

M27MF バッテリーの高温環境下における留意事項

AC デルコ製のボイジャーバッテリー「M27MF」を高温環境下に長期間放置すると、自然放電（自己放電）は激しく進み、電解液（バッテリー液）も徐々に減少します。

M27MF はカルシウム鉛極板を採用した「メンテナンスフリー（MF）構造」のため、一般的なバッテリーに比べれば液減りや自然放電が抑えられています。しかし、完全密閉ではないため、過酷な高温環境下では以下のような現象が起こります。

1. 自然放電（自己放電）への影響

放電速度が大幅に加速します。

鉛バッテリーは温度が高くなるほど内部の化学反応が活発になるため、自己放電のスピードが上がります。目安として、**温度が 10℃上がると自己放電の速度は約 2 倍になる**と言われています。

長期間の放置による危険：**高温下で長期間放置すると、気づかないうちに 100%電気を使い果たす「過放電（完全放電）」状態に陥ります。**

2. 電解液（バッテリー液）への影響

電解液（水分）は徐々に減少します。

M27MF は、内部で発生したガスを水分に還元して戻す特殊なカバー構造を持っていますが、限界があります。長期間にわたる高温や、自己放電に伴う内部の化学変化によって、水分が徐々に蒸発し、防爆フィルター（排気口）を通じて外部へ抜けていってしまいます。

液枯れによるトラブル：M27MF は「補水ができない（液口栓が開けられない）」構造です。そのため、高温放置によって一度液枯れを起こしてしまうと、上部のインジケーターが「白（要交換）」に変わり、二度と元の性能には戻せなくなります（寿命・破裂のリスク増加）。

3. 高温下で長期保管する時の対策

マイナス端子の取り外し： 待機電力による放電を防ぐため、保管時は必ず車両や機器の配線を外しておきます。

定期的な補充電： 保管中であっても、1～2 ヶ月に一度は専用の充電器で満充電にしてあげることで、過放電による致命的な劣化を防ぐことができます。