# PLUM 法新電文対応試験ツール PLUM Simulator 取扱説明書

## 2017年8月

株式会社かなめ技術開発

## 目次

1.	はじめに	. 2
1.1. 1.2. 1.3.	本ツールの目的 プログラムの機能 動作環境	. 2 . 2 . 3
2.	インストール・アンインストール	. 4
2.1. 2.2.	インストール手順 アンインストール手順	. 4 . 7
3.	基本操作	. 9
3.1. 3.2. 3.3.	起動 終了 設定	. 9 . 9 10
4.	テスト対象機器の接続	11
4.1. <i>4.1.1.</i> <i>4.1.2.</i> <i>4.1.3</i>	PLUM SIMULATOR が TCP サーバとなる場合 設定 待受開始・終了 状態表示	11 <i>11</i> 12 12
4.2.	PLUM SIMULATOR が TCP クライアントとなる場合	13
4.2.1.	設定	13
4.2.2. 4.2.3.		14 14
5.	試験用電文の送信	15
5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. 5.6.	電文の準備 電文種別の指定 送信状態の表示 一連の電文を送信 複数の地震に関する電文を同時送信 本プログラムで自動生成される電文について	15 16 17 18 19
6.	ログファイル出力	20
<ul><li>6.1.</li><li>6.2.</li><li>6.3.</li><li>6.4.</li></ul>	ログファイルの出力先指定	20 20 22 22

### 1. はじめに

#### 1.1. 本ツールの目的

本ツールは、平成 30 年 3 月に予定されている PLUM 法導入にともなう既存電文の新形式電文・移行措 置電文、新規予報資料について、これらの電文を受信したときの事業者サーバ・端末の動作を確認するため のものです。



#### 1.2. プログラムの機能

本ツールは、以下の機能を持ちます。

#### 気象庁・(一財)気象業務支援センターとの接続を模擬

気象庁サーバ、あるいは一般財団法人気象業務支援センターのサーバと接続したときと同様の環境を実現します。

本プログラムが TCP サーバとなり、テスト対象機器からの接続要求を待ち受けるパターンと、本プログラム が TCP クライアントとなり、TCP サーバとなっているテスト対象機器へ接続要求を出すパターンのどちらの接続も可能です。また、2系統での配信を行うことができます。通信手順は JMA ソケット手順です。

(一財)気象業務支援センターが予定している2種類の配信方法、(1)緊急地震速報(予報・警報)電文と リアルタイム震度電文を同一ポートから送信するパターン、(2)緊急地震速報(予報・警報)電文とリアルタイ ム震度電文を別サーバから送信するパターン、のどちらの試験も可能です。

#### 試験用電文の送信

試験用の緊急地震速報(予報・警報)電文およびリアルタイム震度電文について、地震 ID・地震発生時 刻・S 波到達時刻を送信タイミングに合わせて編集した上で送信します。コード電文・XML 電文どちらの電文 にも対応します。

気象庁から提供されているサンプル電文のほか、自前で緊急地震速報(予報)とリアルタイム震度のコード 電文を用意すれば、緊急地震速報(警報)電文は自動生成され、XML 電文も自動生成されて送信すること ができます。

訓練フラグ・発信官署については、画面上で指定して容易に変更することができます。

PLUM 法導入に伴う新形式電文のほか、移行措置電文や PLUM 法導入前の現行電文の試験送信も行うことができます。

#### 様々な試験パターンが可能

ー連の緊急地震速報(予報・警報)電文とリアルタイム震度電文を、指定した間隔で繰り返し送信することが できます。この機能により、大きなサイズの電文を繰り返し受信した場合の負荷試験が可能です。 最大5セットの緊急地震速報(予報・警報)電文とリアルタイム震度電文を用意し、指定したタイミングで送 信を行うことができます。この機能により、複数の地震が同時に発生した場合の緊急地震速報発表シミュレー ションを行うことができます。

#### 動作ログ保存

本プログラムとテスト対象機器の間の通信内容、送信した電文そのもの、圧縮前の電文の内容について、 ログファイルに保存します。これにより、開発時の確認作業効率を上げることができます。

#### 1.3. 動作環境

本ソフトウェアの動作に必要なシステム要件は以下の通りです。

OS	Microsoft Windows 7, 8, 10
	Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2016
CPU	1 GHz 以上の 32 ビットプロセッサまたは 64 ビットプロセッサ
メモリ	1 GB 以上のメモリが利用できること
HDD	20 GB 以上の空き容量があること
ディスプレイ	1024×764 以上
ライブラリ	.NET Framework 4.6
	(環境がない場合は、本ツールの CD または Web 経由でインストールしてください。)

## 2. インストール・アンインストール

## 2.1. インストール手順

インストール作業は、管理者権限のあるユーザでログインして行ってください。

① 「setup.exe」をダブルクリックすると、セットアップウィザードが起動します。ようこそ画面では、【次へ】ボ タンをクリックしてください。

PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator	-		×
PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator アップ ウィザードへようこそ	セット		
インストーラーは PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator をイン 必要な手順を示します。	ノストーノ	ルする;	ために
この製品は、著作権に関する法律および国際条約により保護されていま または一部を無断で複製したり、無断で複製物を頒布すると、著作権の侵	す。この 浸害とない	製品の Jますの	*全部 ひでご
		` <b>b</b> ^(	

図 2-1: PLUM Simulator セットアップウィザード ようこそ画面

 ② インストール先のフォルダを指定します。デフォルトでは、32bit OS の場合、「C:¥Program Files¥KANAME¥Plum Simulator」が、64bit OS の場合は「C:¥Program Files(x86)¥KANAME¥Plum Simulator」がデフォルトのインストール先となります。必要に応じてインストール先を変更してください。また、現在ログイン中のユーザのみ使うか、このマシンの全てのユーザで使うか選択します。指定が終わったら、【次へ】ボタンをクリックしてください。

PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator	—		×
インストール フォルダーの選択			
インストーラーは次のフォルダーへ PLUM法新電文対応試験ツール PLU トールします。	JM S	imulator :	をインス
このフォルダーにインストールするには[次へ]をクリックしてください。別 トールするには、アドレスを入力するか[参照]をクリックしてください。	カフォ	ォルダーに	コンス
C#Program Files (x86)#KANAME¥PLUM Simulator¥		参照(日	)
	7	<sup></sup> ィスク領は	域( <u>D</u> )
PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator を現在のユーザー用か 一用にインストールします:	、また	きはすべての	ロユーザ
○すべてのユーザー( <u>E</u> )			
●このユーザーのみ(M)			
キャンセル 〈 戻る(B)		次へ	( <u>N</u> ) >

図 2-2: PLUM Simulator セットアップウィザード インストールフォルダの選択

③ 最終のインストール確認画面が表示されます。進める場合は、【次へ】ボタンをクリックしてください。フ ァイルコピー等の作業が開始されます(図 2-4)。

- 開 PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator	_		Х
インストールの確認			
PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator をインストール	する準備が	できました。	
[次へ]をクリックしてインストールを開始してください。			
キャンセル <1	戻る( <u>B</u> )	次へ(	<u>(</u> ) >

図 2-3: PLUM Simulator セットアップウィザード インストールの確認画面

PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator	_		×
PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator をインストールしています			5
PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator をインストールし	れます。		
お待ちください			
同時の	₹3( <u>B</u> )	)次へ(	( <u>N</u> ) >

図 2-4: PLUM Simulator セットアップウィザード インストール中

④ 途中、図 2-5 に示すようなユーザーアカウント制御の確認ダイアログが表示されたときは、【はい】をク リックしてください。

ユーザー アカウント制御 × この不明な発行元からのアプリがデバイスに変更を加 えることを許可しますか?				
C:¥Users¥技術開発¥Desktop ¥PlumSimulator_Setup.msi				
発行元: 不明 ファイルの入手先: このコンピューター上のハード ドライブ				
詳細を表示				
はい いいえ				

- 図 2-5: PLUM Simulator セットアップウィザード ユーザーアカウント制御確認ダイアログ
- 5 インストール完了の画面が表示されたら、【閉じる】ボタンをクリックしてください。これでインストール作 業は終了です。

妃 PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator	-		×
インストールが完了しました。			
PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator は正しくインストール 終了するには、[閉じる]をクリックしてください。	int.	た。	
Windows Update で、NET Framework の重要な更新があるかどうかを	確認して	(ください。	
		閉じる(©)	

図 2-6: PLUM Simulator セットアップウィザード 完了画面

## 2.2. アンインストール手順

- アンインストール作業は、管理者権限のあるユーザでログインして行ってください。
- [コントロールパネル]から、[プログラムと機能]をクリックして、「PLUM 法新電文対応試験ツール PLUM Simulator」を見つけます。「PLUM Simulator」を右クリックすると、図 2-7 に示すメニュー が表示されますので、「アンインストール」を選択してください。

☑ プログラムと機能				- 0	×	
← → י ↑ 🗖 י שאעב א	ノパネル > プログラム > プログラムと機能		✓ ひ プログラ	ムと機能の検索	P	
コントロール パネル ホーム	プログラムのアンインストールまたは変更					
インストールされた更新プログラムを 表示	ストールされた更新プログラムを プログラムをアンインストールするには、一覧からプログラムを選択して [アンインストール]、[変更]、または [修復] をクリックします。					
<ul> <li>Windows の機能の有効化または 無効化</li> </ul>	整理 ▼ アンインストール 変更 修復				•	
	名前	発行元	インストール日 サイズ	バージョン	^	
	and the second second second	Second Second				
	Contract of the same	the second	100			
	and the second second					
	and a second second	Contraction of the local division of the loc	1.10			
	III PLUM法新電文対応試験ツール PLUM Simulator	KANAME	2017/07/18	インストール(い)		
	and an and a second s	Manage and Address of the	変更	E(C)		
	and the second se	and the second second	修復	E(E)		
	Contraction of the local division of the loc					
	KANAME 型品(Listary 100	#ポートのリンク・ b#r			~	
	へルプのリンク: http://www.	kaname-t サイズ: 1.06	MB			

図 2-7:[コントロールパネル]-[プログラムと機能]

② アンインストールを実行するか確認するダイアログが出ますので、【はい】を選んでください。アンインストールが開始されます。



③ 途中、ユーザーアカウント制御の確認ダイアログが表示されたときは、【はい】を選択します。

この不明な発行元からのアプリがデバイスに変 えることを許可しますか?	× 更を加
C:¥WINDOWS¥Installer¥8c023.msi 発行元: 不明 ファイルの入手先: このコンピューター上のハード ドライブ	
詳細を表示 はい いいえ	

図 2-9:アンインストール ユーザーアカウント制御の確認ダイアログ

- ④ アンインストールで異常が発生しなければそのまま終了します。[コントロールパネル] [プログラムと機能]を開いて、「PLUM Simulator」がプログラムリストからなくなっていることを確認してください。
- ⑤ ログファイルの削除

上記手順に従ってアンインストールしても、本ソフトが出力したログファイルは削除されません。ログファ イルが不要の場合は、手動でログを出力したフォルダを消去してください。

## 3. 基本操作

### 3.1. 起動

PLUM Simulator を起動するには、次の2つの方法があります。

(1) スタートメニューから起動する場合

【スタート】-【すべてのプログラム】-【KANAME 緊急地震速報】-【PLUM Simulator】(図 3-1(a)) を選択します。

(2) デスクトップのショートカットから起動する場合 デスクトップ上に作成されたショートカット(図 3-1(b))をダブルクリックします。



図 3-1:(a) スタートメニューでの表示、(b) デスクトップ上のショートカット

プログラムが起動すると、図 3-2 に示す「状態表示・操作画面」が表示されます。状態表示・操作画面は、 テスト対象機器との接続状態を表示したり、試験電文を送信する操作フォームがあります。

PLUM Simulator			_		$\times$
設定( <u>S</u> ) パージョン情報( <u>V</u> )					
緊急地震速報(予報·警報)	<sup>孫</sup> 未使用	2系 未使用			
リアルタイム震度	未使用	未使用			
準備中 送信停止 今ず、送信 タイミングを指定して送信	キャンセル				
送信対象電文のあるフォルダ	参照	訓練·試験 発信官署 通常 ~ 本庁 ~	読込結果		
<ul> <li>● 1回のみ送信</li> <li>○ 繰り返し送信 間隔</li> </ul>	秒				
				送信	開始
図 3-2:待機画面					

## 3.2. 終了

PLUM Simulaor を終了するには、待機画面右上の閉じる(×)ボタンを押すか、メニュー[設定(S)]-[終 了(X)]を選択してください。

#### 3.3. 設定

PLUM Simulator を使って動作試験を行うための各種設定は、設定ダイアログで行います。メニュー[設定(S)]-[設定(S)]を選択すると、図 3-3に示す設定ダイアログが表示されます。このダイアログでは、テスト対象機器との接続に関する設定(→「4 テスト対象機器の接続」参照)、送信する電文種別の指定(→「5.2 電文種別の指定」参照)、ログ出力に関する設定(→「6.1 ログファイルの出力先指定」参照)があります。各設定内容は、それぞれの参照先をご覧ください。

なお、テスト対象機器との接続中は、メニュー[設定(S)]-[設定(S)]は使えませんので、メニュー[設定(S)] -[接続停止(P)]でテスト対象機器との接続を切断した上で設定変更を行ってください。

■ 設定	×
通信条件	
• ΤΟΡサーバ	
☑ 緊急地震速報(予報・警報)とリアルタイム震度を別系:	統で配信
IPアドレス/	サーバ名 ポート番号
☑ 緊急地震速報(予報·警報)1系 172.30.1.11	1 25000 🖨
☑ 緊急地震速報(予報·警報)2系 172.30.1.11	1 25001 🚔
☑ リアルタイム震度 172.30.1.11	1 25003 🖨
☑ リアルタイム震度 172.30.1.11	1 25004 🚔
ヘルスチェック送信間隔(秒) 15 € タイムアウト時間(秒) 5 € 無通信時切断時間(秒) 60 €	
ログ出力条件 〇 ログ出力なし ④ ログ出力あり D:¥PlumLog	参照
送信電文種別 ③ コード電文 〇 XML電文 2 移 の ナウキヤスト13 VXSE44 の キンキュウジシン13 VXSE43 の ナウキヤストテスト1/91 VXSE42	行措置電文ヘッダを使う
☑ ナウキヤストリアル3 VXSE47	定 キャンセル

図 3-3:設定ダイアログ

## 4. テスト対象機器の接続

PLUM Simulator では、気象庁サーバあるいは一般財団法人気象業務支援センターのサーバと接続したときと同様の環境を実現します。PLUM Simulator が TCP サーバとなり、テスト対象機器からの接続要求を待ち受けるパターンと、本プログラムが TCP クライアントとなり、TCP サーバとなっているテスト対象機器へ接続要求を出すパターンのどちらの接続も可能です。

## 4.1. PLUM Simulator が TCP サーバとなる場合

PLUM Simulator が TCP サーバとなり、テスト対象機器からの接続要求を待ち受ける場合です。

#### 4.1.1. 設定

メニュー[設定(S)]-[設定(S)]を選択すると、図 3-3 に示す設定ダイアログが表示されます。テスト対象機器との接続に関する設定は、ダイアログの上半分「通信条件」部分(図 4-1)で行います。通信条件に関する設定項目は表 4-1 の通りです。設定変更は、テスト対象機器との接続を行っていないときに限り可能です。接続中はメニュー[設定(S)]-[設定(S)]は使用できません。

ļ	III 設定 ×					
	通信条件	売時ナロルジッケスホフノー				
	✓ 菜志地展迷報(丁報: 言報)とリアルダイム	展復を別来続い配信 「IPアドレス/サーバ名」	ポート番号			
	✓ 緊急地震速報(予報·警報)1系	172.30.1.11	25000 🜩			
	✓ 緊急地震速報(予報·警報)2系	172.30.1.11	25003			
	マリアルタイム震度	172.30.1.11	25004 🜩			
	ー ヘルスチェック送信間隔(秒) 15 🔶					
	タイムアウト時間(秒) 5 🌩					
	無通信時切断時間(秒) 60 🖨					

図 4-1:設定ダイアログ(「通信条件」設定項目)

表 4-1: 設定ダイアログにおける「通信条件」設定項目 (PLUM Simulator が TCP サーバとなる場合)

項目	前, 1997年1997年1997年1997年1997年1997年1997年1997
TCP サーバ・TCP ク	PLUM Simulator が TCP サーバとなる(テスト対象機器が TCP クライアントと
ライアント	なる)使い方をする場合は、「TCP サーバ」を選択してください。
緊急地震速報(予報·	チェックを入れると、「緊急地震速報(予報・警報)」ソケットからは緊急地震速報
警報)とリアルタイム	の予報電文・警報電文を、「リアルタイム震度」ソケットからはリアルタイム震度電
震度を別系統で配信	文を送信します。予報・警報電文とリアルタイム震度電文を別サーバから受信す
	る試験の場合はこちらを選んでください。
	チェックを外すと、「緊急地震速報(予報・警報)」ソケットで、緊急地震速報の予
	報電文・警報電文・リアルタイム震度電文を送信し、「リアルタイム震度」ソケットは
	使用しません。予報・警報電文とリアルタイム震度電文を同一サーバから受信す
	る試験の場合はこちらを選んでください。
緊急地震速報(予報·	2系統ソケットを使うことができます。使用する系統にチェックを入れ、TCP サー
警報)	バとして待ち受ける IP アドレスとポート番号を指定します。
リアルタイム震度	緊急地震速報(予報・警報)とリアルタイム震度を別系統で配信する場合のみ使
	用します。2系統ソケットを使うことができます。使用する系統にチェックを入れ、

	TCP サーバとして待ち受ける IP アドレスとポート番号を指定します。
ヘルスチェック送信	テスト対象機器に対して定期的に送信するヘルスチェック要求の間隔を0秒か
間隔	ら 7,200 秒で指定します。 0 秒を指定すると、 PLUM Simulator からヘルスチ
	ェック要求を送信しません。
タイムアウト時間	テスト対象機器に対して送信したヘルスチェック要求や電文に対して、ここで指定したタイムアウト時間応答がない場合は、ソケットをクローズし、待ち受け状態に戻ります。値は0秒から300秒で指定します。0秒を指定すると、タイムアウトのチェックを行わず、テスト対象機器から応答がなくてもソケットをクローズしません。
無通信時切断時間	PLUM Simulator とテスト対象機器の間で、ここで指定した時間通信が全く行われない時、異常と判断してソケットをクローズし、待ち受け状態に戻ります。値は0秒から7,200秒で指定します。0秒を指定すると、無通信判定を行わず、通信が全く行われなくてもソケットをクローズしません。

#### 4.1.2. 待受開始・終了

TCP サーバとしての待受 IP アドレス・ポート番号などの通信条件の設定が完了したら、メニュー[設定(S)] - [接続開始(T)]を選択してください。指定した IP アドレス・ポートでテスト対象機器からの接続要求を待ち受 けます。

また、テスト対象機器との接続を終了する場合には、メニュー[設定(S)]-[接続停止(P)]を選択してください。接続中のテスト対象機器との接続を切断し、待受状態を終了します。

#### 4.1.3. 状態表示

それぞれの系統におけるテスト対象機器との接続状態は「状態表示・操作画面」上部に表示されます(図 4-2)。使用する設定にしていない、またはテスト対象機器からの接続要求を待ち受けるようにしていない場合 は、「未使用」のままの表示となります。指定した IP アドレスとポートで待受を開始すると、「待機中」に、テスト 対象機器が接続すると「接続」となります。

PLUM Simulator			_		×	
設定( <u>S</u> ) パージョン情報( <u>V</u> )						
	1系	2系				
緊急地震速報(予報·警報)	接続	待機中				
リアルタイム震度	未使用	未使用				
送信可 送信停止	キャンセル					
今すい送信 タイミングを指定して送信						
送信対象電文のあるフォルダ	参照	<ul> <li>訓練・試験 発信官署</li> <li>通常 </li> <li>本庁 </li> </ul>	読込結果			
<ul><li>1回のみ送信</li></ul>						
○ 繰り返し送信 間隔 60 €	秒					
				送信	開始	
図 4 <b>-</b> 2:状態表示・	操作画面の	)テスト対象機器	との接続	状態表	₹示	
	1		ムフロ へ)			

(PLUM Simulator が TCP サーバとなる場合)

表示	表示色	状態
未使用	灰	使用する設定にしていない、またはテスト対象機器からの接続要求を待ち受け
		るようにしていない状態。後者の場合、メニュー[設定(S)]-[接続開始(T)]によ
		り待受開始する。IP アドレス・ポート番号の指定が正しくなく、待受開始できな
		い場合もこの表示となります。
待機中	緑	テスト対象機器からの接続要求を待ち受けているが、テスト対象機器から接続
		要求が来ていない状態。
接続	青	テスト対象機器と接続している状態。

表 4-2:テスト対象機器との接続状態表示(PLUM Simulator が TCP サーバとなる場合)

## 4.2. PLUM Simulator が TCP クライアントとなる場合

PLUM Simulator が TCP クライアントとなり、TCP サーバであるテスト対象機器へ接続要求を行う場合です。

#### 4.2.1. 設定

メニュー[設定(S)]-[設定(S)]を選択すると、図 3-3 に示す設定ダイアログが表示されます。テスト対象機器との接続に関する設定は、ダイアログの上半分「通信条件」部分(図 4-1)で行います。通信条件に関する設定項目は表 4-3 の通りです。設定変更は、テスト対象機器との接続を行っていないときに限り可能です。接続中はメニュー[設定(S)]-[設定(S)]は使用できません。

表 4-3:設定ダイアログにおける「通信条件」設定項目 (PLUM Simulator が TCP クライアントとなる場合)

項目	説明
TCP サーバ・TCP ク	PLUM Simulator が TCP クライアントとなる(テスト対象機器が TCP サーバと
ライアント	なる)使い方をする場合は、「TCP クライアント」を選択してください。
緊急地震速報(予報·	チェックを入れると、「緊急地震速報(予報・警報)」ソケットからは緊急地震速報
警報)とリアルタイム	の予報電文・警報電文を、「リアルタイム震度」ソケットからはリアルタイム震度電
震度を別系統で配信	文を送信します。予報・警報電文とリアルタイム震度電文を別サーバから受信す
	る試験の場合はこちらを選んでください。
	チェックを外すと、「緊急地震速報(予報・警報)」ソケットで、緊急地震速報の予
	報電文・警報電文・リアルタイム震度電文を送信し、「リアルタイム震度」ソケットは
	使用しません。予報・警報電文とリアルタイム震度電文を同一サーバから受信す
	る試験の場合はこちらを選んでください。
緊急地震速報(予報·	2系統ソケットを使うことができます。使用する系統にチェックを入れ、TCP クライ
警報)	アントとしての接続先の IP アドレスとポート番号を指定します。
リアルタイム震度	緊急地震速報(予報・警報)とリアルタイム震度を別系統で配信する場合のみ使
	用します。2系統ソケットを使うことができます。使用する系統にチェックを入れ、
	TCP クライアントとして接続先の IP アドレスとポート番号を指定します。
ヘルスチェック送信	テスト対象機器に対して定期的に送信するヘルスチェック要求の間隔を0秒か
間隔	ら 7,200 秒で指定します。 0 秒を指定すると、 PLUM Simulator からヘルスチ
	ェック要求を送信しません。
タイムアウト時間	テスト対象機器に対して送信したヘルスチェック要求や電文に対して、ここで指
	定したタイムアウト時間応答がない場合は、ソケットをいったんクローズし、再び接
	続要求を行います。値は0秒から300秒で指定します。0秒を指定すると、タイ
	ムアウトのチェックを行わず、テスト対象機器から応答がなくてもソケットをクロー
	ズしません。

無通信時切断時間	PLUM Simulator とテスト対象機器の間で、ここで指定した時間通信が全く行
	われない時、異常と判断してソケットをいったんクローズし、再び接続要求を行い
	ます。値は0秒から7,200秒で指定します。0秒を指定すると、無通信判定を行
	わず、通信が全く行われなくてもソケットをクローズしません。

#### 4.2.2. 接続開始・終了

TCP クライアントとしての接続先 IP アドレス・ポート番号などの通信条件の設定が完了したら、メニュー[設定(S)]-[接続開始(T)]を選択してください。指定した IP アドレス・ポートのテスト対象機器へ接続要求を行います。

また、テスト対象機器との接続を終了する場合には、メニュー[設定(S)]-[接続停止(P)]を選択してください。接続中のテスト対象機器との接続を切断します。

#### 4.2.3. 状態表示

それぞれの系統におけるテスト対象機器との接続状態は「状態表示・操作画面」上部に表示されます(図 4-3)。使用する設定にしていない、またはテスト対象機器への接続要求を行わないようにしている場合は、 「未使用」のままの表示となります。指定した IP アドレスとポートで接続が確立すると「接続」に、テスト対象機 器が待ち受けていないなどで接続できないと「切断」になります。

PLUM Simulator					_		Х
設定(S) パージョン情報(V)							
	1系	2 <i>3</i>	Ŕ				
緊急地震速報(予報:警報)	接続	切	胀				
リアルタイム震度	未使用	未住	吏用				
送信可 送信停止	キャンセル						
今すぐ送信。タイミングを指定して送信							
送信対象電文のあるフォルダ	参照	訓練·試験 通常	発信官署 本庁	読込結果	₹		
<ul> <li>● 1回のみ送信</li> <li>→ 細い皮 送信</li> </ul>	<u>手</u> い	X211					
	12						
						2¥7÷	8844

図 4-3:状態表示・操作画面でのテスト対象機器との接続状態表示(PLUM Simulator が TCP クライア ントとなる場合)

表	4-4・テスト対象機器との接続状態表示(PLUM Simulator が TCP クライアント	となる場合)
1		

表示	表示色	状態		
未使用	灰	使用する設定にしていない、またはテスト対象機器への接続を行うようにしてい		
		ない状態。後者の場合、メニュー[設定(S)]-[接続開始(T)]により、テスト対象		
		機器への接続要求を開始します。		
接続	青	テスト対象機器と接続している状態。		
切断	赤	テスト対象機器へ接続要求を試みているが、テスト対象機器が TCP サーバと		
		して待ち受けていないなどの理由により接続できない状態。		

## 5. 試験用電文の送信

#### 5.1. 電文の準備

本プログラムで使用する試験用電文の構成について説明します。送信する緊急地震速報(予報)電文と、 送信時刻を定義する sendtime.csv ファイルは必須です。リアルタイム震度電文については、送信したい場 合のみの任意となります。

1つの地震に関する緊急地震速報電文と送信時刻を定義する CSV ファイルを図 5-1 に示す構成で一つ のディレクトリ内に配置してください。Nowcast ディレクトリには、緊急地震速報(予報)電文の第1報から最 終報までを配置します。ファイル名は[地震 ID]\_NN.txt とします。ここで、"NN"は送信順序(報数)としてくだ さい。NowcastReal ディレクトリには、リアルタイム震度電文の第1報から最終報までを配置します。図 5-1 の例は、7報で構成されている場合を示します。

PLUM Simulator が読み込みに使う緊急地震速報(予報)電文、リアルタイム震度電文は、いずれもコード電文で、電文種別コードから末尾符号までとします(図 5-2)。緊急地震速報(警報)電文は、緊急地震速報 (予報)電文から PLUM Simulator 内で自動生成されます。また、XML 電文はこれらのコード電文から PLUM Simulator 内で自動生成されます。

sendtime.csvには、第1報から最終報までの送信時刻を記述します。0.1秒単位に指定することができます(図 5-3)。



図 5-1:入力電文の構成

36 04 00 160414212638 C11 160414212636 ND20160414212638 NCN001 JD/////// JN/// 741 N328 E1307 010 10 // RK11811 RT/09// RC//// 9999= 61 04 00 160414212638 C11 160414212636 ND20160414212638 NCN001 JD//////// JN/// 741 N328 E1307 010 10 // RK11811 RT/09// RC//// EIP 4310300 P23 9999=

図 5-2: PLUM Simulator が読み込む(上)緊急地震速報(予報)電文、(下)リアルタイム震度電文の例

#No, Time
1, 2016/04/14 21:26:38.0
2, 2016/04/14 21:26:39.5
3, 2016/04/14 21:26:40.1
4, 2016/04/14 21:26:41.2
5, 2016/04/14 21:26:42.1

6, 2016/04/14 21:26:48.5	
7, 2016/04/14 21:27:08.0	

図 5-3:送信時刻定義(sendtime.csv)の記述例

#### **5.2.** 電文種別の指定

送信する電文種別の指定は、設定ダイアログで行います。メニュー[設定(S)]-[設定(S)]を選択すると、図 3・3 に示す設定ダイアログが表示されます。送信する電文種別に関する設定は、ダイアログ下部の「送信電 文種別」部分(図 5・4)で行います。送信電文種別に関する設定項目は、表 5・1 の通りです。設定変更は、 テスト対象機器との接続を行っていないのみに限り可能です。接続中はメニュー[設定(S)]-[設定(S)]は使用 できません。

送信電文種別		
● コード電文	○ XML電文	☑ 移行措置電文へッダを使う
ナウキヤスト13	VXSE44	
🗹 キンキュウジシン13	VXSE43	
☑ ナウキヤストテスト1/91	VXSE42	
☑ ナウキヤストリアル8	VXSE47	設定 キャンセル

図 5-4:設定ダイアログ(「送信電文種別」設定項目)

項目	説明
コード電文・XML 電	送信する電文の形式を選択します。XML 電文は、読み込んだコード電文から自
文	動生成されます。
ナウキヤスト 13,	緊急地震速報(予報)電文を、「緊急地震速報(予報・警報)」ソケットから送信す
VXSE44	る場合には、チェックを入れます。
キンキユウジシン 13,	緊急地震速報(警報)電文を、「緊急地震速報(予報・警報)」ソケットから送信す
VXSE43	る場合には、チェックを入れます。
ナウキヤストテスト	定時の時刻情報電文を「緊急地震速報(予報・警報)」ソケットと「リアルタイム震
1/91, VXSE42	度」ソケットから送信する場合には、チェックを入れます。時刻情報電文は、
	PLUM Simulator 内で自動生成されます。
ナウキヤストリアル 3,	リアルタイム震度電文を「リアルタイム震度」ソケットから(別系統を選択しなかった
VXSE47	ときは、「緊急地震速報(予報・警報)ソケットから」)送信する場合には、チェック
	を入れます。
移行措置電文ヘッダ	移行措置電文を送信したい場合にチェックを入れます。「ナウキヤスト13」電文
を使う	は「ナウキヤスト3」電文として、「キンキユウジシン13」電文は「キンキユウジシン
	3」電文として、「VXSE44」電文は「VXSE41」電文として、「VXSE43」電文は
	「VXSE40」電文として送信されます。
	このモードで送信する場合、指定する送信電文も移行措置電文を指定してくださ
	い。このモードでは XML 電文で最終報を示す表記と仮定震源要素の表記は入
	りませんが、その他のフラグ等については新形式のものがそのまま入ります。

表 5-1:設定ダイアログにおける「送信電文種別」設定項目

#### **5.3. 送信状態の表示**

メニュー[設定(S)] – [接続開始(T)]を選択すると、PLUM Simulator とテスト対象機器とが接続できる状態 になります。これと同時に、試験用電文を送信できる状態にもなります。状態表示・操作画面の中段には、試 験用電文の送信状態が表示されます(図 5-5)。送信状態の表示内容は、表 5-2の通りです。

	전태였다	キャンセル		
送信可	送信停止	キャンセル		
送信中	送信停止	キャンセル		

図 5-5:試験用電文の送信状態を示す表示。上から、準備中、送信可、送信中。

表 5-2:試験用電文の送信状態の表示

表示	表示色	状態
準備中	灰	PLUM Simulator がテスト対象機器と接続できる状態になっていません。メニ ュー[設定(S)]-[接続開始(T)]を選択して「送信可」の状態にたろと「今すぐ
		送信」タブや「タイミングを指定して送信」タブから送信する試験用電文を指定
送信可	青	試験用電文をこれから送信できる状態です。試験用電文を選択し、「今すぐ送
		信」タブの【送信開始】ボタンや、「タイミングを指定して送信」タブの【予約セッ
		ト】ボタンから送信開始できます。
送信中	橙	試験用電文を送信している状態です。【送信停止】ボタンを押すと、送りかけの
		まま最終報を送信せずに送信停止します。【キャンセル】ボタンを押すと、送り
		かけの電文についてキャンセル報を送信して送信終了します。
		送信中は新たな電文の送信を開始することはできません。

#### 5.4. 一連の電文を送信

1つの地震について、第1報から最終報まで1回、または繰り返し送信する機能です。「今すぐ送信」タブ (図 5・6)で設定条件を指定します。本機能では、地震 ID・震源時刻・S 波到達時刻などの時刻情報を、送 信開始のタイミングに自動的に変換した電文を送信します。試験用電文の時刻情報などの内容を編集せず にそのまま送信したい場合は、「タイミングを指定して送信」タブから送信します。

送信可 送信停止 キャンセル	
今すぐ送信 タイミングを指定して送信	
送信対象電文のあるフォルダ	訓練·試験 発信官署 読込結果
D:¥denbun¥20170401123456	参照 通常 🗸 本庁 🗸 OK
<ul> <li>1回のみ送信</li> </ul>	
○ 繰り返し送信 間隔 60 € 秒	
	送信開始

#### 図 5-6:「今すぐ送信」タブからの送信画面

「今すぐ送信」タブの【参照】ボタンから、試験用電文のあるフォルダを指定します。このフォルダの中は、 「5.1 電文の準備」で説明した構成になっているものとします。試験用電文の読み込みが正常に行われると、 読み込み結果「OK」(青)の表示となります。構成が定義外のものであるなど、試験用電文の読み込みができ なかった場合は、「NG」(赤)の表示となります。「OK」の表示となれば、その電文を送信することができます。 訓練・試験フラグについては、通常・訓練・試験の中から選択ができます。発信官署については、本庁・大 阪から選択できます。【送信開始】ボタンを押す前に選択してください。 「1回のみ送信」を選択した場合は、【送信開始】ボタンを押した後、第1報から最終報まで1回送信されて 終了となります。「繰り返し送信」を選択した場合は、【送信開始】ボタンを押した後、第1報から最終報まで送 信し、その後ここで指定した間隔(1 ~ 600秒)経過するとまた第1報から送信を始めます。このとき、前回と は地震 ID・時刻等は別のものにセットされています。送信は【送信停止】ボタンまたは【キャンセル】ボタンを 押すまで繰り返されます。【送信停止】ボタンを押すと、送りかけのまま最終報を送信せずに送信停止します。 【キャンセル】ボタンを押すと、送りかけの電文についてキャンセル報を送信して、送信終了します。送りかけの 地震情報がないとき、また訓練・試験フラグで「試験」を選択している時には、【キャンセル】ボタンを押しても 【送信停止】ボタンと同じ動きとなります。

#### 5.5. 複数の地震に関する電文を同時送信

複数の地震がほぼ同時に発生したことをシミュレーションするための機能です。また、試験用電文の時刻情報などの内容を編集せずに送信したい場合にも使います。「タイミングを指定して送信」タブ(図 5-7)で設定条件を指定します。

j												
今すぐ	送信 匆	ミングを	指定して送信									
送信	送信開始	時刻	送信刘	1象電文のある	フォルダ			訓練·	試験	発信)	言署	読込結果
🗹 1	18:11:00	-	D:¥denbun¥20	)170401123456	6		参照	通常	$\sim$	本庁	$\sim$	OK
2 🗹	18:11:01		D:¥denbun¥20	0170401123453	7		参照	訓練	$\sim$	本庁	$\sim$	ОК
<b>⊠</b> 3	18:11:02	-	D:¥denbun¥20	0170401123458	8		参照	試験	$\sim$	大阪	$\sim$	OK
4	18:11:00						参照	通常	$\sim$	本庁	$\sim$	
5	18:11:00						参照	通常	$\sim$	本庁	$\sim$	
○ 電文時刻を変えずにそのまま使用する												
● 送	● 送信開始時刻に合わせて時刻を自動変更する 予約セット											

図 5-7:「タイミングを指定して送信」タブからの送信画面

「タイミングを指定して送信」タブの【参照】ボタンから、試験用電文のあるフォルダを指定します。このフォル ダの中は、「5.1 電文の準備」で説明した構成になっているものとします。試験用電文の読み込みが正常に行 われると、読み込み結果「OK」(青)の表示となります。構成が定義外のものであるなど、試験用電文の読み 込みができなかった場合は、「NG」(赤)の表示となります。「OK」の表示となれば、その電文を送信することが できます。

訓練・試験フラグについては、通常・訓練・試験の中から選択ができます。発信官署については、本庁・大阪から選択できます。【予約セット】ボタンを押す前に選択してください。

「電文時刻を変えずにそのまま使用する」を選択すると、読み込んだ電文の内容をそのまま送信し(あらかじめ決められた時間通りに決められた電文を送信したい場合に使用します)、「送信開始時刻に合わせて時刻を自動変更する」を選択すると、「今すぐ送信」と同様に送信開始時期を基準として、地震 ID・震源時刻・S 波開始時刻を送信する時刻に自動変換して送信します。

送信したい地震のチェックボックスにチェックを入れ、【予約セット】ボタンを押すと、指定したタイミングで試験用電文が送信されます。【予約セット】ボタンを押したタイミングですでに送信開始時刻が過ぎている場合には、ボタンを押した時点ですでに送信されているべき電文が一斉に送信されます。

送信中、【送信停止】ボタンを押すと、送りかけのまま最終報を送信せずに送信停止します。【キャンセル】 ボタンを押すと、すでに第1報以降を送信した地震についてはキャンセル報を送信して、送信終了します。 送りかけの地震情報がないとき、また訓練・試験フラグで「試験」を選択している時には、【キャンセル】ボタンを 押しても【送信停止】ボタンと同じ動きとなります。

#### 5.6. 本プログラムで自動生成される電文について

PLUM Simulator では、コード電文を元に XML 電文を生成しています。このとき一部の XML 電文では コード電文に記載されていない内容があるため、生成できない情報があります。

① 緊急地震速報(予報)電文とリアルタイム震度電文で、電文種別コード35番(最大予測震度のみの緊急地震速報(予報))に対する XML 電文では、

/Report/Body/Earthquake/Hypocenter/Area/ReduceName と

 /Report/Body/Earthquake/Hypocenter/Area/ReduceCode には適当な震央地名が入ります。
 ② 緊急地震速報(予報)電文で、電文種別コード 35番(最大予測震度のみの緊急地震速報(予報))に 対する XML 電文では、/Report/Body/Text で記述する地名が特定できないので「○○付近」となります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Report xmlns:jmx="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/" xmlns="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/">
   <Control>
       <Title>緊急地震速報(予報)</Title>
       <DateTime>2017-07-28T06:17:48Z</DateTime>
       <Status>通常 </Status:
      <EditorialOffice>気象庁本庁</EditorialOffice>
       <PublishingOffice>気象庁</PublishingOffice>
   </Control>
   <Head xmlns="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/informationBasis1/">
       <Title>緊急地震速報(予報) </Title>
       <ReportDateTime>2017-07-28T15:17:48+09:00</ReportDateTime>
       <TargetDateTime>2017-07-28T15:17:48+09:00</TargetDateTime>
       <EventID>20170728151746</EventID>
      <InfoType>発表</InfoType>
       <Serial>1</Serial>
       <InfoKind>緊急地震速報</InfoKind>
       <InfoKindVersion>1.0_0</InfoKindVersion>
      <Headline>
          <Text/>
       </Headline>
   </Head>
   <Body xmlns="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/body/seismology1/"
   xmlns:jmx_eb="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/elementBasis1/">
      <Earthquake>
          <ArrivalTime>2017-07-28T15:17:46+09:00</ArrivalTime>
         <Hypocenter>
             <Area>
                <Name>関東甲信地方</Name>
                <Code type="震央地名">014</Code>
                <jmx_eb:Coordinate datum="日本測地系" description="北緯35.3度 東経139.9度 深さ 10k
                   m">+35.3+139.9-10000/</imx eb:Coordinate
                <ReduceName>茨城県</ReduceName>
                <<u>ReduceCode type="短縮用震央地名">9080</ReduceCode></u>
             </Area>
             <Accuracy>
                <Epicenter rank2="0" rank="1">NaN</Epicenter>
                <Depth rank="1">NaN</Depth>
                <MagnitudeCalculation rank="8">NaN</MagnitudeCalculation>
                <NumberOfMagnitudeCalculation>1</NumberOfMagnitudeCalculation>
             </Accuracy>
          </Hypocenter>
          <jmx_eb:Magnitude type="Mj" description="M不明" condition="不明">NaN</jmx_eb:Magnitude>
      </Earthquake>
      <Intensity>

    <Forecast>

    <ForecastInt>

                 <From>5-</From>
                <To>over</To>
             </ForecastInt>
          </Forecast>
        /Intensity
      <Text>28日15時17分46秒頃○○付近
                                      最大震度5弱程度以上と推定</Text>
   </Body>
</Report>
  図 5-8:緊急地震速報(予報)の XML 電文で、本プログラムで完全には再現できない部分
```

## 6. ログファイル出力

PLUM Simulator とテスト対象機器の間の通信内容、送信した電文そのもの、圧縮前の電文の内容をログファイルとして保存する機能です。

## 6.1. ログファイルの出力先指定

ログファイルを出力するかどうかと出力する場合の出力先の指定は、設定ダイアログで行います。メニュー [設定(S)]-[設定(S)]を選択すると、図 3・3 に示す設定ダイアログが表示されます。ログファイルの出力に関 する設定は、ダイアログ中部の「ログ出力条件」部分(図 6・1)で行います。ログ出力条件に関する設定項目 は、表 6・1 の通りです。設定変更は、テスト対象機器との接続を行っていないときに限り可能です。接続中は メニュー[設定(S)]-[設定(S)]は使用できません。

ログ出力条件		
○ ログ出力なし		
◉ ログ出力あり	D:¥PlumLog	参照

図 6-1:設定ダイアログ(「ログ出力条件」設定項目)

項目	説明
ログ出力なし・あり	ログファイルの出力有無を指定します。「ログ出力あり」を選択すると、「6.2 通信ロ グ」「6.3 送信電文ログファイル」「6.4 電文内容ログファイル」で説明する各ログフ ァイルを出力します。「ログ出力なし」を選択すると、これらのログファイルは全て 出力されません。
ディレクトリ	「ログ出力あり」を選択した場合、ここで指定するディレクトリ以下に、各ログのサブ ディレクトリが作成され、ログファイルが出力されます。

## 6.2. 通信ログ

PLUM Simulator とテスト対象機器との間の通信内容について記録したログファイルです。「6.1 ログファ イルの出力先指定」で指定したディレクトリの下に「CommLog」というサブディレクトリが作成され、1 日 1 ファ イルずつログファイルが作成されます。2017 年 7 月 11 日であれば、20170711.logというファイル名になりま す。ログは1行につき1項目、以下の内容が記述されます。

表 6-2:通信ログ内容

種類	書式	内容
通信状態変化	時刻(hh:mm:ss.fff) [系統] [IP	[系統]
(PLUM	アドレス:ポート番号] [状態]	1:緊急地震速報(予報·警報)1 系
Simulator が		2:緊急地震速報(予報・警報)2 系
TCP サーバの		3:リアルタイム震度1系
時)		4:リアルタイム震度2系
		[IP アドレス:ポート番号]
		[状態]が Start, Stop の時:待ち受けする IP アド
		レス・ポート番号
		[状態]が Connect, Disconnect の時:接続先の
		IP アドレス・ポート番号
		[状態]
		Start:TCP サーバ待受開始

		Stop:TCP サーバ待受終了
		Connect:接続
		Disconnect:切断
通信状態変化	時刻(hh:mm:ss.fff) [系統] [IP	[系統]
(PLUM	アドレス:ポート番号] [状態]	1:緊急地震速報(予報·警報)1 系
Simulator が		2:緊急地震速報(予報·警報)2 系
TCP クライアン		3:リアルタイム震度1系
トの時)		4:リアルタイム震度2系
		[IP アドレス:ポート番号]
		接続先の IP アドレス・ポート番号
		[状態]
		Connect:接続
		Disconnect:切断
		TryConnect:TCP 接続要求していろが失敗
データ受信	時刻(bb:mm:ss fff) [系統] [IP	[IP アドレス:ポート釆号]
/ / 文旧	アドレス:ポート番号] Rev デー	接続先のIPアドレス・ポート悉号
	□ / 1 / 2 / (加 / m / f) 100 ( [ / 4 / m / f] 100 ( [) / m / f] 100	
		AnsHoalthChk・ヘルスチェック広 な
		HaalthChk・ヘルスチェック要求
		ChockPoint:雪文送信に対すスチェックポイント
		Unknown:未定美のデータ
		[雪文順宾釆县]
		[电入限力面力] チェックポイント受信時に対応する送信電文の
		雪文順宮釆号を記載(BCHの第9オクテット~
		電ス限小電力を記載(DOII シティスノノノ) 第4オカテット)
データ送信開	時刻(bb:mm:as fff)[조統][IP	[ID アドレス・ポート来早]
一份	アドレス·ポート来号] SndStart	描 ノーレノベル 「番ヶ」 接続先の IP アドレス・ポート釆号
<i>х</i> ц	「雪立ヘデハノガ] 雪立順定釆	
	[电文:、/ 12 / ][电文顺介雷	「电ストノインノ」 洋信する雪立へデハノガの内容
		区旧9 3 电文 1 1 2 9 00 1 日 [雪 立 順 宮 釆 早]
		[电入順庁留々] 光信電立の電立順序乗旦(DCUの笠9ナクテッ
		运信电义の电义順庁留写 $(DOI O B 2 A 7 ) 7$
デーな光信空	时间(hh:mm:ag fff)[页 站][ID	「~ 第 4 4 7 7 9 P) [ID マドレフ・ピート 乗 旦]
ノーク区信元	时刻(IIII·IIIIII·SS,III)[示机][IF	$[\Pi] / [ / [ / ] / ] / [ ] / [ ] / [ ] / [ ] / [ ] / [ ] / ] /$
1	ノトレス・小一下街方] Shu [/ 一 2 (「電文順皮釆旦])	
	ク 催頬」 ([电 义順庁 笛 方])	
		AnshealthOnk: ハルヘフェック心合
		Treature IIK. アンレヘアエック安水 Toxt Needa Angiテキフト ジェクの電力
		Text_NeeusAns: / イベトル式の电文 D:Null
		DINARY_NeedAns:ハイノリ形式の電义 [雪女順皮乗旦]
		[电入順庁留万]
		フィクト形式電义・ハイフリ形式電义达信時に达 信電力の電力順序乗日(DOULの答文力なこと)
		信电乂の電乂順序番号(BCHの第2オクアット
		~第4オクテット)

#### 6.3. 送信電文ログファイル

PLUM Simulator からテスト対象機器に送信したヘルスチェック以外の電文を記録します。「6.1 ログファ イルの出力先指定」で指定したディレクトリの下に「TelegramLog」というサブディレクトリ、さらに日ごとのサブ ディレクトリ(2017 年 7 月 11 日であれば、「20170711」)が作成され、その中に送信した電文(ソケットヘッダ から本文の最後まで。gzip 圧縮されている場合は、圧縮されているまま保存。)を1 電文1ファイルとして保 存されます。

ファイル名は、「(YYYYMMDD)-(HHmmss)\_(系統)\_(電文順序番号).dat」です。「(YYYYMMDD)-(HHmmss)」は送信時刻の年月日時分秒を示します。「(系統)」および「(電文順序番号)」は、「6.2 通信ログ」 記載のものに対応しています。

### 6.4. 電文内容ログファイル

PLUM Simulator からテスト対象機器に送信したヘルスチェック以外の電文の内容を記録します。「6.1 ログファイルの出力先指定」で指定したディレクトリの下に「InfoLog」というサブディレクトリ、さらに日ごとのサ ブディレクトリ(2017 年 7 月 11 日であれば、「20170711」)が作成され、その中に気象データ本文(コード電 文の場合は電文種別コードから末尾符号まで、XML 電文の場合は XML 部分)が圧縮せずに保存されま す。

ファイル名は、

コード電文の場合:(地震 ID)\_(報数)\_(電文へディングのデータ種別コード).txt コード電文の場合:(地震 ID)\_(報数)\_(電文へディングのデータ種別コード).xml となります。

電文へディングのデータ種別コード	電文種類
ナウキヤスト 13	緊急地震速報(予報)電文・コード電文
キンキユウジシン 13	緊急地震速報(警報)電文・コード電文
ナウキヤストリアル 3	リアルタイム震度電文・コード電文
ナウキヤストテスト	定時報電文・コード電文
VXSE44	緊急地震速報(予報)電文·XML 電文
VXSE43	緊急地震速報(警報)電文·XML 電文
VXSE47	リアルタイム震度電文・XML 電文
VXSE42	定時報電文·XML 電文
ナウキヤスト3	緊急地震速報(予報)電文・コード電文(移行措置電文)
キンキユウジシン3	緊急地震速報(警報)電文・コード電文(移行措置電文)
VXSE41	緊急地震速報(予報)電文·XML 電文(移行措置電文)
VXSE40	緊急地震速報(警報)電文·XML 電文(移行措置電文)

表 6-3:電文ヘディングのデータ種別コード