

30工第1483号
平成30年11月22日

福岡県火薬類保安協会会長 殿

福岡県商工部工業保安課長



電気雷管の取扱いについて（注意喚起）

貴協会におかれましては、日ごろから県の火薬類保安行政にご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、標記に件につきまして、県内各事業所に対し別紙により注意喚起を行っておりますのでお知らせします。

30工第1483号
平成30年11月22日

各事業所 各位

福岡県商工部工業保安課長



電気雷管の取扱いについて（注意喚起）

火薬類の保安につきましては、平素よりご尽力いただき厚くお礼申し上げます。

さて、本年9月福井県において、電気雷管及び含水爆薬を使用するトンネル工事現場で火薬装填中に電気雷管が暴発する事故が発生しております。原因は穿孔時にビットが噛み込んで発破孔内が高温になり、装てんされた電気雷管が暴発したものと考えられます。

つきましては、貴事業所におかれましては同様の事故が発生しないよう、「日本火薬工業会」からの「電気雷管取扱い上の注意喚起について」（別添）を確認のうえ徹底等をお願いします。

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