

「煙火の製造と保安」正誤表（2刷から3刷への修正点）

頁	項等	訂正前	訂正後
1	1.2.1 割り物	ここで「星」は、… <u>発色煙火組成物や発煙煙火組成物等を練って作った…</u>	ここで「星」は、… <u>色火組成物（色火薬）や発煙組成物（発煙薬）等を練って作った…</u>
2	(1) 昼物 [煙菊]	煙菊は、星が色煙を引きながら、割れた煙火玉から四方八方に飛び散る菊花型の模様を描く煙火である。	煙菊は、菊花型の模様を描く割り物である。星が色煙を引きながら、割れた煙火玉から四方八方に飛び散る。
	(2) 夜物 [菊]	<u>燃焼する多数の星が光の尾を引きながら菊花型の模様を描くもので、その光の尾を「引き」という。</u>	<u>菊は、菊花型の模様を描く割り物である。燃焼する多数の星が光の尾を引くが、その光の尾を「引き」という。</u>
	[牡丹(ぼたん)]	菊と対照的に光の尾をほとんど引かないタイプが牡丹である。	牡丹は、菊と対照的に光の尾をほとんど引かない割り物である。
	[芯菊]	大きな菊の中に同心円の小さな菊が現れる、いわゆる芯のあるものである。	芯菊は、大きな菊の中に同心円の小さな菊が現れる、いわゆる芯のある割り物である。
	[多重芯菊]	芯が二重になっているものが八重(やえ)芯菊であり、三重になっているものが、三重(みえ)芯菊である。	芯が二重になっている菊が八重(やえ)芯菊であり、三重になっているものが、三重(みえ)芯菊である。
	—	(追記)	[千輪] 千輪は、小さな菊や牡丹が多数現れる。小割、百花園ともいう。星と組み合わせたものは小割浮模様である。割り物と類似の構造であるが、威力はほか物との間となる。
3	(1) 昼物 [信号雷]	雷粒1個で大きな爆音を発するものを号砲といい、比較的小さい雷粒を多く入れ <u>一斉に爆音を発するものを万雷</u> という。 「速火線」は、黒色粉火薬を塗った綿糸などを蠟(ろう)引きした紙製の細長い <u>莢(さや)に通して、</u> 火が迅速に伝わるようにしたものである	雷粒1個で大きな爆音を発するものを号砲といい、比較的小さい雷粒を多く入れ <u>ほとんど同時に爆音を発するものを万雷</u> という。 「速火線」は、黒色粉火薬を塗った綿糸などを蠟(ろう)引きした紙製の細長い <u>鞘(さや)に通し、</u> 火が迅速に伝わるようにしたものである。 (他の箇所も同じ)
	[彩煙雷]	彩煙雷は、爆音を発生しながら色のついた煙を発生する。音より煙に比重が置かれている。構造はごく微量の発音煙火組成物(発音薬)と導火を <u>しっかりくり付け、その外側を赤、青等の染料に多少の雲母粉を混合した色粉を包み、</u> 煙火玉が開発したとき、色粉が散るようにしてある。	彩煙雷は、爆音を発生しながら色のついた煙を発生する <u>ほか物である</u> 。音より <u>も</u> 煙に比重が置かれている。ごく微量の発音煙火組成物(発音薬)と導火が <u>しっかり括り付けられ、その外側は赤、青等の染料に多少の雲母粉を混合した色粉で包まれた構造で、</u> 煙火玉が開発したとき、色粉が散るようにしてある。
	[煙柳]	色煙を出す星が、菊花型ではなく柳状に放出される煙火である。	色煙を出す星が、菊花型ではなく柳状に放出されるほか物である。
	[紙細工物]	旗物は、割れた揚げ玉の中からパラシュートが放出されて開き、万国旗や広告文字の書かれた長い旗等を吊(つ)りして <u>落下させる煙火</u> である。袋物は人物や動物等の形を薄紙で袋状に作り、下から風が入って <u>ふくらむようにして</u> パラシュートの代わりに落下させるものである。	旗物は、割れた煙火玉の中からパラシュートが放出されて開き、万国旗や広告文字の書かれた長い旗等が吊(つ)りされて <u>落下させる煙火</u> である。袋物は、人物や動物等の形に作られた袋状の薄紙に、下から風が入って <u>ふくらみ、</u> パラシュートの代わりに落下させるものである。
	[吊(つ)り物]	これも、 <u>パラシュートで発煙を続ける発煙体や明るい光を放つ発光体等を吊して浮遊させ観賞するタイプの煙火</u> である。発煙筒を付けた <u>もの</u> が煙龍である。	これも、 <u>発煙を続ける発煙体や明るい光を放つ発光体等をパラシュートに吊るして浮遊させ観賞するタイプの煙火</u> である。発煙筒を付けた <u>吊り物</u> が煙龍である。
4	[連星]	パラートを使い、紐(ひも)でたくさん連結した星を吊しているものである。	パラートを使い、紐(ひも)でたくさん連結した星を吊るしたものである。

	[分砲]	煙火玉の中に、丈夫な紙パイプの両端に打星等を詰めたものが多数収められており、これが割り薬で、点火、放出され、同時に打星等は燃焼し光を発しながら両方向に飛び出す。	丈夫な紙パイプの両端に打星等を詰めた部品が煙火玉の中に多数収められたばかりで、割り薬に点火されるとそれらが放出される。同時に打星等が燃焼し、光を発しながら紙パイプの両方向に飛び出す。
	[葉落]	煙火玉の中に、一枚ごとに色火組成物（色火薬）を塗った紙を何十枚も束ねて収めており、これが割り薬で点火、放出され、空中でバラバラになって燃えながら落下する。	一枚ごとに色火組成物（色火薬）を塗った紙が煙火玉の中に何十枚も束ねて収められており、割り薬に点火されるとそれらが放出され、空中でバラバラになって燃えながら落下する。
	[蜂]	…一箇所に小さい穴をあけて薬紙を挿入したもので、…	…一箇所に小さい穴をあけて薬紙（和紙に黒色火薬その他の泥薬を塗ったもので、着火薬に広く利用される。）を挿入したもので、…
	[笛]	煙火玉の中に、紙パイプに笛音薬を詰めたものが数十個収められており、これが割り薬で点火、放出され、同時に紙パイプは笛の音色のような燃焼音を発しながら飛び散る。	笛音薬を詰めた紙パイプが煙火玉の中に数十個収められており、割り薬に点火されるとそれらが放出され、同時に紙パイプが笛の音色のような燃焼音を発しながら飛び散る。
	[柳]	…柳状になる煙火である。	…柳状になるばかり物である。
5	1.3.5 (1) 内筒打ち出し等	紙パイプに小割、笛、音等の煙火部品を詰め、通常、連発式に打ち出すもので、通称小型煙火の主たる材料になる。	打揚筒となる紙パイプに打揚火薬と小割、笛、雷等の煙火部品を詰め、通常、連発式に打ち出すもので、通称小型煙火の主な材料になる。
		(2) 乱玉、 <u>トラ</u> 、花束等 トラは、…	(2)乱玉、 <u>虎の尾</u> 、花束等 虎の尾は、…
6	2. 煙火の原材料	…。そしてその際、多量の熱と、水蒸気(H ₂ O)および二酸化炭素(CO ₂)を主とする多量的气体等を発生し、外部に対して大きな仕事をする。	…。その際、多量の熱と、水蒸気(H ₂ O)および二酸化炭素(CO ₂)を主とする多量的气体を発生し、外部に対して大きな仕事をする。同時に、煙火組成物の多くは、固体の生成物が多量に生成される。
	(1) 硝酸塩類 [硝酸カリウム (KNO ₃)]	この反応は強い吸熱反応であるが、 <u>可燃物との発熱反応により強い酸化作用を示す</u> 。 … 硝酸カリウムを含有する煙火組成物は…制限がある。火薬類の成分として爆発に關与した際は、固形残渣を生じる。 <u>黒色火薬、発煙剤、割り薬等の主要成分である</u> 。	この反応は強い吸熱反応であるが、 <u>可燃物との反応では強い酸化作用を示し、発熱する</u> 。 … 硝酸カリウムを含有する煙火組成物は…制限がある。火薬類の成分として爆発に關与した際は、固形残渣を生じる。 <u>黒色火薬、割り薬、発煙組成物（発煙剤）等の主要成分である</u> 。
	[硝酸バリウム (Ba(NO ₃) ₂)]	比較的安定度の高い酸化剤で、打揚煙火用の星には <u>緑炎剤</u> として使用される。 アルミニウムやマグネシウム等の金属粉と混合して燃焼させると光輝を放って燃焼するので、 <u>照明剤</u> または <u>火花剤</u> の酸化剤に使用される。	比較的安定度の高い酸化剤で、打揚煙火用の星には <u>緑色火組成物（色火薬）</u> <u>緑光色火剤</u> として使用される。 アルミニウムやマグネシウム等の金属粉と混合して燃焼させると光輝を放って燃焼するので、 <u>光輝組成物</u> または <u>火花組成物</u> の酸化剤に使用される。
7	[硝酸ストロンチウム (Sr(NO ₃) ₂)]	可燃剤等と酸化還元反応する際に美しい赤色を発生するので、煙火の <u>配合剤</u> 、 <u>発炎筒</u> 等に使用される。 硝酸ストロンチウムは煙火組成物中で単独の酸化剤として用いられることはなく、 <u>赤光色火煙火組成物（赤光色火薬）</u> 中で通常は過塩素酸カリウムとともに用いられる。	可燃剤等と酸化還元反応する際に美しい赤色を発生するので、 <u>煙火の色火組成物（色火薬）</u> 、 <u>発炎筒</u> 等に使用される。 硝酸ストロンチウムは煙火組成物中で単独の酸化剤として用いられることはなく、 <u>色火組成物（色火薬）</u> 中で通常は過塩素酸カリウムとともに用いられる。
9	(1) 木炭（麻炭、松炭、桐炭等）	木炭粉には麻炭、…麻炭は主に割り薬、 <u>推進薬</u> 等に使用される。	木炭粉には麻炭、…麻炭は主に割り薬、 <u>発射薬</u> 等に使用される。

10	(6) ピンソールレジン	…煙火の <u>助燃剤</u> として広く使用されている。	…煙火の <u>可燃剤</u> として広く使用されている。
11	(12) デキストリン (C ₆ H ₁₀ O ₅) _n · xH ₂ O	部分的に加水分解されたでんぷんで、主として色素発煙剤の <u>助燃剤</u> に用いられる。	部分的に加水分解されたでんぷんで、主として色素発煙剤の <u>可燃剤</u> に用いられる。
	2.3 火花剤、発熱剤、発音剤、発光剤	4) 光は、アルミニウムやマグネシウムなどの <u>金属</u> が燃焼(酸化)する際に、生じた高融点の微粒子から生じる。 煙火の火花剤、発熱剤、発音剤、 <u>発光剤</u> として使用される主な原料は次のとおりである。	4) 光は、アルミニウムやマグネシウムなどの <u>微粉</u> 状またはフレーク状金属が燃焼(酸化)する際に生じた <u>燃焼生成物</u> である高融点の微粒子から生じる。 煙火の火花剤、発熱剤、発音剤、 <u>発光剤</u> に使用される主な原料は次のとおりである。
11	(1) アルミニウム粉 (火花剤、発熱剤、発音剤、発光剤)	フレークアルミニウムは、直径 10μm 程度、…に使用される。このフレークアルミニウムの <u>微粉末</u> は、… パイロアルミニウムは、 <u>小さな粒子、広い表面積</u> からなる暗灰色の粉末で、反応性が非常に高い。 … アルミニウム表面は空気中の酸素で酸化され、酸化アルミニウム(A l 2O ₃)の緻密な表面被膜が内部金属の酸化を保護するため、 <u>アルミニウム粉は空気酸化による反応性低下がほとんどなく、長期間貯蔵</u> できる。	フレークアルミニウムは、直径 10μm 程度、…に使用される。このフレークアルミニウムの <u>微粉末</u> または粗粉は、… パイロアルミニウムは、 <u>粒子径が小さく比表面積が大きな</u> 暗灰色の粉末で、反応性が非常に高い。 … アルミニウム表面は空気中の酸素で <u>容易に酸化</u> され、酸化アルミニウム(A l 2O ₃)の緻密な表面被膜が内部金属の酸化を保護するため、 <u>水分が共存しなければ長期間貯蔵</u> できる。
	(2) マグネシウム粉 (発熱剤、発光剤)	<u>空気中の水分や酢や、硼(ほう)酸のような弱酸、さらにはアンモニウム塩さえ酸として作用</u> することに注意が必要である。	<u>酢酸や硼(ほう)酸のような弱酸、空気中の水分さらにはアンモニウム塩さえ酸として作用</u> することに注意が必要である。
12	(3) マグナリウム粉 (火花剤、発熱剤、発光剤)	…。この割合で熔融したものが一番粉砕しや <u>す</u> い。この合金は、硝酸塩と混合した場合、 <u>金属アルミニウムよりかなり安定</u> であり、 <u>金属マグネシウムより相当緩やかに弱酸と反応</u> する。	…。この割合で熔融したものが一番粉砕しや <u>す</u> いたためである。この合金粉末は、硝酸塩と混合した場合、 <u>アルミニウム粉よりかなり安定</u> であり、 <u>マグネシウム粉より相当緩やかに弱酸と反応</u> する。
	(4) 鉄粉 (火花剤)	鉄粉は、その含有炭素によって、燃焼すると火花を発生する。 <u>鉄粉 (通常は、やすりくず)</u> は、…	鉄粉は、その含有炭素によって、燃焼すると火花を発生する。 <u>鑄鉄粉 (通常は、釜などの鑄鉄品を粉砕した粉)</u> は、
	(5) 珪(ケイ)素粉または珪素鉄粉 (火花剤、発熱剤、発光剤)	(5) 珪(ケイ)素粉または珪素鉄粉 (火花剤、発熱剤、発光剤)	(5) ケイ素粉またはケイ素鉄粉 (火花剤、発熱剤、発光剤)
	(6) チタン粉 (Ti) (火花剤、発熱剤、発音剤)	酸化剤とともに明るい金白色の火花を作り出すのに使用される。	酸化剤とともに明るい金白色の火花を作り出すのに使用される。 <u>多孔質のスポンジチタンとチタン合金の加工屑の粉砕品</u> などがある。
	(1) 赤光 [硫酸ストロンチウム (SrSO ₄)]	硫酸ストロンチウムは、… <u>マグネシウム/過塩素酸アンモニウム系点滅星の色火剤</u> として使用される。	硫酸ストロンチウムは、… <u>マグネシウム/過塩素酸アンモニウム系点滅星の色火剤</u> として使用される。
14	2.5 発煙剤	煙を発生させる種々の方法の中には、 <u>煙火の炎によるものもある。有機化合物の不完全燃焼は、黒い煤(すす)の多い炎を生成</u> する。	煙を発生させる種々の方法の中には、 <u>燃焼における化学反応によるものもある。有機化合物の不完全燃焼によって得られる黒煙は、その例である。</u>
	(5) 青煙 メチレンブルー、フタロシアニンブルー、インジゴピュア	メチレンブルーは、加熱すると容易に分解し多少青色煙を発するが、白煙を生じ炭塊を残す。インジゴピュアは暗青色の粉末で、加熱すると昇華して、多少黒色残渣を残す。	メチレンブルーは、加熱すると多少の青色煙を発するが、直ちに白色煙となり、黒色残渣が残る。インジゴピュアは暗青色の粉末で、加熱すると昇華して青色煙を発するが、多少の黒色残渣が残る。
	(6) 白煙	亜鉛華(酸化亜鉛)は、純度が高いほど煙色は純白に近い白色を放出する。	亜鉛華(酸化亜鉛)は、純度が高いほど煙色は純白に近くなる。

16	(6) ゼラチン	ゼラチンは、動物の皮膚や骨、腱(けん)などの結合組織の主成分であるコラーゲンに熱を加え、抽出したものである。冷水では…	ゼラチンは、動物の皮膚や骨、腱(けん)などの結合組織の主成分であるコラーゲンに熱を加え、抽出したものである。 <u>精製度の低いものは膠(にかわ)として用いられる。</u> 冷水では…
22	4.2.2 原料調製 (3) 篩(ふるい)	…。また、このようなものは配合作業の際に他の粉状の <u>配合成分原料</u> と混合して、篩を通して混ざりをよくする。	…。また、このようなものは配合作業の際に他の粉状の <u>可燃剤</u> と混合して、篩を通して混ざりをよくする。
	(4) 被膜	金属粉、特に…作業である。 <u>被膜に用いる原料としては通常の場合は亜麻仁油、パラフィン等を用いる。</u>	金属粉、特に…作業である。 <u>被膜には通常、亜麻仁油、パラフィン等を用いる。</u>
23	4.2.3 配合 (1) 乾式法	アルミニウム粉は通常その酸化物や…活性化する。アルミニウム粉の飛散を <u>押さえる</u> ため、少量のエタノールを加えて <u>薬を湿らす</u> ことがある。	アルミニウム粉は通常その酸化物や…活性化する。アルミニウム粉の飛散を <u>抑える</u> ため、少量のエタノールを加えて <u>煙火組成物を湿らせる</u> ことがある。
24	(2) 湿式法	また、次の保持材料への布付着作業の工程で成分が沈降して不均一になったり、酸化剤が保持材料等にしみ出したりするなど、成分組成に変化をきたすおそれもある。	また、続く保持材料への塗薬作業の工程で成分が沈降して不均一になったり、酸化剤が保持材料等にしみ出したりするなど、成分組成に変化をきたすおそれもある。
26	4.2.4 保持成型 (4) 手填薬	仕掛煙火のランス(色炎を出す火薬を詰めた細長い管状部品。1.3.1 項参照) …	仕掛煙火のランス(色火薬を詰めた細長い管状部品。1.3.1 項参照) …
	(5) 薬打ち	紙パイプを用いずに、黄銅製の型を用いてこの方法で打星をつくる。この作業を「 <u>星打ち</u> 」といい、広義には「 <u>打抜き</u> 」という。	紙パイプを用いずに、黄銅製の型を用いて作った星を「 <u>打星</u> 」といい、この作業を「 <u>星打ち</u> 」という。これを広義には「 <u>打抜き</u> 」という。
	(6) 薬掛け [星掛け]	星掛けは、…表面に <u>付着させることが多い</u> 。その上に粉薬を振り掛け、…形を <u>球形にする</u> 。これを乾燥し、その後同じ作業を繰り返しだんだんと直径を大きくする作業である。1回の薬掛け層の厚さは平均約1mmである。近年は <u>回転式星掛け機</u> が多用されている。 …この方法は主として菊花型煙火の球形星の製造に用いられる。	星掛けは、…表面に <u>付着させる</u> 。その上に粉薬を振り掛け、揺すり動かして角をとり、形を <u>球形にすることが多い</u> 。これを乾燥し、その後同じ作業を繰り返しだんだんと直径を大きくする作業である。1回の薬掛け層の厚さは平均約1mmであり、 <u>回転式星掛け機</u> が多用されている。 …この方法は主として菊花型煙火の球形星の製造に用いられる。 <u>薬掛けと乾燥とは循環工程になり、特に、星掛けの場合はだんだんと薬量が増加するので、種類の星を製造するにもかなりの乾燥スペースが必要になる。</u>
27	[割り薬掛け]	…表面積を大きくして <u>威力を増大させた割り薬</u> を製造する作業である。 <u>薬掛けと乾燥とは循環工程になり、特に、星掛けの場合はだんだんと薬量が増加するので、種類の星を製造するにもかなりの乾燥スペースが必要になる。</u>	…表面積を大きくして <u>威力を調整した割り薬</u> を製造する作業である。
	(10) プレス填薬	水圧、圧搾空気、油圧プレスまたは <u>手動等</u> によるものがある。…。 多くの型を用いて、1回に <u>成形</u> する数量を増加するなど工夫もされている。水分量が少ない場合、あるいは水分を加えない場合の <u>成形</u> には約100MPa(約1tonf/cm ²)以上の圧力が必要であるといわれている。マグネシウム粉入りの照明星等の製造はこの方法による。	水圧、圧搾空気、油圧プレスまたは <u>手動プレス等</u> によるものがある。…。 多くの型を用いて、1回に <u>成型</u> する数量を増加するなど工夫もされている。水分量が少ない場合、あるいは水分を加えない場合の <u>成型</u> には約100MPa(約1tonf/cm ²)以上の圧力が必要であるといわれている。マグネシウム粉入りの照明星等の製造はこの方法による。 <u>できた星を一般に「プレス星」と呼ぶ。</u>

29	4.2.6 組立仕上 (1) 煙火玉 [割り物]	煙火玉の組立では、…注意がなされる。 <u>多重芯菊</u> のような過塩素酸カリウムを含む <u>黒色火薬系割り薬</u> と、表面に黒色火薬を…作業を進める。過塩素酸カリウム系割り薬を用いる割り物では、 <u>開発現象を球形に出すため胴貼り強度を適当に増すことが大切である。</u>	煙火玉の組立では、…注意がなされる。 <u>多重芯菊</u> では過塩素酸カリウムを含む <u>割り薬</u> と、表面に黒色火薬を…作業を進める。過塩素酸カリウム系割り薬を用いる割り物では、 <u>真円の形に開発するため胴貼り強度を適当に増すことが大切である。</u>
30	[ほか物]	内容物が回転や移動を起こすと <u>不点火</u> になりやすいので、…施す。	内容物が回転や移動を起こすと <u>不着火</u> になりやすいので、…施す。
	(2) 曲導	曲導は煙火玉に付け、打揚げと同時に着火燃焼して煙火玉の上昇弾道で尾引きまたは色火を発し、小花、音、煙等の効果を表すもので、煙火玉の外側に紙貼り等で堅固に取り付ける。	曲導は、煙火玉の外側に紙貼り等で堅固に取り付けられ、打揚げと同時に着火燃焼して煙火玉の上昇弾道で尾引きまたは色火を発し、小花、音、煙等の効果を表すものである。
	(5) おもちゃ花火	がん具として用いられる煙火(おもちゃ花火)は、一般煙火と大きさが異なるが、基本的には同じである。	がん具として用いられる煙火(おもちゃ花火)は、打揚煙火や仕掛煙火など一般の煙火と使われている火薬の量が異なるが、製造方法は基本的には同じである。
	4.2.7 (1) 黒玉	(追記)	5) 小割の場合、着火線や薬紙、着火薬の不具合により導火に不着火となったり、導火の不具合により小割が開発となったりする。小割の製造と煙火玉組立時に注意する必要がある。
31	(3) 過早発および低空開発	過早発とは、煙火玉が筒を出た直後に開発することをいい、低空開発は、打ち揚げられた煙火玉が上空で開発せずそのまま落下し、低空で開発することをいう。	過早発とは、煙火玉が筒から発射された直後に開発することをいい、低空開発は、打ち揚げられた煙火玉が上空で開発せずそのまま落下し、地上に危険を及ぼすような低い高度で開発することをいう。
47	第2章 1.21.1 火薬類一時置場の概念および保安管理上の一般的留意点	1) 火薬類一時置場とは、火薬類の製造工程中において火薬類を一時的に <u>保管</u> する場所(建造物)をいう。	1) 火薬類一時置場とは、火薬類の製造工程中において火薬類を一時的に <u>存置</u> する場所(建造物)をいう。 (他の同様な箇所も同じ)
50	2.1 配合工程 (5) 配合作業	追記 以後、項番を繰り下げる。 ・・・ 7) 作業中は、静電気に注意する。	3) 塩素酸塩に可燃剤とくに硫黄が配合されると打撃や摩擦に対してきわめて鋭敏となるので、注意が必要である。 ・・・ 8) 作業中は、導電靴と導電マットの使用や湿度の管理など静電気に注意する。
51	2.2.2 (2) 星切り、星打ち作業	3) 乾燥しないうちに仕上げるため、1回の練り合わせる量は適量以内とする。 8) 発火のおそれがあるため、…、 <u>薬粉</u> が付着しないように特に注意する。	3) 乾燥しないうちに仕上げるため、練り合わせる煙火組成物(練り薬)の1回の量は適量以内とする。 8) 発火のおそれがあるため、…、 <u>煙火組成物</u> が付着しないように特に注意する。
55	2.3 填薬工程 2.3.1 (7) 雷巻き作業	1) 雷に用いられる煙火組成物は一般に摩擦感度が鋭敏なので、その取扱いにおいては粉薬が飛散しないよう特に丁寧に行う。	1) 雷薬は一般に静電気感度が鋭敏である。その取扱いにおいては粉薬が飛散しないよう特に丁寧に行う。
58	2.5.5 打揚火薬、速火線、…	打揚火薬、速火線および曲導取付作業	打揚火薬、速火線、 <u>ロングヒューズ</u> および曲導取付作業
64	2.9 火薬類一時置場 (3) 保管上の取扱い	1) 火薬類一時置場内には、 <u>製造仕掛品</u> 等火薬類以外のものを <u>保管</u> してはならない。	1) 火薬類一時置場内には、 <u>仕掛品</u> 等火薬類以外のものを <u>存置</u> してはならない。 <u>完成品</u> は <u>火薬庫</u> に貯蔵する。
65	2.11 点滅薬の製	2) 過塩素酸アンモニウム剤に硝酸塩類が入った	2) 過塩素酸アンモニウムが含まれる煙火組成物

	造作業 (1) 原材料	り接触したりすると両者は反応を起こし、複分解により硝酸アンモニウムを生成する。硝酸アンモニウムは非常に吸湿性があり不着火の原因となるので、過塩素酸アンモニウムの吸湿および硝酸塩類の混入、接触に注意する必要がある。	に硝酸塩類が入ったり接触したりすると両者は反応を起こし、複分解により硝酸アンモニウムを生成する。硝酸アンモニウムは吸湿性がきわめて高く不着火の原因となるので、過塩素酸アンモニウムの吸湿および硝酸塩類の混入、接触に注意する必要がある。
69	第3章 1. 煙火組成物の感度と爆発効果(威力)	また、爆発効果は、一般に仕事効果(静的威力または静的効果)と破壊効果(動的威力または動的効果)とに分けて考えられているが、…	また、爆発効果は、一般に仕事効果(静的威力)と破壊効果(動的威力)とに分けて考えられているが、… (他の同様な箇所も同じ)
72	2.3.1 落槌(ついで)感度試験	同一落高で6回試験して、1回だけ爆発するか、または1回だけ爆発すると推定される高さを求め、…	同一落高で6回試験して、1回だけ爆と判定されるか、または1回だけ爆と推定される高さを求め、…
79	4.1 煙火用導火線の性能試験	煙火用導火線は <u>黒色火薬を芯(心)薬</u> とし、…	煙火用導火線は <u>黒色粉火薬を芯薬</u> とし、…
	4.2.1 点火電流試験(電流感度試験)	この試験は、…、使用上の <u>確実性を保証</u> するための最小点火電流試験…	この試験は、…、使用上の <u>危険性を評価</u> するための最小点火電流試験…
83	5.3 速火線	1) 速火線は、…紙製の細長い莢(さや)に通して… 2) 速火線は、 <u>黒色火薬</u> を塗った綿糸と莢の間に隙間があり、打撃や摩擦を与えると <u>発火し、爆発</u> することがあるので…。	1) 速火線は、…紙製の細長い鞘(さや)に通して… 2) 速火線は、 <u>黒色粉火薬</u> を塗った綿糸と鞘の間に隙間があり、打撃や摩擦を与えると <u>発火</u> することがあるので…。
	5.6 電気導火線	3) これら点火玉…確認する必要がある。	3) これら点火玉…確認する必要がある。 <u>輸入品と国産品を混用したり異なるメーカー品を混用したりすると、不点火などを引き起こす恐れがあるので注意が必要である。</u>