

火薬類保安技術実験の概要について

平成30年3月20日

鉦山・火薬類監理官付

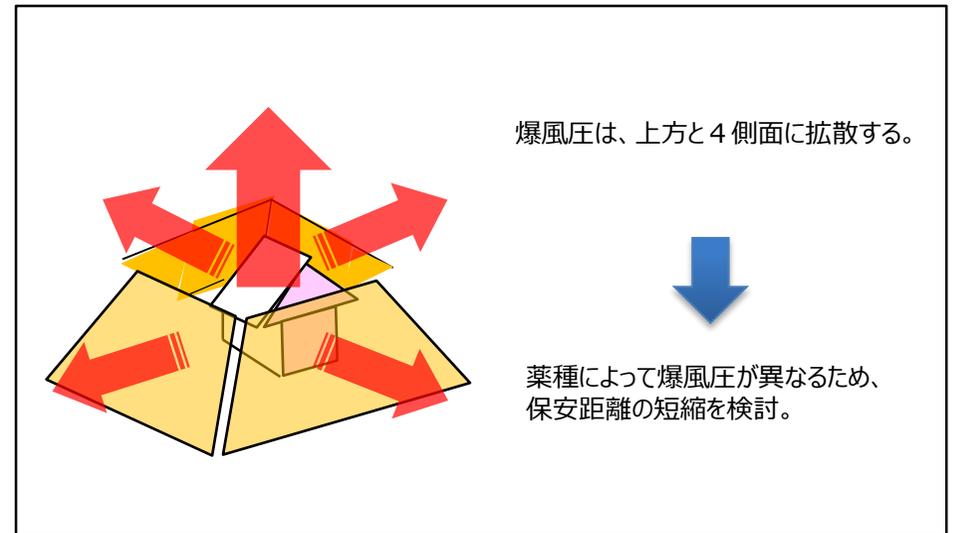
火薬類保安技術実験の概要

1. 目的

火薬類保安技術実験（以下「爆発実験」という。）は、火薬類による災害を防止し公共の安全を守ることを目的とした火薬類取締法を、適切、かつ確実に施行するため、火薬類の製造、貯蔵、消費等に係る保安技術基準を策定するために実施。具体的には、大規模な爆発実験を陸上自衛隊の協力を得て実施し、得られた科学的データは火薬類取締法の技術基準の見直しに反映されるとともに、工室及び火薬庫設置の際の特則承認等の根拠データ、火薬学の研究上の資料及び事業者における保安指針などに広く活用。

2. 貯蔵時の薬種区分の見直しにかかる爆発実験の概要

火薬庫において、火薬又は爆薬の貯蔵量はその種類によらず一律に重量で（火薬 2 トンは爆薬 1 トンに換算して）算出される。火取法制定時の主な爆薬はダイナマイトとTNT爆薬であったが、近年はより安全で爆発時の威力が低いとされている硝安油剤爆薬や含水爆薬が主流となっている。このため、貯蔵火薬類の爆発威力に応じた保安距離に関する技術基準を作成する上で必要となる実証実験を実施し、貯蔵時の薬種区分の見直しに資するデータを取得。



薬種の違いによる爆発影響の評価(実験の様子)



TNT(トリニトトルエン): 40kg



ANFO(硝安油剤爆薬): 40kg



黒色火薬: 40kg



コンポジット推進薬: 40kg

薬量の違いによる爆発影響の評価(実験の様子)①

爆発威力評価実験(コンジット推進薬 4 kg)



爆発威力評価実験(コンジット推進薬 32 kg)



薬量の違いによる爆発影響の評価(実験の様子)②

爆発威力評価実験(コンポジット推進薬)

