

法制事務のデジタル化に向けた 工程表（案）について

2022年4月13日

デジタル庁

法令データのベースレジストリ（デジタル正本）の提供体制確立に向けて

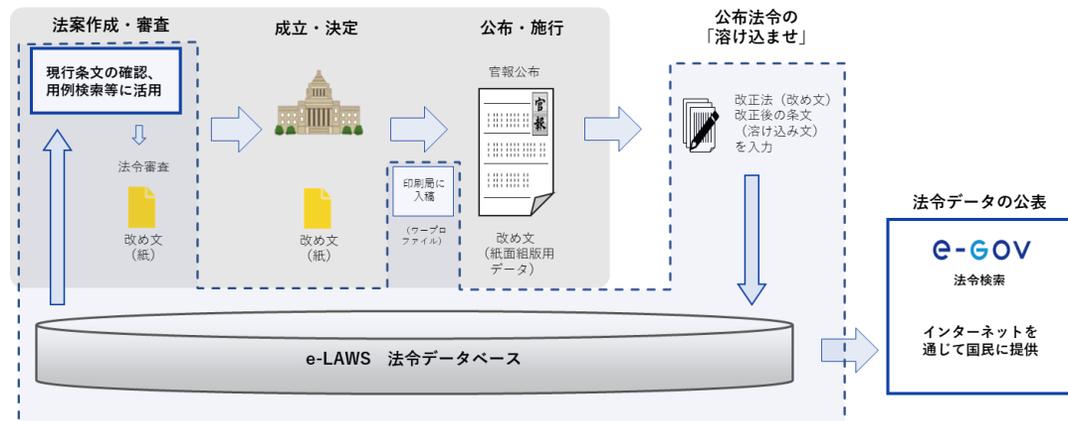
目標

国のインフラである法令等のデジタル正本（最新版の公式法令データベース）が常に参照できる環境の早期実現

論点

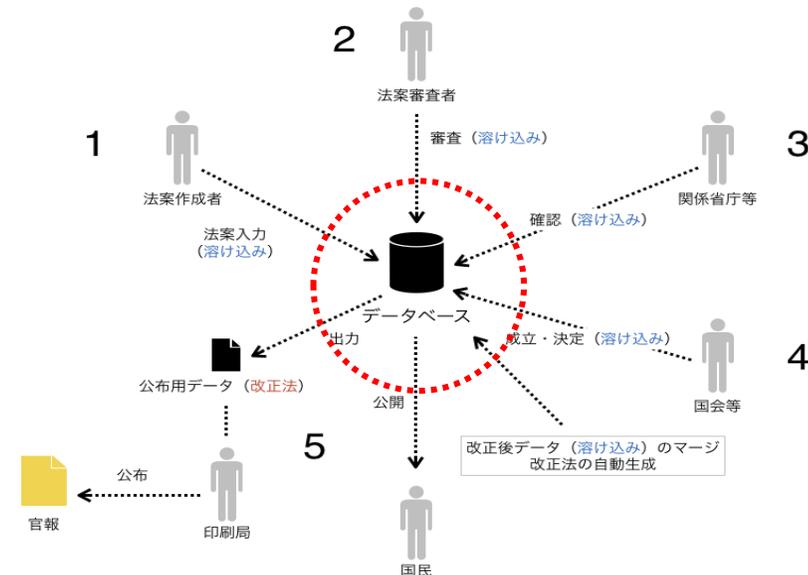
- 同一の法令データベース上で完結する法制事務の実現（人手によるデータ変換を最小化することで、常に公布と同時に法令データを更新）
- 国民が使いやすいデータ形式・内容で法令データを提供

法令データ更新の流れ（現在）



※法令案作成・審査～公布・施行までの間は法令データベース外で作業等が行われており、法令データベースへの反映のための溶込せ（手間）が不可避

法令データ更新のあり方（将来像）



論点① 人手によるデータ変換の最小化

法令データ作成プロセスにおいて、**人手によるデータ変換を最小化することで、常に公布と同時に法令データを更新**できないか。

- 法令データ作成プロセスにおいては、タイムラグやミスを防ぐ観点からも、可能な限り人手によるデータ変換が介在しない方が望ましいが、現状では、法制執務業務支援システム（e-LAWS）の法令データ作成までに、公布法令（XML）、溶込条文（XML）、官報組版用データと、最低三回の手によるデータ作成・変換が必要。
- 人手によるデータ変換を最小化する観点から、
 - ・官報組版用データはe-LAWSの法令データと構造化データで統一できないか
 - ・改正法案の自動作成（自動で改正内容を溶け込ませ、又は改正後の条文から改正法案の案文を自動生成）ができないか ※自動化できない部分については補助的に人的作業を行う
 - ・立案担当者が成立・改正後の条文データを直接編集する形で作業できないか

< 検討の方向性 >

- ◆ 官報のデジタル化とあわせ、官報の法令に係るデータ形式をe-LAWSの法令データと構造化データで統一（データ形式は要検討）
- ◆ 改正後データの直接編集及び改正法案の自動作成を実現するためのデータ構造・XMLエディタに関する政省令レベルでのPoC（概念実証）を実施

論点② 国民が使いやすい形式・内容の法令データ提供

将来におけるRule as Code（機械判読可能なルールの自動執行）の実現も見据えると、法令データは、人間、機械のそれぞれにとって可読性の高いデータ形式で公表されるべき。そのための最適な法令データの持ち方、改正手法はどのようなものか。

○現行の「改め文」形式が適切に表現・処理できている情報は維持※しつつ、読み手のわかりやすさ、作成の容易さといった観点から改正手法の改善を検討できないか。そのためにもPoCの実施が必要ではないか。

※例えば、割り込み施行・複数法令の同時改正等の複雑な状況・時系列の処理はアノテーションとして含める等

○同時に、将来におけるRule as Code（機械判読可能なルールの自動執行）の実現、官民の役割分担も見据え、デジタル官報/e-LAWSのデータ形式のあり方も更に検討できないか。

○既存のXML規格等との互換性確保や、人間とコンピュータの役割分担の最適化を通じ全体の作業負担を低減しながら職員の法案立案能力を維持向上にも留意・工夫が望ましい。

< 検討の方向性 >

- ◆ 改正後データの直接編集及び改正法案の自動作成を実現するためのデータ構造・XMLエディタに関する政省令レベルでのPoC（概念実証）を実施（再掲）
- ◆ 将来におけるRule as Code（機械判読可能なルールの自動執行）の実現も見据えたデジタル官報/e-LAWSのデータ形式のあり方の検討

PoCで検証すべき事項（案）

PoCの目標

政省令レベルで、「改正後の条文データの直接編集」～「構造化データによる公布」～「法令データベースの即時更新」までの一連の流れを実証

PoC実施のための検討事項

○法制執務調査

条文データや改正法案の構造化データフォーマットに関連付けるアノテーション情報の整理

割り込み施行・複数法令の同時改正等の複雑な状況・時系列の改正

施行日・経過規定等につき単なる差分を超えて複雑な条件を改め文に保持しているパターン 等の整理

○条文データ・改正法案データのフォーマット検討

上記の条件を踏まえた構造化データとしてのアノテーション情報の持ち方の検討

条文データ上の施行日、附則、定義語、委任関係、横書きへの移行、条文の形式、準用条文、別表等の扱い

アノテーション情報を含めて適切に処理できるデータの持ち方（XML定義の拡張、法令DBの検討）

⇒ データの持ち方については国民が使いやすいデータ形式・内容の法令データを提供する観点から、

望ましい官民分担とAPI設計のあり方についても検討

改正法案の自動作成について技術的難易度が高い部分の評価

○条文エディタの開発

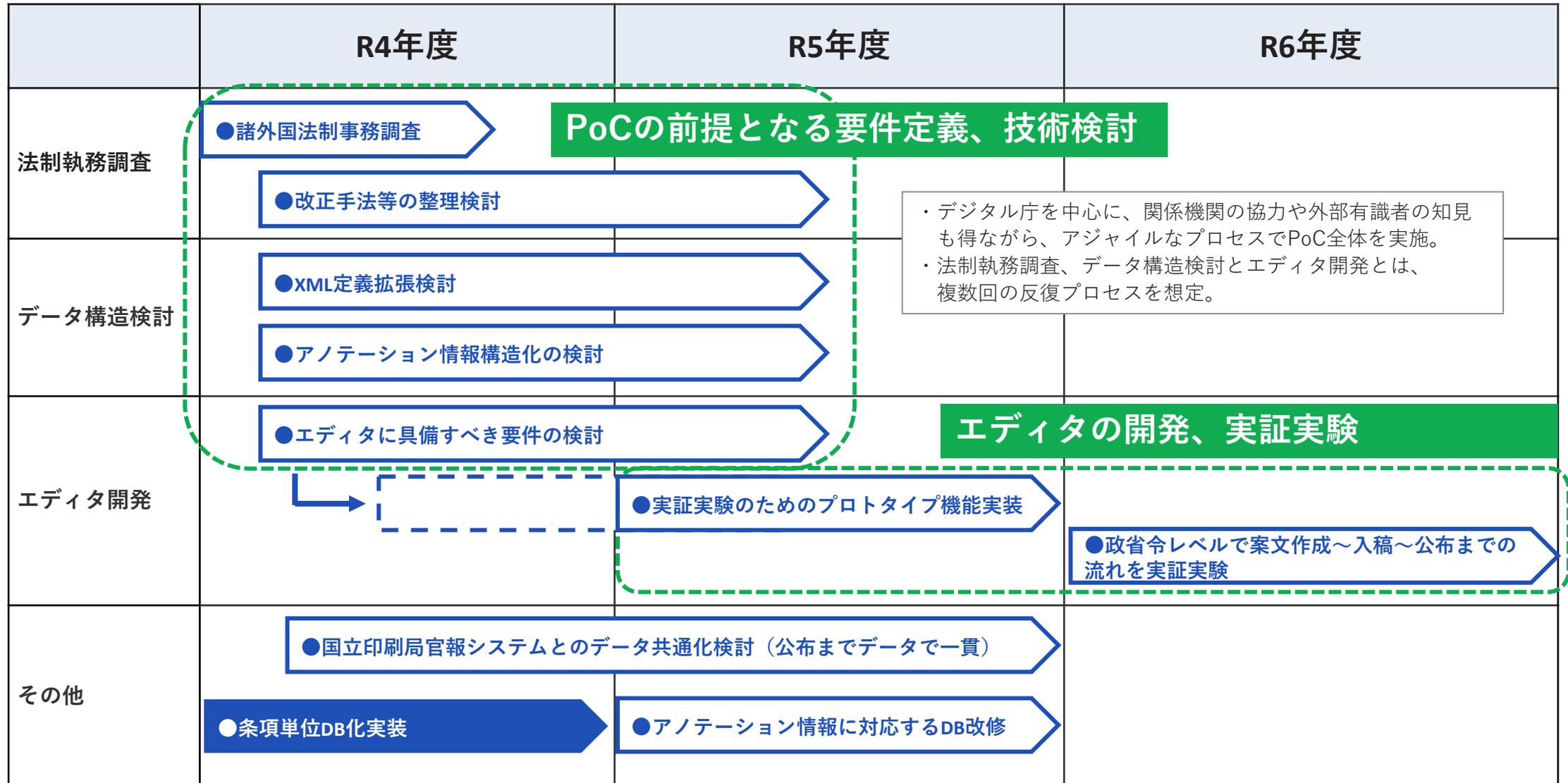
改正後の条文データの直接編集及び改正法案の自動作成を行うエディタの検討

わかりやすさと必要な内容の表現を同時に達成する方法についても要検討

○官報フォーマットとの連携検討

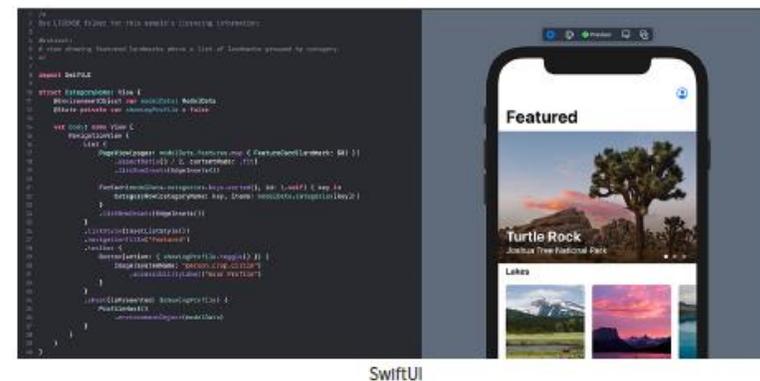
官報公布工程との、構造化データによる法令データ共通化の検討

工程表 (案)



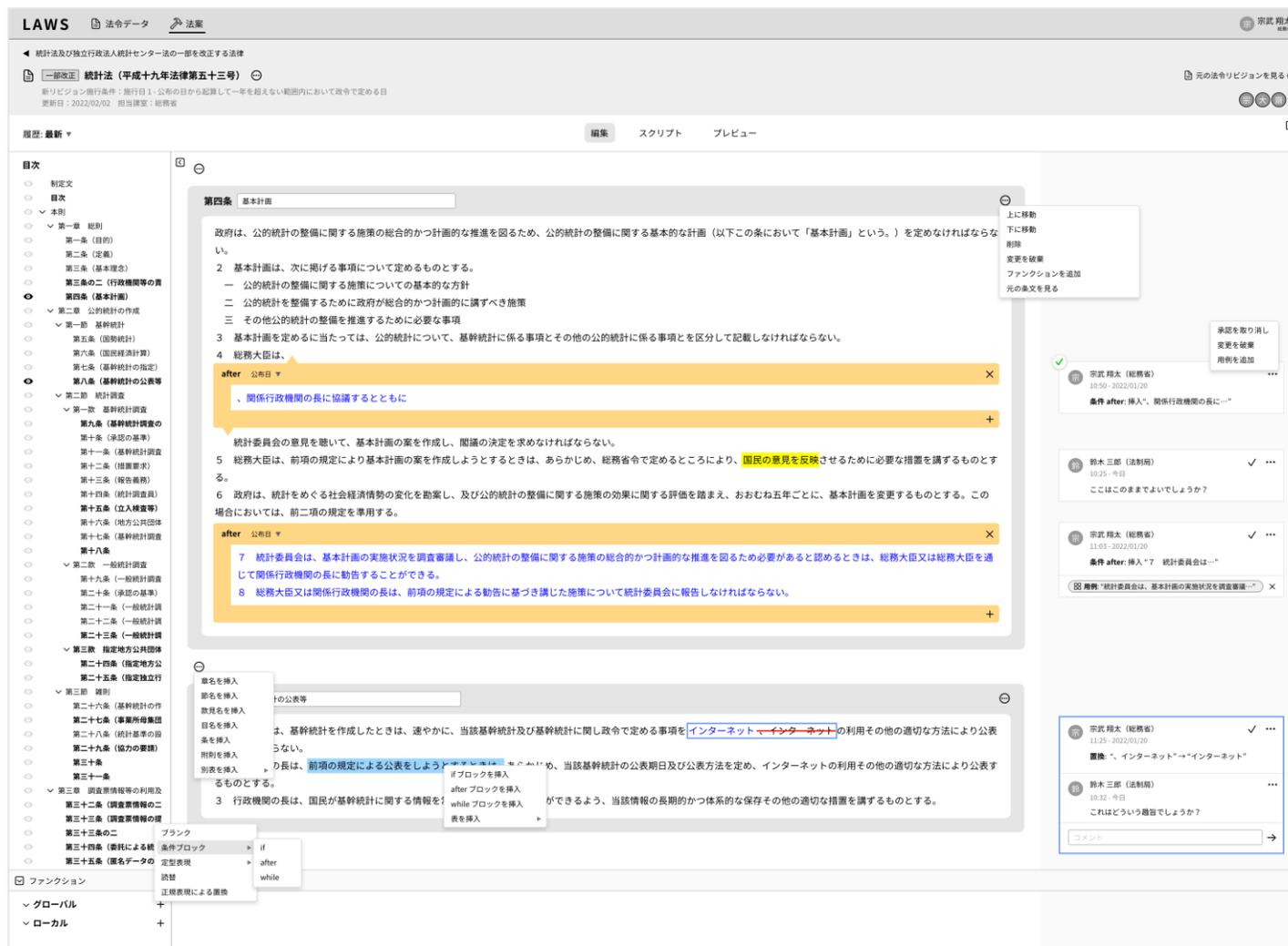
参考：改正後条文の編集エディタ（イメージ）

- 改正（法）が定めるものには、変更後の文面だけでなく、その変化の仕方が含まれる。
- それらをエディタ上で編集し、なおかつその結果を改め文に自動変換するには、「変化の内容と仕方」を正規化するためのプロトコルが必要になる。
- 改正法の内容とは、条文文字列を処理するプログラムであるとすれば、法令エディタとはIDE（統合開発環境）的なものではない。
 - 条文内容とその変化の条件の指定 → ソースエディター
 - 条文の静的/動的なチェックとプレビュー → デバッガー
 - 改め文の生成 → コンパイラー
- 改正というものが変化の仕方を含むなら、そのロジックが記されているのは改め文なので、改正の作成はすなわち改め文の作成である。しかし作業者にとっては変更後の条文（溶け込み文）を作文することの方がわかりやすい。改め文の作成と溶け込み文の作文をひとつの行為の中に表現することが望ましい。
- そこで、エディタにおいては変化後の文面と変化のロジックを同時に指定するためのDSL（ドメイン固有言語）的なものが必要になる（汎用的なプログラミング言語や正規表現は習得が難しいため）。
- 変更箇所と変更後の文面を個別に管理するための機能（e.g. Google Docs の "Suggest edits"）や、誰でも変更条件を組めるようなビジュアルプログラミングに近いUIがあるとよいのではないか。（e.g. Scratch）
- また、文面を編集するという作業の性質上、文面そのものにインラインでロジックを加えていくような、いわゆる宣言型の考え方ができるとよいのではないか。（e.g. SwiftUI）



参考：改正後条文の編集エディタ（イメージ）

- 改正後の条文を編集しつつ、複雑な条件もアノテーション情報として編集・保持可能なUIを持つ。

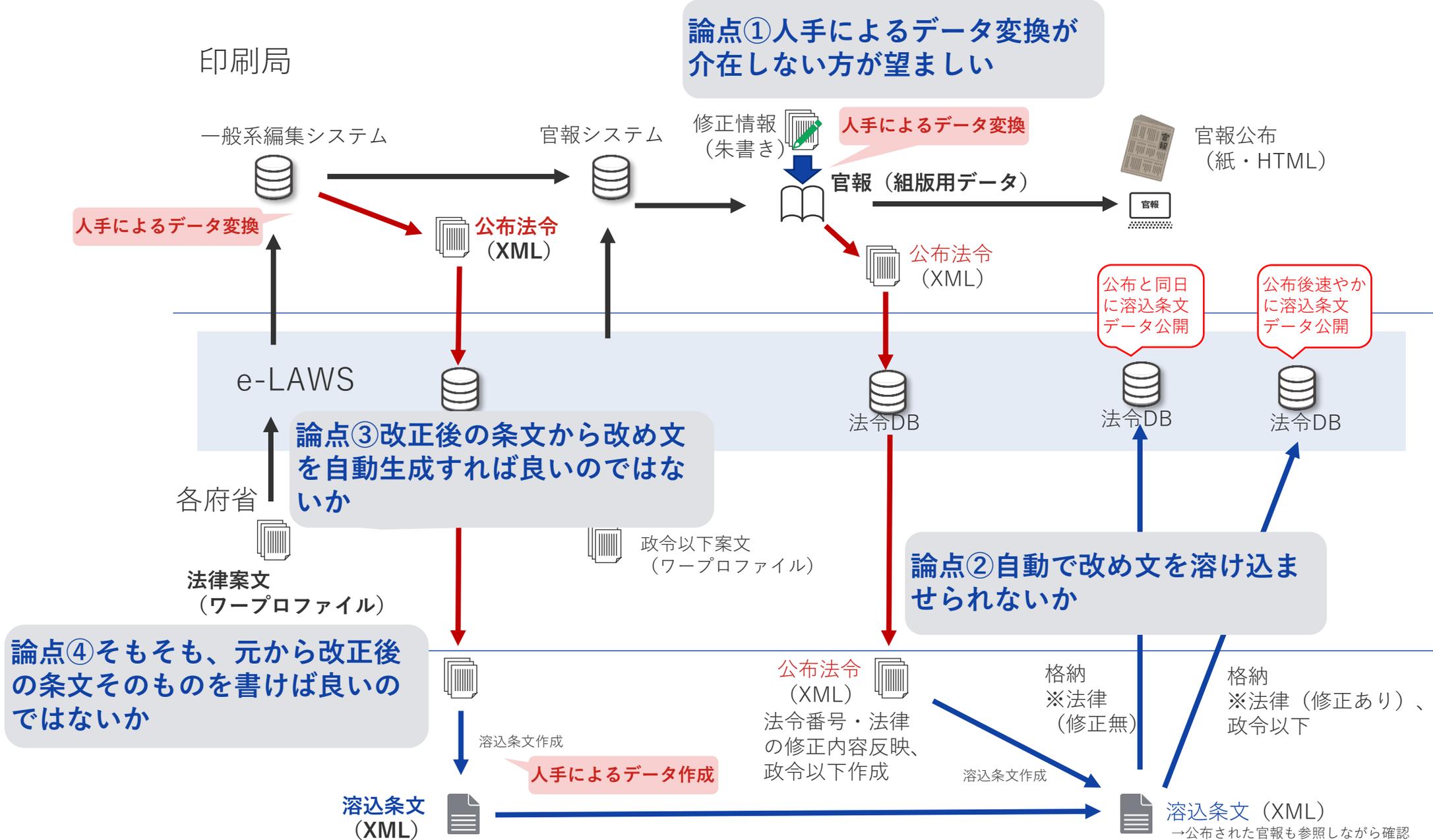


参考：改正後条文の編集エディタ（イメージ）

- 改正の条件を反映した条文（ないし改め文）を自動生成し、案文作成～公布までの流れを、データで一貫させるためのUIを持つ。

The screenshot shows the LAWS editor interface. At the top, there are tabs for 'LAW', '法令データ', and '法案'. Below the tabs, there is a search bar and a navigation menu. The main content area is divided into two columns. The left column contains a table of contents with a tree view structure, listing various articles and sections. The right column displays the text of the selected article, which is Article 1, titled '統計法(平成十九年法律第五十三号)の一部を改正する法律'. The text is in Japanese and describes the amendments to the Statistics Act.

The screenshot shows the LAWS editor interface, focusing on the main text of Article 1. The title is '統計法及び独立行政法人統計センター法の一部を改正する法律'. The text is in Japanese and describes the amendments to the Statistics Act. On the right side, there is a 'ワークフロー' (Workflow) sidebar with a '予定編集' (Scheduled Editing) button. The workflow includes steps such as '案作成・予備審査', '法制局審査', '各種法令協議', '閣議', '国会審議', '公布閣議', and '公布済'. Each step has a corresponding date and time.



法令データの更新から逆算した法制事務の再設計についての論点

論点①人手によるデータ変換が介在しない方が望ましい

←現状、正本はあくまで紙で公布される官報

- 官報のデジタル化に際しては、官報の法令に係るデータ形式をe-LAWSの法令データと構造化データで統一を目指してはどうか。
- そのためには、R4からのデータ整備運用の状況も踏まえて、データ共通化の可能性を検討してはどうか。

論点②自動で改め文を溶け込ませられないか

論点③改正後の条文から改め文を自動生成すれば良いのではないか

←改め文の表記や論理構造には、自動化が難しい複雑なパターン等が存在

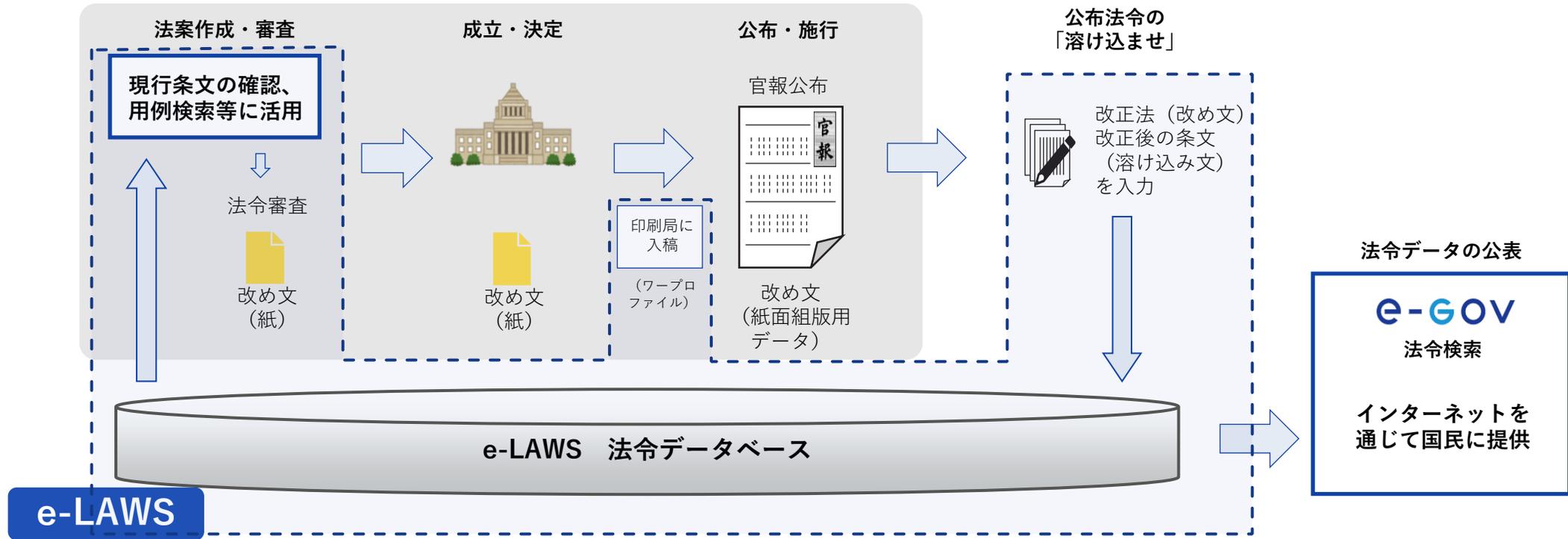
- 自動化等のデジタル化の実現には、既存の改正手法（改め方）を整理し、改正手法の統一が必要。
- そのためには、既存の改正手法に関するルール等の実態調査と、それらのルール等を実現する改正手法の検討が必要ではないか。

論点④そもそも、元から改正後の条文そのものを書けば良いのではないか

←現状、一部改正の場合は、改め文自体が法令（法律の場合、審議及び公布の対象は改め文）

- 必要な改正を実現できるエディタの構想・開発が必要。
- そのためには、改正手法の統一とともに、機能要件を明確化することが必要なため、単純な改正などをサンプルとしたPoCを実施する等の検討がありうるか。

法令データの更新までの流れ (概要)



「改め文」とは？

対象となる法令のどの部分をどのように改めるかを、次の6種類の動詞を利用して逐語的に記述（逐語的改正方式）。
改正点が明確であり、かつ簡潔に表現できるというメリットがあるため、法改正の方法として定着。

1 改める	第五条中「公園」を「機構」に改める。
2 加える	第四十七条中「理事」の下に「、経営管理委員」を加える。
3 削る	第十七条を削る。
4 繰り上げる 繰り下げる	第八項から第十一項までを一項ずつ繰り上げる。 第九号から第十一号までを二号ずつ繰り下げる。
5 付する	第十六条の次に次の章名を付する。
6 とする	第六条を削り、第五条を第六条とし、 第四条の次に次の一条を加える。

法令改正（改め文）のしくみ

一部改正法令（改め文）
公布：平成13年6月22日
施行：平成15年1月1日

法律第五十九号
国民の祝日に関する法律及び老人福祉法の
一部を改正する法律（一部改正）
第一条 国民の祝日に関する法律（昭和二十三年
法律第七十八号）の一部を次のように改正す
る。
第二条海の日（七月十五日）を七月
の第三月曜日に改め、同条の日の項中「九
月十五日」を「九月の第三月曜日」に改める。

国民の祝日に関する法律
【現行（平成13年6月22日時点）】
第二条 「国民の祝日」を次のように定める。 元日 一月一日 年のはじめを祝う。 …… 海の日 七月二十日 海の恩恵に…… 敬老の日 九月十五日 多年にわたり……
【改正後（平成15年1月1日時点）】
第二条 「国民の祝日」を次のように定める。 元日 一月一日 年のはじめを祝う。 …… 海の日 七月の第三月曜日 海の恩恵…… 敬老の日 九月の第三月曜日 多年に……

【新旧対照表の作成】

確認した現行条文を下欄（現行）に
改正条文を上欄（改正案）に記載した
新旧対照表を作成

現行	改正案
第二条 「国民の祝日」を次のように定める。 元日 一月一日 年のはじめを祝う。 …… 海の日 七月二十日 海の恩恵に…… 敬老の日 九月十五日 多年にわたり……	第二条 「国民の祝日」を次のように定める。 元日 一月一日 年のはじめを祝う。 …… 海の日 七月の第三月曜日 海の恩恵…… 敬老の日 九月の第三月曜日 多年に……

【法案（改め文）の作成】

新旧対照表を基に法案（改め文）
を作成



児童扶養手当法（昭和三十六年法律第三
十八号）の一部を次のように改正する。
第一条中「父」の下に「又は母」を加え、
「生活」を「生活等」に改め、「もつて児童
の」を削る。
第二条第二項を削り、同条第三項を同条第
二項とする。

e-LAWSの法令データの整備、機能向上に向けた取組状況

1. 当面の取組事項（法令データの整備）について

① 正確かつ信頼性の高い法令データの整備

- ・ 次期通常国会における法案提出での活用を図るため、法律・政令について、e-LAWSとぎょうせいデータとの突合を実施し、相違ある部分は官報に準拠した内容とした。
- ・ 府省令・規則については、法律・政令と同様の作業を年度内に完了する予定。
- ・ 今後の新たな改正については、令和4年3月末までは、引き続き、法務省とデジタル庁が連携してぎょうせいデータとの突合を行い、また、4年4月以降は法務省において官報原稿に基づく整備を行い、データの信頼性を担保。

② データ更新業務フローの見直し

- ・ 官報公布後速やかにe-LAWSに溶け込み条文を掲載するため、法令データ更新に資する官報公布形式法令（改め文等）のデータ作成を国立印刷局が、溶け込み法令形式のデータ作成を法務省が各府省や法令の専門業者の協力を得て行うよう調整中。
- ・ 法務省及び国立印刷局において今年度中に試行し、4年度から本格運用を開始する予定。現在、実施に向けた業務フロー等の調整を、デジタル庁、総務省、法務省及び国立印刷局が連携して実施中。

2. 中期的な取組事項（法制執務全体の業務フローの検証、e-LAWSの機能向上等）について

- ・ 法制執務の合理化・効率化や法案作成作業の負担軽減を図る観点から、法制執務全体の業務フローの在り方について検証を行った上で、法制執務の業務・システムの見直しを実施。
 - デジタル庁及び総務省が、関係府省と連携しつつ、諸外国の情勢も踏まえながら検討を行い、必要な見直しを実施する予定。

中期的な取組事項（法制執務全体の業務フローの検証）について

- 法制執務の業務フローの見直しにあたっては、下記のような、法令データ利活用の利便性向上を目的とすることが重要。
 - 法令データベース更新（溶け込み条文データ公開）の迅速化
 - 法令条文の意味的情報の充実、及び法令関連文書等との連携の充実
- 上記の観点も踏まえ、令和4年度には、総務省行政管理局等関係機関の協力も得て、下記の取組を実施予定。
 - ユーザニーズの把握
 - 法令データベース更新状況を踏まえての迅速化の検討
 - 法令データベースの高度化（条単位DB化）
 - 各府省における法制執務の実態調査
 - デジタル化に適合的な法制執務のあり方の検討