

機械事業本部

水田用除草機

近年、環境保全型稲作に取り組む農家戸数は全稲作農家に対して1割をこえており、化成肥料や、除草剤などの農薬をできるだけ使用しない稲作が全国で実施されています。

現在、除草剤を使用しない栽培方法としては、あいがも農法や紙マルチ農法などがありますが、除草効果や費用の面から普及には問題があると考えられています。

機械除草は慣行稲作の中で行われている技術ですが、クボタ水田用除草機は、従来の除草機に比べて、乗用多条化による高能率化と、条間・株間同時除草による高精度化を実現しており、これからの有機・減農薬稲作に貢献する機械です。



SJ-6K, SJ-8K

ミニバックホー

ミニバックホーの使われる現場は市街地や夜間工事が多く、住環境に配慮することが大切です。

これらのシリーズは国土交通省の超低騒音型機械の指定を受けるとともに作業中断時に操作レバーを中立に戻すと自動的にエンジン回転がアイドリング状態に戻るオートアイドル機能を装備し、都市工事や夜間工事の様な騒音が気になる現場でも安心して工事ができます。また、大気環境保全の立場から排出ガス中の有害物質を最小限に抑えたNEW E-TVCSエンジンを搭載し、国土交通省の排ガス対策型建設機械の指定を受けています。更に新油圧システムの採用により効率の良い作業性と省エネ効果を発揮し、エネルギー資源の節約にも貢献する「人、環境にやさしい」建設機械を開発しました。



U-40-3, U-50-3, RX-503

バイオオイル (バイオグリーングラス)

油圧作動油「バイオグリーングラス」はクボタが地球環境保護を目的に開発した生分解性に優れたオイルです。建設機械の油圧作動油はもちろんのことグリーン機械（芝刈り機）のトランスミッション用、油圧作動油用としての用途を拡大しました。万一これらが事故を起こし、使用しているオイルが土壌、公園・グランドの芝生、河川等に流出した場合でも、新たな環境汚染を発生させることなく分解する特質を有しています。しかも、農業機械用高性能潤滑油の開発で蓄積した添加剤配合技術を駆使することで、油圧作動油の高い基本性能はそのままに生分解性を付加しています。

「バイオグリーングラス」はクボタ独自の界面活性剤技術を取り入れたまさに世界初の「芝を枯らさない」油圧作動油です。また本製品はクボタで初めてのエコマーク商品として（財）日本環境協会から認定されています。



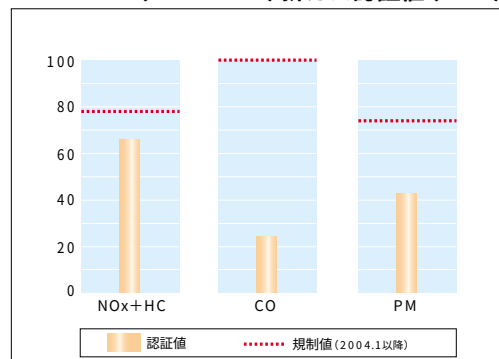
■ バイオグリーングラスの代表性状

色 (ASTM)	1.5
動粘度 40°C, mm ² /s	47
100°C, mm ² /s	11
粘度指数	225
流動点	-30
銅板腐食 °C	1a
生分解性 (CEC法)	90%以上

低振動・低騒音・高出力・排ガス規制適合エンジン

03Mシリーズは、03シリーズのブラッシュアップシリーズとして、同体格での大排気量化により軽量・高出力化を図ると共に、ビルトインダイナミックバランス採用による低振動・低騒音化及び、クボタオリジナルETVCS燃焼方式により米国EPA・欧州EC等の排ガス規制に適合しています。さらに、厳しい排ガス規制に対応するため最新鋭の排ガス計測設備による世界最高水準の監査体制のもとで生産され、低エミッションで人と環境にやさしい高性能エンジンとして、トラクタ、コンバイン、バックホー、発電機などの農機・建機の動力源として多岐にわたり使用されています。

■ V2403 (19-37kW) 排ガス認証値 (EPA)



現状の規制値を100とした場合の割合



03Mシリーズ

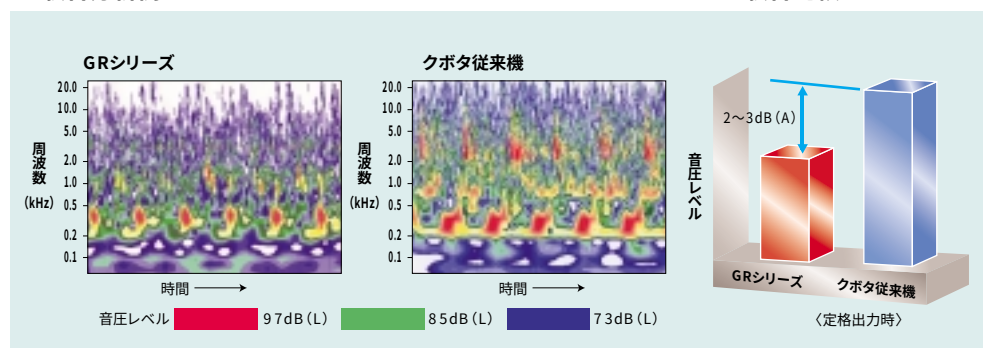


GRシリーズ

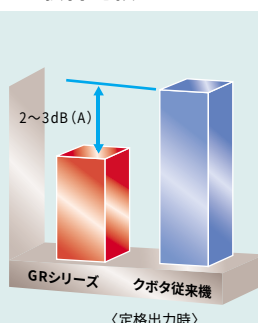
空冷ガソリンエンジン

GRシリーズは、作業機への搭載性を追求して、傾斜シリンダの採用により低重心化と機体のコンパクト化を図ると共に、新開発の動弁機構やピストンプロフィールによって機械音を低減し、聞き易い音色を実現しています。さらにクボタ独自のペントルーフ燃焼室によって高出力・低エミッションを実現し、人と環境にやさしい新開発エンジンとして、管理機、田植機、コンバイン、動力噴霧機、発電機などに幅広く搭載されています。

■ 騒音分析例 (30cm近接音のウェーブレット分析)



■ 騒音比較



■ C-OHV 燃焼方式

