



TTML Editor for music Manual

Version 1.05

Nippon Columbia Group Co., Ltd

@2026 Nippon Columbia Group Co., Ltd. All Rights Reserved.

Revision

Version	Section	Description
1.0.0	10/12/2024	First edition
1.0.1	16/12/2024	Added MD5 and file size to batch conversion log output
1.0.2	03/01/2025	Corrected and added some explanations of timing and song parts.
1.0.3	07/04/2025	Added blank line insert function
1.0.4	07/11/2025	Change of operating company
1.0.5	09/03/2025	Updated the manual with the new design

Contents

1. Introduction	3
Overview.....	3
Main Features.....	3
System Requirements.....	3
1.4. Utilization Method.....	4
1.5. Files Used.....	4
Terminology.....	4
1.7. TTML data creation process.....	4
2. Interface	5
Startup Screen.....	5
Menu.....	6
2.2.1. TTML Import.....	6
Inspector.....	7
2.3.1. Inspector "Lyrics".....	8
2.3.2. Inspector "Structure".....	10
2.3.3. Inspector "Export".....	11
2.4. "Lyrics": Lyrics editing screen.....	12
2.4.1. How to create lyrics data timing.....	13
2.5. "Lyrics": Setting the "Agent" (singer, etc.).....	21
2.5.1. Add an Agent (Singer).....	21
2.5.2. Setting an Agent (Singer) for Lyric Lines.....	21
2.6. Song part settings in "Structure".....	22
2.6.1. How to assign parts to lyric lines.....	23
2.6.2. Song part terminology.....	23
2.7. "Export" Code preview and file export.....	24
2.7.1. "Code Preview" Code Preview.....	24
2.7.2. File Export.....	25
3. Bulk conversion of TTML data	26
Input File.....	26
Output File.....	27
3.3. Input/Output Sample.....	28
4. Keyboard Shortcuts	31
5. References, etc	31

1. Introduction

This manual explains the TTML Editor, a web application for creating TTML data. Images and designs in the text may be subject to change.

1.1. overview

This editor is a web browser-based editor for creating TTML data for music. You can create lyrics data (XML format) with timing, which is used by various music distribution companies. Each file you handle will run on the user's PC browser, and the output file is also intended to be saved on the user's PC.

The audio files, lyrics files, and exported data files used when creating or exporting TTML data are not saved, transferred, or logged to external servers.

1.2. Key Features

- Loading lyrics data (UTF-8 format)
- Loading music data, displaying and playing sound waveform data (WAV, MP3, Flac)
- Directly input and edit lyrics
- Creating lyric timing data (currently only for each line of lyrics)
- Support for Apple's TTML extensions (Song Part, Agent)
- TTML (XML), lyrics data export function (Apple, TTML standard, lyrics only)
- Importing TTML data
- Batch output of TTML files without timing data settings (Apple TTML standard).

1.3. System Requirements

To use this editor, we recommend the following environment:
Please also make sure JavaScript is enabled when using the site.

[Recommended environment]

- Desktop PC (Windows/macOS)
Some operations may not be possible on browsers such as iPads/Smartphones.

[Recommended browsers]

- Google Chrome (latest version)

1.4. Utilization method

You can start using this editor by accessing the TTML Editor website URL. To create a new file or clear any work you are currently creating, please refresh your browser.

1.5. File used

To use this editor, please prepare the following files in advance.

- Audio data: WAV, MP3, Flac format (Stereo/Mono)
- Lyrics data: TXT format (UTF-8, UTF16 / CR, LF, CR+LF format)
*UTF-16BE and UTF-16LE are not supported.

1.6. term

This section describes the terms and functions that you need to know when using this editor.

- TTML: An XML format that describes the timing of text display.
- Lyrics: Lyrics
- Text File: Lyrics data file to import into the editor
- Audio File: Audio data used as a guide to generate the timing of lyrics display
- Agent: The vocalist who sings the relevant part of the lyrics
- Structure: The building blocks that make up the music and lyrics, the structure of the song parts
- Part: Song part
- Export: Export TTML data or lyrics only data
- Paragraph: In this editor, this is used for line-by-line paragraphs.
- Track Name: Track (song) name
- File Name: The file name to be specified when exporting

1.7. TTML data creation process

The process of creating TTML data is roughly as follows:

If you are creating TTML data that does not generate timing data, you can skip steps 3 to 7.

1. Importing a text file into the TTML Editor
2. Loading audio data into the TTML Editor
3. Creating timing data
4. Adding an agent (singer) (for Apple extensions)
5. Set agent for lyric line (for Apple extensions)
6. Song Part Settings (for Apple Extensions)
7. Check the generated TTML data
8. Exporting TTML data

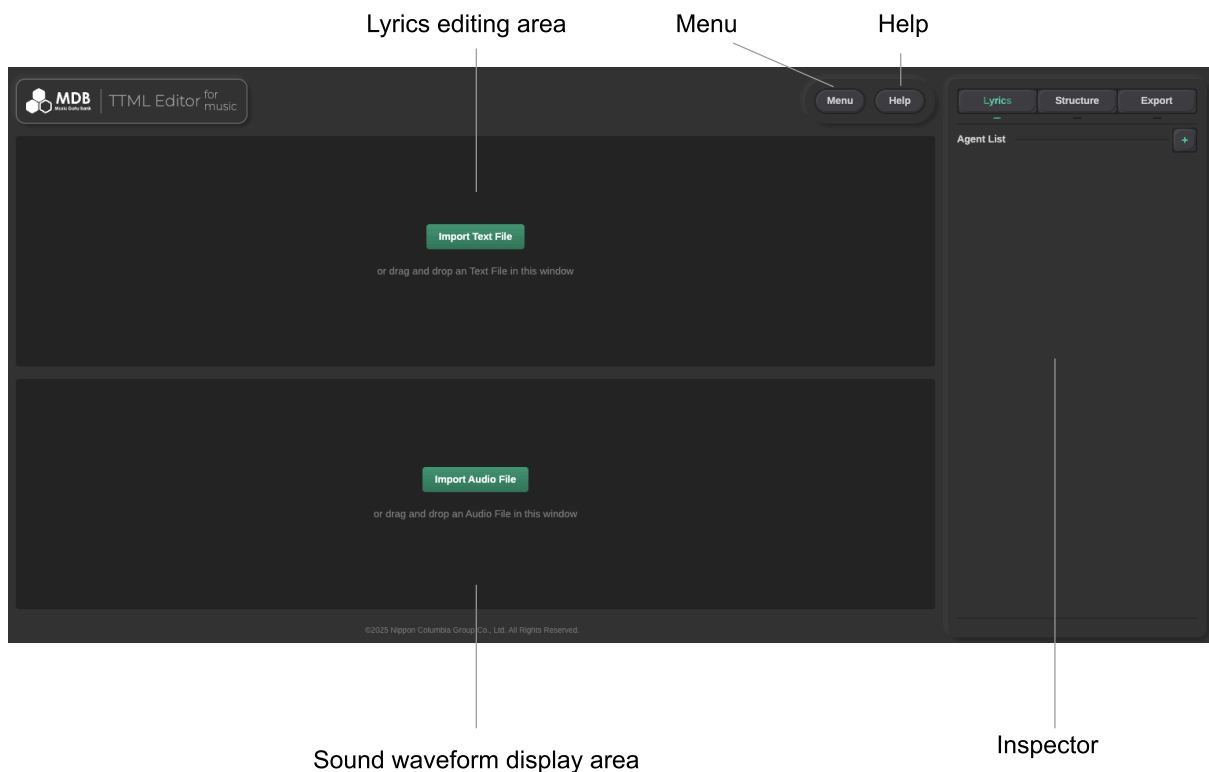
2. Interface

This editor consists of the following three main functions and screen interfaces.

- Lyrics, lyric timing, and agent (singer, etc.) settings and creation functions
- Song part designation function (for Apple extensions)
- TTML data confirmation and export function
- menu

2.1. Startup screen

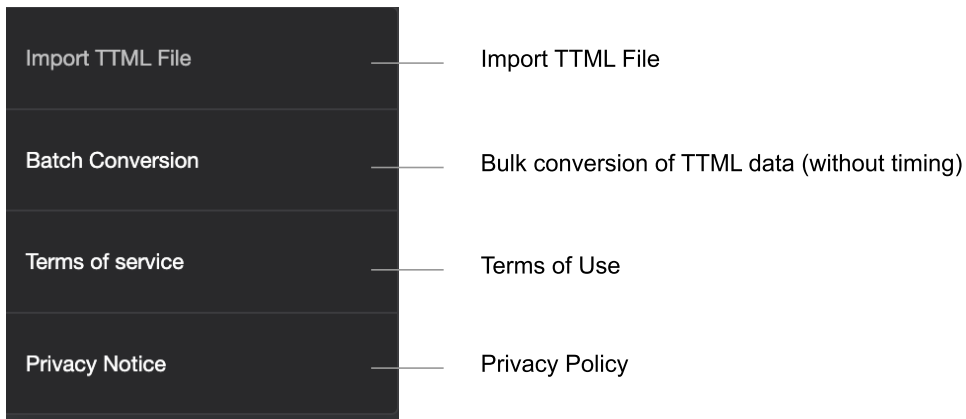
You can start using this editor by accessing the web application URL.



When you start the app, it will start with the default "Lyrics" screen. You can reset it to this state by reloading the browser.

2.2. menu

The TTML Editor menu is available via the "⋮" icon at the top.



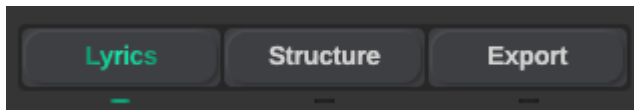
2.2.1. TTML Import

This editor has a function to import TTML data that has already been created. TTML data that is in the process of being created, TTML that needs to be modified, etc. can be imported from this menu.

Audio data is not loaded when importing TTML data, so please import audio data as needed.

2.3. Inspector

At the top of the TTML Editor inspector are three buttons that allow you to change the editing screen. The display content changes depending on the editing screen.

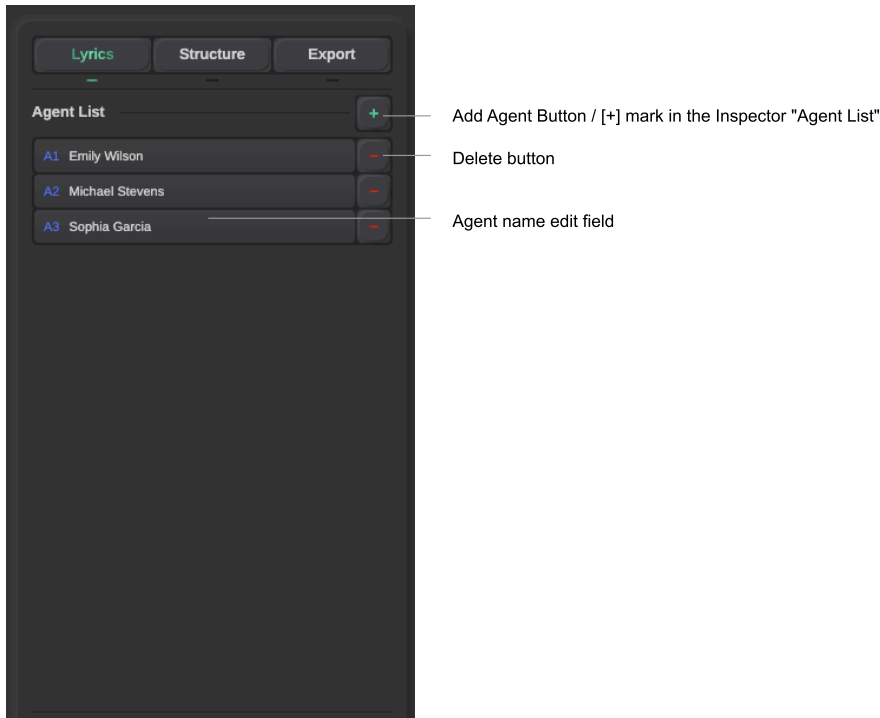


- **Lyrics button**
You can edit lyric data, edit timing data, add an Agent List (when no lyric line is selected), select an Agent, and delete lyric lines.
- **"Structure" button**
Set the structure of song parts, the building blocks that make up music and lyrics as defined by Apple Music.
- **"Export" button**
You can enter the track title, the file name of the export file, and export TTML data, TTML data (for Apple Music), and TXT (lyrics only) data.

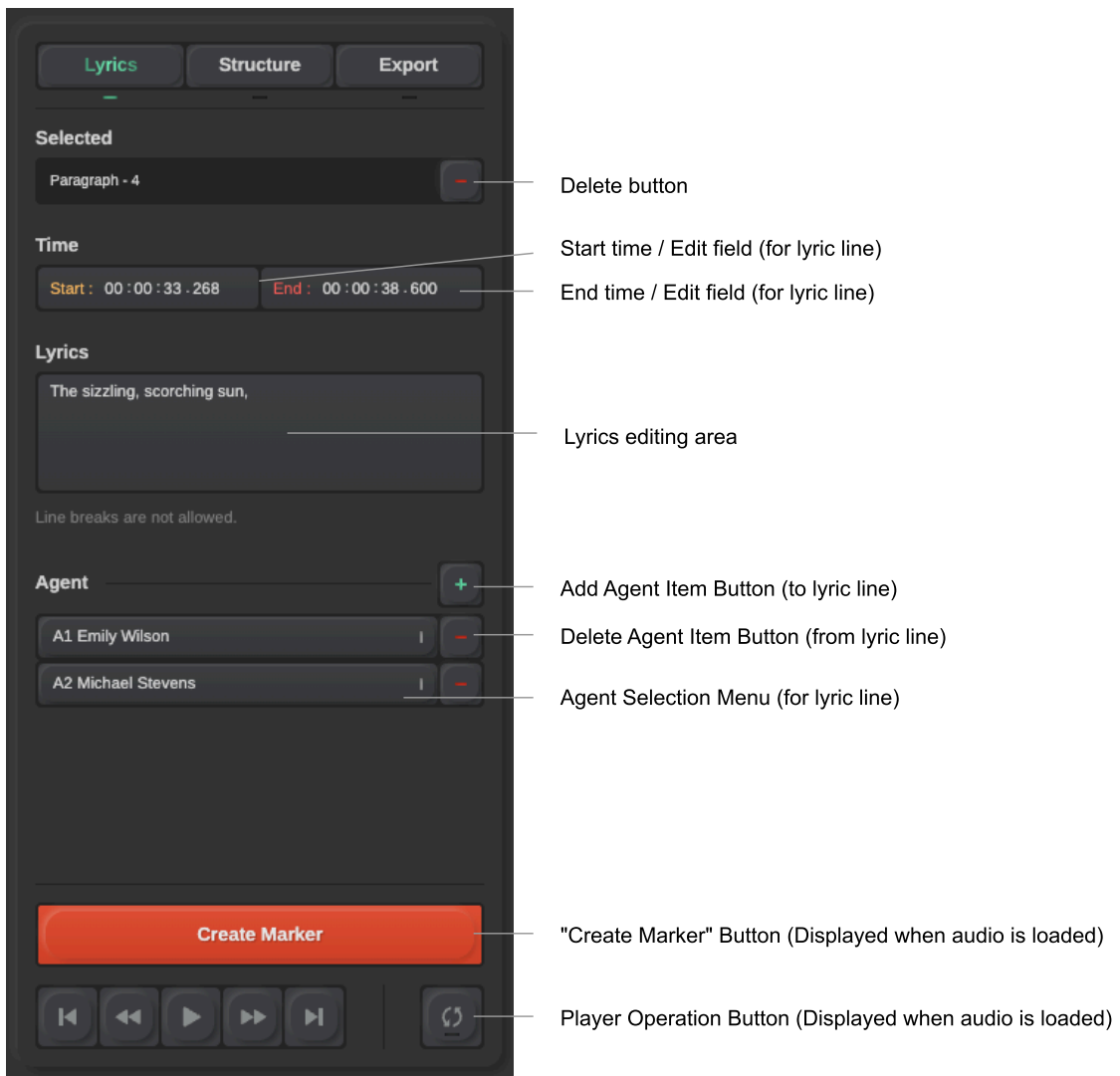
2.3.1. Inspector "Lyrics"

When the editor is launched or no lyric lines are selected, you can edit the "Agent List."
This tool allows you to set multiple "Agents" for each lyric line, so we recommend entering one name for each Agent.

- "Lyrics" Lyrics row unselected

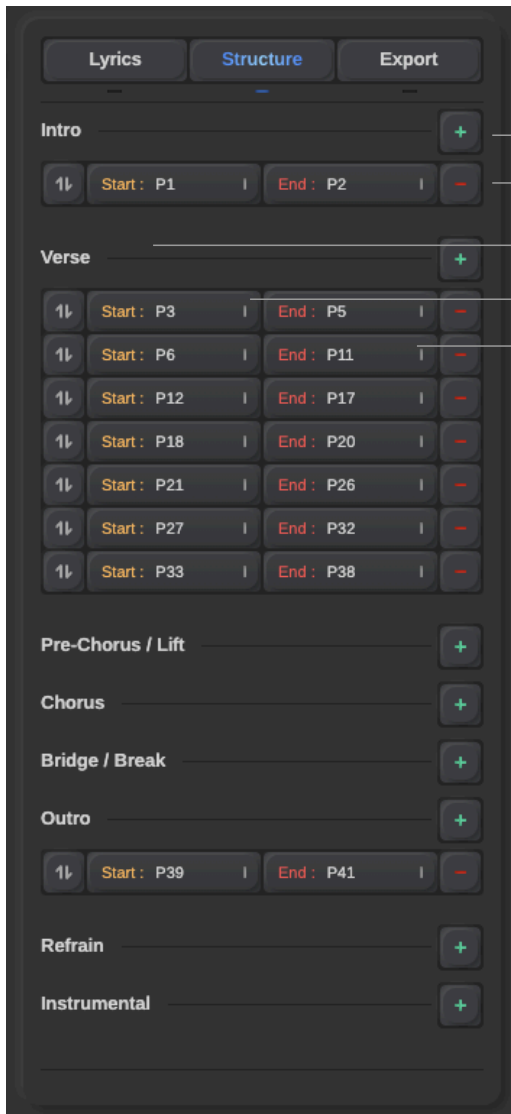


- "Lyrics" lyric row selected



2.3.2. Inspector "Structure"

Edit the structure of song parts, the building blocks that make up music and lyrics. Use the "+" button to add the corresponding song part to the lyric line, and set the start and end of the target lyric line using the "Paragraph Number (P1, P2...)".



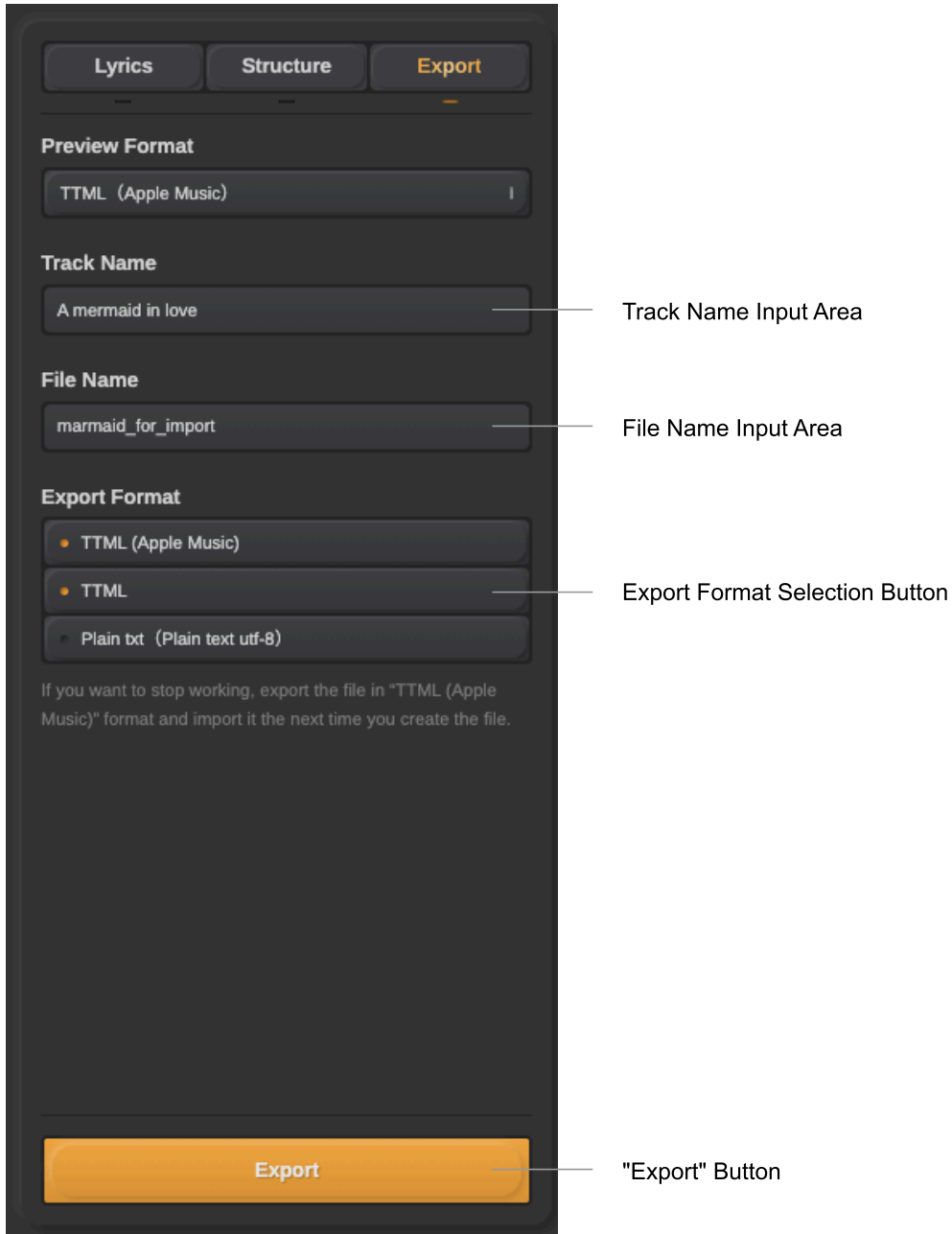
The screenshot shows the 'Structure' tab of the TTML Editor. It features a list of song parts with their names and paragraph ranges. Annotations point to specific UI elements:

- Add Song Part Button / "+" button to add a part**: Points to the green '+' button next to the 'Intro' section.
- Delete Song Part Button / "-" button to delete part settings**: Points to the red '-' button next to the 'Intro' section.
- Song Part Name**: Points to the text 'Intro'.
- Song Part Start Line Selection**: Points to the 'Start: P1' field.
- Song Part End Line Selection**: Points to the 'End: P2' field.

Section	Start	End
Intro	P1	P2
Verse	P3	P5
	P6	P11
	P12	P17
	P18	P20
	P21	P26
	P27	P32
	P33	P38
Pre-Chorus / Lift		
Chorus		
Bridge / Break		
Outro		
	P39	P41
Refrain		
Instrumental		

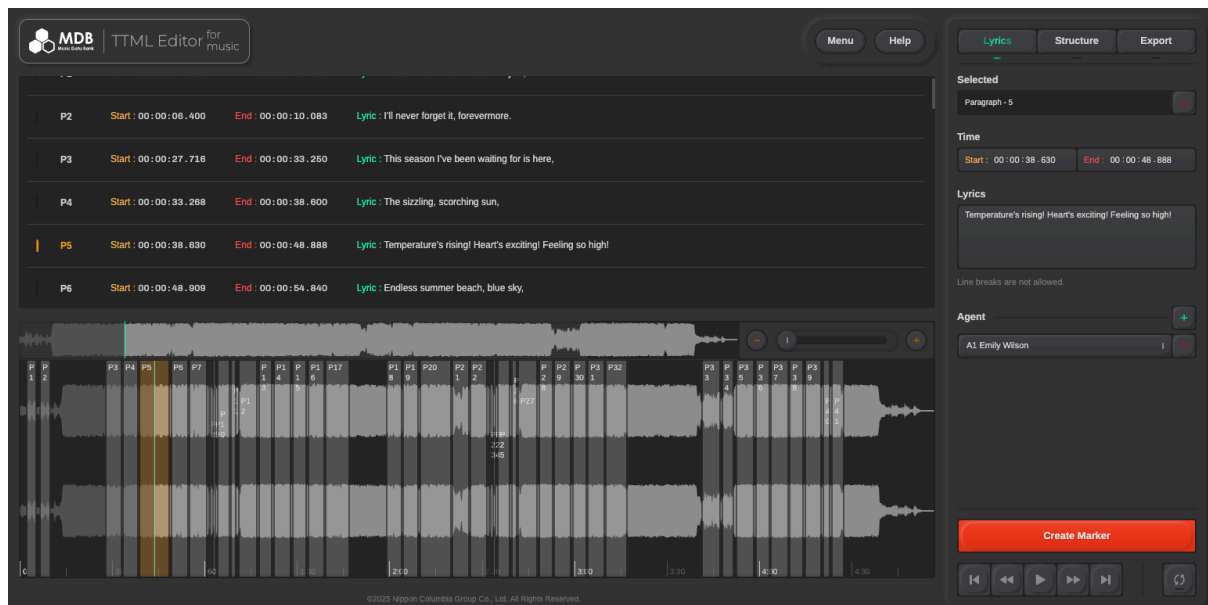
2.3.3. Inspector "Export"

This function exports TTML data. Select the file format to output using the button and click the "Export" button to output the file. If you select multiple file output, the files will be downloaded as a ZIP file.



2.4. 「Lyrics」 : Lyrics editing screen

By selecting "Lyrics" mode in the "Inspector," you can switch to the lyrics editing mode screen. In this mode, you can load lyrics files and music data that you have prepared in advance, edit lyrics, create timing data, and configure agents.



(Editing screen image)

- When creating a new song, you can use the lyrics editing mode by pressing the "Select Text File" button in the lyrics area and selecting a lyrics text file, or by dragging and dropping a lyrics text file into the lyrics display area.
- When creating a new file, you can either select a music file by pressing the "Select Audio File" button in the sound waveform display area, or drag and drop the sound source data file into the sound waveform area to use the sound waveform playback and timing creation functions.
- You can zoom out and in on the waveform using the control bar at the bottom of the sound waveform or shortcuts.
- When you place the cursor between lyrics, the "Insert Paragraph" button will appear, allowing you to add a line.
- Lyrics data list (indicators, paragraph numbers, and orange parts indicate selected lyrics)

P1	Start : 00:00:02.033	End : 00:00:05.533	Lyric : The summer I fell in love with you,
P2	Start : 00:00:06.400	End : 00:00:10.083	Lyric : I'll never forget it, forevermore.
P3	Start : 00:00:27.716	End : 00:00:33.250	Lyric : This season I've been waiting for is here,
P4	Start : 00:00:33.268	End : 00:00:38.600	Lyric : The sizzling, scorching sun,

Paragraph : Line number. Numbers are automatically assigned to each line of text (cannot be edited).

Start time : Start time of the target lyric line

End time : End time of the target lyric line

Lyrics :lyrics

By selecting the line you want to edit, you can set the timing and modify the text of the lyrics for the selected line.

Also, by moving the cursor between lyric lines, the "Insert Paragraph" button will appear, and you can insert a line by clicking the button.(Lines without lyrics will be ignored when exporting TTML.)

- **Add Row**

(1) Move the cursor between the lines to display the "Insert Paragraph" button.

P1	Start : 00:00:02.033	End : 00:00:05.533	Lyric : The summer I fell in love with you,
P2	Start : 00:00:06.400	End : 00:00:10.083	Lyric : I'll never forget it, forevermore.
+ Insert Paragraph			
P3	Start : 00:00:27.716	End : 00:00:33.250	Lyric : This season I've been waiting for is here,
P4	Start : 00:00:33.268	End : 00:00:38.600	Lyric : The sizzling, scorching sun,

(2) The line "-- Blank --" will be inserted.

P1	Start : 00:00:02.033	End : 00:00:05.533	Lyric : The summer I fell in love with you,
P2	Start : 00:00:06.400	End : 00:00:10.083	Lyric : I'll never forget it, forevermore.
P3	Start : -: -: -: -: -: -: -	End : -: -: -: -: -: -: -	Lyric : Blank
P4	Start : 00:00:27.716	End : 00:00:33.250	Lyric : This season I've been waiting for is here,
P5	Start : 00:00:33.268	End : 00:00:38.600	Lyric : The sizzling, scorching sun,

2.4.1. How to create timing data for lyrics

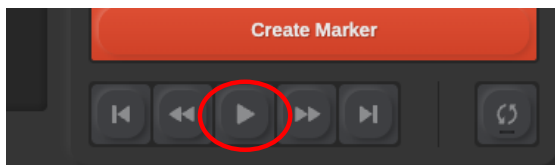
There are several ways to create lyric timing in the TTML Editor.

- **Set up while playing music**
While the song is playing, press "Create Marker" to set the start and end points.
- **Setting with the sound waveform editor**(Area drag)
After selecting the lyrics you want to set the timing for, drag the selection range in the waveform area to set the start and end points.
- **Numerical Input**
After selecting the lyric line you want to set the timing for, enter the start and end time values directly in the lyric "Properties" screen.
- **Setting with the sound waveform editor**(Use the marker button)
With cursorPress the "Create Marker" button at the start and end points of the sound waveform to set them.

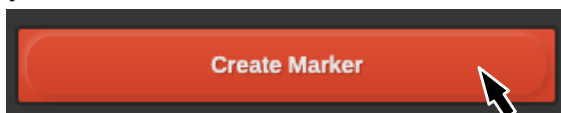
<Operation Procedure> (After importing the lyrics file and audio file)

- **Set up while playing music**
While the song is playing, press "Create Marker" to set the start and end points

(1) Start playing the song

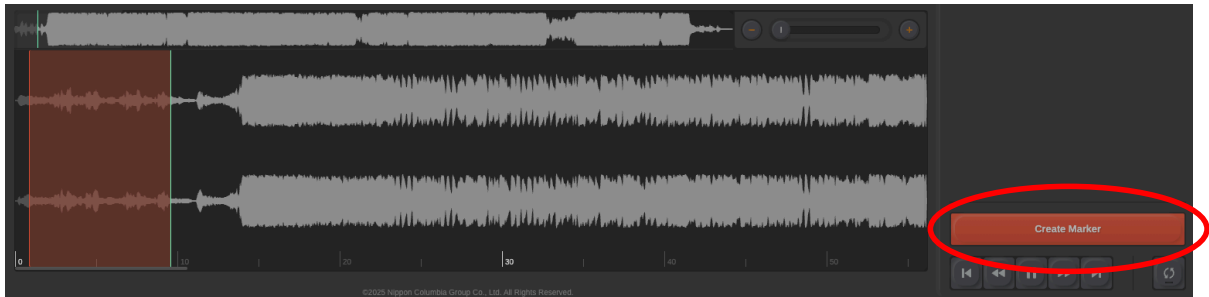


(2) Once the song is playing, press the "Create Marker" button at the beginning of the lyrics.

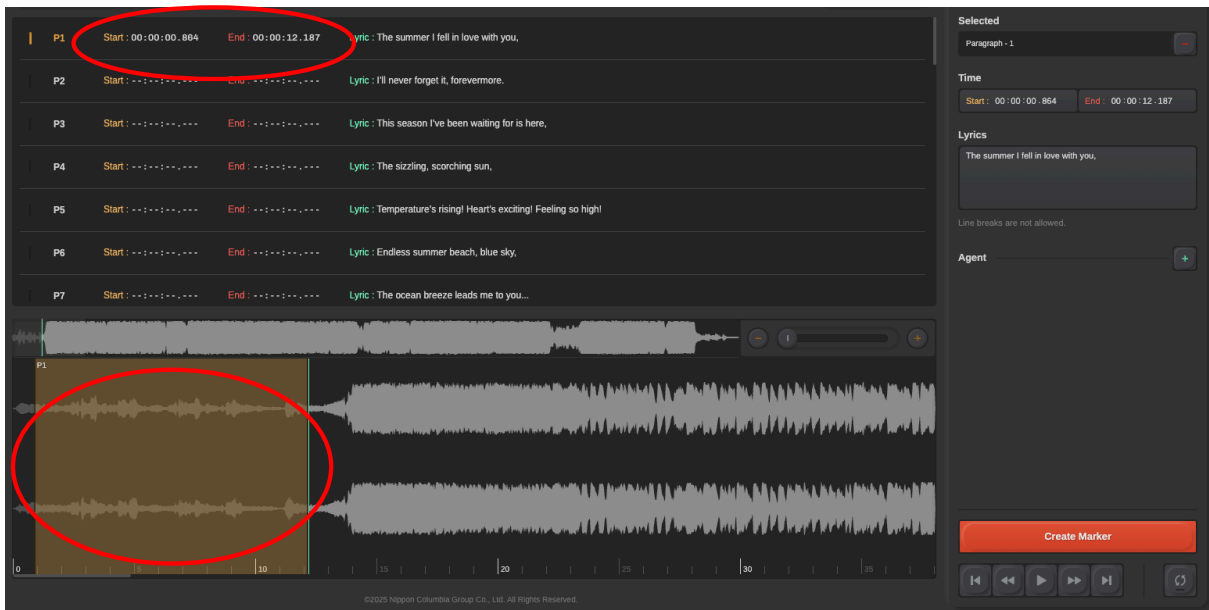


(3) The starting position is set.

(4) Click "Create Marker" again at the end of the lyrics timing.



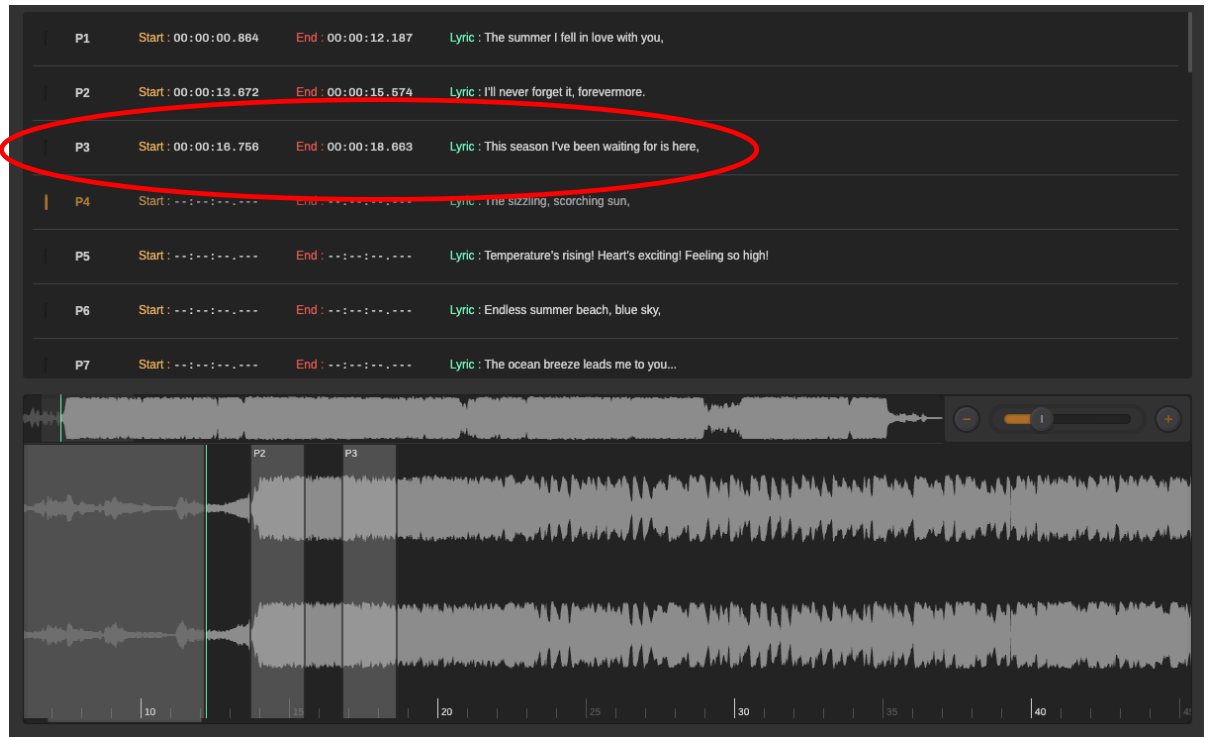
(5) The start and end times are set and the region is set.



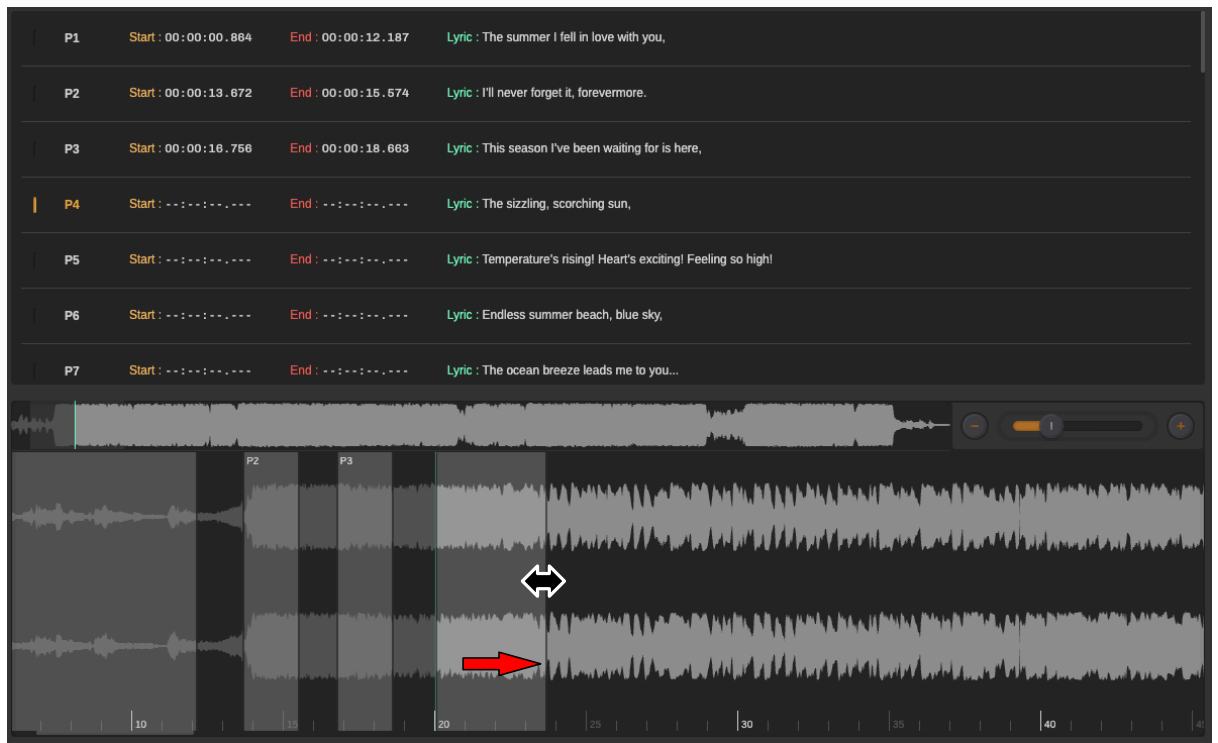
You can also set the start and end times continuously during playback.

- **Setting with the sound waveform editor(Area drag)**
After selecting the lyrics you want to set the timing for, drag the selection range in the sound waveform area to set the start and end points.

(1) Select the lyric line for which you want to set the timing

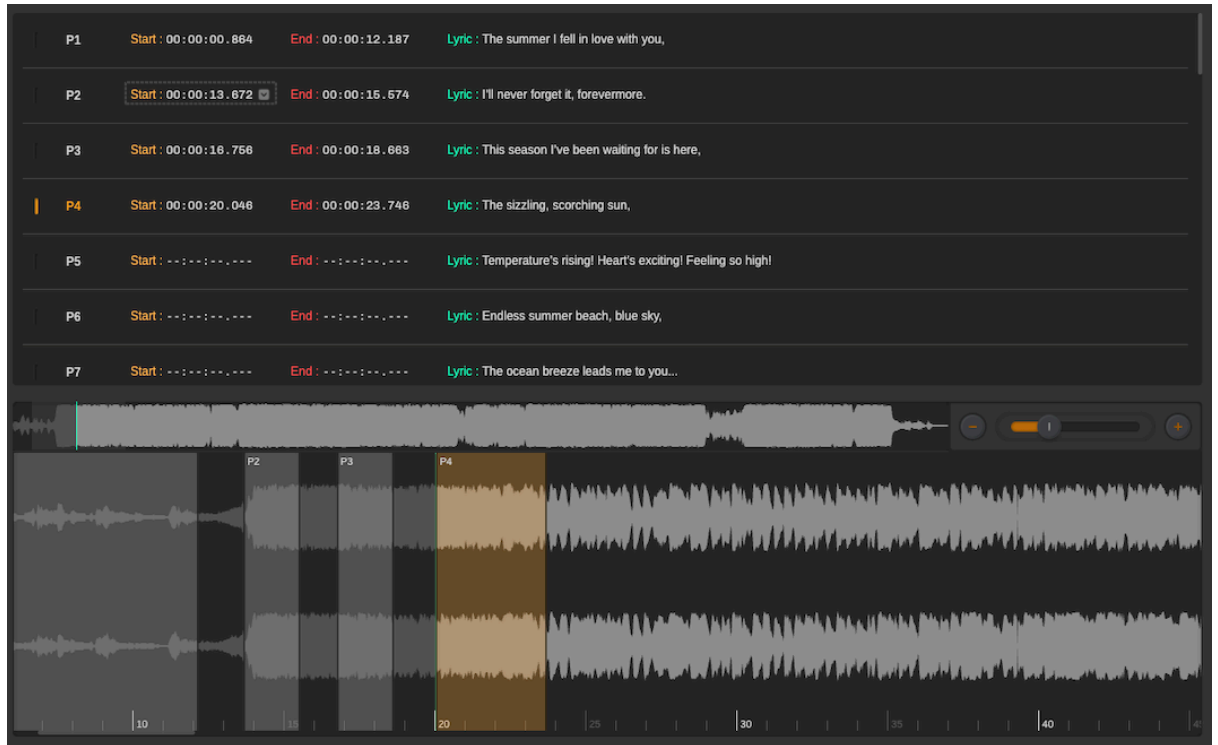


(2) In the sound waveform area, drag the cursor from the start position to the right.



(3) Release the drag at the end of the timing.

(4) The start and end points are set for the target lyrics.



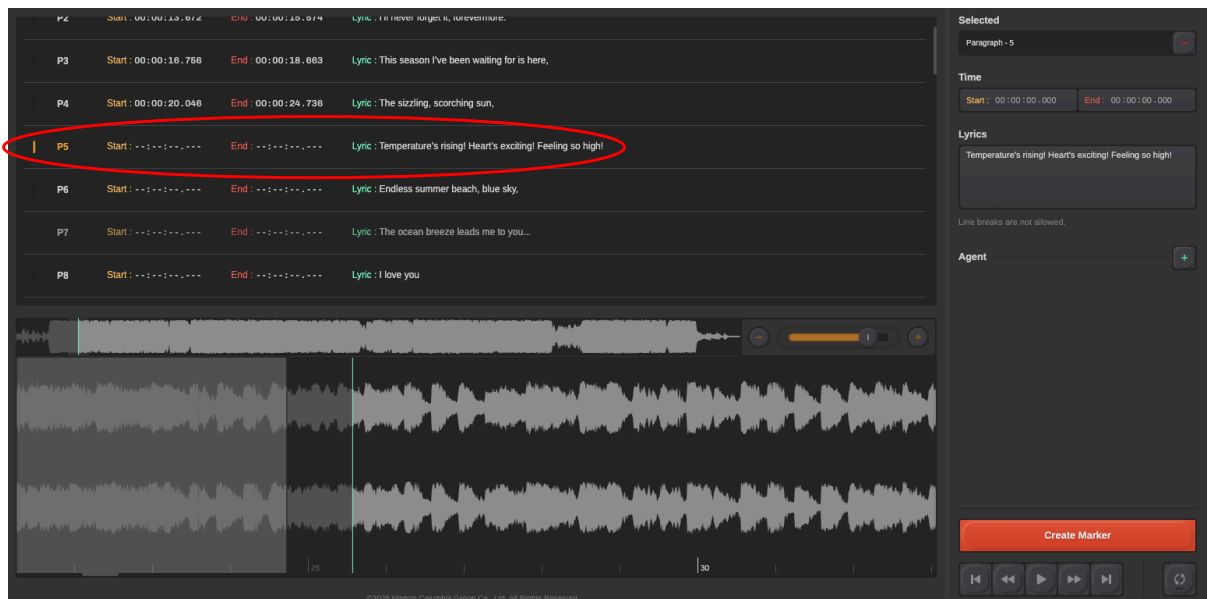
The set start and end times can be fine-tuned by adjusting the waveform start and end positions of the selected area.



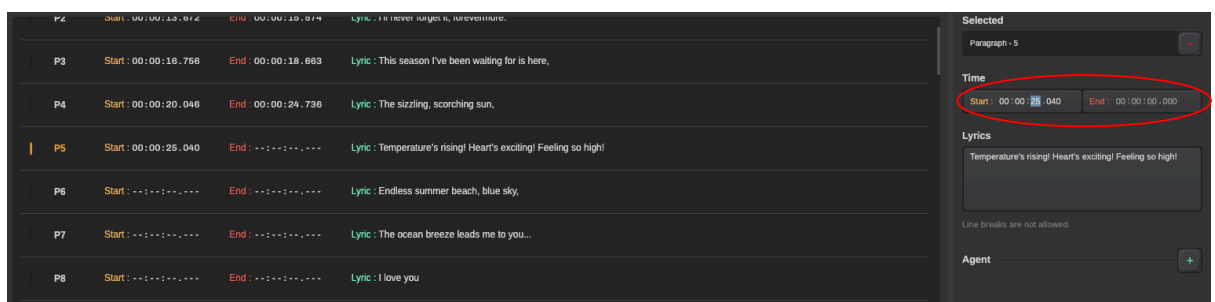
- **Numerical Input**

After selecting the lyric line for which you want to set the timing, enter the start and end time values directly in the lyric's "Properties" screen.

(1) Select the lyrics for which you want to set the timing.



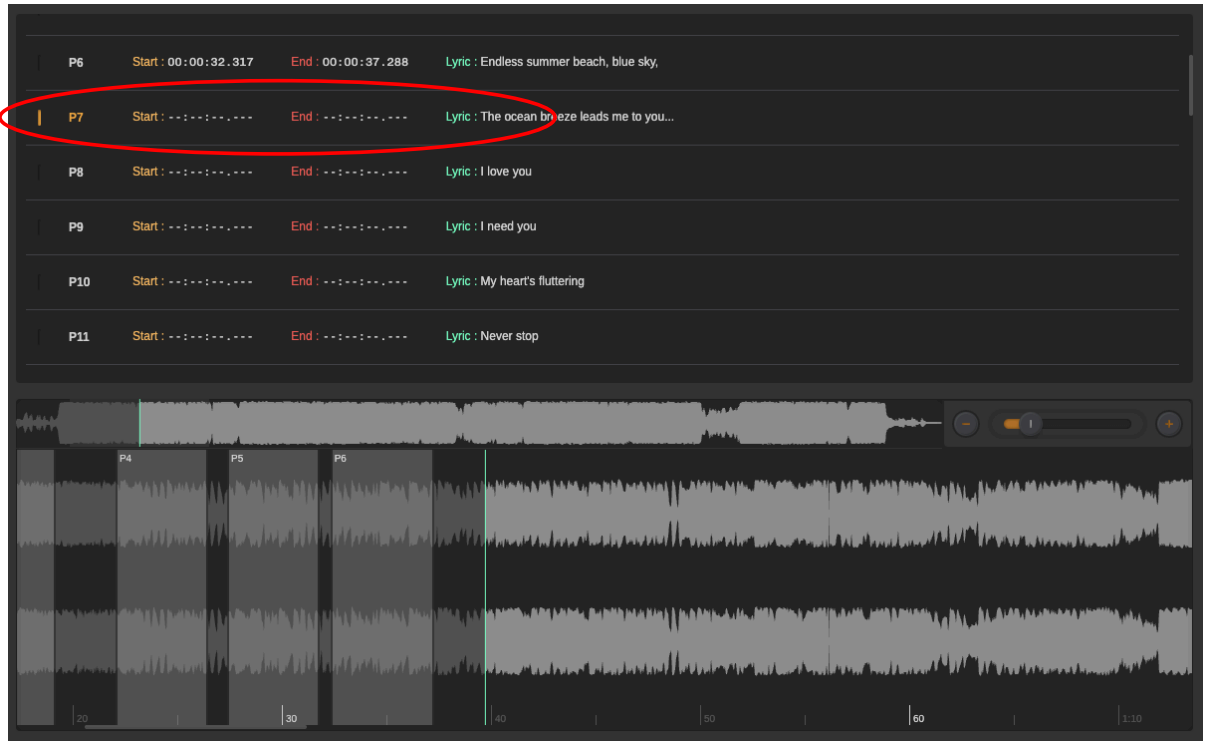
(2) In the properties area, enter the start and end times directly in the "Start time" and "End time" fields.



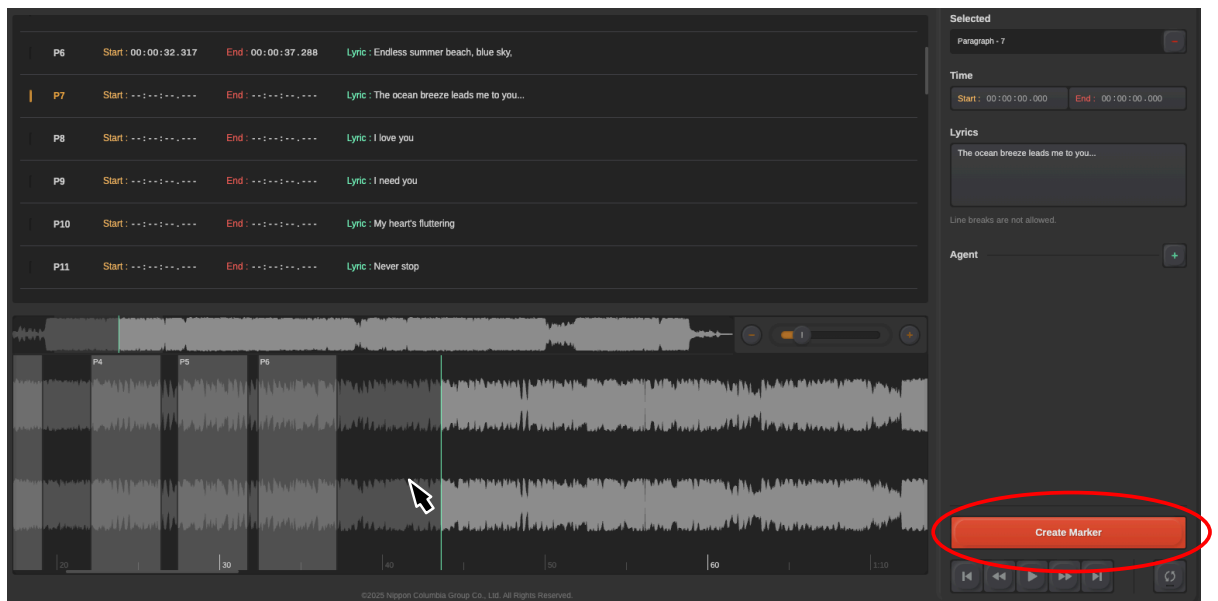
(3) The start and end times you entered directly will be set.

- **Setting with the sound waveform editor**(Use the marker button)
Use the cursor to set the start and end points of the sound waveform by pressing the "Create Marker" button.

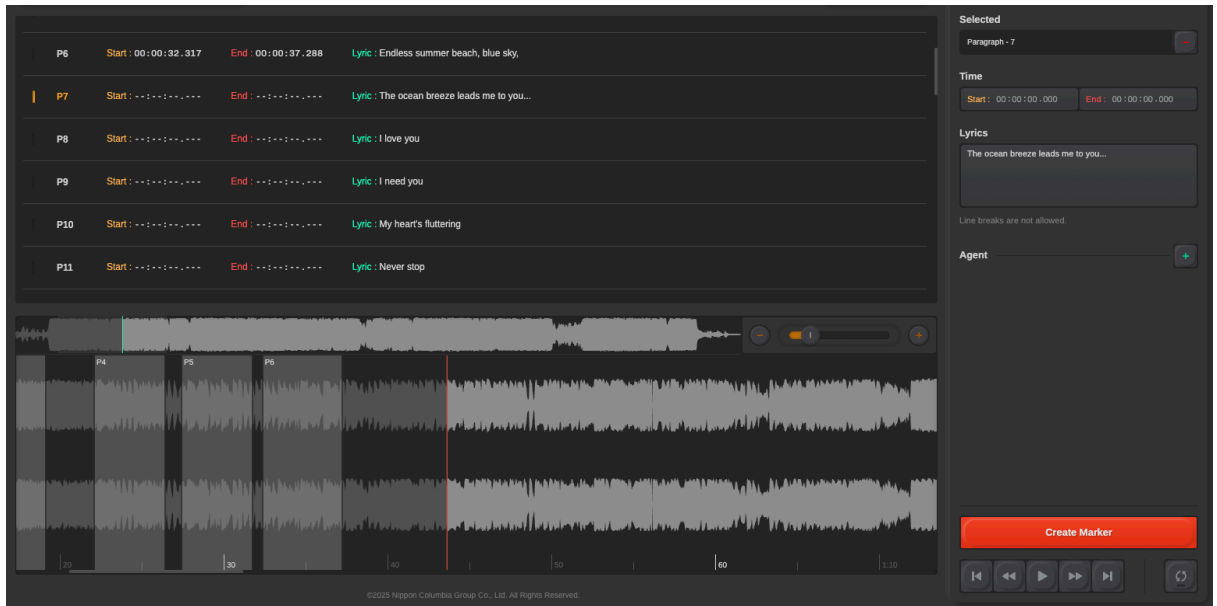
(1) Lyric lines with no timing set [---:---:---].



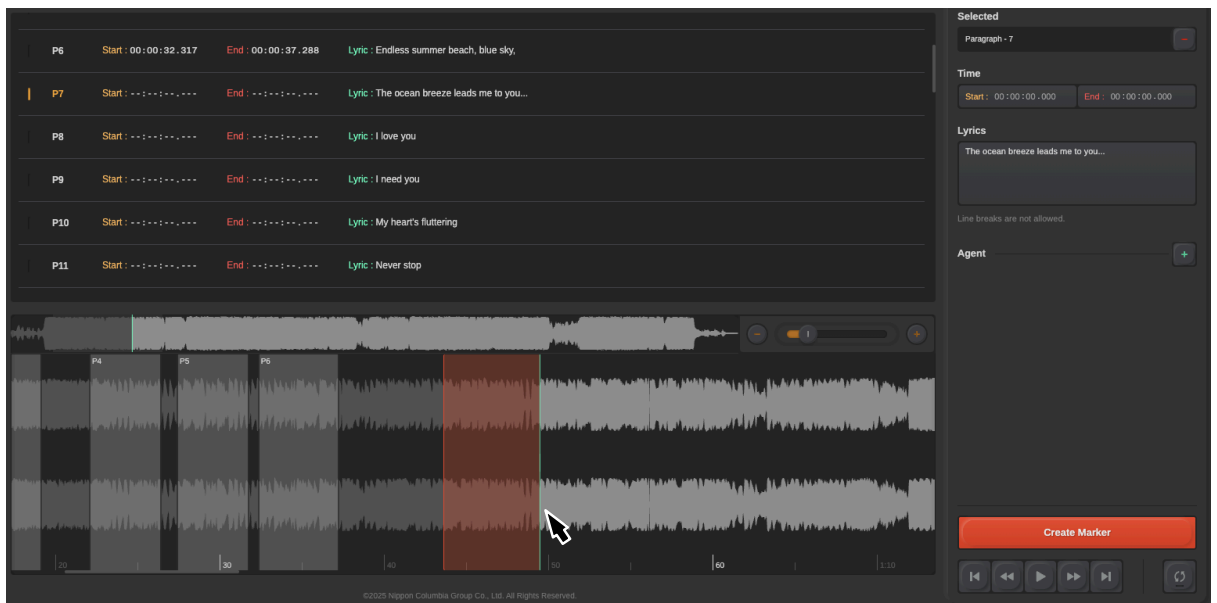
(2) Click on the waveform where you want to set the start timing, move the cursor, and press the "Create Marker" button.



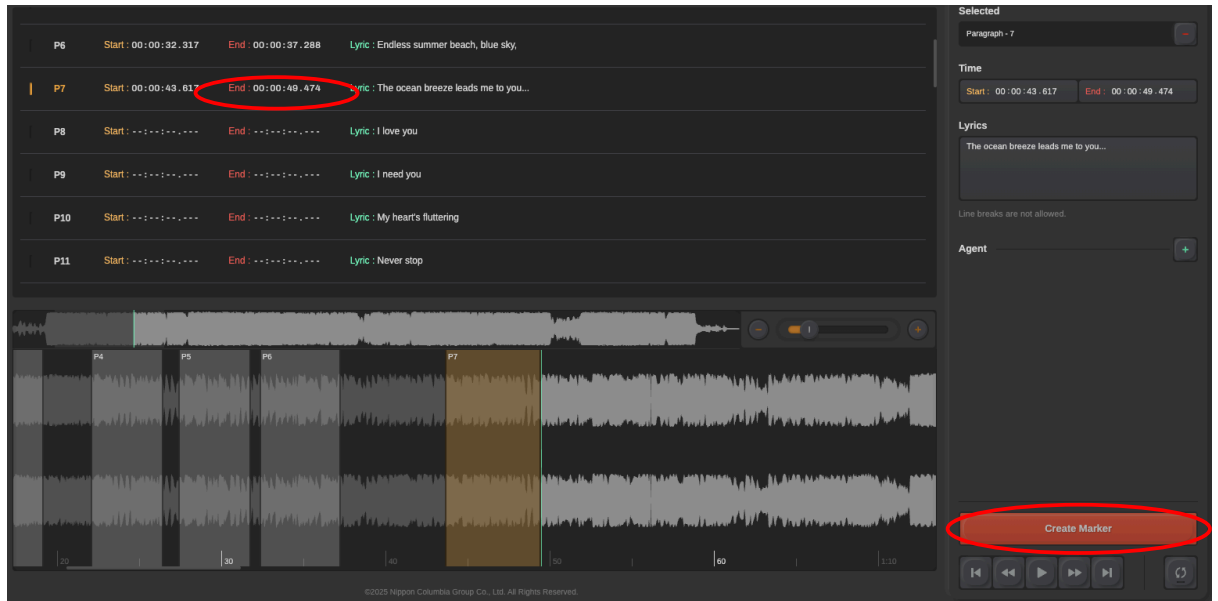
A red line will be set at the starting position.



(3) Click on the waveform where you want to set the end timing and the target area will be selected in red.



(4) Once the end timing is decided, press the “Create Marker” button to set the start and end times for the target lyric line.



<Points to note when creating timing data>

In Apple Music's TTML specifications, timing data that overlaps in time will result in an error being output upon delivery, so please make sure to create timing data that does not overlap.

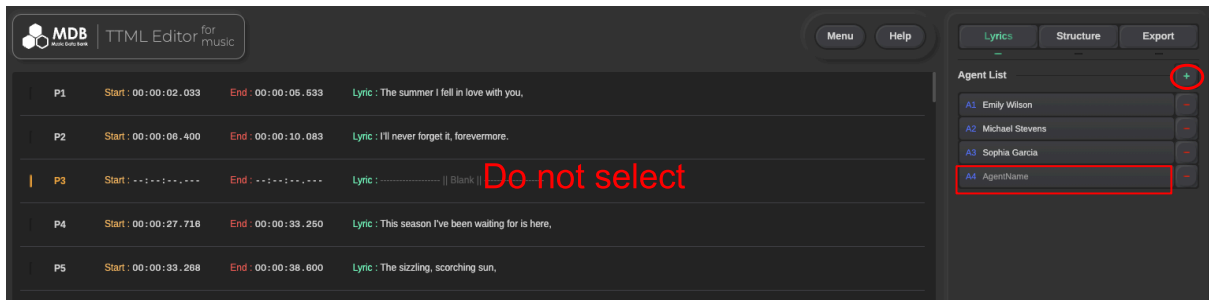
2.5. "Lyrics": Setting the "Agent" (singer, etc.)

This editor supports the creation of "Agent" specifications, which set singers, etc. as an Apple-specific extension for lyrics.

2.5.1. Add an Agent (singer)

Adding "Agent" requires you to enter the lyrics in "Lyrics" mode. Do not select You can add lyrics from the Inspector. (If you select lyrics, you will be switched to editing the selected lyrics.)

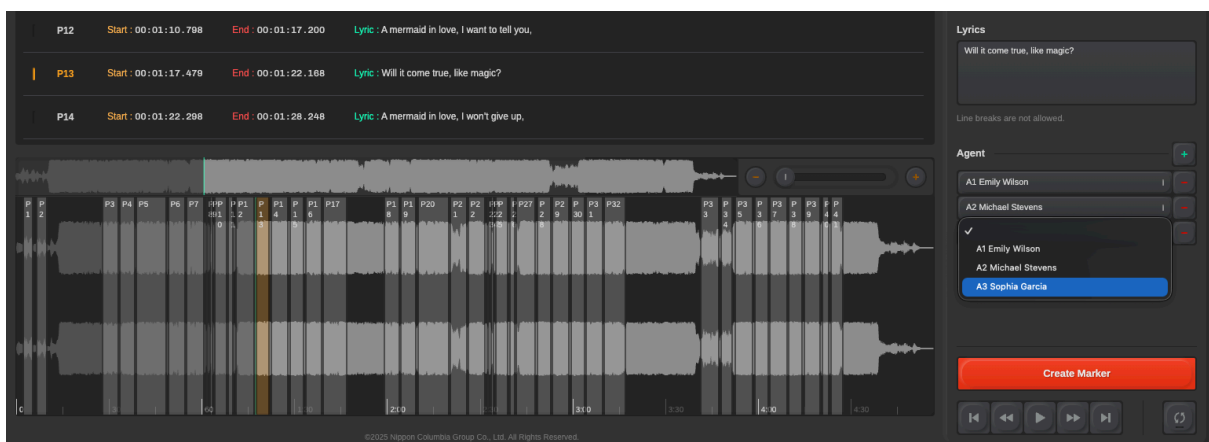
(1) When no lyric lines are selected, you can add a new Agent by clicking the [+] mark in the Inspector "Agent List." You can also edit the name of an already set Agent on this screen.



2.5.2. Set an Agent (singer) for a lyric line

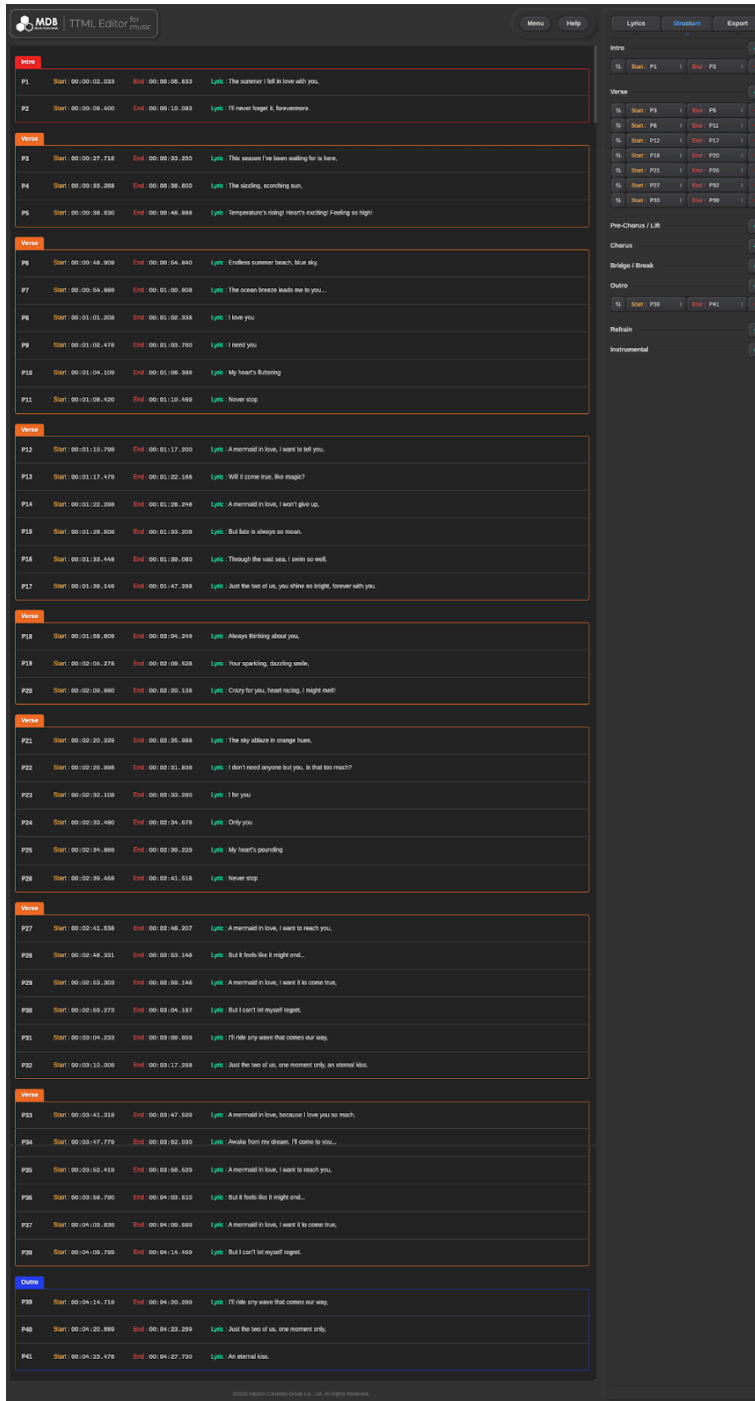
When the target lyric line is selected, you can set the "Agent" in the Lyrics Inspector panel.

You can add and select an "Agent." You can also set multiple Agents (singers) for lyrics.



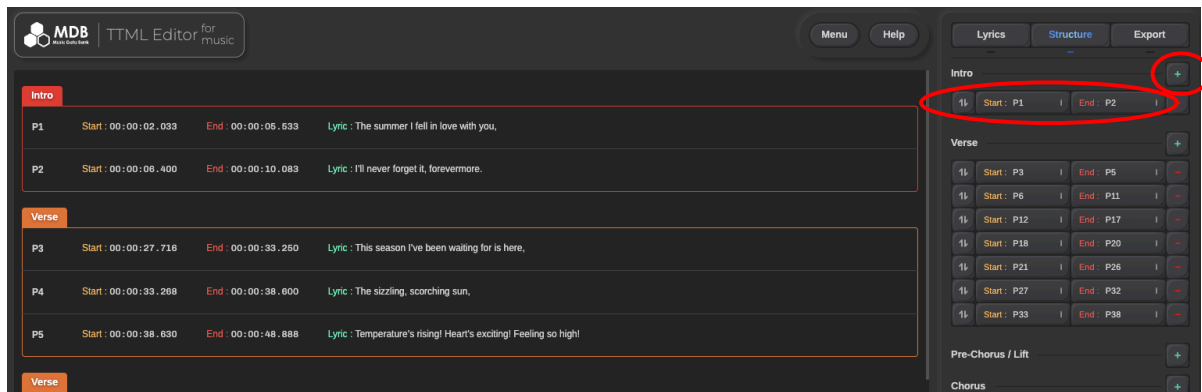
2.6. Song part settings in "Structure"

You can switch to the lyric part setting screen by selecting "Structure" in the "Inspector."
This editor supports the "Part" specification, which is an Apple extension for lyrics, for setting song parts. If you want to create lyrics without timing, set the entire lyrics to a song part such as "Verse" before exporting.
(Apple services currently do not display song parts to users.)



2.6.1. How to assign parts to lyric lines

Parts for the lyrics to be assigned can be set in the properties area of the "Structure" screen. Click the "+" button to the right of the part to be assigned to add a part, then select the start and end lines for "start" and "end".



You can delete part settings by clicking the "-" button to the right of each part (lyrics will not be deleted).

2.6.2. Song Part Terms

Regarding the "Part" extension specification defined by Apple, you can specify the parts that make up the following songs.

- Part-time terminology

Intro: Intro

Verse: Verse, A-melody, lyrics

Pre-Chorus: Pre-chorus (before the chorus)

Chorus: Chorus (hook)

Bridge: Bridge (interlude or development section)

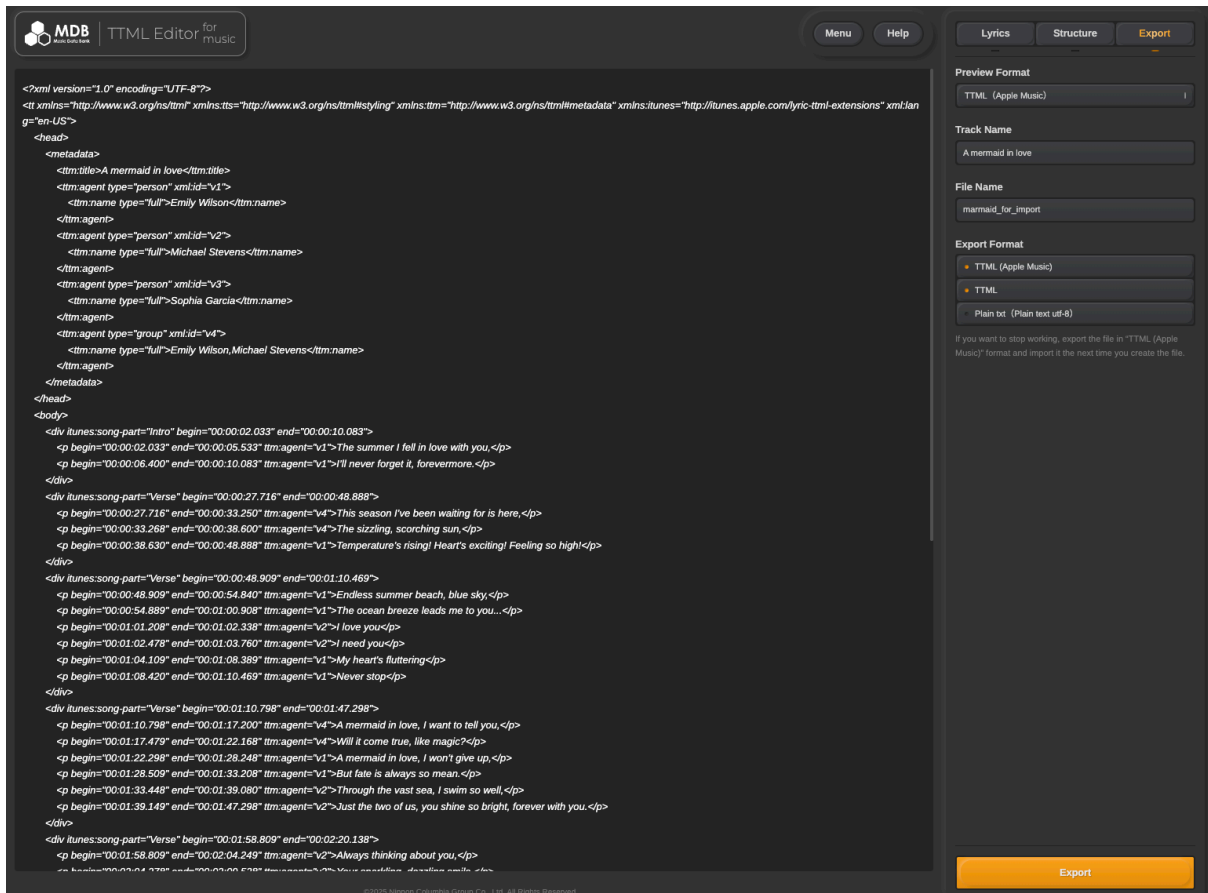
Outro: Outro, Postlude, Ending

Refrain: Refrain (repeated part)

Instrumental: Instrumental (accompaniment, instrumental music)

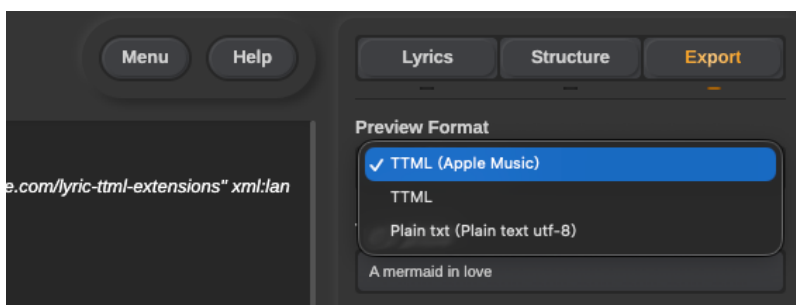
2.7. "Export" Code preview and file export

By selecting "Export" in the "Inspector," you can switch to a code preview and export screen for TTML data, etc. In addition to the standard TTML format, this editor can output Apple's extended TTML data for lyrics and lyric text data.



2.7.1. "Code Preview" Code Preview

You can check the output data for each TTML and text format using the drop-down menu in the upper right corner of the "Code Preview" area.



The first line of the preview and export in plain txt (Plain txt utf-8) will be the track title.

2.7.2. File Export

You can export a file by specifying the "Track Name" and "File Name" in the "Export" inspector, selecting an "Export Format," and pressing the "Export" button. If you select multiple formats, the file will be downloaded as a ZIP file.

This editor has a TTML data import function, and you can reload and edit TTML data you have already created from the "Import TTML File" menu.

For TTML data with agents, song parts, etc. configured, please export TTML data for TTML (Apple Music).

<Export format>

- TTML (Apple Music): TTML file with Apple extensions
- TTML (W3C Standard XML): Standard TTML file
- Plain txt (Plain text utf-8): Lyrics only

TTML exports without song parts will not include section breaks (<div>) for lyric lines. If you want to create section breaks without creating song parts or timing data, please use the "Batch Conversion" function when creating the TTML data.

Lyrics in a TTML file must be enclosed in <div> ~ </div>, and the range enclosed in <div> ~ </div> will be treated as a paragraph. TTML data without <div> ~ </div> will result in an error when delivered, so please set the song part in "Structure".

3. Bulk conversion of TTML data

Creates lyrics data in bulk in TTML format without timing data.

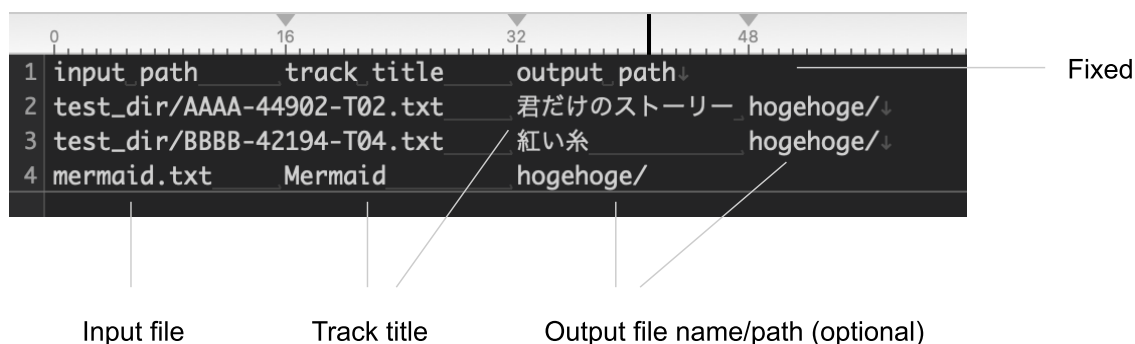
Prepare a lyric text file and a list file specifying the song title and lyric file name to perform the batch conversion.

The TTML data generated by batch conversion does not include timing data.
(Compliant with Apple Music's untimed TTML data.)

3.1. Input file

The lyrics and the conversion list file in the same folder are used as input files.

- Lyrics file
(filename).txt Example: 4901112223334.txt
 - Use a text file containing only the lyrics (UTF-8 format).
 - Blank lines are converted as section (song part) separators.
 - The extension (.txt) is required.
 - The line break position will vary depending on the device being played.
 - Each DSP has its own guidelines for creating lyrics, so please check the specifications before creating your lyrics.
- List File
convert_list(any).tsv Example: convert_list_20241129.tsv
 - The first line should contain the fixed notation of "input path", "track title", and "output path".
 - From here on, create a TSV file with one input file, song name, and output file (optional) listed per line.



1	input path	track title	output path
2	test_dir/AAAA-44902-T02.txt	君だけのストーリー	hogehoge/↓
3	test_dir/BBBB-42194-T04.txt	紅い糸	hogehoge/↓
4	mermaid.txt	Mermaid	hogehoge/

<List file specifications>

- File name "convert_list*.tsv" ([convert_list] = fixed, * = any character, [.tsv] fixed)
- The first line is fixed in [input path] tab [track title] tab [output path] (cannot be deleted)
- The list file location is limited to directly under the specified folder.
- The path within the folder is separated by a "/". It is a relative path starting from the folder (*) where the list file is located.
- If no path is specified, the target file will be the TXT file at the same level as "convert_list*.tsv".
*The name of the folder where the list file is located does not need to be entered.
- If the output file path is not specified, the input path will be used (with the extension changed).
- If the output file path ends with "/", it is considered that only the folder is specified, and the file name is set from the input file.
- If the output file path does not include the ".ttml" extension, it will be automatically completed.

3.2. Output file

After uploading to your browser, the batch conversion will be performed and a ZIP file will be generated. After saving it to a location of your choice, extract the ZIP file to create the TTML data.

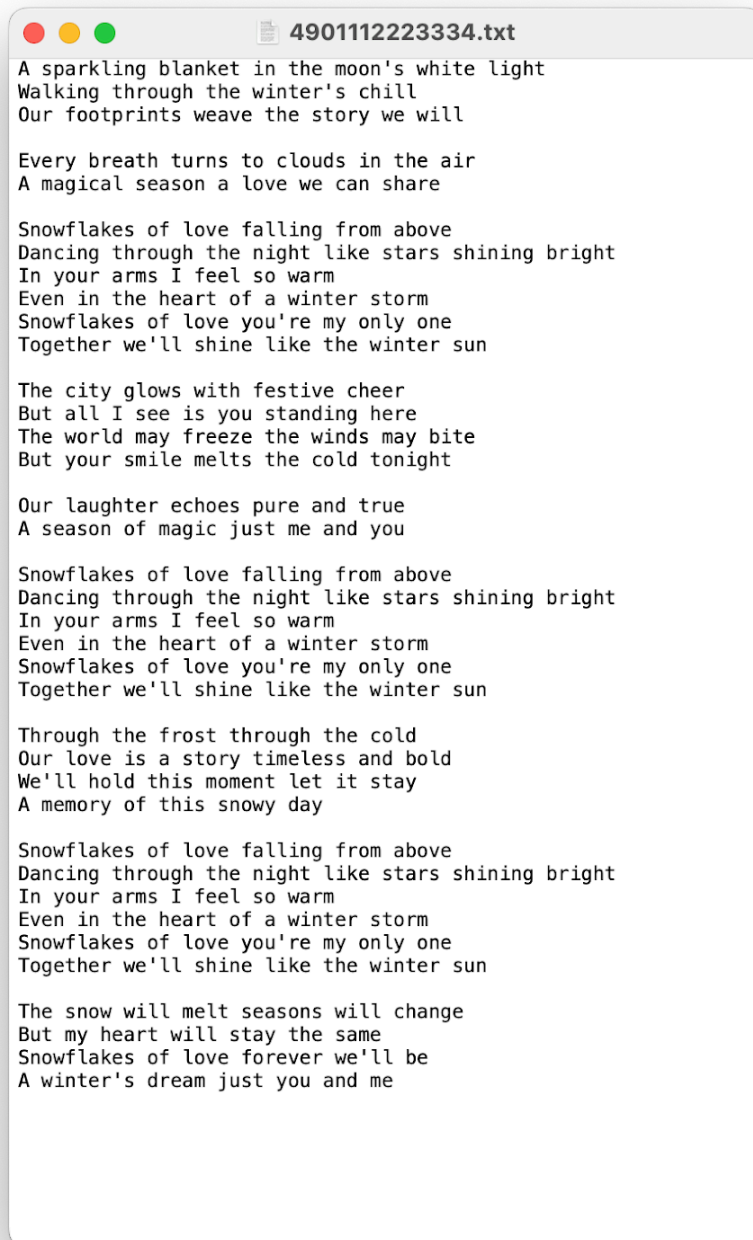
- The zip file name will be generated as "convert_result_YYYYMMDDhhmmss.zip".
- The conversion results will be saved as "convert_list_result_plain.tsv" and "convert_list_result_apple.tsv".
- TTML files are created in two folders: "ttml_apple" and "ttml_plain".
- TTML for Apple will be output under the specified path under ttml_apple.
- Under ttml_plain, TTML with Apple specifications removed will be output at the specified path.
- The conversion results will output each file size and MD5 (tab-delimited).

<About browser alerts during bulk conversion> (standard browser warning alert)

After selecting a folder in the Chrome browser, the message "Do you want to upload to this site?" will be displayed, but this editor does not upload to the server.

3.3. Input/Output Sample

<Lyrics file>



<File placement example>

```
batch_convert      //Conversion target folder
├── 4901112223334.txt      //Lyrics file
├── 4901234567890.txt
├── 4903332221110.txt
├── 4904321098765.txt
├── convert_list_20241209.tsv // List file
└── 4900009876543 //Subfolder
    ├── 4900009876543_T01.txt //Lyrics file
    ├── 4900009876543_T02.txt
    └── 4900009876543_T03.txt
```

<List file description example>

Prepare a TSV (UTF-8) file with each piece of information separated by tabs based on the list below.

(Please note that Excel saves TSV files in [Shift-JIS] format.)

input path	track title	output path
4900009876543/4900009876543_T01.txt	Precious Love	
4900009876543/4900009876543_T02.txt	Starry Days	
4900009876543/4900009876543_T03.txt	Blue Memory	
4901112223334.txt	Shining Smile	Redelivery/
4901234567890.txt	Silent Promise	Redelivery/4901234567890_re
4903332221110.txt	Love Again	Love_Again
4904321098765.txt	Golden Days	

```
1 input_path      track_title      output_path↓
2 4900009876543/4900009876543_T01.txt      Precious_Love↓
3 4900009876543/4900009876543_T02.txt      Starry_Days↓
4 4900009876543/4900009876543_T03.txt      Blue_Memory↓
5 4901112223334.txt      Shining_Smile   Redelivery/↓
6 4901234567890.txt      Silent_Promise  Redelivery/4901234567890_re↓
7 4903332221110.txt      Love_Again      Love_Again↓
8 4904321098765.txt      Golden_Days↓
```

<Example of file placement after conversion>

```
bulk_convert_input_test.zip           // Generated files
├── convert_result_20241209175237     // Folder where the ZIP file was extracted
│   ├── convert_list_result_apple.tsv // Conversion result file (for Apple)
│   ├── convert_list_result_plain.tsv // Conversion result file
│   └── ttml_apple                   // Apple-specific TTML
│       ├── 4904321098765.ttml       // No output_path, no output file name specified
│       ├── Love_Again.ttml         // No output_path, output file name specified
│       └── 4900009876543           // input_path folder exists, output_path and output file name not specified
│           ├── 4900009876543_T01.ttml
│           ├── 4900009876543_T02.ttml
│           └── 4900009876543_T03.ttml
│
├── Redelivery // input_path no folder, output_path with
│   ├── 4901112223334.ttml // No file name specified
│   └── 4901234567890_re.ttml // File name specified
│
└── ttml_plain                       // Standard TTML (the following file structure is the same as Apple's)
    ├── 4904321098765.ttml
    ├── Love_Again.ttml
    └── 4900009876543
        ├── 4900009876543_T01.ttml
        ├── 4900009876543_T02.ttml
        └── 4900009876543_T03.ttml
            └── Redelivery
                ├── 4901112223334.ttml
                └── 4901234567890_re.ttml
```

4. Keyboard shortcuts

Use keyboard shortcuts to assist with operational control.

- [space] Play/Stop music(Lyrics editing screen)
- [Shift] + [↑] Select lyric line Move up(Lyrics editing screen)
- [Shift] + [↓] Select lyric line Move down (Lyrics editing screen)
- [←] Zoom out sound waveform (Lyrics editing waveform collection screen)
- [→] Zoom in on sound waveforms(Lyrics editing waveform collection screen)

5. References, etc.

W3C Timed Text Markup Language

<https://www.w3.org/TR/2018/REC-ttml1-20181108/>

Apple Music (Lyrics Guidelines)

<https://help.apple.com/itc/musicstyleguide/#/itc3ae5d4dea>

Apple Music (Lyrics delivery)

<https://itunespartner.apple.com/ja-jp/music/support/5218-submit-lyrics>

Apple Music (TTML file format)

<https://help.apple.com/itc/videoaudioassetguide/#/itc0f14fecdd>



TTML Editor for music Manual

Version 1.05

Nippon Columbia Group Co., Ltd

@2026 Nippon Columbia Group Co., Ltd. All Rights Reserved.

Revision

Version	Section	Description
1.0.0	10/12/2024	初版
1.0.1	16/12/2024	一括コンバートログ出力にMD5・ファイルサイズを追加
1.0.2	03/01/2025	タイミング・ソングパートの一部説明を修正・追加
1.0.3	07/04/2025	空行インサート機能を追加
1.0.4	07/11/2025	運営会社変更
1.0.5	09/03/2025	デザインリニューアルに伴いマニュアルを更新

Contents

1. はじめに	3
1.1. 概要.....	3
1.2. 主な機能.....	3
1.3. システム要件.....	3
1.4. 利用方法.....	4
1.5. 利用ファイル.....	4
1.6. 用語.....	4
1.7. TTMLデータの作成の流れ.....	4
2. インターフェース	5
2.1. 起動画面.....	5
2.2. メニュー.....	6
2.2.1. TTMLインポート.....	6
2.3. インスペクタ.....	7
2.3.1. インスペクタ「Lyrics」.....	8
2.3.2. インスペクタ「Structure」.....	10
2.3.3. インスペクタ「Export」.....	11
2.4. 「Lyrics」：歌詞編集画面.....	12
2.4.1. 歌詞データタイミング作成方法.....	13
2.5. 「Lyrics」：「Agent」（歌唱者等）の設定.....	21
2.5.1. Agent（歌唱者）を追加する.....	21
2.5.2. 歌詞行に Agent（歌唱者）を設定.....	21
2.6. 「Structure」でのソングパート設定.....	22
2.6.1. 歌詞行へのパートの設定方法.....	23
2.6.2. ソングパート用語.....	23
2.7. 「Export」コードプレビュー・ファイルエクスポート.....	24
2.7.1. 「Code Preview」コードプレビュー.....	24
2.7.2. ファイルエクスポート.....	25
3. TTMLデータ一括コンバート	26
3.1. 入力ファイル.....	26
3.2. 出力ファイル.....	27
3.3. 入力・出力サンプル.....	28
4. キーボードショートカット	31
5. 参考資料等	31

1. はじめに

本マニュアルはTTMLデータを作成するためのWEBアプリケーション「TTML Editor」を説明した資料となります。本文中の画像やデザイン等は変更される場合があります。

1.1. 概要

本エディタはWEBブラウザ上で動作する音楽向け TTMLデータ作成用エディタです。各社音楽配信事業者が採用しているタイミング付き歌詞データ（XML形式）を作成することができます。取り扱う各ファイルはユーザーが利用するPCブラウザ上で動作し、出力されるファイルも利用PCへの保存を想定しています。

TTMLデータ作成やエクスポート時に使用する音源ファイル、歌詞ファイル、エクスポートされるデータ・ファイル等は外部サーバー等への保存・転送・ログの出力等は行っておりません。

1.2. 主な機能

- 歌詞データの読み込み（UTF-8形式）
- 音楽データの読み込み・音波形データ表示・再生（WAV , MP3 , Flac）
- 歌詞の直接入力・修正
- 歌詞タイミングデータの作成（現時点では一行ずつの歌詞単位のみ）
- Appleが設定するTTML 拡張仕様の対応（Song Part、Agent）
- TTML（XML）、歌詞データのエクスポート機能（Apple , TTML標準 , 歌詞のみ）
- TTMLデータの読み込み
- タイミングデータを設定しないTTMLファイル一括出力。（Apple , TTML標準）

1.3. システム要件

本エディタをご利用いただくためには、以下の環境でのご利用を推奨しています。また、JavaScriptが使用できる状態でご利用ください。

【推奨環境】

- デスクトップPC（Windows / macOS）
iPad / Smart Phone等のブラウザでは一部操作が出来ない場合があります。

【推奨ブラウザ】

- Google Chrome（最新版）

1.4. 利用方法

本エディタはTTML EditorのウェブサイトURLにアクセスする事で利用を開始することができます。新規作成や作成中の作業をクリアする場合はブラウザをリロードしてください。

1.5. 利用ファイル

本エディタを利用するには、以下のファイルを事前にご準備ください。

- 音源データ：WAV , MP3 , Flac 形式 (Stereo / Mono)
- 歌詞データ：TXT形式 (UTF-8、UTF16 / CR , LF ,CR+ LF形式)
※UTF-16BEとUTF-16LEはサポートしていません。

1.6. 用語

本エディタを利用するにあたっての用語・機能を記載します。

- TTML：テキストテキストの表示タイミングを記述したXML形式のフォーマット
- Lyrics：歌詞
- Text File：本エディタにインポートするための歌詞データファイル
- Audio File：歌詞の表示タイミングを生成するたにガイドとなる音源データ
- Agent：歌詞の該当部分を歌唱するボーカルパート歌唱者
- Structure：音楽・歌詞を構成するブロック、ソングパートの構造となります
- Part：ソングパート
- Export：TTMLデータもしくは歌詞のみのデータを出力します
- Paragraph：本エディタでは行単位の文節に対して利用します
- Track Name：トラック（曲）名
- File Name：エクスポートする際に指定するファイル名

1.7. TTMLデータの作成の流れ

TTMLデータを作成するには大きく以下の手順で作成します。
タイミングデータを生成しないTTMLデータの作成する場合は3～7の手順はスキップする事が可能です。

1. TTML Editorへテキストファイルの読み込み
2. TTML Editorへ音源データの読み込み
3. タイミングデータの作成
4. エージェント（歌唱者）の追加（Apple 拡張機能用）
5. 歌詞行へエージェントを設定（Apple 拡張機能用）
6. ソングパートの設定（Apple 拡張機能用）
7. 生成TTMLデータの確認
8. TTMLデータのエクスポート

2. インターフェース

本エディタは下記の大きく3つの機能及び画面インターフェースで構成されています。

- 歌詞・歌詞タイミング・エージェント（歌唱者等）の設定、作成機能
- ソングパート指定機能（Apple 拡張機能用）
- TTMLデータ確認・エクスポート機能
- メニュー

2.1. 起動画面

本エディタはWEBアプリケーションURLにアクセスすることで利用を開始することができます。



起動時は「Lyrics」画面のデフォルト状態で起動します。ブラウザのリロードを行うことでこの状態にリセットされます。

2.2. メニュー

TTML Editorのメニューは上部の「…」アイコンから利用できます。

Import TTML File	インポートTTMLファイル
Batch Conversion	一括コンバート(タイミング無し)
Terms of service	利用規約
Privacy Notice	プライバシーポリシー

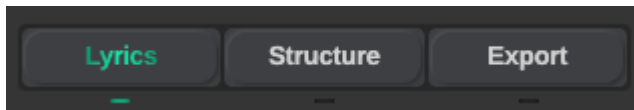
2.2.1. TTMLインポート

本エディタには作成済みのTTMLデータのインポート機能があります。作成途中のTTMLデータ、修正が必要なTTML等は、このメニューからインポートすることができます。

TTMLデータのインポート時に音源データは読み込まれませんので、必要に応じて音源データをインポートしてください。

2.3. インスペクタ

TTML Editorのインスペクタ上部に編集画面を変更できる3つのボタンがあります。各編集画面に応じて表示内容は変化します。



- 「Lyrics」 ボタン
歌詞データの編集、タイミングデータの編集、Agent Listの追加（歌詞行の非選択時）、Agentの選択、歌詞行の削除を行う事ができます。
- 「Structure」 ボタン
Apple Musicが規定する音楽・歌詞を構成するブロック、ソングパートの構造を設定します。
- 「Export」 ボタン
トラックタイトルの入力、エクスポートファイルのファイル名、TTMLデータ、TTMLデータ（Apple Music向け）、TXT（歌詞のみ）データをエクスポートする事ができます。

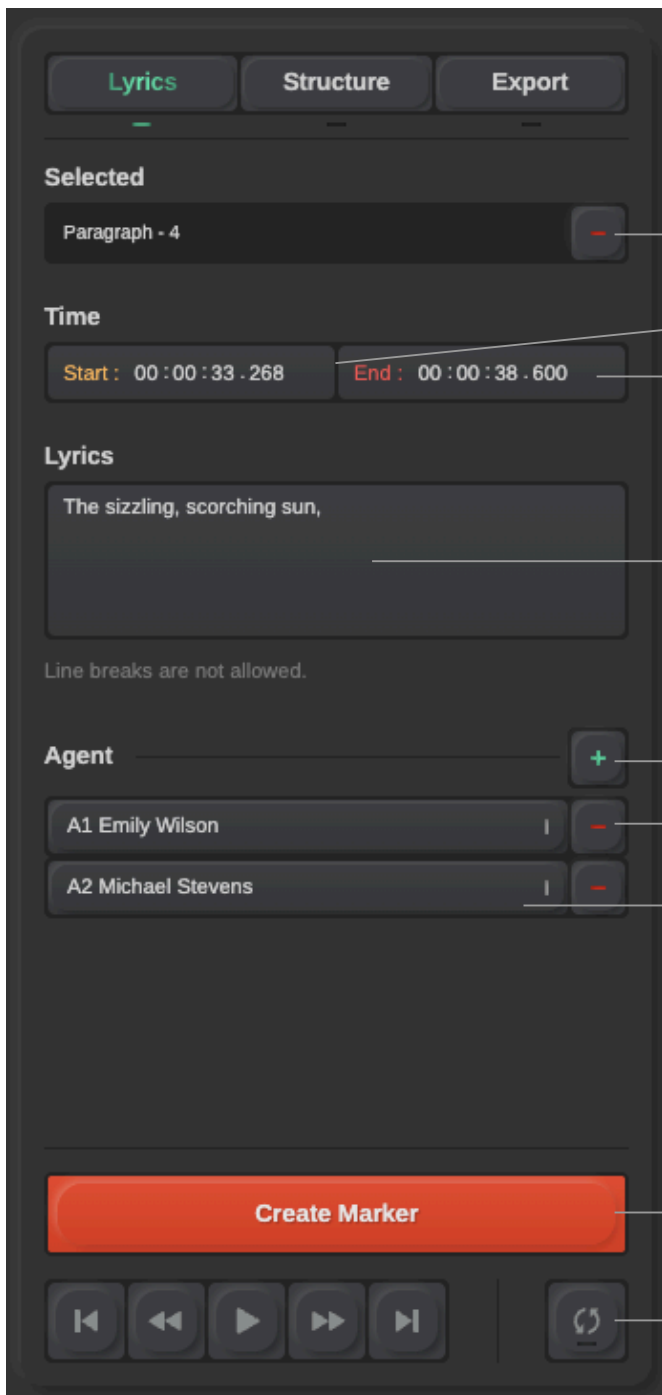
2.3.1. インスペクタ「Lyrics」

エディタの起動時もしくは歌詞行を選択していない状態では「Agent List」を編集する事ができます。本ツールは「Agent」を歌詞行に対して複数設定することができるため、各Agentあたり1名の名前を記載することを推奨しています。

- 「Lyrics」 歌詞行の非選択状態



- 「Lyrics」 歌詞行を選択している状態



The screenshot shows the TTML Editor interface with the 'Lyrics' tab selected. The interface includes a top navigation bar with 'Lyrics', 'Structure', and 'Export' tabs. Below this is a 'Selected' section showing 'Paragraph - 4' with a minus sign button. The 'Time' section displays 'Start : 00 : 00 : 33 . 268' and 'End : 00 : 00 : 38 . 600'. The 'Lyrics' section contains the text 'The sizzling, scorching sun,'. Below this is a note 'Line breaks are not allowed.' The 'Agent' section shows a list of agents: 'A1 Emily Wilson' and 'A2 Michael Stevens', each with a plus sign button and a minus sign button. At the bottom, there is a large red 'Create Marker' button and a set of playback controls including play, stop, and refresh buttons.

削除ボタン

歌詞 スタート時間・編集

歌詞 エンド時間・編集

歌詞 編集エリア

「Agent」項目追加ボタン

「Agent」項目削除ボタン

「Agent」項目選択メニュー

「マーカ」作成ボタン
(音源読み込み時に表示)

「プレイヤー」操作ボタン
(音源読み込み時に表示)

2.3.2. インスペクタ「Structure」

音楽・歌詞を構成するブロック、ソングパートの構造を編集します。
歌詞行に対して該当するソングパートを「+」ボタンで追加し、対象となる歌詞行のスタート、エンドを「パラグラフ ナンバー (P1, P2 ...)」で設定します。

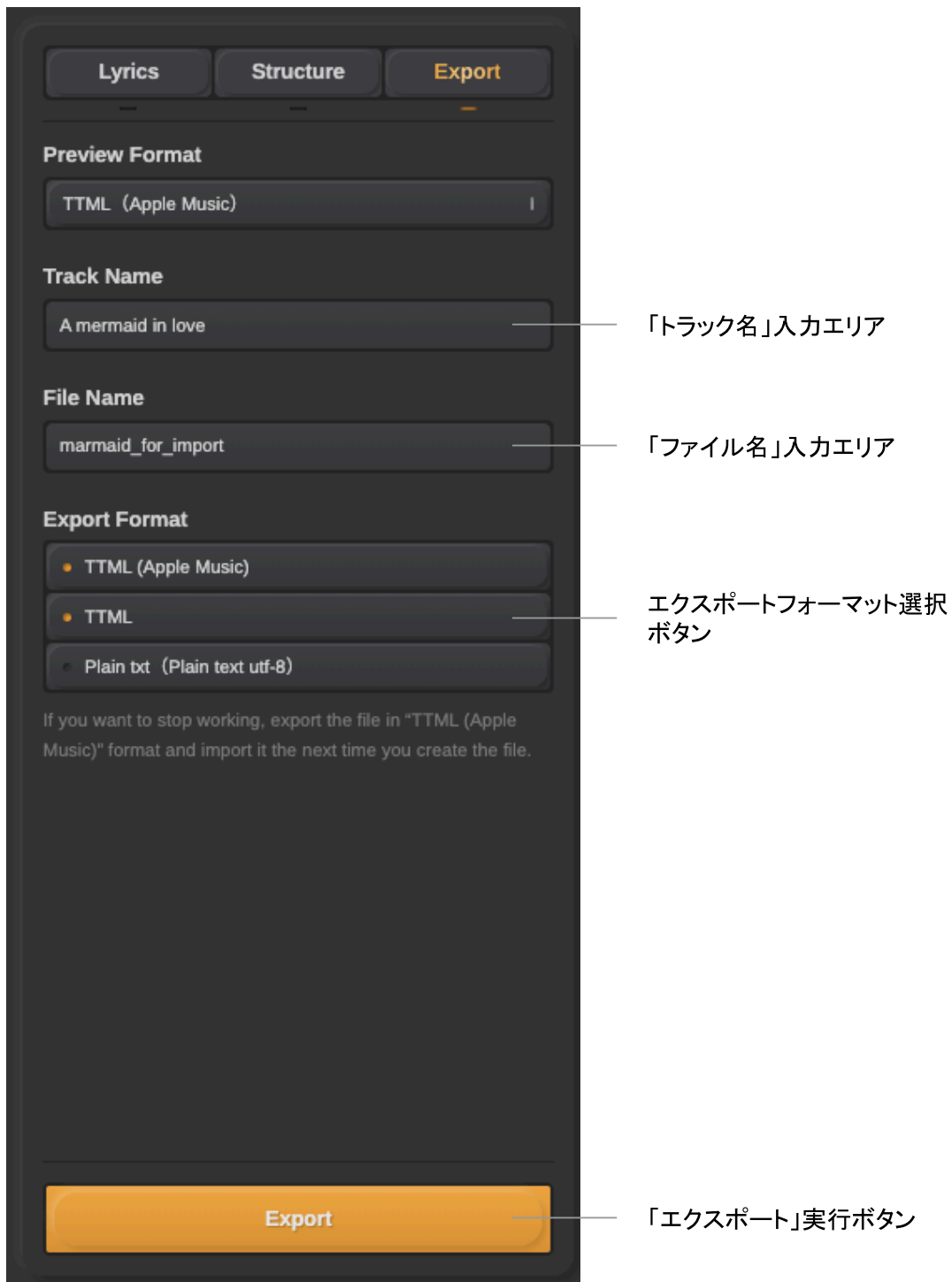


The screenshot displays the 'Structure' inspector with the following elements and callouts:

- Lyrics** | **Structure** | **Export**
- Intro** [+] — 「ソングパート」追加ボタン
- [1↓] **Start : P1** | **End : P2** | [-] — 「ソングパート」削除ボタン
- Verse** [+] — 「ソングパート」名
- [1↓] **Start : P3** | **End : P5** | [-] — 「ソングパート」開始行選択
- [1↓] **Start : P6** | **End : P11** | [-] — 「ソングパート」終了行選択
- [1↓] **Start : P12** | **End : P17** | [-]
- [1↓] **Start : P18** | **End : P20** | [-]
- [1↓] **Start : P21** | **End : P26** | [-]
- [1↓] **Start : P27** | **End : P32** | [-]
- [1↓] **Start : P33** | **End : P38** | [-]
- Pre-Chorus / Lift** [+]
- Chorus** [+]
- Bridge / Break** [+]
- Outro** [+]
- [1↓] **Start : P39** | **End : P41** | [-]
- Refrain** [+]
- Instrumental** [+]

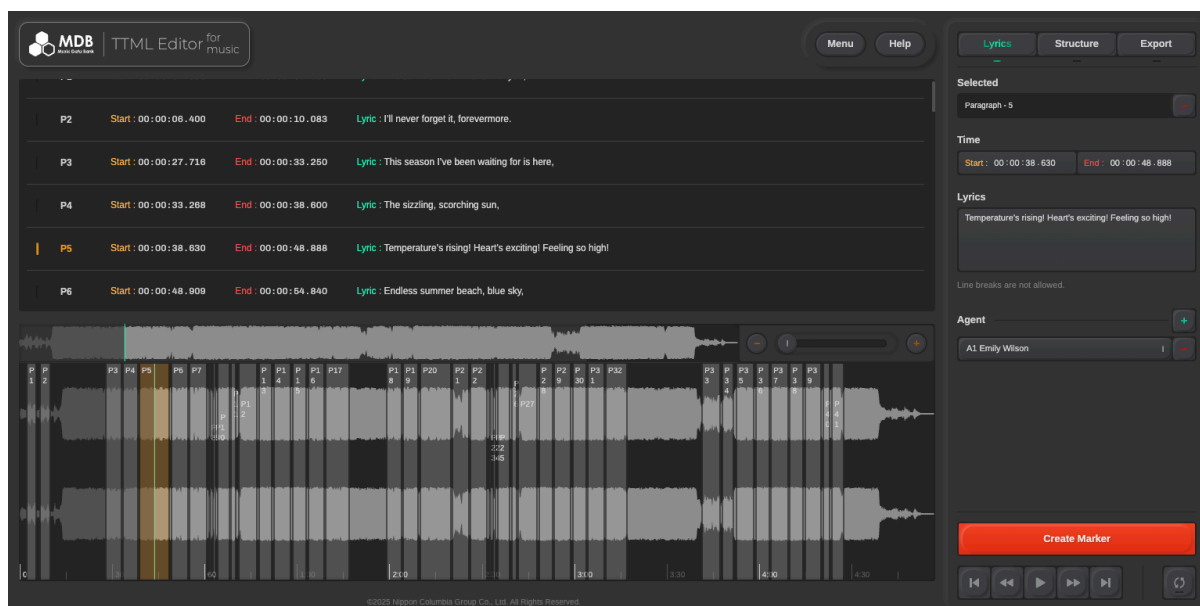
2.3.3. インспекタ「Export」

TTMLデータをエクスポートする機能です。出力するファイルフォーマットをボタンで選択して「Export」ボタンでファイルを出力します。複数のファイル出力を選択した場合は、ZIPファイルとしてダウンロードされます。



2.4. 「Lyrics」：歌詞編集画面

「インスペクタ」の「Lyrics」モードを選択することで、歌詞の編集モードに画面を切り替える事ができます。このモードでは事前に用意した歌詞ファイル、音楽データを読み込み、歌詞の編集、タイミングデータの作成、エージェントの設定を行います。



(編集時画面イメージ)

- 新規作業時は歌詞エリアにある「Select Text File」ボタンを押下して歌詞テキストファイルを選択するか、歌詞表示エリアに歌詞テキストファイルをドラッグ&ドロップすることで歌詞の編集モードを利用する事ができます。
- 新規作業時は音波形表示エリアにある「Select Audio File」ボタンを押下して音楽ファイルを選択するか、音波形エリアに音源データファイルをドラッグ&ドロップすることで音波形の再生・タイミング作成機能を利用する事ができます。
- 音の波形部分下部のコントロールバーかショートカットをを利用して波形のズーム・アウトが出来ます。
- 歌詞と歌詞の間にカーソルを置くと「Insert Paragraph」ボタンが表示され行を追加する事ができます。
- 歌詞データリスト (インジケータ、パラグラフナンバー、がオレンジの部分は歌詞選択状態)

P1	Start : 00:00:02.033	End : 00:00:05.533	Lyric : The summer I fell in love with you,
P2	Start : 00:00:06.400	End : 00:00:10.083	Lyric : I'll never forget it, forevermore.
P3	Start : 00:00:27.716	End : 00:00:33.250	Lyric : This season I've been waiting for is here,
P4	Start : 00:00:33.268	End : 00:00:38.600	Lyric : The sizzling, scorching sun,

Paragraph : 行番号。行単位の文節に対して自動で付番されます（編集不可）
Start time : 対象の歌詞行のスタート時間
End time : 対象の歌詞行のエンド時間
Lyrics : 歌詞

編集する行を選択することで選択行の歌詞のタイミング設定、テキスト修正を行う事ができます。

また、歌詞行と歌詞行の間にカーソルを移動する事で、「Insert Paragraph（パラグラフの挿入）」ボタンが表示され、ボタンをクリックすることで行を挿入する事ができます。（歌詞の無い行はTTML出力時には無視されます）

● 行の追加

(1) 行間にカーソルを移動することで「Insert Paragraph」ボタンが表示されます。

P1	Start : 00:00:02.033	End : 00:00:05.533	Lyric : The summer I fell in love with you,
P2	Start : 00:00:06.400	End : 00:00:10.083	Lyric : I'll never forget it, forevermore.
+ Insert Paragraph			
P3	Start : 00:00:27.716	End : 00:00:33.250	Lyric : This season I've been waiting for is here,
P4	Start : 00:00:33.268	End : 00:00:38.600	Lyric : The sizzling, scorching sun,

(2) 行「-- Blank --」が挿入されます。

P1	Start : 00:00:02.033	End : 00:00:05.533	Lyric : The summer I fell in love with you,
P2	Start : 00:00:06.400	End : 00:00:10.083	Lyric : I'll never forget it, forevermore.
P3	Start : -: -: -: -: -: -: -: -	End : -: -: -: -: -: -: -: -	Lyric : Blank
P4	Start : 00:00:27.716	End : 00:00:33.250	Lyric : This season I've been waiting for is here,
P5	Start : 00:00:33.268	End : 00:00:38.600	Lyric : The sizzling, scorching sun,

2.4.1. 歌詞データタイミング作成方法

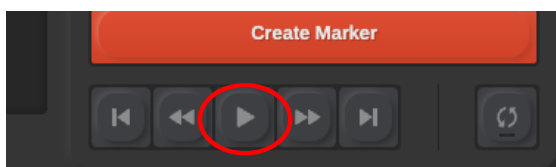
TTML Editorでの歌詞タイミングの作成方法についてはいくつかの方法があります。

- **音楽を再生しながら設定**
楽曲再生中に「Create Marker」を押してスタート・エンドポイントを設定します。
- **音波形エディタで設定（範囲ドラッグ）**
タイミングを設定したい歌詞を選択後、音波形エリアで選択範囲をドラッグすることでスタート・エンドポイントを設定します。
- **数値入力**
タイミングを設定したい歌詞行を選択後、歌詞の「プロパティ」画面でスタート・エンドタイム数値を直接入力します。
- **音波形エディタで設定（マーカーボタン使用）**
カーソルで音波形のスタート・エンドポイント部分でそれぞれ「Create Marker」ボタンを押して設定します。

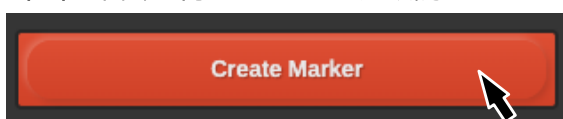
<操作手順>（歌詞ファイル、音源ファイルのインポート後）

- **音楽を再生しながら設定**
楽曲再生中に「Create Marker」を押してスタート・エンドポイントを設定

(1) 楽曲の再生を開始します

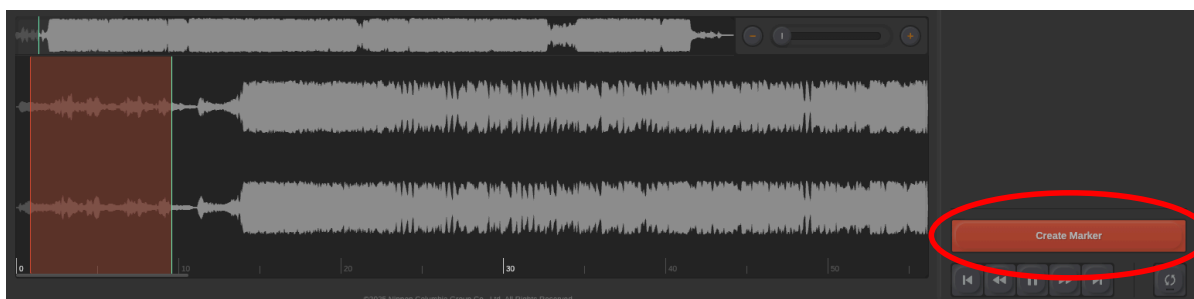


(2) 楽曲が再生されたら、歌詞スタート位置で「Create Marker」ボタンを押します

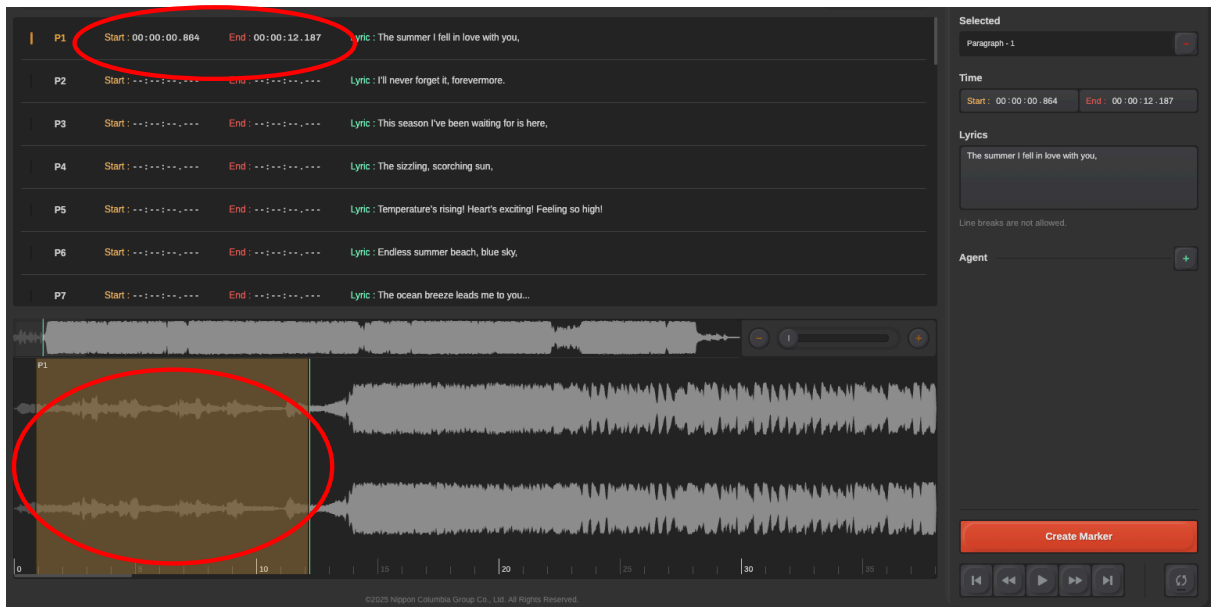


(3) スタート位置がセットされます。

(4) 歌詞タイミングの終了位置で再度「Create Marker」を押下します



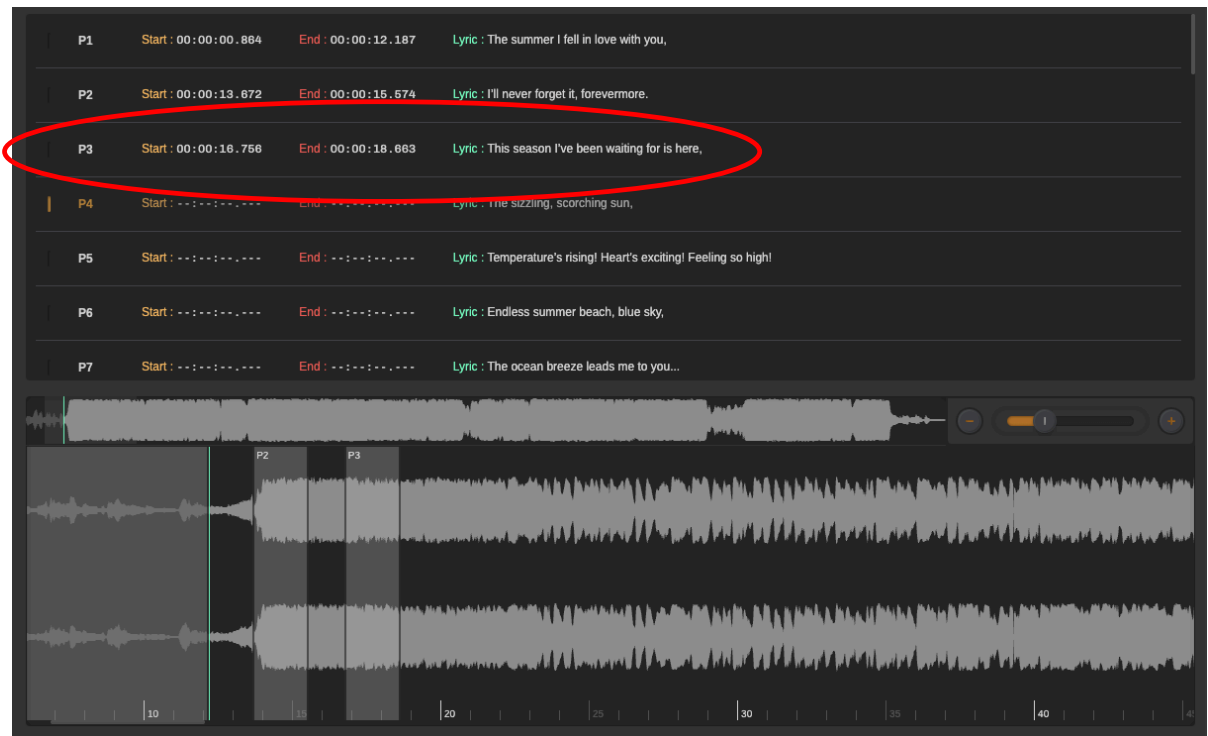
(5) スタート・エンドタイムが設定され、設定済みのリージョンとなります。



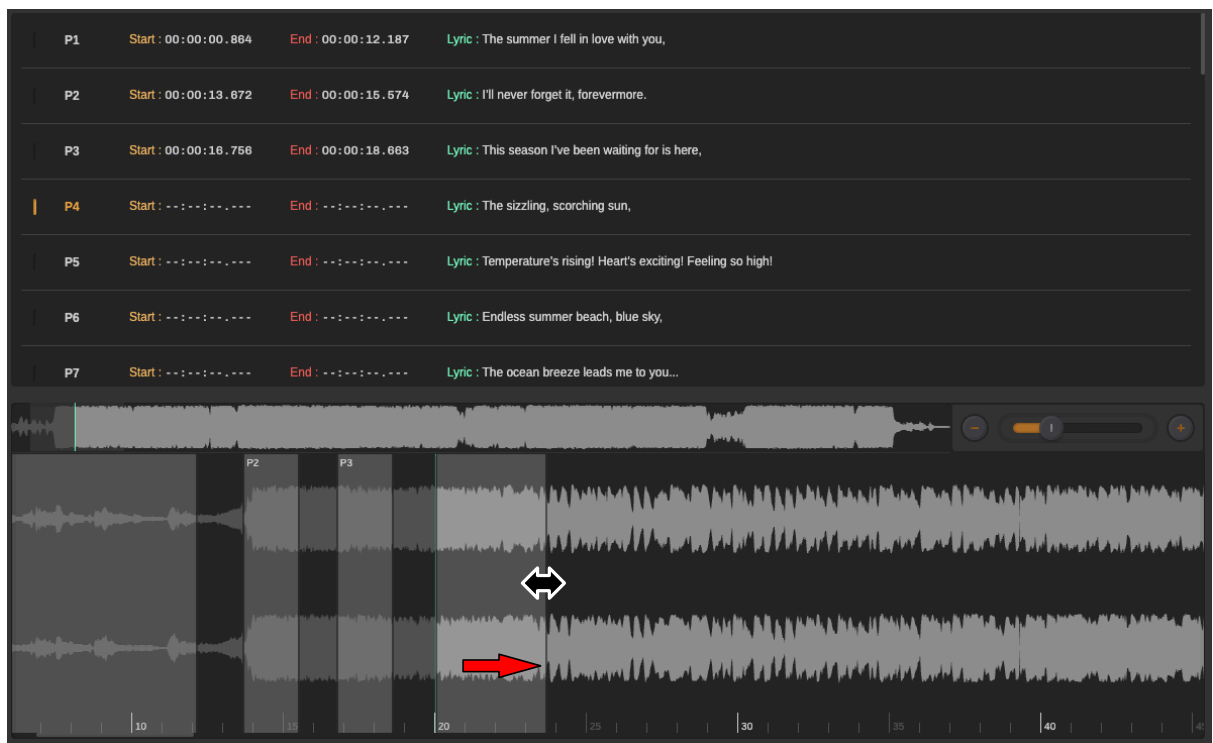
再生中に連続してスタート・エンドタイムをセットすることもできます。

- **音波形エディタで設定（範囲ドラッグ）**
タイミングを設定したい歌詞を選択後、音波形エリアで選択範囲をドラッグすることでスタート・エンドポイントを設定。

(1) タイミングを設定する歌詞行を選択します

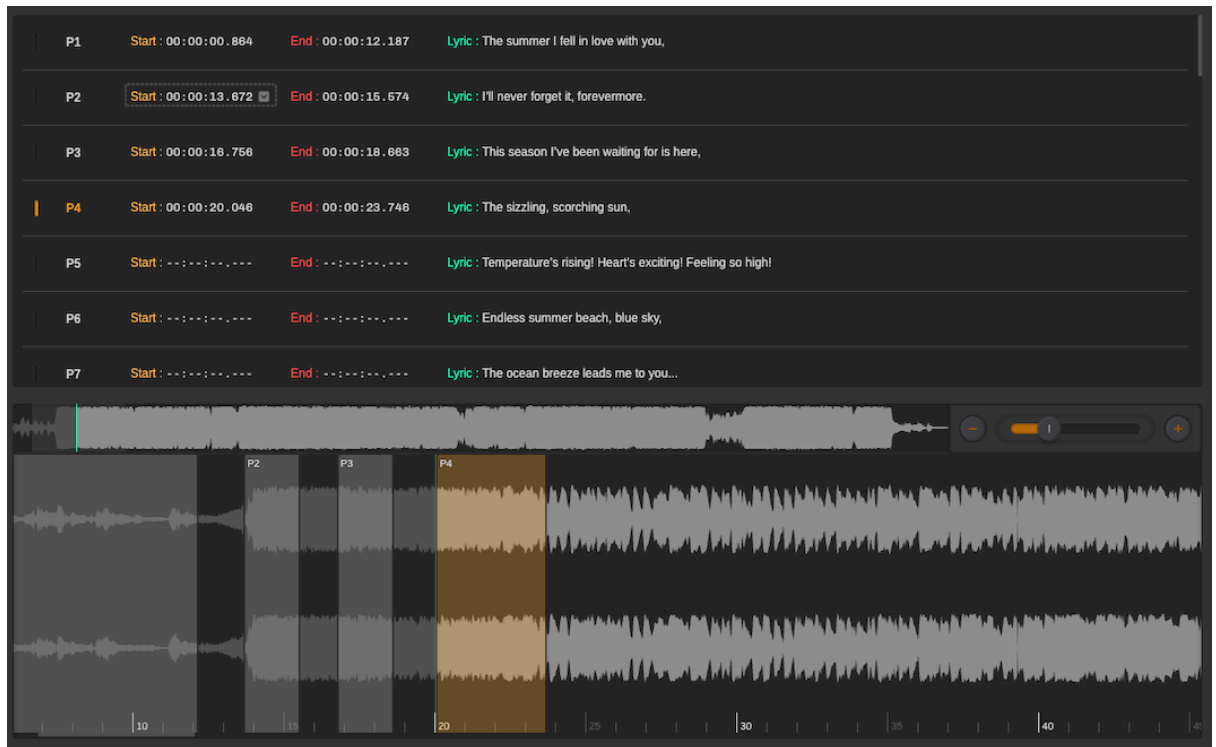


(2) 音波形エリアでスタート位置から右へカーソルをドラッグします。



(3) タイミング終了位置でドラッグを解除します。

(4) 対象歌詞にスタート・エンドポイントが設定されます。



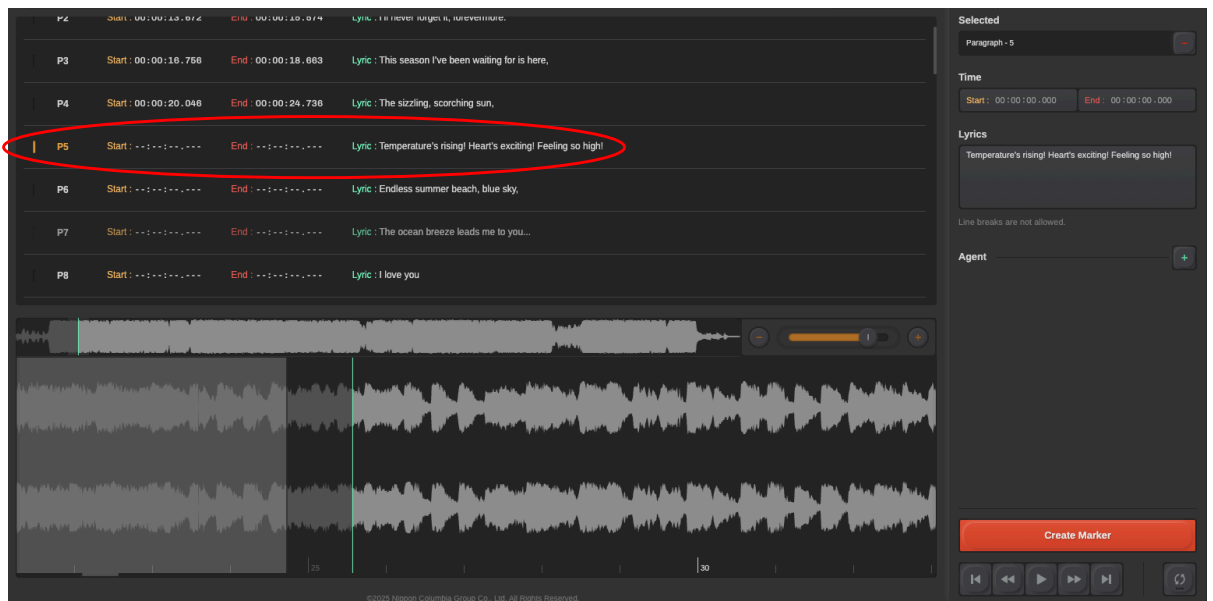
設定されたスタート・エンドタイムは選択されたエリアの波形スタート・エンド位置を調整する事で微調整を行う事ができます。



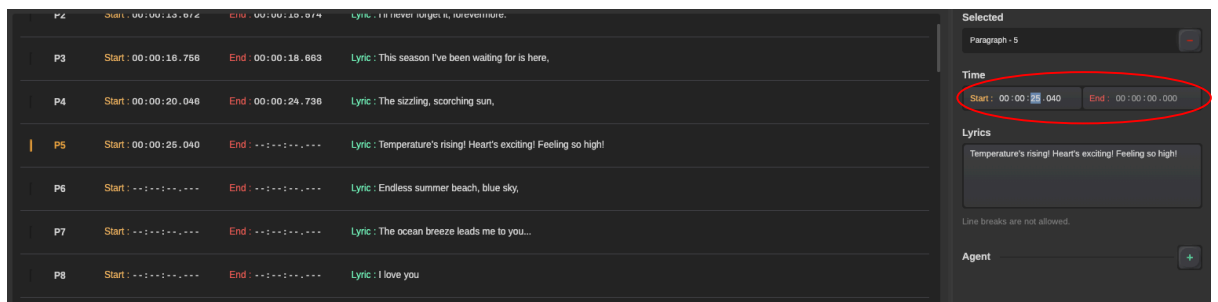
- **数値入力**

タイミングを設定したい歌詞行を選択後、歌詞の「プロパティ」画面でスタート・エンドタイム数値を直接入力する。

(1) タイミングを設定する歌詞を選択します。



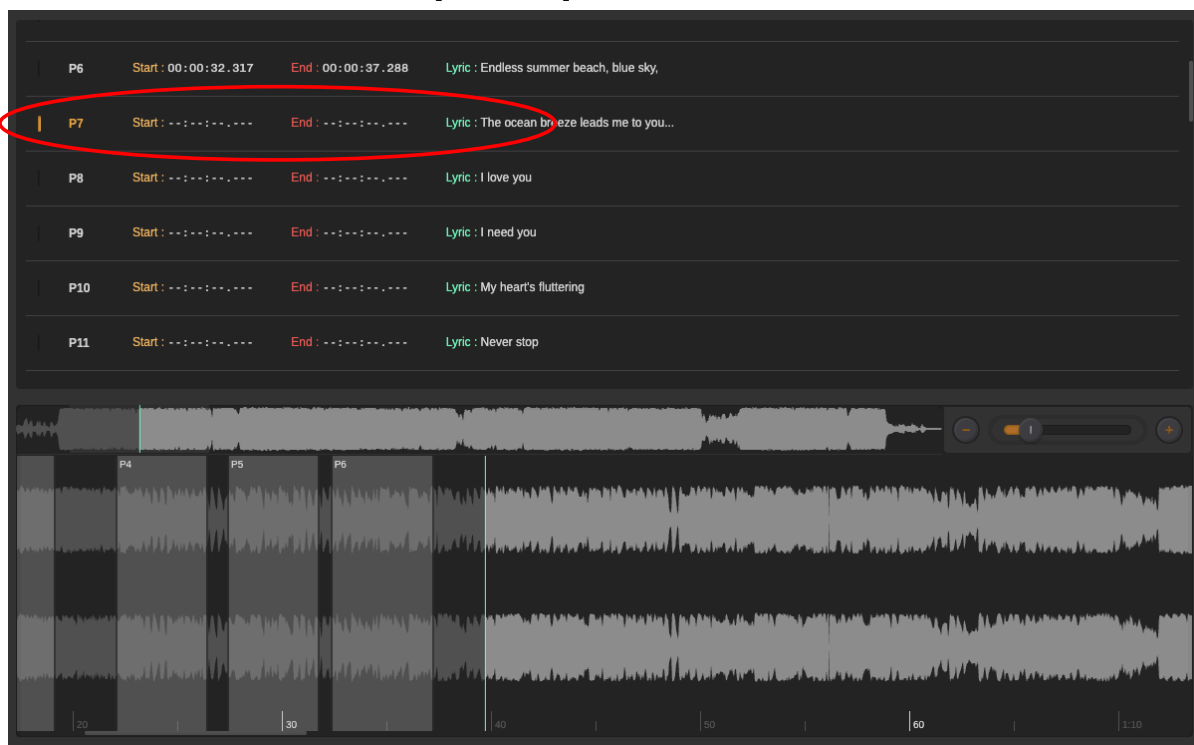
(2) プロパティエリアの「Start time」「End time」で開始・終了時間を直接入力します。



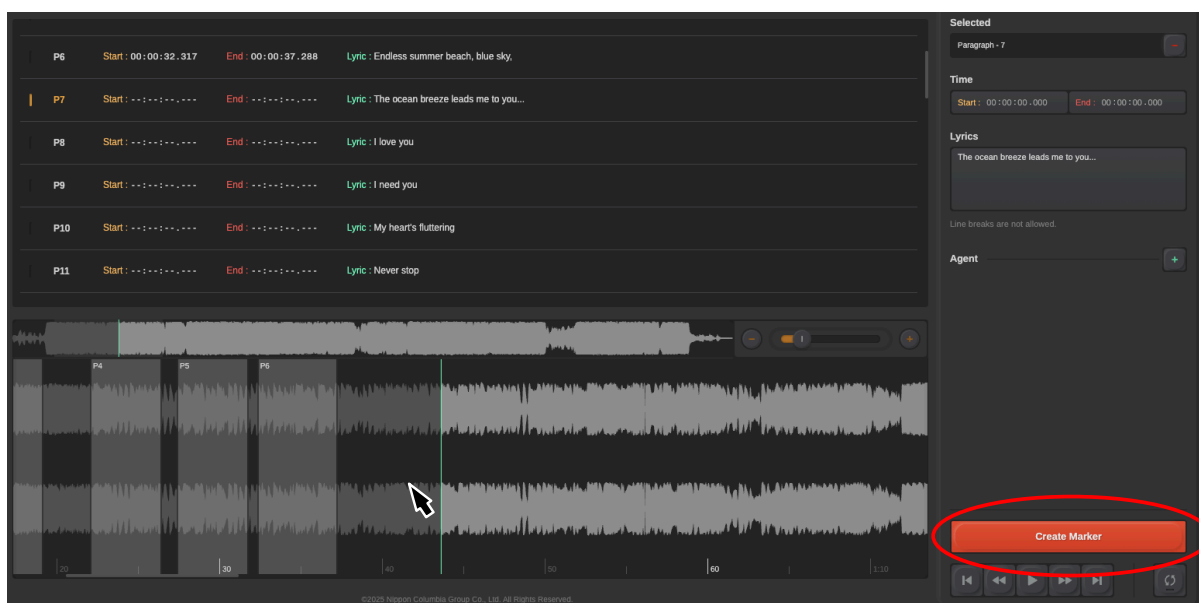
(3) 直接入力したスタート・エンドタイムが設定されます。

- **音波形エディタで設定**（マーカーボタン使用）
カーソルで音波形のスタート・エンドポイント部分でそれぞれ「Create Marker」ボタンを押して設定します。

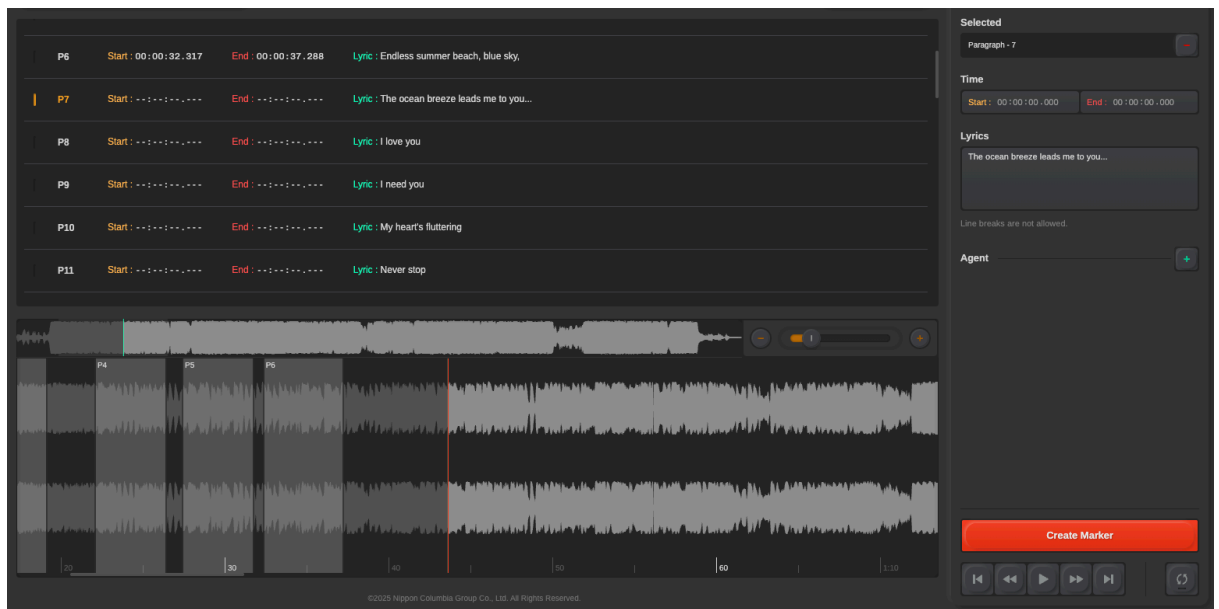
(1) タイミング未設定の歌詞行[---:---:---]を選択します。



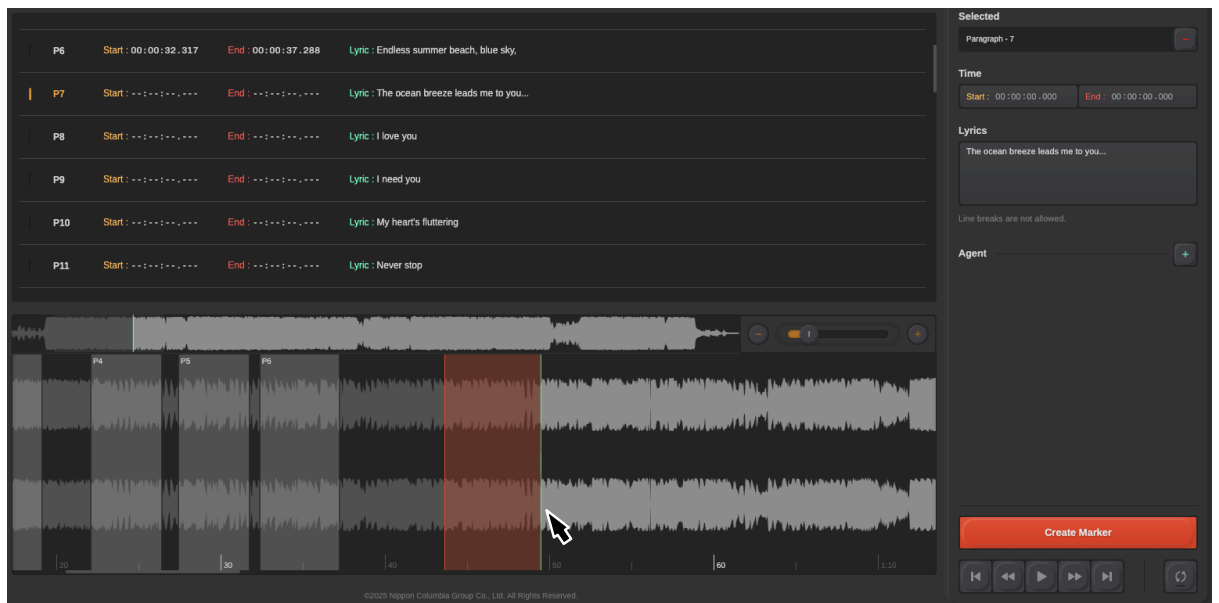
(2) スタートタイミングを設定したい波形箇所をクリックしてカーソルを移動し、「Create Marker」ボタンを押します。



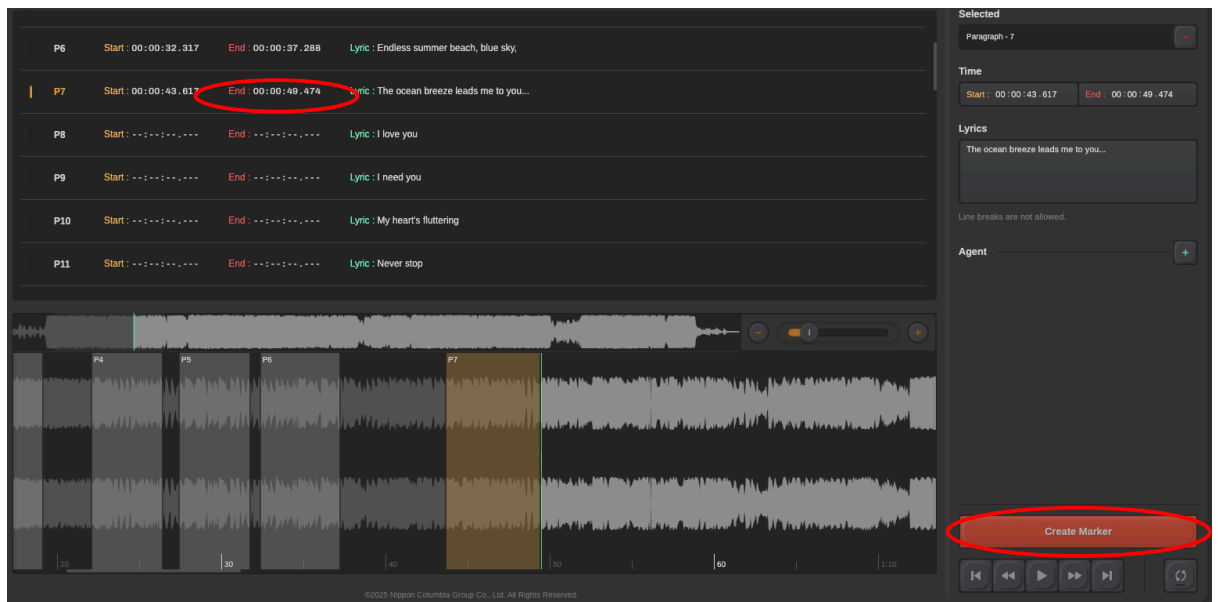
スタート位置に赤ラインが設定されます。



(3) エンドタイミングを設定したい波形箇所をクリックすると対象箇所が赤く選択されます。



(4) エンドタイミングが決まったら「Create Marker」ボタンを押すことで対象歌詞行にスタート・エンドタイムが設定されます。



<タイミングデータ作成時注意点>

Apple MusicのTTML仕様では時間が重なったタイミングデータは納品時にエラー出力されますので時間が重ならないように作成してください。

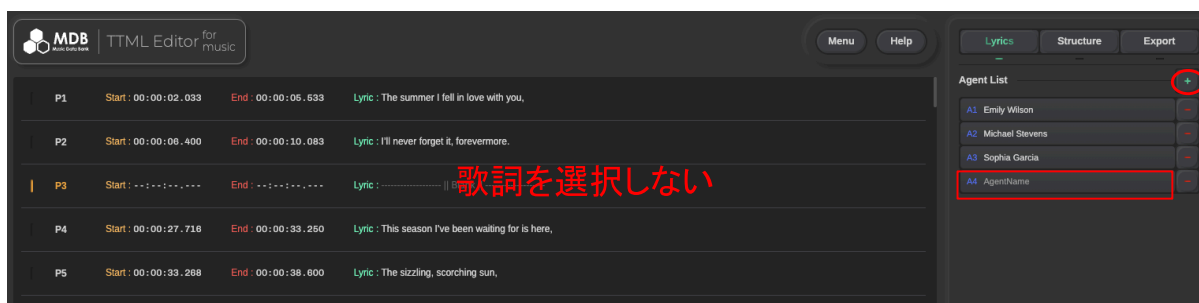
2.5. 「Lyrics」：「Agent」（歌唱者等）の設定

本エディタは歌詞に関するApple向け拡張仕様として歌唱者等を設定する「Agent」仕様の作成に対応しています。

2.5.1. Agent（歌唱者）を追加する

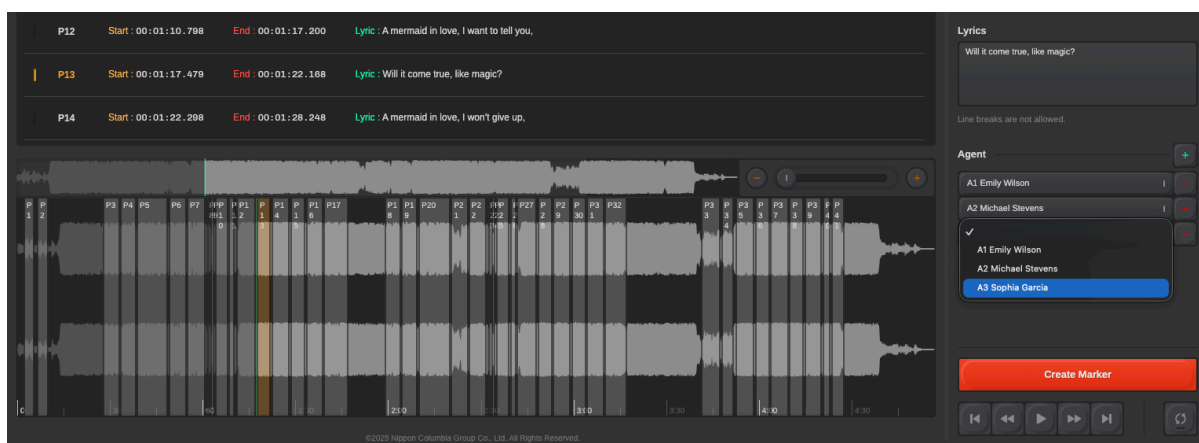
「Agent」の追加は、「Lyrics」モードの歌詞を選択しない状態でインスペクタから追加する事ができます。（歌詞を選択した場合は選択歌詞の編集に切り替わります）

（1）歌詞行を選択しない状態でインスペクタ「Agent List」の[+]マークを押すとAgentの新規追加を行うことができます。設定済みのAgent名の修正もこの画面で行います。



2.5.2. 歌詞行に Agent（歌唱者）を設定

対象となる歌詞行を選択した状態にすると、歌詞のインスペクタパネルの「Agent」で「Agent」を追加、選択する事ができます。また歌詞に対し複数名のAgent（歌唱者）を設定する事ができます。



2.6. 「Structure」でのソングパート設定

「インスペクタ」の「Structure」を選択することで、歌詞のパート設定画面に切り替える事ができます。本エディタは歌詞に関するApple向け拡張仕様としてソングパートを設定する「Part」仕様に対応しています。タイミング無しの歌詞を作成する場合、歌詞全体を「Verse」等のソングパートに設定してからExportを行ってください。

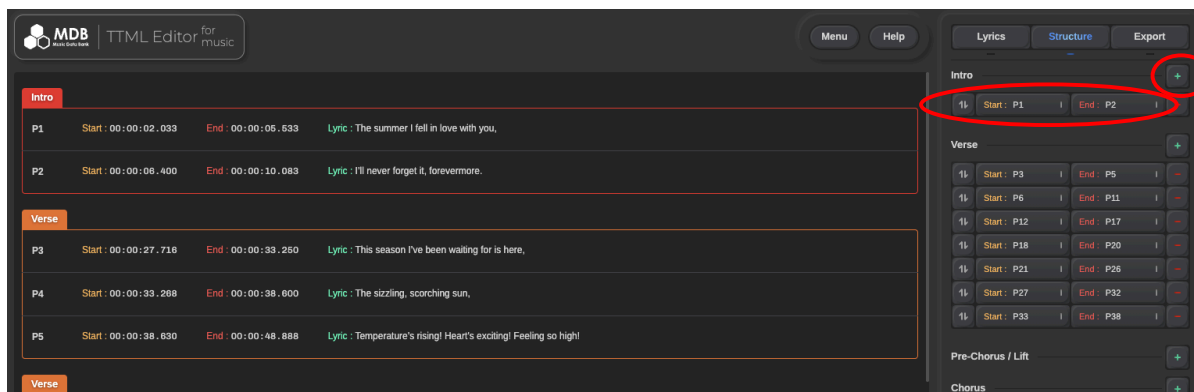
(Appleのサービスにおいて現時点では、曲のパートはユーザに表示されません。)

The screenshot shows the TTML Editor for music interface. The main area displays a list of song parts (P1 to P41) with their start and end times and lyrics. The Structure panel on the right shows a hierarchical view of the song structure, including Intro, Verse, Pre-Chorus / LR, Chorus, Bridge / Break, Chorus, Refrain, and Instrumental.

Part	Start	End	Lyrics
P1	00:00:02.033	00:00:06.833	The summer I fell in love with you.
P2	00:00:06.400	00:00:10.083	I'll never forget it, forevermore.
P3	00:00:27.716	00:00:31.200	This season I've been waiting for is here.
P4	00:00:33.268	00:00:38.400	The scolding, scolding sun.
P5	00:00:38.400	00:00:48.888	Temperature's rising! Heart's exciting! Feeling so high!
P6	00:00:48.808	00:00:54.880	Endless summer beach, blue sky.
P7	00:00:54.888	00:01:00.808	The ocean breeze leads me to you...
P8	00:01:01.808	00:01:07.888	I love you
P9	00:01:07.478	00:01:09.760	I need you
P10	00:01:09.100	00:01:08.988	My heart's burning
P11	00:01:08.420	00:01:10.488	Never stop
P12	00:01:13.788	00:01:17.200	A mermaid in love, I want to tell you.
P13	00:01:17.478	00:01:22.188	Will it come true, like magic?
P14	00:01:22.208	00:01:28.248	A mermaid in love, I won't give up.
P15	00:01:28.000	00:01:33.008	But fate is always so mean.
P16	00:01:33.448	00:01:39.080	Through the vast sea, I swim so fast.
P17	00:01:38.148	00:01:47.288	Just the best of us, you're no bright, forever with you.
P18	00:01:58.808	00:02:04.248	Always thinking about you,
P19	00:02:04.278	00:02:09.688	Your sparkling, dazzling smile.
P20	00:02:08.880	00:02:20.188	Cherry for you, heart racing, I might melt!
P21	00:02:20.228	00:02:25.888	The sky above in orange hues.
P22	00:02:25.888	00:02:31.888	I don't need anyone but you, is that too much?
P23	00:02:32.108	00:02:33.280	I for you
P24	00:02:33.480	00:02:34.878	Only you
P25	00:02:34.888	00:02:39.228	My heart's pounding
P26	00:02:39.458	00:02:41.618	Never stop
P27	00:02:41.638	00:02:48.207	A mermaid in love, I want to reach you,
P28	00:02:48.301	00:02:53.148	But it feels like it might end...
P29	00:02:53.303	00:02:59.148	A mermaid in love, I want it to come true.
P30	00:02:58.273	00:03:04.187	But I can't let myself regret.
P31	00:03:04.233	00:03:09.888	I'll ride any wave that carries our way.
P32	00:03:10.000	00:03:17.288	Just the best of us, one moment only, an eternal kiss.
P33	00:03:41.318	00:03:47.828	A mermaid in love, because I love you so much.
P34	00:03:47.778	00:03:52.030	Away from my dream, I'll come to you...
P35	00:03:52.418	00:03:56.828	A mermaid in love, I want to reach you,
P36	00:03:58.700	00:04:03.810	But it feels like it might end...
P37	00:04:03.838	00:04:09.888	A mermaid in love, I want it to come true.
P38	00:04:08.780	00:04:14.488	But I can't let myself regret.
P39	00:04:14.718	00:04:20.288	I'll ride any wave that carries our way.
P40	00:04:20.888	00:04:23.288	Just the best of us, one moment only.
P41	00:04:23.478	00:04:27.730	An eternal kiss.

2.6.1. 歌詞行へのパートの設定方法

対象となる歌詞へのパートの設定は「Structure」画面のプロパティエリアで設定を行います。対象となるパートの右「+」ボタンでパートを追加し、「start」「end」それぞれの開始・終了行を選択することで設定できます。



各パートの右にある「-」ボタンでパート設定を削除することができます（歌詞は削除されません）

2.6.2. ソングパート用語

Appleが規定する拡張仕様「Part」について下記の楽曲を構成するパートを指定することができます。

・パート用語について

Intro：イントロ 前奏

Verse：ヴァース Aメロ、歌詞部分

Pre-Chorus：プリ・コーラス（サビ前）

Chorus：コーラス（サビ）

Bridge：ブリッジ（間奏または展開部）

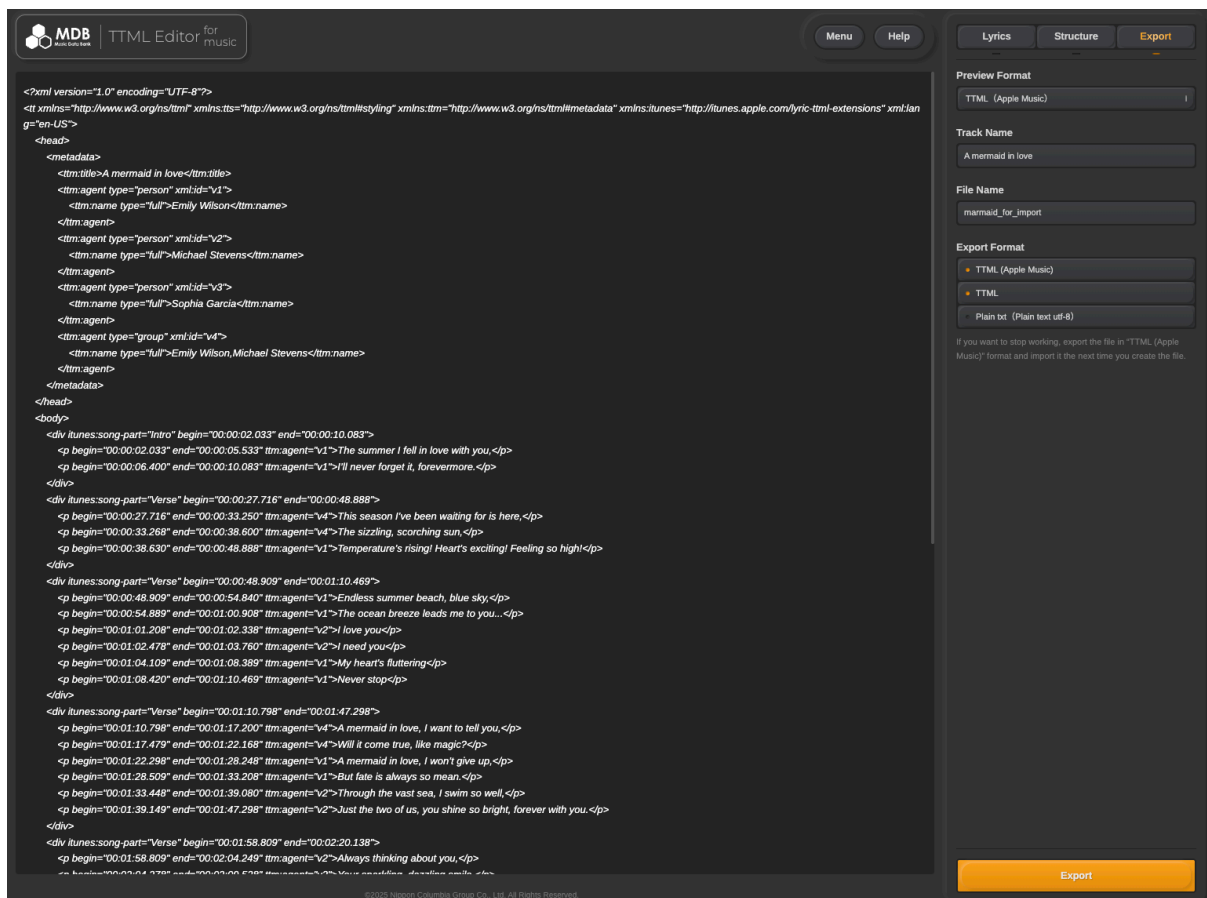
Outro：アウトロ 後奏 エンディング

Refrain：リフレイン（繰り返し部分）

Instrumental：インストゥルメンタル（伴奏部分、器楽）

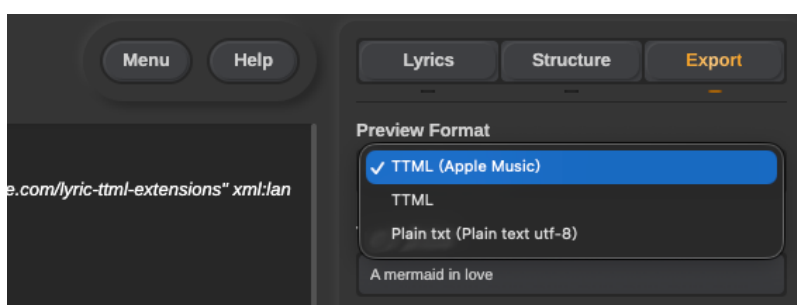
2.7. 「Export」コードプレビュー・ファイルエクスポート

「インスペクタ」の「Export」を選択することで、TTMLデータ等のコードプレビューおよびエクスポート画面に切り替える事ができます。本エディタは標準TTML形式のほか、Apple が歌詞に関する拡張するTTMLデータ及び歌詞テキストデータを出力する事ができます。



2.7.1. 「Code Preview」コードプレビュー

「Code Preview」エリアの右上にあるプルダウンメニューで各TTML、テキストフォーマットの出力データを確認することができます。



Plain txt (Plain txt utf-8) でのプレビュー、エクスポートの1行目はトラックタイトルになります。

2.7.2. ファイルエクスポート

「Export」のインスペクタで「Track Name」（曲名）、「File Name」（ファイル名）を指定し、「Export Format」を選択し「Export」ボタンを押すことでファイルをエクスポートする事ができます。複数のフォーマットを選択した場合はZIPファイルでのダウンロードとなります。

本エディタではTTMLデータの読み込み機能を実装しており、メニュー「Import TTML File」から作成済みのTTMLデータの再読み込み、編集を行う事ができます。

エージェント、ソングパート等を設定したTTMLデータの場合は、TTML (Apple Music) 用のTTMLデータを出力してください。

<エクスポートフォーマット>

- TTML (Apple Music) : Apple拡張仕様のTTMLファイル
- TTML (W3C 標準XML) : 標準TTMLファイル
- Plain txt (Plain text utf-8) : 歌詞のみ

ソングパートを設定しないTTMLのエクスポートは歌詞行のセクション区切り (<div>) が含まれません。ソングパート、タイミングデータを作成せず、セクション区切りを作成する場合はTTMLデータの作成の際は「Batch Conversion」（一括コンバート）機能をご利用ください。

TTMLファイルの歌詞は<div>~</div>で括られる必要があり、<div>~</div>で括られた範囲は段落として取り扱われます。<div>~</div>の無いTTMLデータは納品時にエラーとなるため、「Structure」でのソングパート設定を行ってください。

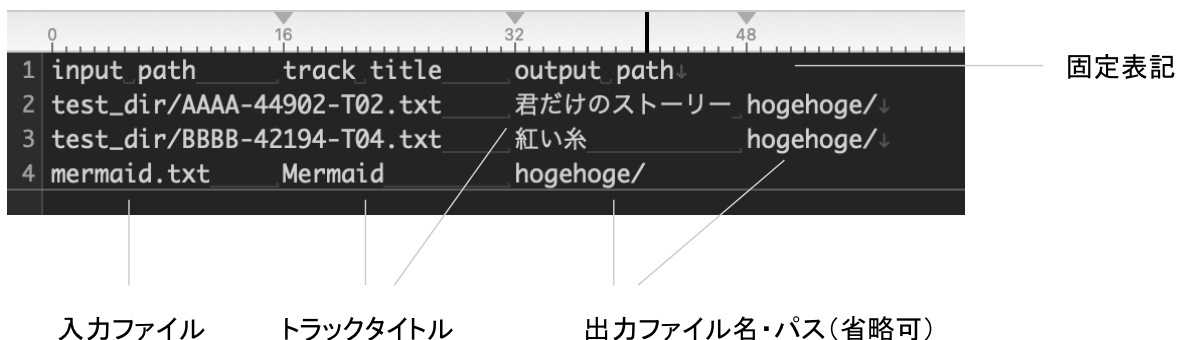
3. TTMLデータ一括コンバート

タイミングデータを保持しないTTML形式の歌詞データの一括作成を行います。
歌詞のテキストファイル及び曲名と歌詞ファイル名を指定するリストファイルを用意して一括コンバートを実行します。
一括コンバートで生成されるTTMLデータにはタイミングデータは含まれません。
(Apple Musicのタイミング無しTTMLデータに準拠しています。)

3.1. 入力ファイル

歌詞及び、同一フォルダ内にあるコンバートリストファイルを入力ファイルとして使用します。

- 歌詞ファイル
(ファイル名) .txt 例：4901112223334.txt
 - 歌詞本文のみ記載したテキストファイルを利用します。(UTF-8形式)
 - 空白行はセクション(ソングパート)区切りとして変換を行います。
 - 拡張子(.txt)は必須となります。
 - 改行位置は再生される端末によって異なります。
 - 各DSP毎に歌詞の作成ガイドラインがありますので各仕様をご確認の上作成してください。
- リストファイル
convert_list (任意) .tsv 例：convert_list_20241129.tsv
 - 一行目は「input path」「track title」「output path」の固定表記とします。
 - 以降1行毎に1曲の入力ファイル、曲名、出力ファイル(省略可)を記載したTSVファイルを作成します。



1	input path	track title	output path
2	test_dir/AAAA-44902-T02.txt	君だけのストーリー	hogehoge/↓
3	test_dir/BBBB-42194-T04.txt	紅い糸	hogehoge/↓
4	mermaid.txt	Mermaid	hogehoge/

固定表記

入力ファイル トラックタイトル 出力ファイル名・パス(省略可)

<リストファイル仕様>

- ファイル名「convert_list*.tsv」（[convert_lis] = 固定、* = 任意の文字、[.tsv] 固定）
- 1行目は[input path] tab [track title] tab [output path] で固定行とします（削除不可）
- リストファイル配置場所は指定フォルダ直下に限定されます。
- フォルダ内のパスは「/」区切りで行います。リストファイルが置かれているフォルダ（※）を起点とする相対パスとなります。
- パスの指定がなければ、「convert_list*.tsv」と同一階層のTXTファイルが対象ファイルとなります。
※リストファイルが置かれているフォルダ名自体は記載不要です。
- 出力ファイルパスの記載が無い場合、入力パスを流用します。（拡張子は変更）
- 出力ファイルパスが「/」で終わっている場合はフォルダのみ指定とみなし、ファイル名は入力ファイルから設定します。
- 出力ファイルパスの拡張子「.ttml」の記載が無い場合は自動補完します。

3.2. 出力ファイル

ブラウザへのアップロード後に一括変換が実行され、ZIPファイルとして生成されます。任意の場所に保存した後、ZIPファイルを展開することでTTMLデータが作成されます。

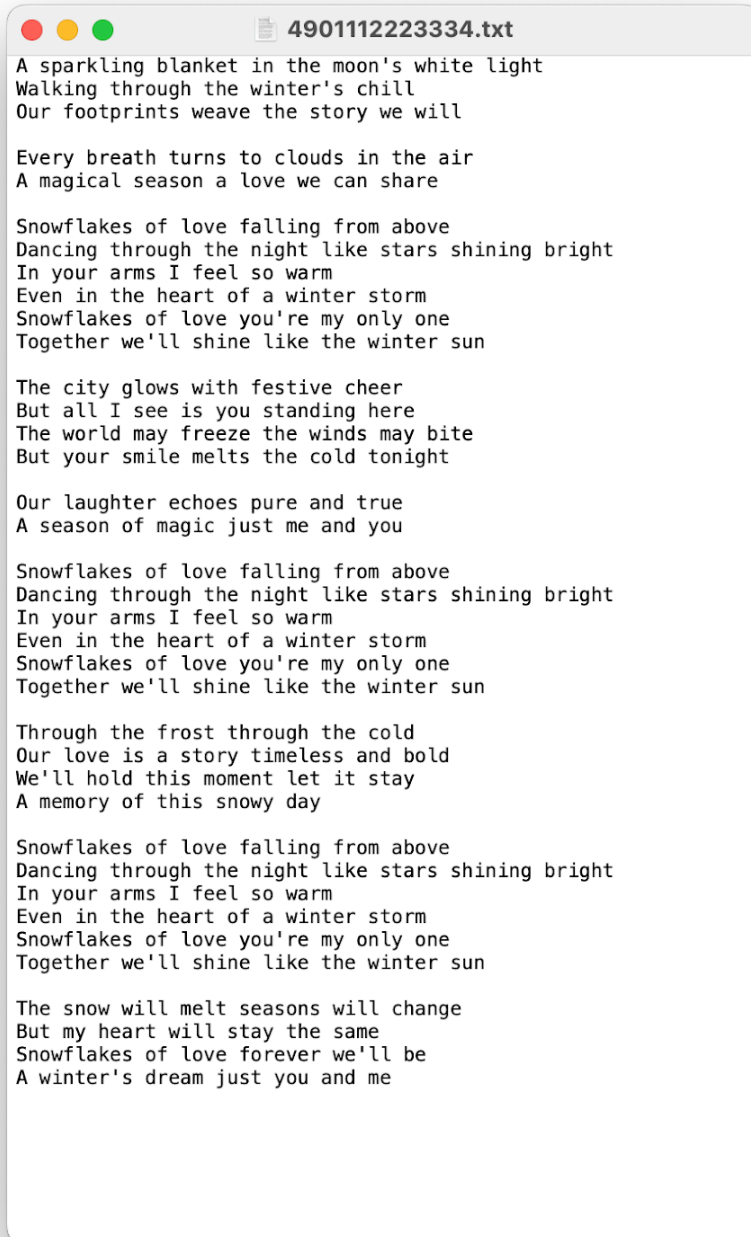
- zipファイル名は「convert_result_YYYYMMDDhhmmss.zip」で生成されます。
- コンバート結果は「convert_list_result_plain.tsv」「convert_list_result_apple.tsv」として保存されます。
- TTMLファイルは「ttml_apple」「ttml_plain」の2種類のフォルダに作成されます。
- ttml_apple以下には指定パスでApple向けTTMLが出力されます。
- ttml_plain以下には指定パスでApple仕様が除外されたTTMLが出力されます。
- コンバート結果に各ファイルサイズ、MD5を出力します。（タブ区切り）

<一括変換時のブラウザのアラートについて>（ブラウザ標準警告アラート）

Chromeブラウザではフォルダ選択後、「~このサイトにアップロードしますか？」と表示されますが、本エディタは、サーバーへのアップロード等は行ってはおりません。

3.3. 入力・出力サンプル

<歌詞ファイル>



```
A sparkling blanket in the moon's white light
Walking through the winter's chill
Our footprints weave the story we will

Every breath turns to clouds in the air
A magical season a love we can share

Snowflakes of love falling from above
Dancing through the night like stars shining bright
In your arms I feel so warm
Even in the heart of a winter storm
Snowflakes of love you're my only one
Together we'll shine like the winter sun

The city glows with festive cheer
But all I see is you standing here
The world may freeze the winds may bite
But your smile melts the cold tonight

Our laughter echoes pure and true
A season of magic just me and you

Snowflakes of love falling from above
Dancing through the night like stars shining bright
In your arms I feel so warm
Even in the heart of a winter storm
Snowflakes of love you're my only one
Together we'll shine like the winter sun

Through the frost through the cold
Our love is a story timeless and bold
We'll hold this moment let it stay
A memory of this snowy day

Snowflakes of love falling from above
Dancing through the night like stars shining bright
In your arms I feel so warm
Even in the heart of a winter storm
Snowflakes of love you're my only one
Together we'll shine like the winter sun

The snow will melt seasons will change
But my heart will stay the same
Snowflakes of love forever we'll be
A winter's dream just you and me
```

<ファイル配置例>

```
batch_convert      //コンバート対象フォルダ
├── 4901112223334.txt      //歌詞ファイル
├── 4901234567890.txt
├── 4903332221110.txt
├── 4904321098765.txt
├── convert_list_20241209.tsv //リストファイル
└── 4900009876543      //サブフォルダ
    ├── 4900009876543_T01.txt //歌詞ファイル
    ├── 4900009876543_T02.txt
    └── 4900009876543_T03.txt
```

<リストファイル記載例>

下記のようなリストを元に各情報がタブ区切られたTSV（UTF-8）ファイルを準備します。（ExcelのTSVファイル保存形式は [Shift-JIS] なのでご注意ください。）

input path	track title	output path
4900009876543/4900009876543_T01.txt	Precious Love	
4900009876543/4900009876543_T02.txt	Starry Days	
4900009876543/4900009876543_T03.txt	Blue Memory	
4901112223334.txt	Shining Smile	Redelivery/
4901234567890.txt	Silent Promise	Redelivery/4901234567890_re
4903332221110.txt	Love Again	Love_Again
4904321098765.txt	Golden Days	

```
1 input_path      track_title      output_path↓
2 4900009876543/4900009876543_T01.txt      Precious_Love↓
3 4900009876543/4900009876543_T02.txt      Starry_Days↓
4 4900009876543/4900009876543_T03.txt      Blue_Memory↓
5 4901112223334.txt      Shining_Smile      Redelivery/↓
6 4901234567890.txt      Silent_Promise      Redelivery/4901234567890_re↓
7 4903332221110.txt      Love_Again          Love_Again↓
8 4904321098765.txt      Golden_Days↓
```

<コンバート後のファイル配置例>

```
bulk_convert_input_test.zip           //生成されたファイル
├─convert_result_20241209175237      //ZIPファイルを展開したフォルダ
│   ├──convert_list_result_apple.tsv //コンバート結果ファイル(Apple用ファイル)
│   └──convert_list_result_plain.tsv //コンバート結果ファイル
│
│   ├──ttml_apple                    //Apple仕様のTTML
│   │   ├──4904321098765.ttml        //output_pathなし、出力ファイル名指定なし
│   │   └──Love_Again.ttml           //output_pathなし、出力ファイル名指定あり
│   │
│   │   ├──4900009876543             //input_pathフォルダあり、output_path・出力ファイル名指定なし
│   │   │   ├──4900009876543_T01.ttml
│   │   │   ├──4900009876543_T02.ttml
│   │   │   └──4900009876543_T03.ttml
│   │   └──Redelivery                //input_pathフォルダなし、output_pathあり
│   │       ├──4901112223334.ttml    //ファイル名指定なし
│   │       └──4901234567890_re.ttml //ファイル名指定あり
│   └──ttml_plain                    //標準仕様のTTML (以下のファイル構成はAppleと同じ)
│       ├──4904321098765.ttml
│       └──Love_Again.ttml
│
│       ├──4900009876543
│       │   ├──4900009876543_T01.ttml
│       │   ├──4900009876543_T02.ttml
│       │   └──4900009876543_T03.ttml
│       └──Redelivery
│           ├──4901112223334.ttml
│           └──4901234567890_re.ttml
```

4. キーボードショートカット

キーボードショートカットを利用して操作コントロールを補助します。

- [space] 音楽のプレイ/ストップ (歌詞編集画面)
- [Shift] + [↑] 歌詞行選択 上へ移動 (歌詞編集画面)
- [Shift] + [↓] 歌詞行選択 下へ移動 (歌詞編集画面)
- [←] 音波形ズームアウト (歌詞編集波形集画面)
- [→] 音波形ズームイン (歌詞編集波形集画面)

5. 参考資料等

W3C Timed Text Markup Language

<https://www.w3.org/TR/2018/REC-ttml1-20181108/>

Apple Music (歌詞のガイドライン)

<https://help.apple.com/itc/musicstyleguide/#/itc3ae5d4dea>

Apple Music (歌詞のデリバリ)

<https://itunespartner.apple.com/ja-jp/music/support/5218-submit-lyrics>

Apple Music (TTMLファイルのフォーマット)

<https://help.apple.com/itc/videoaudioassetguide/#/itc0f14fecdd>