

平成19年7月13日
気象庁地震火山部

配信資料に関する技術情報 第264号

- - 噴火警戒レベル導入に伴う火山情報電文の形式変更について - -

内閣府の「火山情報等に対応した火山防災対策検討会」において、現行の火山活動度レベルを、避難、避難準備及び登山規制等の防災対応に結びつくよう区分し、各区分（レベル）にキーワード（「避難」、「避難準備」、「注意」等）を設定したわかりやすい新たなレベルに改善することが適切との骨子がとりまとめられた。

気象庁では、これら検討会の提言を受け、現行の火山情報を次のとおり改善する。

噴火時等の避難行動等の防災対応を踏まえ、各区分（レベル）にキーワードを設定し、5段階に区分した新しいレベルを導入する（参考資料参照）。

新しいレベルの名称は「噴火警戒レベル」とし、火山情報で発表する。

火山活動が活発な場合の火山性地震や微動回数等の状況の発表については、レベルが変更されたとの誤解を生じないように、新たに「火山の状況に関する解説情報」を設けて発表することとする（従来は火山観測情報で発表）。

噴火警戒レベルは、所要の準備の整った火山から順次導入する。なお、現行の火山活動度レベル導入の火山についても、所要の準備を整え、新たな噴火警戒レベルの導入開始にあわせて切り替え、現行の火山活動度レベルは廃止する。

このことに伴い、火山情報電文の電文形式を下記のとおり改善する。併せて、火山性地震や微動回数等の状況の発表するために「火山の状況に関する解説情報」を新たに設けて配信する。

記

1. 火山情報の形式変更について

ア) コード部（別紙1参照）

ヘッダはカザンジョウホウ1で変更はしない。

コード部については基本的な変更はしない。

現行の火山活動度レベルを示しているカラムに、噴火警戒レベルを示す（噴火警戒レベル導入火山のみ）。

情報番号は、これまで情報種別（緊急火山情報、臨時火山情報、火山観測情報）毎に通番の運用をしていたが、情報種別に関わらず火山ごとの通番とする。

なお、これまで未使用だった部分を活用して、前回火山情報発表時の噴火警戒レベルを記載しますが、すぐに対応していただく必要はなく、利用者の準備が整い

次第ご活用下さい。

イ) 本文(テキスト部分)

より分かりやすくするために、文章表記等を改善(別紙2~5)。

冒頭部においては、従来の火山名、発表官署等に加え、噴火警戒レベルの状況を記載するとともに、火山名を先頭にするなど、表記形式を変更する。

(噴火警戒レベル未導入火山においては、噴火警戒レベルの状況の代わりに「静穏」,「やや活発」,「活発」等の火山活動評価を記載する。)

見出し部及び本文部においては、噴火警戒レベルの記載を見やすくするとともに、区切りを示す「*」を減らす等、表記形式を一部変更する。

末尾に、参考として、噴火警戒レベルの説明を記載する(噴火警戒レベル導入済み火山のみ)。

ウ) その他

現在、火山情報種別番号 44 を用いている「統一見解等」については、これまでその内容を 40、41、42 のいずれかの情報に盛り込んで発表しており、オンラインで配信する火山情報として単独での発表はないことから、今回の改修を契機に廃止する。

2. 新規電文の配信 (別紙6~7参照)

ア) 火山性地震や微動回数等の状況を発表する際に用いる。

イ) 電文ヘッダは、「カザンカイセツ1」とする。

ウ) コード部は、カザンジヨウハウ1と同一形式とし、火山情報種別番号コードは、現在未定義となっている「43」を用いる。

エ) 情報名称は、「火山の状況に関する解説情報」とする。

3. 火山情報の変更及び新規電文の運用開始時期

平成19年11月中

(具体的な開始日は、開始日の1ヶ月前までにお知らせします)

なお、運用開始前に試験電文の配信を予定しています。実施日は追って連絡します。

噴火警戒レベル

火山情報の改善

現行の火山活動度レベル(主として噴火規模により区分)

避難行動等の防災対応を踏まえて区分し、キーワードを設定

噴火警戒レベルは、火山活動の状況について、噴火時等にとるべき防災対応を踏まえて区分したもので、この活用にあたっては以下の点に留意する必要がある。
・火山の状況によっては、異常が観測されずに噴火する場合もあり、レベルの発表が必ずしも段階を追って順番通りになるとは限らない(下がる時きも同様)。
・各レベルで想定する火山活動の状況及び噴火時等の防災対応に係る対象地域や具体的な対応方法は、地域により異なる。
・降雨時の土石流等レベル表の対象外の現象についても注意が必要であり、その場合には大雨情報等他の情報にも注意する必要がある。

緊急火山情報	5	極めて大規模な噴火活動等 広域で警戒が必要
	4	中～大規模噴火活動等 火口から離れた地域にも影響の可能性があり、警戒が必要
臨時火山情報	3	小～中規模噴火活動等 火山活動に十分注意する必要がある
火山観測情報	2	やや活発な火山活動 火山活動の状態を見守っていく必要がある
	1	静穏な火山活動 噴火の兆候はない
	0	長期間火山の活動の兆候がない

統合

緊急火山情報
臨時火山情報
火山観測情報

レベル	説明		
	火山の状況	住民等の行動(※1)	登山者・入山者等への対応(※1)
レベル5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域(※2)からの避難等が必要(状況に応じて対象地域や方法を判断)	
レベル4 (避難準備)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される(可能性が高まってきている)。	警戒が必要な居住地域(※2)での避難の準備、災害時要援護者の避難等が必要(状況に応じて対象地域を判断)	
レベル3 (注意)	火山活動は活発。居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火の発生、あるいは発生が予想される。	通常の生活(今後の火山活動の推移に注意)。状況に応じて災害時要援護者の避難準備等	登山・入山規制等危険な地域への立入規制等(状況に応じて規制範囲を判断)
レベル2 (火口周辺注意)	火山活動はやや活発。火口周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火の発生、あるいは発生が予想される。	通常の生活	火口周辺への立入規制等(状況に応じて火口周辺の規制範囲を判断)
レベル1 (平常)	火山活動は静穏。火山活動の状況によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)。		特になし(状況に応じて火口内への立入規制等)

※1:住民等の主な行動と登山者・入山者への対応には、代表的なものを記載。
※2:避難または避難準備の対象として地域防災計画等に定められた地域。ただし、火山活動の状況によって具体的な対象地域はあらかじめ定められた地域とは異なることがある。
注:表で記載している「火口」は、噴火が想定される火口あるいはそれらが出現しうる領域(火口出現領域)を意味する。伊豆東部火山群のように、あらかじめ噴火場所(地域)を特定できないものは、地震活動域を火口領域と想定して対応。

『アデス発信電文の形式』

カザンジヨウホウ 1 及びカザンカイセツ 1² 電文コードの変更点

- 1 : コード部の説明の詳細については、別添資料をご参照ください。
- 2 : 新規電文「火山の状況に関する解説情報」についても同一形式とする。

<コード部> 以下の下線部が変更点です。

aa bb cc y1y1m1m1d1d1h1h1m1m1s1s1 Cnf y2y2m2m2d2d2h2h2m2m2 Nnnnn Fx Sd1d1d1d2 Meee Lp1p2p3p4 9999

aa : 火山情報種別番号

【変更】現在 44 で示している「統一見解等」は廃止する。

43 : 新規電文「火山の状況に関する解説情報」

Nnnnn : 情報番号

【変更】これまで情報種別（緊急火山情報、臨時火山情報、火山観測情報）毎に通番の運用をしていたが、情報種別に関わらず火山ごとの通番とする。

2 : 「火山の状況に関する解説情報」の情報番号は独自の通番とする。

Lp1p2p3p4 : 火山活動度レベル

【現行】

Lp1p2p3p4 : 火山活動度レベル

L : 火山活動度（レベル）を示す識別記号

p1 : 現在の火山活動度レベル。/ = 導入していない火山。

p2p3p4 : /// = 未使用

【変更】L と p1 の運用は変更しないが、噴火警戒レベルに読み替える。

Lp1p2p3p4 : 噴火警戒レベル

L : 噴火警戒レベルを示す識別記号

p1 : 現在の噴火警戒レベル。/ = 導入していない火山。

p2 : 前回火山情報発表時の噴火警戒レベル。/ = 導入していない火山。

p3p4 : // = 未使用

情報例文

(別紙2)

現在の情報例 (レベル運用済みの火山)

加`ンヅ`ヨウク1`フカ

41 07 00 060612183535 C11 0606121835 N0001 F/ S8071 M506 L3/// 9999

臨時火山情報 第1号

平成18年6月12日18時35分 福岡管区气象台・鹿児島地方气象台

火山名 桜島

*** 見出し ***
桜島の昭和火口付近で新たな噴火が始まり次第に噴火活動が活発化しています。南岳山頂火口に加え、昭和火口付近の噴火活動にも注意して下さい。
<火山活動度レベルを2から3に引き上げました。>

*** 本文 ***
桜島では、6月4日から、南岳東斜面標高約800mの昭和火口付近から新たな噴火が始まり、高さ1000mの噴煙を上げる噴火が時々発生しています。
昭和火口付近の噴火活動は次第に活発化しており、従来南岳山頂火口で発生している噴火と同じような噴火が、昭和火口付近でも発生する可能性が高くなってきました。従来南岳山頂火口に加え、昭和火口付近の噴火活動に注意して下さい。
昭和火口付近から噴火があった場合には、噴石の飛散範囲が従来南岳山頂火口とは異なります。また、過去の事例からみると小規模な噴火であっても、火砕流(火口縁から約1km程度流下)が発生する可能性があります。
新たな火口周辺には火山灰等が堆積しており、降雨時には泥流や土石流にも注意が必要です。なお、いずれの火口からの噴火でも、風下側では降灰等にも注意して下さい。

<火山活動度レベルは0～5のうち、3(活発な火山活動)です>

次の火山情報は、6月13日(火)に火山観測情報の発表を予定しています。火山活動に変化があった場合には、火山情報で随時お知らせします。

情報例文

(別紙3)

変更後の情報例 (レベル運用済みの火山)

前回レベルを
コードに追加

ガ ン ジ ヨ 村 1 フカ

41 07 00 060612183535 C11 0606121835 N0001 F/ S8071 M506 L32// 9999

火山名 桜島 火山情報 第1号(臨時火山情報)

【レベル3(注意)に引き上げ】

平成18年6月12日18時35分 福岡管区気象台・鹿児島地方気象台

冒頭部にレ
ベルを追加
し、見やす
く整理

** (見出し) **

<噴火警戒レベルを2(火口周辺注意)から3(注意)に引き上げ>

桜島の昭和火口付近で新たな噴火が始まり次第に噴火活動が活発化しています。

南岳山頂火口に加え、昭和火口付近の噴火活動にも注意して下さい。

レベルの状況を
最初に記載

** (本文) **

桜島では、6月4日から、南岳東斜面標高約800mの昭和火口付近から新たな噴火が始まり、高さ1000mの噴煙を上げる噴火が時々発生しています。

昭和火口付近の噴火活動は次第に活発化しており、従来の南岳山頂火口で発生している噴火と同じような噴火が、昭和火口付近でも発生する可能性が高くなってきました。従来の南岳山頂火口に加え、昭和火口付近の噴火活動に注意して下さい。

昭和火口付近から噴火があった場合には、噴石の飛散範囲が従来の南岳山頂火口とは異なります。また、過去の事例からみると小規模な噴火であっても、火砕流(火口縁から約1km程度流下)が発生する可能性があります。新たな火口周辺には火山灰等が堆積しており、降雨時には泥流や土石流にも注意が必要です。なお、いずれの火口からの噴火でも、風下側では降灰等にも注意して下さい。

<噴火警戒レベルを2(火口周辺注意)から3(注意)に引き上げました>
火山活動に変化があった場合には、火山情報で随時お知らせします。

** (参考:噴火警戒レベルの説明) **

【レベル5(避難)】:居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生または切迫。危険な居住地域からの避難等が必要。

【レベル4(避難準備)】:居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生する可能性が高まっている。警戒が必要な居住地域での避難の準備。災害時要援護者の避難等が必要。

【レベル3(注意)】:火山活動は活発。状況に応じて災害時要援護者の避難準備等。登山・入山規制等危険な地域への立入規制等。

【レベル2(火口周辺注意)】:火山活動はやや活発。
火口周辺への立入規制等。

【レベル1(平常)】:火山活動は静穏。特別の対応なし。
状況に応じて火口内への立入規制等。

(注:避難や規制の対象地域は、地域の状況や火山活動状況により異なる)

末尾部にレ
ベルの説明を記
載

(表現を若干
変更するこ
とがあります)

情報例文

(別紙4)

現在の情報例 (レベル未導入の火山)

ガソジヨウキ 1 キヨ

41 03 00 060612183535 C11 0606121835 N0001 F/ S6620 M307 L///// 9999

臨時火山情報 第1号

平成18年6月12日18時35分 気象庁地震火山部

火山名 新潟焼山

** 見出し ****

新潟焼山は火山活動が活発化しており、今後、噴火する可能性が高くなっています。火山活動評価を「やや活発」から「活発」に引き上げました。今後の火山活動状況に注意してください。

** 本文 ****

新潟焼山は昨日から微動が観測され、本日になって微動及び火山性地震の発生回数が増えており、火山活動が活発化しています。今後、新潟焼山が噴火する可能性が高くなっています。

このため、火山活動評価を「やや活発」から「活発」に引き上げました。

火山活動に注意して下さい。

火山活動に変化があった場合には、火山情報で随時お知らせします。

情報例文

(別紙5)

変更後の情報例 (レベル未運用の火山)

ガ`ンヅ`ヨウク1 キヨク

41 03 00 060612183535 C11 0606121835 N0001 F/ S6620 M307 L///// 9999

火山名 新潟焼山 火山情報 第1号(臨時火山情報)

【火山活動評価を「活発」に引き上げ】

平成18年6月12日18時35分 気象庁地震火山部

冒頭部に火山活動評価を追加し、見やすく整理

** (見出し) **

<火山活動評価を「やや活発」から「活発」に引き上げ>

火山活動評価の状況を最初に記載

新潟焼山は火山活動が活発化しており、今後、噴火する可能性が高くなっています。火山活動評価を「やや活発」から「活発」に引き上げました。今後の火山活動状況に注意してください。

** (本文) **

新潟焼山は昨日から微動が観測され、本日になって微動及び火山性地震の発生回数が増えており、火山活動が活発化しています。今後、新潟焼山が噴火する可能性が高くなっています。

このため、火山活動評価を「やや活発」から「活発」に引き上げました。

火山活動に注意して下さい。

<火山活動評価を「やや活発」から「活発」に引き上げました>

火山活動に変化があった場合には、火山情報で随時お知らせします。

情報例文

(別紙6)

火山状況を解説するための新規情報例 (レベル運用済みの火山)

ガ ンカ化ツ 1 フカ

43 07 00 060612183535 C11 0606121835 N0123 F/ S8071 M506 L32// 9999

火山名 桜島 火山の状況に関する解説情報 第123号

平成18年6月12日18時35分 福岡管区気象台・鹿児島地方気象台

** 本文 **

<噴火警戒レベルに変更はありません(レベル3(注意))>

桜島の7日15時から本日15時までの火山活動は次のとおりです。

この期間、噴火は観測されませんでした。

15時現在、噴煙の状況は悪天のため不明です。

火山性地震の回数は次のとおりで、地震の規模はいずれも小さく、体を感じる地震は発生していません。

7日 53回

8日 26回

9日 40回

10日 10回

11日 12回

12日 4回(15時まで)

火山性微動は5月23日16時54分頃に発生して以降、観測されていません。

GPSによる観測では地殻変動に特段の変化は認められません。

次の火山の状況に関する解説情報は19日16時発表の予定です。

<噴火警戒レベルは3(注意)です>

情報例文

(別紙7)

火山状況を解説するための新規情報例 (レベル未運用の火山)

ガ ンカ化ツ 1 キヨ

43 03 00 060612183535 C11 0606121835 N0123 F/ S6620 M307 L///// 9999

火山名 新潟焼山 火山の状況に関する解説情報 第123号

平成18年6月12日18時35分 気象庁地震火山部

** 本文 **

<火山活動評価に変更はありません「活発」>

新潟焼山の7日15時から本日15時までの火山活動は次のとおりです。

この期間、噴火は観測されませんでした。

15時現在、噴煙の状況は悪天のため不明です。

火山性地震の回数は次のとおりで、地震の規模はいずれも小さく、体を感じる地震は発生していません。

7日 53回

8日 26回

9日 40回

10日 10回

11日 12回

12日 4回(15時まで)

火山性微動は5月23日16時54分頃に発生して以降、観測されていません。

次の火山の状況に関する解説情報は19日16時発表の予定です。

<火山活動評価は「活発」です>

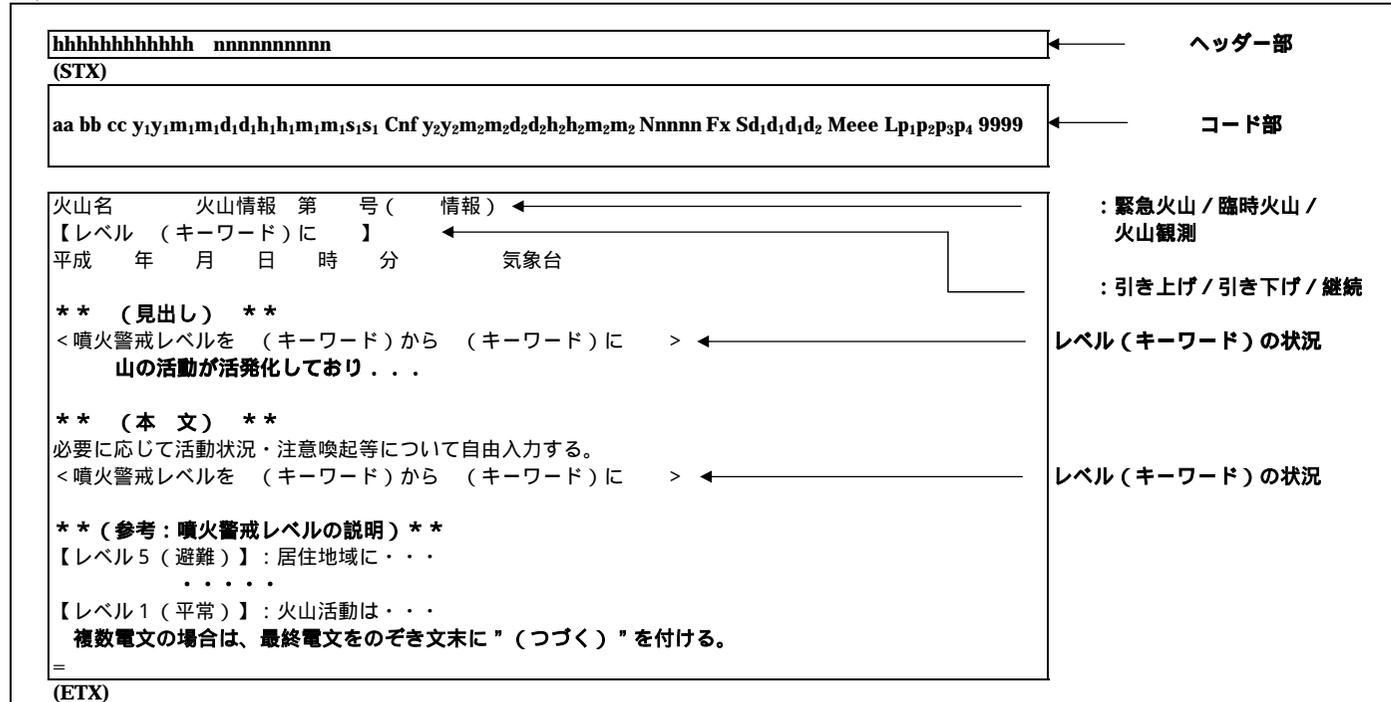
カザンジヨウホウ 1 およびカザンカイセツ 1 電文フォーマット

(平成19年11月現在)

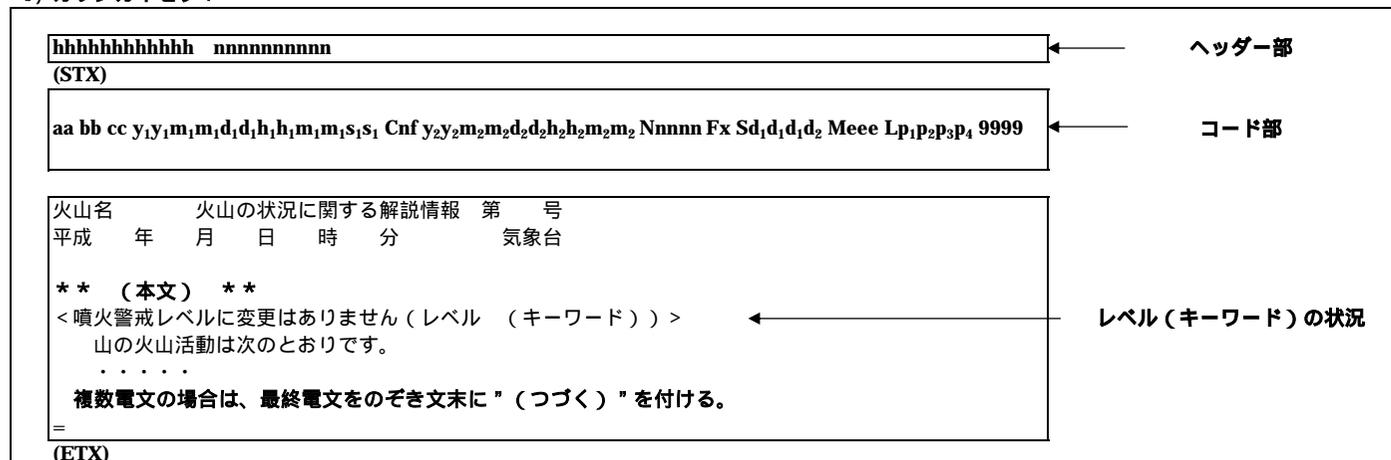
1. 電文フォーマット

(1) 電文形式と構成

a) カザンジヨウホウ 1



b) カザンカイセツ 1



(2) ヘッダー・コード部詳細 (カザンジヨウホウ 1、カザンカイセツ 1 共通)

1) hhhhhhhhhhhhh : 電文ヘッダ (半角カナ) : 火山情報 = カザンジヨウホウ 1
火山の状況に関する解説情報 = カザンカイセツ 1

2) nnnnnnnnnnn : 発信官署名 (半角カナ)

3) (STX) : 本文開始符号 (Start of Text)

4) aa : 火山情報種別番号
40=緊急火山情報,41=臨時火山情報
42=火山観測情報,43=火山の状況に関する解説情報

5) bb : 電文発信官署コード
01=札幌,02=仙台,03=本庁,04=大阪,05=福岡,06=沖縄,07=鹿児島
09=中枢以外の気象官署 (地台など)
本来発信すべき官署が何らかの理由により、電文を発信することが不可能な場合には、他の官署が代行発信する。
代行発信時における電文発信官署コードは b b の 1 0 位を " 1 "。
1 位を電文発信する官署の b b の 1 位とする。
例) 仙台管区気象台が他の官署の代行発信を行う場合の b b は " 1 2 " となる。
地方気象台が他の官署の代行発信を行う場合の b b は " 1 9 " となる。

6) cc : 電文種別
00=通常,01=訓練,10=通常を取り消し,11=訓練の取り消し
20=通常形式の電文による配信試験,30=基本コード部だけの形式による配信試験

7) y₁y₁m₁m₁d₁d₁h₁h₁m₁m₁s₁s₁ : 電文発信時刻

8) Cnf : 電文通数
1 通の電文では電文長が最大 3,800¹ 字までの制限があるため、複数に分かれる場合の判断に使用する。
c : 電文通数を示す識別符号。
n : この情報で電文がこれを含めあと何通あるかを示す。
f : この電文でコード部が終わりかあるいはさらに続くかを示す。
1=終わり,0=続く
例えば 1 通のみで終わる時には C11 となる。本文で 2 通に分割される時には 1 通目が C21、2 通目が C11 となる。
コード部で 2 通に分割される場合は 1 通目が C20、2 通目が C11 となる。
(火山情報では、コード部で 2 通に分割されることは無い)
2 電文目以降の電文のコード部は (aa bb nn y₁y₁m₁m₁d₁d₁h₁h₁m₁m₁s₁s₁ Cnf 9999) とする。

9) y₂y₂m₂m₂d₂d₂h₂h₂m₂m₂ : 情報発表時刻

10) Nnnnn : 情報番号
N : 情報番号を示す識別符号
nnnn : 情報番号 通番 : n=1 ~ 9999; //// = 省略
火山情報は、火山情報の種別に関係なく火山毎の通番として、年単位で更新する。
火山の状況に関する解説情報は、火山毎の通番として、年単位で更新する。
火山情報と火山状況に関する解説情報の情報番号は別立てとする。

11) Fx : 情報発表タイミング等
F : 情報発表のタイミング及び現地確認の有無等を示す識別符号
x : 情報発表のタイミング等を現す。 / = 設定なし
1=噴火前
2=噴火後
3=現地確認・現地報告を受けての発表

9=不明

- 12) Sd₁d₁d₁d₂** : **情報発表官署**
- S** : 情報発表官署を示す識別符号
- d₁d₁d₁** : 情報発表官署コード(別表1:案1または案2)
- d₂** : 連名による情報発表の有無
0=連名なし(通常)
1=連名発表(主たる発表官署はd₁d₁d₁)
- 13) Meee** : **M** : 火山名
- eee** : 火山名コード(別表2)
- 注)コード=900は、火山名は本文を参照することを指示するコードとする。
従って、この場合、利用者は必ず本文を参照することを前提とする。
新に火山名が追加される場合は、901より定義していくものとする。
- 14) Lp₁p₂p₃p₄** : **噴火警戒レベル**
- L** : 噴火警戒レベルを示す識別記号
- p₁** : 現在の噴火警戒レベル。/=導入していない火山。
- p₂** : 前回発表時の噴火警戒レベル。/=導入していない火山。
- p₃p₄** : // = 未使用
- 15) 9999** : **コード部終了符号**
- 16) =** : **本文終了記号**
- 17) (ETX)** : **本文終了符号(End of Text)**