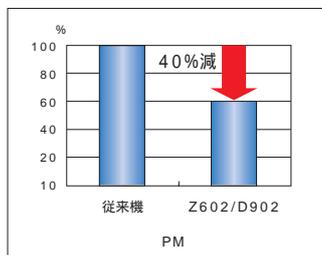
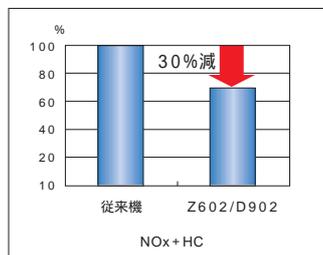


機械事業

小型・高出力・排ガス規制適合 ディーゼルエンジン(Z602/D902)

近年、農機・建機を初めとする産業機器において基本作業性能向上及び捕機類の負荷増大によりコンパクトでありながら高出力、また作業環境改善のため低騒音・低振動のエンジンが要望されています。一方、社会的なニーズとして、米国・欧州・日本国内で排ガス規制が施行され、更に規制が強化されつつあります。

クボタSMシリーズの最上位機種Z602/D902は、従来機種と同体格で排気量を25%アップし、小型・高出力・低騒音・低振動という顧客ニーズを満足しました。更にシミュレーションを活用した燃焼室の改良で、従来機より大幅に排ガスを低減し、2005年より施行される米国排ガス第2次規制に適合しました。

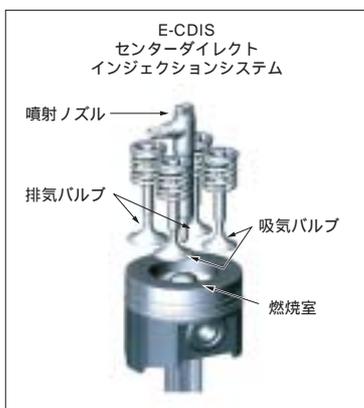


2002年の夏より順次、クボタ農業機械・ユーティリティークル(多目的4輪車)等に搭載され、好評を得ています。

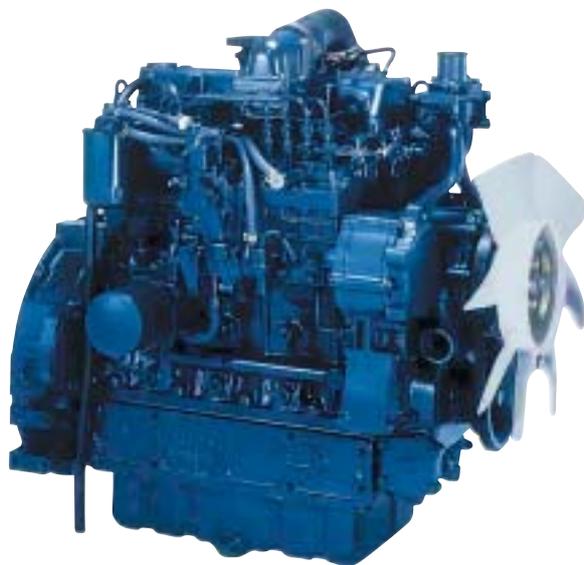


超高出力密度エンジン (V3800DIシリ-ズエンジン)

V3シリ-ズは、50～100馬力帯の多用途(サイドPTO・バランスの有無、ファン高さ等選択可能構造)クリーンエンジンとして1997年に排気量3.3リットルE-TVCS燃焼方式採用のV3300ID(渦流室式)を2000年に4バルブE-CDIS(センターダイレクト噴射システム)燃焼方式のV3300D(直噴)シリ-ズを開発いたしました。2003年にはV3300の特長を継承し同一体格のまま排気量3.8リットルの「V3800DI-E」、「V3800DI-TE」を新たにラインアップに加え、V3300DI比10%アップの高出力化を図りました。同時に4バルブE-CDIS燃焼方式を採用、高圧噴射化と新型燃焼室の最適化により日本国土交通省特殊自動車・建設機械排ガス規制をはじめ、米EPA Tier2規制、欧州ステ-ジ2排ガス規制にV3シリ-ズは全て適合しました。



小型・高出力・低振動・低騒音等の性能面と高い信頼性および全世界の排ガス規制適合エンジンとして、社内外のユ-ザ-から高い評価を受けております。



ホイールローダ(R420D R520D)

ホイールローダは市街地での道路工事や農業、畜産、除雪などのさまざまな現場で使用され、省力化、省人化に貢献している建設機械です。昨年、モデルチェンジをしたバケット容量 $0.4\text{m}^3 \sim 0.6\text{m}^3$ の3型式では、このクラス初のリミテッドスリップデフを採用し、タイヤスリップを抑えることで作業効率のアップを図ると共に省エネにも寄与しています。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クリーンエンジンを搭載することで、日本の国土交通省をはじめとし、米国EPA Tier2規制、欧州ステ-ジ2排ガス規制に適合しています。更に夜間作業や住環境に配慮をした低騒音設計により、国土交通省の超低騒音基準をクリアした「人、環境にやさしい」製品です。



法面草刈り機(GC - S500)

暑い時期の重労働である水田畦畔周辺の草刈り作業の中でも特に大変なのが数メートルもある長い法面の草刈り作業です。そこで従来から販売している畦畔草刈り機に加えて、法面の草刈りを安全に高能率で行う法面草刈り機を新たに開発しました。

法面の上部から容易に法面の草刈りが出来るので、草刈り作業の困難さから除草剤を多用したり、焼却したりすることが減り、環境への悪影響を低減できます。またカメムシ等害虫の住処となる草むらが除去されるので殺虫剤の使用量低減も期待されます。さらに水田地帯の景観を向上させる等トータルで環境保全に貢献する機械といえます。



育苗箱施用剤の田植同時散布装置

労働力不足や高齢化が進行しており、本田防除(圃場全面への塗布)を軽減したいというニーズから、農家ではこれまでの圃場全面に散布する本田防除にかわり、箱施用剤による防除方法が普及してきました。この方法は薬剤を育苗箱に撒くため、飛散や河川への流出が少なく環境にやさしい防除技術であります。田植前の忙しさの中での作業となり、どうしても雑に手散布してしまうことが多い等の問題もあります。

田植同時散布装置は田植機に装着して、現行の手散布以上の精度で散布する装置であり、『均一散布による薬剤の低減』『田植機に搭載した苗に撒くのでムダがない』『撒き忘れによる病害虫の発生がない』等の利点があり、省力・省資源をめざす「人・環境」にやさしい機械として開発しました。

