

令和3年度石油販売業管理システム及び
揮発油販売業管理システムの入力チェック調査
（燃料安定供給対策に関する調査
（石油販売業管理システム及び
揮発油販売業管理システムの機能拡充等））

調査結果報告書

第1. 0版

2021年10月29日

株式会社 ジャパン・コンピュータ・テクノロジー

調査目的

Internet ExplorerやOracleなど、多くのシステムで使われているソフトウェアが数年以内にサポートを終了すると発表されており、本システムを今後も継続使用するために、また、当省のシステム計画とも照らし、使用されているソフトウェア等についてそれぞれのシステムについて、調査し、今後の安定稼働に必要な対策を講じる。

検証結果報告書

1	システム名	石油販売業管理システム																															
2	試験期間	開始年月日	2021年10月5日		終了年月日	2021年10月15日																											
3	開発言語	Java																															
4	試験結果	実績件数 1076 (件) 実績障害件数: 9 (件)																															
	障害混入内訳	混入工程	分類	件数																													
		01:要求分析	01:記述誤り	0	小計: 0																												
			02:記述もれ	0																													
			03:論理誤り	0																													
			04:解釈誤り	0																													
		02:外部設計	01:記述誤り	0	小計: 0																												
			02:記述もれ	0																													
			03:論理誤り	0																													
			04:解釈誤り	0																													
		03:内部設計	01:記述誤り	0	小計: 0																												
			02:記述もれ	0																													
			03:論理誤り	0																													
			04:解釈誤り	0																													
		04:プログラム設計	05:処理手順誤り	0	小計: 0																												
			01:記述誤り	0																													
			02:記述もれ	0																													
			03:論理誤り	0																													
		05:コーディング	04:解釈誤り	0	小計: 0																												
			05:処理手順誤り	0																													
			06:コーディング誤り	0																													
07:ロジック誤り	0																																
06:その他	08:不注意	0	小計: 0																														
	09:試験書誤り	0																															
	10:試験書もれ	0																															
	11:試験環境不備	0																															
	12:周知連絡もれ	0	小計: 9 合計: 9																														
	13:その他	9																															
5	試験観点	新環境の各画面の機能が現行と同一であるか、という観点で試験を行った。 詳細設計書をベースとしたチェックリストおよび前回納品物の総合試験仕様書に沿って実施した。 現行と新の差異は以下の通り。 <table><tr><td></td><td></td><td>現行</td><td>新</td></tr><tr><td rowspan="3">サーバAP</td><td>OS</td><td>Windows Server 2012 R2</td><td>Windows Server 2019</td></tr><tr><td rowspan="2">ミドルウェア</td><td>Java 8</td><td>Java 8</td></tr><tr><td>Tomcat 8.5</td><td>Tomcat 8.5</td></tr><tr><td rowspan="2">サーバDB</td><td>OS</td><td>Windows Server 2012 R2</td><td>Windows Server 2019</td></tr><tr><td>ミドルウェア</td><td>SQL Server 2016</td><td>SQLServer 2019</td></tr><tr><td rowspan="2">クライアント</td><td>OS</td><td>Windows 10</td><td>Windows 10</td></tr><tr><td>ブラウザ</td><td>Internet Explorer 11</td><td>Microsoft Edge</td></tr></table>							現行	新	サーバAP	OS	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2019	ミドルウェア	Java 8	Java 8	Tomcat 8.5	Tomcat 8.5	サーバDB	OS	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2019	ミドルウェア	SQL Server 2016	SQLServer 2019	クライアント	OS	Windows 10	Windows 10	ブラウザ	Internet Explorer 11	Microsoft Edge
		現行	新																														
サーバAP	OS	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2019																														
	ミドルウェア	Java 8	Java 8																														
		Tomcat 8.5	Tomcat 8.5																														
サーバDB	OS	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2019																														
	ミドルウェア	SQL Server 2016	SQLServer 2019																														
クライアント	OS	Windows 10	Windows 10																														
	ブラウザ	Internet Explorer 11	Microsoft Edge																														
6	試験結果の考察	実際に確認した障害件数は9件だった。 内 発生した障害は、試験書誤り、ブラウザ変更によるもののいずれかであった。																															
7	問題点	特に無し。																															
8	対策	特に無し。																															
9	次工程への引継ぎ事項	特に無し。																															
10	その他特記事項	特に無し。																															

検証結果報告書

1	システム名	揮発油販売業管理システム																						
2	試験期間	開始年月日	2021年9月30日		終了年月日	2021年10月22日																		
3	開発言語	VB.NET																						
4	試験結果	実績件数 940 (件) 実績障害件数: 14 (件)																						
	障害混入内訳	混入工程	分類	件数																				
		01:要求分析	01:記述誤り	0	小計: 0																			
			02:記述もれ	0																				
			03:論理誤り	0																				
			04:解釈誤り	0																				
		02:外部設計	01:記述誤り	1	小計: 1																			
			02:記述もれ	0																				
			03:論理誤り	0																				
			04:解釈誤り	0																				
		03:内部設計	01:記述誤り	2	小計: 2																			
			02:記述もれ	0																				
			03:論理誤り	0																				
			04:解釈誤り	0																				
		04:プログラム設計	05:処理手順誤り	0	小計: 0																			
			01:記述誤り	0																				
			02:記述もれ	0																				
			03:論理誤り	0																				
		05:コーディング	04:解釈誤り	0	小計: 2																			
			05:処理手順誤り	0																				
			06:コーディング誤り	2																				
07:ロジック誤り	0																							
06:その他	08:不注意	0	小計: 9																					
	09:試験書誤り	0																						
	10:試験書もれ	0																						
	11:試験環境不備	0																						
			12:周知連絡もれ	0	合計: 14																			
			13:その他	9																				
5	試験観点	各画面の機能が現行と同一であるか、という観点で試験を行った。 詳細設計書をベースとしたチェックリストおよび前回納品物の総合試験仕様書に沿って実施した。 現行と新の差異は以下の通り。 <table><tr><td colspan="2"></td><td>現行</td><td>新</td></tr><tr><td rowspan="2">サーバDB</td><td>OS</td><td>Redhat Enterprise Linux 7.3</td><td>Redhat Enterprise Linux 8.2</td></tr><tr><td>ミドルウェア</td><td>Oracle Database 12c</td><td>Oracle Database 19c</td></tr><tr><td rowspan="2">クライアント</td><td>OS</td><td>Windows 10</td><td>Windows 10</td></tr><tr><td>ミドルウェア</td><td>.NET Framework 4.8</td><td>.NET Framework 4.8</td></tr></table>							現行	新	サーバDB	OS	Redhat Enterprise Linux 7.3	Redhat Enterprise Linux 8.2	ミドルウェア	Oracle Database 12c	Oracle Database 19c	クライアント	OS	Windows 10	Windows 10	ミドルウェア	.NET Framework 4.8	.NET Framework 4.8
		現行	新																					
サーバDB	OS	Redhat Enterprise Linux 7.3	Redhat Enterprise Linux 8.2																					
	ミドルウェア	Oracle Database 12c	Oracle Database 19c																					
クライアント	OS	Windows 10	Windows 10																					
	ミドルウェア	.NET Framework 4.8	.NET Framework 4.8																					
6	試験結果の考察	実際に確認した障害件数は14件だった。 発生した障害は、設計書誤り、プログラム誤り、ミドルウェアのバージョンアップによるもののいずれかであった。																						
7	問題点	特に無し。																						
8	対策	特に無し。																						
9	次工程への引継ぎ事項	特に無し。																						
10	その他特記事項	特に無し。																						

令和３年度石油販売業管理システム及び
揮発油販売業管理システムの入力チェック調査
(燃料安定供給対策に関する調査（石油販売業管理システム及び
揮発油販売業管理システムの機能拡充等）)

調査結果報告書

令和３年１０月

株式会社ジャパン・コンピュータ・テクノロジー

目次

1	本調査について.....	2
1.1	調査目的	2
1.2	調査内容	2
1.3	調査方法	2
2	調査報告	3
2.1	石油販売業管理システムについて	3
2.1.1	管理者用 ログイン画面	4
2.1.2	管理者用 ユーザ登録画面	5
2.1.3	管理者用 パスワード変更画面.....	6
2.1.4	運用者用 ログイン画面	7
2.1.5	運用者用 登録画面（開始届出/変更届出/廃止届出/一括変更）	8
2.1.6	運用者用 登録画面（変更届出の営業所情報）	10
2.1.7	運用者用 手続き画面（訂正）	11
2.1.8	運用者用 手続き画面（削除）	11
2.1.9	運用者用 手続き画面（一括変更）	11
2.1.10	運用者用 パスワード変更画面.....	12
2.2	揮発油販売業管理システムについて.....	13
2.2.1	販売業者操作	14
2.2.2	販売業者給油所操作.....	15
2.2.3	新規給油所	16
2.2.4	特定加工業者操作.....	17
2.2.5	特定加工業者加工場所操作	18
2.2.6	新規加工場所	19
2.2.7	メンテナンス 元売.....	20
2.2.8	メンテナンス 混和対象物生産業者	20
2.2.9	メンテナンス 文書番号	21
2.2.10	メンテナンス 混合蔵置タンク	22
2.2.11	メンテナンス 混合蔵置タンク(混和対象物)	23
2.2.12	メンテナンス 確認供給者	24
2.2.13	メンテナンス 確認供給者(混和対象物).....	25
2.2.14	セットアップ	26
3	まとめ	27
3.1	石油販売業管理システムについて	27
3.2	揮発油販売業管理システムについて.....	27

1 本調査について

1.1 調査目的

揮発油販売業管理システム、及び石油販売業管理システムには、石油販売業者の把握のために極めて重要な基礎データが格納されている。

情報を適切に管理するため、基本的なデータの確認（重複データのチェックや基本的な入力ミスの抽出（存在しない自治体名等）等）について、他のデータベースでどのように対応しているのか、また最近の事例から、データベースとして付加すると有用な機能等をそれぞれのシステムについて調査し、問題がある点を明らかにすることを目的とする。

1.2 調査内容

それぞれのシステムについて、以下の観点から、入力チェックが機能しているかを調査した。入力後 DB に登録を行う際、誤りがあるまま DB に登録される項目を問題ありとした。入力チェックが機能していなければ、目的の達成に有用と考えられる対応案を検討し報告する。

■ 入力内容の重複チェック

既に存在するコード、番号を入力して登録できるかを検証した。

■ 入力内容の形式チェック

全角文字（ひらがな、カタカナ、数字、英字）、半角文字（カタカナ、数字、英字）、記号（「-」、「.」、「/」、「+」、「*」、「/」）を入力して登録できるかを検証した。

■ 入力内容の論理チェック

日付に 2/31 を入力して登録できるかを検証した。

マスタデータ、依存するデータが存在しないものを入力して、登録できるかを検証した。

1.3 調査方法

それぞれのシステムについて、内容を入力して登録を行う画面で実際に入力を行い調査する。

2 調査報告

2.1 石油販売業管理システムについて

■ 重複チェック

主たる事務所・営業所に関して、届出番号は手入力可能であるが、重複チェックがついているため同一の届出番号を登録することはできない。それ以外の氏名、名称、住所などは既に存在するものも登録可である。

ユーザ登録について、ユーザ名は、既に登録されているものは新規登録することができない。

■ 形式チェック・論理チェック

データの入力を伴い登録を実施する画面に関して、問題があった項目を以下に示す。

チェックボックス、ラジオボタン、プルダウンの項目に関して、存在する値しか入力できないことを確認したため省略する。

各項目の文字数について、入力文字数の上限制限が設定されていることを確認したため、省略する。

入力チェックが機能していないか、機能に問題があると判断した項目を含む画面を以下に示す。入力チェックが機能していないことによりログインで影響があるため、ログイン画面も記載する。

2.1.1 管理者用 ログイン画面

石油販売管理システム - Internet Explorer

石油販売管理システム (管理者用メニュー)

Ver 2.0

石油販売管理システムを使用するには、管理者によって付与された『管理者名とパスワード』を入力してログインする必要があります。

ログイン

管理者名 (1) (半角)

パスワード (2) (半角)

ログイン キャンセル

閉じる

項番	項目	現環境	改修案
1	管理者名	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可)	半角英数、半角記号のみ入力可
2	パスワード	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可)	半角英数、半角記号のみ入力可

2.1.2 管理者用 ユーザ登録画面

石油販売管理システム - Internet Explorer

一覧へ戻る

ユーザー登録

対象局 : [dropdown]

ユーザー名 : ① [text input]

パスワード : ② [text input]

パスワードの確認入力 : ③ [text input]

使用区分 : 可 [dropdown]

管理者区分 : [dropdown]

OK キャンセル

項番	項目	現環境	改修案
1	ユーザー名	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可
2	パスワード	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可
3	パスワードの確認入力	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可

2.1.3 管理者用 パスワード変更画面

パスワードの変更

ユーザ名 : [黒く塗りつぶされたテキスト]

新しいパスワード : ①

新しいパスワードの確認入力 : ②

OK キャンセル

項番	項目	現環境	改修案
1	古いパスワード	入力文字種制限なし(コピーで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可
2	新しいパスワード	入力文字種制限なし(コピーで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可
3	確認入力	入力文字種制限なし(コピーで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可

2.1.4 運用者用 ログイン画面

石油販売管理システム - Internet Explorer

石油販売管理システム Ver 1.1

石油販売管理システムを使用するには、管理者によって付与された『ユーザ名』と『パスワード』を入力してログインする必要があります。

ログイン

ユーザ名 ① (半角)

パスワード ② (半角)

ログイン キャンセル

閉じる

項番	項目	現環境	改修案
1	ユーザ名	入力文字種制限なし(コピーで全角文字入力可)	半角英数、半角記号のみ入力可
2	パスワード	入力文字種制限なし(コピーで全角文字入力可)	半角英数、半角記号のみ入力可

2.1.5 運用者用 登録画面（開始届出/変更届出/廃止届出/一括変更）

石油販売管理システム - Internet Explorer

戻る 登録 キャンセル

[主たる事務所 開始] 新規届出番号取得

届出情報

届出番号 ① - - - - 開始届出年月日 ② 年 月 日

届出者情報

届出者名称

届出者郵便番号 ③ 届出者住所コード ④ 届出者住所

届出者電話番号 ⑤ 【 0000-00-0000 】 代表者氏名

主たる事務所

事務所名称(カナ) 事務所名称

事務所郵便番号 事務所地区コード 事務所住所

事務所電話番号 【 0000-00-0000 】 ●主たる事務所 ●営業所

石油製品種類(有/無) ☐ 揮 ☐ ナ ☐ ジ ☐ 灯 ☐ 軽 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ LPG ☒ あり

元売会社コード 1 2 3 4 5

仕入先 1 2 3 4 5

○貯蔵施設 ●(特定石油販売業者の場合)

油種	タンク総容量	タンク基数	計量基数
1 揮発油	⑥ kl	⑦ 基	⑧ 基
ハイオク	kl	基	基
レギュラー	kl	基	基
2 灯油	kl	基	基
3 軽油	kl	基	基
4 重油	kl	基	基
5 その他	kl	基	基
合計	kl	基	基

開始予定日 年 月 日

メモ

●貯蔵施設 ○(特定石油販売業者の場合)

油種	容量	基数
1 ⑨	⑩ kl	⑪ 基
2	kl	基
3	kl	基
4	kl	基
5	kl	基
6	kl	基
合計	kl	基

開始予定日 ⑫ 年 月 日

メモ

中核SS関係項目

中核SS、住民拠点SSの別

☐ 中核SS ☐ 住民拠点SS

給油所番号

給油所番号 ⑬ - -

営業所の給油設備の規模

給油設備のレーン数 ⑭ レーン

給油設備に用いる自家発電機の容量 ⑮ kVA

災害が発生した場合における営業所の状況の確認を受けるための電話番号その他の連絡先

電話番号その他の連絡先1 ●電話番号 ○FAX ○電子メール ⑯ 【 0000-00-0000 】

電話番号その他の連絡先2 ●電話番号 ○FAX ○電子メール ⑰ 【 0000-00-0000 】

電話番号その他の連絡先3 ●電話番号 ○FAX ○電子メール ⑱

営業所ごとの指定石油製品の輸送の用に供するタンクローリーに関する事項

タンクローリーの数 ⑲ 台

指定石油製品の種類 ☐ 揮発油 ☐ 灯油 ☐ 軽油 ☐ 重油

最大容量

合計 リットル

⑳ リットル× ㉑ 区

㉒ リットル× ㉓ 区

㉔ リットル× ㉕ 区

㉖ リットル× ㉗ 区

㉘ リットル× ㉙ 区

設置場所 都道府県 都道府県 市町村 市区町村 所在地

項番	項目	現環境	改修案
届出情報			
1	届出番号	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可 局番号はマスタにあるもののみ DB 登録可 県番号、区域番号はマスタにないものも DB 登録可	半角数字以外入力不可 県番号、区域番号もマスタにあるもののみ DB 登録可
2	開始届出年月日(年月日)	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
	日	月にかかわらず、31 まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可
届出者情報			
3	届出者郵便番号	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
4	届出者住所コード	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可 マスタに存在しない番号も DB 登録可	半角数字以外入力不可 マスタに存在する番号のみ DB 登録可
5	届出者電話番号	半角数字・「-」の他、「.」「/」入力可	半角数字、「-」以外入力不可
主たる事業所/営業所情報（届出者情報と同じ改修案のため省略）			
貯蔵情報			
6	タンク総容量	半角数字・「.」の他、「/」「-」入力可	0 より大きい数のみ入力可 小数第 3 位まで入力可
	タンク総容量(合計)	最大桁数(8)を超えた場合、一の位を消失させた値を DB に登録する。 (ex 「123456789」→「12345678」)	対応なし
7	タンク基数	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
	タンク基数(合計)	最大桁数(4)を超えた場合、一の位を消失させた値を DB に登録する。 (ex 「12345」→「1234」)	対応なし
8	計量基数	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
	計量基数(合計)	最大桁数(4)を超えた場合、一の位を消失させた値を DB に登録する。 (ex 「12345」→「1234」)	対応なし
(特定石油販売業者の場合)			
9	油種	任意の文字列を入力可	対応なし
10	容量	半角数字・「.」の他、「/」「-」入力可	0 以上の数のみ入力可
	容量(合計)	最大桁数(8)を超えた場合、一の位を消失させた値を DB に登録する。 (ex 「123456789」→「12345678」)	対応なし
11	基数	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
	基数(合計)	最大桁数(4)を超えた場合、一の位を消失させた値を DB に登録する。 (ex 「12345」→「1234」)	対応なし
12	開始予定日(年月日)	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
	日	月にかかわらず、31 まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可

給油所番号			
13	給油所番号	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
営業所の給油設備の規模			
14	給油設備のレーン数	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
15	自家発電機の容量	半角数字・「.」の他、「/」「-」入力可	半角数字、「.」以外入力不可
災害が発生した場合における営業所の状況の確認を受けるための電話番号その他の連絡先			
16	電話番号	半角数字・「-」の他、「.」「/」入力可	半角数字、「-」以外入力不可
17	FAX	半角数字・「-」の他、「.」「/」入力可	半角数字、「-」以外入力不可
18	電子メール	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可、DB登録可)	半角英数字のみ入力可、「@」必須
営業所ごとの指定石油製品の輸送の用に供するタンクローリーに関する事項			
19	タンクローリーの数	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可
20	最大容量(リットル)	半角数字・「.」の他、「/」「-」入力可	0以上の数のみ入力可
21	最大容量(室)	半角数字の他、「.」「/」「-」入力可	半角数字以外入力不可

2.1.6 運用者用 登録画面（変更届出の営業所情報）

営業所情報				
営業所名称(カナ)		営業所名称		主たる事務所番号 1
営業所郵便番号		営業所地区コード		営業所住所
営業所電話番号		【 0000-00-0000 】		☐ 主たる事務所 ☒ 営業所

項番	項目	現環境	改修案
営業所情報			
1	主たる事務所番号	存在しない主たる事務所番号もDB登録可 半角数字・「-」の他、「.」「/」入力可 nn-nn-nn-nnnnnn-nn 以外のフォーマットでも入力可	存在する主たる事務所番号のみDB登録可 半角数字、「-」以外入力不可 形式チェック追加
2	変更届出年月日(日)	月にかかわらず、31まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可
3	変更日付(日)	月にかかわらず、31まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可
届出者情報以下、運用者用登録画面の項目と同じ改修案のため省略			

2.1.7 運用者用 手続き画面（訂正）

石油販売管理システム - Internet Explorer

戻る 変更登録 キャンセル

【 変更手続き 】

届出情報

届出番号 [] 開始届出年月日 2021/01/01 変更届出年月日 ② 廃止区分 ☐ 廃止日付 [] 変更日付 ③

項番	項目	現環境	改修案
届出情報			
1	開始届出年月日(日)	月にかかわらず、31 まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可
2	変更届出年月日(日)	月にかかわらず、31 まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可
3	変更日付(日)	月にかかわらず、31 まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可
届出者情報以下、運用者用登録画面の項目と同じ改修案のため省略			

2.1.8 運用者用 手続き画面（削除）

石油販売管理システム - Internet Explorer

一覧へ戻る 廃止手続きへ 検索結果: < 1 > / 2 印刷

【 詳細表示 】

届出情報

届出番号 [] 開始届出年月日 2021/01/01 廃止届出年月日 ① 廃止区分 ☐ 廃止日付 ②

項番	項目	現環境	改修案
届出情報			
1	廃止届出年月日(日)	月にかかわらず、31 まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可
2	廃止日付(日)	月にかかわらず、31 まで入力可	存在する日付+'00'のみ入力可
届出者情報以下、入力不可のため省略			

2.1.9 運用者用 手続き画面（一括変更）

石油販売管理システム - Internet Explorer

一覧へ戻る 一括変更 キャンセル

【 訂正前届出情報 】

届出情報

届出番号 [] 開始届出年月日 2021/01/01 変更届出年月日 [] 廃止区分 ☐ 廃止日付 [] 変更日付 []

届出者情報

届出者名称 AA

届出者郵便番号 [] 届出者住所コード [] 届出者住所 []

届出者電話番号 [] 【 0000-00-0000 】 代表者氏名 []

項番	項目	現環境	改修案
届出者情報(運用者用登録画面の項目と同じ改修案のため省略)			
届出者情報以外、入力不可のため省略			

2.1.10 運用者用 パスワード変更画面

項番	項目	現環境	改修案
1	古いパスワード	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可
2	新しいパスワード	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可
3	確認入力	入力文字種制限なし(コピペで全角文字入力可、DB 登録可)	半角英数、半角記号のみ入力可

2.2 揮発油販売業管理システムについて

■ 重複チェック

業者操作、給油所操作に関して、販売業者番号、特定加工業者番号、給油所番号、加工場所番号は手入力可能であるが、重複チェックがついているため同一の番号を登録することはできない。それ以外の氏名、名称、住所などは既に存在するものも登録可である。

■ 形式チェック・論理チェック

データの入力を伴い登録を実施する画面に関して、改善可能な項目を以下に示す。

チェックボックス、ラジオボタン、プルダウン(1項目を除く)の項目に関して、存在する値しか入力できないことを確認したため、1項目を除き省略する。

各項目の文字数について、入力文字数の上限制限が設定されていること(1項目を除く)を確認したため、1項目を除き省略する。

入力チェックが機能していないか、機能に問題があると判断した項目を含む画面を以下に示す。

2.2.1 販売業者操作

販売業者登録画面のスクリーンショット。画面には「販売業者情報」「給油所一覧」「メモ一覧」のタブがあり、現在は「販売業者情報」タブが選択されています。

販売業者番号: [] 登録日: 2021/10/19 令和03年10月19日 所管: [] 所属: []

販売業者名: [] (変更日: 2021/10/19 令和03年10月19日)

読み(半角カナ): []

代表者役職名: ① []

代表者氏名: [] (変更日: 2021/10/19 令和03年10月19日)

現住所
都道府県: [] 市町村: [] 郵便番号: ② []

住所: [] (変更日: 2021/10/19 令和03年10月19日)

合併前住所
都道府県: [] 市町村: [] 郵便番号: ③ []

住所: [] (変更日: 2021/10/19)

電話番号: ④ [] 状態: 登録 廃止日: 2021/10/19

現有給油所数: 0 (更新日: 2021/10/19 令和03年10月19日)

右側には「役員一覧」のリストがあり、下部には「新規」「開く」「削除」のボタンがあります。

画面下部には「削除」「OK」「キャンセル」「適用」のボタンがあります。

項番	項目	現環境	改修案
1	代表者役職名	プルダウンにない項目でも、手入力 で DB 登録可	対応なし
2	現住所 郵便番号	通常入力で全角入力不可、コピペで 全角入力可 8 バイト以内であれば DB 登録可 (「1 2 3-4 5 6 7」は不可)	半角数字、「-」のみ入力可
3	合併前住所 郵便番号	通常入力、コピペともに全角入力可 8 バイト以内であれば DB 登録可 (「1 2 3-4 5 6 7」は不可)	半角数字、「-」のみ入力可
4	電話番号	通常入力で全角入力不可、コピペで 全角入力可 8 バイト以内であれば DB 登録可 (「1 2 3-4 5 6 7」は不可)	半角数字、「-」のみ入力可

2.2.2 販売業者給油所操作

給油所[(新規)]

給油所番号: [] 開く 販売業者番号: [] 新規 販売業者 フォルダ 認定カード 認定 延長 立入検査 オプション

給油所情報 | 認定情報 | 延長認定履歴 | メモ一覧 | 試買検査結果一覧

給油所番号*: [] 誕生日*: [2021/10/21] 令和03年10月21日 所管: [] 所属: []

販売業者名: []

給油所名*: [] (変更日: [2021/10/21] 令和03年10月21日)

現住所

都道府県*: [] 市町村*: []

所在地: [] (変更日: [2021/10/21] 令和03年10月21日)

合併前住所

都道府県: [] 市町村: []

所在地: [] (変更日: [2021/10/21] 令和03年10月21日)

給油施設

タンク容量*: [] キロリットル (変更日: [2021/10/21] 令和03年10月21日)

計量器数*: [] (変更日: [2021/10/21] 令和03年10月21日)

タンク形式*: [] (変更日: [2021/10/21] 令和03年10月21日)

元売: [] (変更日: [2021/10/21] 令和03年10月21日)

品質管理者: [] 品質管理者選任日: [2021/10/21]

郵便番号: [①] 電話番号: [②]

廃止日: [2021/10/21] 立入検査日: [2021/10/21]

状態*: [登録] 誕生理由: [新設] 前給油所番号: [③] 新給油所番号: []

メモ: [] (更新日: [2021/10/21] 令和03年10月21日)

削除 OK キャンセル 適用

項番	項目	現環境	改修案
1	郵便番号	通常入力で全角入力不可、コピペで全角文字（数字以外も可）、半角英字入力可 8バイト以内であればDB登録可 （「123-4」は不可「あいう」は可）	半角数字、「-」のみ入力可
2	電話番号	通常入力で全角入力不可、コピペで全角（数字以外も可）、半角英字入力可 12バイト以内であればDB登録可 （「123-45」や「123456」は可）	半角数字、「-」のみ入力可
3	前給油所番号	給油所番号として登録できない値（9-99999-9999など）で登録可 給油所検索画面で一覧画面に表示されない値でも登録可 半角数字以外、手入力・コピペ不可	登録されていない給油所番号は登録・更新不可

2.2.3 新規給油所

新規給油所

給油所番号*: [] 誕生日*: []

給油所名*: []

都道府県*: [] 市町村*: []

所在地: []

給油施設

タンク容量*: [] キロリットル

計量器数*: []

タンク形式*: []

元売: []

品質管理者: [] 品質管理者選任日: [2021/10/25]

郵便番号: [] 電話番号: [] 立入検査日: [2021/10/25]

状態: [登録] 誕生日理由: [] 前給油所番号: []

メモ: []

OK キャンセル 適用

項番	項目	現環境	改修案
1	郵便番号	通常入力で全角入力不可、コピペで全角入力可 8バイト以内であればDB登録可	半角数字、「-」のみ入力可 入力形式: 半角数字3桁-半角数字4桁のみ登録・更新可
2	電話番号	通常入力で全角入力不可、コピペで全角入力可 全角・半角文字8文字以内であれば、「OK」「適用」ボタン押下時に更新可能	半角数字、「-」のみ入力可

2.2.4 特定加工業者操作

特定加工業者[(新規)] (揮発油特定加工業者)

特定加工業者番号: [] 開く 新規

通知書 フォトビュー オプション

特定加工業者情報	加工場所一覧	メモ一覧
特定加工業者番号*: [] 登録日*: 2021/10/21 令和03年10月21日 所管: [] 所属*: [] 特定加工業者名*: [] (変更日: 2021/10/21 令和03年10月21日) 読み(半角カナ): [] 代表者役職名*: ① 代表者氏名*: [] (変更日: 2021/10/21 令和03年10月21日) 現住所 都道府県*: [] 市町村*: [] 郵便番号: ② 住所: [] (変更日: 2021/10/21 令和03年10月21日) 合併前住所 都道府県*: [] 市町村*: [] 郵便番号: ③ 住所: [] (変更日: 2021/10/21) 電話番号: ④ 状態: 登録 廃止日: 2021/10/21 現有加工場所数: 0 (更新日: 2021/10/21 令和03年10月21日)		役員一覧 役員名 [] 新規 開く 削除

削除 OK キャンセル 適用

項番	項目	現環境	改修案
1	代表者役職名	プルダウンにない項目でも、手入力 で DB 登録可	対応なし
2	現住所 郵便番号	通常入力で全角不可、コピペで全角 入力可 8 バイト以内であれば DB 登録可 (「1 2 3-4 5 6 7」は不可)	半角数字、「-」のみ入力可
3	合併前住所 郵便 番号	通常入力、コピペともに全角入力可 8 バイト以内であれば DB 登録可 (「1 2 3-4 5 6 7」は不可)	半角数字、「-」のみ入力可
4	電話番号	通常入力で全角不可、コピペで全角 入力可 8 バイト以内であれば DB 登録可 (「1 2 3-4 5 6 7」は不可)	半角数字、「-」のみ入力可

2.2.5 特定加工業者加工場所操作

加工場所[(既登録)] (揮発油特定加工業者)

加工場所番号*: [] 開く 特定加工業者番号*: [] 新規 加工業者 フォント 認 変 延 立入検査 オプション

加工場所情報 認定情報 延長認定履歴 メモ一覧 試買検査結果一覧

加工場所番号*: [] 誕生日*: [2010/01/04] 平成22年01月04日 所管: [] 所属: []

特定加工業者名: []

現住所
都道府県*: [] 市町村*: []
所在地: [] (変更日: [2010/01/04] 平成22年01月04日)

合併前住所
都道府県*: [] 市町村*: []
所在地: [] (変更日: [2021/10/21])

一日あたりの混和能力 *: [] キロリットル (変更日: [2010/01/04] 平成22年01月04日)
 混和する石油製品の種類 : 揮発油 購入先: [] (変更日: [2010/01/04] 平成22年01月04日)
 混和する混和対象物の種類 : [] 購入先: [] (変更日: [2010/01/04] 平成22年01月04日)

品質確認責任者: [] 品質確認責任者選任日: [2010/01/04] 平成22年01月04日
 郵便番号: [1] 電話番号: [2]
 廃止日: [2021/10/21] 立入検査日: [2021/10/21]
 状態*: [登録] 誕生理由: [新設] 前加工場所番号: [3] 新加工場所番号: []
 メモ: [] (更新日: [2010/03/23] 平成22年03月23日)

削除 OK キャンセル 適用

項番	項目	現環境	改修案
1	郵便番号	通常入力で全角入力不可、コピペで全角文字（数字以外も可）、半角英字入力可 8バイト以内であればDB登録可 （「1 2 3 - 4」は不可「あいう」は可）	半角数字、「-」のみ入力可
2	電話番号	通常入力で全角入力不可、コピペで全角（数字以外も可）、半角英字入力可 12バイト以内であればDB登録可 （「1 2 3 - 4 5」や「あいうえおか」は可）	半角数字、「-」のみ入力可
3	前加工場所番号	加工場所番号として登録できない値（0-00000-0000 など）で登録可 加工場所検索画面で一覧画面に表示されない値でも登録可 半角数字以外、手入力・コピペ不可	登録済みの加工場所番号のみ登録・更新可

2.2.6 新規加工場所

新規加工場所

加工場所番号*: [] 誕生日*: []

都道府県*: [] 市町村*: []

所在地: []

前加工場所
加工場所番号: []
誕生日: []
状態: []
廃止日: []

一日あたりの混在能力 *: 10 キロリットル

混和する石油製品の種類: [] 購入先: []

混和する混和対象物の種類: [] 購入先: []

品質確認責任者: [] 品質確認責任者選任日: [2021/10/26]

郵便番号: ① [] 電話番号: ② [] 立入検査日: [2021/10/26]

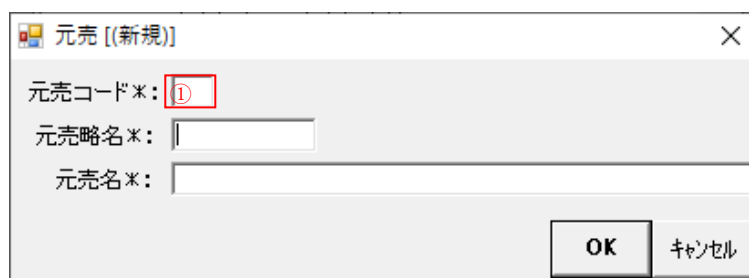
状態: [登録] 誕生理由: [] 前加工場所番号: []

メモ: []

OK キャンセル 適用

項番	項目	現環境	改修案
1	郵便番号	通常入力で全角入力不可、コピーで全角入力可 8 バイト以内であれば文字種問わず DB 登録可	半角数字、「-」のみ入力可 入力形式：半角数字 3 桁・半角数字 4 桁のみ登録・更新可
2	電話番号	通常入力で全角入力不可、コピーで全角入力可 全角・半角文字 8 文字以内であれば、「OK」「適用」ボタン押下時に更新可能	半角数字、「-」のみ入力可

2.2.7 メンテナンス 元売



元売 [(新規)]

元売コード*:

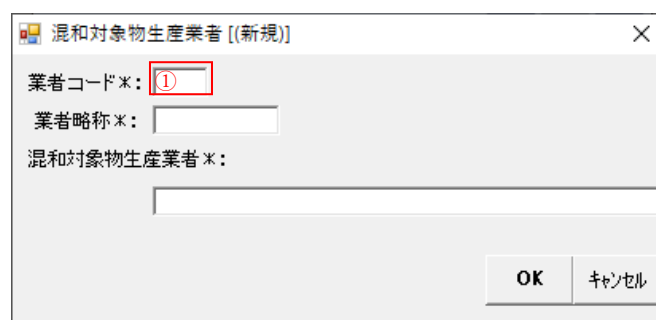
元売略名*:

元売名*:

OK キャンセル

項番	項目	現環境	改修案
1	元売コード	コピペで数字以外を入力、必須を埋めて登録した場合、「0」のデータが存在しなければ「0」として登録される。 (通常入力の場合半角数字しか入らない)	登録不可

2.2.8 メンテナンス 混和対象物生産業者



混和対象物生産業者 [(新規)]

業者コード*:

業者略称*:

混和対象物生産業者*:

OK キャンセル

項番	項目	現環境	改修案
1	業者コード	コピペで数字以外を入力、必須を埋めて登録した場合、「0」のデータが存在しなければ「0」として登録される。 (通常入力の場合半角数字しか入らない)	登録不可

2.2.9 メンテナンス 文書番号

文書番号

登録通知書*:

変更登録通知書*:

認定書*:

延長認定書*:

立入検査*:

OK キャンセル 適用

項番	項目	現環境	改修案
1	変更登録通知書	全角入力可能文字数 15、全角登録可能文字数 10 半角入力可能文字数 20、全角登録可能文字数 20	全角入力可能文字数 10
2	延長認定書	全角入力可能文字数 15、全角登録可能文字数 10 半角入力可能文字数 20、全角登録可能文字数 20	全角入力可能文字数 10

2.2.10 メンテナンス 混合蔵置タンク

混合蔵置タンク [(新規)]

タンクコード*: ①

タンク名*: ②

タンク読み*: ③

住所*:

所有者*:

管理者*:

登録変更日*: 2021/10/22

元売

元売

新規 開く 削除

OK キャンセル

項番	項目	現環境	改修案
1	タンクコード	コピペで数字以外を入力、必須を埋めて登録した場合、「0」のデータが存在しなければ「0」として登録される。 (通常入力の場合半角数字しか入らない) 桁数 4 桁以外可	登録不可 桁数 4 桁チェック追加
2	タンク名	重複チェックがあるが、どこかに空白を入れると違う値とみなされる。 後方にスペースを入れた場合は特に見分けがつかない。	重複チェック時、比較する文字列の空白を削除
3	タンク読み	通常入力は半角カナのみ可、コピペで全文字種入力・DB 登録可	半角文字以外 DB 登録不可

2.2.11 メンテナンス 混合蔵置タンク(混和対象物)

混合蔵置タンク [(新規)]

タンクコード*: ①

タンク名*: ②

タンク読み: ③

住所*:

所有者*:

管理者*:

登録変更日*: 2021/10/22

混和対象物生産業者

混和対象物生...

新規 開く 削除

OK キャンセル

項番	項目	現環境	改修案
1	タンクコード	コピペで数字以外を入力、必須を埋めて登録した場合、「0」のデータが存在しなければ「0」として登録される。 (通常入力の場合半角数字しか入らない) 桁数 4 桁以外可	登録不可 桁数 4 桁チェック追加
2	タンク名	重複チェックがあるが、どこかに空白を入れると違う値とみなされる。後方にスペースを入れた場合は特に見分けがつかない。	重複チェック時、比較する文字列の空白を削除
3	タンク読み	通常入力は半角カナのみ可、コピペで全文字種入力・DB 登録可	半角文字以外 DB 登録不可

2.2.12 メンテナンス 確認供給者

確認供給者 [(新規)]

確認供給者コード*: ①

企業名*:

企業名読み*: ②

住所*:

委託分析機関*:

タンク所在地*:

確認開始日*: 2021/10/22

OK キャンセル

項番	項目	現環境	改修案
1	確認供給者コード	コピペで数字以外を入力、必須を埋めて登録した場合、「0」のデータが存在しなければ「0」として登録される。 (通常入力の場合半角数字しか入らない) 形式 2 文字目アルファベット以外 DB 登録可 形式 7 文字未満 DB 登録可 形式 コピペで全角文字 DB 登録可 (一覧から削除することができなくなる)	登録不可 2 文字目アルファベットチェック追加 桁数チェック追加 全角文字 DB 登録不可
2	企業名読み	通常入力は半角カナのみ可、コピペで全文字種入力・DB 登録可	半角文字以外 DB 登録不可

2.2.13 メンテナンス 確認供給者(混和対象物)

確認供給者 (混和対象物) [(新規)]

確認供給者コード*: ①

企業名*:

企業名読み*: ②

住所*:

委託分析機関*:

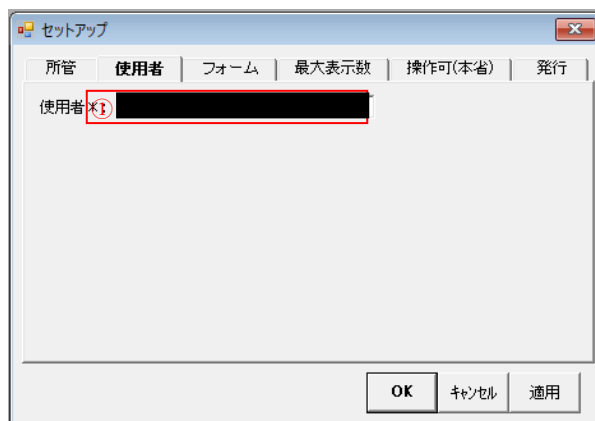
タンク所在地*:

確認開始日*: 2021/10/22

OK キャンセル

項番	項目	現環境	改修案
1	確認供給者コード	コピペで数字以外を入力、必須を埋めて登録した場合、「0」のデータが存在しなければ「0」として登録される。 (通常入力の場合半角数字しか入らない) 形式 2 文字目アルファベット以外 DB 登録可 形式 7 文字未満 DB 登録可 形式 コピペで全角文字 DB 登録可(一覧から削除することができなくなる)	登録不可 2 文字目チェック追加 桁数チェック追加 全角文字 DB 登録不可
2	企業名読み	通常入力は半角カナのみ可、コピペで全文字種入力・DB 登録可	半角文字以外 DB 登録不可

2.2.14 セットアップ



項番	項目	現環境	改修案
1	使用者	テキストボックスに length 設定なし 最大文字数を超えて登録しようとした場合「コンフィグレーション情報の操作に失敗しました」と表示される	テキストボックスに length 設定(全角 50 文字、半角 50 文字)

3 まとめ

前項を踏まえ、下記に改修案の方針を示す。

3.1 石油販売業管理システムについて

- ユーザ ID、パスワードの入力(ユーザ登録画面、パスワード変更画面、ログイン画面)
半角数字、半角英字、半角記号のみ入力を許す。
- 日付
存在する日付、0000 年、00 月、00 日のみ入力を許す。
- 郵便番号
7 桁の半角数字のみ入力を許す。
- 電話番号
半角数字と「-」のみ入力を許す。
- メールアドレス
「@」を必須とし、前後に 1 文字以上ある場合のみ入力を許す。
- 既存のデータのコードを使用するもの(住所コード等)
存在するコードのみ登録を許す。
- 数量
0 以上の整数の項目は半角数字のみ入力を許す。
小数・負の数があり得る項目はそれぞれ「.」「-」の入力を許し、数値の形式となっているか確認する。
- 油種のプルダウン化（主たる事務所、営業所の登録系画面各種）
（特定石油販売業者の場合）の油種をプルダウン化し、存在しない油種の登録を防止する。

3.2 揮発油販売業管理システムについて

- 郵便番号
nnn-nnnn の形式のみ入力を許す。n は半角数字とする。
- 電話番号
半角数字と「-」のみ入力を許す。
- コード(メンテナンスのタンクコード、確認供給者コードなど)
各形式にあった文字種(半角数字のみ、半角数字+半角英字など)の入力を許す。
入力桁数のチェックを行う。
- タンク名(メンテナンス)

重複チェックの際空白を除外する。

- 販売業者操作画面、特定加工業者操作画面の代表者役職名
選択肢にある内容のみ入力を許す。
- セットアップの使用者
登録可能上限を超えて入力できないようにする。