

4 リマンユニット

■リマンユニット

エンジン

パワーライン

アクスルAss'y (フロント・リア)

電子機器

PPM (油圧ポンプ、走行モーター、旋回モーター)

油圧シリンダー

インジェクター・サプライポンプ



リマン（Reman）とは「再製造」を意味する「Remanufacturing」の略称です。コマツリマンユニットとは、さまざまな工程を経て新品同様に再生したコンポーネントです。



詳細・動画

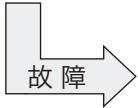
故障や老朽化して稼働率の低下した油圧ショベルなどの建設機械のエンジン、パワーライン、油圧シリンダー、PPM（ピストンポンプ、走行モーター、旋回モーター）などの主要コンポーネントを高品質で割安な再生ユニット（コマツリマンユニット）にその場で迅速に交換するサービスです。

このコマツリマンユニットの積極的活用で修理時間の大幅短縮（休車時間の短縮）、機械の寿命の伸長など、大きな経費節減が実現可能です。

エンジン

こんな症状がでたら…

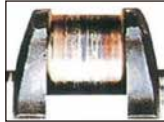
- 黒煙や白煙が出る
- パワーが出ない
- 燃費が悪い
- エンジンオイルの消費が多い



故障



ピストン焼付



クランクシャフト焼付

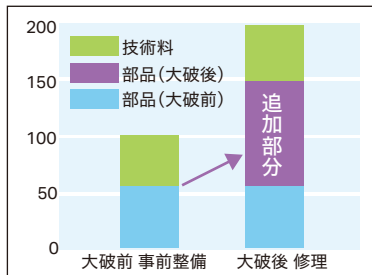
エンジンは長期間使用するとメタル・ライナーシール類などが磨耗・劣化します。そのまま使用を続けるとクランクシャフトなどの重要な部品が破損してしまいます。

リマンユニット



エンジンの再生では、シリンダーブロック、シリンダーヘッド、クランクシャフトはもとより、噴射ポンプ、ノズル、ターボなどの補器類に至るまで精密にオーバーホールされます。不良部品は新しいものに交換され、新品同等の性能を持ったユニットに再生されます。

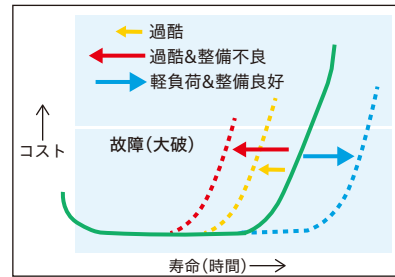
■大破前と後の修理費の比較



※大破前でも回収されたユニットの状態により、追加料金が発生する場合があります。

エンジンの大破は突然には起こりません。事前に必ず何らかの兆候が現われます。エンジンが大破してからでは、大破前のオーバーホールと比べて約1.5~2倍もの修理費がかかってしまいます。コマツのエンジン予防保全サービスは、エンジンの危険信号を科学的に早期発見して、お客さまにオーバーホールや修理のベストプランをご提案。修理コストの低減と休車時間の短縮には、リマンユニットをご活用ください。

■コンポーネント寿命のイメージ



パワーライン

こんな症状がでたら…

- 変速不良
 - ・シフトアップ、ダウン異常
 - ・変速時の異常音
 - ・特定速度段の異常
- トランスミッション油温上昇
 - ・クラッチ滑り
 - ・ストール回転が低い、または高い
- パワー不足
- オーバーヒート（トルクコンバーター）



リマンユニット



アクスルAss'y (フロント・リア)

こんな症状がでたら…

- 異音が発生したら
- オイルに異常な金属摩耗粉や破片を確認したら



リマンユニット



電子機器

こんな症状がでたら…

- 作動不良
- 表示不良



リマンユニット



油圧シリンダー

こんな症状がでたら…

- 掘削力低下
- 自然降下大 (保持力低下)
- 油漏れ
- シリンダーロッドの損傷など



リマンユニット



PPM (油圧ポンプ、走行モーター、旋回モーター)

こんな症状がでたら…

- 作業機の力不足
- 異音、異常な振動
- 油漏れ、油にじみ
- オーバーヒート



リマンユニット



インジェクター・サプライポンプ

こんな症状がでたら…

- エンジンがかからない
- エンジンが吹き上がらない



リマンユニット



■ コマツリマンユニットのご利用方法



最寄りのコマツサービス拠点にお問合せください。サービス担当がお客さまの機械の状況をお聞きし、適切なコマツリマンユニットサービスをご提供しますので、お気軽にご相談ください。

- ※ コマツリマンユニットサービスのご利用は、故障したユニットを回収させていただくことが前提となっております。回収あとのユニットはさまざまな工程を経て、再生品として生まれ変わり、弊社の在庫品となります。
- ※ 回収されたユニットの状態により、追加料金が発生することがありますのでご了承ください。

■ 品質保証付きの再生ユニット



コマツリマンユニットは、高度な技術を駆使して再生したユニットですので、確かな製品品質が保証されています。

リマンユニット	標準保証期間
エンジン、トルクコンバーター、トランスミッション (除く、ミニ建機用エンジン)	12カ月 「保証証券」発行
油圧シリンダー、電子機器、インジェクター、サプライポンプ	12カ月
ミニ建機用エンジン	6カ月 「保証証券」発行
PPM	3カ月