

# 道路占用許可申請手続の 電子化について

建設省道路局路政課占用管理システム係長

やなぎさわ たかし

柳澤 孝

行政を取り巻く社会・経済活動の変化の中、政府では「行政情報化推進基本計画の改定について」(平成9年12月20日閣議決定)に基づき、行政の情報化を総合的・計画的に推進しているところである。特に、国民負担の軽減等を図る観点から、申請・届出等手続のオンライン化を一層推進することを重要な課題と位置付けている。

また、ミレニアムプロジェクト(平成11年12月19日内閣総理大臣決定)においては、2003年度までに、民間から政府、政府から民間への行政手続をインターネットを利用しペーパーレスで行える電子政府の基盤を構築することとされているとともに、日本新生のための新発展政策(平成12年10月19日経済対策閣僚会議)においては、インターネット等を利用してペーパーレスで手続を完了できる申請・届出等国の行政手続のオンライン化について、平成15年度までの完全実施およびその実施の前倒しを目指すこととされている。

このような状況等を踏まえ、建設省では、占用事業者(申請者)の利便性の向上と申請負担の軽減を図ることを目的として、平成12年度末までに、全国の直轄国道における道路占用許可申請をインターネットを利用してオンラインにより行うことを可能とすることとしている。そのため、平成12年4月に道路法施行規則の一部を改正して電子情報処理組織を使用した申請に関する制度的整備を行うとともに(参考1)、全国の地方建設局管内での広域的な本格展開を検討するための研究会を組織し、直轄国道版システムの開発、運営管理体制の整備等の検討を行うなど、鋭意準備を進

めてきたところである。これらは、建設省道路局路政課において、平成10年10月から開催した「道路占用許可申請手続の電子化研究会(委員長:浅野孝夫中央大学理工学部情報工学科教授)」の検討結果を踏まえて行ってきたものであり、平成12年3月にとりまとめられた同研究会の最終報告の概要は、参考2のとおりである。

また、建設省では同報告の提言を受けて、直轄国道だけではなく、平成13年度~14年度には全国の都道府県道および市町村道においても道路占用許可申請手続の電子化の運用開始を図ることを目標として、建設省、警察庁、自治省、地方自治体(道路管理者)、公益事業者等で構成する「自治体版電子化研究会」を組織するとともに、岐阜市域(岐阜県および岐阜市)および岡山市域(岡山県および岡山市)の両市域の地方自治体(道路管理者)および公益事業者で構成する「作業部会兼パイロット運用分科会」を組織して、具体的な方策の検討を行うとともに、自治体版パイロットシステムの実証実験を実施することを決定している(平成12年12月~平成13年2月)。同研究会の検討や、岐阜・岡山両市域でのパイロットシステムの実証実験は、道路管理者である地方自治体や占用事業者の意見を反映させて中期的な展開計画の策定や、今後の方策を明確化する等、関係者の共通認識を形成することを目的としており、占用事業者(申請者)のさらなる利便性の向上を見据え、同システムの対象範囲を都道府県道および市町村道に拡大するためのステップとして位置付けるものである。

道路法施行規則の一部を改正する省令（平成12年建設省令第23号）の概要

道路管理者は、道路の占用の許可の申請書の提出又は占用の変更許可の申請（以下「申請」という。）については、道路管理者が別に定めるところにより、当該道路管理者の使用に係る電子計算機（入出力装置を含む。）と、申請をしようとする者の使用に係る入出力装置とを電気通信回線で接続した電子情報処理組織を

使用して行わせることができることとする。  
 上記により行われた申請は、上記の電子計算機に備えられたファイルへの記録がされた時に道路管理者に到達したものとみなすこととする。  
 施行日：平成12年10月1日

道路占用許可申請手続の電子化研究会最終報告（概要）

1. 申請・届出手続の電子化の要請

行政が国民・企業等に課している申請や届出等の手続は、本人出頭の義務づけや書類の提出を前提としたものが多くみられ、情報化が進んだ企業等にとっては大きな負担となっている。行政と国民・企業等との間を電子化・オンライン化することは、国民・企業等にとって時間的・場所的な制約を受けることが少なく行政手続が行え、また行政にとっても業務の情報システム化を並行して進めることにより、業務の効率化・迅速化が実現でき、計り知れない社会的・経済的なメリットが期待できる。

このような状況を踏まえ、政府では、「行政情報化推進基本計画」（平成6年12月25日 閣議決定）等の各種計画において、国民・企業等との間の様々な行政手続等について、事案審査等行政機関内部の事務処理を合理化・迅速化する情報システムの整備に合わせ、申請、届出、報告、相談等の電子化・オンライン化を業務内容に即して推進すること等を定めている。（図表 1）

2. 行政情報化の要請事項と占用事業者、道路管理者等からの検討要求事項

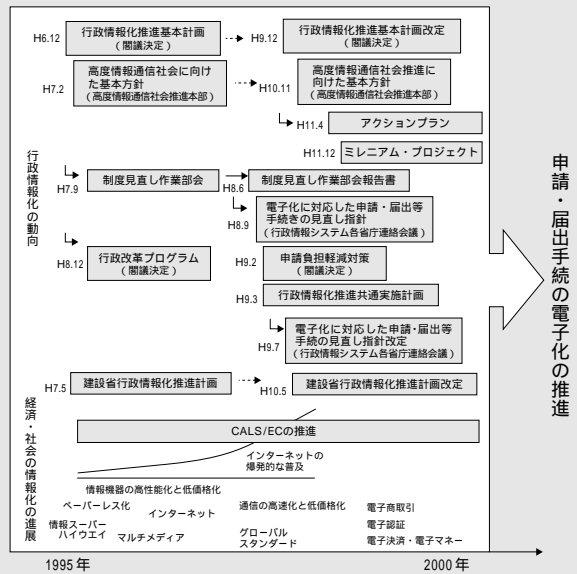
政府における申請・届出手続の電子化の実現への取り組みは、「行政情報化推進基本計画」以降、順次具体的な作業指針が示されている。本研究会ではこれらの政府の作業指針について、道路占用許可申請手続の電子化に当たっての検討事項と考え、行政情報化の要請事項として整理するとともに、それらの事項を踏まえた上で同手続の電子化を推進していくために、占用事業者や道路管理者をはじめとする関係者から要求された検討事項を整理した。（図表 2）

3. 道路占用許可申請手続における新たなシステムの位置付け

(1) 新たなシステムの位置付け

全国的な道路占用許可申請手続の電子化を図るに当たっては、申請及びその処理の実態を考慮した場合、一つのシステムですべての状況に効果的に利用できるシステム構築を図ることは現実的ではなく、当面、適材適所にシステムを利用することを基本的な考え方とする必要がある。

図表 1 道路占用許可申請手続の電子化の背景



そのため、既存の道路管理システム等とすみ分けた「安くて軽いシステム（簡易システム）」の構築を目指すべきである。簡易システムは、申請手続の電子化による占用事業者の負担軽減という効果を損なうことなく、低コストで電子化を実現できるような仕組みでなければならない。すなわち、簡易システムの構築は、その適用範囲において、汎用ソフトの利用によるインisialコストの低減と電子化の対象となる申請手続書類の統一によるシステムの保守コストの低減を目指す必要がある。

(2) 簡易システムの対象業務の範囲

簡易システムの構築に当たっては、必要最低限の機能を具備することとし、対象とする業務の範囲は、図表 3 に示す道路占用許可申請手続に係る諸業務のうち、道路占用許可申請から工事完了までの業務とする必要がある。

また、区域等は、政令指定都市域外における公益物件とし、対象とする道路は、当初、全国の直轄国道とし、システム導入・運用のために必要となる諸要件の整備状況等を踏まえて、順次、都道府県道、市町村道へと拡大を図る必要がある。（図表 4）

図表 2 行政情報化の要請事項と占用事業者、道路管理者等からの検討要求事項

	行政情報化の要請事項	占用事業者、道路管理者等からの要求事項
申請・届出の簡素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>申請書記載事項等簡素化</li> <li>変更申請等簡素化</li> <li>ワンストップサービス</li> <li>同種申請簡素化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図書の簡素化等 道路占用許可申請手続に必要な図書の簡素化，道路管理者内の業務の高度化，関連する法制度の見直し等を検討する必要がある。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>制度慣行，事務処理手順等見直し</li> <li>処理期間短縮</li> <li>有効期間倍化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワンストップサービス 道路占用許可申請手続と道路使用許可申請手続との連携を検討する必要がある。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>押印・手数料納付合理化</li> <li>関係法令改正等の措置</li> </ul>	
申請・届出の電子化・ペーパーレス化	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存システム活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存システムと新たなシステムとの関係 将来展望も踏まえた上で，道路管理システム等の既存システムと新たなシステム双方の位置付けと整合性を検討する必要がある。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連システムとの連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワンストップサービス (同上)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>複雑な図面等の取り扱い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図面の取り扱い 事務簡素化及び情報技術的な観点からの道路占用許可申請のための平面図等の図面の取り扱いを検討する必要がある。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能なものから電子化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの適用範囲 新たなシステムが対象とする業務の範囲，区域の範囲，占用物件の範囲，工事規模の範囲等を検討する必要がある。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>効率的・効果的・標準的な情報システムの構築</li> <li>C/S への転換</li> <li>TCP/IP 採用</li> <li>グループウェア機能活用</li> <li>SGML 等の採用</li> <li>電子文書の原本性</li> <li>申請者等の認証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの方式 「建設省行政情報化推進計画」による情報インフラ整備の進捗に合わせたシステムのオープン化，OS・システム・データ間の互換性，通信方式，情報の安全性確保等を検討する必要がある。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>GIS データ標準化推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地図データの取り扱い 新たなシステムで取り扱うべき地図データの精度，データ形式（イメージ，次元），データ管理体制，利用者の範囲等を検討する必要がある。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>利便性向上</li> <li>アウトソーシング推進</li> <li>手数料等納付</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの運用 新たなシステムと従来の紙媒体による申請の共存方法，サーバの設置場所，データの管理体制，費用負担の仕組み等を検討する必要がある。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>推進体制の整備・充実</li> <li>関係部局連携強化</li> <li>推進状況フォローアップ</li> <li>国民等への推進状況公表</li> <li>パイロットシステム運用</li> </ul>		

図表 3 道路占用許可申請手続の業務区分

業務内容	道路占用許可申請から工事完了までの業務		その他の業務
	占用事業者処理	道路管理者処理	
<ul style="list-style-type: none"> <li>申請書作成・提出</li> <li>道路使用許可申請</li> <li>着手届，完了届作成・提出等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>受理・審査・占用料計算</li> <li>許可処理</li> <li>占用台帳管理</li> <li>処理進捗管理等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路工事調整業務</li> <li>事前協議</li> <li>占用物件管理業務</li> </ul>	

図表 4 簡易システムの業務対象範囲

手続	道路管理者の支援	占用事業者の支援
政令指定都市域内	道路管理システム	道路管理システム
政令指定都市域外	簡易システムの業務対象 (道路占用許可申請から工事完了までの業務)	
	道路管理システム	

#### 4. 電子化の効果

申請手続の電子化により、占用事業者及び道路管理者において期待される主な効果を、以下とおり挙げる事ができる。

##### ① 占用事業者（申請者）側

- ・ 申請書提出，許可書受取等の都度，道路管理者の窓口まで往復することが不要となるばかりでなく，24時間提出も可能となる。
- ・ 占用事業者内の関係システムとの連動が可能となる。
- ・ 申請データの保存・再利用の促進により，同種申請における申請書作成が容易となる。

##### ② 道路管理者側

- ・ 電子化率が向上すれば，申請受付窓口業務の効率化が図られる。
- ・ 申請データを利用した占用料計算が可能となる。
- ・ 占用事業者からの着手届，完了届に連動し，進捗管理が容易にできるようになる。

#### 5. 簡易システムの検討とパイロット実証実験

##### (1) 道路占用許可申請手続を効率的・効果的に支援するシステム機能

###### ① 占用事業者を支援する機能

申請書を作成する機能，申請受付サーバにアクセスし申請書の送信をする機能，道路管理者の審査の進捗状況を閲覧する機能等が必要である。

###### ② 道路管理者を支援する機能

申請書等の受理・保管機能，許可処理機能，占用料計算機能，審査の進捗管理機能，申請書等を印刷出力をする機能等が必要である。

###### ③ 運用を支援する機能

申請データの受付・データ変換機能，ユーザID等による申請者の認証管理を行う機能，セキュリティ対策機能等が必要である。

###### ④ データ送信を支援する機能

情報の機密性保証の機能，数 MByte を超える大量のデータについて何らかの通信障害が発生した際も再送信あるいは分割送信する機能，申請者の認証機能等が必要である。

##### (2) インターネットを活用したシステム方式

行政情報化推進基本計画の基本的な方針を踏まえ，効率的・効果的・標準的な情報システムの観点から，オープンなコンピュータ・ネットワークであるインターネット（以下，単に「インターネット」という。）を活用したシステム方式とする。

##### (3) 簡易システムの構成

簡易システムは，その役割と機能に応じて，以下の4つのシステムで構成する。（図表 5）

占用事業者（申請者）を支援する機能を具備する申請用クライアント PC

道路管理者を支援する機能を具備する申請データ保管サーバ

運用を支援する機能を具備する申請受付サーバ

通信ネットワーク（道路管理者内 LAN，インターネット）

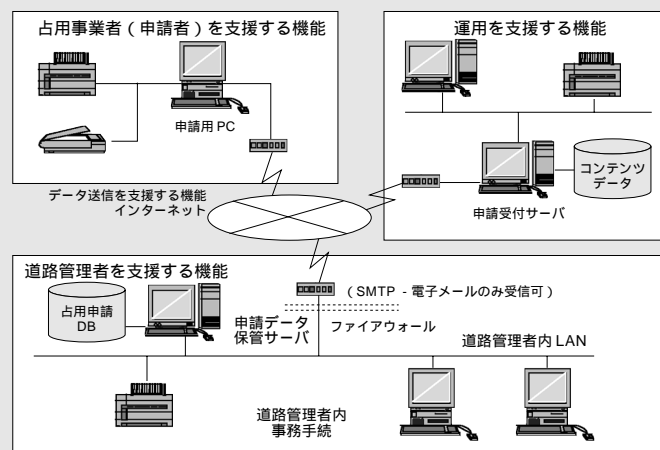
##### (4) 簡易システムの処理フロー

簡易システムを利用した道路占用許可申請手続の流れを図表 6 に示す。

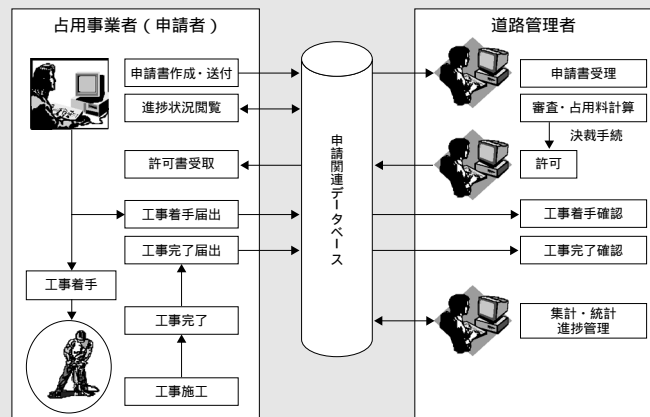
##### (5) パイロット実証実験

道路占用許可申請手続の電子化における事務簡素化の有用性，簡易システムの実用性や利便性，システム運用方法の実現性等の検証，実運用に当たった問題点の抽出を目的に，パイロットシステムを開発し，近畿地方建設局の奈良国道工事事務所管内において，西日本電信電話株式会社，関西電力株式会社，大阪ガス株式会社の3占有事業者の協力を得て，平成11年10月5日から平成11年12月17日の期間で実証実験を実施した。評価結果等は以下のとおりである。

図表 5 簡易システムの構成



図表 6 簡易システムを利用した道路占用許可申請手続の流れ



①システムに対する評価

占有事業者側の評価として、24時間受付による申請の自由度向上、書類提出における移動時間の短縮効果等による作業効率の向上が挙げられた。問題点として、進捗状況閲覧等で電子メールによる情報受渡し方式によるタイムラグが指摘された。

道路管理者の評価として、出張所と事務所間の書類運搬時間の短縮効果が挙げられた。問題点として、図面参照における図面の見にくさ等、パイロットシステムの機能不足による審査作業効率のやや低下が指摘された。

②未解決課題等について

占有事業者から指摘を受けた申請受理までにかかる時間は、メールシステムの設定を変更することにより短縮が可能である。

道路管理者からの添付図書の参照機能の改善要望については、ファイル形式の統一化（PDF形式にする等）によって改善が期待できる。

6. 道路占用許可申請手続の電子化の検討

(1) 申請手続の簡素化・標準化

道路占用許可申請手続の電子化の効果を一層高めるためには、情報通信技術の成果を活用するとともに、これまでの慣行を見直し、事務の簡素化・迅速化、申請手続書類の簡素化・標準化を図ることが重要である。

①事前協議における図書の簡素化

道路法第36条工事計画についての事前協議書等について、簡素化案を作成した。

②申請添付図書の簡素化・標準化

申請添付図書については、道路占用許可申請手続で処理する工事の種類毎に簡素化・標準化案を作成した。

③軽微な工事等に係る届出様式の標準化と添付図書の簡素化・標準化

道路法施行令第8条に該当する軽微な工事等について、届出様式の標準化案と添付図書の簡素化案を

作成した。

(2) 申請書等の電子化方法

①電子文書フォーマット

- ・国際標準規格であること等から、SGMLを電子文書フォーマットとして採用するべきである。
- ・XMLについては、他省庁の動向等を踏まえながらそれへの転換を検討するべきである。
- ・PDFについては、文書や図面の用途に合わせた適用を図ることとするべきである。

②図面の技術的な取り扱い

- ・図面サイズは、A3サイズを基本とするべきである。
- ・図面データは、イメージデータのほか、CADデータとして取り扱う場合は、業界標準であるDXF形式あるいはJWC形式による図面データの受け渡しを実現するべきである。また、将来的には建設省の「建設CALS/ECアクションプログラム」に基づき作成されたCADデータ交換標準仕様書(SCADEC)に対応していく方向で図面データの取り扱いを適宜見直していくこととするべきである。
- ・カラー表示とする場合は、色圧縮及び通常の圧縮技術を採用するべきである。

③地図データの取り扱い

- ・平面図の背景としては、申請者が作成する図面をイメージデータまたはCADデータとして取り込むこととする。
- ・位置図としての地図データは、国土地理院の1/25,000数値地図等を利用することとする。
- ・G-XMLの採用についても検討するべきである。

④電子文書の原本性確保

道路占用許可申請手続が電子文書により行われる場合、申請者から道路管理者に送信された電子文書（申請書、届出書、添付図書等）については、書類と同様に道路管理者側に保存する義務が生じる。電

子文書を保存する場合には、外部からの物理的な不正アクセスを防止すること、道路管理者側の利用者による論理的な不正アクセスを防止すること、記録媒体の経年劣化等による内容の消失等を防止することなど、「電子文書の原本性確保」の対策が必要である。

そのため、総務庁の「共通課題研究会中間報告 - 電子文書の原本性確保方策を中心として - 」を参考に、組織体制、アクセス管理、記録媒体及びバックアップ、ウイルス対策、見読対策等について具体策を整理した。

(3) 簡易システムの運用方法の検討

①システムの運用方式

簡易システムの運用に当たっては、図表 7 に示す役割分担が考えられる。

②申請受付サーバの運用形態

申請受付サーバの運用形態については、運用管理面、コスト面から、全国的に共用する申請受付サーバを1ヶ所に設置する「全国共用方式」を採用することが望ましい。

なお、申請受付サーバの運用を支援する組織・機能の活用について検討すべきである。

図表 7 システム運用の役割分担

項目	管理運用担当
申請者登録関連データ保守	道路管理者が一元的に管理
地図データ保守（国土地理院の数値地図等利用）	すべての申請者がローカルに実施
道路管理者内処理用データ保守	道路管理者
申請書作成用申請者固有データ保守	申請者
申請データ保守	道路管理者
申請者間のデータ相互参照	当面不可

③オフライン申請

電子化を進めるに当たり申請者が電子化に対応できない場合を考慮し、従来どおり紙による申請もできるようにする必要がある。

(4) セキュリティ対策

道路占用許可申請手続の電子化及びオンライン化によって、道路占用許可申請に係る重要な情報が脅威にさらされる可能性がある。そのため、発生し得る脅威とそれにより想定される被害からセキュリティレベルを見積り、適切なセキュリティ対策を講じる必要がある。（図表 8、図表 9）

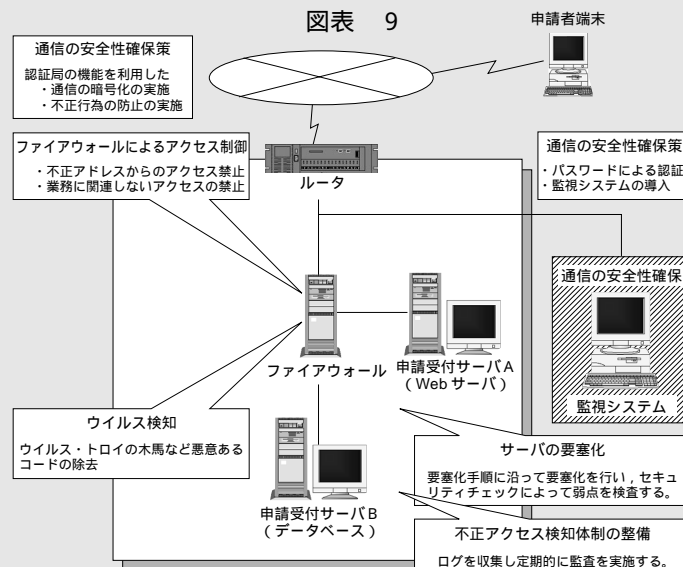
また、簡易システムはインターネットを利用したシステムであることから、運用面におけるセキュリティに関する対応については、当面、以下のようなことが求められる。

オンライン申請・通知の到達確認システム(手続)を構築する。

図表 8 セキュリティ対策の要点

脅威	セキュリティ対策
ネットワーク上で の盗聴・改ざん・ 偽造・なりすまし	通信の安全性確保 認証局の機能を利用した通信の暗号化
	パスワードによる認証と監視システムの導入
	認証局の機能を利用した不正行為の防止
侵入を伴う盗み見・複製・改ざん・偽造・消去 コンピュータウイルスの侵入	申請受付サーバの安全性確保 ファイアウォールによるアクセス制御
	申請受付サーバの要塞化の実施
	不正アクセス検知体制の整備
	ウイルス検知

図表 9



一般占用のオンライン申請は行わない。

道路管理者から申請者への通知文書（書面）は、許可の真正性を担保するものとして継続する。

- (5) システム開発及び運用に当たっての必要整備負担  
システム開発及び運用に当たっての必要整備に関しては、占有事業者の設備及びその保守等は占有事業者が負担し、道路管理者の設備及びその保守等は道路管理者が負担することが当然と考えるべきである。

また、システム開発費や、全国共用される申請受付サーバの運用における必要整備費用、その運用・保守等の費用負担については、道路占用許可申請手続の電子化が進化した段階にあっては、関係する道路管理者の共同負担とすることを検討するべきである。

(6) 法令面の検討

①オンラインによる電子化のための措置

他省庁における最近の動向等からして、道路占用許可申請手続のオンラインによる電子化に当たっては、法改正はせず、省令レベルでそれが可能である旨を確信的に規定する方向で検討を進めることでよいと考えられる。

省令に規定する場合、追加する規定は概ね下記の事項であると考えられる。

- ・電子情報処理組織（行政のコンピュータと申請者のコンピュータとの間のオンラインシステム）の定義
- ・電子情報処理組織の使用によりことができる手続
- ・電子情報処理組織を使用する場合の文書の到達時点

また、占用許可制度は道路管理者が行う許可であるため、手続の詳細については、所管地域の事情を踏まえ、各管理者の条例、規則、通達等により定められる必要がある。

②FDによる電子的手続

FDによる電子化についても別途検討されるべきである。

(7) 今後のシステムの展開

①道路管理業務に係るシステム間の連携

将来的に対象を道路工事調査等に拡大し、道路占用に係るシステムを充実させていくとすれば、道路管理業務に係るシステム間の連携について、引き続き検討を行うことが必要である。

②道路台帳のデジタル化

道路占用許可申請手続の電子化の進展の一方、道

路台帳のデジタル化が推進され、将来的に双方の連携が図られ、道路管理の高度化が実現されることが望ましい。

③電子決裁

電子決裁については、申請処理の短期間化等が期待できるため、将来的なグループウェアの活用等を図りつつ行うよう引き続き検討を行うことが必要である。

④電子決済

道路占用料の支払いについて、債権発生通知から道路占用料の納入までを電子化できるよう引き続き検討を行うことが必要である。

⑤道路使用許可申請手続との連携

今後の道路占用許可申請処理のためのシステム及び道路使用許可申請処理のためのシステムの開発、運用を通じ、双方のシステムの相互連携に向け、引き続き関係機関の情報交換と協力を行うことが適切である。

(8) 道路占用許可申請手続の電子化の全国展開

①全国の地方建設局管内での広域的な本格展開

- ・平成12年度はパイロットシステム実証実験の運用結果を基に、簡易システムの開発を実施し、全国の地方建設局管内の国道工事事務所及び出張所における広域的な本格運用を開始する。
- ・その上で、平成13年度～14年度には直轄国道の電子申請普及率100%を目標とすることが望ましい。

②都道府県道及び市町村道への展開

- ・平成13年度～14年度に全国での自治体版簡易システムの実運用開始を図ることを目標とするべきである。
- ・速やかに都道府県道及び市町村道も対象とする新たな電子化研究会を組織し、地方自治体への導入拡大のための具体的方策を検討するとともに、平成12年度中に、導入の希望を有する地方自治体において自治体版パイロットシステムの実証実験を開始するべきである。
- ・自治体版簡易システムを導入する地方自治体の数とシステムの開発コストとの相関関係や、導入によるメリットとの比較衡量についても検討するべきである。
- ・先行して自治体版簡易システムを導入・運用する地方自治体に対して支援を行うことについても検討することが望ましい。