

令和 2 年度産業保安等技術基準策定研究開発等事業
(産業保安表彰等)

報告書

令和 3 年 2 月

経済産業省商務情報政策局産業保安グループ保安課

株式会社NTTデータ経営研究所

目次

第1章	はじめに	2
1.	事業目的	2
2.	事業内容	3
3.	事業スケジュール	4
第2章	大臣表彰準備と実施.....	7
1.	電気	7
2.	ガス	10
3.	鉱山	12
4.	火薬	13
第3章	事業のとりまとめ	15
1.	電気	15
2.	ガス	18
3.	鉱山	22
4.	火薬	27

第1章 はじめに

1. 事業目的

産業保安分野において事故・災害を未然に防止し公共の安全を確保するためには、法令（電気事業法、ガス事業法、火薬類取締法、鉱山保安法等）の規定及びそれに基づく技術基準等について、科学技術の進歩及び改良を踏まえた見直しを行うことが必要であるが、事業者が最新の科学技術を利用するなどしてより高度な安全確保のための取り組みを自ら進んで行うよう促していくことも重要である。

その一環として、経済産業省産業保安グループでは、産業保安各分野において、保安活動を推進し、保安意識の高揚を図るとともに、広く国民の間に保安に関する認識と理解を深め、もって災害等の防止に資することを目的に経済産業大臣表彰を実施している。

本事業は、以下の2点が達成できることを目的として実施する。

- ① 技術基準等の見直しに資するよう、表彰の機会を通じて、事業者の優れた取組に係る情報を収集・把握する。
- ② 表彰の効果を活用し、事業者が自主的により優れた安全確保のための取組を行うよう促す。

2. 事業内容

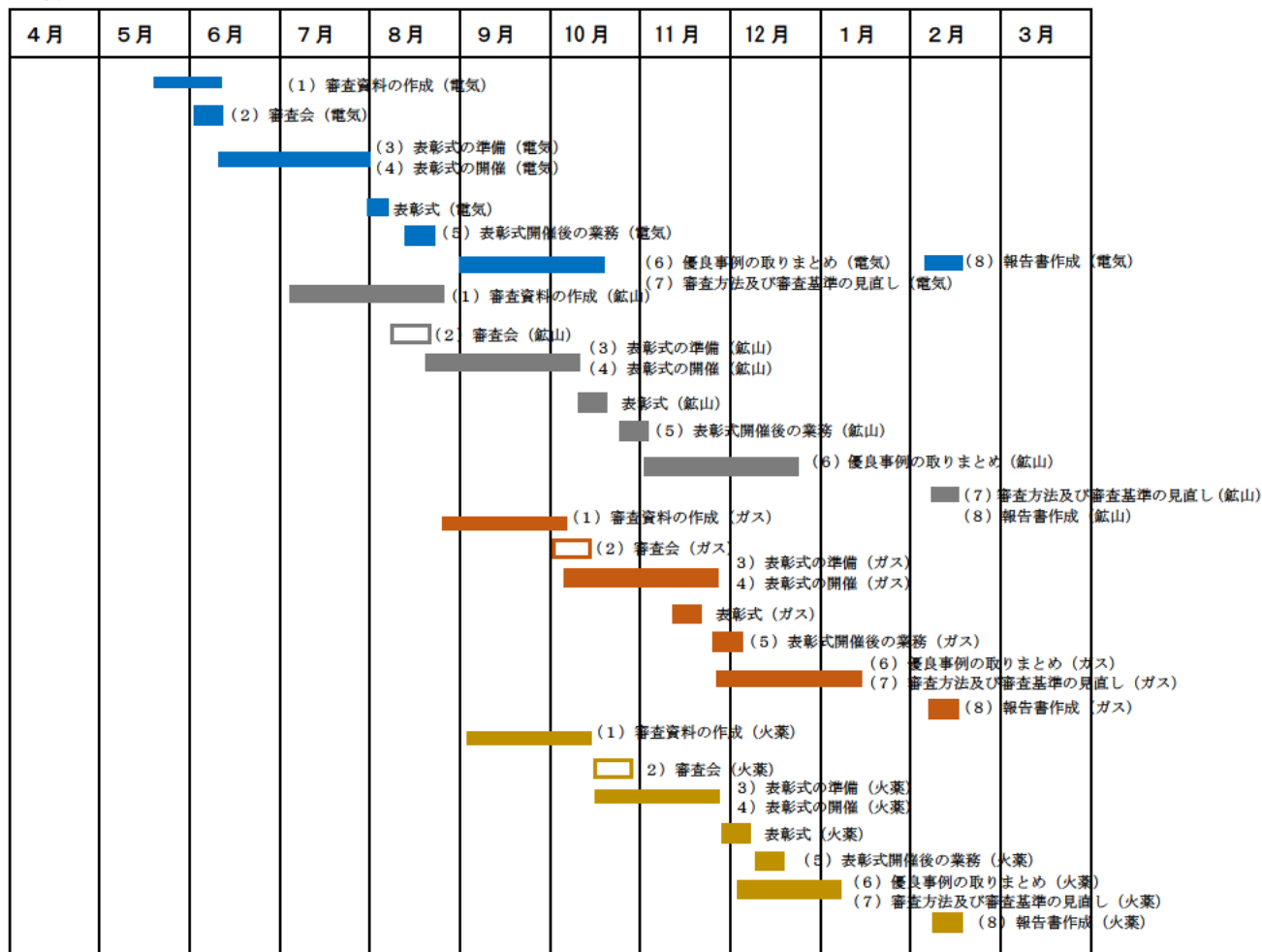
主に、下記4つの表彰式に係る準備と実施を行う。

- ・電気保安功労者経済産業大臣表彰
- ・ガス保安功労者経済産業大臣表彰
- ・全国鉱山保安表彰（中止）
- ・火薬類保安経済産業大臣表彰

準備	① 推薦書の取りまとめ ② 審査資料の作成 ③ 審査会の実施（電気のみ） ④ 表彰式の準備 ・会場手配、下見、調整 ・表彰状の作成 ・パンフレットの印刷（鉱山のみプロフィールも） ・受賞者への案内 ・進行、運営準備 ・必要備品の手配 等
実施	① 表彰式の運営 ② 写真の送付（鉱山のみ標識も）
取りまとめ	① 優良事例のとりまとめ ② 審査方法及び審査基準の見直し ③ 報告書の作成

3. 事業スケジュール

全体スケジュール



※鉱山の表彰式については中止となりました。

(1) 電気

<電気保安大臣表彰に係るスケジュール>

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		(1) 審査資料の作成 (4～5月)									
		(2) 審査会 (6月)									
		(3) 表彰式の準備 (4) 表彰式の開催 (4～7月)									
			表彰式 (8月4日)								
				(5) 表彰式開催後の業務							
					(6) 優良事例の取りまとめ (7) 審査方法及び審査基準の見直し						
										(8) 報告書作成	

(2) ガス

<ガス保安大臣表彰に係るスケジュール>

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
					(1) 審査資料の作成 (8～9月)						
						審査会 (10月)					
						(3) 表彰式の準備 (4) 表彰式の開催 (10～11月)					
						表彰式 (11月)					
							(5) 表彰式開催後の業務				
								(6) 優良事例の取りまとめ (7) 審査方法及び審査基準の見直し			
										(8) 報告書作成	

(3) 鉦山

<鉦山保安大臣表彰に係るスケジュール>

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
			(1) 審査資料の作成 (7~8月)								
				(2) 審査会 (8月)							
					(3) 表彰式の準備 (4) 表彰式の開催 (8~10月)						
						(5) 表彰式 (10月第2週)					
							(6) 表彰式開催後の業務				
								(7) 優良事例の取りまとめ			
										(8) 審査方法及び審査基準の見直し (9) 報告書作成	

※表彰式は中止となりました。

(4) 火薬

<火薬保安大臣表彰に係るスケジュール>

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
					(1) 審査資料の作成 (9~10月)						
						(2) 審査会 (10月)					
						(3) 表彰式の準備 (4) 表彰式の開催 (10~12月)					
							(5) 表彰式 (12月第1週)				
							(6) 表彰式開催後の業務				
								(7) 優良事例の取りまとめ			
									(8) 審査方法及び審査基準の見直し (9) 報告書作成		

第2章 大臣表彰準備と実施

1. 電気

(1) 上申書の取りまとめと審査会資料の作成

9 区の監督部等（4 監督部、3 支部、1 監督署、1 事務所）、ならびに澁澤委員会より提出された 41 件の上申書を下記の通り開催された審査会の資料として取りまとめを行い、6 月 24 日の審査会の運営を行った。審査会の結果、今年度の大臣表彰は 17 団体、24 名の合計 41 件となった。

表 1－1 令和 2 年度 上申書数

団体	工場等の部	1
	電気工事業者の営業所の部	6
	その他功労団体	10
個人	主任技術者	7
	電気工事士	10
	電気保安関係永年勤続者	7
	その他の功労者	0
		41

<審査会概要>

開催日時：令和 2 年 6 月 29 日 15:00～16:30

開催場所：技保審室

出席委員：技術総括・保安審議官、大臣官房審議官（産業保安担当）、保安課長、電力安全課長、製品安全課長、電気保安室長

※一部リモート参加

資 料：

資料 1：電気保安功労者経済産業大臣表彰制度について

資料 2：第 56 回電気保安功労者経済産業大臣表彰受賞候補者概要一覧表

資料 3：各候補者の「功績のポイント」及び「評点」

(2) 大臣表彰事前準備

① 会場の手配

会場については、仕様書に基づき手配し、下見を行った。また、会場担当者や司会者と3回程度打合せを行い、準備を進めた。

② パンフレットの作成

受賞者が記載されたパンフレットを作成し、200部の印刷を行った。

③ 表彰状の作成

過去の表彰状を参考に上質紙の表彰状を手配し、毛筆筆耕により作成を行った。表彰筒を合わせて用意した。

④ 胸章の手配

受賞者、令夫人、同行者、来賓、主催者の胸章について作成依頼を行った。

⑤ 表彰式資料の作成

受付名簿、席次、写真立ち位置、受賞者への説明資料、司会者ト書き、会場案内図、スタッフタスク表、スタッフ配置表等の資料作成を行った。

(3) 大臣表彰の開催

第56回電気保安功労者経済産業大臣表彰式は、大きなトラブルなく開催することができた。今年度は新型コロナウイルス感染症対策を講じて実施した。

開催日時 令和2年8月4日 13:30-15:00

会場 KKR ホテル東京 瑞宝の間

参会者数 受賞者29名（内1名代理）、令夫人2名、来賓5名、同行者15名

- 次 第
- 一. 開式の辞
 - 二. 式 辞
 - 三. 表彰状等の授与
 - 四. 来賓祝辞
 - 五. 受賞者代表謝辞
 - 六. 閉式の辞

(4) 終了後の業務

① 写真の送付

受賞者に対して、終了後に写真の送付を行った。

今年度は集合写真でなく、表彰状授与後に受賞者と授与者とツーショット写真

を撮影した。

② 実施の振り返りと次年度への対策

留意事項について整理を行い、経済産業省と打合せを行った。

今年度は新型コロナウイルス感染症の影響により直前まで欠席連絡が多く、ぎりぎりまで修正を行った。

2. ガス

(1) 上申書の取りまとめと審査会資料の作成

産業保安監督部と関係団体より提出された 23 件の上申書について、審査会の資料として取りまとめを行った。審査会での審査により、今年度の大臣表彰は 23 件であった。

(受賞者予定者として表彰審査会の選考結果を通知した者からの申出により、受賞辞退が 1 件あったため、表彰状交付者は 22 件となった。)

表 2-1 令和 2 年度 上申書数

	一般ガス	簡易ガス
ガス工事業者の営業所	3	0
個人（ガス主任技術者）	2	2
個人（ガス保安関係永年勤続者）	9	4
個人／主任・永年以外	1	0
団体／経年管対策	2	0
計	17	6

(2) 大臣表彰事前準備

① 会場の手配

会場については、仕様書に基づき手配し、下見を行った。また、会場担当者と 3 回程度打合せを行い、準備を進めた。適宜 WEB 会議を活用した。

② パンフレットの作成

受賞者が記載されたパンフレット及び受賞者の功績資料を作成し、150 部の印刷を行った。

③ 表彰状の作成

国立印刷局仕様の表彰状を手配し、毛筆筆耕により作成を行った。表彰筒を合わせて用意した。

④ 胸章の手配

受賞者、令夫人、同行者、来賓、主催者の胸章について作成依頼を行った。

⑤ 表彰式資料の作成

受付名簿、席次、写真立ち位置、受賞者への説明資料、司会者ト書き、会場案内図、スタッフタスク表、スタッフ配置表等の資料作成を行った。

(3) 大臣表彰の開催

令和2年度ガス保安功労者経済産業大臣表彰式は大きなトラブルなく開催することができた。

開催日時 令和2年11月12日 16:00ー17:00

会 場 KKRホテル東京 10階 瑞宝の間

参会者数 受賞者19名、令夫人10名、来賓10名、同行者4名

- 次 第
- 一. 開式の辞
 - 二. 式 辞
 - 三. 表彰状授与・写真撮影
 - (1) 個人の部
 - (2) ガス工事業者の営業所の部
 - (3) 団体（経年管対策）の部
 - 四. 来賓祝辞
 - 五. 受賞者代表謝辞
 - 六. 閉式の辞

(4) 終了後の業務

① 記念写真の送付

表彰式後に記念写真を受賞者へ送付した。

② 実施の振り返りと次年度への対策

実施メンバーと当日の振り返りを行った。特段のトラブル及び課題なく実施することができた。

3. 鉱山

(1) 上申書の取りまとめと審査会資料の作成

9地区の監督部より提出された22件の上申書を下記の通り開催された審査会の資料として取りまとめを行った。審査会での審査により、今年度の大臣表彰は合計22件となった。

表3-1 令和2年度 上申書数

鉱山の部	2
保安責任者の部	1
保安従事者の部	17
保安功労・貢献者の部	1
特別功労・貢献者の部	1
計	22

(2) 大臣表彰事前準備

① 会場の手配（中止）

表彰式の中止が決まったため、キャンセル手続き等をおこなった。

② 記念品の手配

受賞者には徽章の記念品を贈るため、手配した。

③ パンフレットの作成（中止）

表彰式中止にともない、作成しなかった。

④ 表彰状の作成

国立印刷局仕様の表彰状を手配し、毛筆筆耕により作成を行った。表彰筒を合わせて用意した。

⑤ 胸章の手配（中止）

⑥ 表彰式資料の作成（中止）

(3) 大臣表彰の開催（中止）

今年度は新型コロナウイルス感染症の影響に伴い実施を見合わせた。

(4) 中止に伴う業務

① 表彰状、記念品、標識の送付

表彰式が中止となったため、表彰状、記念品を受賞者に送付した。鉱山の部の受賞者には標識を送付した。

4. 火薬

(1) 上申書の取りまとめと審査会資料の作成

6 地区の監督部及び全火協より提出された 25 件の上申書を下記の通り開催された審査会の資料として取りまとめを行った。審査会での審査により、今年度の大臣表彰は合計 21 件となった。

表 4－1 令和 2 年度 上申書数

	上申書数	表彰対象者数
保安功労者の部	14	10
優良従事者の部	4	4
優良事業所の部	7	7
計	25	21

(2) 大臣表彰事前準備

① 会場の手配

会場については、仕様書に基づき手配し、下見を行った。また、会場担当者と適宜電話会議を行い、準備を進めた。

② パンフレットの作成

受賞者が記載されたパンフレット及び受賞者の功績資料を作成し、200 部の印刷を行った。

③ 表彰状の作成

国立印刷局仕様の表彰状を手配し、毛筆筆耕により作成を行った。表彰筒を合わせて用意した。

④ 胸章の手配

受賞者、令夫人、同行者、来賓、主催者の胸章について作成依頼を行った。

⑤ 表彰式資料の作成

受付名簿、席次、写真立ち位置、受賞者への説明資料、司会者ト書き、会場案内図、スタッフタスク表、スタッフ配置表等の資料作成を行った。

(3) 大臣表彰の開催

令和2年度火薬類保安経済産業大臣表彰式は大きなトラブルなく開催することができた。今年度は例年の倍の面積の会場を準備してソーシャルディスタンスを確保するなど、新型コロナウイルス感染症対策を講じて実施した。

開催日時 令和2年12月2日 16:00-17:00

会 場 アルカディア市ヶ谷 3階 富士の間

参加者数 受賞者11名（代理出席2名含む）、来賓3名、同行者1名

- 次 第
- 一. 開式の辞
 - 二. 式 辞
 - 三. 表彰状授与
 - (1) 保安功労者
 - (2) 優良従事者
 - (3) 優良事業所
 - 四. 来賓祝辞
 - 五. 答辞
 - 六. 閉式の辞

(4) 終了後の業務

① 集合写真の送付

表彰式後に集合写真を受賞者へ送付を行った。

② 実施の振り返りと次年度への対策

実施メンバーと当日の振り返りを行った。公益社団法人全国火薬類保安協会会長表彰式との合同開催であったため、準備及び開催時に連携して実施する必要があった。大きなトラブルはなかったが、実施方法の統一や情報の共有、資料修正の連携など調整する部分が多かった。

今年度は新型コロナウイルス感染症の影響により例年より広い会場を確保したものの、半数近くが欠席となるなど、直前までレイアウトや運営、シナリオ等の調整が必要となった。

第3章 事業のとりまとめ

1. 電気

(1) 優良事例の取りまとめ

令和2年度の第56回電気保安功労者経済産業大臣表彰受賞者は、工場等の部1件、電気工事事業者の営業所の部6件、個人の部24件、団体の部10件の合計41件であった。41件のうち、電気の保安活動の参考となる事例を下記のとおりまとめる。

① 災害対策、緊急時対応

近年気象の変化に伴い、予想を超える台風や豪雨による被害が発生している。また、東日本大震災以降地震や津波への対策が今まで以上に求められている。電気など生活を支えるインフラは自社の復旧のみならず避難所の支援、地域の復旧に対して期待されている部分が多い。災害支援に対する取り組み、日ごろ取り組む災害対策について事例を紹介する。

■団体（その他功労団体）

取組内容	・令和元年度は9月に台風15号、10月に台風19号と続けて千葉県を中心に台風の被害が発生した。関東地域にて事業を行う多くの電気工事事業者による復旧作業が行われた。 ・台風15号においては、特に千葉県内の台風の被害が甚大で、広範囲に停電が発生している状況であった。大規模な停電復旧作業の要請があることを想定し、千葉県内の事業所の作業員の把握・招集とあわせ、千葉県外の作業員の応援準備に取りかかるとともに、対策本部を自主的に立ち上げるなど、電力の復旧に貢献した。 ・病院等の重要施設を中心に電源車による電源供給や自家用電気工作物の本復旧に迅速に対応した。 ・自家用電気工作物の仮復旧や本復旧に対応し、特に台風19号では水没した受電変電設備の復旧に向けた安全確認や機器交換等の対応を実施した。 ・電源車接続対応時や本復旧時における安全管理のほか、必要に応じて使用停止や改修要請のアドバイス等を実施し被害の拡大・二次災害防止に努めた。 ・台風19号の記録的大雨による浸水被害に対し、足元が悪く漂流物が散乱するなど劣悪な環境のなか、配電線巡視や一般家庭の安全確認など、浸水したお客さまの自家用電気工作物の現地確認や早期復旧に向けた対応など、電気保安の確保と公共の安全維持に努め、被災地域の早期復興に貢献した。
------	---

参考となる事項	・事前に被害や要請を想定し、対応準備を行った。 ・対策本部など自主的に立ち上げ、復旧に貢献した。 ・二次災害防止に努めた。
受賞した団体	株式会社関電工 株式会社電洋社 一般財団法人関東電気保安協会 千葉県電気工事工業組合 合同会社長野電気引込工事センター 一般財団法人中部電気保安協会 長野営業所 株式会社シーテック 長野支社 株式会社きんでん 配電統轄部 株式会社かんでんエンジニアリング ネットワーク事業部

② 後継者育成

次世代の技術の継承は、電気業界の安定的な継続にとどまらず、保安の確保にも通じるものである。また、次世代に限らず従事者への継続的な保安教育は電気事業を実施するうえでの基本的事項となっている。

人材不足、後継者不足といった課題を抱える事業者にとって、どのように保安確保に努めるかといった問題もあり、従事者の人材育成は重要事項である。

■AGC 株式会社（受賞：個人の部 主任技術者）

企業名	AGC 株式会社
所在地	千葉県 千葉市
功績	個人 ・電気に関する危険体験教育のテキスト・機材を作成し、社内の安全教育を実施している。 ・電気保安従事者に対し、事故事例や短絡現象に関する保安教育を行っている。 ・電気危険体感教育用カリキュラム及び機材の検討・作成を行い、講師として一般従業員教育を行っている。 ・所内におけるトラブル検証会議において、電気トラブルに関しての発生状況や原因究明を行い、対策の立案等を実施している。 ・電気設備の保守・点検基準や更新判断基準等を作成し、社内保安水準の向上に貢献している。
参考となる事項	・保安従事者に対する保安指導を行うと共に、保安維持のための機材の検討及び保安指導方法といったツールの作成を行っている。 ・指導内容や指導者に左右されない保安基準を確保している。

③ 品質管理

保安管理を進めるうえで、電気工作物の品質確保は重要な事項である。また、近年環境保護や労働安全衛生といった視点での管理も求められ多面的に保安管理を行うようになってきている。

■第一電気工業株式会社（受賞：営業所の部）

企業名	第一電気工業株式会社
所在地	北海道 旭川市
取組内容	・品質管理の一環として朝礼時に KY ミーティングの実施、意見交換を行うことで早期のリスク予測に努めている。IOS 基準を把握する管理職を中心に施工後の点検を行っている。代表自ら現場に足を運び施工、確認に従事している。 ・北海道ではブラックアウトなどの天候に応じた対応が必要となっており緊急時連絡体制を整え、緊急時対応も品質確保の一環として取り組んでいる。 ・労働者の雇用改善、技術向上の取り組みにおける功績も認められており北海道社会貢献賞を受賞している。 ・技術関係においても、技能向上の取り組みを評価されている。 ・品質管理を行う上で、従業員の技術向上は必要不可欠であり維持するため定期的な研修を行うと共に、従業員よりこういったサポートが必要かアンケートを実施している。
参考となる事項	・ISO 基準による、一貫した製品・サービスの提供に努めている。 ・品質確保するための施工体制の確立化。 ・保安従事者の労働環境の改善及び技術の向上に努め、保安確保に努めている。

（２） 審査方法及び審査基準の見直し

審査基準は長年事業継続を行う中で決められたものであり、評価に当たっては概ね重要事項が網羅されており大幅な修正を必要とする状況ではなかった。

一点検討事項として挙げられることとしては、審査基準にある「表彰受賞その他」の中で電気保安関係の表彰受賞と電気保安関係以外の表彰受賞の評点が同等であることから、保安関係表彰の受賞に重きを置いても良いのではないかといった意見も審査会で出された。

その他、上申書の用紙が各監督部によりばらつきがあり、用紙の形式もワード、エクセル、PDFと様々であり審査資料を作成するにあたり加工が必要な状況であった。

審査基準の提示と共に、書式の配布も合わせて行うことで記載方法のばらつきに加え審査基準の評価記載のばらつきについても改善することが可能である。

2. ガス

(1) 優良事例の取りまとめ

令和2年度のガス保安功労者大臣表彰受賞者は、ガス工事業者の営業所2件、個人（ガス主任者、ガス保安関係永年勤続者、左記以外）18件、団体（経年管対策）2件の合計22件であった。22件のうち、近年のガス事業者に共通する課題である、災害対策、経年管対策、人材育成に対して参考となる事例を下記のとおりまとめる。

① 災害対策

近年、自然災害が激甚化しており、ガス事業者においては災害時の迅速な復旧対応が求められている。

■太田都市ガス株式会社（受賞：個人/ガス主任技術者）

企業名	太田都市ガス株式会社
所在地	群馬県太田市
従業員数	37名
事業区分	一般ガス
取組内容	・導管、供給管、バルブの位置をパソコンで管理するマッピングシステムを導入。巡回中他工事情報、供給区域内の他ガス事業者による旧簡易ガス事業のメルクマーク図情報の入力や顧客情報システムとの連携による導管網解析や同情報を利用した災害時の遮断ブロックシュミレーションを可能とした。また、大地震時の際の導管被害想定及び、遮断ブロックの復旧支援等に利用できるよう高度化を図っている。 ・災害発生時の対応を的確に行うため、地震災害対策訓練を実施。
功績	個人 ・社内保安に従事すると共に、全国事業者団体の技術委員を務め、業界保安の維持向上の為、情報収集・意見交換を積極的に行い群馬県内のガス事業者の供給技術・保安活動の指導を実施。 ・「群馬県地震被害想定調査（平成24年6月）」、「群馬県地震防災戦略（平成25年3月）」の策定に、ガス事業者の実務代表として参画し、地震防災・減災対策の施策・事業推進に貢献した。
参考となる事項	・災害時の遮断ブロックシュミレーション、遮断ブロックの復旧支援等含めたシステムの高度化 ・地域防災活動への参加 ・災害対応技術の提供

② 経年管対策

「ガス安全高度化計画」(2011 年 5 月)において示された実行計画に基づき、事業者は経年管対策に力を入れて取り組んでおり、事業者に共通する重要課題である。

■大東ガス株式会社(受賞:団体/経年管対策)

企業名	大東ガス株式会社
所在地	埼玉県入間郡三芳町
従業員数	203 名
事業区分	一般ガス
取組内容	経年管残存率:0.6% 削減率:85%(平成 15 度末比・令和元年度) ・腐食劣化白ガス管の経年本支供給管の PE 管への入取替を平成 25 年度に完了、また口径 150A 以上の低圧アスファルトジュート巻き管についても外部電源防食方式による腐食対策で平成 26 年度末に対策を完了した。現在は、地震対策として中圧非裏波溶接接合管の取替をはじめ、ネジ接合の低圧本支管および供給管の取替を進めている。 ・経年内管にあっては、平成 15 年度末時点で 1030 本もの白ガス管が残存していた。経年内管対策専属組織として「埋設供内管対策委員会」を立ち上げ、平成 17 年度には課単位の組織に再編する。「供内管腐食対策ガイドライン」に基づき、建物区分ごとに優先順位付けにより計画を策定し改善対策を進めた。また、保安上重要な建物等鉄筋建物と一般住宅毎に専属員を分担させる等、効率良く進めた。 ・今後の取り組み予定としても、経年内管のうち、3 本残存する保安上重要な建物ではすでに改善費用の見積提案まで進んでいる、引き続き改善に向けて定期的な折衝を継続していく。一般住宅についても対象先への折衝が一巡しているものの、個別折衝や定期漏えい検査等の業務機会での折衝の他、ガス展、自治体の地域防災イベント等あらゆる機会を通して、経年内管取替の必要性を喚起しつつ、改善折衝の継続に努めていく。
功績	・令和元年度末で平成 15 年度末と比べて削減率 85%、残存率 0.6%の実績。 ・保安上重要な建物は平成 15 年度末で 36 本残存していたが、そのうち公共建物は平成 21 年度に対策が完了し、現在では 3 本まで削減している。改善が困難である保安上重要な建物等鉄筋建物の削減が進んだ理由としては、国の施策による補助金制度を積極的に活用(9 件)したことが大きく、合わせて 1 物件あたり平均 13 回以上に及ぶ地道な折衝が改善に繋がったと考える。 ・一般住宅は白ガス管の本支管取替工事機会に改善折衝を進め、白ガス管

	の本支管取替完了以降も町会単位でPRを実施して、個別訪問等による地道な折衝を行った。
参考となる事項	・長期的な入替計画の策定（対策委員会を設立） ・優先順位をつけた重点対策 ・一般住宅対策方法（イベント等でPR）

③ 人材育成

ガス関係事業者の事業規模にかかわらず次世代への保安教育がガス事業全体の保安確保に大きく寄与する。保安教育は継続的に取り組むテーマである。また、人材不足、後継者不足といった課題を抱える事業者にとって、どのように保安確保に努めるかといった問題もあり、従事者の人材育成は重要事項である。

■筑紫ガス株式会社（受賞：個人/ガス主任技術者）

企業名	筑紫ガス株式会社
所在地	福岡筑紫野市
従業員数	75 人
事業区分	一般ガス
取組内容	【新人研修及び OJT 教育】 入社後、3 か月の研修期間中に社外研修も含め、社内全ての部署を回ること とて 下記、基礎知識の講習、OJT 研修を行っている。 1. 都市ガス、天然ガスとは何かといった、ガスの基礎知識 2. 都市ガスをどうやって製造しているのか 3. 都市ガスはどうやってお客様の元へ供給されるのか 4. ガスマイコンメーター、ガス消費機器の安全機能等について 5. 保安規定、保安業務規定等、法令上のガス工作物巡視点検、検査や消費機器点検、調査について 【外部研修への参加】 社内においての教育では、統一した教育を迅速に行うことが難しいと考えられる内容のものについて、外部研修に参加させている。 【研修・勉強会の機会を提供】 ・中九州ガス事業協同組合主宰合格体験発表会 ガス主任技術者試験合格者がどのような勉強をしていたか、加盟各社の合格者に発表して貰い、勉強の方法や受験の心構えについて意見交換を行なっている。 ・ガス主任技術者試験解答調査及び合格者ヒアリング 当年度の受験者に対し、マークシートの解答調査を行ない、各設問の難易

	度や出題傾向を分析して社内で情報共有している。また、合格者にヒアリングを行い、受験に使用した教材、場所、時間を聞き取り、これらの情報を社内で共有している。
功績	個人
	・ 工場の全社員に対する LNG サテライト設備および天然ガススタンドの技術・技能指導を実施。安全な作業を指導推進し、無事故を継続。 ・ 建設業における人手不足や高齢化により、滞る恐れのある技能伝承について、その補完を目的とした外管資格制度を設計し、導管工事の社内外における技術力の向上に取り組んでいる。 ・ 社員のガス主任技術者受験対策として試験前 3 カ月間週 2 回程度時間外の受験対策講座を実施。多くの社員をガス主任技術者の合格に導いた。
参考となる事項	・ 社内外での研修・勉強会の機会の提供 ・ 資格制度を設計し、技術力の向上に貢献 ・ 資格取得支援の実施

（２） 審査方法及び審査基準の見直し

審査基準は長年事業継続を行う中で決められたものであり、評価に当たっては概ね重要事項が網羅されており大幅な修正を必要とする状況ではなかった。

また、昨年度重複して記載する部分があった上申書の様式は、今年度は整理されており、重複はなかった。

2. 鉱山

(1) 優良事例の取りまとめ

令和2年度の全国鉱山保安表彰受賞者は、鉱山の部2件、保安責任者の部1件、保安従事者の部17件、保安功労・貢献者の部1件、特別功労・貢献者の部1件の合計22件であった。22件のうち、鉱山の保安活動の参考となる事例を下記のとおりまとめる。

① 鉱山事故防止対策

鉱山全体で取り組む保安対策において、他鉱山でも取り入れやすく水平展開できる可能性のあるものとして、以下の取り組み事例を紹介する。

■三島鉱山（受賞：鉱山の部）

企業名	石油資源開発株式会社
鉱山所在地	新潟県長岡市
鉱種	石油・天然ガス
平均月末鉱山労働者数	18人
取組内容	・災害防止活動の一つとして、平成16年から「ハザードの登録とリスク評価」をベースとするリスクマネジメント手法を導入し、「ハザードの登録とリスク評価」のリスクマネジメントの取り組みに、会社側・労働者側一体となって、危険要因（ハザード）を抽出するとともに、積極的な改善に努めている。 ・なお、リスクの再評価には、災害事例は勿論の事、ゼロ災運動で実施しているヒヤリ体験報告や不安全箇所の点検結果などを活用し、リスクの低減対策を実施しており、1回/3ヵ月開催している保安委員会の場でも紹介し、保安統括者他関係者と意見交換を行っている。 ・また、平成26年から「労働安全衛生管理と環境管理は、共通する部分も多く、統合管理により効率化及び情報の集約化が図れる」という考え方により、国内においてもHSEマネジメントシステムを導入し、リスクマネジメントも含めてシステム化し、危険要因（ハザード）を抽出・周知することにより各自の意識高揚を図り、災害ゼロの継続という成果に表れている。
参考となる事項	・「ハザードの登録とリスク評価」をベースとするリスクマネジメント手法の導入 ・保安委員会の開催（1回/3ヵ月開催）

■清仙鉱山（受賞：鉱山の部）

企業名	日東粉化工業株式会社
鉱山所在地	広島県庄原市
鉱種	石灰石
平均月末鉱山労働者数	14 人
取組内容	・ 現況調査については他鉱山の事例、ヒヤリハットや月 1 回の保安パトロール（実施状況の確認も含む）をもとに実施している。保安パトロールに関しては、パトロール箇所の担当者以外で実施しており、担当者が気づきにくい点を指摘するなど、一定の役割を果たしている。出来るだけ本質安全になるよう改善を続けている。 ・ 現況調査を通じて危険源の洗い出しを行い、評価点（怪我の程度、作業頻度及び可能性から総合的に判断）に応じて必要な対策を講じている。 ・ 危害・鉱害防止のため、保安規程（「規程」と「鉱業権者が講ずべき措置」）、下位規定として、作業手順書（マニュアル）保安管理体制図等、整備され、利用されている。 ・ 小規模鉱山のため、鉱山労働者代表制度を採用し、保安委員会は設けていないが、保安規程の変更等を含む重要事項の決定については、保安協議会（1 回／3 ケ月：頻度）での審議を経て行われ適切に見直しを実施している。なお、同協議会は鉱山保安法に基づく保安委員会ではないが、労使双方の参加を得て、実質的には保安委員会と同様の役割を果たしている。 ・ 上記のとおり、現況調査が確実に実施され、保安協議会も機能していることなどから、いわゆる「PDCA サイクル」が定着し維持されている。
参考となる事項	・ 毎朝のヒヤリハット報告やKYT ワンポイント指差唱和の全員実施 ・ 保安パトロール、保安協議会の場において発見されたリスク等を審議し、保安規程や作業手順の変更・追加、現場の設備改善を継続的に実施する等、継続的なPDCAを確立

② 職場環境の改善、人材育成

保安従事者の保安活動、改善活動、人材育成の取り組みであって、水平展開できる可能性のあるものとして、以下の3鉱山の事例を紹介する。

■中瀬鉱山附属中瀬製錬所（受賞：保安従事者）

企業名	日本精鉱株式会社
所在地	兵庫県養父市
鉱種	アンチモニー
功績	個人 ・入社以来、灼熱溶融物を取扱う職場の第一線で得た豊富な経験と知識を生かし安全作業の追及、職場環境の改善及び鉱害の防止等の取組みに努めている。 ・保安教育の面では新規配属された従業員に対し、設備の維持管理、異常の有無の検出等、鉱害防止の観点に立った、技術的指導を長年にわたり務めている。 ・また、管理担当する職場のリスクアセスメント時にはリスク評価を厳しく行いリスクの対策に迅速に取り組んで作業場の安全性向上にも尽力している。
参考となる事項	・鉱害防止の観点に立った技術的指導 ・リスク評価とリスクへの対策

■足立鉱山（受賞：保安従事者）

企業名	足立石灰工業株式会社
所在地	岡山県新見市
鉱種	石灰石
功績	個人 ・災害の未然防止の為、設備の改善について社内の改善提案制度に積極的に対策案を提出し対策を施している。改善提案優秀賞を受けるなど、災害の未然防止のため設備の改善、省力化に努めている。 改善提案については個人での提出はないが、経験をもとにして職場提案として2件を提出した。 ◆提案内容 「融雪剤散布機の導入」平成20年1月（提案優秀賞受賞） ① 状況：構内道路が積雪や凍結した場合には、4～5人が歩きながら手まきで融雪剤を散布していた。凍結した路面であり転倒してケガをする危険もあった。 ② 提案内容：中古のオフロード車の後部に、自身が兼業農家であ

	ることから、農業で使用する肥料散布機を取り付けることを思いついた。 ③ 効果：転倒する危険がなくなった。運転者が室内から1人で操作できるようになった。3～4人は受持ち作業に従事できるようになった。均一に路面に散布できるため融雪剤の無駄な使用がなくなった。散布時間の時間短縮につながった。 ◆提案内容 「タンカル粉抜き作業の省力化」 平成22年10月 ① 現状：ここには100tタンクが2本ある。水分過多の製品抜き取り時には地上高の関係で使用する車両には制限があるし、切り替えダンパーもないためまずは1号タンクへ製品が落とし込まれ、落ちなかった製品が2号タンクにストックされている。 ② 提案内容：切り替えダンパーを設置することで、1号と2号タンクの使い分けがスムーズにできるようになる。使い分けにより地上高を気にせずに製品の抜き取り作業が行えて品質管理にもつながる。 ③ 効果：使用する車両の制限がなくなり、ロスしていた作業時間と車両の燃料費、人件費を比較したところ、前年度比較で作業時間は約40%減少し、使用燃料は35%も抑えることができた。
参考となる事項	・融雪剤散布機の導入 ・タンカル粉抜き作業の省力化

■新津久見鉦山（受賞：保安従事者）

企業名	大分太平洋鉦業株式会社
所在地	大分県津久見市
鉦種	石灰石
功績	個人 ・選鉦場全体の保安活動に積極的に取り組み、他の模範となり、無災害継続に大きく貢献している。また、生産・出荷業務に関し、設備の日常・定期点検、清掃の周期、点検業務の効率化（安全作業標準書）、油脂、汚泥流出防止などの鉦害防止の面でも積極的に改善に取り組んできた。 ・職場保安教育、選鉦修繕会議並びに職場ミーティング時等、積極的な意見具申を行い、特に保安に係る設備の運転インターロック、坑内連絡方法の改善（平成19年、シーケンサー（PLC）ソフトの不備を洗い出し、その機器の故障時・故障復旧時・運転開始時に危険が伴わないより安全なインターロックを構築した。）等、ヒューマンエラーを防止するため、電気の専門的な見地からの設備改善を主体的に実践してきた。連絡方法の改善

	(無線方式による最新機器の導入)では、安全に作業する上での基本的事項の改善であり、鉱山全体の保安レベルの向上及び安定生産維持に大きく貢献した。また、同僚・後輩並びに新入社員にも的確なアドバイスを行っており、他に経験及び有資格者の少ない電気作業責任者として電気設備の取り扱いについて問題点を改善、保安確保に日々取り組んでいる。
参考となる事項	・選鉱パトローラーへの技術的指導 ・電気の専門的な見地からヒューマンエラーを防止する設備改善を实践

(2) 審査方法及び審査基準の見直し

審査基準は長年事業継続を行う中で決められたものであり、評価に当たっては概ね重要事項が網羅されており大幅な修正を必要とする状況ではなかったが、一点検討事項として挙げられることとしては、上申書の記載事項と採点に必要な項目の乖離が挙げられる。

上申書の記載事項と採点に必要な関連事項が直接リンクしておらず、上申書を見るだけでは、採点することができない状態になっている。

採点項目を満たしているか否かの判定は、事実に基づくもので、勤務した年数や「はい」「いいえ」で回答できるものであり、本来、ハードルが高いものではないが、現在の上申書・推薦書の様式では、多数の作文を求めており、推薦を躊躇する要因になっている可能性がある。

推薦・上申を行う際の必須とする資料は、採点項目を満たしていることのバックデータに限定することとし、詳細な取り組みは、別途参考資料として添付させるなどの改善方法が考えられる。

3. 火薬

(1) 優良事例の取りまとめ

令和2年度火薬類保安経済産業大臣表彰受賞者は、保安功労者10件、優良従事者4件、優良事業所7件の合計21件であった。21件のうち、火薬類の保安活動の参考となる事例を下記のとおりまとめる。

① 保安管理・保安技術の向上に係る改善

保安管理や保安技術の向上に係る改善において特に優れた事例について、他の事業者や従事者等に対して広く周知共有することによって業界全体の保安向上を期待することができる。

■明星セメント株式会社（受賞：優良事業所）

企業名	明星セメント株式会社
所在地	新潟県糸魚川市
功績	優良事業所 ・田海鉦山の権現切羽は標高750mにあるため雷が非常に多く、電気雷管による点火のリスクが非常に大きかった。そこで、導火管付雷管を導爆線で結線して点火する方式を導入し、12年以上無事故で安全に操業している。また、太平洋セメントグループではこの方式が横展開され、標準的な方式として採用された。 ・発破孔のダンピングについては、ドリル掘削ズリ（繰り粉）を使用していたが発破孔からの距離が遠く、脚線等の上でスコップを使いながら装填していた。ドリルの繰り粉落口を発破孔横に落ちるように変更し、スコップで押すだけで装填できるようにした。脚線越しにスコップを使用する必要がなく、断線等の恐れもなく、発破不爆の防止に貢献した。
参考となる事項	・導火管付雷管に係る改善がグループ会社に横展開されて標準方式として採用された。

■青協建設株式会社（受賞：優良事業所）

企業名	青協建設株式会社
所在地	岐阜県関市
功績	優良事業所 ・事業継続計画（BCP）では、社に関係する行政機関及び建設業協会等と連携して災害対応力の強化を図り、岐阜県下で発生する大規模災害時の応急復旧業務や社が継続すべき重要業務を確実に円滑に実施するための体制を整備した。毎年8月にはBCPに基づいて社員や家族の安否確認訓練と施行中工事現場の状況確認・応急処置を実施しているほか、10

	月には BCP マニュアルに即した災害対策本部の設置、稼働の確認を行っている。
参考となる 事項	事業継続計画（BCP）に基づく災害対策本部設置訓練を毎年実施している

■吉村建設工業株式会社（受賞：優良従事者）

企業名	吉村建設工業株式会社
所在地	京都府京都市
功績	優良従事者 ・巡視等で見受けられた改善指導事項について写真を活用した分かりやすい指導方法を心がけ、改善後も写真による記録を継続して行うことで指導を行ってきた。その結果、作業所全員に対する周知と保安意識の向上を達成した。 ・定期的に行う保安教育に使用する資料の作成に携わり、社内における教育内容を他の現場に浸透させるべく長年にわたり尽力し、現場において保安責任者として従事者に対する事前説明や教育を積極的に行うことで事故防止活動に努めた。
参考となる 事項	改善指導に写真を活用することによって、指導の分かりやすさと質の向上に寄与した。

■佐藤工業株式会社（受賞：優良従事者）

企業名	佐藤工業株式会社
所在地	富山県富山市
功績	優良従事者 ・火薬類取扱所及び火工所に通信機器が持ち込まれないよう、出入り口付近に通信機器を預かる専用収納ケースを設置するよう指導した。 ・静電気除去のため火工所で使用されるセーフティマットが製造中止になったことから、縁を付けて落下防止措置を施した除電マットを用いるよう指導した。 ・射撃場など火薬庫のない場所においても緊急時連絡表を掲示するよう助言した。
参考となる 事項	通信機器の専用収納ケースの設置

■株式会社横山商店（受賞：保安功労者）

企業名	株式会社横山商店
-----	----------

所在地	徳島県三好市
功績	保安功労者 ・ 徳島県火薬類保安協会の役員に在職中は、徳島県と連携して特別保安管理講習会を開講した。講習では実務に即した、飛石のない発破の実演、発破振動・発破音の計測・体感、過去の煙火の事故例を参考にした打揚や、吹筒煙火の破裂実験を行うなど、火薬類の取扱いに関する保安技術の向上を目指した。
参考となる事項	テキストのみに頼る講習ではなく、実演や実験等を中心とした保安管理講習会を実施した。

② 人材育成

次世代への技術の継承は、火薬類を製造・販売・消費する各業界の安定的な継続にとどまらず、保安の確保にも通じるものである。また、次世代に限らず従事者等への継続的な保安教育は火薬類を扱ううえでの基本的事項となっている。

■ 日本工機株式会社（受賞：優良従事者）

企業名	日本工機株式会社
所在地	福島県白河市
功績	優良従事者 ・ 職制規定で定められたリーダーの責任権限により、リーダー在職中において品質管理手順書で規定されている「現場における品質管理手順書（QCM-1）」に基づき、情報伝達の正確性向上を目的とした作業指導票の読み返し、過去のトラブル事例教育、ワンポイント教育の3項目からなる「品質安全会議」を自らの職場で開催するとともに、リーダー職を解かれた後においても品質安全会議を実施している。 ・ 製造作業の規定である作業マニュアルに対し、安全、保安の観点から改善を実施し、積極的に規定の整備を行っている。必要に応じて自身の作業体験及び部下からの進言を参考に、安全・保安面での改善に積極的に取り組み、作業の効率化や保安面での安全化、保安管理の推進化等に関する建設的な意見を多数提言している。更に、提言内容に関する根拠や効果等の理由に対して明確な根拠及び効果等の解説を示すなど、関係者が体系的に理解できるように努めている。
参考となる	通常時の作業の安全については品質安全会議を通して、緊急時の安全につ

事項	いては緊急事態を想定した緊急事態定期訓練を通して、部下に対する教育を継続的に実施している。 事業所内において作業マニュアルの改善にかかる手続きが規定化されており、職場内からの改善行動を促進する環境が整っている。
----	---

■ 東神興産株式会社（受賞：保安功労者）

企業名	東神興産株式会社
所在地	神奈川県
功績	保安功労者 ・ 火薬類の製造事業所、消費事業所、火薬庫所有者等を対象に現地を巡回して専門家の立場から保安指導を行う巡回指導を行い、保安指導に尽力するとともに、神奈川県が火薬類取締法担当職員に対して実施する火薬類現地研修においても過去20年以上にわたり、主に貯蔵についての講師を担当し、行政への協力も顕著である。 ・ 山間部や海中に設置した建造物の基礎解体工事や爆発災害の数値解析研究のための爆発実験など高度な技術レベルを要求される事例の相談に対しても工法、保安技術等を指導した。
参考となる事項	豊富な知見と経験を生かして高度な事例の相談に対する指導や、県職員に対する研修など幅広い保安教育実績を持つ。

（２） 審査方法及び審査基準の見直し

審査基準は長年事業継続を行う中で決められたものであり、評価に当たっては概ね重要事項が網羅されており大幅な修正を必要とする状況ではなかった。

ただし、上申書に記載されている事項の根拠となる事実に係る証憑の様式、分量、記載方法については各監督部によりばらつきがあり、根拠が薄いと感じられた候補に関する情報を追加で聞き取ったり、証憑の提出を求めたりする必要が発生した。

今年度は、評価基準並びに評価方法の運用基準に沿って上申書が記載され評価されているかを各表彰の部ごとに整理を行った。

評価点及び根拠を一覧表にまとめることで、評価のズレや配点間違いが明らかとなり、審査資料においては修正した評価にて審査を行った。

審査基準の提示と共に、事実の裏付けとなる証憑の記載例等を合わせて示すことで、記載方法のばらつきに加え審査基準の評価記載のばらつきについても改善することが可能である。