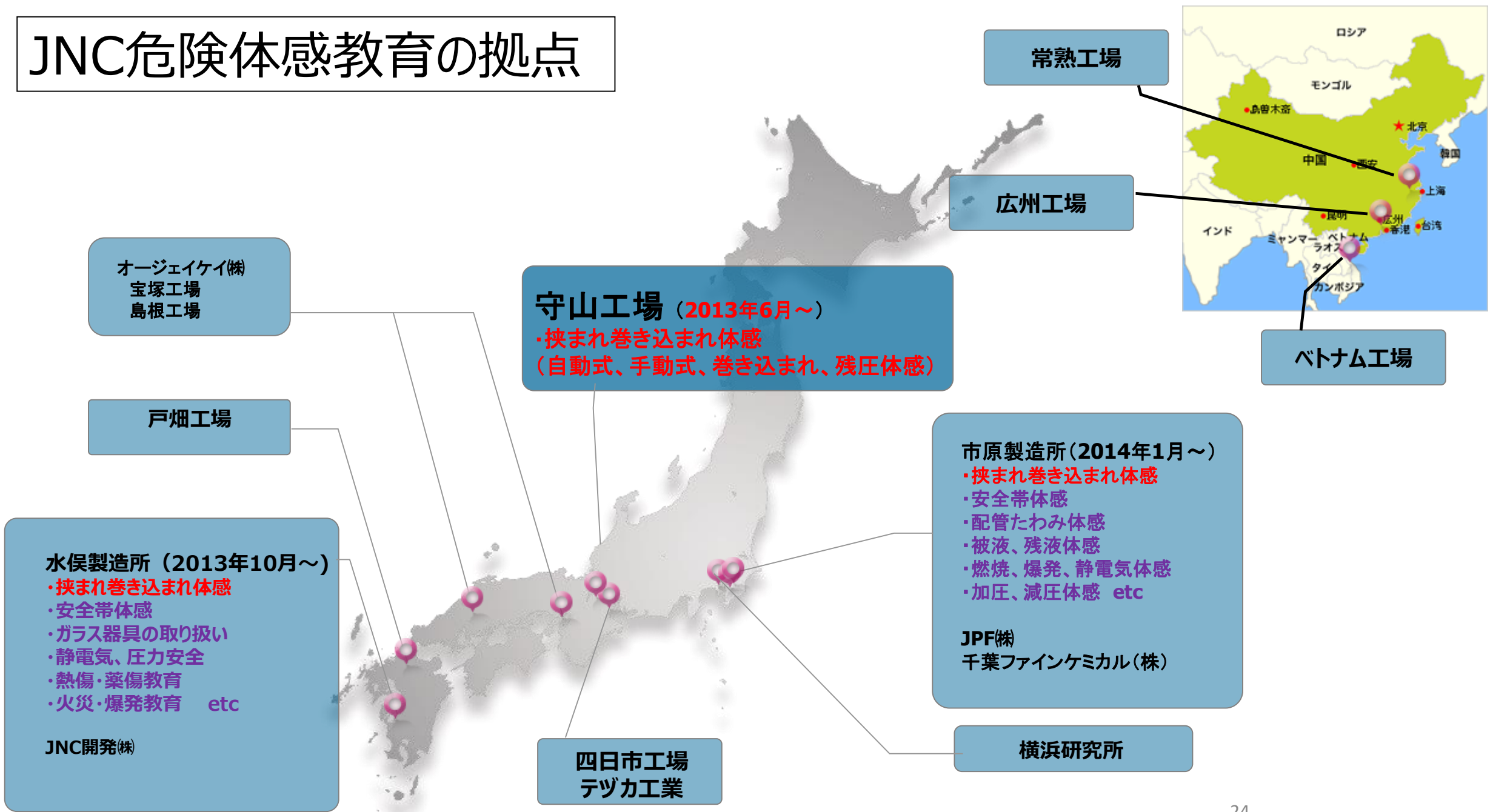
- ・圧空（シリンダー引掛りの怖さ）



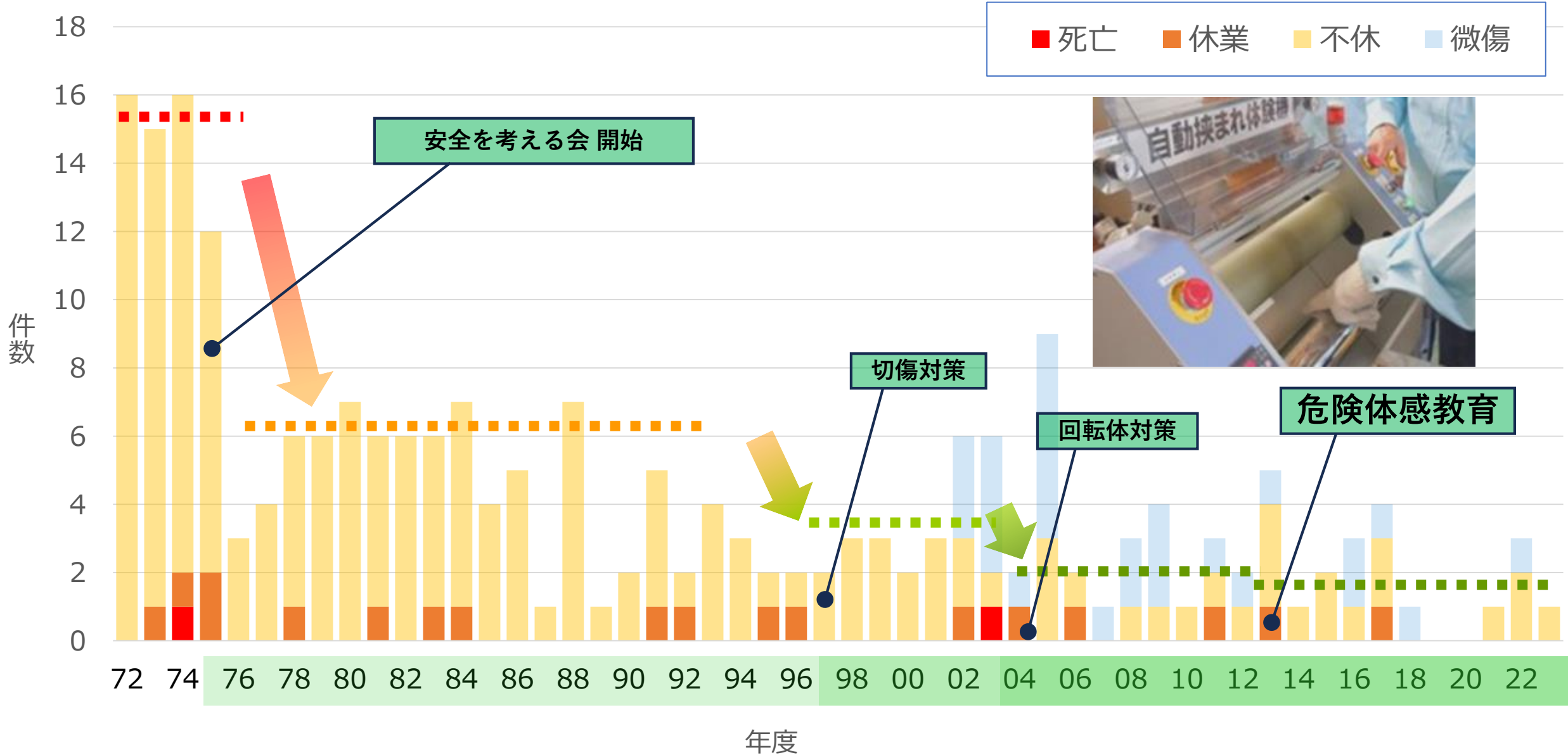
- ・VR体感 **NEW** 2023年度新設



JNC危険体感教育の拠点



当社の安全活動 ④：危険体感教育



1. 当社概要

生産品目、安全行動方針、安全管理体制

2. 当社の安全活動と労働災害発生状況の推移

3. 労災の無い安全な工場を目指して・・・

現在の主な安全活動

ヒヤリハット内容分析

2024年度 RC活動<重点実施事項>

実際の活動状況

現在の主な 安全活動

① 安全意識の啓蒙

- ・ 「**安全を考える会**」 安全週間に開催（協力会も参加） : 1975年度～
- ・ 「個人マニフェスト」 “健康・安全・品質・SDGs”への 個人行動目標 : 2018年度～

② 回転体対策（リスクの抽出と対策）

- ・ 停止できない作業抽出・遵守事項設定「**回転体近接作業リスト**」（現在12版） : 2004年度～

③ 危険体感教育（疑似体験による感性のアップ）

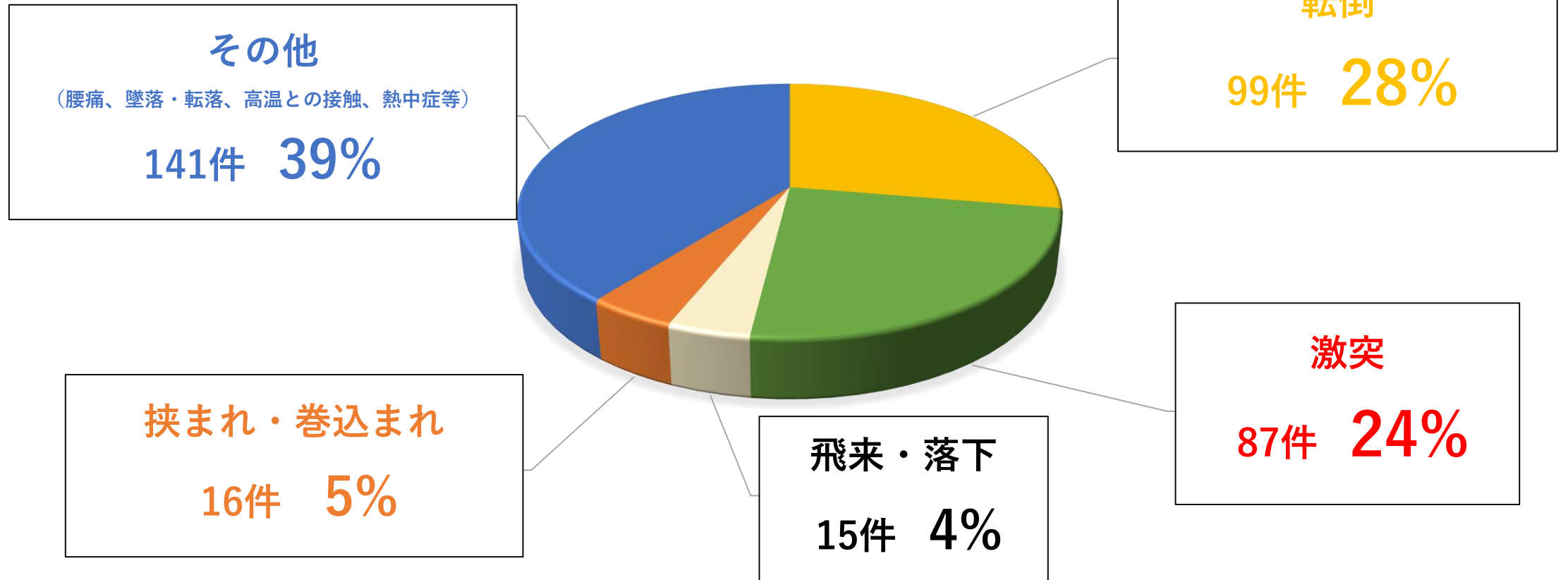
- ・ **体感機器**、座学教育 全従業員対象に3回実施、他事業場へも : 2013年度～
- ・ VR機器による教育、映像による視聴教育 : 2023年度～

④ その他

- ・ 「守山全員活動」（RA、5S活動、ヒヤリハット活動、危険予知訓練）
- ・ フォークリフト作業計画書 : 2012年度～
- ・ 「**刃物類取扱いガイドライン**」策定（切傷対策からの展開） : 2017年度～
- ・ 「電動工具及び圧空工具リスト」策定 : 2022年度～
- ・ 「外国人労働者向け表示」（母国語表示） : 2023年度～
- ・ 「**Know-Why**」教育（「職場の作業常識集」、「KNOW-HOW集」の定着） : 2024年度～

ヒヤリハット内容分析

2023年度ヒヤリハット（358件）



転倒や**衝突**など、行動災害に係るものが多く抽出されており、**危険予知**によるリスク低減が期待できる。

(作業前KY、修理依頼時：対象エリア固有の危険有害情報提供・禁止事項指示)

2024年度 RC活動 <重点実施事項>

緑文字は安全に係る事項

☆ 指示および報連相による**コミュニケーションの徹底**

－活動・指示の意図や目的を明確化する

☆ **作業常識の振り返りと再認識**

－「Know-Why」教育を通し、あるべき姿・行動を「あたりまえ」にする

☆ **作業環境の改善**

－作業者の安全・健康を確保する

行動前KYの定着

－KYによるリスクヘッジを工場文化として定着させる

労働安全衛生リスクの抽出と改善

－被液、墜落・転落、挟まれ巻き込まれのリスクを低減する

協力会社（I、II、III）作業者への危険有害性情報の提供

－作業における災害・事故発生のリスクを低減する

業務品質向上への取り組み

－顧客要求の実現に向け取り組む（クレームゼロ、納期遵守）

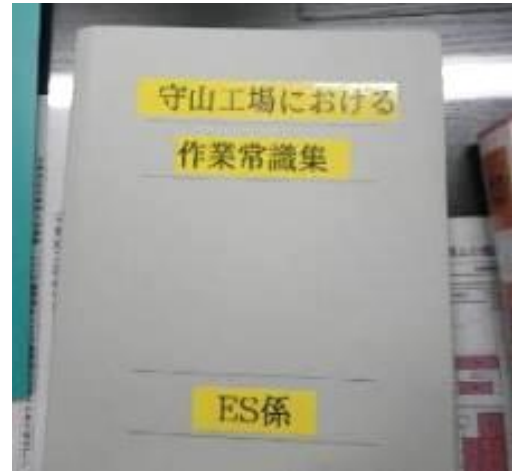
生物多様性保全に向けた環境負荷低減のための取り組み

－事業活動による環境負荷を最小化し、生物多様性を失わない

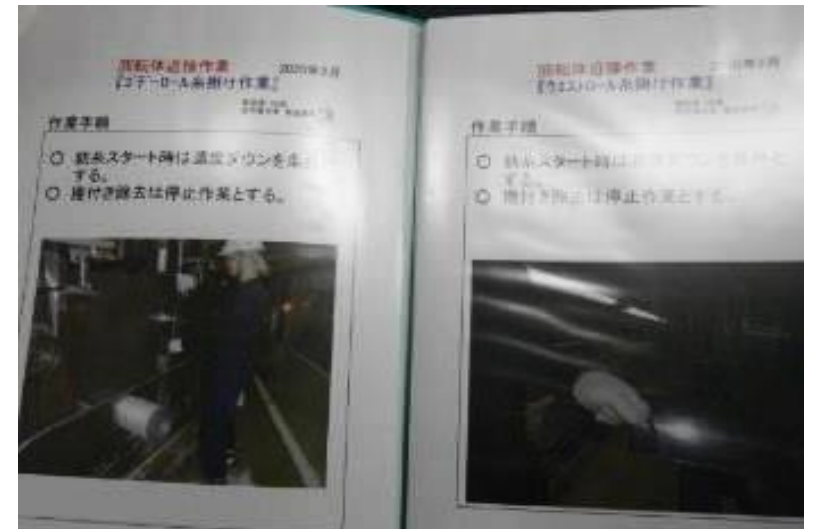
活動状況：現場事例

作業常識集：注意点（常識）・理由（どうしてか？）・ポイントを文と写真で

作業開始前に行動前KYを全員で唱和

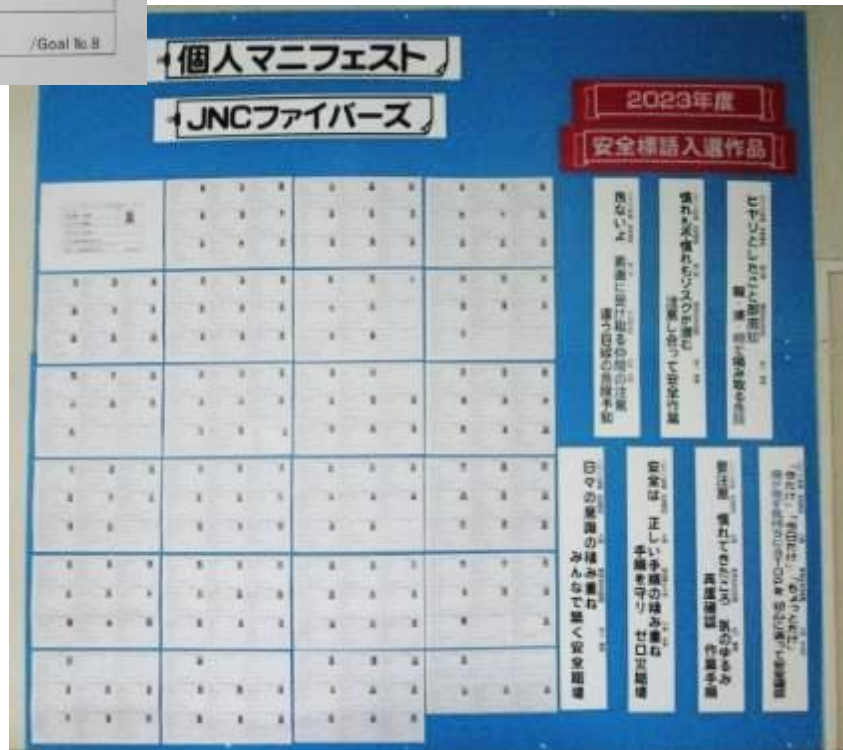


回転体近接作業：どうしても停止できない回転する機器近傍での作業を手順と写真で



活動状況：「個人マニフェスト」等の掲示

- ・「個人マニフェスト」：“健康・安全・品質・SDGs”への 個人行動目標を顔写真付きで
- ・安全標語入選作：全従業員の応募から選考した第1席・2席・3席、入選作
- ・SDGs活動の啓蒙：何故 工場で廃棄物の分別をするのか、禁煙推奨



活動状況 (ヒヤリハット抽出カードのデジタル化で、提出し易く見える化) 2021年～

様式2

ヒヤリハット(安全・品質)抽出カード

①作業長 ②主任/係長 ③部門長 ④環安課データベース入力 ⑤各部門で掲示

報告日: 年 月 日
所属部門:
社員番号:

【ヒヤリハットの状況】…本人記入

日時	2020年11月11日 10時0分頃	誰が	<input type="checkbox"/> 本人が <input checked="" type="checkbox"/> 他人が <input type="checkbox"/> 想定
どこの	<input type="checkbox"/> 正門 <input type="checkbox"/> 正門受付 <input type="checkbox"/> 自転車置き場 <input type="checkbox"/> 駐車場() <input type="checkbox"/> 場内道路() <input type="checkbox"/> 丸の内置場() <input type="checkbox"/> 1工場 <input type="checkbox"/> 2工場 <input type="checkbox"/> 3工場 <input type="checkbox"/> TA1工場 <input type="checkbox"/> ME工場 <input type="checkbox"/> 原料 <input type="checkbox"/> 保全棟 <input type="checkbox"/> 測定室 <input type="checkbox"/> テント倉庫() <input type="checkbox"/> CP工場 <input type="checkbox"/> CP第2工場 <input type="checkbox"/> BM工場 <input type="checkbox"/> PF工場 <input type="checkbox"/> 繊維開発センター <input type="checkbox"/> 事務棟 <input checked="" type="checkbox"/> 講堂 <input type="checkbox"/> その他()		

被害分類: 鼻翼 髪絡・絡絡 転倒 衝突 飛来・落下 突かれ 挟まれ・巻込まれ 感電 腰痛 切れ(はさみ、カミヤギ) 切れ(その他) 高温との接触 動中症 その他()

物的要因: 遮扉・窓等の防護不十分 器具の欠陥 構造の不安全 作業環境の不潔 作業計画、方法の不具合 作業着・保護具の不具合・不適当 その他()

人的要因: 教育不十分 ルールの不知 ルールの欠陥 ルールの不実行・省略 不注意 精神的健康 肉体的疲労 その他()

対策: 本来実施 実施済()

※被害分類・要因・人的要因は一つのチェック(見直し)に該当する

①《対策前リスク見積もり評価》…本人記入、作業長承認

可能性	程度	安全	品質	合計	リスクレベル
高	高	高	高	高	高

可能性: 確実(100%) : 4点, 高(80%) : 3点, 中(50%) : 2点, 低(20%) : 1点, 発生しない : 0点

程度: 重大(50%) : 4点, 大(30%) : 3点, 中(10%) : 2点, 小(5%) : 1点, 発生しない : 0点

安全: 発生しない : 0点, 発生しない(軽微) : 1点, 発生しない(軽微) : 1点, 発生しない(軽微) : 1点, 発生しない(軽微) : 1点

品質: 発生しない : 0点, 発生しない(軽微) : 1点, 発生しない(軽微) : 1点, 発生しない(軽微) : 1点, 発生しない(軽微) : 1点

合計点: リスクレベル: リスクの状況: リスク低減対策

②《リスク低減対策(ハード・ソフト)実施内容と部門判断》…主任/係長(承認)または部門長(記入)

実施 (RAへ) 実施 不要 (部門内で周知へ)

環境安全課 RA実施一覽表へ登録 要・不要

第6版: 2020/7/1

様式2

ヒヤリハット(安全・品質)抽出カード

①作業長 ②主任/係長 ③部門長 ④環安課データベース入力 ⑤各部門で掲示

報告日: 2020年11月11日
所属部門: 環境安全課
社員番号: 910017

【ヒヤリハットの状況】…本人記入

日時	2020年11月11日 10時0分頃	誰が	<input type="checkbox"/> 本人が <input checked="" type="checkbox"/> 他人が <input type="checkbox"/> 想定
どこの	<input type="checkbox"/> 正門 <input type="checkbox"/> 正門受付 <input type="checkbox"/> 自転車置き場 <input type="checkbox"/> 駐車場() <input type="checkbox"/> 場内道路() <input type="checkbox"/> 丸の内置場() <input type="checkbox"/> 1工場 <input type="checkbox"/> 2工場 <input type="checkbox"/> 3工場 <input type="checkbox"/> TA1工場 <input type="checkbox"/> ME工場 <input type="checkbox"/> 原料 <input type="checkbox"/> 保全棟 <input type="checkbox"/> 測定室 <input type="checkbox"/> テント倉庫() <input type="checkbox"/> CP工場 <input type="checkbox"/> CP第2工場 <input type="checkbox"/> BM工場 <input type="checkbox"/> PF工場 <input type="checkbox"/> 繊維開発センター <input type="checkbox"/> 事務棟 <input checked="" type="checkbox"/> 講堂 <input type="checkbox"/> その他()		

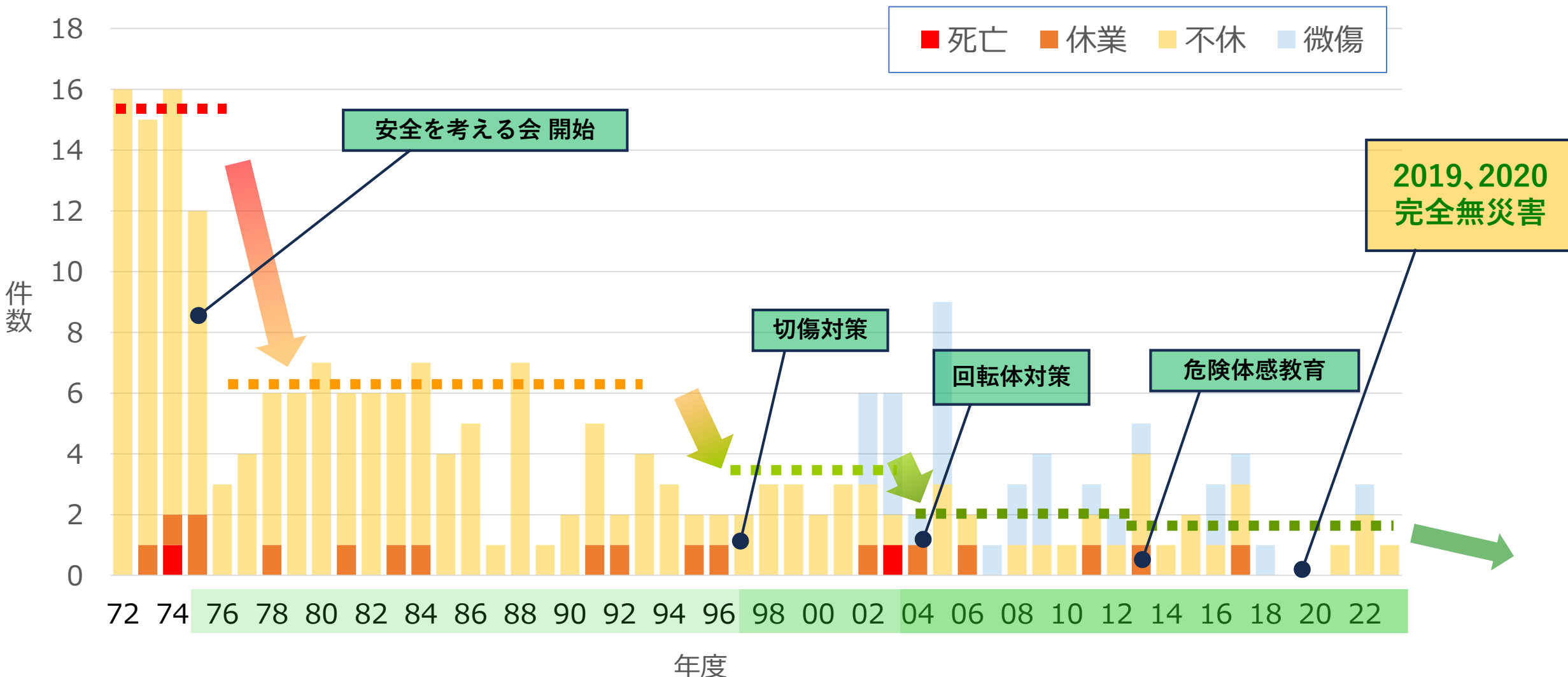
HH入力シート

環安	入力	選択	入力 (本人が・他人が)	入力	選択	()内の時 入力
受付番号	環安品 RA	社員No	安全 品質	発生日	発生時	誰が どこの
		910017	安全	2020/11/11	10:00	他人が 講堂
			安全			想定 駐車場 北側
			品質	2020/12/9	15:00	本人が 2工場

(例2)

(例3)

労災の無い安全な工場を目指して・・・



◆無災害日数(休業災害無し) : 2,543日 (7/16)

⇒ 完全ゼロ災の達成と継続に向けたアクション

『安全常に』