

ダイナミックマップセンター(プロトタイプ)  
地図サプライヤ間インタフェース仕様(案)  
Ver. 1.0

2017年3月

ダイナミックマップ構築検討コンソーシアム

## 目次

1. 総側.....	3
1.1. 目的.....	3
1.2. 適用範囲.....	3
1.3. 関連文書.....	3
2. 概要.....	4
3. 基盤的地図通信インタフェース.....	5
3.1. インタフェース.....	5
3.2. シーケンス.....	7
4. 準動的情報通信インタフェース.....	10
4.1. インタフェース.....	10
4.2. データフォーマット.....	12
4.2.1. 共通ヘッダ.....	12
4.2.2. データフォーマット.....	13
4.3. シーケンス.....	16

## 1. 総側

### 1.1. 目的

本書は、ダイナミックマップセンター（プロトタイプ）とインターネット回線を介して接続される地図サプライヤとの通信インタフェース仕様を規定するものである。

### 1.2. 適用範囲

本書はダイナミックマップセンター（プロトタイプ）ソフトウェアに適用する。

### 1.3. 関連文書

ダイナミックマップにおける準動的/準静的情報のデータ仕様（案）

## 2. 概要

ダイナミックマップセンターとインターネット回線を介して接続される地図サプライヤとの通信インタフェース仕様を規定する。図 2-1 にシステム構成図を示す。

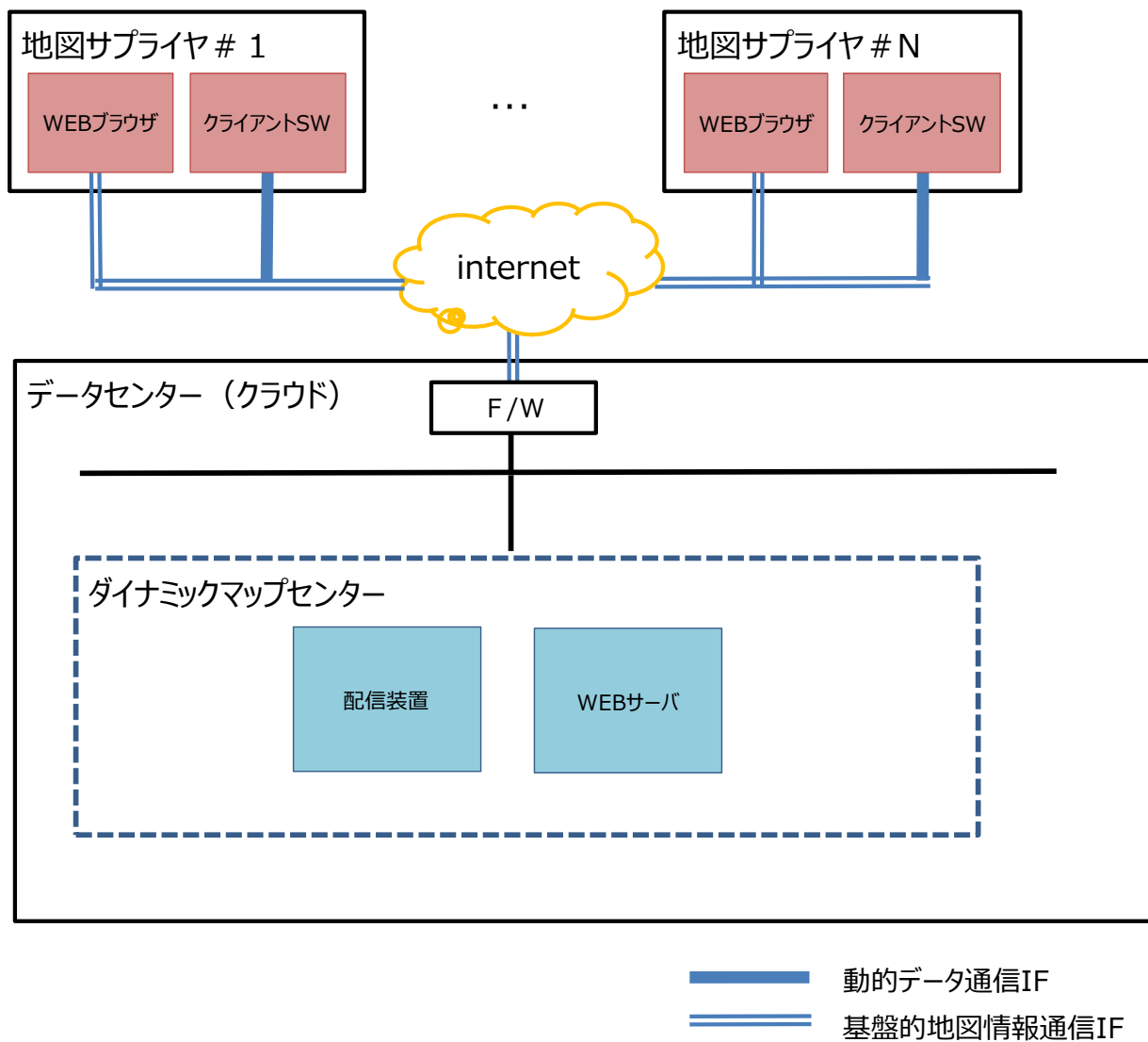


図 2-1 システム構成図

### 3. 基盤的地図通信インタフェース

#### 3.1. インタフェース

配信装置と地図サブライヤクライアント端末（WEB ブラウザ）間のインタフェース構成図を図 3-1 に、インタフェース情報を表 3-1 に示す。

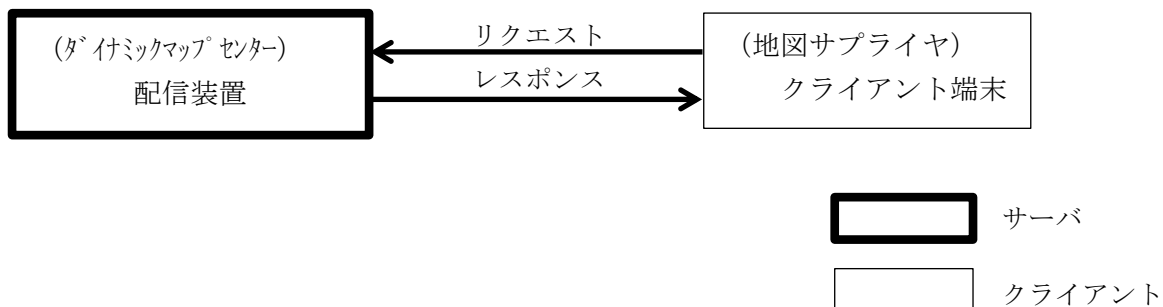


図 3-1 インタフェース構成図

表 3-1 インタフェース情報

No	項目	内容
1	プロトコル	http
2	クライアント	地図サブライヤ クライアント端末 (WEB ブラウザ : Internet Explorer11 または Google Chrome)
3	サーバ	配信装置
4	TCP ポート番号	80

表 3-2 URL 一覧

No	機能	URL	概要
1	ユーザ認証	別途設定	ユーザのログイン認証を行う。
2	基盤的地図ダウンロード	別途設定	ダウンロードする基盤的地図を選択する。

表 3-3 基盤的地図一覧

データ	形式	ファイル名
高速道路ルート①	CSV	HighwayRoute1.exe
高速道路ルート②	CSV	HighwayRoute2.exe
高速道路ルート③	CSV	HighwayRoute3.exe
一般道	CSV	GeneralRoad.exe

※基盤的地図は暗号化され、自己解凍書庫形式でダウンロードされる。

※基盤的地図のフォーマットは、符号化仕様書（案）による。

### 3.2. シーケンス

#### (1) 正常シーケンス

正常シーケンスを図 3-2 に示す。

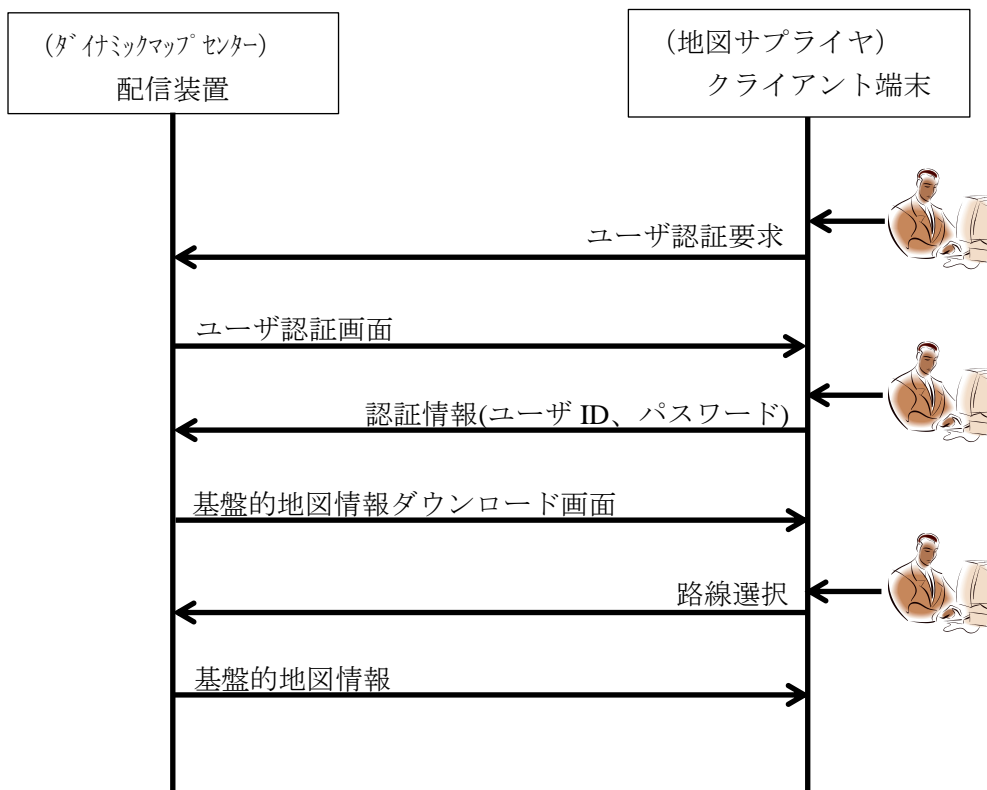


図 3-2 正常シーケンス

(2) 異常シーケンス (認証異常)  
異常シーケンスを図 3-3 に示す。

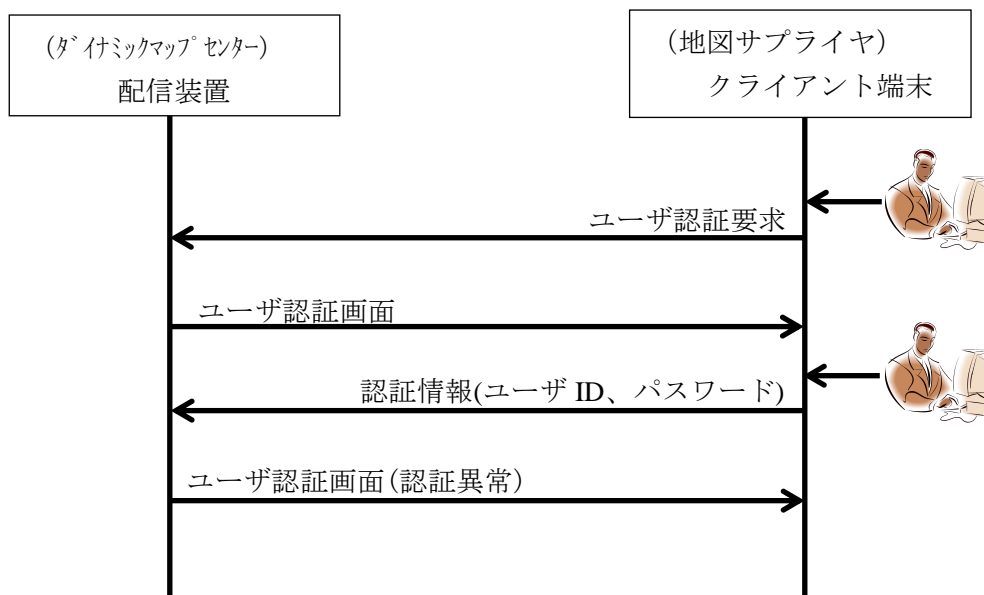


図 3-3 異常シーケンス (認証異常)



(3) 異常シーケンス (ダウンロード異常)

異常シーケンス (ダウンロード異常) を図 3-4 に示す。

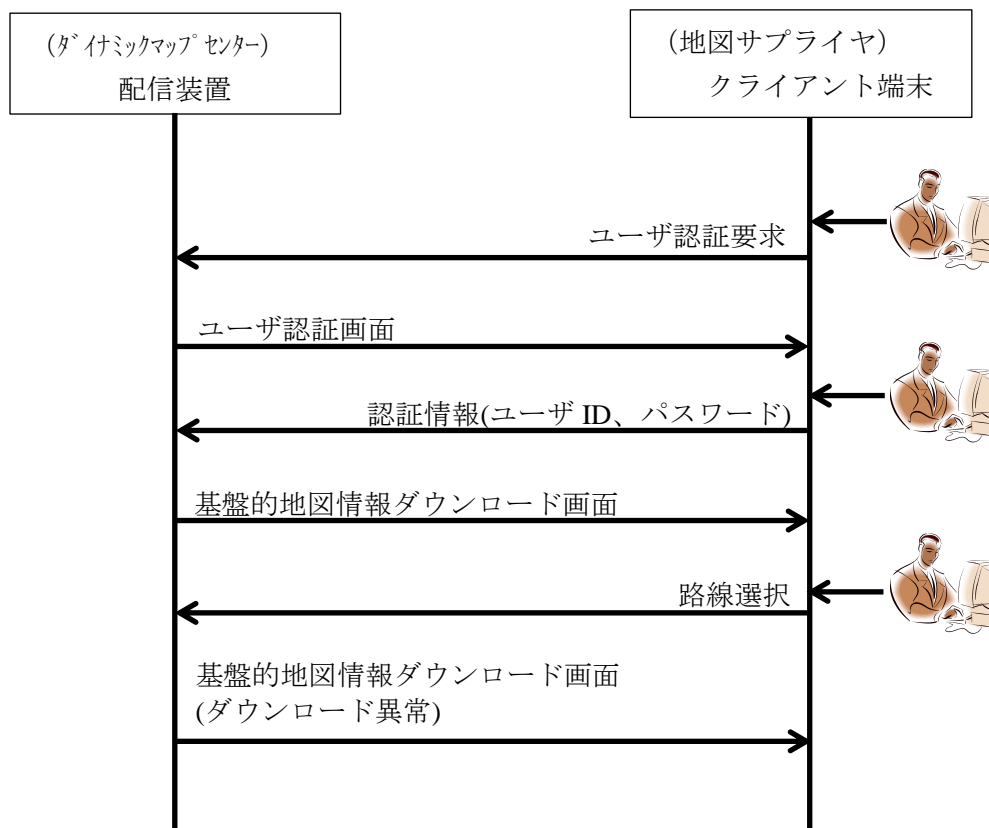


図 3-4 異常シーケンス (ダウンロード異常)

## 4. 準動的情報通信インタフェース

### 4.1. インタフェース

#### (1) インタフェース

配信装置とクライアント SW（地図サプライヤクライアントに搭載される）のインタフェース構成図を図 4-1 に、インタフェース情報を表 4-1 に示す。

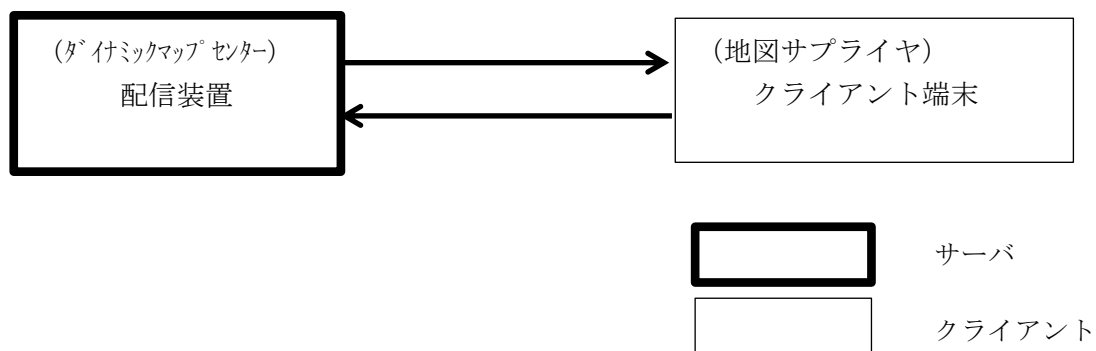


図 4-1 インタフェース構成図

表 4-1 インタフェース情報

No	項目	内容
1	プロトコル	TCP/IP
2	クライアント	クライアント端末（クライアント SW）
3	サーバ	配信装置
4	最大セッション数	（地図サプライヤ#N） 12
5	TCP ポート番号	サーバ：11500      クライアント：システム付与

(2) データ一覧

送受信データ一覧を表 4-2 に示す。

表 4-2 送受信データ一覧

No	データ種別	データ ID	データ方向		サイズ (Byte)	送信 タイミング	備考	
1	認証情報	0x10	クライアント SW	→	配信装置	32	接続時	
2	認証結果	0x11	配信装置	→	クライアント SW	8	認証情報受信時	
3	高速道準動的情報	0x20	配信装置	→	クライアント SW	可変	正 1 分	認証処理後に送信を開始する。
4	一般道準動的情報	0x21	配信装置	→	クライアント SW	可変	正 5 分	認証処理後に送信を開始する。

## 4.2. データフォーマット

基本データフォーマットを図 4-2 に示す。

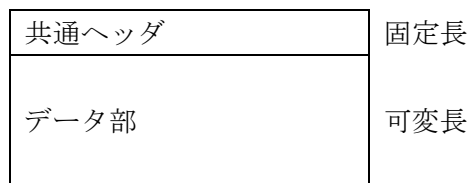


図 4-2 基本データフォーマット

### 4.2.1. 共通ヘッダ

共通ヘッダフォーマットを表 4-3 示す。

表 4-3 共通ヘッダフォーマット

項目名	データ長 (Byte)	形式	内容
送信先機器識別	1	bin	0x10: データセンタ 0x11: 地図サプライヤ
送信元機器識別	1	bin	送信先と同じ
予備	2	bin	0x00
送信日時	年	2	BCD 符号 4 桁 例) 2006→0x20 0x06
	月	1	BCD 符号 2 桁
	日	1	BCD 符号 2 桁
	時	1	BCD 符号 2 桁
	分	1	BCD 符号 2 桁
	秒	1	BCD 符号 2 桁
	予備	1	bin
データ種別	1	bin	表 4-2 参照
データタイプ	1	bin	0x00: データ圧縮なし 0x01: データ圧縮あり (zip 形式)
予備	6	bin	0x00
フレームデータサイズ	4	bin	データ部のサイズを設定

## 4.2.2. データフォーマット

### 4.2.2.1. 認証情報

認証情報のフォーマットを表 4-4 に示す。

表 4-4 認証情報フォーマット

項目名	データ長 (Byte)	形式	内容
ユーザ名	16	bin	英数文字(ASCII コード) 16 文字以下の場合には 0x00 でパディング
パスワード	16	bin	英数文字(ASCII コード) 16 文字以下の場合には 0x00 でパディング

### 4.2.2.2. 認証結果

認証結果のフォーマットを表 4-5 に示す。

表 4-5 認証結果フォーマット

項目名	データ長 (Byte)	形式	内容
認証結果	1	bin	0x00:正常 0x01:異常
予備	7	bin	0x00

#### 4.2.2.3. 高速道準動的情報／一般道準動的情報

高速道路準動的情報および一般道準動的情報のフォーマットを表 4-6 に示す。

表 4-6 高速道路準動的情報／一般道準動的情報フォーマット

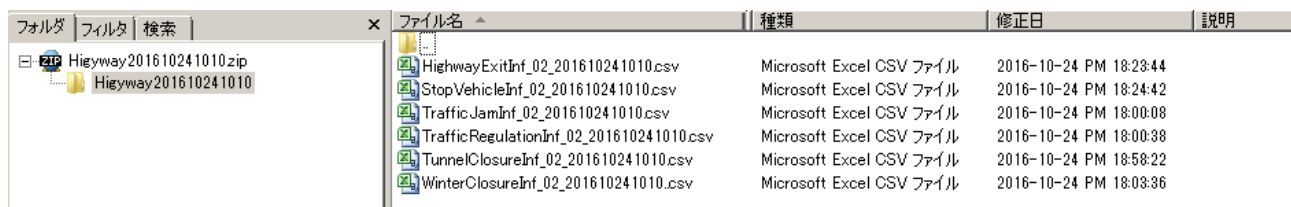
項目名	データ長 (Byte)	形式	内容
準動的情報ファイル	可変	bin	表 4-7 のデータファイルを zip 形式で圧縮。 図 4-3 に ZIP 形式のイメージを示す。

表 4-7 準動的情報ファイル一覧

データタイプ	形式	ファイル名	フォーマット
交通渋滞情報	CSV	TrafficJamInf_[RoadType]_YYYYMMDDhhmm.csv	別紙(1)を参照。
交通規制情報	CSV	TrafficRegulationInf_[RoadType]_YYYYMMDDhhmm.csv	別紙(2)を参照。
自動車専用道の出 入りの閉鎖情報	CSV	HighwayExitInf_[RoadType]_YYYYMMDDhhmm.csv	別紙(3)を参照。
トンネルの閉鎖情報	CSV	TunnelClosureInf_[RoadType]_YYYYMMDDhhmm.csv	別紙(4)を参照。
停車車両情報、 落下物情報	CSV	StopVehicleInf_[RoadType]_YYYYMMDDhhmm.csv	別紙(5)を参照。
冬季閉鎖情報	CSV	WinterClosureInf_[RoadType]_YYYYMMDDhhmm.csv	別紙(6)を参照。

[RoadType] : 高速道路(01) 一般道(02)  
YYYYMMDDhhmm : 配信時間(年月日時分)

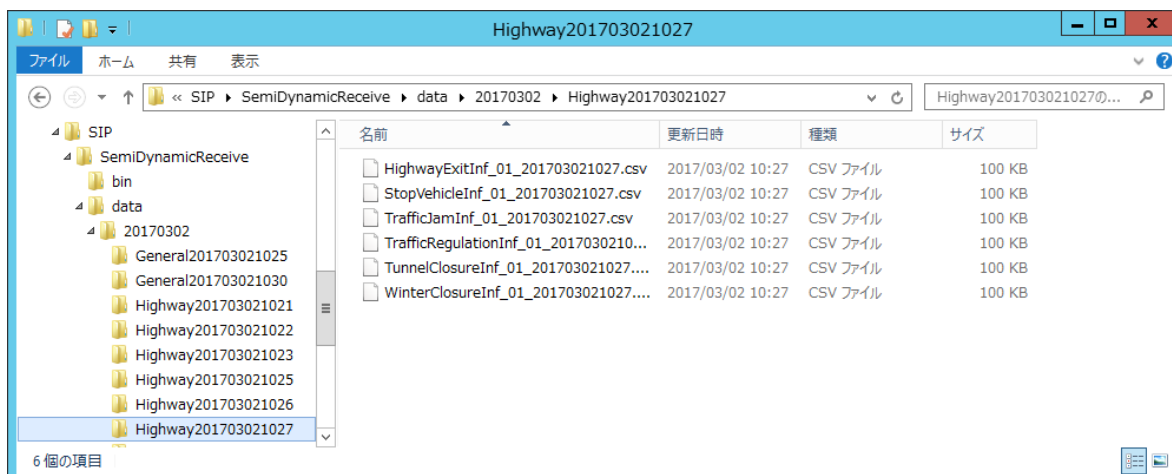
図 4-3 にダイナミックマップセンターからダウンロードする準動的情報ファイルのイメージを示す。



※圧縮ファイルはクライアントソフトウェアで解凍

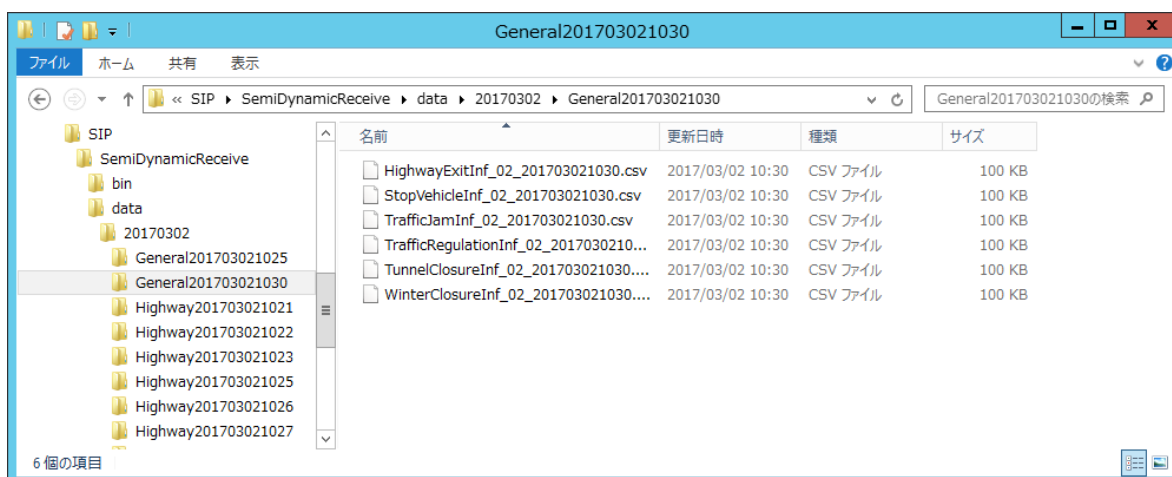
図 4-3 準動的情報ファイルダウンロードイメージ(ダイナミックマップセンター)

図 4-4 および図 4-5 にクライアント端末の準動的情報ファイル保存イメージを示す。



※保存先ディレクトリはパラメータで変更可能

図 4-4 準動的情報ファイル(高速道路)イメージ(クライアント端末)



※保存先ディレクトリはパラメータで変更可能

図 4-5 準動的情報ファイル(一般道)イメージ(クライアント端末)

### 4.3. シーケンス

#### (1) 正常シーケンス

正常シーケンスを図 4-6 に示す。

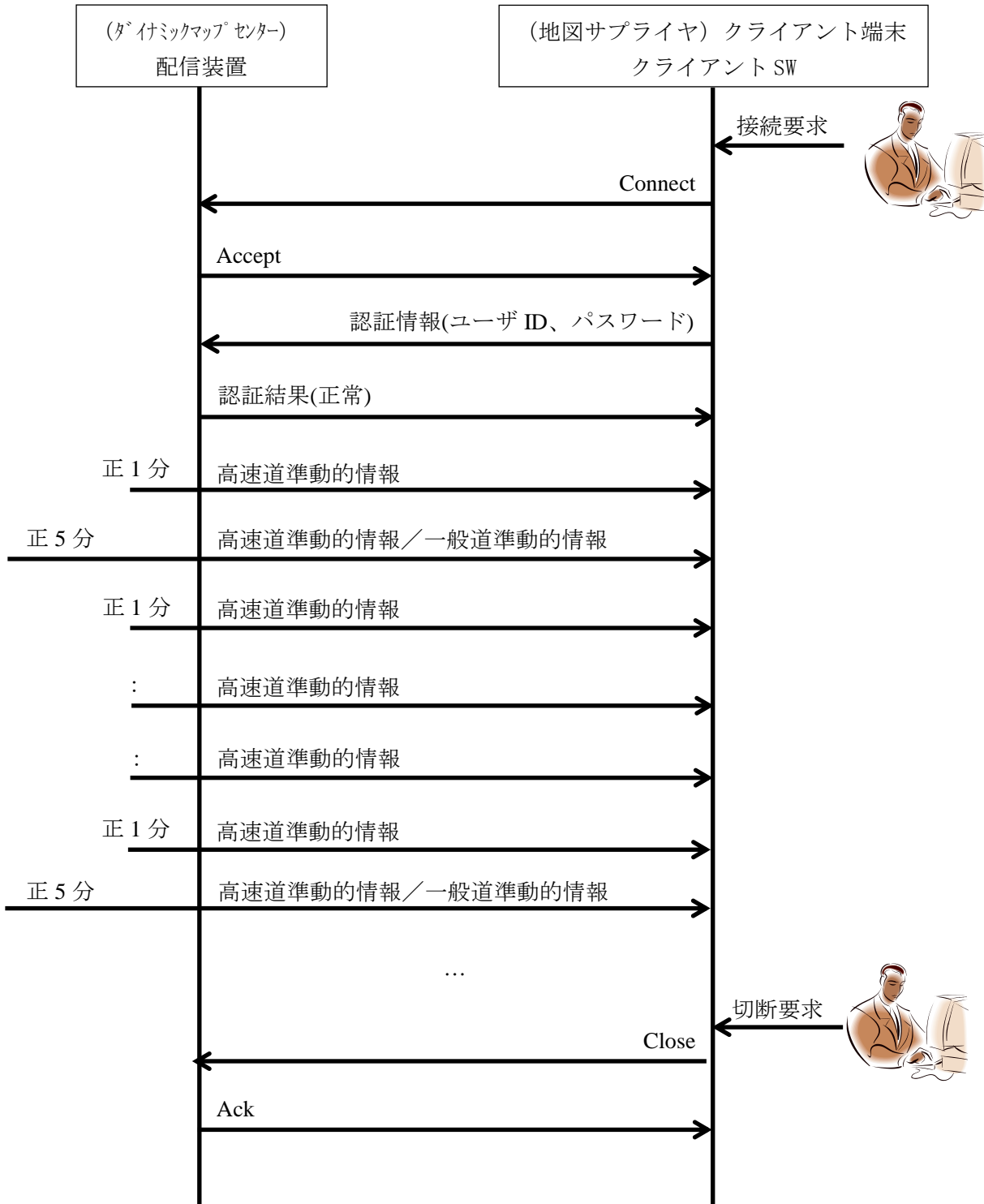


図 4-6 正常シーケンス



(2) 再接続シーケンス (通信断)

再接続シーケンス (通信断) を図 4-7 に示す。

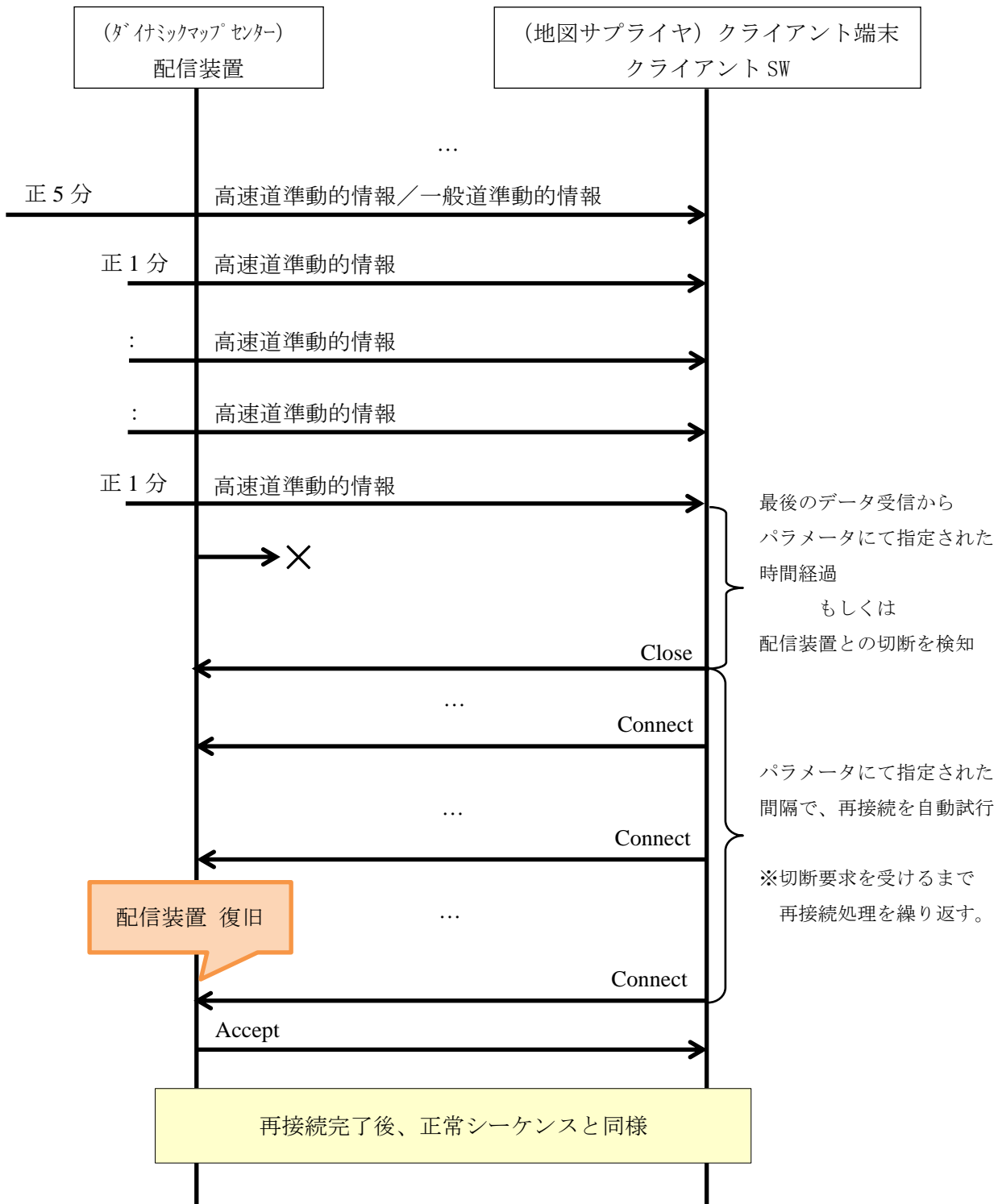


図 4-7 再接続シーケンス (通信断)

(3) 再接続シーケンス (共通ヘッダ解析異常)

再接続シーケンス (共通ヘッダ解析異常) を図 4-8 に示す。

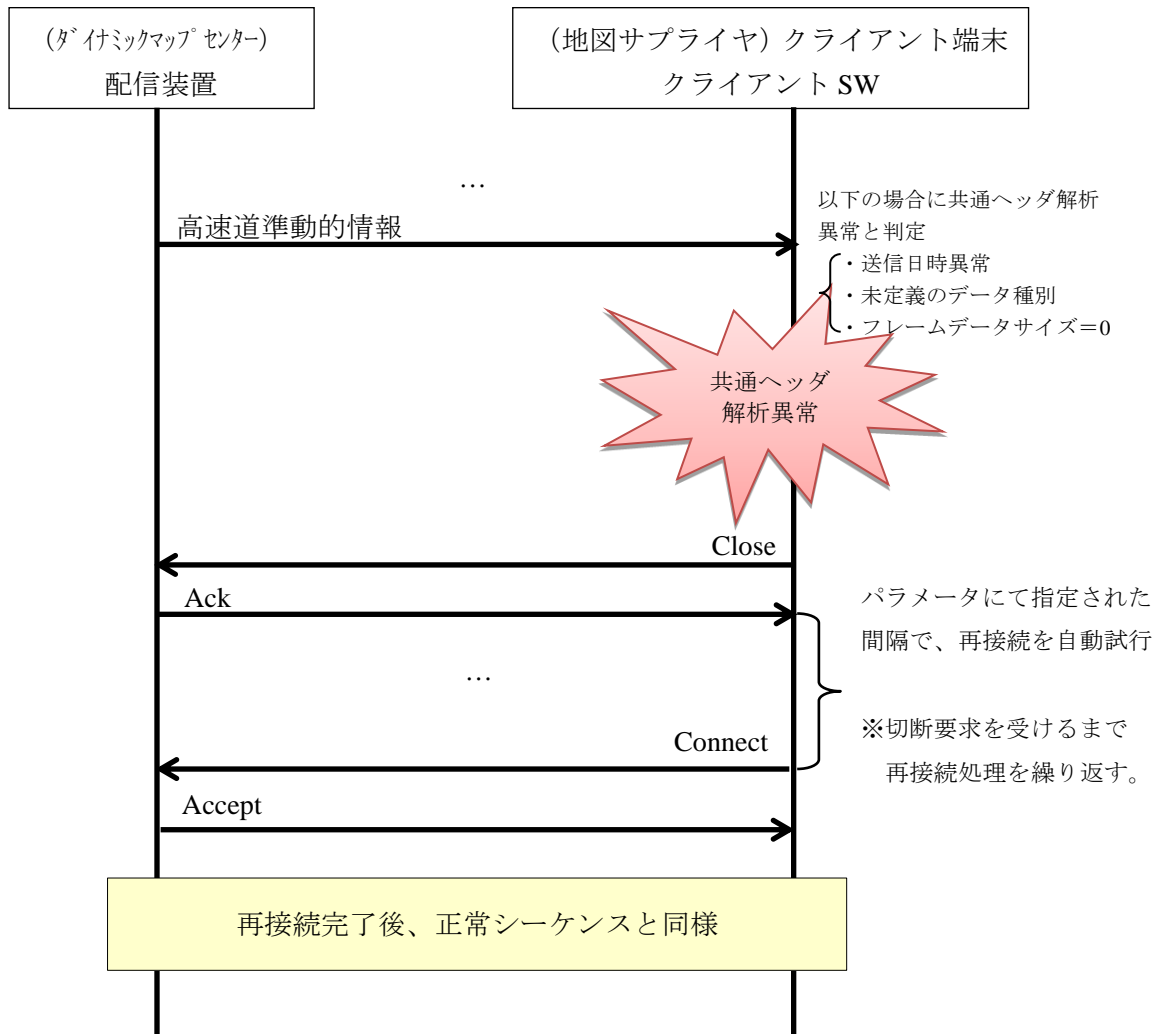


図 4-8 再接続シーケンス (共通ヘッダ解析異常)

(4) 異常シーケンス (認証異常)

認証異常シーケンスを図 4-9 および図 4-10 に示す。

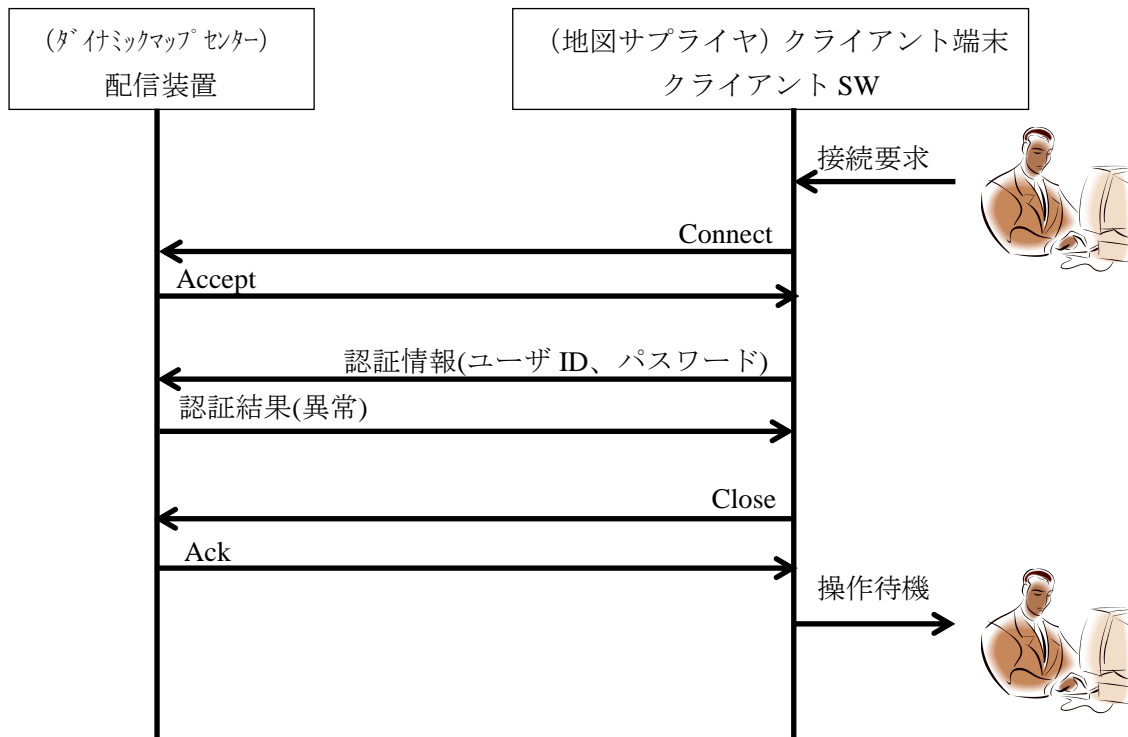


図 4-9 認証異常シーケンス (ユーザ ID、パスワード異常)

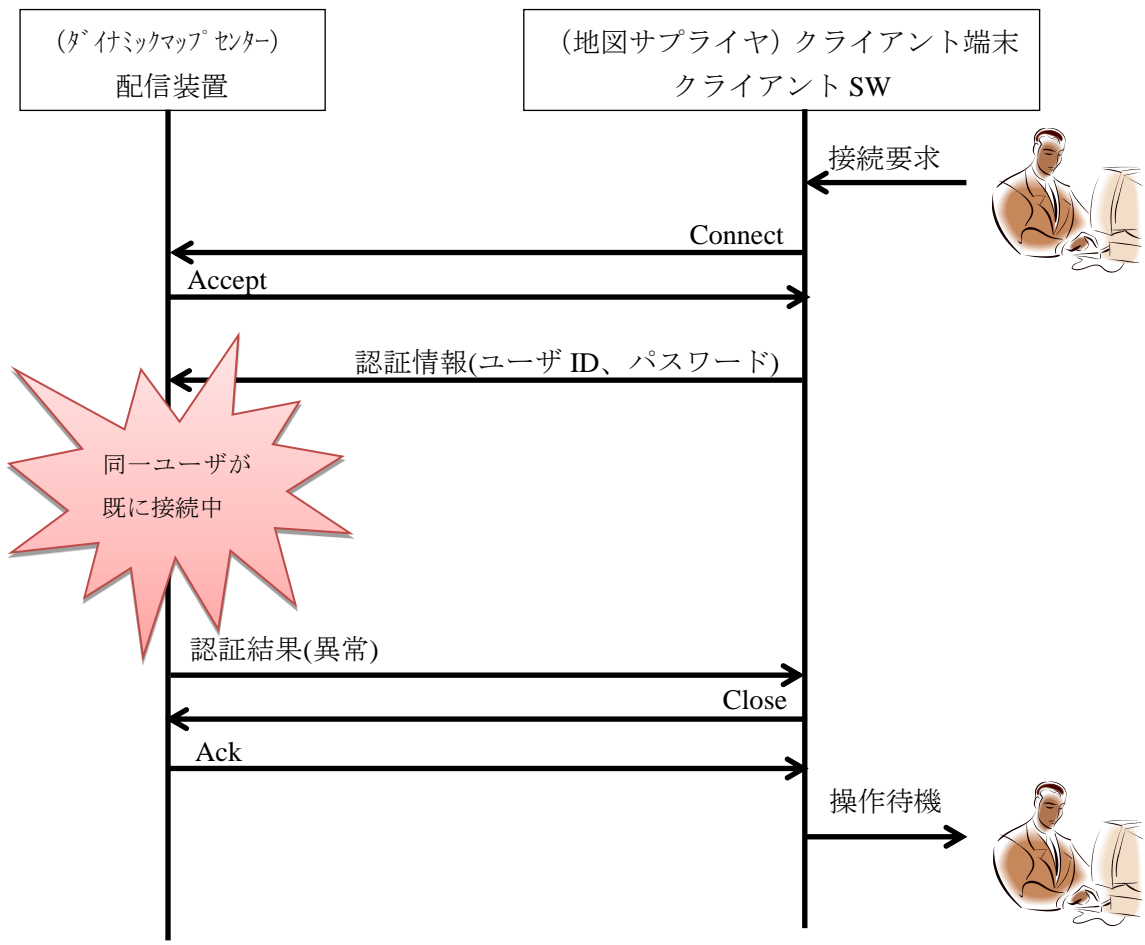


図 4-10 認証異常シーケンス (複数ログイン)