

避雷装置等の新たな日本産業規格の制定に伴う 技術指針の改定について

令和8年3月25日
経済産業省
産業保安・安全グループ
鉱山・火薬類監理官付

1. 現在の鉱山における火薬類取扱所に対する避雷装置等の扱いについて

- **鉱山における坑外の火薬類取扱所**には、落雷による建物の損壊又は人への危害を防止するため、**適切な避雷装置を設けることを義務付け**。技術指針において、適切な避雷装置とは、**日本産業規格A4201（建築物等の雷保護）の規格に適合しているものをいうとされている**。

（鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令第40条第2項第9号、同省令の技術指針第31章11）

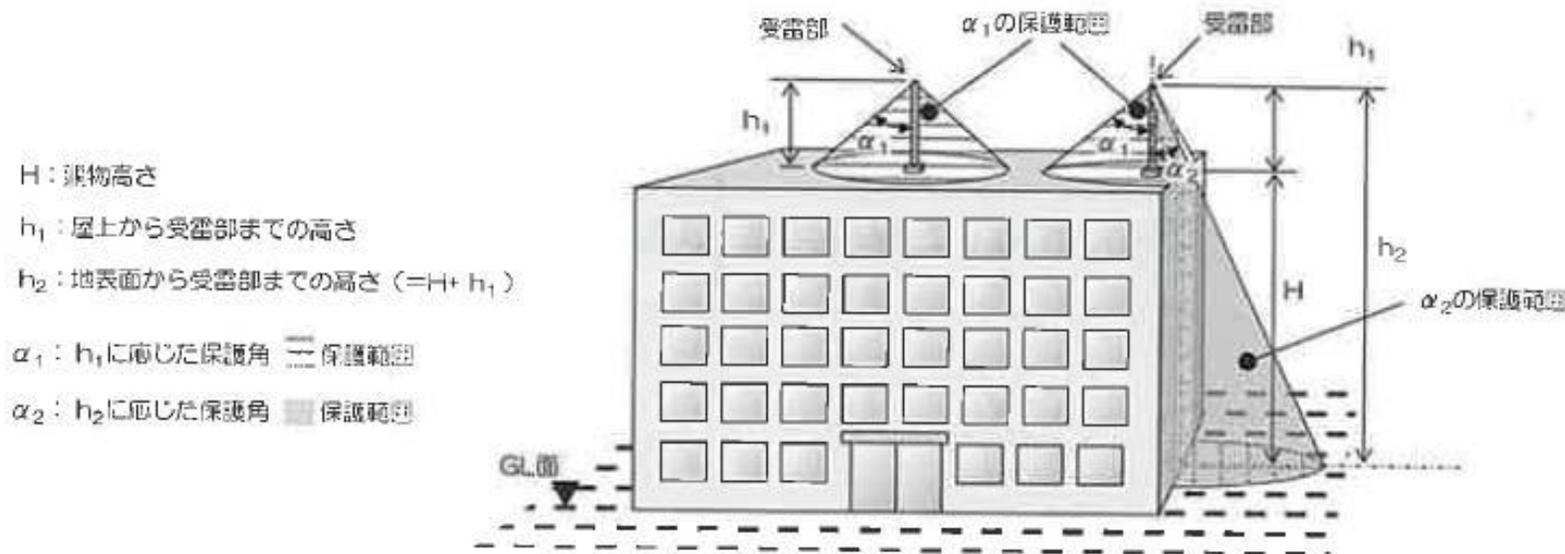
- また、**石油鉱山におけるパイプライン**には、落雷によるパイプラインの損壊又は人への危害を防止するため、**必要に応じて避雷設備を設けることとし**、技術指針において、避雷設備とは、**日本産業規格A4201（建築物等の雷保護）の規格に適合しているものをいうとされている**。

（鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令第21条第4項第3号、同省令の技術指針第18章11）

	鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令	鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針（内規）
火薬類取扱所	第40条 火薬類取扱所の技術基準は、第3条及び第4条に定めるもののほか、この条の定めるところによる。 2 坑外の火薬類取扱所においては、次のとおりとする。 九 建物には、落雷による建物の損壊又は人への危害を防止するため、適切な避雷装置が設けられていること。	第31章 火薬類取扱所（第40条関係） 11 技術基準省令第40条第2項第9号に規定する「適切な避雷装置」とは、 <u>日本産業規格A4201（建築物等の雷保護）の規格に適合しているものをいう。</u>
パイプライン	第21条 石油鉱山におけるパイプラインの技術基準は、第3条及び第4条に定めるもののほか、この条の定めるところによる。 4 （略） 三 落雷によるパイプラインの損壊又は人への危害を防止するため、必要に応じて避雷設備が設けられていること。	第18章 パイプライン（第21条関係） 11 技術基準省令第21条第4項第3号に規定する「避雷設備」とは、 <u>日本産業規格A4201（建築物等の雷保護）の規格に適合しているものをいう。</u>

2. 避雷装置等の新たな日本産業規格の概要（JIS A4201とJIS Z9290の主な違い）

- 建築物等の雷保護については、従来の「日本産業規格A4201」に加えて「日本産業規格Z9290-3（雷保護—第3部：建築物等への物的損傷及び人命の危険）」が2014年に制定され、その後2019年に改定。
- Z9290-3（2019）では、爆発による危険を伴う建築物等として、火薬類取締法に規定する火薬庫が明記。
- 受雷部の保護角度については、これまで受雷部の高さに応じて4段階（20m、30m、45m、60m）で設定されていたものが、2mから30m※まで1m刻みで細分化。その他、引下げ導線の配置間隔の縮小などが規定。
※雷保護レベル（LPL）がI又はIIの場合



3. 改正の背景（他法令における避雷装置等の扱い）

○他法令において、**建築物等に避雷装置等を設けることを義務付けているものについては、近年、JIS Z9290-3（2019）を技術基準とする改正**を行っている（若しくは改正予定）。

- **建築基準法令**に基づき、高さ20メートルを超える建築物には、避雷設備を設けることとされており、JIS A4201に適合する構造とされていたが、JIS Z9290-3(2019)に適合する構造と**改正された**（2024年3月8日公布、2025年4月1日施行）。

（建築基準法第33条、同法施行令第129条の15第1号、避雷設備の構造方法を定める告示（平成12年建設省告示第1425号）

- **消防法令**に基づき、指定数量の10倍以上の危険物を取り扱う製造所や貯蔵倉庫、屋外タンク貯蔵所には、避雷設備を設けることとされており、JIS A4201に適合するものとされていたが、JIS Z9290-3に適合するものと**改正された**（2024年11月29日公布、2025年4月1日施行）。

（危険物の規制に関する政令第9条第1項第19号・第10条第1項第14号・第11条第1項第14号、危険物の規制に関する規則第13条の2の4）

- **火薬類取締法令**に基づき、火薬庫等には、避雷装置を設けることとされており、JIS A4201（2003）に適合するものであって、かつ保護レベルがⅠ又はⅡであるものとされているが、現在、上記他法令と同様に、JIS Z9290-3（2019）とする**改正手続中**。

（火薬類取締法施行規則第24条第12号・第26条第1項第2号・第30条、「避雷装置の位置、型式、構造、材質等を定める告示」）

4. 今後の火薬類取扱所に対する避雷装置等の扱いについて

- 鉱山における火薬類取扱所においては、**火薬類取締法に基づく火薬庫等と同様、適切な落雷対策を講じる必要があることから、その技術基準については、JIS A4201（2003）からJIS Z9290-3（2019）に適合しているものに変更**することとしてはどうか。
- 石油鉱山のパイプラインにおいても、必要に応じて避雷設備を設けることとされていることから、**同様に扱うこと**としてはどうか。
- なお、**既に設置された既存の避雷装置等については、建築基準法や消防法等での扱いと同様に、なお従前の例によることとする。**

○ 鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針（内規）の一部改正（案）

	新	旧
第31章 火薬類取扱所 (第40条関係)	1～10（略） 11 技術基準省令第40条第2項第9号に規定する「適切な避雷装置」とは、 <u>日本産業規格Z9290-3（2019：雷保護-第3部：建築物等への物的損傷及び人命の危険）</u> の規格に適合しているものをいう。 12～18（略）	1～10（略） 11 技術基準省令第40条第2項第9号に規定する「適切な避雷装置」とは、 <u>日本産業規格A4201（建築物等の雷保護）</u> の規格に適合しているものをいう。 12～18（略）
第18章 パイプライン (第21条関係)	1～10（略） 11 技術基準省令第21条第4項第3号に規定する「避雷設備」とは、 <u>日本産業規格Z9290-3（2019：雷保護-第3部：建築物等への物的損傷及び人命の危険）</u> の規格に適合しているものをいう。 12～17（略）	1～10（略） 11 技術基準省令第21条第4項第3号に規定する「避雷設備」とは、 <u>日本産業規格A4201（建築物等の雷保護）</u> の規格に適合しているものをいう。 12～17（略）