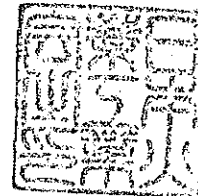


会員各位

平成 30 年 11 月 13 日

日本火薬工業会

電気雷管取扱上の注意喚起について



1. はじめに

最近、電気雷管及び含水爆薬を使用しているトンネル現場で、火薬装薬中に電気雷管が暴発する事故が発生しました。

発生原因は、穿孔時にビットが噛み込んで穿孔時間が長くなると発破孔内が高温になる場合があり、その孔内に装填された電気雷管が暴発したものと想定されます。

つきましては、事故の再発防止のために関係各位への注意喚起を実施頂くようお願い致します。

2. 事故の推定原因

事故の原因は、状況から熱と考えられます。

近年の大型化したトンネル掘削機械で長時間穿孔したことなどにより、穿孔内温度が高温になり電気雷管が熱により暴発したものと想定されています。

電気雷管は、温度 100℃以上では発火する可能性があることが知られています。

穿孔中にビットが引っ掛かり、抜くまでにかかなりの時間を要したことでビットが高温になり、孔内温度が上昇、装填した親ダイがスライム状の練粉や岩盤によって温められたことで電気雷管の温度が急激に上昇し、暴発したものと推測されます。

3. 電気雷管取扱上の注意喚起

安全上の対策として、以下の注意喚起をお願い致します。

- (1) 高温（60℃以上）になると成分中の一部が分解し、爆発の危険性がありますので、高温切羽では使用しないで下さい。
- (2) ロッドの噛み込み（以下、ジャミングという）を起こした穿孔にはそのまま装薬しない。ジャミング孔は、誤装薬を防ぐため、×印によるマーキングを行う。
- (3) やむを得ず、ジャミングした孔を使用して装薬する場合は、孔内への十分な注水等により孔内温度を充分低下させ、孔内温度が 60℃以下であることを確認してから装薬する。
- (4) 保安教育等で、繰り返し注意喚起を行う。

以 上