

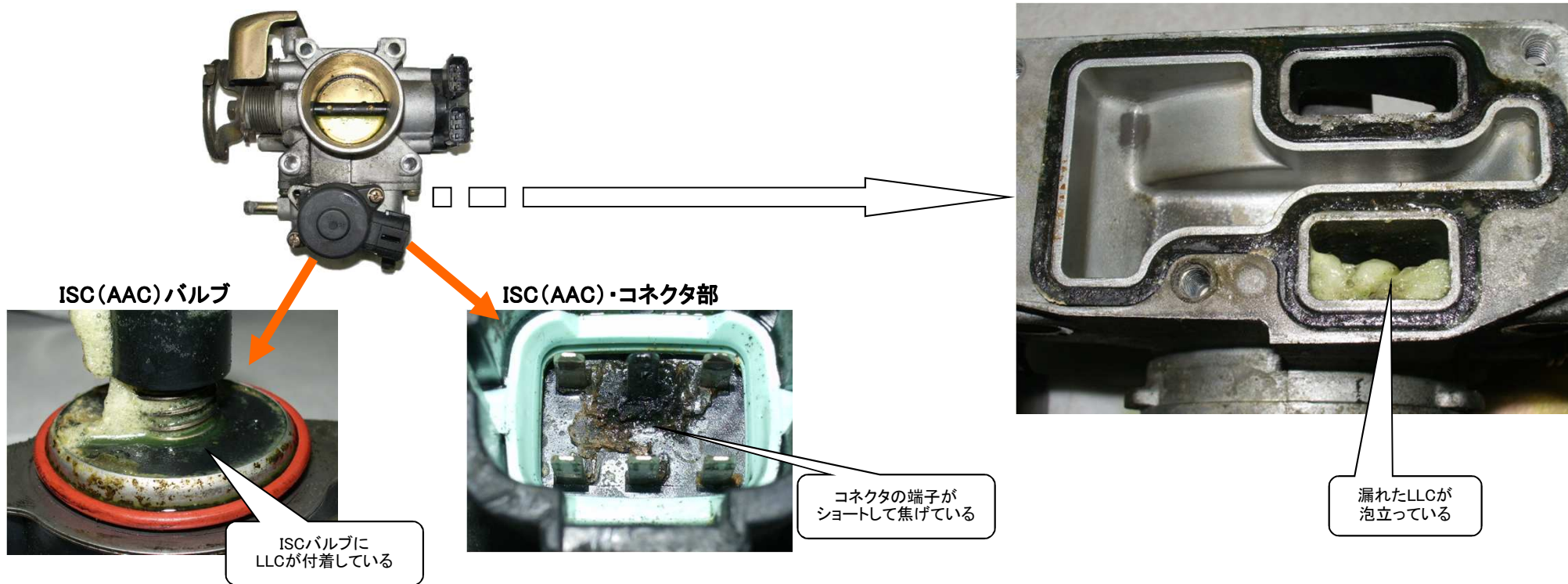
スロットルボディ・チャンバー故障例

スロットルボディは、ISC(AAC)バルブの故障が多いパーツです。
弊社がリビルトする際は、途中工程でも入念に検査を行っています。

<よくある故障原因>

- ① ISCのショート。
- ② ISCショートを起因としたECUのショート。
- ③ ECUリセット、初期学習忘れ。

① ISC(AAC)バルブの故障事例



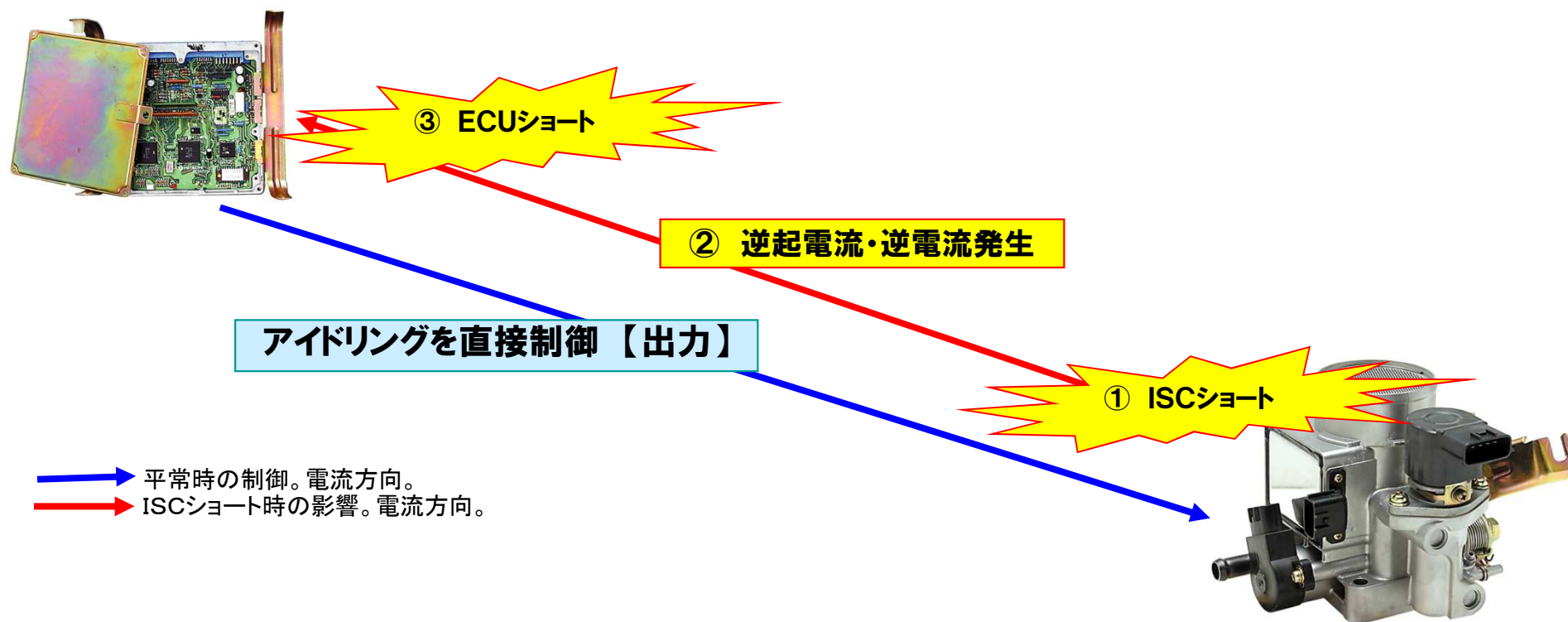
【ISCボディ分解】

ゴムパッキンが硬化し縮んでしまう事で、クーラントがISCバルブ側に漏れてしまいます。
漏れたクーラントがISCバルブに付着しショートしてしまいます。

★POINT

パッキン交換だけでは、同じように故障する可能性があるため、当社では合わせ面を僅かに面取りしパッキンの圧着を高めています。
当然、パッキンも対策された新品に交換しています。
車両点検時は、ISCバルブ周りにクーラント漏れが無い・コネクタのショートは無い確認が必要です。

② ISCショート起因としたECUのショート。



【スロットルボディ(ISC)とECUの関係】

アイドリング制御はECUからの電気信号(電気出力)がISC(AAC)バルブに入力されて制御しています。

ISCバルブがショートした場合、ECUにダメージが及ぶ場合があります。

(逆起電流防止の保護回路がはいっていても、ショートを想定した回路では無い為、逆電流が流れてしまいECU内部の回路が破損する事があります。)

ECUの故障原因がISCだと気づかずにECUのみ交換してしまうと、通電した瞬間に交換したECUがショートしてしまうケースもございます。

安易に交換してしまうとトラブルが拡大する恐れがありますので、スロットル周りの整備の際は、ISC周りやECUの点検をお勧め致します。

③ ECUリセット・初期学習忘れ。

スロットルボディ脱着時は必ずECUのリセットをお願いします。

車種にもよりますが、バッテリー端子を外しただけではエラーコードが消去されない車種も多く、各車輻に応じたリセット方法をご確認のうえ実施してください。車種・品番によって、全閉位置学習やTAS学習が必要です。また、アイドル調整が必要な品番もあります。

電子制御スロットルはコネクターを外した場合、全閉位置学習及び急速TAS学習(スロットルアジャスト)が必要。

学習をしなかった場合、アイドル不良や、吹け上がりの違和感などが発生します。

急速TAS学習(スロットルアジャスト)方法

- ① 全閉位置学習を行う。(キースイッチON→OFF後5秒以上保持。)
- ② エンジン・トランスアクスルを十分暖機する。(水温70℃～99℃以下)
- ③ エンジン停止。NまたはPレンジでエアコン負荷、PS負荷、電気負荷の無い事を確認する。
- ④ アクセル全閉のまま、キースイッチをONにする。
- ⑤ キースイッチON後、3秒経過してから直ちにアクセル全開・全閉を5秒以内にすばやく5回繰り返す。
- ⑥ アクセル全閉から約7秒後にアクセル全開にし、20秒間保持する。
約10秒後にエンジンチェックランプが点滅、さらに10秒後チェックランプが点灯。
- ⑦ エンジンチェックランプが点灯したら5秒以内にアクセルを戻し(全閉)エンジン始動。
- ⑧ 約20秒間で学習は完了する。(20秒以上はキースイッチはOFFにしない。)
- ⑨ キースイッチをOFFにし、約10秒以上経過してからエンジンを再始動する。

上記は一般的な日産車の例です。車種・モデルによって学習方法が違う場合がありますので、必ず整備書にてご確認ください。設定がなかなかできない・難しい事もあり、診断ツールによる初期化と学習設定をオススメ致します。