

ICT（音響通信技術）利活用ガイドライン

【目次】

1.競技会場において音響通信技術の果たす役割	… 1
2.音響通信技術の概要	… 4
3.音響通信技術を運用する上で必要な情報	… 6
4.利活用環境構築方法	… 8
5.操作方法	… 13
6.来訪者対応の際の留意事項	… 20

1. 競技会場において音響通信技術の果たす役割

音響通信技術の果たす役割

- 競技会場における来訪者への情報伝達・誘導は、ビデオボードやアナウンス、誘導員によるものが主なものとしてあげられます。
- ただし、以下のような場面においては来訪者への情報伝達・誘導が円滑に進まない状況となることが懸念されます。
 - 言語の観点より、ビデオボードやアナウンスを通じて発信される情報が外国人来訪者に理解されない場合
 - 来訪者が聴覚に障がいを有し、音による情報を得難い場合
- 上記の主な情報伝達・誘導手段に加えて、サイネージや音響通信技術を組み合わせることによって、来訪者への情報伝達・誘導を更に充実させることが可能となり、来訪者の満足度向上や安全・安心に寄与するものと考えられます。

ビデオボード



アナウンス



誘導員



サイネージ



音響通信技術



競技会場における情報伝達・誘導に用いられる手段

音響通信技術の強み

- 多様な属性の方々への情報伝達に加え、他の音響通信技術の強みとしては、災害時の情報伝達・誘導に寄与する点があげられます。
- 災害時には、情報提供の方法が複数存在する状態を確保した上、少なくともひとつの方法により来訪者に情報が伝わる状況を生み出すことが肝要です。
- 音響通信技術は通信（インターネット）環境がなくとも、スピーカー等の放送機器があれば簡単にスマートフォン等の情報端末に情報を発信、表示させることが可能な技術です。
- 災害時に通信障害が発生した場合においても、情報伝達や誘導に貢献することが可能であり、災害時に来訪者に情報が届く可能性の向上に寄与します。（※非常用放送設備の非常用電源を利用する場合）



通信障害



電源喪失時はビデオボードやサイネージの活用は困難
アナウンスや誘導員により情報伝達及び誘導を実施

情報伝達・誘導をサポート
（外国人来訪者等への
対応も可能）

災害時に発生が想定される事象

左記の事象が発生した状況下において想定される情報伝達・誘導の形
（※非常用電源の活用を想定）

2. 音響通信技術の概要

音響通信技術の仕組み、活用場面

- 音響通信技術は、アナウンス情報にトリガー音を組み込み放送することで、事前に登録した多言語情報をユーザー端末上のアプリに表示させる技術です。
- 競技会場においては、平常時、緊急時ともに、音響通信技術を用いて来訪者にあらゆる情報を発信します。

仕組み



アプリイメージ



競技会場における活用場面

平常時

緊急時

入退場口案内

競技中・競技間・式典等

災害発生～避難

アナウンス情報 (例)

開場案内、啓発案内、退場案内

- ・まもなく、開場いたします。入場の準備をしてお待ちください
- ・列に沿ってお並びください
- ・足元にご注意の上、押し合わずに、速やかに退場をお願いいたします

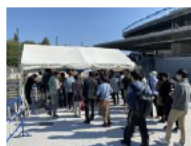
競技開始前・終了後案内、場内案内、退場案内

- ・携帯電話は、音の出ないマナーモードに切り替えてご使用ください
- ・会場内および会場周辺で不審物を見かけたときは、お近くのスタッフまでお知らせください。

地震、火災情報、津波、テロ等情報、パニックコントロール、避難等

- ・緊急地震速報です。落ち着いて身を守ってください
- ・ただいま、火災感知器が作動しました。現在確認中ですので、次の放送をお待ちください

イメージ



3. 音響通信技術を運用する上で必要な情報

音響通信技術を活用する上で必要な情報

- 競技会場において音響通信技術を活用するためには、利活用のための環境を構築した上、トリガー音を放送することが必要です。加えて、アプリを利用した競技会場来訪者より音響通信技術に関する問い合わせがなされることも想定されるため、問い合わせに対応することができる体制を整えておくことが重要です。
- 上記を踏まえ、本ガイドラインにおいては、実際に競技会場において音響通信技術を活用するにあたって必要となる情報を取りまとめます。

音響通信技術を活用する上で必要な情報

■ 利活用環境構築方法

- 情報端末と放送設備との接続
- トリガー音量の調整

本ガイドライン中
「4. 利活用環境構築方法」にて整理

■ 操作方法

- 情報端末を利用する場合（音楽再生ソフトの活用）
- ビデオボード連動により対応する場合

本ガイドライン中
「5. 操作方法」にて整理

■ 来訪者対応の際の留意事項

- 来訪者よりSoudUDに関する問い合わせを受けた際のQ&A

本ガイドライン中
「6. 来訪者対応の際の留意事項」にて整理

4. 利活用環境構築方法

本パート対象範囲

■「4. 利活用環境構築方法」のパートは、競技会場における音響通信技術の利活用環境の構築方法を取り上げます。

競技会場におけるイベントの準備段階

利活用環境構築

■ 情報端末と放送設備との接続



情報端末



放送設備

■ トリガー音量の調整

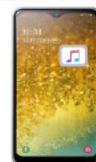


本パート対象範囲

競技会場におけるイベント当日

操作

■ トリガー音の放送



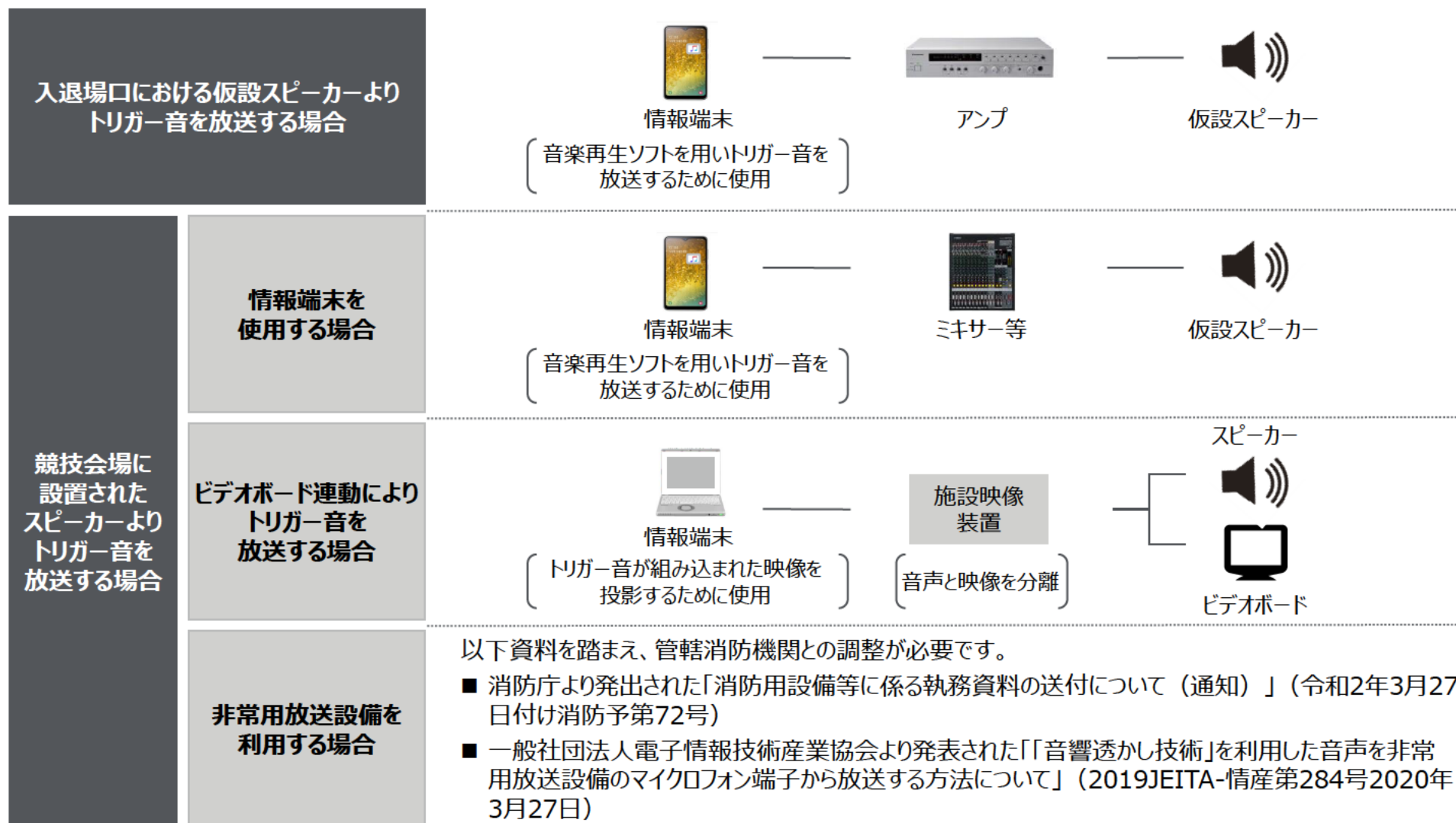
来訪者対応

■ 音響通信技術に関する問い合わせ対応



情報端末と放送設備との接続

- 音響通信技術を活用するためには、トリガー音を放送するために使用する情報端末と競技会場の放送設備との接続を行う必要があります。活用シーンごとに、システム構成を示します。

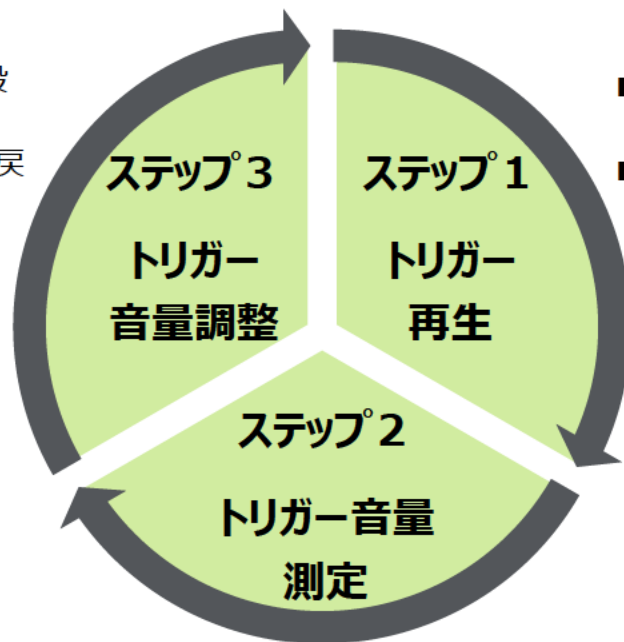


トリガー音量の調整手順

- 競技会場において音響通信技術を活用するためには、スピーカーから放送されるトリガー音量を調整する必要があります。
- 以下のステップで音量調整を行ってください。なお、本調整方法は競技用放送を対象としたものです。

トリガー音量調整

- 情報端末側での音量調整を行わずに、放送設備側での調整をお願いします
- 調整が完了したら、ステップ1のトリガー再生に戻り、再度トリガー音量を測定してください



トリガー再生

- 放送機器への接続完了後、情報端末（音声再生ソフト）からアナウンスを再生します
- 放送に際しては、以下の点に注意してください
 - ・入出力音量が過大にならないこと（放送設備側のボリュームを徐々にあげていく）
 - ・スピーカーから異音が発生しないこと

トリガー音量測定

- トリガー音を届けたいエリアにおいて、トリガー音の音量を確認するためのアプリ（次頁参照）を立ち上げ、音量を測定します
- 音量が60dB以上になっていないか確認してください



トリガー音量調整の際に使用するアプリ

■ トリガー音量を測定する際は、以下の操作方法を確認の上、アプリをご活用ください。



■ マイク ON/OFFボタン

■ TypeA,Bトリガー音量
※30dB SPL-60dB SPLになるように
音量を調整してください

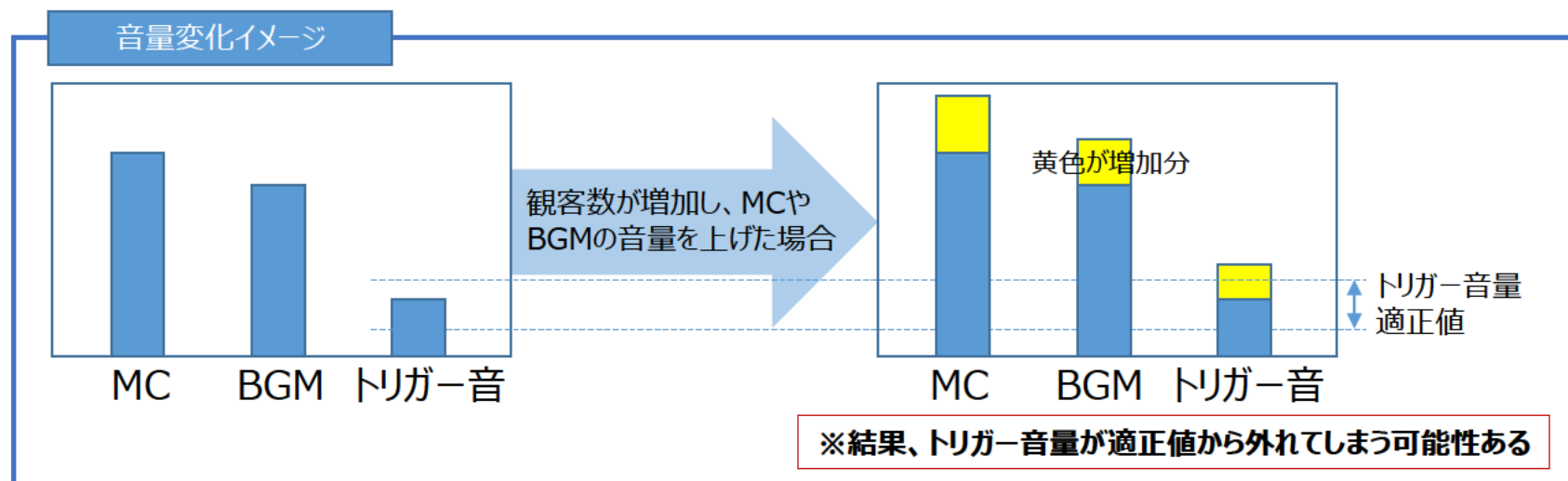
■ 受信履歴
・トリガータイプ表示
・受信の回数表示

■ 受信表示履歴クリア

■ 測定開始ボタン
＜受信感度目安＞
15秒間にトリガーを受信した回数
◎：受信良好です
（4回以上トリガーを受信）
○：受信可能です
（1回～3回トリガーを受信）

ビデオボード連動によりトリガー音を放送する場合の留意事項

- ビデオボードに投影する映像中にトリガー音が組み込まれているため、映像を流すだけで競技会場にトリガー音を放送することが可能です。
- 競技会場において実施されるイベントにおいては、MCによるアナウンス、BGM、トリガー音等の情報をミキサーで組み合わせた上、スピーカーから放送することとなります。
- イベント開催時には来訪者数を踏まえて音量の調整が行われますが、トリガー音とそれ以外の音では性質が異なるため、スピーカーより放送する音量を極端に調整・変更すると、トリガー音の音量レベルが適正とされる範囲から外れてしまい、ノイズの発生や受信環境の悪化に繋がる可能性があります。



- 対応策として、放送設備担当と調整の上、スピーカーより放送する音量の調整・変更を行う場合、必要に応じてトリガー音の音量が適正值におさまるよう変更する必要があることを確認しておくことが重要です。

5. 操作方法

本パート対象範囲

■「5. 操作方法」のパートは、競技会場においてトリガー音の放送を行うための操作方法を取り上げます。

競技会場におけるイベントの準備段階

利活用環境構築

■ 情報端末と放送設備との接続



情報端末



放送設備

■ トリガー音量の調整

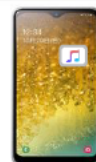


競技会場におけるイベント当日

操作

本パート対象範囲

■ トリガー音の放送



来訪者対応

■ 音響通信技術に関する問い合わせ対応

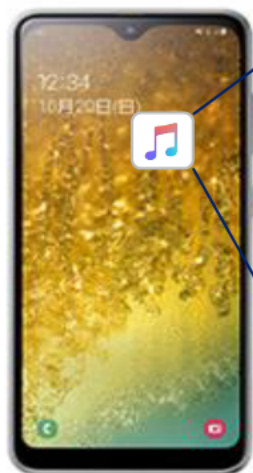


トリガー音放送方法

- 操作要領については、放送設備と接続する情報端末により異なります。
- ここでは、放送設備に情報端末を接続し、音声再生ソフト「Apple music」（以下、専用アプリ）を活用する場合の基本操作について、以下に示します。

専用アプリ画面

Apple musicアプリ トップ画面



「プレイリスト」

競技会場において使用するプレイリスト（複数の曲をひとつに束ね、リスト化したもの）を事前に準備の上、格納しておきます

「曲」

競技会場において使用する音声すべて格納されています

プレイリスト選択画面



曲選択画面



トリガー音放送方法：情報端末を利用する場合（音楽再生ソフトの活用）

- 音楽再生ソフトは、「Apple music」（以下、専用アプリ）を活用します。専用アプリ画面の説明及びプレイリスト作成などの基本操作について、以下に示します。

プレイリスト作成方法



プレイリスト追加方法



トリガー音放送方法：情報端末を利用する場合（音楽再生ソフトの活用）

- 音楽再生ソフトは、「Apple music」（以下、専用アプリ）を活用します。専用アプリ画面の説明及びプレイリスト作成などの基本操作について、以下に示します。

平常時における再生方法

プレイリスト選択



アナウンス選択



アナウンス再生



リピート再生A リスト全体をリピート



リピート再生B アナウンスをリピート



トリガー音放送方法：情報端末を利用する場合（音楽再生ソフトの活用）

- 音楽再生ソフトは、「Apple music」（以下、専用アプリ）を活用します。専用アプリ画面の説明及びプレイリスト作成などの基本操作について、以下に示します。

平常時から
緊急時必要な
アナウンスへの
切替方法

放送画面を下に
スライドさせて閉じる



プレイリストを選択



PSA(緊急時)
を選択



アナウンスを選択



アナウンス再生



リピート再生A
リスト全体をリピート



リピート再生B
アナウンスをリピート



6. 来訪者対応の際の留意事項

本パート対象範囲

- 「6. 来訪者対応の際の留意事項」のパートは、音響通信技術に関する問い合わせを受けた際に参考とすべき情報を整理します。

競技会場におけるイベントの準備段階

利活用環境構築

■ 情報端末と放送設備との接続



情報端末



放送設備

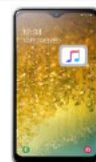
■ トリガー音量の調整



競技会場におけるイベント当日

操作

■ トリガー音の放送



来訪者対応

■ 音響通信技術に関する問い合わせ対応



本パート対象範囲

来訪者とのQ&A

■ 来訪者から音響通信技術に関する問い合わせを受けた際のQ&Aを記載します。これらを参考として対応を行うことが可能です。

分類	#	質問	回答
アプリ動作	1	どういう仕組みなの？	■ 会場内アナウンスに、トリガー音という人に聞こえづらい帯域の音も合わせて発信し、それをスマホが認識して多言語情報を発信しています。
	2	会場のどこで使えるの？	■ 主に、手荷物検査場付近アナウンス、会場内アナウンス（注意喚起）、緊急アナウンス（地震等が発生した場合）
	3	アプリが動作しないが、どうすればよいのか？	■ トップ画面右下のデータ更新日が日付が表示されている確認をお願いします。本日日付になっていない場合は、インターネット環境下でアプリを再度立ち上げ、Loading表示が消えるまでお待ちください ■ マイクで情報を取得しているため、マイク部分を塞がず、トリガー音が発信されているスピーカー（アナウンスが放送されているスピーカー）に近づくように移動をお願いします。 ■ マイクで情報を取得しているため、録音や他のアプリなどでマイクを使用している場合は情報を取得できません。
	4	アプリは、バックグラウンドで立ち上げていないとだめなの？	■ はい、バックグラウンドで立ち上げてください。 （iOSの場合）トップ画面右下アイコン 設定 → バックグラウンド取得 を選択してください （Androidの場合） 2020年4月頃のアプリアップデート後には設定することができます
アプリ設定	5	ダウンロードできないが、どうすればよいのか？	■ 携帯端末の空き容量を確認してください。ダウンロードには、60M程度の容量を必要とします。上記でもダウンロードできない場合は、対応未端末と思われます。
	6	言語設定を変えたいが、どうすればよいのか？	■ アプリ トップ画面右下アイコン 設定 → 表示言語 から設定を変更してください ■ 変更後は、アプリを一度落としていただき、再度起動の上ご利用ください
	7	文字を大きくできないの？	■ 2020年4月頃のアプリアップデート後には文字サイズの変更が可能になります（更新予定）
その他	8	対応言語数は？	■ 日・英・中・韓・仏・西の6か国語に対応しています。
	9	競技場以外で使えるの？	■ 鉄道、商業施設、アミューズメントパークや劇場等で利用できます ■ 詳しくはアプリの設定よりご確認ください