

消防用自動車

【消防用自動車のエンジンの必要条件】

- ①高出力で連続運転ができること
- ②始動性や加速性に優れていること。
- ③十分な暖気運転をしなくても、高出力の運転ができること。

【ポンプ車の補助装置】

①補助冷却装置

- ・消防ポンプの水の一部を特別に付加したラジエーターやポンプミッション冷却装置に送り、エンジン等の過熱を抑制する。

②オイルパンヒーター

- ・寒冷地の消防用自動車はエンジンの潤滑油を電気ヒーター常に温めておき、エンジンの保護と始動性の向上を図る。

③エンジン回転制御装置(エンジンガバナー)

- ・ディーゼルエンジンにおいて、負荷の変動に対して燃料の噴射量を制御することで、エンジンの回転数を自動的に調節する。

【救助工作車の分類】

①Ⅱ型

- ・四輪駆動車で救助用資機材を積載し、クレーン等の工作設備を有する。

②Ⅲ型

- ・四輪駆動車で救助用資機材および高度救助用資機材を積載し、クレーン等の工作設備を有する。

③Ⅳ型

- ・四輪駆動車で救助用資機材を積載し、自衛隊保有のC-130型輸送機に搭載可能な2台1組の車両。

【高度救助用資機材】

①画像探索機

(1)Ⅰ型 SVチューブユニット

- ・外部から直接確認できない機械・設備・建造物などの内部確認および生存者の探索をする。

(2)Ⅱ型 ビデオスコープ

- ・ビデオスコープにガス測定器および空気ボンベを同時に装着し、倒壊建物の内部状況を確認および生存者を捜索する。

②地中音響探知機

- ・倒壊した建物の内部で、身動きの取れない状況下にある要救助者等の微弱な振動や音を聞き分け、その位置を特定する。

③熱画像直視装置

- ・火災現場において、人命検索救助・火源および高熱部の位置を特定する。

④夜間用暗視装置

- ・夜間または照明の無い暗い場所で、微弱な光を増幅して、人命捜索等をする。

⑤地震警報器

- ・早期に地震波を観測し、警報レベル以上の地震波を感知した場合は、サイレン音とライトで周囲に警報を知らせる。

⑥電磁波探査装置

- ・電磁波により、倒壊した建物内で、収容物等の下敷きや土砂等の生き埋めになっている生存者の呼吸による胸の動き等を捉えて、その位置を特定する。

消防用自動車

⑦ 二酸化炭素探査装置

- ・土砂や倒壊した建物内に閉じ込められた生存者の呼吸により排出される二酸化炭素を検知し、生存者を探査する。

⑧ 水中探査装置

- ・水難救助活動における検索活動等を支援するため、船上または陸上で操作を行える遠隔操作装置・カメラおよび画像表示装置・探査範囲200mの超音波探査装置・マニピュレータを装備し、深度150m、最高速度2.7ノットの性能を有している。