

令和元年

マルチメディア DAISY 図書製作を通じた在宅の重度障害者の社会参加についての調査研究事業

—国連、持続可能な開発目標（SDGs）の誰も取り残されない社会の実現に向けて—

報 告 書

公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会

助成 東京都民共済生活協同組合・大阪府民共済生活協同組合

## 目次

はじめに	2
調査研究報告（本文）	3
資料2-1 作業者プロフィール	19
資料2-2 依頼状	20
資料2-3 自己紹介書	22
資料2-4 マルチメディアデイジー教材製作手順（第3段階）	23
資料2-5 マルチメディアデイジー教材製作手順（第4段階）	29
資料2-6 各作業者の作業内容と作業時間	37
資料3-1 製作効率比較	38
資料3-2 1フレーズ当たりの作業時間の詳細比較	39
資料3-3 編集操作間隔分布（A作業者）	40
資料3-4 編集操作間隔分布（B作業者）	41
資料3-5 製作効率比較	42
資料3-6 編集操作間隔分布（C作業者）	43
資料3-7 作業進捗状況（A作業者）	44
資料3-8 作業進捗状況（B作業者）	45
資料3-9 作業進捗状況（C作業者）	46
資料3-10 作業進捗状況（D作業者）	47
資料3-11 作業進捗状況（E作業者）	48
資料4-1 問い合わせ対応のまとめ	49
資料4-2 問い合わせ内容（A作業者）	50
資料4-3 問い合わせ内容（B作業者）	51
資料4-4 問い合わせ内容（C作業者）	53
資料4-5 問い合わせ内容（D作業者）	56
資料4-6 問い合わせ内容（E作業者）	58
資料5-1 アンケート集計（1回目）従来版	59
資料5-2 アンケート集計（1回目）改良版	60
資料5-3 アンケート集計（2回目）改良版	61
資料5-4 アンケート用紙（改良前）	62
資料5-5 アンケート用紙（改良後）	63
資料6-1 障害者週間セミナーアンケート結果	64
資料6-2 障害者週間セミナーアンケート用紙	65
資料6-3 障害者週間セミナー案内	66

## はじめに

マルチメディアDAISY図書は、テキスト、音声、絵などを同時に表示できるデジタル図書です。この図書を用いることで、読み書き障害のある方も読書を楽しむことができるようになります。しかし、DAISY図書は、製作に膨大な時間がかかることから、図書数が不足しています。特に、教科書以外はほとんど提供されていないのが現実です。

また、近年 ICT 技術の発展は目覚ましく、関係者のご努力により支援機器についても充実してきております。

以上の状況を踏まえ、昨年、これらの技術等を活用し、移動や作業が困難な筋委縮性側索硬化症（ALS）、筋ジストロフィーなど、在宅でパソコンを活用されている重度障害のある方々のマルチメディアDAISY児童図書製作への参加の可能性を調査することを目的に本事業をはじめました。

昨年の成果として、遠隔支援システムを使うことで、これらの方々に作業していただくことが十分可能であることがわかりました。そこで、今年度は、さらに事業を進め、編集ソフトウェアの改良などにとりくみ、在宅の重度障害のある方々の作業のありかた、および、支援の方法について考察するために、より詳細な分析を行いました。調査結果は本文をご覧ください。

本調査研究事業の成果が、国連サミットで採択された、「持続可能な開発目標」（SDGs）の「誰一人として取り残さない」という理念の実現に向け、活用されることを願っております。

本事業は、東京都民共済生活協同組合および大阪府民共済生活協同組合様のご支援をいただき、実施することができました。そのご支援に心より感謝申し上げます。また、ベッド上などで毎日DAISY図書の編集に取り組んでいただいた調査参加者の皆さま、調査参加者の皆さんのパソコンや通信機器のセッティング等の協力をいただいたご家族や支援者の皆様、本事業の企画に携わっていただきました企画委員の皆さまにあらためて感謝申し上げます。

令和元年 12 月 25 日

公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会  
会長 炭谷 茂

## 調査研究報告（本文）

### 1. 事業名

マルチメディア DAISY 図書製作を通じた在宅の重度障害者の社会参加についての調査研究事業—国連、持続可能な開発目標（SDGs）の誰も取り残されない社会の実現に向けて—

### 2. 事業概要

本事業は、就労に困難なため在宅で働けないでいる重度障害者が、マルチメディア DAISY 図書を作成するプロセスに参加し、相応の収入を得ることを可能とするための実証的研究である。

### 3. 目的

現在、筋委縮性側索硬化症（ALS）、筋ジストロフィー、重度脳性マヒ、頸髄損傷など、寝たきりであっても働きたい、働いて社会に貢献したいと希望している障害者は多い。これらの人々は、働く意欲があり、知的な能力があっても、寝たきりなどの身体上の制約から、これまでは就労できない人とみられてきた。しかし、働くことは、最高の社会参加であり、働きたいという意思がある人々に、就労の機会を提供することが重要である。

昨年度、本協会が実施するマルチメディア DAISY 図書製作事業に、筋ジストロフィー、筋委縮性側索硬化症、脊髄性筋萎縮症の方々に参加していただき、福祉機器の活用や作業内容の調整などの支援により、寝たきりや、人工呼吸器を装着し、指先が動く程度の重度の在宅の障害者が、マルチメディア DAISY 図書製作のプロセスの一部（検品作業）を分担することができ、また、それが、本人の生活に張りをもたらし、自己充実感につながる事が明らかになった。

そこで、今年度は、マルチメディア DAISY 図書製作プロセスにおける分担範囲を拡大し、適切な支援により下の作業を職業として負担できるかを検証する。

在宅の重度障害者が社会参加可能となれば、国連で持続可能な開発目標（SDGs）として誰も取り残されない社会の実現の取り組みの好例ともなる。

### 4. 目標

上の目的を実現するために、本研究では、次の目標を立てた。

①マルチメディア DAISY 図書製作プロセスのどの程度を分担できるかを定量的に明らかにする。

前年度マルチメディア DAISY 製作を在宅の重度障害者（寝たきり）がどの作業を分担できるのかについて調査したところ、時間はかかるもののルビのチェックについては、質的に十分な結果を示すことが明らかになった。また、イントネーションの修正作業については、質的な問題はないものの、マウス操作に時間がかかることから、作業効率の観点からみれば、改善点があることが明らかになった。そこで、今年度は、マルチメディア DAISY 図書製作ソフトを改良し、定量的に測定することとした。

②重度障害者が働く（社会参加する）ために必要な支援のありかたを提案する。

在宅の重度障害者（寝たきり）の場合、全身性疾患が基礎疾患としてあるために、単純な障害とは状況が異なる。作業の前提として、健康管理は欠かせないし、介護者の確保なども必要である。そのために、活動時間は限定される。

また、近年は、障害者雇用率達成のために重度の障害があってもテレワークにより雇用する事業者が増えており、そのようななかで、作業としてマルチメディア DAISY 図書製作を選択することの意味を考慮する必要がある。

そこで、これらの在宅重度障害者（寝たきり）を支援するありかたについて必要な内容を具体例の中から抽出することを2つ目の目標とする。

## 5. 方法

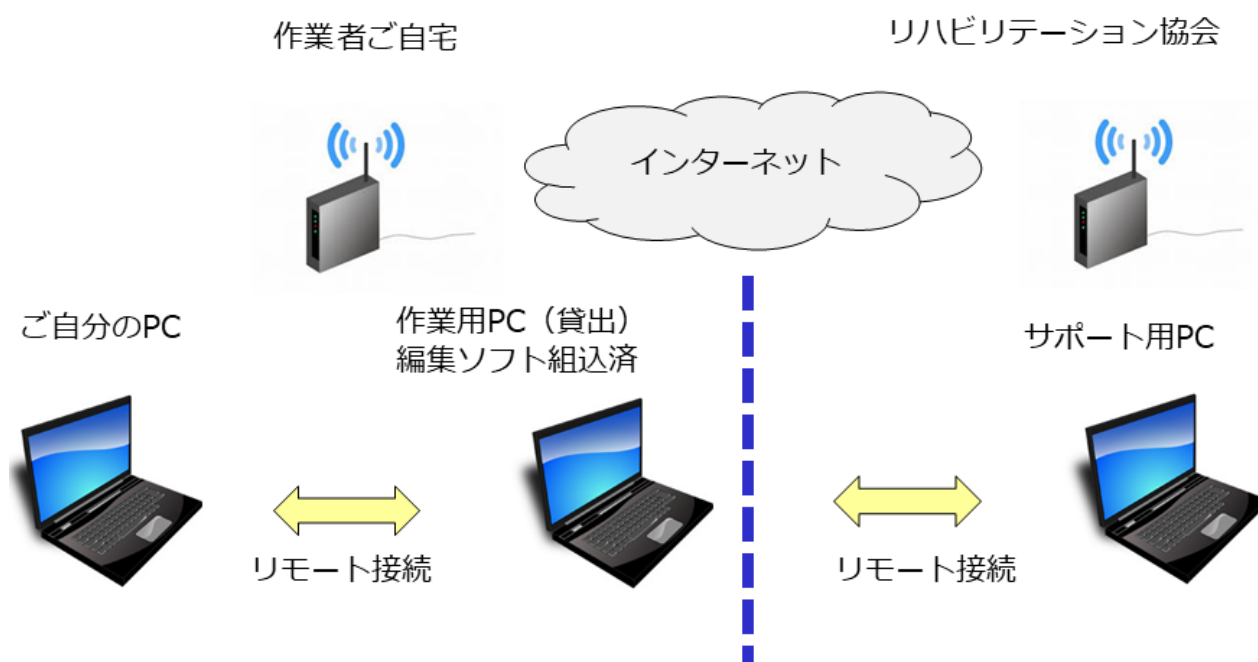
### (1) 委員会の設置

専門家・障害者団体等から委員を選定し、企画委員会を設置した。委員名簿は資料1のとおり。

### (2) システム構成

在宅での作業を支援するために、市販の TeamViewer[1]というリモート制御ソフトを用いて、作業者自身のパソコン、作業者の自宅に置かせていただいた編集作業用パソコン（貸与）と（公財）日本障害者リハビリテーション協会内に設置したパソコンを接続した。編集作業用パソコンには、TeamViewer リモート制御ソフト、マルチメディア DAISY 編集用ソフト（シナノケンシ株式会社製 PLEXTALKProducer[2]の編集操作ログ出力機能付きカスタマイズ版）、編集対象のマルチメディア DAISY 図書がセットアップされている。

システム全体の構成は下図のとおりである。



作業者自身のパソコンと編集作業用パソコンは、無線LANで接続され、作業者は自分のパソコンを経由して編集作業用パソコンを操作する。作業者は、見た目は、自分のパソコンを操作しているように見えるが、実際は、編集作業用パソコンを操作している。

編集作業用パソコンは、インターネットを経由して（公財）日本障害者リハビリテーション協会内のパソコンに繋がっており、作業者の作業内容や作業結果は、（公財）日本障害者リハビリテーション協会内

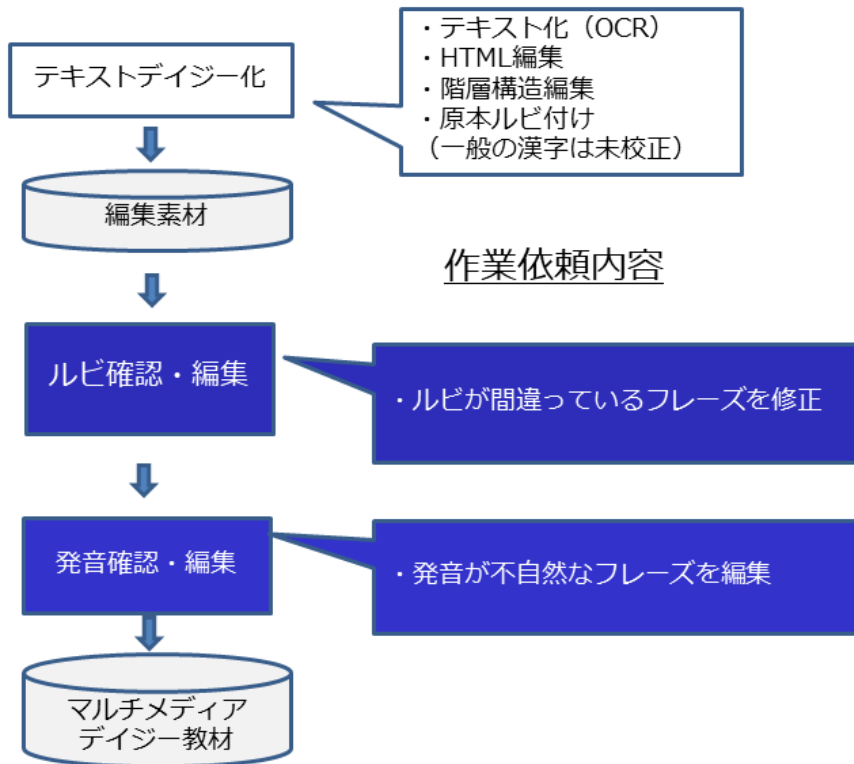
のパソコンからデータを得られるようになっている。また、サポートのために編集作業用パソコンを遠隔操作することも可能である。編集作業用のパソコンは、(公財)日本障害者リハビリテーション協会より貸出した。

このようなシステムにした理由は、編集作業のパソコンを作業者自身が保有するパソコンからリモート制御することで編集作業を行うことで、作業者自身が保有するパソコンへの演算および記録容量面での負荷を最小限にとどめるとともに、作業者自身が保有するパソコンと(公財)日本障害者リハビリテーション協会内に設置したパソコンは、直接つながっていないため、作業者のパソコンのデータを外部から見られないようにという配慮からである。

#### (4) 作業内容

##### (1) 全体の編集プロセスと作業内容

下図は、全体の編集プロセスと作業内容である。



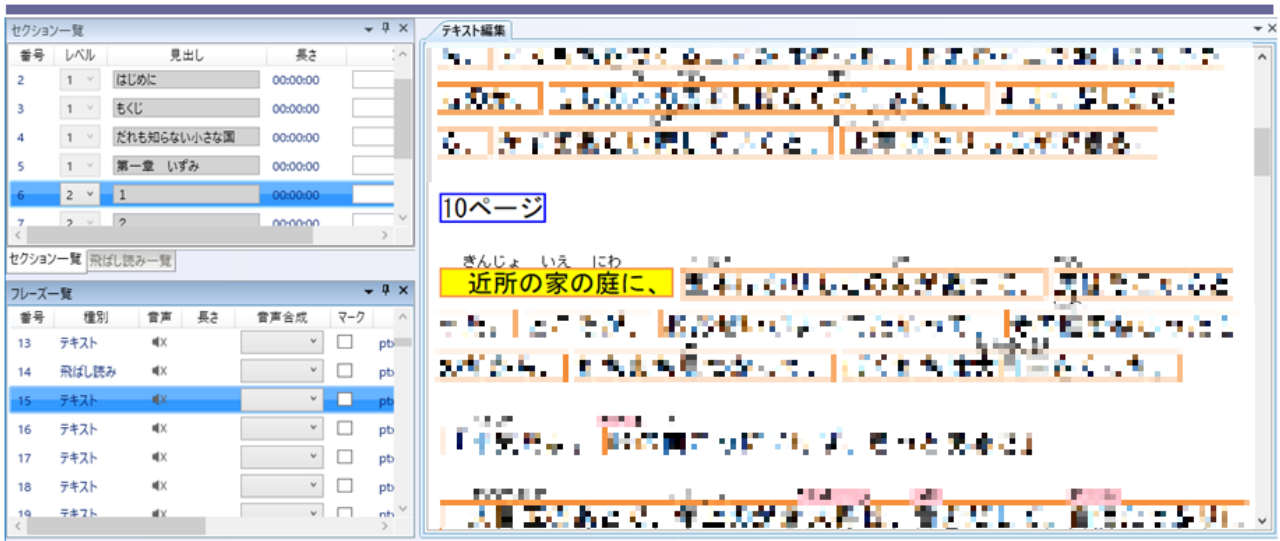
マルチメディア DAISY 図書の製作は、大きく、「紙の図書のテキストファイル化」→「構造化 (HTML 編集)」→「階層構造編集」→「原本ルビ付け」→「ルビ確認・編集」→「発声確認・編集」→「図書としての仕上げ」という一連のプロセスを必要とする。

作業者には、このうち、「ルビ確認・編集」と「発声確認・編集」を依頼した。なお、昨年度は、「ルビ確認・編集」と「発音確認」までであり、今年度は、カタカナで表記されている発音記号を直接編集する最も作業難易度が高い「発音編集」を含めている。

これは、テキストデジタイ化された編集素材を元に、マルチメディアデイジーとしての完成版を作成する作業を受託することを想定したからである。

## (2) 編集ソフトの画面構成と作業概要(従来方式)

下図は、編集ソフトの画面構成と作業概要(従来方式)である。



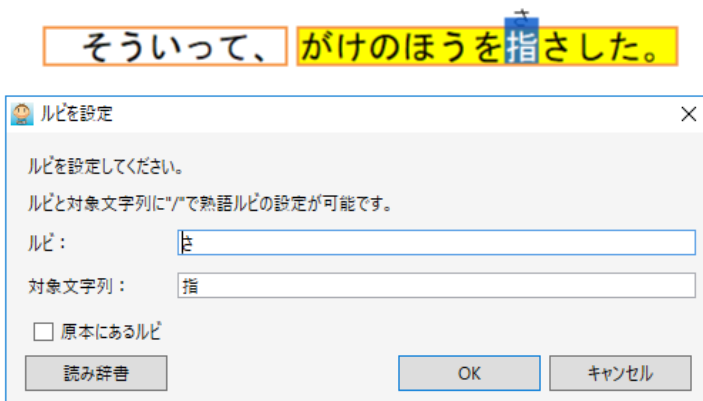
画面には1セクション分のテキストが表示される。テキストは、句読点を単位にフレーズとして切り出されており、作業中のフレーズが黄色にハイライトされ、フレーズを移動したときに、又は、指示することで音声で読み上げられる。フレーズの切り出しも読み上げも自動処理であるため、稀に間違ってフレーズが切られていることや、イントネーションが変になっていることがある。また、ルビも自動で作成されるため、固有名詞等も含めて間違っている場合がある。この間違いを修正する作業を依頼している。

作業の流れとしては次のようになる。

- ①画面左上のセクション一覧へ移動して編集するセクションを選択する。
- ③画面左下のフレーズ一覧へ移動して編集するフレーズを選択する。
- ④画面右のテキスト編集に移動し、ルビの確認をする。
- ⑤ルビが間違っていたら修正する。
- ⑥再生して、発音が変わる場合は、発音設定で修正する。
- ⑦セクションの最後のフレーズまで確認したら、次のセクションに移動する。

## (3) ルビ編集 (従来方式)

下図は、従来方式によるルビ編集の画面である。



従来方式によるルビ編集は、次のようになる。

- ①該当漢字をマウスで範囲選択（複数漢字の場合一部分でも可）
- ②ルビ設定をクリック（①からルビをダブルクリックで設定が可能）
- ③ルビの枠にテキストを入力
- ④OK ボタンをクリックで完了

#### (4)発音編集（従来方式）

下図は、従来方式による発音編集の画面である。



作業プロセスは次のとおりである。

- ①再生ボタンを押して音声を確認
- ②発音取得ボタンを押して発音記号を取得（すべて半角カタカナ）
- ③発音を修正し、再生ボタンで音声を確認→OK ボタンで終了



(5)ルビおよび発音編集画面（新方式）

下図は、新方式によるルビおよび発音編集画面である。

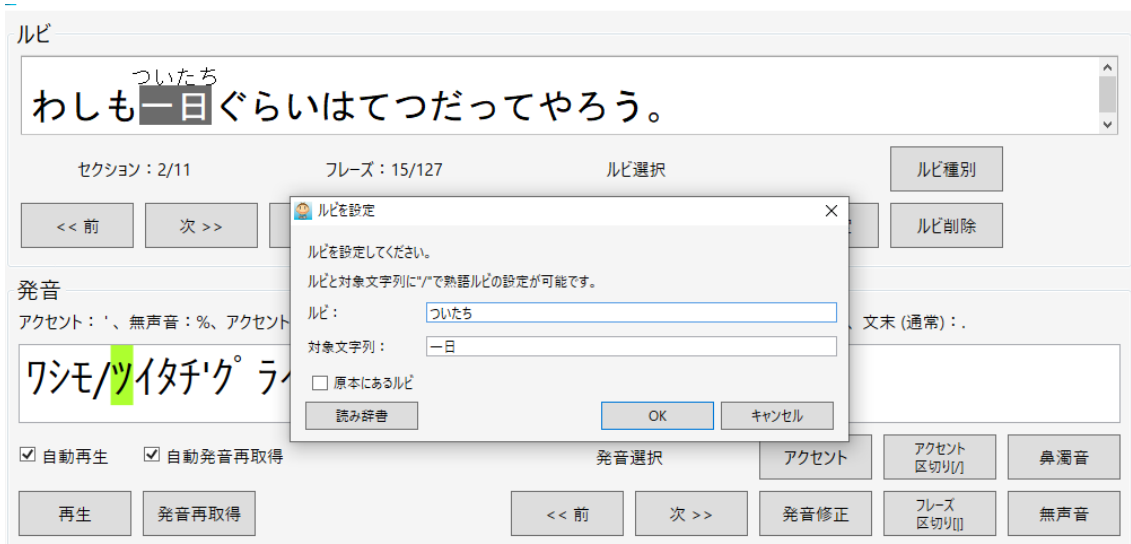


昨年度の研究で明らかになったマウスの移動距離、操作回数をできるだけ少なくするという課題を実現するために、マルチメディア DAISY 編集用ソフト PLEXTALK Producer に次の改良を加えたものである。

- ① 1つの画面で、ルビと発音を合わせて修正できる。
- ② フレーズ移動、ルビや発音の場所は前後移動ボタンで選択できる。
- ③ ルビの変更は、発音に自動で反映される。
- ④ 自動再生にしておけば編集作業の都度再生が自動的に行われて、発音の確認ができる。

(6)ルビ編集（新方式）

下図は、新方式によるルビ編集画面である。



マウスで移動する距離をできるだけ減らしている。

- ①該当漢字をルビの前後移動ボタンを押すことで選択し、設定ボタンを押す。
  - ②ルビ設定ボタンを押す。
  - ③ルビの枠にテキストを入力する。
- OK ボタンをクリックで完了。

#### (7)発音編集（新方式）

下図は、新方式による発音編集画面である。



アクセントやアクセント区切りの指定は、文字入力から、クリックでボタンを押して有無を切り替える操作とすることで、マウスの移動やクリック操作を多く必要とする文字入力をできるだけ減らしている。

- ①該当箇所の発音記号を発音選択の前後移動ボタンを押すことで選択。
- ②アクセント、アクセント区切り設定の有無は、該当ボタンを押すことで設定。
- ③発音が修正必要な場合は、文字入力で修正。

自動再生にしておけば②、③の編集作業の都度再生が自動的に行われて、発音の確認ができる。

#### (5) 支援体制（ヒューマンサポート）

（公財）日本障害者リハビリテーション協会の職員により、サポートチームを組み、遠隔システム、eメール、電話によるサポート、在宅訪問体制を構築した。

## 6. 結果

### (1) 作業者



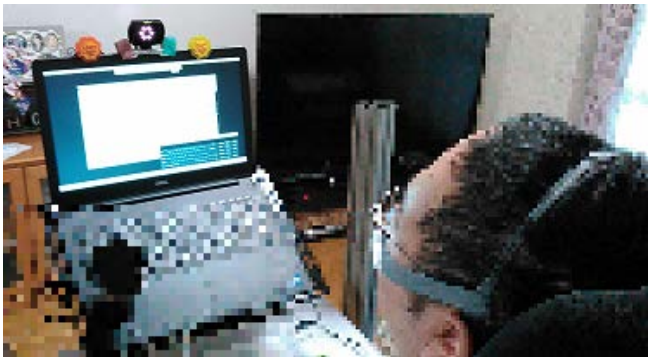

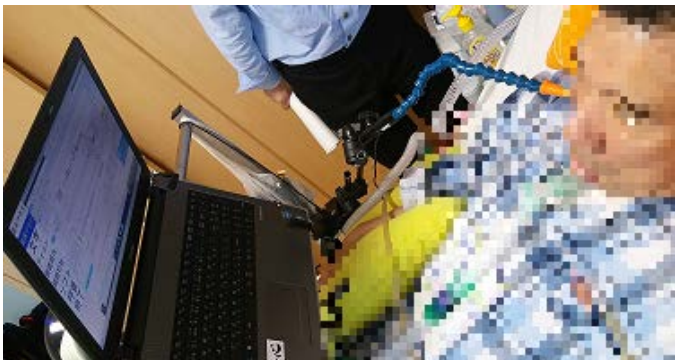
研究に参加していただいた在宅重度（ねたきり）障害者のある作業者は、資料2-1のとおりである。

基礎疾患は、脊髄性筋萎縮症（SMA）者2名、筋委縮性側索硬化症（ALS）者2名、ジストロフィー（MD）1名である。年齢は、25歳から57歳、学歴は、高卒、大卒、養護学校高等部、特別支援学校高等部であった。

5人中3人が人工呼吸器を使用しており、パソコン操作は、2名が介助者の支援を受けながらの通常のマウス入力（1名はトラックボール付き）、1名がワンキーマウス、1名が頬入力スイッチ、1名が赤外線センサと頭部に付けた反射板を動かしてソフトキーボードを操作するという方式を用いている。

次ページの表に参加者のパソコン操作時の写真とその操作方法を示す。

表1 参加者のパソコン操作の状況

参加者(計5名)	パソコンの操作方法	操作写真
A (昨年度参加) Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状態：仰臥位</li> <li>・マウス： ワンキーマウス[3]</li> <li>・キーボード： ソフトウェアキーボード</li> </ul>	
B (昨年度参加) Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状態：座位</li> <li>・マウス： 通常のマウス</li> <li>・キーボード： ソフトウェアキーボード</li> </ul>	
C Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状態：座位</li> <li>・マウス： SmartNav 4 [4] (赤外線センサと反射板の組み合わせによるハンズフリーの操作)</li> <li>・キーボード： ソフトウェアキーボード</li> </ul>	
D Apple	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状態：座位</li> <li>・マウス： トラックボール付きマウス</li> <li>・キーボード： ソフトウェアキーボード</li> </ul>	
E (昨年度参加) Windows 伝の心	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状態：仰臥位</li> <li>・マウス： ポイントタッチスイッチ [5] (静電気感知、頬で制御)</li> <li>・キーボード： ソフトウェアキーボード</li> </ul>	

参加依頼は、委員会委員から候補者を紹介いただき、資料2-2の依頼状により依頼した。

また、本人のプロフィールは、資料2-3により本人たちから獲得した。作業員Aさん、作業員Bさんと作業員Eさんは、前年度から引き続いて参加していただいている人たちである。作業員Cさん、作業員Dさんは今年から新しく参加していただいた。

## (2) 作業員への操作説明と作業員保有のPCの動作確認

作業員には、直接、事務局が自宅を訪問し、第1回目については資料2-4、第2回目については、資料2-5で、作業内容を具体的に説明し、併せて動作の確認を行った。

作業員Aさん、作業員Bさん、作業員Cさんについては、Windowsの市販PCを使用しているため、特に問題なく動作した。

作業員Dさんの保有するPCは、Apple製であったが、貸し出した作業のWindows PCを介しての作業は特に問題なく実施できた。

作業員Eさんは、前年度マウスの移動とクリック操作のみで作業されていて、特に問題はなかったが、今年度新たに必要となったソフトウェアキーボードによる文字入力が動かないことが判明し、第1回目は、作業を断念した。そのため、作業員Eさんが使用しているPC（伝の心）の製造者である株式会社日立ケーイーシステムズ様に協力いただいて解決し、第2回目から作業を実施していただくことができた。

伝の心は重度障害者向けの意思伝達装置で、必要なソフトウェアが予めインストールされていて、動作を不安定にさせる要因になりえるソフトをユーザがインストールすることは推奨されていない。このため、昨年度は、Windowsの内蔵機能であるリモートデスクトップ接続を利用した。ただし、このリモートデスクトップでの接続環境では、文字入力できないことが判明し、日立ケーイーシステムズ様に協力いただきTeamViewer[1]をインストールしても問題がないことを確認いただき、対策とした。

## (3) 各作業員の作業内容と作業期間

表2-6に作業員の作業内容と作業期間を示す。

第1回目（2019年6月～8月）は、従来方式の編集ソフトを用いて、作業員Aさんと作業員Bさんに、小学生むけの推薦図書「だれも知らない小さな国」の第3章を分担していただいた。比較のために、同じ箇所を二人で制作していただいた。

また、第2回目（2019年10月～12月）は、新方式の編集ソフトを用いて、作業員Aさん、作業員Bさんには、「だれも知らない小さな国」の第4章、第5章を、Cさんには、同書第5章を担当していただいた。さらに、Dさん、Eさんには、同じく、小学生むけの推薦図書「チョコレート工場の秘密」全章を担当していただいた。また、Dさんには、同じく小学生むけの推薦図書「ほうきにのれない魔女」全章を担当していただいた。

## (4) 作業員A、作業員Bによる制作効率比較

資料3-1は、作業員Aさん、作業員Bさん、制作経験者と制作未経験者の制作効率を比較したものである。データ収集項目は、①作業員、②休憩時間の処理、③制作箇所、④見出し数、⑤フレーズ総数、⑥全操作回数（自動再生含む）、⑦全ルビ、発音操作数、⑧ルビ修正数、⑨発音修正箇所数、⑩日数、⑪作業累計時間、⑫1日当たりの作業時間、⑬1フレーズ当たりの操作時間、⑭制作ソフトとなっている。

ここで、経験者とは、10年以上のマルチメディア DAISY 図書製作経験があるベテランである。また、未経験者とは、今回新たに作業を内容を教えた障害のない人である。比較のためにデータをとった。

また、作業時間は、マルチメディア DAISY 図書編集ソフトを動作させていた時間である。

作業員Aさん及び作業員Bさんのデータでは、マルチメディア DAISY 編集ソフト改良前後のデータも示している。また、休憩時間を含んだ場合と含まない場合のデータも示している。

製作対象は、作業員Aさんおよび作業員Bさんについては、「だれも知らない小さな国」第3章および同第5章、経験者と未経験者については、同第5章のみである。

また、資料3-2は、マルチメディア DAISY 図書編集ソフトの改良前後の1フレーズ当たりの操作時間を詳細に比較したものである。同様に資料3-3は作業員Aさん、資料3-4は作業員Bさんの編集操作間隔の分布を比較したものである。

### (1)修正回数の比較

「だれも知らない小さな国」第5章の見出し数は9、フレーズ総数は1444である。ルビ、発音のイントネーションが間違っていると製作者が判断した場合、それを修正する。

ルビの修正回数を比較するとは、経験者31回から作業員Aさん38回と製作者によりそれほど違いはない。この作業は、漢字の読み能力が問われるもので、しかも文字で書かれたものの判断であるので、一定の日本語能力があれば、それほど違いはでないはずで、その通りの結果になっている。

一方、読みのイントネーションの修正回数は、経験者の417回から作業員Aさんの772回までの幅がある。どのようにイントネーションをつけるかについては、感覚的なものに依存するため、標準語を用いている地域出身者かどうかなど、出身地による違いが反映される可能性がある。修正回数を比較すると、少ない方から、経験者417回、未経験者577回、作業員Bさん637回、作業員Aさん772回と、障害のある人たちの方が多い傾向が見られる。

### (2)製作日数の比較

作業員Aさん、作業員Bさん、製作経験者と製作未経験者の製作日数を比較すると、少ない方から、経験者1日、未経験者1日、作業員Aさん15日、作業員Bさん15日と、当然ではあるが、障害のある人たちの方が多い。作業にはマウス操作が伴うため、マウス操作が苦手なこれらの人々は、よけいに時間がかかることが予想される。また、全身性の疾患を抱えているために体調を維持しながらの作業であり、全体的日数は、障害のない人々に比べて、15倍となっている。

また、1日あたりの作業時間は、経験者3時間49分37秒、未経験者5時間4分54秒、作業員Aさん1時間27分5秒、作業員Bさん1時間21分12秒となっており、障害のない人たちは、1日の作業時間としては8時間は可能であると考えられるため、1日の作業時間数はこの数値の約2倍働けるとして、製作日数の差は30倍程度になる。

### (3)作業時間の比較

休憩時間を除いた累計時間数を比較すると、経験者3時間49分37秒、未経験者5時間4分54秒、作業員Bさん20時間18分01秒、作業員Aさん21時間46分20秒と、こちらは、障害のない人々にくらべて、障害のある人びとは約5倍時間がかかっている。これは、障害のためによけいに作業にかかる時

間であるといえる。1フレーズ当たりの操作時間を比較しても、経験者 9.5 秒、未経験者 12.7 秒、作業  
者 B さん 50.6 秒、作業 A さん 54.3 秒となっており、約 5 倍かかることを示している。

また、1フレーズ当たりの作業時間の詳細比較した資料 3-2 をみると、「編集なし」の平均作業時間  
は、経験者 3.6 秒、未経験者 5.3 秒、作業 B さん 21.8 秒、作業 A さん 20.9 秒となっており、障害  
のある人々は、障害のない人々と比べて約 5 倍かかることを示している。

また、「ルビもしくは発音編集」の平均作業時間は、未経験者 23.6 秒、経験者 23.8 秒、作業 A さ  
ん 1 分 21 秒 3、作業 B さん 1 分 32.6 秒となっており、障害のある人々は、障害のない人々と比べて  
約 4 倍かかることを示している。

ここで、「編集なし」とは、フレーズをチェックした結果、問題がなく、ルビもイントネーションも修  
正しなかったことを意味する。「ルビもしくは発音編集」とは、問題があり、修正したことを意味する。

#### (4) 全体の作業時間の比較

休憩時間を含めた累計時間数を比較すると、作業 A さん 1 日 17 時間 27 分 32 秒、作業 B さん 4 日  
10 時間 54 分 58 秒である。この時間数は、体調管理などに影響されるため、作業 B さんは、休憩時間  
が長くって作業をしていただいていることがわかる。この時間数の比較は、個人差が大きいためあま  
り意味がないが、こころみに障害のない人々と比較すると 10 倍から 25 倍程度であることになる。

#### (5) 編集操作間隔の比較

作業 A さん、B さんともに、従来方式の編集ソフトでは、編集操作の間隔の分布が 7 分程度まで広  
く分布しているのに対し、新方式の編集ソフトでは、編集間隔の分布が 4 分以内にほぼ収まっており、  
操作インタフェースの改良により、マウスを使った編集操作の効率が上がっていることが確認できた。

#### (7) 編集ソフトの改良による効果

障害のある作業者のマルチメディア DAISY 図書編集ソフトの改良前後の 1 フレーズ当たりの操作時  
間を比較すると、作業 A さんは、従来方式では 1 分 23 秒 1 であったものが、新方式では、54 秒 3 に  
改善されている。また、作業 B さんは、従来方式では 1 分 28 秒 1 であったものが、新方式では、50 秒  
6 に改善されている。それぞれ、操作時間が半減しており、ソフトウェアの改良の効果は大きいことがわ  
かる。

また、マルチメディア DAISY 図書編集ソフトの改良前後の 1 フレーズ当たりの操作時間を詳細に比  
較した資料 3-2 によれば、A さんの場合、「編集なし」が従来方式で 40.2 秒、新方式で 20.9 秒、「ルビ  
もしくは発音編集」が従来方式で 2 分 37 秒 9、新方式で 1 分 23 秒 1 で、両方ともほぼ半減している。

B さんの場合は、「編集なし」が従来方式で 30.4 秒、新方式で 21.8 秒、「ルビもしくは発音編集」が従  
来方式で 3 分 11 秒 2、新方式で 1 分 32 秒 6 で、やはり、両方とも大きく減少している。

#### (4) 作業 C さん、D さん、E さんによる製作状況

資料 3-5 は、作業 C さん、作業 D さん、作業 E さんによる新方式での編集ソフトによる製作状  
況を比較したものである。データ収集項目は、①作業者、②休憩時間の処理、③製作箇所、④見出し数、  
⑤フレーズ総数、⑥全操作回数（自動再生含む）、⑦全ルビ、発音操作数、⑧ルビ修正数、⑨発音修正箇

所数、⑩日数、⑪作業累計時間、⑫1日当たりの作業時間、⑬1フレーズ当たりの操作時間、⑭製作ソフトとなっている。

作業時間は、マルチメディア DAISY 図書編集ソフトを動作させていた時間である。そして、休憩時間を含んだ場合と含まない場合のデータも示している。

製作対象は、作業員Cさんについては、「だれも知らない小さな国」第5章、作業員Dさんと作業員Eさんについては、「チョコレート工場の秘密」の第12章である。

また、資料3-6は、作業員Cさん、作業員DDさん、作業員Eさんの編集操作間隔の分布を比較したものである。

#### (1)作業員Cさんと作業員Aさん、作業員Bさんの比較

作業員Cさんは、作業員Aさん、作業員Bさんと同じ「だれも知らない小さな国」第5章の編集作業を担当したが、編集終了後に校正作業を行ったため、修正回数、製作日数が多くなっている。ただしルビの修正箇所数は37、発音修正箇所数は736で、作業員Aさん、作業員Bさんとほぼ同じであった。前項の考察同様で一定の日本語能力があれば、障害の程度による作業のバラツキは少ないという結果が得られた。ただし、校正作業が追加されているため、作業日数や、時間の比較はできない。

#### (2)作業員Dさんと作業員Eさんの比較

作業員Dさんと作業員Eさんは同じ「チョコレート工場の秘密」第12章の編集作業を担当したが、ルビの修正箇所数と発音の修正箇所数では、作業員Dさんが、作業員Eさんの1.5倍多かったが、1フレーズ当たりの操作時間では、作業員Dさんが早く、作業時間の累計も作業員Dさんが短かった。これは、直接マウスを任意の方向に操作できるDさんと1方向への移動を切り替えて操作するEさんの1クリック方式のマウス操作性能の違いが表れたものと推定される。

#### (3)編集操作間隔の比較

作業員Cさん、作業員Dさん、作業員Eさんともに、作業に用いた新方式の編集ソフトでは、編集間隔の分布が4分以内にほぼ収まっており、作業員Aさん、作業員Bさんと同様であることが確認できた。

#### (4)作業進捗状況

資料3-7は、作業員Aさんの作業がどのように進んでいったかについてグラフ化している。左側の図は、第3章、右側は第5章の作業パターンである。また、上の図は、休憩時間を除いたものであり、下の図は、休憩時間も含むものである。

これらの図からは、作業員Aさんが、1回作業でどのくらい継続して作業をしているか、また、作業の進み具合など、作業をどのように進めていったかがわかる。

これらの図から、作業員Aさんは、最初は連続して作業をすすめているが、徐々にペースを掴んで一定のペースで順番に作業を進めていることがわかる。

また、作業量からみれば、1回あたり20分程度の作業をしていることになる。

資料3-8は、作業員Bさんの作業進捗状況である。Bさんは、作業の前に先読みをしながら、一定のスピードで作業を進めている。また、1回の作業時間は、10分程度である。

資料3-9は、作業員Cさんの作業進捗状況である。Cさんは、一度編集作業を一通り終了した後、4回程度に分けて、校正作業をしている。このため、総作業日数は多くなっている。

資料3-10は、作業員Dさんの作業進捗状況である。Dさんは、一度編集作業を一通り終了した後、箇所を選んで、再度確認作業をしている。

資料3-11は、作業員Eさんの作業進捗状況である。Eさんは、約4時間半を集中して一回で作業を終わらせている。

#### (5) 問い合わせ内容

資料4-1は、作業中におこなった支援者とのやりとりを項目別に分類した一覧表である。1回の問い合わせで複数の質問を受けた場合はあるので、総数は、下記の問い合わせ回数とは一致しない。

内訳としては、オリエンテーションでの説明や練習等を充実すべき項目が28件、仕様の明示や辞書の活用が漏れていたものが8件、作業工程や分担等の再考が必要なものが6件あった。前の2項目については、今後同様の作業を依頼する際に説明資料の充実や、フォローアップ研修の機会を設ける等して、反映していく必要がある。最後の項目については、校正作業を別の作業員が分担したり、進捗管理とサポートを充実させる等、業務請負を念頭に置いたチームの編成を検討していく必要がある。

資料4-2から4-6は、作業中におこなった支援者とのメールのやり取りの実際の内容である。

Aさんは、問い合わせが5回あった。(資料4-2)

Bさんは、問い合わせが10回あった。(資料4-3)

Cさんは、問い合わせが8回であった。(資料4-4)

Dさんは、問い合わせが7回であった。(資料4-5)

Eさんは、問い合わせが1回であった。(資料4-6)

#### (6) 作業員自身による自己評価

作業終了後にアンケートを実施しており、1回目は、従来方式の編集ソフトで、2回目は、新方式の編集ソフトで調査している。対象者数は、従来方式2名、新方式5名であった。資料5-1から5-3は、作業終了後に作業員にお願いしたアンケートの結果である。資料5-4と資料5-5にアンケート用紙を示す。これらのアンケートは、eメールにより依頼した。

編集ソフト従来方式のアンケートの内容は、「ルビ編集の難易度」、「発音編集の難易度」、「継続意欲(同じ作業をもっとやりたいか。）」、「発展意欲(他の作業をやってみたいか。）」、「マルチメディア DAISY 図書製作に関するアドバイス(こんなことならできるのではないか、こんなことをしたいとかいうアドバイス)」、「全般的なアドバイス(デイジーや作業内容などその他なんでも)」であった。

また、新方式の編集ソフトのアンケートには、「操作が難しかった点(作業内容、機器操作を含む)」を追加した。ただし、初めてアンケートを実施した2名については、追加しなかった。

#### (1) 従来方式編集ソフトのアンケート結果

「ルビ編集の難易度」については、2名のうち、1名がやさしい、1名がふつうであった。

「発音編集の難易度」については、1名がふつう、1名がむずかしいであった。

「継続意欲」については、1名がもっとやってみたい、1名がどちらでもないであった。



「発展意欲」については、2名とも、もっといろいろな作業をやってみたいと回答した。その理由として、「できることをどんどん増やしていきたい。」、「たまたまこの作業は、僕が人生で培ってきたことが活かせる」ということが述べられていた。

「マルチメディア DAISY 図書製作に関するアドバイス」については、1名が発音編集をもっとできるようになりたいと答えている。

「全般的なアドバイス」については、編集ソフトの改良の要望が2件、仕事をもっとしたいという要望が1件あった。

## (2)新方式編集ソフトのアンケート結果

「ルビ編集の難易度」については、5名のうち、2名がやさしい、3名がふつうであった。

「発音編集の難易度」については、2名がやさしい、3名がふつうであった。

「継続意欲」については、4名がもっとやってみたい、1名がどちらでもないであった。

「発展意欲」については、5名全員が、もっといろいろな作業をやってみたいと回答した。その理由として、「自分が出来ることであるならば何でも挑戦してみたいから。」、「他の作品の図書制作にも取り組んでみたい。」、「伝の心（意思伝達装置）を動かせるうちにいろいろな作業をしてみたい」などが述べられていた。

「マルチメディア DAISY 図書製作に関するアドバイス」については、「マウスしか使えないのでその範囲で出来る作業であればやってみたいと思う。」、「書籍や文章の校閲など（ならできる。）」、「自分に出来るようなことは、何でも挑戦したい。」、「遠隔操作を使えば就労の幅が広がりそう」等の回答が得られた。

「全般的なアドバイス」については、教材に対するアドバイスが1件、編集ソフトの改良の要望が1件、作業内容についての不安2件があり、それ以外に、MACとWINDOWSを接続したことに対するお礼、遠隔操作の有効性についてのコメント、なんでもチャレンジしたいという要望が1件あった。

## (7) 一般の人々による感想

2019年12月5日、内閣府が主催する障害者週間セミナーにおいて、「マルチメディア DAISY 教科書等を利用した学習の推進及びマルチメディア DAISY 図書の製作を通じた障害者の社会参加について～2015年国連サミットで採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」の推進に向けて～」というタイトルでセミナーを実施し、そのプログラムにおいて、本調査の作業者に本調査事業への参加報告をお願いした。その際に、本調査事業に対して一般の人々がどのように感じたかについてアンケート調査を実施した。その結果を資料6-1に示す。なお、資料6-2はアンケート用紙、資料6-3は、同セミナーの案内チラシである。

「発表を聞かれての感想」として、「しっかりされ立派」、「他の人のためにできることをしたという意思の強さに感銘」、「諦めずにどうすればよいか、息子たちに伝えたい。」というような肯定的な意見がほとんどであった。

また、「DAISY 図書を在宅の重度障害者に作成していただく取り組みについて」に対しては、「大変良い」、「できる人はやればよい。」、「ボランティアだけでは不足」という、やはり、肯定的な意見がほとんどであった。

次の写真は、作業者が登壇して報告をしている際の様子である。



## 7. まとめと今後の課題

今年の調査では、次の2つの目標を設定した。

- ①マルチメディア DAISY 図書製作プロセスのどの程度を分担できるかを定量的に明らかにする。
- ②重度障害者が働く（社会参加する）ために必要な支援のありかたを提案する。

これらについてまとめてみる。

### (1) マルチメディア DAISY 図書製作プロセスのどの程度を分担できるかについて

結果からもわかるように、数例からの推測であるが、在宅の重度障害者の場合、障害のない人に比べて、潜在能力は同等であっても、パソコン操作の困難さから、製作日数については約30倍、実作業時間でも約4倍かかっていた。この背景には、全身病のために1回の作業時間が限られること、健康管理のために適度に休憩をとる必要があること、介護など生活のための時間にとられることなどがあると思われる。これらの理由については、今後、さらにアンケートをするなどでより詳細に調査する必要がある。

作業をどの程度分担できるかを検討する場合には、判断基準がいろいろ考えられる。

例えば、賃金に見合う生産性を確保できるのかということを経験にすることもあろう。マルチメディア DAISY 図書製作得られる収入と事務費や賃金を含む必要経費との比較において、収入が必要経費を上回るかどうかという判断基準である。

現状では、マルチメディア DAISY 図書は、もともと収入が少ないので、製作はボランティアに頼っているところが多い。そのため、障害のない人も含め、この観点からの検討は重要であるが、現実的には、

障害の有無とは関係ないマルチメディアDAISY図書製作システム自体の問題である。この課題を解決することが求められている。

それでは、重度障害者が障害のない人と比較して同等の生産性があげられるかという観点はどうだろう。これは、困難であろう。福祉機器などの開発によりそれを近づけることはできても、完全に同等かそれ以上の生産性をあげることは難しいと考えられる。単独の作業ではなく複数作業者の組み合わせや障害のない人との組み合わせなどの工夫は考えられるが、それでも障害のない人の完全な代わりにはならないだろう。

その場合、どのくらいの許容範囲があるかということになるが、就労の観点からみれば、支払われる賃金が生活を支えられるところまで許容するのか、年金・手当を含めて総収入が生活を支えられる賃金まで許容するのかという判断基準もあるだろう。

このような課題について冷静に検討する必要があると考えられる。

#### (2) 重度障害者が働く（社会参加する）ために必要な支援のありかた

ソフトウェアの改良により、作業効率が約2倍になっていた。マウスの操作速度の向上が理由であると考えられる。このような支援は、重要であることが証明された。

作業者に対するアンケートからは、前向きな取り組み姿勢が明確であった。全身性の障害のために作業は困難を感じるだろうが、「できることをどんどん増やしていきたい。」、「たまたまこの作業は、僕が人生で培ってきたことが活かせる。」、「自分ができることであるならば何でも挑戦してみたいから。」、「他の作品の図書制作にも取り組んでみたい。」、「伝の心（意思伝達装置）を動かせるうちにいろいろな作業をしてみたい」などが述べられていた。

作業の困難さを克服でき、本人の意欲を達成できるような支援が求められている。そのためには、ソフトウェア、ハードウェアなど支援機器の改良、ヒューマンサポートの充実、作業者の体調や介護状況などを考慮した作業の選択、実施が必要であると考えられる。また、校正作業を別の作業者が分担したり、進捗管理とサポートを充実させる等、業務請負を念頭に置いたチームの編成を検討していく必要がある。これらは、今後の課題である。

#### 参考文献

##### [1] TeamViewer

<https://www.teamviewer.com/en/>

##### [2] PLEXTALKProducer

<http://www.plextalk.com/jp/education/products/producer/>

##### [3] ワンキーマウス

[http://ty-plan.com/03\\_fukushi/02\\_onekey/1keyusb00.htm](http://ty-plan.com/03_fukushi/02_onekey/1keyusb00.htm)

##### [4] SmartNav 4:AT

<https://www.naturalpoint.com/smartnav/products/4-at/>

##### [5] ポイントタッチスイッチ

<https://www.p-supply.co.jp/products/index.php?act=detail&pid=204>

## 作業者プロフィール

## 第1回

作業者	障害	年齢	学歴・職歴等	生活状況	機器操作
Aさん	脊髄性筋萎縮症	25	特別支援学校高等部 職歴なし。	全介助	ベッド上でパソコン操作。人工呼吸器使用。ワンキーマウスを使用。音声によるコミュニケーション可能。
Bさん	筋萎縮性側索硬化症	42	大学卒（経済学部） 劇団経験あり。	全介助	椅子に座り、机でマウスによりパソコン操作。バランスを保持するために椅子に特別な背もたれをつけて操作。通常のマウスを使用。作業前に介助者がマウスの位置を調整。コミュニケーションはコミュニケーションボード。

## 第2回

作業者	障害	年齢	学歴・職歴等	生活状況	機器操作
Cさん	ジストロフィー（デュシェンヌ型）	35	大学卒 在宅就労中	全介助	椅子に座り、机でパソコン操作。人工呼吸器使用。SmartNavにより人工呼吸器のマスク中央に張り付けたシールを動かしてソフトキーボードを操作。
Dさん	脊髄性筋萎縮症	57	養護学校高等部 在宅就労中 （Web更新作業）	全介助	ベッド上でパソコン操作。トラックボール付きのマウスを使用。
Eさん	筋萎縮性側索硬化症	50	高卒 果物販売20年。	全介助	ベッド上でパソコン操作。人工呼吸器使用。「伝の心」を使用。頬を使いワンキー入力。コミュニケーションは、家族の唇の読み取りによる。

在宅の重度障害者が参加するマルチメディア DAISY 図書製作事業の調査研究事業参加のお願い

### 趣旨

(公財)日本障害者リハビリテーション協会は、事業の一つとして、マルチメディア DAISY 図書の普及事業を行っており、発達障害のある人々などの希望に基づき、マルチメディア DAISY 図書を製作し、無償や実費で配布しております。最近、文部科学省からの委託で、小中学生の検定教科書のマルチメディア DAISY 図書化も行っています。

しかし、マルチメディア DAISY 図書は、製作に大きな労力が必要ですが、高額で販売することもできないため、ボランティアの方々の善意により図書を製作しているのが実態です。作業工賃はお支払いしていますが、労働量に見合っておりません。慢性的にマルチメディア DAISY 図書が不足している状態です。

このたび、生活協同組合のご協力で、在宅のこれまで働くことがむずかしかった人たちにこの製作に参加していただくことが可能かについて調査する費用を助成していただきました。

現状では、教科書製作までで精いっぱいであることから、今回の調査事業では、ほとんど手つかずになっている文部科学省の推薦図書の製作に協力をお願いしたいと思います。

ご趣旨を理解の上、ご協力をいただければ幸いです。

### 作業内容

製品化直前の DAISY 図書を読んでいただき、文字の読み間違い、イントネーションの間違いなどおかしいところを修正してください。修正は、producer というマルチメディア DAISY 図書製作ソフトを使っています。

ご本人のパソコンにネットワークソフトをインストールさせていただきますと、こちらから持参したパソコンに作業結果などが記録され、それにリモートで外部からアクセスさせていただきます。ご本人のパソコンは、外部からは覗かれないようになっています。

### 製作図書

文部科学省推薦図書を複数者で分担。

謝金 1 ページあたり 1,000 円をお支払いします。

### サポート

当協会の職員が必要に応じて、電話、メール、スカイプ、訪問などで支援をいたします。

### 実施期間

2019年7月～12月

### 参加者の条件

外出が困難な重度の障害者であること。(主としてベッド上または家の中で生活している)

この事業に参加することで健康を害することがない健康管理のできる成人

文字の間違いなどを指摘できる日本語能力があること

お願い

本事業は、試行事業であるため、報告書を作成します。個人名が特定されることはありませんが、事業の結果を報告書としてまとめます。また、報告会等で報告させていただきます。そのために、写真やビデオをとらせてください。その際、お顔やプライバシーにかかわるものは映らないように加工いたしますので、ご了解をお願いします。

## 自己紹介書

平成 年 月 日現在

ふりがな	昭和・平成 年 月 日生 (満 歳)
氏名	
	電話 email
住所	
障害者手帳 (有 無) 種 級 障害名	
障害の状況 (いつごろからの障害ですか。どのような経過をたどっていますか。)	
生活状況 (どのような生活をしていますか。だれに、どのような介護をしてもらっていますか。)	
<p>パソコンの使用状況</p> <p>○日本語入力スピード 毎分 文字くらい。</p> <p>○どのようなソフトを使用していますか。(ワード、エクセルなど具体的に記入してください。)</p> <p>○特殊なハードを使用していますか。(はい・いいえ)</p> <p>しているときはそのハード名</p>	
パソコンなどの訓練履歴 (いつどこでどのような訓練を受けましたか。)	
学歴、職歴 (卒業した学校名・年月、仕事をしていたときはいつからいつまで何をしていましたか。)	

※パソコンで入力をお願いします。書ききれないときは、2ページ以上に伸びても構いません。

1

## マルチメディアデージー教材 製作手順 (第3段階)

令和元年(2019年) 6月  
公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会

---

在宅の重度障害者が参加するマルチメディアDAISY図書製作事業

問い合わせ先：  
・電話 03-5273-0796 池田、西澤：平日9時～17時  
・メール aaa@dinf.ne.jp

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

### 全体の編集プロセスと作業内容

2

```
graph TD; A[テキストデージー化] --> B((編集素材)); B --> C[ルビ確認・編集]; C --> D[発音確認・編集]; D --> E((マルチメディアデージー教材));
```

**作業依頼内容**

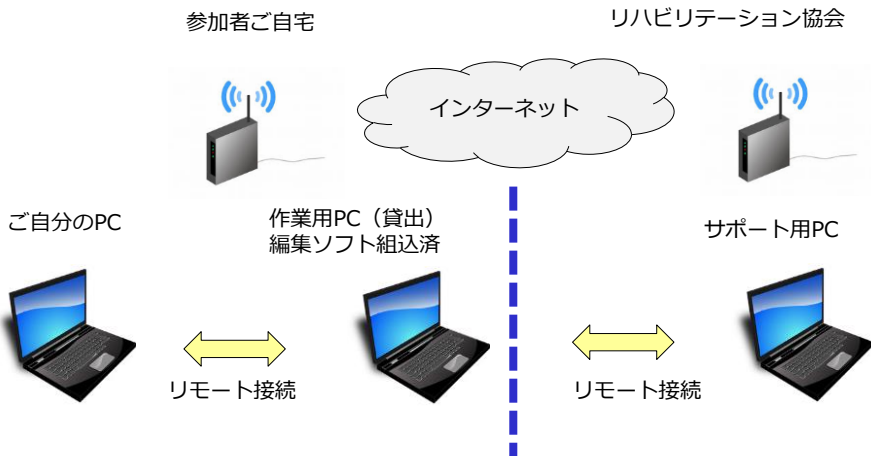
- ・テキスト化 (OCR)
- ・HTML編集
- ・階層構造編集
- ・原本ルビ付け (一般の漢字は未校正)
- ・ルビが間違っているフレーズを修正
- ・発音が不自然なフレーズを編集

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved



## 全体の構成

3



- 編集作業は、リモート接続した作業用PCで行います。
- 作業用PCは、編集ソフト、教材データとともにお貸出します。
- リハビリテーション協会から、作業用PCにサポート用にアクセスさせていただきます。
- 作業実績確認とサポート用に編集作業時のキー操作のログを取得させていただきます。

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## リモート接続の操作方法

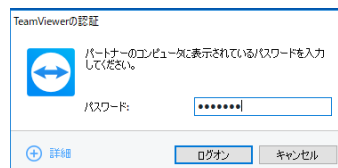
3

### 準備

- リモート接続用ソフトのインストール  
TeamViewer

### 編集作業手順

- TeamViewerの起動とリモート接続
  - アイコンをクリック
  - 接続ボタンをクリック
  - パスワード(aaaaaa)入力後、ログオンボタンクリック
- 作業用PCの画面を表示、待ち受け画面の場合はサインイン
- デイジー編集画面の表示を確認
- デイジー編集作業（開始と終了フレーズをWORDに記録）
- TeamViewerの終了
  - 画面中央上部にある操作ボタン列の左端のXボタンクリック
  - TeamViewerを閉じます

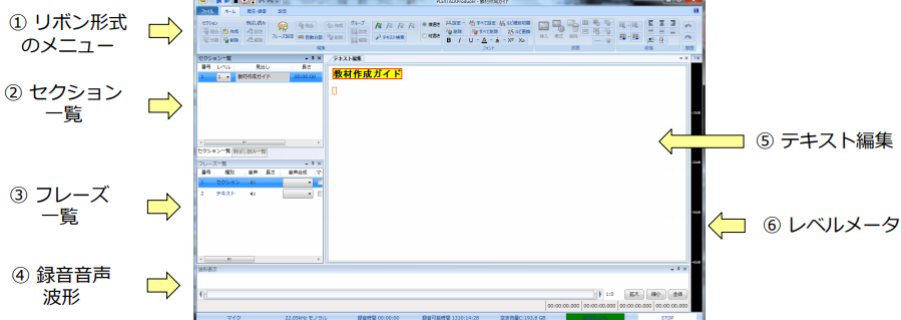


※作業用PCは、製作ソフト起動中のままとし、使用しない時間帯は蓋を閉じてください

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## 編集ソフトの画面構成と作業概要

5

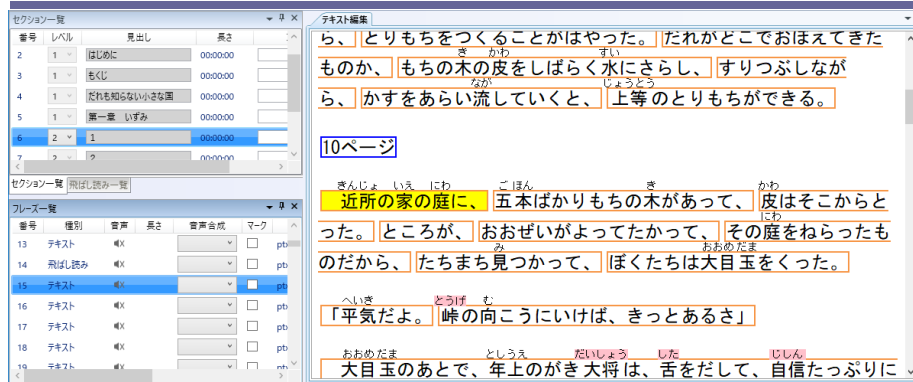


- 編集するセクションを左クリックして選択します。⇒②セクション一覧
- 先頭のフレーズを選択します。⇒③フレーズ一覧
- 再生して発音の確認をします。⇒⑤テキスト編集
- ルビの確認をします。
- ルビが間違っていたら修正します。
- 発音が変わった場合は、発音設定で修正します。
- 最後のフレーズまで確認したら、次のセクションに移動します。

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## ルビ確認・発音確認

6



- 確認するフレーズを左クリックして選択します。(黄色くハイライトされる)
- 音声を再生して (Shift+F5) 発音を確認します。再生停止はスペース
- 漢字のルビ (背景色が透明) を確認し、間違っていた場合は修正してください。  
※背景色はピンクのルビは、校正済みのルビです。
- 不自然な発音の場合は、再生・録音タグの発音設定を選択して、発音を修正します。
- 次のフレーズを選択してください。下矢印キーもしくは左クリック

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## ルビ編集-1

7

### ● ルビの単純な間違いを修正する

①該当漢字をマウスで範囲選択

※複数漢字の場合一部分でも可

そういつて、<sup>か</sup>がけのほうを<sup>さ</sup>指<sup>さ</sup>した。

②ルビ設定をクリック

※①からルビをダブルクリックで設定が可能

③ルビの枠にテキストを入力

ルビ:   
対象文字列:

④OKボタンをクリックで完了

そういつて、<sup>ゆび</sup>がけのほうを<sup>さ</sup>指<sup>さ</sup>した。

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## ルビ編集-2

8

### ● ルビをいったん削除して間違いを修正する

①該当漢字をマウスで範囲選択

※複数漢字の場合一部分でも可

<sup>おんなのこ</sup>ひとりの女の<sup>こ</sup>子が、

②ルビ削除をクリック

OKボタンを押して削除

③ルビを付ける漢字をマウスで範囲選択

ひとりの<sup>おんな</sup>女の子が、

④ルビ設定をクリック

ひとりの<sup>おんな</sup>女の子が、

⑤設定したルビがまちがっていた場合は、ルビ編集-1の手順で修正

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

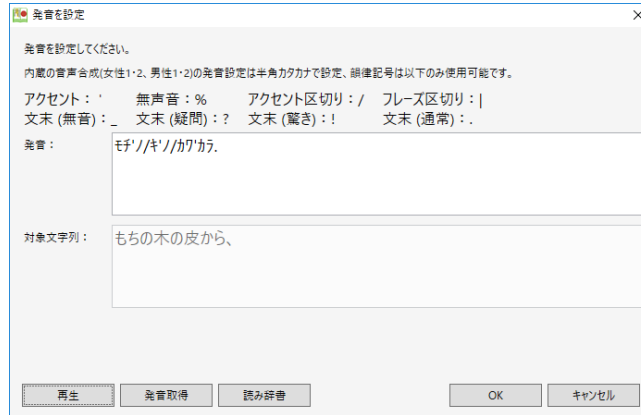
26

4

## 発音編集 - 1

9

### ● 再生・録音タグの発音設定の使い方



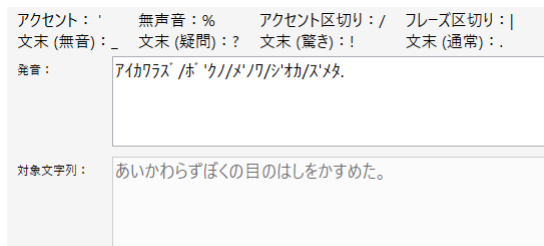
- ① 再生ボタンを押して音声を確認
- ② 発音取得ボタンを押して発音記号を取得（すべて半角カタカナ）
- ③ 発音を修正し、再生ボタンで音声を確認→OKボタンで終了

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## 発音編集 - 2

10

### ● 単純な発音の修正



- ① 目のはしを が ムリ になっている
- ② ヲをハに修正

アイカラス /ホ'クノメノワシ'カ/ス'メタ.



アイカラス /ホ'クノメノハシ'カ/ス'メタ.

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

### 発音編集 - 3

11

- アクセント(文節)区切り位置 (/) の修正

アイカワラス`/ホ`クノメ`リ/ハシ`カス`メタ.



アイカワラス`/ホ`クノメ`リ/ハシ`オ/カス`メタ.

- ① 正しい区切り位置に"/"を入れる メノ/ハシオ/カスメタ

### 発音編集 - 4

12

- アクセント (') の修正

アイカワラス`/ホ`クノメ`リ/ハシ`オ/カス`メタ.



アイカワラス`/ホ`クノメ`リ/ハシ`オ'/カス`メタ.

- ① アクセント(')を"シ"から"オ"に変更  
※アクセントは、アクセント区切り毎に1個のみ指定可

- その他の修正

- ① フレーズ区切り(|)は、間を空ける際に用いる

# マルチメディアデージー教材 製作手順 (第4段階)

令和元年(2019年) 9月

公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会

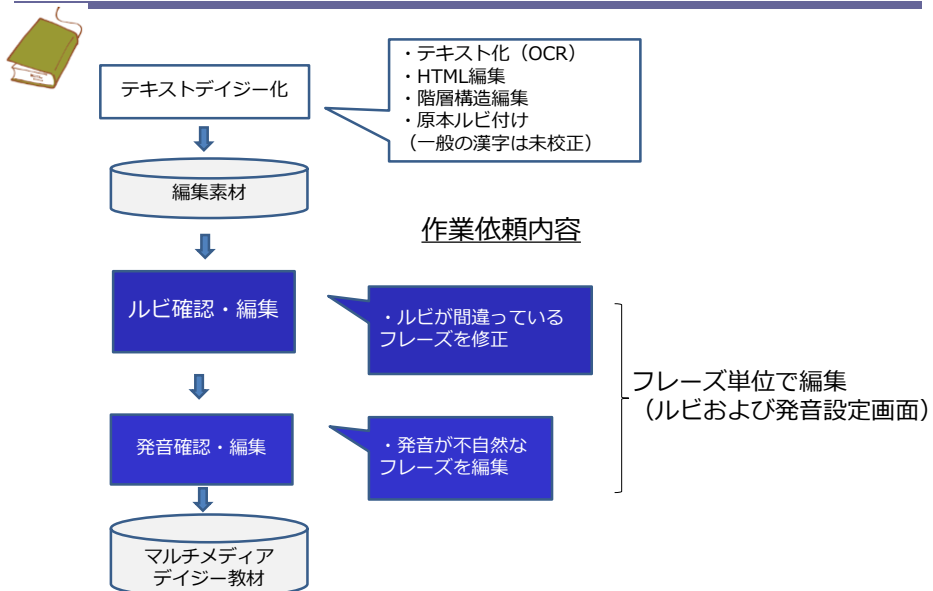
在宅の重度障害者が参加するマルチメディアDAISY図書製作事業

問い合わせ先：

・電話 03-5273-0796 池田、西澤：平日9時～17時

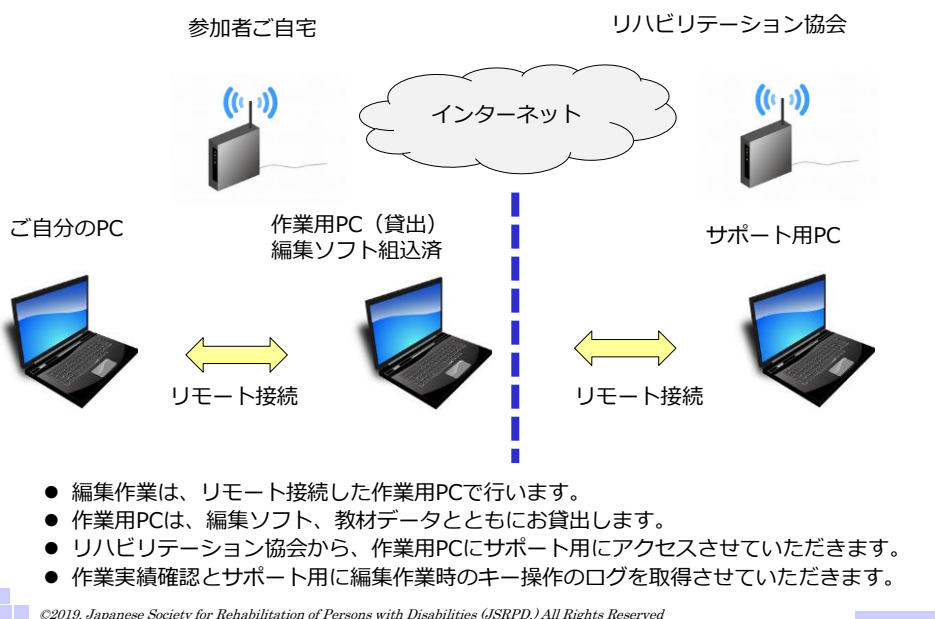
・メール aaaa@dinf.ne.jp

## 全体の編集プロセスと作業内容



## 全体の構成

3



## リモート接続の操作方法

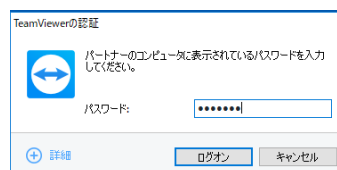
3

### 準備

- リモート接続用ソフトTeamViewerのインストール

### 編集作業手順

- TeamViewerの起動とリモート接続
  - アイコンをクリック
  - 接続ボタンをクリック
  - パスワード(aaaaaa)入力後、ログオンボタンをクリック
- 作業用PCの画面を表示、待ち受け画面の場合はサインイン
- PLEXTALKProducerを起動
- デイジー編集作業（終了フレーズをメールで報告）
- PLEXTALKProducerの終了
- TeamViewerの終了
  - 画面中央上部にある操作ボタン列の左端のXボタンをクリック
- TeamViewerを閉じます



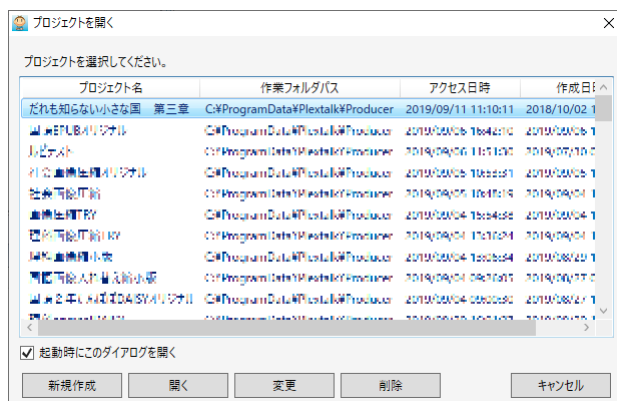
※作業用PCを使用しない時間帯は蓋を閉じてください

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## 編集ソフトの起動

5

- PLEXTALKProducerのアイコンをダブルクリックして起動します
- プロジェクトを開くの画面で、開くを選択



©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## 編集ソフトの終了

6

- ルビおよび発音を設定画面を終了（終了ボタン、右上隅のX）



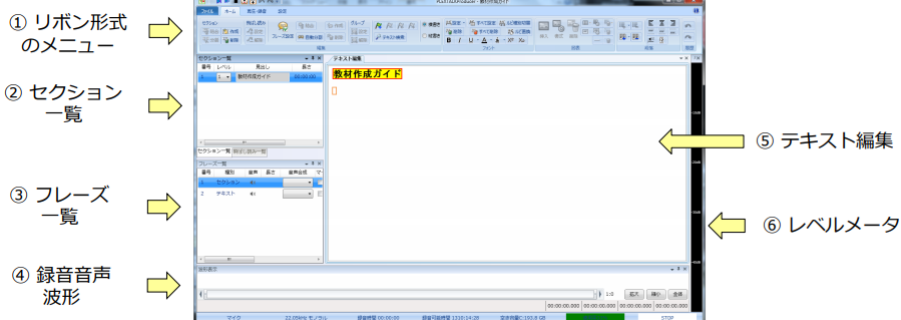
- PLEXTALKProducerを終了（ファイル終了メニュー、右上隅のX）

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved



## 編集ソフトの画面構成と作業概要

7

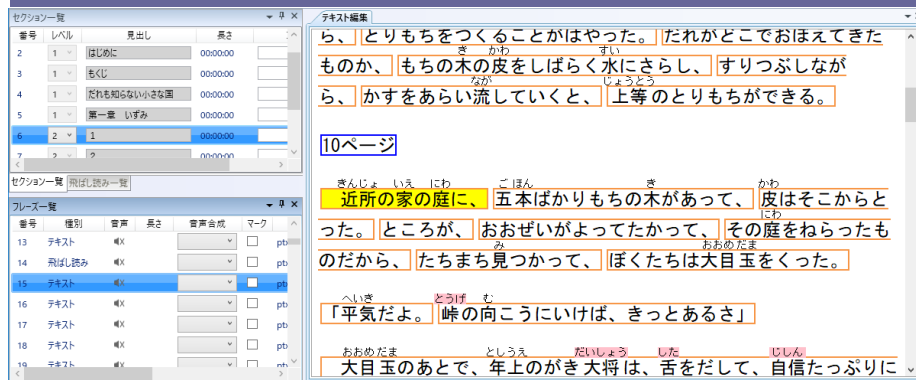


- 編集するセクションを左クリックして選択します。⇒②セクション一覧
- 先頭のフレーズを選択します。⇒③フレーズ一覧
- 再生して発音の確認をします。⇒⑤テキスト編集
- ルビの確認をします。
- ルビが間違っていたら修正します。
- 発音が変わった場合は、発音設定で修正します。
- 最後のフレーズまで確認したら、次のセクションに移動します。

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## ルビ確認・発音確認

8



- 確認するフレーズを左クリックして選択します。(黄色くハイライトされる)
- 音声を再生して (Shift+F5) 発音を確認します。再生停止はスペース
- 漢字のルビ (背景色が透明) を確認し、間違っていた場合は修正してください。  
※背景色はピンクのルビは、原本ルビで校正済みです。
- 不自然な発音の場合は、再生・録音タグの発音設定を選択して、発音を修正します。(ルビおよび発音を設定画面が開きます)
- 次のフレーズを選択してください。下矢印キーもしくは左クリック

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## ルビおよび発音設定画面

9

- 1の画面で、ルビと発音を合わせて修正できます。
- ルビの変更は、発音に自動で反映されます。  
※必ずルビの編集→発音の編集の順番で作業をしてください。

ルビ  
しちがつ  
七月にはいってまもなくのことだった。

セクション: 2/11      フレーズ: 7/127      ルビ選択      ルビ種別

<< 前      次 >>      << 前      次 >>      << 前      次 >>      ルビ設定      ルビ削除

発音  
アクセント: `、無声音: %、アクセント区切り: /、フレーズ区切り: |、文末(無音): .、文末(疑問): ?、文末(驚き): !、文末(通常): 。

シ%チカ ツニワ/イッテ/マモナク/ノコダ ッタ。

自動再生     自動発音再取得      発音選択      アクセント      アクセント区切り      鼻濁音

再生      発音再取得      << 前      次 >>      発音修正      フレーズ区切り      無声音

プロジェクト起動時にこのダイアログを開き前回の位置を表示する      終了

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## ルビ編集機能

10

- セクション、フレーズの前後移動ができます。

ルビ  
しちがつ  
七月にはいってまもなくのことだった。

セクション: 2/11      フレーズ: 7/127      ルビ選択      ルビ種別

<< 前      次 >>      << 前      次 >>      << 前      次 >>      ルビ設定      ルビ削除

セクションの 前後移動      フレーズの 前後移動

- ルビ選択の移動ボタンで漢字の前後移動ができます

ルビ  
め 目の前に、

セクション: 3/11      フレーズ: 197/254      ルビ選択

<< 前      次 >>      << 前      次 >>      << 前      次 >>      ルビ設定      ルビ削除

ルビ種別      ルビの種別切替 (原本ルビ、一般ルビ)

ルビ設定      ルビ付け、編集

ルビ削除      漢字の前後移動

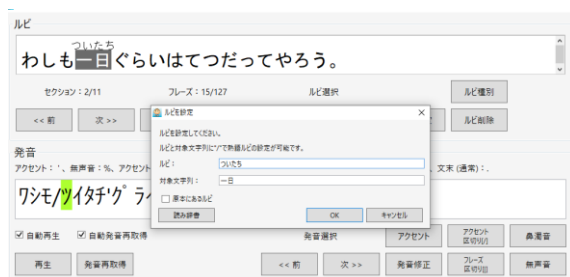
©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## ルビ編集-1

11

### ● ルビの間違いを修正する

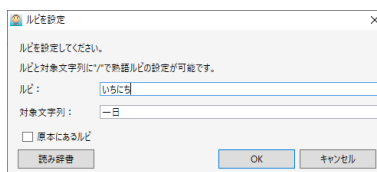
① 該当漢字をルビの前後移動で選択し、設定ボタンを押す



② ルビ設定ボタンを押す

③ ルビの枠にテキストを入力

④ OKボタンをクリックで完了



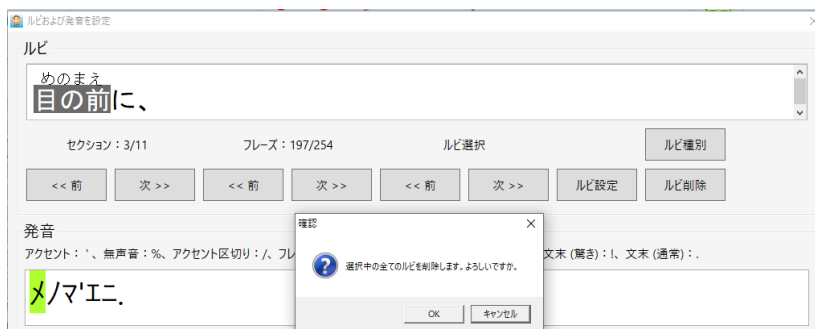
©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## ルビ編集-2

12

### ● ルビをいったん削除して間違いを修正する

① 該当漢字を前後移動で選択



② ルビ削除ボタンを押して削除（OKボタンを押して削除）

③ ルビを付ける漢字を前後移動で選択し、ルビ設定ボタンで、ルビを設定

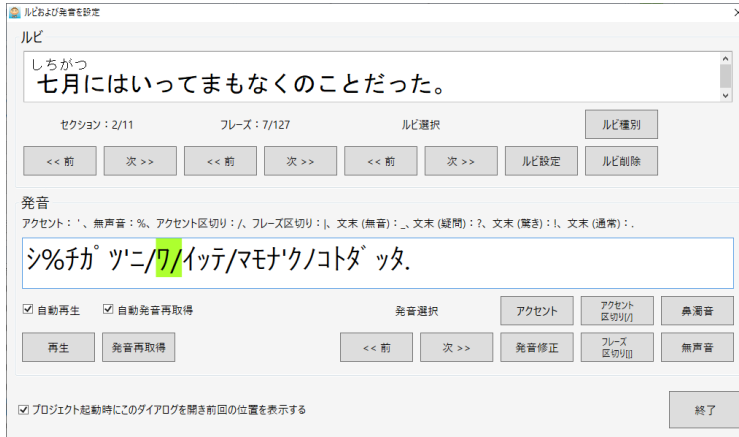
④ ルビがまちがっていた場合は、ルビ編集-1の手順で修正

©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## 発音編集機能

13

- 発音選択で、発音記号の前後移動をします。
- 修正箇所で、該当ボタン押すことで発音設定のON/OFFができます。
- 発音記号の修正は、発音修正ボタンを押すとテキストで入力できます。

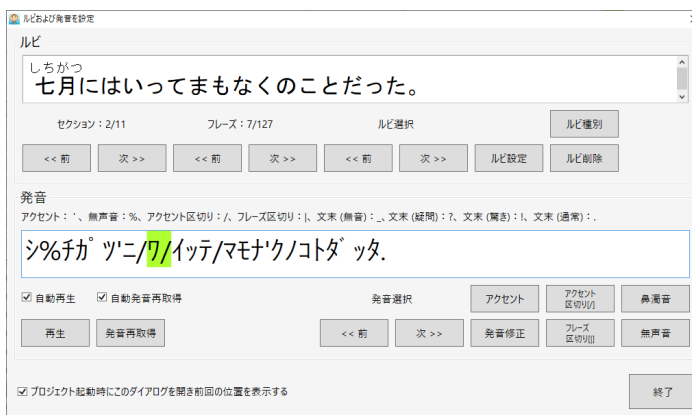


©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

## 発音編集 - 1

14

- 発音設定の使い方

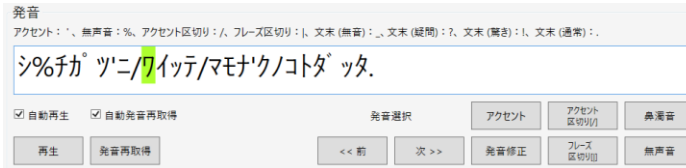


- ① アクセント記号(')の付与、削除：アクセントボタン
- ② アクセント区切り(/)の付与、削除：アクセント区切りボタン
- ③ フレーズ区切り(|)の付与、削除：アクセント区切りボタン
- ④ 鼻濁音(ば、ぱ)、無声音(%)の付与、削除：鼻濁音、無声音ボタン

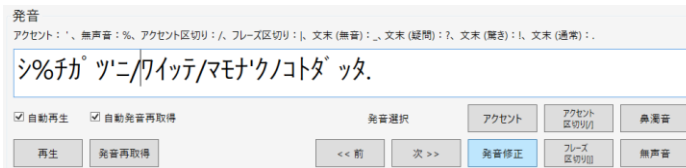
©2019, Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities (JSRPD.) All Rights Reserved

### ● 発音の修正 (ワをハに変更)

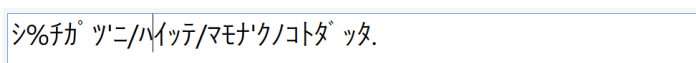
① 修正したい発音を発音選択の前後移動で選択する ※①と②は逆の順番も可



② 発音修正ボタンを押す (カーソルが現れる)



③ "ワ"を削除して、"ハ"をキーボードから入力



### ● アクセント(文節)区切り位置 (/) の修正

アイワラス/ホ`クノ/メ`リ/ハシ'カ/ス'メタ.

アイワラス/ホ`クノ/メ`リ/ハシ'オ/カス'メタ.

※フレーズ区切り(/)で間を空けると自然に聞こえる場合があります。

### ● アクセント (') の修正

アクセント(')を"シ"から"オ"に変更

(アクセントは、アクセント区切り毎に1個のみ指定可)

アイワラス/ホ`クノ/メ`リ/ハシ'オ/カス'メタ.

アイワラス/ホ`クノ/メ`リ/ハシ'オ'/カス'メタ.

### ● 発音編集のやり直し

発音再取得ボタンを押すと、未編集状態に戻すことができます。

発音再取得

※編集途中の情報は破棄されますので、ご注意ください。

作業ステージ	第 1 回目	第 2 回目
期間	2019年6月～8月	2019年10月～12月
作業内容	ルビおよび発音の修正	ルビおよび発音の修正
製作ソフト	PLEXTALKProducer 従来版	PLEXTALKProducer 改良版
作業者（計 5 名）	製作図書と章	製作図書と章
Aさん	だれも知らない小さな国 第 3 章	
		だれも知らない小さな国 第 4 章
		だれも知らない小さな国 第 5 章
Bさん	だれも知らない小さな国 第 3 章	
	※最後から 4 ページ分除く	だれも知らない小さな国 第 4 章
		だれも知らない小さな国 第 5 章
Cさん		だれも知らない小さな国 第 5 章
Dさん		チョコレート工場の秘密全章
		ほうきにのれない魔女全章
Eさん		チョコレート工場の秘密全章

製作効率比較（だれも知らない小さな国）

資料3-1

参加者	参加者A		参加者A		REF1（経験者）
	休憩時間含む	休憩削除(10分～)	休憩時間含む	休憩削除(10分～)	休憩削除(10分～)
製作箇所	3章		5章		5章
見出し数	11		9		9
フレーズ総数	1969		1444		1444
全操作回数（自動再生含む）	7638		8853		5903
全ルビ、発音操作数	804		810		448
ルビ修正数	82		38		31
発音修正箇所数	722		772		417
日数	21		15		1
作業累計時間	03:07:44:02	01:21:26:32	01:17:27:32	00:21:46:20	00:03:49:37
1日当たりの作業時間	00:03:47:49	00:02:09:50	00:02:45:50	00:01:27:05	00:03:49:37
1フレーズ当たりの操作時間	02:25.8	01:23.1	01:43.4	00:54.3	00:09.5
1操作当たりの時間	00:37.6	00:21.4	00:16.9	00:08.9	00:02.3
製作ソフト	従来		改良版		改良版

参加者	参加者B		参加者B		REF2（未経験者）
	休憩時間含む	休憩削除(10分～)	休憩時間含む	休憩削除(10分～)	休憩削除(10分～)
製作箇所	3章		5章		5章
見出し数	10		9		9
フレーズ総数	1831		1444		1444
全操作回数（自動再生含む）	4255		7430		6942
全ルビ、発音操作数	725		622		610
ルビ修正数	73		33		33
発音修正箇所数	652		589		577
日数	32		15		1
作業累計時間	08:13:29:58	01:20:48:10	04:10:54:58	00:20:18:01	00:05:04:54
1日当たりの作業時間	00:06:25:19	00:01:24:00	00:07:07:40	00:01:21:12	00:05:04:54
1フレーズ当たりの操作時間	06:44.0	01:28.1	04:26.5	00:50.6	00:12.7
1操作当たりの時間	02:53.9	00:37.9	00:51.8	00:09.8	00:02.6
製作ソフト	従来		改良版		改良版

## 1 フレーズ当たりの作業時間の詳細比較

3章	従来	
参加者Aさん	編集なし	ルビもしくは発音編集
フレーズ数	1157	741
平均作業時間(分、秒)	00:40.2	02:37.9
標準偏差	01:11.7	02:18.6

参加者Bさん	編集なし	ルビもしくは発音編集
フレーズ数	1110	667
平均作業時間(分、秒)	00:30.4	03:11.2
標準偏差	00:54.5	02:18.3

5章	改良版	
参加者Aさん	編集なし	ルビもしくは発音編集
フレーズ数	666	775
平均作業時間(分、秒)	00:20.9	01:23.1
標準偏差	00:50.0	01:27.7

参加者Bさん	編集なし	ルビもしくは発音編集
フレーズ数	851	592
平均作業時間(分、秒)	00:21.8	01:32.6
標準偏差	00:58.5	01:39.0

REF1(経験者)	編集なし	ルビもしくは発音編集
フレーズ数	1021	423
平均作業時間(分、秒)	00:03.6	00:23.8
標準偏差	00:02.9	00:18.2

REF2(未経験者)	編集なし	ルビもしくは発音編集
フレーズ数	861	582
平均作業時間(分、秒)	00:05.3	00:23.6
標準偏差	00:06.7	00:21.5

短縮効果：短縮時間(分、秒)

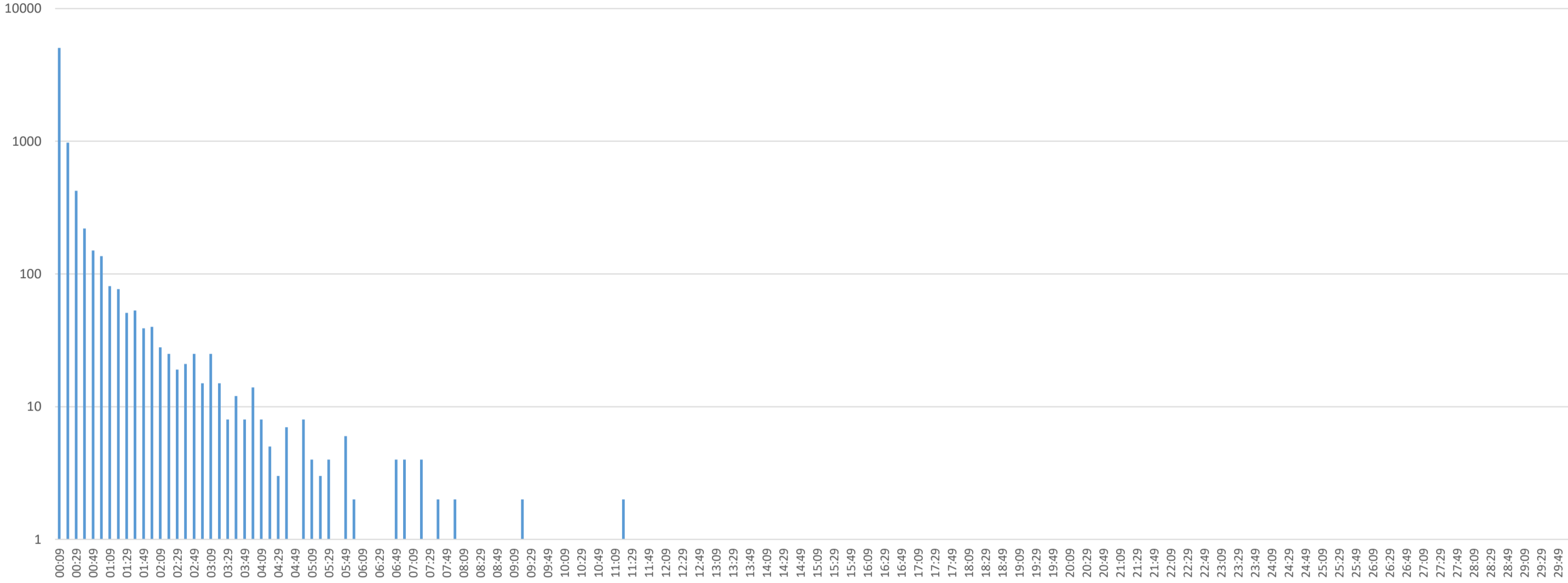
編集なし	ルビもしくは発音編集
参加者Aさん	
00:19.3	01:14.8

編集なし	ルビもしくは発音編集
参加者Bさん	
00:08.6	01:38.6

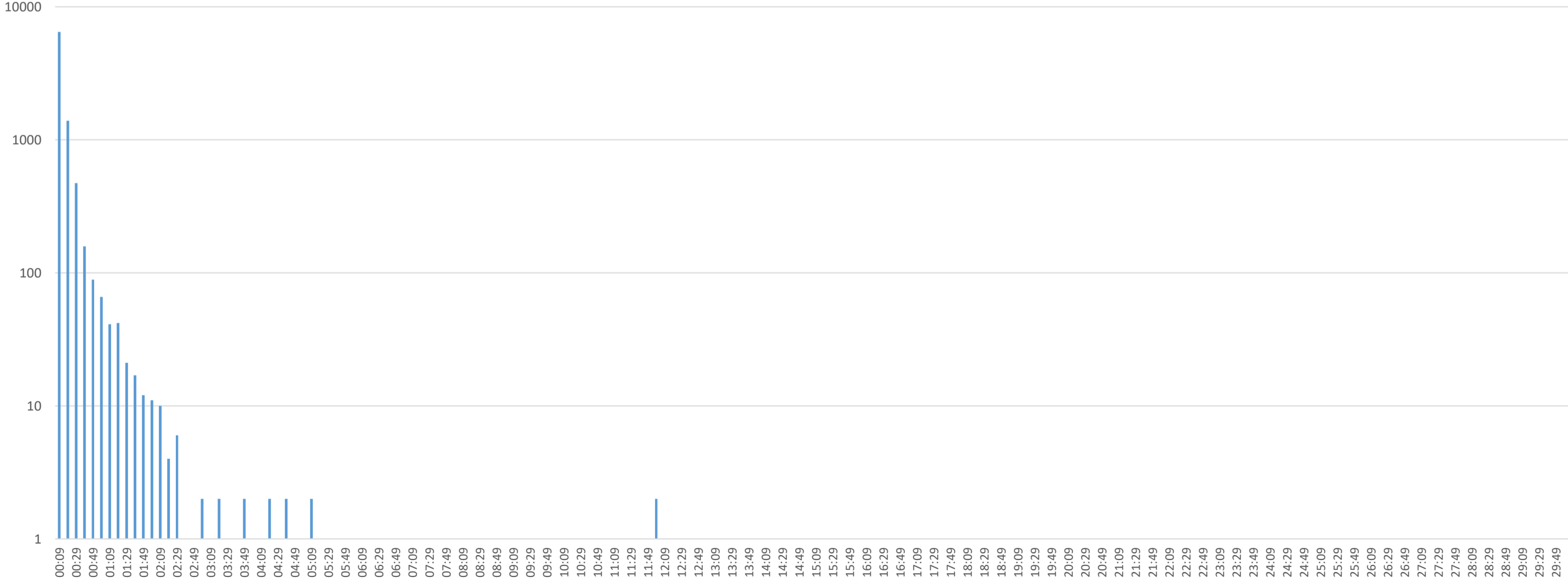


A作業者 3章 編集操作間隔分布

資料 3 - 3

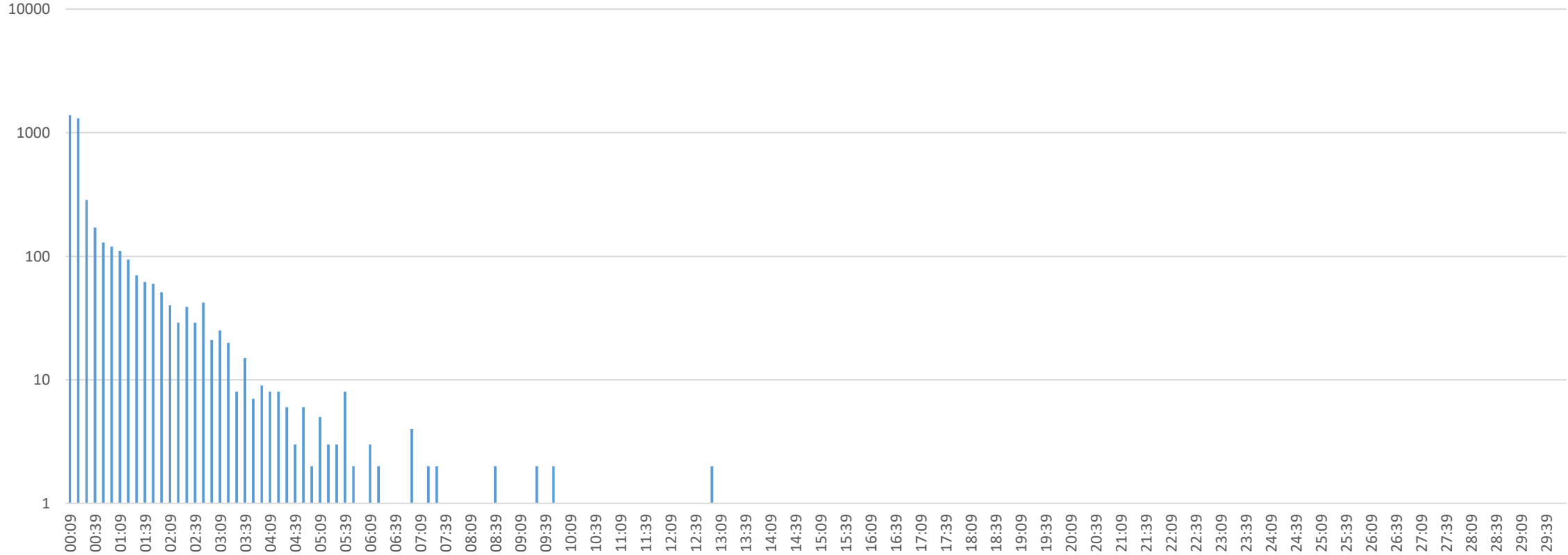


A作業者 5章 編集操作間隔分布

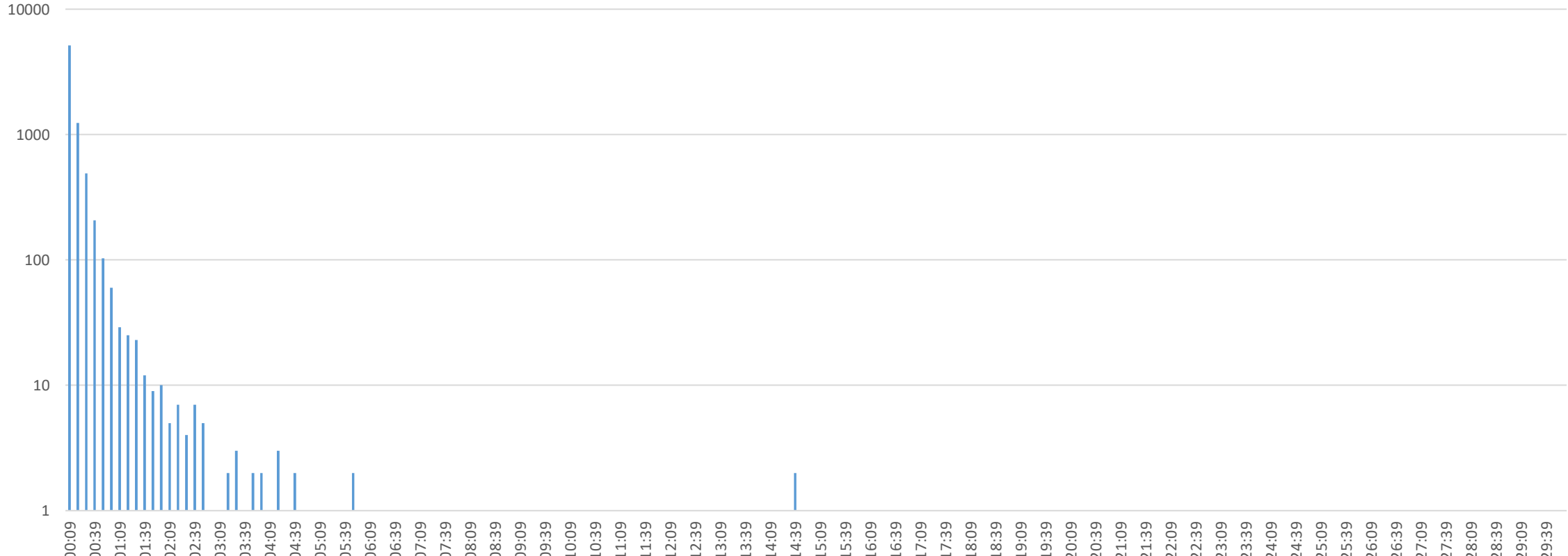


B作業者 3章 編集操作間隔分布

資料3-4



B作業者 5章 編集操作間隔分布



製作効率比較

(だれも知らない小さな国)

(チョコレート工場の秘密)

(チョコレート工場の秘密)

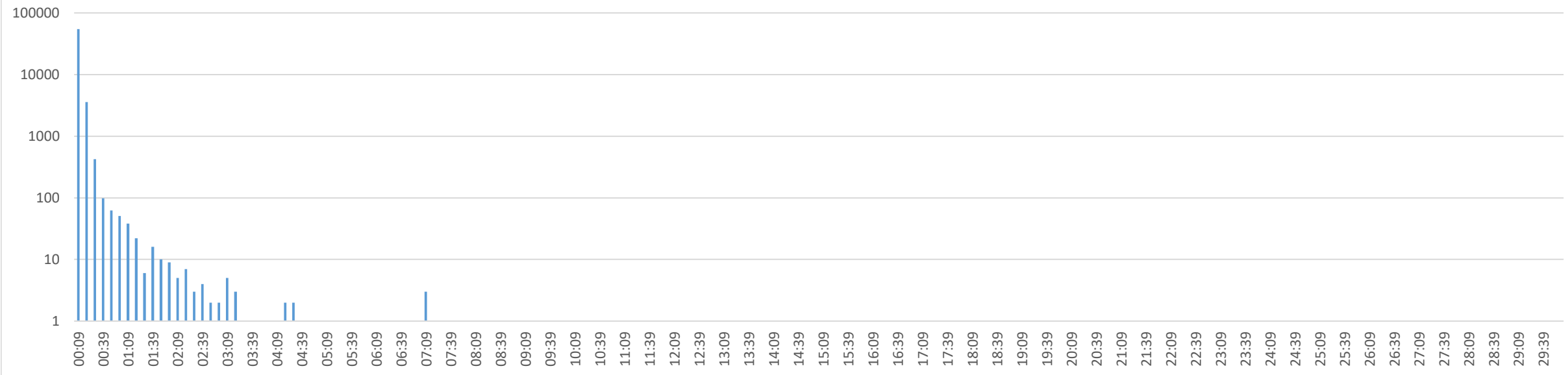
参加者  
 休憩時間の処理  
 製作箇所  
 見出し数  
 フレーズ総数  
 全操作回数 (自動再生含む)  
 全ルビ、発音操作数  
     ルビ修正数  
     発音修正箇所数  
 日数  
 作業累計時間  
 1日当たりの作業時間  
 1フレーズ当たりの操作時間  
 1操作当たりの時間  
 製作ソフト

参加者C	
休憩時間含む	休憩削除(10分~)
5章	
9	
1444	
58247	
773	
37	
736	
25	
23:17:00:37	02:09:50:40
00:22:45:37	00:02:18:50
23:38.6	02:24.2
00:35.2	00:03.6
改良版	

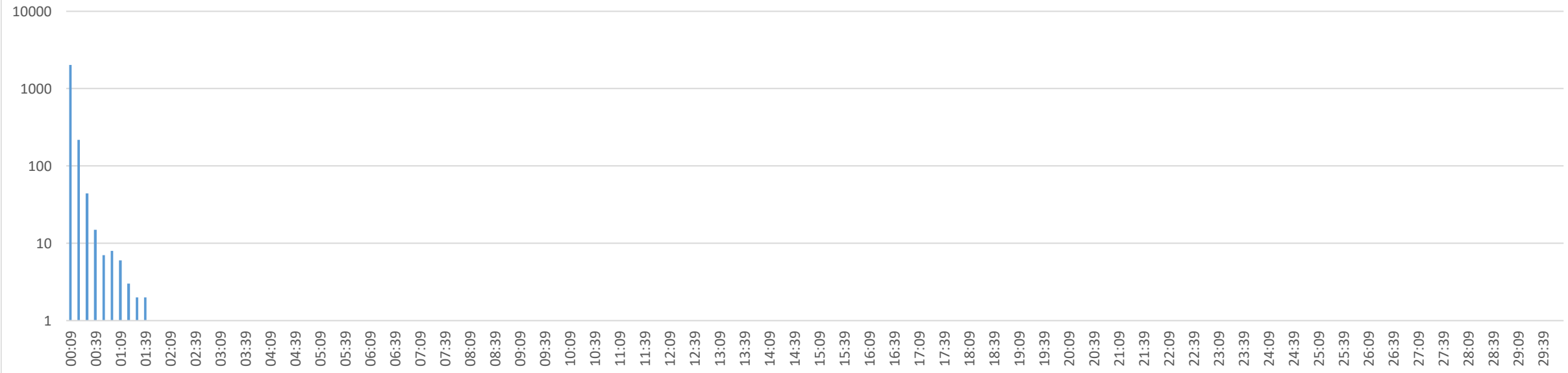
参加者D	
休憩時間含む	休憩削除(10分~)
1 2章	
1	
362	
2331	
159	
21	
138	
2	
00:11:22:12	00:03:17:36
00:05:41:06	00:01:38:48
01:53.1	00:32.8
00:17.6	00:05.1
改良版	

参加者E	
休憩時間含む	休憩削除(10分~)
1 2章	
1	
364	
2059	
103	
14	
89	
1	
00:04:35:37	00:04:23:11
00:04:35:37	00:04:23:11
00:45.4	00:43.4
00:08.0	00:07.7
改良版	

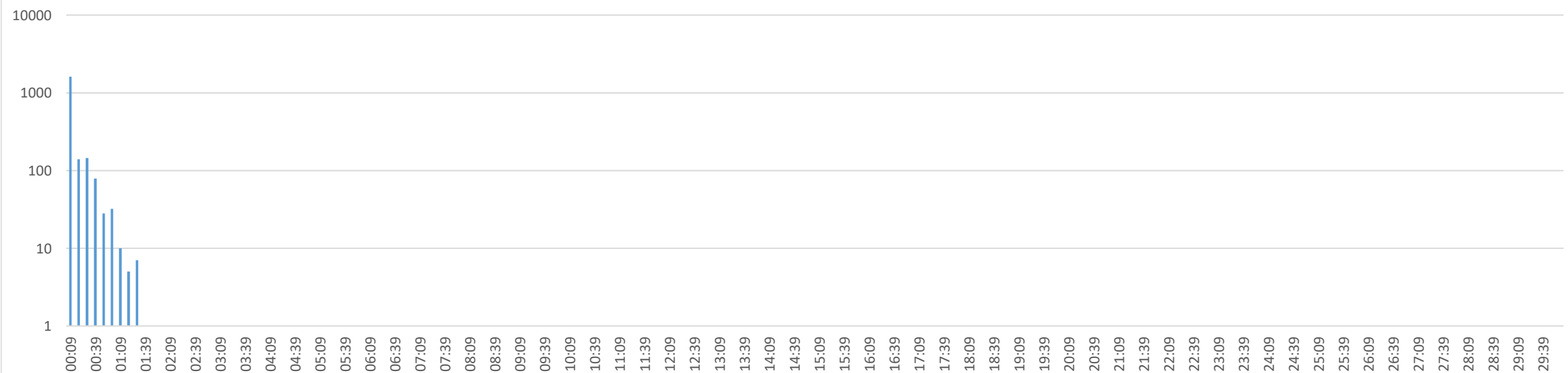
C作業者 だれも知らない小さな国 5章 編集操作間隔分布



D作業者 チョコレート工場の秘密12章 編集操作間隔分布

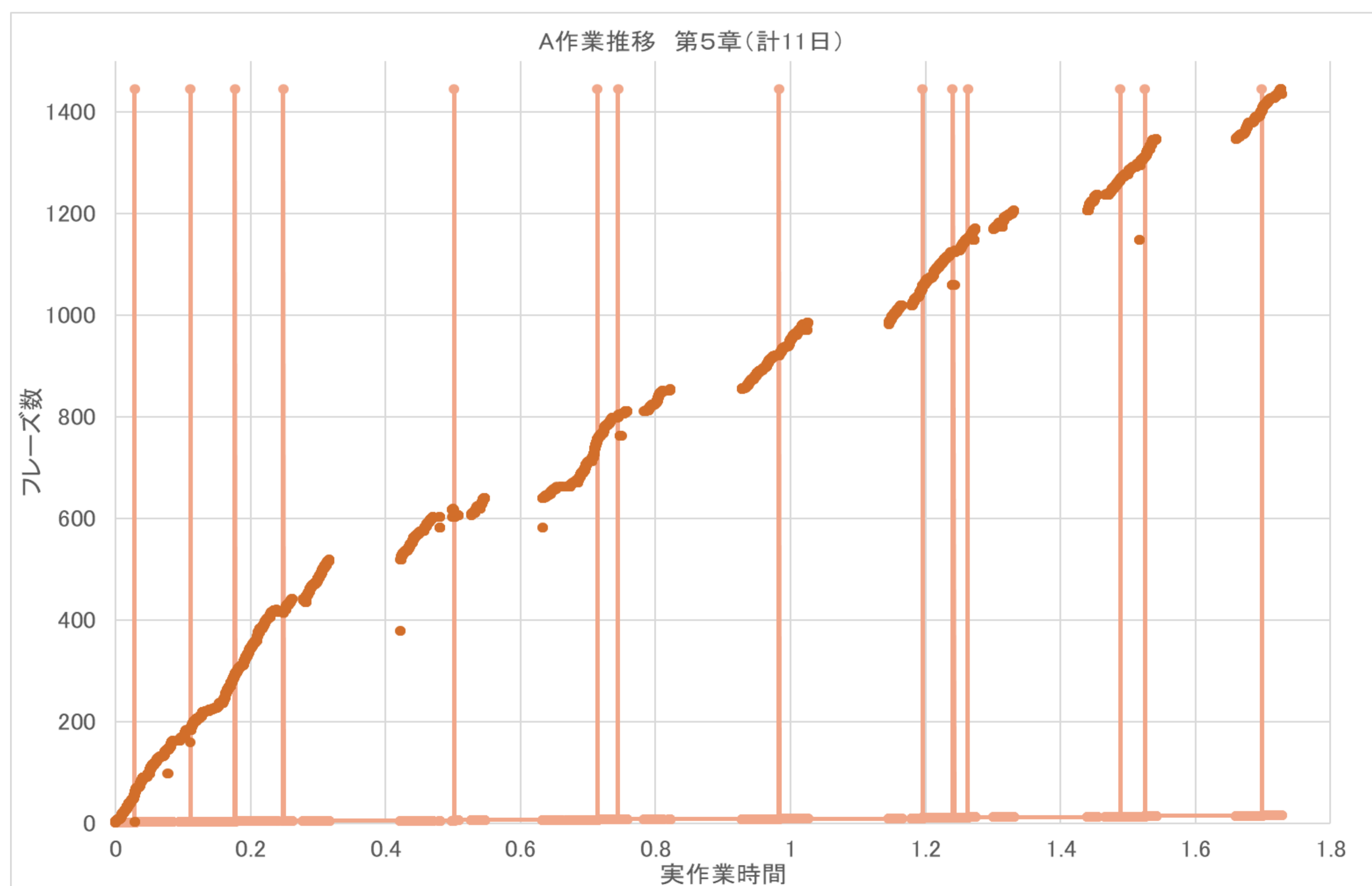
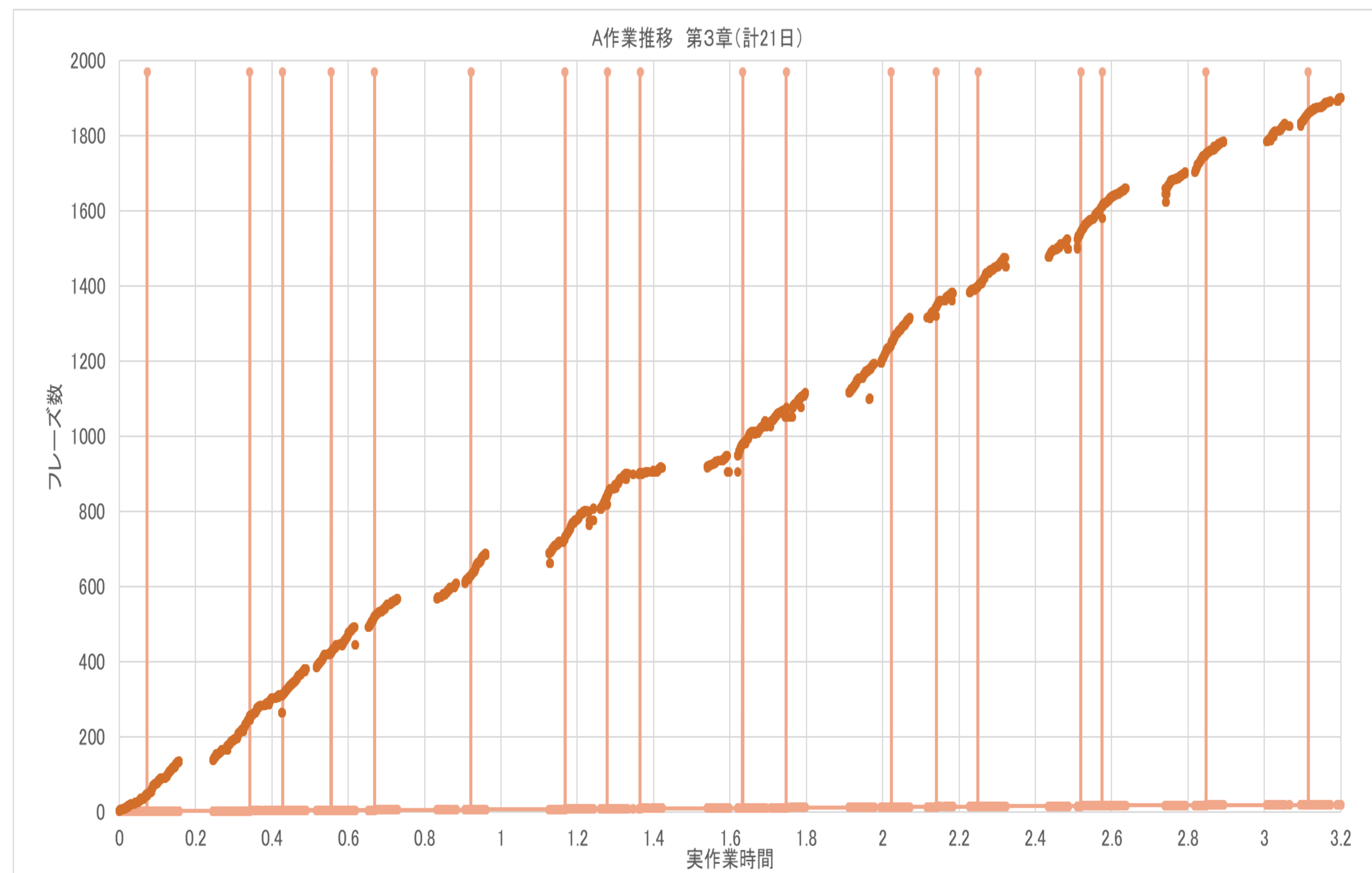
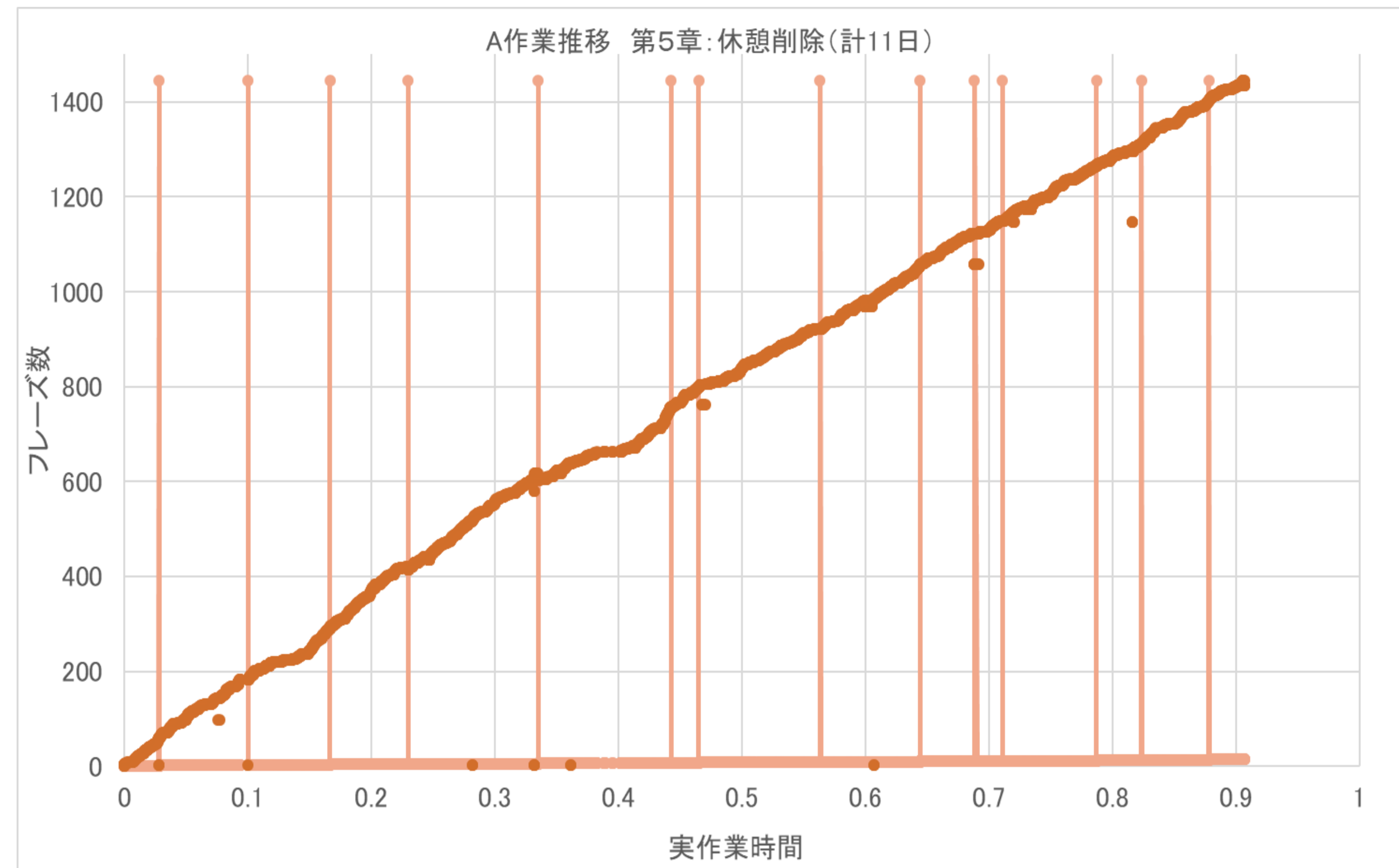
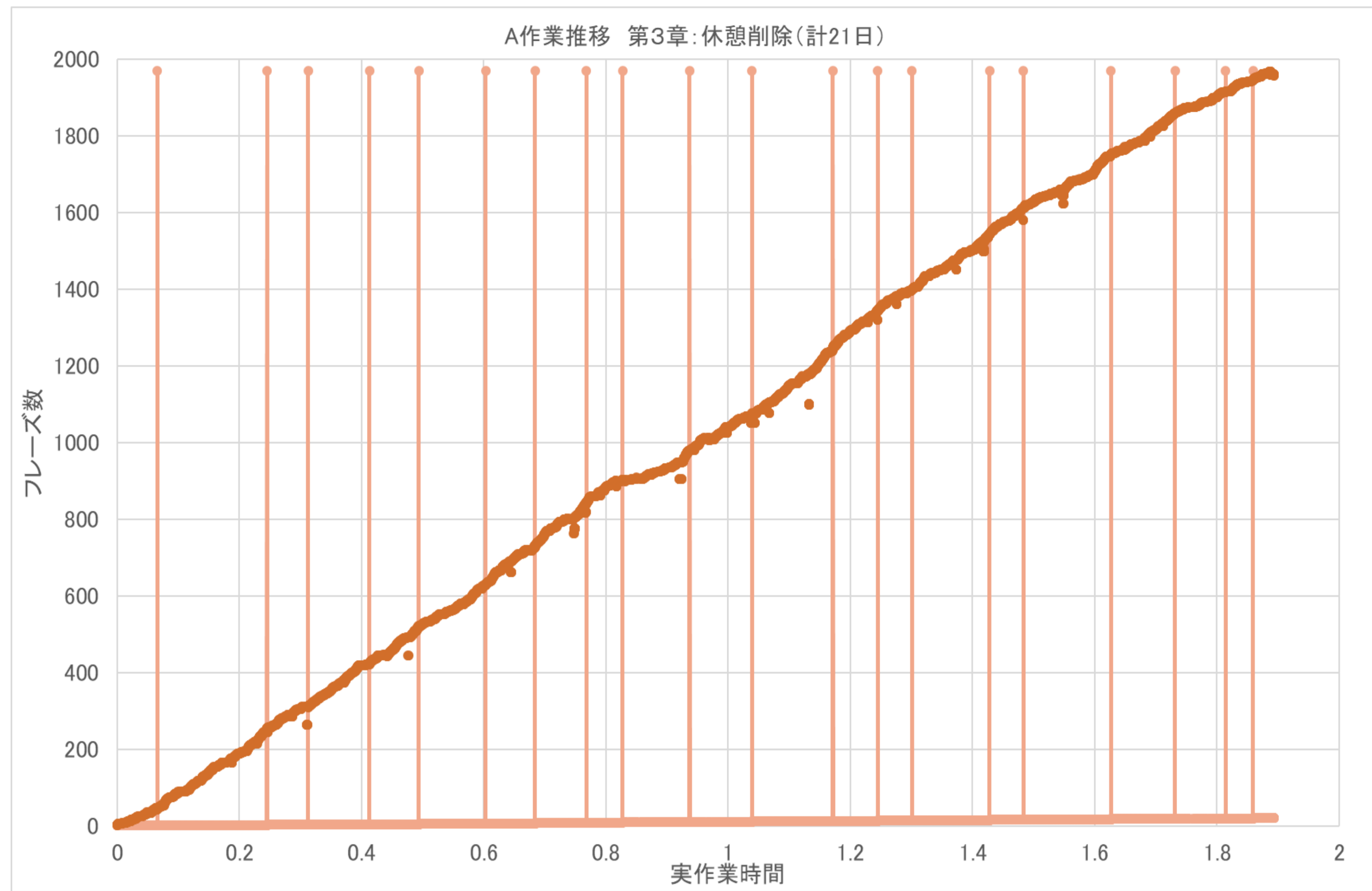


E作業者 チョコレート工場の秘密12章 編集操作間隔分布



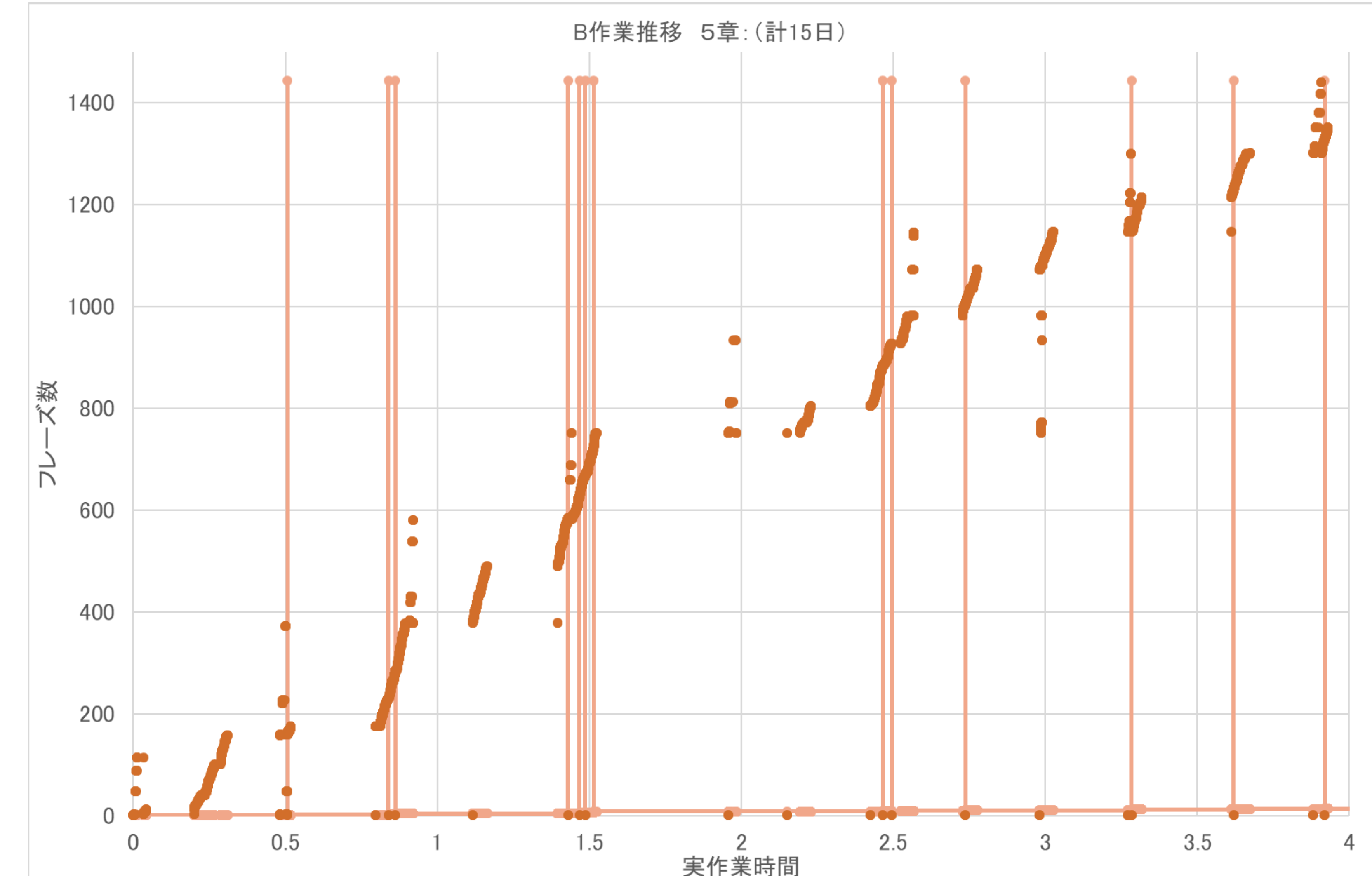
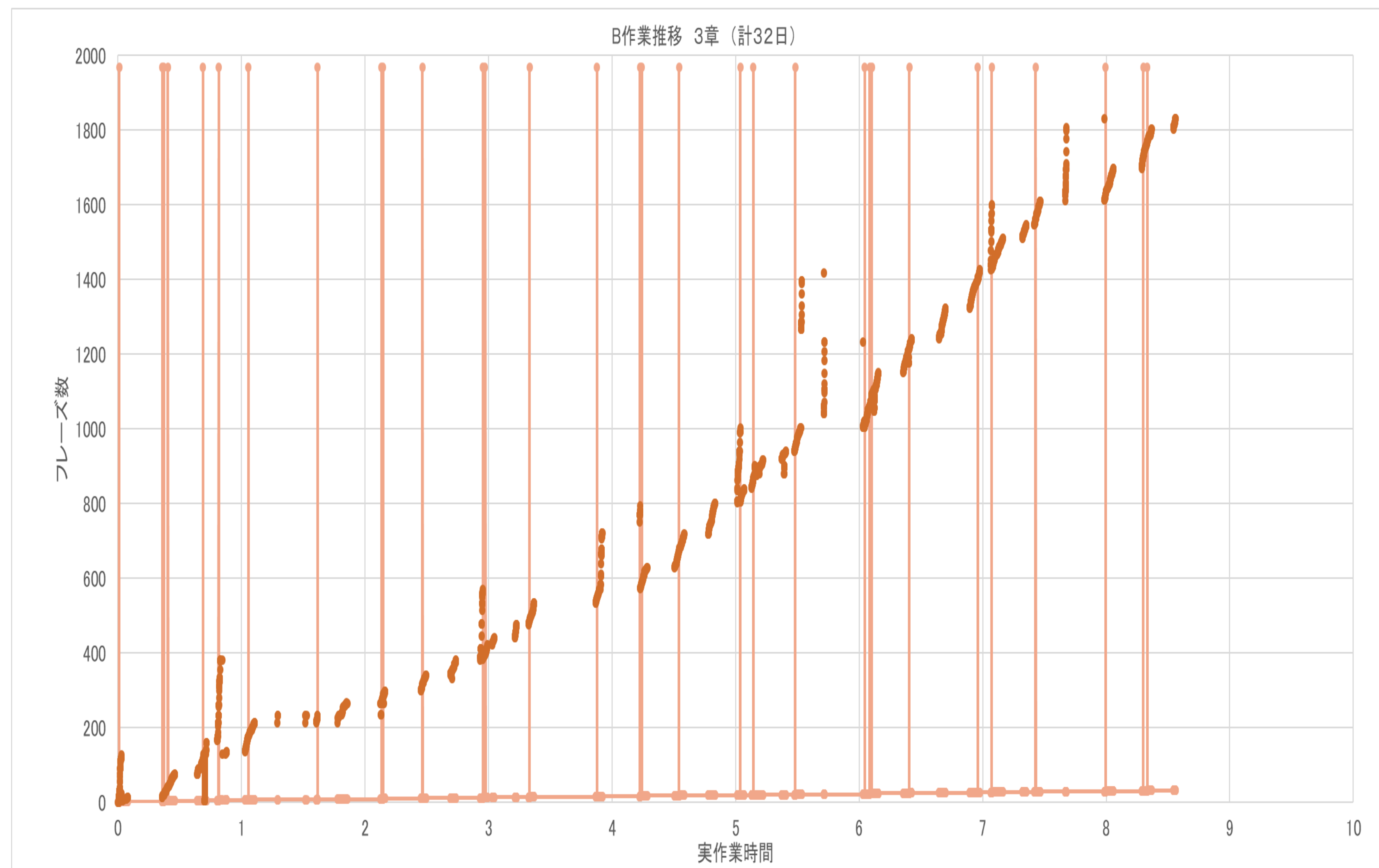
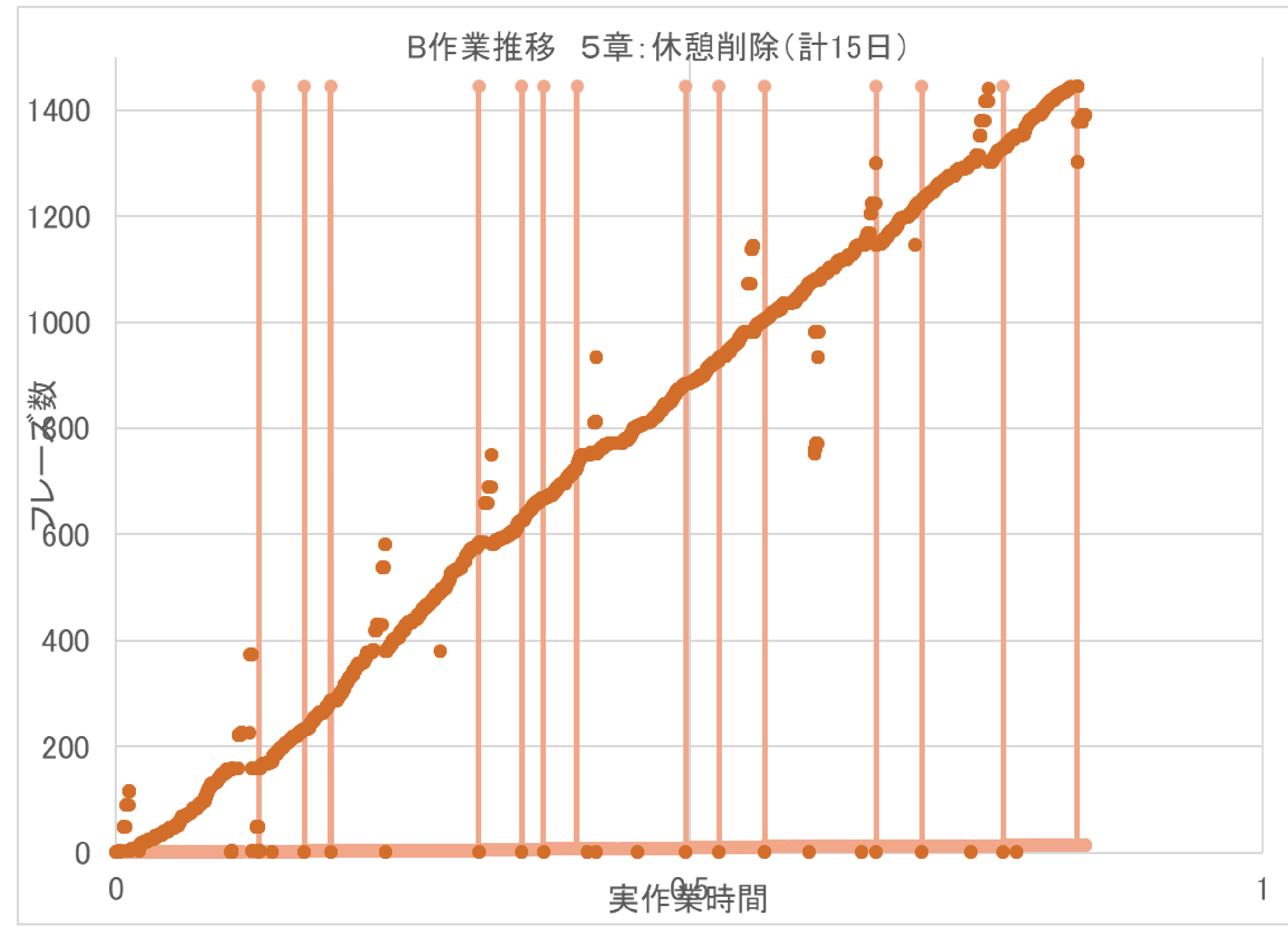
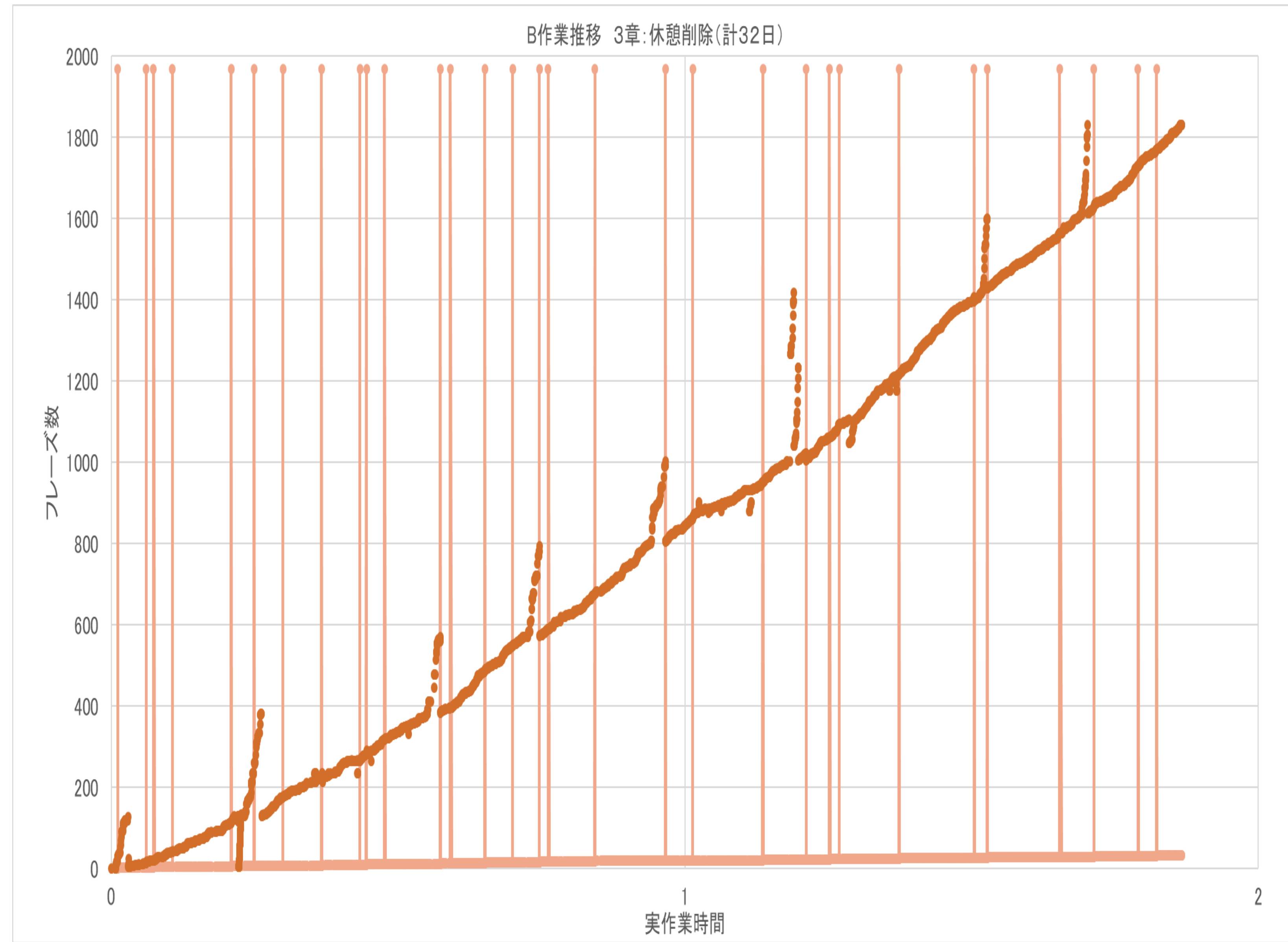
A作業者の作業進捗状況 (だれも知らない小さな国 第3章、第5章)

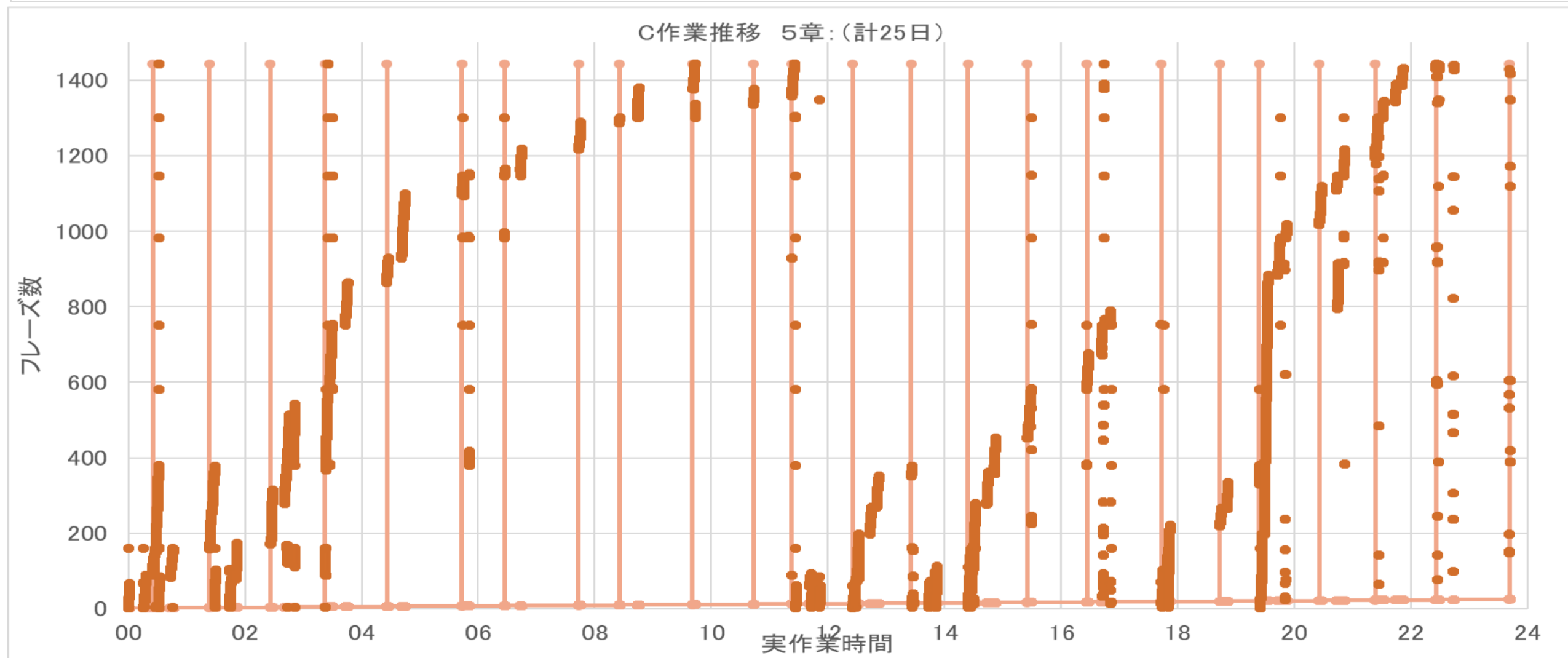
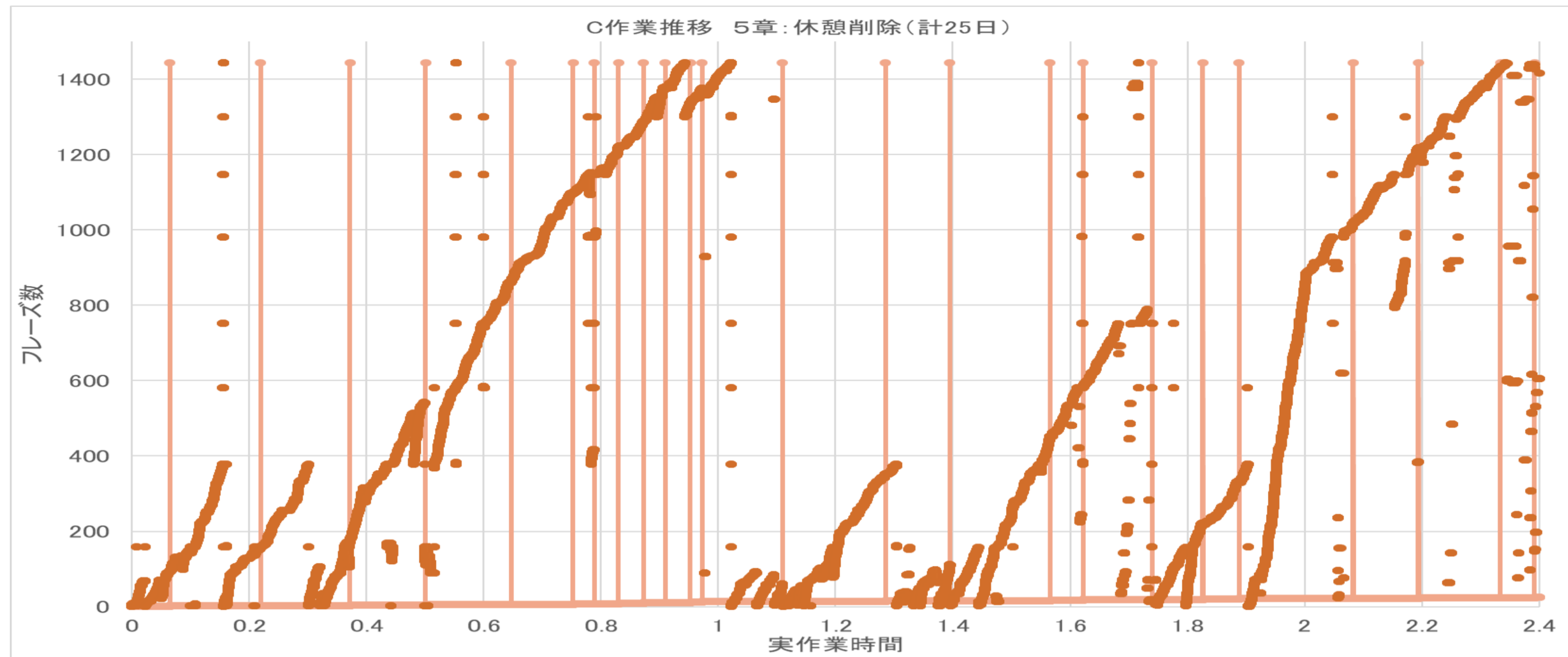
資料3-7



B 作業者の作業進捗状況 (だれも知らない小さな国 第3章、第5章)

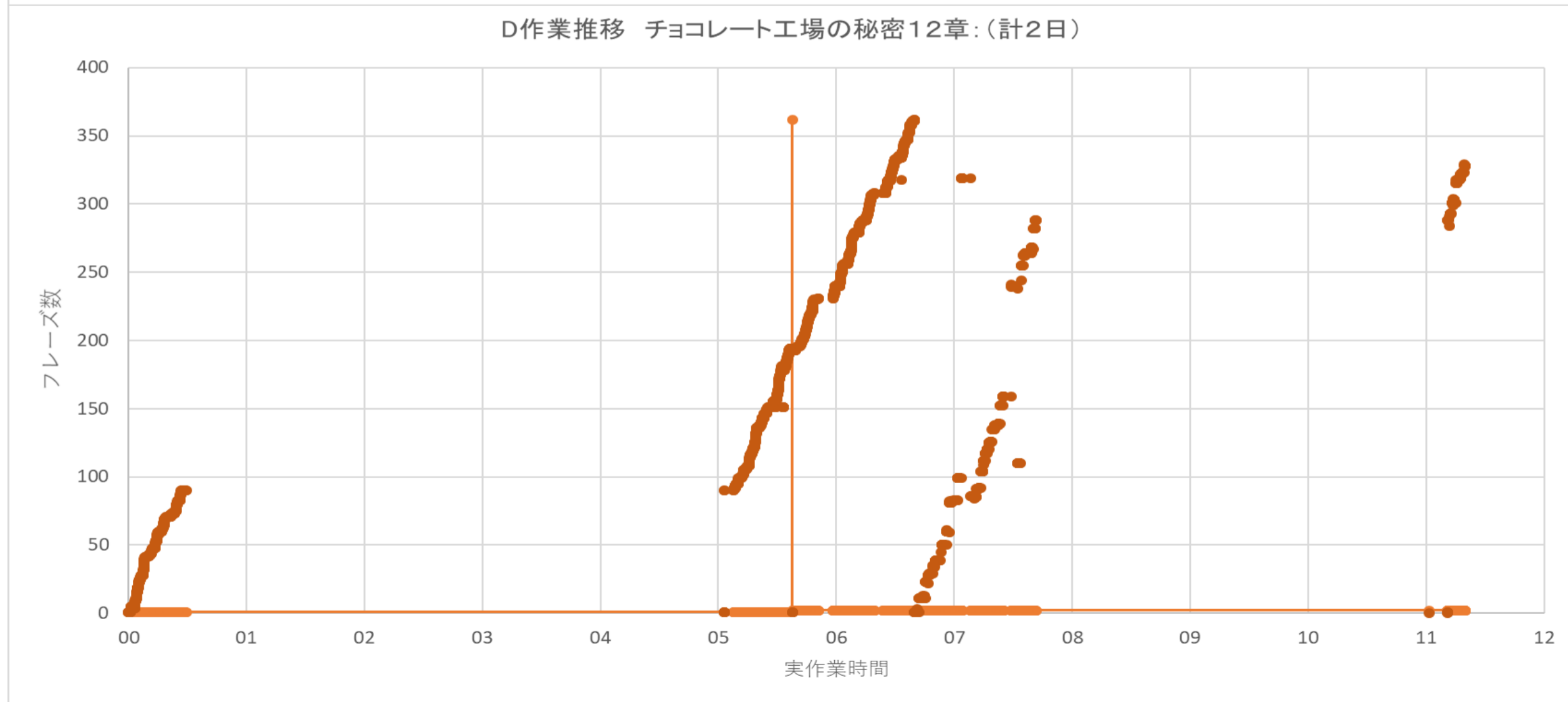
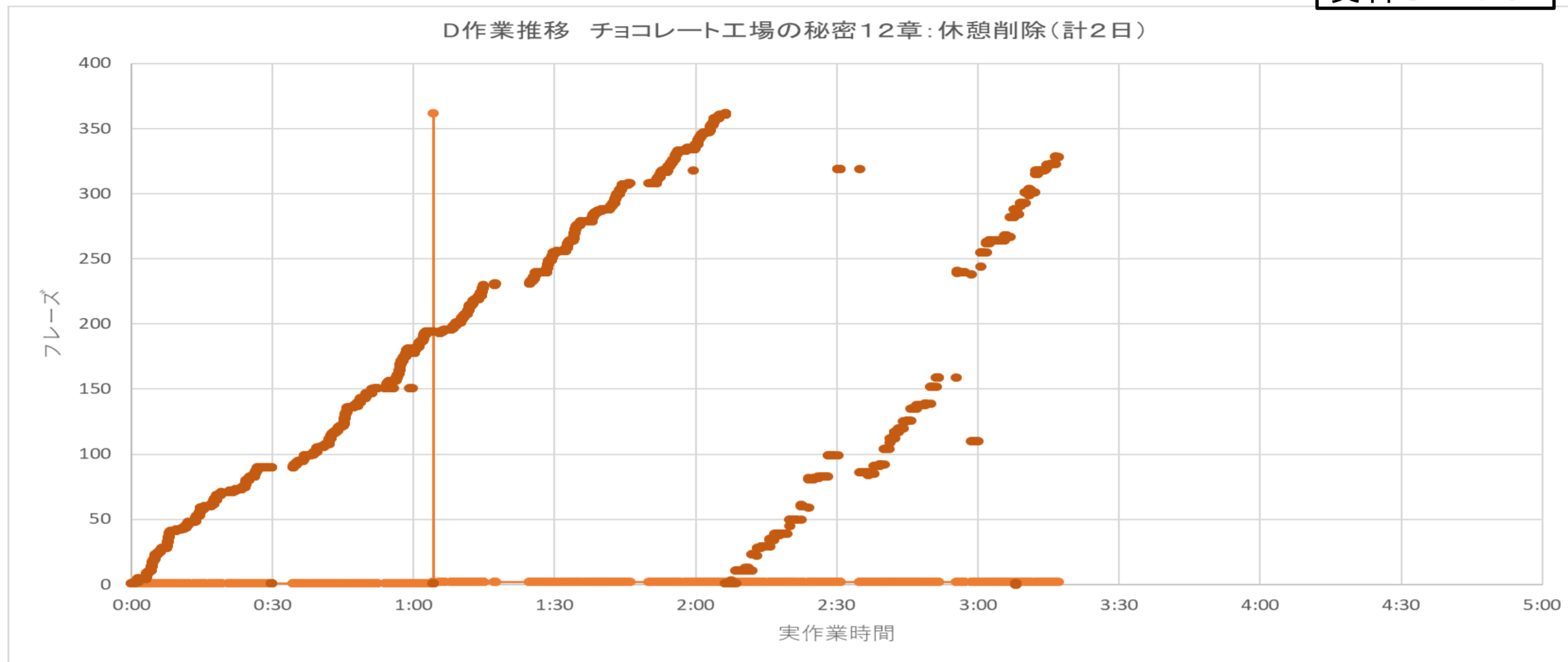
資料3-8





D作業者の作業進捗状況（チョコレート工場の秘密）

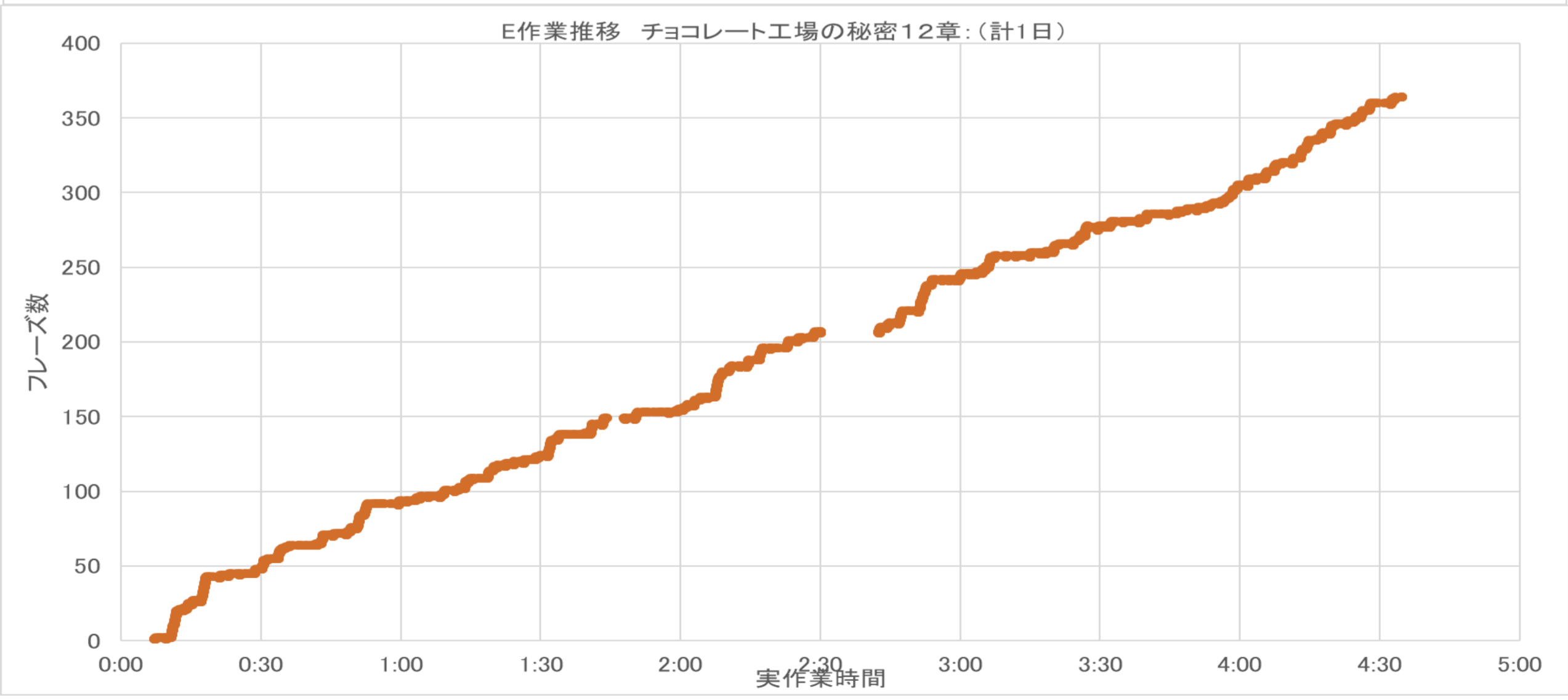
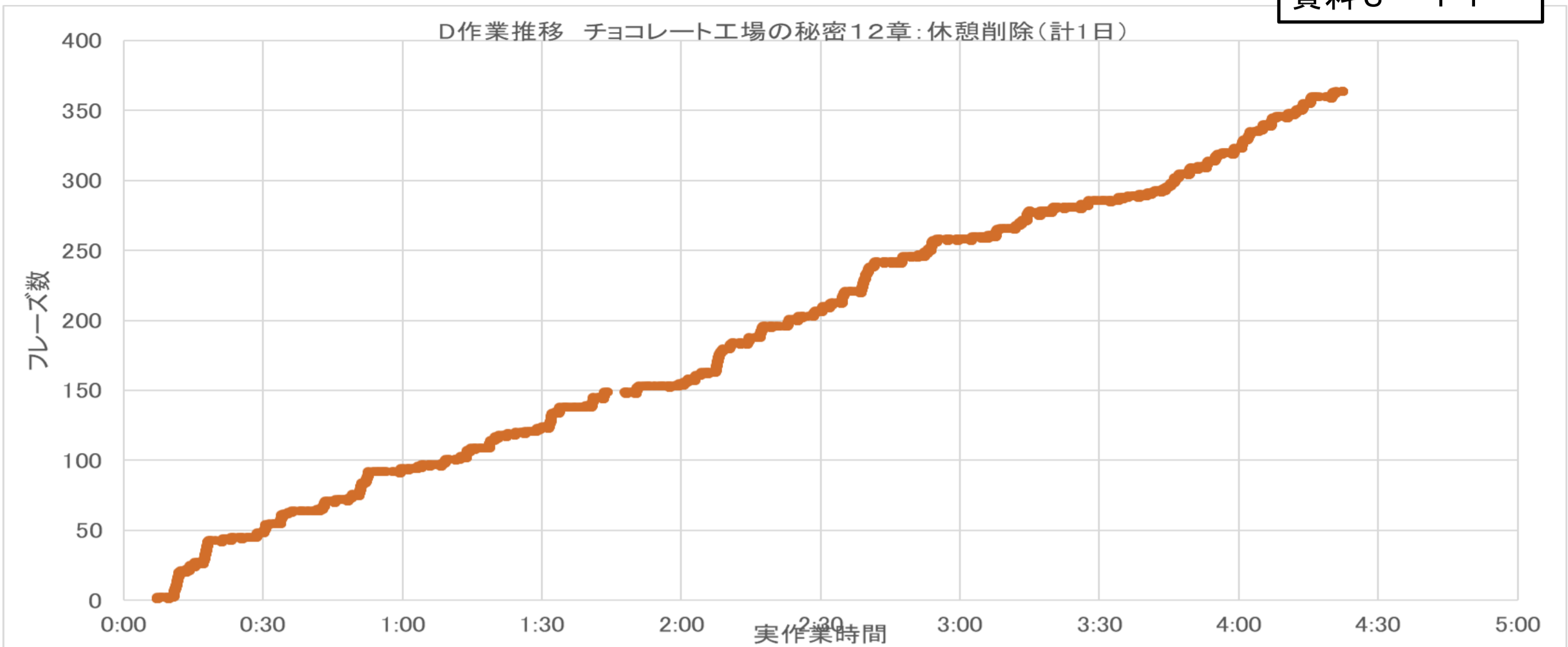
資料3-10





E作業者の作業進捗状況（チョコレート工場の秘密）

資料 3-11



問い合わせ対応のまとめ

資料4-1

作業 者	項目分類	サポート内容
C	作業工程	作業報告方法
C	作業工程	作業後の校正作業の必要性
A	操作方法	音漏れ→OK
A	操作方法	ノイズ発生→OK
B	操作方法	過ぎて文字を消した場合の復活
B	操作方法	フレーズへの文字挿入
B	操作方法	フレーズへの文字挿入
D	操作方法	プロジェクト起動終了
D	操作方法	プロジェクト削除
D	操作方法	プロジェクトインポート
E	操作方法	キーボード
B	発音編集	アクセント位置
B	発音編集	アクセント位置（確認OK）
C	発音編集	疑問形？の適応
D	発音編集	語尾を上げたい
C	発音編集	末尾の文字の種類
C	発音編集	～の上に発音
C	発音編集	引用箇所発声仕様
C	発音編集	固有名詞のアクセント確認
C	発音編集	固有名詞のアクセント確認
D	発音編集	フレーズ結合
D	発音編集	フレーズ結合
A	発音編集	文節区切りポーズ長
C	発音編集	文節区切り
C	発音編集	文節区切り
C	発音編集	文節区切り
C	発音編集	文字区切り
B	発音編集	音声合成の機能に起因、ヲをオにして対応
D	発音編集	音声合成の限界
B	ルビ編集	原本と一致確認
B	ルビ編集	山の読み方
C	ルビ編集	山の読み方
D	ルビ編集	一日が「ついたち」 （予め読みをまとめて指定すべき）
D	ルビ編集	外来語読み方指定 （予め読み方を決めておくべき）
D	ルビ編集	ルビ付与できないは 第二水準に未対応のため
A	不正な文字コード混入	原本文字校正漏れ
A	不正な文字コード混入	原本文字校正漏れ
B	文字の間違い	原本文字校正漏れ
B	文字の間違い	原本文字校正漏れ

作業 者	項目分類	サポート内容
○		作業工程、分担の再考 原本比較、校正位置づけ
		○
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
○		
		○
		○
		○
		○
○		
		○
		○
		○

日付	質問	回答	備考
7月1日	セクション番号7、フレーズ番号48, 49のところで、「が」の部分が「の」に聞こえます。これは問題ないでしょうか？	「が」の部分が「の」に聞こえる件につきまして。ご指摘のように「が」が聞きにくいです。アクセント区切り / をフレーズ区切り   にして間を空けていただくと、はっきり聞こえるようになります。 48フレーズ ソノセンセ'ーガ/ヒッコ'ムト. ソノセンセ'ーガ ヒッコ'ムト. 49フレーズ フ%ト'ッタ/オンナノ/センセ'ーガ/カオオ/ダ'シ%タ. フ%ト'ッタ/オンナノ/センセ'ーガ カオオ/ダ'シ%タ. 変更して頂き、ご確認頂けましたらと思います。	
7月2日	今日作業を始めようとしたら、お借りしているパソコンから音が流れてしまいます。どうすれば良いでしょうか？	パソコンの左側の横にイヤホンジャックに刺さっているものがありまして、それがゆるくなっているかもしれません。それを強く差し込み直して頂けますでしょうか。	その後問題ないことを確認
9月25日	音声を再生すると、毎回ではないのですが、ビービーというノイズが何度か入ってしまいます。何か原因があるのでしょうか？	今回、パソコンを取り替えたことと、イヤホンジャックに前回とは、別のものを使っておりますので、この関係かもしれませんが、原因がわからない状況です。	その後問題ないことを確認
10月28日	セクション番号4、フレーズ番号36のところで、発音には問題ないのですが、先頭に「？」が付いておりました。こちらは何か意味があるのでしょうか？	明日の作業が終わった後に少しだけ置かせて頂いているPCを起動しておいて頂きましたら、リモートで確認させて頂きます。  セクション番号4、フレーズ番号36の発音編集に「？」がある件につきまして、全角スペースの前に見えない文字が入っていたようで、修正いたしました。	
11月6日	前回と同じように、セクション番号7、フレーズ番号78の先頭に、「？」が付いておりましたが、修正していただくことは可能でしょうか？	「？」を修正いたしましたので、ご連絡させて頂きます。 また解読できない文字コードが入っていたようです。削除いたしました	

日付	質問	回答	備考
6月25日	3-105なのですが、ルビの修正をしていたところ、誤って本文の文字を消してしまったんです。「白い長ぐつ」の「い」を消してしまい、「白長ぐつ」としてしまいました。戻し方を教えて頂けると助かります。	本文の文字を消してしまった場合は、その場所にカーソルを持っていきまして、クリックして、「い」を入力して頂ければ、元に戻ります。	
6月26日	キーボードの「i」をクリックすると、「い」ではなく、どうしても「i」が表示されます。よろしければ、そちらの遠隔操作で戻して頂けると助かります。	こちらで修正させていただきます。また、間違った操作を元に戻すという機能もございますので、以下にお知らせさせていただきます。画面最上部の右から2番目の左矢印のアイコンです。参考情報としまして。本文の編集で「i」が入力されてしまった件で、初期設定が半角英数字のためだと思われます。ルビの編集では、初期設定が漢字モードになっておりますので、そのまま入力しても大丈夫なようになっております。	
6月27日	3-106の「セイタカサン」のアクセントはどうしますか？	3-106の「セイタカサン」のアクセントにつきまして、「タ」のアクセント記号をとって頂けましたらと思います。	
7月9日	6の、スクナヒコナノミコトのアクセントを教えてください。とりあえず僕が思うアクセントでよろしいでしょうか？	ご自身が思うアクセントで大丈夫ですので、よろしくお願いいたします。	
9月15日	2-199「よくござんじです」は、「よくござんじです」ではないですか？	原本を確認したところ、「よくござんじです」でした。ご指摘ありがとうございました。原本をスキャナでデジタル化した後で、OCRでテキスト化して、原本と照合して校正もしていますが、漏れがあった様です。	
9月17日	すみません、テキストの修正方法がよく分からなく	一連の操作のスクリーンショットお送りしますので、参考にさせていただければ幸いです。 1. 該当フレーズを選択 (黄色にハイライト) 2. カーソルを移動して、左クリックで文字入力状態にします。 この例では、ことごの間にカーソル持ってきてあります。 3. Backspace(BS)で、「こ」を消します。 4. 日本語入力状態にします。 5. 「ご」をキーボードから入力します。	
9月17日	アルファベットの小文字だけが表示されてしまいます。そして「こ」が消えてしまいました。申し訳ないですけど、そちらで修正して頂けますか？	恐らく日本語入力がONできない要因がどこかにあると思われます。明日作業させていただきますので、先に進めておいていただければ幸いです。2-199を「よくござんじです」に修正いたしましたので、よろしくお願いいたします。	

日付	質問	回答	備考
9月24日	<p>6-124 「女らしい服に着かえたそうだ」は、「女らしい服に着かえたそうだ」ではないですか？</p> <p>6-30 アクセントの「コヤヲ」ですが、発音選択すると、ヤとヲと一緒に選択されてしまいます。</p>	<p>原本確認しました。現在の表現で合っています。 「女らしい服に着かえたそうだ」 ※昭和30年代に執筆された書籍ですので、やや古風な表現がしてあるものと思われます。 これは製作ソフトのバグです。ご指摘ありがとうございます。 ご不便をおかけして申し訳ありません。製作委託先に伝えます。 暫定対策ですが、下記をお願いします。 発音修正で、カーソルを ヲ に移動。 ヲを削除して オ を入力。 こうすうことで、アクセント編集が1文字ずつできます。 (スクリーンショット添付します)</p>	
11月12日	<p>① 6-21 大失敗の読み方ですが、本当に「だいしっぱい」でいいんですか……「だいしっぱい」では？</p> <p>② 6-182 一時の読み方は、「いちじ」「いっとき」どちらでしょうか？</p>	<p>6-21 校正済としていたもともと本文にあるルビです。 ご指摘のように間違っています。 だいしっぱい が正解です。 ぱ とすべきところが ば になっていました。</p> <p>6-182 いちじ をお願いします。 いちじ は過去のある一つの時 いっとき はある少しの期間、時というニュアンスがあるためです。</p>	
11月17日	<p>質問です。 9-78 9-90 読み方ですが、「コロボックルさん」「コロボックルやま」どちらでしょうか？</p>	<p>(やま) をお願いいたします。 鬼門山の読みは(きもんやま)で原本に指定されているのと、 小山という表現も多用されているので、(やま)で良いと判断しました。 (さん) というと大きな山を連想するのも(やま)を選択した理由です。</p>	

日付	質問	回答	備考
10月28日	<p>発音に関する質問があります。</p> <p>「おちび先生」という固有名詞なのですが、現状では「オチビセンセイ」にしています。</p> <p>最後のセにアクセントを置いています。</p> <p>「オチビ/センセイ」と2つに分節で分けて、先頭にもアクセントを置くと音声的には聞きやすくなります。</p> <p>「オチ'ビ/センセイ」とすると小さいということが強調されていいような気がします。</p> <p>頻出する名詞なのでどのような発音にすればよいか悩んでいます。</p> <p>私の感覚でやってしまってよいのでしょうか？</p>	<p>ご質問の件につきまして。</p> <p>当方でも確認いたしました。</p> <p>現在指定されている内容で、継続をお願いいたします。</p>	
10月29日	<p>質問したいことが3点あります。</p> <p>1点目、作業報告は平日に毎日すればいいのですか？</p> <p>2点目、登場人物の名前をどのような発音にしたらよいのでしょうか？</p> <p>コロボックル 制多迦童子さま セイタカサン こぼしさま ヒイラギノヒコ オハギチャン エノキノデブチャン</p> <p>現状の設定で大丈夫でしょうか？</p> <p>3点目、話し言葉や引用などのところに間や横線があったりしますが、その場合はフレーズ区切りを入れておけばよいでしょうか？</p>	<p>1点目、ご報告につきましては、作業した日にご連絡頂けましたらと思いますが、次の日や、次回まとめてでも問題ございません。</p> <p>2点目登場人物の名前の発音につきまして</p> <p>コロボックル：OK 制多迦童子さま：OK セイタカサン：OK こぼしさま：“こ”にアクセントを設定をお願いいたします。</p> <p>発音設定画面を添付いたします。</p> <p>2-87, 6-179 の2箇所にあります。</p> <p>ヒイラギノヒコ：OK ※おハギちゃん：OK ※エノキノデブちゃん：OK ※メールでご連絡頂いた時は、全てカタカナでしたが、原文はひらがなが混ざっております。</p> <p>なお、今回は文字列の検索機能を使って場所を特定しましたので、その画面も添付いたします。</p> <p>3. 話し言葉や引用などのところに間や横線につきましてフレーズ区切りの設定で問題ございません。</p>	
10月31日	<p>質問が1点あります。</p> <p>文章が疑問形の時は、私のほうで「？」を発音のところに足してほうがよいのでしょうか？</p> <p>それとも、「？」が書かれていなければ何もしないほうがいいのですか？</p>	<p>ご指摘の通り疑問文は、末尾を上げた方が自然であれば、その手段として「？」の付与をお願いいたします。</p>	
11月4日	<p>質問があるのですが、文末に「!」「？」を入れた場合、文末のピリオド「。」は取ってしまってもいいのですか？</p>	<p>ご質問の件につきまして、回答させていただきます。</p> <p>1. 文末につきまして</p> <p>文末に「!」「？」を入れた場合、文末のピリオド「。」は不要ですので、削除して大丈夫です。</p>	
11月6日	<p>全体を一度見直したいのですが、よいのでしょうか？</p> <p>一週間ほどで終わるかとは思いますが。</p> <p>質問が二点あります。</p> <p>9-48 「峰のおやじさん」の発音は「ミネノ'オヤジサン」でよいのでしょうか？</p> <p>9-78、9-90 「コロボックル山」の「山」は「ヤマ」と「サン」どちらで発音させるのがよいのでしょうか？</p>	<p>ご質問の件につきまして。以下に回答させていただきます。</p> <p>1. 全体の見直しは是非お願いします</p> <p>2. 峯のおやじさん はその発音でお願いします。</p> <p>3. （やま）でお願いします。</p> <p>鬼門山の読みは（きもんやま）原本で指定されているのと、小山という表現も多用されているので、（やま）で良いと判断しました。</p> <p>（さん）というと大きな山を連想するのも（やま）を選択した理由です。</p>	

日付	質問	回答	備考
11月11日	<p>何点か質問があります。</p> <p>2-12、2-16 「ワカッテイタ」「シラセナイデイタ」「ワカッテ/イタ」「シラセナイデ/イタ」のように文節で切るべきかどうか。</p> <p>こういうのが頻出していて迷っています。</p> <p>2-47、3-125 無声音が気になります。</p> <p>無声音は基本的にいじっていません。</p> <p>2-68、1-70 引用部はこれでよいのか？</p>	<p>1. 文節の区切り方について</p> <p>対象：2-12、2-16 「ワカッテイタ」「シラセナイデイタ」</p> <p>この部分は、文節に区切らない方が、自然です。</p> <p>日本語への字型のイントネーションを意識していただくと良いと思います。</p> <p>参考用に発音編集画像を添付します。</p> <p>2. 無声音</p> <p>対象：2-47、3-125</p> <p>無声音は、基本そのままをお願いします。</p> <p>3. 引用部</p> <p>対象：2-68、70</p> <p>今回は、自然な発音＝特に引用部を区切らないでお願いします。</p> <p>※引用を強調すべきかは、原本の種類にもよると考えています。</p> <p>今回は文学作品なので、発音の自然さを重視することにしていきます。ご指摘いただきありがとうございます。</p> <p>作業をお願いする前に仕様として明示させていただくべきでした。お詫び申し上げます。</p>	
11月14日	<p>3点ほどの質問があります。</p> <p>(その1)</p> <p>2-145～149など カタカナで間がある場合はこの設定でよいのかどうか。</p>	<p>1. 2-145～149など カタカナで間がある場合はこの設定でよいのかどうか。</p> <p>&lt;回答&gt;</p> <p>問題ございません。</p>	データバックアップして確認
11月14日	<p>3点ほどの質問があります。</p> <p>(その2)</p> <p>数か所ある「～の上に」の発音をいじったがオリジナルがどうだったかがわからない。この設定でよいのかどうか。</p>	<p>2. 数か所ある「～の上に」の発音をいじったがオリジナルがどうだったかがわからない。この設定でよいのかどうか。</p> <p>&lt;回答&gt;</p> <p>一部発音が不自然な箇所がありました。以下に修正前と後の発音設定を記述しましたので、ご確認をお願いします。修正手法としては、いずれも”ウエニ”を/で区切らず、前と一体化しています。</p> <p>1) 3-40</p> <p>思わずキーの上にとびおりてしまったのだ</p> <p>(前) オモ'ワズ/キ'ーノ/ウエ'ニ/トビオ'リテ/シマッタ'ノダ.</p> <p>(後) オモ'ワズ/キ'ーノウエニ/トビオ'リテ/シマッタ'ノダ.</p> <p>2) 4-154</p> <p>つくえの上には、問題ありません(無修正)</p> <p>3) 4-190</p> <p>落ち葉の上にすわりこみながら</p> <p>(前) オ'チバノ/ウエ'ニ/スワリコミナ'ガラ.</p> <p>(後) オ'チバノウエニ/スワリコミナ'ガラ.</p>	

日付	質問	回答	備考
11月14日	3点ほどの質問があります。 (その2の続き) 数か所ある「～の上に」の発音をいじったがオリジナルがどうだったかがわからない。この設定でよいのかどうか。	4) 5-24 おちび先生は段々岩の上にしをかけて、 (前) オチビセンセ'ーワ/ダンダンイワ'ノ/ウエ'ニ/コシオ/カ'ケテ. (後) オチビセンセ'ーワ/ダンダンイワ'ノウエ'ニ/コシオ/カ'ケテ. 5) 5-60 それを静かに流れの上においた 問題ありません 6) 6-57 岩の上に 問題ありません 7) 6-189 ぼくがつくえの上にならべておいたものだった 問題ありません 8) 9-117 えだの上に足をのばし、 (前) エダノ'ウエ'ニ/アシ'オ/ノバ'シ. (後) エダノウエ'ニ/アシ'オ/ノバ'シ.	
11月14日	3点ほどの質問があります。 (その3) 4-41 この設定でよいのかどうか。	3. 4-41 この設定でよいのかどうか。 <回答> 問題ございません。	
11月17日	4点ほど質問があります。 (その1～3) 4-108 「カミナリサ'マ」はこの設定でよいのか。 7-137 文章が長いときはこのような設定でよいのか。 8-27 この設定でよいのか	>4-108 「カミナリサ'マ」はこの設定でよいのか。 <回答> これで問題ないと思います。 >7-137 文章が長いときはこのような設定でよいのか。 <回答> これで問題ないと思います。 >8-27 この設定でよいのか ほぼ良いと思いますが、下記にありますように/を に変更して少し間を開けた方が、 ペットネームを愛称で言い換えていることが、より自然に聞こえると思います。 <前>ヒ'ロク%/ペットネ'ーム/アイショーオ ボシュー/イタシマ'シ%タトコロ. <後>ヒ'ロク%/ペットネ'ーム アイショーオ ボシュー/イタシマ'シ%タトコロ.	
11月17日	4点ほど質問があります。 (その4) 4-12と9-48 「ミネノ'オヤジサン」はこの設定でよいのか	>4-12と9-48 「ミネノ'オヤジサン」はこの設定でよいのか ほぼ良いと思いますが、下記にありますように、 ミネノとオヤジサントの間に/を入れて区切るとともに、 オヤジサントとの後を で区切った方が、オヤジサントの末尾の上がり方が自然で、 後の言葉への繋がりが良くなるように思います。(9-48も同様です) 4-12 <前>ミネノ'オヤジサント/ボ'ク%トノ/ヘンナ/ヤク%ソクノコト. <後>ミネノ'/オヤジサント ボ'ク%トノ/ヘンナ/ヤク%ソクノコト. 9-48 <前>ミネノ'オヤジサンワ. <後>ミネノ'/オヤジサンワ.	



日付	質問	回答	備考
9月30日	<p>※ほうき2を始める際に、新プロジェクトの始め方を忘れてしまっ て 「ほうきにのれない魔女2 確認結果ルビ付き.zip」を解凍してしま いました。 どこかのフォルダに解凍されたファイルが残っているので すが探しても見つかりませんでした。 申し訳ありませんが処理をお願いします。 今は通常通り作業できています。 ※発音でフレーズの一番最後を上げたい時があるのです が、なかなかうまくいきません。 疑問符で終わるのではなく、相手に同意を求めるようなフ レーズの時は 語尾が上がって終わる方がニュアンスが伝わると思うので すが。 ただし、あまり抑揚をつけても、それが作家の意図してい ることなのかどうかを考えると ある程度平坦な方が良いのかとも思いますし、難しいところ です。</p>	<p>解凍してしまったファイルは、問題ございませんので、 今度探してみます。 ご報告ありがとうございました。 発音の調整は、難しいですね。 聞いていて、違和感がなければよろしいかと思いたすので、 いろいろと試してみてくださいましたらと思います。</p>	
10月2日	<p>セクション2と3を削除してしまいましたが大丈夫でしょう か。</p>	<p>セクションを削除した件につきまして、データを一度、 確認させて頂きましたらと思いますので、 データをバックアップさせて頂きましたらと思います。 昨日、バックアップさせて頂きましたデータを確認したと ころ、セクション数に変更はございませんでした。 また、見出し等も削除されておりませんでしたので、問題 ないようです。ご安心下さい。</p>	
10月14日	<p>●耳で聞いている分には、という前提でのことですが 「ほうき4」のフレーズ566とフレーズ567は分かれている と不自然に聞こえるので 一つのフレーズとして設定した方がよいと思われます。 「ほうき6」のフレーズ61とフレーズ62も同様です（他にも まだあると思われます）。 私が作業してよろしければ行いますのでおっしゃってくだ さい。 ●「ほうき6」のフレーズ37の発音は トッテキ%テ/クレル?とした方が、より自然に聞こえると思 いますが ルビ（本文）の文末には「?」がありません。 この場合、発音に「?」を付けてもよいでしょうか？ 私の主観ですが、フレーズの最後を上げた方が自然に聞こ える箇所が他にも多くあり いろいろ試してみたのですができませんでした。</p>	<p>1. フレーズの結合について ご指摘ありがとうございます。どちらも、1つのフレーズ にしてまとめて発音したほうが、より自然になると思いま す。フレーズ区切りは句読点（と、）で自動的に処理して いますので、不自然な箇所は、結合をお願いいたしま す。ただし、あまり長くならないように留意ください。 1) ほうき4 566,577 「なに、言ってるの」 ・ご指摘のように、1つのフレーズにさせていただいた方が 自然です。 2) ほうき6 61,62 昔、昔、 ・ご指摘のように、1つのフレーズにさせていただいた方が 自然です。 2. 語尾を上げることについて ほうき6 37 とってきてくれる」 これは依頼をしているので、語尾は上げるほうが自然で す。発音記号の?（クエスチョン）を末尾に、（ピリオド） の代わりに追加お願いします。 編集画面を添付しますので、参照ください。 なお、%%についているアクセントは外した方がより自然 になりますのでご確認ください。</p>	
10月29日	<p>チョコレート13確認結果ルビ付き.zipがうまくインポートで きません。 インポートしようとする画像ファイルを保存のウインド ウが出てきます。 スクリーンショットを添付します。</p>	<p>チョコレート13を一旦削除して、再度インポートしました ら、 大丈夫でした。 原因はわかりませんが、また何かございましたら、 お気軽にご連絡ください。</p>	

日付	質問	回答	備考
10月30日	別件ですが、ルビに癖があるようなので気がついたところをご報告します。 ・一日 → 必ず「ついたち」になっています。 ・噛む → ルビがふられません。	今回は辞書の設定をしていないため、同様の編集作業が多くなって申し訳ありません。 一日は、辞書登録をすることで、対応できます。今後に反映させていただきます。 噛む ですが、JISの第3水準（第2水準までが自動ルビ振り対応）のためです。 辞書で対応できるか調べておきます。	
11月14日	セクション 2/4に、登場人物の名前が英語の原形で多数出てきます。 どうすれば良いかわからなかったので発音にはカタカナを入れておきました。	英語表記のものにつきまして、発音にカタカナを入れていただく方法で問題ございませんので、そのまま大丈夫です。 本来、先に方法をご案内すべきところ誠に申し訳ございませんでした。	
11月14日	「チョコレート15」のフレーズ188 発音で「ワッ イル イル'..」だと間が抜けてしまうような気がするので 「ワッ イル/イル'..'」としましたが、 これはこれでイル/イル'が早すぎて不自然に聞こえています。 どちらが良いか迷ってしまいました。 「チョコレート22」のフレーズ39 「きみの言うことは、」が 「きみの言うことが、」に聞こえます。 フレーズ121 「なめられる壁紙は！」も 「なめられる壁紙が！」に聞こえます。 「チョコレート30」のセクション2/4、フレーズ308 「ボクノ/ヤクデワ」のように、「/ヤクデワ」とすると「ヤ」がおかしく聞こえます。 確認作業をなさるということなので大丈夫だと思いますが念のためと思いご連絡いたしました。	ご報告ありがとうございます。以下確認結果です。 参考にいただければ幸いです。 1. 「チョコレート15」のフレーズ188 <確認結果> ご指摘に様にやや早口ですが、より自然な発音でありこれで問題ないと思います。 2. 「チョコレート22」のフレーズ39 3. フレーズ121 <確認結果> ご指摘のように単独で聞くと少し気になりますが、連続して再生すると特に問題はありませぬので、このままで良いと判断いたします。 4. 「チョコレート30」のセクション2/4、フレーズ307 <確認結果> ボクノヤクデハ を/で区切らずに一体化した方が自然な発音となりますので、ご確認お願いします。 以下は、修正例です。 (前) ボ'クノ/ヤク'テ'ワ/ハ' イレット/アコ' ス%トロ'ング'。 (後) ボ'クノヤク'テ'ワ/ハ' イレット/アコ' ス%トロ'ング'。	

日付	質問	回答	備考
11月20日	<p>伝の心からのリモートで、マウスカーソルが昨日から表示されなくなったようです。</p> <p>持ち込んだPCのマウスカーソルも表示されずマウス操作できないようです。</p>	<p>マウスカーソルが表示されない原因につきまして、以下の2つが考えられるとのことでした。</p> <p>お時間のあるときにご確認頂けますでしょうか。</p> <p>1. Windowsのマウス設定が無効にされている場合コントロールパネルからマウスを選択していただき、「デバイス設定」タブから無効→有効に設定することで解決しました。</p> <p>2. リモート接続するTeamViewerで、デジタ編集ソフトのProducerを全画面で表示しているため、なんらかの要因で伝の心のマウスカーソルのフォーカスがずれて、TeamViewerの後ろに隠れている可能性があるということでした。</p> <p>TeamViewerを最小化して、マウスカーソルが現れるか、ご確認頂けますでしょうか。</p>	

## アンケート集計(1回目) 従来版編集ソフト使用(作業期間:2019年6月~8月)

	A作業	B作業
(1) 難しかった点(作業内容、機器操作を含む)		
①ルビ編集	ふつう	やさしい
理由	「設定」と「削除」のボタンが小さいため、押し間違えそうになってしまう。	これはもう慣れました。
②発音編集	むずかしい	ふつう
理由	文字のどこにアクセントやスラッシュなどをつければ良いのか、とても悩んだ。なかなか思い通りの発音にならず、大変だった。	なかなか思うようなアクセントにならないものが結構ありました。
(2) 継続意欲(同じ作業をもっとやりたいか。)	もっとやってみたい	どちらでもない
理由	難しい仕事だが、とても楽しく作業をすることができた。ずっと続けていきたい。	身動きできない僕でも仕事で社会貢献できることがあるなら、と思っています。
(3) 発展意欲(他の作業をやってみたいか)	もっといろいろな作業をやってみたい	もっといろいろな作業をやってみたい
理由	できることをどんどん増やしていきたい。	たまたまこの作業は、僕が人生で培ってきたことが活かせるので。
(4) こんなことならできるのではないか、こんなことをしたいとかいうアドバイス	発音編集をもっとうまくできるようになりたい。	
(5) アドバイス、要望(デイジーや作業内容などその他なんでも)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発音編集の画面の文字をもう少し大きくしてほしい。</li> <li>・仕事の量がもう少し増えると嬉しい。</li> </ul>	<p>単語の細かいニュアンスや音声スピードが自由自在に変更できたら、もっと朗読っぽく聞こえると思うんですけどね。</p> <p>きっとできると思うんですが、編集作業がすごく大変になりそうな気がします。デイジーはそこまでは求めているのかな？</p>

## アンケート集計(1回目)改良版編集ソフト使用(作業期間:2019年10月~12月)

	C作業者	D作業者	E作業者
(1) 難しかった点(作業内容、機器操作を含む)			
①ルビ編集	ふつう	やさしい	ふつう
理由	今はあまり使われない読み方、例えば「上天気」(じょうてんき)、「神通力」(じんずうりき)や、文脈から読み方を推測するときは気を付けないといけないと思いました。		たまに読み方がわからない漢字がある
②発音編集	ふつう	ふつう	ふつう
理由	文節やアクセントの位置によって聞こえ方がかなり変わるので、どこかの位置にすればいいのか判断が難しいことがありました。	難しくはないけれど、やさしくもない感じ。大抵の場合は頭に描いた通りの発音にできるのですが、できない時に正しい発音に近づけるのが難しいです。	日本語のイントネーションは難しいです 面倒ではありますが、難しくはありませんでした
(2) 継続意欲(同じ作業をもっとやりたいか。)	もっとやってみたい	もっとやってみたい	もっとやってみたい
理由	人の役に立つ仕事であり、自分でも身体に無理なく出来るから。	作業は楽しくできました。 私の1週間のスケジュールが訪問看護や通院、入浴などに日中の時間をかなり割かれてしまい、昼間なかなか仕事できません。今回のような作業が在宅で出来るのは、自分で作業する時間を決められることも含めて大変ありがたいです。ぜひ続けて作業させていただきたいと思います。 できれば1年を通じて作業ができれば嬉しいです。	楽しい
(3) 発展意欲(他の作業をやってみたいか)	もっといろいろな作業をやってみたい	もっといろいろな作業をやってみたい	もっといろいろな作業をやってみたい
理由	自分ができることであるならば何でも挑戦してみたいから。	やっと慣れてきたところなので、しばらくは同じルビと発音の修正作業を続けさせていただければと思います。その後、ルビと発音の修正以外のデイジーに関する作業で出来ることがあればやってみたいと思います。	伝の心を動かせるうちにいろいろな作業をしてみたい
(4) こんなことならできるのではないか、こんなことをしたいとかいうアドバイス	書籍や文章の校閲など	なかなか思いつきませんでした。マウスしか使えないのでその範囲で出来る作業であればやってみたいと思うのですが。	遠隔操作を使えば就労の幅が広がりそう
(5) アドバイス、要望(デイジーや作業内容などその他なんでも)	もう少し作業のポイントや対応方法の事例集などがあつたら良いと思いました。 遠隔操作のPCやケーブルが場所を取るの、こういった機器なしで作業が出来ると良いと思いました。	・今回はMacで作業できる環境を整えて下さりありがとうございました。当初、お話をいただいたときは、継続できるようなら自分でWindowsのノートPCを購入しようかと考えていましたので、助かりました。 ・一人で一冊の本を完成させるのが発音など統一出来て良いのかなと思います。 ・私の作業した発音が正しいのかが時々分からず、その辺が少し不安です。	何でもチャレンジしてみたい

## アンケート集計（2回目）改良版ソフト使用（作業期間：2019年10月～12月）

	A作業者	B作業者
（1）新しいルビ、発音の編集方法の使い勝手はいかがでしょうか？		
①ルビ編集	ふつう	やさしい
理由	ルビ編集の画面の文字をもう少し大きくしてほしい。	同じ画面で修正できるのがいいです。
②発音編集	やさしい	やさしい
理由	スクリーンキーボードを使う頻度が少なくなり、操作しやすかった。	同じ画面で修正できるのがいいです。
（2）操作が難しかった点（作業内容、機器操作を含む）	固有名詞の発音編集が難しかった。	特に無かったと思いました。
（3）継続意欲（同じ作業をもっとやりたいか。）	もっとやってみたい	もっとやってみたい
理由	文字が読めない方にも、物語を読む楽しさを知ってほしい。自分も誰かの役に立ちたい。	
（4）発展意欲（他の作業をやってみたいか）	もっといろいろな作業をやってみたい	もっといろいろな作業をやってみたい
理由	他の作品の図書制作にも取り組んでみたい。	
（4）こんなことならできるのではないか、こんなことをしたいとかいうアドバイス	自分に出来そうなことは、何でも挑戦したい。	
（5）アドバイス（ダイジェーや作業内容などその他なんでも）	ルビを編集したら、自動的にその部分の発音が修正されると良いと思う。	

アンケート（作業が全部終了した後にお願いします）

氏名

（1）難しかった点（作業内容、機器操作を含む）

①ルビ編集

やさしい ふつう むずかしい

理由（

）

②イントネーション編集

やさしい ふつう むずかしい

理由（

）

（2）継続意欲（同じ作業をもっとやりたいか。）

もっとやってみたい どちらでもない もうやりたくない

理由（

）

（3）発展意欲（他の作業をやってみたいか）

もっといろいろな作業をやってみたい どちらでもない やりたくない

理由（

）

（4）こんなことならできるのではないか、こんなことをしたいとかいうアドバイス

（

）

（5）アドバイス（デイジーや作業内容などその他なんでも）

（

）

アンケート（作業が全部終了した後にお願いします）

氏名

(1) 難しかった点（作業内容、機器操作を含む）

①ルビ編集

やさしい ふつう むずかしい

理由（

）

②イントネーション編集

やさしい ふつう むずかしい

理由（

）

(2) 操作が難しかった点（作業内容、機器操作を含む）

（

）

(3) 継続意欲（同じ作業をもっとやりたいか。）

もっとやってみたい どちらでもない もうやりたくない

理由（

）

(4) 発展意欲（他の作業をやってみたいか）

もっといろいろな作業をやってみたい どちらでもない やりたくない

理由（

）

(5) こんなことならできるのではないか、こんなことをしたいとかいうアドバイス

（

）

(6) アドバイス（デイジーや作業内容などその他なんでも）

（

）



## セミナーアンケート結果

問	鹿久保さんの発表を聞かれての感想
	・しっかりされ立派。
	・聞こえなかった時、スライド、字幕で読んだ。
	・初めて知ったことが多かった。
	・他の人のためにできることをしたという意思の強さに感銘
	・諦めずにどうすればよいか、息子たちに伝えたい。
問	DAISY図書を在宅の重度障害者に作成していただく取り組みについて
	・大変良い・
	・できる人はやればよい。
	・ボランティアだけでは不足。
	・適切なツールと環境が整ってはじめて実施できるのでは。
問	継続していくためのアイデア
	・広報が大事。
	・学校のパソコン授業等で取り入れてはどうか。
	・在宅就労を希望している人のリストがあればよい。

マルチメディア DAISY 図書製作を通じた在宅の重度障害者の社会参加についての調査研究事業  
 ー国連、持続可能な開発目標（SDGs）の誰も取り残されない社会の実現に向けてー

### アンケートのお願い

マルチメディア DAISY 図書は、テキスト（文字）、音声、画像、動画などを同期させて出力することのできるデジタル図書です。（公財）日本障害者リハビリテーション協会は、マルチメディア DAISY 図書を製作しており、印刷された図書の読みに困難のある人びとに活用していただいています。

近年は、文部科学省の委託を受け、小中学校の教科書のマルチメディア DAISY 図書化を行っており、これにより、教科書を読めるようになったディスレクシア（読字障害）の児童も増えています。しかし、教科書以外の図書の製作にはほとんど手がつけられていない状態です。

マルチメディア DAISY 図書製作は、高度な作業であり、製作に時間がかかるにもかかわらず、商業ベースには乗りにくい、なかなかタイトル数が増えないという問題があります。当協会では、昨年度から、筋委縮性側索硬化症（ALS）、筋ジストロフィー、脊髄性筋委縮症の方などの協力を得て、小中学生のディスレクシアの児童のために、推薦図書を製作する試行事業（本事業）を実施しています。寝たきりではあっても働きたい、働いて社会に貢献したいと希望している障害者は多くおられます。これらの人々がマルチメディア DAISY 図書を製作する際の課題などを明らかにすることを目的にしています。

もしよろしければ、本事業に対する皆さまの考えをお聞かせください。

問1 職種を聞かしてください。（複数○印可）

専門職、教育職、研究職、行政職、事務職、営業職、自営、主婦、その他（ ）

問2 職業分野（複数○印可）

医療、福祉、教育、行政、司法、立法、その他（ ）

問3 性別・年齢 （男・女） （ ）歳

問4 鹿久保さんの発表を聞かれての感想を教えてください。

問5 発達障害児向けマルチメディア DAISY 図書を在宅の重度障害者に作成していただく取り組みについてどのように思われますか。

問6 本事業を継続していくためのアイデアがあればお願いします。

ご協力ありがとうございました。

# 障害者週間セミナー(DAISY図書)

マルチメディアDAISY教科書等を利用した学習の推進及びマルチメディアDAISY図書の製作を通じた障害者の社会参加について

～2015年国連サミットで採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」の推進に向けて～

2015年国連サミットで採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」の推進に向けて、障害分野の取り組みについて当事者・支援者等による意見交換を行います。

本協会では、マルチメディアDAISY教科書の製作・配信を行っており、現在1万人を超える読み書き障害の児童・生徒の皆さんが、マルチメディアDAISY教科書を利用し学習に役立っています。

また、本協会では教科書の他に推薦図書のマルチメディアDAISY化を行い、その配信も行っています。読み書き障害の児童・生徒の皆さんのためのマルチメディアDAISY図書の製作には、在宅の筋委縮性側索硬化症(ALS)や筋ジストロフィーなどの重度障害のある方々に作成プロセスに参加していただく試行事業も実施しています。

本セミナーでは、マルチメディアDAISY図書の製作を通じた障害のある皆さんの社会参加の可能性と今後の課題などについて意見交換を行います。

タイトル	障害者週間セミナー(DAISY図書)
日時	2019年12月5日(木) 11:50 ~ 13:40
会場	有楽町朝日ホール 東京都千代田区有楽町2-5-1 有楽町マリオン11F
参加費	無料
定員	100人(定員になり次第締め切ります)
プログラム	<p>挨拶: 福母淳治(日本障害者リハビリテーション協会常務理事)</p> <p>発表: 日本障害者リハビリテーション協会のデイジーの取り組みについて 西澤達夫(日本障害者リハビリテーション協会参与)</p> <p>厚生労働省における発達障害者の自立支援の取り組みについて 厚生労働省自立支援振興室専門官</p> <p>読み書き障害と社会参加について(当事者の立場から) 神山 忠(読み書き障害当事者: 特別支援学校 教諭)</p> <p>デイジー図書と社会参加について(支援団体・製作団体の立場から) 鈴木昌和(九州大学名誉教授・特定非営利活動法人サイエンス・アクセシビリティ・ネット代表理事)</p> <p>デイジー図書の製作に参加して(当事者の立場から) 鹿久保芹菜(脊髄性筋萎縮症患者: デイジー製作参加者)</p> <p>ICT技術を使用した障害者の社会参加について(支援団体の立場から) 堀込真理子(社会福祉法人東京コロニー職能開発室所長、東京都障害者IT地域支援センター長・社会福祉士)</p> <p>パネルディスカッション: 「マルチメディアDAISY図書の製作を通じた社会参加の取り組みと今後の課題」 モデレーター: 西澤達夫(日本障害者リハビリテーション協会参与)</p>

情報保障: 手話・要約筆記

参加お申込

<https://kokucheese.com/event/index/582348/>

お問い合わせ先はこちら

公益財団法人日本障害者  
リハビリテーション協会

TEL: 03(5273)0601 FAX: 03(5273)1523  
E-mail: soumu@dinf.ne.jp

令和元年

「マルチメディア DAISY 図書製作を通じた在宅の重度障害者の社会参加についての調査研究事業 ―国連、持続可能な開発目標（SDGs）の誰も取り残されない社会の実現に向けて―」報告書

発行者 （公財）日本障害者リハビリテーション協会  
〒162-0052 東京都新宿区戸山 1-22-1  
電話：03-5273-0601 FAX：03-5273-1523

発行 令和元年 12月23日

助成 東京都民共済生活協同組合・大阪府民共済生活協同組合