

平成22年3月
四国東南海・南海地震対策連絡調整会議

平成21年度の取り組み概要

平成21年度の経緯

年月日	内容
平成21年 8月 5日	第1回幹事会開催
平成21年12月22日	第1回ヘリ部会開催
平成21年12月22日	第2回幹事会開催
平成22年 1月26日	四国防災トップセミナー参加（市町村長との意見交換）
平成22年 2月 2日	津波対策専門部会（現地検討会開催）
平成22年 2月12日	広域合同演習実施（ヘリによる情報集約訓練）
平成22年 2月25日	第3回幹事会開催
平成22年 3月18日	連絡調整会議開催



プロジェクト進行状況（平成22年3月）

	プロジェクト名	リーダー機関	プロジェクト機関	検討期間	これまでの検討	平成21年度成果
情報共有	報道機関と連携した津波情報の自動放送化の検討	高知県	徳島県、香川県、愛媛県	H17年度～	自動放送化に向けた仕組み（考え方）の整理 県内全放送事業者と「津波情報の自動放送化」に向けた共通認識の醸成	市町村の津波避難計画の作成促進及び放送事業者との協議
	緊急地震速報の有効な活用	高松地方気象台		H17年度～	緊急地震速報の周知広報、ポータルサイトへの掲載	緊急地震速報の周知広報、認知度の向上、利活用の拡大、緊急地震速報を取り入れた訓練の推進
	災害時の情報共有の充実の検討	四国地方整備局	連絡調整会議構成全機関	H20年度～	映像の情報共有システム、整備方針の検討	システム検証、有効活用の検討、各機関保有システムとの接続の検討
	災害時における道路情報の一元的な提供（別途検討）	四国地方整備局（道路情報で別途検討）	四県		災害時における道路情報の一元化を促進	災害時における道路情報の一元化を促進
	各機関が収集したヘリ画像情報を有効に活用する方策の検討	四国地方整備局	管区警察、航空局、森林、五・六海保、陸自、四県、四県警	H18年度～	ヘリ諸元等の整理、発災直後の初動飛行ルート等の整理、ヘリ画像情報の収集配信経路の整理、広域合同演習での効果確認	基礎情報のブラッシュアップ ヘリ画像情報の共有ルール（案）の作成 広域合同演習による被害情報共有の重要性の確認
	光ファイバーネットワークの拡張等による防災LANの市町村への拡張	四国地方整備局	四県	H19年度～	四国内の18市町村が光ファイバー等により接続済み	光ファイバーネットワークの拡張 各県と市町村とのネットワーク整備状況に関するアンケート調査
基本通信網が被災した時の非常通信手段の確保のための検討	四国地方整備局	連絡調整会議構成全機関	H21年度	四国内の18市町村が光ファイバー等により接続済み	代替通信網の利用可能性について検討	

	プロジェクト名	リーダー機関	プロジェクト機関	検討期間	これまでの検討	平成21年度成果
広 域 連 携	GIS防災基盤情報の拡充	四国地方整備局、 国土地理院	連絡調整会議構 成全機関	H17年度～	インターネット上での 地図を利用した災害情 報共有システムの開発 ヘリ画像の動画を登 録・参照できる機能 防災関連情報のシステ ムへの登録	管理機能の充実 携帯電話から災害情報 登録機能 環境構築について検討
	災害時の情報連絡 体制の有効性の検 討	四国地方整備局	連絡調整会議構 成全機関	H17年度～	各機関の災害対策本部 設置基準や災害関連情 報の整理 情報共有に関する方針、 情報共有体制の整備 図上訓練の実施による 情報共有	情報共有のための行動 マニュアル（案）の作 成 情報共有体制の整備
	臨時ヘリポート （HP）の情報収 集体制の確立	徳島県	管区警察、整備 局、五海保、航 空局、陸自	H18年度～	陸自作成の検索システ ムの課題を抽出 改善に関するアンケート の実施、検索ソフト の改善	ヘリポート検索ソフト の改善
	緊急輸送ルートの 復旧オペレーショ ンの検討	四国地方整備局	管区警察局、四 国運輸局、五・ 六海保、陸自、 四県	H19年度～	被害の大きい直轄国道 の被害及び復旧に関わ る想定 実効性のある復旧オペ レーションを検討する ためのマニュアル案を 作成	実効性のある応急復旧 体制の検討 他地区への展開・普及
	広域的な救急医療 体制に関する課題 の抽出	四国厚生支局	陸自、香川県	H18年度～	関係機関による勉強会 の開催	検討会の開催による課 題の検討
	ヘリの運航統制	陸上自衛隊14 旅団	管区警察、整備 局、航空局、 五・六海保、四 県、四県警	H21年度		検討案の作成 統制要領の概成
津 波 対 策	市町村との意見交 換会の実施	四国地方整備局	津波対策部会 の機関（管区警察、 農政局、五・六 海保、4県）	H17年度～	被害想定や災害時に必 要な情報について意見 交換 市町村等の減災対策や 応急対応の具体的な活 動内容について意見交 換	東南海・南海地震発生 時の業務継続について 意見交換
	モデル地域におけ る地震津波対策の 検討	四国地方整備局 高知県、徳島県	津波対策部会 の機関（管区警察、 農政局、五・六 海保、香川県、 愛媛県）	H18年度～	モデル地域における ファシリテーター養成 講座の開催、「DIG手引 き書」作成	地域におけるファシリ テーター養成講座の開 催

平成21年度の主な取り組み

1 報道機関と連携した津波情報の自動放送化の検討

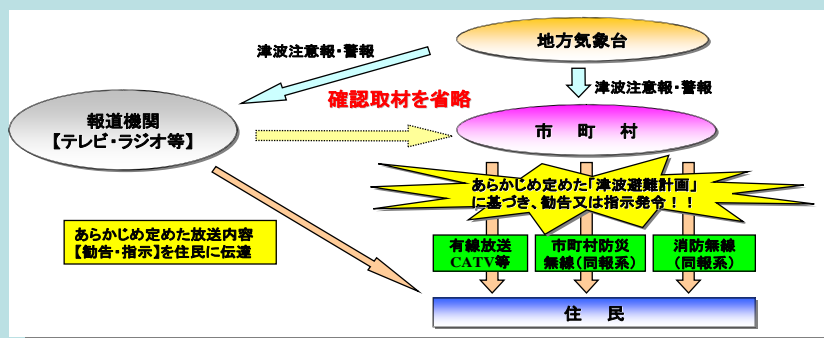
目的：報道機関が市町村への確認を省略して、津波避難指示等を放送できる体制の検討

■平成21年度は市町村津波避難計画の策定に向けて、関係市町村と個別協議を実施（H21.4.1時点での県内津波避難計画策定率：47.4%、H22.4.1時点での県内津波避難計画策定率（見込）：57.9%）

■今後は、平成26年末までに、市町村津波避難計画の策定率を100%にする。

- 市町村津波避難計画の作成促進（「市町村津波避難計画」の作成を支援していく。）
- 放送事業者との協議継続（県内全放送事業者と「津波情報の自動化」に向けた共通認識の更なる醸成に努める。）
- 自動放送化（自動放送化については、H27以降となる予定）

自動放送化の考え方



市町村津波避難計画のイメージ



出典：津波・高潮ハザードマップの作成と活用（平成17年6月）財団法人 沿岸技術研究センター

2 緊急地震速報の有効な活用

目的：地震被害を軽減するために、緊急地震速報を有効に活用する

■平成21年度は緊急地震速報の周知広報を継続し、認知度の向上及び利活用の拡大について検討する。防災機関における「緊急地震速報を取り入れた防災訓練」の推進を図る。

■今後は、緊急地震速報の利活用の拡大、周知・広報活動の継続、対応訓練の実施を行う。

緊急地震速報の迅速化や精度向上の取り組み

1. 新設観測点の緊急地震速報への活用

平成20年10月より運用を開始した東海・東南海沖のケーブル式常時海底地震観測システム及び島しょ部（奄美大島、八丈島の2点）の観測点のデータを活用

2004年9月5日19時07分 紀伊半島沖の地震（M7.1、最大震度5弱、深さ38km）について、東南海OBSの観測データを緊急地震速報に活用すると、活用しない場合に比べて、緊急地震速報（警報）の発表を8秒以上短縮出来ます。

2. マグニチュード推定式の改良式を適用

P波を用いてマグニチュードを推定する式を改良

緊急地震速報関連アドレス

緊急地震速報についての解説

<http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/EEW/kaisetsu/index.html>

緊急地震速報について（Q&A）

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/faq/faq25.html>

5 災害時の情報連絡体制の有効性の検討

目的：防災関係機関の連携による適切かつ迅速な救助及び支援活動、応急復旧活動をより効率的なものとするために、情報共有のルール化を図ることを目的として、災害時の情報連絡体制について検討を行う。

- 平成21年度は情報共有のための行動マニュアル（案）の作成及び情報共有体制の整備を行った。
- 今後は、応急対策期において共有すべき情報のブラッシュアップし、実効性のある行動マニュアル（案）にブラッシュアップを行う。

行動マニュアル(案)の構成

1. 行動マニュアル(案)の概要	1
1.1 目的	
1.2 本マニュアル(案)の位置付け	
1.3 情報の提供方法	
1.4 行動マニュアル(案)の構成	
行動マニュアル(案)チャート図	
2. 行動マニュアル(情報収集期)	4
2.1 地震及び津波に関する情報の提供、共有	
2.2 災害対策本部の設置の通知	
2.3 被災情報の提供、共有	
3. 行動マニュアル(応急対策期)	4
3.1 救助、救出等の活動に関する情報の提供、共有	
3.2 交通情報の提供、共有	
3.3 ライフライン施設応急対策活動除法の提供、共有	
3.4 災害・復旧情報を集約した電子国土情報の提供、共有	
3.5 安全な応急対策のための情報提供	
資料編	6

行動マニュアル(案)チャート図

■情報提供の方法
各機関固有の情報配信システム等の提供可能な方法

- ①メール
- ②ホームページ
- ③FAX

■行動マニュアル(案)の構成

- ①行動項目
- ②情報を提供する機関
- ③情報項目(共有すべき情報)
- ④主な提供方法
- ⑤情報提供先
- ⑥情報発信の時期

■情報の共有は防災活動の根幹

災害時に状況に即応した緊急対策や応急復旧を行うためにも、情報は最も基礎となるものであり、その共有は、特に災害の発生初期段階においては防災活動の根幹をなす。



防災関係機関の連携による適切かつ迅速な救助及び支援活動、応急復旧活動をより効率的なものとするために、情報共有のルール化を図ることを目的として、災害時の情報連絡体制について検討を行う。

6 臨時ヘリポート（HP）の情報収集体制の確立

目的：陸自作成の検索システムの課題を抽出し、改善に関するアンケートの実施、検索ソフトの改善を行う。

- 平成21年度はヘリポート検索ソフトの改善を行った。
- 今後は、プロジェクト（各機関が収集したヘリ画像情報を有効に活用する方策の検討）の1事業として情報等を更新を行う。

- 現在把握しているヘリポート適地数 → 1,084カ所
 (○徳島県 224カ所 ○香川県 160カ所 ○愛媛県 422カ所 ○高知県 278カ所)

ヘリポート検索ソフト

（陸上自衛隊第14旅団開発）の活用
【特色】

- ① 汎用性
 - ・エクセル、パワーポイントを使用
 - ・ほとんどのPCで使用可能
- ② 拡張性
 - ・データの追加・更新が容易
- ③ 利便性
 - ・DVD1枚で持ち運び可能

H18～
関係機関で共有・活用

内容の充実

ヘリポート検索ソフトの更なる改善

（国土地理院から無償で提供）

地図情報の縮尺の変更
1/25000 1/50000

＝
・機能性の向上
・ソフトの容量の縮小

陸上自衛隊第14旅団によるデータの更新等内容の改善

平成21年度版 ヘリポート検索ソフトの作成・配布

7 広域的な救援医療体制に関する課題の抽出

目的：

- 平成21年度は東南海・南海地震を想定した広域的な救急医療体制に関する課題抽出の検討会を開催した。
- 今後は引き続き検討会を開催。広域防災活動計画について具体的事例に沿った検証を踏まえ、四国東南海・南海地震対策連絡調整会議等から中央防災会議等の関係機関に要望を上げていく内容を確定。

検討手順及び平成21年度の検討概要

○開催日時：

平成21年10月27日（火）13:30～17:00

○検討会出席者：

厚生労働省災害医療対策専門官
四国4県の災害医療担当当局
陸上自衛隊第14旅団
社会医療法人財団大樹会総合病院回生病院
第5管区海上保安本部
四国厚生支局他

○検討した主な課題と検討概要

- ◇国の調整が必要と思われる事項
- ア 災害派遣医療チーム（DMAT）の派遣に係るチーム数の見直し及び搬送手段の確立について
- イ 広域医療搬送対象患者の搬送に係る代替搬送手段の確立について
- ウ 被災地内搬送手段について
- エ 医薬品・血液製剤等の供給、調達方法、輸送方法について
- ◇四国4県の調整が必要と思われる事項

検討結果

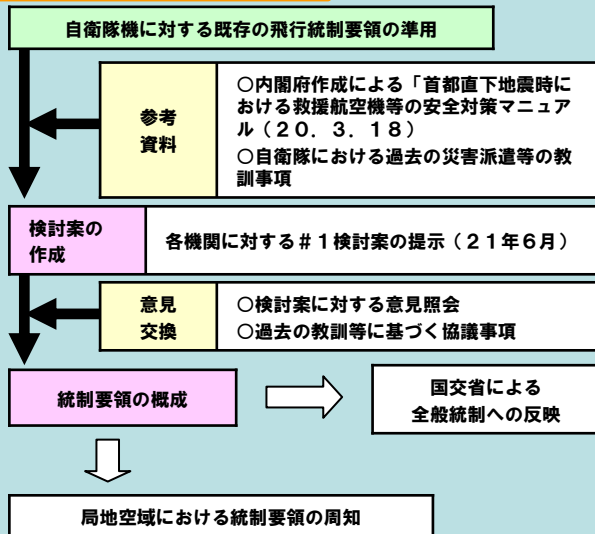
- 1. 中央防災会議幹事会策定の具体的な活動内容に係る計画**
 - ア. 計画上のDMAT派遣数を現在の充足状況を踏まえ必要数と同じ217チームとすべきである。
 - イ. 自衛隊輸送機について、地点毎に航空機の確保がされるよう航空機数を記載し、効率的に被災地内に搬送されるよう、詳細な運用計画を中央防災会議で作成すべきである。
 - ウ. 広域医療搬送対象患者の搬送において、代替搬送手段の確立は検討が必要とあるが、検討する主体の表現等が不明瞭であるのが問題（課題）である。
主体が明確でないと、議論が不十分となり検討内容が混乱する恐れがあるので明確にすべきである。
- 2. 医薬品・血液製剤等の調達**
 - ア. 調達から使用に至るまでの記載が無く問題（課題）である。
詳細な運用計画を中央防災会議で作成すべきである。
 - イ. 広域搬送拠点臨時医療施設（SCU）に設置すべき物資等の購入等について経済的及び効率的な運用がされるよう中央防災会議で検討し計画に記載すべき。

8 への運航統制

目的：救援活動に従事する航空機の円滑な救援活動の支援、輻輳する航空交通の中での安全運航確保を行う。

- 平成21年度は検討案の作成及び統制要領の概成を行った。
- 今後は、自治体等主催の防災訓練での活用が期待される。

検討手順及び平成21年度の検討概要



検討結果

既定の統制要領	「災害時における救援航空機の安全対策マニュアル（空航第35号 8.1.26）」 ・飛行自肅ノータムの発行 ・注意喚起ノータムの発行 →自衛隊の航空活動に係るノータムは中央（防衛省と国交省）で一元的に発行
局地空域内における飛行要領の設定（陸上自衛隊が実施する場合）	○陸自計画内における飛行統制要領を準用 ・飛行高度、経路（右側通行）、待機空域（右旋回） ・野外管制所（局地情報提供所）における業務 ・野外管制所の開設「適地」および離着陸規定（案）の情報提供
発災後の飛行統制要領の細部を協議する場所	○国の災害対策本部（サンポート高松）で協議→陸自は中部方面連絡調整所を開設 ○上記機関での統制要領に基づき、各県の災害対策本部において細部要領の具体化を協議（天候による変化、日々の活動に応じた統制要領等）
主務官庁に対し検討を要望すべき事項	○空域全般におけるルール化→国交省 ○周波数配当に関する事項→総務省

広域合同演習

目的：各機関保有のヘリ・固定翼機運用基準等の整理や関係機関間での情報共有方策の検討を行う。

■平成21年度は基礎情報のブラッシュアップ・ヘリ画像情報の共有ルール（案）の作成及び広域合同演習による被害情報共有の重要性確認を行った。

■今後は、ヘリ画像情報の共有ルール（案）のブラッシュアップ及び演習による実効性の確認を行う。

演習の概要

- ◆日時 平成22年2月12日(金)午前9時～12時
- ◆場所 高松サポート合同庁舎13階四国地方整備局災害対策室 各機関のヘリポート基地～四国域、各機関災害対策室
- ◆参加機関 四国東南海・南海地震対策連絡調整会議26機関(リエゾン派遣21機関) オブザーバー機関8機関(リエゾン派遣6機関)
- ◆目的 被害映像の配信、映像を基にした情報の集約と共有の有効性の確認、課題の抽出
- ◆参加人数 約60名

被害映像の共有

- 四国地方整備局の映像共有システムを活用したヘリ映像の配信を行った。

被害情報の集約・共有

- 映像から明らかとなる被害情報を関係機関で共有するために、情報の収集・集約・配信を行った。

広域合同演習

情報の収集



情報の集約



電子メール配信



写メール配信



市町村との意見交換会の実施（四国防災トップセミナーへの参加）

目的：四国東南海・南海地震対策連絡調整会議構成メンバーと地域防災のトップである市町村長との意見交換を通して地域防災力の強化を図る。

トップセミナーの概要

日時：平成22年1月26日（火）14：00～17：00
場所：四国地方整備局 災害対策室
出席者：市町村長等75名（本人出席45名）と四国東南海・南海地震対策連絡調整会議メンバー等で約280名

■基調講演

『市町村の業務継続計画について』
徳島大学大学院 教授 中野 晋

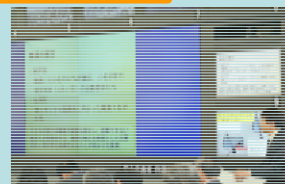
■意見交換会のテーマ

- ・東南海・南海地震による市町村の被害想定の実施状況
- ・東南海・南海地震直後に実施すべき応急対策業務と現状の課題
- ・地震後においても継続すべき通常業務と現状の課題
- ・業務継続計画の重要性と策定に向けた課題

◇コメンテーター

- ・徳島大学大学院 教授 中野 晋
- ・徳島大学 名誉教授 村上 仁士

トップセミナーの状況



今後の取り組みについて

1. 各機関の防災訓練等に合わせた応援・受援訓練の実施

- 東南海・南海地震発生時に甚大な被害発生想定県に対して、救出部隊等の応援派遣が予定されている防災関係機関においては、すでに応援派遣要領等が策定されているほか、当該県においても防災関係機関と連携した応援部隊の受援要領等について策定が進められているが、これら要領等に基づく訓練は十分ではないものと思われる。
- 防災関係機関が実施（主催）する防災訓練に合わせ、訓練主催機関がリーダーとなって、訓練項目・内容・規模等を勘案の上、救出部隊等の派遣を予定している防災関係機関と連絡・調整を図りながら、訓練会場内の訓練だけでなく、各機関の派遣要領等に基づく派遣訓練及び受援訓練等を加味した訓練（図上及び実働）を複数年にわたり実施する。

想定される成果 ■ 要領に基づく訓練の実施、実効性の確認

2. 海上からの効率的な救助・救急活動等を行うための検討

- 地震発生時には、沿岸部における迅速な救助・救急活動、医療支援、孤立住民の救出及び緊急物資の輸送等が求められるも、海上からの災害応急活動を実施するに際しての関係資料のとりまとめ、課題等が検討されていない。
- (1) 各機関から派遣予定の船舶、当該船舶の要目等を把握する。
(2) 海上における救助・救急活動、海上からの孤立住民の救出、孤立集落への支援等を迅速、的確に実施するための検討を行う。
- 例) 海上における大量津波漂流者の迅速な救助、孤立住民に対する海上からの救出支援方策
陸上と海上の通信手段、発災時における船艇の活用方策（医療支援、給水支援等）
発災時に活動可能な港湾施設（耐震強化岸壁等）

想定される成果 ■ 関係資料集の作成、関係機関の連携の推進による災害応急活動能力の向上

3. 豪雨・地震時における大規模土砂災害対応の検討

- 東南海・南海地震が発生すれば四国の中山間地域では至るところで大規模土砂災害が発生すると想定されるなか、現状では土砂災害想定や災害発生初動時・緊急対応等が検討されていない。
- 大規模土砂災害による被害想定
大規模土砂災害発生に伴う対策（初動時・緊急対策時・平常時）
模擬訓練

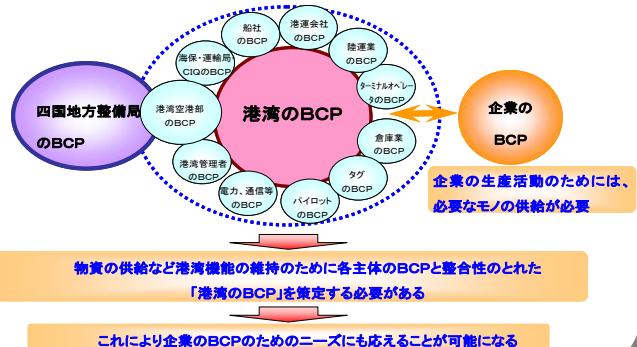
想定される成果 ■ 豪雨・地震時における大規模土砂災害対応マニュアルの作成
・大規模土砂災害関連情報の収集・伝達関係
・天然ダム対応関係
・詳細危険度判定関係 等
■ 模擬訓練の実施

4. 港湾における事業継続計画策定の検討

- 大規模地震に備え、港湾における災害時の物流機能の維持と早期復旧に向けた港湾BCP（事業継続計画）策定について検討する。
- 検討に当たっては、取扱貨物量が四国で最も多い高松港をモデルとして行うこととし、朝日地区に整備中の耐震強化岸壁の有効利用を念頭に行う。

想定される成果

■ 高松港におけるBCPの策定をもとに、関係者間の災害協定の締結や、港湾関係者個別のBCP策定の支援、管内他港湾BCP策定の支援などを行う。



四国東南海・南海地震対策連絡調整会議 概要

■設立主旨

国や地方公共団体の防災関係機関が実施するハード対策やソフト対策を連携・調整し、より計画的かつ効果的に実施することにより、いつ、起こるかもしれない東南海・南海地震による被害を軽減するとともに、被災後においても速やかな対応・復旧ができることを目的として、本会議を設立しました。

■検討項目

分野（部会等）	検討項目
情報共有（情報共有部会）	地震・津波情報の収集、伝達方法 地震発生後の被災情報の収集、共有
広域連携（広域連携部会）	防災対策基盤整備の効果的な推進 応急復旧活動における広域連携
津波対策（津波対策部会）	沿岸地域における地震・津波対策
演習・広報（幹事会）	広域合同演習・広報

四国東南海・南海地震対策連絡調整会議

四国管内の防災関係機関が実施する東南海・南海地震対策について、情報の共有及び施策の連携・調整を図るものである。

■連絡調整会議会員（26機関）

四国管区警察局長、四国総合通信局長、四国財務局長、国税庁高松国税局長、四国厚生支局長、中国四国農政局長、林野庁四国森林管理局长、四国経済産業局長、原子力安全・保安院中国四国産業保安監督部四国支部長、四国地方整備局長、四国運輸局長、大阪航空局長、国土地理院四国地方測量部長、気象庁高松地方気象台長、海上保安庁第五管区海上保安本部長、海上保安庁第六管区海上保安本部長、中国四国地方環境事務所高松事務所長、陸上自衛隊第14旅団長、徳島県危機管理局长、香川県防災局長、愛媛県県民環境部長、高知県危機管理部長、徳島県警察本部長、香川県警察本部長、愛媛県警察本部長、高知県警察本部長

■オブザーバー機関（8機関）

全国消防長会四国支部、日本銀行高松支店、西日本高速道路（株）四国支社、四国電力（株）、四国旅客鉄道（株）、日本貨物鉄道（株）四国支店、西日本電信電話（株）四国事業本部、（株）NTTドコモ四国支社、

情報共有部会

広域連携部会

津波対策部会

幹事会

事務局：四国地方整備局

国土交通省四国地方整備局 企画部防災課

〒760-8554 高松市サンポート3番33号（高松サンポート合同庁舎10階）

TEL (087) 851-8061 <http://www.skr.mlit.go.jp>