

地上式 1 級火薬庫基準チェックリスト

所(占)有者			
所在地			棟数 棟
貯蔵量	火薬類の種類	許可(申請)貯蔵量	既設貯蔵量
保安距離	保安物件の種類	法定距離(m)	保安物件名
	第1種保安物件		
	第2種保安物件		
	第3種保安物件		
	第4種保安物件		
(その他要注意物件)			

項目	省令等	基準(適合する場合は <input checked="" type="checkbox"/> 、該当しない場合は <input type="checkbox"/>)	適
設置場所	規24条1号	火薬庫の位置は湿地を避ける。	<input type="checkbox"/>
構造	同条2号	火薬庫は平屋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又は石造。基礎は堅ろう高位で、排水に留意する。	<input type="checkbox"/>
壁	同条3号	壁の厚さは、鉄筋コンクリート造で15cm以上、又は、その他の材料で20cm以上とする。	<input type="checkbox"/>
入口の扉	同条4号	扉は二重、外扉は耐火扉で盗難防止措置を講じる。	<input type="checkbox"/>
内扉	3.1.1	内扉は木製板戸である。	<input type="checkbox"/>
外扉	【例】ロ	外扉は3mm以上の鉄板である。	<input type="checkbox"/>
	3.1.2a)	等辺山形鋼(アングル)40mm×40mm×5mm以上で外扉を補強している。	<input type="checkbox"/>
	3.1.2b)	片扉の場合は錠に受け座を設け、デッドボルトをはめ込む構造とする。	<input type="checkbox"/>
	3.1.2c)	扉、鉄枠、両開き扉の合わせ目の隙間は5mm以下である。 扉鉄板は鉄枠に15mm以上覆いかぶせる構造である。 両開き扉の合わせ目は15mm以上覆いかぶせる構造である。	<input type="checkbox"/>
	3.1.2d)	外扉の丁番は長さ150mm以上の角丁番で、心棒が容易に抜けない加工したものを3か所以上とする。 丁番は溶接又は扉の自重で下らない取付けである。	<input type="checkbox"/>
	3.1.2e)	外扉の丁番の取付けビス頭は、閉鎖時に外部から見えない取付け又は溶接である。	<input type="checkbox"/>
	3.1.2f)	外扉の丁番側の扉側面に1か所当たり2本又は3本のロッド棒を上下2か所取付けている。	<input type="checkbox"/>
	3.1.2g)	ロッド棒は直径13mm以上の炭素鋼で、受け孔に15mm以上はめ込む構造で取付けは溶接である。	<input type="checkbox"/>
3.1.2h)	扉枠を壁の鉄筋に溶接し、壁と扉枠の隙間をコンクリート又はモルタルで充填している。	<input type="checkbox"/>	
錠の使用	【例】ハニ	内扉、外扉に錠を使用している。	<input type="checkbox"/>
	3.2.1	いずれかの本締錠を使用している。 a) 面付レバータンブラ、b) 面付シリンダ、c) 掘込シリンダ、 d) a) ~ c) と同等	<input type="checkbox"/>
	3.2.2a)	火薬庫群の錠は全て鍵違いである。	<input type="checkbox"/>
	3.2.2b) 1)	錠のデッドボルトはステンレス鋼又は焼入れ炭素鋼とする。	<input type="checkbox"/>
2)	デッドボルトは受け座に10mm以上はめ込む長さとする。	<input type="checkbox"/>	
3)	両開き扉にかんぬき型錠を使用する場合は、かんぬき直径25mm以上で長さ500mm以上の鉄棒とする。	<input type="checkbox"/>	

	3.2.3	錠は扉に“埋め込み”、“半埋め込み”、又は内側に“面付”で外部に露出しない。	<input type="checkbox"/>
	3.2.3a)	鍵座又はシリンダは扉の外表面に突出しない。(例外は鉄製シリンダを外表面に溶接して保護した場合とする。)	<input type="checkbox"/>
	3.2.3b)	錠の取付けボルトの頭部は扉の外表面に出ない。	<input type="checkbox"/>
	3.2.3c)	面付錠の場合は上の取付け座(鉄製)を扉内面に溶接し、フロント部を補強する。	<input type="checkbox"/>
	3.2.3d)	掘込の場合は、扉の切欠部に鉄製補強板を溶接し、フロント部を補強する。	<input type="checkbox"/>
	3.2.3e)	掘込シリンダ本締錠の場合は、補強の鉄箱を設け、扉に溶接する。鉄箱に“振れ止め”及び“つきあて”を付ける。	<input type="checkbox"/>
	3.2.3f)	両開きの場合は子扉に裏面から操作する直径16mm以上の鉄棒の“上げ落とし”を上下に設け、はめ込みを15mm以上とする。	<input type="checkbox"/>
	3.2.3g)	両引き戸の場合は面付け又は掘込鎌とする。	<input type="checkbox"/>
窓	同条5号	窓は、地盤面から1.7m以上の高さとし、10cm以下の間隔で直径1cm以上の鉄棒をはめ込み、内方は不透明ガラス引戸、外方は外から容易に開くことができない防火扉を備える。	<input type="checkbox"/>
床 通気孔	同条6号	搬出入装置のない火薬庫の床は、地盤面より30cm以上の高さとし、床下には火薬庫の大きさに応じて3個以上の通気孔を設け、金網張りで、幅20cm以上には、約5cm間隔で直径1cm以上の鉄棒をはめ込む。	<input type="checkbox"/>
内面	同条7号	搬出入装置のない火薬庫の内面は板張りとする。床面は鉄類を表さない。	<input type="checkbox"/>
換気孔	同条8号	換気孔は金網張り、天井に1個以上、天井裏から外部に通じるよう両つまに各1個以上設ける。	<input type="checkbox"/>
暖房装置	同条9号	暖房設備は温水式とする。	<input type="checkbox"/>
照明設備	同条10号	庫内の照明設備は防爆式電灯とし、配線は鉄が露出しない金属管又は、がい装ケーブル等による工事とする。自動遮断器、開閉器は庫外に設置する。	<input type="checkbox"/>
小屋組 屋根	同条11号	小屋組は木造で、屋根の外表面は、金属板、瓦等の不燃材を使用し、盗難及び火災を防ぎ得る構造とする。	<input type="checkbox"/>
避雷装置	同条12号	昭和31年告示228号に適合する避雷装置を設ける。	<input type="checkbox"/>
土堤	同条13号	火薬庫の周辺は、土堤で囲む。	<input type="checkbox"/>
防火設備 警戒設備	同条14号	境界に沿い幅2m以上の防火空地、貯水槽及び警戒札等の防火設備及び警戒設備を設ける。	<input type="checkbox"/>
盗難防止	同条15号	天井裏又は屋根に盗難防止措置として金網を張る。	<input type="checkbox"/>
	3.3a)	金網の針金は直径4mm以上(やむをえない場合は3.2mm)である。	<input type="checkbox"/>
	3.3b)	網目の直径は5cm以下でこぶしが入らない程度である。	<input type="checkbox"/>
	3.3c)	金網に支障がある場合は、直径2mm~2.8mmの有刺鉄線を網状にして屋根裏に張る。	<input type="checkbox"/>
警鳴装置	同条16号	警鳴装置を設置する。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。	<input type="checkbox"/>
	3.4.1a)	電子機器の使用環境は-10℃~40℃とし、逸脱する場合は適合する電子機器を使用する。	<input type="checkbox"/>
警鳴部本体	3.4.1d)	警鳴部本体の外箱は厚さ1mm以上の鉄板製である。	<input type="checkbox"/>
	1)	本体は施錠できる構造で施錠する。(南京錠、えび錠は除く)	<input type="checkbox"/>
		電線等の開口部は、雨、雪、虫が入りにくい構造とする。	<input type="checkbox"/>
警報器		外側から回路、警報器に接触できない構造とする。	<input type="checkbox"/>
	2)	警報器は、サイレン、ブザー、スピーカー、ベルのいずれかで、音量は外箱から1m離れた距離で80dB以上とする。	<input type="checkbox"/>
回路	3.1)	配線は金属線び、金属管で覆うか、がい装ケーブルを使用する。又は回路電流10mA以下とする。	<input type="checkbox"/>
	3.2)	庫内のセンサ回路は全閉型で、電源は30V未満の電池を使用する。センサで電波を発信する場合は送信出力10mW以下とする。	<input type="checkbox"/>
	3.3)	感知部と警鳴部の間の回路が切断した時、警鳴し、報知部へ警報を発する回路とする。	<input type="checkbox"/>
	3.4)	避雷器及びヒューズの保安装置を持つ回路とする。	<input type="checkbox"/>

	3. 5)	作動状況のテスト回路で、スイッチを入れたら警鳴し、報知部へ警報を発する回路とする。	<input type="checkbox"/>
電源	4. 1)	外部電源が遮断された場合に自動的に予備電源に切り替わる。予備電源の消耗状況を示すメータ又は表示灯を備える。予備電源が消耗するまでに管理者に消耗状況を通知する。	<input type="checkbox"/>
	4. 2)	内部の直流電源を使用する場合は、電源の消耗状況を示すメータ又は表示灯を備える。	<input type="checkbox"/>
その他	5)	警報を止めるスイッチ、作動テストスイッチ、電池及びメータ類は、収納設備の内部に設ける。	<input type="checkbox"/>
自動警報装置	3. 4. 2a)	警鳴部は火薬庫の外壁に設置する。	<input type="checkbox"/>
	3. 4. 2b)	警鳴部1台で2棟以上を警戒する場合であって、音が届かないような場合には、増設サイロを使用し、その回路線を金属管などによって保護する。警報器は堅固な設備に収納する。	<input type="checkbox"/>
	3. 4. 2c)	報知部は、管理者が常駐する場所に設置し、警鳴部からの警報を、警報器、電話、電子メール等で管理者に通知する。	<input type="checkbox"/>
		常駐する管理者が管理責任者の代理である場合は、直ちに、管理責任者に連絡する体制を整備する。	<input type="checkbox"/>
	3. 4. 2d)	警鳴部から報知部までの回路線をもつ場合は、必要に応じ回路線を金属管等で保護する。	<input type="checkbox"/>
		回路線を架空配線にする場合には、車両の通行、積雪で損傷しないよう木柱、パイプなどで支持する。	<input type="checkbox"/>
		回路線は避雷導体、電気配線などから離して設置し、回路線が切断された場合、警鳴し、警報を発する回路とする。	<input type="checkbox"/>
	3. 4. 2e)	警鳴部と報知部との間が無線通信の場合で、アンテナに危害があった際、異常を感知するなど送受信機能が常時作動する設備とする。	<input type="checkbox"/>
	3. 4. 2f)	異常電流の侵入を防止する保安装置は、火薬庫の引込口、警鳴部、報知部間に回路線がある場合は、その両端に取り付ける。	<input type="checkbox"/>
	3. 4. 2g)	外扉にドアスイッチを取付ける。 マグネットスイッチは外扉の鉄部に直接取付けない。 内扉に警戒細線を設置した場合、内扉にドアスイッチ取付ける。	<input type="checkbox"/>
	3. 4. 2h)	警戒細線、振動センサ、赤外線感知式センサ又は盗難防止の効果同等程度以上のセンサ取付ける。	<input type="checkbox"/>
	1. 1)	警戒細線の間隔を確保する。(管理体制未確立の場合、天井：10cm、壁：鉄筋コンクリート造不要、その他の場合20cm、扉20cm)	<input type="checkbox"/>
	1. 2)	警戒細線は、心線直径0.3mm～0.5mmのエナメル線又はビニル電線とし、格子状又はループ状に張る。 接続部はテープ巻きを行い、心線の露出部をなくす。	<input type="checkbox"/>
	1. 3)	警戒細線は銅、銅合金の釘等で固定し、伸びないようにする。	<input type="checkbox"/>
	2. 2. 1)	振動センサを外扉、内扉に設置する場合は、扉板1枚につき1個を扉中央に設置する。	<input type="checkbox"/>
	2. 2. 2)	振動センサを天井、内壁及び外壁に設置する場合は、感知領域につき1個を伝わりやすい場所に設置する。	<input type="checkbox"/>
	2. 2. 3)	外壁の振動センサは厚さ1mm以上の鋼板製の覆いをする。	<input type="checkbox"/>
	2. 3. 2)	赤外線感知式センサは、天井、側壁で侵入者を感知できる数及び位置に設置する。	<input type="checkbox"/>
	3. 4. 3a)	自動警報装置は、火薬の出し入れ中は警戒スイッチを切り、その間はランプが点灯又は注意札を掲示する。 作業終了後は警戒スイッチの入れ忘れの有無の点検をする。	<input type="checkbox"/>
3. 4. 3b)	機能点検をテストスイッチによって行う。サイロ等は付近住民に予告して実施する。	<input type="checkbox"/>	
	機能点検は1か月に1回以上実施して記録に残す。	<input type="checkbox"/>	
	電池の消耗状況は電圧計で定期的に点検し、早めに取り替える。	<input type="checkbox"/>	
	装置全体は定期的に巡回点検し、異常個所を補修する。	<input type="checkbox"/>	
	故障の際、速やかな処理ができるよう必要な予備品を用意する。	<input type="checkbox"/>	

項目	省令等	基準（適合する場合は <input checked="" type="checkbox"/> 、該当しない場合は <input type="checkbox"/> ）	適
貯蔵上の取扱い	規則第21条 第1項第1号	火薬庫の境界内には必要がある者のほか立ち入らない。	<input type="checkbox"/>
	2号	火薬庫の境界内には、爆発・発火・燃焼し易い物をたい積しない。	<input type="checkbox"/>
	3号	火薬庫内には火薬類以外の物を貯蔵しない。	<input type="checkbox"/>
	3の2号	火薬庫は、貯蔵以外の目的のために使用しない。	<input type="checkbox"/>
	4号	火薬庫内に入る場合には、鉄類・これらを使用した器具・携帯電灯以外の灯火を持ち込まない。（搬出入装置等を除く。）	<input type="checkbox"/>
	5号	庫内では、予め定めた安全な履物を使用し土足は禁止とする。（搬出入装置付きの火薬庫は除く。）	<input type="checkbox"/>
	5号の2	搬出入作業時に、火薬庫内に砂れき等が入らないように注意する。	<input type="checkbox"/>
	6号	ファイバ板箱等の開函以外、庫内では荷造、荷解・開函をしない。	<input type="checkbox"/>
	7号	庫内の換気に注意し、できるだけ温度変化を少なくする。特に無煙火薬・ダイヤイトの貯蔵は、最高最低寒暖計を備え、夏期・冬の温度変化の影響を少なくするような措置を講じる。	<input type="checkbox"/>
	8号 ※1※2	火薬類を収納した容器包装は、火薬庫内壁から30cm以上隔て、枕木（スノコ）を置いて平積みとし、高さ1.8m以下とする。（搬出入装置を使用する火薬庫の積む高さは、4m以下とする。）	<input type="checkbox"/>
	9号※2	火薬庫から火薬類を出すときは、古い物を先にする。	<input type="checkbox"/>
	10号※2	製造後1年以上を経過した火薬類は、異常の有無に注意する。	<input type="checkbox"/>
	11号 ※1※2	ダイヤイトを貯蔵中にニトログリセリンが滲出し、外箱、床を汚染した場合は、苛性ソーダのアルコール溶液を注いでニトログリセリンを分解し、布片で拭き取る。	<input type="checkbox"/>
	12号 ※1※2	外箱からニトログリセリンが滲出し、又は吸湿液が漏出した場合は、内容物を点検し、遅滞なく消費・廃棄の措置を講じる。	<input type="checkbox"/>
13号 ※1※2	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・ノ祢雷管と管体に銅を使用した工業雷管・電気雷管とは混積しない。	<input type="checkbox"/>	
14号	警鳴装置は、常にその機能を点検し、作動するよう維持する。	<input type="checkbox"/>	
※1 信号焰管、信号火せんの場合は除く ※2 導火線及び電気導火線の場合は除く			
保安責任者	法第30条第2項、3項	取扱保安責任者（代理者）は選任され届出済又は選任予定である。	<input type="checkbox"/>
帳簿・報告	規則第33条、34条	帳簿記載事項は①～④の内容である。①出納した火薬の種類 ②出納した数量 ③出納年月日 ④相手方の住所・氏名	<input type="checkbox"/>
		帳簿保存期間は 記載の日から2年間以上である。	<input type="checkbox"/>
		毎年度集計し、年度終了後30日以内に県に報告する。	<input type="checkbox"/>
定期自主検査	法第35条の2、規則第67条の9～11	自主検査計画（計画期間は1～3年程度）を定め県に届出るとともに、検査結果を報告している。	<input type="checkbox"/>
		① 検査は年2回以上である。 ② 検査内容は法第12条の技術上の基準、避雷・警鳴・消火装置の作動状況等としている。 ③ 検査は記録として残す。	<input type="checkbox"/>