特車システムを用いた審査の現状と課題

株式会社建設技術研究所
交通システム部
鈴木裕一

特車システムを用いた審査

- 通行確認制度、通行許可制度の事務・審査は、
  ほとんどがコンピュータ（特車システム）を用いて処理
  通行許可システム：平成12年～
  通行確認システム：令和4年～

- にもかかわらず、
  なぜ、許可が出るまでの期間が長いのか？（通行許可）
  なぜ、制度対象外の車両や道路があるのか？（通行確認）

- 特車システムを用いた審査に課題あり

© CTI Engineering Co., Ltd.

特車システムを用いた審査とは

- 特車システムを用いた審査とは、
- ①「道路情報便覧」と②「特殊車両通行許可限度算定要領」を用いて、自動審査を行うこと
- 自動審査できないものは、道路管理者への③「個別協議」となる
- ⇒①②③それぞれに課題あり

© CTI Engineering Co., Ltd.

自動算定導入の経緯（通行許可制度）

申請窓口で他の道路管理者分の審査を行うため、道路情報便覧と算定要領を用いた審査を導入

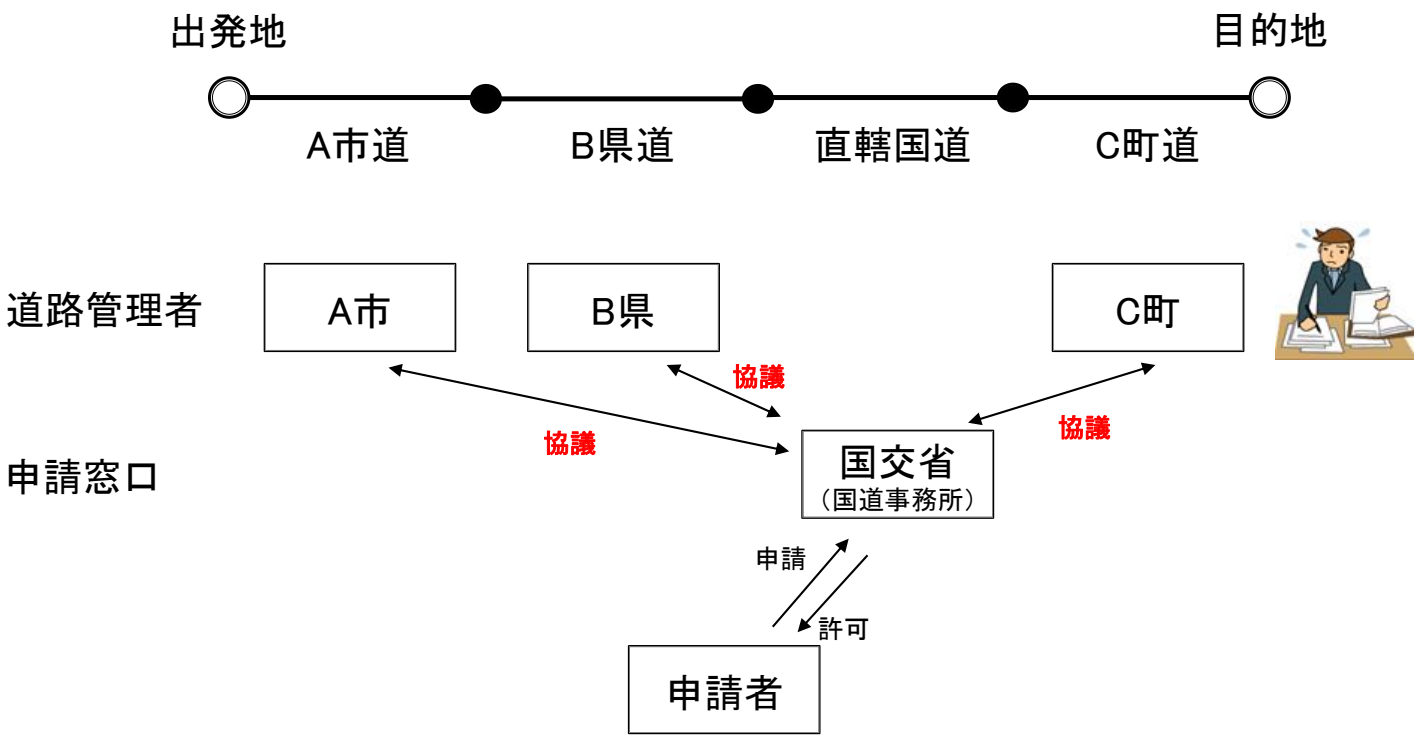
＜道路法　第47条の２＞
道路管理者は、車両の構造又は車両に積載する貨物が特殊であるためやむを得ないと認めるときは、前条第二項の規定又は同条第三項の規定による禁止若しくは制限にかかわらず、当該車両を通行させようとする者の申請に基づいて、通行経路、通行時間等について、道路の構造を保全し、又は交通の危険を防止するため必要な条件を付して、同条第一項の政令で定める最高限度又は同条第三項に規定する限度を超える車両（以下「限度超過車両」という。）の通行を許可することができる。

＜道路法　第47条の２　第２項＞
前項の申請が道路管理者を異にする二以上の道路に係るものであるとき（国土交通省令で定める場合を除く。）は、同項の許可に関する権限は、政令で定めるところにより、一の道路の道路管理者が行うものとする。この場合において、当該一の道路の道路管理者が同項の許可をしようとするときは、他の道路の道路管理者に協議し、その同意を得なければならない。

※昭和46年4月15日　道路法改正

© CTI Engineering Co., Ltd.

申請窓口における他道[redacted]査



道路情報便覧の収録により協議があったものと同等の扱いをすることができ（道路管理者から同意を得て）、算定要領を用いた自動審査が可能

© CTI Engineering Co., Ltd.

道路情報便覧と算[redacted]査

車両諸元
（申請書）

＜寸法＞
・車両の幅
・車両の長さ
・車両の高さ
・最小回転半径　など
＜重量＞
・車両総重量
・最大軸重
・最遠軸距
・最小隣接軸距　など

道路諸元
（道路情報便覧）

・狭小幅員
・曲線障害
・交差点
・上空障害
・橋梁

特殊車両通行許可限度
算定要領

道路諸元に対して、
申請車両が通行できるかを
算定

通行可否判定
（通行条件判定）

A～D条件
もしくは
個別審査（道路管理者確認）

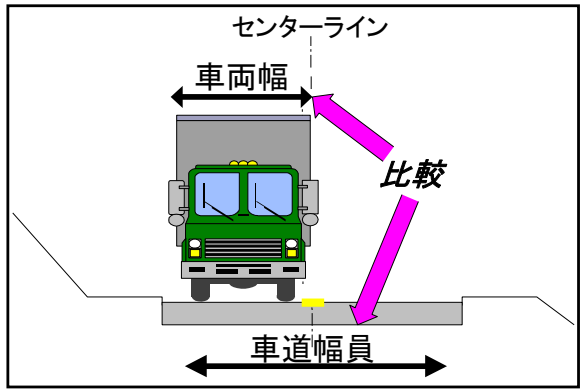
© CTI Engineering Co., Ltd.

道路情報便覧に登録されている道路情報

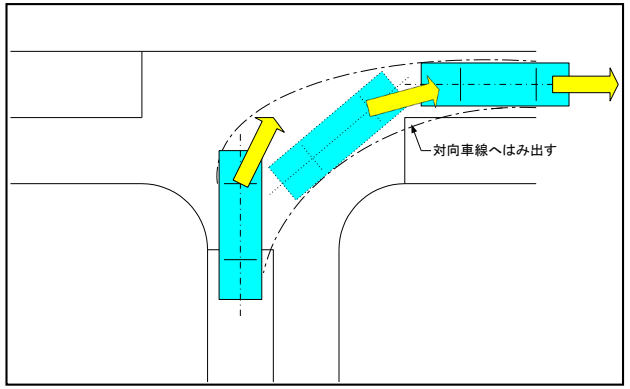
■ 算定対象となる障害箇所

（「特殊車両通行許可限度算定要領について」
（昭和53年12月1日道交第99号及び道企第7号））

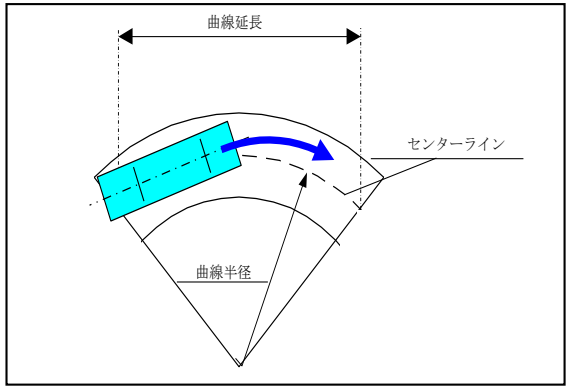
狭小幅員情報



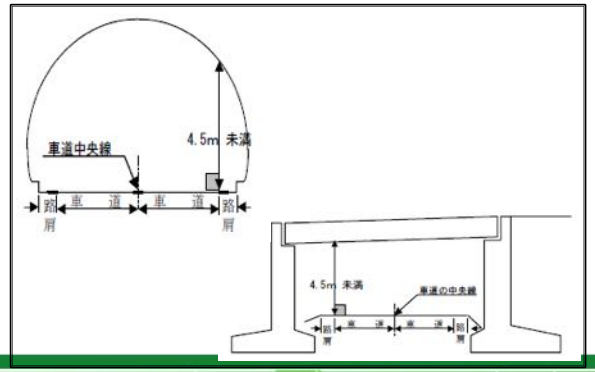
交差点部（折進）



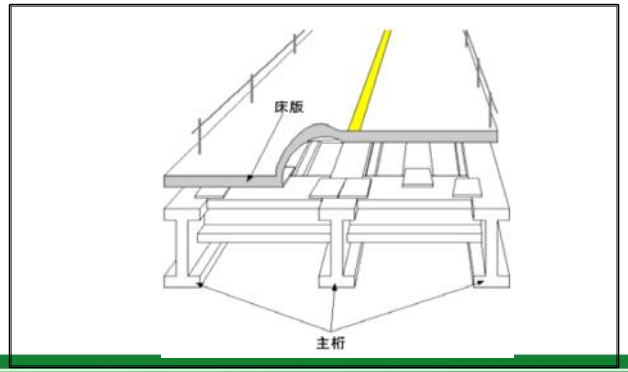
曲線部障害



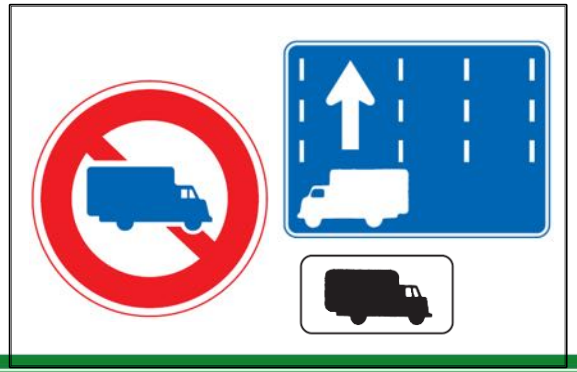
上空障害



橋梁箇所

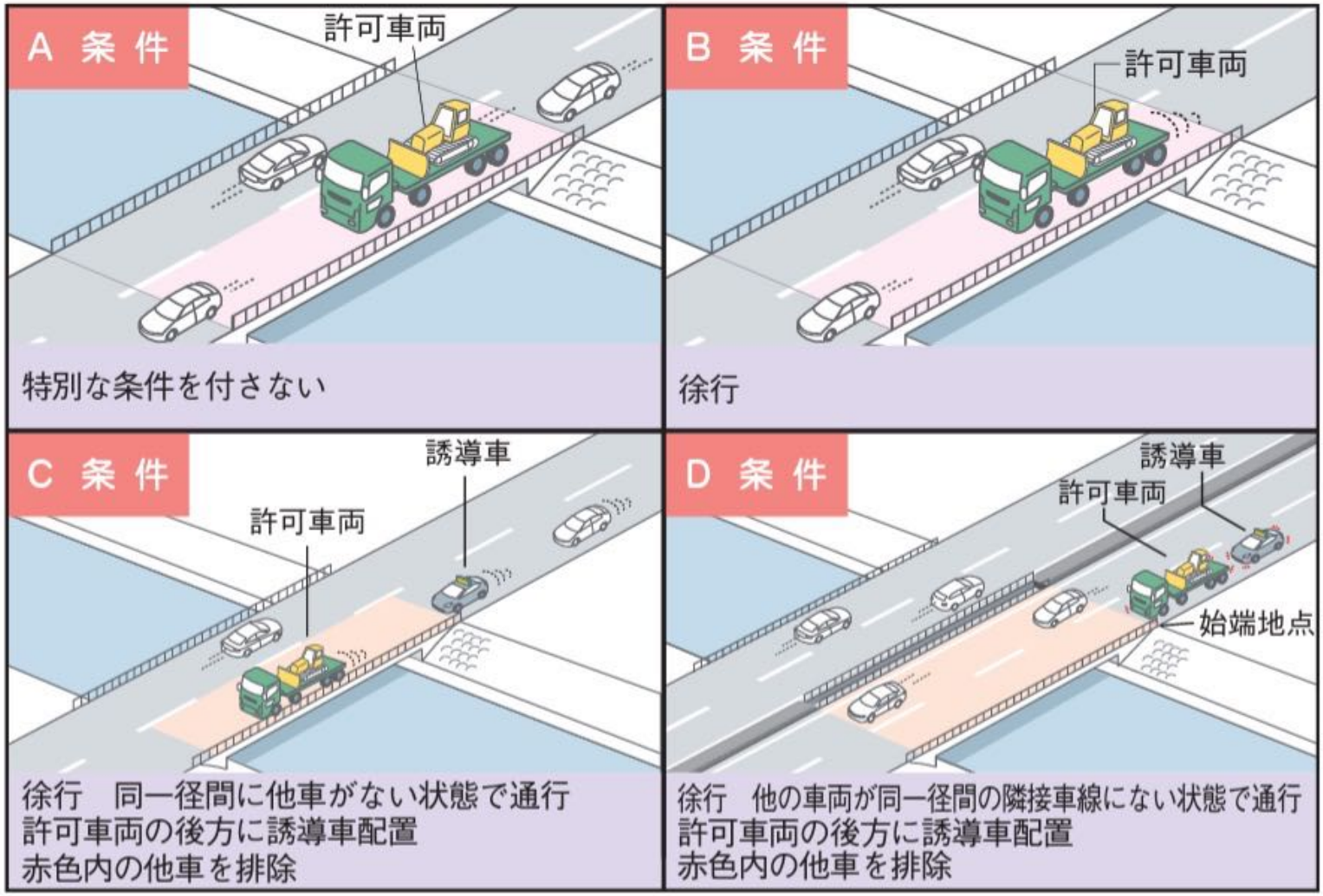


通行規制



© CTI Engineering Co., Ltd.

算定要領を用いた審査結果（通行条件）



© CTI Engineering Co., Ltd.

審査に用いる情報の例

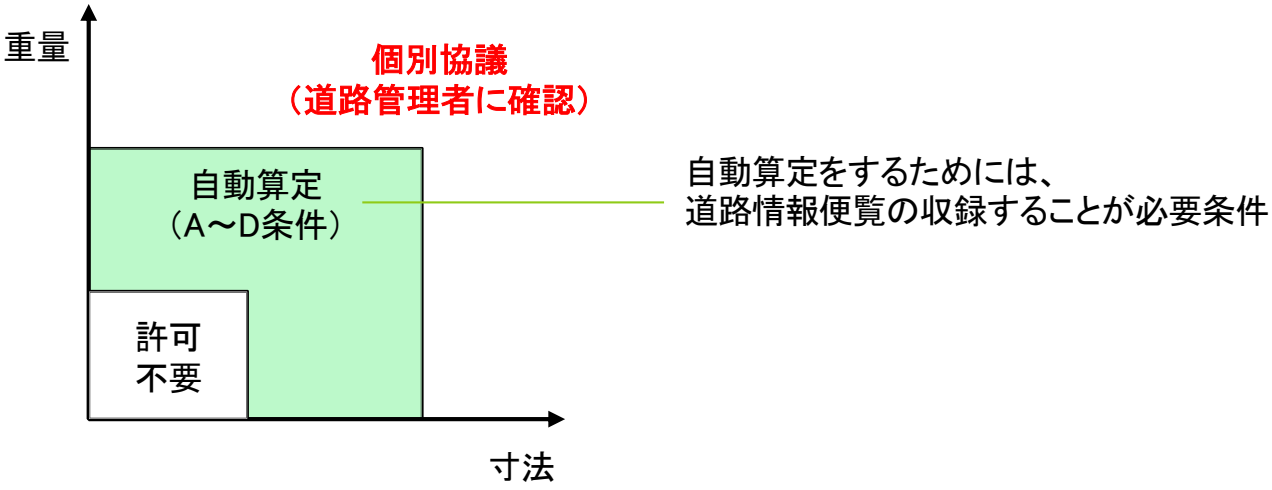
区分	障害種別	道路諸元情報 （道路情報便覧）	車両諸元情報 （通行許可申請書）
寸法	狭小幅員	車道幅員	車両の幅
	曲線	車道幅員、曲率半径	車両の幅、長さ
	交差点	交差点形状 （車道幅員、停止線位置等）	車両の幅、長さ （車両分類値）
	上空障害	車道幅員、障害物までの高さ	車両の幅、高さ
重量	橋梁	主桁の耐荷重、床版の耐荷重	車両総重量、最遠軸距、 最大軸重、最小隣接軸距

© CTI Engineering Co., Ltd.

自動算定の限界

○すべての車両・道路が自動算定できるわけではない
・算定要領の範囲を超える車両
・道路情報便覧に登録されていない道路

⇒道路管理者への問い合わせ（個別協議）が必要



© CTI Engineering Co., Ltd.

道路情報便覧データ整備の課題

- 国が管理する道路のデータ整備率はほぼ100%
- 自治体が管理する道路のデータ整備率は約4割（幅5.5m以上の基本道路ベース）
- まだまだ積極的なデータ整備が必要
- 道路情報便覧データは、道路管理者（主に自治体）が作成
- 道路諸元を図面から判別するなど、専門知識が必要
- 作業量が膨大になるが職員不足が深刻

- 国の支援（収録代行）や簡素化したデータ整備（法定協議）の取り組みが行われている

- ⇒データ整備のさらなる加速が必要

© CTI Engineering Co., Ltd.

特殊車両通行許可限度算定要領の課題

- 昭和48年の車両・道路をベースにした算定
- 大型の車両に対応しておらず、算定できる車両に上限あり
  ー長大車両、多軸車等は算定対象外
  ー高規格な道路の設定がなく、算定可能な重量に上限
- 手作業での算定を前提としており、算定精度に限界あり
  ー交差点折進の算定は車両を4種類の軌跡図で算定
  （旋回性能を高めた車両には未対応）

- ⇒自動算定範囲の拡大と精緻化が必要

© CTI Engineering Co., Ltd.

個別協議の課題

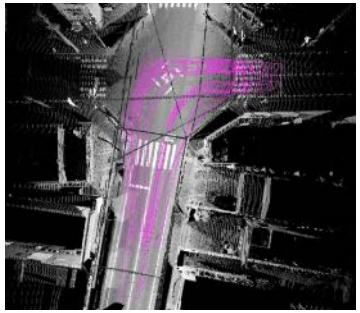
- 年間約220万経路の申請のうち、約7割で個別協議が発生
- 個別協議の対象は主に自治体管理の道路
- 協議先となる自治体に作業負担がかかる
- 協議が集中する自治体では、回答に1か月程度かかる場合もある

- ⇒個別協議件数そのものを削減する対策が必要

© CTI Engineering Co., Ltd.

課題解決策

- 処理のデジタル化は進んでおり、許認可の仕組みとしては大変便利
- 今後は、制度や審査ルールのデジタル化対応を期待
  ー道路情報整備のデジタル化
  （デジタルマッピングを利用したデータ整備など）
  ー審査ルールのデジタル化対応
  （個別車両の審査を自動化：塩見先生の研究）
  ー橋梁限度重量算定の精緻化
  （個別橋梁の審査を可能とする算定式の作成など）



▲航空写真やMMSデータの例

© CTI Engineering Co., Ltd.