TSV 作成ツール 操作手順書

第 1.3 版

国立情報学研究所

2017年1月30日

改定履歴

版数	改定内容	改訂日
1.0	初版	2016/02/09
1.1	3.1.1 想定するセットアップ環境: sudoers の設定について追記	2016/03/10
	3.1.1.4 Ruby のインストール: Ruby のインストール先を指定する手順に変更	
	3.1.1.6 Phusion Passenger のインストール:	
	パッケージのインストール手順を追記、Ruby のパスの変更に伴う差分を反映	
	3.1.1.7 Apache の設定ファイルの追加: Ruby のパスの変更に伴う差分を反映	
1.2	3.1.1.4 Ruby のインストール:再ログインが必要な旨について追記	2016/03/30
	3.1.1.7 Apache の設定ファイルの追加:	
	ドキュメントルート以外で TSV 作成ツールを動作させる例を追記	
1.3	「2.2.4 利用管理者情報更新申請」を追加	2017/01/30
	「2.3 作成済み TSV 編集」を追加	
	その他機能改修に伴う文言の修正、およびスクリーンショットの更新	

内容

1.	本資料	_' の概要	4
2.	利用者	[.] 向け情報	4
	2.1. TS	Ⅴビューア機能	4
	2.1.1.	TSV ファイル読込	4
	2.1.2.	キーワード検索	6
	2.1.3.	詳細表示	6
	2.2. TS	Ⅴ 新規作成機能	8
	2.2.1.	サーバ証明書	9
	2.2.2.	クライアント証明書	20
	2.2.3.	コード署名用証明書	
	2.2.4.	利用管理者情報更新申請用 TSV	44
	2.3. 作月	成済み TSV 編集	47
	2.3.1.	TSV ファイル読込	47
	2.4. エ ⁺	ラーが発生した場合には	49
3.	管理者	[.] 向け情報	51
:	3.1. セ	ットアップ手順	51
	3.1.1.	想定するセットアップ環境	51
	3.2. ディ	ィレクトリ構成	57
	3.3. カン	スタマイズ CSS の配置	

1. 本資料の概要

本資料は国立情報学研究所の運営する電子証明書発行支援システムにて利用する TSV ファイルの作成を支援する Web アプリケーション(以下、TSV 作成ツ ール)の操作・利用手順を記載したものである。

2. 利用者向け情報

本章ではTSV 作成ツールの利用者向けの手順や説明を記載する。 TSV ビュー ア機能、TSV 作成機能について説明を行う。

2.1.TSV ビューア機能

TSV ビューワ機能では、UPKI 電子証明書自動発行支援システムからダウンロードした以下のファイルを閲覧することができる。

- 全証明書ダウンロードファイル
- サーバ証明書ダウンロードファイル
- クライアント証明書ダウンロードファイル
- コード署名用証明書ダウンロードファイル

2.1.1.TSV ファイル読込

トップメニュー画面の「TSV ビューア」をクリックする。

TSV作成ツール	レートップメニ				
		サーバ上に個人情報を残さないた	こめに、操作を完了するとき、途中でやめるときは「キャンセル」ボタンや「 い。	「終了」ボタンをクリックしてくださ	
Г	「SVを作成す	⁻ る/既存のTSVを編集する			
			作成開始		
-	ファイルを参	照する			
			TSVE1-7		

図1 トップメニュー - TSV ビューア選択

「ファイル選択」をクリックし、読み込む TSV ファイルを選択する。

TSV作成ツール TSVビ	ューア - 読込・一覧	
	ファイルを選択し「読込」ボタンをクリックしてください。	
ファイルを選択してください	ファイル選択	

ビューア終了

図2 TSV ビューア - ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで選択した TSV ファイルの情報が表示される。

TSV作成ツール TSVビ	- ア - 読込・一覧
	ファイルを選択し「読込」ボタンをクリックしてください。
C:\fakepath\for-viewer-all.tsv	× ファイル選択 読込
ビューア終了	

図3 TSV ビューア - ファイル読込

2.1.2.キーワード検索

キーワード検索入力欄にキーワードを入力後、「絞り込む」をクリックするこ とでレコードの絞り込みを行うことが出来る。 この時、検索キーワードにマ ッチした文字列がハイライト表示される。

TSV作成ツール TSVビューア・読込・一覧						
ファイルを選択してください	ファイル遺訳					
全3件	-		1	/1 /	≪- <i></i> ⊅	指定したページに遭移
セキュア	般り込む				利用	青理者
主体者DN		証明書種別	状態	氏名	所属	Email
CN=Secon Trust Systems Co. Ltd.,OU=test.code.00 Trust Systems Co. Ltd.,L=Academe,C=JP	11.example.co.jp,OU=Test,OU=Example,O=Secom	8: コード署名用証明書プロフ ァイル(SHA1)	7: 証明書失効 処理完了	利用管理者太郎	<mark>ゼキュア</mark> サー ビス部	aki- matsubara@secom.co.jp
CN=Secom Trust Systems Co. Ltd.,OU=test.code.00	2.example.co.jp.OU=Test,OU=Example.O=Secom	9: コード署名用証明書プロフ マイル(SHA2)	7: 証明書失効 処理完了	利用管理者太郎	セキュア サー ビス部	aki- matsubara@secom.co.jp
Trust Systems Co. Ltd.,L=Academe,C=JP		() (() () () ()	Addie 70 3			

ピューア終了

図4 TSV ビューア - キーワード検索

2.1.3.詳細表示

レコード行をクリックすることで、当該レコードの詳細な情報を見ることが出 来る。

	/ビューア - 読込・一覧						
ファイルを選択してくださ	с л	ファイル選択					
3/年				1	/1	ページ	指定したページに遷移
キーワード検索	絞り込む						
						利月	1管理者
述体者DN			証明書種別	状態	氏名	所属	Email
N=Secom Trust Systems 0 Id.,OU=test.code.001.exan td.,L=Academe,C=JP	Co. nple.co.jp,OU=Test,OU=Example,O=S	ècom Trust Systems Co.	8: コード署名用証明書ブ ロファイル(SHA1)	7: 証明書矢 効処理完了	利用管理 者太郎	セキュアサ ービス部	aki- malsubara@secom.co.j
N=Secom Trust Systems 0 td.,OU=test.code.002.exan td.,L=Academe,C=JP	Co. nple.co.jp,OU=Test,OU=Example,O=S	ecom Trust Systems Co.	9: コード署名用証明書ブ ロファイル(SHA2)	7: 証明書失 効処理完了	利用管理 者太郎	ゼキュアサ ービス部	aki- matsubara@secom.co.j
N=Secom Trust Systems O systems Co. Ltd.,L=Acaden	Co. Ltd.,OU=test.code.999.example.co ne,C=JP	.jp,O=Secom Trust	8: コード署名用証明書ブ ロファイル(SHA1)	7: 証明書失 劝処理完了	利用管理 者太郎	セキュアサ ービス部	aki- matsubara@secom.co.j
	図 5 1	FSV ビュー	・ア・レコー	・ド選打	9		
SV作成ツール TSVビ	ューア - 詳細						
iV作成ツール TSVビ	ューア - 詳細	1 /3件	指定したレコードを表示			次のレコード	•
♥作成ツール TSVビ 種別	ューフ - 詳細 9: コード 署名用証明書ブロファイル(SF	1 /3件 HA2)	指定したレコードを表示			次のレコード	>
※作成ツール TSVビ 種別 状態	ューフ - 詳細 9: コード署名用証明書ブロファイル(SH 7: 証明書失効処理完了	1 /3件 HA2)	指定したレコードを表示			次のレコード	•
W作成ソール TSVビ 種別 状態 ダウンロード方法	ューフ - 詳細 9: コード署名用証明書ブロファイル(SF 7: 証明書失効処理完了 1: P12個別	1 /3件 HA2)	指定したレコードを表示			次のレコード	•
W作成ソール TSVビ 種別 状態 ダウンロード方法 シリアルモー 	ューフ - 詳細 9: コード署名用証明書ブロファイル(SF 7: 証明書失効処理完了 1: P12個別 3006196956920747404	1 /3件 HA2)	指定したレコードを表示			次のレコード	•
 W作成ソール TSVビ 種別 状態 ダウンロード方法 ジリアは号 CSR 証明書(PEM形式) 	ューフ - 詳細 9: コード署名用証明書ブロファイル(SH 7: 証明書失効処理完了 1: P12個別 3006196956920747404 BEGIN CERTIFICATE	1 /3件 HA2)	指定したレコードを表示			次のレコード	•
W作成ソール TSVビ 種別 状態 ダウンロード方法 シリアル番号 CSR 証明書(PEM形式)	 ユーア - 詳細 9: コード 署名用証明書ブロファイル()(SF 7: 証明書失効処理学定了 1: P12(個別) 3006196956920747404 	1 /3/4* 1	指定したレコードを表示			次のレコード	•
W作成ソール TSVビ 種別 状態 ダウンロード方法 シリアル番号 CSR 証明書(PEM形式)	 ユーア - 詳細 9: コード 署名用証明書ブロファイル()(SF 7: 証明書失効処理学完了 1: P12(個別) 3006196956920747404 	1 /3/4* 1 /3/4* 1422) 21/hvcNA0EFB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNA0EFB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNA0EFB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNA0EFB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNAEBB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNAEBB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNAEBB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNAEBB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNAEBB0Avb7ELMA4GA1UE 21/hvcNAEBB0Avb7ELMC7AB049 21/hvcNAEBB0Avb7ELMC7AB049 21/hvcNAEBB0Avb7ELMC7AB049 21/hvcNAEBB0Avb7ELMC7AB049 21/hvcNAEBB0Avb7ELMC7AB049 21/hvcNAEBB0Avb7404007 21/hvcNAEBB0Avb712047 21/hvcNAEBB0Avb7404007 21/hvcNAEBB0Avb712047 21/hvcNAEBB0Avb74040005 21/hvcNAEBB0Avb7407 21/hvcNAEBB0Avb7407 21/hvcNAEBB0Avb7407 21/hvcNAEBB0Avb7407 21/hvcNAEBB0Avb7407 21/hvcNAEBB0Avb7407 21/hvcNAEBB0Avb7407 21/hvcNAEBB0Avb7407 21/hvcNAEBb0Avb7407 21/hvcNAEBb0Avb7407 21/hvcNAEBb0Avb7407 21/hvcNAEBb0Avb7407	指定したレコードを表示			次のレコード	•

図 6 TSV ビューア - レコード詳細

2.1.3.1. 終了

「ビューア終了」をクリックすることで TSV ビューアを終了する。

TSV作成ツール TSVビューア - 読込・一覧						
ファイルを選択してください	ファイル選択					
全3件			1	/1 ^	ページ 4	指定したページに遷移
キーワード検索	絞り込む				利用會	管理者
主体者DN		証明書種別	状態	氏名	所属	Email
CN=Secom Trust Systems Co. Ltd.,OU=test.code.00 Trust Systems Co. Ltd. I =Academe C=.IP	1.example.co.jp,OU=Test,OU=Example,O=Secom	8: コード署名用証明書プロフ	7: 証明書失効	利用管理	セキュアサー	aki-
		ァイル(SHA1)	処理完了	者太郎	ビス部	matsubara@secom.co.jp
CN=Secom Trust Systems Co. Ltd., OU=test.code.00. Trust Systems Co. Ltd., L=Academe, C=JP	2.example.co.jp,OU=Test,OU=Example,O=Secom	ァイル(SHA1) 9: コード署名用証明書プロフ ァイル(SHA2)	処理完了 7: 証明書失効 処理完了	者太郎 利用管理 者太郎	ビス部 セキュアサー ビス部	matsubara@secom.co.jp aki- matsubara@secom.co.jp
CN=Secom Trust Systems Co. Ltd.,OU=test.code.00 Trust Systems Co. Ltd.,L=Academe,C=JP CN=Secom Trust Systems Co. Ltd.,OU=test.code.99 Ltd.,L=Academe,C=JP	2.example.co.jp,OU=Test,OU=Example,O=Secom 9.example.co.jp,O=Secom Trust Systems Co.	 アイル(SHA1) 9: コード署名用証明書プロファイル(SHA2) 8: コード署名用証明書プロファイル(SHA1) 	処理完了 7: 証明書失効 処理完了 7: 証明書失効 処理完了	者太郎 利用管理 者太郎 利用管理 者太郎	ビス部 セキュアサー ビス部 セキュアサー ビス部	matsubara@secom.co.jp aki- matsubara@secom.co.jp aki- matsubara@secom.co.jp

ビューア終了

図7 TSV ビューア - 終了

2.2.TSV 新規作成機能

トップメニュー画面の「作成開始」をクリックする。

TSV作成ソール トップメニュー				
		サーバ上に個人情報を残さないために、操作を完了するとき、途中でやめるときは「キャンセル」ボタンや「終了」ボタンをクリックしてくださ い。		
TSVを作成 ファイルを考		する/既存のTSVを編集する		
		作成開始		
		TSVビューア		

図8 トップメニュー - TSV 作成開始

種別選択画面に遷移後、新規作成タブが選択状態であることを確認する。

TSV作成ツール 種別選択	र
新規作成 作成済みTSVの編	集
TSVファイル種別	新規発行申請用TSV ▼
証明書種別	サーバ証明書・
証明書プロファイル	3: サーバ証明書(SHA2)
発行方法	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	この内容で作成を開始

キャンセル

図 9 種別選択 - 新規作成タブ

2.2.1.サーバ証明書

「証明書種別」のセレクトボックスが「サーバ証明書」を選択していることを 確認する(図 10 番号 1)。 その後、「証明書プロファイル」を選択する。 (図 10 番号 2)

TSV作成ツール	種別選択			
新規作成 作成済み	みTSVの編集	ŧ		
TSVファイ	ル種別	新規発行申請用TSV ▼	2	
証明	唐種別	サーバ証明書		
証明書ブロス	ファイル	3: サーバ証明書(SHA2)		
発	行方法	v		
			この内容で作成を開始	
++	ャンセル			

図 10 サーバ証明書

2.2.1.1. 新規発行申請用 TSV ファイルの作成

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「新規発行申請用 TSV」を選択していることを確認する(図 11 番号 1)。 「この内容で作成を開始」をクリックすることで TSV の作成を開始する(図 11 番号 2)。

TSV作成ツール 種別選択	
新規作成作成済みTSVの編集	<u></u> ξ 1
TSVファイル種別	新規発行申請用TSV
証明書種別	サーバ証明書 ▼
証明書プロファイル	3: サーバ証明書(SHA2) ▼
発行方法	v
	この内容で作成を開始
	~2

キャンセル

図 11 サーバ証明書 - 新規発行申請書用 TSV

2.2.1.1.1. CSR ファイル読込

「CSR ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む CSR ファイルを選択する。

TSV作成ツール レ	コード編集					
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書 3: サーバ証明書(SHA2)					
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
CSRファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		

図 12 サーバ証明書 - 新規発行申請用 TSV - CSR ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した CSR ファイル の情報から「CSR」、「主体者 DN」、「サーバ FQDN」を自動判別し、CSR 入 力欄、主体者 DN 入力欄、サーバ FQDN 入力欄にそれぞれ設定される。

TSV作成ツール レコー	ド編集	
	CSR読込による入力情報の埋め込みに成功しました。	
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書 3: サーバ証明書(SHA2)	
CSDコッイル語は	1 /1件 指定したレコードを編集 末尾にレコードを追加 >	
CSR J P 1 JUBIL	ファイルを選択してください ファイル選択	
	MIICrjCCAYoCAQAWYTELMAKGATUEBhMCSIAxEZARBgNVBAGMC1NvbNUtU3RhdGUx EDA0BgNVBAcHBZF1YMRLbNUxDTALBGNVBAGHEFRL3GXQXTALBGNVBASHBFRL3GX DTALBgNVBAHBFRL3GDgeEMAGGSGGSL5DDGEAQULAATEQWambgEGAAN+ALZr Qxx//ovNj4r9AgDtajcq2gEg0MT2H2Wv1zXxXRj6f9H01QULd2ovdpLRvcq+CTP3 m0L+br1+CSe8Pfmw0JUZ1bswf1fyWkfnTTpixSCSUB4G2R4xg2ZTwf13VRbetFw gbmcSF44tptchmsGVuXKFtcfrk/kl2L1gODG4daVx55LDDFEBR /UqvrBn9hC2iMQ9wwA0Lncbng8BK30vSsUDH+NjX9CjLxhRxnjrjca0433DMqrwI jG6bF40sxTDbJfcfdfXfLtZANAQAGTSrb230S0hVHNjX9CjLxhRxnjrjca0433DMqrwI jG6bF40sxTDbJfcfdfXfLtZANAQATJSrb230S0hVJ2XTTNShuZvHa8DUJj5f Bes7TfXqxcqe+LCAMEAAAAMAGGSGSDEDGEWUAAHHapL0G37/zxH0bXE Bx1+bDacZ10qPqchDA92KwuBq0pjzmLAFNhvCnTwPhEKEVRu4B1Q0p/F0H3EV XG7tYINCiDo56+LN+SCHa7GfLjDZHZfsRTL20bXjG1G10H/J1E2MS(XIVduTL94 DFVRtorxKnTNVBA4SBaaNUATURNINLW5V3vEMTPfTofURZ7avD4Yfj7UaKFF132M /sAQiAhvVp2EDyvM9fnJmh3yMytprNJ0BFbk9L+Ni77dPXCFghAg2hejwgRmLSYR zSSMKCs1078E5ecfPfQxmlPig4I7Csp+qwQ5k06s+sFosPfSfAIILhzvX5mE0ef HLw= END CERTIFICATE REQUEST	
主体者DN	CN=Test,OU=Test,D=Test,L=academe,ST=Some-State,C=JP	
サーバFQDN	Test	
利用管理者E-mail		
利用管理者氏名		
利用管理者所属		
Webサーバソフトウェア名 キャンセル	完了	

図13 サーバ証明書 - 新規発行申請用 TSV - CSR ファイル読込完了

2.2.1.1.2. データ入力

「CSR」、「主体者 DN」、「サーバ FQDN」、「利用管理者 E-mail」、「利用 管理者所属」、「Web サーバソフトウェア名等」をそれぞれ入力する。 「利 用管理者氏名」、「dNSName」は必須入力ではないので必要があれば入力する (図 14 番号 1)。データ入力後、「完了」をクリックすることで TSV が作成 される(図 14 番号 2)。

TSV作成ツール レコート	*編集					
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書 3: サーバ証明書(SHA2)					
CSRファイル読込	ファイルを選択してください	1	/1件 指定し)	をレコードを編集 ファイル選択	末尾にレコードを追加	>
CSR						
主体者DN						
サーバFQDN						
利用管理者E-mail						
利用管理者氏名						
利用管理者所属						
/ebサーバソフトウェア名等						
dNSName						
キャンセル	完了		2			

図 14 サーバ証明書 - 新規発行申請用 TSV - データ入力

2.2.1.1.3. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

TSV作成ツ	ール 出力確	認・ダウンロー	- 14											
			以下の内容のTSVが作成されました。(先頭5件までを表示しています。) 作成したTSVをダウンロードするには「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。											
	全1件	ダウンロード		ダウンロー	失効対象証明書シ	失効	失効理中コ		利用管理	利用管理	利用管理者	サーバ	ソフトウ	
主体者DN			アイルID	FURL	リアル番号	理由	メント	CSR	者氏名	者所属	Email	FQDN	エア名等	dNSName
主体者DN CN=Test,OU=	=Test,O=Test,L=a	icademe,C=JP	アイルID 3	FURL	リアル番号	理由	メント	CSR ###	者氏名 Test	者所属 Test	Email test@gmail.com	FQDN Test	ェア名等 Windows	dNSName Test
主体者DN CN=Test,OU=	=Test,O=Test,L=a	icademe,C=JP	アイルID 3	ƘURL	リアル番号	理由	メント	CSR ###	者氏名 Test	者所属 Test	Email test@gmail.com	FQDN Test	ェア名等 Windows	dNSName Test

図15 サーバ証明書 - 新規発行申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.1.1.4. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。

TSV作成ツール	出力確認	・ダウンロー	75											
		以下の内容のTSVが作成されました。(先頭5件までを表示しています。) 作成したTSVをダウンロードするには「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。												
全1件 主体者DN		ダウンロード	証明書プロフ ァイルID	ダウンロー ドURL	失効対象証明書シ リアル番号	失効 理由	失効理由コ メント	CSR	利用管理 者氏名	利用管理者所属	利用管理者 Email	サーバ FQDN	ソフトウ ェア名等	dNSName
CN=Test,OU=Test,O=	Test,L=acad	deme,C=JP	3					####	Test	Test	test@gmail.com	Test	Windows	Test

図 16 サーバ証明書 - 新規発行申請用 TSV - 終了

2.2.1.2. 更新申請用 TSV ファイルの作成

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「更新申請用 TSV」を選択していることを確認する(図 17 番号 1)。 「この内容で作成を開始」をクリックすることで TSV の作成を開始する(図 17 番号 2)。

請用TSV
証明書 ・
バ証明書(SHA2) v
¥
この内容で作成を開始

図 17 サーバ証明書 - 更新申請用 TSV

2.2.1.2.1. CSR ファイル読込

「CSR ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む CSR ファイルを選択する。

TSV作成ツール レコ	ード編集					
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書 3: サーバ証明書(SHA2)					
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
CSRファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		

図 18 サーバ証明書 - 更新申請用 TSV - CSR ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した CSR ファイルの 情報から「CSR」、「主体者 DN」、「サーバ FQDN」を自動判別し、CSR 入力 欄、主体者 DN 入力欄、サーバ FQDN 入力欄にそれぞれ設定される。

TSV作成ツール レコ	ード編集
	CSR読込による入力情報の埋め込みに成功しました。
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書 3: サーバ証明書(SHA2)
	1 /1件 指定したレコードを編集 末尾にレコードを追加 >
CSRファイル読込	ファイルを選択してください ファイル選択
証明書ファイル読込	ファイルを選択してくださいファイル選択
	EDAOBgHVBAcHB2FjYWRlbWUxDTALBgNVBAOHBFRLc3QxDTALBgHVBASHBFRLc3Qx DTALBgHVBAHBFRLc3QmgdEeNABGCSqGSI5J0CEBAQUAA4IBCwMmggGGA0H+ALzr QXx//ovHjY49ADtsic_2dg2g6MT2H2W1xUxRhG19H0ULd2ovdplRvcqrLTB3 m10L+brT+CSeBPTwwsiUzIbswflTyWxhTTTpixSCSUB4GZAFxg2ZIWY13YRetFw gbwcSFAdHumCqUyZMtEtq1Phy8x3INtK/F47x/bB12Lg0Usdux7s5LbUFER /UqvrBn9hC2HVQBwmABLncbngBBXSBvSSUDH+HJx9CjLxhRxnjrjcacPa3DMgrwI j6GbFf49xXTDb1frdft/Kft1ct2XNQQTFzbz503DhV12XyTTBKNIZYABABUJjf Bes7TX+gxccg+LcCAmEAAAAMAA6GSqGSIb3DQEBCwUAA4H+ALpEv87j/zXN0bXE Bx1++DBaczIBqPmgchDA92XmuBqBjjzmlAFHVcTnWPLEXEVRU4B1QQ0P/F0H3EV XGf7UTNCD6bscHL+SPCHG7bL12DK3TTC1BVD12XnBABUJjf DFWtForxCmTVBMa4aSBaaVtZmWHUM5V7aCWFTfOCHWZZ+noJAYtjJUaKFP12M /sAQLAMV2EDV9M9fTJmJAYHDFNUBBFUSH.W17WFCFghAd2beigBMBISKR zS5MKCsL6Y8E5ecfPtQxrw1Pig417Csp+qwQ5k06s+sFosPf5fAIILhzvX5mE0ef HW= END CERTIFICATE REQUEST
主体者DN	CN=Test,OU=Test,D=Test,L=academe,ST=Some-State,C=JP
夫効対象証明書シリアル 番号	
サーバFQDN	Test
利用管理者E-mail	
利用管理者氏名	
キャンセル	完了

図 19 サーバ証明書 - 更新申請用 TSV - CSR ファイル読込完了

2.2.1.2.2. 証明書ファイル読込

「証明書ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む証明書フ ァイルを選択する。

TSV作成ツール レコ	ード編集					
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書 3: サーバ証明書(SHA2)					
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
CSRファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		

図 20 サーバ証明書 - 更新申請用 TSV - 証明書ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した証明書ファイル の情報から「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「サーバ FQDN」を自動判別し、主体者 DN 入力欄、失効対象証明書シリアル番号入力 欄、サーバ FQDN 入力欄にそれぞれ設定される。

TSV作成ツール レコー	~編集				
	証明	書読込による入力情報の	埋め込みに成功しました。		
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書 3: サーバ証明書(SHA2)				
	1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
CSRファイル読込	ファイルを選択してください		ファイル選択		
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください		ファイル選択		
CSR					
主体考DN					4
生み自己な	CN=Test,OU=Test,O=Test,L=academe,S	ST=Some-State,C=JP			
	11486106649458434945				
2 - / In QDN	Test				

図 21 サーバ証明書 - 更新申請用 TSV - 証明書ファイル読込完了

2.2.1.2.3. データ入力

「CSR」、「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「サーバ FQDN」、「利用管理者 E-mail」、「利用管理者所属」、「Web サーバソフト ウェア名等」をそれぞれ入力する。 「利用管理者氏名」、「dNSName」は必 須入力ではないので必要があれば入力する(図 22 番号 1)。 データ入力後、 「完了」をクリックすることで TSV が作成される(図 22 番号 2)。

「SV作成ツール レコー	下編集	
CSRファイル読込	ファイルを選択してください	ファイル選択
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください	ファイル選択
CSR		
		ħ
アリスになっていた。		
シーハFQDN 利用等理者E-mail		
利用管理者氏名		
利用管理者所属		
Webサーバソフトウェア		
名等 dNSName		
+ 42 2 / 47 11.	2	
キャンセル	76.1	

図 22 サーバ証明書 - 更新申請用 TSV - データ入力

2.2.1.2.4. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

		以下の内容のTSVが作成されました。(先頭5件までを表示しています。) 作成したTSVをダウンロードするには「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。											
全1件 主体者DN	ダウンロート	証明書プロフ ァイルID	ダウンロー ドURL	失効対象証明書シリアル 番号	失効 理由	矢効理由 コメント	CSR	利用管理 者氏名	利用管理者所属	利用管理者 Email	サーバ FQDN	ソフトウ ェア名等	dNSNar
CN=Test,OU=Test,O=	Test,L=academe,C=JP	3		11486106649458434945			###	test	test	test@gmail.com	Test	Windows	test

図 23 サーバ証明書 - 更新申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.1.2.5. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。

以下の内容のTSVが作成されました。(先頭5件までを表示しています。) 作成したTSVをダウンロードするには「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。													
全1件 ★休 考DN	ダウンロード	証明書プロフ アイルD	ダウンロー ドURI	矢効対象証明書シリアル ^{英昌}	失効	失効理由	CSP	利用管理	利用管理	利用 管理 者 Fmail	サー バ FODN	ソフトウ	dNSName
CN=Test,OU=Test,O=T	est,L=academe,C=JP	3		11486106649458434945	-		###	test	test	test@gmail.com	Test	Windows	test



2.2.1.3. 失効申請用 TSV ファイルの作成

キャンセル

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「失効申請用 TSV」を選択していることを確認する(図 25 番号 1)。 「この内容で作成を開始」をクリックすることで TSV の作成を開始する(図 25 番号 2)。

作成済みTSVの編集	ŧ		1	
TSVファイル種別	失効申請	用TSV · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
証明書種別	サーバ証	明書 🔻	•	
証明書プロファイル	3: サーバ	証明書(SHA2)	2	
発行方法		T		
			この内容で作成を開始	
┌ オプション			この内容で作成を開始	
- オプション cs	Vファイル	ファイルを選択してください	この内容で作成を開始	
ー オプション cs	▼ファイル 失効理由	ファイルを選択してください 1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したため	この内容で作成を開始 ファイル違択	
- オプション cs : : : : : : :	Vファイル 失効理由 由コメント	ファイルを選択してください 1:秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したため	この内容で作成を 開始 ファイル選択 マ	

図 25 サーバ証明書 - 失効申請用 TSV

TSV を作成するための情報を CSV ファイルからインポートすることで、複数レ コードの一括作成が出来る。 オプションエリア「CSV ファイル」の「ファイル 選択」をクリックし、読み込む CSV ファイルを選択する。CSV に記述した内容 がレコードの「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理 者 E-mail」にそれぞれ設定される。 上記に加えてオプション欄の「失効理 由」を選択、「失効理由コメント」を入力後、「CSV から作成を開始」をクリ ックすることで、TSV の作成を開始する。

乾 作成済みTSVの編集			
TSVファイル種別	失効申請用	¶TSV ▼	
証明書種別	サーバ証明	月書 ▼	
証明書プロファイル	3: サーバ言	证明書(SHA2)	Y
発行方法		Ŧ	
			この内容で作成を開始
- オプション -			
csv	ファイル		7
	-		シアイルの金衣
*	SUPER	1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したため	T
失効理由	니카가		
			CSV均均作成を開始

キャンセル

図 26 サーバ証明書 - 失効申請用 TSV - CSV 取込

2.2.1.3.1. 証明書ファイル読込

「証明書ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む証明書フ ァイルを選択する。

TSV作成ツール レコー	- ド編集					
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書					
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		

図 27 サーバ証明書 - 失効申請用 TSV - 証明書ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した証明書ファイル の情報から「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」を自動判別し、 主体者 DN 入力欄、失効対象証明書シリアル番号入力欄にそれぞれ設定され る。

TSV作成ツール レコ]-ド編集				
		証明書読込による入力情報	の埋め込みに成功しました。		
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書				
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください	1 /1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	×
主体者DN	CN=Test,OU=Test,O=Test,L	=academe,ST=Some-State	,C=JP		
失効対象証明書シリアル 番号	11486106649458434945				-
利用管理者E-mail					
失効理由	1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が多	発生したため	•		
キャンセル	完了				

図 28 サーバ証明書 - 失効申請用 TSV - 証明書ファイル読込完了

2.2.1.3.2. データ入力

「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理者 E-mail」を それぞれ入力、「失効理由」の選択を行う。「失効理由コメント」は必須入力 ではないので必要があれば入力する(図 29 番号 1)。 データ入力後、「完 了」をクリックすることで TSV が作成される(図 29 番号 2)。

TSV作成ツール	10 นว-	-ド編集					
証明 証明書プロフ	月 書種 別 ファイル	サーバ証明書					
			1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
証明書ファイ	イル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		
主体	体者DN						
失効対象証明書シ	シリアル 番号						
利用管理者	≝E-mail						
失	失効理由	1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発	生したため		•		
失効理由コ	コメント						
				2			
+ t7	ャンセル	完了					

図 29 サーバ証明書 - 失効申請用 TSV - データ入力

2.2.1.3.3. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

TSV作成ツ	ール 出力確	認・ダウンロー	- 14											
			作成	以下の内容 したTSVをダ	容のTSVが作成されました。 ウンロードするには「ダウ!	(先頭5 ンロート	件までを表示 ミ」ボタンをク	してい	ます。) っしてくださ	<i>د</i> ا،				
	全1件	ダウンロー		ダウンロー	午初対象証明書シリアル	生効	失効理中コ		利田管理	利田管理	利田管理者	+-13	ソフトウ	
主体者DN			アイルID	FURL	番号	理由	メント	CSR	者氏名	者所属	Email	FQDN	エア名等	dNSName
CN=Test,OU=	Test,O=Test,L=a	cademe,C=JP			11486106649458434945	1					test@gmail.com	Test		
	終了													

図 30 サーバ証明書 - 失効申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.1.3.4. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。

TSV作成ツール 出力確	認・ダウンロー	- *											
以下の内容のTSVが作成されました。(先頭5件までを表示しています。) 作成したTSVをダウンロードするには「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。													
全1件	ダウンロード												
主体者DN		証明書プロフ ァイルID	ダウンロー ドURL	失効対象証明書シリアル 番号	失効 理由	失効理由 コメント	CSR	利用管理 者氏名	利用管理 者所属	利用管理者 Email	サー パ FQDN	シフト ウェア 名等	dNSName
主体者DN CN=Test,OU=Test,O=Test,L=a	academe,C=JP	証明書プロフ ァイルID	ダウンロー ドURL	失効対象証明書シリアル 番号11486106649458434945	失効 理由 1	失効理由 コメント	CSR	利用管理 者氏名	利用管理 者所属	利用管理者 Email test@gmail.com	ש– אל FQDN Test	シント ウェア 名等	dNSName

図 31 サーバ証明書 - 失効申請用 TSV - 終了

2.2.2.クライアント証明書

「証明書種別」のセレクトボックスが「クライアント証明書」を選択している ことを確認する(図 32 番号 1)。 その後、「証明書プロファイル」と「発行 方法」をそれぞれ選択する(図 32 番号 2、番号 3)。

♥作成ツール 種別選択	ł		
規作成 作成済みTSVの編	集		
TSVファイル種別	新規発行申請用TSV ▼	1	
証明書種別	クライアント証明書 ・	- 2	
証明書プロファイル	5: クライアント証明書ブロファイル(SHA2)		
発行方法	1: P12個別 🔹		
		この内容で作成を開始	
	3		
キャンセル			

図 32 クライアント証明書

2.2.2.1. 新規発行申請用 TSV ファイルの作成

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「新規発行申請用 TSV」を選択していることを確認する。「この内容で作成を開始」をクリックすることでTSV の作成を開始する。

TSV作成ツール 種別通	観
新規作成作成済みTSVの	編集
TSVファイル種別	新規到行申請用TSV
証明書種別	クライアント証明書 ・
証明書プロファイル	5: クライアント証明書ブロファイル(SHA2)
発行方法	1: P12(個別) *
	この内容で作成を開始
キャンセル	

図 33 クライアント証明書 - 新規発行申請用 TSV

「発行方法」に「2:P12 一括」を選択した場合(図 34 番号 1)、TSV を作成するための情報を CSV ファイルからインポートすることで、複数レコードの一括作成が出来る。

オプションエリア「CSV ファイル」の「ファイル選択」をクリックし、読み込 む CSV ファイルを選択する。CSV に記述した内容がレコードの「主体者 DN」、「利用管理者 E-mail」、「利用管理者氏名」、「利用管理者所属」、 「利用者氏名」、「利用者所属」、「利用者 E-mail」、「P12 ダウンロードフ ァイル名」にそれぞれ設定される。 上記に加えてオプション欄の「登録機関 名(英語)」を入力後、「CSV から作成を開始」をクリックすることで、TSV の 作成を開始する(図 34 番号 2)。

SV作成	ツール 種別選択				
規作成	作成済みTSVの編				
	TSVファイル種別	新規発行申請用TSV	•		
	証明書種別	クライアント証明書 🔹			
â	正明書プロファイル	5: クライアント証明書ブロファイル	(SHA2)		
	発行方法	2: P12—括	1		
	2			この内容で作成を開始	
	- オプション				
	cs	アイル ファイルを選択してく	(ださい)	ファイル選択	
	登録機問	(英語)			
		機関名はこちらでご確	認ください	CSVから作成を開始	

キャンセル

図 34 クライアント証明書 - 新規発行申請用 TSV - CSV 取込

2.2.2.1.1. データ入力

「主体者 DN」、「利用管理者 E-mail」、「利用者 E-mail」、「利用管理者所 属」、「P12 ダウンロードファイル名」をそれぞれ入力する。 「利用管理者氏 名」、「利用者氏名」、「利用者所属」は必須入力ではないので必要があれば 入力する。 また「発行方法」に「2:P12 一括」を選択した場合は、「利用者 Email」の入力は任意となる(図 35 番号 1)。 データ入力後、「完了」をクリ ックすることで TSV が作成される。(図 35 番号 2)

TSV作成ツール レコー	て編集
証明書種別 証明書プロファイル 発行方法	クライアント証明書 5: クライアント証明書プロファイル(SHA2) 1: P12個別
1	1 /1件 指定したレコードを編集 未尾にレコードを追加 >
主体者DN	
利用管理者E-mail	
利用管理者氏名	
利用管理者所属	
利用者氏名	
利用者所属	
利用者E-mail	
P12ダウンロードファイル名	
at a Salar II	2
キャンセル	

図 35 クライアント証明書 - 新規発行申請用 TSV - データ入力

2.2.2.1.2. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

TSV作成ツール 出力確認・ダウンロード															
以下の内容のTSVが作成されました。(先頭5件ま 作成したTSVをダウンロードするには「ダウンロード」オ							i5件ま ド」ボ	までを表示しています。) ボタンをクリックしてください。							
主体者DN	全1件	ダウンロー	ド 証明書プロ ファイルID	ダウンロ ード方法	失効対象証明書 シリアル番号	失効 理由	失効理由 コメント	CSR	利用管理 者氏名	利用管理者所属	利用管理者 Email	利用 者氏 名	P12ダウン[ードファイ, 名	1 利用 レ 者所 属	利用者Email
CN=Test,OU=	CN=Test,OU=Test,O=Test,L=academe,C=JP 5		5	1					Test	Test	test@gmail.com	Test	test_file	Test	test@gmail.com
	終了														

図 36 クライアント証明書 - 新規発行申請用 TSV - TSV ファイル出力 2.2.2.1.3. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。

TSV作成ッ	ノール 出力確認	8・ダウンロ-	- Fi												
			作	以下の 或したTSVを	内容のTSVが作成 ダウンロードする	されま には「	した。(先頭 ダウンロー	5件まつ	でを表示し [、] タンをクリ	ています。 ックしてく) ださい。				
	全1件	ダウンロー	۲												
主体者DN			証明書プロ ファイルID	ダウンロ ード方法	失効対象証明書 シリアル番号	失効 理由	失効理由 コメント	CSR	利用管理 者氏名	利用管理 者所属	利用管理者 Email	利用 者氏 名	P12ダウンロ ードファイル 名	利用 者所 属	利用者Email
CN=Test,OU	=Test,O=Test,L=ac	ademe,C=JP	5	1					Test	Test	test@gmail.com	Test	test_file	Test	test@gmail.com
	終了	-													

図 37 クライアント証明書 - 新規発行申請用 TSV - 終了

2.2.2.2. 更新申請用 TSV ファイルの作成

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「更新申請用 TSV」を選択していることを確認する。「この内容で作成を開始」をクリックすることで TSV の作成を開始する。

TSV作成ツール 種別選択	积	
新規作成 作成済みTSVの編	Ē來	
TSVファイル種別	更新申請用TSV	
証明書種別	クライアント証明書・	
証明書プロファイル	5: クライアント証明書ブロファイル(SHA2) ・	
発行方法	1: P12個別 •	
	この内容で作成を開始	

キャンセル

図 38 クライアント証明書 - 更新申請用 TSV

「発行方法」に「2:P12 一括」を選択した場合(図 39 番号 1)、TSV を作成す るための情報を CSV ファイルからインポートすることで、複数レコードの一括 作成が出来る。 オプションエリア「CSV ファイル」の「ファイル選択」をクリ ックし、読み込む CSV ファイルを選択する。CSV に記述した内容がレコードの 「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理者 E-mail」、 「利用管理者氏名」、「利用管理者所属」、「利用者氏名」、「利用者所 属」、「利用者 E-mail」、「P12 ダウンロードファイル名」にそれぞれ設定さ れる。 上記に加えてオプション欄の「登録機関名(英語)」を入力後、「CSV から作成を開始」をクリックすることで、TSV の作成を開始する(図 39 番号 2)。

TSVファイル種別	更新申請用TSV ▼	
証明書種別	クライアント証明書 🔹	
証明書プロファイル	5: クライアント証明書ブロファイル(SHA2)	Ŧ
発行方法	2: P12—括	
2		この内容で作成を開始
- オプション		
csv	ファイル ファイルを選択してください	ファイル選択
登録機関	名(英語)	
	機関名はこちらでご確認ください	

キャンセル

図 39 クライアント証明書 - 更新申請用 TSV - CSV 取込

2.2.2.2.1. 証明書ファイル読込

「証明書ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む証明書フ ァイルを選択する。

TSV作成ツール レコート	《編集				
証明書種別 証明書プロファイル 発行方法	クライアント証明書 5: クライアント証明書プロファイル(S 1: P12個別	;HA2)			
		1 /1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください		ファイル選択		

図 40 クライアント証明書 - 更新申請用 TSV - 証明書ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した証明書ファイル の情報から「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」を自動判別し、 主体者 DN 入力欄、失効対象証明書シリアル番号入力欄にそれぞれ設定され る。

TSV作成ツール レコー	片扁连
	証明書誘込による入力情報の埋め込みに成功しました。
証明書種別 証明書プロファイル 発行方法	クライアント証明書 5: クライアント証明書プロファイル(SHA2) 1: P12個別
証明書ファイル誘込	1 /1件 描述したレコードを編集 未尾にレコードを追加 >
主体者DN	CN=Test,O=Test,L=academe,ST=Some-State,C=JP
失効対象証明書シリアル番号	11486106649458434945
利用管理者E-mail	
利用管理者氏名	
利用管理者所属	
利用者氏名	
利用者所属	
利用者E-mail	
P12ダウンロードファイル名	
キャンセル	元 7

図 41 クライアント証明書 - 更新申請用 TSV - 証明書ファイル読込完了 2.2.2.2.2. データ入力

「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理者 E-mail」、 「利用者 E-mail」、「利用管理者所属」、「P12 ダウンロードファイル名」を それぞれ入力する。 「利用管理者氏名」、「利用者氏名」、「利用者所属」 は必須入力ではないので必要があれば入力する。

また「発行方法」に「2:P12 一括」を選択した場合は、「利用者 E-mail」の入 力は任意となる(図 42 番号 1)。 データ入力後、「完了」をクリックするこ とで TSV が作成される(図 42 番号 2)。

「SV作成ツール レコード	雇集					
証明書種別 証明書プロファイル 発行方法	クライアント証明書 5: クライアント証明書プロファィ 1: P12個別	TJL(SHA2)				
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
証明書ファイル読込 1	ファイルを選択してください			ファイル選択		
主体者DN						
失効対象証明書シリアル番号						
利用管理者E-mail						
利用管理者氏名						
利用管理者所属						
利用者氏名						
利用者所属						
利用者E-mail						_

図 42 クライアント証明書 - 更新申請用 TSV - データ入力

2.2.2.2.3. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

		以 作成したTS	下の内容のTSVが作成され SVをダウンロードするには	ました。 「ダウ	(先頭5件き)	17E	気してい	ます。)					
		以下の内容のTSVが作成されました。(先頭5件までを表示しています。) 作成したTSVをダウンロードするには「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。											
1件 ダウンロ・	-ド	ダウンロ	失効対象証明書シリアル	失効	失効理由		利用管理	利用管理	利用管理者	利用者氏	P12ダウンロ ードファイル	利用	
D-T-stil C- ID	ファイルD	ード方法	番号	理由	コメント	CSR	者氏名	者所属	Email	名	名	属	利用者Email
):	=Test,L=academe,C=JP	証明書プロ ファイルID =Test,L=academe,C=JP 5	証明書プロ ダウンロ ファイルD ード方法 =Test,L=academe,C=JP 5 1	証明書プロ ダウンロ 矢効対象証明書シリアル ファイルD ード方法 番号 =Test,L=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945	証明書プロ ダウンロ 矢効対象証明書シリアル 矢効 東田 ファイルID ード方法 番号 理由 =Test,L=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945	証明書プロ ダウンロ 矢効対象証明書シリアル 矢効 矢効理由 ファイル/D ード方法 番号 理由 コメント Test,L=academe,C=JP 5 1 114861066494564349455	証明書プロ ダウンロ 矢効対象証明書シリアル 矢効 矢効理由 ファイルルD ード方法 番号 理由 コメント CSR =Test,L=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945	証明書プロ ダウンロ 矢効対象証明書シリアル 矢効 矢効理由 利用管理 ファイルルD ード方法 番号 理由 コメント CSR 者氏名 =Test,L=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945 test	証明書プロ ダウンロ 矢効対象証明書シリアル 矢効 矢効理由 利用管理 ファイルID ード方法 番号 理由 コメント CSR 者氏名 者所属 =Test,L=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945 test test	証明書プロ ダウンロ 矢効対象証明書シリアル 矢効 矢効理由 利用管理 利用管理者 ファイルID ード方法 番号 理由 コメント CSR 者氏名 者所属 Email =TestLt=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945 test test test@gmail.com	証明書プロ ファイル/D ダウンロ ード方法 矢効対象証明書シリアル 番号 矢効理由 理由 利用管理 利用管理者 利用管理者 者氏 者氏 名 =TestLt=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945 test test	証明書フロ ファイルルD ダウンロ ード方法 矢効対象証明書シリアル 番号 矢効 矢効理由 理由 利用管理 コメント 利用管理 CSR 利用管理 者所属 利用管理 Email 利用 名 P12ダウンロ 者氏 -FTestLt=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945 test test<	転研書フロ ファイル/D ダウンロ ード方法 矢効対象証明書シリアル 毎月 矢効 矢効理由 利用管理 利用管理 利用管理 利用管理 利用 P12ダウンロ 者所 利用 -FTestLL=academe,C=JP 5 1 11486106649458434945 test etst test test </td

図 43 クライアント証明書 - 更新申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.2.2.4. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。



図 44 クライアント証明書 - 更新申請用 TSV - 終了

2.2.2.3. 失効申請用 TSV ファイルの作成

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「失効申請用 TSV」を選択していることを確認する。「この内容で作成を開始」をクリックすることで TSV の作成を開始する。

成作成済みTSVの編	耒		
TSVファイル種別	失効申請	ĦTSV	
証明書種別	クライアン	▶証明書 ▼	
証明書プロファイル	5: クライア	アント証明書ブロファイル(SHA2) ・	
発行方法	1: P12個)	別 *	
			この内容で作成を開始
┌ オプション			
CSVファイル 失効理由 失効理由コメート		ファイルを選択してください	ファイル選択
		1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したため	T

キャンセル

図 45 クライアント証明書 - 失効申請用 TSV

TSV を作成するための情報を CSV ファイルからインポートすることで、複数レ コードの一括作成が出来る。 オプションエリア「CSV ファイル」の「ファイル 選択」をクリックし、読み込む CSV ファイルを選択する。CSV に記述した内容 がレコードの「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理 者 E-mail」にそれぞれ設定される。 上記に加えてオプション欄の「失効理 由」を選択、「失効理由コメント」を入力後、「CSV から作成を開始」をクリ ックすることで、TSV の作成を開始する。

1FI00/FI0X13V0/im	集		
TSVファイル種別	失効申請用TSV		
証明書種別	クライアント証明書 🔹		
証明書ブロファイル	5: クライアント証明書プロファイル(SHA2)	Ŧ	
発行方法	1: P12個別		
		この内容で作成を開始	
- オプション			
CS	Vファイル ファイルを選択してください	ファイル選択	
	失効理由 1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したた。	Ø v	
	由コメント		
失効理			

キャンセル

図 46 クライアント証明書 - 失効申請用 TSV - CSV 取込

2.2.2.3.1. 証明書ファイル読込

「証明書ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む証明書フ ァイルを選択する。

TSV作成ツール レコー	「編集					
証明書種別 証明書プロファイル	クライアント証明書					
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください	1	/1件	指定したレコードを編集 ファイル選択	末尾にレコードを追加	>

図 47 クライアント証明書 - 失効申請用 TSV - 証明書ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した証明書ファイル の情報から「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」を自動判別し、 主体者 DN 入力欄、失効対象証明書シリアル番号入力欄にそれぞれ設定され る。

TSV作成ツール レコー	「編集								
		証明書読込によ	る入力情報の	D埋め込みに成功しました。					
証明書種別 証明書プロファイル	クライアント証明書								
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>			
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択					
主体者DN	CN=Test,OU=Test,D=Test,L=academe,ST=Some-State,C=JP								
失効対象証明書シリアル番号	11486106649458434945								
利用管理者E-mail									
失効理由	1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生し	たため		•					
失効理由コメント									
利用者E-mail									
キャンセル	完了								

図 48 クライアント証明書 - 失効申請用 TSV - 証明書ファイル読込完了

2.2.2.3.2. データ入力

「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理者 E-mail」を それぞれ入力、「失効理由」の選択を行う。「失効理由コメント」、「利用者 E-mail」は必須入力ではないので必要があれば入力する(図 49 番号 1)。 デ ータ入力後、「完了」をクリックすることで TSV が作成される(図 49 番号 2)。

TSV作成ツール レコード 証明書種別 証明書プロファイル	編集 クライアント証明書					
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
証明書ファイル読込 1	ファイルを選択してください			ファイル選択		
主体者DN						
失効対象証明書シリアル番号						
利用管理者E-mail						
失効理由	1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生し	ったため		T		
失効理由コメント						
利用者E-mail						
キャンセル	完了	2				_

図 49 クライアント証明書 - 失効申請用 TSV - データ入力

2.2.2.3.3. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

TSV作成ツ-	ール 出力確認	・ダウンロー	-4-												
		以下の内容のTSVが作成されました。(先頭5件までを表示しています。) 作成したTSVをダウンロードするには「ダウンロード」ボタンをクリックしてください。													
	全1件	ダウンロー	- 14	-					利田等	利田等		利田	P12がウン/	7 2018	
主体者DN			証明書プロフ ァイル ID	ダウンロ ード方法	失効対象証明書シリアル 番号	失効 理由	失効理由 コメント	CSR	理者氏名	理者所属	利用管理者 Email	者氏名	ードファイ 名	コートの ル 者所 属	利用者Email
CN=Test,OU=	Test,O=Test,L=aca	ademe,C=JP			11486106649458434945	1					test@gmail.com				test@gmail.com
	終了														

図 50 クライアント証明書 - 失効申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.2.3.4. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。

				117			1 m 200 P (m - 4	-							
				成 作成したTS	Fの内容のTSVか作成される Vをダウンロードするには	「ダウン	(光頭5件ま ソロード」オ	でを表	示し Cい クリック	ょす。) してくださ	50%				
	全1件	ダウンロー	H												
主体者DN		1	証明書プロフ ァイルID	ダウンロ ード方法	失効対象証明書シリアル 番号	失効 理由	失効理由 コメント	CSR	利用管 理者氏 名	利用管 理者所 属	利用管理者 Email	利用 者氏 名	P12ダウンロ ードファイル 名	利用 者所 属	利用者Email
CN=Test,OU	I=Test,O=Test,L=a	academe,C=JP			11486106649458434945	1					test@gmail.com				test@gmail.con

図 51 クライアント証明書 - 失効申請用 TSV - 終了

2.2.3.コード署名用証明書

「証明書種別」のセレクトボックスが「コード署名用証明書」を選択している ことを確認する(図 52 番号 1)。 その後、「証明書プロファイル」と「発行 方法」をそれぞれ選択する(図 52 番号 2、番号 3)。

TSV作成ツール 種別選択	
新規作成作成済みTSVの編集	ξ.
TSVファイル種別	新規発行申請用TSV • 1 の
証明書種別	コード署名用証明書
証明書プロファイル	9: コード署名用証明書ブロファイル(SHA2)
発行方法	1: P12個別 🔹
	この内容で作成を開始
キャンセル	

図 52 コード署名用証明書

2.2.3.1. 新規発行申請用 TSV ファイルの作成

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「新規発行申請用 TSV」を選択していることを確認する。「この内容で作成を開始」をクリックすることでTSV の作成を開始する。

TSV作成	シール 種別選択	
新規作成	作成済みTSVの編集	
	TSVファイル種別	新規発行申請用TSV
	証明書種別	コード署名用証明書 ▼
	証明書ブロファイル	9: コード署名用証明書ブロファイル(SHA2) ▼
	発行方法	1: P12個別 v
		この内容で作成を開始
	キャンセル	

図 53 コード署名用証明書 - 新規発行申請用 TSV

2.2.3.1.1. CSR ファイル読込

「CSR ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む CSR ファイルを選択する。

TSV作成ツール レコード	編集			
証明書種別 証明書ブロファイル 発行方法	コード署名用証明書 9: コード署名用証明書ブロファイル(SHA2) 1: P12個別			
	1	/1件 指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
CSRファイル読込	ファイルを選択してください	ファイル選択		

図 54 コード署名用証明書 - 新規発行申請用 TSV - CSR ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した CSR ファイルの 情報から「主体者 DN」を自動判別し、主体者 DN 入力欄に設定される。

TSV作成ツール レコード	編集
	CSR競込による入力情報の埋め込みに成功しました。
証明書種別 証明書プロファイル 発行方法	コード署名用証明書 9: コード署名用証明書ブロファイル(SHA2) 1: P12個別
	1 /1件 指定したレコードを編集 末尾にレコードを追加 >
CSRファイル読込	ファイル港選択してください ファイル選択
CSR	 BEGIN CERTIFICATE REQUEST MIICXTCCAKKCAGAVIDENMAAGAGAUEAWABGAGAUECW#EGGY2dDENMAGG ALUECg#EGV2dDEOMAGAUEDW#GNIXCYTZELMAKGAUEOW#EGGY2dDENMAGG CSiqGS1b3D0EBAQUAA41BD#AwggEKAo1BAQCZLk10423rLoV20pUZAeoisKquS+ xabKTAYIIngLBKK*/bFRBUCFAZUEVEAUEADJGXAUEAJGY2A
主体者DN	CN=test,OU=test,L=Academe,C=JP
利用管理者E-mail	
利用管理者氏名	
キャンセル	完了

図 55 コード署名用証明書 - 新規発行申請用 TSV - CSR ファイル読込完了

2.2.3.1.2. データ入力

「CSR」、「主体者 DN」、「利用管理者 E-mail」、「利用管理者所属」、「Web サーバソフトウェア名等」をそれぞれ入力する。 「利用管理者氏名」は必須入力ではないので必要があれば入力する。 また「発行方法」に「1:P12

個別」を選択した場合は、「CSR」の入力は任意となる(図 56 番号 1)。デー タ入力後、「完了」をクリックすることで TSV が作成される(図 56 番号 2)。

TSV作成ツール レコード	編集								
証明書種別 証明書プロファイル 発行方法	コード署名用証明書 9: コード署名用証明書ブロファイル(S 1: P12個別	HA2)							
		1	/1件	指定したレ	コードを編集	末尾	こレコードを追加	>	
CSRファイル読込	ファイルを選択してください				ファイル選択				
CSR								ĥ	
主体者DN									
利用管理者E-mail									
利用管理者氏名									
利用管理者所属									
Webサーバソフトウェア名等									
キャンセル	完了		2						

図 56 コード署名用証明書 - 新規発行申請用 TSV - データ入力

2.2.3.1.3. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

TSV作成ツー	ル 出力確認	認・ダウンロー	-14										
			以 作成したT	↓下の内容のTS 「SVをダウンロ-	Vが作成されました。(ダ - ドするには「ダウンロ	£頭5件ま Ⅰード」⊼	こでを表示してい ボタンをクリック	います。 クして) ください。				
	全1件	ダウンロード		•									
主体者DN			証明書プロファ イルID	ダウンロード 方法	失効対象証明書シリ アル番号	失効 理由	失効理由コメ ント	CSR	利用管理者 氏名	利用管理者 所 属	利用管理者mail	サーバ FQDN	ソフトウ ェア名等
主体者DN CN=Test,OU=Te	est,O=Test,L=a	cademe,C=JP	証明書プロファ イルID 9	ダウンロード 方法 1	失効対象証明書シリ アル番号	失効 理由	失効理由コメ ント	CSR ###	利用管理者 氏名 test	利用管理者 所属 test	利用管理者mail test@gmail.com	サーバ FQDN	ソフトウ ェア名等 Windows

図 57 コード署名用証明書 - 新規発行申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.3.1.4. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。

		」。 作成したT	N下の内容のTS SVをダウンロー	Vが作成されました。(/ - ドするには「ダウンE	先頭5件: コード」:	までを表示してい ボタンをクリッ	います。 クして	。) ください。				
全 主体者DN	1ff ダウンロード	証明書プロファ イルID	ダウンロード 方法	矢効対象証明書シリ アル番号	失効 理由	矢効理由コメ ント	CSR	利用管理者 氏名	利用管理者所属	利用管理者mail	サーバ FQDN	ソフト ェア名
CN=Test,OU=Tes	t,O=Test,L=academe,C=JP	9	1				###	test	test	test@gmail.com		Windo

図 58 コード署名用証明書 - 新規発行申請用 TSV - 終了

2.2.3.2. 更新申請用 TSV ファイルの作成

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「更新申請用 TSV」を選択していることを確認する。「この内容で作成を開始」をクリックすることで TSV の作成を開始する。

TSV作成ツール 種別選択		
新規作成作成済みTSVの編集	ξ.	
TSVファイル種別	更新申請用TSV	
証明書種別	コード署名用証明書・	
証明書ブロファイル	9: コード署名用証明書ブロファイル(SHA2)	
発行方法	1: P12(個別) •	
	この内容で作成を開始	
キャンセル		

図 59 コード署名用証明書 - 更新申請用 TSV

2.2.3.2.1. CSR ファイル読込

「CSR ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む CSR ファイルを選択する。

TSV作成ツール レコード	編集					
証明書種別 証明書プロファイル 発行方法	コード署名用証明書 9: コード署名用証明書ブロファイル 1: P12個別	(SHA2)				
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
CSRファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		

図 60 コード署名用証明書 - 更新申請用 TSV - CSR ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した CSR ファイルの 情報から「主体者 DN」を自動判別し、主体者 DN 入力欄に設定される。

		CSR読込に。	にる入力情報	の埋め込みに成功しました。			
証明書種別 証明書ブロファイル 発行方法	コード署名用証明書 9: コード署名用証明書プロファイ 1: P12個別	'IL(SHA2)					
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>	
CSRファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択			
証明書ファイル読込 CSR	ファイルを選択してください BEGIN CERTIFICATE REC MIICkTCCAXkCAQwTDENMAsGAI AIUECgwEdGVzdDECMA4GAIUED	DUEST IUEAwwEdGVzdDENMASGA1 WHOWNHZGVtZTELMAKGA1	UECwwEdGVzd UEBhMCSIAwg	ファイル選択 IDENMASG ggt IMADG sofewore			
証明書ファイル読込 CSR	ファイルを選択してくたさい MILOLTCCAXとCAAwTDENMAGAI AIUECgwEdWraDEAMAGU CGASLBOORBAULAALBURAAGU SabUHCgaBalVGGAHKATTDENMAGAI NEUCGASLBOORBAULAALBURAAGU SabUHCgBalVGGAHKATTnLuhLgJ LxaAkTJPLngLBKK+DfRBoTng GdAUJRWGLBOGAHKATTNLuhLgJ JPDhKwDGJkLBAcuoea7VBGAP ophPxcDuV2BgUGAGA4+(JP ADANBgkAUK18000BAGEAAOCAC PLITLa+FL009KBEVC3ASx4LyJ xZJTaulex2ULC27+n1Z3HZ7ba5 EECIELAMI1GvyOUSpLUGAB4K/OG pTYKhPJr-32LSv9MNYAYdBODWG oROSF07awh1bE3YySBCL1415J END CERTIFICATE REQUE	UEST UEAveEdOY2dDENMAsGAT EFAo1BA0C2LL10423rkJ 2200381484(kmx)1h220u 2200381484(kmx)1h220u 2200381494(kmx)1h220u 200381412412010487 31PsuDYmA55Y0rDRF3r20 071E10880+8/22emuD0Av 20176121019641124 Ext 7520U1Y9764h1324 Ext 7520U1Y9764h1324 Ext 7520U1Y9764h1324 Dxrctk0Pop1 M1XhNPkm7d NSvkuEbJS1020(+1F789Cb) 1h8192LEdK1 F789Cb) 1h8192LEdK1 F789Cb) 1h8192LEdK1 F789Cb)	UECwwEdGYzd UEBhMCSIAws vYDz00UZAec rXw/103*vSy ZbpJ077kAn guG5ftmN8X YE/Z6h0/U32 DWyJUB(1WyJU) WKCXhNTSQc enY7JxXIBG HOIKINJBIA 1480JXgwjFt 21gX2nuX2+d jIQ4==	ファイル違訳 dDENMAsG ggf_UHADG jjsKquS+ Ff4fX2T AQDEXXCSh VqYTFdab ATYFdab BAIAGg JBIAAGG JBIAAGG			

図 61 コード署名用証明書 - 更新申請用 TSV - CSR ファイル読込完了

2.2.3.2.2. 証明書ファイル読込

「証明書ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む証明書フ ァイルを選択する。

TSV作成ツール レコード	聶集						
証明書種別 証明書ブロファイル 発行方法	コード署名用証明書 9: コード署名用証明書ブロファイル(* 1: P12個別	SHA2)					
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>	
CSRファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択			
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択			

図 62 コード署名用証明書 - 更新申請用 TSV - 証明書ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した証明書ファイル の情報から「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」を自動判別し、 主体者 DN 入力欄、失効対象証明書シリアル番号入力欄にそれぞれ設定され る。

		証明書読込	こよる入力情報	の埋め込みに成功しました。		
証明書種別 証明書ブロファイル 発行方法	コード署名用証明書 9: コード署名用証明書ブロファイル(\$ 1: P12個別	SHA2)				
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
CSRファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		
主体者DN	CN=test,OU=test,O=test,L=Acad	ieme,C=JP				1
家証明書シリアル番号	9.98011552276534e+18					
利用管理者E-mail		_				

図 63 コード署名用証明書 - 更新申請用 TSV - 証明書ファイル読込完了 2.2.3.2.3. データ入力

「CSR」、「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理者 E-mail」、「利用管理者所属」、「Web サーバソフトウェア名等」をそれぞれ入力する。 「利用管理者氏名」は必須入力ではないので必要があれば入力す

る。 また「発行方法」に「1:P12 個別」を選択した場合は、「CSR」の入力は 任意となる(図 64 番号 1)。 データ入力後、「完了」をクリックすることで TSV が作成される(図 64 番号 2)。

証明書種別 証明書ブロファイル 発行方法	コード署名用証明書 9: コード署名用証明書プロファイ 1: P12個別	IL(SHA2)					
		1	/1件	指定したレコー	ドを編集	末尾にレコードを追加	io >
CSRファイル読込	ファイルを選択してください				ファイル選択		
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください				ファイル選択		
CSR							
主体考DN							
利用管理者E-mail							
利用管理者氏名							
利用管理者所属							

図 64 コード署名用証明書 - 更新申請用 TSV - データ入力

2.2.3.2.4. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

TSV作成ツ	ール 出力確	認・ダウンロ-	- 14										
			作成した	以下の内容のTi TSVをダウンロ	SVが作成されました。(先) コードするには「ダウンロ-	順5件まで -ド」ボ	でを表示してい タンをクリック	ます。 してく) ださい。				
主体者DN	全1件	ダウンロート	を 証明書プロファ イルID	ダウンロード 方法	失効対象証明書シリアル 番号	失効 理由	失効理由コメ ント	CSR	利用管理者 氏名	利用管理者 所属	利用管理者mail	サーバ FQDN	ソフトウ ェア名等
CN=Test,OU=	Test,O=Test,L=a	cademe,C=JP	9	1	11486106649458434945			###	test	test	test@gmail.com		Windows
	終了												

図 65 コード署名用証明書 - 更新申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.3.2.5. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。



図 66 コード署名用証明書 - 更新申請用 TSV - 終了

2.2.3.3. 失効申請用 TSV ファイルの作成

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「失効申請用 TSV」を選択していることを確認する。「この内容で作成を開始」をクリックすることで TSV の作成を開始する。

TSV 作成ツール 種別	间選択		
新規作成 作成済みTSV	の編集		
TSVファイル種別	》 失効申請	用TSV v	
証明書種別	3) コード署名	3.用証明書 🔹	
証明書ブロファイル	9: コード考	暑名用証明書ブロファイル(SHA2)	
発行方法	去 1: P12個	別	
			この内容で作成を開始
┌ オプシ	ョン ――		
	CSVファイル	ファイルを選択してください	ファイル選択
	失効理由	1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したため	Y
失	効理由コメント		
			CSVから作成を開始

キャンセル

図 67 コード署名用証明書 - 失効申請用 TSV

TSV を作成するための情報を CSV ファイルからインポートすることで、複数レ コードの一括作成が出来る。 オプションエリア「CSV ファイル」の「ファイル 選択」をクリックし、読み込む CSV ファイルを選択する。CSV に記述した内容 がレコードの「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理 者 E-mail」にそれぞれ設定される。 上記に加えてオプション欄の「失効理 由」を選択、「失効理由コメント」を入力後、「CSV から作成を開始」をクリ ックすることで、TSV の作成を開始する。

作成 作成済みTSVの編集	and.		
TSVファイル種別	失効申請用TSV ▼		
証明書種別	□ド署名用証明書 ▼		
証明書ブロファイル	9: コード署名用証明書ブロファイル(SHA2)	×	
発行方法	1: P12個別		
		この内容で作成を開始	
- オプション			
CS	ファイル ファイルを選択してください	ファイル選択	
	大効理由 1:秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したため	Ŧ	
失効理	生物理由 1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したため 自コメント	T	

キャンセル

図 68 コード署名用証明書 - 失効申請用 TSV - CSV 取込

2.2.3.3.1. 証明書ファイル読込

「証明書ファイル読込」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む証明書フ ァイルを選択する。

TSV作成ツール レコード	福集					
証明書種別 証明書ブロファイル	コード署名用証明書					
		1 /1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>	
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください		ファイル選択			

図 69 コード署名用証明書 - 失効申請用 TSV - 証明書ファイル選択

ファイルを選択後、「読込」をクリックすることで、選択した証明書ファイル の情報から「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」を自動判別し、 主体者 DN 入力欄、失効対象証明書シリアル番号入力欄にそれぞれ設定され る。

TSV作成ツール レコ	一下編集
	証明書読込による入力情報の埋め込みに成功しました。
証明書種別 証明書ブロファイノ	1 □-ド署名用証明書 2
証明書ファイル読む	1 /1件 指定したレコードを通知 未尾にレコードを追加 2 ファイルを選択してください ファイル遊訳
主体者D	CN=test,OU=test,C=test,L=Academe,C=JP
利用管理者E-ma	9.98011552276534e+18
失効理e 失効理由コメン	1 1: 秘密鍵の紛失・漏潰等が発生したことの ▼
キャンセノ	完了

図 70 コード署名用証明書 - 失効申請用 TSV - 証明書ファイル読込完了 2.2.3.3.2. データ入力

「主体者 DN」、「失効対象証明書シリアル番号」、「利用管理者 E-mail」を それぞれ入力、「失効理由」の選択を行う。「失効理由コメント」は必須入力 ではないので必要があれば入力する(図 71 番号 1)。 データ入力後、「完 了」をクリックすることで TSV が作成される(図 71 番号 2)。

TSV作成ツール レコード編	Ĩ¢.
証明書種別 証明書ブロファイル	コード署名用証明書
証明書ファイル読込	1 //作 指定したレコードを編集 末尾にレコードを追加 ファイルを選択してください ファイル通択
主体者DN 失効対象証明書シリアル番号	
利用管理者E-mail 失効理由	1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発生したため •
大幼理田コメント	
	2



図 71 コード署名用証明書 - 失効申請用 TSV - データ入力

2.2.3.3.3. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウン ロードされる。

TSV作成ツール 出力確認	1・ダウンロード										
	作成した	以下の内容のTSV/ ETSVをダウンロー	が作成されました。(先近 ドするには「ダウンロー	源5件まで -ド」ボタ	を表示してい! !ンをクリック	ます。) してく1	ださい。				
全1件 主体者DN	ダウンロード 証明書プロファ イJulD	ダウンロード 矢5 方法 番杯	効対象証明書シリアル 号	失効理 9 由 ン	夫効理由コメ ント	CSR	利用管理者 氏名	利用管理者 所属	利用管理者mail	サーバ FQDN	ソフトウェ ア名等
CN=Test,OU=Test,O=Test,L=ac	ademe,C=JP	114	486106649458434945	1					test@gmail.com		
終了											

図 72 コード署名用証明書 - 失効申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.3.3.4. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。

TSV作成ツ・	一ル 出力確認	8・ダウンロー	4										
			作成し	以下の内容の ¹ たTSVをダウン	FSVが作成されました。(先 ロードするには「ダウンロ	.願5件ま ード」ボ	でを表示してい タンをクリック	ます。 してく) ださい。				
	全1件	ダウンロー	H										
主体者DN			証明書プロファ イルID	ダウンロード 方法	失効対象証明書シリアル 番号	失効理 由	失効理由コメ ント	CSR	利用管理者 氏名	利用管理者所属	利用管理者mai	サーバ I FQDN	ソフトウェ ア名等
主体者DN CN=Test,OU=	Test,O=Test,L=ac	ademe,C=JP	証明書プロファ イルID	ダウンロード 方法	失効対象証明書シリアル 番号 11486106649458434945	失効理 由 1	失効理由コメ ント	CSR	利用管理者 氏名	利用管理者所属	利用管理者mail test@gmail.com	H FQDN	ソフトウェ ア名等

図 73 コード署名用証明書 - 失効申請用 TSV - 終了

2.2.4.利用管理者情報更新申請用 TSV

「TSV ファイル種別」のセレクトボックスが「利用管理者情報更新申請用 TSV」 を選択していることを確認する。「この内容で作成を開始」をクリックすること で TSV の作成を開始する。

アイル種別利	用管理:	皆情報更新申請用TSV				
正明書種別 🕂	ーバ証明	月書 🔻				
1ファイル ₃	サーバ	证明書(SHA2)		Ŧ		
発行方法		•				
発行済み証明書 TSVファ	一覧 イル	ファイルを選択してくださ	L)		ファイル選択	
利用管理者」	大名	絞り込みを行う場合は検	索キーワードを入力	してください		
利用管理者Ei	mail		索キーワードを入力	してください		
						C 8 864

キャンセル

図 74 利用管理者情報更新申請用 TSV

発行済み証明書一覧の TSV を読込、現在有効な全ての証明書について利用管 理者情報更新申請を行う TSV ファイルの作成が出来る。オプションエリア「発 行済み証明書一覧 TSV ファイル」の「ファイル選択」をクリックし、読み込む TSV ファイルを選択する。TSV に記述した内容がレコードの「申請 ID」、「サー バ FQDN」、「利用管理者 E-mail」、「利用管理者氏名」、「利用管理者所属」 にそれぞれ設定される。 また「利用管理者氏名」、「利用管理者 E-mail」に入力した内容によって利用 管理者情報更新申請対象の証明書の絞り込みが出来る。

上記内容をそれぞれ入力後、「発行済み証明書一覧 TSV から作成を開始」を クリックすることで、TSV の作成を開始する。

TSVファイル種別	川用管理者情報更新申請用TSV ▼
証明書種別	ナーバ証明書 •
証明書プロファイル	b: サーバ証明書(SHA2)
発行方法	*
発行方法	▼ この内容で作成を開始
発行方法 - オプション 発行済み証明書 TSV77	 この内容で作成を開始 プティルを選択してください。 フティル選択してください。
発行方法 - オブション 発行済み証明書 TSVファ 利用管理者	 この内容で作成を開始 一覧 ファイルを選択してください ファイル選択してください 成り込みを行う場合は検索キーワードを入力してください

キャンセル

図 75 利用管理者情報更新申請用 TSV - TSV 取込

2.2.4.1. データ入力

「申請 ID」の入力を行う。「サーバ FQDN」、「利用管理者 E-mail」、「利用管理者氏名」、「利用管理者所属」は必須入力ではないので必要があれば入力する (図 76 番号 1)。データ入力後、「完了」をクリックすることで TSV が作成される(図 76 番号 2)。

TSV作成ツール レコー	ド編集						
証明書種別 証明書ブロファイル	利用管理者情報更	新					
1	1		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
申請ID							
サーバFQDN							
利用管理者E-mail							
利用管理者氏名							
利用管理者所属							
キャンセル		完了	•	2			
	図 76	利用管	理者情望	報更親	新申請用 TSV	/- データ入力	

2.2.4.2. TSV ファイル出力

TSV 作成後、「ダウンロード」をクリックすることで、TSV ファイルがダウンロードされる。

TSV作成ツール 出力確	忍・ダウンロード				
	(ГЕЛ	以下の内容のTSVが作成され 気したTSVをダウンロードするに	ました。(先頭5件までを表示し は「ダウンロード」ボタンをクリッ	ています。) ックしてください。	
全1件 申請ID	ダウンロード メール送信フラグ	利用管理者FQDN	利用管理者氏名	利用管理者Email	利用管理者所属
000000000000000000000000000000000000000	1		テスト太郎	test_kanri@example.com	管理部
96 T					

図 77 利用管理者情報更新申請用 TSV - TSV ファイル出力

2.2.4.3. 終了

「終了」をクリックすることで TSV の作成を終了する。

TSV作成ツール 出力確	認・ダウンロード				
	作成	以下の内容のTSVが作成されまし したTSVをダウンロードするには「	った。(先頭5件までを表示して) ダウンロード」ボタンをクリック	います。) してくだおい。	
全1件	ダウンロード				
申請ID	メール送信フラグ	利用管理者FQDN	利用管理者氏名	利用管理者Email	利用管理者所属
000000000000000000000000000000000000000	1		テスト太郎	test_kanri@example.com	管理部
終了					
	図 78 利	用管理者情報	報更新申請	用 TSV - 終了	

2.3.作成済み TSV 編集

トップメニュー画面の「作成開始」をクリックする(図8参照)。 種別選択画面に遷移後、「作成済みTSVの編集」タブリンクをクリックし、種 別選択画面作成済みTSV編集画面に遷移することを確認する。

TSV作成	ソール 種別選択			
新規作成	作成済みTSVの編集			
	TSVファイル	ファイルを選択してください	ファイル違択	
			作成済みTSVの編集を開始	

キャンセル

図 79 種別選択 - 作成済み TSV 編集

2.3.1.TSV ファイル読込

「ファイル選択」(図 81 番号 1) をクリックし、読み込む TSV ファイル選択後、 「作成済み TSV の編集を開始」(図 81 番号 2) をクリックすることで、選択した TSV のレコード編集画面に遷移する。

TSV 作成ツー,	ル 種別選択					
新規作成 作	成済みTSVの編集				1	
	TSVファイル	ファイルを選択してください	ファイル選択			
			作成済みTSVの編集を	開始		
				¥		

キャンセル

図 80 作成済み TSV 編集 - TSV ファイル読込

作成済み TSV 編集画面で読込可能な TSV ファイル種別と読込後に遷移する編 集画面の対応を表1に示す。

TSVファイル種別	該当する TSV 編集画面(当マニュアルの項目
	番)
サーバ証明書発行申請ファイル	2.2.1.1
サーバ証明書更新申請ファイル	2.2.1.2
サーバ証明書失効申請ファイル	2.2.1.3
クライアント証明書発行申請ファイル	2.2.2.1
クライアント証明書更新申請ファイル	2.2.2.2
クライアント証明書失効申請ファイル	2.2.2.3
コード署名用証明書発行申請ファイル	2.2.3.1
コード署名用証明書更新申請ファイル	2.2.3.2
コード署名用証明書失効申請ファイル	2.2.3.3
利用管理者情報更新申請ファイル	2.2.4

表 1 作成済み TSV 編集 - 読込可能 TSV 種別

レコード編集画面の操作については TSV 新規作成機能で説明した内容と同様

であるため割愛する。

2.4. エラーが発生した場合には

TSV 作成ツールを利用中にエラーが発生した場合、図 73 のようにエラーメッセージが赤色で表示される。

	「矢効	「主体者DN」(対象証明書シリア	は必須項目 ル番号」に	lです。入力してください。 す必須項目です。入力してください。		
	不正レコードの件数: 1 不正レコードの番号: 1					
証明書種別 証明書プロファイル	サーバ証明書					
		1	/1件	指定したレコードを編集	末尾にレコードを追加	>
証明書ファイル読込	ファイルを選択してください			ファイル選択		
主体者DN						
対象証明書シリアル 来号						
利用管理者E-mail						
失効理由	1: 秘密鍵の紛失・漏洩等が発	8生したため		•		
生か理由コメント						

図81 エラーメッセージ

TSV 作成ツール利用時によく目にすると思われるエラーメッセージ、またその 原因・解決方法をまとめた表を以下に示す。

表 2 主なエラーメッセージ

エラーメッセージ	原因・解決方法
…は必須項目です。入力してく	入力が必要な項目が空の場合に表示される。当該項目の入力を行う。
ださい。	
…は不要な情報です。	入力が不要な項目に入力がある場合に表示される。当該項目の内容を削除する。
…のフォーマットが不正です。	使用不可な文字が使用されている場合などに表示される。当該項目のフォーマッ
	トを確認し、入力内容を修正する。
「主体者 DN」の属性 O が空で	主体者 DN の必須属性が空の場合に表示される。特に属性 O は、クライアント証
す。	明書の P12 一括発行の際に「登録機関名(英語)」の入力がされていない場合に空
	になり得るため注意が必要。
…のドメイン…の有効性が確認	入力されたメールアドレスが無効だった場合に表示される。アドレスが正しいか
できませんでした。	確認し修正する。
選択されたファイルにはデー	アップロードされた CSV/TSV ファイルが空の場合に表示される。
タが存在しません。	

エラーメッセージ	原因・解決方法
選択されたファイルはファイ	アップロードされたファイルが CSV/TSV ファイルでない場合に表示される。
ルではありません。	
選択されたファイルのフォー	アップロードされた CSV/TSV ファイルのフィールド数が適当でない場合などに表
マットが正しくありません。	示される。
選択されたファイルにはサポ	アップロードされた CSV/TSV ファイルの文字コードが適切でない場合に表示され
ート外の文字コードが使われ	る。文字コードが Shift-JIS であることを確認する。
ています。	
選択されたファイルの行数が	アップロードされた CSV/TSV ファイルが設定された行数制限を越える場合に表示
多すぎます。	される。ファイルを分割する必要がある。
セッションタイムアウト等に	無操作の状態で一定時間経過した場合に表示される。
より一時データが消失しまし	
た。	

3. 管理者向け情報

本章では TSV 作成ツールの管理者向けの手順や説明を記載する。

3.1.セットアップ手順

ここではTSV 作成ツールを特定のサーバにセットアップする手順を記載する。 最低限の手順のみを記述するため、必要に応じて追加手順を実施されたい。

3.1.1.想定するセットアップ環境

本手順では CentOS 6 系 OS 環境下に TSV 作成ツールをセットアップする前提と する。また、OS は既にインストール済み、sudo が利用可能なユーザ (operator とする) が登録済みであるものとする。

また、予め以下のように sudo 実行時に環境変数 PATH が引き継がれるよう設 定しておくこと。

\${

echo 'Defaults !secure_path'
echo 'Defaults env_keep += "PATH"'
echo 'operator ALL=(ALL) ALL'
} | sudo tee -a /etc/sudoers.d/operator

3.1.1.1. SELinux の無効化、iptables の設定

SELinux の無効化を行う。

```
$ sudo cp /etc/sysconfig/selinux{,.orig}
$ sudo vim /etc/sysconfig/selinux
$ sudo diff -u /etc/sysconfig/selinux{.orig,}
--- /etc/sysconfig/selinux.orig 2016-01-18 18:19:31.057356294 +0900
+++ /etc/sysconfig/selinux 2016-01-18 18:19:44.116354782 +0900
@ @ -4,7 +4,7 @ @
# enforcing - SELinux security policy is enforced.
# permissive - SELinux policy is enforced.
# disabled - No SELinux policy is loaded.
-SELINUX=enforcing
```

+SELINUX=disabled

SELINUXTYPE= can take one of these two values:

- # targeted Targeted processes are protected,
- # mls Multi Level Security protection.

iptables の設定を行う。 以下では TSV 作成ツールを 80 番ポートで実行するものとして記述する。

<pre>\$ sudo cp /etc/sysconfig/iptables{,.orig}</pre>
\$ sudo vim /etc/sysconfig/iptables
<pre>\$ sudo diff -u /etc/sysconfig/iptables{.orig,}</pre>
/etc/sysconfig/iptables.orig 2016-01-18 18:20:37.038356384 +0900
+++ /etc/sysconfig/iptables 2016-01-18 18:20:48.782353332 +0900
@@ -8,6 +8,7 @@
-A INPUT -p icmp -j ACCEPT
-A INPUT -i lo -j ACCEPT
-A INPUT -m statestate NEW -m tcp -p tcpdport 22 -j ACCEPT
+-A INPUT -m statestate NEW -m tcp -p tcpdport 80 -j ACCEPT
-A INPUT -j REJECTreject-with icmp-host-prohibited
-A FORWARD -j REJECTreject-with icmp-host-prohibited
COMMIT

3.1.1.2. パッケージのインストール

3.1.1.2.1. EPEL リポジトリの追加

外部リポジトリで提供されるパッケージを利用可能にする。 環境によって利用する rpm ファイルが変わるため、以下のコマンドのうち "http://..." 以降は 適宜読み替えること。

\$ sudo rpm -ivh http://dl.fedoraproject.org/pub/epel/6/x86_64/epel-release-6-8.noarch.rpm

3.1.1.2.2. 開発ツールのインストール

コンパイラや Ruby や Passenger のビルドに必要なライブラリ等をインストー ルする。

\$ sudo yum -y groupinstall "Development Tools"\$ sudo yum -y install openssl-devel readline-devel zlib-devel curl-devel libcurl-devel libyaml-devel

3.1.1.3. SQLite のインストール

一時データの保存に利用する SQLite をインストールする。

\$ sudo yum -y install sqlite sqlite-devel

3.1.1.4. Ruby のインストール

Ruby をインストールする場合、rpm を取得してインストールする、rvm や rbenv といったバージョン管理システムを使ってインストールする、ソースコ ードからコンパイルしてインストールする、などの方法があり、どれを選択し ても構わない。本資料ではソースコードからコンパイルする方法を記述す る。

\$ sudo mkdir /opt/src
\$ sudo chown operator:operator /opt/src
\$ cd /opt/src
\$ curl -O https://cache.ruby-lang.org/pub/ruby/2.2/ruby-2.2.3.tar.gz
\$ tar zxvf ruby-2.2.3.tar.gz
\$ cd /opt/src/ruby-2.2.3
\$./configureprefix=/opt/ruby-2.2.3
\$ make
\$ sudo make install
\$ sudo In -s /opt/ruby-2.2.3 /opt/ruby
<pre>\$ echo 'export PATH=/opt/ruby/bin:\$PATH' >> /home/operator/.bash_profile</pre>
\$ echo 'export PATH=/opt/ruby/bin:\$PATH' sudo tee -a /etc/profile.d/ruby.sh

一度ログアウトし再ログインする。sudo で ruby コマンドと gem コマンドが利 用可能であることを確認する。

```
$ sudo ruby -v
ruby 2.2.3.p173 (2015-08-18 revision 51636) [x86_64-linux]
$ sudo gem -v
2.4.5.1
```

3.1.1.4.1. Bundler のインストール

gem と呼ばれる Ruby のライブラリ群を管理するためのツールである Bundler をインストールする。

\$ sudo gem install bundler --no-rdoc --no-ri

3.1.1.5. Apache のインストール

Web サーバである Apache をインストールする。

\$ sudo yum install httpd

3.1.1.6. Phusion Passenger のインストール

アプリケーションサーバである Passenger をインストールする。

\$ sudo gem install passenger --no-rdoc --no-ri

\$ sudo yum -y install httpd-devel apr-devel apr-util-devel

\$ sudo passenger-install-apache2-module

インストールの途中で次のような Apache の設定ファイル用のメッセージが表示されるため、記録しておくこと。

Please edit your Apache configuration file, and add these lines:

LoadModule passenger_module /opt/ruby-2.2.3/lib/ruby/gems/2.2.0/gems/passenger-5.0.23/buildou t/apache2/mod_passenger.so

IfModule mod_passenger.c>

PassengerRoot /opt/ruby-2.2.3/lib/ruby/gems/2.2.0/gems/passenger-5.0.23

PassengerDefaultRuby /opt/ruby-2.2.3/bin/ruby

</lfModule>

After you restart Apache, you are ready to deploy any number of web applications on Apache, with a minimum amount of configuration!

3.1.1.7. Apache の設定ファイルの追加

TSV 作成ツールを動かすための Apache 用設定ファイルを作成する。 ここでは /etc/httpd/conf.d/以下の*.conf ファイルが自動で読み込まれるものとして記述 する。 また、TSV 作成ツールのソースコードの配置場所を/var/lib 以下とする ものとして記述する。

/etc/httpd/conf.d/passenger.conf に、Passenger のインストール時に表示された 設定内容を記述する。以下に例を示す。(環境によって異なるため、これをその まま利用しないこと。) LoadModule passenger_module /opt/ruby-2.2.3/lib/ruby/gems/2.2.0/gems/passenger-5.0.23/buildout/ap ache2/mod_passenger.so

IfModule mod_passenger.c>

PassengerRoot /opt/ruby-2.2.3/lib/ruby/gems/2.2.0/gems/passenger-5.0.23

PassengerDefaultRuby /opt/ruby-2.2.3/bin/ruby

</lfModule>

ここではバーチャルホストで TSV 作成ツールを実行する例を示す。

/etc/httpd/conf.d/passenger.conf に以下を記述する。 ポート番号やログファイ ルのパスなどは適宜変更すること。

Apache のバージョンが 2.2 系の場合の例を以下に示す。

Listen 80
NameVirtualHost *:80
<virtualhost *:80=""></virtualhost>
ServerName localhost
DocumentRoot /var/lib/tsv-tool/public
<directory lib="" public="" tsv-tool="" var=""></directory>
Options FollowSymLinks
AllowOverride None
LogLevel info
ErrorLog /var/log/httpd/tsvtool-error.log
CustomLog /var/log/httpd/tsvtool-access.log combined

Apache のバージョンが 2.4 系の場合の例を以下に示す。

Listen 80	
<virtualhost *:80=""></virtualhost>	
ServerName localhost	
DocumentRoot /var/lib/tsv-tool/public	

<Directory /var/lib/tsv-tool/public>

Options FollowSymLinks

AllowOverride None

Require all granted

</Directory>

LogLevel info ErrorLog /var/log/httpd/tsvtool-error.log CustomLog /var/log/httpd/tsvtool-access.log combined </VirtualHost>

また、以下にドキュメントルート以外で TSV 作成ツールを動作させるための設定例を Apache のバージョンが 2.2 系の場合を例にして以下に示す。

Listen 80				
NameVirtualHost *:80				
<virtualhost *:80=""></virtualhost>				
ServerName localhost				
DocumentRoot /var/lib/my_php_app/	# 既存のアプリケーション			
PassengerEnabled off	# サブディレクトリでのみ Passenger を有効にするため off			
PassengerAppRoot /var/lib/tsv-tool	# TSV 作成ツールのルートディレクトリを設定			
Alias /tsv-tool/ /var/lib/tsv-tool/public/	# http:///tsv-tool/ 上で TSV 作成ツールを動作させる			
RackBaseURI /tsv-tool	# TSV 作成ツールのベース URI を設定			
<directory lib="" my_php_app="" var=""></directory>				
DirectoryIndex index.html index.php				
Options FollowSymLinks				
AllowOverride None				
<directory lib="" tsv-tool="" var=""></directory>				
PassengerEnabled on # TSV 作成ツールのディレクトリに限り Passenger を有効にする				
Options FollowSymLinks				
AllowOverride None				

以下のコマンドで設定内容に問題がないかを確認する。

\$ sudo /etc/init.d/httpd configtest

3.1.1.8. ソースコードの配置、ライブラリのインストール、設定ファイルの作 成

Apache に設定した通り、/var/lib 配下にソースコードを配置し、TSV 作成ツー ル用のライブラリをインストールする。

\$ cd /var/lib/tsv-tool

\$ bundle install

TSV 作成ツール用の設定ファイルを作成する。

\$ cp config/config.yml{.example,}

必要があれば設定を変更する。

\$ vi config/config.yml

Apache を実行するユーザグループで読み書きできるようオーナーを変更する。

\$ sudo chown -R apache:apache /var/lib/tsv-tool

ソースコード配置後、Apache を再起動する。

\$ sudo /etc/init.d/httpd graceful

3.2. ディレクトリ構成

以下に TSV 作成ツールのソースコード中、主要なディレクトリやファイルについて記載する。

ディレクトリ名/ファイル 名	説明
Gemfile	アプリケーションに必要な gem ファイルを定義。
Rakefile	rake コマンドで実行可能なタスクを定義。
app.rb	アプリケーションのメインファイル。これをロードすることで実行に必要なすべての
	ファイルをロードする。

ディレクトリ名/ファイル	説明
名	
config/	アプリケーションの設定ファイルを格納。
config/config.yml	アプリケーションの設定ファイル。
config/config.yml.example	アプリケーションの設定ファイルの基となるファイル。
config.ru	アプリケーションのエントリポイント。
controllers/	ユーザからの入力を受け取り models や views 配下への命令へ変換する処理を担うク
	ラスを格納。
controllers/create.rb	TSV 作成機能に関する controller。
controllers/root.rb	メインメニューやキャンセル機能に関する controller。
controllers/viewer.rb	TSV ビューア機能に関する controller。
lib/	ライブラリファイルを格納。
lib/helpers/	ヘルパー関連のファイルを格納。
lib/helpers/db_helper.rb	DB(一時データ用)操作に関するヘルパーを定義。
lib/helpers/view_helper.rb	画面やメッセージなど見た目に関するヘルパーを定義。
lib/helpers.rb	上記に該当しない全体的なヘルパーなどを定義。
log/	アプリケーションログの書き込み先。
models/	アプリケーションデータやロジックに関する処理を担うクラスを格納。
models/record.rb	TSV ファイルのレコードに関する処理を定義。
models/tsv_file.rb	TSV ファイルに関する処理を定義。
public/	公開フォルダ。
public/css/	スタイルシートを格納。
public/js/	javascript ファイルを格納。
spec/	テストコードを格納。
tmp/	一時データを格納。
views/	画面表示に利用される HTML のテンプレートを格納。
views/create/	TSV 作成機能関連の HTML テンプレートを格納。
views/viewer/	TSV ビューア機能関連の HTML テンプレートを格納。

表3 TSV 作成ツールディレクトリ構成

3.3. カスタマイズ CSS の配置

TSV 作成ツールではユーザによるインターフェースデザインを可能とする機能 を提供している。 以下のパスにカスタマイズ CSS ファイルを配置すること で、スタイルシートの機能の範囲内で任意のデザイン変更が可能である。 (以 下は TSV 作成ツールのソースコードを/var/lib 以下に配置したという前提のパ スである。)

/var/lib/tsv-tool/public/css/customize.css