

プログラミング技術とノーコードツールを用いた発生源 情報システム内製の取組み

くらし・環境部環境局生活環境課

○小田祐一、鈴木遼太郎、金田光穂子、塩田七海、山口理沙
小澤安澄、泊裕輝、志村真紀、北西良輔、加茂元哉

説明内容

1. システム内製経緯

2. 情報処理基盤の移行概要

3. システム構築スキーム

4. テスト環境でのシステム構築

5. SDOネットワーク内でのシステム構築

6. まとめ

1. システム内製経緯

① 静岡県情報処理基盤の新基盤への移行

- ・ 現行発生源システムは静岡県情報処理基盤上に構築
- ・ R9.12(予定)に現行情報処理基盤が廃止
- ・ 基盤移行に係る費用が相当額かかる見通し

② R9当初予算要求の見通し

- ・ 中期財政計画に基づく歳出・歳入の見直しにより、令和7年度～令和16年度のうち当初の4年間は改革強化期間として位置づけ
- ・ 令和7年度ベースで200億円程度の見直しを求められた

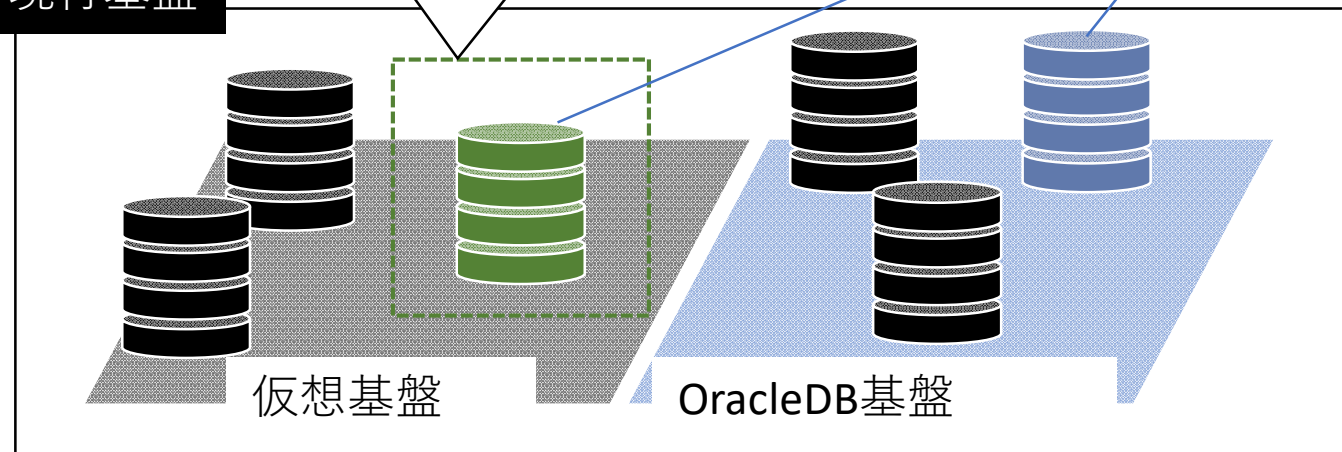
システム改修費の増額要求は困難

2. 情報処理基盤への移行概要

R8 新規構築

現行発生源情報システム、内製システムは別領域に構築

現行基盤



R9.11.30廃止



他システム



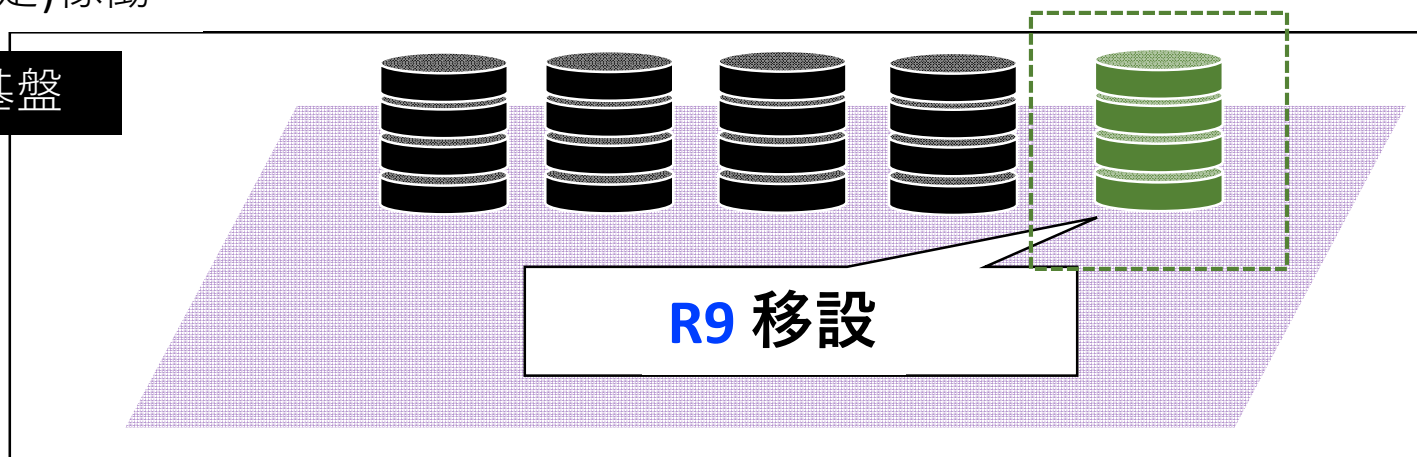
発生源情報システム



内製システム

R9.6.1(予定)稼働

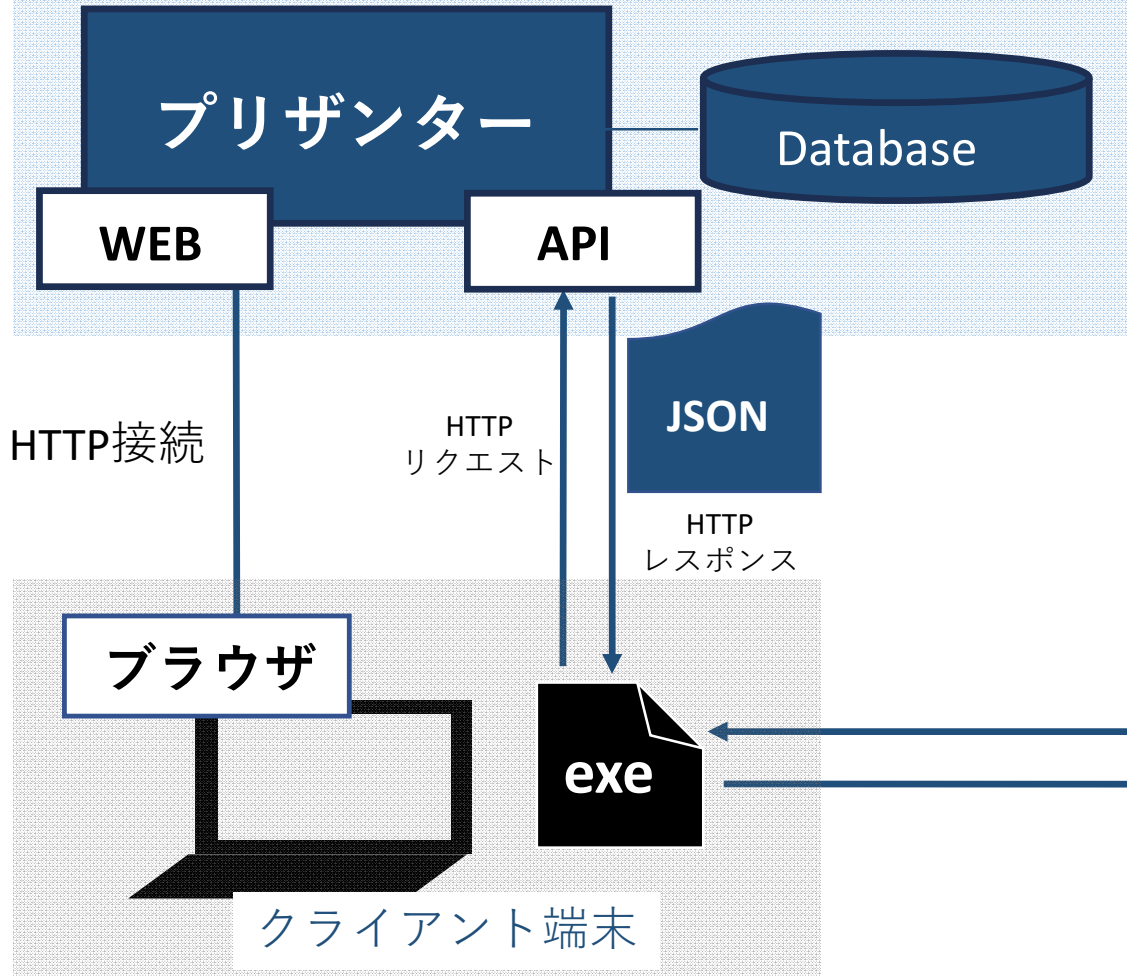
新基盤



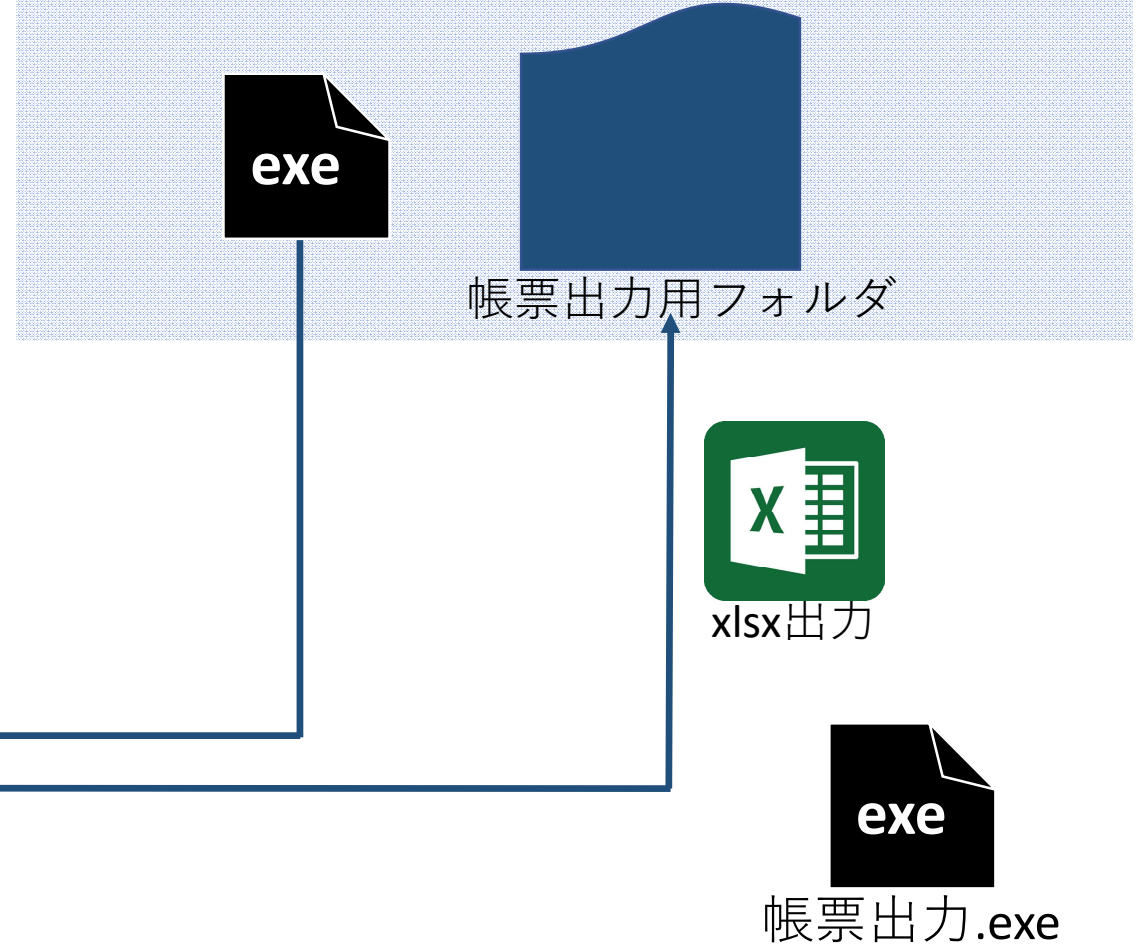
内製メリット：開発及び新基盤への移行に係る費用を要しない

3. システム構築スキーム

台帳管理機能



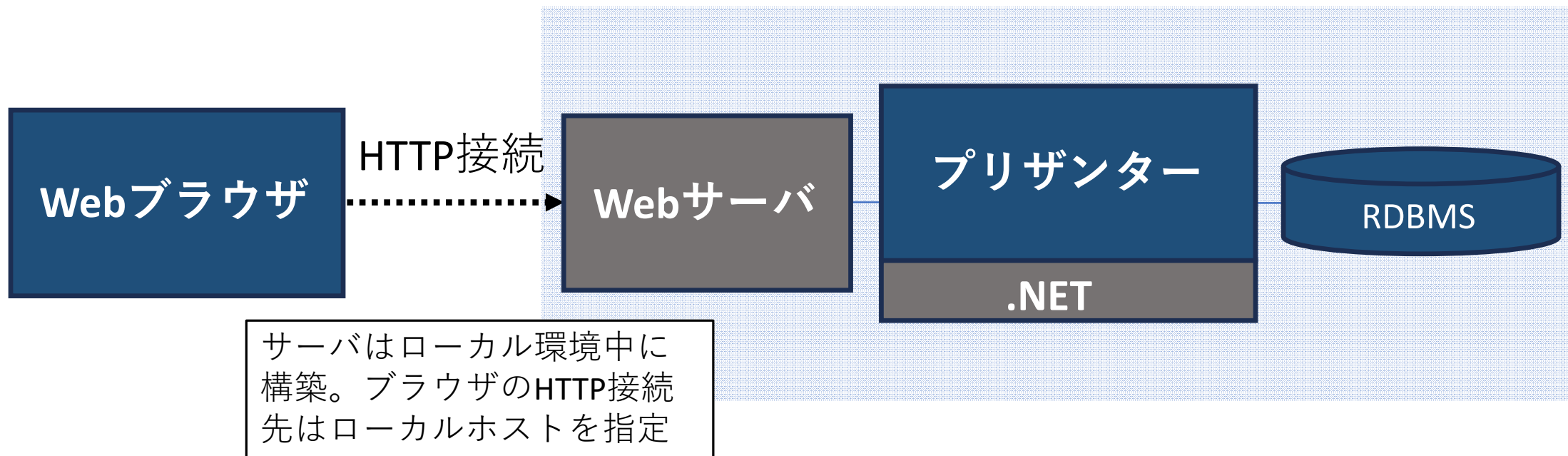
帳票出力機能



プリザンターのAPI機能を用いてプリザンターのテーブルにアクセス、データ抽出・加工・帳票出力機能を有する

台帳管理機能と帳票出力機能は別アプリケーションで実装

4. テスト環境でのシステム構築



ランタイム：.NET8、ASPNET Core ランタイム8Hosting Bundle

Webサーバ：インターネットインフォメーションサービス (ISS)

RDBMS：SQL Server Express、SQL Server Management Studio

プリザンター：Community Edition

4. テスト環境でのシステム構築（台帳入力画面）

大気立入結果情報

立入管理番号

立入検査年月日

立入区分

法・条例区分 法律

法・条例区分 条例

法・条例区分 法+条例

立入の目的

立入部署

達否(総合) 達 達否(総合) 否

立入検査員

市町村関係者

施設数 問題施設数

審査実施日 処分等区分

処分等実施日 処分等実施部署

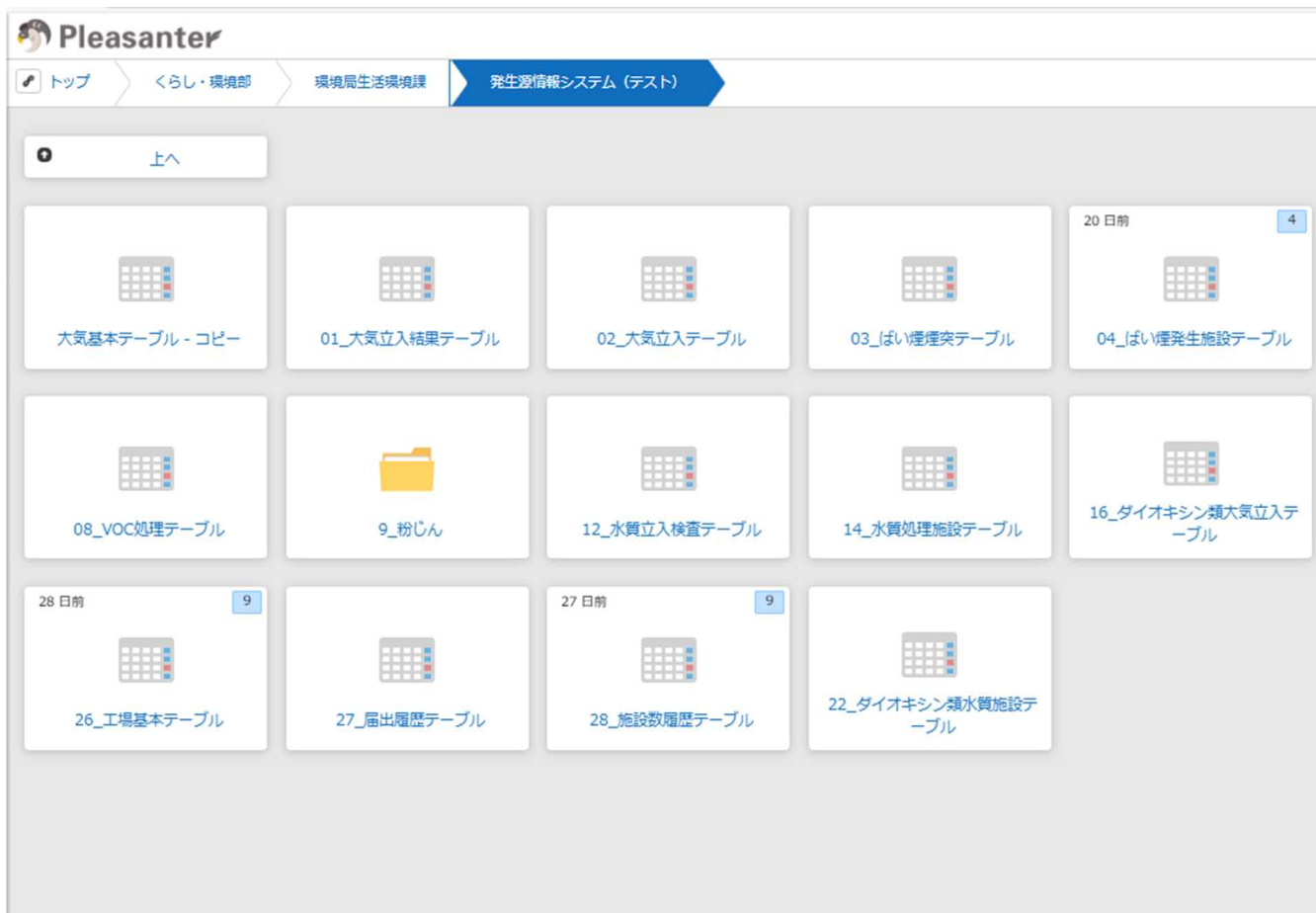
計画等提出日 改善フラグ

改善完了日 区分

事業所の対応及び実施状況

→操作性を考慮し配置は現行システムを踏襲

4. テスト環境でのシステム構築



事業場番号 (事業所ID)をユニークキーとし、各テーブルは、リンクを張ることで相互参照可能にした

事業所ID	事業者名
11	A社
12	B社
13	C社

事業者基本情報

ID			ID		
11	A社		11	A社	
12	B社		12	B社	
13	C社		13	C社	

ばい煙

立入検査

ID			ID		
11	A社		11	A社	
12	B社		12	B社	
13	C社		13	C社	

VOC

立入検査

ID			ID		
11	A社		11	A社	
12	B社		12	B社	
13	C社		13	C社	

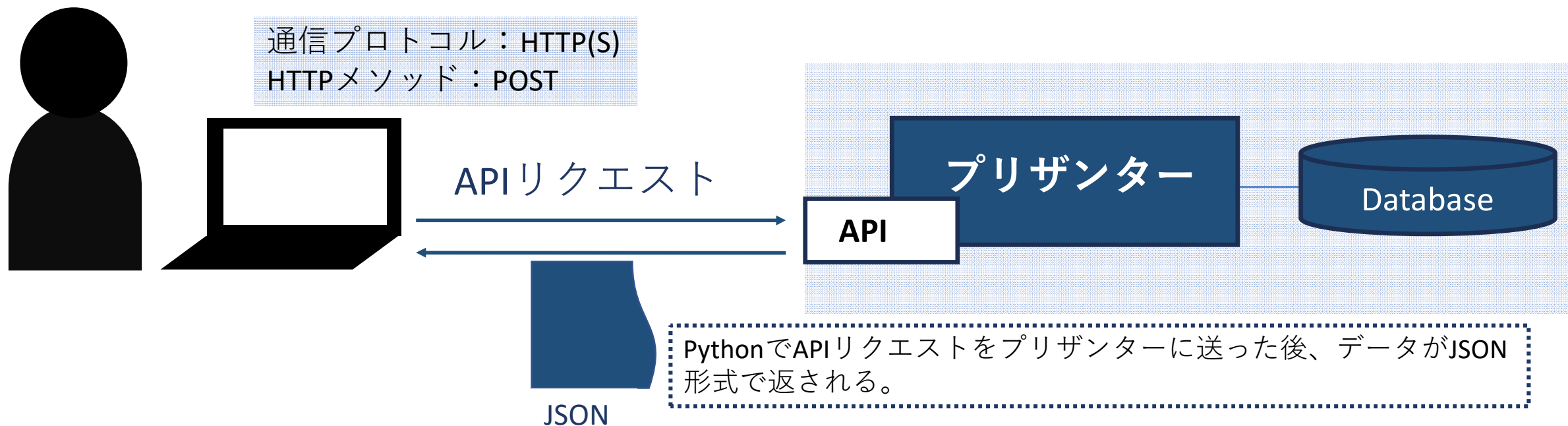
水銀

立入検査

⋮

⋮

4. テスト環境でのシステム構築



```
>>> json_data
{'StatusCode': 200, 'Response': {'Offset': 0, 'PageSize': 200, 'TotalCount': 24, 'Data':
[{'Siteld': 227, 'UpdatedTime': '2025-09-16T15:58:09', 'ResultId': 272, 'Ver': 1,
{'DescriptionA': '株式会社I', 'DescriptionB': '掛川市', 'DescriptionC': ...}]}}
```

```
>>> df
  ID  本社      住所  代表者  総排ガス量  事業場名称  事業場住所  公害防止管理者  ...
272 株式会社I  掛川市  ○○      50Nm7      ○○○      ○○  ...
```

4. テスト環境でのシステム構築

```
>>> df
```

ID	本社	住所	代表者	総排ガス量
272	株式会社I	掛川市	〇〇	50Nm3
211	株式会社J	菊川市	〇〇	71Nm3
351	株式会社K	磐田市	〇〇	20Nm3
111	有限会社A	沼津市	〇〇	11Nm3
521	〇〇	三島市	〇〇	34Nm3
653	株式会社B	富士市	〇〇	10Nm3

```
def insertData():
    jyusyo = write_ws.cell(5, 17)
    daihyousya = write_ws.cell(6, 4)
    jigyoujyo_meisyo = write_ws.cell(11, 4)
    jigyoujyo_jyuusyo = write_ws.cell(11, 17)
    souhaigasu = write_ws.cell(10, 12)
    kougaibousikanrися = write_ws.cell(12, 4)
    tatiirikensain = write_ws.cell(14, 4)
    simatidousekisya = write_ws.cell(15, 4)
    jigyouisyadosekisya = write_ws.cell(16, 4)
    siteki_jikou = write_ws.cell(20, 1)
    setti = write_ws.cell(26, 6)
    siyou = write_ws.cell(27, 6)
    henkou = write_ws.cell(28, 6)
    haisi = write_ws.cell(29, 6)
    simei_henkou = write_ws.cell(30, 6)
    jissikaisuu = write_ws.cell(32, 6)
    kekkahokan = write_ws.cell(33, 6)
    SOx = write_ws.cell(34, 6)
    baijin = write_ws.cell(35, 6)
    #siyounenryou = write_ws.cell(36, 4)

    honsya.value = output["本社"]
    jyusyo.value = output["住所"]
    daihyousya.value = output["代表者"]
    jigyoujyo_meisyo.value = output["事業場名称"]
    jigyoujyo_jyuusyo.value = output["事業場住所"]
    souhaigasu.value = output["総排ガス量"]
    kougaibousikanrися.value = output["公害防止管理者"]
    tatiirikensain.value = output["立入検査員"]
    simatidousekisya.value = output["市町側同席者"]
    jigyouisyadosekisya.value = output["事業者側同席者"]
    siteki_jikou.value = output["指導状況及び改善状況"]
```

大気立入検査票(書類)

届出者情報

届出者名	<1>	住所	<3><3><4>	実施日	<35>
代表者名	<6> <7>				

工場情報

共通番号	<102>	電話	<8>	Fax	<9>	
ばい煙番号	<10>	総排ガス量				<11>
事業場名称	<12>	事業場住所				<13><14><15>
公害防止管理者	<16>	従業員数	<17>	目的	<18>	
主要な製品作業	<19>	事前協議対象	<20>	EMS	<21>	
立入検査員	<31>	排出基準違反				
市町側同席者	<32>	自主測定				
事業者側同席者	<33>	煙道測定				

立入検査実施履歴

指導事項及び改善状況	前回実施日	燃料中の硫黄分等	
<34>		届出燃料(S分届出値)	
		成分表	
		S	N
		S	N
		S	N

指導事項

項目(項目番号)	摘要(良又は非該当)	指導内容(0以外の項目について記入)
設置	1	1 ページ
使用	2	
変更	3	
廃止	4	
氏名変更	5	
承継	6	
実施回数	不足:1	
結果保管	要改善:1	
SOx	9	

立入検査票(書類) 定義シート

DataFrameからデータを抽出し、帳票フォーマットに自動転記

4. テスト環境でのシステム構築

発生源情報システム (ver 1.0.0) ;帳票出力

大気汚染防止法	ダイ特法
ばい煙発生施設台帳	ダイオキシソ類大気事業場台帳
工場・事業場施設一覧(個票) : ばい煙(大防法)	工場・事業場施設一覧(個票) : ダイ特法(大気)
立入_発生施設(ばい煙)	ダイオキシソ類大気事業場数、施設数集計 様式第6号-2-1
ばい煙発生施設の状況調査報告書	ダイオキシソ類大気(産業計施設)自主測定結果一覧(施行状況調査用)
VOC排出施設台帳	ダイオキシソ類大気(小型焼却炉)自主測定結果類覧(施行状況調査用)
立入_VOC排出施設	ダイオキシソ類大気届出件数(施行状況調査用)
一般粉じん発生施設等台帳	ダイオキシソ類大気自主測定結果報告数(施行状況調査用)
水銀発生施設等台帳	ダイオキシソ類水質事業場台帳
水銀発生施設一覧	ダイオキシソ類水質事業場数、施設数集計 様式第6号-2-1
	ダイオキシソ類水質事業場自主測定結果一覧(施行状況調査用)
水質汚濁防止法	ダイオキシソ類水質届出件数(施行状況調査用)
工場・事業場水質台帳	ダイオキシソ類水質自主測定結果報告数(施行状況調査用)
水質立入検査結果台帳	
水質事業場一覧表	共通(公害関係)
水質立入結果一覧表(事業所別)	起案書(ばい煙)
水質立入結果一覧表(市町別)	起案書(VOC)
水質立入結果一覧表(市町別、有効3桁)	
届出事業所一覧(水質用)	

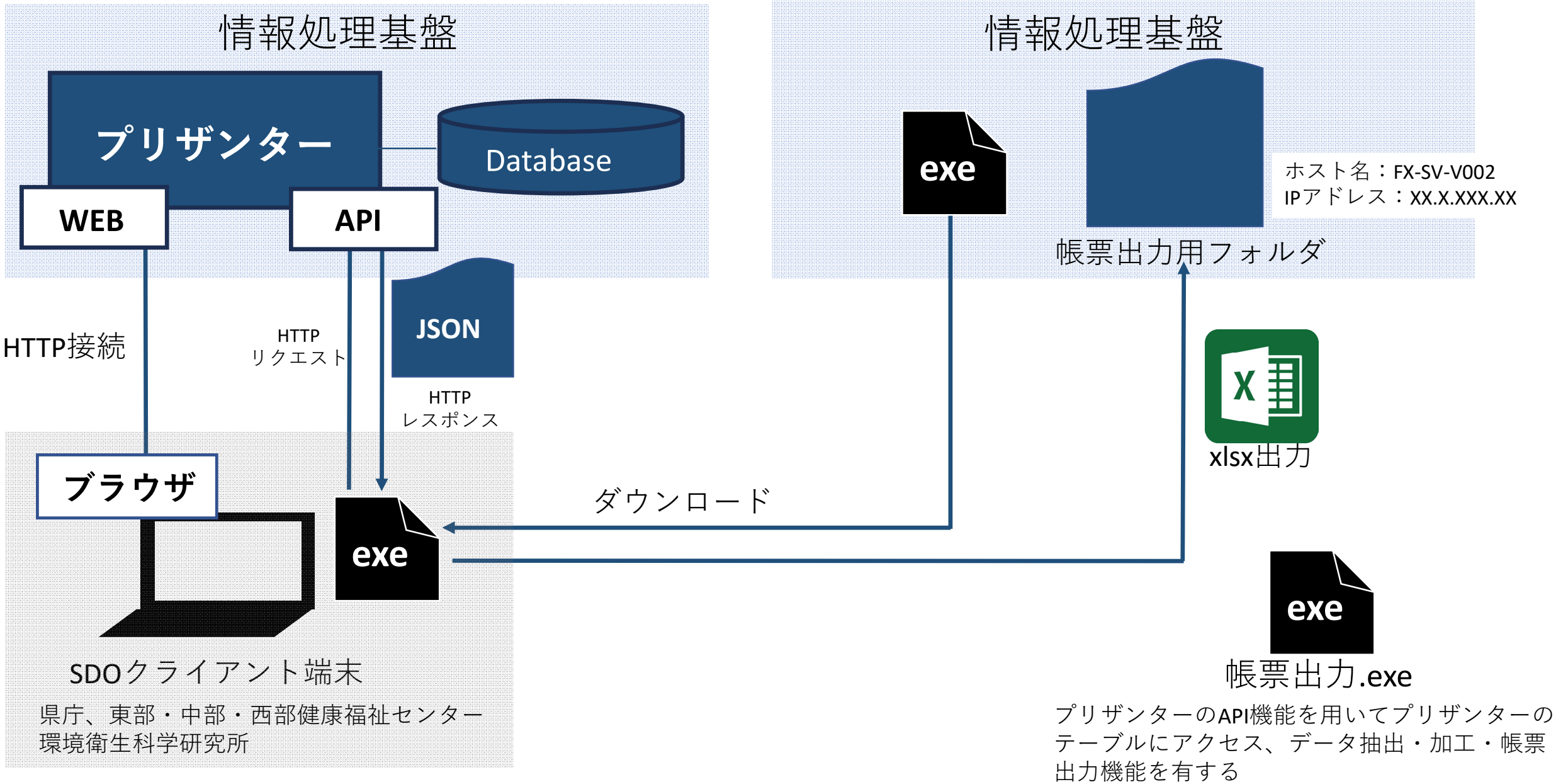
発生源情報システム (ver 1.0.0) ;検索条件

地区	<input type="text"/>
工場・事業場番号	<input type="text"/>
ばい煙工場番号	<input type="text"/>
一般粉じん工場番号	<input type="text"/>
VOC工場番号	<input type="text"/>
工場・事業場の名称	<input type="text"/>
代表者名	<input type="text"/>
所在地	市町名 <input type="text"/>
	町丁名 <input type="text"/>
	番地・字名 <input type="text"/>

(大気)

帳票出力用画面は、現行システム類似になるようプログラミング

5. SDOネットワーク内でのシステム構築



まとめと参考情報

ベンダー提供の業務システムも、一定以上のプログラミング技術があれば内製は可能。

システムが内製できれば電算関連経費を大幅に削減できる。

内製システムの維持管理は、今年度開始の事業である「職員政策提案」で採択された小職の「デジタルDIYラボ」で、デジタルスキルの高い職員が部局横断的にコミットできる体制を整えたため、この制度で運用する。