

第12次労働災害防止計画における 製造業対策の進捗状況及び課題

製造業安全対策シンポジウム
平成29年3月28日

厚生労働省
安全衛生部

1 第12次労働災害防止計画（12次防）の内容と目標

労働災害防止計画とは

- 労働安全衛生法に基づき、労働災害を減少させるために厚生労働大臣が重点的に取り組む事項を定めた計画。
- 昭和33年以降、5年ごとに策定しており、**第12次労働災害防止計画の期間は平成25年度～29年度。**

12次防の目標

- 平成29年までに、労働災害による**死亡者数を15%以上減少**（H24年比）
- 平成29年までに、労働災害による**死傷者数（休業4日以上）を15%以上減少**（H24年比）

12次防の重点対策

製造業対策 【目標】 **死亡者数を5%以上減少させる**

- 機械設備の**本質安全化**（機械そのものを安全化）により、機械によるはさまれ・巻き込まれ災害を防止する

第三次産業対策 【目標】 **小売業・飲食店 死傷者数を20%以上減少させる**
社会福祉施設 死傷者数を10%以上減少させる

- 小売業等の実態に即した**安全管理体制の構築**を検討する ※介護労働者の大幅増が前提の数値目標。増減がなければ25%以上減少に相当。
- **大規模店舗・多店舗展開企業を重点**とし、危険マップ等により危険を「見える化」し、**バックヤードを安全化**する
- 介護機器の導入、腰痛健診の徹底、腰痛を起こさない介助法の指導などにより**介護職員の腰痛を予防**する

陸上貨物運送事業対策 【目標】 **死傷者数を10%以上減少させる**

- 荷役作業の**安全ガイドライン**を周知・普及する
- モデル運送契約書などにより、荷役作業について運送事業者と荷主との役割分担を**明確化**する

建設業対策 【目標】 **死亡者数を20%以上減少させる**

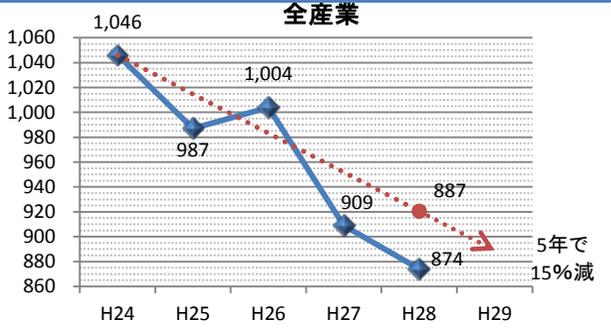
- 足場、はしご、屋根等からの**墜落・転落防止対策**を推進するとともに、**ハーネス型の安全帯**を普及する
- 発注者に対し、**安全衛生経費を積算**し、関係請負人に**確実にその経費が渡るようにする**よう要請する
- 老朽化したインフラや建造物などの**解体・改修工事**における**アスベストばく露・飛散防止**を徹底する

1-2 第12次労働災害防止計画に関する状況(速報値の比較)

- 【目標】 ○ 平成29年までに、労働災害による**死亡者数を15%以上減少**させる(平成24年比)
 ○ 平成29年までに、労働災害による**死傷者数(休業4日以上)を15%以上減少**させる(平成24年比)

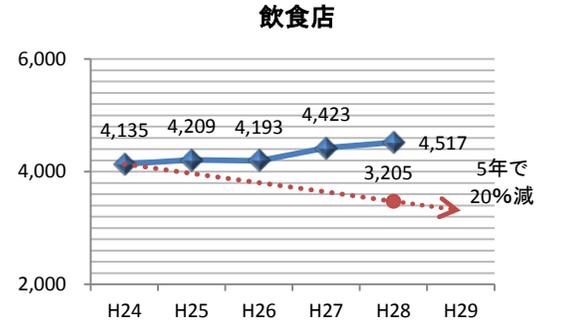
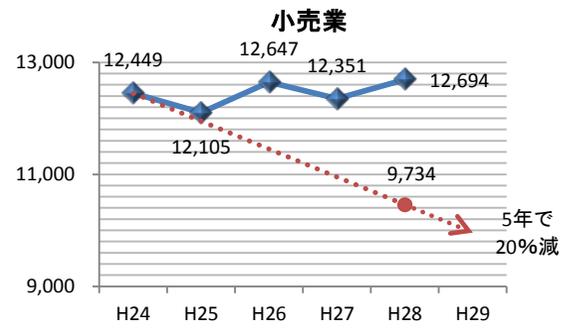
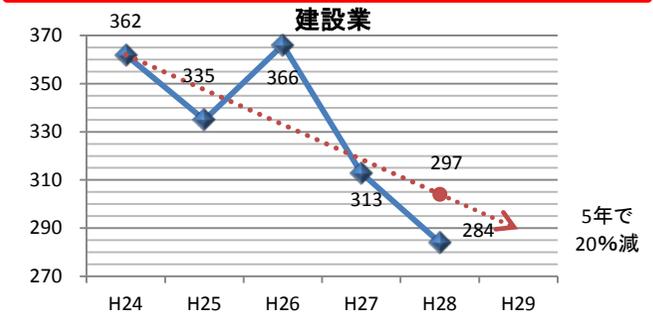
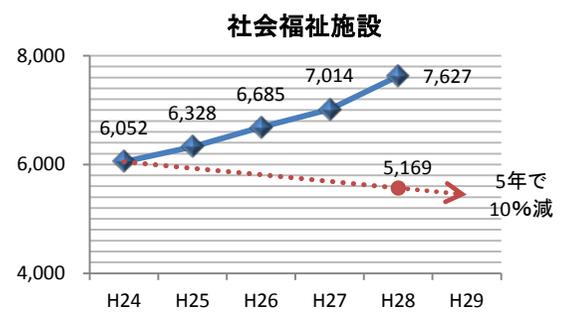
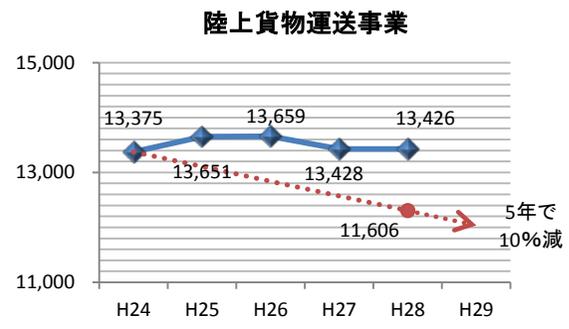
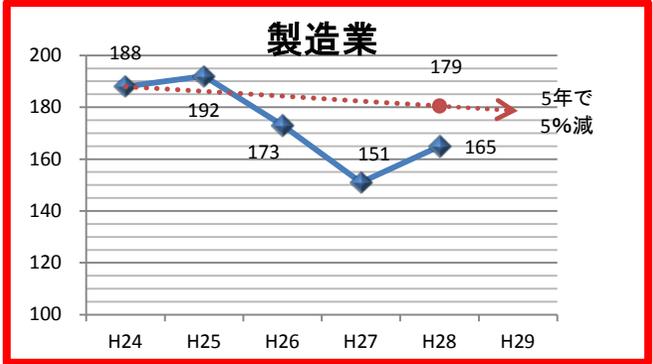
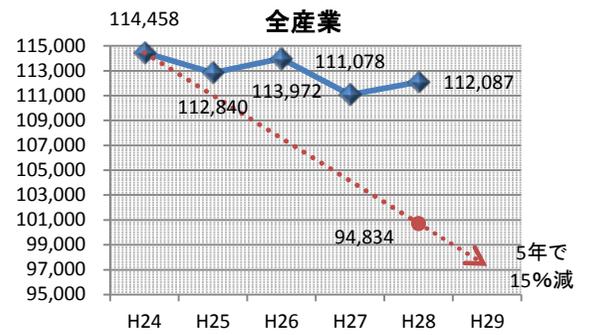
死亡災害

- 平成24年よりも16.4%減少
- 製造業は同12.2%減少
- 建設業は同21.5%減少



休業4日以上の死傷災害

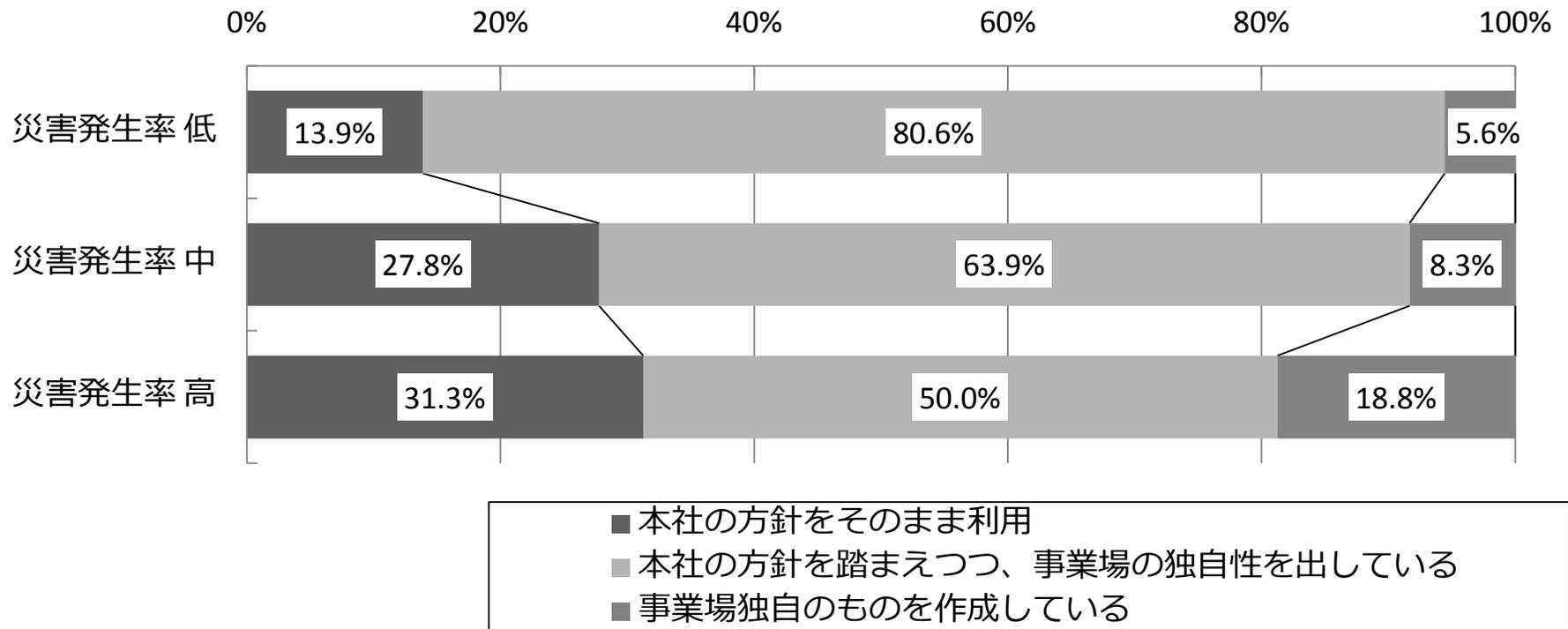
- 平成24年よりも2.1%減少
- 陸上貨物運送事業は同0.4%増加、小売業は同2.0%増加
- 社会福祉施設は同26.0%増加、飲食店は同9.2%増加



2 現場対応力低下:トップによる安全管理活動等と災害発生率の関係

- 災害発生率の低い事業場では、本社の方針を踏まえつつ、事業場の独自性を持った安全衛生基本方針を定めている割合が高い。

事業場の基本方針の作成等

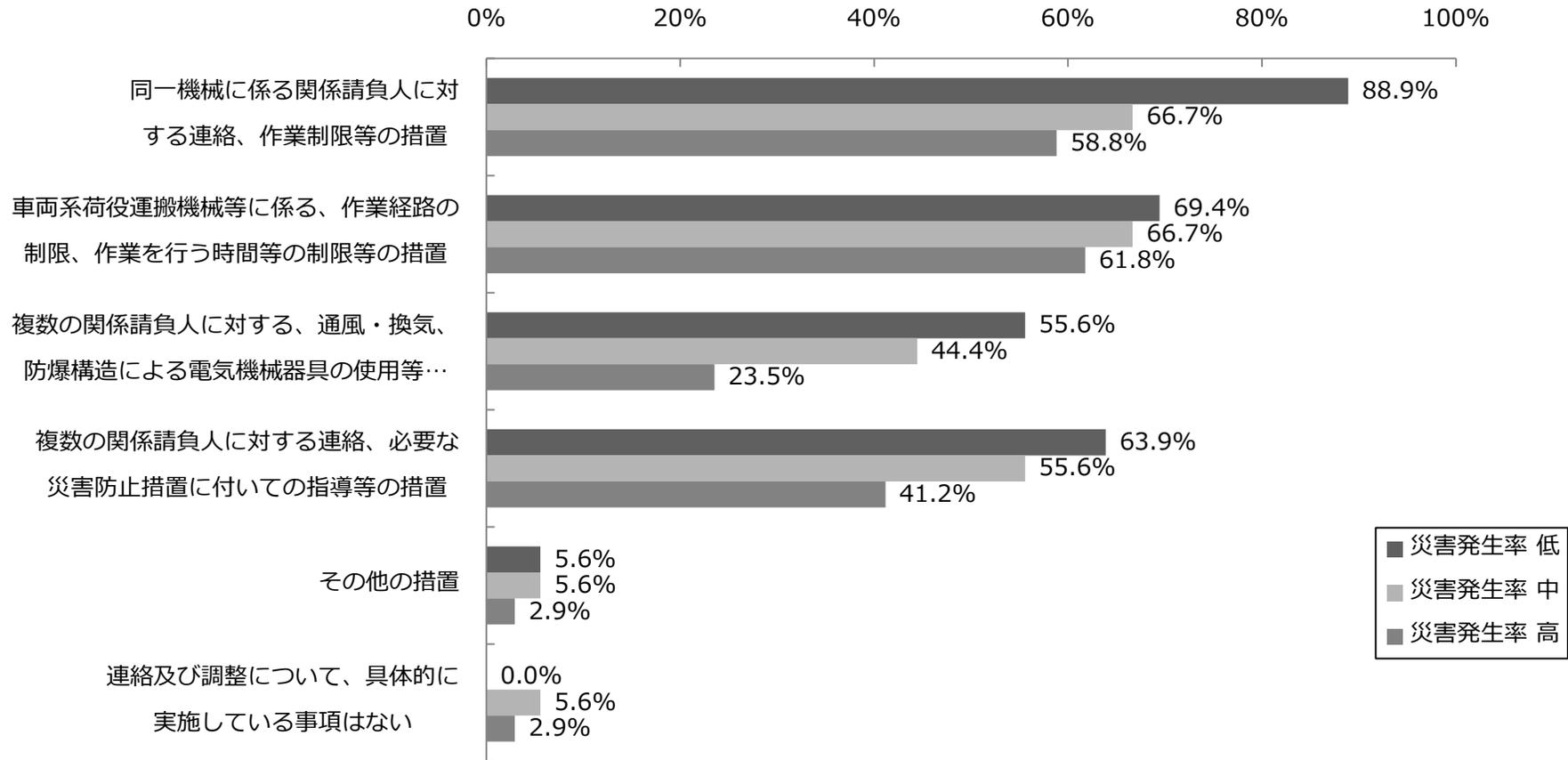


(出典) 厚生労働省「鉄鋼業における安全衛生活動に係る自主点検結果の分析」平成28年7月15日

3-1 アウトソーシング:協力会社との連絡調整と災害発生率の関係

- 災害発生率の低い事業場では、安全上必要な措置について、関係請負人と連絡調整をしている割合が高い。

関係請負人との連絡調整の措置内容

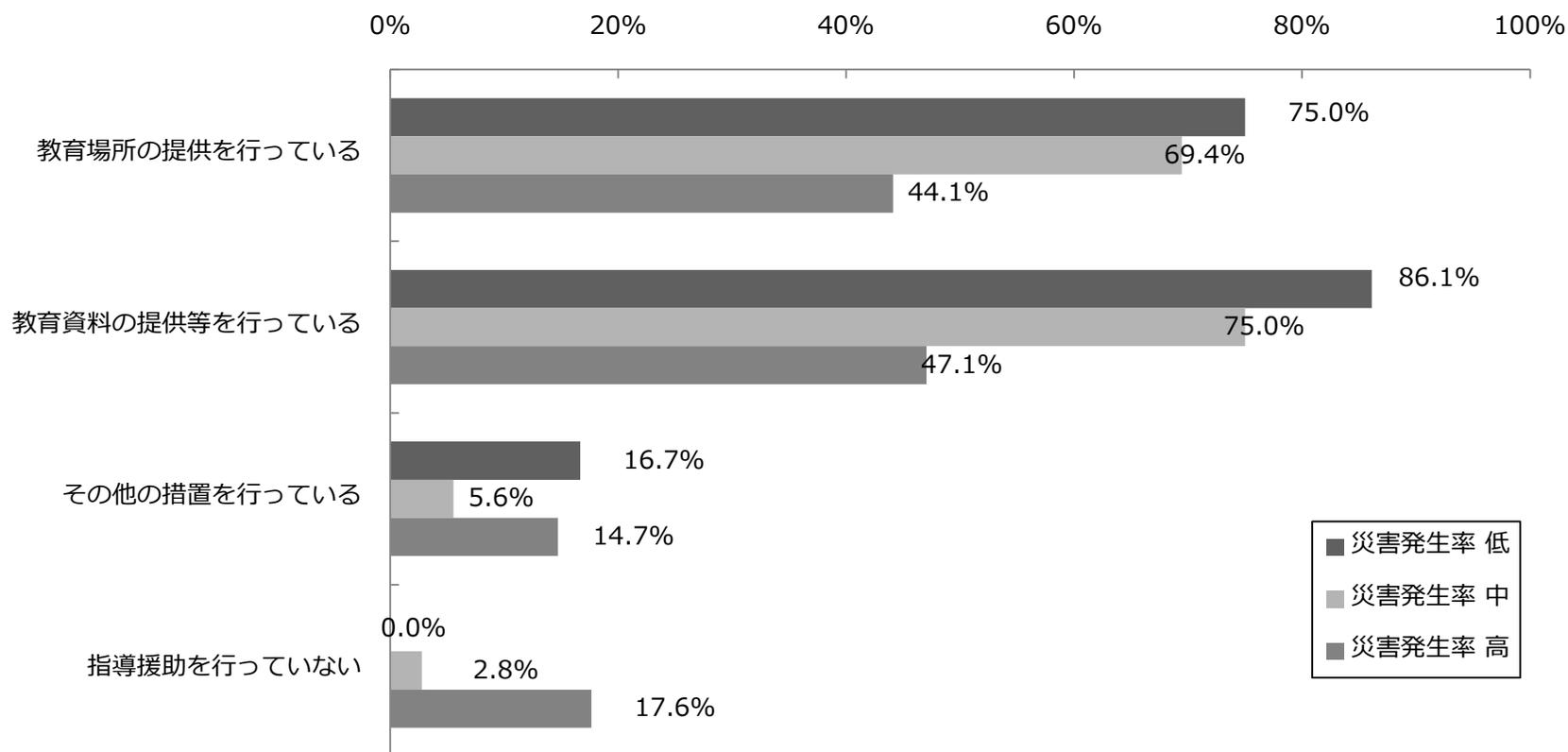


(出典) 厚生労働省 「鉄鋼業における安全衛生活動に係る自主点検結果の分析」平成28年7月15日

3-2 アウトソーシング:協力会社への教育援助と災害発生率の関係

- 災害発生率の低い事業場では、関係請負人の安全衛生教育への援助を実施している割合が高い。

関係請負人の実施する安全衛生教育への援助

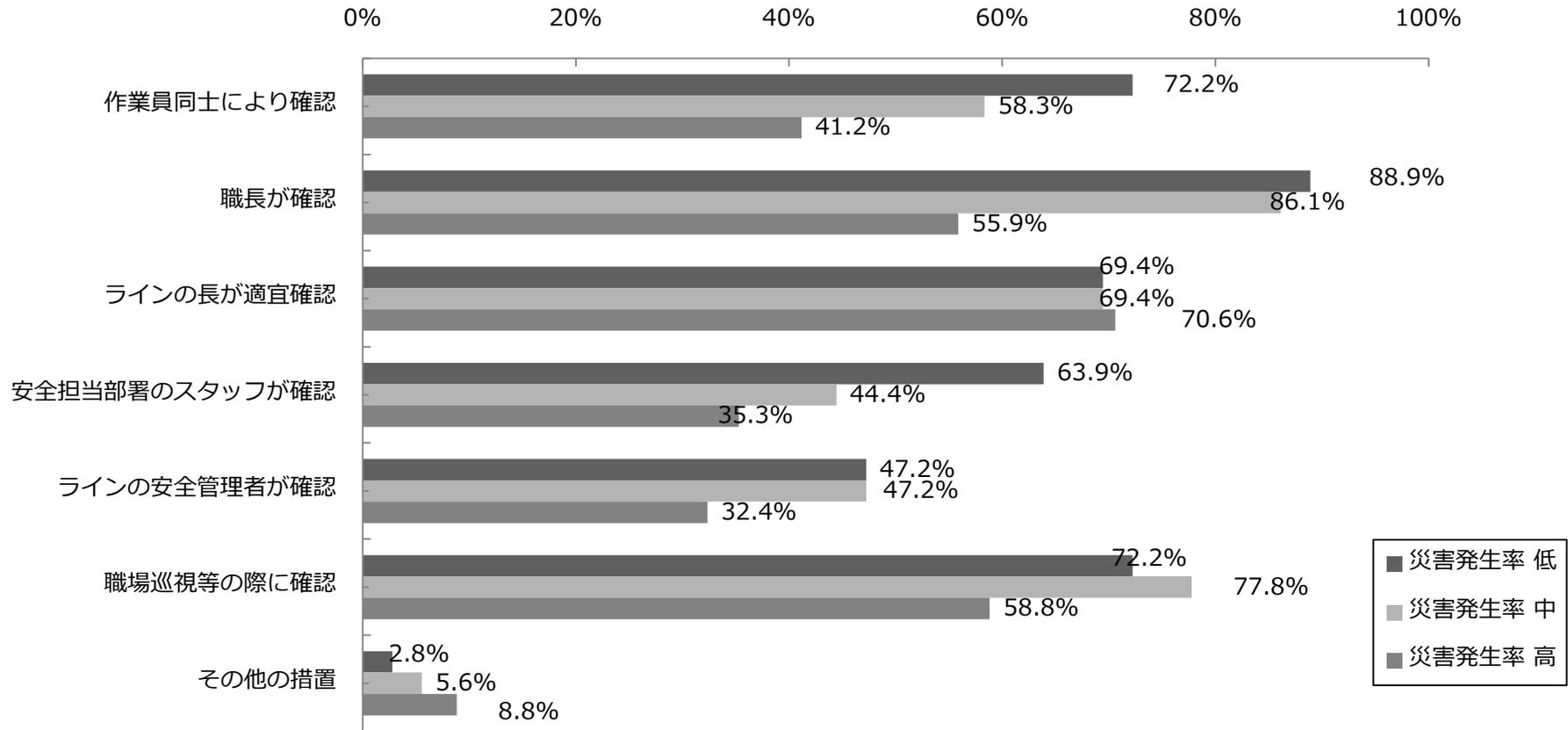


(出典) 厚生労働省 「鉄鋼業における安全衛生活動に係る自主点検結果の分析」平成28年7月15日

4-1 生産のブラックボックス化：マニュアル遵守と災害発生率の関係

- 災害発生率の低い事業場では、作業マニュアルの遵守状況の確認、違反があった場合の要因分析を行っている割合が高い。

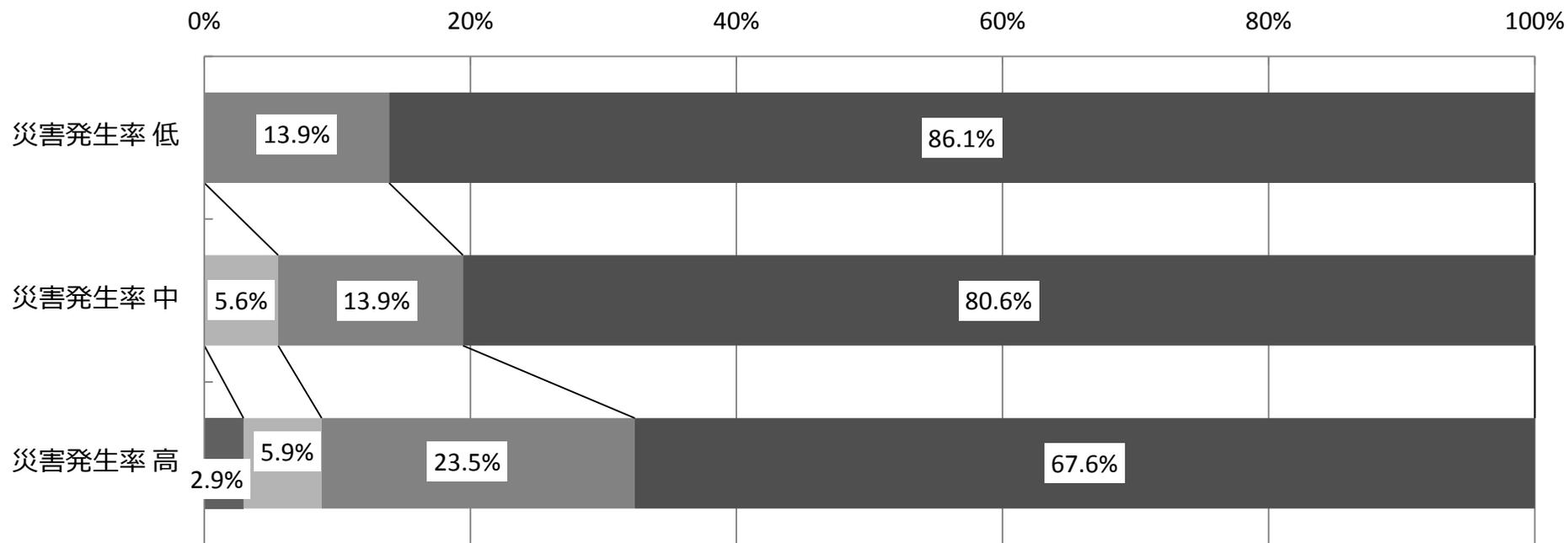
作業マニュアルどおりに作業していることの確認



4-2 生産のブラックボックス化：災害の原因究明と災害発生率の関係

○ 災害発生率が低い事業場ほど、事業場内で発生した災害・事故に対する原因究明で、人的・物的・管理要因に加え、背景要因まで調査している割合が高くなる傾向が見られた。

事業場内で発生した災害に対する原因究明



■ ① 人的要因の調査のみを行っている

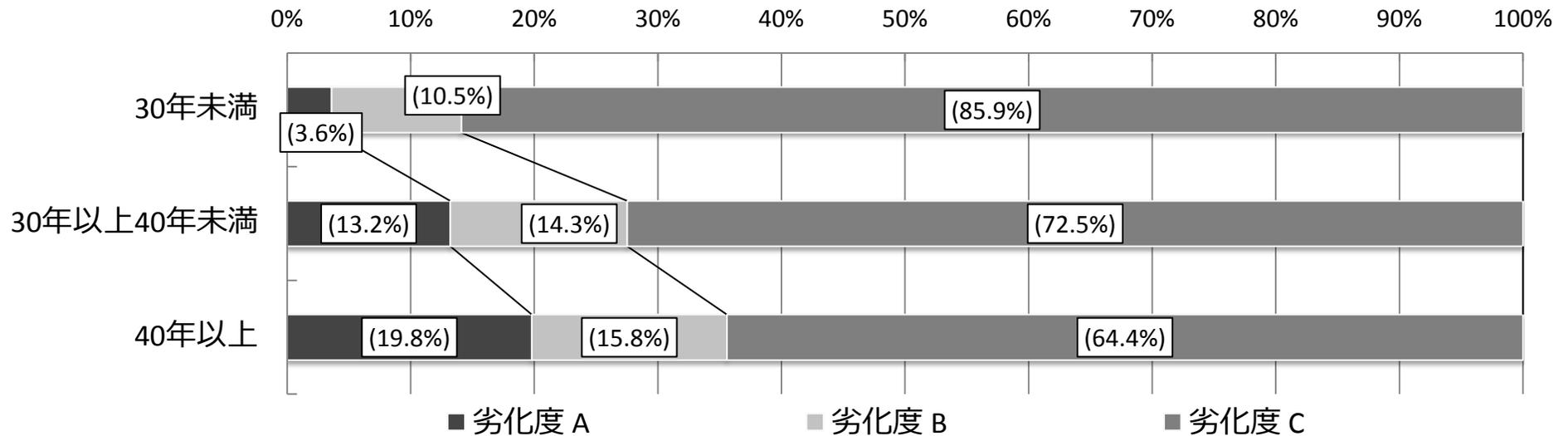
■ ② ①に加え、物的要因の調査を行っている

■ ③ ②に加え、管理的要因の調査を行っている

■ ④ ③に加え、これに至った背景要因の調査を行っている

5-1 設備の経年劣化：設備の経年数と劣化度の関係

- 設備の経年数と劣化度の関係については、設備の経年数が長くなることに応じて、劣化度 A の割合が高くなる傾向。
- 40年以上の設備における劣化度 A の割合は、24.7%から7.9%まで差があり、屋外に設置されていることが多い設備で割合が高かった。

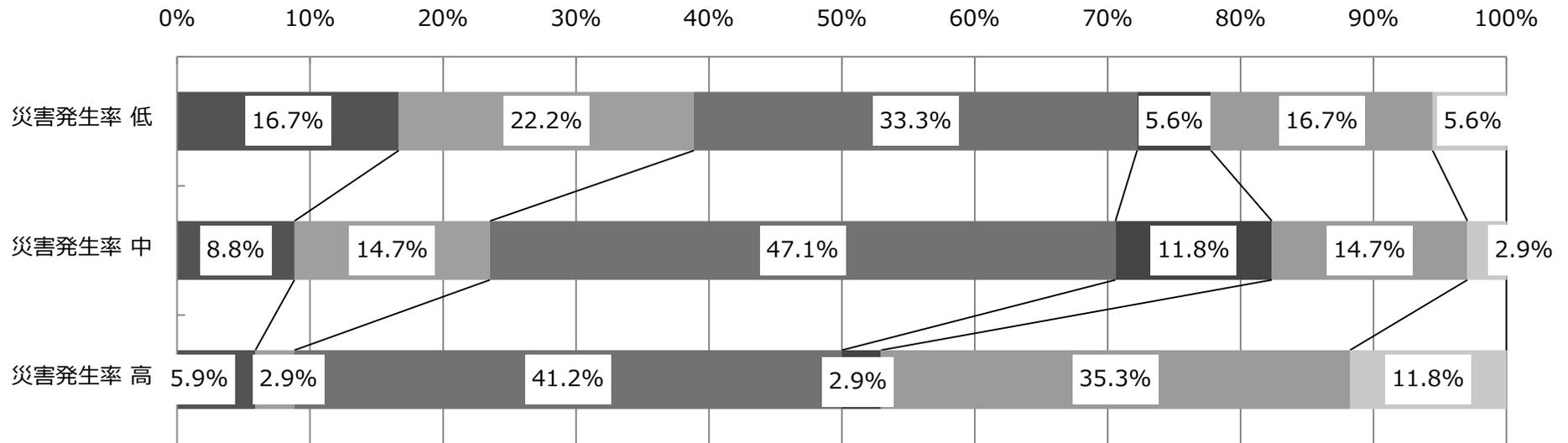


		劣化度（設置後40年以上経過設備）					合計	
		A	B	C	合計			
経年別	A：鉄鋼	2,764	24.7%	1,674	15.0%	6,758	60.4%	11,196
	B：圧延／鋳・鍛造	170	7.9%	194	9.0%	1,781	83.0%	2,145
	C：その他設備	581	13.2%	934	21.2%	2,896	65.7%	4,411
	合計	3,515	(19.8%)	2,802	(15.8%)	11,435	(64.4%)	17,752

5-2 設備の経年劣化：設備の更新計画と災害発生率の関係

- 災害発生率の低い事業場では、主要設備の更新計画の作成を作成するとともに、設備の状況に応じた更新周期の短縮を実施している割合が高い。

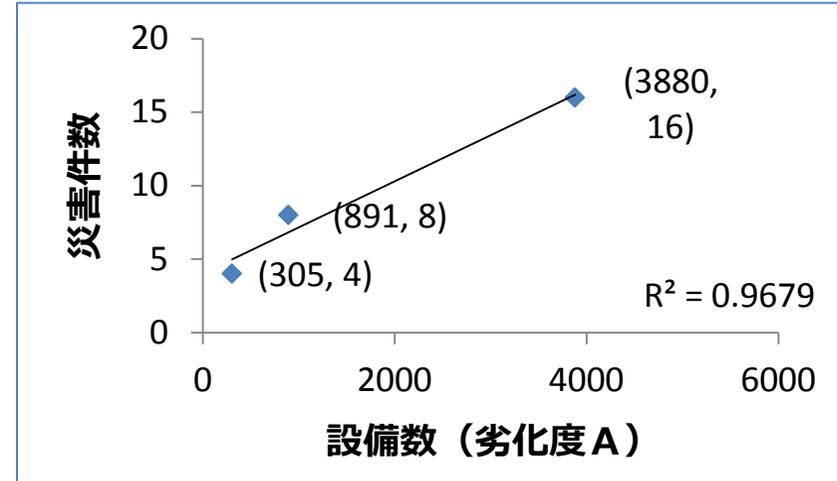
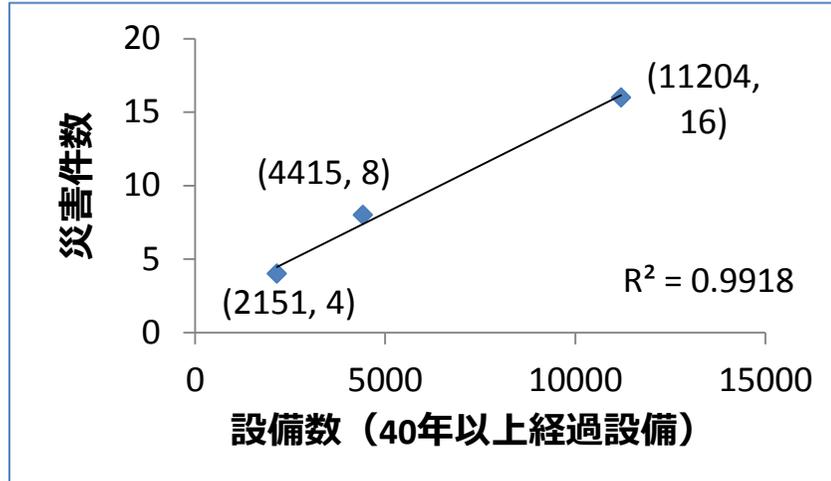
主要生産設備の更新計画



- 主要生産設備は、危険物を貯蔵・取り扱う設備に該当する
- 更新計画を作成してあり、設備の状態の悪化等の理由により、更新周期を当初計画より短縮した
- 更新計画を作成してあり、当初計画からの変更はない
- 更新計画を作成してあり、経費の節減のため、更新周期を当初計画より延長した
- 更新計画を作成していない
- その他の措置

5-3 設備の経年・劣化状況と災害発生件数の関係

- 提出された災害事例（96件。不休災害を含む）のうち、設備の劣化を直接の原因とするもの（28件）を分析した。就業労働者数が不明なため、災害発生率は計算できない。
- 設備分類別の災害件数の割合は、鉄鋼設備が最も高く、57.1%を占める。設備ごとの災害件数は、高経年設備と劣化度Aの設備数におおむね比例する傾向が見られた。



直線は、最小二乗法による近似直線。R²は決定係数であり、1に近いほど近似がよく当てはまることを示す。

設備分類	災害件数（設備の劣化を原因とするもの）※	劣化度A		40年以上経過	
		設備数	1,000設備当たり災害件数	設備数	1,000設備当たり災害件数
A：鉄鋼	16 57.1%	3,880	4.12	11,204	1.43
B：圧延／鋳・鍛造	4 14.3%	305	13.11	2,151	1.86
C：その他設備	8 28.6%	891	8.98	4,415	1.81
合計	28 100.0%	5,076	5.52	17,770	1.58

（出典）厚生労働省「鉄鋼業における経年設備に係る自主点検の分析結果」（平成28年12月22日）

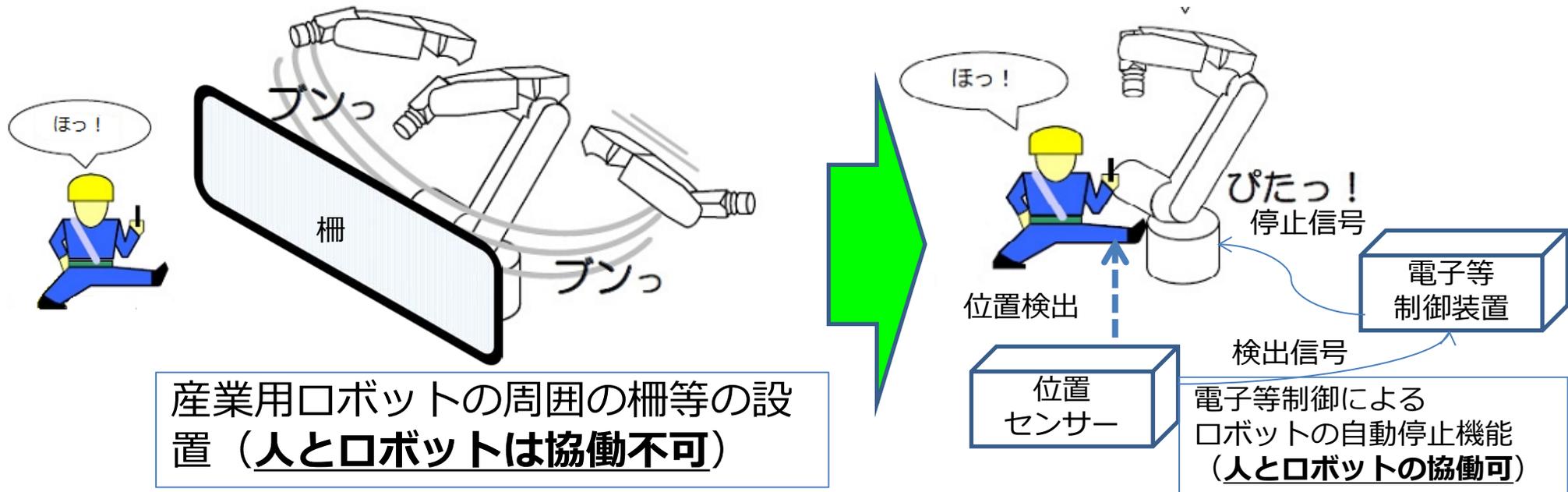
6-1 今後の課題：機械災害の防止

□ 機械設備による災害が全体の2割強を占める。

- ✓ リスクアセスメントや機能安全※による機械設備の安全対策を一層進めることが必要

※新たに電子等制御の機能を付加することにより安全を確保する方策

電子等制御の信頼性の認証が前提



6-2 今後の課題：安全管理活動の強化・活性化

自主点検の分析結果から、以下の事項が災害防止のために有効。

□ 安全管理体制

- ✓ 事業場の実態を踏まえた独自性のある安全衛生基本方針の策定
- ✓ 安全担当者に作業停止権限など、十分な権限の付与

□ 安全衛生教育、災害原因分析

- ✓ 安全衛生教育の内容を常に改善し、充実
- ✓ 背景要因も含めた災害・事故の原因分析

□ 作業マニュアルの作成・遵守・見直し

- ✓ 遵守状況の確認、違反是正措置、違反の要因分析とマニュアルの見直し
- ✓ 安全解析や経年データ等による安全面の確認を含めた設備の更新

□ 協力会社との連携

- ✓ 作業間の連絡調整を統括管理する者を選任、適切な連絡調整
- ✓ 定期的な協議会の開催
- ✓ 関係請負人の実施する安全衛生教育への支援
- ✓ 構内協力企業を含めた緊急作業マニュアルの作成

6-3 今後の課題：経年設備対策

自主点検の分析結果から、以下の事項が必要。

- **40年経過設備の更新を計画的に行うことが望ましい。**
 - ✓ 更新ができない場合については、定期的な点検を実施し、必要な補修などを実施する必要がある。
- **更新や点検を行う際には、屋外設備の優先順位が高い。**
 - ✓ 各事業場において優先順位を定めて実施する必要がある。
- **劣化度Aの施設は、恒久的な対策を実施する必要がある。**
 - ✓ 劣化度Bの設備についても、定期的な点検が必要。

