

# 26

# ブザー音・音声

この章では、GP-Pro EX の「ブザー音・音声」についての基本的な説明と基本操作について説明します。

まず「26.1 設定メニュー」(26-2 ページ)をお読みいただき、目的に合った説明ページへ読み進んでください。

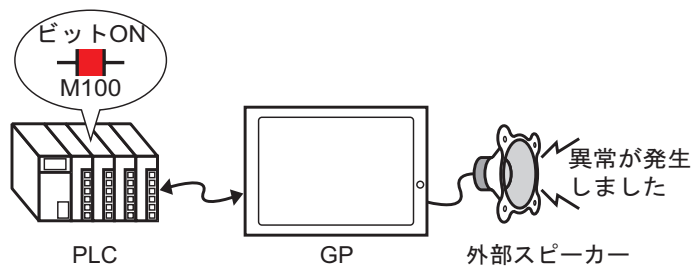
26.1	設定メニュー.....	26-2
26.2	アラーム発生を音声で知らせたい.....	26-3
26.3	接続機器から GP のブザーを鳴らしたい.....	26-7
26.4	GP から外部のブザーを鳴らしたい.....	26-10
26.5	設定ガイド.....	26-13
26.6	制限事項.....	26-16

## 26.1 設定メニュー

アラーム発生を音声で知らせたい	
<p>ビットON M100</p> <p>PLC GP 外部スピーカー</p> <p>異常が発生しました</p>	<p>☞ 設定手順 (26-4 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (26-3 ページ)</p>
接続機器からGPのブザーを鳴らしたい	
<p>システムデータエリア +14</p> <p>PLC GP</p> <p>ピーッ</p>	<p>☞ 設定手順 (26-8 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (26-7 ページ)</p>
GPから外部のブザーを鳴らしたい	
<p>PLC GP</p> <p>or</p> <p>ピーッ</p>	<p>☞ 設定手順 (26-11 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (26-10 ページ)</p>

## 26.2 アラーム発生を音声で知らせたい

### 26.2.1 詳細



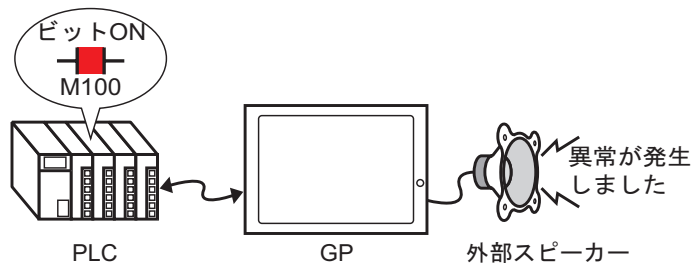
GP の音声出力をアラームと関連付けておけば、異常発生を音声で知らせることができます。音声出力には外部スピーカー（市販品）が必要です。


## 26.2.2 設定手順

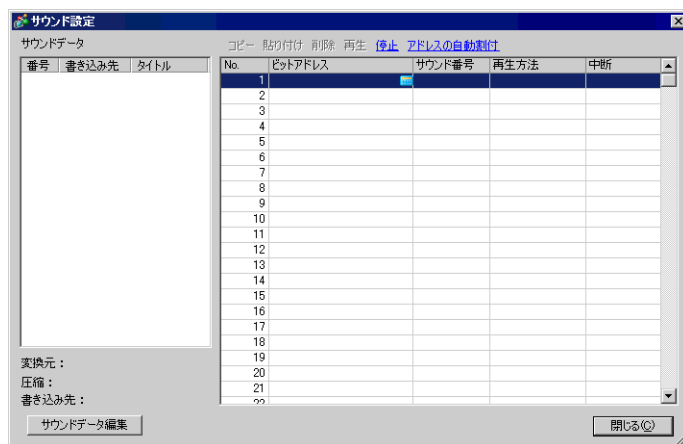
**MEMO**

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞「26.5.1 共通設定 (サウンド設定) の設定ガイド」(26-13 ページ)



- [ 共通設定 (R) ] メニューの [ サウンド設定 (H) ] を選択するか、 をクリックします。
- [ サウンド設定 ] のダイアログボックスを開きます。



- サウンドを再生する [ ビットアドレス ] を設定します。(例 : M100)

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。



クリック

デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



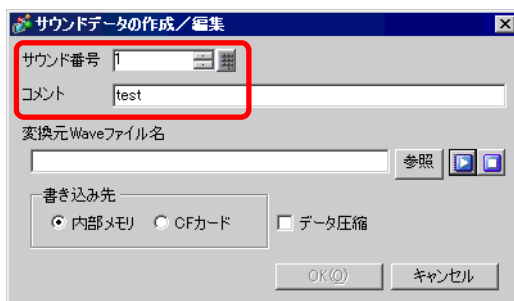
**MEMO**

- 音声出力のビットアドレスと、アラーム発生時のビットアドレスを関連付けておけば異常発生を音声で知らせることもできます。

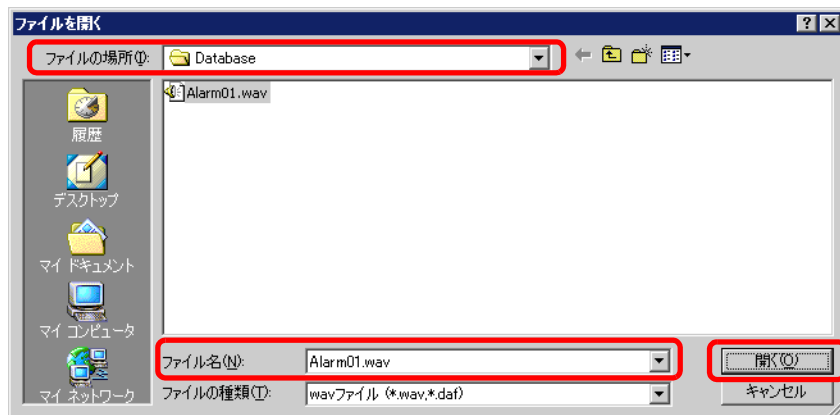
- 4 次に再生するサウンドを設定します。[サウンド番号]のセルを選択し、▼をクリックして[サウンドデータ作成]を選択します。

コピー 貼り付け 削除 再生 停止 アドレスの自動割付			
No.	ビットアドレス	サウンド番号	再生方法
1	[PLC1]M000100	▼	
2		サウンドデータ作成	
3			

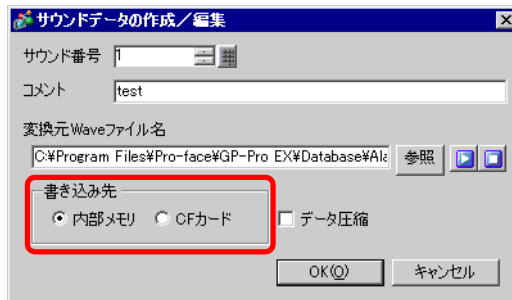
- 5 [サウンドデータの作成 / 編集] ダイアログボックスが開くので、[サウンド番号]と[コメント]を設定します。(例:[サウンド番号]1、[コメント]test)



- 6 [参照] ボタンをクリックすると[ファイルを開く]ダイアログボックスが表示されるので、変換したいファイルの[ファイルの場所(I)]、[ファイル名(N)]を設定して[開く(O)]をクリックします。

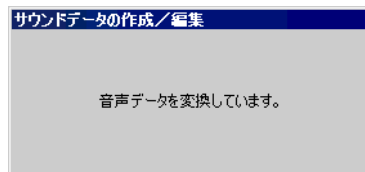


- 7 [書き込み先] を選択します。変換後のファイルは GP 本体に転送した時に、[書き込み先] で指定したエリアに格納されます。

**MEMO**

- CF カード出力先フォルダを設定せずに [書き込み先] で [CF カード] を選択した場合、[出力先フォルダ] の作成を確認するメッセージが表示されるので [はい] をクリックしてください。[プロジェクト情報] ダイアログボックスが表示されたら、[CF カードを使用する] にチェックを入れ、フォルダを設定します。

- 8 [OK] ボタンをクリックすると、変換が始まります。



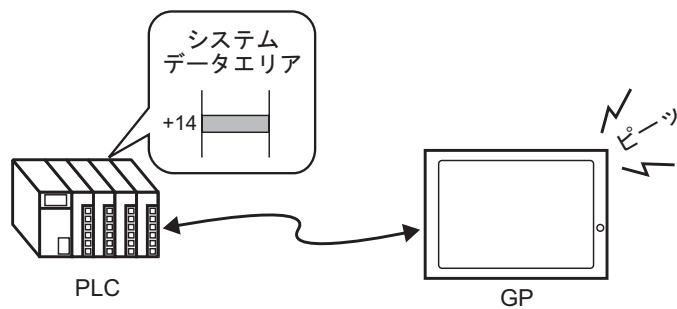
- 9 変換できたサウンドに [再生方法]、[中断] の有無を設定します。  
(例：[再生方法] リピート再生、[中断] 有)。

コピー 貼り付け 削除 再生 停止		アドレスの自動割付		
No.	ビットアドレス	サウンド番号	再生方法	中断
1	[PLC1]M000100	1(内部)	リピート再生	有
2				

- 10 設定完了です。

## 26.3 接続機器から GP のブザーを鳴らしたい

### 26.3.1 詳細

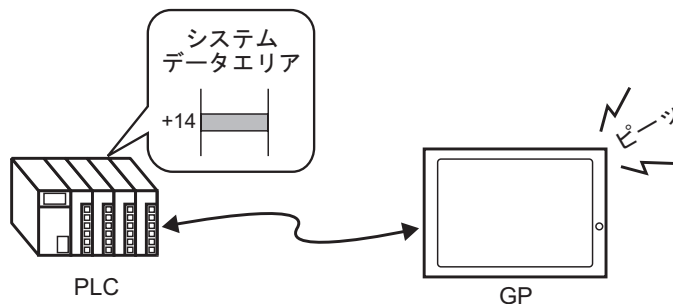


接続機器 (PLC など) から GP 内部のブザーを鳴らすことができます。鳴らすためには接続機器 (PLC など) に GP のシステムデータエリアを設定する必要があります。

## 26.3.2 設定手順

**MEMO**

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。
- ☞ 「5.14.6 [システム設定ウィンドウ] の設定ガイド システムエリア設定」(5-129 ページ)
- ☞ 「付録 1.4.2 システムデータエリア」(A-9 ページ)



1 システム設定ウィンドウタブを選択して [システム設定ウィンドウ] を開きます。



**MEMO**

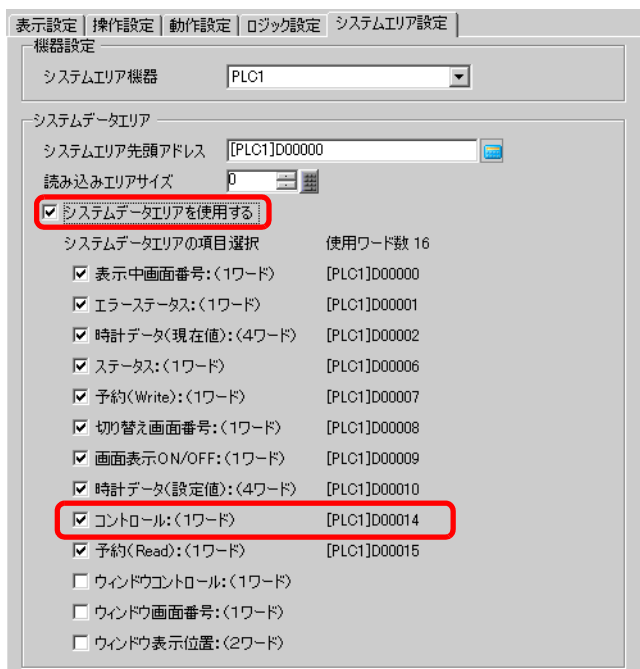
- ワークスペースに [システム設定ウィンドウ] タブが表示されていない場合は、[表示 (V)] メニューから [ワークスペース (W)] を選択し、[システム設定ウィンドウ (S)] を選択します。



2 [表示器設定]の中から[本体設定]を選択します。



3 [システムデータエリア]の[システムデータエリアを使用する]にチェックをいれ、[コントロール:(1ワード)]にもチェックをいれます。このアドレスを利用して接続機器 (PLC など) から GP 内部のブザーを鳴らします。



4 3で設定した、[コントロール:(1ワード)]アドレスの4ビット目がOFFしている状態で、1ビット目をONするとGP本体のブザーが鳴ります。

ビット位置	15	14	~	4	~	1	0
	0	0		0		1	0

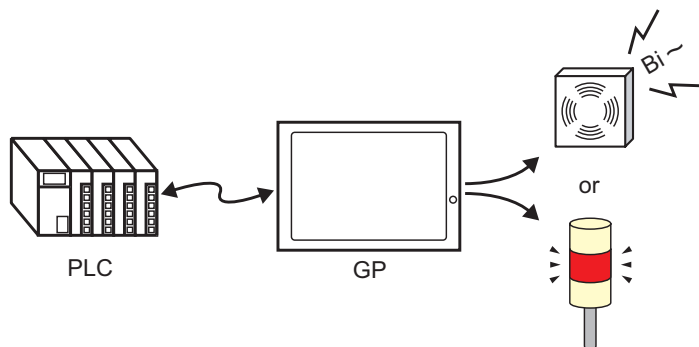
**MEMO**

- ・ 4ビット目がONしている状態で1ビット目をONしても、ブザーは鳴りません。  
コントロールワードアドレス：4ビット目ブザー音出力(0) or 非出力(1)

☞「付録 1.4.2 システムデータエリア」(A-9 ページ)

## 26.4 GP から外部のブザーを鳴らしたい

### 26.4.1 詳細

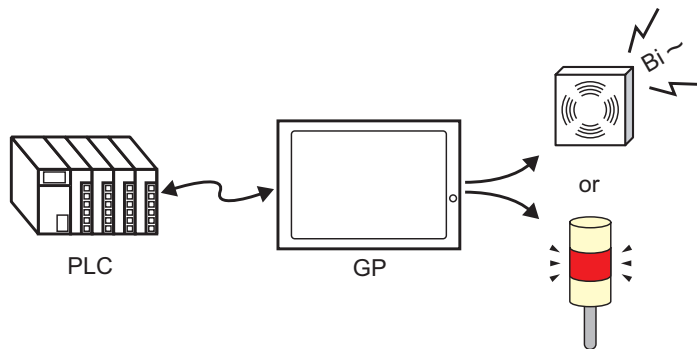


GP の AUX 端子には外部のブザーを鳴らすことができる出力が用意されています。

## 26.4.2 設定手順

**MEMO**

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。
  - 「5.14.6 [システム設定ウィンドウ] の設定ガイド システムエリア設定」(5-129 ページ)
  - 「付録 1.4.2 システムデータエリア」(A-9 ページ)



1 システム設定ウィンドウタブを選択して [システム設定ウィンドウ] を開きます。

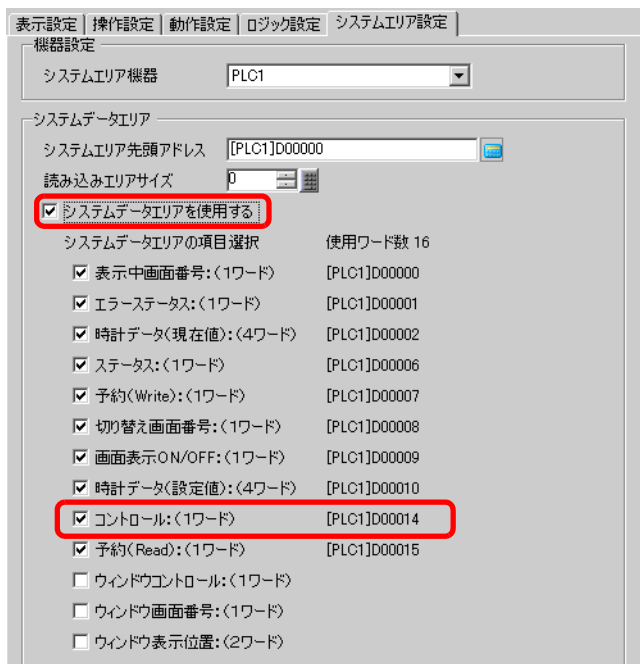
**MEMO**

- ワークスペースに [システム設定ウィンドウ] タブが表示されていない場合は、[表示 (V)] メニューから [ワークスペース (W)] を選択し、[システム設定ウィンドウ (S)] を選択します。

2 [表示器設定]の中から[本体設定]を選択します。



3 [システムデータエリア]の[システムデータエリアを使用する]にチェックをいれ、[コントロール：(1ワード)]にもチェックをいれます。



4 3で設定した[コントロール：(1ワード)]アドレスの5ビット目がOFFしている状態で1ビット目をONすると外部のブザーを鳴らす接点がONします。外部に電源とブザーや回転灯などを用意し接続すると動作させることができます。

ビット位置	15	14	～	5	～	1	0
	0	0		0		1	0

#### MEMO

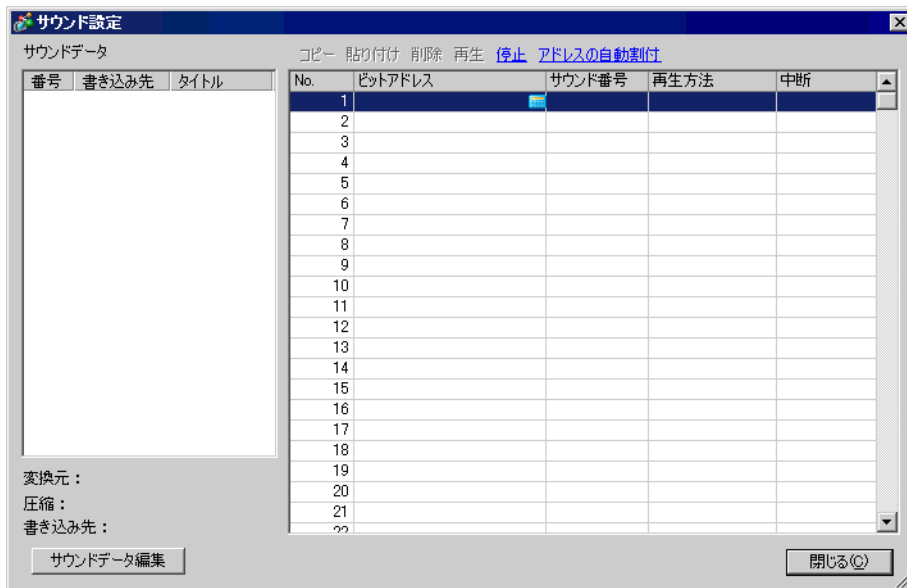
- 5ビット目がONしている状態で1ビット目をONしても外部のブザーを鳴らす接点はONしません。

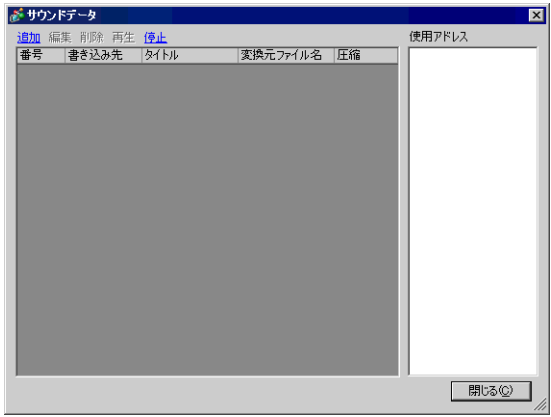
コントロールワードアドレス：5ビット目 AUX 出力(0) or 非出力(1)

☞「付録 1.4.2 システムデータエリア」(A-9 ページ)

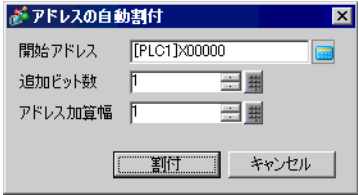
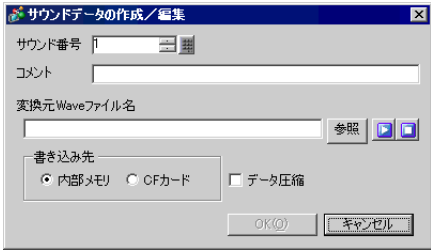


## 26.5 設定ガイド

### 26.5.1 共通設定（サウンド設定）の設定ガイド



設定項目	設定内容
サウンドデータ	登録されているサウンドデータをリスト表示します。
番号	登録されている [ サウンド番号 ] を表示します。
書き込み先	サウンドデータの格納先を [ 内部メモリ ] または [ CF カード ] で表示します。
タイトル	登録されているサウンドデータのコメントを表示します。
変換元	サウンドデータの変換元のファイル名を表示します。
圧縮	データの圧縮の有無を表示します。
書き込み先	[ サウンドデータ ] のリストで選択されているサウンドの [ 書き込み先 ] を表示します。
サウンドデータ編集	サウンドデータを編集するダイアログボックスが表示されます。サウンド設定のデータを編集、追加、削除したり、再生できます。[ 使用アドレス ] にはサウンドデータ再生に使用されるビットアドレスの一覧が表示されます。 

次のページに続きます。

設定項目	設定内容
コピー	[サウンド設定]のデータを行選択し、コピーします。
貼り付け	コピーした[サウンド設定]のデータを貼り付けます。
削除	行選択した[サウンド設定]のデータを削除します。
再生	選択した[サウンド設定]のデータを再生します。再生中に再度行くと、再生中の音を止めてから再生開始します。また再生中に[サウンド設定]ダイアログボックスを閉じた場合は停止します。
停止	再生中の音声を停止します。
アドレスの自動割付	<p>[自動割付]ダイアログボックスが表示されます。先頭指定したアドレスから指定した割合でアドレスを割り付ける設定を行います。</p> 
開始アドレス	自動割付を開始するアドレスを設定します。
追加ビット数	追加するビット数を 1 ~ (サウンド設定の最大数-現在の行の位置 +1) で設定します。
アドレス加算幅	自動割付するアドレスの増分を 0 ~ 4096 で設定します。
No.	サウンドデータの登録番号を 1 ~ 512 で指定します。
ビットアドレス	サウンド再生を行うビットアドレスを指定します。
サウンド番号	<p>[サウンドデータの作成]をクリックすると次のような[サウンドデータの作成/編集]ダイアログボックスが表示されます。</p> 
サウンド番号	サウンドデータ番号を 1 ~ 8999 で設定します。
コメント	登録するサウンドデータのコメントを半角、全角 30 文字以内で設定します。
変換元 Wave ファイル名	変換元 Wave ファイルを指定した後に、ファイルの参照先パスを表示します。
参照	[ファイルを開く]ダイアログボックスを表示し、変換元 Wave ファイルを指定します。
	変換元 Wave ファイルを再生します。
	再生中の音声を停止します。
書き込み先	変換したサウンドデータを GP の [内部メモリ] または [CF カード] のどちらかに保存するかを指定します。
データ圧縮	データを圧縮します。メモリの節約ができます。

次のページに続きます。

設定項目	設定内容
再生方法	<p>[リピート再生]、[再生]、[再生(ビットOFF)]の3モードがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [リピート再生] ビットアドレスがONしている間、音声出力を行います。複数のビットアドレスがONしている間はビットアドレスがONした順番にすべてのサウンドを繰り返し替えます。次回の再生からサウンドを設定した順番に出力されます。</li><li>• [再生] ビットアドレスがOFF→ONに変わったときに一度だけ再生します。</li><li>• [再生(ビットOFF)] ビットアドレスがOFF→ONに変わったときに一度だけ再生し、ビットアドレスを自動的にOFFします。</li></ul> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• この再生方法はビットアドレスにLSエリアを使用したときのみ設定できます。</li></ul>
中断	再生中の音声をビットアドレスのOFFで中断します。

## 26.6 制限事項

- サウンド設定で設定できる最大数は 512 個です。
- サウンド番号には 1 から 8999 までの番号が付けられます。
- サウンドデータを格納できる総容量は [書き込み先] が [内部メモリ] の場合、圧縮した状態でも約 1 MB までです。[CF カード] を選択の場合は、使用する CF カードの空き容量までとなります。
- サウンドデータに使用する Wave ファイルは PCM 16 ビット 8KHz モノラルのデータを使用してください。8KHz 以上の形式を使用する場合は、Windows 標準のオーディオ形式を使用してください。
- [ビットアドレス] をワードアドレスにまとめてサウンドデータを登録する場合、ワードアドレスは 128 ワード以内に設定してください。
- 複数のビットアドレスが同時に ON した場合、[サウンド設定] で登録した順番にサウンドが再生されます。[リピート再生中] に他のリピート再生が始まった場合、次回リピート時から [サウンド設定] で登録した順番に再生されます。ただし、通信のタイミングによっては、設定の順番通りにならない場合があります。
- [中断] を設定している場合、ビットが OFF してから出力を中断するまでに若干時間がかかる場合があります。
- サウンド再生時、起動ビットの ON もしくは OFF 時間を [通信サイクルタイム]<sup>1</sup> か 150ms のどちらか長い時間、保持してください。
- サウンド設定の音声出力中は、動画再生機能の音声は出力されません。動画再生中にサウンド設定の起動ビットを ON にした場合、動画の音声ではなくサウンド設定の音声流れます。

1 通信サイクルタイムとは、GP から接続機器にデータを要求して取り込むまでの時間です。内部デバイスの LS2037 にバイナリデータで格納されます。単位は 10ms です。