

2 東京都における煙火の消費に関する基準の解説

1 目的

東京都内で安全かつ適正に煙火を消費するため、火薬類取締法（昭和25年法律第149号）その他の法令、条例等に定めのあるもののほか、保安距離及び煙火消費の中止又は中断に係る基準等について定める。

（解説）

本基準は、法令、条例等で具体的に定められていない事項について、判断基準を明確にするために策定したものである。

煙火の消費に伴う事故を未然に防止し、花火大会等を安全に開催するため、保安距離に関する基準、煙火消費の中断又は中止に関する基準、煙火の消費の終了又は中止後の措置に関する基準、その他必要な事項について示している。

2 基準の適用範囲

本基準は、東京都内において煙火を消費する場合で、煙火を消費現場に搬入した時点から、煙火消費後に消費場所の安全が確認できるまでの期間に適用する。

なお、本基準は、火薬類取締法施行規則第49条第4号及び第4の2号に定める無許可消費数量に該当する煙火を消費する場合にも適用があるものとする。

（解説）

煙火消費中の危険はもちろんのことであるが、煙火の準備作業中や煙火消費後にも事故が発生するおそれがあることから、一連の行程を全て本基準の範囲に含めた。

また、無許可で煙火を消費できる場合も、同様な危険があることには変わらないため、本基準を適用することとした。

3 基準の遵守等

- (1) 主催者は、花火大会等の総責任者であることを自覚し、この基準に従って、主催者自らの責任において安全かつ適正に煙火の消費に関する行為を行う。
- (2) 煙火打揚業者は、煙火の打ち揚げの専門家として主催者に対し技術面からの助言を行うとともに、この基準に従って安全かつ適正に煙火の消費に関する行為を行う。
- (3) 東京都知事は、主催者及び煙火打揚業者に対し、この基準の遵守を指導する。

（解説）

主催者、煙火打揚業者及び東京都知事の一般的な責務を規定した。

多くの花火大会では、実質的に大会を主催する者と煙火打揚を行う者が異なっており、大半

は主催者が花火大会の運営権限を有し実施主体となる。このため、本基準を遵守して、安全かつ適正に煙火を消費するとともに、中止又は中断に関する基準に至った場合は、主催者自らの主体的責任において消費を中止又は中断する責を負うことを明確にしたものである。

煙火打揚業者は、安全かつ適正に煙火を消費するとともに、事故等不測の事態が発生した場合は、専門的立場から、主催者に技術的な助言を行なう立場にあることを示したものである。

5 保安距離に関する基準

煙火の種類ごとに定めた下記の保安距離内に保安物件がある場合は、煙火の準備作業及び消費を禁止する。ただし、保安物件の権利者から煙火消費に関する同意が得られており、かつ、保安物件への防災措置及び立入禁止区域への侵入防止措置が担保され保安上支障がない場合、煙火の準備作業中に都の確認を受けた航路を船舶が航行する場合、その他都が保安上支障ないとして認めた場合はこの限りではない。

(解説)

火薬類取締法に定める消費の技術上の基準では、「打揚煙火の打揚筒及び仕掛煙火の設置場所は、消費する煙火の種類および重量に応じて、通路、人の集合する場所、建物等に対し安全な距離をとること」とされている。このため、原則として、保安距離内に保安物件がある場合は、保安物件に危険が及ぶおそれがあることから煙火の準備作業及び消費はできない。

- ① 防災措置や立入禁止区域への侵入防止措置が講じられており、危険を確実に回避できる保安物件の場合は、保安上支障ないと考えられるため適用を除外している。なお、煙火消費場所から遮蔽された安全な空間*は保安距離内であっても立入禁止区域に含まないこととしており、当該空間への侵入防止対策は必ずしも必要ない。

【* 安全な空間】

- ・ 競技場などの屋根上で小型煙火を消費する場合に、強固な屋根で物理的に遮蔽された屋根の下の空間は安全な空間として認められる。
- ・ 倉庫などの屋上で小型煙火を消費する場合に、鉄筋コンクリート等の強固な壁で物理的に遮蔽された倉庫の中の空間（開口部がないこと。）は安全な空間として認められる。
- ・ 打揚煙火については威力が大きく、万が一の事故の際に安全に遮蔽することが難しいため、安全な空間として認められる事例は想定していない。

- ② 人が生活している住宅やマンション等は、立入禁止措置を担保することが難しいと考えられることから、通常は適用除外の対象とはならない。

- ③ 煙火の準備作業中に、都の確認を受けた規制された航路を船舶が通過する場合も保安上の問題は生じないことから適用を除外している。ただし、通過（航行）にあたっては、港則法により別途、東京海上保安部の許可が必要となる場合（消費場所が海域の場合）があるので注意すること。
- ④ その他、通常想定できないような場合で、都が保安上支障ないとして認めた場合も適用も除外できることとした。

本基準では、「通路、人の集合する場所、建物等」を総称して保安物件、「保安物件に対してとらなければならない安全な距離」を保安距離と定義しており、具体的な保安物件としては、道路、建物、車両、鉄道、船舶、その他煙火消費に伴い発生する危険から保護すべき物が考えられる。ただし、クレーン車や資材運搬トラックなど煙火を消費するために不可欠な物件、消費者（通常は主催者）の管理下にある小型の音響機器や演出機器などで保安上の支障がない軽微な物件は保安物件から除外している。

(1) 打揚煙火の保安距離

(解説)

打揚実験の結果等から保安物件に対してとるべき打揚煙火の保安距離を種類及び消費場所の区分に応じて表1又は表2のとおり定めた。なお、打揚煙火を連続的に打ち揚げるスターマインについても、本表の保安距離を適用する。

第一種地区における保安距離については、煙火玉の種類を火切れの良いもの等に限定するとともに、煙火玉に方向性を与えるために縄やひも等を付けるなどの保安上の措置をとった場合に限り2級の保安距離を適用することとした。

合図等信号用として打揚煙火を消費する場合は、催事に多数の観客が来場した後に消費する場合は第二種地区、来場する前に消費する場合など多数の観客が予想されない場合は第三種地区を適用することとした。

(2) 打揚煙火以外の煙火の保安距離

打揚煙火以外の煙火の保安距離は20mとする。ただし、次のア、イについては、各々の定めるところによる。

(解説)

打揚煙火以外の煙火（杵仕掛、綱仕掛等）を消費する場合に、保安物件に対してとるべき保安距離を20mとしたものである。

ただし、地上開発煙火、小型煙火、手筒煙火、演出効果用煙火については、それぞれの煙火の特性により火の粉の飛散する範囲が異なることから、別に定める保安距離とした。

ア 観賞の用に供するための煙火

(イ) 小型煙火の保安距離

(解説)

① 保安距離の考え方

近年、花火大会で小型煙火が大量に消費されるようになった。また、大型化したものが出現し、火の粉の飛散範囲が高さ100m、横幅40mにも及ぶ小型煙火が出現している。

このため、打揚煙火以外の煙火の保安距離である20mの基準だけで対処することが困難であることから、小型煙火の保安距離基準を規定した。

小型煙火は多種多様であるため、それぞれの煙火の打揚実験の結果から保安距離を定めることは事実上不可能である。

打揚実験の結果で保安距離を定めた打揚煙火の保安距離は、おおむね開発半径（火の粉の飛散範囲）の2倍となっており、この距離を確保すれば安全が確保できると考えられることから、小型煙火の保安距離についても「火の粉の飛散範囲の2倍の距離」を確保することとした。

また、「火の粉の飛散範囲の2倍の距離」に係わらず最低20mの保安距離を確保することとしているが、煙火部品を発射して上空で二次点火するものは火の粉が広範囲に飛散することから最低40mを確保することとした。

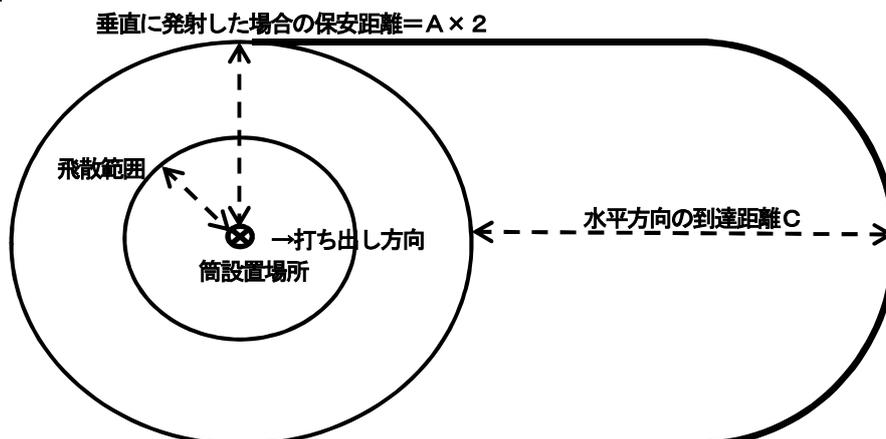
② 斜め打ちする場合の保安距離

通常の保安距離に加えて、打ち出し方向については水平方向への火の粉の到達距離を加算するとした。なお、水平方向への到達距離については、立面図のように計算上の近似距離として差し支えない。

- (計算事例) A 地面に垂直に設置した場合の火の粉の平面飛散範囲 15m
B 上空への火の粉の到達距離 80m
C 筒を30度傾けたとき（地面に対して60度）の水平方向への到達距離
40m (B/2)

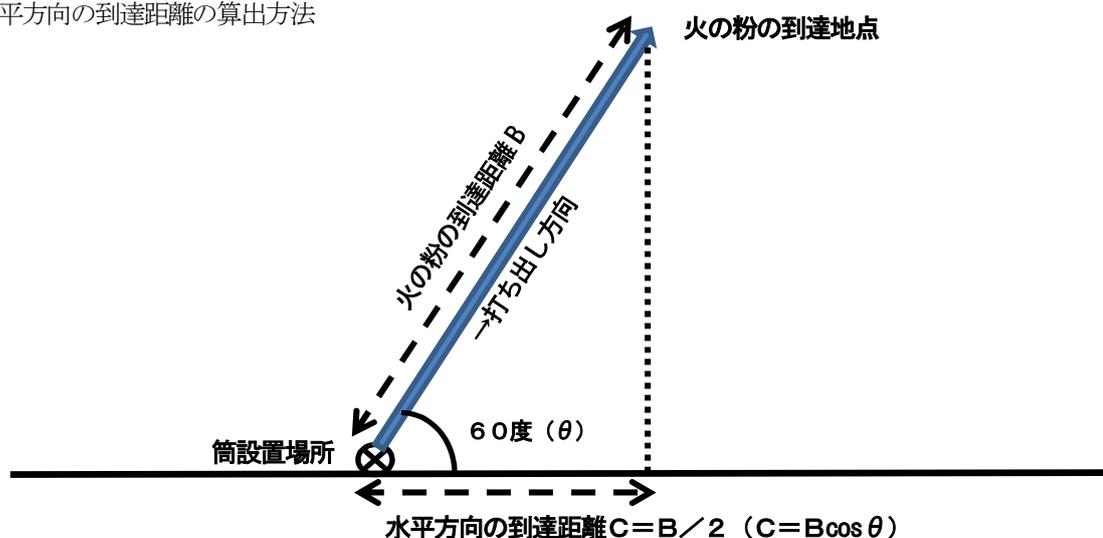
打ち出し方向の保安距離 $A \times 2 \text{倍} + C = 70 \text{m}$

【平面図】



【立面図】

水平方向の到達距離の算出方法



③ 斜め打ちする場合の取扱条件

- ・ 噴出する小型煙火（噴水など）

噴出した火の粉が地上に落下する恐れがあるため、周辺に防火対策を施すことを条件としている。

- ・ 星粒等を単発で発射する小型煙火（トラなど）

観客席方向に筒を向けない場合は斜め打ちを認めているが、発射の反動により筒が倒れる危険性があるため、通常より強固に筒を固定しなければならない。なお、結束バンドや布テープ等により筒を枠に固定する場合は、消費時に結束バンド等がゆるまないよう二重にしたり、布テープの密着性を確認するなど、事前の実証試験等を行い安全な固定方法を十分検討しておく必要がある。

- ・ 連続的に星を打ち揚げる小型煙火（乱玉など）

発射の反動により筒が倒れる危険性が特に高いため、打ち出し角は固定方法に応じた適正な角度（地面に対して概ね30度～50度以上）を保持することを条件としている

- ・ 内筒等を発射し上空で二次点火する小型煙火

煙火部品や火の粉が広範囲に飛散し、落下する危険性があることから斜め打ちを認めていない。なお、内筒型の箱型煙火を消費する場合は、箱を地面に垂直に設置しても、内部の紙筒が斜めになっていることがあるので注意が必要である。

- ### ④ 保安距離を明確にするため、火薬類（煙火）消費許可申請にあたっては、小型煙火の火の粉の飛散範囲を明示した図面、筒の固定方法の詳細を示した図面を添付する必要がある。

（ウ）手筒煙火の保安距離

（解説）

手筒煙火については平成19年3月に、火薬類取締法施行規則第56条の4第6項に消費の技術基準が定められた。この基準では「手筒煙火の消費場所は、当該手筒煙火に詰められた黒色火薬の重量に応じて、通路、人の集合する場所、建物に対して安全な距離をとること。」と規定された。

そこで、手筒煙火の保安距離を定めることとした。

手筒煙火の保安距離について、近県や手筒煙火の盛んな愛知県、静岡県の制定状況を参考とし、また、社団法人日本煙火協会の意見も取り入れて、表4のと通りの保安距離を定めた。

なお、3,000g（5斤）以上の大型の手筒煙火は、事故事例が多いこと、いったん事故が発生した場合大きな事故となることから、大型の手筒煙火の安全性が確保できるようになるまでの間、東京都においては、消費許可をしないこととした。

イ 演出効果の用に供するための煙火

(解説)

火災予防条例第23条第1項の規定により、指定場所（観覧場の舞台及び客席、テレビスタジオの撮影セットを設ける部分など）で裸火を使用してはならない。ただし、消防署長が、消防総監が定める基準に適合していると認めた場合は例外的に使用できることとしている。

このため、同条例との整合を図るため、指定場所で演出効果用の煙火を消費する場合の保安距離は、消防総監が定める基準に適合する距離とした。

演出効果用の煙火は観賞用の小型煙火と同じ性状のものが使用されるため、指定場所以外で演出効果用の煙火を消費する場合は、観賞用の小型煙火と同様の距離を確保することとした。

なお、火薬類取締法施行規則第49条第1項第4の2号に、演出効果のために無許可で煙火を消費できる1日当たりの数量が規定されており、この数量を超えて煙火を消費する場合は消費許可が必要となるので注意すること。また、演出効果用として打揚煙火を消費する場合は、数量にかかわらず消費許可が必要となる。

6 煙火の消費の中断又は中止に関する基準

煙火の準備作業中又は消費中において、「煙火の消費の中断又は中止に関する基準」に該当する危険な状況に陥った場合には、消費者が自主的に煙火の準備作業又は消費を中断又は中止することが原則である。

なお、火薬類取締法第26条に基づく消費の技術上の基準に従わないで煙火を消費し、公共の安全に支障を及ぼすおそれが生じた場合は、都知事が消費許可の取消しを行うこととなる。また、法60条第1号又は第62条の規定により消費者に30万円以下の罰金が課せられる場合がある。

(1) 煙火の消費基準等が守られない場合

ア 火薬類取締法第26条に基づく消費の技術上の基準（火薬類取締法施行規則第56条の4）が遵守されないとき。

(解説)

火薬類取締法第26条に基づく消費の技術上の基準（火薬類取締法施行規則第56条の4）が守られない場合は、中断又は中止することについて定めたものである。

なお、球状の煙火を打ち揚げる場合は、打ち揚げる煙火玉の直径により離隔距離（打ち揚げようとする煙火の打揚筒から煙火打揚従事者までの距離）、防護措置及び安全対策が定められている。（社）日本煙火協会がそれぞれの離隔距離に応じて取るべき具体的な防護措置及び安全対策を、実験結果を基にして下表のとおり例示している。

球状の煙火 玉の直径	打揚筒からの距離 (m)			
	5m 未満	5m 以上 10m 未満	10m 以上 20m 未満	20m 以上
3cm 超 15cm 以下	2mm 厚 ^ポ 肋又は畳床	ヘルメット着用等	ヘルメット着用等	その他の安全対策
21cm 以下	4mm 厚 ^ポ 肋又は畳床	2mm 厚 ^ポ 肋又は畳床		
24cm 以下	28mm 厚 ^ポ 肋又は畳床 7 枚 又 は 鋼 板 8.1mm(注)	4mm 厚 ^ポ 肋又は畳床	2mm 厚 ^ポ 肋又は畳床	
30cm 以下	打揚不可	8mm 厚 ^ポ 肋又は畳床 2 枚又は鋼板 2.3mm	5.9mm 厚 ^ポ 肋又は畳床 2 枚又は鋼板 1.7mm	
60cm 以下		打揚不可	16mm 厚 ^ポ 肋又は畳床 4 枚又は鋼板 4.6mm	
60cm 超			打揚不可	

(注) 防護材を組み合わせる防護材同士の角度を45度に設置する場合は、20mm 厚^ポ 肋又は畳床 5 枚又は鋼板 5.8mm で可

イ 火薬類（煙火）消費許可申請書に記載した危険予防の方法が遵守されないとき。

(解説)

火薬類取締法第25条第1項の規定による消費許可を受ける際は、消費許可申請書に「危険予防の方法」を記載しなければならない。

この危険予防の方法は、煙火を安全に消費するための核心をなす部分であり、この方法が守られない場合には、煙火の消費を中断中止することについて定めたものである。

ウ 煙火の準備作業中に、関係者以外の者が立入禁止区域に立ち入ったとき（都の確認を受けた航路を船舶により航行する者を除く）。

ただし、立入禁止区域に立ち入ることができる主催者及び委託業者は以下の全てに該当する者に限ることとする。

(ア) 警備上若しくは運営上止むを得ない必要最低限の人数であること。

(イ) 腕章、服装等により外部から容易に識別できる者であること。

(ウ) ヘルメット等の保護具を着用しており煙火消費の内容、危険性を理解している者であること。

(エ) 消費許可が必要な煙火消費の場合は、立入者の名簿を事前に都に提出している者であること。

(オ) 消費許可が不要な煙火消費の場合は、委託業者にあっては立入禁止区域への立入について主催者の承諾を得ている者であること。

(解説)

煙火の準備作業中に、立入禁止区域内に関係者以外の者が立ち入った場合は、煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

立入禁止区域とは、保安距離（通路、人の集合する場所、建物等に対し安全を確保するために必要な距離）の外側に設定される区域のことで、通路や建物等現地の実態にあわせて設定される。この立入禁止区域は、災害発生防止の観点から設定されているため、消費者は、原則として立入禁止区域内に立ち入る者を煙火打揚従事者に限定するとともに、立ち入る者の氏名や所属を常に把握するなど、煙火打揚従事者以外の者が立入禁止区域内に立ち入らないよう監視を厳重に行う必要がある。

ただし、準備作業中は消費中に比べ比較的危険が少なく、煙火設置場所や消費時間、煙火消費に伴う危険性等について一定の知識のある者が立入禁止区域内に立ち入っても事故を起こすことは通常考えられないことから、関係者については、警備上若しくは運営上止むを得ない場合に限り立ち入りできる者の条件を明確にした上で立ち入ることを認めている。

なお、渋滞を避けるため等の理由により、煙火を積載した車両が立入禁止区域の警戒を始める前に消費現場に到着することがある。このような場合は、煙火を車両に積載した状態で現場に待機することも止むを得ない。煙火の荷卸し作業は消費準備作業に該当するため、立入禁止区域の警戒を開始した後に始めること。

エ 煙火の消費中に、煙火打揚従事者名簿に記載された者以外の者が立入禁止区域に立ち入ったとき。ただし、事故等の緊急の場合に、監督官庁等及び主催者が立入禁止区域に立ち入る場合はこの限りではない。

(解説)

火薬類取締法施行規則第56条の4の規定により、「煙火の消費に際しては、あらかじめ定め

られた危険区域内に関係人のほかは立ち入らないような措置を講じ、危険がないことを確認した後でなければ点火しないこと。」とされている。

煙火の消費中に煙火打揚従事者以外のものが立入禁止区域に立ち入ることは極めて危険であることから、事故等の緊急の場合を除き立入を禁止したものである。なお、事故等の緊急の場合であっても、消費を中断して立ち入ることが原則である。

オ その他、東京都知事が消費許可に当たり、当該消費場所に関して付した許可条件が守られないとき。

(解説)

火薬類取締法第25条第1項の規定による許可を受ける際に消費許可証に都知事が許可条件を付した場合に、この許可条件が守られないときは、煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

(2) 消費場所における天候上の原因により危険な状況になるおそれがある場合

(解説)

煙火の消費者は、煙火消費場所における消費の時間帯（煙火の搬入から立入禁止区域を解除するまで）の気象情報を常に把握し、安全な煙火消費が懸念される気象状況に至ったとき又は予測情報が悪化傾向にあるときは、自主的に煙火の消費を中止することが必要である。

また、消費者は、消費場所の選定に当たり土地の状況等を十分に把握して、災害発生のおそれのない場所を選定するとともに、消費当日においては災害発生防止のため、早めに判断することが必要である。

近年、ゲリラ豪雨等の急な天候急変により、早めに中止を判断することが難しい場合がある。多数の観客が集まる花火大会では、立地的に避難経路が限られると避難に相当の時間を要するので、このような場合の対応についても十分に検討しておく必要がある。

ア 強風が一定時間継続して吹き、煙火の消費及び周囲の状況等が危険な状況になるおそれがあるとき。

(解説)

煙火の消費場所を含む地域に暴風警報が発令されているとき、または、煙火の消費場所において地上風速7メートル以上の強風が10分以上継続して吹くことによって安全な消費が行われないおそれがあるときは、煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

① 強風の場合には、安全な煙火消費を行うことが困難であることが想定されることから、

本条を規定した。

- ② 火薬類取締法施行規則第56条の4第4項第2号に、煙火の消費に際して、強風その他の天候上の原因により危険な状況になるおそれのある場合には、煙火の消費を中止することが規定されている。
- ③ 「強風」とは、常識的な意味の強風であって、一般には概ね樹木の枝が動き又は市街地にある電線等がヒュー、ヒューとなる程度の風即ち風速10メートル以上の場合で、このような場合には、煙火の消費を中止しなければならない。
しかし、過去に東京都が実施した煙火の打揚実験結果から、地上風速が7メートル以上の場合には、概ね煙火の開発高において10メートル以上の風速が計測されていることから、地上風速7メートルが計測される場合を中断又は中止の判断基準とした。
- ④ 「一定時間」とは10分間とした。これは、気象庁が10分間平均風速を風速としているからである。
- ⑤ 消費者が設置する風向・風速計の位置は原則として、消費場所の近辺で建物等の影響を受けない位置とする。
- ⑥ 情報の入手先としては、例えば、気象庁（リアルタイム情報）、NHK気象情報、日本気象協会等が提供する気象情報などがある。

イ 大雨又は落雷のおそれがあり、煙火の消費及び周囲の状況等が危険な状況になるおそれがあるとき。

(解説)

煙火の消費場所を含む地域に大雨警報若しくは洪水警報が発令されているとき、大雨注意報若しくは雷注意報が発令されており安全な消費が行われないおそれがあると認められるときは、煙火の消費を中断又は中止することを定めたものである。

また、消費場所において落雷のおそれがある安全な消費が行われないおそれがあると認められるときも、煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

- ① 雨、落雷の場合に保安上支障が生じ、安全な消費が行われないおそれがある場合が想定されることから、大雨、洪水警報が発令された場合は、煙火消費の中断又は中止をしなければならないとした。また、大雨等の注意報が発令されている場合で、大雨等により、消費の準備作業時や消費時において、発射薬や導火線の吸湿（吸水）等により安全な消費が困難となることが予想されることから本条を規定した。
- ② 雷注意報が発令されているときや消費場所付近で落雷のおそれがあるときには、打ち揚げの準備作業、特に電気点火の結線作業等は中断しなければならない。火薬類取締法施行規則第51条第11号には、「落雷の危険があるときは、電気雷管又は電気導火線に係る作

業を中止する等の適切な措置を講ずること。」と規定されている。

- ③ 消費者は、電気点火による煙火の消費を行う際には、気象官署等が提供する雷観測情報をリアルタイムに把握することとするほか、現地ではラジオ等を用いて雷の発生情報入手することとする。
- ④ 情報の入手先としては、例えば、気象庁（リアルタイム情報）、NHK気象情報、日本気象協会等が提供する気象情報などがある。

ウ 海上又は水上での消費において波高が著しく高く、煙火の消費及び周囲の状況等が危険な状況になるおそれがあるとき。

(解説)

海上又は水上で台船上に煙火筒等を設置して煙火を打ち揚げる場合は、波高が1.5メートル以上であるときには、打揚筒が大きく傾斜して打揚方向が変わり安全な打ち揚げが行われないうおそれがあることから、煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

海上又は水上で台船等に打揚筒を固定して煙火の消費を行う場合、強風による波浪や護岸等からの反射波等によって、台船が揺動し、そのために筒が大きく傾斜して打揚方向が変わるなどの状況が推測されるとき、又は消費中にそのような状況に立ち至ったときには、安全な打ち揚げが困難となるおそれが予測されることから本条を規定した。

エ 火災警報が発令されたとき。

(解説)

消費場所を含む地域で、火災警報が発令されたときは、煙火の消費を中止することについて定めたものである。

- ① 消防法（昭和23年法律第186号）第22条第4項及び当条文を受けて規定された東京都火災予防条例第29条第2号等により、火災警報が発令された場合には、煙火の消費を中止することとされている。
- ② 情報の入手先としては、例えば、NHK等(気象情報)、各消防署・区市町村役場などがある。

(3) 自然災害の発生のおそれがある場合

(解説)

煙火の消費者は、煙火消費の地点における消費の時間帯（煙火の搬入から立入禁止区域の解除まで）に花火大会の実施が危ぶまれる気象状況に至ったとき又は予測情報が悪化傾向にあるときは、自主的に煙火の消費を中止することが必要である。

また、消費者は、消費場所の選定に当たり土地の状況等を十分に把握して、災害発生のおそ

れない場所を選定するとともに、消費当日においては災害発生防止のため、早めに判断することが必要である。

ア 河川の増水により消費場所が冠水するおそれがあるとき。

(解説)

河川敷等を利用して煙火を消費する場合で、上流地域において大雨警報若しくは洪水警報が発令されているとき又は相当量の降雨、ダムの放水等によって、河川が増水し、消費場所が冠水するおそれがあるときは、煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

- ① 消費の当日、上流地域において大雨警報若しくは洪水警報が発令されたとき、又は相当量の降雨やダムの放水等によって河川が増水し、消費場所や観客場所が冠水するおそれが生じたときには、安全な煙火消費が困難となるおそれが予測されることから本条を定めた。
- ② 河川敷等を利用して消費を行う場合には、消費者はあらかじめ過去の状況等をでき得る限り収集して、消費場所としての立地選定が適切か否かを判断するとともに、消費当日の数日前から当該消費場所を含む地域及び河川の上流地域における気象状況について必要な情報を収集しておくこととする。
- ③ 大雨警報等の気象情報及び河川水位等の情報については、消費者自らの責任で、消費場所における河川の水位を常時計測するとともに、河川管理者等が提供する上流地域の水位計測地点における水位情報及びダム放流地点における放流状況等の情報をでき得る限りリアルタイムに把握し、煙火消費の中断・中止の判断に資することとする。

イ 地盤の異常により消費場所が危険な状況になるおそれがあるとき。

(解説)

山間部、傾斜地等において煙火を消費する場合で、煙火の固定場所の地盤の軟弱化等により安全な打揚筒の固定が困難なときは、煙火の消費者が煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

(4) 事故等の場合

ア 煙火の消費による人身事故等が発生したとき。

(解説)

煙火の消費に起因して人身事故等が発生したときは、煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

打揚筒の傾倒、筒ばね、強風等によって打揚従事者及び観客等に人身事故等が発生した場合には、煙火の消費を中断・中止することとする。

イ 過早発（低空開発を含む。）、黒玉等が連続して発生し、又は地上開発、筒ばねが発生することにより、安全な煙火の消費の継続が困難になったとき。

(解説)

過早発（低空開発を含む。）、黒玉等が連続して発生し、又は地上開発、筒ばねが発生したすることにより、安全な煙火の消費の継続が困難になったときは、煙火の消費を中断又は中止することについて定めたものである。

このような場合には、消費者はいったん煙火の消費を中断して原因等の究明を行わなければならない。打揚業者による安全な消費の実施が可能であることの確証が得られない場合には、その煙火の消費を中止することとする。

なお、これらの異常事象は、煙火玉の親みちの不具合によって生じることが原因の一つであることから、製造時、運搬時及び打揚筒への装填時に親みちの状況をチェックするとともに損傷しないように扱うことが重要である。

ウ 煙火の消費により物が燃え、安全を確保することができない状況が発生し、煙火の消費の継続が困難になったとき。

(解説)

煙火の消費に伴い火の粉が枯れ木、枯れ草若しくは煙火資材等の可燃物に燃え移り、安全な消費の実施が可能であることの確証が得られない場合には、延焼を防止するため、消費者は煙火の消費を速やかに中断又は中止し消火を行う必要がある。なお、暴発等による二次被害のおそれがあるため、煙火打揚従事者が消火活動を行う場合は、現場付近の安全を確認した後に行動することが原則である。

ただし、ナイアガラのような仕掛花火で、煙火打揚従事者が付近に待機し枯れ草等を直ちに消火することが可能な場合は、必ずしも煙火の消費を中断する必要はない。

エ 立入禁止区域外に煙火部品や火の粉が落下し、観客の安全を確保することができない状況になったとき。

(解説)

煙火消費時、風下の観客席に玉殻・パイプ・燃え殻等の煙火の構成部品が落ちることがある。観客は上空を見上げているため、このような場合は煙火部品が顔に落ちて怪我をする恐れがある。特に内筒を発射し上空で二次開発する小型煙火は、内筒の構成部品が遠くまで飛散して観客が思わぬ怪我をする場合があるので注意しなければならない。

このため、中止中断の基準には達しないものの比較的強い風が吹き、立入禁止区域外に煙火

部品が落下して観客の安全が確保できない場合は、煙火の消費を中止又は中断する必要がある。

また、風下となる観客席に多量の玉殻が落下する恐れがある場合は、観客へのパンフレット配布や場内アナウンス（眼鏡やゴーグルの着用など）により、事故防止のための注意喚起をすることが重要である。

同様に火切れの悪い煙火の火の粉が立入禁止区域外に落下することがある。このような場合は観客が火傷する恐れがあるため、煙火の消費を中止又は中断する必要がある。

(5) その他

(1)から(4)までに掲げるもののほか、災害が発生している場合で、公共安全を確保するため、緊急措置が必要なとき。

(解説)

(1)から(4)までに掲げるもののほか、災害が発生している場合で、公共安全を確保するため、緊急の措置をとる必要があると認めるときは、煙火の消費の中断又は中止を行うことについて定めたものである。

7 煙火の消費の終了又は中止後の措置に関する基準

煙火の消費を終了した場合又は煙火の消費中において煙火の消費を中止した場合には、次に掲げる措置をとる。

(1) 煙火の消費終了後の措置

ア 煙火の打揚終了後、安全な防護策等を講じた上で、速やかに未着火煙火及び黒玉の確認検査並びに黒玉の回収を行い、その後、次の措置を行うこと。

(ア) 未着火煙火については、煙火打揚業者に他の正常な煙火と区別して製造工場等に持ち帰らせること。

(イ) 黒玉については、回収後速やかに水に浸す等の適切な措置を講じること。

(ウ) 未着火煙火及び黒玉の確認検査、黒玉の回収並びに(ア)及び(イ)の措置の結果を速やかに東京都に報告すること。

(解説)

未着火煙火及び黒玉による危険の発生を回避するために、煙火の終了又は中止後の措置に関する基準を定めた。

① 打ち揚げた煙火が上空で開かず、地上に落下した煙火玉をその形状から黒玉という。この黒玉を観客等が拾い遊んでいるうちに爆発し事故を引き起こす事例が少なからずあることから、煙火の消費者の責務として黒玉の回収に努力する義務があることを本条に規定した。このため、煙火の消費者は、煙火打揚業者に指示して、煙火打揚終了後、安全な防護

策等を講じた上で直ちに打揚現場付近の黒玉等の落下物を回収すること。

- ② 「安全な防護策等を講じた上」とは、未着火煙火が発生しその打揚筒付近に残り火等がある場合、突然打ち揚がる恐れもあるため、火止め等の対策を講じるとともに、打揚筒内に多量の水を入れて十分安全な状態にして煙火を取り出すなどの措置を講じることをいう。
- ③ 黒玉が発生した場合には、煙火打揚業者は回収して水に浸す等の方法で黒玉を安全な状態にしなければならない。

イ アの措置が終わるまでの間、関係者以外の者（都の確認を受けた航路を船舶により航行する者を除く）は立入禁止区域に立ち入らないこと。ただし、立入禁止区域に立ち入ることができる主催者及び委託業者は以下の全てに該当する者に限ることとする。

(ア) 警備上若しくは運営上止むを得ない必要最低限の人数であること。

(イ) 腕章、服装等により外部から容易に識別できる者であること。

(ウ) ヘルメット等の保護具を装着しており煙火消費の内容、危険性を理解している者であること。

(エ) 消費許可が必要な煙火消費の場合は、立入者の名簿を事前に都に提出している者であること。

(オ) 消費許可が不要な煙火消費の場合は、委託業者にあっては立入禁止区域への立入について主催者の承諾を得ている者であること。

(解説)

煙火消費終了後においても煙火準備作業中と同様に、煙火に関する知識のない者が立入禁止区域に立ち入ると危険なため、黒玉や未着火煙火の確認が終了し、消費現場付近の安全が確認されるまでの間、必要最低限の関係者以外の立ち入りを原則として禁止したものである。

なお、煙火準備作業中から消費後の安全確認終了までの間の立入禁止区域内への立入可否を時系列にまとめると下表のとおりとなる。

<立入禁止区域内への立入可否（煙火消費許可が必要な場合）>

	煙火打揚 従事者	監督官庁等	主催者	主催者の 委託業者	観客（右欄の船舶 乗船者を除く）	船舶乗船者
6-(1)-ウ 準備作業中	○	○ (注1)	△	△	×	▲
6-(1)-エ 消費中	○	×	×	×	×	×
7-(1)-イ 消費後の 安全確認中	○	○ (注1)	△	△	×	▲

注1：指導監督上必要な場合のみ立入可 注2：事故等の緊急の場合以外は立入不可

△：原則として立入不可（事前に都に立入名簿を提出した場合等は条件付で立入可）

▲：原則として立入不可（都の確認を受けた航路を航行する船舶に乗船した者は立入可）

ウ 煙火資材の回収については、未着火煙火の確認検査を行った後に実施すること。

(解説)

未着火煙火が存在していることに気がつかずに煙火資材の回収作業を行うことによる危険の発生を回避するための措置について定めたものである。

エ アの規定にかかわらず、黒玉を消費日当日に回収できなかった場合には、当該黒玉の回収を当該消費日の翌朝にも改めて行い、黒玉を回収した場合は、速やかに東京都に報告すること。

(解説)

黒玉による危険の発生を回避するために、定めたものである。

① 花火大会等は夜間に煙火を消費することが多く、黒玉をその日のうちに全てを回収し確認することは現場が暗く容易ではない。

未回収の黒玉がある可能性が少しでもある場合は、翌日に消費場所周辺の住民等が拾って事故を起こす危険性があるので、煙火の消費者は煙火打揚業者に指示して、翌朝早く一般の人が来ないうちに黒玉の回収作業をしなければならない。

② 「速やかに」とは、直近の都庁の開庁日とする。

(2) 煙火の消費を中止した場合の措置

ア 煙火の消費を中止したときには、未使用の煙火にあつては煙火及び煙火資材を回収した上で煙火打揚業者に火薬庫又は庫外貯蔵場所に持ち帰らせ、未着火煙火又は黒玉にあつては(1)の例により措置をとること。ただし、回収が不可能である等やむを得ない事由により、煙火を消費場所に存置する場合は、監督官庁等に通報した上、見張のための要員を付けて盗難防止、事故防止等に万全を期すとともに措置状況を速やかに東京都に報告すること。

(解説)

煙火の消費前及び消費中に煙火の消費を中止するに至った場合、未使用の煙火については、煙火の消費者は煙火打揚業者にその日のうちに煙火及び煙火資材を回収させ、火薬類取締法にしたがって火薬庫又は庫外貯蔵場所に持ち帰らせるとともに、未着火煙火及び黒玉については、(1)の例により適正に処理することを定めたものである。また、やむを得ない事由により消費場所に存置する場合の措置を定めたものである。

① 火薬類取締法施行規則第56条の4第1項第4号の規定では、「消費場所においては、やむを得ない場合を除き、次項の規定により設けられた煙火置場、打揚筒の設置場所又は仕掛煙火の設置場所以外の場所に、煙火及び煙火の打揚等に使用する火薬類を存置しないこ

と。」となっている。

② 「やむを得ない事由」とは、雷雲が生じたこと、車両等が故障したこと、火災等が発生したこと及び天候上の原因により煙火消費を中止し、翌日以降に順延することも含まれる。

③ やむを得ず煙火等を存置する場合には、煙火の消費者は、監督官庁等に通報するとともに見張人をつける等十分な安全の確保及び盗難防止の措置を講じる必要がある。

イ 河川の増水等により消費場所が危険になるおそれが生じた場合において煙火の消費を中止したときは、アの規定にかかわらず、煙火打揚業者の安全を確保しながら、消費場所に存置された煙火及び煙火資材の早期回収に努めること。ただし、回収が不可能である等やむを得ない事由により煙火を消費場所に存置する場合は、監督官庁等に通報した上、安全が確保できる場所に見張のための要員を付けて盗難防止、流出防止等に万全を期すこと。

(解説)

消費場所に設置された煙火及び煙火資材が河川の増水等によって流出するのを防止するため、煙火の消費者の責務として作業者の足場や退避手段等の確保に配慮し、極力早期の回収に努めることを定めたものである。

また、やむを得ず煙火を存置する場合には、煙火の消費者は、監督官庁等に通報するとともに、対岸等に見張人を付ける等十分な安全の確保及び盗難防止の措置を講じる必要がある。

ウ イのただし書において規定する消費場所に存置された煙火については、当該消費場所の安全が確認された後、速やかにアに規定する措置をとること。

アの解説を参照

エ イに規定する場合において煙火の消費を中止したときで、万一煙火が河川等に流出したときには、監督官庁等に通報の上、回収に努めること。

(解説)

河川の急激な増水、波浪等により、河川又は海に流出した煙火がある場合には、消費者の責務として当該煙火を回収することを定めたものである。

河川等に流出した煙火のうち、小型煙火及び小さな打揚煙火の場合には水に浸漬することによって中の火薬類が分解し、燃焼するおそれは小さくなるが、大きな打揚煙火の場合には外側が水に濡れた程度では中の火薬の性能が保持される場合もある。

オ イからエまでに規定する措置をとった場合には、速やかにこれらの措置状況を東京都に報告すること。

(解説)

煙火消費の許可権者である東京都が煙火の消費状況を速やかに把握するために定めたものである。「速やかに」とは、東京都の職員が立ち会っている場合にはその職員に報告し、立ち会がない場合には花火大会終了後の翌日以降直近の都庁の開庁日に東京都に報告することとする。

8 煙火の消費に関するその他の注意事項

(1) 禁止事項等

- ア 打揚煙火の斜め打ちは禁止する。ただし、保安のために止むを得ないと都が判断した場合を除く。
- イ 水中投げ込み煙火は、禁止する。
- ウ 煙火の重ね玉は3号玉と4号玉との重ね玉までとし、上玉には黒玉防止措置を施すこと。
- エ 打揚筒1筒には、煙火玉2個以下とする。
- オ 煙火の準備作業中から終了後の措置が終わるまでの間は、保安距離内での喫煙及び火気(点火用の火種を除く。)の使用を禁止する。ただし、火気の使用にあつては、煙火に着火する恐れがないと都が判断した場合を除く。
- カ 煙火の準備作業中から終了後の措置が終わるまでの間は、保安距離内での無人航空機の飛行を禁止する。

(解説)

煙火を消費する場合には保安距離をとらなければならないが、上記事例については安全を確認するデータがないことや事故の未然防止の観点から禁止事項とした。

- ① 打揚煙火の斜め打ちについては、特に風下方向の安全性を確認するデータがないため禁止としている。ただし、風の影響を最小限に抑える等の理由により観客席と反対の方向に打揚筒を傾ける必要がある場合など、都が保安のために止むを得ないと判断した場合は禁止の対象外とした。
- ③ 水中投げ込み煙火については東京都内において安全に消費できる場所がないこと、また、水中投げ込み煙火の安全性に関するデータがないため従来から禁止としているものである。
- ④ 3号玉と4号玉との重ね玉は従来から認めてきており、安全性も確認されているが、より大きな煙火玉の重ね玉(4号玉と4号玉など)は安全性についてのデータがないため禁止としているものである。なお、2.5号玉と4号玉の重ね玉については、玉の直径差が大きく異常飛翔することがあるため注意が必要である。

また、上玉は黒玉の発生率が高いため、葉紙や着火線を親みちに取り付け着火不良を防止することや、上下の玉をクラフト紙等で包んで運搬時の親みちの損傷を防止することなど、黒玉を防止する措置が必要である。

- ⑤ 一筒の玉数については3号玉と4号玉の重ね玉を認めてきており、いろいろな花火大会

で実績があるが、3個以上の煙火を一筒で打ち揚げることは、安全性についてのデータがないため禁止しているものである。

- ⑥ 法令の規定により、「火薬類を取り扱う場所の付近では、喫煙し、又は火気を使用しないこと。」とされており、本基準では保安距離内での喫煙及び火気（早打用の焼金コンロなど点火用の火種を除く。）の使用を禁止した。

ただし、火気については、煙火に着火する恐れがない場合は使用を認めることとした。
(使用が認められる事例)

- ・煙火設置場所と火気が壁等で物理的に遮断されており、着火する危険性がないと認められる場合
- ・車両の原動機（ただし、煙火の積み下ろし中は法令により火気の使用不可）
- ・発電機

なお、立入禁止区域内（保安距離の外に限る。）で煙火打揚従事者が喫煙する場合は、保安距離の外であることが明確な場所に喫煙所を設けることが必要である。

- ⑦ 花火大会で主催者が撮影用の無人航空機（ドローン）を使用する場合があるが、保安距離内は煙火玉と無人航空機が衝突する危険性があるため飛行を禁止した。

また、保安距離外であっても、航空法の規定（無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領（国土交通省航空局））により、飛行高度に応じて飛行範囲の外周に立入禁止区画を設定しなければならない場合があるため注意が必要である。

(2) 申請者は次に掲げる事項を遵守するものとする。

ア 消費許可申請者は、申請書中の危険予防の方法の欄に、煙火打揚従事者及び観客への危険予防の方法、煙火消費の中断又は中止の判断基準、煙火の消費の終了又は中止後の措置、河川敷で煙火を消費する場合の危険予防の方法、その他煙火消費の際に必要な危険予防の方法を記載すること。

イ 消費許可申請者は、煙火消費に関係する者（煙火打揚業者を含む。）に安全教育を実施するとともに、アに掲げる事項を周知すること。

ウ 煙火の消費終了後、消費許可申請者は、煙火消費報告書を東京都知事に提出すること。

(解説)

- ① 「危険予防の方法」を記載するに当たっては、煙火の消費者は、消費場所の実態に応じた煙火打揚従事者や観客への危険予防、煙火消費の中断又は中止の判断基準、煙火の消費の終了又は中止後の措置等を明確にしておく必要がある。

これらを記載することによって、危機管理意識が醸成され、消費者としての自己責任を自覚し、事故等の不測の事態の際の意思決定の訓練をすることにもつながるからである。

- ② 煙火の消費は正しい取扱を行わなければ大事故につながりかねない。このため、煙火の消費者が事前に煙火消費に係る大会関係者及び打揚業者に対して安全教育を行い、煙火取扱上の注意事項の確認及び打揚場所の特性（河川敷、山間部、水上など）に応じた注意事項を周知するものである。
- ③ 煙火の消費終了後、煙火消費報告書を東京都知事へ提出（概ね2週間以内）することを求めるものである。これは許可権者の立場から、煙火が安全に消費されたことを確認する必要があるからである。