

参議院常任委員会調査室・特別調査室

論題	高圧ガス保安法等の一部を改正する法律案の概要と主な課題 －産業保安分野の環境変化に対応した保安規制体系への転換－
著者 / 所属	加藤 史憲・上谷田 卓・横山 絢子 / 経済産業委員会調査室
雑誌名 / ISSN	立法と調査 / 0915-1338
編集・発行	参議院事務局企画調整室
通号	445号
刊行日	2022-4-28
頁	49-60
URL	https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/ripou_chousa/backnumber/20220428.html

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください (TEL 03-3581-3111 (内線 75013) / 03-5521-7686 (直通))。

高圧ガス保安法等の一部を改正する法律案の概要と主な課題

— 産業保安分野の環境変化に対応した保安規制体系への転換 —

加藤 史憲

上谷田 卓

横山 絢子

(経済産業委員会調査室)

1. はじめに
2. 本法律案の提出に係る背景・経緯
3. 本法律案の全体像
4. スマート保安の促進
5. 新たな保安上のリスク分野への対応／災害対策・レジリエンスの強化
6. カーボンニュートラル実現に向けた保安規制の整備

1. はじめに

近年、産業保安分野においては、テクノロジー（AI、ドローン等）の革新的進展、保安人材の枯渇、電力・ガスの供給構造の変化、災害の激甚化・頻発化、気候変動問題への対応の要請など、様々な環境変化が生じている。こうした情勢を踏まえ、我が国全体の産業保安規制体系の在り方を見直し、今後の産業・エネルギー需給構造の変化を見据えつつ、テクノロジーや気候変動といった新たな文脈の中で、安全性と効率性の両面を追求しながら、環境変化に対応した産業保安規制体系へと転換していくことの必要性が高まっている。

これらを背景とし、2022年3月4日、「高圧ガス保安法等の一部を改正する法律案」（閣法第50号。以下「本法律案」という。）が閣議決定され、第208回国会（常会）に提出された。本法律案は、高圧ガス保安法、ガス事業法、電気事業法及び情報処理の促進に関する法律を改正することにより、①スマート保安¹の促進、②新たな保安上のリスク分野への対

¹ 経済産業省に設置されたスマート保安官民協議会が策定した「スマート保安推進のための基本方針」（2020.6.29）では、スマート保安を「①国民と産業の安全の確保を第一として、②急速に進む技術革新やデジタル化、少子高齢化・人口減少など経済社会構造の変化を的確に捉えながら、③産業保安規制の適切な実施と産業の振興・競争力強化の観点に立って、④官・民が行う、産業保安に関する主体的・挑戦的な取組」

応／災害対策・レジリエンスの強化、③カーボンニュートラル実現に向けた保安規制の整備等を進めていくことを主な狙いとしている。

本稿では、本法律案の提出に係る背景や経緯等を概説するとともに、本法律案の主な内容を紹介しつつ、改正事項をめぐる課題について若干言及する。

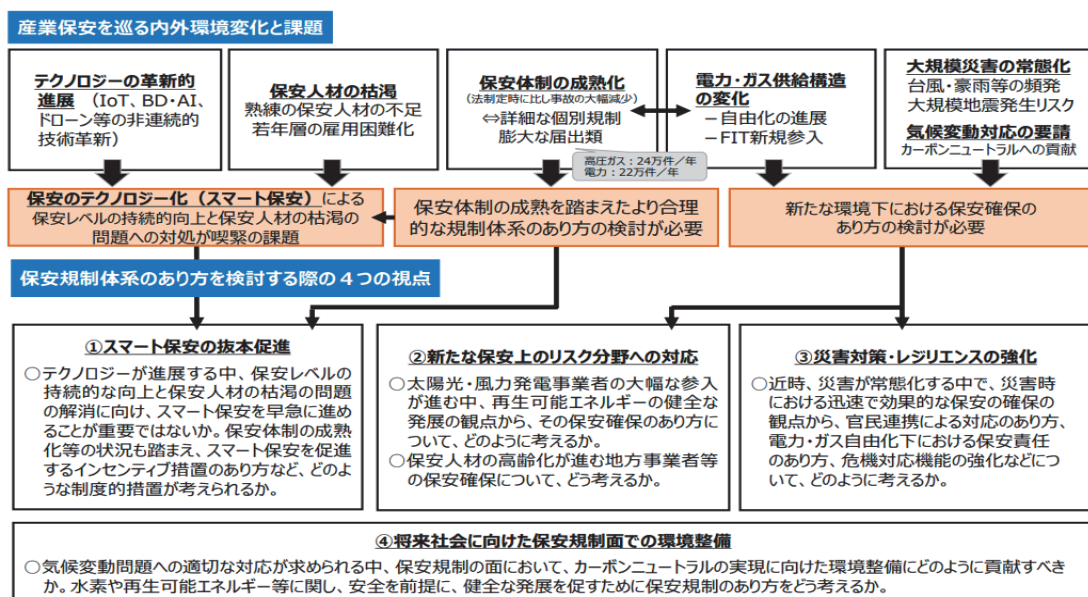
2. 本法律案の提出に係る背景・経緯

(1) 我が国の産業保安をめぐる国内外の環境変化

我が国では、産業における特に事故のリスクが相対的に高い分野について、各々の分野別に高圧ガス保安法、電気事業法、ガス事業法等の法律²が存在しており、これらの各法律に基づいて技術基準が定められ、当該基準への適合性を確認すること等により安全の確保が図られている³。

近年、産業保安をめぐる、例えば、経済産業省の「産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会産業保安基本制度小委員会」（以下「基本制度小委員会」という。）は、①テクノロジーの革新的進展、②保安人材の枯渇、③保安体制の成熟化、④電力・ガス供給構造の変化、⑤大規模災害の常態化、⑥気候変動対応の要請といった環境変化が生じていると指摘しており、これらの変化に起因する課題に対応する保安規制体系の在り方の検討が行われることとなった（図表1、基本制度小委員会の概要や議論等は次節（2）イ参照）。

図表1 我が国の産業保安をめぐる国内外の環境変化と課題



(出所) 第1回基本制度小委員会 (2021. 2. 24) 資料1-1の20頁

としている（当該方針の概要等は2. (2) ア参照）。

² 各法律においては、保安規制のアプローチとして、ハード面では、施設・設備に対する技術基準への適合性、ソフト面では、保安体制に関する規程の整備、保安規制に係る有資格者の配置を求めている。

³ このほか、産業分野全域に消防法が広く適用されており、同法に基づく各種規制を通じ、国民の生命・身体・財産を火災から保護するとともに、火災や地震等の災害による被害の軽減等が図られている。また、各産業分野においても様々な観点から複数の法律による横断的な措置が講じられており、例えば高圧ガス分野においては、高圧ガス保安法のほか、労働安全衛生法、石油コンビナート等災害防止法、船舶安全法、鉱山保安法等が各法律の目的に応じて適用されている。

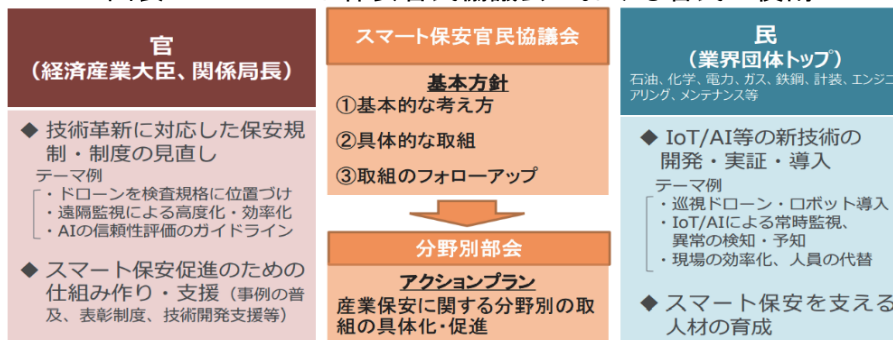
(2) 本法律案の提出に向けたこれまでの主な動向

我が国の産業保安の規制体系の在り方については、主にスマート保安官民協議会や基本制度小委員会で議論が進められてきた⁴。以下、これらの動向を概説する。

ア スマート保安官民協議会

2020年6月29日、スマート保安の抜本促進に向け、官民のトップによるスマート保安官民協議会（第1回）が開催され、「スマート保安推進のための基本方針」が決定された。同方針では具体的な取組として、①電力安全、高圧ガス保安など分野別に設置される部会にてスマート保安の実践に向けたアクションプランを策定すること⁵、②民間の取組として、新技術の開発・実証・導入、積極的な人材育成等を主体的に推進すること、③国の取組として、安全確保を前提に保安規制・制度の機動的な見直しやスマート保安促進のための仕組み作り、民間の取組への支援を行うこと等が示された（図表2）。

図表2 スマート保安官民協議会における官民の役割



(出所) スマート保安官民協議会（第1回）(2020.6.29) 参考資料の1頁

イ 基本制度小委員会

我が国の産業保安やその規制体系の在り方を横断的に検討するため、2021年1月に設置された基本制度小委員会は、6月8日に「中間取りまとめ」を公表し、今後の基本的な制度体系の在り方として、一律的な個別規制・事前規制を基本とした従来の制度体系から、リスクに応じて規制の強度を変える柔軟でメリハリのある制度体系に変える必要があるとの認識を示した。さらにその後、同小委員会において、保安の現場の意見を踏まえながら具体的な制度設計に向けての議論が進められ、12月1日に報告書「産業保安分野における当面の制度化に向けた取組と今後の重要課題」が取りまとめられるとともに、同月21日には当該報告書が保安・消費生活用製品安全分科会の報告書（以下「最終取りまとめ」という。）として取りまとめられた⁶。

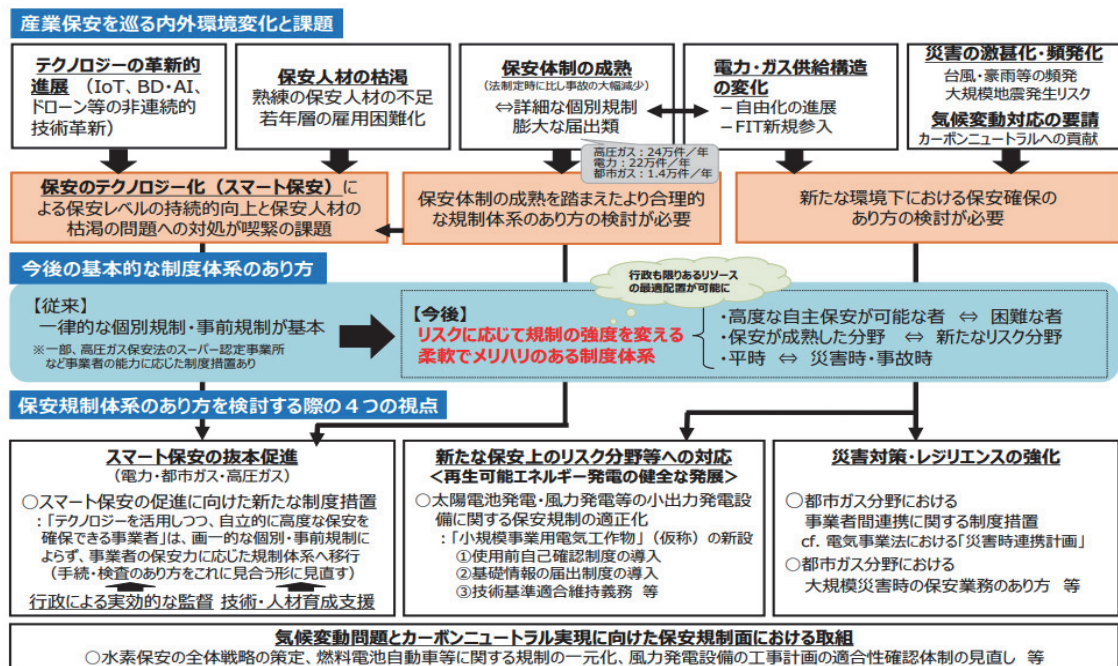
⁴ このほか、産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会の下、高圧ガス小委員会、ガス安全小委員会、電力安全小委員会等で分野ごとに議論が行われている。また、燃料電池自動車等に関する規制の一元化に関しては、2021年4月から燃料電池自動車等の規制の在り方検討会で検討が行われてきた。

⁵ 高圧ガス保安部会では2020年7月10日に、電力安全部会では2021年4月30日に、ガス安全部会では2021年3月31日に、それぞれアクションプランが策定されている。

⁶ 「成長戦略フォローアップ」(2021年6月18日閣議決定)では、「電力、都市ガス、高圧ガス、液化石油ガスの分野において、テクノロジーを活用しつつ自立的に高度な保安を確保できる事業者については、行政の適切な監査・監督の下に、画一的な個別・事前規制によらず、自己管理型を基本とした事業者の保安力に応じた規制体系へ移行することを許容し、手続き・検査の在り方を見直す。このため、2022年通常国会での関連法案の提出を念頭に、検討を進める」とされたが、検討の結果、液化石油ガス分野については、現時点では

最終取りまとめにおいては、①高圧ガス分野、都市ガス分野及び電力分野において「テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者」について、行政の適切な監査・監督の下に、事業者の保安力に応じた規制体系へ移行することとし、手続・検査の在り方をこれに見合った形に見直すこと（スマート保安の促進を念頭に置いた新たな制度的措置（認定制度））、②従来、電氣的なリスクが小さいものとして一部の規制の対象外とされてきた小出力発電設備（50kW未満の太陽光発電、20kW未満の風力発電等）について、その保安を確保するために「小規模事業用電気工作物」のカテゴリーを新たに設けて、10kW以上50kW未満の太陽光発電、20kW未満の風力発電の設置者に対し行政への基礎情報届出等を求めること、③法律上、電気事業法のような「災害時連携計画」の作成が義務付けられていない都市ガス分野において、災害対策・レジリエンスの強化のため、ガス事業法においても、一般ガス導管事業者に対して「災害時連携計画」を作成する義務を課すこと、④カーボンニュートラル実現に向けた保安規制面における取組として、燃料電池自動車等に関する規制の一元化、風力設備の工事計画の適合性確認体制の見直しを図ること等が提言された（図表3）⁷。

図表3 産業保安をめぐる環境変化と今後の産業保安規制体系の基本的在り方



（出所）最終取りまとめ（2021.12.21）概要の1頁

3. 本法律案の全体像

本法律案は、図表4に示したⅠ～Ⅲの各視点において、3本の産業保安法制（高圧ガス保安法、ガス事業法及び電気事業法）と情報処理の促進に関する法律の一部を改正しよう

法改正を行わず、現行制度を拡充して対応することとなった（最終取りまとめ37頁）。

⁷ なお、最終取りまとめ（66～67頁）では、産業保安に関連する法制の横断化・一元化について、「現在及び今後の環境変化を踏まえつつ、それぞれの法制の法目的・意義・役割、一元化の意義や有効性、業法部分との関係、設備や事業環境等の違い等を総合的に勘案しつつ、今後の中長期的な課題として捉えるものとする」との方向性も示された。

とするものである。本法律案の施行日は、一部の規定を除き、公布日から起算して1年6月を超えない範囲内において政令で定める日と規定されている（本法律案附則第1条）。

以下、引用する条文等は、特に断りがない限り改正後のものを示すこととする。

図表4 本法律案の主な内容

<p>I. スマート保安の促進（4. 参照） 「テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者」について、安全確保を前提に、その保安確保能力に応じて保安規制に係る手続・検査の在り方を見直す【高圧ガス保安法、ガス事業法及び電気事業法の改正】 加えて、サイバーセキュリティに関する重大な事案が生じた場合に、国が独立行政法人情報処理推進機構（IPA）に原因究明の調査を要請できることとする【情報処理の促進に関する法律の改正】</p>
<p>II. 新たな保安上のリスク分野への対応／災害対策・レジリエンスの強化（5. 参照） ①小規模な太陽光・風力発電設備を「小規模事業用電気工作物」と位置付け、技術基準への適合維持義務や、基礎情報の届出・使用前の自己確認等の対象とする【電気事業法の改正】 ②一般ガス導管事業者に対し、災害時の事業者間の連携に関する計画を作成することを義務付ける【ガス事業法の改正】</p>
<p>III. カーボンニュートラル実現に向けた保安規制の整備（6. 参照） ①高圧ガス保安法と道路運送車両法の両法が適用される燃料電池自動車等について、安全確保を前提に、高圧ガス保安法の適用を除外し、道路運送車両法に規制を一元化する【高圧ガス保安法の改正】 ②国による風力発電設備の技術基準への適合性の確認に代え、技術的知見を有する民間の専門機関（登録適合性確認機関）が技術基準への適合性を確認する制度を設ける【電気事業法の改正】</p>

（出所）経済産業省資料より作成

4. スマート保安の促進

（1）認定高度保安実施事業者制度の創設

我が国の産業保安法制には、自立的に高度な保安を確保できる事業者に対して検査面においてインセンティブを与える仕組みが既に存在している（例えば、高圧ガス保安法の認定事業者制度⁸・スーパー認定事業者制度⁹・自主保安高度化事業者制度¹⁰や電気事業法の安全管理審査制度に係るインセンティブ措置¹¹）。しかし、これらには画一的に多くの許可や届出等の手続が義務付けられており¹²、また、検査の在り方にも制約が課せられている。

こうした中、本法律案では、「テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者」について、テクノロジーの活用により保安レベルを持続的に向上させるため、画一的な個別・事前規制を見直し、安全確保を前提に事業者の保安力に応じて、各種の手続や検査等の在り方を合理化・柔軟化する新たな認定制度「認定高度保安実施事業者制度」を高圧ガス保安法、ガス事業法及び電気事業法に創設することとしている。いずれの法律

⁸ 完成検査・保安検査を実施する事業所内部への検査組織の設置、保安管理に関する計画の策定・実施・評価等の要件を満たす事業所について、都道府県知事が行う完成検査・保安検査に代え、事業所による自主検査とすること等を認める制度。1997年4月に導入され、84事業所が認定されている（2022年3月末現在）。

⁹ IoT等の新技術の活用、高度なリスクアセスメントの実施、第三者による保安力評価の活用等の要件を満たす事業所について、事業者が自由に設定した方法により自主完成・保安検査を行うこと等を認める制度。2017年4月に導入され、これまでに13事業所が認定されている（2022年3月末現在）。

¹⁰ リスクアセスメントや保安体制の改善取組等の要件を満たす事業所について、許可不要な軽微変更の範囲拡大等を認める制度。2017年4月に導入され、これまでに3事業所が認定されている（2022年3月末現在）。

¹¹ 事業者の保安レベルを4区分（システムS・A・B・個別）で評価し、「S」又は「A」の評定が得られた事業者に対して、定期事業者検査の時期及びそれに付随する定期安全管理審査の受審時期を延伸するインセンティブを付与する措置であり、2017年4月に導入されている。

¹² 最終取りまとめ（14～15頁）では、例えば、スーパー認定事業者制度について、認定までに1～2年の期間、500～1,000頁の申請書類、高圧ガス保安協会等の調査手数料（約450万円）を要することが報告されている。

においても、①保安確保のための組織が業務遂行能力を持続的に向上させる仕組みを有すること、②保安確保のための方法が高度な情報通信技術を用いたものであること、③これらについてその他の経済産業省令で定める基準に適合するものであることに該当する場合に、経済産業大臣が高度な保安を確保することができる事業者に認定¹³できることとし、認定事業者に対し、許可や届出等の手続、保安人員の配置、検査等に係る特例を適用することとしている（高圧ガス保安法第39条の13～第39条の27、ガス事業法第34条の2～第34条の13等、電気事業法第55条の3～第55条の13、特例の概要は次節（2）参照）。

加えて、サイバーセキュリティに係る重大な事態が生じた場合において、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が原因究明の調査を実施できるよう「情報処理の促進に関する法律」を改正することとしている（第51条第1項第10号、第11号及び第13号）。

新たな認定制度の具体的な認定基準は、それぞれ経済産業省令で定められることとなるが、事業者の保安力に差異が存在する中、どのような要件が設定され¹⁴、どのような事業者を高度な保安を確保できる事業者として位置付けていくのか、分かりやすく明示していくことが重要となる。また、大企業のみならず、中小事業者によるスマート保安の推進に向け、その保安レベルの向上支援と併せた当該制度の戦略的な活用を進めていく必要がある。

（2）認定事業者に対する各種の特例

高圧ガス保安法に基づく「認定高度保安実施者」に対しては、①製造のための施設等の変更、②完成検査、③危害予防規程、④保安人員、⑤保安検査等に係る特例が適用される（図表5、第39条の21～第39条の27）。これらのうち、①、③、④及び⑤の定期自主検査に係る特例は現行のスーパー認定事業者に認められていない特例となる¹⁵。

ガス事業法に基づく「認定高度保安実施ガス小売事業者」、「認定高度保安実施一般ガス導管事業者」、「認定高度保安実施特定ガス導管事業者」及び「認定高度保安実施ガス製造事業者」に対しては、①保安規程、②ガス主任技術者、③工事計画、④使用前検査、⑤定期自主検査に係る特例が（図表6、第34条の9～第34条13、第71条の3、第84条の3、第104条の3等）、また、電気事業法に基づく「認定高度保安実施設置者¹⁶」に対しては、①保安規程、②主任技術者、③使用前安全管理検査、④定期安全管理検査に係る特例が（図表7、第55条の10～第55条の13）、それぞれ適用される。

これらの特例を適用するに当たり、大規模災害等の不測の事態が生じた場合における安全確保策を含め、保安の実効性を事業者にどのように担保させていくのが課題となる。

¹³ 高圧ガス保安法に基づく認定に際しては、①、②及び③に定める基準について経済産業大臣が行う検査を受けなければならないこと、経済産業大臣が専門技術的事項の確認を行う必要があると認めた場合に高圧ガス保安協会等に対し、これらへの適合性についての意見聴取又は調査の依頼を行うことができること等が定められている（第39条の14第2項、第39条の16第1項）。

¹⁴ 最終取りまとめ（13頁）では、①経営トップのコミットメント、②高度なリスク管理体制、③テクノロジーの活用、④サイバーセキュリティなど関連リスクへの対応の考え方を踏まえ認定基準を設定することとしている。

¹⁵ 現行の認定事業者制度（現行法第39条の2～12）は、新たな認定制度への発展的な解消を視野にその規定が削除されるが、新制度の導入（公布日から1年6月以内）後も3年間は現行制度が継続し、新旧の認定制度が併存する状況となる。当該3年間が経過した後に現行制度は消滅するが、その後も3年6月の間（公布日から起算して最大8年間）は現行制度による認定が効力を維持する（本法律案附則第1条～第3条）。

¹⁶ 原子力を原動力とする発電用の事業用電気工作物（発電所等）を設置する者を除く。なお、当該認定事業者に対しては、安全管理審査制度の「S」レベル相当の保安力を求めることとしている（最終取りまとめ32頁）。

図表5 高圧ガス保安法に基づく特例

	通常	特例
①製造施設の位置・設備及び製造方法等の変更 (第14条第1項及び第2項の特例)	通常変更：都道府県知事の許可 軽微な変更：都道府県知事への事後届出	・重要な変更(例：ガス種の変更)：都道府県知事の許可 ・軽微な変更：変更記録の保存 ・その他変更：都道府県知事への事後届出
②完成検査 (第20条第3項の特例)	都道府県知事が行う完成検査	自主完成検査(検査記録の保存)(事業者による自由な方法での自主検査を許容)
③危害予防規程 (第26条第1項の特例)	策定・変更した危害予防規程の都道府県知事への届出	策定・変更した危害予防規程の保存と都道府県知事が提出を求めた場合の速やかな提出
④保安人員 (※)	・製造施設の区分ごとの選任 ・選解任の都道府県知事への事後届出	・柔軟な選任を認める ・選解任に係る記録の保存
⑤保安検査 (第35条第1項の特例)	都道府県知事が行う保安検査	自主保安検査(検査記録の保存)(事業者による自由な方法での自主検査を許容)
⑥定期自主検査 (第35条の2の特例)	定期自主検査(原則1年に1回)と検査記録の保存	法律上の義務として不要化

(※)保安統括者(高圧ガスの製造に係る保安業務を統括管理する)は第27条の2第5項、保安技術管理者(保安統括者を補佐し、高圧ガスの製造に係る保安に関する技術的事項を管理する)は第27条の2第6項、保安係員(製造施設の維持、製造方法の監視等の技術的事項を管理する)は第27条の2第4項及び第6項、保安主任者(保安技術管理者を補佐し、保安係員を指揮する)は第27条の3第1項及び第3項、保安企画推進員(危害予防規程の立案・整備等に関して保安統括者を補佐する)は第27条の3第3項、冷凍保安責任者(高圧ガスの製造に係る保安業務を管理する)は第27条の4第2項の特例をそれぞれ示す。

(出所) 現行の高圧ガス保安法及び本法律案の各条文等に基づき作成

図表6 ガス事業法に基づく特例

	通常	特例
①保安規程 (第24条第1項及び第2項の特例)	策定した保安規程の経済産業大臣への事前届出及び変更時の事後届出	策定・変更した保安規程の保存と経済産業大臣が提出を求めた場合の速やかな提出
②ガス主任技術者(※1) (第25条第2項の特例)	選解任の経済産業大臣への事後届出	選解任に係る記録の保存
③工事計画 (第32条第1項の特例)	ガス工作物の設置・変更(軽微の変更は除く)の工事の経済産業大臣への事前届出	・公害防止上重要な工事(煤煙、騒音、振動等に係るもの)：事前届出を維持 ・それ以外の工事：工事完成後30日以内の事後届出
④使用前検査 (第33条第1項の特例)	・ガス工作物の設置・変更に係る使用前自主検査と検査記録の保存 ・当該検査の結果に係る経済産業大臣の登録を受けた者(登録ガス工作物検査機関(※2))が行う検査	・使用前自主検査のみ(検査記録の保存) ・登録ガス工作物検査機関による検査は法律上の義務として不要化
⑤定期自主検査 (第34条の特例)	定期自主検査(ガス工作物の種類別に2～3年周期)と検査記録の保存	自主検査の定期実施を求めず、事業者による検査時期の柔軟化を認める

(※1)ガス小売事業の用に供するガス工作物(ガスの供給のために施設するガス発生設備、ガスホルダー、ガス精製設備、排送機、圧送機、整圧器、導管等)の工事、維持及び運用に関する保安の監督を担う。

(※2)一般財団法人日本ガス機器検査協会及び高圧ガス保安協会の2機関が登録されている(2021年11月時点)。

(出所) 現行のガス事業法及び本法律案の各条文等に基づき作成

図表7 電気事業法に基づく特例

	通常	特例
①保安規程 (第42条第1項及び第2項の特例)	策定した保安規程の経済産業大臣への事前届出及び変更時の事後届出	策定・変更した保安規程の保存と経済産業大臣が提出を求めた場合の速やかな提出
②主任技術者(※1) (第43条第3項の特例)	選解任の経済産業大臣への事後届出	選解任に係る記録の保存
③使用前安全管理検査 (第51条第3項～第7項の特例)	・事業用電気工作物の設置・変更に係る使用前自主検査と検査記録の保存 ・当該検査の実施体制等に係る経済産業大臣の登録を受けた者(登録安全管理審査機関(※2))が行う審査等	・使用前自主検査のみ(検査記録の保存) ・登録安全管理審査機関による審査等は法律上の義務として不要化
④定期安全管理検査 (第55条第1項第1号及び第2号並びに第4項～第6項の特例)	・定期事業者検査(電力設備の種類別に2～4年周期)と検査記録の保存 ・当該検査の実施体制に係る経済産業大臣の登録を受けた者(登録安全管理審査機関)が行う審査等	・事業者検査の定期実施を求めず、事業者による検査時期の柔軟化を認める ・登録安全管理審査機関による審査等は法律上の義務として不要化

(※1)事業用電気工作物(発電所(火力・水力・燃料電池・太陽電池・風力)、変電所、送電線路、配電線路、需要設備)の工事、維持及び運用に関する保安の監督を担う。

(※2)一般財団法人発電設備技術検査協会、日本検査株式会社等の8機関が登録されている(2021年11月時点)。

(出所) 現行の電気事業法及び本法律案の各条文等に基づき作成

5. 新たな保安上のリスク分野への対応／災害対策・レジリエンスの強化

(1) 太陽光・風力発電設備の保安規制の見直し

電気事業法は、電気工作物¹⁷の保安を確保するため、電気工作物を「事業用電気工作物」（電気事業に使用するための電気工作物、現行法第38条第2項）と「一般用電気工作物」（比較的電圧が小さく安全性の高い電気工作物、現行法同条第1項）とに区分し、これらの工事、維持及び運用に関する所要の規定を定めている。現行法上、出力50kW未満の太陽電池発電、出力20kW未満の風力発電等の「小出力発電設備」（現行法同条第1項ただし書き）は、電氣的なリスクが小さいものとして一般用電気工作物に位置付けられており、事業用電気工作物に課されている各種保安規制¹⁸は適用されていない。

一方、我が国では、2012年7月の再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT制度）¹⁹の開始以降、再生可能エネルギー発電設備の設置が急速に増加しており、このうち、太陽電池発電については2020年末時点で導入数の約99%、風力発電については約91%を小出力発電設備が占める状況となっている。また、特に太陽電池発電については、設置場所や設備の多様化²⁰も進んでいる。こうした中、近年、太陽光パネルの崩落、風車の羽根の脱落等、災害等によるこれらの発電設備の事故報告も相次いでおり、2021年4月から開始された小出力発電設備の事故報告制度²¹では、2022年2月末までの11か月間で183件（うち、178件が太陽電池発電設備、5件が風力発電設備）²²の事故が報告されている。

こうした状況を背景に、再生可能エネルギーの更なる健全な発展に向けて、本法律案では、特に小規模な再生可能エネルギー発電設備の電気事業法上の保安規制を見直すこととしている（改正後の太陽光・風力発電設備の保安規制の概要については、図表8参照）。

具体的には、事業用電気工作物の中に「小規模事業用電気工作物」という新たな類型を設け（電気事業法第38条第3項）、経済産業省令により、従来の小出力発電設備²³のうち、主に法人が事業目的で設置するケースが多いと考えられる出力10kW以上50kW未満の太陽電池発電²⁴及び出力20kW未満の風力発電をこれに位置付けることとしている。その上で本改

¹⁷ 電気事業法では、電気工作物を「発電、蓄電、変電、送電若しくは配電又は電気の使用のために設置する機械、器具、ダム、水路、貯水池、電線路その他の工作物（船舶、車両又は航空機に設置されるものその他の政令で定めるものを除く。）」と規定している（第2条第1項第18号）。

¹⁸ 技術基準維持義務（電気事業法第39条）、保安規程の作成・届出義務（第42条）、主任技術者の選任・届出義務（第43条）、工事計画の認可・届出（第47条及び第48条）、使用前自己確認（第51条の2）等。

¹⁹ 再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、地熱又はバイオマス）で発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。再生可能エネルギーの普及のため、「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」により導入された。

²⁰ 近年、太陽電池発電においては、急斜面や水上に設置されるもの、太陽の位置に応じて方向を自動で調節できるもの等の導入が進んでいる。

²¹ 小規模な再生可能エネルギー発電設備が急増する一方、一部の設備で安全性への疑義が指摘されるようになったこと等から、2020年に成立した「強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」（エネルギー供給強靱化法）を受けて、一部の小出力発電設備（出力10kW以上50kW未満の太陽電池発電設備及び出力20kW未満の風力発電設備）についても事故報告が義務化された。

²² 第30回新エネルギー発電設備事故対応・構造強度WG（2022.3.29）資料2の1頁

²³ なお、今回の小規模事業用電気工作物の新設に際し、概念整理のため、「小出力発電設備」の名称を「小規模発電設備」に改めることとされている。

²⁴ 出力10kW未満の太陽電池発電については、住宅用のものがこれに該当すると想定し、従来どおり一般用電気工作物に位置付けることとされた。

正事項の施行²⁵後、新たに小規模事業用電気工作物を設置する者に対し、設備を技術基準に適合するように維持すること（技術基準維持義務、第39条）、国に設備の基礎情報（設備所有者、設備の種類、所在地、保安管理担当者等）を届け出ること（基礎情報の届出、第46条）、設備の使用前に安全確認を行い、その結果（当該確認を第三者に委託した場合には、委託先の氏名又は名称、住所等を含む。）を主務大臣に届け出ること（使用前自己確認、第51条の2）といった義務を課すこととしている。また、本改正事項の施行時に現に小規模事業用電気工作物を設置し、その使用を開始している者に対しても技術基準維持義務が課される一方、基礎情報の届出についてはF I T制度の利用者に対しては既に提出済みの情報をもって基礎情報の届出をしたものとみなし、新たな届出は求めないこととしている（本法律案附則第4条第5項）²⁶。

一般の太陽光・風力発電設備の保安規制の見直しにより、既設設備も含め、近年急増する小規模な再生可能エネルギー発電設備の安全性の確実な担保に向け、小規模事業用電気工作物の保安人材の確保・育成や小規模事業用電気工作物の設置状況を集約したデータベースの構築²⁷を始め、保安力向上に向けた取組を加速させていくことが重要となる。

図表 8 改正後の太陽光・風力発電設備の保安規制の概要

従来の区分	新たな区分	太陽光発電設備				風力発電設備					
		保安規制		保安規制		保安規制		保安規制			
		<事前規制> 安全な設備の設置を担保する措置		<事後規制> 不適切事案等への対応措置		<事前規制> 安全な設備の設置を担保する措置		<事後規制> 不適切事案等への対応措置			
事業用電気工作物	2,000kW以上	技術基準維持義務	電気主任技術者の選任 保安規程の届出	工事計画の届出 使用前自主検査		技術基準維持義務	電気主任技術者の選任 保安規程の届出	工事計画の届出 使用前自主検査	定期安全 管理検査		
事業用電気工作物	50kW～ 2,000kW	技術基準の適合	電気主任技術者の選任 保安規程の届出	使用前自己確認※1	事故報告 報告徴収		技術基準維持義務	電気主任技術者の選任 保安規程の届出	使用前自己確認	報告徴収	立入検査
小規模事業用電気工作物[新設]	10kW～ 50kW未満	維持義務 [新設]	基礎情報 届出 [範囲拡大]	使用前自己確認 [範囲拡大]		維持義務 [新設]	基礎情報 届出 [範囲拡大]	使用前自己確認 [範囲拡大]			
一般用電気工作物	10kW未満 小出力 発電設備 ※2 10kW未満の住宅用太陽光発電設備を除く				事故報告は、10kW未満については除く。					居住の用に供されているものも含める。	

※1太陽光発電については従来500kW以上を対象としていたが、50kW以上も省令で対象化する予定

(出所) 経済産業省資料

(2) ガス事業者間の災害時の連携強化

近年、激甚化・頻発化している台風・豪雨による停電等の発生に加え、地震災害では都市ガスの供給支障も発生している。例えば、2011年の東日本大震災では約46万戸、2018年

²⁵ 本法律案のうち、小規模事業用電気工作物に係る改正事項は公布日から9月以内に施行することとされている（本法律案附則第1条第3号）。

²⁶ F I T制度の非利用者に対しては、本改正事項の施行日（前掲脚注25参照）から6月以内に基礎情報を届け出ることが義務付けられている（本法律案附則第4条第1項）。なお、F I T制度の利用の有無にかかわらず、使用前自己確認については、既設の小規模事業用電気工作物の設置者に対する経過措置はない。

²⁷ 経済産業省の令和4年度予算では、「小出力発電設備等保安力向上総合支援事業」として3億円が計上されており、小出力発電設備による公衆被害を低減するための体制構築の支援のため、小出力発電設備の保安人材育成事業と小出力発電設備データベース構築事業が実施されることとなっている。

の大阪府北部地震では約11万戸で都市ガスの供給支障が発生した。また、今後は南海トラフ地震や首都直下型地震といった更なる大規模災害のリスクも懸念されている。

こうした中、電力分野では、2020年に成立したエネルギー供給強靱化法²⁸により、一般送配電事業者に対し、災害時の連携に関する計画（災害時連携計画）の作成・届出が義務付けられた（電気事業法第33条の2）。これを受け、一般送配電事業者10社による連名で災害時連携計画が作成され、電力広域的運営推進機関²⁹を通じて2020年7月に経済産業大臣に届出がなされた。これに対し、都市ガス分野では、ガス事業者間の連携協力を定めたガス事業法第163条を踏まえ、「ガス事業者間における保安の確保のための連携及び協力に関するガイドライン」（経済産業省）や「非常事態における応援要綱」（一般社団法人日本ガス協会）に基づき、被災地域内外の連携が実施されてきた。一方、ガス事業法には電気事業法のような災害時連携計画の策定に係る規定は設けられていなかった。

このような状況を受け、本法律案では、電力分野と同様の「災害時連携計画」の制度を都市ガス分野においても導入することとしている。具体的には、一般ガス導管事業者は、共同して、災害等によりガスの安定供給の確保に支障が生ずる場合に備えるため、一般ガス導管事業者相互の連携に関する計画（災害時連携計画）を作成し、経済産業大臣に届け出なければならないこととしている（ガス事業法第56条の2第1項）。災害時連携計画では、災害時の連携体制・内容・手段、応援派遣の要請方法・規模、資機材や復旧工事の方法等の共通化等について規定することが想定されている。なお、経済産業大臣は、当該計画の変更や実施について勧告することができ（同条第3項及び第4項）、当該勧告に当たっては、あらかじめ電力・ガス取引監視等委員会の意見を聴くこととされている（同法第177条第1項第4号）。

上記のガス事業法の改正事項は、公布日から3月以内に施行することとされている（本法律案附則第1条第2号）。今後、どのように193社ある一般ガス導管事業者間の調整を図り、実効性のある計画として取りまとめていくかが課題となる³⁰。

6. カーボンニュートラル実現に向けた保安規制の整備

（1）燃料電池自動車の規制の一元化

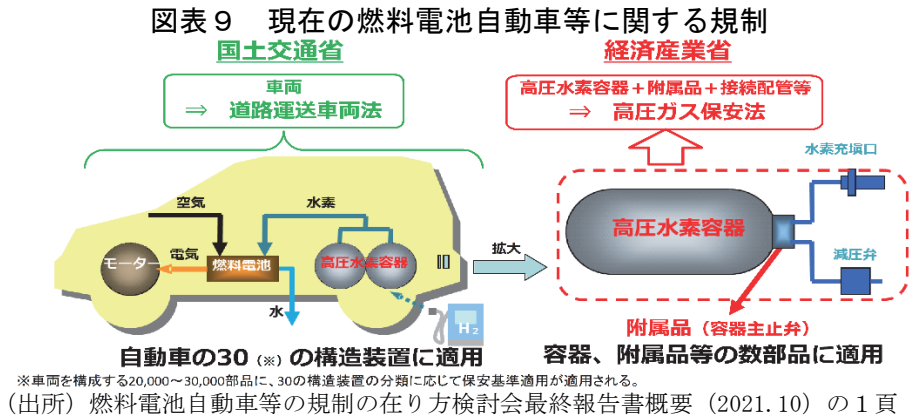
2050年カーボンニュートラルの実現に向けて水素の利用が期待される中、燃料電池自動車の普及拡大に向けた取組が進められている。現行の燃料電池自動車の保安規制では、燃料電池自動車等駆動用の燃料システム（容器・配管等）について、高圧ガス保安法（経済産業省所管）と道路運送車両法（国土交通省所管）の2法令による規制が適用されている（図表9）。これにより、例えば、燃料電池自動車は、道路運送車両法に基づく継続検査（いわゆる車検）と高圧ガス保安法に基づく容器再検査を受ける必要があり、それぞれ

²⁸ 前掲脚注21参照

²⁹ 電気事業法第28条の4以下に基づき、電気の需給状況を常時監視し、需給状況の悪化が生じた場合等における電気事業者間の円滑な電力融通等を指示するほか、広域融通のためのインフラである地域間関係線や周波数変換設備等の設備増強ルールを作成等を行う機関。2013年の電気事業法の改正により広域的運営推進機関の設立が法律上規定され、2015年4月に電力広域的運営推進機関が設立された。

³⁰ 都市ガス分野の災害時連携計画の作成・届出の取りまとめは、（一社）日本ガス協会が担うことが想定されている。

検査周期も異なるため、ユーザーが高压ガス保安法の容器再検査を失念し、水素ステーションで充填を拒絶されるといった事案も生じているとされる。こうした状況を踏まえ、ユーザーの利便性や事業者の負担軽減の観点から規制の見直しが要望³¹されてきた。



本法律案では、高压ガス保安法と道路運送車両法の両法が適用される燃料電池自動車等³²について、高压ガス保安法の適用を除外³³し、道路運送車両法に規制を一元化することとしている。具体的には、道路運送車両法第2条第5項に規定する運行³⁴の用に供する自動車の装置³⁵内における高压ガスについて、高压ガス保安法上の規定の適用を除外する旨を規定している（高压ガス保安法第3条第1項第5号）。これにより、道路運送車両法の保安基準体系下において、現行の高压ガス保安法の型式承認制度及び容器検査・容器再検査相当の検査が道路運送車両法に基づく型式指定制度及び新規検査・継続検査（車検）時に実施されることとなる。

燃料電池自動車等の規制の一元化以外にも省庁をまたがる産業保安規制の合理化が期待されるイノベーション³⁶が増加傾向にあるとされる中、イノベーションを促進するに当たっては、安全確保を大前提とした上で、保安規制面での合理化に向けた継続的な取組を実施していく必要がある。

（2）登録適合性確認機関による確認制度の創設

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、再生可能エネルギーの主力電源化の一環として我が国では大量導入が可能な洋上風力の導入促進に向けた取組が進められている。

³¹ 例えば、内閣府規制改革推進会議第12回投資等ワーキング・グループ（2017.3.31）では、燃料電池実用化推進協議会（自動車メーカーなど燃料電池関連企業・団体で構成されている）から、二つの法令にまたがる燃料電池自動車の安全性に関わる規制について、本格的な燃料電池自動車の普及を想定し、短期・中期での省令等の改正だけでなく、抜本的な法体系・制度の在り方の議論を進めてほしい旨の要望があった。

³² 燃料電池自動車のほか、CNG（圧縮天然ガス）自動車、LNG（液化天然ガス）自動車。

³³ 現行高压ガス保安法では、船舶安全法の適用を受ける船舶内、航空法の適用を受ける航空機内等の高压ガスが適用除外となっている。

³⁴ 同法では、「運行」とは、人又は物品を運送する・しないにかかわらず、道路運送車両を当該装置の用い方に従い利用すること（道路以外の場所のみにおいて利用することを除く。）をいう」と規定している。

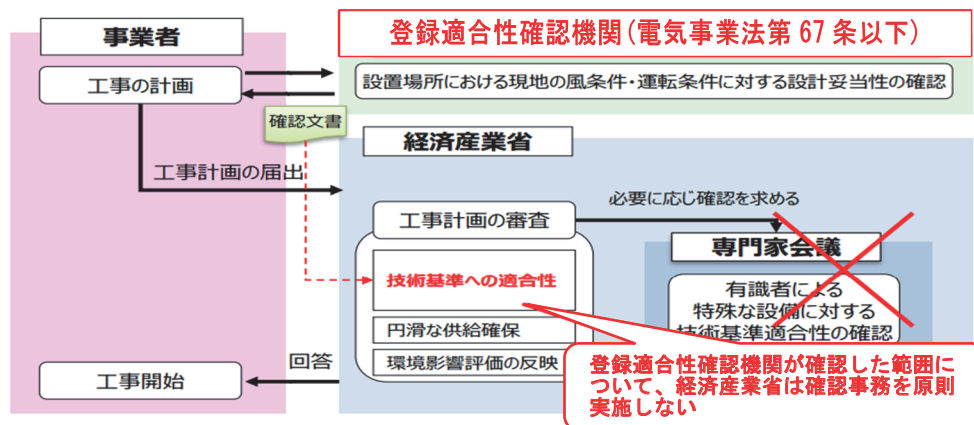
³⁵ 「政令で定めるものに限る」とされているが、圧縮水素・圧縮天然ガス・液化天然ガスを用いた原動機・燃料装置が想定されている。

³⁶ 例えば、自動車用として開発された燃料電池技術の鉄道など他のモビリティでの活用や水素、アンモニア発電の実現など様々な用途での技術開発・実証事業が行われている。

電気事業法では、出力500kW以上の風力発電所について、設備の安全性を確保するため、設置者に工事計画の届出を義務付け、経済産業省が技術基準への適合性等を確認している（第48条）。この審査の過程で、立地条件等により型式認証だけでは技術基準への適合性を確認できない洋上風力の風車や支持物等、特殊な風力設備については、有識者から構成される専門家会議³⁷も確認を行っている。一方、設置者は工事計画の届出に際し、民間の第三者認証機関³⁸による技術基準への適合性についての認証の審査を受けている³⁹。これらの点をめぐり、第三者認証機関による認証の審査と経済産業省の専門家会議による審査が重複しているとして、審査の合理化を進めるべきとの要望⁴⁰がなされてきた。

こうした状況を踏まえ、風力設備に関する工事計画の確認体制を見直すため、本法律案では、特殊電気工作物（事業用電気工作物であって荷重及び外力に対し安全な構造が特に必要なものとして経済産業省令で定めるもの）⁴¹について工事計画の届出をする者に対し、技術基準への適合性について経済産業大臣の登録を受けた者（登録適合性確認機関）の確認を受けることを義務付けることとしている（電気事業法第48条の2第1項）。なお、経済産業省の専門家会議による審査は廃止されることとなる（図表10）。

図表10 見直し後の風力設備に関する工事計画の確認体制のイメージ



(出所) 最終取りまとめ (2021. 12. 21) 概要の35頁を改編して作成

カーボンニュートラルの実現に向けて洋上風力の大量導入が見込まれる中、安全確保を前提とした上で、保安審査の更なる合理化・迅速化に向けた取組が重要となる。また、技術基準への適合性の確認を行うこととなる民間の登録適合性確認機関について、その独立性・中立性をいかに担保していくのかも課題となる。

(かとう ふみのり、かみたにだ すぐる、よこやま あやこ)

³⁷ 現在は「風力発電所の設置又は変更の工事計画の審査に関する実施要領」（経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官発出（2021. 5. 24））に基づき「新エネルギー発電設備安全審査専門家会議」が設置されている。
³⁸ 現在、（一財）日本海事協会及びビューローベリタスジャパン（株）が第三者認証機関となっている。
³⁹ 民間の第三者認証機関による認証は電気事業法上義務付けられた審査ではないものの、実施要領（前掲脚注37参照）に基づき、その結果（認証文書）が経済産業省による審査において活用されている。
⁴⁰ 例えば、「洋上風力産業ビジョン（第1次）」（洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会が2020年12月に取りまとめ）の下で行われた規制の総点検では、産業界から、二重審査により審査期間が長期化するため工事計画届出を審査する専門家会議の省略について要望があった。
⁴¹ 特殊電気工作物に該当する具体的な電気工作物は経済産業省令で定められることとなるが、当該特殊電気工作物として、風力発電設備を規定することが想定されている。