

貯蔵施設の技術基準等の見直しの方向性(案)【規則第 16 条、第 21～32 条】



審議済み



資料 2-1 にて審議するもの



性能規定化 (今回提案)



明確化、整理統合、その他

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
16	1		法第十一条第二項の規定による火薬庫外においてする火薬類の貯蔵の技術上の基準は、第二十一条第一項第一号、第二号、第四号、第六号及び第十号から第十三号までの規定を準用するほか、次の各号に掲げるものとする。		
16	1	1	一 火災及び盗難の防止について留意すること。		
16	1	2	<p>【現行規則】</p> <p>二 前条第一項の表(6)(イ)の規定によりがん具煙火を貯蔵する場合には、次に掲げるところによる場所においてすること。</p> <p>イ 周囲の壁及び天井並びに建築物の二階以上に設ける場合にあつては床は、<u>厚さ十センチメートル以上の鉄筋コンクリート造り又は厚さ二十センチメートル以上の補強コンクリートブロック造りとする</u>こと。</p> <p>ロ 入口の扉（とびら）は、<u>厚さ〇・六ミリメートル以上の鉄板を使用した鉄製の防火扉（とびら）とする</u>こと。</p> <p>ハ 窓、通気孔及び換気孔は、設けないこと。</p> <p>ニ 自動消火設備を設けること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>イ：盗難及び火災を防止するための規定 ロ：盗難を防止するための規定、火災を防止するための規定 ハ：火災が発生した際に延焼を防止するための規定 ニ：火災が発生した際に消火するための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。 例示基準の補強コンクリートブロックの厚さは、現行の20cm が市場での入手困難なこと、及び、規則制定当初より強度があがっている背景を踏まえ、19cm に変更してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>二 前条第一項の表(6)(イ)の規定によりがん具煙火を貯蔵する場合には、<u>次のイ～ニまでに定めるところによる</u>こと。</p> <p>イ 周囲の壁及び天井並びに建築物の二階以上に設ける場合にあつては床は、<u>盗難及び火災を防止得る堅固な構造とする</u>こと。</p> <p>ロ 入口の扉は、<u>鉄製の防火扉とし、盗難を防止するための措置を講ずる</u>こと。</p> <p>ハ 窓、通気孔及び換気孔は、設けないこと。</p> <p>ニ 自動消火設備を設けること。</p>	<p>【例示基準案】</p> <p>●施行規則第 16 条第 1 項第 2 号イに規定する盗難及び火災を防止得る堅固な構造とは、厚さ 10cm 以上の鉄筋コンクリート造り又は厚さ 19cm 以上の補強コンクリートブロック造りとする。</p> <p>●施行規則第 16 条第 1 項第 2 号ロに規定する入口の扉の盗難を防止するための措置とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 扉は、厚さ 0.6mm 以上の鉄板を使用した扉とすること。</p> <p>2. 扉に錠を使用すること。</p>
16	1	3	<p>【現行規則】</p> <p>三 前条第一項の表(1)(イ)又は(5)の規定により火薬類を建築物(坑道その他建築物以外の施設を含む。以下この号において同じ。)に貯蔵する場合(ロープ発射用ロケット、信号雷管、信号焰えん管、信号火せん及び煙火を貯蔵する場合を除く。)には、次のイからトまでに定めるところによること。</p> <p>イ 建築物の構造は、<u>鉄筋コンクリート造り、コンクリートブロック造り又はこれと同等程度に盗難及び火災を防止得る構造とする</u>こと。</p> <p>ロ 建築物の入口の扉（とびら）は、<u>厚さ二ミリメートル以上の鉄板を使用した鉄製の防火扉（とびら）又はこれと同等程度に盗難及び火災を防止得るものとし、錠(なんきん錠及びえび錠を除く。)を使用する等の盗難防止の措置を講ずる</u>こと。</p> <p>ハ 建築物の屋根の外面は、<u>金属板、スレート板、かわらその他の不燃性物質を使用し、かつ、天井裏又は屋根に盗難防止のための金網を張ること。ただし、建築物の屋根が鉄筋コンクリート造り、コンクリートブロック造り又はこれと同等程度に盗難及び火災を防止得るものについては、この限りでない</u>。</p> <p>ニ 建築物の内面は、<u>板張りとし、床面にはできるだけ鉄類を表わさない</u>こと。</p> <p>ホ 建築物には、<u>自動警報装置(装置が作動した場合に当該建築物を管理すべき者が警報を感知することが通常困難であると認められる場所に設置されている建築物にあつては、警鳴装置に限る。)を設置すること</u>。</p> <p>ヘ 建築物に設置してある自動警報装置は、常にその機能を点検し、<u>作動するよう維持すること</u>。</p> <p>ト 建築物には、帳簿を備え、責任者を定めて、出納した火薬類の種類及び数量並びに出納の年月日並びに相手方の住所及び氏名をその都度明確に記録させること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>三 前条第一項の表(1)(イ)又は(5)の規定により火薬類を建築物(坑道その他建築物以外の施設を含む。以下この号において同じ。)に貯蔵する場合(ロープ発射用ロケット、信号雷管、信号焰管、信号火せん及び煙火を貯蔵する場合を除く。)には、<u>次のイからトまでに定めるところによる</u>こと。</p> <p>イ 建築物の構造は、<u>盗難及び火災を防止得る構造とする</u>こと。</p> <p>ロ 建築物の入口の扉は、<u>鉄製の防火扉とし、盗難を防止するための措置を講ずる</u>こと。</p> <p>ハ 建築物の屋根は、<u>火災を防止得る構造とし、天井裏又は屋根に盗難を防止するための措置を講ずること</u>。</p> <p>ニ 建物の内面には、<u>貯蔵する火薬類の落下、衝突等による衝撃又は摩擦を緩和する建築材料を使用すること。ただし、貯蔵する火薬類が落下、衝突等による衝撃又は摩擦で爆発し又は発火するおそれがないときは、この限りでない</u>。</p> <p>ホ 建築物の床面には鉄類を表わさないよう努めること。</p> <p>ヘ 建築物には、<u>盗難を防止するための自動警報装置を設置するとともに、定期的にその機能を点検し、作動するよう維持すること</u>。</p> <p>ト 建築物には、帳簿を備え、責任者を定めて、出納した火薬類の種類及び数量並びに出納の年月日並びに相手方の住所及び氏名をその都度明確に記録させること。</p>	<p>【例示基準案】</p> <p>●施行規則第 16 条第 1 項第 3 号イに規定する盗難及び火災を防止得る堅固な構造とは、次のいずれかの基準によるものとする。</p> <p>1. 壁の厚さが 10cm 以上の鉄筋コンクリート造</p> <p>2. 壁の厚さが 12cm 以上のコンクリートブロック造</p> <p>3. 軽量形鋼造であつて、次の基準に適合するもの</p> <p>イ 天井裏又は屋根裏には線径が 4mm 以上、網目が 5cm 以下の金網を張り、かつ、金網は、側面の壁に確実に緊結させること。</p> <p>ロ 側面の壁の外面には、厚さ 2mm 以上の鉄板を張り、鉄板を継ぐ場合には、溶接又は内面ボルト締めとすること。</p> <p>ハ 床の下面には、床下からの盗難を防止するため、厚さ 2mm 以上の鉄板を張ること。ただし、側面の壁が地盤面下まであり、かつ、基礎と一体となっている場合については、この限りでない。</p> <p>ニ 扉は、外側から取り外しができないように確実に取り付けること。</p> <p>●施行規則第 16 条第 1 項第 3 号ロに規定する入口の扉の盗難を防止するための措置とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 扉は、次のいずれかの基準によること。</p> <p>イ 日本産業規格 K4832 (2018) 火薬類の盗難防止設備の要求事項 3.1.2 外扉の基準に適合し、厚さ 2mm 以上の鉄板を使用した扉</p> <p>ロ 厚さ 1mm 以上の鉄板を張ったコンクリート製のもので、厚さ 5cm 以上の扉</p> <p>ハ 厚さ 0.5mm 以上の鉄板を両面に張ったコンクリート製のもので、厚さ 5cm 以上の扉</p> <p>2. 日本産業規格 K4832 (2018) 火薬類の盗難防止設備の要求事項 3.2 火薬庫に用いる錠の基準に適合する錠を使用すること。</p> <p>●施行規則第 16 条第 1 項第 3 号ハに規定する屋根の火災を防止得る構造とは、次のいずれかの基準によるものとする。</p> <p>1. 屋根の外面に次のいずれかの不燃性物質を使用すること。</p>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p>【規制の趣旨】</p> <p>イ 建物（構造）における盗難及び火災を防ぐための規定</p> <p>ロ 扉における盗難及び火災を防ぐための規定</p> <p>ハ 建築物の屋根における外面の盗難及び火災を防ぐための規定</p> <p>ニ 落下等により火薬類が爆発・発火することを防ぐための規定</p> <p>ホ 盗難を防ぐための規定</p> <p>ヘ 盗難を防ぐための規定</p> <p>ト 火薬類の紛失を防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>		<p>イ 金属板</p> <p>ロ スレート板</p> <p>ハ 瓦</p> <p>2. 鉄筋コンクリート造、コンクリートブロック造又は側面の壁に緊結させた厚さ2mm以上の鉄板を使用した屋根とすること。</p> <p>●施行規則第16条第1項第3号ハに規定する屋根の盗難を防止するための措置とは、次のいずれかの基準によるものとする。</p> <p>1. 天井裏又は屋根に、日本産業規格K4832(2018)火薬類の盗難防止設備の要求事項3.3火薬庫の天井裏又は屋根に張る金網の基準に適合する金網を設置すること。</p> <p>2. 鉄筋コンクリート造、コンクリートブロック造又は側面の壁に緊結させた厚さ2mm以上の鉄板を使用した屋根とすること。</p> <p>●施行規則第16条第1項第3号ニに規定する火薬庫の内面に使用する火薬類の落下、衝突等による衝撃又は摩擦を緩和する建築材料は、木板とする。</p> <p>●施行規則第16条第1項第3号ホに規定する盗難を防止するための自動警報装置とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 日本産業規格K4832(2018)火薬類の盗難防止設備の要求事項3.4火薬庫及び庫外貯蔵所に用いる自動警報装置の基準に適合する自動警報装置（装置が作動した場合に当該建築物を管理すべき者が警報を感知することが通常困難であると認められる場所に設置されている建築物にあつては、警鳴装置に限る。）を設置すること。</p>
16	1	3の2	<p>【現行規則】</p> <p>三の二 前条第一項の表(1)(ハ)の規定により火薬類を建築物に貯蔵する場合には、前号ホからトまでの規定によるほか、次のイからへまでに定めるところによること。</p> <p>イ 建築物の構造は、幅、奥行き及び高さが二・三メートル以上の鉄筋コンクリート造とし、厚さは十センチメートル以上とすること。</p> <p>ロ 入口の扉は、厚さ四・五ミリメートル以上の鉄板を使用した鉄製の内開きの防火扉とし、錠(なんきん錠及びえび錠を除く。)を使用する等の盗難防止の措置を講ずること。</p> <p>ハ 建築物内に爆薬を貯蔵する場合には、爆薬を収納する十分な強度を有する木箱(以下「収納箱」という。)を設置し、その中に爆薬を入れる個装容器を取り付け、収納箱と個装容器との間隔は、三十センチメートル以上とし、個装容器相互間の間隔は、十五センチメートル以上とし、空間には砂を密に充てんすること。</p> <p>ニ 爆薬を入れる個装容器は、合成樹脂製の外筒と内筒からなり、外筒は、内筒が挿入できる径とし、内筒は、内径三十ミリメートル以下で爆薬を収納する部分と砂を充てんする部分とに分かれ、爆薬を収納する部分の前後には、厚さ十五センチメートル以上に砂を密に充てんすること。</p> <p>ホ 個装容器一個に貯蔵できる爆薬は、百グラム以下とすること。</p> <p>ヘ 建築物内に、工業雷管及び電気雷管を貯蔵する場合は、工業雷管及び電気雷管を収納する十分な強度を有する木箱(以下「雷管収納箱」という。)を設置し、その中に工業雷管及び電気雷管を入れる木製の貯蔵箱一個を取り付け、雷管収納箱と貯蔵箱との間隔は、十五センチメートル以上とし、空間には砂を密に充てんすること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>イ：盗難及び火災を防止するための規定</p> <p>ロ：入口の扉における盗難及び火災を防止するための規定</p> <p>ハ：貯蔵中の一部の火薬類が爆発したとき、他の火薬類が爆発・発火しないための規定</p> <p>ニ：貯蔵中の火薬類が衝撃・打撃により爆発・発火することを防止するための規定</p> <p>ホ：火薬類が爆発した際の危害を防ぐための規定</p> <p>ヘ：貯蔵中の火薬類が衝撃・打撃により爆発・発火することを防止するための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>三の二 前条第一項の表(1)(ハ)の規定により火薬類を建築物に貯蔵する場合には、前号ホ及びヘの規定によるほか、次のイからニまでに定めるところによること。</p> <p>イ 建築物の構造は、<u>盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とすること。</u></p> <p>ロ <u>建築物の入口の扉は、鉄製の内開きの防火扉とし、盗難を防止するための措置を講ずること。</u></p> <p>ハ 建築物内に爆薬を貯蔵する場合には、<u>一部の爆薬が爆発したとき、他の爆薬が爆発することを防止する措置を講ずること。</u></p> <p>ニ 建築物内に工業雷管又は電気雷管を貯蔵する場合には、<u>当該工業雷管又は電気雷管が爆発したとき、貯蔵する爆薬が爆発することを防止する措置を講ずること。</u></p>	<p>【例示基準案】</p> <p>●施行規則第16条第1項第3号の2イに規定する盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とは、厚さ10cm以上の鉄筋コンクリート造とし、建築物の幅、奥行き及び高さが2.3m以上とすることとする。</p> <p>●施行規則第16条第1項第3号の2ロに規定する入口の扉の盗難を防止するための措置とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 扉は、厚さ4.5mm以上の鉄板を使用した扉とすること。</p> <p>2. 日本産業規格K4832(2018)火薬類の盗難防止設備の要求事項3.2火薬庫に用いる錠の基準に適合する錠を使用すること。</p> <p>●施行規則第16条第1項第3号の2ハに規定する一部の爆薬が爆発したとき、他の爆薬が爆発することを防止する措置とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 爆薬を収納する十分な強度を有する木箱(以下「収納箱」という。)を設置し、その中に爆薬を入れる個装容器を取り付け、収納箱と個装容器との間隔は30cm以上とし、個装容器相互間の間隔は15cm以上とし、空間には砂を密に充填すること。</p> <p>2. 爆薬を入れる個装容器は、合成樹脂製の外筒と内筒からなり、外筒は内筒が挿入できる径とし、内筒は内径30mm以下で爆薬を収納する部分と砂を充填する部分とに分かれ、爆薬を収納する部分の前後には厚さ15cm以上に砂を密に充填すること。</p> <p>3. 個装容器1個に貯蔵できる爆薬は、100g以下とすること。</p> <p>●施行規則第16条第1項第3号の2ニに規定する工業雷管又は電気雷管が爆発したとき、貯蔵する爆薬が爆発することを防止する措置とは、工業雷管又は電気雷管を収納する十分な強度を有する木箱(以下「雷管収納箱」という。)を設置し、その中に工業雷管又は電気雷管を入れる木製の貯蔵箱1個を取り付け、雷管収納箱と貯蔵箱との間隔は15cm以上とし、空間には砂を密に充填することとする。</p>
16	1	4	<p>【現行規則】</p> <p>四 前条第一項の表(1)(イ)又は(5)の規定により火薬類を金属製のロッカーその他堅固な構造を有する設備(以下この号及び次号において「設備」という。)に収納して建築物に貯蔵する場合(ローブ発射用ロケット、信号雷管、信号焰えん管、信号火せん及び煙火を</p>	<p>【改正案】</p> <p>四 前条第一項の表(1)(イ)又は(5)の規定により火薬類を金属製のロッカーその他堅固な構造を有する設備(以下この号及び次号において「設備」という。)に収納して建築物に貯蔵する場合(ローブ発射用ロケット、信号雷管、信号焰管、信号火せん及び煙火を</p>	<p>【例示基準案】</p> <p>●施行規則第16条第1項第4号イに規定する扉の盗難を防止するための措置とは、設備の扉に錠を使用することとする。</p>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p>貯蔵する場合を除く。)には、第三号の規定にかかわらず、次のイからへまでに定めるところによること。</p> <p>イ 設備の扉(とびら)には、<u>錠を使用する等の盗難防止の措置を講ずること。</u></p> <p>ロ 設備は、容易に持ち運びできないこと。</p> <p>ハ 設備の内面は、<u>板張りとする。</u></p> <p>ニ 設備には、<u>自動警報装置(装置が作動した場合に当該設備を管理すべき者が警報を感知することが通常困難であると認められる場所に設置されている設備にあつては、警鳴装置に限る。)を設置すること。</u></p> <p>ホ 設備に設置してある自動警報装置は、常にその機能を点検し、作動するよう維持すること。</p> <p>ヘ 設備には、帳簿を備え、責任者を定めて、出納した火薬類の種類及び数量並びに出納の年月日並びに相手方の住所及び氏名をその都度明確に記録させること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>イ：設備の扉における盗難を防止するための規定 ロ：設備そのものの盗難を防止するための規定 ハ：貯蔵中の火薬類が衝撃・打撃により爆発・発火することを防止するための規定 ニ：盗難を防止するための規定 ホ：盗難を防止するための規定 ヘ：火薬類の紛失を防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。また、規制の趣旨を踏まえて設備の内面の措置を追加してはどうか。</p>	<p>貯蔵する場合を除く。)には、第三号の規定にかかわらず、<u>次の基準によること。</u></p> <p>イ 設備の扉には、<u>盗難を防止するための措置を講ずること。</u></p> <p>ロ 設備は、容易に持ち運びできないこと。</p> <p>ハ 設備の内面には、<u>貯蔵する火薬類の落下、衝突等による衝撃又は摩擦を緩和する材料を使用すること。</u></p> <p>ニ 設備には、<u>盗難を防止するための自動警報装置を設置するとともに、定期的にその機能を点検し、作動するよう維持すること。</u></p> <p>ホ 設備には、帳簿を備え、責任者を定めて、出納した火薬類の種類及び数量並びに出納の年月日並びに相手方の住所及び氏名をその都度明確に記録させること。</p>	<p>●施行規則第16条第1項第4号ハに規定する貯蔵する火薬類の落下又は衝突等による衝撃若しくは摩擦を緩和する材料とは、次のいずれかの材料とすることとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木板</li> <li>2. 導電性のゴム板</li> <li>3. 導電性のビニルシート</li> </ol> <p>●施行規則第16条第1項第4号イに規定する設備の盗難を防止するための自動警報装置とは、次の基準によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日本産業規格K4832(2018)火薬類の盗難防止設備の要求事項3.4火薬庫及び庫外貯蔵所に用いる自動警報装置の基準に適合する自動警報装置(装置が作動した場合に当該設備を管理すべき者が警報を感知することが通常困難であると認められる場所に設置されている設備にあつては、警鳴装置に限る。)を設置すること。</li> </ol>
16	1	4 の 2	<p>【現行規則】</p> <p>四の二 前条第一項の表(1)(ロ)及び(2)から(4)までの規定により火薬類を貯蔵する場合には、前号ロからへまでの規定によるほか、次のイからホまでに定めるところによること。</p> <p>イ 火薬類は、設備に収納して建築物に貯蔵すること。</p> <p>ロ 設備の外壁は、<u>金属製のロッカーにあつては厚さ一・二ミリメートル以上の鋼板とし、かつ、適切な補強を施し、その他の堅固な構造を有する設備についてはこれと同等程度の強度を有し、かつ、これと同等程度に盗難を防ぎ得るものとする。</u></p> <p>ハ 設備の扉(とびら)は、<u>厚さ一・六ミリメートル以上の鋼板を使用したもの又はこれと同等程度の強度を有し、かつ、これと同等程度に盗難を防ぎ得るものとし、錠を使用する等の盗難防止の措置を講ずること。</u></p> <p>ニ 設備内に棚(たな)を設け、棚(たな)は、<u>表面を板張りとした厚さ一・二ミリメートル以上の鋼板等の金属板を使用し、かつ、内壁に固定する等の棚(たな)の落下を防止する措置を講ずること。</u></p> <p>ホ 設備には、<u>設備内のガスを排出するのに適当な排気孔を設け、排気孔は、摂氏約二百度で溶融する金属でふさぐこと。ただし、耐火性のロッカー等については、この限りでない。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>イ：－ ロ：火薬類の盗難を防止するための規定 ハ：火薬類の盗難を防止するための規定 ニ：火薬類の落下による爆発又は発火を防止するための規定 ホ：火薬類の爆発・発火により発生したガスによる火災を防止するための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。また、規制の趣旨を踏まえて設備の内面の措置を追加してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>四の二 前条第一項の表(1)(ロ)及び(2)から(4)までの規定により火薬類を貯蔵する場合には、前号ロからホまでの規定によるほか、<u>次の基準によること。</u></p> <p>イ 火薬類は、設備に収納して建築物に貯蔵すること。</p> <p>ロ 設備の外壁は、<u>盗難を防ぎ得る構造とする。</u></p> <p>ハ 設備の扉には、<u>盗難を防止するための措置を講ずること。</u></p> <p>ニ 設備内に棚を設ける場合は、<u>棚は丈夫な材料を使用して落下を防止する措置を講じ、棚の表面は、貯蔵する火薬類が落下、衝突等による衝撃又は摩擦を緩和する材料を使用すること。</u></p> <p>ホ 設備には、<u>貯蔵する火薬類が爆発し又は発火したときに発生するガスを排出するのに適当な排気孔を設け、盗難を防止するための措置を講ずること。ただし、耐火性のロッカー等については、この限りでない。</u></p>	<p>【例示基準案】</p> <p>●施行規則第16条第1項第4号の2ロに規定する設備の外壁の盗難を防ぎ得る構造とは、外壁を厚さ一・二ミリメートル以上の鋼板とし、かつ、適切な補強を施すこととする。</p> <p>●施行規則第16条第1項第4号の2ハに規定する設備の扉の盗難を防止するための措置とは、次の基準によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 扉には、厚さ1.6mm以上の鋼板を使用すること。</li> <li>2. 扉に錠を使用すること。</li> </ol> <p>●施行規則第16条第1項第4号の2ニに規定する棚に使用する丈夫な材料とは、厚さ1.2mm以上の鋼板とし、棚の落下を防止する措置とは、棚を溶接等で内壁に4箇所以上固定することとする。</p> <p>●施行規則第16条第1項第4号の2ニに規定する貯蔵する火薬類が落下又は衝突することによる衝撃若しくは摩擦を緩和する材料とは、次のいずれかの材料を使用することとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木板</li> <li>2. 導電性のゴム板</li> <li>3. 導電性のビニルシート</li> </ol> <p>●施行規則第16条第1項第4号の2ホに規定するガスを排出するのに適当な排気孔を設けることとは、直径50mm以上の排気孔を2箇所以上設けることとする。</p> <p>●施行規則第16条第1項第4号の2ホに規定するガスの排気孔に講ずる盗難を防止するための措置とは、排気孔を摂氏約200度程度で溶融する金属で塞ぐこととする。</p>
16	1	5	<p>【現行規則】</p> <p>五 前条第一項の表(8)の規定により火薬類を貯蔵する場合(ローブ発射用ロケット、信号雷管、信号焰管、信号火せん及び煙火を貯蔵する場合を除く。)には、<u>堅固な設備に収納し施錠すること。</u></p>	<p>【改正案】</p> <p>改正なし</p>	なし
21	1		<p>火薬類の貯蔵(水蓄火薬庫においてする貯蔵を除く。)の取扱いについては、次の各号の規定を守らなければならない。ただし、三級火薬庫に火薬類を貯蔵する場合には第八号、信号焰管、信号火せん又は煙火を貯蔵する場合には第八号(一級火薬庫においてする煙火の貯蔵を除く。)及び第十一号から第十三号まで、導火線又は電気導火線を貯蔵する場合には第八号から第十三号までの規定については、この限りでない。</p>		

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
21	1	1	【現行規則】 一 火薬庫の境界内には、必要がある者のほかは立ち入らないこと。	【改正案】 改正なし	【例示基準】 なし
21	1	2	【現行規則】 二 火薬庫の境界内には、爆発し、発火し、又は燃焼しやすい物を <u>たい積</u> しないこと。  【規制の趣旨】 火薬庫内の火薬類の発火等を防ぐために、火薬庫の境界内には、爆発し、発火し、又は燃焼しやすいものを <u>たい積</u> しないことで、火薬庫内外の火災を防止することを求めている。 火薬庫において爆発・発火した際に、危害を軽減するための規定。	【改正案】 二 火薬庫の境界内には、爆発し、発火し、又は燃焼しやすい物を <u>堆積</u> しないこと。 <u>ただし、作業上必要なものを一時的に堆積する場合は、この限りでない。</u>	【例示基準】 なし
21	1	3	【現行規則】 三 火薬庫内には、火薬類以外の物を貯蔵しないこと。	【改正案】 なし	【例示基準】 なし
21	1	3の2	【現行規則】 三の二 火薬庫は、貯蔵以外の目的のために使用しないこと。	【改正案】 三の二 火薬庫は、 <u>火薬類の貯蔵</u> 以外の目的のために使用しないこと。	【例示基準】 なし
21	1	4	【現行規則】 四 火薬庫内に入る場合には、鉄類若しくはそれらを使用した器具（チェーンブロック、天井クレーン、ローラコンベア等の搬出入作業に用いられる器具であつて火薬類に摩擦及び衝動を与えないような構造のもの又は第四条第一項第二十七号の運搬車（以下「 <u>搬出入装置</u> 」という。）を除く。）又は携帯電灯以外の灯火を持ち込まないこと。  【規制の趣旨】 火薬庫内にみだりに器具・灯火を持ち込むことで、爆発・発火することを防ぐための規定	【改正案】 四 火薬庫内には、鉄類若しくはそれらを使用した器具（チェーンブロック、天井クレーン、ローラコンベア等の搬出入作業に用いられる器具であつて火薬類に摩擦及び衝動を与えないような構造のもの <u>並びに</u> 第四条第一項第二十七号の運搬車を除く。）、 <u>携帯電灯以外の灯火又は電波を発射し又は発する電子機器であつて貯蔵する火薬類の起爆若しくは点火装置を作動させるおそれのあるもの</u> を持ち込まないこと。	【例示基準】 なし
21	1	5	【現行規則】 五 <u>火薬庫内に入る場合には、あらかじめ定めた安全な履物を使用し、土足で出入りしないこと。ただし、搬出入装置を有する火薬庫については、この限りでない。</u>  【規制の趣旨】 火薬類に異物が混入することで、爆発・発火することを防ぐための規定。  【見直しの考え方】 火薬類に砂じん等の異物が混入することを防ぐための基準であり、次号の規制の趣旨と同じであることから、統合してはどうか。	【改正案】 削除	【例示基準】 なし
21	1	5の2	【現行規則】 五の二 火薬類の搬出入作業を行う場合には、火薬庫内に砂れき等で入らないように注意すること。  【規制の趣旨】 火薬類に異物が混入することで、爆発・発火することを防ぐための規定。  【見直しの考え方】 搬出入作業時に限定しない基準とすることにより、前号の技術基準も包含してはどうか。	【改正案】 五の二 火薬類の搬出入作業等を行う場合には、火薬庫内に砂れき等が入らないよう注意すること。	【例示基準】 なし
21	1	6	【現行規則】 六 火薬庫内では、荷造り、荷解き又は開函をしないこと。 ただし、ファイバ板箱等安全に荷造り、荷解き又は開函することができるものについては、この限りでない。  【規制の趣旨】 開函作業等に鉄製工具等を使用することにより発生する火花や当該工具の落下等による衝撃による火薬類の発火の防止。	【改正案】 六 火薬庫内では、荷造り、荷解き、 <u>開函又は小分け等の作業をしないこと。ただし、火薬又は爆薬に直接接触れない作業であつて、ファイバ板箱の開函等安全に当該作業ができる場合</u> については、この限りでない。	【例示基準】 なし
21	1	7	【現行規則】 七 火薬庫内では、換気に注意し、できるだけ温度の変化を少なくし、特に無煙火薬又はダイナマイトを貯蔵する場合には、 <u>最高最低寒暖計を備え</u> 、夏期又は冬期における温度の影響を少なくするよう措置を講ずること。  【規制の趣旨】 火薬類が温湿度変化により、その安定度に異常が生じたり、凍結することを防止するための措置を求めている。	【改正案】 七 火薬庫内は、換気に注意し、できるだけ温度の変化を少なくし、特に無煙火薬及びダイナマイトを貯蔵する場合には、 <u>最高及び最低温度を計測し</u> 、夏期又は冬期における温度の影響を少なくする措置を講ずること。	【例示基準】 なし
21	1	8	【現行規則】 八 火薬類を収納した容器包装は、火薬庫の内壁から <u>30 cm 以上を隔て</u> 、枕木を置いて平積みとし、かつ、その高	【改正案】 八 火薬類を収納した容器包装は、 <u>通気を確保するため火薬庫の内壁及び床面に直に触れない措置を講ずること。ただし、貯蔵する火薬類が温度及び湿度の影響を受けない場合はこの限りでない。</u>	【例示基準】 ●施行規則第21条第1項第8号の容器包装が火薬庫の内壁及び床面に直に触れない措置とは、次の基準によるものとする。 1. 容器包装を内壁から30cm以上離すこと。

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p>さは 1.8 m 以下(搬出入装置を使用して貯蔵する場合にあっては 4 m 以下)とすること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・湿気当の影響で火薬類が爆発・発火することを防ぐための規定</li> <li>・荷崩れ、落下により火薬類が爆発・発火することを防ぐための規定</li> </ul>	<p>八の二 火薬類を収納した容器包装は、荷崩れせず、安全に搬出入が可能な高さで積むこと。</p>	<p>2. 容器包装が床面に直に触れないようにするため、次のいずれかを床面に設置すること。</p> <p>イ 枕木</p> <p>ロ すのこ(木製又は樹脂製で鉄類が表面に表れていないもの)</p> <p>ハ パレット(木製又は樹脂製で鉄類が表面に表れていないもの)</p> <p>ニ 棚(木製若しくは樹脂製で鉄類が表面に表れていないもの、又は金属製で、金属製器具等が衝突しても火花が発生しないように塗装、コーティング等の処理が施されているもの)</p> <p>●施行規則第 21 条第 1 項第 8 号の 2 に規定する容器包装を、荷崩れせず、安全に搬出入が可能な高さで積むことは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 荷崩れによる落下を防ぐため平積みとすること。</p> <p>2. 安全に搬出入するため、次のいずれかによること。</p> <p>イ 容器包装を積む高さは 1.8 m 以下とすること。</p> <p>ロ チェーンブロック、天井クレーン、ローラコンベア等の搬出入作業に用いられる器具であって火薬類に摩擦及び衝撃を与えないような構造のもの又は施行規則第四条第一項第二十七号の運搬車により搬出入作業を行う火薬庫については、容器包装を積む高さは 4 m 以下とすること。</p>
21	1	9	<p>【現行規則】</p> <p>九 火薬庫から火薬類を出すときは、古いものを先にすること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>火薬類が経年劣化により変質し、爆発・発火することがないようにするための規定</p>	<p>【改正案】</p> <p>九 火薬庫から火薬類を出すときは、古いものを先にすること。ただし、預託されていた火薬類を返却する場合等のやむを得ない場合は、この限りでない。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
21	1	10	<p>【現行規則】</p> <p>十 火薬庫に製造後 1 年以上を経過した火薬類が残っている場合には、異常の有無に注意をすること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>改正なし</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
21	1	11	<p>【現行規則】</p> <p>十一 ダイナマイトの貯蔵中薬包からニトログリセリンが滲出して外装容器の面又は床上を汚染したときは、<u>か性ソーダのアルコール溶液(か性ソーダ 100 g を水 150 mL に溶解し、これにアルコール 1 L を混入したもの)を注いでニトログリセリンを分解し、布片でふきとること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>ニトログリセリンが爆発・発火しないよう適切に処理させるための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>十一 ダイナマイトの貯蔵中薬包からニトログリセリンが滲出して外装容器の面又は床上を汚染したときは、当該ニトログリセリンを分解して除去すること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第 21 条第 1 項第 11 号に規定するニトログリセリンを分解して除去する方法は、苛性ソーダのアルコール溶液(苛性ソーダ 100 g を水 150 mL に溶解し、これにアルコール 1 L を混入したものを注いでニトログリセリンを分解し、布片で拭き取ることとする。</p>
21	1	12	<p>【現行規則】</p> <p>十二 外装容器からニトログリセリンが滲出し、又は吸湿液が洩れ出した場合には、内容物を点検し、遅滞なく消費又は廃棄の措置を講ずること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>十二 外装容器からニトログリセリンが滲出し、又は吸湿液が漏れ出した場合には、内容物を点検し、遅滞なく消費又は廃棄の措置を講ずること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
21	1	13	<p>【現行規則】</p> <p>十三 アジ化鉛を主とする起爆薬を使用した工業雷管、電気雷管又は導火管付き雷管と管体に銅を使用した工業雷管、電気雷管又は導火管付き雷管とは、混積しないこと。</p>	<p>【改正案】</p> <p>なし</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
21	1	14	<p>【現行規則】</p> <p>十四 火薬庫に設置してある警鳴装置については、<u>常にその機能を点検し、作動するよう維持すること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>火薬庫に異常が発生した際に火薬庫の管理者に異常を知らせる警鳴装置の機能維持の為の措置。</p>	<p>【改正案】</p> <p>十四 火薬庫に設置してある警鳴装置については、<u>定期的に機能を点検し、作動するよう維持すること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第 21 条第 1 項第 14 号に規定する定期的に機能を点検し、作動するよう維持することとは、日本産業規格 K 4 8 3 2 (2018) 火薬類の盗難防止設備の要求事項 3. 4. 3 自動警報装置の管理に関する基準に適合する方法で管理することとする。</p>
21	2		<p>【現行規則】</p> <p>水蓄火薬庫においてする火薬類の取扱いについては、前項第 1 号から第 4 号まで、第 6 号、第 9 号及び第 10 号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
21	2	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 粉状の火薬類は 15 % 以上の水分で湿潤状態にして非侵水性の袋に入れて木箱等に納め、塊状の火薬類は水と隔離しない状態で貯蔵すること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火薬類が分散・流出しないための規定</li> <li>・火薬が火災により着火しないようにするための規定</li> </ul>	<p>【改正案】</p> <p>一 火薬類が分散し又は流出することを防止するための措置を講ずること。</p> <p>二 火薬類が火災により爆発し又は発火することを防止するための措置を講ずること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第 21 条第 2 項第 1 号に規定する火薬類の分散又は流出を防止する措置及び火災による火薬類の爆発又は発火を防止するための措置とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 火薬類の性状に応じ、次のいずれかの基準を満たすこと。</p>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			【見直しの考え方】 性能規定化してはどうか。		イ 粉状の火薬類は、15%以上の水分で湿潤状態にして非侵水性の袋に入れ木箱等に納めて貯蔵すること。 ロ 塊状の火薬類は、水と隔離しない状態で貯蔵すること。 2. 火薬類は、水面下50cm以上の深さの水中に沈めること。
21	2	2	【現行規則】 二 火薬類は、水面下50cm以上の深さの水中に沈めること。  【規制の趣旨】 周囲で火災が発生した際に、爆発・発火することを防ぐための規定  【見直しの考え方】 性能規定化した上で、前号と統合してはどうか。	【改正案】 削除（一号に統合）	【例示基準】 なし
21	2	3	【現行規則】 三 減水しないよう絶えず注意し、減水したときは、直ちに給水すること。	【改正案】 改正なし	【例示基準】 なし
24	1	本文	(地上式一級火薬庫) 地上に設置する一級火薬庫は、その位置、構造および設備について、次の各号の規定を守らなければならない。		
24	1	1	【現行規則】 一 火薬庫の位置は、湿地を避けて選定すること。	【改正案】 改正なし	【例示基準】 なし
24	1	2	【現行規則】 二 構造は、平家建の鉄筋コンクリート造、煉瓦造、コンクリートブロック造または石造とし、基礎は堅ろう高位とし、かつ、排水に留意すること。  【規制の趣旨】 ・地盤沈下や地震等に因る被害を防ぐための規定 ・盗難、火災を防止するための規定  【見直しの考え方】 性能規定化してはどうか。	【改正案】 二 火薬庫の構造は、平家建で盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とすること。  三 火薬庫の基礎は、堅ろう高位とし、かつ、排水に留意すること。	【例示基準】 ●施行規則第24条第1項第2号の盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とは、次のいずれかの基準によるものとする。 1. 壁の厚さが15cm以上の鉄筋コンクリート造 2. 壁の厚さが20cm以上の煉瓦造、コンクリートブロック造又は石造
24	1	3	【現行規則】 火薬庫の壁は、鉄筋コンクリート造の部分にあつては厚さ15cm以上、煉瓦造、コンクリートブロック造または石造の部分にあつては20cm以上とすること。  【規制の趣旨】 ・爆発時の危害を軽減するための規定 ・盗難、火災を防止するための規定	【改正案】 削除	【例示基準】 なし
24	1	4	【現行規則】 入口の扉は、二重扉とし、外扉は耐火扉で厚さ3mm以上の鉄板とし、かつ、適当に補強し、内扉と外扉にはそれぞれ錠(外扉にあつては、なんきん錠およびえび錠を除く。)を使用する等の盗難防止の措置を講ずること。 【地上覆土式一級火薬庫、三級火薬庫、実包火薬庫も同様】  【規制の趣旨】 盗難、火災を防止するための規定	【改正案】 四 火薬庫の入口の扉は、外扉が耐火扉である二重扉とし、盗難を防止するための措置を講ずること。	【例示基準】 ●施行規則第24条第1項第4号の火薬庫入口の扉の盗難を防止するための措置は、次の基準によるものとする。 1. 地上式一級火薬庫【施行規則第24条】、地上覆土式一級火薬庫【施行規則第24条の2】、地上式二級火薬庫【施行規則第26条第1項】、地上式三級火薬庫【施行規則第27条第1項】、実包火薬庫【施行規則第27条の4】については、次の基準によること。 イ 内扉は、日本産業規格K4832(2018)火薬類の盗難防止設備の要求事項3.1.1内扉の基準に適合すること。 ロ 外扉は次の基準によること。 (1)厚さ3mm以上の鉄板とすること。 (地上式二級火薬庫にあつては、厚さ2mm以上の鉄板とする。) (2)日本産業規格K4832(2018)火薬類の盗難防止設備の要求事項3.1.2外扉の基準に適合すること。 ハ 内扉及び外扉にはそれぞれ錠を使用すること。 ニ 外扉の錠は、日本産業規格K4832(2018)火薬類の盗難防止設備の要求事項3.2火薬庫に用いる錠の基準に適合すること。 2. 煙火火薬庫【施行規則第28条】については次の基準によること。 イ 外扉は厚さ3mm以上の鉄板とすること。 ロ 内扉及び外扉にはそれぞれ錠を使用すること。
24	1	5	【現行規則】 五 窓を設ける場合には、地盤面から1.7m以上の高さとし、その数は火薬庫の大きさに応じ採光を考慮して定め、かつ、10cm以下の間隔で直径1cm以上の鉄棒をはめこみ、内方には不透明ガラスを使用した引戸を、外方には外から容易に開くことのできないような防火扉を備えること。	【改正案】 五 火薬庫に窓を設ける場合には、その数は火薬庫の大きさに応じ採光を考慮して定め、貯蔵する火薬類が直射日光により変質することを防止するための措置並びに盗難及び火災を防止するための措置を講ずること。	【例示基準】 ●施行規則第24条第1項第5号に掲げる火薬庫の窓に講ずる貯蔵する火薬類が直射日光により変質することを防止するための措置並びに盗難及び火災を防止するための措置とは、次の基準によるものとする。 1. 地盤面から1.7m以上の高さとする。

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p>&lt;二級火薬庫、三級火薬庫、実包火薬庫も同様&gt;</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>盗難を防止するための規定</li> <li>直射日光による変質、火災を防止するための規定</li> </ul>		<p>2. 10cm以下の間隔で直径1cm以上の鉄棒をはめ込むこと。</p> <p>3. 内方の窓には不透明なものを使用するか、日射調整フィルムを貼ること。</p> <p>4. 外方には外から容易に開くことのできないような防火扉を備えること。</p>
24	1	6	<p>【現行規則】</p> <p>六 搬出入装置を有する火薬庫以外の火薬庫の床は、<u>地盤面より30cm以上の高さとし、かつ、床下には火薬庫の大きさに応じ3個以上の通気孔を設け、金網張りとし、かつ、幅20cm以上の通気孔には、約5cm間隔で直径1cm以上の鉄棒をはめ込むこと。</u></p> <p>&lt;三級火薬庫、実包火薬庫も同様&gt;</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>湿気により火薬類が変質することを防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化を行った上で、湿気を防ぐ措置について追加してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>六 火薬庫の床は、<u>地盤面からの湿気を防ぐための措置を講ずること。ただし、貯蔵する火薬類が湿気により変質するおそれがないときはこの限りでない。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第24条第1項第6号に掲げる火薬庫の床の地盤面からの湿気を防ぐための措置とは、次のいずれかの基準によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>地盤面と床全面との間に、地盤面からの湿気を防ぐことができる防湿フィルムを敷設する。</li> <li>基礎と一体をなすコンクリートの床面に、地盤面からの湿気を防ぐ防湿塗料を塗布し、これを維持する。</li> <li>地盤面と床の間に空間を設け、床の高さは地盤面から30cm以上とし（煙火火薬庫はこの限りでない）、2個以上の適切な数の通気孔を設ける。この場合、通気孔には金網を張り、幅20cm以上の通気孔には、直径1cm以上の鉄棒を約5cm間隔ではめ込むこと。</li> </ol> <p>(※) 通気孔等を設ける方法で措置を講ずる場合は、小動物の侵入や人為的所業にも配慮すること。</p>
24	1	7	<p>【現行規則】</p> <p>七 搬出入装置を有する火薬庫以外の火薬庫の内面は<u>板張りとし、火薬庫の床面には鉄類を表わさないこと。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>落下／衝突による衝撃／摩擦により火薬類が爆発・発火することを防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>板張りの趣旨を明確化した上で、性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>七 <u>火薬庫の内面には、貯蔵する火薬類が落下、衝突等による衝撃又は摩擦を緩和する建築材料を使用すること。ただし、貯蔵する火薬類が落下、衝突等による衝撃又は摩擦で爆発し又は発火するおそれがないときは、この限りでない。</u></p> <p>七の二 火薬庫の床面には鉄類を表わさないこと。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第24条第1項第7号の火薬庫の内面に使用する火薬類の落下、衝突等による衝撃又は摩擦を緩和する建築材料は、木板とする。</p>
24	1	8	<p>【現行規則】</p> <p>八 換気孔は、<u>金網張りとし、火薬庫の大きさに応じ天井に1個以上を設け、かつ、天井裏から外部に通ずるよう</u>に両つまに各1個以上を設けること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>換気孔の設置と盗難防止の措置を講じることが求めている。</p> <p>※三級火薬庫、実包火薬庫、煙火火薬庫も同様</p>	<p>【改正案】</p> <p>八 火薬庫の換気孔は、<u>天井及び天井裏から火薬庫外部に通ずるよう</u>に設置し、盗難を防止するための措置を講ずること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第24条第1項第8号の換気孔に講ずる盗難を防止するための措置とは、金網を張ることとする。</p> <p>●施行規則第24条第1項第8号の換気孔を天井及び天井裏から火薬庫外部に通ずるよう設置することとは、次の基準によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>地上式一級火薬庫、地上式三級火薬庫、実包火薬庫、煙火火薬庫については、次の基準によること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 火薬庫の大きさに応じ、天井に一個以上を設けて、かつ、天井裏から外部に通ずるよう両妻に各一個以上を設けること。</li> </ul> </li> <li>覆土式一級火薬庫については、次の基準によること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 火薬庫の大きさに応じ、天井等に一個以上の適当な個数を設けること。</li> </ul> </li> </ol>
24	1	9	<p>【現行規則】</p> <p>九 火薬庫に暖房の設備を設けるときは、<u>温水以外のものを使用しないこと。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>暖房の熱気により火薬類が爆発することを防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>火薬類の爆発又は発火を防止するための措置を講じた暖房装置も火薬庫内で使用できるようにしてはどうか。</p> <p>※地上覆土式一級火薬庫、二級火薬庫、三級火薬庫、実包火薬庫、煙火火薬庫も同様</p>	<p>【改正案】</p> <p>九 火薬庫に暖房設備を設ける場合は、<u>火薬類の爆発又は発火を防止するための措置を講ずるとともに、</u>燃焼しやすい物と隔離すること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第24条第1項第9号の暖房設備における火薬類の爆発又は発火を防止するための措置とは、次のいずれかの基準によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 火薬庫と完全に隔離した熱源で加熱された熱水又は水蒸気（ゲージ圧0.1MPa以下とする。）による放熱体を火薬庫内に設置する。この場合、放熱体の熱面には、取り外しが可能で掃除ができる構造の適当な覆いを取り付けること。</li> <li>ロ 火薬庫と完全に隔離した熱源で加熱された熱風を火薬庫内に送り込む。この場合、吹き出し口の温度は摂氏50度以下とし、前面に不燃性板等を設置して熱粉じんの飛び込みを防止すること。</li> <li>ハ 火薬又は爆薬の飛散のおそれがない火薬庫の場合はエアコンディショナを設置することができる。この場合、吹き出し口の温度は摂氏40度以下とし、室内機の電気配線は危険工室内に表さないこと。</li> </ul>
24	1	10	<p>【現行規則】</p> <p>十 火薬庫内に照明設備を設ける場合には、<u>防爆式の電灯を用い、配線は、金属線び工事、金属管工事、がい装ケーブルを使用するケーブル工事等によるものとし、自動遮断器または開閉器は、火薬庫外に設けること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>照明する設備が発火源となる火災の発生防止のため、漏電等に対して照明する設備が安全であることを求めている。</p>	<p>【改正案】</p> <p>十 火薬庫内に照明設備を設ける場合は、<u>火薬類の爆発又は発火を防止するための措置を講ずること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第24条第1項第10号の照明設備における火薬類の爆発又は発火を防止するための措置とは、次の基準によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>防爆式の電灯を用いること。</li> <li>配線は、金属線び工事、金属管工事、がい装ケーブルを使用するケーブル工事等によること。</li> <li>自動遮断器又は開閉器は、火薬庫外に設けること。</li> </ol>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			※二級火薬庫、三級火薬庫、実包火薬庫、煙火火薬庫も同様		
24	1	11	<p>【現行規則】</p> <p>十一 小屋組は木造とし、屋根の外面は、<u>金属板、スレート板、瓦等の不燃性物質を使用し、盗難および火災を防ぎ得る構造とすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火薬類が爆発した際に、軽量の飛散物となることで危害を軽減するための規定。</li> <li>・火災を防止するための規定</li> </ul> <p>※煙火火薬庫も同様</p>	<p>【改正案】</p> <p>十一 火薬庫に小屋組を設ける場合は、<u>爆発の際軽量の飛散物となる建築材料を使用した造りとする</u>とともに、屋根の外面は爆発の際軽量の飛散物となる不燃性物質を使用し、<u>火災を防ぎ得る構造とすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●施行規則第24条第1項第11号の小屋組における爆発の際軽量の飛散物となる建築材料とは、次の基準によるものとする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地上式一級火薬庫（第24条）及び地上式三級火薬庫（第27条第1項）においては、木材とする。</li> <li>2. 地上式二級火薬庫（第26条第1項）においては、次のいずれかとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 木材</li> <li>ロ 軽量形鋼</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>●施行規則第24条第1項第11号の屋根の外面上における爆発の際軽量の飛散物となる不燃性物質は、次の基準によるものとする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地上式一級火薬庫（第24条）及び地上式二級火薬庫（第26条第1項）においては、次のいずれかとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 金属板</li> <li>ロ スレート板</li> <li>ハ 瓦</li> </ul> </li> <li>2. 地上式三級火薬庫（第27条第1項）においては、次のいずれかとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 金属板</li> <li>ロ スレート板</li> <li>ハ 鉄鋼セメントモルタル</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
24	1	12	<p>【現行規則】</p> <p>十二 火薬庫には、<u>避雷装置</u>を設けること</p>	<p>【改正案】</p> <p>十二 火薬庫には、<u>第三十条に規定する避雷装置</u>を設けること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
24	1	13	<p>【現行規則】</p> <p>十三 火薬庫の周囲は、<u>土堤</u>で囲むこと。</p>	<p>【改正案】</p> <p>十三 火薬庫の周囲は、<u>第三十一条に規定する土堤</u>で囲むこと。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
24	1	14	<p>【現行規則】</p> <p>十四 火薬庫には、<u>その境界に沿い幅2m以上の防火のための空地を設け、附近には貯水槽を備え、警戒札を建てる等の防火設備および警戒設備を設けること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>火薬庫への延焼を防ぐために、境界沿いに2m幅以上の空地の設置を義務付けている。</p> <p>※覆土式一級火薬庫、二級火薬庫、煙火火薬庫、実包火薬庫も同様</p>	<p>【改正案】</p> <p>十四 火薬庫には、<u>防火及び消火のための措置を講じ、警戒札その他の警戒設備を設けること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●施行規則第24条第1項第14号の火薬庫の防火及び消火のための措置とは、次の基準によるものとする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 火薬庫の境界の外側に幅2m以上の防火のための空地を設けること。</li> <li>2. 火薬庫付近には、貯水池、貯水槽、消火栓等の消火の設備を設けること。</li> </ol> </li> </ul>
24	1	15	<p>【現行規則】</p> <p>十五 火薬庫は、その外部にできるだけ夜間点灯し、かつ、<u>盗難防止のため天井裏または屋根に金網を張ること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>盗難防止のための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>「できるだけ」規定を見直すこととしたい</p>	<p>【改正案】</p> <p>十五 火薬庫の天井裏又は屋根には、<u>盗難を防止するための措置を講ずること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●施行規則第24条第1項第15号の火薬庫の天井裏又は屋根に講ずる盗難防止の措置は、次の基準によるものとする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地上式一級火薬庫、地上式二級火薬庫、地上式三級火薬庫については、次の基準によること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 日本産業規格K4832（2018）火薬類の盗難防止設備の要求事項3.3 火薬庫の天井裏又は屋根に張る金網の基準に適合する金網を設置すること。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
24	1	16	<p>【現行規則】</p> <p>十六 火薬庫には、<u>警鳴装置</u>を設置すること。ただし、見張所等を設置し、見張人を常時配置する場合には、この限りでない。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>盗難防止のための規定</p>	<p>【改正案】</p> <p>十六 火薬庫には、<u>盗難を防止するための警鳴装置</u>を設置すること。ただし、見張所等を設置し、見張人を常時配置する場合には、この限りでない。</p>	<p>【例示基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●施行規則第24条第1項第16号に掲げる盗難を防止するための警鳴装置とは、次の基準によるものとする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地上式一級火薬庫、地上覆土式一級火薬庫、地中式一級火薬庫、地下式一級火薬庫、地上式二級火薬庫、地中式二級火薬庫、地上式三級火薬庫、地中式三級火薬庫、実包火薬庫については、次の基準によること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 日本産業規格K4832（2018）火薬類の盗難防止設備の要求事項3.4 火薬庫及び庫外貯蔵所に用いる自動警報装置の基準に適合する警鳴装置を設置すること。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
24 の 2	1	本 文	<p>（地上覆土式一級火薬庫）</p> <p>地上に設置する覆土式一級火薬庫は、その位置、構造および設備について、前条第一号、第四号、第七号、第九号、第十二号、第十四号および第十六号ならびに次条第七号および第八号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
24 の 2	1	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 火薬庫の構造は、<u>二重の堅固な構造とし、外部構造は、厚さ20cm以上の鉄筋コンクリート造とし、内部構造の壁は、その外面が外部構造の壁の内面から20cm以</u></p>	<p>【改正案】</p> <p>一 火薬庫の構造は、<u>堅固で湿気を防ぐ構造とすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●施行規則第24条の2第1項第1号の堅固で湿気を防ぐ構造とは、次の基準によるものとする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 火薬庫は二重構造とし、外部構造は厚さ20cm以上の鉄筋コンクリート造とすること。</li> </ol> </li> </ul>



条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p><u>上離れるようにし、かつ、湿気を防ぐ構造とすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・湿気による火薬類の変質を防ぐための規定</li> <li>・火薬類が爆発した際の危害を防ぐための規定</li> <li>・盗難・火災を防止するための規定</li> </ul>		<p>2. 外部構造の壁の内面から、内部構造の壁の外表面が20cm以上離れるようにすること。</p> <p>3. 外部構造と内部構造との間の空間は、湿気の滞留を避け、排水を完全にすること。</p>
24	1	2	<p>【現行規則】</p> <p>二 火薬庫の基礎は、堅ろう高位とし、外部構造と内部構造との空間には、<u>湿気の滞りゆうを避け、排水を完全にすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤沈下、地震等による被害を防ぐための規定</li> <li>・湿気により火薬類が変質することを防ぐための規定</li> </ul>	<p>【改正案】</p> <p>削除（24条3号を引用する）</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
24	1	3	<p>【現行規則】</p> <p>三 搬出入装置を有する火薬庫以外の火薬庫の床は、<u>地盤面より30cm以上の高さとし、床下または天井等には、火薬庫の構造に応じ適当な個数の通気孔または換気孔を設け、かつ、幅20cm以上の通気孔または換気孔には、約5cm間隔で直径1cm以上の鉄棒をはめこむこと。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>床の高さの基準及び床下または天井等には通気孔等を設け、盗難防止の措置を講じることが求めている。</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>規制の趣旨を明確化するとともに、湿気を防ぐ措置と盗難防止の措置についての選択肢を増やしてはどうか。その上で、他の条文を引用する形にしてはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>削除（前条6号、8号を引用する）</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
24	1	4	<p>【現行規則】</p> <p>四 火薬庫の覆土（その入口に面する部分を除く。）は、<u>四十五度より急でないこう配とし、外部構造の覆土の厚さは、三メートル以上とすること。</u></p>	<p>【改正案】</p> <p>四 火薬庫の覆土（その入口に面する部分を除く。）は、<u>四十五度より急でない勾配とし、厚さは三メートル以上とすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
24	1	5	<p>【現行規則】</p> <p>五 火薬庫の覆土は、<u>石塊を含まないものとし、その表面は、できるだけ芝草類で被覆をすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>火薬類が爆発した際に、危害を防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>「できるだけ」規定を見直すこととしたい</p>	<p>【改正案】</p> <p>五 火薬庫の覆土は、<u>石塊を含まないものとし、その表面は、芝草類で被覆をしよう努めること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
25	1	本文	<p>（地中式一級火薬庫）</p> <p>地中に設置する一級火薬庫は、その位置、構造および設備について、第二十四条第七号、第十号及び第十六号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
25	1	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 火薬庫の位置は、堅ろうな地盤で、かつ、爆発の際<u>附近の坑内施設、坑内従業者等に危害を及ぼさない場所を選定すること。</u></p>	<p>【改正案】</p> <p>一 火薬庫の位置は、堅ろうな地盤で、かつ、爆発の際<u>附近の坑内施設、坑内従業者等に危害を及ぼさない場所を選定すること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
25	1	2	<p>【現行規則】</p> <p>二 火薬庫の構造は、<u>鉄筋コンクリート造等堅固で湿気を防ぐ構造とすること。ただし、岩質により安全と認められる場合でセメント塗込としたときは、木造で壁板を二重とすることができる。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>湿気により火薬類が変質することを防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>二 火薬庫の構造は、<u>堅固で湿気を防ぐ構造とすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第25条第1項第2号の堅固で湿気を防ぐ構造とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 次のいずれかによるものとする。</p> <p>イ 構造は、鉄筋コンクリート造とすること。</p> <p>ロ 岩質により安全と認められる場合で岩壁をセメント塗込とした場合は、壁板が二重の木造とすることができる。</p> <p>2. 岩壁と建物の外壁との間の空間は、湿気の滞留を避け、排水を完全にすること。</p>
25	1	3	<p>【現行規則】</p> <p>三 建物の外壁と岩壁との間の空間には、<u>湿気の滞りゆうを避け、排水を完全にすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>湿気により火薬類が変質することを防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化した上で、統合することとしてはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>削除（第2号に統合）</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
25	1	4	<p>【現行規則】</p> <p>四 火薬庫の入口には、<u>鉄扉を設け、火薬庫の入口および火薬庫に通ずるトンネルの入口にはそれぞれ錠(なんきん錠およびえび錠を除く。)を使用する等の盗難防止の措置を講ずること。</u></p>	<p>【改正案】</p> <p>四 火薬庫の入口及び火薬庫に通ずるトンネルの入口には、<u>鉄扉を設け、盗難を防止するための措置を講ずること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第25条第1項第4号に掲げる盗難を防止するための措置は、次の基準によるものものとする。</p>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p>【規制の趣旨】 盗難を防止するための規定 ※地下式一級火薬庫、三級火薬庫も同様</p>		<p>1. 地中式1級火薬庫（第25条）、地下式1級火薬庫（第25条の2）、地中式3級火薬庫（第27条第2項）については、次によること。 イ 火薬庫の入口の扉は、日本産業規格K4832（2018）火薬類の盗難防止設備の要求事項3.1.2 外扉に適合すること ロ 火薬庫の入口及び火薬庫に通ずるトンネルの入口には、日本産業規格K4832（2018）火薬類の盗難防止設備の要求事項3.2 火薬庫に用いる錠に適合する錠をそれぞれ設置すること。</p>
25	1	5	削除		
25	1	6	<p>【現行規則】 六 火薬庫の地盤の厚さは、次の表の基準によること。</p>	<p>【改正案】 改正なし</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
25	1	7	<p>【現行規則】 七 火薬庫の入口または火薬庫に通ずるトンネルの入口前方五メートル以内に土堤を設ける等爆発の際直接の衝動波が突出する虞がないように措置を講ずること。</p> <p>【規制の趣旨】 火薬類が爆発した際に、危害を防止するための規定</p> <p>【見直しの考え方】 現行規則の爆発の際に関し、意図を明確化してはどうか。</p>	<p>【改正なし】 七 火薬庫の入口又は火薬庫に通ずるトンネルの入口前方五メートル以内に土堤を設ける等貯蔵する火薬類が爆発したとき、直接の衝動波が突出するおそれのない措置を講ずること。</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
25	1	8	<p>【現行規則】 八 火薬庫内を照明する設備を設ける場合には、<u>防爆式の電灯とし、配線は金属線び工事、金属管工事、がい装ケーブルを使用するケーブル工事等によるものとし、自動遮断器または開閉器は火薬庫外に設けること。</u></p> <p>【規制の趣旨】 照明による爆発を防ぐための規定</p>	<p>【改正案】 削除（第24条第10号を引用する）</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
25 の 2	1	本 文	<p>（地下式一級火薬庫） 地下に設置する一級火薬庫は、その位置、構造及び設備について、第二十四条第七号及び第十六号並びに第二十五条第四号及び第八号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
25 の 2	1	1	<p>【現行規則】 一 火薬庫の位置は、堅ろうな地盤で、かつ、爆発の際付近の地下の施設、その施設内における従業者等に危害を及ぼさない場所を選定すること。</p>	<p>【改正案】 改正なし</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
25 の 2	1	2	<p>【現行規則】 二 火薬庫の構造は、<u>二重の堅固な構造とし、外部構造の壁は、鉄筋コンクリート造で、かつ、頂部を放爆式構造とし、内部構造の壁は、その外面が外部構造の壁の内面から20cm以上離れるようにし、かつ、湿気を防ぐ構造とすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】 ・湿気により火薬類が変質することを防ぐための規定 ・盗難、火災を防ぐための規定 ・爆発した際、爆風が上に抜けるようにするための規定</p>	<p>【改正案】 二 火薬庫の構造は、<u>堅固で湿気を防ぐ構造とすること。</u></p>	<p>【例示基準】 ●施行規則第25条の2第1項第2号の堅固で湿気を防ぐ構造とは、次の基準によるものとする。 1. 火薬庫は二重構造とし、外部構造は頂部を放爆式構造とした鉄筋コンクリート造、内部構造は湿気を防ぐ構造とすること。 2. 外部構造の壁の内面から、内部構造の壁の外面が20cm以上離れるようにすること。 3. 外部構造と内部構造との間の空間は、湿気の滞留を避け、排水を完全にすること。</p>
25 の 2	1	3	<p>【現行規則】 三 火薬庫の外部構造と内部構造との間の空間には、<u>湿気の滞留を避け、排水を完全にすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】 湿気により火薬類が変質することを防ぐための規定</p>	<p>【改正案】 削除（第2号に統合）</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
25 の 2	1	4	<p>【現行規則】 四 火薬庫には、搬出入用トンネルを設け、かつ、これとは別に放爆用トンネルを設けること。</p>	<p>【改正案】 改正なし</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
25 の 2	1	5	<p>【現行規則】 五 火薬庫に通ずる搬出入用トンネルは、放爆用トンネルを介して火薬庫に通ずる位置に設置し、かつ、爆発の際衝動波が流入しないための措置を講ずること。</p>	<p>【改正案】 改正なし</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
25 の 2	1	6	<p>【現行規則】 六 火薬庫に通ずる搬出入用トンネルに昇降機その他火薬類の運搬に用いる設備を設けるときは、火薬類に摩擦及び衝撃を与えないような構造のものとする。</p>	<p>【改正案】 改正なし</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
25 の 2	1	7	<p>【現行規則】 七 第四号の放爆用トンネルは、次のイからニまでに定めるところによること。 イ 一の火薬庫について一箇所とし、鉛直に設置すること。</p>	<p>【改正案】 七 第四号の放爆用トンネルは、次のイからニまでに定めるところによること。 イ 一の火薬庫について一箇所とし、鉛直に設置すること。</p>	<p>【例示基準】 ●施行規則第25条の2第7号ロの爆発の際軽量の飛散物となる不燃性物質はスレート板又は金属板とする。</p>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p>ロ 放爆用トンネルの地上の開口部は、雨水の浸入及び火災を防止するために、爆発の際軽量の飛散物となるスレート板その他これに類する不燃性物質で覆うこと。</p> <p>ハ 放爆用トンネルの地上の開口部上面には、盗難防止のため金網を張ること。</p> <p>ニ 放爆用トンネルの断面の形状は円形又は正方形とし、火薬庫の貯蔵量に応じて、次の表の断面積とすること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火薬類が爆発した際に、危害を防ぐための規定</li> <li>・火薬庫の水没を防ぐための規定</li> <li>・火災の延焼を防ぐための規定</li> <li>・盗難防止のための規定</li> </ul> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>ロ 放爆用トンネルの地上の開口部は、雨水の浸入及び火災を防止するために、爆発の際軽量の飛散物となる不燃性物質で覆うこと。</p> <p>ハ 放爆用トンネルの地上の開口部上面には、盗難防止のための措置を講ずること。</p> <p>ニ 放爆用トンネルの断面の形状は円形又は正方形とし、火薬庫の貯蔵量に応じて、次の表の断面積とすること。</p>	<p>●施行規則第25条の2第7号ハの盗難防止のための措置は、金網を張ることとする。</p>
25	1	8	<p>【現行規則】</p> <p>八 火薬庫の側面及び底面の地盤の厚さは、前条第六号の規定を準用する</p>	<p>【改正案】</p> <p>改正なし</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
25	1	9	<p>【現行規則】</p> <p>九 火薬庫の土かぶりは、次の表の基準によること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>改正なし</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
25	1	10	<p>【現行規則】</p> <p>十 土かぶりの土は、石塊を含まないこと。また、土かぶりの土には、火薬庫に附随する設備を含まないものとする。</p>	<p>【改正案】</p> <p>十 火薬庫の土かぶりの土は、石塊を含まないこと。また、火薬庫の土かぶりの土には、火薬庫に附随する設備を含まないものとする。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
25	1	11	<p>【現行規則】</p> <p>十一 火薬庫付近には、警戒札その他の警戒設備を設けること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>改正なし</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
26	1		<p>(二級火薬庫)</p> <p>地上に設置する二級火薬庫は、その位置、構造及び設備について、第二十四条第一号、第五号、第七号、第九号、第十号及び第十四号から第十六号までの規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
26	1	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 火薬庫の構造は、平家建とし、鉄筋コンクリート造、コンクリートブロック造又はこれと同等程度に盗難及び火災を防ぎ得る構造とすること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・盗難防止のための規定</li> <li>・火災防止のための規定</li> <li>・爆発による危害を防ぐための規定</li> </ul> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>一 火薬庫の構造は、平家建で盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とすること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第26条第1項第1号の盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とは、次のいずれかの基準によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 壁の厚さが10 cm以上の鉄筋コンクリート造</li> <li>2. 壁の厚さが12 cm以上のコンクリートブロック造</li> <li>3. 軽量形鋼造であって、次の基準を満たすもの <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 天井裏又は屋根裏には線径が4 mm以上、網目が5 cm以下の金網を張り、かつ、金網は、側面の壁に確実に緊結させること。</li> <li>ロ 側面の壁の外面には、厚さ2 mm以上の鉄板を張り、鉄板を継ぐ場合には、溶接又は内面ボルト締めとすること。</li> </ul> </li> </ol> <p>ハ 床の下面には、床下からの盗難を防止するため、厚さ2 mm以上の鉄板を張ること。ただし、側面の壁が地盤面下まであり、かつ、基礎と一体となっている場合については、この限りでない。</p> <p>ニ 扉は、外側から取り外しができないように確実に取り付けること。</p>
26	1	1の2	<p>【現行規則】</p> <p>一の二 入口の扉は、二重扉とし、外扉は耐火扉で厚さ二ミリメートル以上の鉄板とし、内扉と外扉にはそれぞれ錠（外扉にあつては、なんきん錠及びえび錠を除く。）を使用する等の盗難防止の措置を講ずること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・盗難防止のための規定</li> <li>・火災防止のための規定</li> </ul>	<p>【改正案】</p> <p>削除（第24条第4号を引用）</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
26	1	1の3	<p>【現行規則】</p> <p>一の三 小屋組みは木造又は爆発の際軽量の飛散物となるような建築材料を使用した造りとし、屋根の外表面は、金属板、スレート板又はかわら等の不燃性物質を使用し、盗難及び火災を防ぎ得る構造とすること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・爆発した際に、危害を防ぐための規定</li> <li>・盗難防止のための規定</li> <li>・火災防止のための規定</li> </ul> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化した上で、他の条文を引用する形にしてはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>削除（第24条第11号を引用）</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
26	1	2	<p>【現行規則】 二 火薬庫には、できるだけ避雷装置を設けること。</p> <p>【規制の趣旨】 雷による火災を防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】 「できるだけ」規定を見直すこととしたい</p>	<p>【改正案】 二 火薬庫には、<u>第三十条に規定する避雷装置を設けるよう努めること。</u></p>	<p>【例示基準】 なし</p>
26	1	3	<p>【現行規則】 三 火薬庫の周囲は、できるだけ土堤で囲むこと。</p> <p>【規制の趣旨】 爆発した際に危害を防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】 「できるだけ」規定を見直すこととしたい</p>	<p>【改正案】 三 火薬庫の周囲は、<u>第三十一条に規定する土堤で囲むよう努めること。</u></p>	<p>【例示基準】 なし</p>
26	1	4	<p>【現行規則】 四 他の二級火薬庫との間に土堤を設けない場合には、その相互の距離は、次の表の基準によること。</p>	<p>【改正案】 改正なし</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
26	2		<p><b>（地中式二級火薬庫技術基準）</b> 地中に設置する二級火薬庫は、その位置、構造及び設備について、第二十四条第七号及び第十六号並びに前条第六号及び第八号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
26	2	1	<p>【現行規則】 一 構造は、盗難を防ぎ得るものとする。</p>	<p>【改正案】 一 <u>火薬庫の構造は、盗難を防ぎ得る構造とすること。</u></p>	<p>【例示基準】 なし</p>
26	2	2	<p>【現行規則】 二 丘陵の斜面又はトンネルの内側壁に穴を掘って設けた場合には、内側をコンクリートとし、又は木造の一重張りとする。</p>	<p>【改正案】 改正なし</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
27	1	1	<p><b>【地上式三級火薬庫】</b> 地上に設置する三級火薬庫は、その位置、構造及び設備について、第二十四条第四号から第十号まで、第十五号及び第十六号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
27	1	1	<p>【現行規則】 一 火薬庫の壁(前面の壁を除く。)は、厚さ20 cm以上の鉄筋コンクリート造又は厚さ30 cm以上の補強コンクリートブロック造とし、前面の壁は、厚さ10 cm以下の無筋コンクリート造とすること。</p> <p>【規制の趣旨】 ・盗難を防止するための規定 ・火災を防止するための規定 ・爆発した際に危害を防止するための規定</p>	<p>【改正案】 一 <u>火薬庫の構造は、盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とし、危険のおそれのない側の壁を放爆面とする。</u></p>	<p>●施行規則第27条第1項第1号の放爆面をもつ盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 放爆面の壁は、次の基準によること。 イ 厚さ10 cm以下の無筋コンクリート造</p> <p>2. 放爆面以外の壁は、次のいずれかの基準によること。 イ 厚さ20 cm以上の鉄筋コンクリート造 ロ 厚さ30 cm以上の補強コンクリートブロック造</p>
27	1	2	<p>【現行規則】 二 小屋組みは木造とし、屋根は鉄鋼セメントモルタル仕上げ等耐火性であつて爆発の際軽量の飛散物となるような建築材料を使用し、かつ、盗難を防ぎ得る構造とすること。</p> <p>【規制の趣旨】 ・盗難を防止するための規定 ・火災を防止するための規定 ・爆発した際に危害を防止するための規定</p> <p>【見直しの考え方】 他の条文を引用する形にしてはどうか。</p>	<p>【改正案】 削除（第24条第11号を引用）</p>	<p>【例示基準】 なし</p>
27	1	3	<p>【現行規則】 三 火薬又は爆薬と火工品(実包、空包、コンクリート破砕器、導爆線、電気導火線及び導火線を除く。)とを同時に貯蔵する場合には、床の下を基礎と一体をなす厚さ10 cm以上のコンクリート打ちとし、かつ、厚さ30 cm以上の鉄筋コンクリート造又は厚さ40 cm以上の補強コンクリートブロック造の隔壁を床の下のコンクリート及び基礎と一体となるように設けること。</p> <p>【規制の趣旨】 1室での爆発が他室へ及ぶことをできるだけ防ぐために隔壁の厚さを周囲の壁より厚くすること等を求めている。</p>	<p>【改正案】 三 火薬又は爆薬と火工品(実包、空包、コンクリート破砕器、導爆線、電気導火線及び導火線を除く。)とを同時に貯蔵する場合には、<u>貯蔵する火薬類全体が同時に爆発し又は発火することを防止するため隔壁を設けること。</u></p>	<p>【例示基準】 ●施行規則第27条第1項第3号の貯蔵する火薬類全体が同時に爆発し又は発火することを防止するため隔壁とは、次の基準によるものとする。</p> <p>1. 厚さ30 cm以上の鉄筋コンクリート造又は厚さ40 cm以上の補強コンクリートブロック造とすること。</p> <p>2. 床の下を基礎と一体をなす厚さ10 cm以上のコンクリート打ちとし、床下のコンクリート及び基礎と一体となるように設けること。</p>
27	1	4	<p>【現行規則】 四 入口は、<u>附近の保安物件に対し、危険の虞のない側に設け、かつ、火薬庫の外側に注水し得る設備を設けること。</u></p>	<p>【改正案】 四 <u>火薬庫の入口は、放爆面に設け、火薬庫の外側に注水し得る設備を設けること。</u></p>	<p>【例示基準】 なし</p>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火災を防止するための規定</li> <li>・爆発した際に危害を防止するための規定</li> </ul> <p>【見直しの考え方】</p> <p>本条第1号において危険のおそれのない側の壁を放爆面とする旨の見直しをするにあわせ、入口を設ける位置の規定もあわせて見直してはどうか。</p>		
27	1	5	<p>【現行規則】</p> <p>五 火薬庫の周囲は、<u>土堤又は簡易土堤</u>で囲むこと。</p>	<p>【改正案】</p> <p>五 火薬庫の周囲は、<u>第三十一条に規定する土堤又は第三十一条の二に規定する簡易土堤</u>で囲むこと。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
27	2		<p>【<b>地中式三級火薬庫</b>】</p> <p>地中に設置する三級火薬庫は、その位置、構造及び設備について、第二十四条第七号及び第十六号、第二十五条第一号から第四号まで及び第七号並びに前項第三号の規定のほか、左の各号の規定を守らなければならない。</p>		
27	2	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 地盤の厚さは、六十センチメートル以上とすること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>一 <u>火薬庫の地盤の厚さは、六十センチメートル以上とすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
27	2	2	<p>【現行規則】</p> <p>二 住宅その他の建築物の地下に設けないこと。</p>	<p>【改正案】</p> <p>改正なし</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
27 の 2	1		<p>（<b>ピット式の水蓄火薬庫技術基準</b>）</p> <p>ピット式の水蓄火薬庫は、その位置、構造および設備について、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
27 の 2	1	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 火薬庫の壁および底面は、<u>厚さ十五センチメートル以上の鉄筋コンクリート造とし、堅固で、かつ、水がもれるおそれのないこと。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火薬類が爆発した際の危害を防止するための規定</li> <li>・盗難を防止するための規定</li> <li>・火災を防止するための規定</li> <li>・火薬類の漏えいを防止するための規定</li> </ul> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>一 火薬庫の壁及び底面は、<u>堅固な構造とし、水が漏れるおそれがないこと。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第27条の2第1項第1号の堅固な構造とは、厚さ十五センチメートル以上の鉄筋コンクリート造とすることとする。</p>
27 の 2	1	2	<p>【現行規則】</p> <p>二 火薬庫の屋根は、鉄網セメントモルタル仕上げ等耐火性であつて盗難を防ぎ得る構造とすること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火薬類が爆発した際の危害を防止するための規定</li> <li>・盗難を防止するための規定</li> <li>・火災を防止するための規定</li> </ul> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>二 火薬庫の屋根は、<u>盗難及び火災を防ぎ得る構造とすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第27条の2第1項第2号に規定する屋根の盗難及び火災を防ぎ得る構造とは、鉄網セメントモルタル仕上げとすることとする。</p>
27 の 2	1	3	<p>【現行規則】</p> <p>三 火薬庫には、<u>水位計および自動給水装置</u>を設置すること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>三 火薬庫には、<u>水位計及び自動給水装置</u>を設置すること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
27 の 2	1	4	<p>【現行規則】</p> <p>四 火薬庫には、<u>あふれ出る水の流出口を設け、流出口に沈んでんそうを設置する等火薬類を流失させない措置</u>を講ずること。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>火薬類を紛失しないための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>四 火薬庫には、<u>水があふれ出ることにより、火薬類を流失させないための措置</u>を講ずること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第27条の2第4号に規定する火薬類を流失させない措置とは、あふれ出る水の流出口を設け、流出口に沈殿槽を設置することとする。</p>
27 の 3	1		<p>（<b>横穴式の水蓄火薬庫技術基準</b>）</p> <p>横穴式の水蓄火薬庫は、その位置、構造および設備について、前条第三号および第四号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>		
27 の 3	1	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 火薬庫の内面は、堅固で、かつ、水が<u>もれるおそれのないこと。</u></p>	<p>【改正案】</p> <p>一 火薬庫の内面は、堅固で、かつ、水が<u>漏れるおそれのないこと。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
27 の 3	1	2	<p>【現行規則】</p> <p>二 火薬庫の前面のよう壁は、鉄筋コンクリート造とし、水圧に耐える堅固な構造とすること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>二 火薬庫の前面の擁壁は、鉄筋コンクリート造とし、水圧に耐える堅固な構造とすること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
27 の 3	1	3	<p>【現行規則】</p> <p>三 <u>よう壁</u>に出入り口を設けるときは、水が<u>もれるおそれのない措置</u>を講ずること。</p>	<p>【改正案】</p> <p>三 火薬庫の前面の擁壁に出入口を設けるときは、水が<u>漏れるおそれのない措置</u>を講ずること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
27 の 3	1	4	【現行規則】 四 出入口には、盗難防止の措置を講ずること。	【改正案】 四 火薬庫の出入口には、盗難を防止するための措置を講ずること。	【例示基準】 なし
27 の 4	1		【実包火薬庫の技術基準】 実包火薬庫は、その位置、構造および設備について、第二十四条第一号、第二号、第四号から第十号まで、第十二号、第十四号および第十六号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。		
27 の 4	1	1	【現行規則】 一 火薬庫の壁は、鉄筋コンクリート造の部分にあつては厚さ20cm以上、煉瓦造、コンクリートブロック造または石造の部分にあつては30cm以上とすること。  【規制の趣旨】 ・火薬類が爆発した際の危害を防止するための規定 ・盗難を防止するための規定 ・火災を防止するための規定	【改正案】 一 火薬庫の壁及び屋根は、盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とすること。	【例示基準】 ●施行規則第27条の4第1項第1号イの盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とは、次の基準によるものとする。 1. 壁は、次のいずれかの基準によること。 イ 厚さ20cm以上の鉄筋コンクリート造 ロ 厚さ30cm以上の煉瓦造、コンクリートブロック造又は石造 2. 屋根は、厚さ20cm以上の鉄筋コンクリート造とすること。
27 の 4	1	2	【現行規則】 二 火薬庫の屋根は、厚さ20cm以上の鉄筋コンクリート造とすること。  【規制の趣旨】 ・火薬類が爆発した際の危害を防止するための規定 ・盗難を防止するための規定 ・火災を防止するための規定	【改正案】 削除（1号に統合）	【例示基準】 なし
27 の 4	1	3	【現行規則】 三 火薬庫の外部には、できるだけ夜間点灯すること。  【規制の趣旨】 盗難を防止するための規定  【見直しの考え方】 「できるだけ」規定を見直すこととしたい	【改正案】 削除	【例示基準】 なし
27 の 4	2		（最大貯蔵量10万個以下の実包火薬庫） 最大貯蔵量10万個以下の実包火薬庫であつて、次の各号のいずれにも適合するものについては、その位置、構造及び設備について、第二十三条及び前項の規定にかかわらず、第二十四条第一号、第二号、第四号、第六号から第十号まで及び第十六号並びに前項第三号の規定を守らなければならない。		
27 の 4	2	1	【現行規則】 一 火薬庫の壁及び屋根が、厚さ二十センチメートル以上の鉄筋コンクリート造であること。	【改正案】 改正なし	【例示基準】 なし
27 の 4	2	2	【現行規則】 二 窓が設けられていないこと。	【改正案】 二 火薬庫には、窓が設けられていないこと	【例示基準】 なし
27 の 4	2	3	【現行規則】 三 火薬庫付近には、警戒札その他の警戒設備が設けられていること。	【改正案】 改正なし	【例示基準】 なし
27 の 4	2	4	【現行規則】 四 当該火薬庫の設置地点において発生するものと想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するものによる地震力に対して、その安全性が損なわれるおそれがないこと。	【改正案】 改正なし	【例示基準】 なし
28	1		（煙火火薬庫技術基準） 煙火火薬庫は、その位置、構造及び設備について、第二十四条第一号、第七号から第十二号まで、第十四号及び第十五号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。		
28	1	1	【現行規則】 一 構造は、平家建とし、鉄筋コンクリート造又は補強コンクリートブロック造とし、基礎は堅ろう高位とし、かつ、排水に留意すること。  【規制の趣旨】 ・湿気により火薬類が変質することがないようにするための規定 ・盗難を防ぐための規定 ・火災を防ぐための規定 ・爆発の際に危害を防止するための規定  【見直しの考え方】 性能規定化してはどうか。	【改正案】 一 火薬庫の構造は、平家建で盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とすること。	【例示基準】 ●施行規則第28条第1項の盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とは、次のいずれかの基準によるものとする。 1. 壁の厚さが10cm以上の鉄筋コンクリート造 2. 壁の厚さが19cm以上の補強コンクリートブロック造

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
28	1	1	【現行規則】 一の二 入口の扉は、二重扉とし、外扉は耐火扉で厚さ三ミリメートル以上の鉄板とし、かつ、適当に補強し、内扉と外扉にはそれぞれ錠を使用する等の盗難防止の措置を講ずること。  【規制の趣旨】 盗難を防ぐための規定	【改正案】 削除（第24条第4号を引用）	【例示基準】 なし
28	1	2	【現行規則】 二 火薬庫の壁は、鉄筋コンクリート造の部分にあつては厚さ10cm以上、補強コンクリートブロック造の部分にあつては20cm以上とすること。  【規制の趣旨】 ・盗難を防ぐための規定 ・火災を防ぐための規定 ・爆発の際に危害を防止するための規定  【見直しの考え方】 性能規定化した上で、他の条文と統合してはどうか。また、例示基準の補強コンクリートブロックの厚さは、現行の20cmが市場での入手困難なこと、及び、規則制定当初より強度があがっている背景を踏まえ、19cmに変更してはどうか。	【改正案】 二 削除（第1号に統合）	【例示基準】 なし
28	1	3	【現行規則】 三 火薬庫の床下には、火薬庫の大きさに応じ二個以上の通気孔を設け、金網張りとし、かつ、幅二十センチメートル以上の通気孔には約五センチメートル間隔で直径一センチメートル以上の鉄棒をはめこむこと。  【規制の趣旨】 湿気により火薬類が変質することがないようにするための規定	【改正案】 削除（第24条第6号を引用）	【例示基準】 なし
28	1	4	【現行規則】 四 火薬庫の周囲は、最大貯蔵量がニトンを超える場合にあつては土堤又は簡易土堤で、最大貯蔵量がニトン以下の場合にあつては土堤、簡易土堤又は防爆壁で囲むこと。	【改正案】 四 火薬庫の周囲は、最大貯蔵量がニトンを超える場合にあつては第三十一条に規定する土堤又は第三十一条の二に規定する簡易土堤で、最大貯蔵量がニトン以下の場合にあつては第三十一条に規定する土堤、第三十一条の二に規定する簡易土堤又は第三十一条の三に規定する防爆壁で囲むこと。	【例示基準】 なし
29	1		(がん具煙火貯蔵庫及び導火線庫技術基準) がん具煙火貯蔵庫または導火線庫は、その位置、構造および設備について、第二十四条第一号の規定のほか、左の各号の規定を守らなければならない。		
29	1	1	【現行規則】 一 構造は、できるだけ平家建とし、鉄網モルタル塗、漆喰塗等の防火の措置を講ずること。  【規制の趣旨】 火災を防止するための規定  【見直しの考え方】 性能規定化してはどうか。	【改正案】 一 <u>がん具煙火貯蔵庫又は導火線庫の構造は、平家建とするよう努めるとともに、防火のための措置を講ずること。</u>	【例示基準】 ●施行規則第29条第1項に規定する防火のための措置とは、鉄網モルタル塗又は漆喰塗とすることとする。
29	1	2	【現行規則】 二 入口の扉には、錠を施す等盗難を防ぎ得るような措置を講ずること。  【規制の趣旨】 盗難を防止するための規定  【見直しの考え方】 性能規定化してはどうか。	【改正案】 二 <u>がん具煙火貯蔵庫又は導火線庫の入口の扉には、盗難を防止するための措置を講ずること。</u>	【例示基準】 ●施行規則第29条第1項第2号の、入口の扉の盗難を防止するための措置とは、扉に錠を施すこととする。
			(避雷装置の技術基準)		
30	1	1	【現行規則】 第三十条 避雷装置は、位置、型式、構造、材質等について経済産業大臣が告示で定めるものを使用しなければならない。  【規制の趣旨】 雷による火災を防止するための規定	【改正案】 改正なし	【例示基準】 なし
			(土堤)		
31	1	本文	【現行規則】 第三十一条 <u>火薬庫の周囲に土堤を設ける場合には、左の各号の規定を守らなければならない。</u>  【規制の趣旨】	【改正案】 第三十一条 <u>危険工室等又は火薬庫（以下、「火薬庫等」という。）の周囲に土堤を設ける場合には、次の各号の規定を守らなければならない。</u>	【例示基準】 なし

条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			<p>火薬類が爆発した際に、危害を軽減するための規定</p> <p>【見直しの考え方】 本条の土堤の基準は製造所の土堤にも適用されていることから、この点を基準上でも明確化してはどうか。</p>		
31	1	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 土堤は、その内面の堤脚から火薬庫の外壁までメートル以上の距離においてできるだけ接近して構築すること。</p> <p>【規制の趣旨】 爆発物を止めるために、適切な距離に土堤を配置する必要がある。</p> <p>【見直しの考え方】 本条第1項本文に同じ。</p>	<p>【改正案】</p> <p>一 土堤は、その内面の堤脚から火薬庫等の外壁までメートル以上の距離においてできるだけ接近して構築すること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
31	1	2	<p>【現行規則】</p> <p>二 土堤に切通の出入口を設けた場合には、平面図において火薬庫の本屋から外方に引いたすべての直線が必ず土堤の頂上の線と交差するような構造とすること。</p> <p>【規制の趣旨】 爆発で飛ばされたものが土堤の隙間から飛び出さないようにするための規定</p> <p>【見直しの考え方】 本条第1項本文に同じ。</p>	<p>【改正案】</p> <p>二 土堤に切通の出入口を設けた場合には、平面図において火薬庫等の本屋から外方に引いたすべての直線が必ず土堤の頂上の線と交差するような構造とすること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
31	1	3	<p>【現行規則】</p> <p>三 土堤にトンネルを掘って出入口とする場合には、平面図において火薬庫の外壁からトンネルの方に引いたすべての直線が必ずトンネルの壁の線と交差するような構造とすること。</p> <p>【規制の趣旨】 爆発で飛ばされたものが土堤の隙間から飛び出さないようにするための規定</p> <p>【見直しの考え方】 本条第1項本文に同じ。</p>	<p>【改正案】</p> <p>三 土堤にトンネルを掘って出入口とする場合には、平面図において火薬庫等の外壁からトンネルの方に引いたすべての直線が必ずトンネルの壁の線と交差するような構造とすること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
31	1	3の2	<p>【新設】</p> <p>【規制の趣旨】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 貯蔵する火薬類が爆発した際に、飛散物を止めるための規定</li> <li>・ 土堤が吹き飛ばされることによる危害を防止するための規定</li> </ul>	<p>【改正案】</p> <p>三の二 <u>土堤は、火薬庫等において貯蔵し、又は取り扱う火薬類の爆発又は発火による飛散物、火焰や衝撃波等を防止又は緩和し、かつ、爆発の際軽量の飛散物となる材料を使用して構築すること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>● 施行規則第三十一条第三号の二の爆発の際軽量の飛散物となる材料は、次のいずれか1つ以上とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土</li> <li>2. ソイルセメントで補強された土</li> <li>3. ジオテキスタイルで補強された土</li> </ol>
31	1	4	<p>【現行規則】</p> <p>四 土堤は、<u>四十五度（最大貯蔵量爆薬六百キログラム以下の火薬庫であつて、土堤の内面を鉄筋コンクリートで補強する場合には、当該部分については、七十五度）より急でないこう配とし、高さは煙火火薬庫にあつては軒までの高さ（一・五メートル未満の場合は、一・五メートル）、その他の火薬庫にあつては屋頂の高さ（一・五メートル未満の場合は、一・五メートル）以上とし、頂部の厚さは一メートル以上とすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】 貯蔵する火薬類が爆発した際に、飛散物を止めるための規定</p>	<p>【改正案】</p> <p>四 土堤の勾配は、次の基準を満たすこと。</p> <p>イ <u>土堤の勾配は四十五度より急でない勾配とすること。</u></p> <p>ロ <u>イの規定にかかわらず、最大貯蔵量爆薬六百キログラム以下の火薬庫であつて、土堤の内面を鉄筋コンクリートで補強する場合には、当該部分について勾配を七十五度より急でない勾配とすることができる。</u></p> <p>ハ <u>イ及びロの規定にかかわらず、土堤の内面は勾配を九十度より急でない勾配とすることができる。</u></p> <p>四の二 土堤の高さは、次の基準を満たすこと。</p> <p>イ <u>煙火火薬庫にあつては軒までの高さ（一・五メートル未満の場合は、一・五メートル）以上とすること。</u></p> <p>ロ <u>煙火火薬庫以外の火薬庫にあつては屋頂の高さ（一・五メートル未満の場合は、一・五メートル）以上とすること。</u></p> <p>四の三 <u>土堤の頂部の厚さは一メートル以上とすること。</u></p> <p>四の四 <u>第四号ハの規定を適用した土堤の内面を鉄筋コンクリートで補強する場合は、当該補強部分の高さを土堤の高さの二分の一までとし、前号の規定にかかわらず、土堤の頂部の厚さは一メートルに鉄筋コンクリートの厚さを加えた厚さ以上とすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
31	1	5	<p>【現行規則】</p> <p>五 土堤の堤脚をやむを得ず土留とするときは、土堤の高さの三分の一以下とし、最大貯蔵量爆薬一トン以上の場合には、内面の土留は、爆発の際軽量の飛散物となるものを使用すること。ただし、煙火火薬庫に土堤</p>	<p>【改正案】</p> <p>五 土堤の堤脚をやむを得ず土留とするときは、土堤の高さの三分の一以下とし、最大貯蔵量爆薬一トン以上の場合には、内面の土留は、<u>火薬庫等において貯蔵し又は取り扱う火薬類が爆発したとき、軽量の飛散物となるものを使用すること。ただし、煙火火</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>



条	項	号	現行規則及び規制の趣旨	見直し後の規制イメージ	例示基準案
			を設ける場合における材料については、この限りでない。	薬庫に土堤を設ける場合における材料については、この限りでない。	
31	1	6	<p>【現行規則】</p> <p>六 火薬庫が二以上隣接し、中間の土堤を兼用するときは、その土堤に通路を設けないこと。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>火薬類が爆発した際に、土堤の隙間から爆風が放出され、別の火薬庫に準爆することを防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>土堤の新たな形状として土堤の内面は勾配を九十度より急でない勾配とする土堤も設置できることとなったが、当該土堤が隣接する火薬庫間で兼用する土堤には適用しない旨を明確化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>六 火薬庫が二以上隣接し、中間の土堤を兼用するときは、その土堤に通路を設けないこと。<u>また、当該土堤には第四号ハの規定を適用しないこと。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
31	1	7	<p>【現行規則】</p> <p>七 土堤の堤面は、<u>できるだけ芝草類又はセメントモルタルで被覆をすること。</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>土堤の崩落を防ぐための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>性能規定化してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>七 土堤の堤面（土留及び鉄筋コンクリートで補強した部分を除く。）<u>には、土堤が崩落しないための措置を講ずること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>●施行規則第31条第1項第7号の土堤が崩落しないための措置とは、土堤の堤面を次のいずれかで被覆することとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 芝草類</li> <li>2. セメントモルタル</li> <li>3. 布製型枠（セメントモルタルを使用するものに限る。）</li> </ol>
			(簡易土堤の技術基準)		
31 の 2	1	本 文	<p>【現行規則】</p> <p>第三十一条の二 火薬庫の周囲に簡易土堤を設ける場合には、前条第一号から第三号までおよび第六号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>	<p>【改正案】</p> <p>第三十一条の二 火薬庫の周囲に簡易土堤を設ける場合には、前条第一号から第三号まで及び第六号の規定のほか、次の各号の規定を守らなければならない。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
31 の 2	1	1	<p>【現行規則】</p> <p>一 簡易土堤は、七十五度より急でない勾配とし、高さは、三級火薬庫にあつては屋頂の高さ(一・五メートル未満の場合は、一・五メートル)、煙火火薬庫にあつては軒までの高さ(一・五メートル未満の場合は、一・五メートル)以上とし、頂部の厚さは六十センチメートル以上とすること</p>	<p>【改正案】</p> <p>一 簡易土堤は、七十五度より急でない勾配とし、高さは、三級火薬庫にあつては屋頂の高さ(一・五メートル未満の場合は、一・五メートル)、煙火火薬庫にあつては軒までの高さ(一・五メートル未満の場合は、一・五メートル)以上とし、頂部の厚さは六十センチメートル以上とすること。</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
31 の 2	1	2	<p>【現行規則】</p> <p>二 十分な強度を有する側壁板および支柱を用いて<u>堅固に土留めし、爆発の際軽量の飛散物となるものを使用すること。</u></p>	<p>【改正案】</p> <p>二 簡易土堤は、十分な強度を有し、かつ、<u>貯蔵する火薬類が爆発したとき、軽量の飛散物となる側壁板及び支柱を用いて、堅固に土留めすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
31 の 2	1	3	<p>【現行規則】</p> <p>三 頂部は、板等でおおい、<u>できるだけ雨水の浸入のないような構造とすること</u></p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>雨水により土堤が崩落しないようにするための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>「できるだけ」規定を見直すこととしたい。</p>	<p>【改正案】</p> <p>三 簡易土堤の頂部は、木板等で<u>覆い、容易に雨水が浸入しない構造とすること。</u></p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>
			(防爆壁の技術基準)		
31 の 3		本 文	<p>【現行規則】</p> <p>防爆壁は、位置、構造、材質等について経済産業大臣が告示で定める基準に従って設置しなければならない。</p> <p>【規制の趣旨】</p> <p>防爆壁の位置、構造、材質等の基準。 火薬類が爆発した際に、危害を軽減するための規定</p> <p>【見直しの考え方】</p> <p>防爆壁に用いる補強コンクリートブロックは、現行の厚さ20cmが市場での入手困難なこと、及び、規則制定当初より強度があがっている背景を踏まえ、その厚さを19cmに変更してはどうか。</p>	<p>【改正案】</p> <p>改正なし</p>	<p>【例示基準】</p> <p>なし</p>