

広域的なETCシステム障害発生時の危機管理検討委員会
(第3回)

再発防止策(案)

2025年6月23日

東日本高速道路株式会社



中日本高速道路株式会社



西日本高速道路株式会社



○2025年4月6日(日)の0時半頃から、NEXCO中日本管内の一部料金所において、ETCシステム障害が発生し、一部車両について、ETCによる正常な課金処理ができなくなった。

○広域的なETCシステム障害時のマニュアルがなかったため、初動において適切な対応を取ることができず、お客さまに対し、以下のご不便をおかけしてしまった。

- 1)ETC利用が大半の中、ETCレーンの発進制御バーを下ろしたまま、停止いただいたうえで、現場で一台ずつ後日お支払い手続きを案内した。これにより、料金所の通過車両を止め、料金所渋滞を招いてしまったことにより、お客さまに多大なご迷惑をおかけしてしまった。
- 2)WEBでの後日お支払い手続きをお願いすることにより、お客さまに不要な負担を与えてしまった。
- 3)全てのお客さまに後日お支払い手続きをお願いした一方で、一部のお客さまにはカード会社を通じてお支払い手続きを進めた。このように、支払方法を再度変更したことにより、お客さまに多大な混乱を招いてしまった。

○以上を踏まえ、広域的なETCシステム障害時にお客さまに同じようにご不便をおかけしないとの考えを徹底するため、再発防止策を取りまとめる。

基本方針

- ① 広域的なETCシステム障害時にも、交通の流れを止めないよう、現場で即時に必要な対応を行う。
- ② 広域的なETCシステム障害時において、料金徴収に必要な情報を把握できず、円滑な料金の徴収が困難となった場合は、料金を徴収しない。

具体的な対応策

○危機対応マニュアルの策定

- i) 渋滞を発生させないための料金所運用(バーの開放等)
- ii) あらゆる情報媒体を活用した、一貫性のあるきめ細やかな情報発信
- iii) 迅速かつ統一的な判断・指示命令を実施するための事象に応じた本部体制の構築
- iv) 外部関係機関を含めた迅速な情報共有が図れる連絡体制の構築
- v) 迅速に状況確認・応急復旧するための、24時間の連絡体制や速やかな早期復旧体制の構築

○国による告示の改正

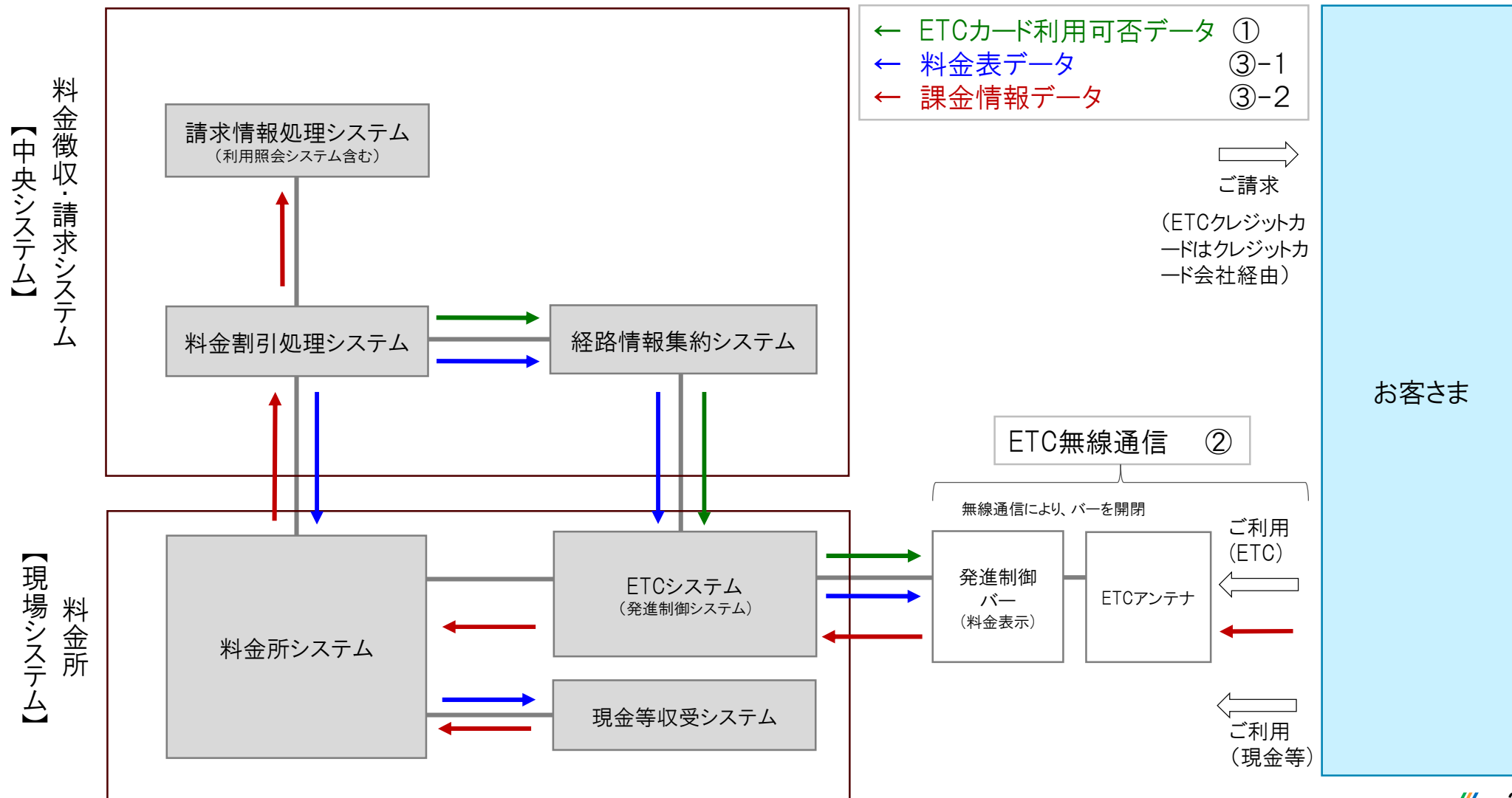
広域的なETCシステム障害が発生した場合において、料金徴収に必要な情報を把握できず、円滑な料金の徴収が困難となった場合は、料金を徴収しないことについて、国において検討中。

○広域的なETCシステム障害が発生した場合の料金および損害賠償の取扱について、約款で規定。

料金システムの概要



- 料金システムでは、利用者のETCカードの利用可否データを、ETCシステムに配信し、お客さまがレーンを通る際のバーの制御を行っている。
- また、料金表データ(料金所入口と出口の組合せ毎の料金表)を、料金所システムに配信し、お客さまからの通行履歴情報を基に料金を計算している。
- 計算された料金のデータ(課金情報データ)は、中央システムにおいて割引等の整理がなされた後、お客さまに請求がなされている。



料金システムにおいて想定される障害事象

障害の外的要因

- システム改修(今回の障害)
- システムそのものの初期不良
- サイバー攻撃
- 災害に伴うシステム停止
- 大規模停電

※バックアップ電源での対応を超えるもの

等

発生する異常の種類

1. 各システムの異常により、配信・請求データに異常が生じるケース

●料金所に配信されるデータ

ETCカード利用可否データ

料金表データ※1

●ETC通信後の請求に使われるデータ

課金情報データ

2. 通信に異常が生じるケース※2

通信障害(システム障害によるもの)

ETCアンテナの故障

お客さまに発生する事象

①ETCカード利用可否判定異常
(発進制御バーが作動しない)

③-1料金額テーブル異常
(正しい請求ができない(当日))

③-2通信後の課金情報異常
(正しい請求ができない(後日))

②ETC無線通信不能
(発進制御バーが作動しない、
正しい請求ができない(当日))

※1 料金表データの異常はETCシステムと現金等収受システムの両方に影響

※2 ETCカードの差し忘れなど、お客さまに起因する通信異常は含まない

広域障害発生時の対応



発生障害	バーの扱い	料金の扱い	無料措置の対象走行
①ETCカード利用可否判定異常	開放 (障害が発生した入/出口、正常な出口)	徴収しない (無料措置) ※現金・クレジット払いも同様の扱い	障害料金所が関係する走行
②ETC無線通信不能			
③-1料金額テーブル異常	開放 (障害が発生した出口)		
③-2通信後の課金情報異常	通常運用		課金情報に異常が発生した走行

広域障害発生時の料金所における対応



		発進制御バーが作動せず、高速道路に流入・流出できない		正しい請求ができない	
		①ETCカード利用可否判定異常	②ETC無線通信不能	③ー1 料金所に配信された料金額テーブル異常	③ー2 正常なETC無線通信後、課金情報異常
	現地判断目安 (当該料金所における発生状況)	【異常停止車両(入口/出口)】 10台／30分	【通信不能(出口)】 全ETCレーン	【誤った課金(出口)】 5件／時間	(通常運用)
障害発生料金所における対応	入口	バー開放 通信切断・発券停止		(通常運用)	
	出口	バー開放 通信切断・徴収しない			
↓ 複数で障害が確認され、広域障害と判断された場合の全国の正常料金所の対応 (他会社含む同一ネットワーク内)	入口	(通常運用)		(通常運用)	
	出口	バー開放 (障害発生料金所からETC通信せずに入った車両が来るため) 通信継続・徴収実施 ※ ただし、障害発生料金所が入口の場合は徴収しない			
無料措置の対象		○ 入口または出口が障害発生料金所の場合は無料 ※1		○ 出口が障害発生料金所の場合は無料 ※1	○ 異常により正常な課金が不可能な場合 ※2

※1:ETCカード払い及び現金・クレジット払いの両方

※2:ETCカード払い

お客さまへの情報提供



○下記内容を基本として、あらゆる情報媒体※を活用して、きめ細やかに情報を発信する。
 ※会社HP、SNS、道路情報板、巡回車、ハイウェイラジオ、道路交通情報、デジタルサイネージ等

料金所 障害			発進制御バーが作動せず、高速道路に流入・流出できない		正しい請求ができない	
			①ETCカード利用可否判定異常	②ETC無線通信不能	③ー1料金所に配信された料金額テーブル異常	③ー2正常なETC無線通信後、課金情報異常
障害発生初期	障害	入口	【バー開放】 現在この料金所ではETC通信障害が発生しており、バー開放運用を行っており、通行券の発券も見合わせています。			通常運用
		出口	【バー開放】 現在この料金所ではETC通信障害が発生しており、バー開放運用を行っています。 料金のお支払いをせずにそのままご通行ください。なお、後日請求は行いません。			
	正常	出入口	通常運用			
広域障害	障害	出入口	上記、障害発生初期と同様の対応を実施			
	正常	入口	通常運用			通常運用
		出口	【バー開放】 現在、他の料金所のETC通信障害に伴い、バー開放運用を行っています。 ETC通信障害の入口から来られた場合は料金のお支払いをせずにそのままご通行ください。なお、後日請求は行いません。			

料金所は通常運用。

課金情報に異常がある通行は事後的に課金情報を削除する旨、HP等において案内を行う。

お客さまへの情報提供



- ・障害発生時には、対策本部に情報担当者を配置し、あらゆる情報提供媒体を有効に活用する
- ・料金を徴収しない場合は、会社HP等でお客さまの混乱を招かないような情報を提供する

事象	本線上（一部本線外）				本線上・本線外				休憩施設	その他
	道路情報板		巡回車等	ハイウェイラジオ （みちラジ ^{（中日本のみ）} ）	目で見える ハイウェイテレビホン （中日本のみ）	道路交通情報 （ドラとら、 i-Highway）、 JARTIC	会社HP （各社WEBサイト）	SNS （X）	デジタル サイネージ ^{（MIB）}	ETC2.0 （カーナビ）、 他高速 道路会社等
	IC出口手前	広域・料金所入口部・ 一般国道等								
障害発生時	「ETC障害発生中」 「●●道 ETC障害発生中」 など			「●●エリアでETC障害が発生しました。詳しい情報は分かり次第お知らせいたします」						
障害影響 範囲拡大				「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。ご迷惑をおかけしております」	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。障害発生箇所については、当社ホームページでご確認ください」※1	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。発生箇所は〇〇です。ご迷惑をおかけしております」	※1と同じ		（各種媒体や各事業者にて 情報提供）	
発進制御 バー 開放時	「ETCレーン 速度注意」 など	「ETC障害継続中」 「●●道 ETC障害発生中」 など	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。障害発生箇所については、当社ホームページでご確認ください。ご迷惑をおかけしております。なお、料金所を通過される際は、安全な速度でご通行願います」※2		「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。発生箇所は〇〇です。ご迷惑をおかけしております。なお、料金所を通過される際は、安全な速度でご通行願います」	※2と同じ				
障害長期化										
運用再開				「●●エリアのETC障害は解消いたしました。ご迷惑をおかけしました」	「●●エリアのETC障害は解消いたしました。ご迷惑をおかけしました」					
渋滞確認	「●●IC出口（▲▲km）渋滞中」 など			「●●エリアの一部のIC出口で渋滞が発生しております。ご迷惑をおかけしております」						（渋滞規模が大きい場合等は各々 適宜情報提供）

本部体制の構築 判断タイミング

- 広域的なETCシステム障害の発生を疑う事象が発生した時点から、事象内容や進展に応じて本部体制を区分し、体制構築の判断指標や各体制の責任者を設定する。
- 広域的なETCシステム障害の発生に対し、責任者がレーン運用に関する指示を行う。

1料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過

警戒体制※1

※1 総括責任者：
保全企画本部 部長 情報収集

事象① ETCカード利用可否判定異常 【異常停止車両(入口/出口)】 10台/30分
事象② ETC無線通信不能 【通信不能(出口)】 全ETCレーン
事象③-1 料金額テーブル異常 【誤った課金(出口)】 5件/時間

同一支社管内の複数の料金所(2箇所以上)で
ETCシステム障害の発生を疑う目安を超過

◀【広域的なETCシステム障害あり】

非常体制※2

※2 総括責任者：
社 長 レーン運用の指示

発生事象	広域的なETCシステム障害の発生を疑う目安
事象① ETCカード利用可否判定異常	同一支社管内の複数の料金所(2箇所以上)で、1箇所当たり異常停止車両が30分間に10台発生
事象② ETC無線通信不能	同一支社管内の複数の料金所(2箇所以上)で、1料金所の全ETCレーンの無線通信不能障害が発生
事象③-1 料金額テーブル異常	誤課金が1料金所当たり1時間に5件発生

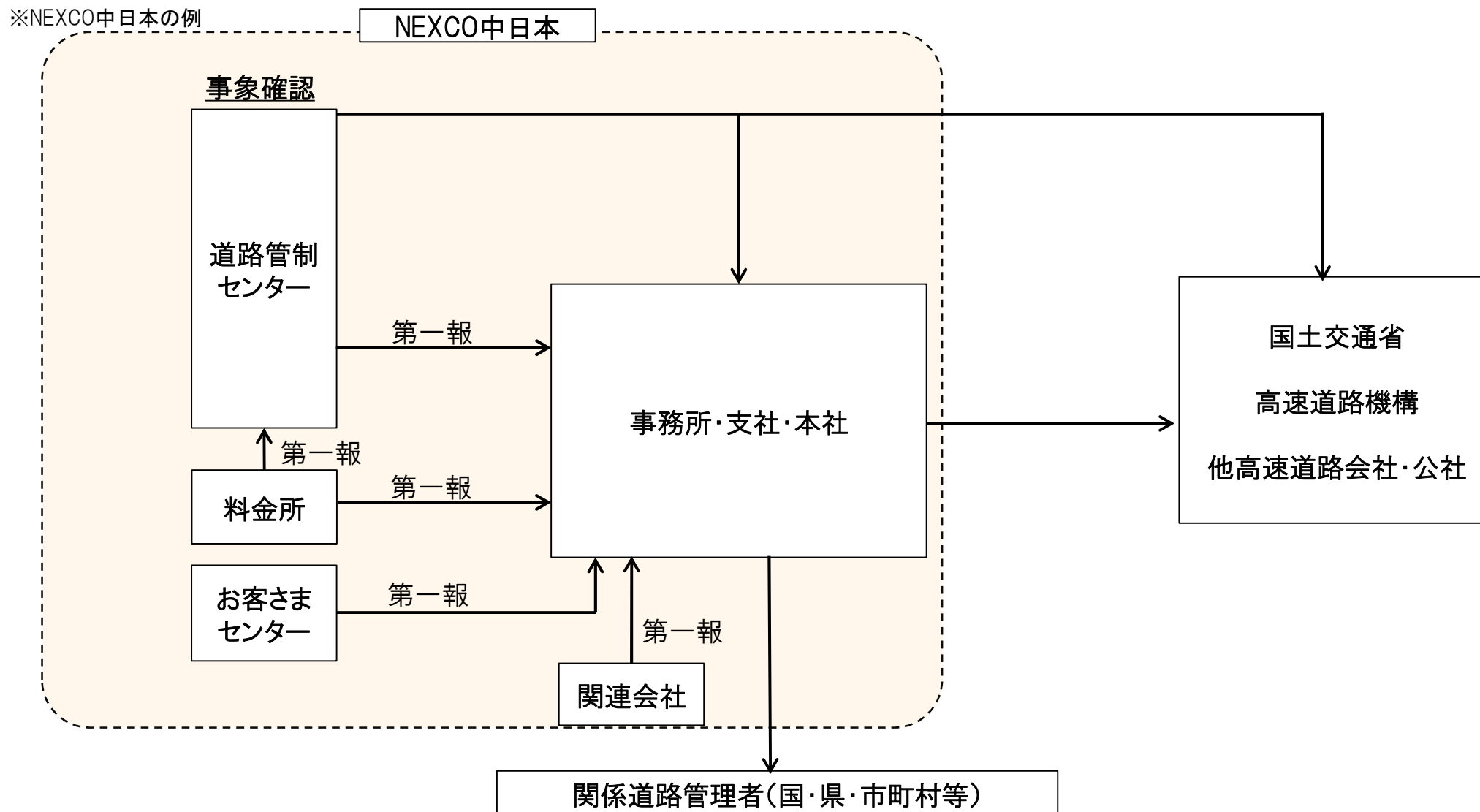
◀【復旧が完了し、お客さまへの影響がなくなった場合】

体制解除

連絡体制の構築

○ETCシステム障害により、警戒体制・非常体制を発令した場合は、ただちに関係機関および道路管理者と連絡体制を構築し、連携する。

※NEXCO中日本の例

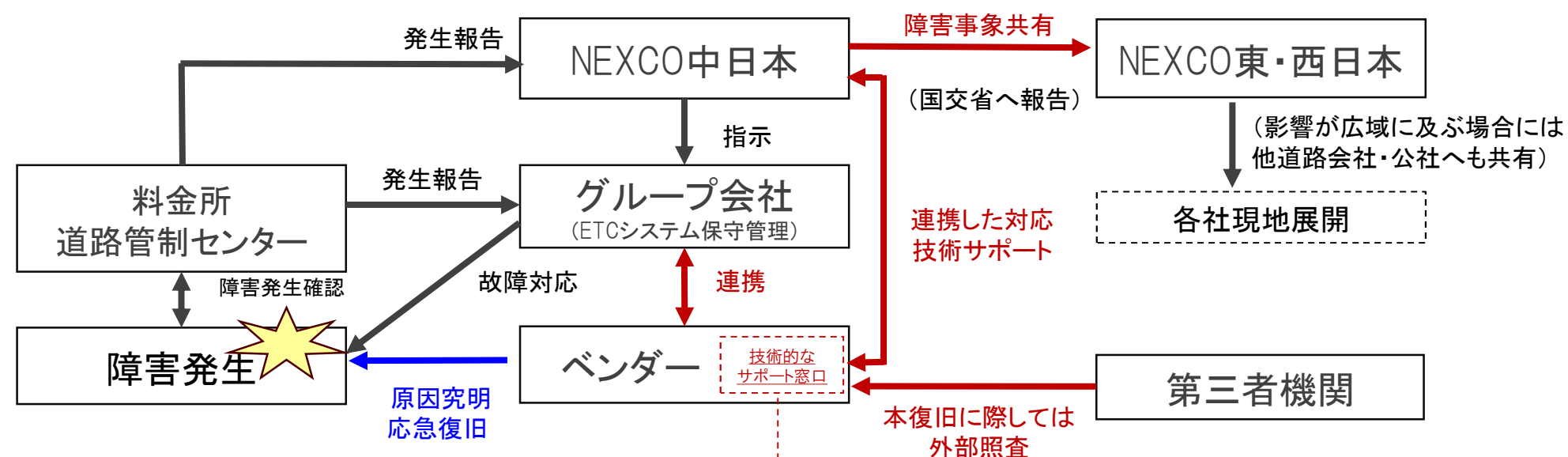


ETCシステム障害からの早期復旧

- 迅速にシステム障害発生状態をチェックし、応急復旧できるよう、グループ会社に加え、ベンダーとの間でも連絡体制を確立する。
- 特に、システム改修時には、現地作業日程及び内容を関係するベンダー間及びNEXCO3社で共有し、速やかな早期復旧体制を確保する。
- システム改修やサイバー攻撃、または機器故障に起因する広域的なシステム障害では、本復旧に際しては第三者機関等における外部照査を行う。

※中日本広域管理システムの例

(システム改修時は作業内容をNEXCO3社で共有)



- 主要機器の故障およびシステムの機能障害時等における早期対応に向けて、NEXCOからベンダーへの24時間の連絡が可能な技術的なサポート窓口を設置し、迅速な修理及び復旧に必要な技術的な助言並びに必要な部品の手配等の支援により、早期原因究明、早期応急復旧を可能とする体制とする

- 道路整備特別措置法においては、警察・消防等の緊急自動車や、災害救助用車両など告示で定める車両については、料金を徴収しないこととされている。
- 今後は、ETCカード利用可否判定の異常、無線通信不能、料金テーブルの改ざんなどが発生し、円滑な料金の徴収が困難となった場合についても、料金徴収により利用者に不要な負担をかけないよう、当該告示の対象とすべく、国において改正することとしている。

【料金を徴収しない車両を定める告示】(現行)

- ① 警察用車両(緊急自動車以外)
- ② 犯罪捜査(緊急自動車以外)
- ③ 災害救助、水防活動、消防活動(緊急自動車以外) ※ボランティア車両も含む
- ④ 防疫活動、その他緊急を要する公務
- ⑤ 他の道路の通行が危険となり、有料道路の通行を余儀なくされる場合
- ⑥ 当該道路の管理事務に使用
- ⑦ 沿道又は近傍に住居、事務所、事業所等を有する者が使用する車両
- ⑧ 原発事故による警戒区域等からの避難者
- ⑨ 原発事故による母子避難者等

供用約款については、今回のETCシステム障害を踏まえて、次の通り記載を追加するなどにより、システム障害に対応したより明確な内容に見直す方針とする。

1. ETCシステム障害発生時など、円滑な料金の徴収が困難となった場合は、料金徴収の対象とならないこと

→ 再発防止策における料金徴収の対応に関する記載を追加する。

2. システム障害も瑕疵となり得ること

よって、損害が発生した場合は、賠償の対象となり得ること

→ これまで道路構造物等の損傷等の物理的な瑕疵を想定していたことから、今回のETCシステム障害を契機として、システム障害そのものについての記載を追加する。

※第2回委員会Ⅳ.備考より

3. 瑕疵について

・その態様・程度によっては裁判においてETCシステム障害も高速道路の設置・管理の瑕疵と認定される場合もあり得ると考える。

供用約款(NEXCO中日本)新旧対比表(案) (1/3)



下線:変更箇所

現行(令和6年4月1日)	変更(案)
(約款の効力) 第1条 この供用約款は、中日本高速道路株式会社(以下「会社」という。)が高速道路(高速道路株式会社法(平成16年法律第99号)第2条第2項に規定する高速道路をいう。以下同じ。)の供用に関し、道路整備特別措置法(昭和31年法律第7号。以下「法」という。)第6条第1項の規定に基づき定めるものである。 2 高速道路を通行し、若しくは利用する車両(道路法(昭和27年法律第180号)第2条第5項に規定する車両をいう。以下同じ。)の運転者(以下「運転者」という。)又は通行し、若しくは利用する者(運転者を除く。)(以下「利用者」と総称する。)は、この約款を承認し、かつ、これに同意したものとする。 (料金の額) 第2条 高速道路の料金の額は、法第25条第1項の規定により会社が公告する額とする。 (料金の徴収) 第3条 利用者は、所定の料金の徴収施設において、会社が別に定めるところにより、高速道路の料金を支払い、又はこれに代わる措置をとらなければならない。その際、運転者は法第24条第4項の規定により公衆の閲覧に供された通行方法に従うものとする。 2 会社は、前項の規定にかかわらず、法第24条第1項の規定により、高速道路を通行し、又は利用する車両の使用者(運転者を除く。)に対し、別に定めるところにより、料金の支払を求めることができる。ただし、当該使用者に対する請求により運転者は支払義務を免れるものではない。 (通行券の所持等) 第4条 利用者は、前条第1項の規定に基づきその利用に関し必要となる通行券の交付を受けた場合にあっては、その利用を終えるまでの間これを所持し、会社の係員(会社からの委託に基づき高速道路の業務に従事する者を含む。以下同じ。)から請求があった場合は、これを提示しなければならない。ただし、会社の係員が通行券を回収した場合、又は前条に規定する措置をとって高速道路を利用する場合にあっては、この限りではない。 (割増金) 第5条 会社は、法第26条の規定に基づき、料金を不法に免れた利用者から、その免れた額のほか、その免れた額の2倍に相当する額を割増金として徴収することができる。 2 第3条第2項の規定は、前項の規定による割増金の徴収について準用する。	(約款の効力) 第1条 この供用約款は、中日本高速道路株式会社(以下「会社」という。)が高速道路(高速道路株式会社法(平成16年法律第99号)第2条第2項に規定する高速道路をいう。以下同じ。)の供用に関し、道路整備特別措置法(昭和31年法律第7号。以下「法」という。)第6条第1項の規定に基づき定めるものである。 2 高速道路を通行し、若しくは利用する車両(道路法(昭和27年法律第180号)第2条第5項に規定する車両をいう。以下同じ。)の運転者(以下「運転者」という。)又は通行し、若しくは利用する者(運転者を除く。)(以下「利用者」と総称する。)は、この約款を承認し、かつ、これに同意したものとする。 (料金の額) 第2条 高速道路の料金の額は、法第25条第1項の規定により会社が公告する額とする。 (料金の徴収) 第3条 利用者は、所定の料金の徴収施設において、会社が別に定めるところにより、高速道路の料金を支払い、又はこれに代わる措置をとらなければならない。その際、運転者は法第24条第4項の規定により公衆の閲覧に供された通行方法に従うものとする。 2 会社は、前項の規定にかかわらず、法第24条第1項の規定により、高速道路を通行し、又は利用する車両の使用者(運転者を除く。)に対し、別に定めるところにより、料金の支払を求めることができる。ただし、当該使用者に対する請求により運転者は支払義務を免れるものではない。 <u>3 法第24条第1項ただし書に定める車両の運転者等からは、料金を徴収しない。</u> (通行券の所持等) 第4条 利用者は、前条第1項の規定に基づきその利用に関し必要となる通行券の交付を受けた場合にあっては、その利用を終えるまでの間これを所持し、会社の係員(会社からの委託に基づき高速道路の業務に従事する者を含む。以下同じ。)から請求があった場合は、これを提示しなければならない。ただし、会社の係員が通行券を回収した場合、又は前条に規定する措置をとって高速道路を利用する場合にあっては、この限りではない。 (割増金) 第5条 会社は、法第26条の規定に基づき、料金を不法に免れた利用者から、その免れた額のほか、その免れた額の2倍に相当する額を割増金として徴収することができる。 2 第3条第2項の規定は、前項の規定による割増金の徴収について準用する。

供用約款(NEXCO中日本)新旧対比表(案) (2/3)



下線:変更箇所

現行(令和6年4月1日)	変更(案)
(供用の拒絶等) 第6条 会社は、法第5条第1項の規定により同項各号に掲げる車両の通行の禁止又は制限のため、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構(以下「機構」という。)の要請に基づき必要な措置を講ずるほか、同条第2項及び第3項の規定に基づき、次に掲げる場合において、高速道路の供用を拒絶することができる。 - 一 高速道路の破損、欠陥その他の事由により交通が危険であると認められるとき。 - 二 高速道路に関する工事のためやむを得ないと認められるとき。 - 三 高速道路の供用に関し利用者から特別の負担を求められたとき。 - 四 高速道路の供用により他の車両の通行に著しく支障を及ぼすおそれがあるとき。 - 五 高速道路の供用が法令の規定又は公の秩序若しくは善良の風俗に反するものであるとき。 2 会社は、前項の規定に該当することとなった場合、利用者に高速道路からの退去を求めることができる。 (スマートインターチェンジにおける車両の進入又は退出) 第7条 運転者は、地方公共団体が高速自動車国道法(昭和32年法律第79号)第11条の2第1項の規定に基づき連結許可を受けた同法第11条第1号の施設又は道路法(昭和27年法律第180号)第48条の5第1項の規定に基づき連結許可を受けた同法第48条の4第1号の施設で、道路整備特別措置法施行規則(昭和31年建設省令第18号。以下「施行規則」という。)第13条第2項第3号に規定するETC専用施設(以下「ETC専用施設」という。)が設置され、同号のETC通行車(以下「ETC通行車」という。)のみが通行可能なインターチェンジ(以下「スマートインターチェンジ」という。)においては、ETC通行車に限り、高速道路への進入又は高速道路からの退出を行うことができる。ただし、道路交通法(昭和35年法律第105号)第39条第1項に規定する緊急自動車(以下「緊急自動車」という。)その他会社が定める車両については、この限りではない。 2 運転者は、スマートインターチェンジにおいて高速道路への進入又は高速道路からの退出可能な時間帯が標識その他の方法によって表示されている場合は、当該表示に従わなければならない。 (ETC専用のインターチェンジ入口又は出口における車両の進入又は退出) 第8条 運転者は、スマートインターチェンジを除き、ETC通行車のみが通行可能と標識その他の方法によって表示されているインターチェンジの入口又は出口(スマートインターチェンジを除く。以下それぞれ「ETC専用入口」、「ETC専用出口」という。)においては、ETC通行車に限り、高速道路への進入又は高速道路からの退出を行うことができる。ただし、緊急自動車その他会社が定める車両については、この限りではない。 2 運転者は、ETC通行車以外の車両により、ETC専用入口において高速道路へ進入し又はETC専用出口において高速道路から退出するにあたり、ETC専用施設又は施行規則第13条第2項第6号に規定する閉鎖施設を通行せざるを得ない場合は、第3条の規定にかかわらず、当該通行する施設において、会社が別に定めるところにより、高速道路	(供用の拒絶等) 第6条 会社は、法第5条第1項の規定により同項各号に掲げる車両の通行の禁止又は制限のため、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構(以下「機構」という。)の要請に基づき必要な措置を講ずるほか、同条第2項及び第3項の規定に基づき、次に掲げる場合において、高速道路の供用を拒絶することができる。 - 一 高速道路の破損、欠陥その他の事由により交通が危険であると認められるとき。 - 二 高速道路に関する工事のためやむを得ないと認められるとき。 - 三 高速道路の供用に関し利用者から特別の負担を求められたとき。 - 四 高速道路の供用により他の車両の通行に著しく支障を及ぼすおそれがあるとき。 - 五 高速道路の供用が法令の規定又は公の秩序若しくは善良の風俗に反するものであるとき。 2 会社は、前項の規定に該当することとなった場合、利用者に高速道路からの退去を求めることができる。 (スマートインターチェンジにおける車両の進入又は退出) 第7条 運転者は、地方公共団体が高速自動車国道法(昭和32年法律第79号)第11条の2第1項の規定に基づき連結許可を受けた同法第11条第1号の施設又は道路法(昭和27年法律第180号)第48条の5第1項の規定に基づき連結許可を受けた同法第48条の4第1号の施設で、道路整備特別措置法施行規則(昭和31年建設省令第18号。以下「施行規則」という。)第13条第2項第3号に規定するETC専用施設(以下「ETC専用施設」という。)が設置され、同号のETC通行車(以下「ETC通行車」という。)のみが通行可能なインターチェンジ(以下「スマートインターチェンジ」という。)においては、ETC通行車に限り、高速道路への進入又は高速道路からの退出を行うことができる。ただし、道路交通法(昭和35年法律第105号)第39条第1項に規定する緊急自動車(以下「緊急自動車」という。)その他会社が定める車両については、この限りではない。 2 運転者は、スマートインターチェンジにおいて高速道路への進入又は高速道路からの退出可能な時間帯が標識その他の方法によって表示されている場合は、当該表示に従わなければならない。 (ETC専用のインターチェンジ入口又は出口における車両の進入又は退出) 第8条 運転者は、スマートインターチェンジを除き、ETC通行車のみが通行可能と標識その他の方法によって表示されているインターチェンジの入口又は出口(スマートインターチェンジを除く。以下それぞれ「ETC専用入口」、「ETC専用出口」という。)においては、ETC通行車に限り、高速道路への進入又は高速道路からの退出を行うことができる。ただし、緊急自動車その他会社が定める車両については、この限りではない。 2 運転者は、ETC通行車以外の車両により、ETC専用入口において高速道路へ進入し又はETC専用出口において高速道路から退出するにあたり、ETC専用施設又は施行規則第13条第2項第6号に規定する閉鎖施設を通行せざるを得ない場合は、第3条の規定にかかわらず、当該通行する施設において、会社が別に定めるところにより、高速道路

供用約款(NEXCO中日本)新旧対比表(案) (3/3)



下線:変更箇所

現行(令和6年4月1日)	変更(案)
の料金を支払い、又はこれに代わる措置を取り、通行しなければならない。 3 第3条第2項の規定は、前項の規定による料金の支払について適用する。 (係員の指示) 第9条 利用者は、会社の係員が料金の徴収、高速道路の構造の保全、交通の危険防止等のために行う車両の誘導及び確認その他の職務上の指示に従わなければならない。 (会社の責任) 第10条 高速道路の設置又は管理に瑕疵があったために利用者に損害を生じたときは、会社は、これを賠償する。 2 前項の場合において、利用者に過失があったときは、損害賠償額の算定に当たり、これを考慮することができる。 3 高速道路の設置又は管理に瑕疵がない場合を例示すると、おおむね次のとおりである。 一 利用者の故意 二 会社の責任によらない車両相互の接触若しくは衝突又は落下物等による事故 三 盗難その他第三者による危害 四 天災地変その他の不可抗力 4 次に掲げる事由により生じた損失については、会社は、補償する責任を負わない。 一 第6条の規定に基づく供用の拒絶その他通行の禁止又は制限のための必要な措置 二 渋滞による遅滞 5 前4項の場合において、会社の責任は、利用者がこの約款に従って、高速道路に進出したときに始まり、高速道路から退出したときに終わる。 (利用者の責任) 第11条 高速道路を損傷し、又は汚損した利用者は、当該損傷又は汚損により必要を生じた高速道路に関する工事又は道路の維持に要する費用について、法第40条第1項の規定により読み替えて適用する道路法(昭和27年法律第180号)第58条第1項の規定に基づき、会社に対して負担金を支払わなければならない。 2 前項の規定にかかわらず、高速道路を損傷し、又は汚損した利用者は、法第8条第1項第12号の規定により道路管理者の権限を代行する機構から道路法第22条第1項の規定に基づき当該損傷又は汚損により必要を生じた道路に関する工事又は道路の維持の施行を命ぜられた場合は、機構から命ぜられた道路に関する工事又は道路の維持を施行しなければならない。 3 前2項に規定するもののほか、利用者は、故意又は過失により会社に損害を与えた場合は、その損害を賠償しなければならない。 令和6年4月1日 中日本高速道路株式会社	の料金を支払い、又はこれに代わる措置を取り、通行しなければならない。 3 第3条第2項の規定は、前項の規定による料金の支払について適用する。 (係員の指示) 第9条 利用者は、会社の係員が料金の徴収、高速道路の構造の保全、交通の危険防止等のために行う車両の誘導及び確認その他の職務上の指示に従わなければならない。 (会社の責任) 第10条 高速道路の設置又は管理に瑕疵があったために利用者に損害を生じたときは、会社は、これを賠償する。 2 前項の場合において、利用者に過失があったときは、損害賠償額の算定に当たり、これを考慮することができる。 3 高速道路の設置又は管理に瑕疵がない場合を例示すると、おおむね次のとおりである。 一 利用者の故意 二 会社の責任によらない車両相互の接触若しくは衝突又は落下物等による事故 <u>三 会社の責任によらない第三者からの攻撃等によるシステム障害</u> <u>四</u> 盗難その他第三者による危害 <u>五</u> 天災地変その他の不可抗力 4 次に掲げる事由により生じた損失については、会社は、補償する責任を負わない。 一 第6条の規定に基づく供用の拒絶その他通行の禁止又は制限のための必要な措置 二 渋滞による遅滞 5 前4項の場合において、会社の責任は、利用者がこの約款に従って、高速道路に進出したときに始まり、高速道路から退出したときに終わる。 (利用者の責任) 第11条 高速道路を損傷し、又は汚損した利用者は、当該損傷又は汚損により必要を生じた高速道路に関する工事又は道路の維持に要する費用について、法第40条第1項の規定により読み替えて適用する道路法(昭和27年法律第180号)第58条第1項の規定に基づき、会社に対して負担金を支払わなければならない。 2 前項の規定にかかわらず、高速道路を損傷し、又は汚損した利用者は、法第8条第1項第12号の規定により道路管理者の権限を代行する機構から道路法第22条第1項の規定に基づき当該損傷又は汚損により必要を生じた道路に関する工事又は道路の維持の施行を命ぜられた場合は、機構から命ぜられた道路に関する工事又は道路の維持を施行しなければならない。 3 前2項に規定するもののほか、利用者は、故意又は過失により会社に損害を与えた場合は、その損害を賠償しなければならない。 令和7年○月○日 中日本高速道路株式会社

広域的ETCシステム障害発生時の危機対応マニュアル(構成)



- 広域的なETCシステム障害が発生した場合に、お客さまへご不便をおかけしないため、迅速かつ適切な対応ができるようマニュアルを整備
- 「総則」、「体制構築」及び「障害発生時の対応」で構成する

マニュアル構成

編	項 目	規定事項等
1. 総則	(1) 目的 (2) 適用範囲 (3) 定義	(1)～(3) マニュアルの目的及び適用範囲、用語の定義を明確化
2. 体制構築	(1) 体制区分	(1) 事象の進展に応じた体制区分を規定
	(2) 組織、分掌事務・構成員	(2) 体制の組織、分掌事務及び構成員を規定
	(3) 体制の発令・解除基準	(3) 体制の発令・解除基準を規定
	(4) 連絡体制の構築	(4) 体制構築時の連絡系統及びシステム改修時における連絡体制の構築を規定
3. 障害発生時の対応	(1) 障害、被害想定	(1) 想定しうる広域的システム障害と被害(影響)を想定
	(2) 障害発生時の対応	(2) 障害発生後の対応について規定 (①情報収集・情報伝達、②原因・影響範囲の特定、③対策本部、④料金所、⑤道路管制センター、⑥休憩施設、⑦お問い合わせ対応、⑧情報提供)
	(3) 応急復旧	(3) 応急復旧の定義、方法、情報提供内容を明確化

広域的 E T C システム障害発生時の
危機対応マニュアル（案）

令和 7 年 6 月

東日本高速道路株式会社

目 次

第1編 総則.....	2
第1 目的.....	2
第2 適用範囲.....	2
第3 定義.....	2
第2編 体制構築.....	3
第1 体制区分.....	3
第2 体制の組織、分掌事務及び構成員.....	4
第3 体制の発令・解除基準.....	4
第4 連絡体制の構築.....	4
第5 ETCシステム改修時の連絡体制.....	5
第6 参集連絡.....	5
第3編 障害発生時の対応.....	6
第1章 障害・被害想定.....	6
第1 ETC設備.....	6
第2章 障害発生時の対応.....	7
第1 情報の収集・連絡等.....	7
第3 障害原因・影響範囲の確認.....	9
第4 対策本部の役割.....	9
第5 料金所における対応.....	10
第6 道路管制センターにおける対応.....	11
第7 休憩施設における対応.....	11
第8 お客さまセンターにおける対応.....	12
第9 情報提供.....	12
第3章 応急復旧.....	13
第1 定義.....	13
第2 応急復旧方法.....	13
第3 情報提供.....	14
■別表 一覧表.....	15

第1編 総則

第1 目的

この「広域的E T Cシステム障害発生時の危機対応マニュアル」（以下、「本マニュアル」という。）は、東日本高速道路株式会社（以下、「会社」という。）が管理する高速道路において広域的なE T Cシステム障害が発生した際の体制構築基準、障害原因・影響範囲の特定及び障害の復旧など、お客さまへご不便をお掛けしないための対応事項を定めるものである。

第2 適用範囲

本マニュアルは、E T Cシステム障害を疑う事象の発生から、応急復旧までの対応に適用する。

第3 定義

本マニュアルで使用する用語の定義は下記のとおりとする。

（1）高速道路会社

中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社及び当社をいう。

（2）支社

北海道支社、東北支社、関東支社及び新潟支社をいう。

（3）事務所

管理事務所をいう。

（4）道路管制センター

北海道支社道路管制センター、東北支社道路管制センター、関東支社道路管制センター及び新潟支社道路管制センターをいう。

（5）グループ会社

料金収受、交通管理、維持修繕、保全点検及びサービスエリア管理運営を行う子会社をいう。

（6）関係機関

国土交通省、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構をいう。

（7）関係道路管理者

北海道開発局、地方整備局、国道等事務所、都道府県、市町村など国道、都・道・県道、市町村道等の管理者をいう。

（8）公社

青森県道路公社、宮城県道路公社、茨城県道路公社、千葉県道路公社の管理者をいう。

（9）ベンダー等

システム改修工事受注者及びシステム開発会社をいう。

（10）E T Cシステム障害

システムの不具合によりE T Cレーンに障害が発生している状態をいう。

(11) 広域的なE T Cシステム障害

システムの不具合により同一時間帯に同一支社管内の複数の料金所で、「E T Cカード利用可否判定異常」、「E T C無線通信不能」、「料金額テーブル異常」または「通信後の課金情報異常」に関する障害が発生している状態をいう。

第2編 体制構築

第1 体制区分

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した時点から本部体制を構築し、情報収集、広域的なE T Cシステム障害の判断、応急復旧を迅速かつ的確に行うため、あらかじめ危機管理体制の整備を図るものとする。

1 本部構築

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合は、広域的なシステム障害警戒本部を設置し、広域的なE T Cシステム障害が発生した場合は、広域的E T Cシステム障害対策本部を設置する。

2 体制構築

体制区分は、警戒体制及び非常体制とし、体制構築フローは図2. 1、体制発令基準は別表1のとおりとする。

3 警戒体制

警戒体制は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合に構築し、広域的なE T Cシステム障害を疑い、情報収集に着手し、障害の内容や範囲を調査する体制である。なお、他会社で広域的なE T Cシステム障害が発生した場合は、当社（本社・支社・管理事務所）は警戒体制を構築する。

4 非常体制

非常体制は、同一支社管内の複数の料金所（2箇所以上）でE T Cシステム障害の発生を疑う目安（広域的なE T Cシステム障害の発生を疑う目安）を超過した場合に構築し、広域的なE T C障害が発生した場合に、お客さまへの情報提供や料金所のレーン運用など、全社統一的な対応を速やかに実施するための体制である。

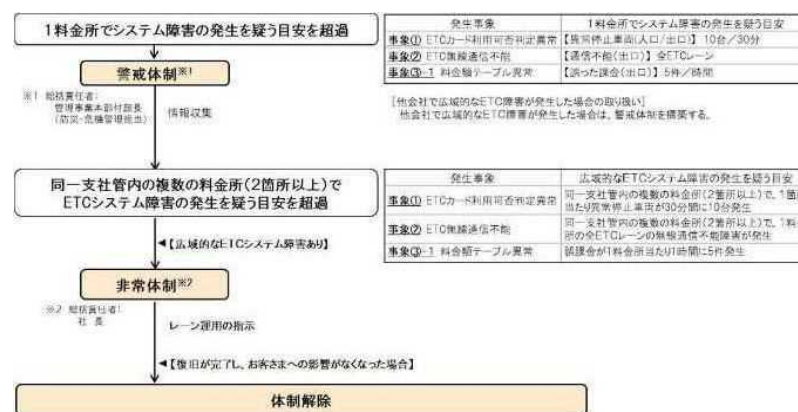


図2. 1 体制構築フロー

第2 体制の組織、分掌事務及び構成員

体制の組織、分掌事務及び構成員については、円滑な体制運営が可能となるよう定めるものとする。

- 1 体制の組織、分掌事務及び構成員については、本社は別表2に定めるとおりとし、支社にあっては別表3、事務所にあっては別表4を標準として、各々の特性も考慮して定めるものとする。
- 2 総括責任者は、当該体制を指揮監督、総括、運営し、必要に応じて組織、分掌事務及び構成員の変更を行うことができる。なお、各体制時における構成員の適切なローテーションの確保に努めるものとする。
- 3 副総括責任者は、総括責任者を補佐するものとし、総括責任者の不在時等は、総括責任者の任務を代行するものとする。

第3 体制の発令・解除基準

体制の発令・解除基準は、本社、支社及び事務所の役割分担、社会的影響等を考慮の上、定めるものとする。

- 1 体制の発令者・解除者は、別表5のとおりとし、一度発令された防災体制を変更する必要があると認められる場合、各体制の総括責任者は変更後の体制の総括責任者と調整し、変更後の体制の発令者の同意を得た上で当該体制を変更するものとする。
- 2 本社は、支社、事務所の体制構築に関わらず、体制発令基準を満たす場合は、速やかに体制を構築するものとする。
- 3 本社は体制構築後、体制構築基準を満たす支社及び事務所に体制を構築していない場合は、道路管制センターを通じて支社及び事務所に体制構築の指示を行う。
- 4 復旧が完了し、お客さまへの影響がなくなった場合は、体制を解除するものとする。

第4 連絡体制の構築

警戒体制及び非常体制を構築した場合、関係機関、高速道路会社・公社ならびに関係道路管理者と連携する。

速やかに連絡できるよう組織ごとにあらかじめ連絡系統を整備するものとする。

- 1 道路管制センター、料金所、お客さまセンター及び関連会社は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合、または同一支社管内の複数の料金所（2箇所以上）でETCシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合、図2.2に基づき社内に対して連絡を行うものとする。また、本社、支社及び事務所は、図2.2に基づき、関係機関及び関係道路管理者に対して連絡を行うものとする。

第3編 障害発生時の対応

第1章 障害・被害想定

第1 ETC設備

1 料金システムの概要と障害・被害想定

料金システムの概要を図3. 1に示す。ここから、料金システムにおいて想定される障害事象について、図3. 2のとおり整理した。本マニュアルでは、「①ETC判定データの異常」、「②ETC無線通信」、「③-1料金額テーブルの異常」及び「③-2通信後の課金情報の異常」の4つの障害を対象とする。

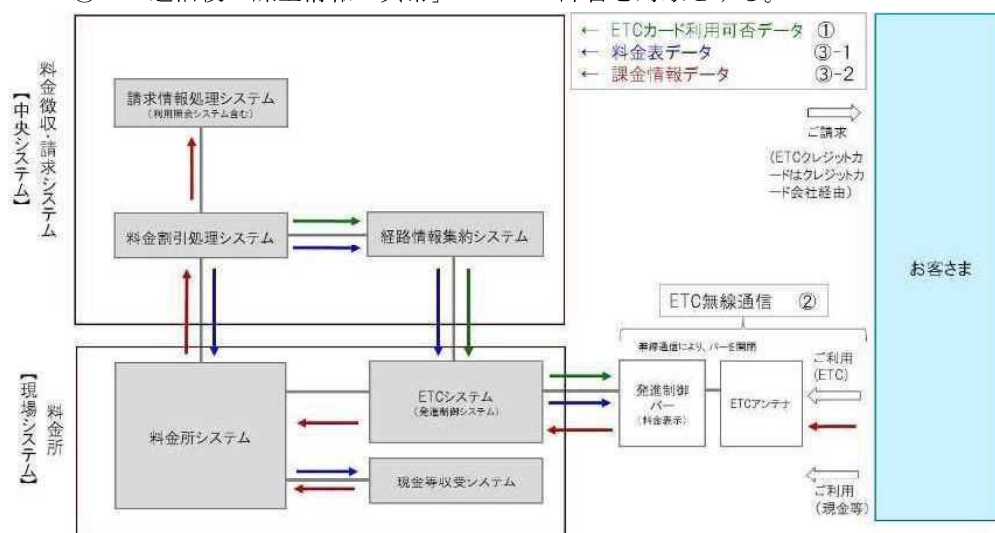
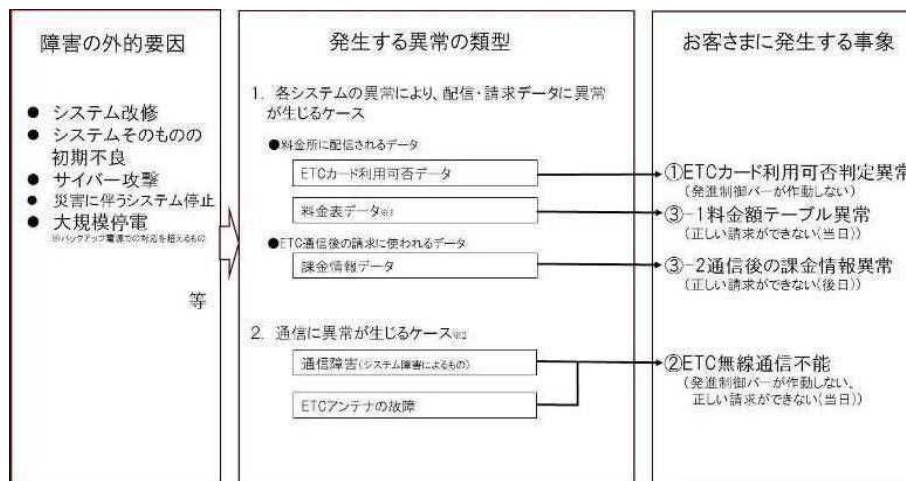


図3. 1 料金システムの概要



※1 料金表データの異常は ETC システムと現金等収受システムの両方に影響

※2 ETC カードの差し忘れなど、お客さまに起因する通信異常は含まない

図3. 2 料金システムにおいて想定される障害事象

2 ETCシステム改修時の障害・被害想定

ETCシステム改修を行う場合は、改修内容及び改修範囲に応じて、発生しうるETCシステム障害を想定し、あらかじめ対策を講じることにより障害の発生を未然に防ぐものとする。

また、講じた対策を超える障害が発生した場合の応急復旧方法について検討するものとする。

第2章 障害発生時の対応

第1 情報の収集・連絡等

広域的なETCシステム障害が発生した場合、迅速に対応方針が決定できるようにETC設備の運用状況などの現地状況を迅速に社内関係者に共有するものとする。また、関係機関、関係道路管理者及び高速道路会社・公社へ速やかに情報共有を行うものとする。

1 基本事項

- (1) 事務所は、それぞれの段階において、ETC設備の運用状況や渋滞の状況などお客さまへの影響を与える事項は、状況を把握し、支社へ共有するものとする。また、障害が発生した料金所での渋滞状況等を関係道路管理者等へ共有するものとする。
- (2) 支社は、事務所から報告される情報を集約のうえ、速やかに本社並びに関係道路管理者等に報告するものとする。
- (3) 本社は、支社から報告される情報を集約のうえ、速やかに社内並びに関係機関等に報告するものとする。
- (4) 本社、支社及び事務所は、体制を構築した場合または変更した場合や状況が変化した場合、必要に応じて関係機関及び関係道路管理者に共有するものとする。
- (5) 本号の(1)から(4)に定める情報共有については、表3.1に示す内容を参考に行うものとし、得られた情報を集約の上、速やかに共有するものとする。

表3.1 状況共有内容（参考）

第1報 ※	第2報以降	適宜報告
・発生日時 ・発生場所 ・障害内容 ・影響範囲 ・ETCレーンの運用状況	・第1報から更新情報 ・現地状況を示す写真 （ETCレーンの運用状況、渋滞状況） ・直近の点検内容 ・直近の改修内容	・渋滞状況 ・応急復旧手配状況 ・応急復旧実施状況

※第1報については、得られた情報から速やかに共有を行う。

2 各段階における情報の収集・連絡等

(1) 1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した段階

レーン運用を監視する料金所は、E T Cレーンでの異常停止車両が発生した場合または誤課金が発生した場合、その後の発生状況を注視し、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超えた場合、速やかに道路管制センターに報告するものとする。

(2) 警戒体制の段階（初動対応を開始する場合）

道路管制センターは、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、社内及び関係機関に報告するものとする。

報告を受けた本社、支社及び事務所は、速やかに警戒体制を構築し、関係機関及び高速道路会社へ体制構築や障害の状況等の報告をおこなうものとする。

警戒体制構築後、支社は、事務所、グループ会社及びベンダー等と連携し、発生している障害が広域的なE T Cシステム障害であるか、個別の機器故障によるものかの調査を行い、その結果を本社へ報告するものとする。

(3) 同一支社管内の複数の料金所（2 箇所以上）でE T Cシステム障害の発生を疑う目安を超過した段階

道路管制センターは、同一支社管内の複数の料金所（2 箇所以上）でE T Cシステム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、社内及び関係機関に報告するものとする。

引き続き、支社は、事務所、グループ会社及びベンダー等と連携し、発生している障害が広域的なE T Cシステム障害であるか、個別の機器故障によるものかの調査を行い、その結果を本社へ報告するものとする。

本社は、支社から報告される情報を踏まえ、発生している障害が広域的なE T Cシステム障害であると判断した場合、支社及び事務所に非常体制構築の指示をおこなう。

(4) 非常体制の段階（広域的なE T Cシステム障害が発生）

道路管制センターは、広域的なE T Cシステム障害であると判断された場合、本社の指示に従い、社内及び関係機関に報告するものとする。

本社、支社及び事務所は、速やかに非常体制を構築し、高速道路会社、関係道路管理者及び関係機関へ体制構築（変更含む）や障害の状況等の報告をおこなうものとする。

非常体制構築後、本社は、直ちに支社に対し、「第4 料金所における対応3」に示すレーン運用を行うよう指示するものとする。指示を受けた支社は、事務所と連携し料金所に対してレーン運用の変更指示をおこない、その対応状況について集約し、本社に報告するものとする。

支社は事務所と連携し、速やかに原因と影響を特定し、広域的なE T Cシステムの応急復旧計画を立案し、本社へ報告するものとする。また、支社は事務所と連携し、応急復旧の完了目標を設定したうえで、進捗状況を確認し、

本社へ報告するものとする。本社は、その情報を適宜関係機関及び高速道路会社・公社へ報告する。

第2 障害原因・影響範囲の確認

広域的なE T Cシステム障害であることが確認された場合は、グループ会社及びベンダー等を含めた体制を速やかに構築し、障害原因の特定や影響範囲の確認を行うものとする。

- 1 支社、事務所は、広域的なE T Cシステム障害であることを確認した場合は、グループ会社、ベンダー等との連絡体制により、速やかに応急復旧に向けた体制を構築するとともに、障害の原因および影響範囲の確認を行うものとする。また、障害の初期情報収集（発生日時、発生場所、システム名・サーバ名など）、現象の概要を記録し、本社に報告する。
- 2 支社、事務所は、速やかに障害の根本原因を特定するための、システムの監視データや過去の障害履歴、E T C設備ログデータ等の収集を行い、収集した情報をもとに原因の仮説を立て、検証を行う。また、障害の一次切り分けをグループ会社等に指示し、ハードウェア・ソフトウェア・ネットワークなど、障害の大まかなカテゴリを特定する。
- 3 支社、事務所は、影響範囲の確認として、影響を受けているサービスおよびユーザー、業務プロセス他システムとの連携状況を洗い出す。また、他のシステムにおける故障の状況等を確認し、障害の波及範囲を把握する。
- 4 支社および事務所は、グループ会社等による初期対応として、原因が特定できていなくても、影響を最小限に抑えるための暫定措置を検討・実施し、早期応急復旧に向けた指示を行うものとする。

第3 対策本部の役割

各組織の対策本部の基本的な役割は次のとおりとする。

表3. 2 各対策本部の役割

組織	基本的な役割
本社	全社対応方針の決定、社内全体の情報集約、社内全体の進捗管理、関係機関等との連絡調整、E T Cレーンの運用判断（発進制御バー開放など）
支社	全社対応方針の事務所への伝達、支社管内全体の情報集約、支社管内全体の進捗管理、関係道路管理者等との連絡調整
事務所	全社対応方針の現場での対応、対応状況の確認、進捗管理、関係道路管理者等との連絡調整

第4 料金所における対応

E T Cシステム障害の発生を迅速に把握し、E T Cシステム障害の発生状況に応じた料金所運用を行う。

1 基本事項

お客さまへの影響を最小限に留めるため、お客さま及び料金所スタッフの安全を確保した上で対応を行うものとする。

2 障害発生状況の報告

料金所は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、速やかに道路管制センター及び事務所に報告するものとする。

3 障害発生時のレーン運用

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合及び広域的なE T Cシステム障害発生時のレーン運用は、表3. 3のとおりとする。

表3. 3 障害発生時の料金所における対応

		発進制御バーが作動せず、高速道路に流入・流出できない		正しい請求ができない	
		①ETCカード利用可否判定異常	②ETC無線通信不能	③ー1 料金所に配信された 料金額エラー異常	③ー2 正常なETC通信後、 課金情報異常
現地判断目安 (当該料金所における発生状況)		【異常停止車両(入口/出口) 10台/30分	【通信不能(出口) 全ETCレーン	【誤った課金(出口) 5件/時間	
障害発生料金所における対応	入口	バー開放 通信切断・発券停止		(通常運用)	(通常運用)
	出口	バー開放 通信切断・徴収しない			
↓ 複数で障害が確認され、 広域障害と判断された 場合の全国の正常料金 所の対応 (他会社含む同一ネット ワーク内)	入口	(通常運用)		(通常運用)	
	出口	バー開放 (障害発生料金所からETC通信せずに入った車両が来るため) 通信継続・徴収実施 ※ただし、障害発生料金所が入口の場合は徴収しない			
無料措置の対象		○ 入口または出口が障害発生料金所の場合は無料 ※1		○ 出口が障害発生料金 所の場合は無料 ※1	○ 異常により正常な 課金が不可能な 場合 ※2

※1：ETCカード払い及び現金・クレジット払いの両方

※2：ETCカード払い

4 現場状況の把握

料金所は、広域的なE T Cシステム障害が発生し、前項のレーン運用を行った場合は、料金所における渋滞状況を確認するものとする。また、渋滞を確認した場合は、速やかに事務所へ報告するものとし、料金所から報告を受けた事務所は支社、支社は本社へ報告するものとする。

5 障害の発生パターンと無料措置

各障害に対する料金措置について表3. 4に示す。事象①、事象②、事象③ー1及び事象③ー2が発生し、課金機能不能または課金情報異常が生じた場合に無料措置を実施するものとする。

表 3. 4 広域的な E T C システム障害の発生パターンと無料措置

発生障害	バーの扱い	料金の扱い	無料措置の対象走行
① ETCカード利用可否判定異常	開放 (障害が発生した入/出口、正常な出口)	徴収しない (無料措置) ※現金・クレジット払いも同様の扱い	障害料金所が関係する走行
② ETC無線通信不能			
③-1 料金額テーブル異常	開放 (障害が発生した出口)		課金情報に異常が発生した走行
③-2 通信後の課金情報異常	通常運用		

第 5 道路管制センターにおける対応

お客さまが安全で円滑な通行ができるよう、本線や料金所での渋滞等の交通状況の監視や設備の運転監視を実施し、状況の変化に応じて関係者へ共有を行うものとする。

1 現地状況の把握

広域的な E T C システム障害が発生した場合は、交通管理隊からの報告及び C C T V カメラでの監視確認、関係機関（警察・消防等）及びお客さまからの通報等により、本線又は料金所における渋滞状況を確認し、支社へ適宜報告するものとする。道路管制センターから報告を受けた支社は本社、事務所へ情報共有するものとする。

第 6 休憩施設における対応

広域的な E T C システム障害が発生した場合は、本社が収集した情報及び本社が策定した対応方針に基づいて、休憩施設関係者は、支社、事務所及びグループ会社と連携し、休憩施設をご利用されるお客さまに対し情報提供を行う。

1 休憩施設における情報提供

休憩施設における情報提供は、コンシェルジェが配置されている休憩施設においてはコンシェルジェとデジタルサイネージにより、コンシェルジェが不在の休憩施設においてはデジタルサイネージにより情報提供を行うものとする。なお、本社（エリア営業班）は、コンシェルジェが適切かつ正確に休憩施設での情報提供ができるよう、必要な情報を速やかに取りまとめ支社及びグループ会社と連携しコンシェルジェに提供する。本社（総括班）は、休憩施設のデジタルサイネージへ緊急配信を行う。

第7 お客さまセンターにおける対応

広域的なETCシステム障害が発生した場合は、本社が収集した情報及び本社が策定した対応方針に基づいて、お客さまセンターのオペレーターが適切かつ正確に電話応答できる体制を構築する。

1 お客さまセンター支援のための情報提供

本社（広報班）は、お客さまセンターのオペレーターが適切かつ正確に電話応答できるよう、必要な情報を速やかに取りまとめ、随時お客さまセンターに提供する。

2 応答率低下時の入電緩和策

お客さまセンターの応答率が著しく低下した場合（目安として50パーセントを下回るとき）は、自動応答ガイダンスにより広域的なETCシステム障害情報を掲載したWebサイトの閲覧をお客さまに案内し、適切な情報提供と入電集中の緩和を図る。

第8 情報提供

広域的なETCシステム障害発生時には、あらゆる情報提供媒体を有効に活用し、統一のとれたきめ細やかな情報提供を行う。

1 情報提供体制

障害発生時には、事象の状況に応じ、本社、支社で十分調整のうえ、情報提供を行うものとする。

なお、会社を跨ぎ障害が発生した場合は、関係する高速道路会社と連携する。

2 情報提供内容

障害ごとの基本的な情報提供内容については、表3.5のとおりとする。

なお、料金を徴収しない場合は、会社HP等でお客さまの混乱を招かないような情報を提供する。

表3.5 事象ごとの情報提供内容

障害 料金所			発進制御バーが作動せず、高速道路に流入・流出できない		正しい請求ができない			
			①ETCカード利用可否判定異常	②ETC無線通信不能	③—1 料金所に配信された料金額テーブル異常	③—2 正常なETC通信後、課金情報異常		
障害発生初期	障害	入口	【バー開放】 現在この料金所ではETC通信障害が発生しており、バー開放運用を行っており、通行券の発券も見合わせています。			通常運用	料金所は通常運用。 課金情報に異常がある通行は事後的に課金情報を削除する旨、HP等において案内を行う。	
		出口	【バー開放】 現在この料金所ではETC通信障害が発生しており、バー開放運用を行っています。料金のお支払いをせずにそのままご通行ください。なお、後日請求は行いません。					
	正常	出入口	通常運用					
広域障害	障害	出入口	上記、障害発初期と同様の対応を実施					
	正常	入口	通常運用					
		出口	【バー開放】 現在、他の料金所のETC通信障害に伴い、バー開放運用を行っています。ETC通信障害の入口から来られた場合は料金のお支払いをせずにそのままご通行ください。なお、後日請求は行いません。			通常運用		

3 情報提供のタイムライン

障害発生後のタイムラインに応じた情報提供媒体ごとの基本的な提供内容を表3. 6に示す。

表3. 6 障害発生後のタイムラインに応じた情報提供内容

事象	本線上(一部本線外)			ハイウェイラジオ	本線上・本線外			休憩施設	その他	
	道路情報板		巡回車等		道路交通情報(トラフィック、JARTIC)	会社HP (各社WEBサイト)	SNS XX			デジタル サイン
	IC出口手前	広域・料金所入口部・一般国道等								
障害発生時	「ETC障害発生中」 「●●道 ETC障害発生中」 など			「●●エリアでETC障害が発生しました。詳しい情報は分り次第お知らせいたします」						
障害影響 範囲拡大				「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。障害発生箇所については、当社ホームページでご確認ください」※1	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。発生箇所は○○です。ご迷惑をおかけしております」	※1と同じ			(各種媒体や事業者にて情報提供)	
発進制御 パー 開放時	「ETCレーン 速度注意」 など	「ETC障害継続中」 「●●道 ETC障害発生中」 など		「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。障害発生箇所については、当社ホームページで「確認ください」にて確認をおかけしております。なお、料金所を通過される際は、安全な速度で通行願います」※2	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。発生箇所は○○です。ご迷惑をおかけしております。なお、料金所を通過される際は、安全な速度で通行願います」※2	※2と同じ				
障害長期化										
運用再開				「●●エリアのETC障害は解消いたしました。ご迷惑をおかけしました」	「●●エリアのETC障害は解消いたしました。ご迷惑をおかけしました」					
渋滞確認	「●●IC出口(▲▲km)渋滞中」 など			「●●エリアの一部のIC出口で渋滞が発生しております。ご迷惑をおかけしております」						(渋滞情報やETC2.0(仮)など、傍路等道路会社等)

4 関係道路管理者等との連携

支社及び事務所は、広域的なETCシステム障害が発生した場合に高速道路及び一般道路の道路情報板で情報提供できるようあらかじめ高速道路会社及び関係道路管理者と調整を行っておくものとする。

第3章 応急復旧

第1 定義

応急復旧とは、広域的なETCシステム障害が発生したETCシステムが正常に稼働し、お客さまが安全に走行可能な状態に応急的に復旧することをいう。

第2 応急復旧方法

広域的なETCシステム障害が発生した場合、道路交通の確保及び被害の拡大防止を図るため、図3. 3に基づき速やかに応急復旧を行うものとする。NEXCO からベンダー等への24時間の連絡が可能な技術的なサポート窓口を通じて、迅速な修理及び復旧に必要な技術的な助言並びに必要な部品の手配等の支援により、早期原因究明、早期応急復旧を行うものとする。

- 1 障害発生時に自動で運用系から待機系に切り替わらない場合には手動にて切り替えを行う。サーバ等の再起動、リソース(CPU・メモリ・ストレージなど)の再割当を行うことで正常動作を試みることや、障害の原因と疑われる設定変更やアップデートを一時的に元に戻すことで、システムの安定化を図るなど、速やかにできる対応を実施する。
- 2 自動で料金テーブルの配信ができなくなった場合、自動から手動に切り替えて配信する。本来のシステムが使えない間、手作業やバックアップシステム、他のツールを使って業務を継続できるようにする。

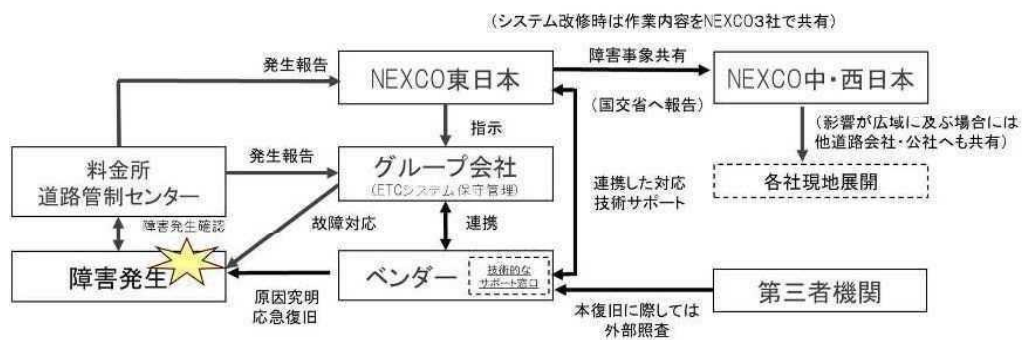


図 3. 3 早期復旧体制

第 3 情報提供

応急復旧段階の情報提供内容は、下記事項とする。

- ・ 高速道路をご利用されるお客さまに対するお詫び
- ・ 解放しているレーンの通行の仕方、安全走行の呼び掛け
- ・ 応急復旧した時点で、広域的な ETC システム障害解消のお知らせ

■別表 一覧表

別表	標準例	頁
別表 1	営業中の高速道路において、広域的な E T C システム障害が発生した場合の体制発令基準	16
別表 2	広域的な E T C システム障害が発生した場合の本社における警戒・非常体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）	17
別表 3	広域的な E T C システム障害が発生した場合の支社における警戒・非常体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）	18
別表 4	広域的な E T C システム障害が発生した場合の事務所における警戒・非常体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）	19
別表 5	広域的な E T C システム障害が発生した場合の体制の発令及び解除者	20

別表 1 営業中の高速道路において、広域的なETCシステム障害が発生した場合の体制発令基準

体制	本 社	支 社	管理事務所
警戒 体制	次の各号のいずれかに該当する場合 一 「1料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的なETCシステム障害が発生した場合※	次の各号のいずれかに該当する場合 一 支社管内で「1料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的なETCシステム障害が発生した場合※	次の各号のいずれかに該当する場合 一 事務所管内で「1料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的なETCシステム障害が発生した場合※
非常 体制	当社管内で広域的なETCシステム障害が発生した場合	当社管内で広域的なETCシステム障害が発生した場合※	当社管内で広域的なETCシステム障害が発生した場合※

※ 同一ネットワーク内（障害発生料金所入口から途中で精算することなく通行可能な区間内）に限る。

注 本社本部と協議の上で、体制の縮小等ができるものとする。

別表2 広域的なE T Cシステム障害が発生した場合の本社における警戒・非常体制の組織、分掌事務及び構成員 標準例

構成員組織	分掌事務	警戒体制	非常体制
総括責任者 (管理)	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	管理事業本部付部長 (防災・危機管理担当) ①施設部長②営業部長③交通部長④保全部長⑤ITS 推進部長	代表取締役社長※1 ①代表取締役 (社長補佐)
副総括責任者	1 総括責任者の補佐及びその職務	—	②管理事業本部長※1 ③総務・経理本部長④経営企画本部長
総括班	1 総合連絡調整の総括 2 国、機構、他高速道路会社等との調整	管理事業統括課、 管理事業計画課 防災・危機管理課 保全課	班 長：管理事業本部付部長 (防災・危機管理担当) 副班長：保全部長、経営企画部長 班 員：管理事業統括課、管理事業計画課、 防災・危機管理課、保全課、 経営企画課、計画調整課、 経営戦略課
情報収集連絡係 (総括班)	1 情報収集 2 会社内や他機関等との連絡調整	管理事業本部に所属する社員	総括責任者が命じた社員
営業班	1 料金の徴収、レーン運用の検討 2 料金所のお客さま対応 3 料金所の復旧 4 料金所の運用状況等情報収集	営業課 料金計画課	班 長：営業部長 副班長：営業課長、料金計画課長 班 員：営業課、料金計画課
交通班	1 道路情報提供 (H P 等以外) 2 道路通行規制の協議 3 交通運用の検討	交通技術課 交通管理課 ITS 推進課	班 長：交通部長 副班長：ITS 推進部長 班 員：交通技術課、交通管理課、 ITS 推進課
施設班	1 E T C システムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 E T C システムの応急復旧及び応急復旧に関する検討・調整	施設計画課 施設課 代表支社の施設課	班 長：施設部長 副班長：施設課長、施設計画課長 班 員：施設課、施設計画課 代表支社の施設課
情報システム班	1 情報セキュリティインシデントに関する情報の集約・対処作業支援・CSIRT 内調整	情報システム課*	班 長：情報システム部長* 副班長：情報システム課長* 班 員：情報システム課*
エリア営業班	1 休憩施設 (店舗等営業施設含む) のお客さま対応	サービスエリア・新事業統括課* サービスエリア事業課* 新事業推進部*	班 長：サービスエリア事業部長 副班長：新事業推進部長 班 員：サービスエリア・新事業統括課、 サービスエリア事業課、新事業推進部
広報班	1 報道機関等への広報、支社の報道機関対応の支援 2 お客さまセンターとの情報共有 3 H P 等による情報提供 4 危機管理対応の記録	広報課 新事業推進部 (WEB 担当) *	班 長：広報・C S R 部長 副班長：広報課長、C S R 推進課長 班 員：広報課、C S R 推進課、 新事業推進部 (WEB 担当)

備考1) ※1 を付した社長、管理事業本部長は、非常体制構築直後から一次的に総括責任者、副総括責任者として構成員に含めることを基本とする。

備考2) ○数字は、総括責任者の代行順位を示すとともに、体制の長期化等に応じて代替等を行うものとする。

備考3) チームは、組織規程上で所掌する課で読替えるものとし、業務は分掌した所掌業務に基づき実施するものとする。

備考4) *は必要に応じ体制の構成員になるもの。

別表3 広域的なE T Cシステム障害が発生した場合の支社における警戒・非常体制の組織、分掌事務及び構成員 標準例

構成員組織	分掌事務	警戒体制	非常体制
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	管理事業部長	支社長
副総括責任者	1 総括責任者の補佐及びその職務	①管理事業部付部長 ②道路管制センター長 ③管理事業部調査役（防災担当）	①副支社長
交通班 （道路管制センター内）	1 警察協議の総合調整 2 道路・交通管理 3 管制センター内の情報整理 4 道路交通情報提供 5 道路情報提供（HP等以外） 6 料金所周辺、高速道路本線での渋滞状況把握 7 E T Cレーンの運用状況確認	交通管理課 交通技術課 管制課	道路管制センター長 交通管理課 交通技術課 管制課
総括班	1 総合連絡調整 2 総合情報収集 3 地方整備局、都道府県等関係機関、他高速道路会社等との連絡調整	管理事業統括課 管理事業計画課 保全課	②管理事業部長 ③総合企画部長
情報収集連絡係 （総括班）	1 情報収集（高速道路周辺施設） 2 会社内や他機関との連絡調整（応援派遣含む）	管理事業本部に所属する社員	総合企画課 管理事業統括課
営業班	1 料金の徴収、レーン運用の対応 2 料金所、休憩施設のお客さま対応 3 料金所、休憩施設等の応急対策 4 S I Cの通行発券機対応に関する応援人員等の調整 5 料金所の運用状況等情報収集・報告	料金企画課 料金サービス課 管理課	料金企画課 料金サービス課 管理課
施設班	1 E T Cシステムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 E T Cシステムの応急復旧及び応急復旧に関する検討・調整	施設課	施設課
広報班	1 報道機関等への広報 2 お客さまセンターとの情報共有 3 HP等による情報提供 4 危機管理対応の記録	広報課	広報課

備考1）夜間・休日の突発事象により緊急体制を構築する場合は、支社長も情報連絡体制又は非常参集により構成員に含めるものとする。

備考2）○数字は、総括責任者の代行順位を示すとともに、体制の長期化等に応じて代替等を行うものとする。

備考3）＊は必要に応じ体制の構成員になるもの。

備考4）北海道支社及び新潟支社は、管理事業部は道路事業部に、管理事業統括課は事業統括課と読み替えるものとする。

備考5）チームは、組織規程上所掌する課で読替えるものとし、業務は分掌した所掌業務に基づき実施するものとする。

備考6）支社にあっては、この表を標準とし、グループ会社も含めて別に定めるものとする。

別表４ 広域的なＥＴＣシステム障害が発生した場合の事務所における警戒・非常体制の組織、分掌事務及び構成員 標準例

構成員組織	分掌事務	管理事務所の構成員	
		警戒体制	非常体制
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	所長	所長
総括班	1 総合連絡調整（応援人員等の調整を含む） 2 国道事務所、都道府県等関係機関、他高速道路会社等との連絡調整 3 総合情報収集	副所長 工務担当課長	副所長 工務担当課長
情報収集 連絡係	1 本部に入る情報の取りまとめ 2 支社本部等からの情報整理 3 所内等への資料配布による情報提供	管理事務所に所属する社員*	管理事務所に所属する社員*
庶務・広報 班	1 広報の実施	—	副所長 総務担当課長
道路交通 状況把握班	1 警察協議の総合調整 2 道路・交通管理 3 点検の実施及び結果集約 4 情報提供（ＨＰ等以外）	管理担当課長 保全計画担当課長 改良担当課長 施設担当課長	管理担当課長 保全計画担当課長 改良担当課長 施設担当課長
施設復旧班	1 ＥＴＣシステムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 ＥＴＣシステムの応急復旧及び応急復旧に関する検討・調整	施設担当課長	施設担当課長
営業班	1 料金の徴収 2 料金所、休憩施設でのお客様対応 3 料金所、休憩施設等の応急対策 4 ＳＩＣの通行発券機対応に関する応援人員等の調整 5 料金所の運用状況等情報収集・報告	営業担当課長 管理担当課長	営業担当課長 管理担当課長

備考１）*は必要に応じ体制の構成員になるもの。

備考２）管理事務所にあっては、この表を標準とし、グループ会社も含めて別に定めるものとする。

別表 5 広域的なETCシステム障害が発生した場合の体制の発令及び解除者

組織	区分	体制種別	
		警戒体制	非常体制
本社	総括責任者	管理事業本部付部長（防災・危機管理担当）	代表取締役社長
	体制発令・解除者	管理事業本部付部長（防災・危機管理担当）	代表取締役社長
	体制発令・解除代行者	①施設部長 ②営業部長 ③交通部長 ④保全部長 ⑤ITS 推進部長	①代表取締役社長補佐 ②管理事業本部長 ③総務・経理本部長 ④経営企画本部長
支社	総括責任者	管理事業部長	支社長
	体制発令・解除者	管理事業部長	支社長
	体制発令・解除代行者	管理事業部付部長	副支社長
管理事務所	総括責任者	所長	所長
	体制発令・解除者	所長	所長
	体制発令・解除代行者	副所長	副所長

備考 1) ○数字は、代行順位を示す。

備考 2) 北海道支社及び新潟支社は、管理事業部は道路事業部に、管理事業統括課は事業統括課と読み替えるものとする。

備考 3) 支社にあつては、この表を標準とし、別に定めるものとする。

広域的な ETC システム障害発生時の危機管理検討委員会

(第 3 回)

広域的 E T C システム障害発生時の
危機対応マニュアル (案)

令和 7 年 6 月

中日本高速道路株式会社

目 次

第1編 総則.....	2
第1 目的.....	2
第2 適用範囲.....	2
第3 定義.....	2
第2編 体制構築	3
第1 体制区分.....	3
第2 体制の組織、分掌事務及び構成員.....	4
第3 体制の発令・解除基準.....	4
第4 連絡体制の構築.....	4
第5 ETCシステム改修時の連絡体制.....	5
第6 参集連絡.....	5
第3編 障害発生時の対応.....	6
第1章 障害・被害想定.....	6
第1 ETC設備	6
第2章 障害発生時の対応	7
第1 情報の収集・連絡等	7
第2 障害原因・影響範囲の確認.....	9
第3 対策本部の役割.....	9
第4 料金所における対応	9
第5 道路管制センターにおける対応	11
第6 休憩施設における対応.....	11
第7 お客さまセンターにおける対応	11
第8 情報提供.....	12
第3章 応急復旧.....	13
第1 定義.....	13
第2 応急復旧方法	13
第3 情報提供.....	14
■別表 一覧表.....	15

第1編 総則

第1 目的

この「広域的 ETC システム障害発生時の危機対応マニュアル」（以下、「本マニュアル」という。）は、中日本高速道路株式会社（以下、「会社」という。）が管理する高速道路において広域的な ETC システム障害が発生した際の体制構築基準、障害原因・影響範囲の特定及び障害の復旧など、お客さまにご不便をお掛けしないための対応事項を定めるものである。

第2 適用範囲

本マニュアルは、ETC システム障害を疑う事象の発生から応急復旧までの対応に適用する。

第3 定義

本マニュアルで使用する用語の定義は下記のとおりとする。

（1）高速道路会社

東日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社及び当社をいう。

（2）支社

東京支社、名古屋支社及び金沢支社をいう。

（3）事務所

保全・サービスセンター及び高速道路事務所をいう。

（4）道路管制センター

川崎道路管制センター、八王子道路管制センター、一宮道路管制センター及び金沢道路管制センターをいう。

（5）グループ会社

料金収受、交通管理、維持修繕、保全点検及びサービスエリア管理運営を行う子会社をいう。

（6）関係機関

国土交通省、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構をいう。

（7）関係道路管理者

地方整備局、国道等事務所、都県、市町村など国道、都・県道、市町村道等の管理者をいう。

（8）ベンダー等

システム改修工事受注者及びシステム開発会社をいう。

（9）ETC システム障害

システムの不具合により ETC レーンに障害が発生している状態をいう。

（10）広域的な ETC システム障害

システムの不具合により同一時間帯に同一支社管内の複数の料金所で、「ETC カード利用可否判定異常」、「ETC 無線通信不能」、「料金額テーブル異常」または

「通信後の課金情報異常」に関する障害が発生している状態をいう。

第2編 体制構築

第1 体制区分

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した時点から本部体制を構築し、情報収集、広域的なETCシステム障害の判断、応急復旧を迅速かつ的確に行うため、あらかじめ危機管理体制の整備を図るものとする。

1 本部構築

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合は、広域的なシステム障害警戒本部を設置し、広域的なETCシステム障害が発生した場合は、広域的ETCシステム障害対策本部を設置する。

2 体制構築

体制区分は、警戒体制及び非常体制とし、体制構築フローは図2. 1、体制発令基準は別表1のとおりとする。

3 警戒体制

警戒体制は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合に構築し、広域的なETCシステム障害を疑い、情報収集に着手し、障害の内容や範囲を調査する体制である。

4 非常体制

非常体制は、同一支社管内の複数の料金所（2箇所以上）でETCシステム障害の発生を疑う目安（広域的なETCシステム障害の発生を疑う目安）を超過した場合に構築し、広域的なETC障害が発生した場合に、お客さまへの情報提供や料金所のレーン運用など、全社統一的な対応を速やかに実施するための体制である。

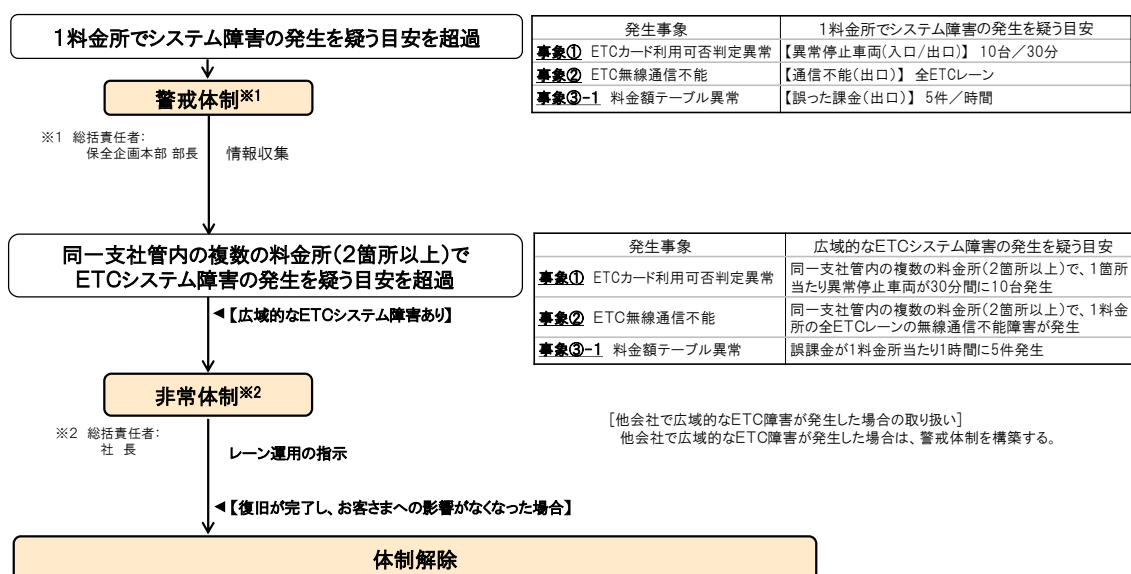


図2. 1 体制構築フロー

第2 体制の組織、分掌事務及び構成員

体制の組織、分掌事務及び構成員については、円滑な体制運営が可能となるよう定めるものとする。

- 1 体制の組織、分掌事務及び構成員については、本社は別表2及び別表3に定めるとおりとし、支社にあっては別表4、事務所にあっては別表5を標準として、各々の特性も考慮して定めるものとする。
- 2 総括責任者は、当該体制を指揮監督、総括、運営し、必要に応じて組織、分掌事務及び構成員の変更を行うことができる。なお、各体制時における構成員の適切なローテーションの確保に努めるものとする。
- 3 副総括責任者は、総括責任者を補佐するものとし、総括責任者の不在時等は、総括責任者の任務を代行するものとする。

第3 体制の発令・解除基準

体制の発令・解除基準は、本社、支社及び事務所の役割分担、社会的影響等を考慮の上、定めるものとする。

- 1 体制の発令者・解除者は、別表6のとおりとし、一度発令された防災体制を変更する必要があると認められる場合、各体制の総括責任者は変更後の体制の総括責任者と調整し、変更後の体制の発令者の同意を得た上で当該体制を変更するものとする。
- 2 本社は、支社、事務所の体制構築に関わらず、体制発令基準を満たす場合は、速やかに体制を構築するものとする。
- 3 本社は体制構築後、体制構築基準を満たす支社及び事務所に体制を構築していない場合は、道路管制センターを通じて支社及び事務所に体制構築の指示を行う。
- 4 復旧が完了し、お客さまへの影響がなくなった場合は、体制を解除するものとする。

第4 連絡体制の構築

警戒体制及び非常体制を構築した場合、関係機関、高速道路会社・公社ならびに関係道路管理者と連携する。

速やかに連絡できるよう組織ごとにあらかじめ連絡系統を整備するものとする。

- 1 道路管制センター、料金所、お客さまセンター及び関連会社は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合、または同一支社管内の複数の料金所（2箇所以上）でETCシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合、図2. 2に基づき社内に対して連絡を行うものとする。また、本社、支社及び事務所は、図2. 2に基づき、関係機関及び関係道路管理者に対して連絡を行うものとする。

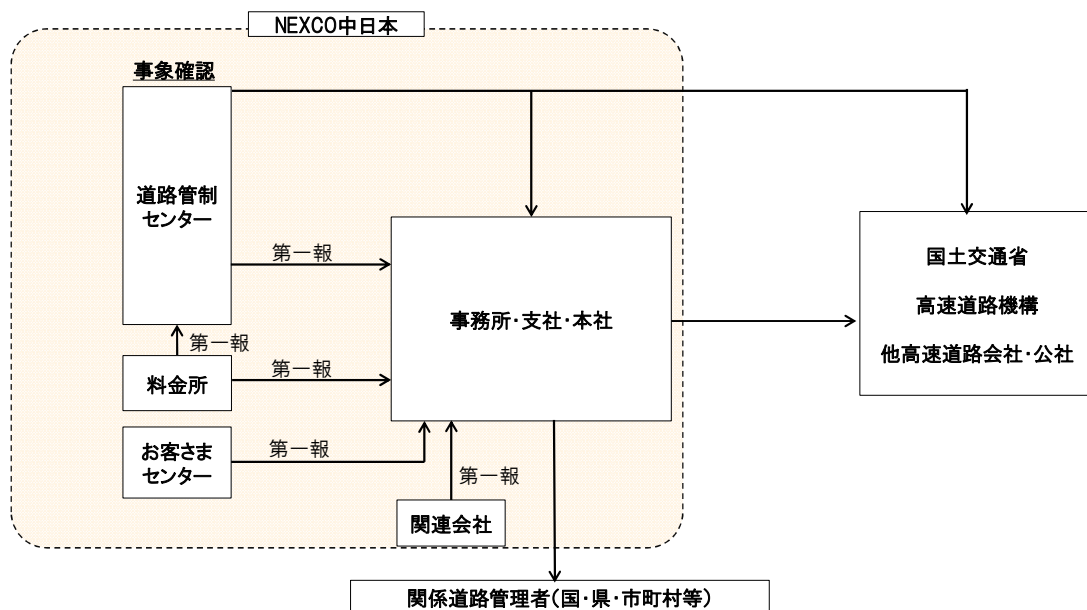


図 2. 2 連絡系統図

第 5 ETCシステム改修時の連絡体制

ETCシステム改修関係者全員の連絡先情報（電話番号、メールアドレスなど）をリスト化し、電話、メール、チャットツールなど、複数の連絡手段を活用し、状況に応じて使い分けられるよう整備するとともに最新情報に更新するものとする。

ETCシステム改修時には、現地作業日程及び内容をETCシステム改修関係者全員で共有する。

1 連絡体制の構築

支社のETCシステム管理担当部署は、複数ベンダー等で構築しているETCシステムの改修に際して、障害発生時に迅速に障害発生箇所の特特定、原因究明を行うための連絡体制を構築するものとする。また、工事を開始する45日前までに、下表に示す関係者間で、作業期間や作業内容などを確認するとともに、作業期間中は作業日の有無に関わらず24時間の連絡体制を構築するものとする。

表 2. 1 連絡体制を構成する関係者

機関		部署等
1	本社	システム管理担当部署、料金担当部署
2	支社	
3	事務所	
4	グループ会社	システム保守・管理担当部署、関連会社
5	高速道路会社	相互に接続するシステムに関する担当部署
6	ベンダー等	システム改修工事受注者、相互に接続するシステムに関するシステム開発会社

第 6 参集連絡

体制を構築する場合、関係社員は速やかに非常参集を行うものとする。

- 1 参集連絡は、電話又は一斉同報装置の非常参集連絡システム（以下、「非常参集連絡システム」という。）により行うものとする。

2 道路管制センターは、保全企画本部に属する課長が連絡した場合、非常参集連絡システムによる参集連絡を行うものとする。

第3編 障害発生時の対応

第1章 障害・被害想定

第1 ETC設備

1 料金システムの概要と障害・被害想定

料金システムの概要を図3. 1に示す。ここから、料金システムにおいて想定される障害事象について、図3. 2のとおり整理した。本マニュアルでは、「①ETC判定データの異常」、「②ETC無線通信」、「③-1料金額テーブルの異常」及び「③-2通信後の課金情報の異常」の4つの障害を対象とする。

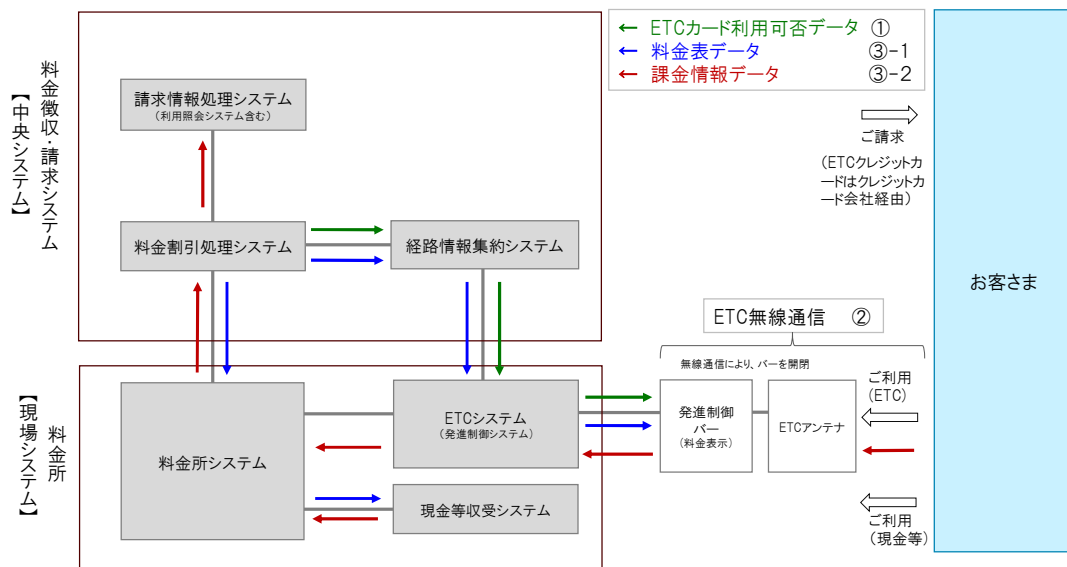
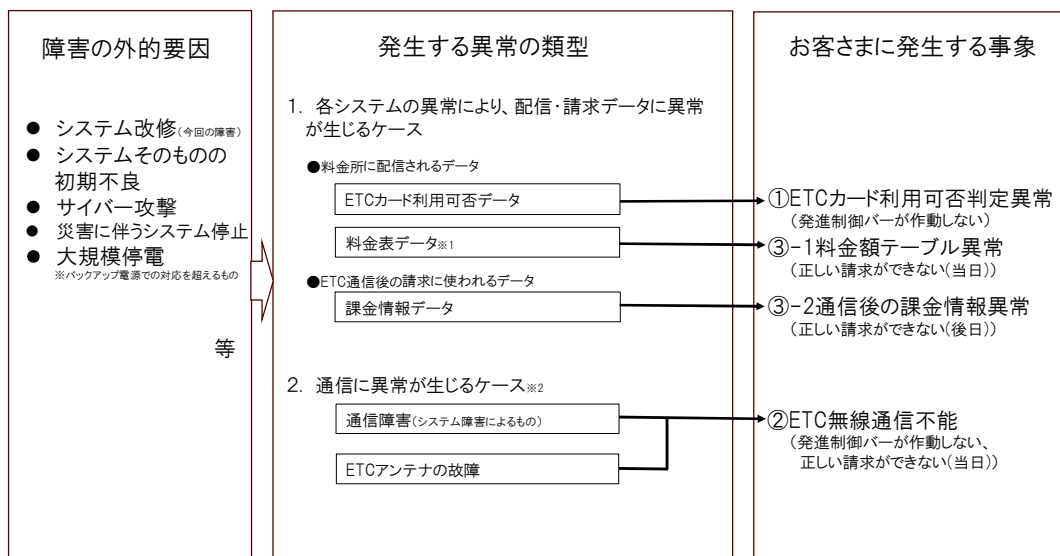


図3. 1 料金システムの概要



※1 料金表データの異常は ETC システムと現金等収受システムの両方に影響

※2 ETC カードの差し忘れなど、お客さまに起因する通信異常は含まない

図3. 2 料金システムにおいて想定される障害事象

2 ETCシステム改修時の障害・被害想定

ETCシステム改修を行う場合は、改修内容及び改修範囲に応じて、発生しうるETCシステム障害を想定し、あらかじめ対策を講じることにより障害の発生を未然に防ぐものとする。

また、講じた対策を超える障害が発生した場合の応急復旧方法について検討するものとする。

第2章 障害発生時の対応

第1 情報の収集・連絡等

広域的なETCシステム障害が発生した場合、迅速に対応方針が決定できるようにETC設備の運用状況などの現地状況を迅速に社内関係者に共有するものとする。また、関係機関、関係道路管理者及び高速道路会社・公社へ速やかに情報共有を行うものとする。

1 基本事項

- (1) 事務所は、それぞれの段階において、ETC設備の運用状況や渋滞の状況などお客さまへの影響を与える事項は、状況を把握し、支社へ共有するものとする。また、障害が発生した料金所での渋滞状況等を関係道路管理者等へ共有するものとする。
- (2) 支社は、事務所から報告される情報を集約のうえ、速やかに本社並びに関係道路管理者等に報告するものとする。
- (3) 本社は、支社から報告される情報を集約のうえ、速やかに社内並びに関係機関等に報告するものとする。
- (4) 本社、支社及び事務所は、体制を構築した場合または変更した場合や状況が変化した場合は、必要に応じて関係機関及び関係道路管理者に共有するものとする。
- (5) 本号の(1)から(4)に定める情報共有については、次に示す内容を参考に行うものとし、得られた情報を集約の上、速やかに共有するものとする。

表3. 1 状況共有内容（参考）

第1報 ※	第2報以降	適宜報告
・発生日時 ・発生場所 ・障害内容 ・影響範囲 ・ETCレーンの運用状況	・第1報から更新情報 ・現地状況を示す写真 (ETCレーンの運用状況、渋滞状況) ・直近の点検内容 ・直近の改修内容	・渋滞状況 ・応急復旧手配状況 ・応急復旧実施状況

※第1報については、得られた情報から速やかに共有を行う。

2 各段階における情報の収集・連絡等

(1) 1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した段階

レーン運用を監視する料金所は、E T Cレーンでの異常停止車両が発生した場合または誤課金が発生した場合、その後の発生状況を注視し、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超えた場合、速やかに道路管制センターに報告するものとする。

(2) 警戒体制の段階（初動対応を開始する場合）

道路管制センターは、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、社内及び関係機関に報告するものとする。

報告を受けた本社、支社及び事務所は、速やかに警戒体制を構築し、関係機関及び高速道路会社へ体制構築や障害の状況等の報告をおこなうものとする。

警戒体制構築後、支社は、事務所、グループ会社及びベンダー等と連携し、発生している障害が広域的な E T Cシステム障害であるか、個別の機器故障によるものかの調査を行い、その結果を本社へ報告するものとする。

(3) 同一支社管内の複数の料金所（2 箇所以上）で E T Cシステム障害の発生を疑う目安を超過した段階

道路管制センターは、同一支社管内の複数の料金所（2 箇所以上）で E T Cシステム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、社内及び関係機関に報告するものとする。

引き続き、支社は、事務所、グループ会社及びベンダー等と連携し、発生している障害が広域的な E T Cシステム障害であるか、個別の機器故障によるものかの調査を行い、その結果を本社へ報告するものとする。

本社は、支社から報告される情報を踏まえ、発生している障害が広域的な E T Cシステム障害であると判断した場合、各道路管制センターを通じ、支社及び事務所に非常体制構築の指示をおこなう。

(4) 非常体制の段階（広域的な E T Cシステム障害が発生）

道路管制センターは、広域的な E T Cシステム障害であると判断された場合、本社の指示に従い、社内及び関係機関に報告するものとする。

本社、支社及び事務所は、速やかに非常体制を構築し、高速道路会社、関係道路管理者及び関係機関へ体制構築（変更含む）や障害の状況等の報告をおこなうものとする。

非常体制構築後、本社は、直ちに支社に対し、「第 4 料金所における対応 3」に示すレーン運用を行うよう指示するものとする。指示を受けた支社は、事務所と連携し料金所に対してレーン運用の変更指示をおこない、その対応状況について集約し、本社に報告するものとする。

支社は事務所と連携し、速やかに原因と影響を特定し、広域的な E T Cシステムの応急復旧計画を立案し、本社へ報告するものとする。また、支社は事務所と連携し、応急復旧の完了目標を設定したうえで、進捗状況を確認し、本社へ報告するものとする。本社は、その情報を適宜関係機関及び高速道路

会社・公社へ報告する。

第2 障害原因・影響範囲の確認

広域的なETCシステム障害であることが確認された場合は、グループ会社及びベンダー等を含めた体制を速やかに構築し、障害原因の特定や影響範囲の確認を行うものとする。

- 1 支社、事務所は、広域的なETCシステム障害であることを確認した場合は、グループ会社、ベンダー等との連絡体制により、速やかに応急復旧に向けた体制を構築するとともに、障害の原因および影響範囲の確認を行うものとする。また、障害の初期情報収集（発生日時、発生場所、システム名・サーバ名など）、現象の概要を記録し、本社に報告する。
- 2 支社、事務所は、速やかに障害の根本原因を特定するための、システムの監視データや過去の障害履歴、ETC設備ログデータ等の収集を行い、収集した情報をもとに原因の仮説を立て、検証を行う。また、障害の一次切り分けをグループ会社等に指示し、ハードウェア・ソフトウェア・ネットワークなど、障害の大まかなカテゴリを特定する。
- 3 支社、事務所は、影響範囲の確認として、影響を受けているサービスおよびユーザー、業務プロセス他システムとの連携状況を洗い出す。また、他のシステムにおける故障の状況等を確認し、障害の波及範囲を把握する。
- 4 支社および事務所は、グループ会社等による初期対応として、原因が特定できなくても、影響を最小限に抑えるための暫定措置を検討・実施し、早期応急復旧に向けた指示を行うものとする。

第3 対策本部の役割

各組織の対策本部の基本的な役割は次のとおりとする。

表3. 2 各対策本部の役割

組織	基本的な役割
本社	全社対応方針の決定、社内全体の情報集約、社内全体の進捗管理、関係機関等との連絡調整、ETCレーンの運用判断（発進制御バー開放など）
支社	全社対応方針の事務所への伝達、支社管内全体の情報集約、支社管内全体の進捗管理、関係道路管理者等との連絡調整
事務所	全社対応方針の現場での対応、対応状況の確認、進捗管理、関係道路管理者等との連絡調整

第4 料金所における対応

ETCシステム障害の発生を迅速に把握し、ETCシステム障害の発生状況に応じた料金所運用を行う。

1 基本事項

お客さまへの影響を最小限に留めるため、お客さま及び料金所スタッフの安全を

確保した上で対応を行うものとする。

2 障害発生状況の報告

料金所は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、速やかに道路管制センター及び事務所に報告するものとする。

3 障害発生時のレーン運用

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合及び広域的な E T C システム障害発生時のレーン運用は、表 3. 3 のとおりとする。

表 3. 3 障害発生時の料金所における対応

		発進制御バーが作動せず、高速道路に流入・流出できない		正しい請求ができない	
		①ETCカード利用可否判定異常	②ETC無線通信不能	③ー１ 料金所に配信された 料金額テーブル異常	③ー２ 正常なETC無線通信後、 課金情報異常
現地判断目安 (当該料金所における発生状況)		【異常停止車両(入口/出口)】 10台／30分	【通信不能(出口)】 全ETCレーン	【誤った課金(出口)】 5件／時間	
障害発生料金所における対応	入 口	バー開放 通信切断・発券停止		(通常運用)	(通常運用)
	出 口	バー開放 通信切断・徴収しない			
↓ 複数で障害が確認され、 広域障害と判断された 場合の全国の正常料金 所の対応 (他会社含む同一ネット ワーク内)	入 口	(通常運用)		(通常運用)	
	出 口	バー開放 (障害発生料金所からETC通信せずに入った車両が来るため) 通信継続・徴収実施 ※ ただし、障害発生料金所が入口の場合は徴収しない			
無料措置の対象		○ 入口または出口が障害発生料金所の場合は無料 ※1		○ 出口が障害発生料金 所の場合は無料 ※1	○ 異常により正常な 課金が不可能な 場合 ※2

※1：ETC カード払い及び現金・クレジット払いの両方

※2：ETC カード払い

4 現場状況の把握

料金所は、広域的な E T C システム障害が発生し、前項のレーン運用を行った場合は、料金所における渋滞状況を確認するものとする。また、渋滞を確認した場合は、速やかに事務所へ報告するものとし、料金所から報告を受けた事務所は支社、支社は本社へ報告するものとする。

5 障害の発生パターンと無料措置

各障害に対する料金措置について表 3. 4 に示す。事象①、事象②、事象③-1 及び事象③-2 が発生し、課金機能不能または課金情報異常が生じた場合に無料措置を実施するものとする。

表 3. 4 広域的な ETC システム障害の発生パターンと無料措置

発生障害	バーの扱い	料金の扱い	無料措置の対象走行
①ETCカード利用可否判定異常	開放 (障害が発生した入/出口、正常な出口)	徴収しない (無料措置) ※現金・クレジット払いも同様の扱い	障害料金所が関係する走行
②ETC無線通信不能			
③-1料金額テーブル異常	開放 (障害が発生した出口)		
③-2通信後の課金情報異常	通常運用		課金情報に異常が発生した走行

第 5 道路管制センターにおける対応

お客さまが安全で円滑な通行ができるよう、本線や料金所での渋滞等の交通状況の監視や設備の運転監視を実施し、状況の変化に応じて関係者へ共有を行うものとする。

1 現地状況の把握

広域的な ETC システム障害が発生した場合は、交通管理隊からの報告及び CCTV カメラでの監視確認、関係機関（警察・消防等）及びお客さまからの通報等により、本線又は料金所における渋滞状況を確認し、支社へ適宜報告するものとする。道路管制センターから報告を受けた支社は本社、事務所へ情報共有するものとする。

第 6 休憩施設における対応

広域的な ETC システム障害が発生した場合は、本社が収集した情報及び本社が策定した対応方針に基づいて、休憩施設関係者は、支社、事務所及びグループ会社と連携し、休憩施設をご利用されるお客さまに対し情報提供を行う。

1 休憩施設における情報提供

休憩施設における情報提供は、コンシェルジュが配置されている休憩施設においてはコンシェルジュとデジタルサイネージ（MIB）により、コンシェルジュが不在の休憩施設においては MIB により情報提供を行うものとする。なお、本社（情報収集・提供班）は、コンシェルジュが適切かつ正確に休憩施設での情報提供ができるよう、必要な情報を速やかに取りまとめ支社及びグループ会社と連携しコンシェルジュに提供する。

第 7 お客さまセンターにおける対応

広域的な ETC システム障害が発生した場合は、本社が収集した情報及び本社が策

定した対応方針に基づいて、お客さまセンターのオペレーターが適切かつ正確に電話応答できる体制を構築する。

1 お客さまセンター支援のための情報提供

本社（情報収集・提供班）は、お客さまセンターのオペレーターが適切かつ正確に電話応答できるよう、必要な情報を速やかに取りまとめ、随時お客さまセンターに提供する。

2 応答率低下時の入電緩和策

お客さまセンターの応答率が著しく低下した場合（目安として 50 パーセントを下回るとき）は、自動応答ガイダンスにより広域的な ETC システム障害情報を掲載した Web サイトの閲覧をお客さまに案内し、適切な情報提供と入電集中の緩和を図る。

第 8 情報提供

広域的な ETC システム障害発生時には、あらゆる情報提供媒体を有効に活用し、統一のとれたきめ細やかな情報提供を行う。

1 情報提供体制

障害発生時には、対策本部に情報収集・提供班（情報担当者）を配置し、事象の状況に応じ、本社、支社で十分調整のうえ、情報提供を行うものとする。

なお、会社を跨ぎ障害が発生した場合は、関係する高速道路会社と連携する。

2 情報提供内容

障害ごとの基本的な報提供内容については、表 3. 5 のとおりとする。

なお、料金を徴収しない場合は、会社 HP 等でお客さまの混乱を招かないような情報を提供する。

表 3. 5 事象ごとの情報提供内容

料金所			障害		発進制御バーが作動せず、高速道路に流入・流出できない		正しい請求ができない	
			①ETCカード利用可否判定異常		②ETC無線通信不能		③ー1料金所に配信された料金額テーブル異常 ③ー2正常なETC無線通信後、課金情報異常	
障害発生初期	障害	入口	【バー開放】 現在この料金所ではETC通信障害が発生しており、バー開放運用を行っており、通行券の発券も見合わせています。				通常運用	料金所は通常運用。 課金情報に異常がある通行は事後的に課金情報を削除する旨、HP等において案内を行う。
		出口	【バー開放】 現在この料金所ではETC通信障害が発生しており、バー開放運用を行っています。 料金のお支払いをせずにそのままご通行ください。なお、後日請求は行いません。					
	正常	出入口	通常運用					
	障害	出入口	上記、障害発生初期と同様の対応を実施					
広域障害	正常	入口	通常運用				通常運用	
		出口	【バー開放】 現在、他の料金所のETC通信障害に伴い、バー開放運用を行っています。 ETC通信障害の入口から来られた場合は料金のお支払いをせずにそのままご通行ください。なお、後日請求は行いません。					

3 情報提供のタイムライン

障害発生後のタイムラインに応じた情報提供媒体ごとの基本的な提供内容を表3.6に示す。

表3.6 障害発生後のタイムラインに応じた情報提供内容

事象	本線上(一部本線外)				本線上・本線外				休憩施設	その他	
	道路情報板		巡回車等	ハイウェイラジオ (みちらじ(中日本のみ))	目で見える ハイウェイホン (中日本のみ)	道路交通情報 (トウトラ、 i-Highway)、 JARTIC	会社HP (各社WEBサイト)	SNS (X)	デジタル サイネージ (MIB)	ETC2.0 (カーナビ)、 他高速 道路会社等	
	IC出口手前	広域・料金所入口部・ 一般国道等									
障害発生時	「ETC障害発生中」 「●●道 ETC障害発生中」 など			「●●エリアでETC障害が発生しました。詳しい情報は分り次第お知らせいたします」							
障害影響 範囲拡大				「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。ご迷惑をおかけしております」	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。障害発生箇所については、当社ホームページでご確認ください※1	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。発生箇所は〇〇です。ご迷惑をおかけしております」	※1と同じ		(各種媒体や各事業者にて情報提供)		
発進制御 パー ー開放時	「ETCレーン 速度注意」 など	「ETC障害継続中」 「●●道 ETC障害発生中」 など		「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。障害発生箇所については、当社ホームページでご確認ください。ご迷惑をおかけしております。なお、料金所を通過される際は、安全な速度でご通行願います」※2	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。発生箇所は〇〇です。ご迷惑をおかけしております。なお、料金所を通過される際は、安全な速度でご通行願います」※3	※2と同じ					
障害長期化											
運用再開				「●●エリアのETC障害は解消いたしました。ご迷惑をおかけしました」	「●●エリアのETC障害は解消いたしました。ご迷惑をおかけしました」						
渋滞確認	「●●IC出口(▲▲km)渋滞中」 など			「●●エリアの一部のIC出口で渋滞が発生しております。ご迷惑をおかけしております」							(渋滞規模が大きい場合は各々適宜情報提供)

4 関係道路管理者等との連携

支社及び事務所は、広域的なETCシステム障害が発生した場合に高速道路及び一般道路の道路情報板で情報提供できるようあらかじめ高速道路会社及び関係道路管理者と調整を行っておくものとする。

第3章 応急復旧

第1 定義

応急復旧とは、広域的なETCシステム障害が発生したETCシステムが正常に稼働し、お客さまが安全に走行可能な状態に応急的に復旧することをいう。

第2 応急復旧方法

広域的なETCシステム障害が発生した場合、道路交通の確保及び被害の拡大防止を図るため、図3.3に基づき速やかに応急復旧を行うものとする。NEXCO からベンダー等への24時間の連絡が可能な技術的なサポート窓口を通じて、迅速な修理及び復旧に必要な技術的な助言並びに必要な部品の手配等の支援により、早期原因究明、早期応急復旧を行うものとする。

- 1 障害発生時に自動で運用系から待機系に切り替わらない場合には手動にて切り替えを行う。サーバ等の再起動、リソース(CPU・メモリ・ストレージなど)の再割当を行うことで正常動作を試みることや、障害の原因と疑われる設定変更やアップデートを一時的に元に戻すことで、システムの安定化を図るなど、速やかにできる対応を実施する。

- 2 自動で料金テーブルの配信ができなくなった場合、自動から手動に切り替えて配信する。本来のシステムが使えない間、手作業やバックアップシステム、他のツールを使って業務を継続できるようにする。

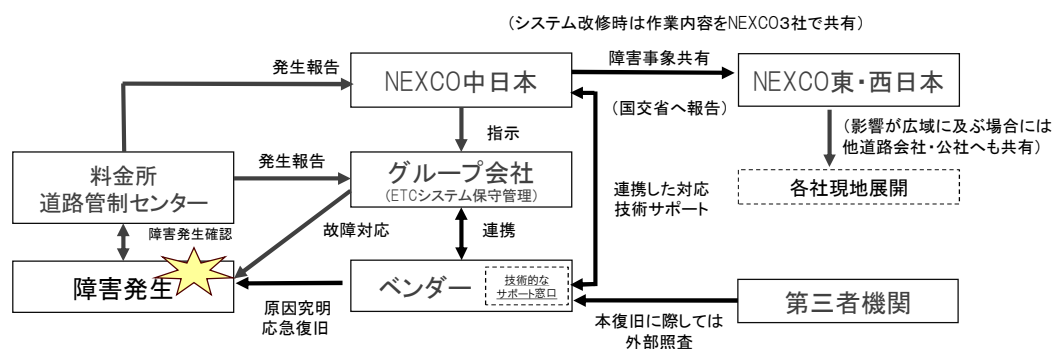


図 3. 3 早期復旧体制

第 3 情報提供

応急復旧段階の情報提供内容は、下記事項とする。

- ・高速道路をご利用されるお客さまに対するお詫び
- ・解放しているレーンの通行の仕方、安全走行の呼び掛け
- ・応急復旧した時点で、広域的な ETC システム障害解消のお知らせ

■別表 一覧表

別表	標準例	頁
別表 1	営業中の高速道路において、広域的な E T C システム障害が発生した場合の体制発令基準	16
別表 2	広域的な E T C システムの障害が発生した場合の本社における注意・警戒・緊急体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）	17
別表 3	広域的な E T C システムの障害が発生した場合の本社における非常体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）	18
別表 4	広域的な E T C システムの障害が発生した場合の支社における各体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）	19
別表 5	広域的な E T C システムの障害が発生した場合の事務所における各体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）	20
別表 6	広域的な E T C システムの障害が発生した場合の体制の発令及び解除者	21

別表1 営業中の高速道路において、広域的なETCシステムの障害が発生した場合の体制発令基準

体制	本 社	支 社	保全・サービスセンター 高速道路事務所
警戒 体制	次の各号の一に該当する場合 一 「1料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的なETCシステム障害が発生した場合※	次の各号の一に該当する場合 一 支社管内で「1料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的なETCシステム障害が発生した場合※	次の各号の一に該当する場合 一 事務所管内で「1料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的なETCシステム障害が発生した場合※
非常 体制	当社管内で広域的なETCシステム障害が発生した場合	当社管内で広域的なETCシステム障害が発生した場合※	当社管内で広域的なETCシステム障害が発生した場合※

※ ただし、同一ネットワーク内（障害発生料金所入口から途中で精算することなく通行可能な区間内）に限る。

注 本社本部と協議の上で、体制の縮小等ができるものとする。

別表２ 広域的なＥＴＣシステムの障害が発生した場合の本社における注意・警戒・緊急体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）

構成員 組織	分掌事務	構成員
		警戒体制
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	保全企画本部に属する部長
副総括責任者	1 総括責任者の補佐及びその職務	危機管理・防災課長 保全企画課長
総括班	1 本部の運営に関すること 2 総合連絡調整及び情報連絡の総括に関すること 3 情報を一元的に把握 4 国、機構、高速道路会社等との調整 5 他道路会社等各関係部署との連絡調整	保全企画本部に属する課長 (社長 COO 付防災担当部長が指定) 危機管理・防災課 保全企画課
情報処理班	1 本部に入る情報のとりまとめ 2 支社本部等からの情報処理 3 本部各班等への資料配布による情報提供	保全企画本部に所属する社員
情報収集・提供班	1 報道機関等への広報 2 道路情報提供 3 料金所周辺、高速道路本線での渋滞状況把握 4 お客さま問合せ対応 5 料金所でのお客さま対応 6 ETCレーンの運用状況確認 7 休憩施設での情報提供 8 休憩施設でのお客さま対応	交通課 広報課 CS推進課 サービスエリア事業課
障害対応班	1 ETCシステムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 ETCシステムの応急復旧及び応急復旧に関するメーカー等との検討・調整 3 料金の徴収	料金課 施設課
料金障害対応班	1 料金の徴収 2 レーン運用の検討	—
施設障害対応班	1 ETCシステムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 ETCシステムの応急復旧及び応急復旧に関するメーカー等との検討・調整	—
システム班	1 システムに関する技術的支援	情報システム課
応援班	1 上記各班への応援	※1

※1 応援班は表に記載のない部署及び課の社員で、上記表の構成員として従事可能な社員で構成する。

注1 班長は、状況に応じてグループ会社の社員等を構成員とすることができるものとする。

注2 総括責任者は、状況に応じて応援班の社員を上記各班の構成員とすることができるものとする。

注3 副総括責任者に付してある数字は優先順位を示す。

注4 「部長」には担当部長を、「課長」には担当課長をそれぞれ含むものとする。

別表3 広域的なETCシステムの障害が発生した場合の本社における非常体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）

構成員組織	分掌事務	構成員
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	社長
副総括責任者	1 総括責任者の補佐及びその職務	①保全企画本部長 ②建設企画本部長 ③技術本部長 ④総務本部長 ⑤経営企画本部長 ⑥事業開発・推進本部長
責任者	1 総合連絡調整の総括	社長 COO 付防災担当部長
総括班	1 本部の運営に関すること 2 総合連絡調整及び情報連絡の総括に関すること 3 情報を一元的に把握 4 国、機構、高速道路会社等との調整 5 他道路会社等各関係部署との連絡調整	班 長：保全担当部長、経営企画部長 副 班 長：危機管理・防災課長、保全企画課長、建設企画課長、(S A)企画統括課長、経営企画課長 班 員：危機管理・防災課、保全企画課、建設企画課、(S A)企画統括課、経営企画課
情報処理班	1 本部に入る情報のとりまとめ 2 支社本部等からの情報処理 3 本部各班等への資料配布による情報提供	班 長：建設企画部長、環境・技術企画部長 副 班 長：保全企画本部、技術本部に所属する課長 班 員：保全企画本部、技術本部に所属する社員
情報収集・提供班	1 報道機関等への広報 2 道路情報提供 3 料金所周辺、高速道路本線での渋滞状況把握 4 お客さま問合せ対応 5 料金所でのお客さま対応 6 ETCレーンの運用状況確認 7 休憩施設での情報提供 8 休憩施設でのお客さま対応	班 長：広報部長、経営企画部長、サービスエリア事業部長 副 班 長：交通課長、広報課長、CS推進課長、サービスエリア事業課長 班 員：交通課、広報課、CS推進課、サービスエリア事業課
料金障害対応班	1 料金の徴収 2 レーン運用の検討	班 長：営業管理担当部長 副 班 長：料金課長 班 員：料金課
施設障害対応班	1 ETCシステムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 ETCシステムの応急復旧及び応急復旧に関するメーカー等との検討・調整	班 長：施設担当部長 副 班 長：施設課長 班 員：施設課
障害復旧支援班	1 ETCシステムの復旧に関する技術的支援	班 長：技術管理部長 副 班 長：施設・交通技術課長 班 員：施設・交通技術課
システム班	1 システムに関する技術的支援	班 長：情報システム部長 副 班 長：情報システム課長 班 員：情報システム課
応援班	1 上記各班への応援	※1

※1 応援班は表に記載のない部署及び課の役員・社員で、上記表の構成員として従事可能な社員で構成する。

注1 班長は、状況に応じてグループ会社の社員等を構成員とすることができるものとする。

注2 総括責任者は、状況に応じて応援班の役員・社員を上記各班の構成員とすることができるものとする。

注3 副総括責任者に付してある数字は優先順位を示す。

注4 「部長」には担当部長を、「課長」には担当課長をそれぞれ含むものとする。

別表４ 広域的なＥＴＣシステムの障害が発生した場合の支社における各体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）

構成員 組織	分掌事務	構成員	
		警戒体制	非常体制
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	道路管制センター長	支社長
副総括責任者	1 総括責任者の補佐及びその職務	道路管制副センター長	副支社長
責任者	1 総合連絡の調整	—	副支社長
総括班	1 総合連絡調整 2 総合情報収集 3 地方整備局、都県等関係機関、高速道路会社等との連絡調整	統括司令 (交通管制課) (企画統括課、料金課、料金サービス課、施設課)	保全・サービス事業部長 高速道路事業部長 総務企画部長 環境・技術管理部長 建設事業部長 上記に所属する課
情報処理班	1 本部に入る情報のとりまとめ 2 ＨＳＣ・高速道路事務所本部等からの情報処理 3 各部組織等への資料配布による情報提供	—	企画統括課 (保全・高速・建設) 企画調整課 環境・技術課
情報収集・提供班	1 料金所でのお客さま対応 2 料金所周辺、高速道路本線での渋滞状況把握 3 ＥＴＣレーンの運用状況確認 4 報道機関等への広報 5 ＷＥＢサイト、ＳＮＳ（Ｘ）による情報提供 6 休憩施設での情報提供 7 休憩施設でのお客さま対応	交通技術課 交通管制課 広報・ＣＳ課 ＳＡ保全課	交通技術課 交通管制課 広報・ＣＳ課 ＳＡ保全課
交通班	1 警察協議の総合調整 2 道路・交通管理 3 管制センター内の情報整理 4 道路情報提供（ＷＥＢサイト以外）	交通技術課 交通管制課	道路管制センター長 交通技術課 交通管制課
障害対応班	1 ＥＴＣシステムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 ＥＴＣシステムの応急復旧及び応急復旧に関するメーカー等との検討・調整 3 料金の徴収 4 ＳＩＣの通行発券機対応等に関する応援人員の調整	料金課 料金サービス課 施設課	—
料金障害対応班	1 料金の徴収 2 レーン運用の対応	—	料金課 料金サービス課
施設障害対応班	1 ＥＴＣシステムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 ＥＴＣシステムの応急復旧及び応急復旧に関するメーカー等との検討・調整	—	施設課

注１ 該当する事業部の無い組織においては、当該部署を含まない体制を構築するものとする

注２ 警戒体制において、地方整備局、都県等関係機関との情報交換、お客さまへの情報提供、広報等の作業量が膨大となる場合は、（内）の組織を適宜組み入れてもよい

注３ 班長は状況に応じてグループ会社の社員等を構成員とすることができるものとする。

注４ 総括責任者は、状況に応じて表に記載のない部署の社員を構成員とすることができるものとする。

別表5 広域的なETCシステムの障害が発生した場合の保全・サービスセンター及び高速道路事務所の各体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）

構成員 組織	分掌事務	構成員	
		警戒体制	非常体制
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	副 所 長	所 長
総括班	1 総合連絡調整 2 総合情報収集 3 支社・都県等関係機関等との連絡調整	工 務 担 当 課	副 所 長 工 務 担 当 課
情報処理班	1 本部に入る情報の取りまとめ 2 支社本部等からの情報整理 3 所内等への資料配布による情報提供	—	工 務 担 当 課
情報収集・提供班	1 警察協議の総合調整 2 道路・交通管理 3 情報提供（WEBサイト以外） 4 料金所・休憩施設でのお客さま対応	管 理 担 当 課 保 全 計 画 担 当 課	副 所 長 管 理 担 当 課 保 全 計 画 担 当 課
障害対応班	1 ETCシステムの障害発生状態の把握、原因の特定 2 SICの通行発券機対応に関する応援人員等の調整 3 ETCシステムの応急復旧及び応急復旧に関するメーカー等との検討・調整 4 料金の徴収	料 金 担 当 課 施 設 担 当 課	料 金 担 当 課 施 設 担 当 課

注1 班長は状況に応じてグループ会社の社員等を構成員とすることができるものとする。

注2 総括責任者は、状況に応じて表に記載のない部署の社員を構成員とすることができるものとする。

別表6 広域的なETCシステムの障害が発生した場合の体制の発令及び解除者

組 織	区 分	体制種別	
		警戒体制	非常体制
本 社	総括責任者	保 全 企 画 本 部 に 属 す る 長 部	社 長
	体制発令者	保 全 企 画 本 部 に 属 す る 長 部	社 長
	体制発令代行者	危 機 管 理 ・ 防 災 課 長	社 長 COO 付 防 災 担 当 部 長
支 社	総括責任者	道 路 管 制 セ ン タ ー 長	支 社 長
	体制発令者	保 全 ・ サ ー ビ ス 事 業 部 長 高 速 道 路 事 業 部 長	支 社 長
	体制発令代行者	道 路 管 制 セ ン タ ー 長	副 支 社 長
保全・サービス セ ン タ ー 高速道路事務所	総括責任者	副 所 長	所 長
	体制発令者	所 長	所 長
	体制発令代行者	工 務 担 当 課 長 総 務 担 当 課 長	副 所 長

注1 「部長」には担当部長を、「課長」には担当課長をそれぞれ含むものとする。

広域的 E T C システム障害発生時の
危機対応マニュアル（案）

令和 7 年 6 月

西日本高速道路株式会社

目 次

第1編 総則.....	2
第1 目的.....	2
第2 適用範囲.....	2
第3 定義.....	2
第2編 体制構築	3
第1 体制区分.....	3
第2 体制の組織、分掌事務及び構成員.....	4
第3 体制の発令・解除基準.....	4
第4 情報連絡体制の構築	4
第5 ETCシステム改修時の連絡体制.....	5
第6 参集連絡.....	5
第3編 障害発生時の対応.....	6
第1章 障害・被害想定	6
第1 ETC設備	6
第2章 障害発生時の対応	7
第1 情報の収集・連絡等	7
第2 障害原因・影響範囲の確認.....	9
第3 対策本部の役割.....	9
第4 料金所における対応	10
第5 道路管制センターにおける対応	11
第6 休憩施設における対応.....	11
第7 お客さまセンターにおける対応	12
第8 情報提供.....	12
第3章 応急復旧.....	13
第1 定義.....	13
第2 応急復旧方法	13
第3 情報提供.....	14
■別表 一覧表.....	15

第1編 総則

第1 目的

この「広域的 ETC システム障害発生時の危機対応マニュアル」（以下、「本マニュアル」という。）は、西日本高速道路株式会社（以下、「当社」という。）が管理する高速道路において広域的な ETC システム障害が発生した際の体制構築基準、障害原因・影響範囲の特定及び障害の復旧など、お客さまにご不便をお掛けしないための対応事項を定めるものである。

第2 適用範囲

本マニュアルは、ETC システム障害を疑う事象の発生から応急復旧までの対応に適用する。

第3 定義

本マニュアルで使用する用語の定義は下記のとおりとする。

（1）高速道路会社

東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社及び当社をいう。

（2）支社

関西支社、中国支社、四国支社及び九州支社をいう。

（3）事務所

高速道路事務所及び道路事務所をいう。

（4）道路管制センター

各支社の道路管制センターをいう。

（5）グループ会社

連結財務諸表の用語、様式及び作成方法に関する規則（昭和五十一年大蔵省令 第二十八号）第2条第3号に規定する子会社並びに第2条第7号に規定する関連会社をいう。

（6）関係機関

国土交通省、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構をいう。

（7）関係道路管理者

地方整備局、国道等事務所、府県、市町村など国道、府県道、市町村道等の管理者をいう。

（8）ベンダー等

システム改修工事受注者及びシステム開発会社をいう。

（9）ETC システム障害

システムの不具合により ETC レーンに障害が発生している状態をいう。

（10）広域的な ETC システム障害

システムの不具合により同一時間帯に同一支社管内の複数の料金所で、「ETC カード利用可否判定異常」、「ETC 無線通信不能」、「料金額テーブル異常」または

「通信後の課金情報異常」に関する障害が発生している状態をいう。

第2編 体制構築

第1 体制区分

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した時点から本部体制を構築し、情報収集、広域的なETCシステム障害の判断、応急復旧を迅速かつ的確に行うため、あらかじめ危機管理体制の整備を図るものとする。

1 本部構築

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合は、広域的ETCシステム障害警戒本部を設置し、広域的なETCシステム障害が発生した場合は、広域的ETCシステム障害対策本部を設置する。

2 体制構築

体制区分は、警戒体制及び非常体制とし、体制構築フローは図2. 1、体制発令基準は別表1のとおりとする。

3 警戒体制

警戒体制は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合に構築し、広域的なETCシステム障害を疑い、情報収集に着手し、障害の内容や範囲を調査する体制である。

4 非常体制

非常体制は、同一支社管内の複数の料金所（2箇所以上）でETCシステム障害の発生を疑う目安（広域的なETCシステム障害の発生を疑う目安）を超過した場合に構築し、広域的なETC障害が発生した場合に、お客さまへの情報提供や料金所のレーン運用など、高速道路会社で統一した対応を速やかに実施するための体制である。

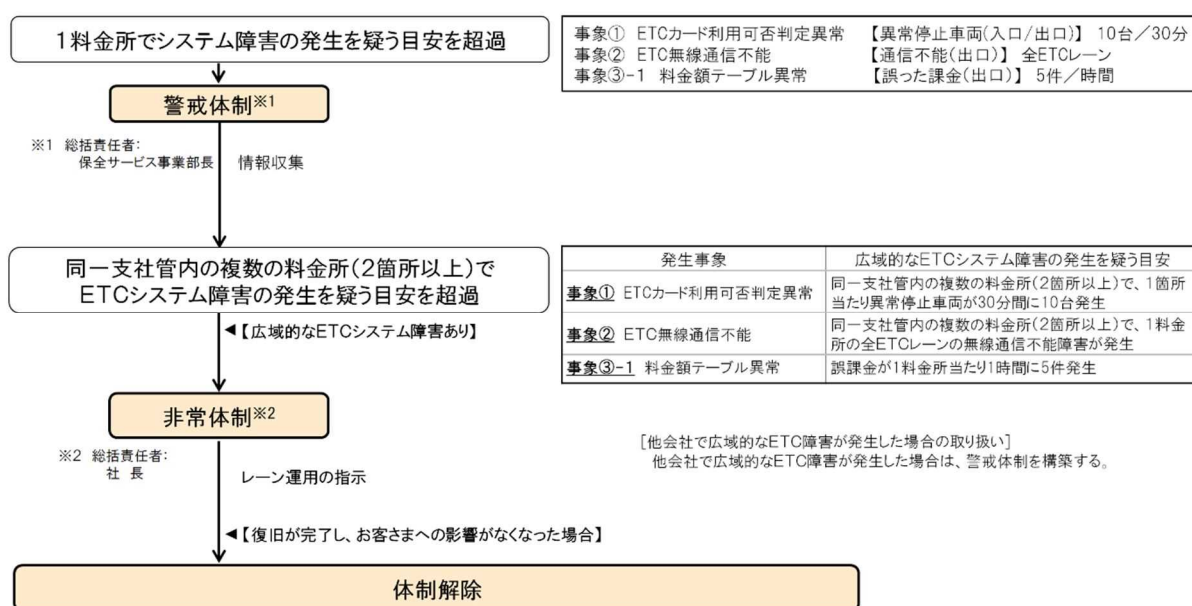


図2. 1 体制構築フロー

第2 体制の組織、分掌事務及び構成員

体制の組織、分掌事務及び構成員については、円滑な体制運営が可能となるよう定めるものとする。

- 1 体制の組織、分掌事務及び構成員については、本社は別表2に定めるとおりとし、支社にあっては別表3、事務所にあっては別表4を標準として、各々の特性も考慮して定めるものとする。
- 2 総括責任者は、当該体制を指揮監督、総括、運営し、必要に応じて組織、分掌事務及び構成員の変更を行うことができる。なお、各体制時における構成員の適切なローテーションの確保に努めるものとする。
- 3 総括指揮者は、総括責任者を補佐するものとし、総括責任者の不在時等は、総括責任者の任務を代行するものとする。

第3 体制の発令・解除基準

体制の発令・解除基準は、本社、支社及び事務所の役割分担、社会的影響等を考慮の上、定めるものとする。

- 1 体制の発令者・解除者は、別表5のとおりとし、一度発令された体制を変更する必要があると認められる場合、各体制の総括責任者は変更後の体制の総括責任者と調整し、変更後の体制の発令者の同意を得た上で当該体制を変更するものとする。
- 2 本社は、支社、事務所の体制構築に関わらず、体制発令基準を満たす場合は、速やかに体制を構築するものとする。
- 3 本社は体制構築後、体制構築基準を満たす支社及び事務所が体制を構築していない場合は、支社及び事務所に体制構築の指示を行う。
- 4 応急復旧が完了し、お客さまへの影響がなくなった場合は、体制を解除するものとする。

第4 情報連絡体制の構築

警戒体制及び非常体制を構築した場合、関係機関、高速道路会社・公社ならびに関係道路管理者と連携する。

速やかに連絡できるよう組織ごとにあらかじめ連絡系統を整備するものとする。

- 1 道路管制センター、料金所、お客さまセンター及びグループ会社は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合、または同一支社管内の複数の料金所（2箇所以上）でETCシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合、図2. 2に基づき社内に対して連絡を行うものとする。また、本社、支社及び事務所は、図2. 2に基づき、関係機関及び関係道路管理者に対して連絡を行うものとする。

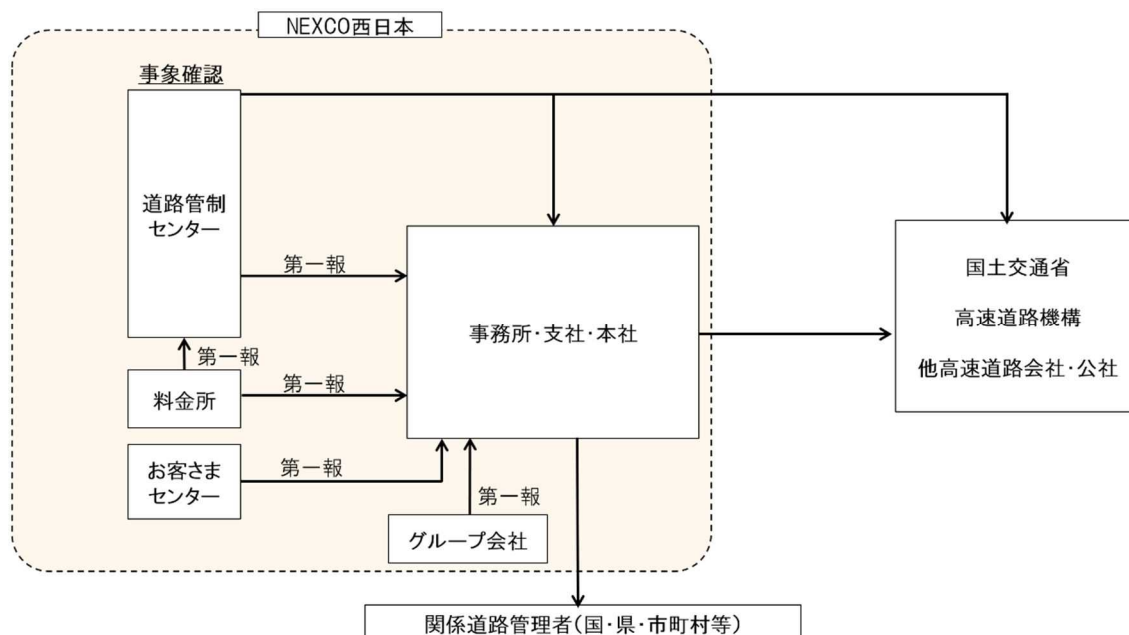


図 2. 2 連絡系統図

第5 ETCシステム改修時の情報連絡体制

ETCシステム改修関係者全員の連絡先情報（電話番号、メールアドレスなど）をリスト化し、電話、メール、チャットツールなど、複数の連絡手段を活用し、状況に応じて使い分けられるよう整備するとともに最新情報に更新するものとする。

ETCシステム改修時には、現地作業日程及び改修内容をETCシステム改修関係者全員で共有する。

1 情報連絡体制の構築

支社のETCシステム管理担当部署は、複数ベンダー等で構築しているETCシステムの改修に際して、障害発生時に迅速に障害発生箇所の特定、原因究明を行うための情報連絡体制を構築するものとする。また、改修工事を開始する45日前までに、下表に示す関係者間で、作業期間や作業内容などを確認するとともに、作業期間中は作業日の有無に関わらず24時間の情報連絡体制を構築するものとする。

表 2. 1 情報連絡体制を構成する関係者

機関		部署等
1	本社	システム管理担当部署、料金担当部署
2	支社	
3	事務所	
4	グループ会社	システム保守・管理担当部署
5	高速道路会社	相互に接続するシステムに関する担当部署
6	ベンダー等	システム改修工事受注者、相互に接続するシステムに関するシステム開発会社

第6 参集連絡

体制を構築する場合、関係社員は速やかに非常参集を行うものとする。

参集連絡は、原則としてメール又は電話による連絡とする。

第3編 障害発生時の対応

第1章 障害・被害想定

第1 ETC設備

1 料金システムの概要と障害・被害想定

料金システムの概要を図3. 1に示す。ここから、料金システムにおいて想定される障害事象について、図3. 2のとおり整理した。本マニュアルでは、「①ETC判定データの異常」、「②ETC無線通信」、「③-1料金額テーブルの異常」及び「③-2通信後の課金情報の異常」の4つの障害を対象とする。

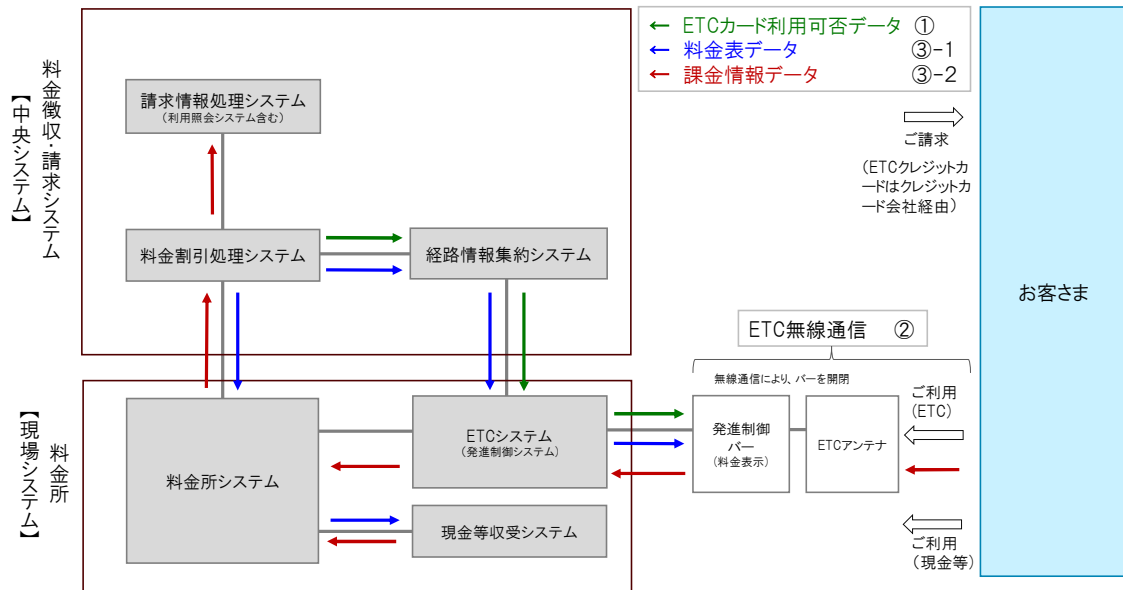
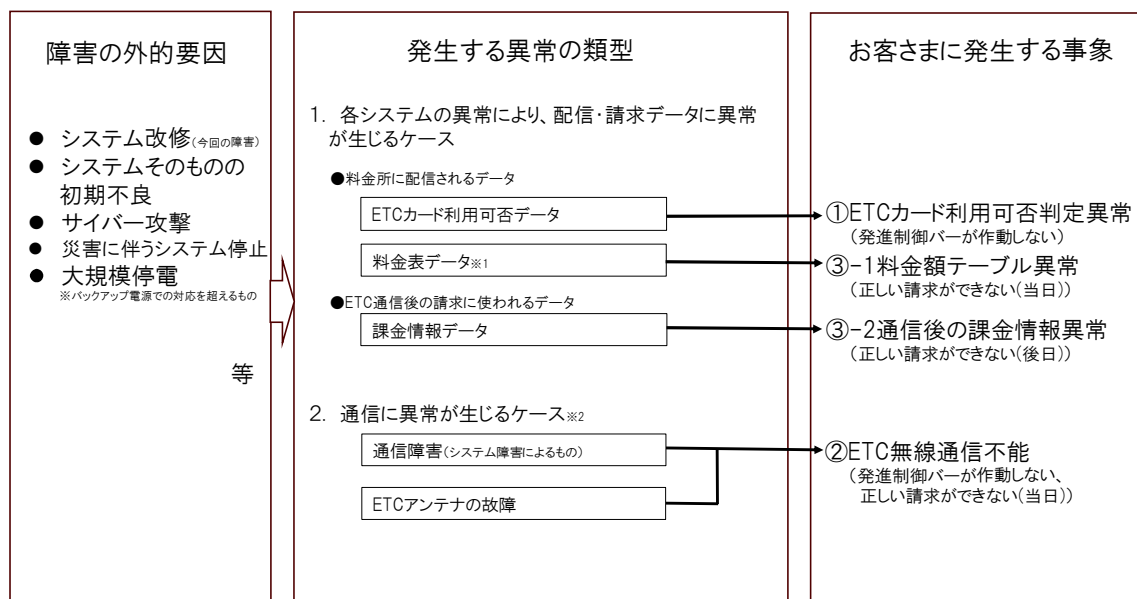


図3. 1 料金システムの概要



※1 料金表データの異常はETCシステムと現金等収受システムの両方に影響

※2 ETCカードの差し忘れなど、お客さまに起因する通信異常は含まない

図3. 2 料金システムにおいて想定される障害事象

2 ETCシステム改修時の障害・被害想定

ETCシステム改修を行う場合は、改修内容及び改修範囲に応じて、発生しうるETCシステム障害を想定し、あらかじめ対策を講じることにより障害の発生を未然に防ぐものとする。

また、講じた対策を超える障害が発生した場合の応急復旧方法について検討するものとする。

第2章 障害発生時の対応

第1 情報の収集・連絡等

広域的なETCシステム障害が発生した場合、迅速に対応方針が決定できるようにETC設備の運用状況などの現地状況を迅速に社内関係者に共有するものとする。また、関係機関、関係道路管理者及び高速道路会社・道路公社へ速やかに情報共有を行うものとする。

1 基本事項

- (1) 事務所は、それぞれの段階において、ETC設備の運用状況や渋滞の状況などお客さまへの影響を与える事項は、状況を把握し、支社へ共有するものとする。また、障害が発生した料金所での渋滞状況等を関係道路管理者等へ共有するものとする。
- (2) 支社は、事務所から報告される情報を集約のうえ、速やかに本社並びに関係道路管理者等に報告するものとする。
- (3) 本社は、支社から報告される情報を集約のうえ、速やかに社内並びに関係機関等に報告するものとする。
- (4) 本社、支社及び事務所は、体制を構築した場合または変更した場合や状況が変化した場合は、必要に応じて関係機関及び関係道路管理者に共有するものとする。
- (5) 本号の(1)から(4)に定める情報共有については、表3. 1に示す内容を参考に行うものとし、得られた情報を集約の上、速やかに共有するものとする。

表3. 1 状況共有内容（参考）

第1報 ※	第2報以降	適宜報告
・発生日時 ・発生場所 ・障害内容 ・影響範囲 ・ETCレーンの運用状況	・第1報から更新情報 ・現地状況を示す写真 (ETCレーンの運用状況、渋滞状況) ・直近の点検内容 ・直近の改修内容	・渋滞状況 ・応急復旧手配状況 ・応急復旧実施状況

※第1報については、得られた情報から速やかに共有を行う。

2 各段階における情報の収集・連絡等

(1) 1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した段階

料金所は、E T C レーンでの異常停止車両が発生した場合または誤課金が発生した場合、その後の発生状況を注視し、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超えた場合、速やかに道路管制センターに報告するものとする。

(2) 警戒体制の段階（初動対応を開始する場合）

道路管制センターは、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、社内及び関係機関に報告するものとする。

報告を受けた本社、支社及び事務所は、速やかに警戒体制を構築し、関係機関及び高速道路会社へ体制構築や障害の状況等の報告をおこなうものとする。

警戒体制構築後、支社は、事務所、グループ会社及びベンダー等と連携し、発生している障害が広域的な E T C システム障害であるか、個別の E T C システム障害によるものかの調査を行い、その結果を本社へ報告するものとする。

(3) 同一支社管内の複数の料金所（2 箇所以上）で E T C システム障害の発生を疑う目安を超過した段階

道路管制センターは、同一支社管内の複数の料金所（2 箇所以上）で E T C システム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、本社もしくは支社の指示に従い、社内及び関係機関に報告するものとする。

引き続き、支社は、事務所、グループ会社及びベンダー等と連携し、発生している障害が広域的な E T C システム障害であるか、個別の E T C システム障害によるものかの調査を行い、その結果を本社へ報告するものとする。

本社は、支社から報告される情報を踏まえ、発生している障害が広域的な E T C システム障害であると判断した場合、支社及び事務所に非常体制構築の指示をおこなう。

(4) 非常体制の段階（広域的な E T C システム障害が発生）

道路管制センターは、広域的な E T C システム障害であると判断された場合、本社もしくは支社の指示に従い、社内及び関係機関に報告するものとする。

本社、支社及び事務所は、速やかに非常体制を構築し、高速道路会社、関係道路管理者及び関係機関へ体制構築（変更含む）や障害の状況等の報告をおこなうものとする。

非常体制構築後、本社は、直ちに支社に対し、「第 4 料金所における対応 3」に示すレーン運用を行うよう指示するものとする。指示を受けた支社は、事務所と連携し料金所に対してレーン運用の変更指示をおこない、その対応状況について集約し、本社に報告するものとする。

支社は事務所と連携し、速やかに原因と影響を特定し、広域的な E T C システムの応急復旧計画を立案し、本社へ報告するものとする。また、支社は

事務所と連携し、応急復旧の完了目標を設定したうえで、進捗状況を確認し、本社へ報告するものとする。本社は、その情報を適宜関係機関及び高速道路会社・道路公社へ報告する。

第2 障害原因・影響範囲の確認

広域的なETCシステム障害であることが確認された場合は、グループ会社及びベンダー等を含めた体制を速やかに構築し、障害原因の特定や影響範囲の確認を行うものとする。

- 1 支社及び事務所は、広域的なETCシステム障害であることを確認した場合は、グループ会社、ベンダー等と、速やかに応急復旧に向けた体制を構築するとともに、障害の原因および影響範囲の確認を行うものとする。また、障害の初期情報収集（発生日時、発生場所、障害内容、影響範囲、ETCレーンの運用状況など）、現象の概要を記録し、本社に報告する。
- 2 支社及び事務所は、速やかに障害の根本原因を特定するための、システムの監視データや過去の障害履歴、ETC設備ログデータ等の収集を行い、収集した情報をもとに原因の仮説を立て、検証を行う。また、障害の一次切り分けをグループ会社等に指示し、ハードウェア・ソフトウェア・ネットワークなど、障害の大まかなカテゴリを特定する。
- 3 支社及び事務所は、影響範囲の確認として、影響を受けているサービスおよびユーザー、業務プロセス他システムとの連携状況を洗い出す。また、他のシステムにおける故障の状況等を確認し、障害の波及範囲を把握する。
- 4 支社及び事務所は、グループ会社等による初期対応として、原因が特定できていなくても、影響を最小限に抑えるための暫定措置を検討・実施し、早期応急復旧に向けた指示を行うものとする。

第3 対策本部の役割

各組織の対策本部の基本的な役割は次のとおりとする。

表3. 2 各対策本部の役割

組織	基本的な役割
本社	全社対応方針の決定、社内全体の情報集約、社内全体の進捗管理、関係機関等との連絡調整、ETCレーンの運用判断（発進制御バー開放など）
支社	全社対応方針の事務所への伝達、支社管内全体の情報集約、支社管内全体の進捗管理、関係道路管理者等との連絡調整
事務所	全社対応方針の現場での対応、対応状況の確認、進捗管理、関係道路管理者等との連絡調整

第4 料金所における対応

E T Cシステム障害の発生を迅速に把握し、ETC システム障害の発生状況に応じた料金所運用を行う。

1 基本事項

お客さま及び料金所スタッフの安全を確保した上で、お客さまにご不便をお掛けしないための対応を行うものとする。

2 障害発生状況の報告

料金所は、1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安の超過を確認した場合、速やかに道路管制センター及び事務所に報告するものとする。

3 障害発生時のレーン運用

1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安を超過した場合及び広域的な E T C システム障害発生時のレーン運用は、表 3. 3 のとおりとする。

表 3. 3 障害発生時の料金所における対応

		発進制御バーが作動せず、高速道路に流入・流出できない		正しい請求ができない	
		①ETCカード利用可否判定異常	②ETC無線通信不能	③-1 料金所に配信された 料金額テーブル異常	③-2 正常なETC通信後、 課金情報異常
現地判断目安 (当該料金所における発生状況)		【異常停止車両(入口/出口)】 10台/30分	【通信不能(出口)】 全ETCレーン	【誤った課金(出口)】 5件/時間	
障害発生料金所における対応	入 口	バー開放 通信切断・発券停止		(通常運用)	(通常運用)
	出 口	バー開放 通信切断・徴収しない			
 複数で障害が確認され、 広域障害と判断された 場合の全国の正常料金 所の対応 (他会社含む同一ネット ワーク内)	入 口	(通常運用)		(通常運用)	
	出 口	バー開放 (障害発生料金所からETC通信せずに入った車両が来るため) 通信継続・徴収実施 ※ ただし、障害発生料金所が入口の場合は徴収しない			
無料措置の対象		○ 入口または出口が障害発生料金所の場合は無料 ※1		○ 出口が障害発生料金 所の場合は無料 ※1	○ 異常により正常な 課金が不可能な 場合 ※2

※1：ETC カード払い及び現金・クレジット払いの両方

※2：ETC カード払い

4 現場状況の把握

料金所は、広域的な E T C システム障害が発生し、前項のレーン運用を行った場合は、料金所における渋滞状況を確認するものとする。また、渋滞を確認した場合は、速やかに事務所へ報告するものとし、料金所から報告を受けた事務所は支社、支社は本社へ報告するものとする。

5 障害の発生パターンと無料措置

各障害に対する料金措置について表 3. 4 に示す。事象①、事象②、事象③-1 及び事象③-2 が発生し、課金機能不能または課金情報異常が生じた場合に無料措置を実施するものとする。

表 3. 4 広域的な ETC システム障害の発生パターンと無料措置

発生障害	バーの扱い	料金の扱い	無料措置の対象走行
①ETCカード利用可否判定異常	開放 (障害が発生した入/出口、正常な出口)	徴収しない (無料措置) ※現金・クレジット払いも同様の扱い	障害料金所が関係する走行
②ETC無線通信不能			
③-1料金額テーブル異常	開放 (障害が発生した出口)		
③-2通信後の課金情報異常	通常運用		課金情報に異常が発生した走行

第 5 道路管制センターにおける対応

お客さまが安全で円滑な通行ができるよう、本線又は料金所での渋滞等の交通状況の監視や設備の運転監視を実施し、状況の変化に応じて関係者へ共有を行うものとする。

1 現地状況の把握

広域的な ETC システム障害が発生した場合は、交通管理隊からの報告及び CCTV カメラでの監視確認並びに、警察・消防、お客さまからの通報等により、本線又は料金所における渋滞状況を確認し、支社へ適宜報告するものとする。道路管制センターから報告を受けた支社は本社及び事務所へ情報共有するものとする。

第 6 休憩施設における対応

広域的な ETC システム障害が発生した場合は、本社が収集した情報及び本社が策定した対応方針に基づいて、支社、事務所及びグループ会社は連携のうえ、休憩施設をご利用されるお客さまに対し情報提供を行う。

1 休憩施設における情報提供

休憩施設における情報提供は、インフォメーションが配置されている休憩施設においてはインフォメーションとデジタルサイネージ等により、インフォメーションが不在の休憩施設においてはデジタルサイネージ等により情報提供を行うものとする。なお、本社は、インフォメーションが適切かつ正確に休憩施設での情報提供ができるよう、必要な情報を速やかに取りまとめ支社及びグループ会社と連携しインフォメーションに提供する。

第7 お客さまセンターにおける対応

広域的な ETC システム障害が発生した場合は、本社が収集した情報及び本社が策定した対応方針（表3. 5）に基づいて、お客さまセンターのオペレーターが適切かつ正確に電話応答できる体制を構築する。

1 お客さまセンター支援のための情報提供

本社は、お客さまセンターのオペレーターが適切かつ正確に電話応答できるよう、必要な情報を速やかに取りまとめ、随時お客さまセンターに提供する。

2 応答率低下時の入電緩和策

お客さまセンターの応答率が著しく低下した場合（目安として 50 パーセントを下回るとき）は、自動応答ガイダンスにより広域的な ETC システム障害情報を掲載した Web サイトの閲覧をお客さまに案内し、適切な情報提供と入電集中の緩和を図る。

第8 情報提供

ETC システム障害発生時には、あらゆる情報提供媒体を有効に活用し、統一のとれたきめ細やかな情報提供を行う。

1 情報提供体制

障害発生時には、対策本部に総括班を配置し、事象の状況に応じ、本社、支社で十分調整のうえ、情報提供を行うものとする。

なお、高速道路会社を跨ぎ障害が発生した場合は、関係する高速道路会社と連携する。

2 情報提供内容

障害ごとの基本的な情報提供内容については、表3. 5 のとおりとする。

なお、料金を徴収しない場合は、当社 HP 等でお客さまの混乱を招かないような情報を提供する。

表3. 5 事象ごとの情報提供内容

料金所			障害	発進制御バーが作動せず、高速道路に流入・流出できない		正しい請求ができない	
				①ETCカード利用可否判定異常	②ETC無線通信不能	③ー1料金所に配信された料金額テーブル異常	③ー2正常なETC通信後、課金情報異常
障害発生初期	障害	入口	【バー開放】 現在この料金所ではETC通信障害が発生しており、バー開放運用を行っており、通行券の発券も見合わせています。			通常運用	料金所は通常運用。 課金情報に異常がある通行は事後的に課金情報を削除する旨、HP等において案内を行う。
		出口	【バー開放】 現在この料金所ではETC通信障害が発生しており、バー開放運用を行っています。 料金のお支払いをせずにそのままご通行ください。なお、後日請求は行いません。				
	正常	出入口	通常運用				
	障害	出入口	上記、障害発生初期と同様の対応を実施				
広域障害	正常	入口	通常運用			通常運用	
		出口	【バー開放】 現在、他の料金所のETC通信障害に伴い、バー開放運用を行っています。 ETC通信障害の入口から来られた場合は料金のお支払いをせずにそのままご通行ください。なお、後日請求は行いません。				

3 情報提供のタイムライン

障害発生後のタイムラインに応じた情報提供媒体ごとの基本的な提供内容を表3. 6に示す。

表3. 6 障害発生後のタイムラインに応じた情報提供内容

事象	本線上(一部本線外)			本線上・本線外					休憩施設	その他	
	道路情報板		巡回車等	ハイウェイラジオ (みちらじ(中日本のみ))	目で見える ハイウェイテレビ (中日本のみ)	道路交通情報 (トウとら、 i-Highway)、 JARTIC	会社HP (各社WEBサイト)	SNS (X)	デジタル サイネージ (MIB)	ETC2.0 (カーナビ)、 他高速 道路会社等	
	IC出口手前	広域・料金所入口部・ 一般国道等									
障害発生時	「ETC障害発生中」 「●●道 ETC障害発生中」 など			「●●エリアでETC障害が発生しました。詳しい情報は分り次第お知らせいたします」							
障害影響 範囲拡大				「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。ご迷惑をおかけしております」	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。障害発生箇所については、当社ホームページでご確認ください」※1	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。発生箇所は○です。ご迷惑をおかけしております」	※1と同じ		(各種媒体や各事業者にて情報提供)		
発進制御 パー 開放時	「ETCレーン 速度注意」 など	「ETC障害継続中」 「●●道 ETC障害発生中」 など	「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。障害発生箇所については、当社ホームページでご確認ください。ご迷惑をおかけしております。なお、料金所を通過される際は、安全な速度でご通行願います」※2							「●●エリアでETCシステム障害が継続しております。発生箇所は○です。ご迷惑をおかけしております。なお、料金所を通過される際は、安全な速度でご通行願います」※3	※2と同じ
障害長期化											
運用再開				「●●エリアのETC障害は解消いたしました。ご迷惑をおかけしました」	「●●エリアのETC障害は解消いたしました。ご迷惑をおかけしました」						
渋滞確認	「●●IC出口(▲▲km)渋滞中」 など			「●●エリアの一部のIC出口で渋滞が発生しております。ご迷惑をおかけしております」						〈渋滞規模が大きい場合等は各々適宜情報提供〉	

4 関係道路管理者等との連携

支社及び事務所は、ETCシステム障害が発生した場合に高速道路及び一般道路の道路情報板で情報提供できるようあらかじめ高速道路会社及び関係道路管理者と調整を行っておくものとする。

第3章 応急復旧

第1 定義

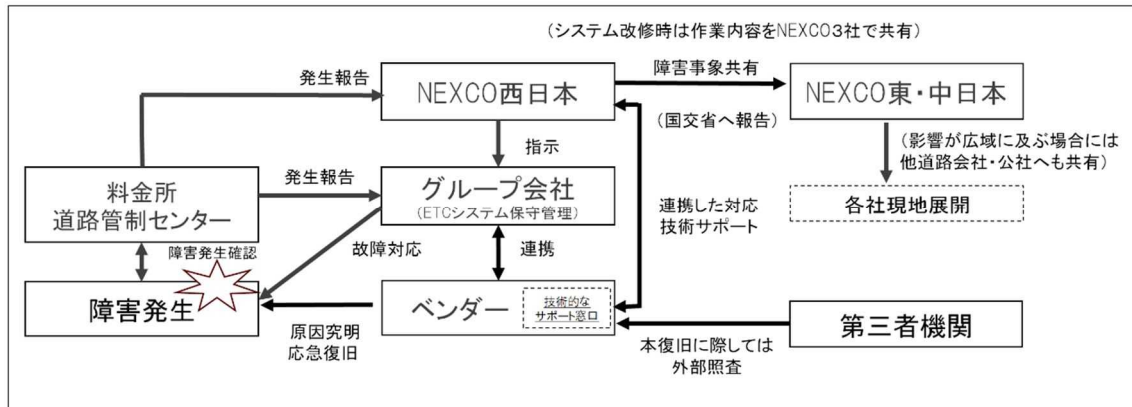
応急復旧とは、ETCシステム障害が発生したETCシステムが正常に稼働し、お客さまが安全に走行可能な状態に応急的に復旧することをいう。

第2 応急復旧方法

ETCシステム障害が発生した場合、道路交通の確保及び被害の拡大防止を図るため、図3. 3に基づき速やかに応急復旧を行うものとする。NEXCO からベンダー等への24時間の連絡が可能な技術的なサポート窓口を通じて、迅速な修理及び復旧に必要な技術的な助言並びに必要な部品の手配等の支援により、早期原因究明、早期応急復旧を行うものとする。

- 1 障害発生時に自動で運用系から待機系に切り替わらない場合には手動にて切り替えを行う。サーバ等の再起動、リソース(CPU・メモリ・ストレージなど)の再割

2 自動で料金テーブルの配信ができなくなった場合、自動から手動に切り替えて配信する。本来のシステムが使えない間、手作業やバックアップシステム、他のツールを使って業務を継続できるようにする。



- ・ 高速道路をご利用されるお客さまに対するお詫び
- ・ バー開放運用を行っているレーンの通行方法、安全走行の呼び掛け
- ・ 応急復旧した時点で、ETCシステム障害解消のお知らせ

■別表 一覧表

別表	標準例	頁
別表 1	営業中の高速道路において、E T Cシステム障害が発生した場合の体制 発令基準	16
別表 2	E T Cシステムの障害が発生した場合の本社における各体制の組織、分 掌事務及び構成員	17
別表 3	E T Cシステムの障害が発生した場合の支社における各体制の組織、分 掌事務及び構成員（標準例）	18
別表 4	E T Cシステムの障害が発生した場合の事務所における各体制の組織、 分掌事務及び構成員（標準例）	19
別表 5	E T Cシステムの障害が発生した場合の体制の発令及び解除者	20

別表 1 営業中の高速道路において、E T Cシステムの障害が発生した場合の体制発令基準

体制	本 社	支 社	事務所
警戒 体制	次の各号に該当する場合 一 「1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的な E T C システム障害が発生した場合※	次の各号に該当する場合 一 支社管内で「1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的な E T C システム障害が発生した場合※	次の各号に該当する場合 一 事務所管内で「1 料金所でシステム障害の発生を疑う目安」を超過した場合 二 他高速道路会社で広域的な E T C システム障害が発生した場合※
非常 体制	当社管内で広域的な E T C システム障害が発生した場合	当社管内で広域的な E T C システム障害が発生した場合※	当社管内で広域的な E T C システム障害が発生した場合※

※ ただし同一ネットワーク内（障害発生料金所入口から途中で精算することなく通行可能な区間内）に限る。

注 本社本部と協議の上で、体制の縮小等ができるものとする。

**別表２　ＥＴＣシステムの障害が発生した場合の本社における
各体制の組織、分掌事務及び構成員**

組織	分掌事務	構成員 ※1	
		警戒体制	非常体制
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	保全サービス事業部長 〔 危機管理防災担当部長 保全サービス事業部担当部長 施設部長 〕	社長 又は 社長が指名する者
総括指揮者	1 総括責任者の管理、指揮監督のもと対策本部各体制の指揮監督、総括及び運営	危機管理防災担当部長 又は 保全サービス事業部担当部長 又は 施設部長	保全サービス事業本部長 (総括指揮者補佐) 保全サービス事業部長 危機管理防災担当部長 保全サービス事業部担当部長 施設部長
総括班	1 総合連絡調整の総括 2 情報収集 3 会社内の連絡調整 4 他機関等との連絡調整	保全サービス事業部に所属する課長相当職、社員（防災当番表に基づく班長、副班長、班員 A)	保全サービス統括課 危機管理防災課 経営企画課
料金班	1 料金の徴収に関する調整 2 料金所でのお客さま対応 3 被害状況の把握・復旧	料金サービス課 料金企画課	料金サービス課 料金企画課
施設班	1 ETCシステムの障害状況の把握、原因の特定、復旧	施設保全課 施設技術課	施設保全課 施設技術課
交通班	1 通行規制協議・調整 2 交通管理・運用の検討 3 道路交通情報提供	交通課	交通課
休憩施設班	1 休憩施設でのお客さま対応 2 休憩施設での情報提供	—	事業開発統括課 エリア事業課 事業開発課
広報班	1 報道機関等への広報 2 HP による情報提供 3 マスコミ問合せ対応	広報課	広報課
お客さま対応班	1 お客さまへの情報提供 2 お客さま問合せ対応	—	C S 推進課 お客さまセンター

※ 1 体制組織及び構成員は状況に応じて、総括責任者の判断により増減できるものとする。

※ 2 総括責任者は、体制築時の総括指揮・監督を図るとともに、必要に応じて[]から権限代行者を指名しその業務に当たらせることができる。

**別表3 ETCシステムの障害が発生した場合の支社における
各体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）**

組織	分掌事務	構成員 ※1	
		警戒体制	非常体制
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	保全サービス事業部長 〔 保全サービス事業部次長 施設担当部長 〕	支社長 又は 副支社長
総括指揮者	1 総括責任者の管理、指揮監督のもと対策本部各体制の指揮監督、総括及び運営	保全サービス事業部次長 又は 施設担当部長	保全サービス事業部長 又は 保全サービス事業部次長 又は 保全サービス事業部担当部長
総括班	1 総合連絡調整の総括 2 情報収集 3 会社内の連絡調整 4 他機関等との連絡調整	課長相当職の社員（班長）、 支社に所属する社員（副班 長、班員）	保全サービス統括課 企画調整課
料金班	1 料金の徴収に関する調整 2 料金所でのお客さま対応 3 被害状況の把握・復旧	料金課 サービス課	料金課 サービス課
施設班	1 ETC システムの障害状況の把握、 原因の特定、復旧	施設計画課 施設保全課	施設計画課 施設保全課
交通班	1 通行規制協議・調整 2 交通管理・運用の検討 3 道路交通情報提供	交通管制課 交通計画課	交通管制課 交通計画課
休憩施設班	1 休憩施設でのお客さま対応 2 休憩施設での情報提供	—	事業開発課
広報班	1 報道機関等への広報 2 HP による情報提供 3 マスコミ問合せ対応	広報課	広報課
お客さま対応班	1 お客さまへの情報提供 2 お客さま問合せ対応	—	総務課 経理課 事業開発課

※1 体制組織及び構成員は状況に応じて、総括責任者の判断により増減できるものとする。

※2 総括責任者は、体制築時の総括指揮・監督を図るとともに、必要に応じて[]から権限代行者を指名しその業務に当たらせることができる。

**別表４　ＥＴＣシステムの障害が発生した場合の事務所における
各体制の組織、分掌事務及び構成員（標準例）**

組織	分掌事務	構成員 ※1	
		警戒体制	非常体制
総括責任者	1 各体制の指揮監督、総括及び当該体制の運営の細目の決定	所長 又は 副所長	所長
総括指揮者	1 総括責任者の管理、指揮監督のもと対策本部各体制の指揮監督、総括及び運営	所長 又は 副所長	所長 又は 副所長
総括班	1 総合連絡調整の総括 2 情報収集 3 会社内の連絡調整 4 他機関等との連絡調整	防災当番 (班長・班員)	統括課
料金班	1 料金の徴収に関する調整 2 料金所でのお客さま対応 3 被害状況の把握・復旧	料金・交通課	料金・交通課
施設班	1 ＥＴＣシステムの障害状況の把握、原因の特定、復旧	施設課	施設課
交通班	1 警察協議の総合調整 2 道路・交通管理 3 交通情報把握・提供	保全計画課 改良課 改築課	保全計画課 改良課 改築課
広報班	1 報道機関等への広報支援 2 マスコミ問合せ対応支援	総務課	総務課
お客さま対応班	1 お客さまへの情報提供 2 お客さま問合せ対応 3 休憩施設での情報提供	－	総務課 道路管理課

※１ 体制組織及び構成員は状況に応じて、総括責任者の判断により増減できるものとする。

別表5 ETCシステムの障害が発生した場合の体制の発令及び解除者

組 織	区 分	体制種別	
		警戒体制	非常体制
本 社	体制発令・解除者	保全サービス事業部長	社長
	体制発令・解除代行者	危機管理防災担当部長	保全サービス事業本部長
支 社 (標準例)	体制発令・解除者	保全サービス事業部長	支社長
	体制発令・解除代行者	保全サービス事業部次長	副支社長
事務所 (標準例)	体制発令・解除者	所長	所長
	体制発令・解除代行者	副所長	副所長