

法制事務のデジタル化及び法令データの 整備・利活用に関する調査・実証 (中間報告)

2023年10月27日

第一法規株式会社 FRAIM株式会社

①法制事務の業務分析.....	4
②法制事務エディタのプロトタイピング・ユーザテスト.....	7
③法令等データの公開APIの機能拡張.....	23
④法令等データの公開UIの検討.....	25
⑤アーキテクチャやデータ構造の検証.....	27
⑥デジタル法制の現状・未来に関する調査研究.....	32
⑦調査・実証の今後のスケジュール.....	34

「法制事務のデジタル化及び法令データの整備・利活用に関する調査・実証」の実施状況

- 1. 法制事務の業務分析**：法制事務のデジタル化に当たり、膨大な手作業や人海戦術で行われていると指摘されることもある法制事務の現場の非効率性や負担の実態を把握・分析し、法制事務における課題を解決するための方策や法制事務のデジタル化のために有益と思われる方法を提示するため、各府省庁の法制事務業務フローの実態調査ヒアリング等を実施。
- 2. 法制事務エディタのプロトタイピング・ユーザテスト**：改正後の溶け込み条文データを直接編集できるエディタシステムにおいて改正作業を行うケースにおける編集機能、新旧対照表や改め文等の自動生成機能、整合性チェック機能などの機能案・イメージについて、法制執務経験を有する職員によるユーザテストを実施し、操作性、機能性、コンセプト等について検証を行い、今後検討が必要な観点等についての確認や意見聴取を実施。
- 3. 法令等データの公開APIの機能拡張**：法令等データの公開APIの機能拡張についてニーズ調査・プロトタイピングを実施。
- 4. 法令等データの公開UIの検討**：法令等データをより利便性が高い形で公開するため、公開法令APIを利用したUIの検討を実施。
- 5. アーキテクチャやデータ構造の検証**：施行期日の不確定性を考慮した溶け込み条文のバージョン管理の仕組みを踏まえたデータ構造の設計やアーキテクチャについて検証を実施。
- 6. デジタル法制の現状・未来に関する調査研究**：法制事務のデジタル化や法令等データの利活用が現在どのように取り組まれているか、検討を進めていくためにどういった技術が必要とされ、今後社会に対してどういった影響が生じうるかを調査するために、「デジタル法制ロードマップ」に即した分析等を実施。

法制事務の業務分析の概要

法制事務のデジタル化に当たり、膨大な手作業や人海戦術で行われていると指摘されることもある法制事務の現場の非効率性や負担の実態を把握・分析し、法制事務における課題を解決するための方策や法制事務のデジタル化のために有益と思われる方法を提示するため、各府省庁の法制事務業務フローの実態調査ヒアリングを実施。

また、ヒアリング結果をもとに業務内容を洗い出し、法制事務における作業に要した時間を把握するためのアンケート調査を実施することとし、現状についての定量的測定及び効果の定量的な推定について分析を進める予定。

これまでの実施概要は以下のとおり。

(1) 実施目的

ヒアリング調査により、法案の立案及び審査に関わった法制事務担当者から、体験に基づく話を伺うことで、法制事務全体の業務フローを把握し、担当者が実感した負担や立案業務・審査業務の効率性に関する課題や改善点の顕在化を行い、それらを調査分析することにより、デジタル技術を活用することによる業務負担の軽減・作業の効率化や、法制事務の新たな業務フローの提案を行う。また、法令改正業務の効率化に資するエディタのプロトタイピングにつなげる。

(2) 実施概要

- 一つの法案当たり、統括担当者、立案担当者、審査担当者を対象に基本的に全3回のヒアリングを実施。
- ヒアリング実施回数は5法令14回。ヒアリングを受けていただいた延べ人数は18名。

(3) ヒアリングを実施した法律

※①一部改正法か新規制定法か、②被改正法律が単一なのか複数なのか、③被改正法律が複数である場合に当該法律を所管する部署が単一の府省庁に限られるのか複数府省庁に及ぶのかによって、業務フローに違いが生じるのではないかと仮説から、下記5法律についてヒアリングを実施。

- デジタル社会の形成を図るための規制改革を推進するためのデジタル社会形成基本法等の一部を改正する法律（令和5年法律第63号（①6/20②6/22実施）【多数の法律を改正する一括法（束ね法）】
- 情報通信技術を利用する方法による国の歳入等の納付に関する法律（令和4年法律第39号）【新規制定法】（①7/25 ②7/27 ③7/28実施）
- 地方自治法の一部を改正する法律（令和5年法律第19号）【一法律に係る一部改正法（複数部署による改正）】（①7/27 ②8/2 ③8/3実施）
- 所得税法等の一部を改正する法律（令和5年法律第3号）【複数法律の一部改正法】（①②8/31 ③9/14実施）
- 不正競争防止法等の一部を改正する法律（令和5年法律第51号）【複数法律の一部改正法】（①9/5 ②9/7 ③9/13実施）

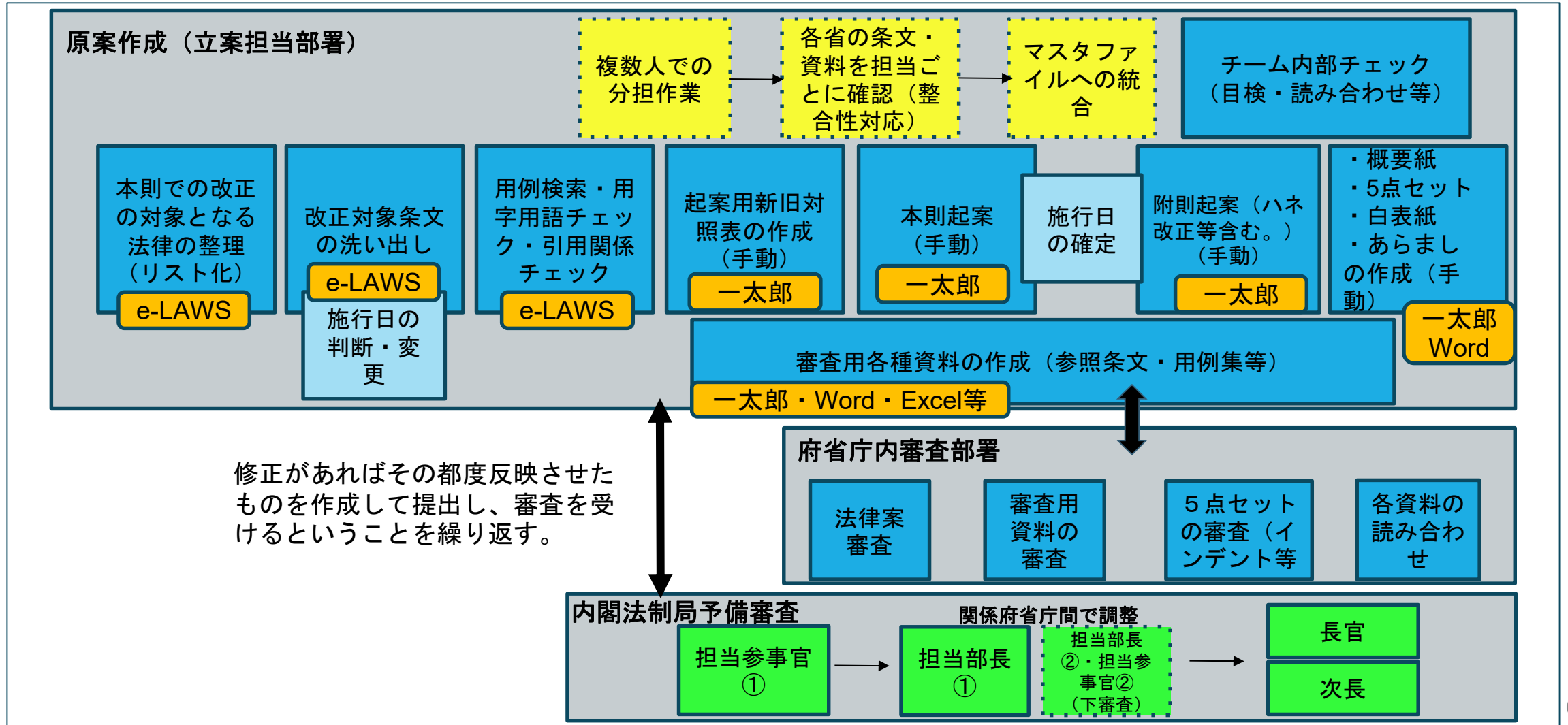
ヒアリングにおいて指摘された法制事務の主な課題

- 法制事務では、条文案や関係資料における字下げ（配字）、禁則処理、字数・行数、行間等に関して縦書きでの厳密な体裁が要請されることから、内閣法制局の予備審査を受ける各種文書や閣議請議に用いる5点セット（要綱、案文、理由、新旧対照表及び参照条文）の編集に用いるツールを使いこなすことに時間と労力がかかっているとの指摘があった。
- 担当者は「旧」の条文を確定するのに苦労するなど、新旧対照表の「旧」に当たる改正前条文に関する課題が各法案共通にみられた。「旧」の状態は施行日によって変化し、施行日は検討過程で変わり得るため、変更の度に各種資料の修正作業が発生することが分かった。
- 条文の修正を行う度に用例の確認作業が発生し、改正規定の用例の調査も含め適切な用例を見つけるのに多くの時間を費やしている状況がうかがえた。
- 各種資料の点検に関する作業について、特に改正前の条文、案文及び新旧対照表の内容が一致しているかどうかについては、重点的に、かつ、複層的に点検が行われている。それらの点検方法の一つとして従来から行われている読み合わせ作業には、多くの人員と時間が費やされている状況がうかがえた。
- 内閣法制局予備審査においては、審査用に提出する資料の種類が多くかつ大部であり、その作成・印刷等に時間を要するといった指摘や、内閣法制局の修正指示などに関する特有のルールに負担を感じるといった指摘があった。また、内閣法制局へ提出する資料の体裁が府省庁によって異なり、ハネ改正など他府省庁所管の法改正を伴う場合には、取りまとめ府省庁と関係府省庁間で体裁の修正を行うためだけの作業が発生しているとの指摘があった。
- 法案参考資料として国会に提出する資料（白表紙：提案理由説明、要綱、穴あき法案＋理由、新旧対照表及び参照条文）の作成についても、チェック作業に多くの時間を要しており、負担の大きな要因の一つになっているといった指摘があった。

法制事務の業務フローの概要

ヒアリングに先立ち、法案の検討から国会提出までの法制事務の業務フロー図を作成（一部抜粋）

※ : 作業項目、 : 作業方法、 : 主な利用ツール、 : 法案によっては発生する業務



法制事務エディタのプロトタイピング・ユーザテストの概要

改正後の溶け込み条文データを直接編集できるエディタシステムにおいて改正作業を行うケースにおける

- ・編集機能
- ・新旧対照表や改め文等の自動生成機能
- ・整合性チェック機能 など

の機能案・画面イメージについて、法制執務経験を有する職員によるユーザテストを実施し、操作性、機能性、コンセプト等について検証を行い、今後検討が必要な観点等についての確認や意見聴取を行った。

日時：2023年9月28日（木） 2時間のテストを3ターム実施

対象：法制執務経験を有する各省庁職員8名

内容：

1. 仮定の法改正シナリオに基づき、第一法規・FRAIMが保有する既存エディタシステム（ASA/LAWGUE）を用いて編集作業（溶け込み条文に対する見え消し方式での編集作業、新旧対照表、改め文の作成等）を実施し、法制事務の実務の観点から、機能や操作性などを評価
2. 未施行の条文と改正が衝突する仮定の法改正シナリオに基づいた画面遷移（ペーパープロトタイプ（注））を体験し、法制事務の実務の観点から、機能や操作性などを評価

（注）ペーパープロトタイプ：システム構築前段階として試作した、ユーザの操作画面のイメージ（案）

既存エディタによるユーザテストの概要 1/5

改正対象法令に対して、条の追加とそれに伴う繰り下げの編集等を実施。
条の追加に伴い、自動で必要な繰り下げが行われ、改め文が自動で生成されることを確認した。

タスク実施前



タスク実施後



※第1回ユーザテストで使用したASAの画面イメージ

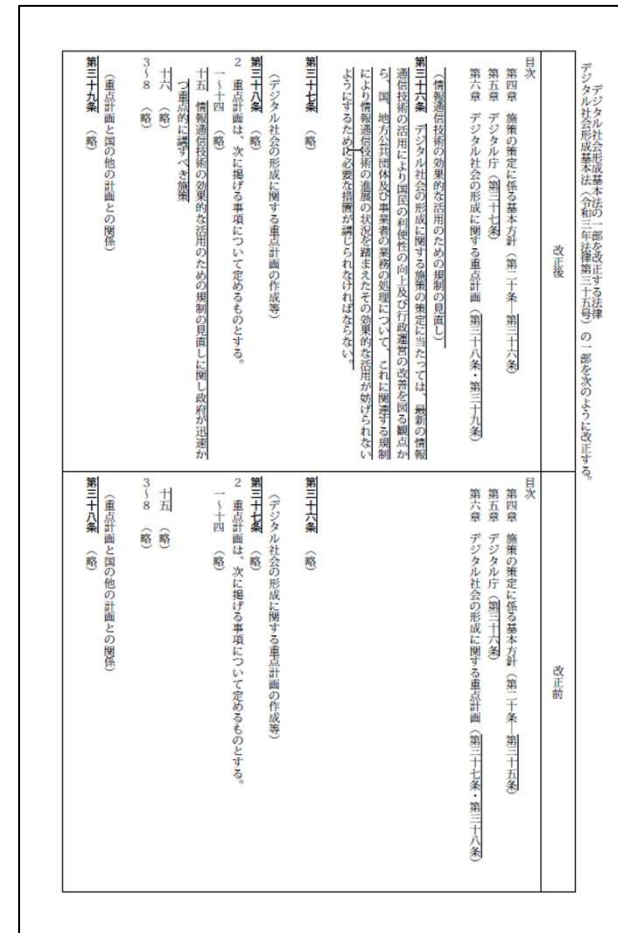
既存エディタによるユーザテストの概要 2/5

改正対象法令に対して入れた見え消し編集の結果から、新旧対照表のPDFを自動出力を実施。改正内容に対応した縦書きの新旧対照表PDFを出力できることを確認した。

タスク実施前



タスク実施後



縦書きの新旧対照表を出力

※第1回ユーザテストで使用したASAの画面イメージ

既存エディタによるユーザテストの概要 3/5

改正対象法令に対して入れた見え消し編集の結果から、用字用語のチェック、改正による自法令及び他法令への影響判定、溶け込み条文の構造チェックなどが自動で実行され、チェック結果が確認できることを確認した。

タスク実施前

タスク実施後

発生日時	カテゴリ	メッセージコード	レベル	メッセージ
2023/09/06 19:37:17	引用宛先チェック	SsJa9217	4	第六章第三十八條第五項 で引用している題名「地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百六十三条の三第一項」が指し示す法令はまだ施行されていません。
2023/09/06 19:37:17	引用宛先チェック	SsJa9217	4	第六章第三十八條第五項 で引用している題名「同項」が指し示す法令はまだ施行されていません。
2023/09/06 19:37:17	自例規引用チェック	JsJi0155	3	第三十八條第二項第十六号 「前各号」に第三十八條第二項第十五号が追加されました。
2023/09/06 19:37:17	自例規引用チェック	JsJi0501	4	第三十一條第一項 「第三十七條第二項第十二号」中の第三十七條は、第三十八條に繰り下がりました。
2023/09/06 19:37:17	自例規引用チェック	JsJi0501	4	第三十三條第一項 「第三十七條第二項第十四号」中の第三十七條は、第三十八條に繰り下がりました。
2023/09/06 19:37:17	自例規引用チェック	JsJi0551	4	附則第二條第一項 「第三十七條第一項」中の第三十七條は、第三十八條に繰り下がり、別の内容を指し示しています。
2023/09/06 19:37:26	他例規影響チェック	JsTe0551	4	〔デジタル庁設置法（令和3年9月1日施行）第4条第2項第1号〕において引用している「デジタル社会形成基本法第三十七條第一項」中の第37条は、第38条に繰り下がり、別の内容を指しています。

用字用語のチェック、改正による自法令及び他法令への影響判定、溶け込み条文の構造チェックなどが編集ワークフローの中で自動実行され、適切なチェック結果を出力

※第1回ユーザテストで使用したASAの画面イメージ

既存エディタによるユーザテストの概要 4/5

改正対象法令に対して入れた見え消し編集を行う画面上で、用例検索を実施。法令種別等のフィルタリングを含めた条文の検索が行えることを確認した。

タスク実施前



The screenshot shows the editor interface before the search task. The top navigation bar includes a search icon. Below it, there are tabs for 'ドキュメント', '法令', and '例規'. A search input field contains the text '法令の条文検索'. The main content area displays a large magnifying glass icon and the text: 'D1-Law.com現行法規®に登録された法令データベースから条項検索できます。上の検索フォームより検索してください。' The left sidebar contains several lines of text, including '政事務の迅速かつ重点的な遂行をデジタル庁を置く。' and 'デジタル社会の形成に関する重点計成しなければならない。'.

タスク実施後



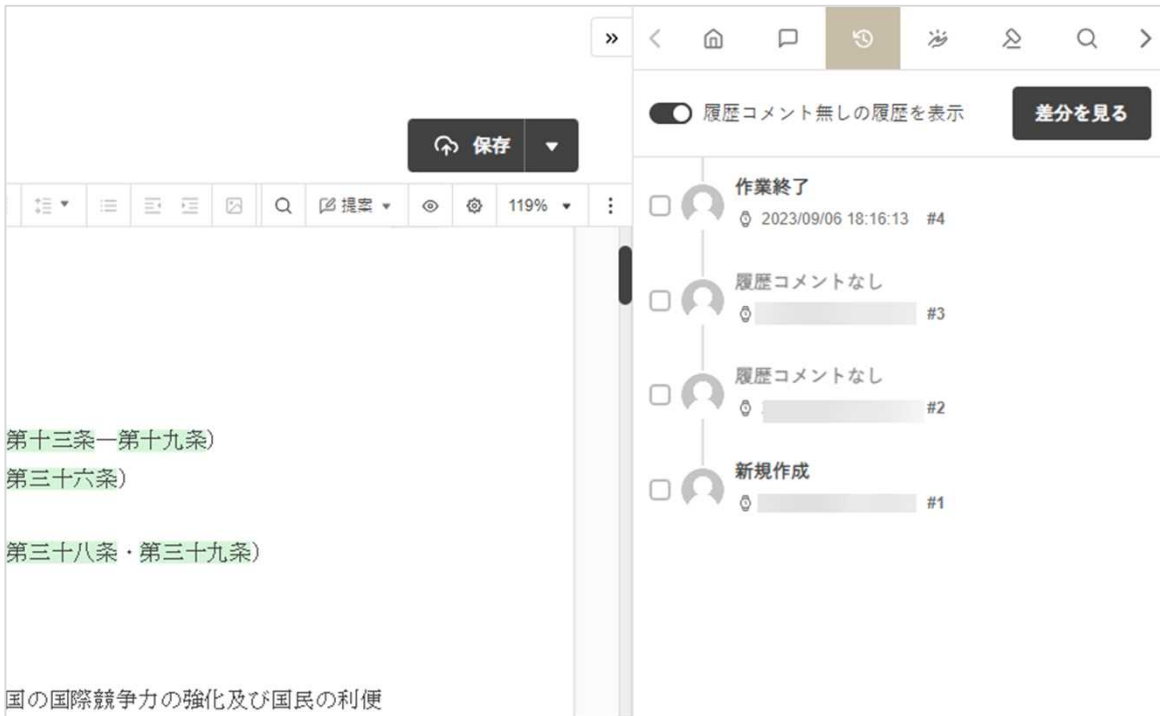
The screenshot shows the editor interface after the search task. The search input field now contains the text '規制の見直し and 策定に and 観点から an'. The search options panel on the right is expanded, showing '法令名:' with a text input field containing 'キーワードを入力', '法令区分:' with a dropdown menu showing '法律 X', and '法令構造:' with a dropdown menu showing '本則 X'. The search results panel on the right is also expanded, showing the text: '食品安全基本法 第十八条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、食品の表示が食品の安全性の確保に関し重要な役割を果たしていることにかんがみ、食品の表示の制度の適切な運用の確保その他食品に関する情報を正確に伝達するために必要な措置が講じられなければならない。' and a link 'D1-Lawで確認する'.

※第1回ユーザテストで使用したLAWGUEの画面イメージ

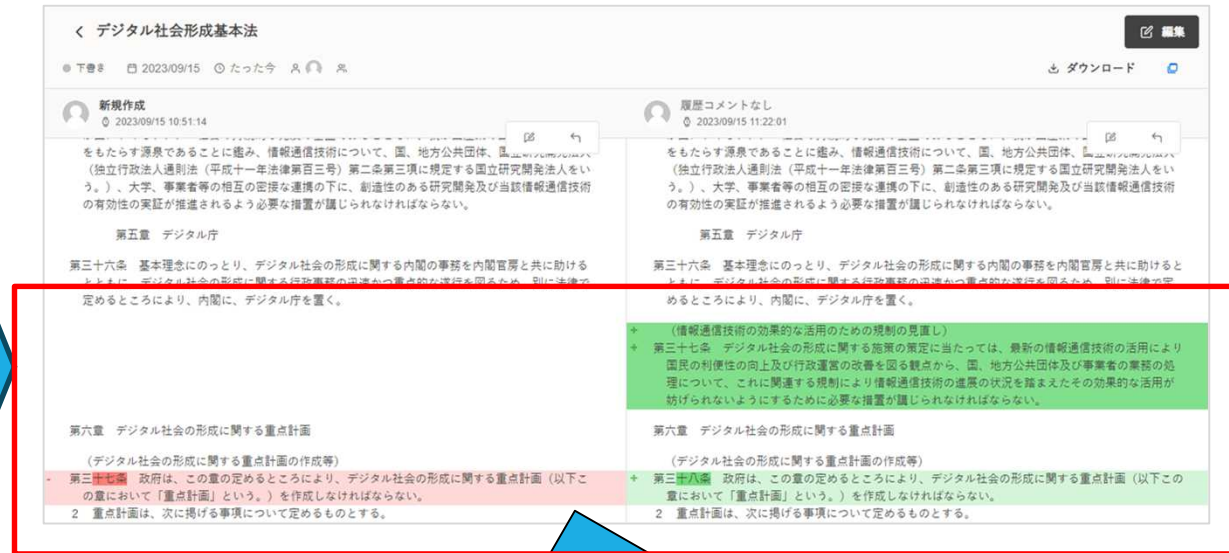
既存エディタによるユーザテストの概要 5/5

改正対象法令に対する変更内容について、任意の2つの施行時期におけるバージョン同士の変更差分の比較を実施。左右に変更前後の条文が並び、変更箇所が可視化された画面で変更差分の内容を確認した。

タスク実施前



タスク実施後

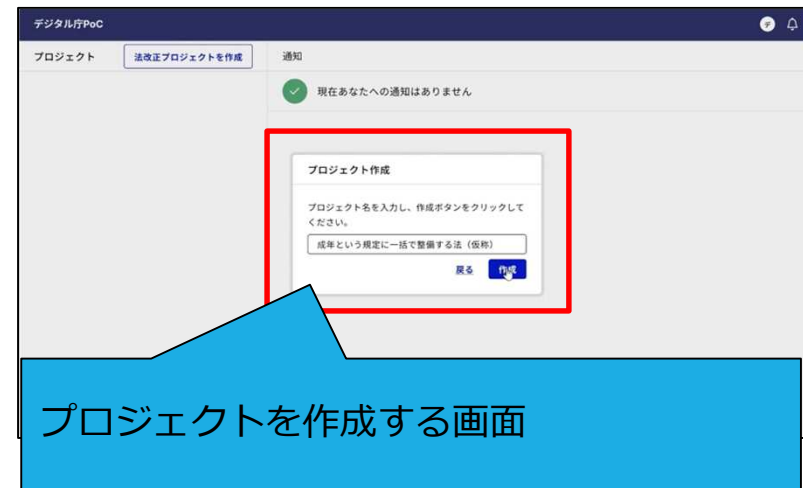


編集前後の変更差分の内容を確認する画面

※第1回ユーザテストで使用したLAWGUEの画面イメージ

ペーパープロトタイプを用いたユーザテストの概要 1/3

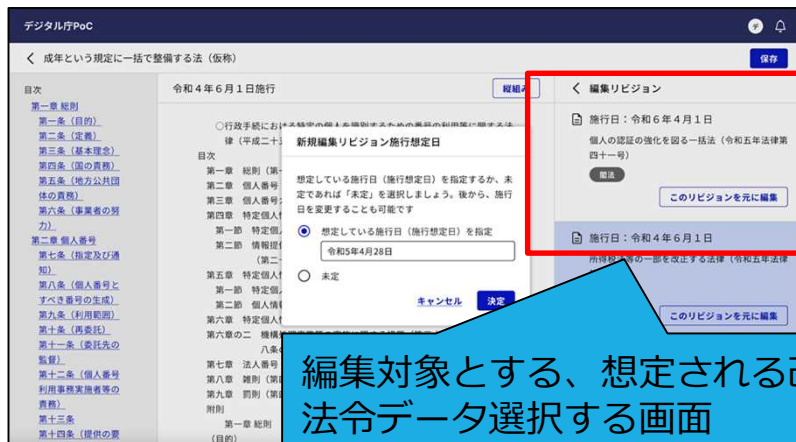
法改正（既存の法令の一部改正）を行うプロジェクトをシステム上で作成し、改正対象法令の登録作業を実施。



※第1回ユーザテスト用に作成した画面イメージ（ペーパープロトタイプ）

ペーパープロトタイプを用いたユーザテストの概要 2/3

改正対象法令に対する改正作業を実施するために、編集対象とする、想定される改正法施行日の直前の法令データを選択し、見え消し編集と整合性チェックの結果を確認する作業を行った。



編集対象とする、想定される改正法施行日の直前の法令データ選択する画面



整合性チェックの結果を確認する画面

※第1回ユーザテスト用に作成した画面イメージ (ペーパープロトタイプ)

ペーパープロトタイプを用いたユーザテストの概要 3/3

改正対象法令を編集する画面上で、用例検索の実施や、新旧対照表形式（左右表示）での変更点確認、改め文・案文の自動生成作業を行った。



用例を検索する画面



新旧対照表形式で確認する画面



改め文を自動生成する画面

※第1回ユーザテスト用に作成した画面イメージ（ペーパープロトタイプ）

ペーパープロトタイプを用いたユーザテストの概要（整合性チェックのUI） 1/2

The screenshot shows a web-based interface for editing laws. The main content area displays the text of Article 5 of the Act on the Comprehensive Preparation of the Age of Majority (draft). The interface includes a table of contents on the left, a top navigation bar with 'デジタル庁PoC', and a right-hand sidebar for editing. Three callout boxes highlight specific UI features:

- Callout 1 (top):** Explains that the revision allows for automatic conflict detection (競合検知) when a change is made to a provision that has not yet been implemented.
- Callout 2 (middle):** States that for laws being revised, editing is possible based on the clause basis (見え消し編集), meaning changes are visible without deleting the original text.
- Callout 3 (right):** Notes that the effective date (施行日時) of the clause being edited is visualized, making it clear which version of the law is being modified.

※第1回ユーザテスト用に作成した画面イメージ（ペーパープロトタイプ）

第1回ユーザテストの実施結果サマリー（参加者からの意見等の総評・主な課題点） 1/2

- 総評
 - 既存システム（ASAとLAWGUE）について、特に評価されたポイントは、チェック機能（特に他法令/自法令の引用チェックや用字用語チェック）、改め文の自動出力機能、新旧対照表の出力機能。
 - テストシナリオに入っていない改正パターン（具体的には一部改正法の一部改正）についても確認したい。
- チェック機能
 - 審査視点としてはASAのチェック機能（特に引用チェックなど）が有効だと思った。
 - 法令審査支援システムでは、改め文をシステムで受け取らせた条文に対して引用点検を実施しているが、改め文の受け取らせが正しく行われず場合など、引用点検が正しく機能しないケースがある。その点、このシステムでは、エディタで編集した条文に対して引用点検を行うので、法令の立案作業における誤り防止に有効だという印象を受けた。今後作るシステムについても、こうした点検機能を充実させてほしい。
 - 法令審査支援システムでは、定義の点検機能もあるので、本プロトタイプにおいても、同様の機能があるとよい。
 - ASAのチェック機能（特に他法令/自法令の引用チェック）は、立案時の誤り防止の観点で有効である。本PoCによるチェック機能の充実を期待している。

第1回ユーザテストの実施結果サマリー（参加者からの意見等の総評・主な課題点） 2/2

- 改め文の自動生成機能について
 - 改め文を自動生成する機能について、e-LAWSにも新旧から改め文を自動生成する機能があるが複雑な改正に対応できていないため、今回のPoCでどの程度まで解決されるかに関心がある。
- 案文・新旧対照表の出力について
 - 一太郎形式やWord形式のどちらでもよいので、立案府省庁側が作成した案文を閣議請議書の既定の様式に沿って正しく打ち出せることが重要だと思う。
 - 新旧対照表の出力について、ユーザテストにおける出力結果は（略）が入った新旧対照表であったが、法制局審査（部長まで）では、改正対象ではなくても参考のために（略）としない条文を含む新旧対照表を作成する必要がある場合もあり、このような新旧対照表の出力機能も必要である。
- 未施行条文の改正
 - （ユーザテストの設例中に）未施行条文のデモ（設例）があったが、被験者の方も言っていたとおり、このシステムを法案作成の最終段階で使うものであるとすると、例えば一部改正法の一部改正に対応できないと実際の業務での利用に堪えられない。
 - これに関連して、ある条項に競合が発生した場合、未施行の改正法令を一部改正をしなければならないが、起案中の法案が二段ロケット改正方式だった場合で、当該二段ロケットの施行時期の間に別の改正が存在する場合も実際にはよくあるため、こうした複雑な場合にも対応できることが好ましいと思った。

今後の検討内容/論点（一部） 1/3

（1）編集対象の条文（新旧対照表の旧の条文）が途中で変更になるケースへの対応

- 法令改正業務においては、複数の施行日を想定して作業を進めることや想定していた施行日が途中で変更になる場合があるため、これに伴い編集対象の条文にも変更が生じる可能性を考慮する必要がある。
- また、他の法令の施行日の変更や確定に伴って、編集対象の条文の内容に変更が生じる可能性を考慮する必要がある。

<第1回ユーザテストにより得られた視点>

- 編集対象となる法令の時点データをユーザに明示的に選択させるUIとシナリオを用意した結果、用語が分かりにくいといったフィードバックはあったが、その他の点については画面に対して初見の人でも迷うことなく画面操作を進められることを確認できた。

<今後の検討内容/検討に当たっての論点>

- 想定される改正法施行日の直前の法令データの選択については、明示的にユーザに編集対象となる法令の時点データを選択させる方法と、想定される施行日を入力することで自動的に編集対象となる法令の時点データが選択される方法の2通りのどちらが適切か、今後のPoC期間で検討する。
- また、想定される改正法施行日の直前の法令データの選択における課題点として、見え消し編集を途中まで作業した状態で編集対象となる法令の時点データを切り替える場合に、時点データの切り替えで別の改正法令が反映されることにより変更された条文の変更箇所と作業中の見え消し箇所が競合して、機械的に見え消し内容を引き継ぐことができないケースがある。この点は手作業でのマージ作業が必要になると考えているが、いくつかの解消方法が考えられ、その方法をどのようにUI上で表現し、ユーザの利便性を落とさないようにするかを検討が必要となる。

今後の検討内容/論点（一部） 2/3

(2) 編集対象の条文（新旧対照表の旧の条文）が途中で変更になる等の結果、施行が既に予定されている別の改正内容が溶け込まなくなることの考慮

<第1回ユーザテストでの試行内容>

競合の可能性がある改正内容（起案中の改正によって未施行の改正内容が溶け込まなくなる可能性が検出されるもの）をユーザに実施してもらい、機能性やUIに対するユーザの反応を観察した。

<第1回ユーザテストにより得られた視点>

- 今回実施したのは未施行の改正が正しく溶け込むことを確認する機能のユーザテストであったが、未施行の改正が溶け込まなくなった場合の対処方法（施行日の変更や、一部改正法の一部改正の実施等）をサポートする機能の必要性を求めるフィードバックがあった。

<今後の検討内容/検討に当たっての論点>

- 起案中の改正内容と未施行の改正内容との競合検知の仕組みのために必要なデータ構造やUI等の実現方法を、今後のPoC期間で検討する。
- 主な課題としては、未施行の改正内容が溶け込まなくなることに加えて、溶け込んだとしても日本語として正しく意図した条文内容になっているかの確認なども必要であることが挙げられる。このため、機械的な検出に加え、人が確認・判断できるUIの検討が必要であり、人が確認・判断するために必要な情報は何か、ということを含めた検討が必要である。

このほか、第1回ユーザテストでテストしていない機能等についても業務分析等を踏まえて検討を行い、必要なエディタ機能やUIの開発について検討を実施。

（3）公布前の改正法令による溶け込み条文を編集対象の条文（新旧対照表の旧の条文）とする必要がある場合に係る課題

- 法令の改正は、改正法令によって行われるところ、e-LAWSに掲載される溶け込み条文やe-Govに公開される溶け込み条文は、公布された改正法令（法律については法案）を前提に法務省司法法制部により改正法を溶け込ませ、溶け込み条文を所管する各府省による確認を経て作成されているものであり、この工程は正確な法令データを担保するために行われているものである。
- 一方で、法制事務においては、公布前（法案として国会提出前の場合を含む）の改正法令による溶け込み条文を、編集対象の条文として使用する必要がある場合があり、この場合においては、上記の作業工程で作成された溶け込み条文が存在していないため、編集対象とする法令の正確性を確保するためにどのような管理を行えば良いかの検討が必要となる。
- また、当該公布前の改正法令による溶け込み条文が他省庁で検討中の条文を含みうる場合、情報の秘匿性等の関係で、編集段階においては、他省庁への公開自体が実施できないケースもあり得るとの指摘があった。
- また、仮に編集対象の条文に公布前の改正法令による溶け込み条文をシステム上設定できるようにした場合には、エディタ上での編集作業中に編集対象の条文が頻繁に更新される可能性があり、起案中の改正箇所と編集対象の条文の変更箇所が競合するようなケースの発生も想定されるため、法令誤りにつながる可能性があるとも考えられる。
- <今後の検討内容/検討に当たっての論点>
- 以上のことから、本課題については、今後のヒアリングを通して、実態や現状のワークフローに対する調査を更に進めた上で、検討を進める予定である。

法令等データの公開APIの機能拡張に向けた取組概要

- 法令データの時系列への対応方法の検討などを中心に行い、広く国民に提供する法令データの公開法令APIの機能拡張についてニーズ調査・プロトタイピングを実施。
 - ニーズ吸収と新サービス創出の促進を同時に行うため、データの利用者を交えた公開テストやハッカソンを計画、一部実施中。
-
- 『法制事務のデジタル化検討チーム第7回会合 資料2』において、「過去時点のデータや、告示等他文書についても対応できるよう、API整備を検討」「省令以上データの時系列対応など、進めやすいと考えられる範囲からAPI開発・データ拡充」「できる範囲から段階的に提供を開始し、早期の民間サービス創出、行政運営への活用を促進」とされていることを踏まえ、公開法令APIの設計・プロトタイプを実施。
 - 公開法令APIの設計・プロトタイプを進めるにあたり、リーガルテックに関する企業や法律事務所などの民間ユーザー層をターゲットに、段階的に設計・プロトタイプを公開しながらのニーズ調査を行いつつ、求められる機能性の情報収集や改良点の洗い出し、機能改善を実施。
 - プロトタイプを用いたサービス開発試行イベント（ハッカソン）や公開ユーザーテスト（公開法令APIプロトタイプ的一般公開）を計画、一部実施中。求められる機能性の情報収集や改良点の洗い出しをしつつ、新サービス創出も目指し現在も進行中。
 - 今回の公開法令APIプロトタイプでは、利用者のメインターゲットであるリーガルテックに関する企業や法律事務所に加え、シビックテックなどへのニーズ調査（ヒアリング）も行い、OpenAPIを採用したAPI提供の方針で設計・プロトタイプを進めており、概ね好意的な意見をいただけている。（OpenAPIについては次ページで解説）

(参考) OpenAPIについて

- OpenAPIとは、OpenAPI Specification (通称OAS) というREST (WEB) APIの記述フォーマットのこと。(今回は提供するAPIの設計方針からWEB APIの記述フォーマットとして利用)。
- SwaggerUIというOpenAPI向けのオープンソースのユーザーインターフェースに、提供するOASを読み込ませて起動することで、簡単にAPI仕様をWEBページで公開することが可能。(画面イメージについては掲載画像参照)
- openapi-generatorというOpenAPI向けのオープンソースのツールに、提供するOASを読み込ませて実行することで、APIを用いたプロダクト開発者向けに多様な開発言語に対応したSDK (ソフトウェア開発キット) を容易に準備することができ、開発効率を高めることが可能。

laws-api 法令データを取得・検索するAPIです。

GET /laws 法令一覧取得API

法令の一覧を取得します。指定した条件に該当する複数の法令をレスポンスの `laws` に格納します。
また、それぞれの法令について、下記情報を格納します。

- `law_info` - 改正履歴に依存しない法令情報を格納します。法令番号など、改正されない情報が該当します。
- `revision_info` - 改正履歴に依存する法令情報 (改正される情報や、改正時点に関する情報) について、指定した条件に一致する一つの改正履歴の情報を格納します。 `asof` など指定しない場合は現時点で最新の改正履歴。 `asof` を指定した場合はその時点で最新の改正履歴を格納します。
- `current_revision_info` - `asof` などの指定にかかわらず、現在以前の最後の改正履歴を格納します。

パラメータの多くは、`lawdata_response` に定義されているレスポンス中、`laws` の各要素の `law_info` または `revision_info` の同名のプロパティに対応します (例えば、`law_num` や `law_title` など)。パラメータを指定することで、これらのプロパティの値を対象にフィルタを行い、`laws` に格納する法令や、`revision_info` に格納する改正履歴を選択するように動作します。

Parameters Try it out

Name	Description
asof string(Sdate) (query)	時点指定。指定した時点で有効な改正履歴を、各法令の <code>revision_info</code> に格納します。省略した場合、現時点で検索します。 例: <code>2023-07-01</code>
law_id string (query)	法令ID (完全一致) 例: <code>405AC0000000088</code>
law_num string (query)	法令番号 (完全一致) 例: <code>平成五年法律第八十八号</code>
law_num_era string (query)	法令番号の元号 例: <code>Showa</code> Available values: Meiji, Taisho, Showa, Heisei, Reiwa
law_num_year integer (query)	法令番号の年 例: <code>60</code>

<Swagger UIの利点>

- OASの定義 = APIの仕様と言えるため、OASによりAPI仕様の説明書類を兼ねることが出来る
- API利用ユーザーはOASを読み込んだSwaggerUIで「Try it out」 = お試し実行ができ、リクエストパラメーターの変更をしながらの実際の挙動を仕様の確認に合わせて行う事ができる
- 各種リクエストパラメーターに設定すべき実際のサンプル値も表示されるため、「Try it out」 = お試し実行も迷わずお手軽にできる

法令等データの公開UIの検討に関する取組概要

法令等データをより利便性が高い形で公開するため、公開法令APIを利用したUIの検討を実施。公開法令APIプロトタイプの利用方法を開発者向けに示し、また、公開法令APIを用いたサービス開発検討を支援するための参考サンプルとして、公開法令APIプロトタイプを用いた簡易な法令ビューアUIを開発し、公開テスト等においてソースコード及びデモ環境の提供を行えるよう用意した。

1. 実施事項

- (1) PC及びスマートフォン端末で利用できるように法令APIプロトタイプを用いた簡易な法令ビューアUIを開発した。
- (2) 公開法令APIプロトタイプを念頭に、APIの利用事例を簡潔に示すことができるようUI設計を工夫した。
- (3) サンプルコードにおけるAPIの利用方法や利用用途を説明するドキュメントを作成した。

2. 開発したUIサンプルで提供している画面

①キーワード検索画面

- ・キーワード検索APIを利用し、ユーザーが特定のキーワードを利用して法令データを検索できる機能を提供する。

②詳細検索画面

- ・法令一覧取得APIを利用し、法令名や法令番号、法令種別等の情報を利用して法令データを検索できる機能を提供する。

③法令画面

- ・法令本文取得API、添付ファイル取得APIを利用し、特定の法令や条文の詳細を閲覧できる機能を提供する。

④沿革一覧画面

- ・法令履歴一覧取得APIを利用し、法令の改正履歴の沿革を確認できる機能を提供する。

公開UIの例

キーワード検索APIを利用する検索画面：
キーワードを利用して法令データの検索が出来る。

法令検索

ヘルプ

キーワード検索

詳細検索

API仕様書(Swagger UI)

キーワード 必須
単一のキーワードで全文検索ができます

検索したいキーワードを入力

時点指定
法令が有効な時点を指定できます

現行法令

時点指定

令和

年を入力

年

月

月

日

日

検索条件をリセット

検索

法令一覧取得APIを利用する検索画面：
法令名や法令番号、法令種別等の情報を利用して法令データの検索が出来る。

法令検索

ヘルプ

キーワード検索

詳細検索

API仕様書(Swagger UI)

法令名
法令名または法令番号を選択し検索できます

法令名 法令番号

検索したい法令名を入力(部分一致)

法令種別
検索対象にする法令種別を選択できます

全選択 全解除

憲法 法律 政令 勅令

府省令 規則 その他

時点指定
法令が有効な時点を指定できます

現行法令

時点指定

令和

年を入力

年

月

月

日

日

公布日範囲指定
法令の公布日の範囲を指定できます

令和

年を入力

年

月

月

日

日

から

令和

年を入力

年

月

月

日

日

まで

検索対象の分類
検索対象にする法令分類を選択できます

全選択 全解除

<input checked="" type="checkbox"/> 憲法	<input checked="" type="checkbox"/> 刑事	<input checked="" type="checkbox"/> 財務通則	<input checked="" type="checkbox"/> 水産業
<input checked="" type="checkbox"/> 観光	<input checked="" type="checkbox"/> 国会	<input checked="" type="checkbox"/> 警察	<input checked="" type="checkbox"/> 国有財産
<input checked="" type="checkbox"/> 鉱業	<input checked="" type="checkbox"/> 郵務	<input checked="" type="checkbox"/> 行政組織	<input checked="" type="checkbox"/> 消防
<input checked="" type="checkbox"/> 国税	<input checked="" type="checkbox"/> 工業	<input checked="" type="checkbox"/> 電気通信	<input checked="" type="checkbox"/> 国家公務員
<input checked="" type="checkbox"/> 国土開発	<input checked="" type="checkbox"/> 事業	<input checked="" type="checkbox"/> 商業	<input checked="" type="checkbox"/> 労働
<input checked="" type="checkbox"/> 行政手続	<input checked="" type="checkbox"/> 土地	<input checked="" type="checkbox"/> 国債	<input checked="" type="checkbox"/> 金融・保険
<input checked="" type="checkbox"/> 環境保全	<input checked="" type="checkbox"/> 統計	<input checked="" type="checkbox"/> 都市計画	<input checked="" type="checkbox"/> 教育
<input checked="" type="checkbox"/> 外国為替・貿易	<input checked="" type="checkbox"/> 衛生	<input checked="" type="checkbox"/> 地方自治	<input checked="" type="checkbox"/> 漁業

API仕様書 (swagger UI) 参照：
APIに関する詳細な情報の参照が出来る。



SwaggerUI
API仕様書ページ

アーキテクチャやデータ構造の検証の概要

『法制事務のデジタル化検討チーム第6回会合 資料1』において議論された、施行期日の不確定性を考慮した法令の溶け込み条文のバージョン管理の仕組みを踏まえたデータ構造の設計や必要なアーキテクチャの検証を実施した。
具体的な実施内容は下記の通り。

(1) 実施目的

法令改正の業務において、新旧対照表の「旧」にあたる未来の溶け込み条文のバージョン管理を複雑にしている原因（施行期日の不確定性など）を明らかにするとともに、法令特有のデータ構造を明らかにし、法改正に適した条文データの運用を行うための土台となる、データ構造を設計する。

(2) 方針

ソフトウェアの開発において、バージョン管理に広く利用されている「Git」の仕組みを応用することを念頭に条文の管理を行い、施行期日の順番前後等、法制事務特有の事情を考慮したバージョン管理のアーキテクチャ・データ構造の設計を行う。

(3) 実施項目

①通常のGitの利用に近い方法の検証

②施行期日の不確定性を考慮した方法の検証

- バージョン管理の文脈における業務フローの整理
- バージョン管理を行うためのデータ管理、ディレクトリ構成の検討
- 法令をデータとして管理する際の各データ間の関係性の整理

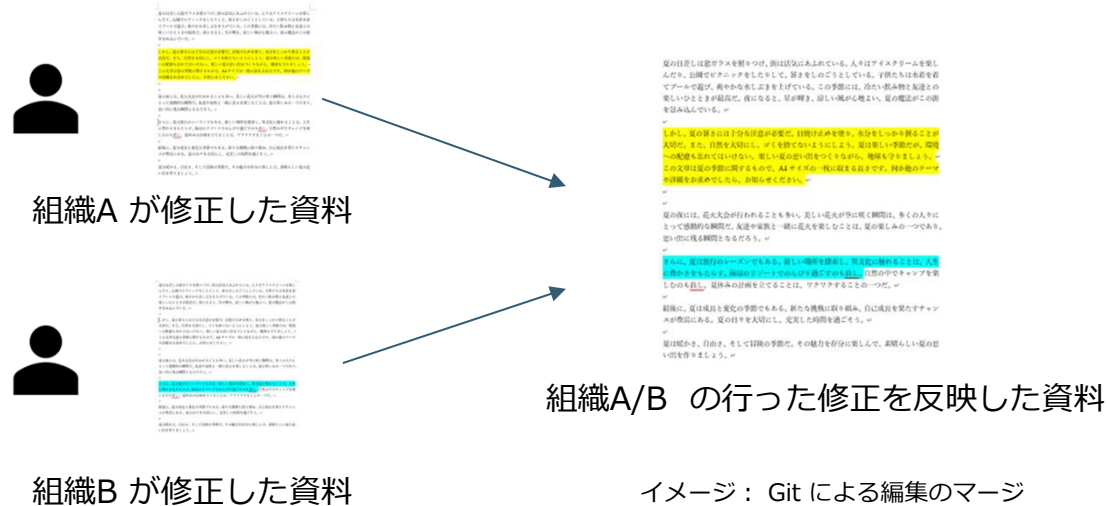
(参考) Git とは

Gitは、ソフトウェア開発のプロセスで中心的な役割を果たす、ソースコードの変更履歴の管理等に利用するシステムである。2023年の時点でも、その効率性と信頼性から、世界中の開発者に広く採用されている。

Gitの特徴の一つは、複数の開発者や、複数のチームが異なる場所で作業をしても、それぞれの作業内容（コードの変更点）をスムーズに一つのファイルに統合できる「マージ」という機能である。

ソースコードのバージョン管理を手動で行う場合、過去の重要なデータを誤って上書きしてしまうリスクが伴う。これを避けるためには、チーム間での細やかなコミュニケーションが必要となるが、それには多くの時間とコストがかかる。しかし、Gitを用いることで、開発者はファイルの変更履歴を容易に追跡できるようになり、コードの書き換えや新しい機能の追加に専念できる環境が提供される。

本 PoC では、法令文書の編集と管理のプロセスにGitの仕組みを応用することを検討している。法令文書もまた、微細な変更が重大な結果をもたらすため、厳密なバージョン管理が必要不可欠である。Gitを活用することで、手動での煩雑な変更管理から解放され、専門家たちは条文の精度向上や内容のブラッシュアップにより集中することが可能となる。これが、課題解決に大きく貢献することが期待される。



通常のソフトウェア開発におけるGitの利用を参照したバージョン管理の方法の検証

(1) 実施内容

- 単純な字句修正を行う一部改正法令を題材に、被改正法令の修正のバージョン管理をソフトウェア開発における通常のGitの利用と同様のフローで実施。当該フローで、法令改正に対応できるかを検証。

(2) 実施結果

- 一つの改正法令が一つの被改正法令のみを改正し、かつ、施行期日の前後の変更など、将来の溶け込み条文の修正が生じない限りにおいては、大きな問題はない。
- しかしながら、施行期日の前後などを考慮すると、Gitのコミット（確定した修正に対応）の順序や内容を変更する必要があり、通常のGit利用とは異なる操作を要するため、Gitが本来持つ利点や利便性が損なわれてしまう。

(3) 課題：Git をシンプルに応用できない原因として考えられる要素

1. ソフトウェア開発と異なり、法令同士の依存関係の解決を機械的に行う仕組みが存在しない
2. ソフトウェア開発と異なり、時系列の修正にあたるような、将来の溶け込み条文の修正が行われる
3. 施行期日の順序が、改正法令の公布段階でも決まっていない

施行期日の不確定性を考慮したバージョン管理の方法の検証 1/2

(1) 改善方針

法制事務のデジタル化検討チーム第6回会合にて、デジタル庁様から提案のあった「施行期日の不確定性を考慮したデータ構造」方式に基づいて、どの程度課題が解決できるかを検証する。前ページの課題との対応関係は下記の通り。

1. 特定の法令種別による改正の対象となり得る一連の法令（「法律」「政令」などの法種別）を同時にバージョン管理、また、改正にまつわる依存関係（改正・被改正の関係など）をデータとして管理する。
2. 修正後の条文をあらかじめファイルとして用意し、管理することで、施行期日の不確定性を見込んだ溶け込み条文管理を行う。
3. 施行期日の順番前後のパターンをあらかじめ見込んで、各バージョンの溶け込み条文をファイルとして管理する。

(2) 現状の進捗

- 字句修正を行う一部改正法令を題材に、改正案の編集段階の業務フローの整理を行った。
- 上記をGitで管理するために必要なデータの整理と、ディレクトリ構造の整理を行った。
- 法令改正における各種データの関係性を整理し、概念図にまとめた。
- 施行期日の組み合わせを管理する仕組みについて検討した。
 - ・ 手動であらかじめいくつかの順序を限定し、限定したもののみを管理する方式とした。これは、全てのパターンを機械的に網羅しようとする、未施行の改正規定の数に対して、パターン数が指数関数的に増大することからである。

(3) Gitで管理する場合の技術的な課題

- 「法律」「政令」などの種別ごとにすべての法令を管理すること、1法令のすべてのバージョンをファイルで管理すること、改正にまつわる依存関係などもすべて同一のGitリポジトリで管理することから、一つのリポジトリに大量のファイルが配置されることになる。そのため、性能面の問題が発生することが予想される。
- 巨大なリポジトリ同士の連携（データ同期など）を行う際のパフォーマンス面が懸念される。
- 改正にまつわる依存関係については、検索性を提供するデータベース等を使わず、メタデータをファイルに保存する形で管理するため、検索性能に影響を及ぼす可能性がある。

デジタル法制の現状・未来に関する調査研究の概要

法制事務のデジタル化や法令等データの利活用が現在どのように取り組まれているか、検討を進めていくためにどういった技術が必要とされ、今後社会に対してどういった影響が生じうるかを調査するために、以下のような情報収集や、「デジタル臨時行政調査会作業部会 法制事務のデジタル化検討チーム」でこれまで検討されてきた「デジタル法制ロードマップ」に即した分析を実施している。

実施概要は以下のとおり。

(1) デジタル法制の現状・未来に関する情報の収集・分析

- 法制事務のデジタル化の取り組みや、先端技術活用の関係事例について、国内、諸外国における産学官の取組・サービス等の情報の収集・蓄積・整理を実施。
- 昨年度報告資料（デジタル臨時行政調査会作業部会 法制事務のデジタル化検討チーム（第7回）で中間報告を行った「諸外国の法制事務のデジタル化に関する先行事例の調査・研究報告書」）における諸外国調査結果や、国内で発表された論文、国際ワークショップ（JURISIN2023やICAILE2023等）等をきっかけとした情報探索を実施。
- 諸外国情報の調査については、専門家（大学教授や弁護士）や学生の方の協力も得ながら進行。
- 法令等データ利活用・先端技術活用の未来像について、今後リーガルテック企業に対するニーズ調査を実施予定。

(2) デジタル法制ロードマップの精緻化

- デジタル法制ロードマップの各フェーズで求められる技術（その理論動向、研究開発要素・手法・リソース等）について、自然言語処理分野からの視点で調査を実施中。
- Rules as CodeやOpenFisca等の諸外国における先行実施分野や、法令テキストを機械実行可能な形式へ変換する先行事例等について調査を実施中。
- デジタル法制ロードマップのフェーズが進んでいくことにより実現できるサービスや、今後の社会への影響、規制の必要性等について、公法的分野からの視点で調査を実施中。

産学官の取組み・利用システム・サービス等に関する調査資料（一部抜粋）

法制事務のデジタル化の取組みや、先端技術活用の関係事例の情報を収集し整理した結果の一例
 情報探索を継続しながら内容の向上に努めており、調査分析の基礎情報としても利用している。

国名	産学官分類	ラベル			I (今) ※RaC以外	概要v2
		分類	ジャンル	ユーザ	サービス等名称	
アメリカ	産（リーガルテック企業・出版社等）	①サービス・ツール	リーガルリサーチ	弁護士 企業 学生	Lexis Advance	LexisNexisが提供する世界最大級のリーガルデータベース。60,000を超える情報ソースから、米国法を中心とした判例・法令・法律雑誌などのリーガル情報、ニュース・企業情報・産業レポート・M&A情報・人物情報などのビジネス情報を、網羅的に収集できる。LexisNexisの最新技術を搭載した検索のアルゴリズムで、情報を的確に表示することができる。また、判例の有効性や評価・審級情報・引用している他判例や法令を網羅するSHEPARD'Sサイテーションや、米国判例の重要度などを可視化して表示するRavel Viewなどがある。
		①サービス・ツール	リーガルリサーチ	一般	FiscalNoteGPT	FiscalNote Holdings, Inc.が開発した、立法、規制、政策のワークフロー向けにカスタマイズされた生成AIと大規模言語モデル(LLM)機能を組み込んだ初の独自プラットフォーム。この大規模な言語モデルは、法律および規制業界内のさまざまな自然言語処理(NLP)タスクをサポートするために、広範囲な法律および規制データに適合するようにカスタマイズされている。FiscalNoteGPTは、FiscalNoteの独自の法律、規制、政策インテリジェンスを活用し、最も強力な大規模言語モデルとAI技術を使用して処理し、FiscalNoteの長年のAIとデータ収集、正規化、キュレーションの専門知識を運用して、法律、政策、規制領域の特定のニーズに合わせてカスタマイズされた信頼性の高い、安全な製品体験をユーザーに提供する。FiscalNoteGPTの初期の機能として、喫緊の政策や規制の懸念を特定し、新たな洞察や推奨事項を生成して、タイムリーに関連性のある問題を要約し、FiscalNoteの独自のデータベースから関連する回答や情報を見つけ出す。このデータベースは、鋭敏で美学的なコンテンツの基盤となる、何千もの信頼できる内部および外部ソースから構成されている。
		①サービス・ツール	リーガルリサーチ	弁護士	Judicata	混然とした判例に関する情報その他広く法的な情報をAI等を用いて整理・構造化してくれるナレッジサービス。現在はカリフォルニア州法を対象としている。以下のような機能がある。 ・Query Assist: 一般的なフレーズ、スペルの修正、特定のケース名、フィルターなどの提案を提供することで、検索を改善する。 ・Superior Search: 常に最も関連性の高い結果を最初に提供し、検索しているものを正確に特定できるように役立つケース抜粋を提供する。 ・Advanced Filters: 訴訟当事者、訴因、裁判所、日付、判決、裁判官、手続き姿勢などの重要なケース属性に基づいて結果を絞り込む。 ・Case View: ケースアウトラインを明確かつ簡潔に表示する。 ・Rapid Research: より迅速な結果とより関連性の高い応答を提供する。
		②システム・モデル	オープンガバメント	一般 政府機関	LegiScan	全米50州と米国議会の立法を追跡する、国内初の公正なリアルタイム立法追跡サービス。国内最強の全文検索エンジンを備えた立法検索エンジンを提供しており、個人が日常生活に影響を与える立法の動向をより詳しく知ることができる。また、組織が自分たちの政府関係クライアントや問題領域を管理し、ユーザーのニーズに一番近い分野を提供する。立法データを分析やコミュニケーションに役立つ形でまとめることで、スタッフ、クライアント、メンバー、そして最も重要な人々に立法報告書を提供することができる。
		②システム・モデル	リーガルリサーチ レグテック	企業 政府機関	Quorum's legislative tracking software	Quorumが提供する、法令の改廃情報など、新しい政策の動向を追跡するためのソフトウェア。米国議会、全50州、国際的に、そしてEUにおける法律と会議録にアクセスできる。このソフトウェアを使用することで、特定の法案を追跡し、法律の変更を報告することができる。また、Quorumの規制追跡ソフトウェアを使用して、リアルタイムのアラートを受け取り、ユーザーの利益に影響を及ぼす可能性のある規制問題について

本調査・実証の今後のスケジュール

年月	主な予定
2023年10月	類似するワークフロー調査（通知通達・条例等）／告示のデータ構造関連調査／法令API公開テスト（1回目）／エディタ検討／産学官調査研究 等
2023年11月	法令APIハッカソン／法令立案府省庁以外のステークホルダーへのヒアリング／図・様式データ構造案検討／エディタ検討・UI設計・プロトタイピング／産学官調査研究／定量的測定 等
2023年12月	エディタユーザーテスト（2回目）／改正パターン分析／エディタ検討・UI設計／データ構造設計／バージョン管理検討／法令API設計・UI検討／諸外国追加調査結果・デジタル法制ロードマップの精緻化に関する調査結果集約／第3サイクル報告会 等
2024年1月	業務分析の継続・精緻化／エディタUI改善・プロトタイピング／データ構造試作／法令API設計・UI検討 等
2024年2月	業務分析の継続・精緻化／エディタUI改善・プロトタイピング／データ構造試作／法令API公開テスト（2回目） 等
2024年3月	エディタユーザーテスト（3回目）／各種ドキュメンテーション 最終報告会

第一法規株式会社 FRAIM株式会社