

着衣型又はヘルメット型エアバッグガス発生器の適用除外について（案）

令和 7 年 6 月 27 日
経済産業省産業保安・安全G
鉱山・火薬類監理官付

1. 概要

着衣型又はヘルメット型エアバッグガス発生器（以下、「ガス発生器」という。）は、火薬により圧力容器の封板を開放し、封入ガス（アルゴン、ヘリウム、二酸化炭素等）をエアバック内に放出させるものであり、火薬類取締法（以下、「法」という。）上の火工品に該当するものである。

本火工品検討WGでは、本ガス発生器の販売者である(株)ダイセルからの当該火工品の適用除外への要望を契機として、当該火工品に関し一定の要件を満たす場合について法施行規則第1条の4第7号の規定に基づき法の適用を受けない火工品に指定することを検討する。

2. ガス発生器の概要及び安全性

(1) ガス発生器の概要

- ・ガス発生器は、アルゴン、ヘリウム、二酸化炭素等のガスが封入された圧力容器とその封板を開放する装置が一体になったものであり、バッテリーとともにエアバッグ本体に接続された状態で取り扱われる。
- ・エアバッグを使用する際には、着衣型の場合は下衣又は上衣にエアバッグを取り付け、またヘルメット型の場合は、エアバッグと一体となったヘルメットを装着するものであり、転倒時などの加速度を感知すると通電し、封板開放装置内の火薬が発火する。火薬の燃焼により、アルゴン、ヘリウム、二酸化炭素等のガスが充填された圧力容器の封板を開放し、エアバッグが膨張して身体を保護する。

(2) 使用される火薬類について

○点火薬（火薬「火薬類取締法第2条第1項第1号ハ」）

- ・ 0.26 g ± 0.02 g
- ・ 過塩素酸カリウム 43%、ジルコニウム 55%、その他 2%

(3) 安全性について

1) 一般の適用除外火工品における安全性について

ガス発生器の製造・販売を行う(株)ダイセルから提出された、ガス発生器の安全性に関する試験方法とその結果の概要は別紙のとおり。いずれも判定基準を満たしている。

なお、ガス発生器は、カッター等を用いるとエアバッグから取り外すことが可能であるため、安全性の試験はエアバッグではなくガス発生器で行った。

2) 一般消費者用製品における安全性について

○火工品の構造・機構・動作等

ガス発生器は、火工品内部の構造や火薬の燃焼による機構・動作が明らかである。

また、ガス発生器の通常消費又は通常と異なる消費に関しては、飛散物等がエアバッグの外部に放出されないことを確認しており、また排出される燃焼ガス成分による人体への悪影響は、十分低いことが確認されている。

○保有エネルギー

ガス発生器は、エアバッグに接続された収納袋内に取り付けられており、更に「外殻構造試験」により内部の火薬を容易に取り出せない構造であることを確認している。万一、封入されている火薬が何らかの原因で誤って外部に露出してしまったとしても、圧力容器の封板を開放するための火薬0.28gであり、火薬の保有エネルギー及びその開放速度は十分低いと考えられる。

○伝火（爆）

伝火（爆）試験の結果、当該火工品は伝火（爆）しないことを確認している。

3) その他

○流通形態

ガス発生器は、(株)ダイセルが製造し、一般消費者等に販売される。

○耐用年数

6年

○廃棄方法

使用されることなく廃棄の必要が生じた火工品については、(株)ダイセル又は指定事業者が回収し、(株)ダイセルにて適切に処分する。

以上の結果から、当該火工品について、「適用除外火工品審査実施要領（内規）」の「Ⅲ. 審査基準」を満たしているため、災害の発生の防止及び公共の安全の

維持に支障を及ぼすおそれがないものと判断し、火薬類取締法の適用を受けない火工品として指定しても問題ないと思料する。