

「兵国 道路管理ターミナル」 ～Excel 1 つで始める道路管理資料の一元化～

松浦 大将¹・山口 直己²

¹近畿地方整備局 兵庫国道事務所 管理第一課 (〒650-0042兵庫県神戸市中央区波止場町3-11)

²近畿地方整備局 姫路河川国道事務所 経理課 (〒670-0947兵庫県姫路市北条1-250)

兵庫国道事務所では、従前まで過去に作成された道路区域図面や、道路管理者間協議資料などの管理資料について、一部の限られた部署（文書管理担当課及び現場対応の出張所）のみが、紙媒体により保管を続けていたため、非効率的な資料収集や他部署への共有方法となっていた。本稿では、Excelのハイパーリンク機能を用いることで、紙媒体資料の電子化を図るとともに資料探索や他部署への共有の効率化を図った取り組みを紹介する。

キーワード 道路管理，電子化，一元化，資料共有，業務効率化

1. はじめに

日々の道路維持管理、道路占用許可等の許認可手続きを含む道路管理権を行使できる範囲は、道路法第18条第1項に基づき、道路区域として公示された範囲が対象とされている。しかし、当該国道の道路区域内であっても、他の道路管理者である都道府県や市町村が管理する県道や市道と重複している場合には、道路管理者間協議や管理の覚書で管理方法を取り決めることが多いため、内容によっては国道の道路区域内であっても、実際の管理者が都道府県や市町村となっている場合がある。そのため、現場で道路管理を進める中で、道路管理者を確認するためには、道路区域の確認はもとより、道路管理者間協議や管理の覚書についても随時確認しておく必要がある。

従前の兵庫国道事務所では、上記の道路管理者間協議や管理の覚書については、文書管理担当課である管理第一課及び現場対応を担当する出張所でしか保有されておらず、かつ、過去に作成された紙媒体の資料をそのまま保管し続けていた。さらには、紙媒体での資料保管となっているため、文書管理担当課である管理第一課で資料が更新されていても、現場対応の出張所への情報共有漏れなどが発生していたことで、出張所で保管している資料が最新資料であるか否かを逐一確認する必要があった。また、上記資料を管理していない部署が資料を閲覧したい場合には、資料の探索を依頼する必要があり、電子化されていない紙媒体の資料探索には多大な時間を要していた。また、保存されている紙媒体資料は経年劣化による文字や図の擦れ、カビの発生、破れ等が目立ち、この

状態を放置しておけば、読み取りが困難になり、適正な道路管理の遂行に支障をきたすおそれが生じていた。

(図-1)



図-1 経年劣化による状態

これらの課題から、2024年度（令和6年度）において、兵庫国道事務所内で開催されている出張所・管理第一課連絡会¹で、当時の文書の保存方法や探索手段、共有方法について問題提起し、その対応策として提案及び作成した「兵国 道路管理ターミナル」（Excel仕様）（以下、「ターミナル」という）について紹介する。

¹ 兵庫国道事務所では、毎年度管理第一課と各出張所間において、対面で会議の場を設けており、日々の業務遂行上の問題点や業務改善などの提案について意見を出し合い、解決策の検討や懸案事項の情報共有を図っている。

2. ターミナルの作成経緯と作成項目について

前章で述べた背景、課題を解決する対応策の提案にあたっては、解決策を実施するにあたり必要となる労力や、将来的に維持管理が容易な仕組みを念頭に置き、既存のシステムを活用することを前提とした結果、Excelのフィルター機能及びハイパーリンク機能に着目し、リスト化したExcelデータのセル毎に別途エクスプローラーにて保存しているPDFデータ等の格納先リンクを貼り付けすることで、データ整理、資料探索、該当するPDFデータ等の閲覧までを全て可能にできると考えた。作成までのおおまかなステップについては図-2のとおり。

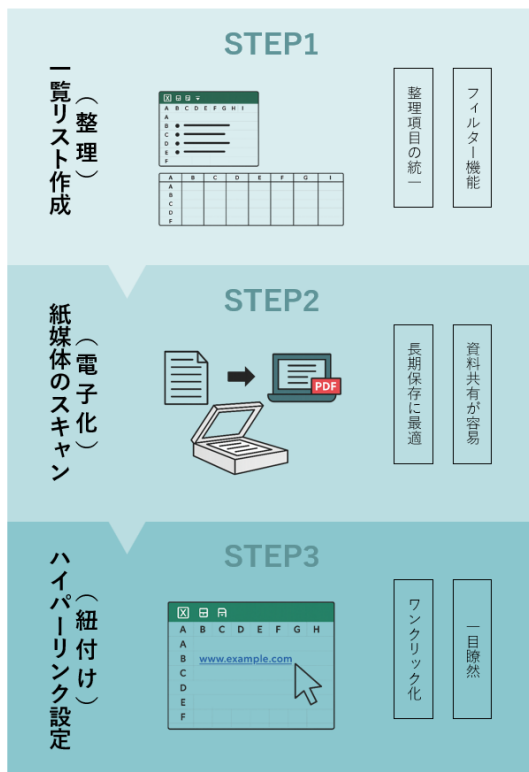


図-2 作成ステップ図

ターミナルへ掲載すべき項目については、概ね使用するとと思われるものを区分けし、10種類に大別した。

項目毎の概要と掲載趣旨については以下のとおり。

(1) 道路区域・供用開始関係

道路区域の決定及び変更については、道路法の適用範囲を明確化する点において、道路管理上最も重要な行為であるところ、道路区域や供用開始の図面は、その根拠資料と言える。文書管理担当課（管理第一課）に限らず、改築事業や維持修繕の担当部署など多様な部署が当該資料を必要としている実態があったものの、一部が紙媒体でのみ資料が保管されていたため掲載した。

(2) 道路管理者間協議・管理協定・覚書

平面図上で着色された道路区域図面だけでは、道路管理権の行使範囲を特定できない地下施設や他の道路管理者が公示している道路区域と重複する場合に、別に管理者や管理方法が定められていないか確認するための資料として必要となるため掲載した。

(3) 存置協議

道路占用許可手続きにおいては、占用許可物件が不要となった場合、設置者において、当該占用許可物件を撤去し、原状回復することを原則としている。しかし、使用用途がなくなったことで、手続き上は廃止されているものの、工法上、撤去することができない等の理由により、現地には引き続き埋設物として存置せざるを得ないものがある。この場合、任意協議によって、今後の道路事業等により支障となった場合には設置者で排除することを前提に例外的に存置を認めることになるが、日頃より存置物件を把握しなければならないため掲載した。

(4) ボランティア・サポート・プログラム（VSP）²

活動団体については、事務所ホームページ上でも周知されている。しかし、過去の団体加入歴、具体的な活動周期、場所については個別の内部資料を確認しなければならず、通常の道路維持管理においてもVSPの活動内容を把握する必要がある一方で、活動内容や活動場所等について不明な点が多かったため、団体毎にリスト化して整理のうえ掲載した。

(5) 兵庫国道事務所管内会議資料

出張所・管理第一課連絡会にて過去の担当者が日頃の業務等で抱えている課題や苦慮しているテーマについて、議論を交わしたものと過去に課題解決した会議資料について、以降、同じ議論が生じないように、かつ、詳細な議論ができるよう掲載した。

(6) 事務所管内通達 ※兵庫国道事務所独自ルール

通達等の内容で判断にばらつきが生じやすいようなものについて、事務所で統一的な運用ができるようにした事務所内通達をまとめたもので、人事異動に伴う運用ルールの混乱が生じないように掲載した。なお、現時点では、管理第一課が担当する事務連絡のみを掲載している。

² 道路を慈しみ、住んでいるところをきれいにしたいという自然な気持ちを、形あるものにしようと考え出されたのが、「ボランティア・サポート・プログラム」です。アメリカでの、ボランティアの人たちが道路を我が子のように面倒を見ている「アダプト・ア・ハイウェイ・プログラム」からヒントを得ています。「みち」をきれいにしようという活動から始まって、地域コミュニティの活性化が期待できます。

(7) 災害時等緊急情報関連

重大な交通事故が発生した場合や管理瑕疵が疑われる場合、直轄工事で事故が発生した場合などの緊急時に報告対象となる事象の判断に時間を要しないように、かつ、緊急時に使用する報告様式のデータを1つのシートにまとめることで、検索性を向上させ、速やかな報告ができるように掲載した。

(8) 道路台帳関係（道路管理に必要な台帳関連）

事務所ホームページにて公開している道路台帳附図に加え、道路照明灯台帳や植栽台帳についても検索性を向上させるために掲載した。管理第二課（維持修繕、交通対策など）所轄の当該項目については、道路管理上必要不可欠なものとして掲載することとした。

(9) 電線共同溝関係

電線共同溝については、地下埋設された道路附属物で目視把握しづらく、かつ、道路法の特別法として位置づけられた電線共同溝の整備等に関する特別措置法に基づく様々な手続きが必要となる。そのため、整備当時における占用企業者に対する許可書類や変更時の処理等について、速やかに確認できるようにすることが求められるため、優先度が高いものとして掲載した。

(10) 事務所管内における管理瑕疵事案

道路管理者は道路法第42条の規定に基づき、道路を常時良好な状態に保つように維持しなければならず、特に事故発生直後や発生年度に限っては、同様の管理瑕疵事案が発生しないように関係者間で常に注意している。年月が経過し、人事異動で担当者が変わった場合に、危機意識が薄れてしまうことを防止するため掲載した。

3. ターミナルの作成作業について

ターミナルの作成にあたっては、主に問題提起した出張所職員1名と事務所の管理第一課に在籍する新規採用職員1名で実施した。作成作業で直面した課題として、過去から積み上げられた資料が紙媒体のみで保管されていたことから、膨大な量の資料を電子化する必要があった。しかし、道路区域や管理者間協議の履歴については、既にリスト化されたものが存在したため、Excelに掲載すべき情報については、当該既存のリストを引用しながら作成し、個別のPDFデータについては、既に電子化されていた一部のPDFデータ等を整理したうえで、紙媒体でのみ保管されていた資料についてのみスキャナーで読み取り、電子化を実施した。（図-3）

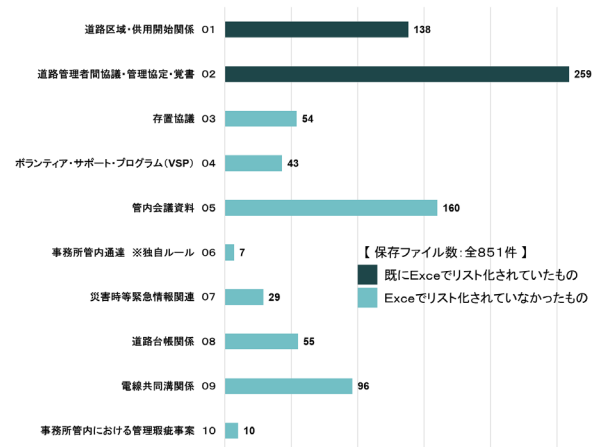


図-3 掲載項目毎のデータ数と既存リストの有無

大別した10種類の項目のうち、情報がリスト化されていなかった項目についても、Excelのフィルター機能を用いて検索することを想定し、最低限の項目として、日付、タイトル、路線、担当出張所等で情報を整理のうえリストを作成した。個別のPDFデータについては、紙媒体でのみ保管されているものについて、スキャナーで読み取り、電子化した。

具体的なターミナルへの反映方法として、既存のリスト化されたExcelデータ、新たにリスト化したExcelデータについて、それぞれのレイアウトを整えたうえで、前述の10種類毎にそれぞれシートを区分した。その後、リスト化した複数の文字情報のうち、項目のタイトルとなる文字に対してExcelのハイパーリンク機能を用いてPDFデータ等の個別ファイルをリンク付けすることで、タイトルとして設定したテキストにマウスカーソルを合わせ、ワンクリックするだけで、該当のPDFデータ等を閲覧できるようにした。

なお、ターミナルを開いた際に、どのようなシートが存在し、どのようなデータが掲載されているか、一目瞭然となるように、ハイパーリンク機能を活用し、ピクトグラムを取り入れた表紙ページを作成し、ワンクリックで該当するシートへ移動できるようにした。（図-4）

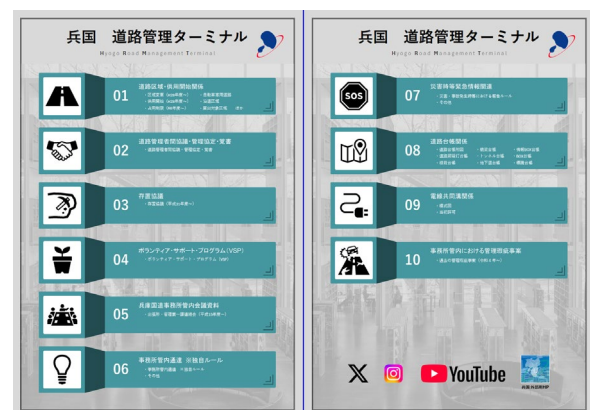


図-4 ターミナルのタイトルシート

4. 本格運用前に出た修正意見と反映について

試行版として作成したターミナルについて、事務所内で多くの人が活用できるものにするため、管理第一課及び一部の出張所の職員に対して、掲載情報や操作性、レイアウトについて事前確認してもらい意見を募った。その結果、道路区域をまとめたシートへ距離標³の欄も追加してほしいとの意見があった。出張所としても、現場の位置特定のためには、道路に設置された距離標を活用しており、現場位置から該当する道路区域図面を確認するためにも有用であったことから追記した。（図-5）

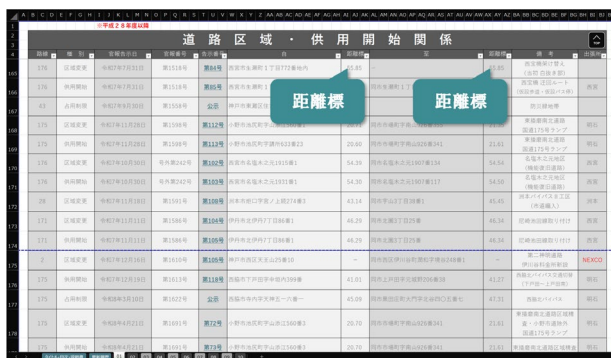


図-5 道路区域・供用開始関係シート

また、道路区域・供用開始関係における掲載資料については、官報告示、位置図、平面図に限らず、どのような理由、経緯で道路区域に追加変更されたのか分かる参考資料、供用開始については、現地写真も掲載資料に含めることとした。

以上の作成作業を実施のうえ、2025年（令和7年）2月12日より事務所内で運用を開始した。なお、ターミナルへのアクセス権限付与については、管理系部署として「管理第一課、管理第二課、防災情報課、各出張所」、改築系部署として「工務第一課、計画課、用地課」の職員、管理補助員、現場技術員を対象とした。

5. 運用方法（更新者・更新時期）

運用当初は更新に関するルール等が整理できておらず、ターミナルの作成に携わった職員2名（出張所職員1名、管理第一課職員1名）を筆頭に更新作業を行うことを想定していた。しかし、一部の職員に作業負担が偏ること

が危惧されたため、更新作業については、掲載するデータの内容を担当としている職員とした。また、更新頻度については、できる限り最新の情報を保つためにも都度更新とした。

また、継続的に運用を進めていくために、毎月1回、前月からの更新箇所を事務所全体にメール周知することで、ターミナルの事務所内への浸透と、複数人による更新漏れの確認を図った。

6. 多様な活用方法

従前までは、紙媒体で資料が保管されていたため、一部の限られた部署のみが保管しており、資料が必要な際は、書庫を探索のうえ現物資料を閲覧するしかなかった状況が、ターミナルの整備により、テレワーク等多様な働き方の中でも資料探索、閲覧が容易となる。（図-6）



図-6 PC画面上での閲覧イメージ

また、従前までは一部の所属でのみ資料が保管されていたために、その他の部署が資料を閲覧したい場合には現物の紙媒体資料を貸与するか、都度スキャン作業を実施し個別にメール送付等していた状況が、ターミナルの作成により、一度で複数人による資料閲覧が可能となる。

出張所では、事務所管内における他の出張所の事例を容易に収集できるようになったことで、参考にすることもできるようになった。また、災害発生等の緊急時に必要な手続きや参考資料について1つのExcelに集約することにより、非常時における迅速な対応に資することができた。

7. 満足度調査・利用ニーズの把握

運用開始から約1年後の2026年（令和8年）2月9日から同年2月20日の間において、Microsoft Formsを活用し、

³ 距離標（キロポスト）とは、道路管理のための延長を表示した標識で、道路管理者が道路附属物として道路端に設置しているもの。道路の住所のようなもので、その路線の起点から約何キロの地点であるかを示している。

事務所内における利用率，満足度等の実態を調査するためのアンケートを実施した。対象者については，ターミナルへのアクセス権限が認められている管理系部署（管理第一課，管理第二課，防災情報課，各出張所），改築系部署（工務第一課，計画課，用地課）の職員，管理補助員，現場技術員の計87名とした。

回答があったのは，上記87名中73名で，結果については以下（図-7～9）に示すとおり。

ターミナルの認知度について，回答者数全体では，知っているという回答した人の割合が53%と約半数であった。しかし，回答者を所属別で見ると，管理系部署「知っている：70%」と改築系部署「知っている：19%」では差が大きく開いた結果となった。なお，管理職員については，知っているという回答した人の割合が80%であった。（図-7）

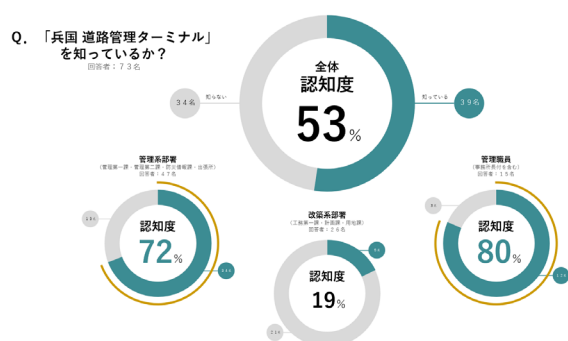


図-7 認知度調査

1年間の利用頻度調査では，ターミナルを知っていると回答した人のうち，1度でも利用したことがあると回答した人は87%であった。また，1度でも利用したことがあると回答した人のうち，今後の活用可能性について，調査したところ，「活用する予定はない」と回答した方は0%，「必要に応じて活用する：94%」，「需要がある項目ができれば活用する予定：6%」となった。（図-8）

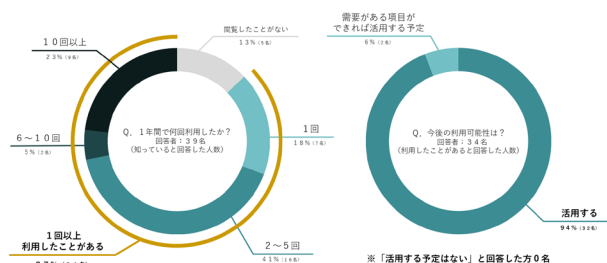


図-8 利用頻度と今後の活用予定調査

利用したことがある掲載項目や今後利用しようと考えている掲載項目についての調査では，「道路区域・供用開始関係」，「道路管理者間協議・管理協定・覚書」，

「道路台帳関係」が突出する結果となった。（図-9）

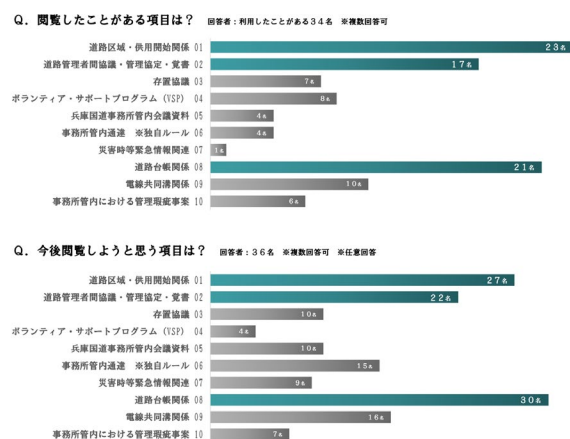


図-9 閲覧実績と今後の閲覧予定調査

全体の満足度調査では，79%の人が満足していると回答いただき，5人中約4人の人から高評価をいただく結果となった。（図-10）

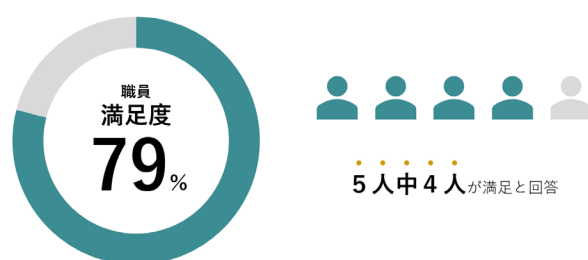


図-10 満足度調査

8. 改善点及び今後の課題

前章で述べたアンケートでは，ターミナルの改善点や今後の課題についても意見を募った。道路区域・供用開始関係の意見として，依然として紙媒体で保管され続けている2015年度（平成27年度）以前の資料を掲載データに追加して欲しいとの声が多くあった。当該資料は，資料数が多く初期整備の職員負担が大きくなることに加えて，執務室等に設置されている一般的な複合機では，A0サイズやA1サイズ等の大判図面が混在した資料をスキャンすることが出来ないことからターミナルへの掲載を見送っており，今後は毎年度事務所単位で契約している複写業務等で電子化する必要がある。

その他，道路台帳関係に掲載しているデータについても，一部の出張所分しか掲載することができていないため，不足している他の出張所管轄のデータも掲載して欲しい，との声が多くあった。この点については，所轄である管理第二課とも協力しながら，最新のデータを掲載できるように調整していきたい。

9. おわりに

本稿で紹介した資料整理、電子化の取り組みが、今後の組織全体の成長を促進する基盤となることを期待する。

本稿では、Excelのハイパーリンク機能を用いることで、紙媒体資料の電子化を図るとともに資料探索や他部署への共有の効率化を図った取り組みについて紹介した。

システムに関する専門知識がなくてもターミナルのように既存システムであるExcelを有効に活用できれば、誰でも簡単に大量の資料を整理、電子化し、資料探索や他部署への共有の効率化を図れることが分かった。

今後も作成される重要な文書を後世に引き継いでいくことはもちろん、過去の担当者が長い年月をかけて築き上げてきた重要な情報を再整理することで、現在の環境下において効率よく収集し、今後の執務に活かすことで行政全体のパフォーマンス向上に資すると考える。

本論文は、発表者の所属である兵庫国道事務所 管理第一課と連名者の従前の所属である兵庫国道事務所 明石維持出張所における所掌内容を題材としたものである。

謝辞：ターミナル作成にあたり、アドバイスをいただいた兵庫国道事務所管理第一課の皆様、その他全ての関係者様、この場をお借りして深く御礼申し上げます。また、本稿の作成にあたり、ご指導ご鞭撻くださいました関係者の方々に心より感謝申し上げます。