

# TTA Standard

정보통신단체표준(국문표준)  
TTAx.xx-xx.xxxx/R1

제정일: 2018년 xx월 xx일  
개정일: 2018년 xx월 xx일

## 디지털멀티미디어방송(DMB) 수신 단말기 재난문자 표출 가이드라인(기 술보고서)

Presentation Guideline of Emergency  
Warning Text for Digital Multimedia  
Broadcasting (DMB) Receiving  
Device(Technical Report).

표준초안 검토 위원회  
모바일방송 프로젝트그룹(PG801)

표준안 심의 위원회 방송 기술위원회(TC8)

	성명	소속	직위	위원회 및 직위	표준번호
표준(과제) 제안	이민수	(주)포맥스네트웍	이사	-	
표준 초안 작성자	이민수	(주)포맥스네트웍	이사	-	TTAK.KO-xx.xxxx
	이승형	(주)에이앤디시스템	연구임원		
사무국 담당	김태영	TTA		-	

본 문서에 대한 저작권은 TTA에 있으며, TTA와 사전 협의 없이 이 문서의 전체 또는 일부를 상업적 목적으로 복제 또는 배포해서는 안 됩니다.

본 표준 발간 이전에 접수된 지식재산권 협약서 정보는 본 표준의 '부록(지식재산권 협약서 정보)'에 명시하고 있으며, 이후 접수된 지식재산권 협약서는 TTA 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

본 표준과 관련하여 접수된 협약서 외의 지식재산권이 존재할 수 있습니다.

발행인 : 한국정보통신기술협회 회장

발행처 : 한국정보통신기술협회

13591, 경기도 성남시 분당구 분당로 47

Tel : 031-724-0114, Fax : 031-724-0109

발행일 : 20xx.xx

# 서 문

## 1 표준의 목적

이 표준의 목적은 지상파 디지털멀티미디어방송(DMB)을 통해서 내비게이션 단말기가 재난문자를 수신하는 경우, 이를 표출하는 가이드라인을 제시하여, 내비게이션 제조사들이 쉽게 개발할 수 있고, 운전자도 내용을 쉽게 인지할 수 있도록 하기 위한 것이다.

## 2 주요 내용 요약

이 표준은 내비게이션 단말기가 지상파 디지털멀티미디어방송(DMB)을 통해서 전송되는 재난문자를 사용자에게 알려주기 위해 고려하여야 할 사항들을 기술한다

## 3 인용 표준과의 비교

### 3.1 인용 표준과의 관련성

이 표준은 TTAK.KO-06.0364/R1표준을 참고하여 작성하였으며, 디지털멀티미디어 방송(DMB)을 수신하는 내비게이션 단말기의 특성을 고려하여 작성하였다.

### 3.2 인용 표준과 본 표준의 비교표

TTAK.xx-xx.xxxx/R1	TTAK.KO-06.0364/R1	비고
1. 적용 범위	2. 표준의 구성 및 범위	참고
2. 인용 표준	3. 참조 표준	참고
3. 용어 정의	4. 용어 정의	참조
4. 약어		
5. 재난문자서비스 표출 가이드라인	5. 경보음 6. 경보 문안	참조

## Preface

### 1 Purpose

The purpose of this standard is to provide guidelines for displaying emergency warning text when a navigation terminal receives emergency alerting texts through a terrestrial digital multimedia broadcasting (DMB), so that navigation manufacturers can easily develop them and drivers can easily recognize them.

### 2 Summary

This standard describes the items to be considered by the navigation terminal to inform the user of the emergency alerting texts transmitted through the terrestrial digital multimedia broadcasting (DMB).

### 3 Relationship to Reference Standards

This standard was created with reference to TTAK.KO-06.0364 / R1 standard, and it was created taking into account the characteristics of the navigation terminal that receives DMB (Digital Multimedia Broadcasting).

## 목 차

1 적용 범위 .....	1
2 인용 표준 .....	1
3 용어 정의 .....	1
4 약어 .....	2
5 재난문자서비스 표출 가이드라인 .....	3
5.1 재난문자 수신 알림 가이드라인 .....	3
5.2 재난문자 내용 표출 가이드라인 .....	3
5.3 재난문자 수신 처리 가이드라인 .....	4
부록 I 표준 재난문자 표출 예시 .....	5
부록 II-1 지식재산권 협약서 정보 .....	7
II-2 시험인증 관련 사항 .....	8
II-3 본 표준의 연계(family) 표준 .....	9
II-4 참고 문헌 .....	10
II-5 영문표준 해설서 .....	11
II-6 표준의 이력 .....	12

# 디지털멀티미디어방송(DMB) 수신 단말기 재난문자 표출 가이드라인(기술보고서)

## (Presentation Guideline of Emergency Warning Text for Digital Multimedia Broadcasting (DMB) Receiving Device(Technical Report))

### 1 적용 범위

이 표준은 지상파 멀티미디어방송(DMB)을 수신하는 내비게이션 단말기가 재난문자를 수신, 표출하는 방법을 제시한다.

### 2 인용 표준

- [1] TTAK.KO-06.0364/R1, '경보 표출 방법', 2015.05
- [2] TTAK.KO-07.0046/R6, '지상파 디지털 멀티미디어방송(DMB) 재난 경보 서비스', 2015.12
- [3] 재난문자방송 기준 및 운영규정(행정안전부예규 제14호), 2017.10.26

### 3 용어 정의

#### 3.1 재난문자 서비스

재난문자서비스라 함은 지상파 디지털 멀티미디어 방송(DMB)을 통해서 재난관련 정보를 전송하는 서비스를 말한다. 재난문자서비스는 지상파 디지털 멀티미디어 방송의 FIC(Fast Information Channel) 채널과 TPEG 응용서비스를 통해 전송되는 것을 모두 포함한다.

#### 3.2 재난문자 서비스 수신 단말기

재난문자 서비스 수신 단말기는 지상파 디지털 멀티미디어 방송(DMB)을 통해서 재

난문자서비스를 수신할 수 있는 차량용 내비게이션 단말기를 말한다.

### 3.3 발령기관

재난 발령자가 소속된 기관을 의미한다.

### 3.4 발령시각

재난 발령자가 재난을 발령한 날짜와 시각을 의미한다.

### 3.5 경보 우선 순위

재난 발령자가 경보의 중요도에 따라 부여한 우선 순위를 말한다. 경보의 우선 순위는 보통, 긴급, 매우 긴급으로 구분된다.

### 3.6 재난 종류

재난 발령자가 발령한 재난의 유형을 의미한다. TTAK.KO-07.0046/R6의 부록I에 정의된 재난 종류 코드를 의미한다.

### 3.7 재난 예경보 발령 지역

재난 발령자가 발령한 재난 예경보 발령 지역을 의미한다. 일반적으로 예경보 발령 지역은 실제로 재난이 발생한 지역뿐만 아니라 주의, 대피 등이 필요한 지역을 대상으로 한다.

### 3.8 재난 문자 내용

재난 발령자가 발령한 재난문자의 내용을 의미하는 것으로 재난내용, 대응요령 등이 포함된다.

## 4 약어

DMB Digital Multimedia Broadcasting  
FIC Fast Information Channel  
TPEG Transport Protocol Expert Group  
TTS Text To Speech

## 5 재난 문자 서비스 표출 가이드 라인

### 5.1 재난 문자 수신 알림 가이드라인

- 재난문자 서비스 수신 단말기는 재난 문자를 수신하는 즉시, 사용자에게 알려야 한다. 단, 단말기의 수신지역 위치와 재난 예경보 발령 지역이 일치하는 않는 경우, 재난 문자 도착 알림을 생략할 수 있다.
- 재난문자의 알림은 다음 절차를 권장한다.
  - 1) 2초 이내 알림음을 울린다.
  - 2) 재난 문자가 도착했음을 알리는 알림 멘트를 표출한다. 알림 멘트는 “재난 문자가 도착하였습니다”를 권장한다.
  - 3) 재난 문자의 상세 내용을 표시한다. 표시하는 수단은 5.2 재난문자 내용표출 가이드라인을 따른다.
- 재난문자 알림음은 사고를 유발하지 않도록 하고, 주의를 환기시킬 수 있는 효과가 있는 것을 권장한다.

### 5.2 재난문자 내용 표출 가이드라인

- 단말기의 수신지역 위치와 재난 예경보 발령 지역이 일치하는 않는 경우, 재난 문자 내용 표출을 생략할 수 있다.
- 재난문자의 경보 우선 순위가 긴급 이상인 경우 다음 사항을 만족하는 팝업창으로 표출하도록 권장한다.
  - 1) 팝업창은 전체 화면의 50% 이상으로 한다..
  - 2) 팝업창은 별도의 사용자 확인 절차가 없으면 10초 이상 유지하고, 사용자 확인이 있으면 바로 종료할 수 있다.
  - 3) 팝업창의 내용을 TTS 등으로 안내할 수 있다
  - 4) 팝업창에는 재난문자 단문 내용을 표시하고, 발령기관, 발령시각, 재난종류, 재난 예경보 발령 지역을 생략할 수 있다.
- 재난 문자를 표시하는 창의 제목은 경보 우선 순위가 긴급 이상인 경우 “긴급재난문자”로, 보통 이하인 경우 “안전 안내 문자”로 하는 것을 권장한다.



- 경보 우선 순위가 보통 이하인 경우에도 상세 내용 표출을 권장하며, 상세 내용을 표시하는 방법은 팝업창, 자막 처리 등 제한하지 않는다.
- 재난문자 수신 단말기는 안전 사고 유발 방지를 위해서, 재난 문자의 내용을 확인 할 수 있는 범위 내에서 상세 내용 표시 창(팝업창, 자막창)의 투명도를 조절할 수 있다.
- 재난문자를 효과적으로 사용자에게 전달할 수 있도록 섬광(Flashing) 기능을 사용할 수 있다.
- 재난문자 수신 단말기는 사용자가 과거 재난 문자를 20건이상 조회할 수 있는 기능을 구현하는 것을 권고한다.

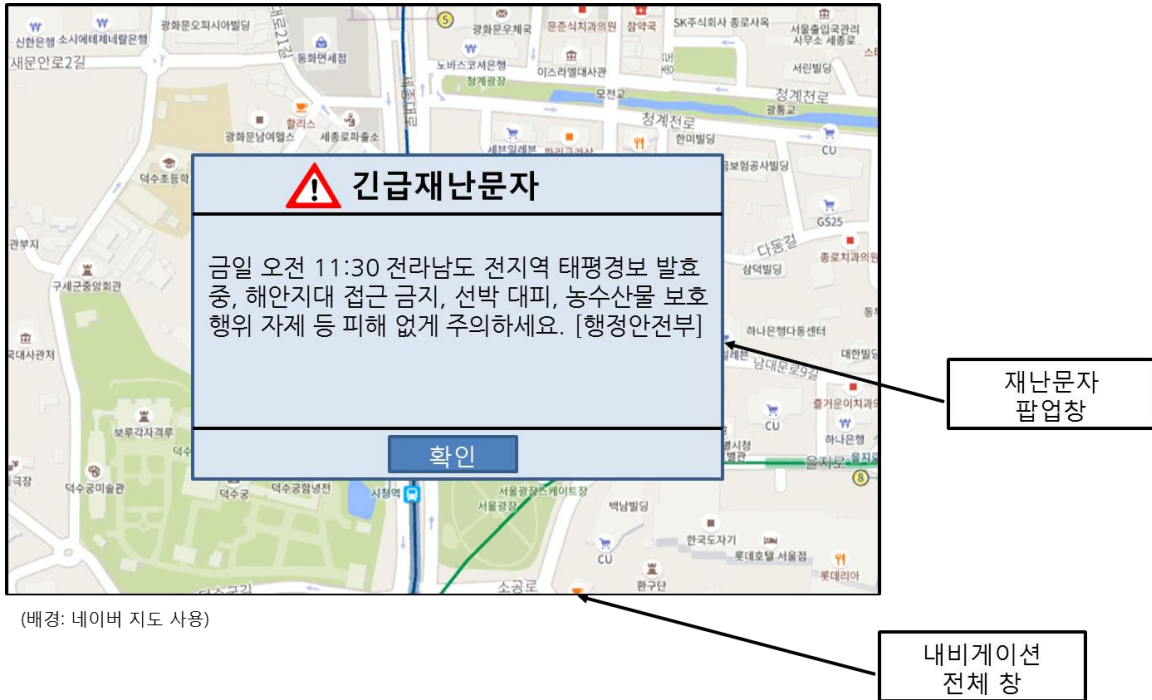
### 5.3 재난문자 수신 처리 가이드라인

- DMB 수신칩을 2개 이상 장착한 재난문자 수신 단말기의 경우, 2개 이상의 방송사에서 동일한 재난문자를 수신하는 경우 먼저 수신된 방송사의 재난 정보를 표출한다.
- FIC채널과 TPEG 채널에서 모두 동일한 재난 문자가 수신되는 경우, 먼저 수신된 채널의 재난 문자를 표출한다.
- 일반 내비게이션 용 재난 문자 수신기는 DMB 특수수신기용 재난문자를 표출하지 않는다.
- 재난 문자의 특성상 반복해서 동일한 재난문자가 수신되는 경우 최초의 재난 문자만 표출한다.
- 시험용 재난 코드로 수신된 재난 문자는 표출하지 않거나 시험 중임을 표시한다.

# 부 록 1

## 표준 재난문자 표출 예시

다음은 경보우선 순위가 긴급 이상인 경우 표출 예시 화면이다.



(배경: 네이버 지도 사용)

(그림 1) 긴급 이상인 경우의 재난 문자 표출 예시 (배경그림 출처: 네이버 지도)

표출 방법은 다음과 같다

가) 안내음 : “땡땡~ 긴급재난문자가 도착하였습니다.”

나) 팝업창 표시

가)와 나)는 동시에 표출할 수 있다.

경보 우선 순위가 보통 이하인 경우는 팝업창, 자막창 등으로 할 수 있다. 아래 예시는 자막 흐름창으로 재난문자의 내용이 왼쪽으로 흘러가게 표시한 예시이다. 자막창은 상단, 하단 등 제한없다.



(그림 2) 보통 이하인 경우(상단 자막창)의 재난 문자 표출 예시 (배경그림 출처: 네이버 지도)



(그림 3) 보통 이하인 경우(하단 자막창)의 재난 문자 표출 예시 (배경그림 출처: 네이버 지도)

표출 방법은 다음과 같다

가) 안내음 : “띵뚱~ 긴급재난문자가 도착하였습니다.”

나) 자막창 표시

가)와 나)는 동시에 표출할 수 있다.

## 부 록 II-1

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

### 지식재산권 협약서

해당 사항 없음

※ 상기 기재된 지식재산권 협약서 이외에도 본 표준이 발간된 후 접수된 협약서가 있을 수 있으니, TTA 웹사이트에서 확인하시기 바랍니다.

## 부 록 II-2

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

### 시험인증 관련 사항

#### II-2.1 시험인증 대상 여부 (스타일 적용-대항목/소항목)

해당 사항 없음

#### II-2.2 시험표준 제정 현황

해당 사항 없음

## 부 록 II-3

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

### 본 표준의 연계(family) 표준

해당 사항 없음

## 부 록 II-4

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

## 참고 문헌

해당 사항 없음

## 부 록 II-5

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

### 영문표준 해설서

해당 사항 없음



## 부 록 II-6

(본 부록은 표준을 보충하기 위한 내용으로 표준의 일부는 아님)

### 표준의 이력

판수	채택일	표준번호	내용	담당 위원회
제1판	2018.00.00	제정 TTAx.xx-xx.xxxx	-	모바일방송 프로젝트그룹 (PG801)