

# 仕 様 書

## 1. 件名

合唱音源に対する和音ラベル作成

## 2. 作業の目的

産業技術総合研究所（以下「産総研」という。）人工知能研究センターでは、歌唱者同士の相互作用の計算機的再現の一環として、合唱音源に対する分析・合成技術に関する研究開発を行なっている。本作業は、研究用合唱音源（合唱音源）に対する音楽的情報の付与を目的としている。

## 3. 作業項目

合唱音源計 50 曲に対して和音ラベルを付与し、そのラベルを記入したテキストファイルを作成する。和音ラベルは、当該音源内での開始時刻、終了時刻、和音を表記する文字列（和音文字列）の組み合わせからなる。ここで扱う合唱音源は事前に産総研が指定する。また、合唱音源の楽譜（和音名の記載なし）についても産総研が指定する。

（1）指定した合唱音源それぞれに対して、当該音源に対する楽譜を参照しつつ、時刻に沿って和音ラベルを付与

（2）所定のフォーマットに従い、得られた和音ラベル列の曲毎のテキストファイル（和音ラベルファイル）を作成

## 4. 作業項目別仕様

以下に記載する作業を実施する。

（1）指定した合唱音源それぞれに対して、当該音源に対する楽譜を参照しつつ和音ラベルを付与

- ① 和音ラベルの付与作業は、音楽からの採譜能力を有し、合唱音源に含まれる音楽ジャンルに造詣のある作業者が行うこと。
- ② 複数人がそれぞれ合唱音源に対して和音ラベルを付与し、それらを適切に統合し、より正確な和音ラベルを付与すること。
- ③ 和音ラベルは、和声に基づき和音が変わる区間毎に付与すること。
- ④ 和音ラベルの開始時刻、終了時刻は、機械学習に用いるのに十分な時間精度（10 ミリ秒程度）で付与すること。
- ⑤ 前後の和声進行から推測して付与せざるを得ない箇所や、ラベルの付

与にあたり特殊な事情がある場合には、その情報を和音ラベルと共に付与すること。

(2) 所定のフォーマットに従い、得られた和音ラベル列の曲毎のテキストファイル（和音ラベルファイル）を作成

- ① テキストファイルの各行に、和音ラベルを開始時刻、終了時刻、和音文字列を半角スペース区切りで記入すること。また、各ファイルの先頭に「start\_end\_chord\_note」（ここで「\_」は半角スペースを表す。）の文字列を記入すること。
- ② 和音ラベルの開始時刻、終了時刻は秒単位で表記し、小数点以下3桁まで付与すること。
- ③ 和音文字列の表記に関しては、Harte らの記法※に従うこと。表記に関して複数の選択肢がある場合は、適宜調達請求者と協議し決定すること。  
※<https://ismir2005.ismir.net/proceedings/1080.pdf> の Table 2 参照
- ④ (1) ⑤で付与した情報がある場合は、note に対応する列に当該情報を記入すること。

## 5. 貸与品（支給品）

なし

## 6. 特記事項

- ・ 音（音楽または音声）のアノテーション作業を行い、信頼性の高い研究用データベースを作成した実績があること。
- ・ 日本語の歌声データに対して音素ラベルの付与を行った実績があること。
- ・ 情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）認証を持っていること。

## 7. 納入物品

下記を産総研指定クラウドストレージにアップロード（納入）すること。

- ① テキスト形式の和音ラベルファイル

## 8. 納入の完了

作業完了の後、「7. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

## 9. 成果の取り扱い

- ・産総研は、受注者が作業により得られた技術上の成果のうち産総研が指示するもの（以下「成果」という。）についての利用及び処分に関する権利を専有するものとする。
- ・受注者は、成果に係るテキストファイルの著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む。）及び意匠登録を受ける権利を産総研に譲渡するものとし、著作者人格権を行使しないものとする。
- ・受注者は、契約条項に定める検査に合格後、直ちに別紙様式による著作者財産権譲渡証書及び著作者人格権不行使証書を産総研に提出しなければならない。
- ・受注者は、産総研に対し、納品した成果品が第三者の知的財産権を侵害しないことを保証するものとする。なお、納品した成果品について、第三者の権利侵害の問題が生じ、その結果、産総研又は第三者に費用や損害が生じた場合は、受注者は、その責任と負担においてこれを処理するものとする。

## 10. 納入期限及び納入場所

納入期限：2025 年 2 月 28 日（18:15）

※クラウドストレージへの最終アップロード期限

納入場所：東京都江東区青海 2-4-7

国立研究開発法人産業技術総合研究所 人工知能研究センター  
臨海副都心センター別館（バイオ・IT 棟）08202 室

## 11. 付帯事項

- (1) 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報については、守秘義務を負うものとする。
- (2) 本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。
- (3) 納入された納入物品等における発注側の責めによらない納入の完了後 1 年以内の不具合については、その修正等責任をもって無償で速やかに行うこと。
- (4) 受注者の責において及ぼした損害は、受注者が賠償すること。
- (5) サプライチェーン・リスクに対応するため、「IT 調達に係る国等の

物品等又は役務の調達方針及び調達手続きに関する申合せ」(平成 30 年 12 月 10 日関係省庁申合せ)に基づき対応を求めることがあるので  
応じること。

別紙様式

年 月 日

## 著 作 者 財 産 権 譲 渡 証 書

国立研究開発法人産業技術総合研究所 殿

請 負 者  
住 所  
会 社 名  
代表者氏名

印

作業請負契約 ( 年 月 日 契約)  
件 名

上記契約により作成した成果品の所有権及び著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む）は、国立研究開発法人産業技術総合研究所に譲渡したことに相違ありません。ただし、上記契約締結前に自己所有していた権利は除くものとします。

別紙様式

年 月 日

## 著作者人格権不行使証書

国立研究開発法人産業技術総合研究所 殿

請 負 者  
住 所  
会 社 名  
代表者氏名

印

作業請負契約 ( 年 月 日 契約)  
件 名

上記契約により作成した成果品の著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む）に係わる著作者人格権を行使しないことを約束します。

なお、著作者人格権を行使しようとする場合は、国立研究開発法人産業技術総合研究所の承認を得るものとします。