

Collaborative Translation Efforts (CTE) トライアル 報告

2019年2月

CTE のビジョン（仮案）

More productive translation in “Open Source” way;
with more **Openness**, more **Collaboration**,
and much more **Fun**!

目次

1. 翻訳活動における課題感
2. CTEの狙い、方向性
3. トライアル実施の方向性
4. 1st トライアル（1人）
5. 2nd トライアル（2人）
6. 現時点での考察
7. 知見、所感
8. 今後の展望

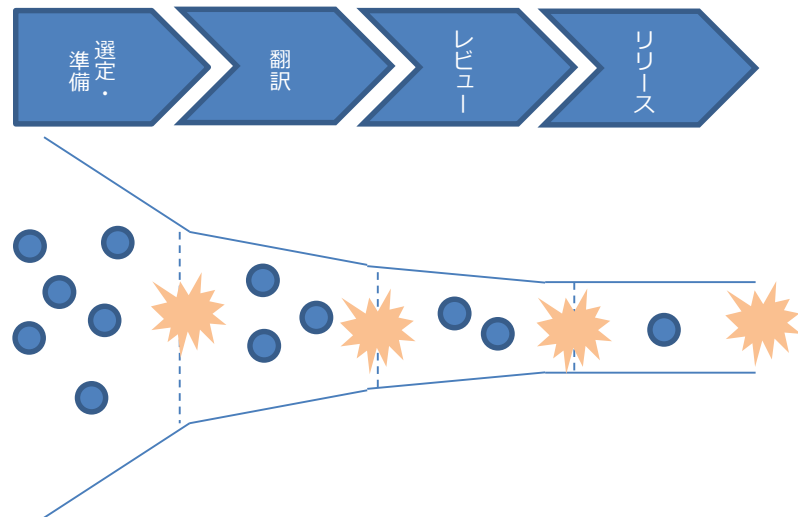
OSS関連の翻訳活動における課題認識

◆ 「質」の問題：OSS基礎知識と翻訳スキルの間のジレンマ

- 適切な翻訳には技術、歴史、カルチャーなどOSS基礎知識が不可欠。有償の翻訳専門業者でも期待値に届かない
- 一方で、OSSの基礎知識があっても翻訳スキルが属人的であり期待値に届かない

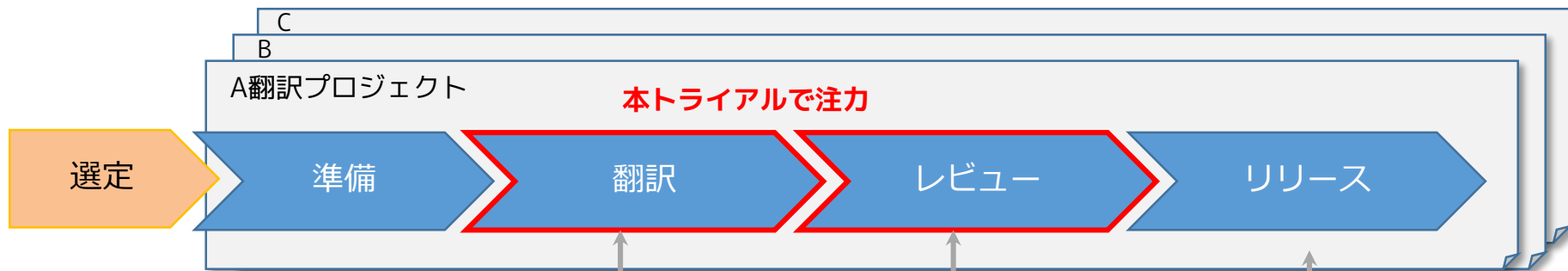
◆ 「量」の問題：スケールしないプロセス

- 選定→翻訳→レビュー→リリース、それぞれでボトルネックが顕在化



プロセスにおける主なボトルネック

マネジメント・全体可視化



①主翻訳者が全てを翻訳

⇒翻訳者の使える時間とスキルレベルで時間がかかる
⇒さらに質の面でも属人的になりがちでレビューにも影響

②複数人によるシーケンシャルレビュー

⇒一人のレビューに時間がかかる
⇒さらにレビューのレビューがはいり時間がかかる
⇒さらにメールベースのやり取りで時間がかかる

③リリース

⇒文書整形、DTP等のスキル保有者が少なく負荷が集中（なかなかリリースできない）

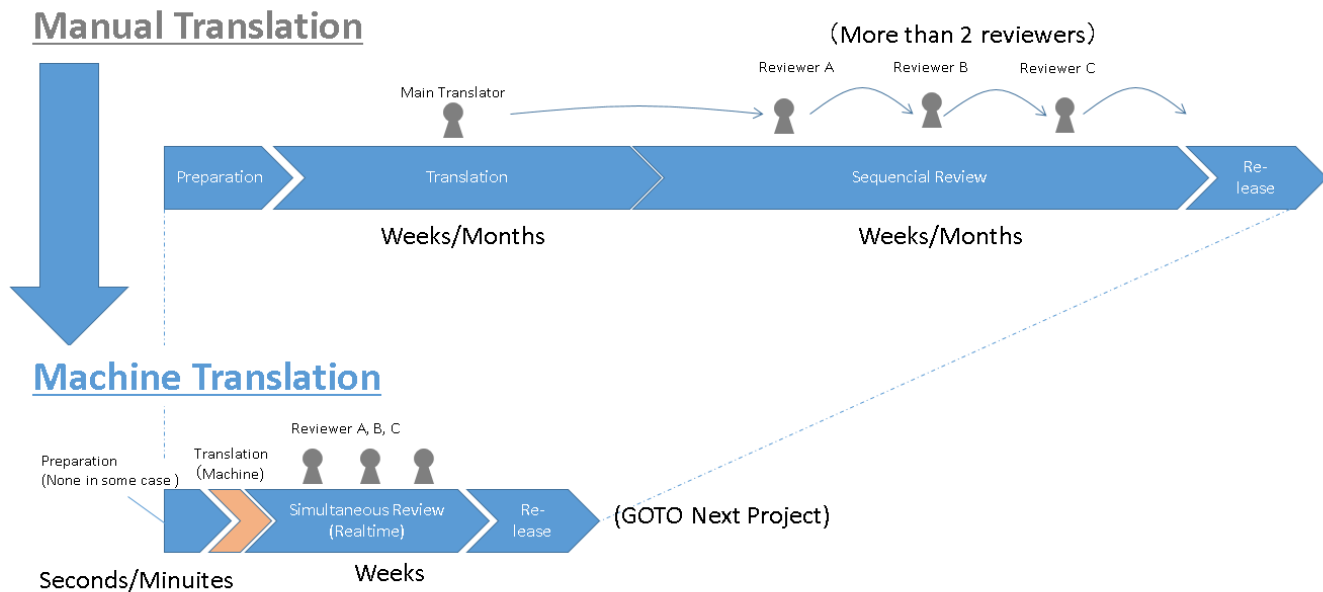
CTEの狙い、方向性

- **狙い**：前頁①②の「量」の問題にフォーカスし、「質」への好循環を生み出す
 - ・ まずは「多産」な翻訳活動にする
 - ・ ピアレビューを活性化し、翻訳プロセスを「楽しく」する
 - ・ 人が人を呼び、より多産な活動へとスケールする
- **方向性**：ツールによる翻訳自動化とレビューのリアルタイム化
 - ・ ツール1：Google 機械翻訳⇒翻訳時間の短縮、レビューへの注力
 - ・ ツール2：Hackmd⇒リアルタイムでの同時レビュー（md修正作業）
 - ・ ツール3：Slack⇒リアルタイムでの同時レビュー（コミュニケーション）
- **評価指標**：

- ①進捗効率⇒Words/day:
⇒一日あたりの翻訳進捗度合。大きいほどよい。
 - ②作業効率⇒Minuites/(man・word)
⇒1人当たり、1文字にかかる作業時間。小さいほどよい

CTE の狙い、方向性 (つづき)

Manual Translation Process v.s. Machine Translation Process (Taniguchi's idea)



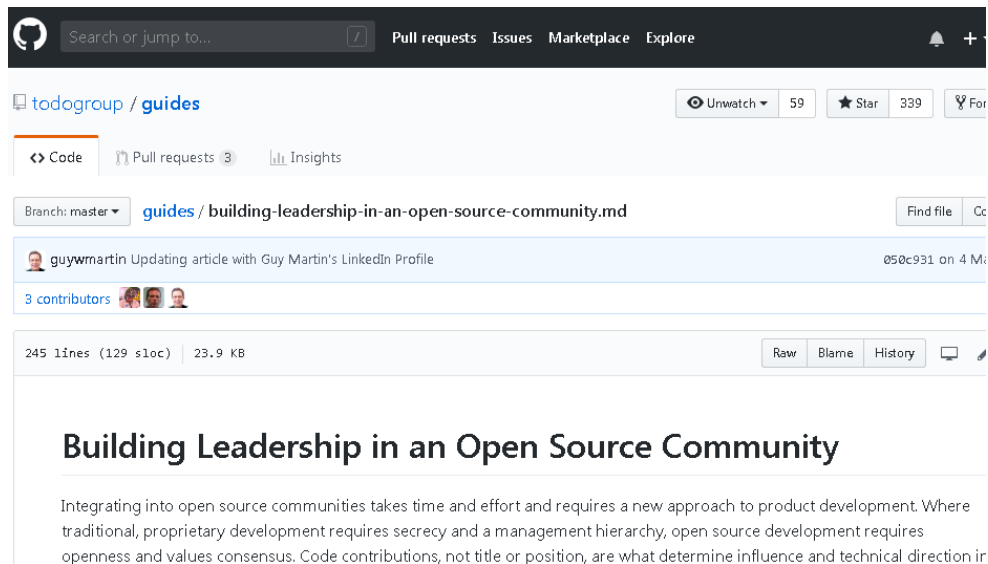
つまり上（手作業中心）から下（自動化活用）に向かい翻訳活動全体が効率化されることを期待する

トライアルにおける基本方針

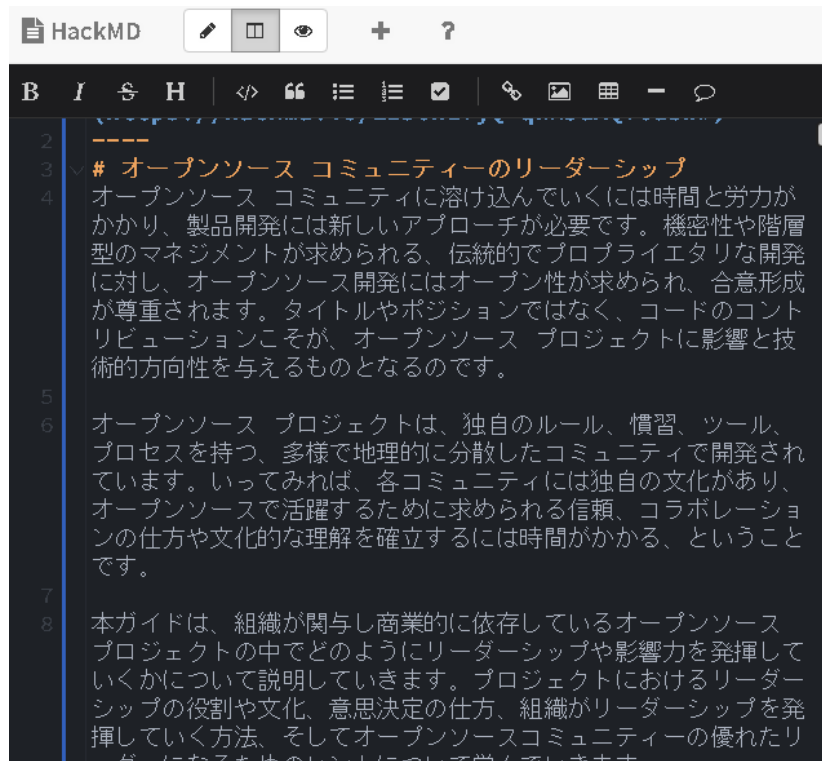
- **作業時間を測定し、記録に残すこと**
⇒最終的な評価指標なので。ざっくりとでよいので記録に残す
- **オンライン クロスレビューは短い時間で周期的に行うこと**
⇒一人で作業したり考え込む時間を極力なくす
⇒まとまってやらない。細かく刻んで心理的障壁を低く
⇒TODOを抽出し、確実につぶしていく（TODO管理）
- **オンラインレビューのコミュニケーションはすべてチャットで行うこと**
⇒音声よりもチャットの方がスケールしやすい（心理的障壁を低くする）
- **なによりも楽しめるように**
⇒内容を楽しむ（原文に書かれている執筆者のアイデア、考え）
⇒やりとりを楽しむ（雑談も交えて）
⇒進捗を楽しむ

1st トライアル（1人）

- 目的：まず1人だけでどれぐらい時間がかかるのかを検証する
- 翻訳対象：
 - TODO Group「[Building Leadership in an Open Source Community](#)」
 - 約3600ワード（改行なしで約24,000文字）
- 作業人数：1人（谷口）
- 開始時期：2018年10月28日

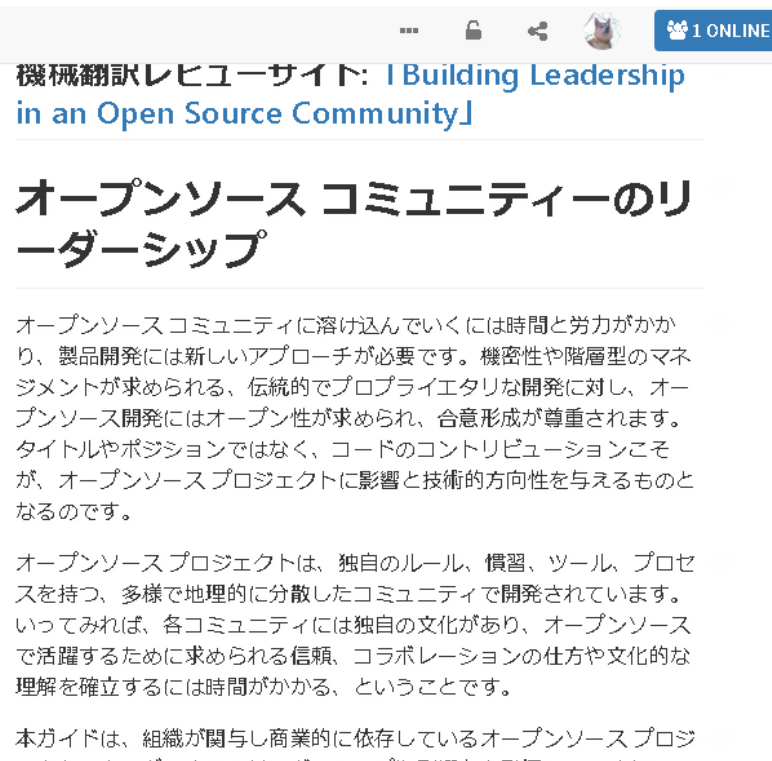


1st トライアル（1人）：作業の様子（レビュー）



HackMD editor interface. The text is in Japanese and discusses Open Source Community Leadership. It includes a title, a paragraph about the challenges of joining a community, and a paragraph about the importance of understanding the community's culture and norms.

```
2  ----
3  # オープンソース コミュニティのリーダーシップ
4  オープンソース コミュニティに溶け込んでいくには時間と労力がかかり、製品開発には新しいアプローチが必要です。機密性や階層型のマネジメントが求められる、伝統的でプロプライエタリな開発に対し、オープンソース開発にはオープン性が求められ、合意形成が尊重されます。タイトルやポジションではなく、コードのコントリビューションこそが、オープンソース プロジェクトに影響と技術的方向性を与えるものとなるのです。
5
6  オープンソース プロジェクトは、独自のルール、慣習、ツール、プロセスを持つ、多様で地理的に分散したコミュニティで開発されています。いってみれば、各コミュニティには独自の文化があり、オープンソースで活躍するために求められる信頼、コラボレーションの仕方や文化的な理解を確立するには時間がかかる、ということです。
7
8  本ガイドは、組織が関与し商業的に依存しているオープンソース プロジェクトの中でどのようにリーダーシップや影響力を発揮していくかについて説明していきます。プロジェクトにおけるリーダーシップの役割や文化、意思決定の仕方、組織がリーダーシップを発揮していく方法、そしてオープンソースコミュニティの優れたリ...
```



Web browser interface showing a translated review of 'Building Leadership in an Open Source Community'. The page title is '機械翻訳レビューサイト: Building Leadership in an Open Source Community'. The main heading is 'オープンソース コミュニティのリーダーシップ'. The text is in Japanese and discusses the challenges of joining a community, the importance of understanding the community's culture and norms, and the role of leadership in an open source project.

機械翻訳レビューサイト: Building Leadership in an Open Source Community

オープンソース コミュニティのリーダーシップ

オープンソース コミュニティに溶け込んでいくには時間と労力がかかり、製品開発には新しいアプローチが必要です。機密性や階層型のマネジメントが求められる、伝統的でプロプライエタリな開発に対し、オープンソース開発にはオープン性が求められ、合意形成が尊重されます。タイトルやポジションではなく、コードのコントリビューションこそが、オープンソース プロジェクトに影響と技術的方向性を与えるものとなるのです。

オープンソース プロジェクトは、独自のルール、慣習、ツール、プロセスを持つ、多様で地理的に分散したコミュニティで開発されています。いってみれば、各コミュニティには独自の文化があり、オープンソースで活躍するために求められる信頼、コラボレーションの仕方や文化的な理解を確立するには時間がかかる、ということです。

本ガイドは、組織が関与し商業的に依存しているオープンソース プロ...

1st トライアル：結果

本トライアルで注力

選定

準備

翻訳

レビュー

リリース

- 成果物：
「オープンソース コミュニティのリーダーシップ」
https://hackmd.io/aibsz3_JTqStRbyTdVO7rA
- 作業期間：2018年10月28日～2018年11月26日（32日間）
 - 翻訳：Google機械翻訳 ⇒ **30分**（文字制限による切り貼り作業あり）
 - レビュー ⇒ **870分**（14.5h）
 - レビュー（ツールによる校正）⇒ **30分**
 - リリース：画像リンク作成 ⇒ **30分**
 - **合計：960分（16h）**
- 評価指標
 - 進捗効率 : **112.5 ワード/日**
（3600ワード/32日間）
 - 作業効率（翻訳＋レビュー） : **0.26分/人・ワード**
（930分/1人/3600ワード＝0.26）

※注）実際のところ1人でレビューは完結しないので指標はこれよりも悪くなる

1st トライアル：結果（成果物）

<https://hackmd.io/zgthoZZcTl-s3JXAg1pgkw?view>

HackMD

CHANGED 2 MONTHS AGO

Watch

1 ONLINE

機械翻訳レビューサイト: 「Building Leadership in an Open Source Community」

オープンソース コミュニティのリーダーシップ

オープンソース コミュニティに溶け込んでいくには時間と労力がかかり、製品開発には新しいアプローチが必要です。機密性や階層型のマネジメントが求められる、伝統的でプロプライエタリな開発に対し、オープンソース開発にはオープン性が求められ、合意形成が尊重されます。タイトルやポジションではなく、コードのコントリビューションこそが、オープンソースプロジェクトに影響と技術的方向性を与えるものとなるのです。

オープンソース プロジェクトは、独自のルール、慣習、ツール、プロセスを持つ、多様で地理的に分散したコミュニティで開発されています。いってみれば、各コミュニティには独自の文化があり、オープンソースで活躍するために求められる信頼、コラボレーションの仕方や文化的な理解を確立するには時間がかかる、ということです。

本ガイドは、組織が関与し商業的に依存しているオープンソース プロジェクトの中でどのようにリーダーシップや影響力を発揮していくかについて説明していきます。プロジェクトにおけるリーダーシップの役割や文化、意思決定の仕方、組織がリーダーシップを発揮していく方法、そしてオープンソースコミュニティの優れたリーダーになるためのヒントについて学んでいきます。

2nd トライアル

- 目的：2人でコラボレーションした場合の効果を検証する
- 翻訳対象：

- LF「[Certification Preparation Guide](#)」

（１）紹介・DLサイト（104ワード、591文字）

（２）スライド（4,212ワード、27,799文字、21頁）

- 作業人数：2人（LF Japan 佐藤さん、谷口）

※加えてエンジニア視点での内容チェックの必要性からNECソリューションイノベータの稲生氏が技術監修に協力

- 開始時期：2018年12月27日



Certification Preparation Guide

Becoming a Linux Foundation Certified System Administrator or Engineer is no small feat, so to help you with your preparation, we've created this guide to give you some extra assistance. In this guide, you'll find:

- Some critical things to keep in mind on exam day
- An array of both free and paid study resources to help you be as prepared as possible
- A few tips and tricks that could make the difference at exam time
- A checklist of all the domains and competencies covered in the exam

This guide is full of helpful information, and best of all, it's completely free.

紹介/DLサイト



スライド

2nd トライアル：クロスレビューの様子

The screenshot displays two overlapping windows. The background window is HackMD, showing a document titled "Linux Foundation 認定試験準備ガイド" (Linux Foundation Certification Preparation Guide). The document content includes a table of contents with sections like "試験の準備5" (Preparation for the exam 5) and "試験を受ける14" (Taking the exam 14). The foreground window is a Slack chat interface for the "#translation" channel. The chat shows a discussion about a document update, with messages from users like Mleko and Tani. The chat history shows a message from Tani about a document update and a response from Mleko.

HackMD Document Content:

```
# Linux Foundation 認定試験準備ガイド
2019年2月
The Linux Foundation Training
training.linuxfoundation.org

> [name=Masa Taniguchi]
> 原文は2018年10月のものだが、これからLFCE/LFCS-JPができることを記載するため
> 日本語版はupdateしておく。
---
```

Slack Chat History:

Tani: 別の会話へ移動

新しいスレッド

チャンネル

- general
- random
- # translation
- # translation-guest

ダイレクトメッセージ

- slackbot
- Akhito Inoh
- Mleko
- Tani2

+ メンバーを招待

App

- Google Drive-Sato-san

#translation

2月2日 (土)

シングルフォーエーション「1」のこの網掛けはやめました。`

くだいかなと

ほぼこれで完成版という感じがいかかでしょう

Mleko 12:19

谷口さん、ありがとうございます！！

Mleko 12:29

えーと、

- ・ p16の右側のリンクが壊れていますね。気づきませんでした。いつからだったんでしょう。http:// だけになっていた。わたしかな。(編集済み)
- ・ それと、p15の右のトップの1行が左に行くと、もっといいなと。(編集済み)
- ・ ちょっと気になっていたことなんですが、裏表紙の文言の1行目が、「ブ」で切れないほうが読みやすいと思う。

どうもうるさくすみません。

Tani 15:17

ファイルは直しますね。

Mleko 15:30

ありがとうございます！！

Tani 15:36

私も挑戦してみようかな

1件の返信 15時間前

Tani 16:59

p15とp16と裏表紙を修正したものとします。

PDF

LF_Training_WP_CertificationPrepGuide(JP)_pre-

Hackmdでのリアルタイム同時編集

Slackでのチャットコミュニケーション

2nd トライアル：結果

本トライアルで注力

選定

準備

翻訳

レビュー

リリース

● 成果物：

「Linux Foundation 認定試験ガイド」

(1) 紹介・DLサイト

<https://hackmd.io/LCiwQGyfQKysQBVQDj61kw>

(2) PDFスライド

<https://github.com/maabou512/CertPrepGuide>

● 作業期間：

(1) 2018年12月27日～2018年12月27日 (**1日間**)

- 翻訳：Google機械翻訳

⇒ **5分**

- レビュー

⇒ **45分**

(合計：50分)

(2) 2018年12月28日～2018年1月28日 (**32日間**：Indesignによるリリース作業を多く含む)

- 翻訳：Google機械翻訳

⇒ **30分**(切り貼り作業が発生)

- レビュー：セルフレビュー

⇒ **1140分** (19h：谷口600分、佐藤540分)

- レビュー：オンラインクロスレビュー

⇒ **550分** (計5回実施)

- リリース：Indesignへの反映

⇒ **420分**

(合計：2140分 (35h))

- クロスレビューでの抽出TODO⇒約20件 (すべてクローズ)

2nd トライアル：結果（続き）

本トライアルで注力

選定

準備

翻訳

レビュー

リリース

● 評価指標

（１）紹介・DLサイト翻訳

- 進捗効率 : 240 ワード/日
(104ワード/0.5日)
- 作業効率（翻訳＋レビュー） : 0.24分/人・ワード
(50分/2人/104ワード=0.24)

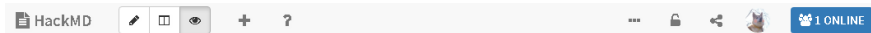
（２）スライドPDF翻訳

- 進捗効率 : 131ワード/日
(4212ワード/32日間※)
- 作業効率（翻訳＋レビュー※） : 0.20分/人・ワード
(1720分/2人/4212ワード=0.20)

※注）実際には翻訳とレビューに加えてリリース作業（Indesignチェック）が入っており実際はこれよりよくなる

2nd トライアル：結果（成果物）

Webサイト紹介文



Linux Foundation 認定資格取得のための準備ガイド

Linux Foundationの認定を受けたシステム管理者(Linux Foundation Certified System Administrator) またはエンジニア(Linux Foundation Certified Engineer)になることは簡単なことではありません。そのため、皆さんの準備のため、このガイドでさらなるサポートを提供しています。このガイドでは、次のことをまとめています。

- 試験日の重要な留意事項
- 事前準備となる無料および有償の学習リソース
- 試験で差が出るヒントと秘訣
- 出題範囲とコンピテンシーのチェックリスト

このガイドには非常に有益な情報が豊富にあります。何よりも、フリーです。

準備ガイド



トライアル結果まとめ

本トライアルで注力

選定

準備

翻訳

レビュー

リリース

	1st トライアル	2nd トライアル(1)	2nd トライアル(2)
人数	1人	2人	2人
ワード数	3600	104	4212
翻訳時間合計 (機械翻訳)【分】	30	5	30
レビュー時間合計【分】	960	45	1690
結果①進捗効率 【ワード/日】 (大きいほどよい)	113※1	240※2	131※2
結果②作業効率 【分/人・ワード】 (小さいほどよい)	0.26※1	0.24※2	0.20※2
特記事項	-	-	20件ほどのTODO抽出 (全て解決)

※1：実際のところ1人でレビューは完結しないので指標はこれよりも悪くなる

※2：実際には翻訳とレビューに加えてリリース作業（Indesignチェック）が入っており指標はこれよりよくなる

現時点での考察

本トライアルで注力

選定

準備

翻訳

レビュー

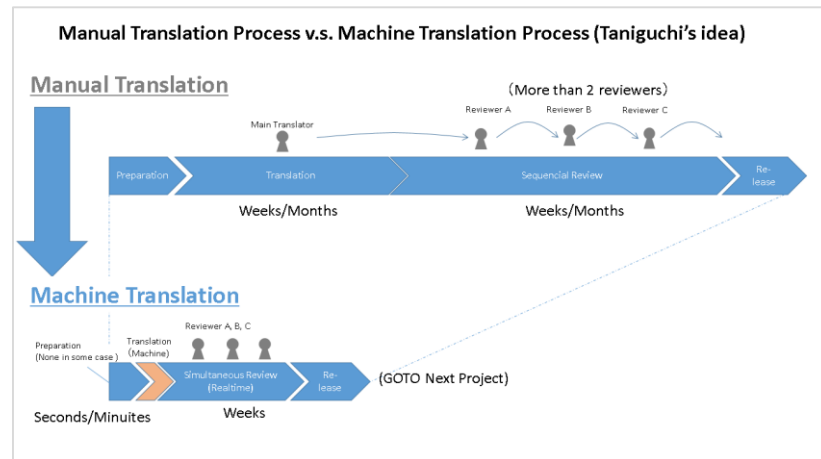
リリース

- 翻訳を機械翻訳で省力化し、複数人でリアルタイムでクロスレビューを細かく実施するやりかたは、1人の独力、複数人のシーケンシャルレビューよりも；
 - ・ **リードタイムを短くできる**可能性がある（1人⇒2人の場合観測）
 - ・ **作業そのものを効率化できる**可能性がある（同上）
 - ・ さらに、TODO抽出をしやすくし、**品質を向上させる**可能性もある



つまり、このやり方では1人でやるより複数でやる方が、早く、効率的でさらには高品質になることが期待できそう

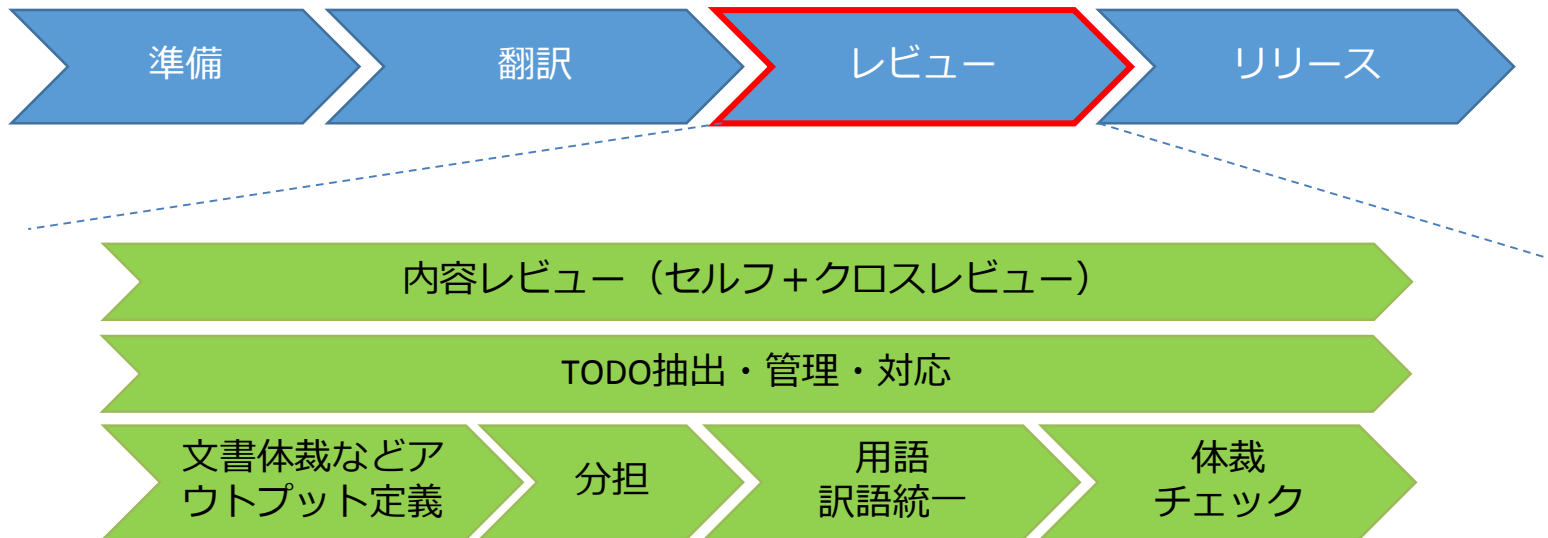
P7で意図したこと（右図）は直接比較ができないが間接的には有効であることが期待できる



知見・所感

【プロセスについて】

- レビューはとてもしやすい。気を遣わなくていいので躊躇なく手を入れられる
- レビュープロセスは、以下のように細分化できそう（まだラフだが）



知見・所感

【Google機械翻訳について】

- 非常に興味深い翻訳体験。Google翻訳は、同じ原文や単語を同じ訳文にするとは限らないのが不思議
- 基本的にほぼ翻訳として成立していない。99%はレビューで手を入れなくてははいけない
- **機械翻訳の特徴：**
 - ①文章間のつながりがとても悪く正直まともに読めない
 - ②主語を結構間違える
 - ③である調と、ですます調が混在する
 - ④**隠喩的な表現がとても弱い**
 - ⑤用語が統一されない
 - ⑥人間がやらないミスを平気でやる。
 - ⑦本質的な意味までは捉えていない

今後の展望（課題感も含め）

- プロセスの改善 → 3rd トライアル? 人数を3人～4人に増やすとどうなるか。
 - ・ リードタイム短縮（事前作業計画とスケジュール確保）
 - ・ 作業の効率化（進捗管理自動化など）
 - ・ 品質の向上（チェックリスト整備などは意味がありそう）
 - ・ 楽しさの増大
- ツール類の改善
 - ・ **Hackmd** ⇒ 評価指標測定機能（作業時間測定など）、チャット機能アドオン、レスポンス改善（東京リージョンに立ち上げてみる）など
 - ・ **Slack** など ⇒ TODO管理のしやすさ
 - ・ **Indesign** ⇒ デザインチェックをリアルタイムにできないか
- 機械翻訳の質をあげるにはどうするか？
 - ・ 機械翻訳の癖をなくすための再学習の仕組みはないか？
 - ・ その仕組みが翻訳そのものを効率化、高品質化する期待がある

その他リソース

- 「 Collaborative Translation Effort (CTE) 2nd トライアル作業仕様」
<https://hackmd.io/xhHAQBZcTmmgEGRNgrzNhQ>

→ トライアルの背景、課題および2ndトライアルの進め方などについて説明