

茅ヶ崎市におけるALANDIS⁺道路導入の事例紹介

ALANDIS NEOからALANDIS⁺へのシステムリプレースの事例紹介

キーワード：ALANDIS⁺、道路GIS、自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）、境界管理、基準点管理

社会インフラ技術部 坂本 美波・石田 大輔 本社営業部 川崎 泰久
 基盤システム開発部 大西 裕志 AASサポートセンター 服部 寛太郎

はじめに

ALANDIS⁺は、アジア航測が開発する自治体業務支援用のWebGISです。本稿では、旧自治体業務支援システムであるALANDIS NEOから、新自治体業務支援システムであるALANDIS⁺へリプレースした事例として、令和3年度の茅ヶ崎市道路情報管理システムのリプレイ

ス業務を紹介します。この業務は、工期が約8か月と短期間であることと、新旧システムの操作感の違いに対応することが大きな課題でした。道路情報管理システムの初期導入・運用の経緯とあわせて、これらの課題への対応策について紹介します。

道路情報管理システム整備の経緯

茅ヶ崎市には、平成23年度からALANDIS NEOを道路情報管理システムとしてご利用いただいています。道路情報管理システム整備の経緯を表1に示します。茅ヶ崎市では道路管理にかかわる業務として、市が管理する道路・水路の境界と隣接する民有地の境界の確定を行っています。システム導入前の窓口業務では、境界の確定時に作成した境界確定図を交付し、また境界確定証明を発行するため、10万枚を超える膨大な紙資料から図面や資料を手作業で探しており、職員に大きな負担がかかっていました。さらに、紙資料での管理には、破損・消失のリスクや保管スペースの確保などの課題がありました。これらの課題を解決するため、平成21年度から境界確定に関する資料の電子化・データ整備を開始し、2011年10月より電子化したデータを地図情報と統合して管理できる道路情報管理システムの運用を開始しました。

導入時の道路情報管理システムは、主にファイリング機能、敷地管理機能、窓口機能の3つの機能で構成されていました。ファイリング機能は、確定した位置に図形を入力し、境界確定に関するスキャン資料などを閲覧・印刷する機能です。敷地管理機能は、測地成果2000で測量された境界点をシステム上に展開し、境界線や三斜線を結線できる機能です。基準点も同様にシステム上に展開できます。窓口機能は、窓口カウンターに窓口機能専用の端末を設置し、ファイリングされた資料や展開した境界点の座標情報の閲覧・出力といった来庁者への対応を行う機能です。端末数は、データ編集用2台、窓口

用2台の計4台でした。平成25年度には、システムのバージョンアップを行い、測地成果2011の座標系に対応したことから、測地成果2000と測地成果2011の座標系の一元管理を実現しています。

道路情報管理システムの導入により、窓口業務の時間短縮や、資料保管スペースの削減、資料の永年保管などに寄与できました。

一方で、システムを運用する中で新たな要望が顕在化してきました。まず、道路情報管理システムを利用できる端末を増やしたいとの要望です。道路情報管理システムは茅ヶ崎市建設総務課に導入されています。リプレース前のシステムでは、他の課の職員が境界確定の状況を知りたい場合、端末がある場所まで行く必要がありました。また、窓口業務において、公共基準点の申請書や報告書の作成および出力機能の要望があり、機能追加の必要が生じていました。今回のシステムリプレースにおいて、これらの要望に応えることで、さらに業務の効率化に寄与できると考えられました。

表1 道路情報管理システム整備の経緯

年度	業務内容
平成21年度	道路情報管理システムとしてALANDIS NEOを導入
平成23年度	・境界確定に関連する資料を電子化
	・境界確定箇所の図形整備
平成25年度	道路情報管理システムをバージョンアップ
令和3年度	・測地成果2011に対応
	道路情報管理システムをリプレース
	・ALANDIS NEOからALANDIS ⁺ へリプレース

システムリプレース時の課題への対応

今回のリプレースにあたり、主に2つの課題を解決する必要がありました。

1つ目は、工期が短期間であることです。仕様検討、決定、システム構築、セットアップまでを約8か月で完了させる必要がありました。加えて、職員により日常的にデータ更新が行われているため、データ移行の時期の決定を慎重に行う必要がありました。そのため、業務フローや運用ルールにあわせて仕様を早期に明確にし、システム構築の期間を確保することで、短期間での業務遂行を実現しました。

2つ目は、道路情報管理システムの新規導入以降、はじめてのリプレースであることから、操作感の違いが課

題でした。日常業務での使用頻度が高いシステムであり、特に窓口機能は導入翌日から新システムを運用開始するスケジュールとなっていました。ALANDIS⁺はインターフェースを刷新していることもあり、ALANDIS NEOとは画面構成や操作感に違いがあるため、早期にシステムのイメージを市と共有し、システム開発と並行して操作マニュアルの作成を実施しました。その結果、市との認識の差を埋めた上で、早期にシステムの修正が必要な箇所を発見でき、実践的なマニュアルも作成できました。さらに、余裕をもって操作研修会を実施できたことと、仮運用期間を十分確保できたことで、システム導入翌日から本運用を予定通りに開始できました。

システムリプレース後の機能紹介

ALANDIS NEO運用時に使用していた基本機能（地番検索、ファイリング機能、図面印刷など）は、ALANDIS⁺でも可能な限り引き継ぎました。ファイリング機能のイメージを図1に示します。敷地管理機能では、測地成果2000と測地成果2011の座標系の境界点を展開し、境界線や三斜線を結線して、シームレスに情報管理ができます。基準点や地籍調査の結果も同様に管理できます。窓口機能では、境界点や基準点の属性情報から座標リスト・成果表を出力でき、従来の窓口業務を継続できるよう構築しました。

ALANDIS NEO運用時の要望のうち、システムを導

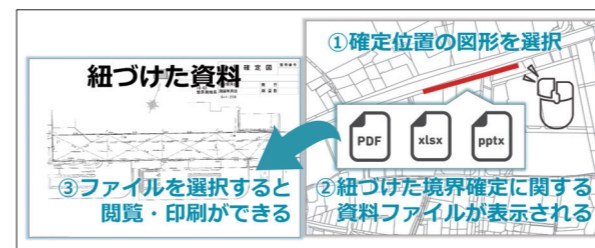


図1 ファイリング機能



図2 窓口機能_申請書出力

おわりに

今後もALANDIS⁺道路の導入の提案を通じて、自治体の道路管理業務における行政サービスのデジタル化や高度化を推進し、住民の利便性の向上に貢献していきます。

茅ヶ崎市建設総務課の皆様には、マニュアル作成や仮運用などを通じて業務遂行に向けて多くのご助言を頂きました。また、本技術報への掲載についてもご快諾いただきました。ここに記して厚く御礼申し上げます。