

火薬類消費計画書

注意事項

- 1 消費場所を把握している保安責任者等が記入していること。
- 2 消費数量は、岩質、工法等によりあらかじめ必要数量が算出され記入されていること。なお、端数を切り上げることは認めない。
- 3 作業の内容は、周囲の状況及び工事内容によって適正な発破計画を立て、記入していること。
- 4 火工所^{※1}に火薬類を存置する場合には、見張人を常時配置すること。
- 5 火薬類取扱所^{※2}を存置する場合の注意事項は、次による。
 - (1) 消費場所において、1日の火薬類消費見込量が火薬類又は爆薬で25kgを超え、工業雷管、電気雷管又は導火管付き雷管で250個を超え、導火線で500mを超え、制御発破用コードで100mを超える場合は、火薬類取扱所を設けなければならない。
 - (2) 火薬類取扱所の構造^{※3}により、取扱所に火薬類を存置する場合、見張人の常時配置の義務が生じるので、火薬類取扱所構造図を参考に構造を確認すること。

※1 火工所～消費場所において、薬包に工業用雷管、電気雷管若しくは導火線付き雷管を取り付け、又はこれらを取り付けた薬包を取扱う場所。

※2 火薬類取扱所～消費場所において、火薬類の管理及び発破の準備（薬包に工業用雷管、電気雷管若しくは導火線付き雷管を取り付けた薬包を取扱う作業を除く。）をする場所。

※3 火薬類取扱所が、厚さ10cm以上の鉄筋コンクリート造り厚さ12cm以上の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ぎ得る構造（規則第26条第1項第1号参考）で、入口の扉が外面に厚さ2mm以上の鉄板を張ったもので、かつ、錠（なんきん錠及びえび錠を除く。）がある場合は、見張人の常時配置をしなくてもよい。

記入例

火薬類消費計画書

1 消費の方法

(1) 発破（採掘）物件の容量 ① 500,000立方メートル

(2) 火薬類の算定

使用火薬類 必要数量	爆 薬	火 薬	工業雷管	電気雷管	導 火 線	コンクリート 破砕器
1立方メートル当たり	② 0.024kg	kg	個	④ 0.0024個	m	個
500,000立方メートル	12,000kg			1,200個		
立方メートル	③			⑤		
計	12,000kg			1,200個		

(3) 作業の内容

消費方法	使用火薬類	火薬・コンクリート破砕器		爆 薬	
		小	割	地	山
1日の最多発破回数		回		回	⑥ 3回
1孔の穿孔長	最長	m		m	12m
	最短	m		m	1m
1孔の装薬量	最大	kg(個)		kg(個)	⑦ 12kg
	最少	kg(個)		kg(個)	0.75kg
1回の最多斉発数（電気発破）		発		発	⑧ 10発
1回の最多連続発破数（導火線発破）		発		発	⑨ 発
1回の最大発破装薬量		kg(個)		kg(個)	⑩ 120kg

プラント等は含めず、実際には発破を行う場所の容量を記入する。

①×②=③になる。
例) 500,000×0.024=12,000

①×④=⑤になる。
例) 500,000×0.0024=1,200

3 火薬類譲受消費許可申請

記入例

火薬類消費計画書

1 消費の方法

(1) 発破(採掘)物件の容量

500,000^①立方メートル

(2) 火薬類の算定

使用火薬類 必要数量	爆薬	火薬	工業雷管	電気雷管	導火線	コンクリート 破砕器
1立方メートル当たり	0.024kg ^②	kg	個	0.0024個 ^④	m	個
500,000立方メートル	12,000kg			1,200個		
立方メートル						
計	12,000kg ^③			1,200個 ^⑤		

(3) 作業の内容

消費方法	使用火薬類		火薬・コンクリート破砕器		爆薬	
	小	割	地	山	小	割
1日の最多発破回数			回	回	回	回
1孔の穿孔長	最長		m	m	m	m
	最短		m	m	m	m
1孔の装薬量	最大		kg(個)	kg(個)	kg	kg
	最少		kg(個)	kg(個)	kg	kg
1回の最多斉発数(電気発破)			発	発	発	発
1回の最多連続発破数(導火線発破)			発	発	発	発
1回の最大発破装薬量			kg(個)	kg(個)	kg	kg

(4) 火薬類の消費見込量

ア 1日の消費見込量(又は火薬類取扱所に存置する火薬類の数量)

種類	爆薬	火薬	工業雷管	電気雷管
数量	360kg ^⑪	kg	個	30個 ^⑫

イ 1月の消費見込量(火薬+爆薬) 25キログラム(未満)以上

2 火工所及び火薬類取扱所

(1) 火工所の構造は ア 建物(木造、コンクリートブロック造、鉄製)

イ テント

(2) 火薬類取扱所は ア 設置する(イ) (木造、コンクリートブロック造、鉄製)

(ロ) (見張人を配置する、見張人を配置しない)

イ 設置しない

3 他法令に関する許認可を ア 必要とする

イ 必要としない

注 用紙の大きさは、日本工業規格A列4とする。

火薬類取扱所の最大火薬類
在置量を記載すること。⑪
は、⑥×⑩の値以下になる。
例) 3×120=360≥⑪

火薬類取扱所の最大火薬類
在置量を記載すること。⑫は
⑥×⑧の値以下になる。
例) 3×10=30≥⑫

⑩は、⑦×⑧、もしくは⑦×
⑨の値以下になる。
例) 12×10=120≥⑩

1ヶ月25kg以上消費する場
合は、保安責任者の選任が必
要となる。

1日に25kgを超えて消費する
場合は、火薬類取扱所の設置
が必要となる。

消費場所が、他法令の制限を
受けていないか添付書類「他
法令の許認可証の写し」によ
り確認する。
例) 宅地造成等規制法、森林
法、採石法

3 火薬類譲受消費許可申請

消費の作業に従事する者の名簿

注意事項

- 1 名簿に記載される者は、申請者及び申請者と雇用関係にあるもの（出向または臨時雇用等の手続きを経て雇用関係が生じている者※）で、原則として取扱保安責任者、取扱所責任者、火工所責任者及び発破場所責任者は、他の消費場所で選任されていない者であること。
- 2 取扱保安責任者を選任する場合、併せて火薬類取扱保安責任者等選任届が必要である。
- 3 火薬類の運搬、見張り等の補助作業従事者についても、すべて記入していること。
- 4 取扱保安責任者以外の者は、火薬類取扱保安責任者等選任届が不要であるため、当該名簿により保安教育状況を確認すること。

※取扱保安責任者（正）として選任できるのは、自社の社員のみである。取扱保安責任者（正）が、他の会社から出向することは認められない。

記入例

様式 C-7

消費の作業に従事する者の名簿

区分	氏名	年齢	現住所	所属会社名	保安手帳番号 資格免状の種類 講習受講年月日	手帳確認
取扱保安責任者	正	〇〇 〇〇	〇〇	広島市〇〇区〇〇町〇丁目〇番〇号	株式会社 〇〇企画 保安手帳番号 保第 〇〇〇〇〇号 免状種類 (甲)・乙 講習受講 令和〇〇年〇〇月〇〇日	
	副	〇〇 〇〇	〇〇	広島市〇〇区〇〇町〇丁目〇番〇号	株式会社 〇〇企画 保安手帳番号 保第 〇〇〇〇〇号 免状種類 (甲)・乙 講習受講 令和〇〇年〇〇月〇〇日	
	代理	〇〇 〇〇	〇〇	広島市〇〇区〇〇町〇丁目〇番〇号	株式会社 〇〇組 保安手帳番号 保第 〇〇〇〇〇号 免状種類 (甲)・乙 講習受講 令和〇〇年〇〇月〇〇日	
火薬類取扱所責任者	〇〇 〇〇	〇〇	〇〇	広島市〇〇区〇〇町〇丁目〇番〇号	株式会社 〇〇企画 講習受講 令和〇〇年〇〇月〇〇日	
火工所責任者	〇〇 〇〇	〇〇	〇〇	広島市〇〇区〇〇町〇丁目〇番〇号	株式会社 〇〇企画 講習受講 令和〇〇年〇〇月〇〇日	
発破場所責任者	〇〇 〇〇	〇〇	〇〇	広島市〇〇区〇〇町〇丁目〇番〇号	株式会社 〇〇企画 講習受講 令和〇〇年〇〇月〇〇日	
作業従事者	〇〇 〇〇	〇〇	〇〇	広島市〇〇区〇〇町〇丁目〇番〇号	株式会社 〇〇企画 講習受講 令和〇〇年〇〇月〇〇日	
〃						
〃						
〃						

- 注 1 火薬又は爆薬を1ヶ月25キログラム以上消費する場合は、取扱保安責任欄を記入すること。
 2 所属会社名の欄には、従事者の所属会社名を記載すること。
 3 資格免状の種類欄は、「甲」、「乙」の該当するものを○で囲むこと。
 4 用紙の大きさは、日本産業規格A列4とする。

・火薬又は爆薬を1ヶ月25kg以上消費する場合は、取扱保安責任者を記入し、併せて火薬類取扱保安責任者等選任届が必要である。
 ・火薬類取扱保安責任者等選任届の内容と齟齬がないよう記入する。
 「9 保安責任者等及び代理者の選解任届（38～41P）」参考

・出向者は、出向前の会社名を記入する。
 ・出向者の場合、火薬類取扱保安責任者等選任届に出向証明書の添付が必要である。
 「出向証明書（40P）」参考

火薬類取扱所を設ける場合は、責任者を記入する。

火薬類の運搬、見張り等の補助作業者もすべて記入する。

危険予防の方法

注意事項

- 1 実態に応じた危険予防の方法が、具体的かつ詳細に記入されていること。
- 2 危険予防の方法は、消費許可の核心をなすもので、変更する場合は、許可の取り直しが必要になる。ただし、軽微なものについてはこの限りでない。
- 3 発破のために一時的に道路（国道、県道等）の交通遮断を行う場合、道路管理者及び所轄の警察等と交通安全確保について申し合わせているか確認すること。

記入例

危険予防の方法

1 発破設計及び方針

本工事は、〇〇発注による〇〇造成工事です。発破は、予想される岩石量〇〇m³に対して行い、盤下げ発破を主とします。

消費地付近の保安物件としては、高圧線、病院、民家〇棟があり、県道が隣接しているため、岩石、使用火薬等を考慮して最小抵抗線、穿孔間隔、装薬量等を決定します。また、保安物件に注意し、一般住民、工事関係者に十分周知徹底して、危害予防に万全に期します。

2 飛石防護施設（防護柵等の図面添付）

例1（設置しない場合）

消費地が山の中で、通行車両もほとんどなく最短の民家もかなり離れているため、防護施設は設置しません。

例2（設置する場合）

消費地が国道沿いで、また民家が近くに位置するため、別紙図面位置に、防護柵を設置し、万が一の飛石を防ぐとともに、発破孔口に対する措置を十分に行います。

3 見張員の位置及び人員（消費場所付近の見取図に見張員の位置を記載）

例1 消費前に〇〇の入り口に発破標識を立てて見張員1名を配し車両の進入を禁止します。

例2 別紙図面のとおり見張員を配置し、相互にトランシーバーで連絡確認を行います。

例3 消費地が広いので、発破を行う場所から見はらしのきく付近に3名以上の見張員を配置します。

4 発破孔口に対する措置

例1 県道及び民家が近いので、その方向に発破口を向けないようにするとともに、防護マット（防護シート、畳）で完全に覆い飛石防止を図ります。

例2 民家が特に近いので、ゴムマット、防護シートの2枚重ねます。

5 付近民家に対する予告又は警報の方法

例1 山中のため付近には民家はないが、発破〇分前にサイレンを鳴らして予告します。

例2 付近の民家には事前に発破時刻等を予告しておく。発破〇分前にマイクで関係者等に予告し、通行車両及び通行人に対しては〇分前にサイレンで予告します。

例3 付近の民家、通行人、通行車両に対しては、警報の方法、発破作業のお知らせ等を記載した掲示板を設置表示し、発破合図は〇分前にサイレン付きマイクで行います。

記入例の項目にとらわれることなく、この他にも予防措置があれば記入する。

保安物件が、消費場所から50m以内にある場合、その物件に対する保安措置について記入する。

申請図面と齟齬がないよう記入する。

記入例

6 発破時刻の制限

- 例1 日の出から日没までの間で、通行車両の少ない時間に行います。
- 例2 8時から18時まで。ただし、定期バス（列車）の通過時刻は避けます。
- 例3 8時から16時まで。周辺民家からの要望があり、極力夕方はいりません。

7 1回の発破の全装薬量

- 例1 A区域の最大装薬量は50kgとし、B区域については、保安物件〇〇に近いので、最大20kgとします。
- 例2 最大50kgとしますが、民家に近い所では、振動値の測定を行い、薬量を減じます。

8 その他（騒音・振動対策等）

- 例1 民家等が遠いので、特に振動・騒音対策はとりません。
- 例2 付近の民家にたいしての振動は、段発雷管と薬量を調整することにより、できるだけ小さくします。
- 例3 家屋に近いので、振動値を測定しながら発破を行い、薬量を調整します。また、地域住民から意見等があった場合は、その事も考慮し調整します。
- 例4（交通止めを行う場合）
1発破当たりの交通止め車両数 約4～6台とします。

・発破の回数と時間を、付近住民と事前協議を行った場合は、その結果によるものを記入する。

・定期バスが走る道路、鉄道が付近にある場合はその通過時間を避けて設定する。

・「火薬類譲受・消費許可申請書（11、12P）」の消費日時と齟齬がないよう記入する。

「火薬類譲受・消費許可申請書」及び「火薬類消費計画書（15、16P）」の内容と齟齬のないよう記入する。

消費場所付近に保安物件がある場合、発破による振動、騒音等の対策を記入する。

発破の際に、道路（国道、県道等）の通行止めを行う場合は、およその通行止め台数を記入する。