

2004年3月25日

コ マ ツ
広報・I R部
TEL: 03(5561)2616

株式会社トプコン
測量機器事業部
事業企画部
TEL: 03(3558)2573

コマツとトプコンが建設機械の自動制御技術で提携

株式会社トプコン（社長：鈴木浩二）とコマツ（社長：坂根正弘）は、コマツ製のブルドーザーとモーターグレーダーを対象として、両社で共同開発した情報化施工システム「2/3D AUTO BLADE」を、コマツがメーカーオプションとして販売することで合意し、このほど正式に契約を締結しました。

本契約は、コマツの全世界市場を対象としていますが、まず日・米・欧を皮切りに、2次元レーザーによる平面地形仕上げ用自動ブレード制御システムと3次元レーザー、GPSによる3次元地形仕上げ用自動ブレード制御システムをコマツの建設機械に搭載していきます。また、これら車載システムを稼働させるのに必要なソフトウェアや地上に設置する回転レーザー、GPS基準局等の部品などについてもトプコンの供給を受けることになります。

土木・建設工事においては、近年情報化施工が認知され、特にGPSを使用した測量やCADによる施工設計が普及してきています。一方、これらの電子化された設計情報を建機に取り込み、ブレードを自動制御することにより、従来の丁張り作業を極力省き、仕上げ作業のやり直しを減らし、効率的に工事施工を実行することが可能になります（当社試験結果：50～60%の工事期間短縮が可能）。

この情報化施工を可能にするためのシステムを建機に搭載し、その施工方法の普及を図ることにより、施工期間の短縮や安全性の向上、施工コストの低減に貢献することができます。そのためコマツは、このシステムのキー技術であるレーザーやGPS等の測量機器で実績を持ち、世界でもこの分野をリードするトプコンと協業することが、最も効率的であると判断しました。

また、このシステムのキー技術であるGPSは、米国のNavStar、ロシアのGLONASSともに軍事技術に由来しており、また、技術進歩が早いため、これに対応するメーカーを選定する必要があります。トプコンの米国子会社、Topcon Positioning Systems社は、優れた開発体制を整えており、近年同社の最新技術を採用した商品は市場で高く評価されています。また、トプコンの持つ測量用レーザー商品も既に市場で定評を得ていることから、これらトプコングループの代理店網による協力が、新商品の市場導入に有効であり、コマツの建機が今後競争力を維持・強化して行く上で両社と協業することが最適であると考えています。

今回の合意により、コマツは、新車に搭載する情報化施工システムを、システムを稼働させるために必要なソフトウェアや部品など一括してお客さまに販売することが可能になり、従来の新車ビジネスに加えて新しい商品販売の機会を得ることができます。また、販売活動やアフターサービスについては、事前のデモや必要なソフトのリコメンド、サービス等、トプコン

の代理店から全面的な協力が得られることにより、スムーズな市場導入が可能になると期待しています。

今後、コマツとトプコンは、従来の建設工事施工方法を革新的に効率化する新しい工法（「2/3D AUTO BLADE」を用いる情報化施工）を、世界中に、効率的に、スムーズに普及させていけるものと確信しています。

なお、今回発売する商品は、2次元のレーザーや3次元のGPSなど、搭載する機種によっても価格は大きく異なりますが、3次元オートブレードのGPSタイプ車両搭載装置が約1000万円、2005年度に全世界で約200台の販売を見込んでいます。

【「2/3D AUTO BLADE」の主な特長】

1. 施工時間を大幅に短縮、コスト削減と安全性向上にも貢献

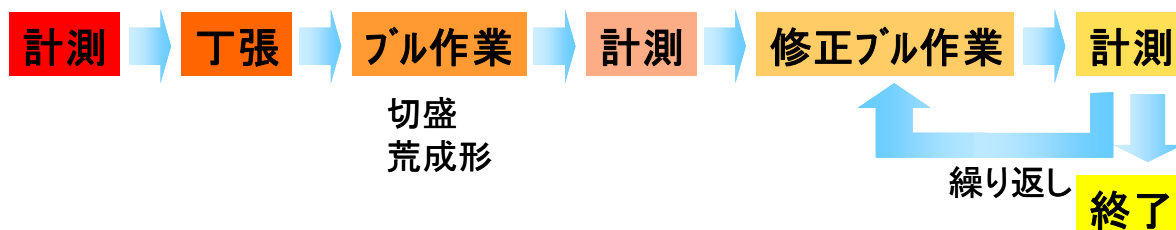
- ・ 施工現場の地形をリアルタイムに測定し、設計データと比較しながら施工するため、従来の測量・丁張りといった施工前の作業が不要になり、工期を大幅に短縮できます。
- ・ 複雑な施工が、誰でも容易にできるため、やり直し施工が少なく作業効率が格段に向上し、施工コスト低減に寄与します。
- ・ 建機のそばでの丁張り作業が不要になるため、安全性向上にも貢献します。

2. 仕上げ精度が大幅に向上

- ・ 設計データを制御に直接使用するため、高品質・高精度のブレードコントロールができ、自動で精度良く仕上げ作業ができます。

《従来工法との比較》

● 従来工法



● 「2/3D AUTO BLADE」を用いる情報化施工

