

## 研究事例： 北京 Xing Tian Di 社

北京Xing Tian Di社はコストを軽減し、そして完全にデジタルワークフローで処理時間を大幅に削減



### プロフィール:

名称- 北京 Xing Tian Di

北京Xing Tian Di社は科学的な研究、ソフトウェア開発と技術の移譲を行い、そして空間的なりモートセンシング、地理情報システム (GIS) および汎地球測位システム (GPS) のためのサービスを提供します。北京XTD社は地方の国士および計画局と公益事業を含むさまざまな中国政府のクライアントのために数値地形モデルとオルソフォトの最先端の企業です。

### 挑戦:

2003年後半まで、中国では国内の新しい画像を取得のためにフィルムベースのアナログカメラだけが使われてきた。手作業の処理とスキャニング作業、さらに最新の地図修正の有効性が遅くなるため、画像の取得からオルソフォト、数値地形モデル (DTM) 作成までの時間が非常にかかっていたことを意味します。さらに、多くの政府機関で使われた現在の地図データは時代遅れで、そして開発にくらべて不適当でした。写真測量会社より進歩の激しい写真測量製品を更新するための要求により、デジタルデータの取得がその軽減されたコストおよび短い納期が伝統的なフィルムベースの手法にとって魅力的な選択肢を提供しました。さらに、現在のデジタルカメラはさまざまな天候状態の下で精密な、そして正確な画像の取得を保証した多くの新考案を提供しました。

### プロジェクト目的:

- ・より正確な、そして高品質のオルソフォトを顧客に提供。
- ・デジタル技術で処理時間の大幅な削減。
- ・データ取得のために必要な少ない飛行回数でコストを削減。

### ソリューション:

優利な要因を得る機会を認識して、北京Xing Tian Di社はデジタル画像の必要性に乗り、そしてインターグラフの子会社Z/I Imaging製のデジタルカメラ (DMC) を導入した。カメラ使用後の最初の数ヶ月で、北京Xing Tian Diは以前のフィルムベースのカメラを使って撮影毎に400~800枚の写真と比べて、デジタルカメラで撮影毎に平均2,000の写真、約60,000枚の写真を撮影した。顧客は画像の品質と精度に感嘆の思いが深く、そして会社は増えた受注を処理するために2台目のDMCを購入することに決めた。

### 主な利点

- ・ 北京 Earth Data 社はより正確な、そして高品質のオルソフォトを旧式の、既存のフィルムベースの写真撮影の代わりに顧客に提供します。
- ・ DMC は大幅に精度と画像の品質を拡張。
- ・ デジタル技術は 一数カ月から1週間以内まで処理時間を削減。
- ・ 全画像は写真測量作業を実施している職員がアクセスできる集中的なサーバー上に保存。

### 使用機材:

- ・ デジタルカメラ DMC

会社はデータ取得のために必要とされるより少ない飛行で経費を節減し、フィルム処理と現像の時間と経費を減った。デジタルカメラはフィルムカメラと比べて天候に依存しなく、そして撮影のために早朝および午後遅くのような機会のようなより長時間を利用できます。

現在、北京 Xian Tian Di 社は完全にデジタルワークフローで可動し、そしてスキャナーとフィルムベースのカメラを引退させた。会社は、それをほとんどフィルムベースのワークフローとまったく同じにしておきながら、顧客条件を満たすのにそのワークフローを変えた。従業員はすべての画像は社員がアクセスできる集中的なサーバーの上に保存されているため、サーバーとワークステーションの間に大量の画像を移動あるいはコピーしなくてもよくなった。

たいていの顧客は正色カラー写真を要求するので、北京 Xian Tian Di 社は単体の航空機搭載のデータセットから3つの別々の最終成果品 - 白黒、正色カラーと赤外カラーを生成するためにDMCを使っている。DMCは高い光学的な特性の全部の画像を生産するために中心投影画像を収集する8個の独立したカメラモジュールで設計されている。

北京 Xian Tian Di 社は最初にデジタルカメラを投資することについての危険性を完全に正当化しました。デジタル技術は数カ月から1週間以下まで処理時間を短縮した。弊社は2台目のカメラを購入することを正当化するためにその投資の上に十分な利益をあげ、そして迅速な循環と高い品質の約束で新しい顧客を引き付けることに成功した。2004年の前半に、北京 Xian Tian

Di 社は、顧客が向上した画像の品質のためにより多くの注文をえるように、著しく多くのプロジェクトを作成しました。さらに、弊社は現在の注文の80%が新しい顧客 - すべての政府のクライアント - からであると推定している。応じられるのを待っている注文とすでに雇った新しい社員を満たすのを手助けすることで、北京 Xian Tian Di 社は最先端の技術を使うために中国市場のリーダーである。

弊社はその完全デジタルワークフローの利点を証明する中国 Jiansu 省での2つのプロジェクトを完了した。Wuxi 測量・地図研究所は写真縮尺1:6,000、撮影高度が約720m、地上解像度7.2cmで700km<sup>2</sup>をカバーする範囲の画像を撮影するため、そして実証された高品質画像の取得能力および最終成果品の地図製品を迅速な納品時間を達成するために北京 Xian Tian Di 社を選んだ。北京 Xian Tian Di 社は市内の4,000枚の写真を撮影した。

北京 Xian Tian Di 社は蘇州都市計画局の都市計画を援助するためにオルソフォトの更新を手伝った。このプロジェクトは写真縮尺1:12,000、撮影範囲100km<sup>2</sup>と写真縮尺1:6,000、撮影範囲500km<sup>2</sup>が含まれている。全部で約4,000枚の写真が、Wuxi プロジェクトと同じデータ処理ワークフローを使って実施した。伝統的なフィルムベースのワークフローでは、全部の都市のために画像の取得と処理は数年かかり、全都市の年間の地図更新を完了することは不可能である。



日本インターグラフ株式会社  
〒150-0036 東京都渋谷区南平台町1-5  
フレックス土井ビル3階  
電話：(03) 5428-5947  
ファックス：(03) 5428-5971