

適用除外火工品の安全性評価に必要な試験（7項目）の一部免除について（案）

○適用除外火工品の安全性評価に必要な試験は以下の7項目。

- ①外殻構造試験、②通常点火試験、③加熱試験、④振動試験、⑤落下試験、
⑥伝火(爆)試験、⑦外部火災試験（別紙参照）

○試験免除が可能な考え方

・外殻構造試験は必須。

・通常点火試験で外部に対して一切影響がない（燃烧ガスや飛散物が出ない）場合は、加熱試験、振動試験、落下試験、伝火(爆)試験は省略可。

・上記試験免除の根拠は、外殻構造試験で火薬類が容易に取り出せない頑丈な構造であることが確認され、かつ、通常点火試験で燃烧ガスや飛散物が外部に出ない構造であることが確認されれば、加熱試験、振動試験、落下試験で仮に内部の火薬・爆薬が発火・爆発したとしても、外部への影響はないこと、また伝火(爆)試験では伝爆しないことが確実と考えられるため。

なお、外部火災試験については、外殻構造が高温にさらされた場合でも安全であることを確認するために必要であり、省略はできない。

・上記試験免除については、全ての火工品に適用できるものとする。

(別紙)

適用除外火工品の安全性評価に必要な試験（7項目）の概要

外殻構造試験	図面及び特殊工具を用いない分解試験により、内部の火薬類が容易に取り出せないことを確認すること。
通常点火試験	火工品を通常点火したとき、飛散物があっても運動エネルギーが 8J 以下で、燃焼ガスが周囲に被害を与えないこと。
加熱試験	75±2℃で48時間加熱したとき、発火・爆発しないこと。かつ、放冷後の通常点火試験に合格すること。
振動試験	全振幅 2.5mm 又は加速度最大 2G の振幅のいずれか小さい振幅の 10～60Hz 正弦波振動を、振動軸が火工品の軸と垂直方向及び水平方向(前後及び左右)について、それぞれ4時間及び各2時間の計8時間印加したとき、発火・爆発しないこと。かつ、振動印加後の通常点火試験に合格すること。
落下試験	コンクリート床に所定の高さ(取扱い条件から決定)から、最も厳しい向きで3回自然落下させたとき、発火・爆発しないこと。かつ、落下後の通常点火試験に合格すること。
伝火(爆)試験	最も厳しい向きに隣接させた一对の火工品の一方を点火(爆)させても、他方に伝火(爆)しないこと。伝火(爆)する場合は、伝火(爆)しなくなる距離を計測し、火工品の通常の実用状況において安全上の問題がないことを確認すること。
外部火災試験	通常の実用時において隣接する可能性がある数の供試火工品の全体を火炎が包むように試験したとき、飛散物があっても飛散距離が 5m 以内又は運動エネルギーが 8J 以下であること。