

## 5つの主な検討事項

---

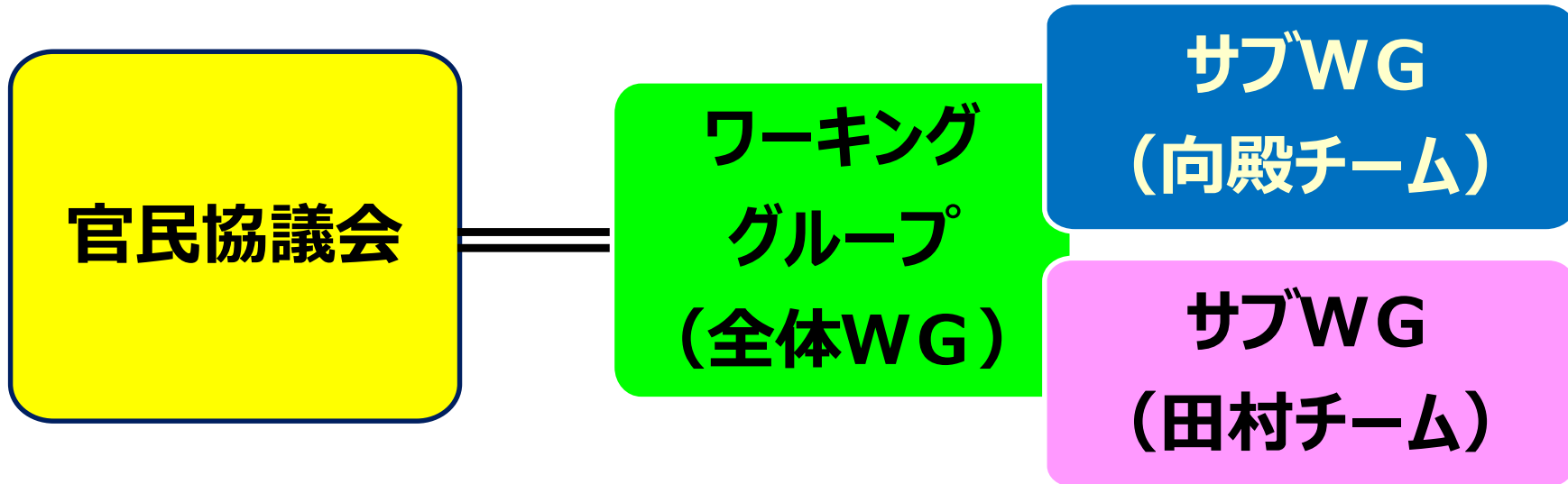
- ①異業種トップ座談会の実現
  - ②安全管理体制強化のため、労働安全衛生マネジメントシステムのJIS策定への協議会の関与
  - ③安全投資促進のため、リスクアセスメントの標準手法の開発、及び設備点検・補修・更新基準の共通化
  - ④安全対策の経済効果と社会的評価
  - ⑤産業界における安全教育の体系的プログラムの策定
-

# ワーキンググループの構成

	全体WG	サブWG (田村チーム)	サブWG (向殿チーム)
議長等	岡本議長(鉄連)	田村主査	向殿主査
議長 代理等	鈴木議長代理 (日紙連)	岡本副主査 (鉄連)	鈴木副主査 (日紙連)
検討 テーマ	<ul style="list-style-type: none"><li>・協議会全般に関わる事項</li><li>・サブWGで検討された事項の確認</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・安全対策の経済効果と社会的評価</li><li>・安全教育の体系的プログラムの策定</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・労働安全衛生マネジメントシステムのJIS策定への協議会の関与</li><li>・リスクアセスメントの標準手法の開発及び設備点検・補修・更新基準の共通化</li></ul>

## 製造業安全対策官民協議会

## サブワーキンググループ 向殿チーム



## 向殿チーム

- 安全管理体制強化のため、労働安全衛生マネジメントシステム (MS) のJIS策定への協議会の関与要請
- 安全投資促進のため、リスクアセスメント (RA) の標準手法の開発及び設備点検・補修・更新基準の共通化

## 田村チーム

- 安全対策の経済・社会的効果分析
- 産業界における安全教育の体系的プログラムの策定

**第1回検討会**（平成29年6月19日開催）

MSの有効な普及、RA実施手法の共通化を検討するに当たって、実態把握の必要性や内容の検討、その他

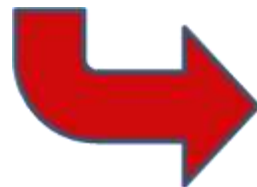


**アンケート調査の実施**

**: 6月23日～7月21日**

**第2回検討会**（平成29年8月8日開催）

JIS規格策定に当たっての提言の検討、その他



**JIS委員会への提言**

**: 8月23日**

**第3回検討会**（平成29年9月11日開催）

アンケート調査の分析結果を踏まえた検討、その他

## アンケート調査結果の分析

- 対象： SWGメンバー（9団体）の会員企業であつて、製造業の規模50人以上の事業場。  
回答数 MSに関する調査 532事業場  
RAに関する調査 566事業場
- 分析： 規模100人～999人の事業場を分析  
(一部の調査項目については全事業場分を分析)  
MS 339事業場  
RA 383事業場
- 方法： 災害発生率順に単純に三等分し、**災害発生率「高」、「中」、「低」の三グループ（三群）**を形成。  
グループ(群)ごとに実施事項を集計・比較。

## 分析結果のポイント

### RAに関する分析結果

災害発生率の低い事業場（群）は、災害発生率の高い事業場（群）と比較して、設問44項目中33項目において、実施内容に相関がみられた。

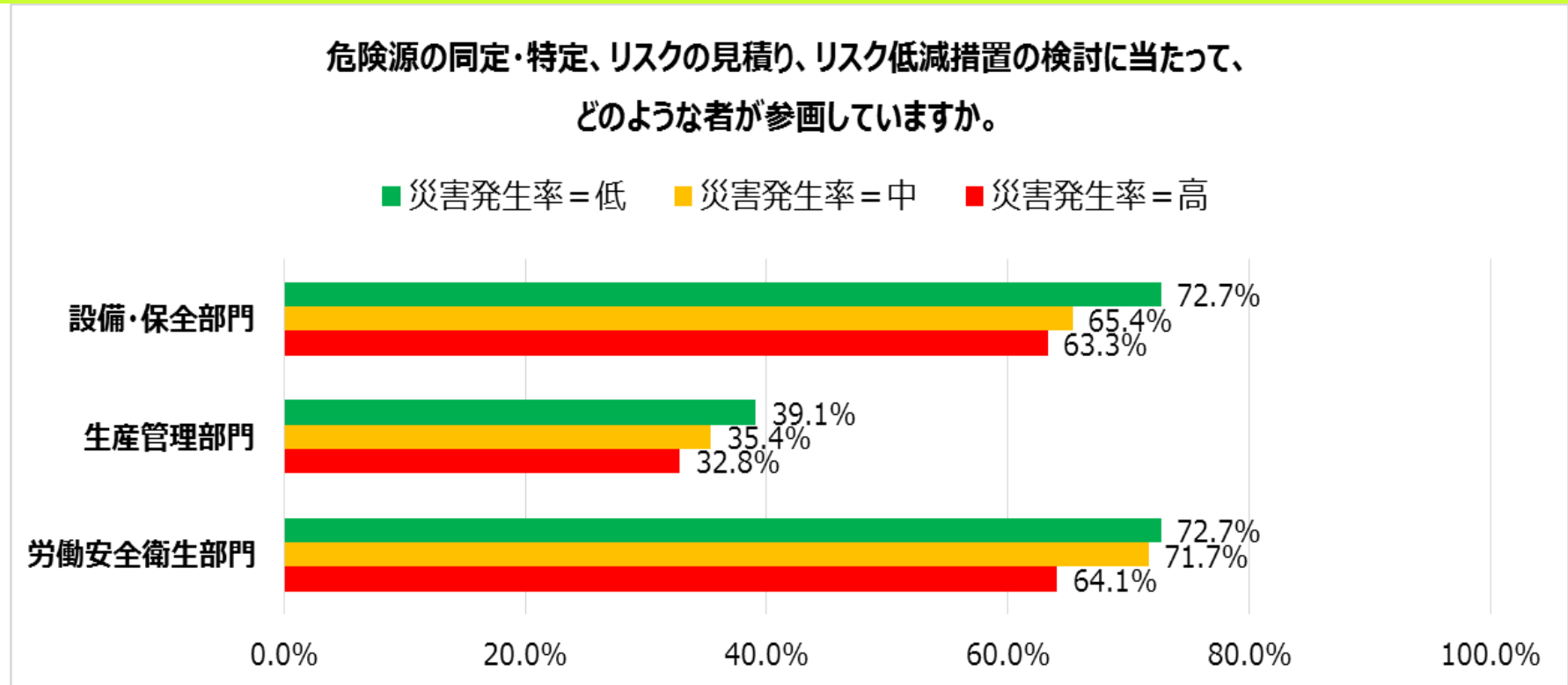
### MSに関する分析結果

MSの導入状況と災害発生率、MSの運用状況と安全衛生活動の効果に相関がみられた。

 **いずれも、更なる分析と考察が必要**

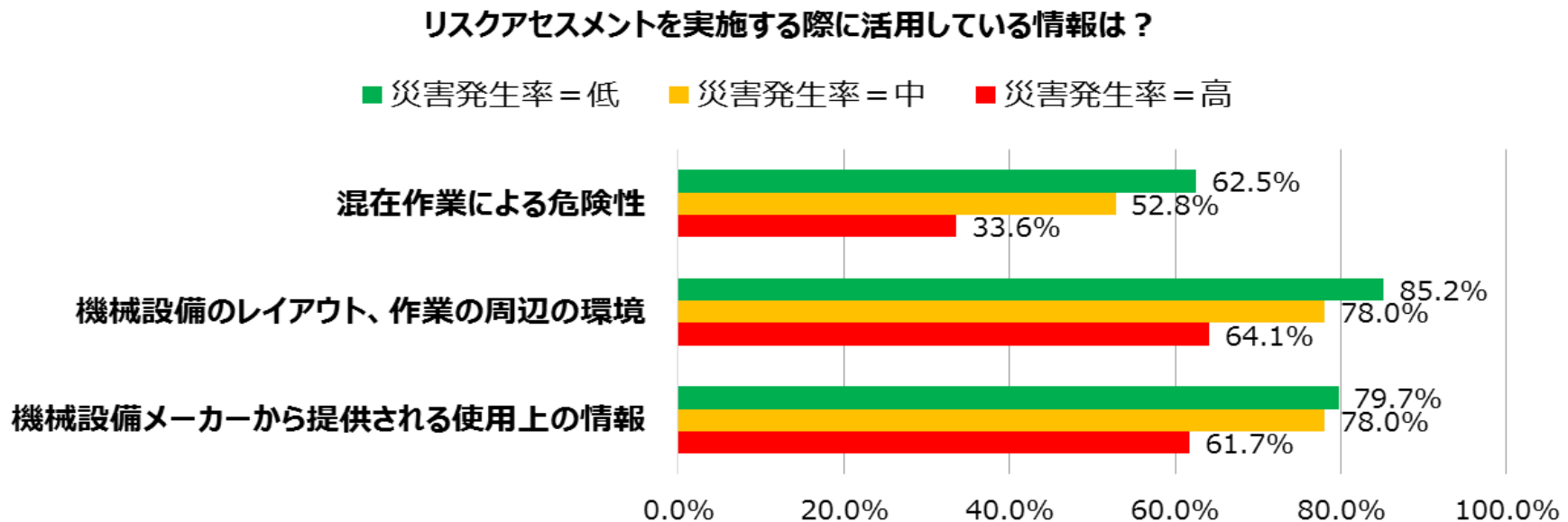
## 分析結果の例 RA①

災害発生率の低い事業場（群）ほど、危険源の同定、リスクの見積り、リスク低減措置の検討に当たって、「設備・保全部門」、「生産管理部門」、「労働安全衛生部門」が参画している割合が高い。



## 分析結果の例 RA②

災害発生率の低い事業場（群）ほど、RAの実施に際し、  
**「混在作業における危険性、**  
**複数の事業者による同時作業の実施状況」、**  
**「機械設備のレイアウトや作業周辺の環境」、**  
**「機械設備メーカーから提供される使用上の情報」**  
などの情報を活用している割合が高い。

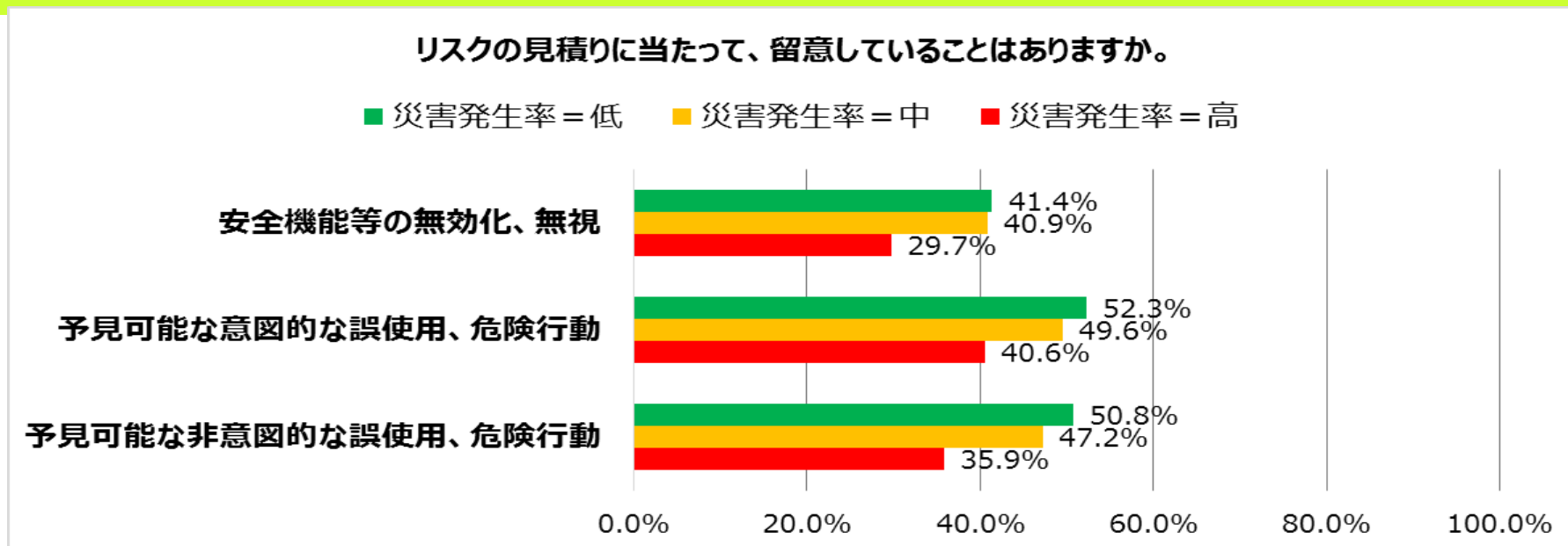




## 分析結果の例 RA③

災害発生率の低い事業場（群）ほど、リスクの見積りに当たって、

**「安全機能等が無効化する又は無視する可能性」、  
「予見可能な意図的な誤使用又は危険行動の可能性」、  
「予見可能な非意図的な誤使用又は危険行動の可能性」**  
を考慮している割合が高い。



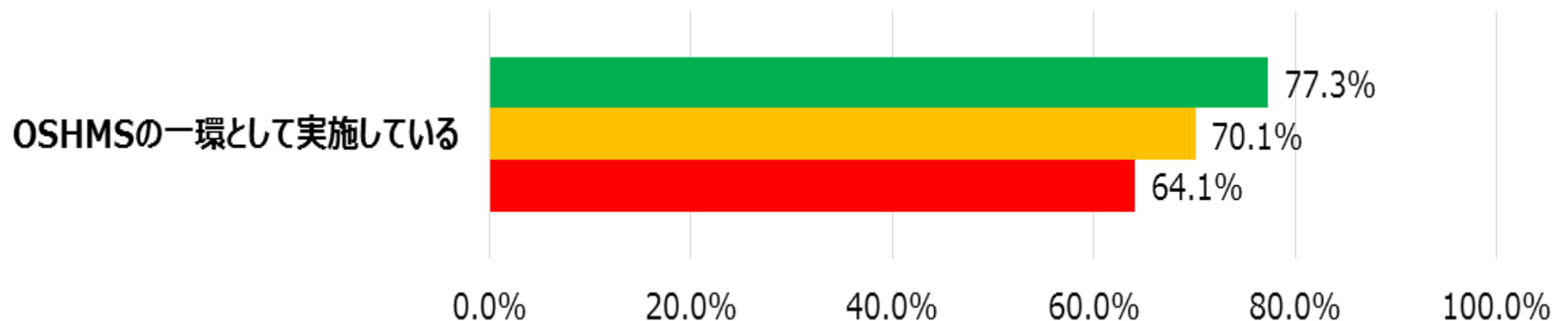
## 分析結果の例 RA④

災害発生率の低い事業場（群）ほど、RAの実施は、  
**「労働安全衛生マネジメントシステムの一環として実施」**  
している割合が高い。

リスクアセスメント等は、

労働安全衛生マネジメントシステムの一環として実施していますか。

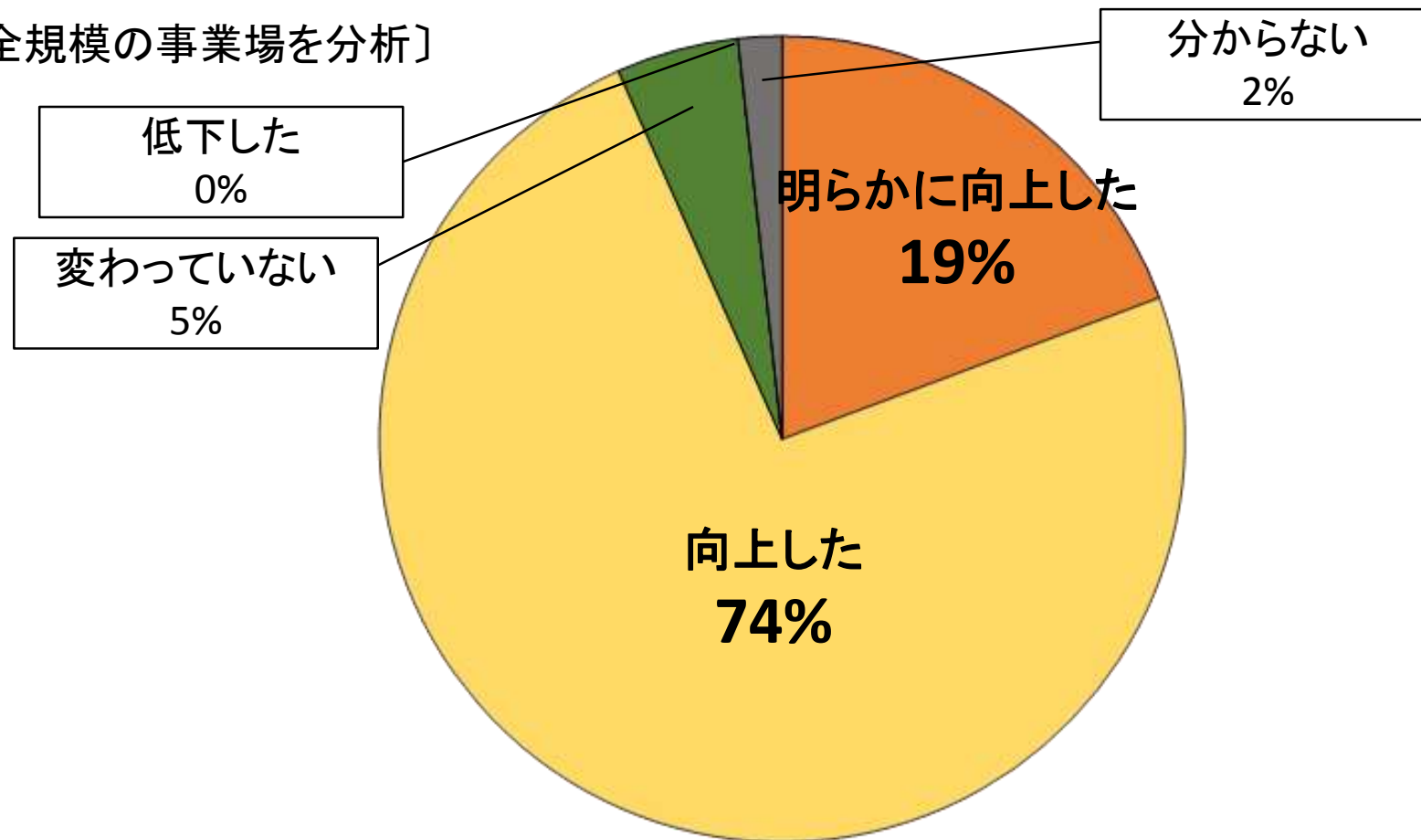
■ 災害発生率 = 低    ■ 災害発生率 = 中    ■ 災害発生率 = 高



## 分析結果の例 MS①

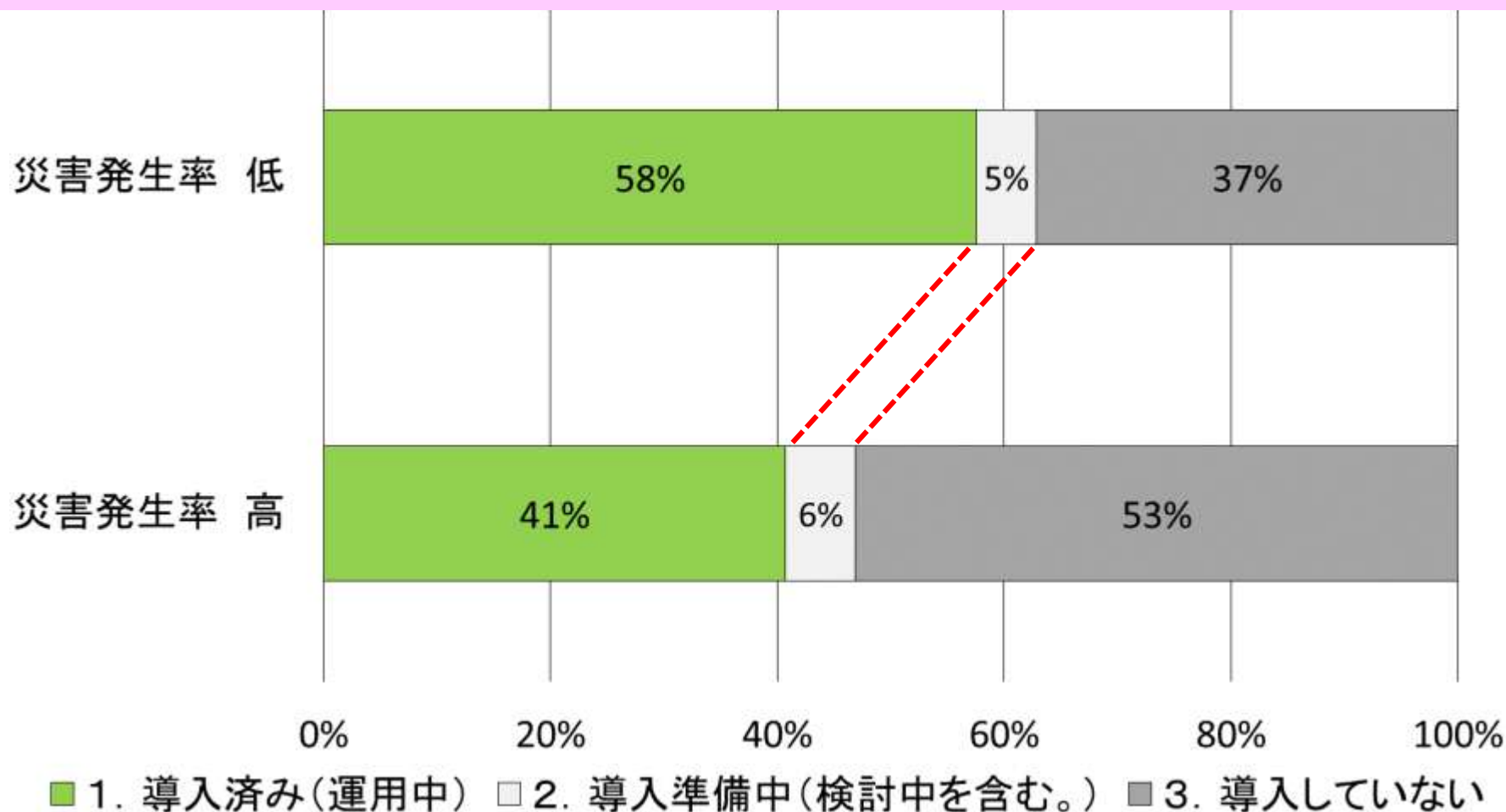
MSの導入（運用）により事業場の安全衛生水準が、**「明らかに向上した」**、**「向上した」**の割合が**9割**を超える。

〔全規模の事業場を分析〕



## 分析結果の例 MS②

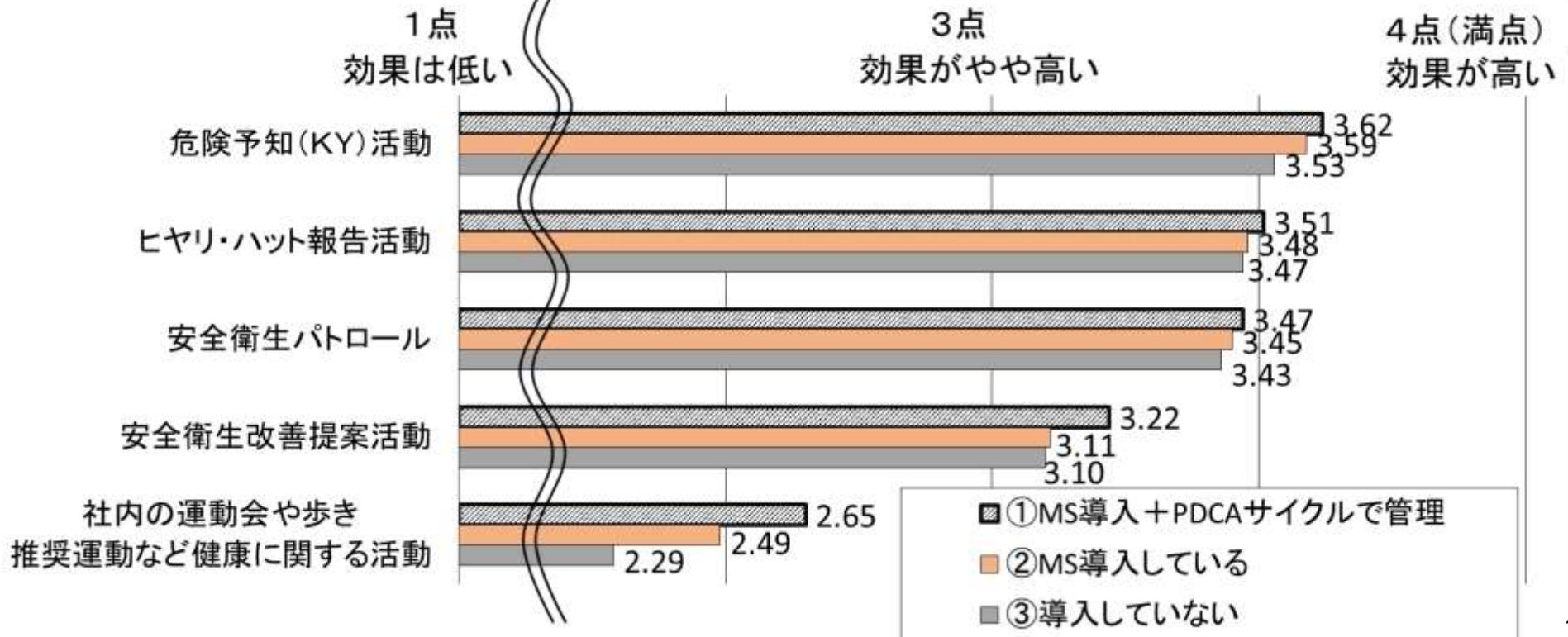
災害発生率の低い事業場(群)は高い事業場(群)に比べ、MSを「導入している」割合が高い傾向。



## 分析結果の例 MS③

「KY活動」、「ヒヤリハット報告活動」、「安全衛生パトロール」、「安全衛生改善提案活動」等を、MSと一体で運用しているほど、その活動が効果的であると感じている割合が高い。

[全規模の事業場を分析]



## 分析結果の例 MS④

MSを導入していない事業場が、その導入を検討する場合の材料として、「労働災害が大幅に少なくなる」が最も多く、次いで「取引先からの要請」が多い。

[全規模の事業場を分析]

<b>労働災害が大幅に少なくなる</b>	<b>63%</b>
<b>取引先からの要請</b>	<b>40%</b>
労働保険料の割引等の費用面でのメリット	<b>30%</b>
社会的な信用度がアップする	<b>29%</b>
親会社からの導入指示	<b>26%</b>
OSHMS導入に要する費用の助成措置など	<b>23%</b>
行政機関からのインセンティブ	<b>18%</b>
入札参加等の条件となる	<b>6%</b>

**設備の経年劣化・・・二つの調査 ①****老朽化した生産設備における安全対策の調査分析**

(29年度) (受託者：株式会社三菱ケミカルリサーチ)

・・・経年劣化した生産設備に起因する労働災害等  
の実態調査や分析、それに基づく対策の検討

対象業種：非鉄金属、石油精製、化学工業、製紙、  
セメント等。鉄鋼はオブザーバー参加。

- ①劣化調査：設置から30年以上経過した設備に附属する  
作業床、通路、昇降設備等の劣化状況の調査
- ②労災調査：設備の老朽化に関連する労働災害の発生状況  
の調査

**調査結果の報告**

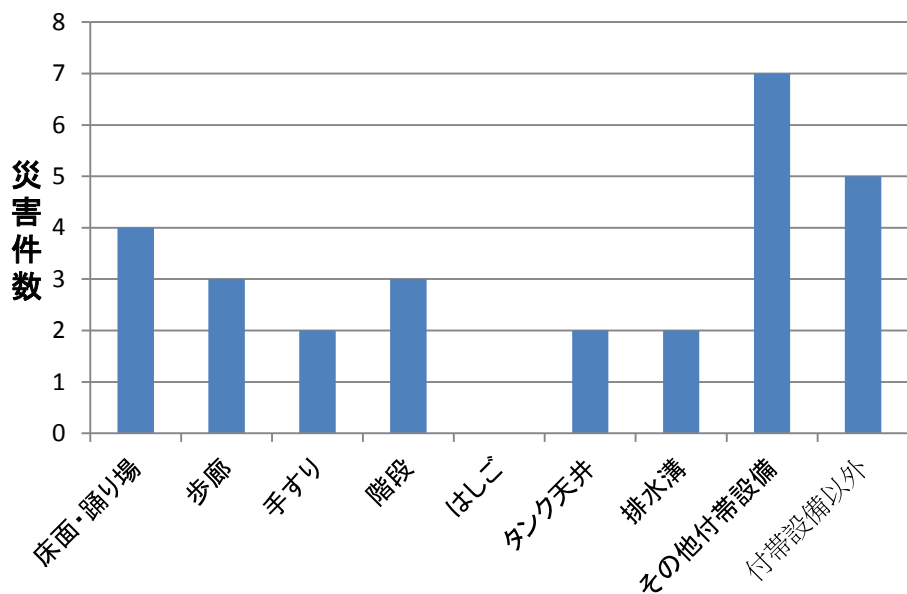
労災調査については、全国産業安全衛生大会に概要を報告  
劣化調査及び労災調査の詳細については、来年3月にとりま  
とめ。

# 向殿SWG 検討状況

## 労災調査の状況（中間報告）

- (1) 過去10年間の労働災害の原因となった劣化した付帯設備と経年状況を調査
- (2) 385事業所の回答から10年間に28件の労働災害が発生（10月6日現在）

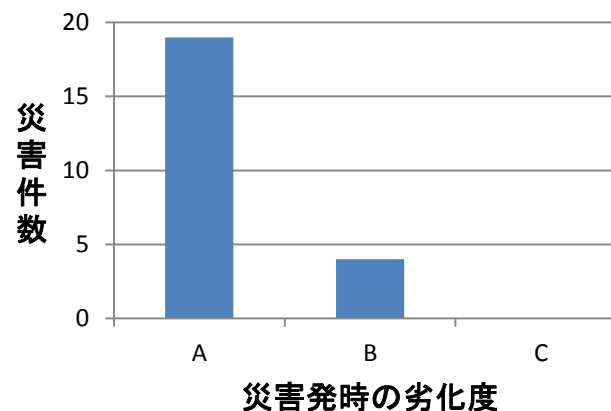
### 付帯設備別の災害件数



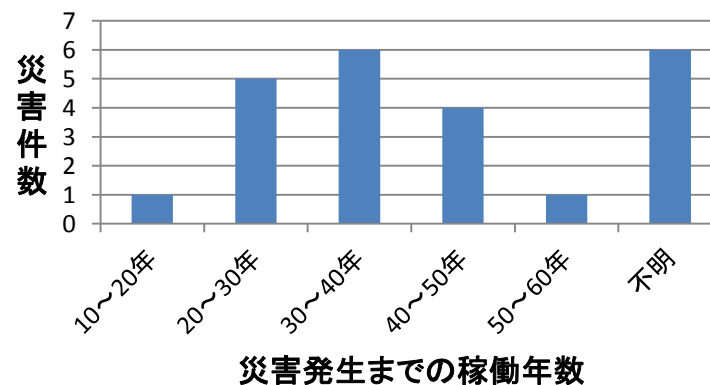
### 付帯設備の種類

注：グラフの災害件数は、  
設備別 28件（事業場から返信のあったそのままの件数）  
劣化度別 23件（付帯設備以外の5件を除く）  
稼働年数別 23件（同上）  
としている。

### 劣化度別の災害件数



### 稼働年数別の災害件数





**設備の経年劣化 ・ ・ 二つの調査 ②****施設の経年劣化の進展の予測手法に関する研究**

(厚生労働省科学研究費補助金 平成29年度～31年度)

(研究者：東京電機大学工学部 辻祐一教授)

・・・設備劣化（腐食、クリープ、亀裂等）の進展の実態調査、それを踏まえたモデル解析、設備の余寿命の予測手法の開発。

結果の公表：各年度毎に報告書をとりとまとめ。

調査の集計結果については、  
ホームページで公表！

中災防 官民 第3回 SWG 向殿チーム

検索



## 向殿SWG 今後の検討の進め方

- MS、RAに関するアンケート調査結果の更なる分析、考察（**災害防止に効果のある実施事項のとりまとめ** 等）
- 老朽化した生産設備の安全対策に関する調査研究結果のレビュー



### 案

- 次年度秋の全国産業安全衛生大会を目途に、推進すべき具体的な取組を、意見集約する。
- リスクアセスメントの標準手法の開発や、設備点検・補修・更新基準の共通化に関して、意見集約する。

例えば・・・マニュアル、事例集、重点取組活動 etc・・・

---

**製造業安全対策官民協議会**

**サブワーキンググループ 田村チーム**

## ◆第1回検討会 平成29年6月28日

- ・ 経済効果については、中災防が平成12年に実施した「安全対策の費用対効果に関する分析」(企業における**安全に係る費用対効果比は、1 : 2.7**)の概要等、現状把握
- ・ 社会的評価については、**厚生労働省の「安全衛生優良企業制度」**等の概要を説明してもらう等、現状を把握

## ◆第2回検討会 平成29年8月7日

- ・ **社会的評価(表彰)**に関するアンケート調査票の検討  
→アンケート調査の実施(8月8日~8月31日)
- ・ **各階層別の安全教育**のプログラムに関するアンケート調査票の検討  
→アンケート調査の実施(8月8日~9月11日)

# 階層別の安全教育プログラムに関するアンケート結果の概要(1/4)

各業界団体(9団体)を經由して当該業界の複数の主要企業の実情を把握



8団体23事業場から回答を得た。

- 1.対象
  - ・一般社員(28%)、係長等(24%)、安全スタッフ(21%)、部課長(18%)の順に多い。
  - ・各経営層(2%)、事業所長等(7%)に対する安全教育の実施率が低い。

表1 アンケート回収結果

団体数	8
事業所数	23
教育プログラム数	584

表2 教育対象の分類

階層	件数 (件)	割合 (%)
経営層	12	2.1
事業所長・工場長	41	7.0
部課長	104	17.8
安全スタッフ	120	20.5
係長・職長	142	24.3
一般社員・新入社員	165	28.3
合計	584	100.0

# 階層別の安全教育プログラムに関するアンケート結果の概要(2/4)

## 2.手法別

- ・安全活動等(23%)が一番多く、以下、管理体制(14%)、企業理念等(9%)、リスクアセスメント(9%)が多い。
- ・部課長は安全衛生管理体制、係長・職長は安全活動等、一般社員・新入社員は安全活動等が多い。
- ・**危険体感教育は**、一般社員・新入社員で多く(40.0%)みられていたが、**多くの階層で行われていた。**
- ・**非定常対策の実施率(0.5%)が低い。**

手法	経営層	事業所長・工場長	部課長	安全スタッフ	係長・職長	一般社員・新入社員	合計
企業理念・安全理念等	7	6	14	3	8	14	52
安全衛生推進計画等	0	0	2	3	5	4	14
安衛法令・マニュアル等	0	1	6	12	8	12	39
安全衛生管理体制	1	6	23	16	21	13	80
災害事例・災害統計	1	1	1	1	4	8	16
リスクアセスメント	0	6	10	15	13	8	52
安衛マネジメントシステム	0	3	8	9	7	1	28
設備点検等	0	1	2	3	1	10	17
安全活動等	1	8	13	17	34	60	133
非定常作業対策	0	0	1	1	1	0	3
危険体感教育	0	4	7	9	11	21	52
教育指導手法等	0	0	6	16	17	4	43
防災・異常時対応	2	3	6	7	7	9	34
安全監査	0	2	5	8	5	1	21
合計	12	41	104	120	142	165	584

# 階層別の安全教育プログラムに関するアンケート結果の概要(3/4)

## 3.ハザード別

・全般が全体の72%を占め、以下、作業行動(10%)、機械等(8%)、その他(5%)となっている。

ハザード	経営層	事業所長・工場長	部課長	安全スタッフ	係長・職長	一般社員・新入社員	合計
全般	10	27	83	89	108	103	420
機械等	0	6	9	10	8	15	48
爆発性、発火性、引火性、腐食性等の物質	0	2	3	3	3	5	16
電気、熱、その他のエネルギー	0	0	0	0	0	1	1
作業方法	0	0	0	1	2	4	7
作業場所	0	0	1	1	1	0	3
作業行動等	2	5	5	10	10	29	61
その他	0	1	3	6	10	8	28
合計	12	41	104	120	142	165	584



## 業界別の分析

### 1. 金属関係

- 対象：係長等（26%）と一般社員（27%）への研修が多い。
- 手法別：安全活動等（25%）、管理体制（13%）、リスクアセス（10%）、危険体感教育（10%）が多い。
- ハザード別：全般（69%）のほか、作業方法（10%）、機械等（10%）、その他（5%）、爆発物等（3%）など、幅広いハザードについて教育を実施している。

### 2. 素材関係

- 対象：一般社員（31%）、安全スタッフ（29%）への研修が多い。
- 手法別：管理体制（21%）、企業理念（12%）、安全活動等（12%）が多い。
- ハザード別：全般（79%）のほかは、作業行動（8%）が多い。

### 3. 化学関係

- 対象：一般社員（36%）、部課長（28%）が多い。
- 手法別：安全活動等（28%）、防災（17%）、法令マニュアル等（14%）が多い。
- ハザード別：全般（81%）のほかは、作業行動（11%）、爆発物等（8%）が多い。

### 4. 組み立て工業関係

- 対象：部課長、安全スタッフ、係長、一般社員がほぼ均等（24%）。
- 手法別：企業理念等（29%）、法令マニュアル等（24%）が多い。
- ハザード別：全般（76%）のほかは、作業行動（19%）が多い。

## 産業界における安全教育の体系的プログラム等関係

### (1)安全教育の体系化

- ①調査したキーワードを手がかりに、安全教育科目をとりまとめる。
- ②産業分野に「**共通**」する、又は「**分野別**」の階層別の**安全教育プログラムを作成する。**
- ③加えて、危険体験教育を実施している機関を紹介する。

### (2)学校教育

- ①当分の間は、学校教育の見直しに関する自由な意見交換を行う。
- ②**産業界の学校教育への協力に関する調査**を行う。
- ③最終的には、**産業界として学校教育に貢献でき得る事項をとりまとめる。**

# 製造業安全対策に関するトップ会談の開催について

**平成29年11月**

**経済産業省  
大臣官房審議官（製造産業局担当）**

**及川 洋**

# 開催概要

- 平成29年9月28日（木）、経済産業省の地下講堂にて「製造業安全対策に関するトップ会談」を開催。約320名の参加者。

## テーマ：安全対策において 経営層に期待される役割と対応

### プログラム

- 挨拶** 牧原秀樹 厚生労働副大臣
- 基調講演** 石村和彦 旭硝子(株)代表取締役会長
- 企業経営者による会談**
  - 進藤孝生 (一社) 日本鉄鋼連盟会長
  - 石飛 修 (一社) 日本化学工業協会会長
  - 鈴木邦夫 日本製紙連合会副会長
  - 石村和彦 旭硝子(株)代表取締役会長
  - 八牧暢行 中央労働災害防止協会理事長
  - 向殿政男 明治大学名誉教授
- 挨拶** 世耕弘成 経済産業大臣  
寺畑雅史 製造業安全対策  
官民協議会会長



座談会の様子



牧原副大臣



世耕大臣

- ・ テーマ「安全なくして生産なし」

## <主な内容>

- ・ 安全は一番、二番と比べるものではないため、自社では「安全第一」という言葉は使用せず。
- ・ 人の意識レベル向上だけでは事故防止は限界。  
1992年から設備リスク低減の取組を導入。  
繰り返し対策を実施したことで安全が向上。  
同時に、機械の一時停止の回数も減少し、  
稼働率が向上し生産性も向上。
- ・ 「セーフティバースィックアセッサ資格制度」を導入し、設備の使用者が設備設計者と機械安全に関するコミュニケーションが可能な能力を身につけるよう育成。
- ・ 経営トップによる安全ポスターによる啓蒙や、「安全なくして生産なし」と言  
い続け、トップの意識を繰り返し伝える。



石村会長

# 経営トップによる会談

- 共通課題は多くあるが、対策は業種毎に相違するので異業種間の対話は極めて重要。
- 他産業を学ぶには共通項も必要。IoTやビッグデータの活用など新たな技術導入を活用すべき。

## セッション1：製造現場における環境変化

- ①ベテランの人手不足、②経験を学ぶ場の減少、③外注先の安全管理、④ブラックボックス（自動）化による設備内部の仕組みが不明瞭などの共通課題がある。
- 作業者のリスク認識や気づきが経営層まで上がる風通しの良さなど、組織的なマネジメントシステムの構築が重要。



トップ会談の様子

## セッション2：経営理念と安全対策

### ・【鉄鋼】

- **リーダーシップ**の発揮（安全基本方針・社長メッセージ等）と**ボトムアップ**（安全衛生小集団活動等）の双方への取組みや、**機械安全**への投資などに注力。

### ・【化学】

- 企業間での**事故情報**の共有化や事故説明DVD等を活用した**安全教育**により、安全基盤を確立し、安全文化を浸透。安全基盤や安全文化に対して継続的に**外部監査・評価**を導入。

### ・【製紙】

- **安全衛生大会**等で、災害事例研究など業界として共通の知識を共有。**労働組合**へも災害事例の水平展開や安全活動への共同参画などを働きかけ。

## 声明文の読み上げ

- 会談内容を取りまとめた形で、司会の向殿・明治大学名誉教授が「声明文」を読み上げた。

**内容：**各団体の会員企業は、「**4つの経営理念**」に従って安全対策の強化に計画的に取り組む。

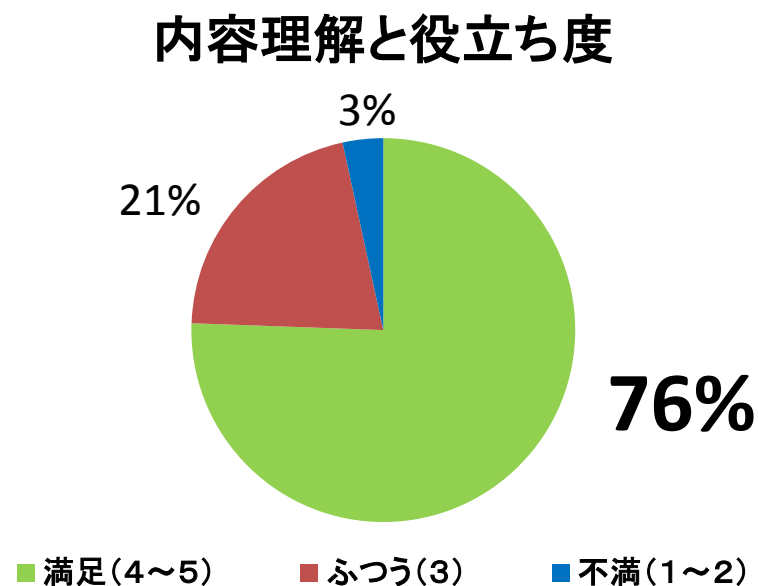
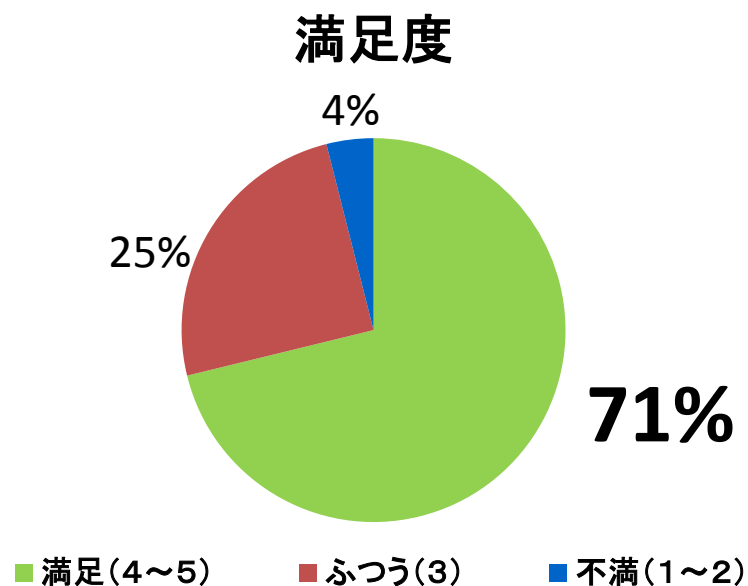
### <4つの経営理念>

- ① **経営層**のリーダーシップ
- ② 安全への**投資**の促進
- ③ 協力会社を含めた**人材育成**や**安全教育**の拡充
- ④ **課題**の抽出、検討及び業界内外との**共有**



## 参加者へのアンケート結果

- 参加者へのアンケートでは、7割以上が「満足」と回答し、良好な評価が得られた。



### <主な意見>

- 業種が違って安全に対する考え方は同じでありとても参考になった。特に中小企業にとっては参考になった。
- 各業界の共通課題が理解できた。情報共有が重要。
- トップの強い意志が一番重要であるところが再認識できた。

## 第1回検討会 (平成29年6月19日開催)

MSの有効な普及、RA実施手法の共通化を検討するに当たって、実態把握の必要性や内容の検討、その他

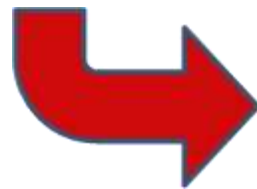


**アンケート調査の実施**

**: 6月23日~7月21日**

## 第2回検討会 (平成29年8月8日開催)

JIS規格策定に当たっての提言の検討、その他



**JIS委員会への提言**

**: 8月23日**

## 第3回検討会 (平成29年9月11日開催)

アンケート調査の分析結果を踏まえた検討、その他



8月23日の J I S 委員会で提言

## 既存の安全衛生活動の労働安全衛生マネジメントシステムでの明確化

国内各現場で広く定着している日常的な安全衛生活動が、M S の実施事項として含まれていることを、規格の中で明確にする。

## 日本社会として取り組むべき健康面の課題への対応

M S の中で、健康管理や健康づくり等にかかる実施事項が含まれていることを、規格の中で明確にする。

---

**製造業安全対策官民協議会**

**サブワーキンググループ 田村チーム**

## ◆第1回検討会 平成29年6月28日

- ・ 経済効果については、中災防が平成12年に実施した「安全対策の費用対効果に関する分析」(企業における**安全に係る費用対効果比は、1 : 2.7**)の概要等、現状把握
- ・ 社会的評価については、**厚生労働省の「安全衛生優良企業制度」**等の概要を説明してもらう等、現状を把握

## ◆第2回検討会 平成29年8月7日

- ・ **社会的評価(表彰)**に関するアンケート調査票の検討  
→アンケート調査の実施(8月8日~8月31日)
- ・ **各階層別の安全教育**のプログラムに関するアンケート調査票の検討  
→アンケート調査の実施(8月8日~9月11日)



# 労働安全衛生に関する優良企業公表制度

～労働安全衛生対策を頑張っている企業を応援～

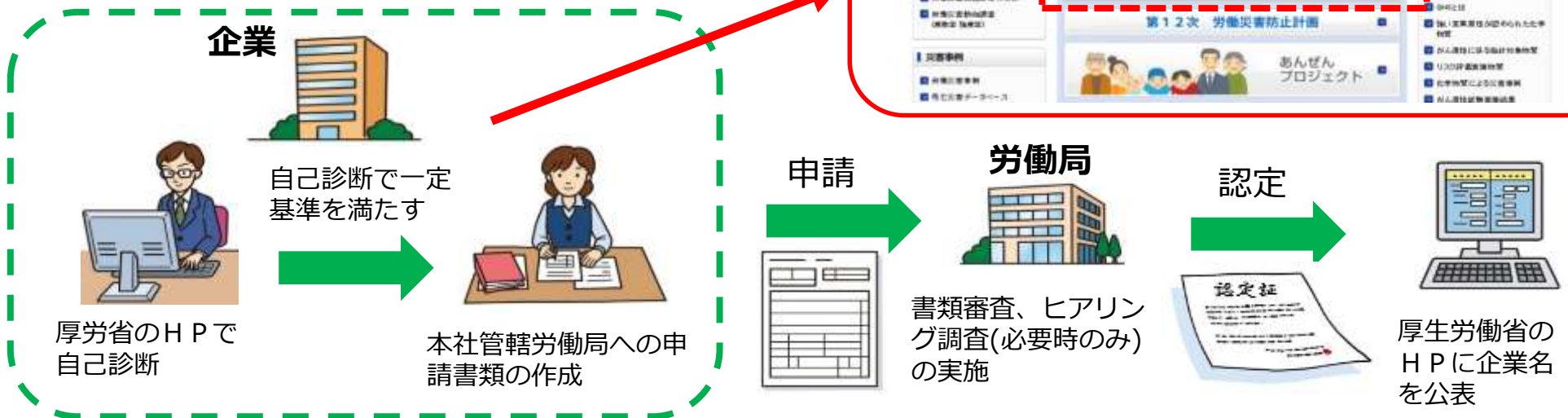
## ○制度の概要

労働安全衛生水準の高い企業を評価・認定し、厚生労働省のHP等により、広く企業名を公表する制度  
認定企業数：33社認定(平成29年10月1日時点)  
(平成29年7月から長時間労働が常態化している企業を認定しないことを加えた新たな認定基準により認定)

## ○認定企業におけるメリット

- ・健康・安全・働きやすい優良企業であることのPR
- ・求人情報に記載しPR
- ・優良マークを広報、商品に使用

## ○制度のイメージ



自己診断はこちらから



まずはこちら(↓)にアクセスして自己診断をよろしくお願いします！

[http://anzeninfo.mhlw.go.jp/shindan/shindan\\_top.html](http://anzeninfo.mhlw.go.jp/shindan/shindan_top.html)

# 労働安全衛生に関する優良企業公表制度の認定基準

## 第1 企業の状況として満たしていることが必要な項目(必要項目)

- 1.労働安全衛生法等の違反の状況
- 2.労働災害発生等状況(派遣労働者を含む)
- 3.その他優良企業として満たしていることが必要な状況

※状況を確認するもの  
※状況を確認するもの  
※状況を確認するもの

## 第2 企業の取組として満たしていることが必要な項目(必要項目)

- 1.安全衛生の実施体制の取組
- 2.安全衛生全般の取組

※取組を確認するもの  
※取組を確認するもの

## 第3 企業の積極的な取組を評価する項目(評価項目)

- 1.安全衛生活動を推進するための取組状況
- 2.健康で働きやすい職場環境の整備
  - 2-1.健康管理の取組状況
    - 2-1-1.健康管理の取組
    - 2-1-2.健康管理の状況
  - 2-2.メンタルヘルス対策の取組状況
  - 2-3.過重労働防止対策の取組状況
    - 2-3-1.過重労働防止対策の取組
    - 2-3-2.過重労働防止対策の状況
  - 2-4.受動喫煙防止対策の取組状況
- 3.安全でリスクの少ない職場環境の整備
  - 3-1.安全でリスクの少ない職場環境の整備の取組  
(リスクアセスメントの実施状況等)
  - 3-2.安全でリスクの少ない職場環境の整備の状況

※取組を評価するもの  
  
※取組を評価するもの  
※取組を評価するもの  
※取組を評価するもの  
※取組を評価するもの  
※実績を評価するもの  
※実績を評価するもの  
  
※取組を評価するもの  
※実績を評価するもの

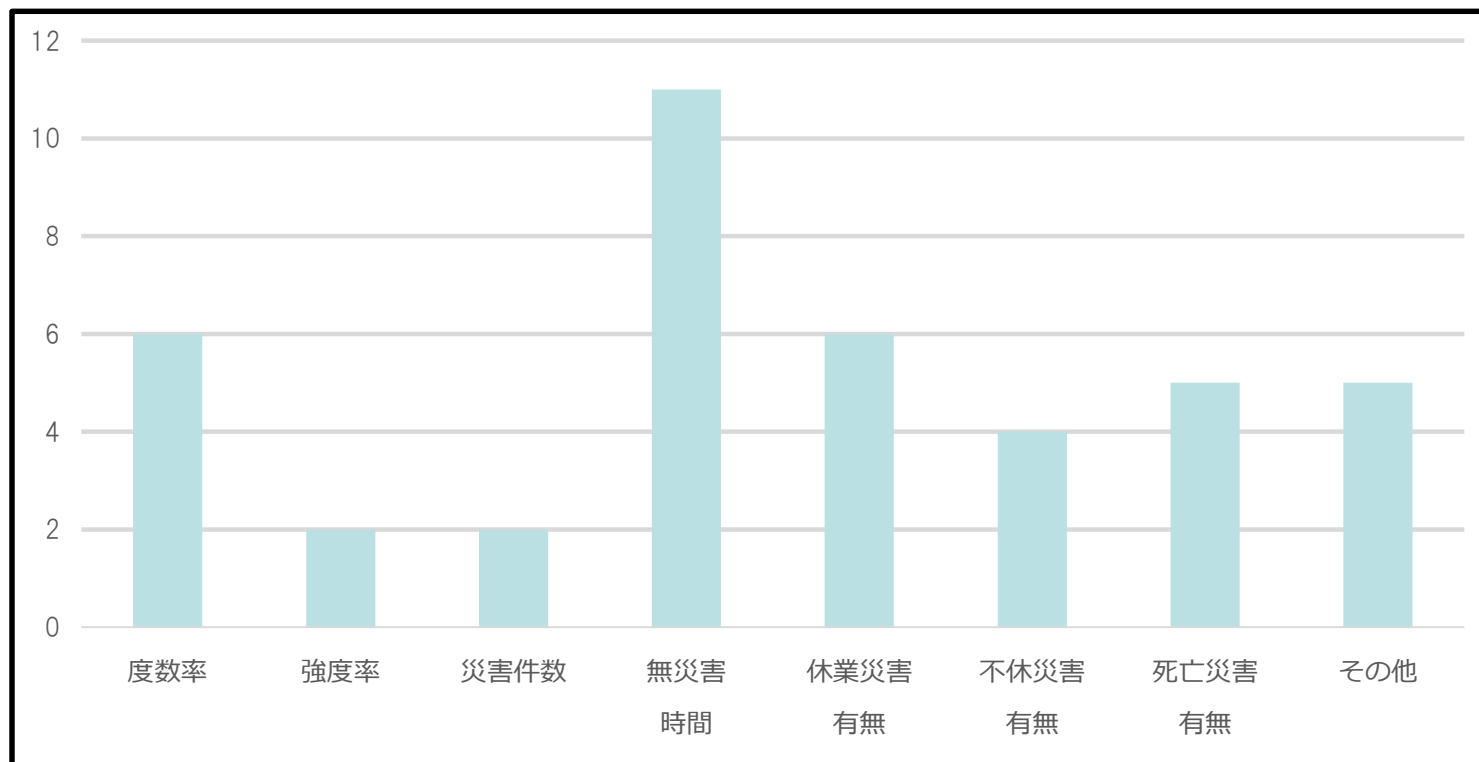
# 社会的評価(表彰)に関するアンケート結果の概要(1/2)

各業界団体(9団体)が会員企業(事業場向け)に実施している表彰制度の把握



9団体から回答を得た。

- 多くの団体で、表彰制度を有している
- 表彰制度の基準の多くは、**安全活動よりも安全成績に重み**を持たせていた
- **安全成績の基準として採用**しているものは次のグラフのとおり





# 社会的評価(表彰)に関するアンケート結果の概要(2/2)

---

## 1.安全活動に関する基準としては、以下のものが見られた

- ・ 地域又は業界に対して普及啓発に尽くした
- ・ 広く参考となる活動
- ・ 率先して実施し、顕著な成績を残したものの
- ・ 海外活動に貢献したものの
- ・ 行事に積極的に参画し、労災の低減に寄与したものの
- ・ 安全面に関する考案、改善等に特に貢献があったものの

## 2.表彰は主に以下の方法をとっていた

- ・ **団体の主要会議(運営会議、理事会等)**で、団体の会長から表彰状を手渡し
- ・ **団体の安全衛生大会・総会**で、団体の会長・幹部から表彰状を手渡し
- ・ 副賞として楯などを授与するケースもある

## 産業安全の経済効果及び社会的評価関係

### (1)産業安全の経済効果

- ①中災防が過去に実施した調査研究も参考にしつつ、**「安全に係る費用」(費用)**と**「安全対策に係る効果」(便益)**のそれぞれの**算出項目を提案**する。
- ②①の提案に対して、委員から、算出可能なものか否か、他の算出項目の必要性について意見をいただき、**算出項目を確定**させる。
- ③当該算出項目を活用して、事業場レベルでの「安全に係る費用」(費用)の経済効果を試算するため、活用可能なデータを検討し、併せて、そのデータの収集方法を検討する。

### (2)産業安全の社会的評価

- ①今後「健康経営」等の手法を参考に、調査で把握した**評価に報いる方法について検討**する。