

RMC-3E 商品概要



RMC-3E の効果と作用

世界22ヶ国の特許を取得した RMC 洗浄液は 航空機や船舶用として 既に 30 年を超える実績があり、省力化・経費削減・環境汚染防止に貢献しています。

RMC・3E 液は、エンジンの空気取り入れ口より霧化注入されると、エンジン内（吸気系・燃焼室・排気系）に蓄積されたカーボン/デポジット層の表面に付着します。RMC-3E の 主要成分である界面活性剤の働きにより、カーボン/デポジット層の表面から内部へと徐々に浸透して、この層を乾燥した微細な粉末へと分解していきます。分解されたカーボン/デポジットは灰状になり、排気ガスとともにエンジンから 排出されます。RMC-3E 液を運転中のエンジンに霧化注入する事によって、エンジンの部品に損傷を与えることは一切ありません。また、金属表面を腐食させるような成分 も一切含んでいないので安心して御使用になれます。そして、RMC-3E 液に含有されている特殊な腐食防止剤の働きで、クリーニングされた表面上に保護コーティングを形成し、新たなカーボン/デポジットの形成を遅らせます。

088-0628 北海道釧路町東陽大通西 1-2-1

有限会社 動力社 info@douryokusha.jp

電話 0154-43-0360 FAX 050-3488-1874 携帯電話 090-9758-7803

RMC-3E 商品概要

効 果

1.性能の回復

吸排気ポート、バルブデポジット、ピストンリングのカーボンによる固着等を除去しますので圧縮もれが少なくなりエンジンの吹け上がり、加速性、アイドルの乱れなど総て改善され即、低下したパワーを取り戻し新車時の性能を体感出来ます。

2.抜群の登坂力

本来のパワーがよみがえり出力が約5～10%向上するので、登坂時シフト回数が減る様になります。

3.燃費の節減

高い燃焼効率回復により燃費が5～10%向上します。又、ピストンリング溝も洗浄しますので、オイルアップも防ぎオイルの消費も減少します。

4.排ガス濃度低減

ガソリン車では、HC・COが平均40%以上(最高90%)低減します。ディーゼル車では、スモーク濃度が平均30%(最高70%)低減します。車検時、黒煙で悩んでいる場合RMCを使用すると多くの場合パスします。又、刺激臭もなくなります。

5.ベストなエンジン性能の維持

RMC-3Eをオイル交換前に定期的に行うとエンジン内部が常に清浄に保たれる結果、最良の状態で維持出来ます。又、防錆効果があり、カーボンの付着形成を遅らせます。

6.整備コスト低減

カーボンや色々な汚れによって不具合が発生した場合、オーバーホールという複雑な整備に頼っていたがRMCはそれらの工事を必要としなくなります。(バルブデポジット等がRMCのみで修復された例が各ディーラーで多数報告有)又、故障の原因不明の場合、RMCによって早期発見と整備時間の大幅短縮が可能となり、分解整備に発生する事故も未然に防止します。

7.エンジンの寿命延長

エンジン内部汚損は、燃焼効率が悪くなりマフラーから多量の水を排出させ、更に酸腐食を進めます。RMCは瞬時に燃焼温度を上げるので水は止まりマフラー内は乾燥するので、エンジンや各部品の寿命を長持ちさせ信頼性を向上させます。又、潤滑油やエンジン部品に対し無害です。

8.無毒・無公害

全く毒性がないので、液に触れても霧状のものを吸い込んでも健康への悪影響はありません。生分解度はOECD基準を満足させ排水に流れ込んでも汚染することはありません。又、エンジンの良好な燃焼効率を維持できるので煤煙等の大気汚染物質の発生を抑えることが出来ます。

RMC-3E 商品概要

Q AND A

Q1 どうして黒煙が少なくなるのですか？

黒煙が多く出るのは空気量の不足か、燃料吐出量の過多による不完全燃焼が原因で、RMCでの洗浄によりターボ・インタークーラーと 燃焼室のカーボンを除去することによって完全燃焼するようになり黒煙が少なくなります。

Q2 どうしてエンジン音が軽く静かになるのですか？

燃焼室のカーボン除去により異常燃焼(ノッキング)がなくなり、また、最高圧も正常に近くなるので、その結果エンジンのバランスがとれエンジン音が軽く静かになります。

Q3 RMCはどの様にして効果が表れるのですか？

エンジン稼働中に RMC 液をターボ入口、又は吸気管より細かい霧状にして注入します。その液は、シリンダーの隅々まで行き渡り内部に付着したカーボン層の表面から内部へと徐々に浸透して、カーボンの結合をゆるめ微細な粉末に変えて排気ガスとともにエンジン外へ排出します。

Q4 何故暖まった状態で注入するのですか？

熱を受けたカーボンは膨張しますので、RMC 液は結合部深くまで 入り込み易くカーボンをより粉末に分解します。逆に冷えた状態で注入すると堆積層の表面上を流れ効果が減少します。

Q5 どうして高回転で注入するのですか？

RMC 液は空気と一緒に吸込まれて高回転しているタービンに突き当たりその時の衝撃力と洗浄力によって粘着性の物質を洗浄します。インタークーラーも同様で給気圧が低いと RMC 液がドレンとなって流失するので効果が薄く又、分解されたカーボンも高い排出エネルギーの方が放出されやすいからです。

Q7 エンジンの調子の良い状態が継続するのはなぜですか？

カーボン等が付着すると出力低下、黒煙の吐出、オイル消費の増加等 不具合の症状が発生してきます。これを改善するためには従来ではエンジンをオーバーホールするしか方法はありませんでした。RMC を定期的を使用することによりカーボンを除去し更に付着を防ぐのでカーボン除去のためのオーバーホールの必要は無くなりメンテナンス費用を大幅に節減できます。

Q8 部品の寿命が伸びるのはなぜですか？

カーボンが無ければトラブルは激減します。カーボン付着によるトラブルの例としてバルブの偏摩耗、ピストンリング、ライナーの異常摩耗、キズ、ノズルチップの固着等が非常に多いのです。RMC はカーボンを除去し更に成分中に腐食防止剤が含まれていますので金属の表面をコーティングし、有害堆積物の付着を遅らせますこれらによって、エンジンの調子を正常に保つので部品の寿命を伸ばすことになるのです。

Q9 オイルの消費が減るのは何故ですか？

ピストンリング溝全体にカーボンが堆積するとピストンリングが動かなくなります(これをリング膠着といいます。)こうなるとオイルは燃焼室に上昇し燃焼してしまうのでオイルの消費量が増加します、

088-0628 北海道釧路町東陽大通西 1-2-1

有限会社 動力社 info@douryokusha.jp

電話 0154-43-0360 FAX 050-3488-1874 携帯電話 090-9758-7803

RMC-3E 商品概要

更に、圧縮漏れが起こりますので燃焼効率が悪化して色々な不具合が発生します。RMC液はリング溝の奥まで浸透し、カーボンを柔らかくしながら除去しますので、リングの張りを戻します、この結果シリンダーとピストンリングの密着性が良くなりオイルの上昇は減少します。尚、RMC液で除去されたカーボンがクランクチャンバーに落ちることがありますのでRMC液の注入はエンジンオイルの交換前に行う事が理想です。

Q10 何故燃費が向上するのですか？

使用時間が増加するにつれ大気中に含有する成分や燃焼室から発生する成分が給気系、燃焼チャンバー、排気系統装置に堆積し不完全燃焼をもたらします。こうなるとエンジンは・非効率的となり同じ出力を導き出すには、更に多くの燃料を必要とします。RMCを定期的に使いますとエンジン内部が常に清浄に保たれるので燃焼効率が大幅に良くなり燃費を節約できるのです。（平均5～10%の燃費向上が報告されています。）

Q11 燃焼室に空気以外のものが入っても大丈夫ですか？

回転中のエンジンに燃料以外の液体(霧状)入れる事は今まで経験的に有りませんので不安感を持たれる方がおりますが、その心配は全くありません。RMCはノズルによって微細な霧状で注入しますので、取り入れられた空気とともにエンジン内部の隅々にまで行き渡り各部を損傷する一事なくきれいに洗浄します。又、不燃性のため高温部でも引火することはありませんので安全です又、オイルやエンジン部品に対し無害です、この事は独立した研究機関、有カエンジンメーカー及、石油会社の化学テストにより実証されています。(但し、液体状態で投入しないで下さい、エンジントラブルの原因となります。)

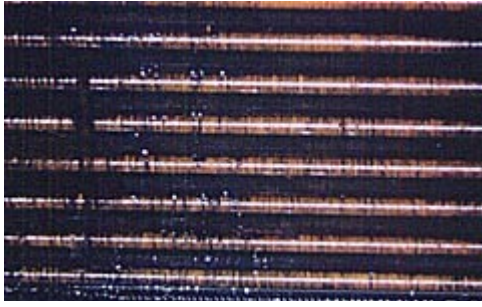
Q12 カーボン除去によって支障は無いのですか？

RMCを注入した結果まれに『オイルの消費が増加した』、『パッキン面からエアーや排気ガスが漏れてきた』などの現象が起こる事があります。これらは長期間メンテナンスをしていないエンジンや常時過負荷使用したエンジンがカーボン除去によって異常摩耗、キズ、部品の損傷等の欠陥部が露出されたことが原因です。点検又は整備が必要とお考え下さい。欠陥部の早期発見によって決定的なエンジントラブルを防止することができます。

Q13 無毒・無公害とは本当ですか？

全く毒性は無いので液に触れても、霧状を吸い込んでも人体への悪影はありません。(RMCは日本食品分析センターでの分析の結果、人体の健康に害のある物質は検出されませんでした)生分解度はOECD基準(経済開発協力機構)を満足させるものであり、排水に流れ込んでも環境を汚染することは有りません。又、エンジンの良好な燃焼効率を維持できるので煤煙の発生が減少し大気汚染物質の発生を抑えることができます。

RMC-3E 商品概要



汚れたインタークーラー内部に RMC-3E 液を吹きかけると、汚れが分解されきれいになります。



左は RMC-3E 使用前のターボの様子です。ご覧になったとおり、内部には黒くすすけたカーボンやデポジットがこびりついているのが分かると思います。RMC-3E を使用した後の内部は、カーボン等が分解されきれいになっております。



左は RMC-3E を使用する前のシリンダヘッドです。バルブなどにかかなり蓄積されたカーボン等で汚れております。RMC-3E を使用した後は、うっすらと新しいカーボンが軽く付着した程度できれいになっております。また、ノズルのカーボンフラワーは全くありません。この様に、RMC-3E を使用するだけで、エンジンの隅々までカーボン等が除去されます。これにより、分解清掃と同じような効果が表れるのです。

088-0628 北海道釧路町東陽大通西 1-2-1

有限会社 動力社 info@douryokusha.jp

電話 0154-43-0360 FAX 050-3488-1874 携帯電話 090-9758-7803

RMC-3E 商品概要

I RMC 洗浄液の目的

自動車用エンジン、特にディーゼルエンジンは、長年にわたってさまざまな負荷状態で運転される為、エンジン内部にはカーボンやデポジット(塩類、煤、炭素、硫黄化合物、パナジウム化合物の燃焼残留物や、変質したオイル、グリース状の生成物等)が、蓄積された状態となっています。これらの汚れはエンジン各部の効率を悪化させ、不完全燃焼の原因となってエンジン性能の低下を招くばかりでなく、黒煙や大気汚染物質の排出量を増やす事にもなります。この、エンジン内部に蓄積されたカーボンやデポジットを、本RMC-3 E液による洗浄で取り除く事で、エンジン本来の設計諸性能を引き出す事ができます。

II RMC 洗浄液の効果

定期的に 正しく使用された場合以下の効果が期待できます。

- ①エンジンの調子を効果的に維持します。
- ②大気汚染物質の発生を大幅に押さえる事ができます。
- ③エンジンオイルの汚れが少なくなります。
- ④部品の損傷が少なくなります。
- ⑤燃焼室、バルブ等のエンジン内部の腐食を防止します。

III RMC 洗浄液の作用

RMC-3 E液は、エンジンの空気取り入れ口より霧化投入されると、エンジン内に蓄積されたカーボン、デポジット層の表面に付着します。RMC-3 Eの主成分である界面活性剤の働きによりカーボン、デポジット層の表面から内部へと徐々に浸透して、この層を乾燥した微細な粉末へと分解していきます。分解されたカーボン、デポジットは灰状になり、エンジン内部の空気流によって剥離されて、排気ガスと共にエンジンから排出されます。RMC 洗浄液は、燃焼室、ターボチャージャー、インタークーラー、吸気系統、排気系統、排気ガス触媒等に絶大な洗浄効果があります。

RMC-3 E液を運転中のエンジンに霧状で投入する事によって、エンジンの部品に損傷を与える事は有りません。また、金属表面を腐食させるような成分も一切含んでいないので安心してご使用になれます。

RMC-3 E液が、エンジンオイル(潤滑材)に対して悪影響を与えることはありませんが、RMC-3 E洗浄の際、エンジンオイル中に剥離したカーボン、灰等が混入する場合があります。RMCによる洗浄効果をより高める為には 洗浄後オイル交換をお勧めします。

IV RMC洗浄液の特性

1、成分

- ①第三アミンを主とした陽イオンまたは非イオン界面活性剤成分
- ②高沸点タール酸
- ③ミネラル成分を除去した蒸留水
- ④プロピレングリコール

2、特性

- ①PH値/7.1~7.5
- ②比重 1.017
- ③引火性/不燃性
- ④臭気/マイルドで不快感なし
- ⑤ナトリウム含有量/0.03 p p m
カリウム含有量/0.05 p p m以下
カルシウム含有量/0.01 p p m
- ⑥凝固温度/氷点下 15度C

V RMC 洗浄液使用方法

1、【基準注入量及び洗浄間隔】

100 馬力に対して 200cc、又は、排気量の 1/10 の多い方を 5,000 Km 毎(大型車は 30,000 km 毎)に 霧化注入してください。

初めてエンジンを RMC 洗浄するときや、汚れの酷いエンジンを洗浄するときは 上記基準量での洗浄作業を、(RMC を噴霧投入しても青白い煙を発生しなくなるまで) 24 時間毎に、繰り返してください。概ね 2~3 回の洗浄作業で、燃焼室内部を洗浄することができます。(次ページ排気ガスの状態の項 参照ください。)

2、【洗浄作業】

【重要】必ず十分に暖まった高温で作動中のエンジンに、以下の洗浄作業を行ってください。(エンジンルームが狭い場合は、スプレーヘッドを外してホースで延長すると作業性が良いです。脱着分解作業等は 必ずエンジンを止めて行う事。)

- ①大量の黒煙が排出される事があります。適切な作業場所を選んでください。
- ②エンジンを停止し、吸気マニホールド側ホース、もしくはエアフィルター等を分解取り 外します。車種によってはブローバイホースを取り外し、吸気側に噴霧注入します。

【重要】電子制御のエンジン(EFI 等)を洗浄する場合、ホットワイヤー方式のエアフローメーターを装着しているエンジンのときはご注意ください。

ホットワイヤーに、水分が触れると損傷してしまいます。必ず、洗浄液がホットワイヤーを、直接濡らさないようにご使用ください。

ブローバイホースの吸気側から噴霧投入することをお勧めします。

- ③ゴミ、ホコリや異物を吸い込ませない様、吸気口の廻りをかたづけ、エンジンを始動し回転数を 2,000~3,000 回転(普通車) 1,500 回転(大型車)に保ってください。
- ④ハンドスプレー容器等を使い基準注入量を上記②の空気取り入れ口に 数回に分け断続的に噴霧注入します。エンジンの音、排気の状態を確認しながら、あせらず、ゆっくり作業をして下さい。
- ⑤噴霧された RMC-3 E 洗浄液が燃焼室内部の汚れに対して十分に浸透したら排気ガスは 白煙(水蒸気)となります。
- ⑥マフラーから白煙が発生するのを確認したら 2~3 回エンジン回転数を断続的に大きく上昇させ(空吹き)、軟化、分解されたカーボンやデポジットをエンジンより排出してください。
- ⑦**【重要】**上記基準必要量を噴霧注入しましたら各部を元通りにし、そのまま少なくとも 最低 20~30 分間エンジンを止めないでください。(そのまま走行してもかまいません。) この間、アクセルを断続的に開き(空吹きして)、エンジン回転数を上下させて、排気の状態をご確認ください。

【重要】噴霧投入後、RMC-3 E 洗浄液はエンジン内でカーボン、デポジット層に浸透しています。噴霧投入した直後に 絶対エンジンを止めないでください。

【注入後の排気ガスは通常下記の状態になります。】

●汚れのひどいエンジンの場合

青白い大量の排煙に続いて黒煙の発生が見られます。

青白い排煙は、シリンダー内洗浄工程中に、分解除去されたカーボン、デポジットが燃焼して発生します。また、大量に分解除去されたカーボン、デポジットは黒煙となって排出されます。ディーゼルエンジンの場合黒鉛が燃え回転数が著しく上昇した場合は作業を中断してください。

●汚れがあまりひどくないエンジンの場合

RMC-3 E 洗浄液がカーボン、デポジットに徐々に浸透し、その過程において液の成分である蒸留水が蒸発し白煙となって排出されます。また、前述の如く分解除去されたカーボン、デポジットは、シリンダー

RMC-3E 商品概要

内で燃焼し青白い排煙となります。

●きれいなエンジンの場合

霧化注入されたRMC-3 E液はカーボン、デポジットに吸着することなくそのままの状態では排出され、排煙は極僅かな白煙を発生するだけです。

●カーボンの酷い場合は 作業終了後運転しながら軟らかくなったカーボンを除去し、翌日、翌々日と同じ作業を繰り返すとより効果的です。

【注意、警告】

- ノズルの故障、機械的損傷、磨耗による黒煙の発生にも有効ですが、効果は長続きしません。
- 異物の吸入に気をつけ、必ず高温で作動中のエンジンに、噴霧状態で注入して下さい。
- 燃料やエンジンオイルに混ぜないでください。
- 一度にたくさん噴霧しない事、ディーゼルエンジン等圧縮の高いエンジンには特に気をつけてください。ウォーターハンマー現象によりエンジンに致命的な損傷を与えます。
- ノッキングが発生した場合は 注入を中止し、約1分後作業を再開してください。
- 【重要】エンジン等の構造に詳しくない方は 必ず整備士など専門家のアドバイスを受けながら作業を行うか、または、整備資格者に作業を委託してください。
- 排煙、黒煙が発生しても迷惑にならない場所で作業してください。
- 脱着分解作業等は 必ずエンジンを止めて行う事。

【取扱い上の注意】

- 噴霧された本液を吸い込んでも、健康への悪影響は有りません。
- 誤って飲み込んだ場合は無害ですが、ミルクを飲めば不快感を消す事ができます。不快感が消えない場合や大量に摂取した場合は 医師の診療を受けてください。
- 皮膚についた場合は水でよく洗い、荒れ性の方はハンドクリームなどを塗付してください。
- 目に入った場合は、水でよく洗浄してください。



お勧めスプレーヤー （園芸店などで 販売しています。）

吸い口のホースが 柔軟性を持つ振り子式なので 横にしても噴霧作業ができます。

（下向きでも OKです。）液剤を入れる容器は コンクリートの床面に落とすと割れてしまいます。

かなり 弱い素材です。割れた場合スプレーヘッドのネジは ペットボトル

のネジと互換性がありますので ペットボトルを 液剤の容器としてリサイクル利用できます。

350mlのペットボトルは 小型ですので ワンボックスなど狭いエンジンルームで作業するには 大変重宝します。