

欧州eシール用証明書発行と利用事例



第98回JIPDECセミナー

eシールとは? 内外の利用状況からJIPDECの取組みまで

2020年10月16日(金) 15:50 – 16:20 (30分)+質疑5分

GMOグローバルサイン株式会社
プロダクトマネジメント部 漆寫賢二



GMOグローバルサイン 会社概要



セキュリティ事業

- ▶ 1996年事業開始
- ▶ 証明書発行実績
全世界2,500万枚
- ▶ 日本、ロシア、ブラジル
などでシェアNo.1
- ▶ ドキュメント署名
- ▶ クライアント証明書
- ▶ SSO「トラスト・ログイン」
- ▶ マイナンバー本人確認
- ▶ IoTセキュリティ

会社名

GMOグローバルサイン株式会社

代表者

代表取締役 中條 一郎

所在地

東京都渋谷区道玄坂1丁目2番3号
渋谷フクラス13階

設立

2003年4月

事業内容

情報セキュリティ及び電子認証業務事業

資本金

3億5,664万円

従業員数

471名（2019年5月時点）

海外拠点

ベルギー、英国、米国、中国、シンガポール、
フィリピン、インド、ロシア、UAE

本日のアジェンダ

- eシールとは (電子署名との違い)
- 「EU適格」 eシール、電子署名とは
- GlobalSignのeシール用適格証明書
- EU適格 eシールの利用事例
 - 運輸、税関分野
 - クレジットインボイスと税務処理
 - 金融分野
 - お客様の業種
- eシール用証明書発行のフロー

eシールとは

- 欧州eIDASの電子署名が「自然人」による署名であるのに対し「法人(や組織、部署等)」による署名
- 法人や組織による署名は、データ、文書、コード、メールなど従来からあるデジタル署名で、特に新しいものではない。

	電子署名	eシール	タイムスタンプ
署名者	自然人	法人や組織	TSU (デバイス)
目的	自然人が電磁的に記録した情報について、その自然人が作成したことを示す	文書の起源と完全性の確実性を保証し、電子文書等が法人によって発行されたことを示す	電子データがある時刻に存在し、以降改ざんされていないことを示す
署名対象例	電子データ、文書、コード、メール		時刻情報
署名 フォーマット	共通 PKCS#7/CMS SignedData/CAdES (ASN.1/バイナリ形式)		
	他、XML署名/XAdES、PDF署名/PAdESなど		－
署名者証明書	個人の署名用証明書	組織の署名用証明書	TSA証明書

欧州 適格(Qualified)eシール、電子署名とは

- 「適格」であることにより法的な効力を持つ。
- 実は、フォーマットは変わらない。証明書やタイムスタンプの発行者が一定の要件を満たし、認定されているかどうかの違い。

	適格電子署名	適格eシール	適格タイムスタンプ
署名者	自然人(個人)	法人や組織	TSU (デバイス)
署名フォーマット	先進電子署名フォーマット(AdES)のみ		非適格と同じ
署名者証明書	電子署名用適格証明書	eシール用適格証明書	適格TSP向けのTSA証明書
適格の追加要件	・ 厳格な個人、法人、組織の身元確認審査 ・ 認証局、タイムスタンプ局の審査とEUトラストリスト掲載 ・ 署名にEU認定された適格署名生成デバイスを使用 (USBトークン、ICカード等)		

eシール用EU適格証明書(QC)の各社X.509証明書プロフィール比較

- (自然人)電子署名用EU適格証明書と大きくは変わらない
- 証明書ポリシ、QCステートメント拡張の内容が異なる
- 文書署名専用

用語

QSCD: 適格セキュア署名生成デバイス

QC: 適格証明書

etsi: 欧州通信規格協会

業種	GS QES用	GS eシール用	A社 eシール用	B社 eシール用
主体者名の 特徴	氏名又は仮名	organizationalIdentifier に加盟国VAT番号 ※1	organizationalIdentifier に加盟国VAT番号	organizationalIdentifier に加盟国VAT番号
鍵使用目的	否認防止のみ	否認防止のみ	否認防止のみ	否認防止のみ
証明書ポリシ	etsi自然人QSCD GS QC自然人	etsi法人QSCD GS QC法人	etsi法人 A社QC法人	etsi法人QSCD B社QC法人
QCステート メント	etsi QC準拠 etsi QC SSCD使用 etsi QC種別=ESign	etsi QC準拠 etsi QC SSCD使用 etsi QC種別=eシール	etsi QC準拠 - etsi QC種別=eシール	etsi QC準拠 etsi QC SSCD使用 etsi QC種別=eシール
拡張鍵使用目的	Acrobat認証文書 (MS)文書署名者	Acrobat認証文書 (MS)文書署名者	-	-

GlobalSignのEUトラストリストの記載

□ベルギーのトラストリストに記載

- ✓ 電子署名用 適格証明書プロバイダ
- ✓ eシール用 適格証明書プロバイダ
- ✓ ウェブサイト用 適格証明書プロバイダ
- ✓ 適格タイムスタンプサービス

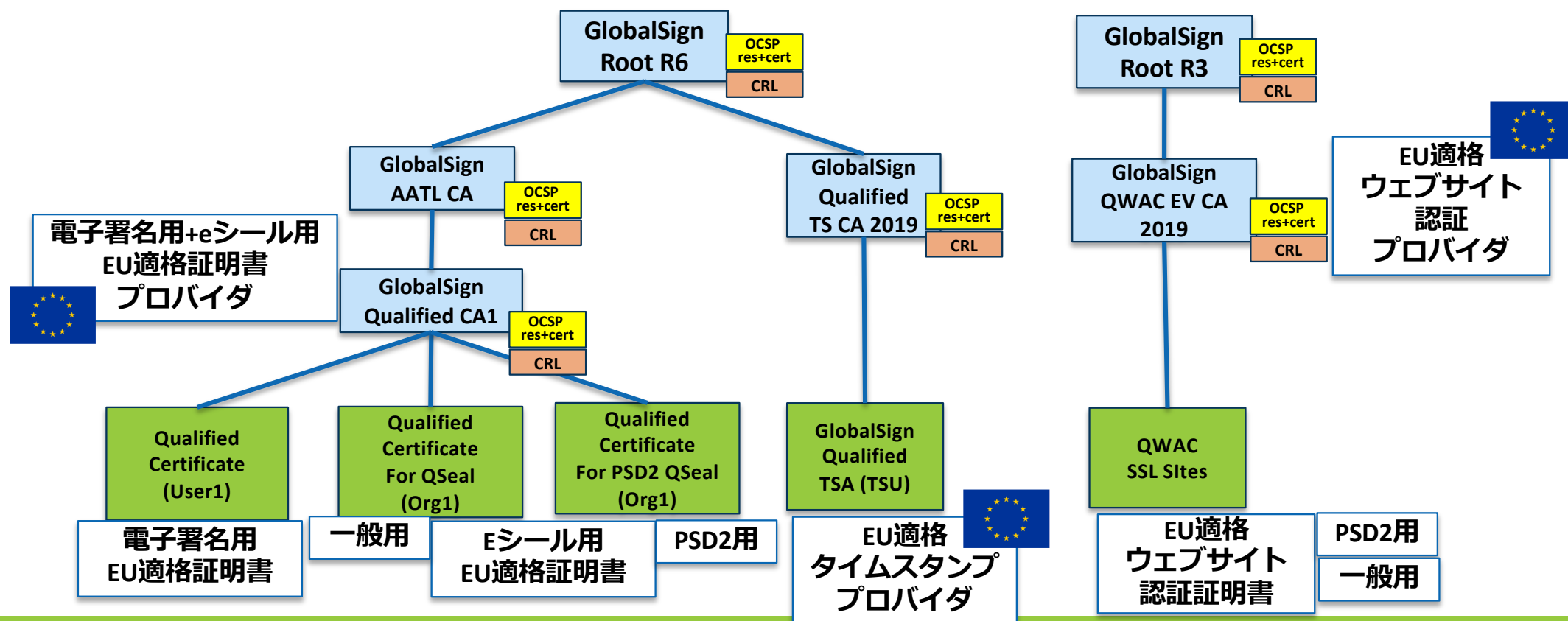
の認定を取得し、EUトラストリストに掲載されている。

The screenshot shows the 'Trusted List Browser' interface. At the top, it says 'Trusted List Browser' and 'Tool to browse the national eIDAS Trusted Lists and the EU List of eIDAS Trusted Lists (LOTL)'. There is a 'Menu' button. Below this, the breadcrumb path is: 'European Commission > CEF Digital > eSignature > Trusted List Browser > Belgium > Trust service provider'. The main heading is 'GlobalSign NV/SA' with the Belgian flag. Under 'Trust services', there are four items, each with a dropdown arrow: 'QCert for ESig' (Qualified certificate for electronic signature), 'QCert for ESeal' (Qualified certificate for electronic seal), 'QWAC' (Qualified certificate for website authentication), and 'QTimestamp' (Qualified time stamp).

出典: <https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/#/tl/BE/8>

GlobalSign 適格証明書・適格TSPのトラストモデル (2020年9月時点)

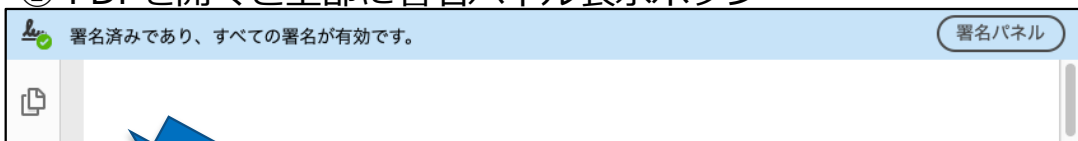
□電子署名用、eシール用の適格証明書は同じCAから発行される



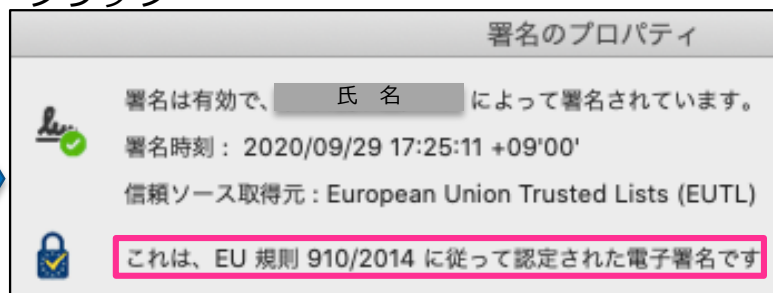
Acrobat Readerのeシールの表示

□適格電子署名か適格eシールかの違いは証明書ビューアでわかる

① PDFを開くと上部に署名パネル表示ボタン



③「署名者の証明書を表示」ボタンをクリック



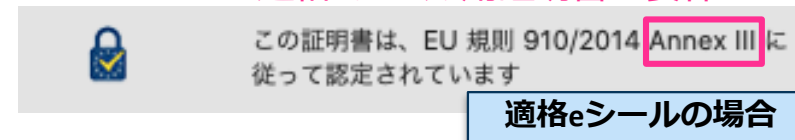
EU規則910/2014=eIDAS規則(QES or QESeal)

② 署名パネルの「バージョン」を右クリックし署名のプロパティを表示



Annex I=適格電子署名用証明書の要件

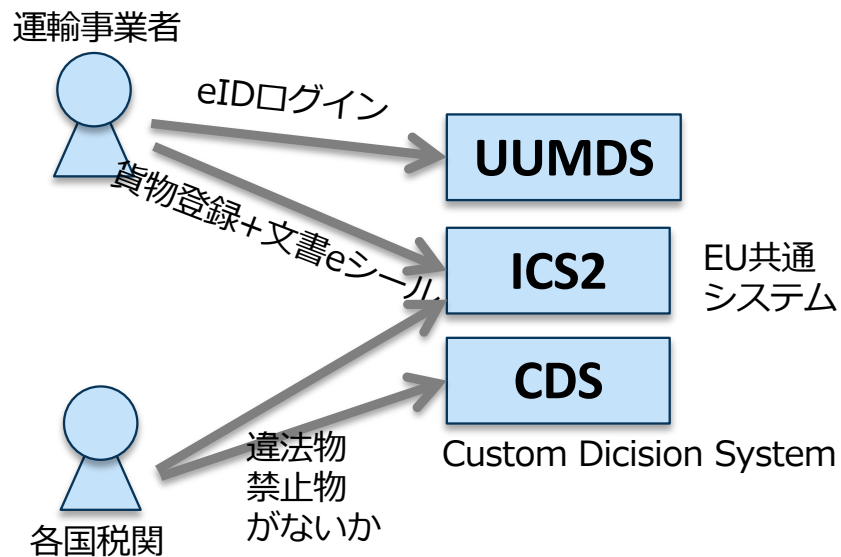
Annex III=適格eシール用証明書の要件



適格eシールの場合

利用例：貨物・郵便のオンライン税関手続き

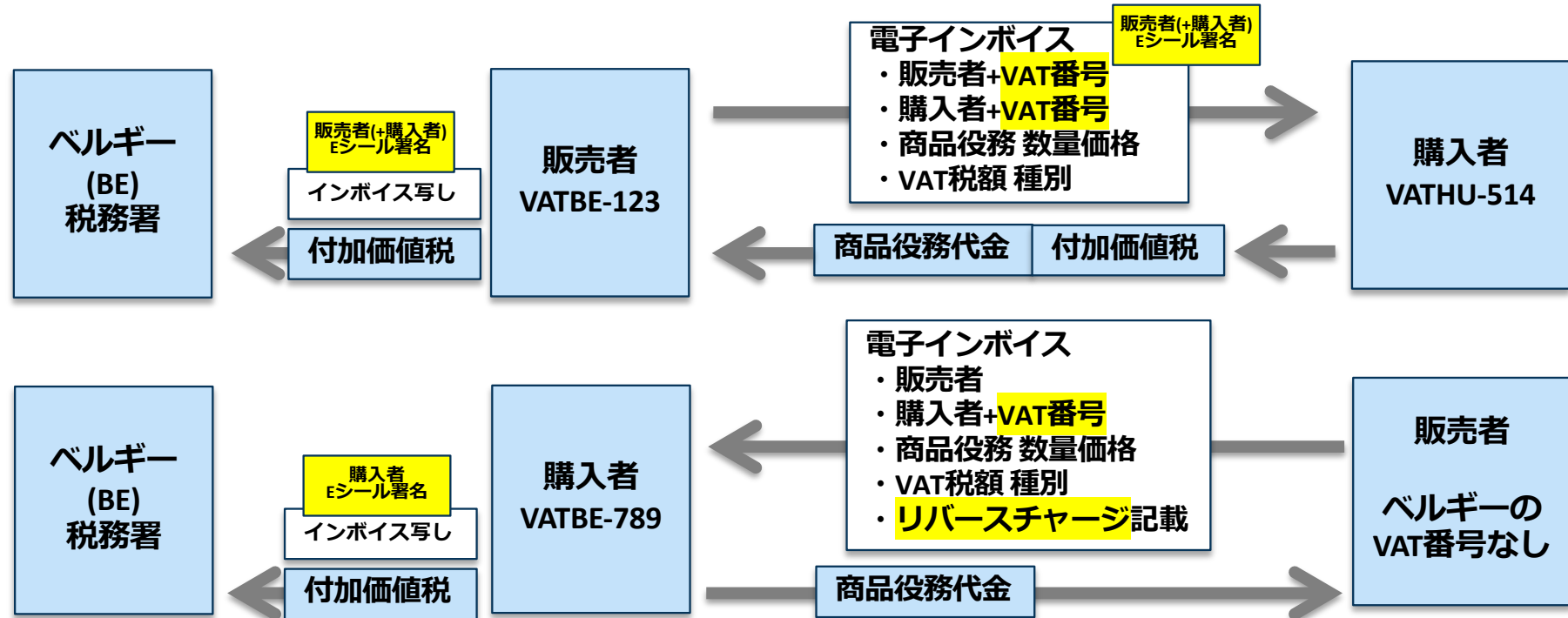
- EC加盟国の航空郵便、航空・船舶・鉄道・道路による貨物の税関手続きのオンライン化プロジェクト ICS2※¹(Import Control System2)
- EU加盟国で入札開始、運輸事業者がシステム化対応、eシールが要件
- 認証、署名には共通システムUUM&DS※²を使用



出典: <http://ec.europa.eu/ICS2>

利用例：欧州との請求書(インボイス)と税務処理

- 欧州の事業者は商品や役務の請求書(クレジットインボイス)により、他の事業者を支払った付加価値税(VAT)の控除や還付、仕入税控除を行う
- 国ごとに課税対象や税率が複雑なため、正確性、ミス低減のためにも電子化のメリットが大きい
- eシール証明書にはVAT番号が記載されており、自動処理が容易、確実になる



利用例：GlobalSign 決済サービスPSD2用 QSealCとQWAC

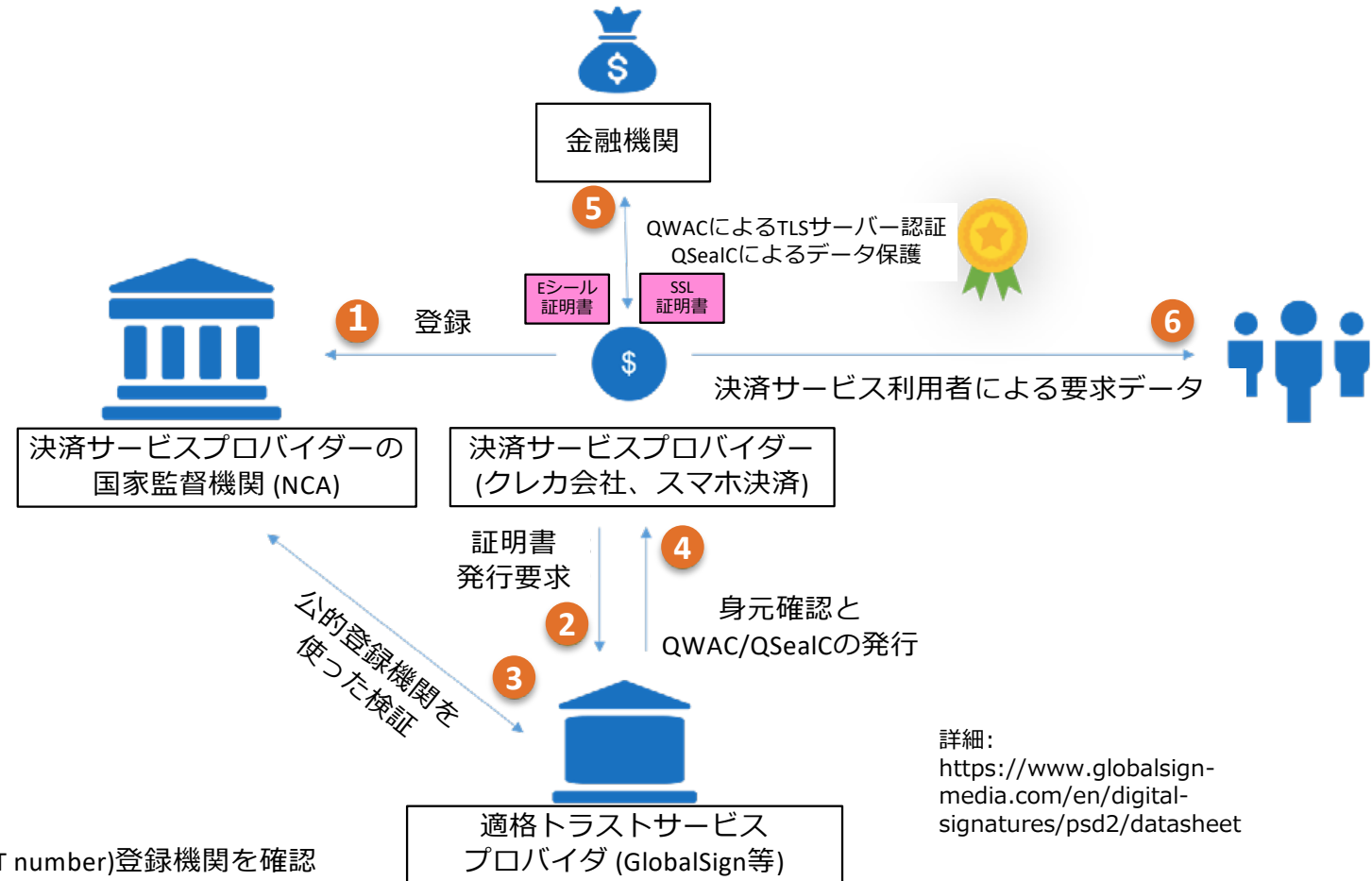
□欧州決済サービス指令(PSD2)によりeIDASを反映するよう技術基準(RTS)が改定された。

□データ保護のために決済サービスプロバイダーがeシール用適格証明書(QSealC)と、ウェブサイト用適格証明書(QWAC)を活用

□口座振替登録など金融機関との電子文書の保護のためeシールを活用

□プロバイダーの確認に国家監督機関(NCA)の登録を確認

※通常のQSealCは、代わりに付加価値税番号(VAT number)登録機関を確認



詳細:
<https://www.globalsign-media.com/en/digital-signatures/psd2/datasheet>

GlobalSign eシール用EU適格証明書顧客の業種(抜粋)と傾向 (2020年9月時点)

- 始まって間もなく欧州中心だが、アジア圏もあり、業種に偏りは無い
- 電子調達(インボイスを含む)や公式な文書の署名に使われている
- 政府調達の応札要件で導入頂くケースも数件ある

業種	地域	事業内容
輸送	欧州	国際配送サービスの現地法人
輸送	欧州	空港、駅の荷物サービス
ITサービス	欧州	ブロックチェーンセキュリティ
バイオ	欧州	ゲノム技術研究開発
ITサービス	欧州	電子契約サービス
金融	欧州	金融系サービス
重要インフラ	アジア	原子力/火力/風力/水力発電プラント
サービス・製造	アジア	児童向けプログラミング教育、教材
団体	アジア	(JIPDEC様) 登録証、見積請求書、報告書等
サービス	欧州	(GlobalSign) テスト・評価用

eシール用適格証明書の発行の流れ(概要)

□eシール用適格証明書の発行はEV SSL証明書発行と同等の審査

□第三者検証者(公証人,弁護士,公認会計士)による対面確認と署名

- ① 弊社欧州サイトにてアカウント作成と申込み
- ② 登記情報を第三者データベースで確認
- ③ 組織の正式代表者(執行役員以上)による承認の確認
- ④ 同意書(組織代表者、鍵(トークン)の管理、失効申請義務等)
- ⑤ 正式代表者の第三者検証者による本人確認、同意書確認と署名
- ⑥ 第三者検証者の確認 (弁護士の場合、日弁連サイト経由で確認)
- ⑦ 秘密鍵、証明書格納用のEU認定済(QSCD)USBトークンを送付
- ⑧ 証明書ダウンロードURLを送付
- ⑨ USBトークン内鍵生成と証明書の発行、格納

注意：現在、日本の組織に対する適格証明書発行は正式なサービス化はされていません。

まとめ

- 本講演では、EU適格eシールとGlobalSignが発行可能な適格eシール用証明書、お客様のeシール利用事例、発行プロセスについて紹介させて頂いた。
- eシール証明書は、法人向け証明書であり、これまでも文書署名、コード署名、署名メールで使われてきた、特に新しい仕組みのものではない。
- 欧州eIDASの法制度が整い、証明書の発行など認定を受けたトラストサービスが開始され、eシールを要件とする政府プロジェクト、制度始まりつつあり、今後eシールの利用が拡大されるだろう。
- (仮名を使うこともできるが)個人名を含む証明書の利用が適切でない、法人名だけで済むケースでは、プライバシーに配慮しeシールを使うケースが増えていくと考える。

ご清聴ありがとうございました

GMOグローバルサイン株式会社

〒150-0043

東京都渋谷区道玄坂1-2-3 渋谷フクラス

<https://jp.globalsign.com/>



(C) GMO GlobalSign K.K. All Rights Reserved.

参考リンク

- GlobalSign EU適格証明書関連コンテンツ一覧(英語)
<https://support.globalsign.com/qualified-certificates>
- GlobalSign: QWACs and QSealCs for PSD2 (英語、データシートDL等あり)
<https://www.globalsign.com/en-in/eidas-compliance/qualified-certificates-and-seals-for-psd2>
- GlobalSign: Using GlobalSign Digital Signature for eIDAS Compliance (英語、データシート、ウェブキャスト等あり)
<https://www.globalsign.com/en-sg/eidas-compliance>
- EC ベルギートラストサービス一覧(英語)
<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/#/tl/BE>
- EC GlobalSignが提供するEUトラストサービス一覧(英語)
<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/#/tl/BE/8>
- EC 適格署名/eシール生成デバイス一覧(英語)
<https://ec.europa.eu/futurium/en/content/compilation-member-states-notification-sscds-and-qscds>
- EC VAT番号検索フォーム(英語)
https://ec.europa.eu/taxation_customs/vies/?locale=en
- EC Import Control System 2 (ICS 2)
<http://ec.europa.eu/ICS2>
- EC Customs Decisions System (CDS)
https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/customs-procedures/customs-decisions_en
- EC Trust Service Map
<https://www.eid.as/tsp-map/#/>
- 総務省 組織が発行するデータの信頼性を確保する制度に関する検討会
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/data_organization/index.html
- 総務省 組織が発行するデータの信頼性を確保する制度(eシール)の検討の方向性について(資料1-2)
https://www.soumu.go.jp/main_content/000683651.pdf
- EC eIDAS規則 (英語)
<https://ec.europa.eu/futurium/en/content/eidas-regulation-regulation-eu-ndeg9102014>