

配信資料に関する技術情報（気象編）第10号

－ 今後の配信資料の改善等の計画について（その2）－

1 配信資料に関する技術情報（気象編）第3号（平成8年8月28日発行）に係る変更事項等について

（1）電文長の変更（第3号の5（1）項関連）

気象業務支援センター（全国）及び気象業務支援センター（地方）の一般気象データ回線で配信するA/N報の電文長の上限を、平成9年3月に3,800バイトから16Kバイトへ変更することとしていましたが、多くの利用者から、この時期には対応不可能との理由で実施時期の延期の要望がありました。このことから、電文長の上限の変更を、平成10年10月に延期することとしました。これらの回線から配信しているデータの利用者は、この時までには、対応をよろしくお願いします。

（2）府県天気予報の改善（第3号の5（2）項関連）

前項の実施時期の延長に伴い、平成9年3月には第3号でお知らせした府県天気予報の改善のうち、「② 全ての時系列予報の対象地点を対象に最高・最低気温予想」を実施します。この改善についての詳細及び電文例を別紙1に示します。改善事項「① 11時発表の府県天気予報で明日日中の最高気温予想を追加」の実施は延期します。

（3）監視用レーダー・データの電文形式の変更（第3号の5（4）項及び6（3）項関連）

新形式に対応できない利用者に対しては、別紙2-1により支援することとします。また、新形式のデータに対応するプログラムを自主開発される利用者に対してテスト用の模擬データ及びこれを送出するためのプログラムについて、別紙2-2により支援します。

具体的な事項は、気象業務支援センターにお問い合わせください。

（4）数値予報G P Vの配信要素の充実（第3号の5（3）項及び6（2）項関連）

平成9年3月に実施する東京管区气象台管内の気象業務支援センター（地方）の一般気象データ回線に配信する数値予報G P Vの改善（案）は別紙3のとおりです。また、このデータの電文形式（案）は別紙4のとおりです。これらの資料に記載した事項は、現在、新システムでの試験等、最終調整段階ですので、ほぼ確定した内容となっています。変更が発生した場合には、至急お知らせします。

なお、平成8年9月12日の気象庁データ利用者協議会主催の説明会で、平成10

年3月に実施予定の気象業務支援センター（全国）の回線での改善（新L-A D E S S 向け電文の当該回線での配信（第3号の6（2）項））を早期に実施するよう要望がありましたが、これについては、実施時期をなるべく早める方向で検討しています。決まり次第お知らせします。

2 新しい事項のお知らせ

（1）G S M 航空のヘッダーの変更

対 象：気象業務支援センター（全国）

実施日時：平成9年1月23日（木）00UTC初期値分から

変更事項：現在配信しているG S M 航空のヘッダーに不適当な部分があり、今後の改善（1（4）項関連）に悪影響が予想されるため、以下のとおり適正化を図ることとします。

現行のヘッダー	
H@*# i i	@ = E, H, P, R, T, U, V * = M, N, O, P i i = 10 ~ 99
のうち	* = M, N, O, P
を、それぞれ	* = U, V, W, Z
に変更します。	

（2）台風72時間進路予報

平成9年7月より台風72時間進路予報を開始する予定です。実施の概要及び72時間進路予報を含めた新電文の形式は決まり次第お知らせします。

なお、現在配信している「タイフウ」は、これまでどおり、48時間進路予報までの電文として引き続き配信します。

（4）配信資料の変更時期のスケジュール化について

近年、気象庁の作成・配信するデータの利用者が増加していること、また配信データの計算機処理が主流になってきたことから、気象庁の配信する電文の変更が多方面に大きな影響を及ぼすようになってきています。

このことから、配信電文の形式・内容の変更は可能な限り早期にお知らせするとともに、変更の実施時期を合わせるよう、気象庁内で検討を開始しました。

現在、予警報の細分地域の変更時期を年2回予め定めた日とすることで調整しています。これについては、決まり次第お知らせすることとしており、他の変更についても、順次スケジュール化を図るとともに、実施日時をできるだけ合わせて変更するよう、気象庁内の関係部署で調整することとします。

平成 8 年 1 2 月
気象庁予報部

府県天気予報における最高・最低気温予報について

現在、全国 1 3 8 の一次細分地域のうち、下に示す 1 1 の地域について、府県天気予報における最高・最低気温予報を行っていない。

平成 9 年 3 月 3 日（月）（時刻は未定）より、これらの地域についても最高・最低気温予報を開始し、全ての一次細分地域について、府県天気予報における最高・最低気温予報を実施することとする。新たに最高・最低気温予報を行う対象地点は、地域時系列予報の発表対象地点と同じとする。これにより全ての時系列予報対象地点に対して、府県天気予報における最高・最低気温予報が実施されることになる。

新たに最高・最低気温予報を行う府県予報発表官署、一次細分地域名、対象地点、および電文例を以下に示す。対象となる電文ヘッダーは「ヨウ」及び「ヨウ1」である。

発表官署	一次細分地域名	対象地点
水戸 宇都宮 前橋 熊谷 横浜 彦根 奈良 大分 那覇	茨城県南部	土浦
	栃木県北部	大田原
	群馬県北部	水上
	埼玉県南部	浦和
	神奈川県西部	小田原
	滋賀県南部	大津
	奈良県南部	風屋
	大分県北部	中津
	大分県南部	佐伯
	沖縄本島北部	名護
久米島	久米島	

電文例

ヨホリ ヨコハマ

神奈川県 11日11時

東部, 西部共に

今日 北の風 日中 一時 南の風 晴れ (100)

明日 北の風 後 南西の風 くもり 昼過ぎ から
晴れ (211)

明後日 北の風 くもり 後 一時 雨 (212)

海

今日 波 1メートル

明日 波 1メートル

明後日 波 1メートル

気温 今日日中の最高 15度 (横浜 15度)

14度 (小田原 14度) ←

明日朝の最低 7度 (横浜) 新たに発表

4度 (小田原) ←

降水確率 (12-18) 0000 (東部)

0000 (西部)

(18-00) 0010 (東部)

0010 (西部)

(00-06) 1010 (東部)

1010 (西部)

(06-12) 1010 (東部)

1010 (西部)

=

平成 8 年 12 月
気象庁観測部レーダー監視用データ（合成画像）フォーマット変換プログラムについて
- 新デジタル化装置関連 -1 プログラム（RADCONV.COM）の目的

新しいレーダーエコーデジタル化装置で作成し気象業務支援センターから配信するレーダーの監視用データ（合成画像）（以下「新データ」という）は、これまでのデータ（以下「旧データ」という）よりもエコー強度のレベル数を 15 レベル（0 を含む）に細分化すると共に、エコー頂高度のメッシュの大きさを 50km×50km から 25km×25km に小さくするなどの改善を行います。また、「データ品質管理情報」を作成し、データ品質に関するコメントが必要であると判断した場合に伝送します。

このため、これまでの旧データを受信していたシステム（プログラム）では、受信・表示はできなくなります。これに対応するため、気象庁では新データのフォーマットを旧データのフォーマットに変換するプログラムを作成しました。本プログラムを搭載したパソコンを介することにより、新データを旧データに変換する事が可能となり、従来のシステムがそのまま利用できます。ただし、この場合、旧データと同じ品質（エコー強度の階調、エコー頂高度のメッシュの大きさ）での伝送となります。また、観測周期は新データと同様に 10 分となります。プログラムの処理時間の関係で、データの到着が若干遅れます。

2 動作に必要な環境

(1) 必要なハードウェア

(ア) パーソナルコンピュータ 1 台

NEC PC-9801 シリーズまたはこれと互換機種

FD ドライブ（プログラムロード用）が最低 1 ドライブ必要。

搭載メモリ 640KB 以上必要。

（ノート型であっても、RS-232C インターフェイスボードが接続できれば可）

（動作確認を行った機種は、PC-9821Ae/M2、PC-9821As/U2）

(イ) RS-232C インターフェイスボード

NEC PC-9861K または互換品

(ウ) CRT ディスプレイ 1 台

14 インチ程度以上のもの（ノート型の場合は不要）

(エ) RS-232C ケーブル

ストレートケーブル 1 本

（受信モデム～フォーマット変換パソコン接続用）

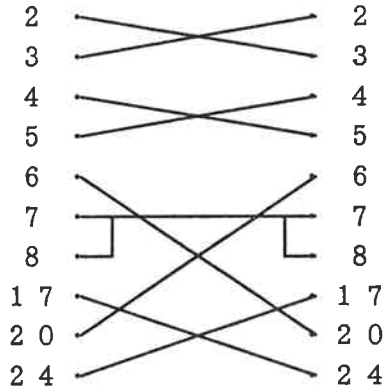
クロスケーブル（※1）1 本

（フォーマット変換パソコン～旧データの受信システム接続用）

(オ)分岐装置(※2) 必要に応じて

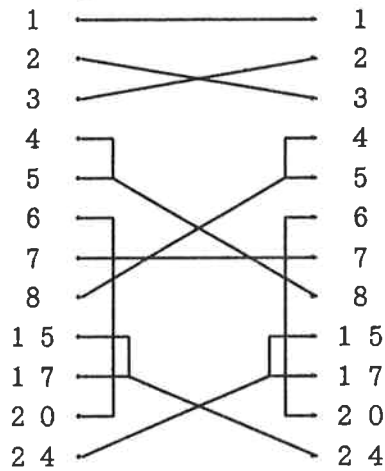
(※1)クロスケーブルの結線方法については以下の2種類のクロスケーブルにより動作確認済みである。

【クロスケーブル1】



【BCI同期】

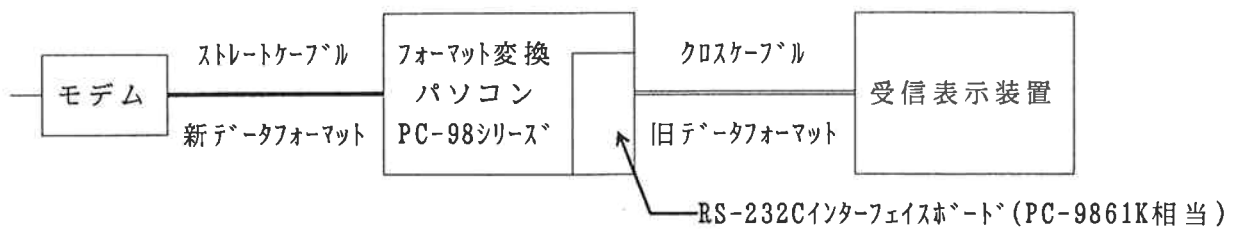
【クロスケーブル2】



【BCI同期】

(※2)分岐装置は旧データ受信システム側が複数の場合に必要となる。

(2)ハードウェアの接続形態



接続図例(部外分岐先で変換の場合)

(3) ソフトウェア構成

本プログラムを動作させるためには、MS-DOSが別途必要となります。動作確認を行ったバージョンは、Ver3.3D、Ver5.0A、Ver6.2です。

(4) ハードウェアの設定

ハードウェア（パソコン本体及びRS-232Cインターフェース基板）は伝送のクロックや割り込みレベルの設定が必要となりますので、以下のとおり設定を行う必要があります。

- (ア)受信にはモデムからのクロックをタイミングとして使用（ST2同期）するようパソコン本体のディップスイッチのSW1-5をON、SW1-6をOFFとします。
- (イ)拡張RS-232Cインターフェース基板（PC-9861K）上のスイッチをBCIとなるようディップスイッチを設定する。
- (ウ)拡張RS-232Cインターフェース基板上のスイッチを2400BPSとする。
- (エ)拡張RS-232Cインターフェース基板上のスイッチにより基板の割り込みレベルを他のハードウェア（マウスなど）とぶつからないように設定する。
- (オ)動作クロック切り換えジャンパによりパソコン本体のシステムクロック（5MHz系または8MHz系）に合わせて設定する。このシステムクロックはCPUの動作クロックとは違うので注意のこと。本プログラムの起動画面でパソコンのシステムクロックを表示するので不明の場合はこれを参照して下さい。

3. プログラムの動作概略

(1) データの受信

伝送されてくるデータは、エコー強度・頂高度、及び品質管理情報の2種類であるが、品質管理情報については無視する。

受信したエコー強度・頂高度データはプログラム内のバッファ領域に蓄積される。

(2) データの変換

エコー強度・頂高度データの受信終了後、バッファに蓄積した新形式のデータを読み込み、従来の形式に変換すると共に、制御符号など伝送に必要なデータを付加して、別の領域のバッファに蓄積する。

(3) データの送信

変換終了後、変換したデータを先頭から順次送出する。

平成 8年12月
気象庁観測課レーダー監視用データ（合成画像）の模擬データとテスト用送出プログラムについて
- 新デジタル化装置関連 -

新しいデジタル化装置で作成し、気象業務支援センターから配信するレーダーの監視用データ（合成画像）に対応するためのソフトウェアを開発する際に、テストを行う必要があります。このための模擬データおよびこれを送出するためのプログラムを気象庁において開発しました。

1 模擬データ

(1) ファイルの名称

新しい配信データは、エコー強度・頂高度、品質管理情報の2種類であり、平成8年度整備の東京管区気象台管内では、それぞれの種類毎に「東部北陸」、「西部北陸」、「関東地方」、「東部東海」、「西部東海」の5つの合成画像について作成・伝送する。このため、模擬データについては、エコー強度・頂高度、品質管理情報のそれぞれについて5合成画像の合計10データファイルを作成した。

この10データファイルの名前は、以下のように識別する。

ファイル名：「 T E S T n1n2 . D A T 」

n1： 1～5のいずれかを示す

- 1: 関東地方
- 2: 東部北陸
- 3: 西部北陸
- 4: 東部東海
- 5: 西部東海

n2： I, Q, V のいずれかを示す

- I: エコー強度及びエコー頂高度
- Q: 品質管理情報

(2) データ内容

内容は、データ文のみであり、L/A端末で受信するために必要となる(BCH)、(TCH)や(電文ヘディング)は含んでいない。

具体的には、「エコー強度」及び「エコー頂高度」を画面上に表示した場合のイメージは、関東地方(同心円)、東部北陸(縦縞)、西部北陸(横縞)、東部東海(左斜線)、西部東海(右斜線)となっている。また、関東地方(n1=1)から西部東海(n1=5)まで全ての「頂高度」は1, …, 7, 8, 1, 2, …の連続であり、「品質管理情報」は1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 1, 2, …の連続となっている。

キャラクタなどの詳細は、別途配布済みの「(新)レーダーエコーデジタル化装置 監視用データ(合成画像)の伝送フォーマット - L-ADESS経由地方官署向け -」に示すが、概略は次のとおりである。

(ア)エコー強度・エコー頂高度ファイル(全データ長: 20,681 バイト)

強度 スタートテキスト (40バイト)	強度 データテキスト 1 ~ データテキスト10 (2011バイト*10=20110バイト)	強度 エンドテキスト (40バイト)	頂高度 スタートテキスト (40バイト)	頂高度 データテキスト (411バイト)	頂高度 エンドテキスト (40バイト)
---------------------------	--	--------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------

(イ)品質管理情報ファイル(全データ長: 191 バイト)

品質管理情報 スタートテキスト (40バイト)	品質管理情報 データテキスト (111バイト)	品質管理情報 エンドテキスト (40バイト)
-------------------------------	-------------------------------	------------------------------

《注》フロッピーディスクに収録したファイルは、最後にファイルエンドマーク(0x1A)が付加されている。

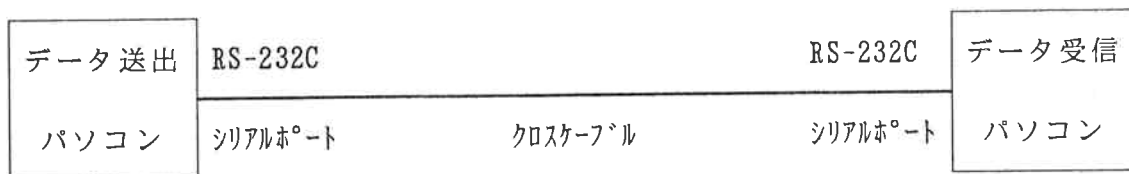
2 テスト用データ送出プログラム (SENDTEST.COM)

(1) プログラムの目的

このプログラムは、新しいデジタル化装置からL/A実況監視端末を経由して送出される監視用レーダーデータ(合成画像)を受信する場合、受信プログラム動作試験に使用することを前提として作成した。

(2) 必要なハードウェアとその設定

このプログラムにより、新しい伝送フォーマットによる伝送試験に必要なハードウェア機器は以下のとおりである。

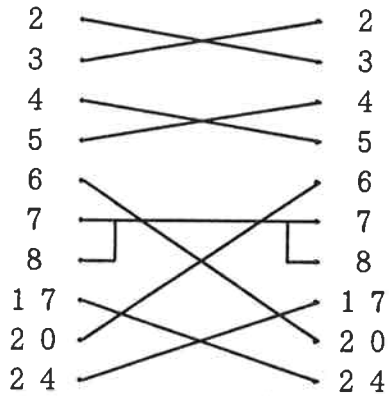


(ア)クロスケーブル

テストデータの転送には、パソコン同士を直接クロスケーブル(リバースケーブルとも呼ぶ)により接続して伝送を行う。しかし、シリアルポートの本来の使用方法ではないため、クロスケーブルの結線方法については、規定はなく、市販されているクロスケーブル

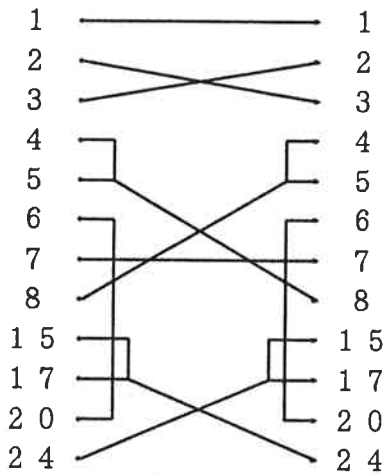
の結線にもいくつかの接続方法がある。ここでは、動作確認ができたD_SUB25ピン同士のクロスケーブルについて、動作確認を行った2種類の接続方法と本体のクロック供給方式の設定を示す。

【クロスケーブル1】



【BCI同期】

【クロスケーブル2】



【BCI同期】

(イ)データ送出パソコン

データ伝送は、パソコンに標準装備されているRS-232Cのシリアルインターフェイスを使用して行う。よって、パソコン本体のディップスイッチにより、伝送を行うために必要なクロックの供給方式を選定する。ここでは、送信を自分のクロックとし、受信を相手方のクロックとするBCI同期を選択する。

伝送方式は同期式、伝送速度2400BPS、同期キャラクタは16Hで行うが、これらの設定は本プログラムが直接インターフェイスを制御するので、デバイスドライバ(RSDRV.SYS)の組み込みやメモリスイッチ等の設定は必要ない。

(ウ)データ受信パソコン

データを受ける側のパソコンのクロック供給方式はデータ送出パソコンと同じ（BCI同期）にすること。

(3) プログラムの起動方法

SENDTEST /n1n2

(例 : SENDTEST /11)

n1 : 1 ~ 5 のいずれかを指定

1 関東地方 (同心円)

2 東部北陸 (縦 縞)

3 西部北陸 (横 縞)

4 東部東海 (左斜線)

5 西部東海 (右斜線)

n2 : I, Q のいずれかを指定

I: エコー強度及びエコー頂高度

Q: 品質管理情報

以 上

平成 8 年 12 月
気象庁予報部

- 次期 L-ADESS で配信する数値予報 GPV について (案)
 - 東京管区気象台管内の気象業務支援センター (地方) の
 一般気象データ回線 -

平成 9 年 3 月に、東京管区気象台管内の気象業務支援センター (地方) の一般気象データ回線から配信する数値予報 GPV は、以下のとおり改善する計画です。天気予報ガイダンス及び波浪関連 GPV (沿岸波浪及び近海波浪) については、変更の計画はありません。

なお、この回線で配信する数値予報 GPV の領域は、現行と同じです。

同様の改善は、平成 10 年 3 月から仙台管区気象台管内の気象業務支援センター (地方) の一般気象データ回線から配信する数値予報 GPV について行う計画です。

気象業務支援センター (全国) の回線に配信している数値予報 GPV の改善は別途お知らせします。

(1) 改善事項

① RSM 上層

950hpa を追加し、要素は他の面と同じとする。

ω (鉛直速度) をすべての層に入れる。

Ps (海面更正気圧) は RSM 地上に入れる。

T-Td (露点差) に替えて Rh (相対湿度) を配信する。

その他は、全て現行と同じ。

② RSM 地上

Ps を RSM 上層から移す。

T-Td (露点差) に替えて Rh (相対湿度) を配信する。

その他は、全て現行と同じ。

(2) 新しい電文のヘッダー

① RSM 上層

VUR@ii RJTD

@ = A ~ T, ii = 01 ~ 25 (現行と同じ。)

② RSM 地上

VVR@ii RJTD

@ = A ~ T, ii = 01 ~ 25 (現行と同じ。)

別 紙 4

平成8年12月

気象庁予報部

気象業務支援センター（地方）へ配信する数値予報G P Vの電文形式

気象庁から配信する数値予報格子点資料の国内向け電文形式は、別添資料（平成9年3月から配信する資料を含む）のとおりです。

平成9年3月から東京管区内で気象業務支援センター（地方）から配信する数値予報G P Vの電文形式は別添の資料のR S M地上' 9 7、R S M上層' 9 7に関連する項目を参照願います。

数値予報 GPV 国内向け電文の通報形式

気象庁から配信する数値予報格子点資料（数値予報 GPV）の国内向け通報形式は国内気象通報式を使用しています。この通報式は計算機で処理するのに適した構造となっており、電文本文各節の詳細は「国内気象通報式・付録4 国内二進形式格子点資料通報式」（気象庁，平成8年3月）に詳しく記述されています。このため，この電文を利用する場合は，通報式に則って、電文本文の定義及び識別節を解析してデータ処理を行わなければなりません。

本解説では、数値予報GPV国内向け電文についてのみ解説しており、一般的な国内通報式の解説ではないことに留意願います。

なお，この解説では XX は可変であることを表わし，[] 内は本解説の電文において XX に挿入される値を表わしています。これらのパラメータは国内気象通報式（以下通報式と略す）に沿って修正などの変更をすることがあります。

数値予報格子点データは，16,000 バイト以下の電文に分割して配信されます。電文は，電文ヘッダー及び国内気象二進通報式の本文などから構成されています。

1. 通報形式

電文ヘッダー

18 オクテット以上

本文

第0節：データ長節	4 オクテット固定
第1節：定義および識別節	44 オクテット固定
第2節：データ節	可変
第1節：定義および識別節	(前記第1節
第2節：データ節	第2節の繰り返し)
第1節	⋮
第2節	⋮

2. 電文ヘッダー

基本形式 $T_1T_2A_1A_2ii\ CCCC\ YYGGgg$

$T_1T_2A_1A_2ii$ = データ種類指示符

現L-ADESS向け

KVR@ii	RSM 地上格子点資料 (@=[F-O],ii=[01-25])
KUR@ii	RSM 上層格子点資料 (@=[F-O],ii=[01-25])
KKRA50	RSM 航空広域A格子点資料
KKRB50	RSM 航空広域B格子点資料
KJG@ii	GSM 海上格子点資料 (@=[A-D],ii=[01-25])
KKGW50	GSM 週間格子点資料

新L-ADESS向け

VVR@ii	RSM 地上格子点資料 (@=[F-O],ii=[01-25])
VUR@ii	RSM 上層格子点資料 (@=[F-O],ii=[01-25])
VKRA50	RSM 航空広域A格子点資料
VKRB50	RSM 航空広域B格子点資料
KJG@ii	GSM 海上格子点資料 (@=[A-D],ii=[01-25])
VKGW50	GSM 週間格子点資料

※ @ii は領域別に割り当てられる

CCCC = 編集局名

"RJTD" の時は，東京（日本）

YYGGgg = 日付時刻群
データの日付時刻を示す (協定世界時)

3. 本文

(1) 第0節：データ長節

オクテット番号	16進フォーム	定義
1~2	XX XX	全データの長さ (自身2オクテットを含む)
3~4	00 00	0に固定

(2) 第1節：定義および識別節

オクテット番号	16進フォーム	定義
1~2	XX XX	第1節と第2節の組で表されるデータの長さ
3	FF	識別子 (全てのビットを1に固定)
4	00	版番号
5~6	01 0X	中枢の識別・モデルの識別番号 (通報式第2表-モデルの識別)
7~8	XX XX	格子系の定義 (通報式第3表-格子系の定義)
9	XX	パラメータの種類 (通報式第5表-パラメータの種類)
10~12	XX XX XX	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧 (通報式第6表-データが含まれる等位面または層)
13	XX	資料参照年 (西暦の下2桁)
14	XX	資料参照月
15	XX	資料参照日
16	XX	資料参照時
17	XX	資料参照分
18	XX	時間の単位 (通報式第7表-時間の単位)
		[1] 1時間
19	XX	時間1
20	XX	時間2
21	XX	期間の指示符 (通報式第8表-期間の指示符)
		[0] 時間1が対象時間
		[4] 時間1から時間2までの積算値
		[2xx] 時間1から時間2までxx期間間隔の情報
22~23	00 00	平均化に用いたデータ数 (平均化していない)
24	00	圧縮方式の種類 (通報式第9表-圧縮方式の種類)
25~26	XX XX	領域 (左上の格子点, I座標) 基準点は格子系の定義参照
27~28	XX XX	(左上の格子点, J座標)
29~30	XX XX	(右下の格子点, I座標)
31~32	XX XX	(右下の格子点, J座標)
33~34	XX XX	1データのビット数 [10] (通報式注3)
35~36	XX XX	尺度因子 E (先頭1ビットの符号部と15ビットの整数部からなる2オクテットの固定小数点数) (通報式注4)
37~40	XX XX XX XX	基準値 R (先頭の符号ビット, 7ビットの指数, 24ビットの仮数からなる単精度浮動小数点数) (通報式注5)
41	XX	通報値の取り得る最大値 (通報式注6)
		(ランレングス圧縮の時に利用する)
42~44	00 00 00	予備

(3) 第2節：データ節

オクテット番号	16進フォーム	定義
1~	XX	バイナリーデータ X 本電文では資料値Y, 通報値X, E, Rの間の関係は $Y = R + X \times 2^E$ で示される

4. パラメータ詳細 (現L-ADESS向け) ('96年12月現在)

	RSM 地上	RSM 地上	RSM 上層	RSM 上層
電文ヘッダー	KVR@ii	KVR@ii	KUR@ii	KUR@ii
通数	252	252	252	252
全データ量	1,768,536	1,904,616	810,432	810,432
0節:1~2	7,018	7,558	3,216	3,216
1節:1~2	1,169	1,259	146	146
5~6	01 04	01 04	01 04	01 04
7~8	121	121	122	122
19	0	25	0	27
20	24	51	24	51
21	201	201	203	203
25~26	480~594	480~594	240~297	240~297
27~28	212~338	200~338	100~169	106~169
29~30	486~599	486~599	242~299	242~299
31~32	218~343	218~343	108~171	108~171

	RSM 航空A	RSM 航空B	GSM 海上	GSM 週間
電文ヘッダー	KKRA50	KKRB50	KJG@ii	KKGW50
通数	40	6	63	22
全データ量	559,748	77,784	291,816	151,162
0節:1~2	14,064(11,252)	14,908(3,244)	4,632	6,871
1節:1~2	1,406	648	89	763
5~6	01 04	01 04	01 03	01 03
7~8	304	305	102	302
19	0~24	0~24	0~72	0~192
20	0	0	0	0
21	0	0	0	0
25~26	0	0	180~	0
27~28	0	0	51~	0
29~30	32	22	~227	24
31~32	32	20	~104	22

(1) RSM 地上
1節:9

パラメータの種類	
23	風のu成分 (m/s)
24	風のv成分 (m/s)
4	気温 (1℃)
11	露点差 (度)
49	1時間降水量 (mm/h)
225	数値予報雲量
10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
1,0	地表面
21	期間の指示符
201	時刻1から時刻2までの1時間毎のデータがまとめて格納されている

(2) RSM 上層
1節:9

パラメータの種類	
1	気圧 (hPa)
102	ジオポテンシャル高度 (m)
23	風のu成分 (m/s)
24	風のv成分 (m/s)
4	気温 (1℃)
11	露点差 (度)
42	鉛直速度 (hPa/h)

10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	1,0 地表面
	100,xxx 等圧面 (xxx hPa)
	102,0 平均海面
21	期間の指示符
	203 時刻1から時刻2までの3時間毎のデータがまとめて格納されている

(3) RSM 航空A

1節:9

パラメータの種類

	1 気圧 (hPa)
	49 1時間降水量 (mm/h)
	102 ジオポテンシャル高度 (m)
	23 風のu成分 (m/s)
	24 風のv成分 (m/s)
	4 気温 (1℃)
	13 相対湿度 (%)
10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	1,0 地表面
	100,xxx 等圧面 (xxx hPa)
	102,0 平均海面
	6,0 最大風速面
	7,0 対流圏界面
21	期間の指示符
	0 時刻1が対象時刻

(4) RSM 航空B

1節:9

パラメータの種類

	1 気圧 (hPa)
	102 ジオポテンシャル高度 (m)
	23 風のu成分 (m/s)
	24 風のv成分 (m/s)
	4 気温 (1℃)
10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	1,0 地表面
	100,xxx 等圧面 (xxx hPa)
	102,0 平均海面
21	期間の指示符
	0 時刻1が対象時刻

(5) GSM 海上

1節:9

パラメータの種類

	23 風のu成分 (m/s)
	24 風のv成分 (m/s)
10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	1,0 地表面
	100,xxx 等圧面 (xxx hPa)
21	期間の指示符
	0 時刻1が対象時刻

(6) GSM 週間

1節:9

パラメータの種類

	1 気圧 (hPa)
	49 1時間降水量 (mm/h)
	102 ジオポテンシャル高度 (m)
	23 風のu成分 (m/s)
	24 風のv成分 (m/s)
	4 気温 (1℃)
	11 露点差 (度)
	42 鉛直速度 (hPa/h)

10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	1,0 地表面
	100,xxx 等圧面 (xxx hPa)
	102,0 平均海面
21	期間の指示符
	0 時刻1が対象時刻

5. パラメータ詳細 (新L-ADESS 向け)

平成9年3月から配信を予定している電文のパラメータを以下に説明します。

ここで説明する電文ヘッダーやパラメータの値は都合により変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。ここでは、現L-ADESS向けGPVと区別する為、便宜的に '97 を付加して区別しています。

	RSM	RSM	RSM	RSM
	地上'97	地上'97	上層'97	上層'97
電文ヘッダー*	VVR@ii	VVR@ii	VVR@ii	VVR@ii
通数 ¹	(257)	(257)	(257)	(257)
全データ量	(2,104,059)	(2,265,969)	(1,126,688)	(1,126,688)
0節:1~2 ²	8,187	8,817	4,384	4,384
1節:1~2	1,169	1,259	146	146
5~6	01 04	01 04	01 04	01 04
7~8	121	121	122	122
19 ³	0	25	0	27
20	24	51	24	51
21	201	201	203	203
25~26	480~594	480~594	240~297	240~297
27~28	212~338	200~338	100~169	106~169
29~30	486~599	486~599	242~299	242~299
31~32	218~343	218~343	108~171	108~171
	RSM	RSM	GSM	GSM
	航空A'97	航空B'97	海上	週間'97
電文ヘッダー	VKRA50	VKRB50	(現L-ADESS同じ)	VKRW50
通数	189	70		69
全データ量	2,739,064	1,011,422		984,423
0節:1~2	14,518(9,680)	14,518(9,680)		15,106(12,589)
1節:1~2	4,838	4,838		2,517
5~6	01 04	01 04		01 03
7~8	303	303		304
19 ⁴	0~24	0~24		0~192
20	0	0		0
21	0	0		0
25~26	0	0		0
27~28	0	0		0
29~30	64	64		45
31~32	58	58		42

(1) RSM 地上'97 (新L-ADESS 向け)

1節:9	パラメータの種類
	1 気圧 (hPa)
	23 風のu成分 (m/s)
	24 風のv成分 (m/s)
	4 気温 (1℃)
	13 相対湿度 (%)
	49 1時間降水量 (mm/h)
	225 数値予報雲量

10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	102,0 平均海面
	1,0 地表面
21	期間の指示符
	201 時刻1から時刻2までの1時間毎のデータがまとめて格納されている

(2) RSM 上層'97 (新L-ADESS 向け)

1節:9	パラメータの種類
	102 ジオポテンシャル高度 (m)
	23 風のu成分 (m/s)
	24 風のv成分 (m/s)
	4 気温 (1℃)
	13 相対湿度 (%)
	42 鉛直速度 (hPa/h)
10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	100,xxx 等圧面 (xxx hPa)
21	期間の指示符
	203 時刻1から時刻2までの3時間毎のデータがまとめて格納されている

(3) RSM 航空A'97 (新L-ADESS 向け)

1節:9	パラメータの種類
	1 気圧 (hPa)
	49 1時間降水量 (mm/h)
	50 積算降水量 (mm)
	225 数値予報雲量
	102 ジオポテンシャル高度 (m)
	23 風のu成分 (m/s)
	24 風のv成分 (m/s)
	4 気温 (1℃)
	13 相対湿度 (%)
	42 鉛直速度 (hPa/h)
10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	1,0 地表面
	100,xxx 等圧面 (xxx hPa)
	102,0 平均海面
	6,0 最大風速面
	7,0 対流圏界面
21	期間の指示符
	0 時刻1が対象時刻
	4 時刻1から時刻2までの積算値

(4) RSM 航空B'97 (新L-ADESS 向け)

1節:9	パラメータの種類
	1 気圧 (hPa)
	49 1時間降水量 (mm/h)
	50 積算降水量 (mm)
	225 数値予報雲量
	102 ジオポテンシャル高度 (m)
	23 風のu成分 (m/s)
	24 風のv成分 (m/s)
	4 気温 (1℃)
	13 相対湿度 (%)
	42 鉛直速度 (hPa/h)
10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧
	1,0 地表面
	100,xxx 等圧面 (xxx hPa)
	102,0 平均海面
21	期間の指示符

	0	時刻 1 が対象時刻
	4	時刻 1 から時刻 2 までの積算値
(5) GSM 海上 (新L-ADESS 向け)		
		現L-ADESS向けと同じ
(6) GSM 週間'97 (新L-ADESS 向け)		
1 節 : 9	パラメータの種類	
	1	気圧 (hPa)
	49	1 時間降水量 (mm/h)
	50	積算降水量 (mm)
	225	数値予報雲量
	102	ジオポテンシャル高度 (m)
	23	風の u 成分 (m/s)
	24	風の v 成分 (m/s)
	4	気温 (1 °C)
	13	相対湿度 (%)
	42	鉛直速度 (hPa/h)
10~12	通報するデータの等位面および層の形, 層の高度・気圧	
	1, 0	地表面
	102, 0	平均海面
	100, xxx	等圧面 (xxx hPa)
	102, 0	平均海面
21	期間の指示符	
	0	時刻 1 が対象時刻
	4	時刻 1 から時刻 2 までの積算値

注) 降水量は, 1 時間降水量 (49) あるいは積算降水量 (50) のいずれかを送る。

* 電文ヘッダーは, 国際的な取り決め・配信の都合などで変更する場合があります。

¹ 平成 9 年 3 月から配信される電文は, 東京L-ADESS向けの部分領域であり, 全国分の電文配信は平成10年以降に計画されている。

² 1 電文のデータサイズは, 第 1 節・第 2 節の繰り返しの数により異なる。アプリケーションは, この第 0 節を参照して自動的に判断しなければならない。

³ 時刻に関するパラメータはデータのまとめ方で異なる場合がある。例えば, 初期値から 3 時間毎に 2 4 時間分をまとめる場合, 19~21 オクテットを [0, 24, 203] とするが, 対象時間 kt のみ場合は [kt, 0, 0] とする。

⁴ 特定の期間を表現する場合は, 21 オクテットを 4 とし, 19, 20 オクテットでその期間を表す。例えば, kt 前 6 時間の場合, 19~21 オクテットを [kt-6, kt, 4] とする。