経済産業省

資料 8-2

製品安全行政における
電子手続き化及びデータ利活用

平成31年3月4日
経済産業省
産業保安グループ
製品安全課

産業保安関連法令に係る届出手続きの合理化・電子化

- 本省および各産業保安監督部、経済産業局に提出される製品安全４法を含む産業保安関連法令に係る申請は、年間約25万件にも及び、**事業者の手続き面や行政機関の執行面において大きな負担**となっている。
- そのため、**官民双方のコスト合理化に向け、産業保安グループ一体で申請手続きの電子化を推進**しているところ。また、電子化された申請情報のデータ利活用による監督行政の高度化等についても検討を進めている。
- 製品安全４法については**2019年12月以降、主要な届出から順次申請オンライン化**予定。

2019年12月電子化対象手続き（６手続き）

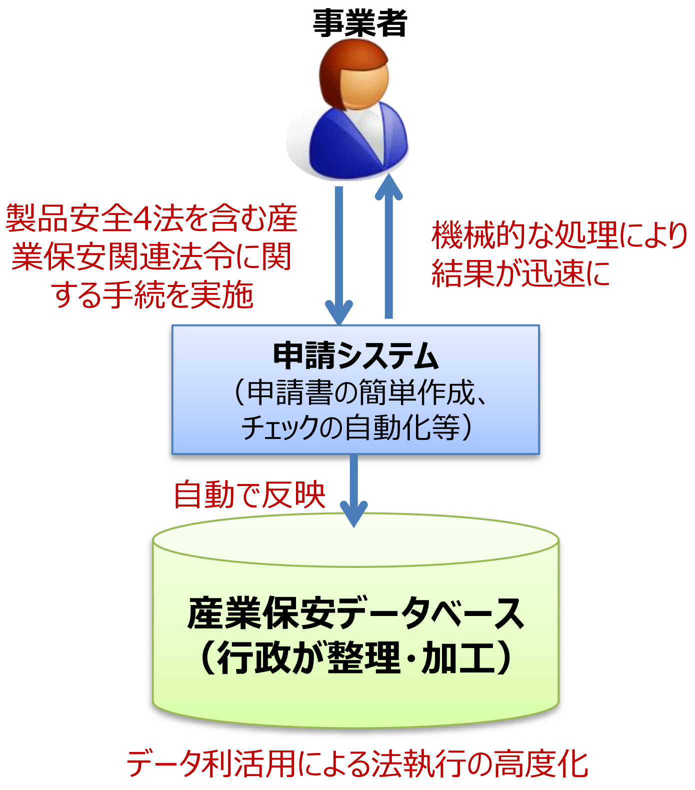
事業者入力

- ①製造又は輸入事業の開始届出
- ②事業届出事項変更届出
- ③事業廃止届出事業届出事項変更届出
- ⑥登録商標表示届出

職員入力

- ④事業承継届出
- ⑤略称承認

電子化された製安４法に係る申請のイメージ



製品評価技術基盤機構運営費交付金

製品安全ＡＩによる製品事故分析及び対策の高度化

平成31年度概算要求額　１.４億円（新規）

事業の内容

事業目的・概要

- 本事業では、現在NITEが保有する製品事故情報・調査関係資料を電子化し、AIによる利活用を行うことで製品事故調査・分析の効率化・高度化を推進します。
- 現在、NITEが保有する製品事故情報・調査関係資料はそれぞれ約５万件、７0万ページにも及ぶものの、ほとんどが画像データや紙媒体であり、統計・抽出処理が困難です。そこで当該事業により事故情報のビッグデータ化・AIによる利活用を行います。
- 具体的には電子化された事故情報等をAIに学習させ、①製品事故原因予測及び調査方針提案、②製品の品目横断的な事故要因抽出、③技術基準等を提案を行うシステムを構築します。
- 結果、行政および産業界による迅速な製品事故の未然・再発防止対策に資することで重大製品事故の発生を低減させます。

成果目標

- 平成31年度より、５万件の事故情報のテキストデータ化を開始、並行してAI開発を開始。平成33年度まで全システム構築を終え、重大製品事故の減少を目指す。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

国 —運営費交付金→ （独）製品評価技術基盤機構

事業イメージ

製品事故情報の電子化

約５万件にも及ぶ製品事故情報及び**約７0万ページにも及ぶ調査関係資料を電子化・テキストデータ化**

①AIによる製品の品目毎および品目横断的な事故要因抽出

○**約５万件におよぶ製品事故情報の体系化**により**発生事象の類似性を瞬時に判断**し、事故要因を抽出。
　→人での解析に限界がある**製品品目横断的な事故要因も抽出**可能に。
○抽出された事故要因から**製品事故予測システムを構築**。
○事業者への浸透を通じ、**製品開発段階からの事故未然防止を推進**

②AIによる製品事故原因予測及び調査方針提案

○事故の状態・状況等から、過去の調査結果に基づいた**事故原因の予測および最適な調査方針のAIによる提案**を実現
　→**担当者の経験や習熟度に依存しない**、迅速かつ適切な調査が可能に。
　→自主リコール等、**事業者の再発防止策実施までのリードタイムを低減**

③AIによる技術基準・規格の提案

○**既存の技術基準・規格をAIに学習**させ、製品事故情報と照合することで、事故要因に対応する基準等の存在の有無等を分析。
○類似の製品事故情報を抽出し、発生動向や多発性を勘案することで、**必要な技術基準・規格の新規策定のAIによる提案**を実現する。

AIによる調査方針の決定　　製品事故対策の高度化・迅速化

構築するＡＩシステムのイメージ

活用目的に応じたモデル化

①製品事故予測システムに活用するモデル化

調査終了データ

・品名
・事故事象
・事故原因
・重大製品事故要件
・被害者属性

入力

製品事故予測システムの既存データ1,000件から学習し、事故情報を整理

出力

NITE-FMEA、NITE-FTAに必要なマスタデータを提案

評価・入力

製品事故予測システムの対象製品拡大

②事故調査の高度化･効率化に活用するモデル化

調査中データ

・品名
・型式
・事業者名
・事故事象
・初動調査の概要

製品、部品、異常、使用状況等の、事象ごとの関連性を評価し、調査のポイントを検出

①事故原因を推定するために必要な試験項目、確認事項を提案

②調査終了後、人が推定した事故原因の妥当性を判定し、不足と判断される確認事項等を提案

③技術基準･規格策定に活用するモデル化

調査終了データ

・品名
・事故事象
・事故原因
・重大製品事故要件
・被害者属性

・品名、部品及び発生事象と、既存の規格基準との関連づけ
・対策、措置の重みづけ

①適用される法令、規格

②対応する規格基準の番号、名称、条項、箇条等

③対応する規格基準がない場合、新規策定等の必要性を判定し、提案

AI処理

学習データ
NITEが保有する既存の製品事故調査データ

参照データ
関係法令、規格基準