

## 第 36 類

### 火薬類、火工品、マッチ、発火性合金及び調製燃料

#### 注

- 1 この類には、2の（a）又は（b）の物品を除くほか、化学的に単一の化合物を含まない。
- 2 第 36.06 項において可燃性材料の製品は、次の物品に限る。
  - （a）メタアルデヒド、ヘキサメチレンテトラミンその他これらに類する物質をタブレット状、棒状その他これらに類する形状にした燃料及びアルコールをもととした燃料その他これに類する調製燃料で固体又は半固体のもの
  - （b）たばこ用ライターその他これに類するライターの充てんに使用する種類の液体燃料及び液化ガス燃料（容量が 300 立方センチメートル以下の容器入りにしたものに限る。）
  - （c）レジントーチ、付け木その他これに類する物品

#### 総 説

この類には、火薬及び爆薬を含む。これらは、通常みずからの燃焼に必要な酸素を含有すること及び燃焼に際し高温で膨大な容量のガスを発生することを特徴とする混合物である。

また、この類には、火薬又は爆薬の点火に必要な附属物品（火管、雷管等）も含む。爆発性、発火性又は可燃性の物品から調製した製品で、光、音、煙、炎及び火花を出すことを目的とするもの（例えば、花火類、マッチ、フェロセリウム及び特定の調製燃料）もこの類に含まれる。

この類には、36.06 項の解説（II）（A）、（II）（B）（1）及び（II）（B）（2）に記述されている特定の燃料を除き、化学的に単一の化合物を含まない（通常 28 類又は 29 類）。また、この類には 93 類の銃砲弾を含まない。

### 36.01 火薬

これらの火薬は混合物で、燃焼により膨大な容量の高熱ガスを発生する。これらのガスは推進効果を生ずる。

火器に使用する火薬の場合には、燃焼は一定の容積の限られた狭い空間で行われ、火器の砲身内で生じた圧力によって発射体に高速を与える。

ロケット用の火薬の場合には、燃焼によって一定の圧力を生じ、ノズルからガスを噴出することによって推進効果を与える。

この項の火薬は、可燃性成分並びに燃焼を助ける成分を含有している。さらに燃焼の速度を制御することを目的とした成分を含有することがある。

この項には、次の物品を含む。

#### （1）黒色火薬（ガンパウダー）

黒色火薬は硝酸カリウム又は硝酸ナトリウム、硫黄及び木炭から成る均密な混合物である。

この火薬の色は黒色からかっ色のものまであり、僅かに吸湿性で、スポーツ用及び爆破用火薬として使用する。前者は、丸い一定の大きさの細粒の形状で提示されるが、後者は、各種の大きさの粒又は砕粒のことがある（採鉱用の爆破用火薬）。

(2) 火器用の火薬（黒色火薬を除く。）

(a) 無煙火薬

これらの物品は、ニトロセルロース（硝酸セルロース）を基材とするもので、通常綿火薬又は爆破用のニトロセルロースに他の物品とともに特にジフェニルアミンのような安定剤を加えたものである。これらの火薬は、ニトロセルロースと溶剤から製造される。また、ニトロセルロースに硝酸バリウム、硝酸カリウム、重クロム酸のアルカリ塩等及び溶剤を加えたもの又は更にニトロセルロースにニトログリセリン（三硝酸グリセリン）を混和したものからも製造される（バリスタイト、コルダイト等）。

無煙火薬は、通常、棒、管、ディスク、フレーク又は粒の形状で提示される。

(b) 混成火薬

混成火薬には、燃焼特性を改良するため基剤（ニトロセルロース、ニトログリセリン）に、ニトログアニジン、ヘキソゲン（1, 3, 5-トリニトロ-1, 3, 5-トリアジナン）又はオクトゲン（1, 3, 5, 7-テトラニトロ-1, 3, 5, 7-テトラゾカン）のような添加剤を加えることがある。

同様な成分（ただし、ニトロセルロースを含まないもの）を混和した高分子結合剤は、火薬の製造に使用することがある。

(3) ロケット用火薬

(a) 均質火薬（homogenous propellant powders）

基本的には、ニトロセルロース及び有機硝酸塩に他の物品（安定剤、バリスティック触媒等）を加えたものである。これらは、一般に円筒状の装薬として提示され、カートリッジの形状で燃焼室に装てんする。

(b) 混成火薬

これらは、燃焼支持物質（過塩素酸アンモニウム、硝酸アンモニウム等）及び還元剤（通常、合成ゴム）から成る物品で、場合によっては金属の還元剤（アルミニウム等）も使用される。

この項には、次の物品を含まない。

(a) 化学的に単一の化合物（通常、28 類又は 29 類）

(b) 36.02 項の爆薬

(c) ニトロセルロース（硝酸セルロース）（例えば、綿火薬（gun-cotton））（39.12）

## 36.02 爆薬

この項には、火薬よりも更に強力な反応を行って燃焼する化学物質の混合物を含む。燃焼によ

って高温で膨大なガス量を放出し、瞬間的に巨大な圧力を生じる。

これらの製品には、衝撃又は摩擦に対する感度を下げるために緩和剤が加えられていることが多い。

この項には、次の物品を含む。

- (1) グリセリン及びエチレングリコールの硝酸エステル（ニトログリセリン及びニトログリコール）を基剤とした混合物から成る爆薬：これらは一般にダイナマイトと呼ばれ、ニトロセルロース（綿火薬）、硝酸アンモニウム、泥炭、木粉、塩化ナトリウム又は粒状アルミニウムのような他の物質を含むものもある。
- (2) その他の有機硝酸エステル又はニトロ化合物を基剤とした混合物から成る爆薬：例えば、TNT（2，4，6-トリニトロトルエン）、ヘキソゲン、オクトゲン、テトリル（N-メチル-N，2，4，6-テトラニトロアニリン）、ペンスリット（ペンタエリスリトールテトラニトレート、PETN）又はTATB（1，3，5-トリアミノ-2，4，6-トリニトロベンゼン）を基剤としたものがある。

TNTを基剤とした混合物には、ろう又は高分子結合剤のいずれかで感度を下げたヘキソライト（TNT+ヘキソゲン）及びペントライト（TNT+PETN）を含む。

- (3) 硝酸アンモニウムを基剤とした混合物より成る爆薬で、グリセリン又はグリコールの硝酸エステル以外の物品で感度を上げたもの：これらは上記（1）のダイナマイトとともに鉱山、採石場、土木工事現場で広く使用する。

このグループには、次の物品を含む。

- (a) アンモナル（ammonals）、アマトル（amatols）及び硝安油剤（ammonium nitrate fuel oil, ANFO）
  - (b) 特別にカートリッジに詰めた硝酸塩爆薬
  - (c) 硝酸アルカリ塩と水の混合物にアルミニウムの微粉又は硝酸アミノ塩を加えて感度を上げたスラリー爆薬
  - (d) 硝酸アルカリ塩の水溶液を鉱油に乳化したエマルジョン爆薬
- (4) 塩素酸塩又は過塩素酸塩を基剤とした混合物から成る爆薬：例えば、鉱山及び採石場で使用するチェダイト
  - (5) 点爆薬又は起爆薬：これらは前記（1）～（4）の爆薬より乾燥状態において衝撃及び摩擦に鋭敏で、主にアジ化鉛又はトリニトロレゾルシン鉛（又はスチフニン酸鉛）及びテトラゼン（tetrazene）を基剤とした混合物である。これらの爆薬は、一般に推進用装薬の撃発火管、摩擦火管又は点火火管の調製及び爆薬用の雷管の調製に使用する。

これらすべての爆薬は、粉状、粒状、ペースト状、スラリー状、エマルジョン状又は多少とも乾燥ゲル状であり、バルク又は装薬若しくはカートリッジの形で提示される。

この項には、爆薬であっても化学的に単一の化合物を含まない。これらは通常 28 類あるいは 29 類に属する（例えば、無機の硝酸塩（28.34）、雷酸水銀（28.52）、トリニトロトルエン（29.04）及びトリニトロフェノール（29.08））。

**36.03 導火線、導爆線、火管、雷管（電気雷管を含む。）及びイグナイター**

3603.10－導火線

3603.20－導爆線

3603.30－火管

3603.40－雷管（電気雷管を除く。）

3603.50－イグナイター

3603.60－電気雷管

これらの物品は、一般に、爆破附属品と呼ばれ、火薬及び爆薬を点火するために必要なものである。

この項には、次の物品を含む。

**(A) 導火線 (safety fuses)**

導火線 (slow fuses 又は Bickford fuses) は、通常イグナイター又は雷管に火炎を伝達するために考案された製品である。一般に、タールを塗り又はゴム若しくはプラスチックを染み込ませた紡織用繊維材料の薄い外被に黒色火薬を線状に装填したものである。

**(B) 導爆線 (detonating cords)**

導爆線 (detonating cords : detonating fuses、detcords 又は primer cords としても知られている。) は、一以上の爆発を伝えるのに使用し、通常、PETN (ペンスリット又はペンタエリスリトールテトラナイトレート) 又はその他の爆薬から成る心薬を防水加工した紡織用繊維若しくはプラスチックで被覆したもの (flexible fuses) である。PETN は秒速約 6.5 キロメートル (4 マイル) で爆発する。導爆線は、ほとんどの商業用高性能爆薬 (ダイナマイト、ゼリグナイト、増感ゲル等) を起爆するが、ANFO (硝安油剤爆薬) のようなより感度の低い爆破剤をそれだけで起爆しない。これらは主に鉱山、採石場及び土木工事現場で使用する。

**(C) 火管及び雷管 (percussion caps)**

(1) 撃発雷管 (撃発火管) は、通常テトラゼン及び種々の酸化還元剤を加えたトリニトロレゾルシン鉛をもととした混合物を含有する通常金属製の小管で、通常 10 ミリグラムから 200 ミリグラムの爆薬が装薬されている。これらは、カートリッジケースの基部に取り付けるようになっており、火薬の点火に使用する。拳銃用のものは小さなサイズで、ライフルやマスカット銃用のものはより大きなサイズで製造される。

(2) 摩擦衝撃雷管 (friction percussion caps) 又は火管 (firing tubes) は、通常金属又は板紙の 2 個の同心管にそれぞれ異なる種類の爆薬を封入したものである。内部の管にある爆薬は鋸歯状ワイヤーで引き裂くことによって点火され、それによって 2 個の管間の爆薬に火がつき、点火を伝える。上記の (1) に述べた雷管と同様に、火管は火薬の点火に使用する。

**(D) 雷管 (detonating caps) (電気雷管及び電子雷管を除く。)**

工業雷管は、保護カプセルのもと、金属製又はプラスチック製の管に少量の爆薬と PETN (ペンスリット)、ヘキソゲン、テトリル等を装薬したものである。これらは、爆薬の点火に使

用し、導火線からの炎により点火される。

(E) イグナイター (igniters)

- (1) 電気導火線の頭部及び少量の点火薬 (通常、黒色火薬) とから成る電気式イグナイター (electric igniters)

電気導火線の頭部は、二つの絶縁されたコンダクターから成り、その両端に電導性金属のフィラメントが電気抵抗橋を形成するようにはんだ付けされている。このフィラメントは、イグナイターの底部に埋め込まれており、火薬の点火又は起爆剤の着火に使用する。

- (2) 化学品 (例えば、硫酸) を封入したガラス製アンプルと過塩素酸カリウムの装薬 (両者の間は金属膜によって分離されている。) とを装入したシリンダーから成る化学式イグナイター (chemical igniter)。アンプルが破壊されると、酸が金属膜 (遅延素子として作用する。) を侵食し、塩素酸カリウムと反応して著しい熱を生じ、爆薬又は導火線の点火が可能となる。

(F) 電気雷管 (electric detonators) (電子雷管 (electronic detonators) を含む。)

- (1) 電気雷管は上記 (E) (1) に記述したように電気導火線の頭部と金属 (又はプラスチック) の管内に少量の点爆薬 (通常は 50 ミリグラムから 500 ミリグラムのアジ化鉛を基剤とした混合物) 及びやや多量の別の爆薬 (例えば、PETN (ペンスリット)、ヘキソゲン又はテトリル) を詰めたものから成る。

このグループには、電気火管 (electric primers) として知られているある種の電気雷管類も含む。これらは、小型化されたものであり、また、点火薬に混合したものが入っており、誘導により着火できるようにしたものである。

- (2) 電子雷管は、上記 (F) (1) に記述した従来の電気雷管とは異なり、遅延手段として集積回路 (IC) のタイマーを有し、高精度な遅延時間を可能にする。

この項には、次の物品を含まない。

- (a) パラフィン塗布した点火薬のストリップ又はロールで、鉱山ランプに使用するもの及びがん具用ピストルの雷管 (36.04)
- (b) 爆薬及び可燃性物質を含まない物品 (小型のキャップ、管、電気装置等) (その性状に応じてそれぞれの項に属する。)
- (c) 銃砲弾用の信管及びカートリッジケース (雷管をつけてあるかないかを問わない。) (93.06)

### 36.04 花火、信号せん光筒、レインロケット、霧中信号用品その他の火工品

3604.10—花火

3604.90—その他のもの

この項には、光、音響、ガス、煙及び焼夷効果を生ずることが可能な次のような火工品を含む。

- (1) 娯楽用の火工品

- (a) 花火（爆弾花火、線香花火、爆竹、かんしゃく玉、ろうそく花火、発光たいまつ、ベンガルマッチ、ベンガル花火等）。これらは燃焼に伴う音響、光及び煙発生の効果によって娯楽を与えることを目的としているものである。点火は製品中に充てんした黒色火薬のような点火薬によって確実にもたらされ、電気導火線の頭部又は点火用導火線によって点火される。
- (b) がん具用ピストル用の雷管（テープ状、シート状、ロール状又は環（プラスチック製）状としたもの）、マジックキャンドル及びクリスマスクラッカーのスナップのような火工用がん具。これらの火工用がん具の燃焼は、特定の効果だけを生じる。
- (2) 工業技術用装置
- (a) 音又は光の信号用装置：例えば、海上で使用する遭難信号ロケット、航空機用のせん光照明弾、ベリーせん光筒、鉄道用の霧中信号及びたいまつ、個人用の遭難信号ロケット、映画又はテレビ用の照明効果等、照明装置、誘導装置、おとり用の火工品及び煙発生器（着色されていてもよい。）。これらの一般的な性質は、光、音又は煙によって相対的に長い持続効果を生ずることである。
- (b) 農業又は工業用装置：例えば、ひょうよけ用のロケット、ひょうよけ用のカートリッジ農業用煙発生器、動物鳥を追うためのサンダーフラッシュ及びパイプラインのもれ試験用の煙発生器
- この項には、上記のグループに掲げていないその他の火工装置も含む（例えば、命綱用ロケット、鉛を被覆した切断用の爆発用コードで爆発の伝達用でないもの）。
- この項には、次の物品を含まない。
- (a) 写真用のせん光材料（37.07）
- (b) 化学ルミネセンス現象によって照明効果を生じる製品（38.24）
- (c) ピストン式圧縮点火内燃機関の始動及びびょう打ち工具に使用する爆薬入りの空包（93.06）

### 36.05 マッチ（第 36.04 項の火工品を除く。）

この項には、粗い表面（時には、その目的のために特別に調製されている。）をこすると炎が生じるマッチを含む。一般に、マッチは、木、厚紙又は紡織用繊維の糸にステアリンろう、パラフィンろう等（wax matches あるいは vestas）を染み込ませた軸及び軸の先に各種の可燃性薬品をつけた頭部から成る。

この項には、摩擦によって点火されマッチの形状を有するものであっても、ベンガルマッチその他の火工品を含まない（36.04）。

### 36.06 フェロセリウムその他の発火性合金（形状を問わない。）及びこの類の注 2 の可燃性材料の製品

3606. 10—たばこ用ライターその他これに類するライターの充てんに使用する種類の液体燃料及び液化ガス燃料（容量が 300 立方センチメートル以下の容器入りにしたものに限る。）

3606. 90—その他のもの

（Ⅰ）フェロセリウムその他の発火性合金（形状を問わない。）

発火性合金は、粗い表面で摩擦した場合に、ガス、ガソリン、木材その他の可燃性材料に点火するのに十分な火花を発生する合金である。これらは通常セリウムと他の金属とを組み合わせたもので、フェロセリウムがその代表的なものである。

これらの合金はバルク状のもの又はメカニカルライター用の小さな棒状の形状のもの（ライター用の石）であっても、この項に含む（小売用の小さな包装にしてあるかないかを問わない。）。

（Ⅱ）可燃性材料の製品

このグループには、次の物品のみを含む。

（A）たばこ用のライターその他これに類するライターの充てんに使用する種類の液体燃料及び液化ガス燃料（例えば、ガソリン、液化ブタン。容量が 300 立方センチメートル以下の容器（アンプル、瓶及び缶等）入りにしたものに限る。）

たばこ用のライターその他これに類するライターの部分品を構成する詰め替え用のカートリッジその他の容器（燃料が入っているかないかを問わない。）は含まない（96. 13）。

（B）次の固体燃料

（1）メタアルデヒド（メタ燃料）及びヘキサメチレンテトラミン（ヘキサミン）を燃料として使用するためタブレット状、棒状その他これらに類する形状にしたもの。

これらの物質は、他の形状（例えば、粉及び結晶）にした場合、この項には含まれずそれぞれ 29. 12 項及び 29. 33 項に属する。

（2）類似の化学物質（化学的に単一であるかないかを問わない。）を燃料として使用するためタブレット状、棒状その他これらに類する形状にしたもの

（C）次の固体又は半固体の燃料

アルコールをもととし、これにせっけん、ゼラチン質の物質、セルロース誘導体等を加えた燃料（この種の燃料は、「固形アルコール」と称して販売されることが多い。）及びその他これに類する調製燃料で固体又は半固体のもの

後者のうち固体の調製燃料の例としては、助燃剤として硝酸ナトリウムと粘結剤としてカルボキシメチルセルロースをごく少量含有する木炭の粉を棒状に固めたものがある。これは、暖をとるために着衣中に持ち運ぶことができ、ほぼ気密の容器中で緩慢に燃焼させることを目的とする。

しかしながら、この項には、光や炎を出さない発熱反応（例えば、酸化触媒により鉄粉が酸化することによる）により熱を生じることで手や足を暖める使い捨てのカイロを含まない（38. 24）。

（D）レジントーチ、付け木その他これらに類する物品

このグループには、次の物品を含む。

- (i) レジントーチ：可燃性物質に樹脂、アスファルト、ピッチ等を染み込ませ、通常棒及び柄に取り付けてあるか又は紙、紡織用繊維その他の材料で包んだものであって、比較的長い時間光を出すものである。
- (ii) 付け木：燃料（例えば、木、石炭、コークス及び燃料油）に火を付けるために短い時間激しく燃えるようにしたものである。この種の物品は、例えば、尿素ホルムアルデヒド樹脂に灯油及び水を加えたもの又は鉱油若しくはろうを染み込ませた紙からできている。

ただし、上記の説明は、のこくずを凝結して作ったブリケットのような燃料を含まない (44.01)。