

第3章

ISO 22388 物理的文書のセキュリティガイドライン 開発の経緯

1 ISO 22388:2023 開発の経緯

1.1 提案の背景

各種の行政手続きや民間取引において、セキュリティ文書の役割は極めて重要である。その機能は、本人確認、権利証明、取引記録など多岐にわたり、社会制度の信頼を支える基盤となっている。しかし、この信頼性を脅かす文書不正が後を絶たない。例えば、偽 ID によるスマホの不正契約、架空の銀行口座の開設が挙げられる。これらの不正は、単なる経済的損失にとどまらず、マネーロンダリングやテロ活動への資金供与といった国際犯罪の温床ともいわれ、国家的・国際的な課題となっている。

一方、ICAO（国際民間航空機関）が定める旅券（ICAO Doc 9303）や、ISO/IEC JTC 1/SC 17 が所掌する運転免許証（ISO/IEC 18013）など、一部のハイセキュリティ文書を除き、一般の証明書等の券面セキュリティの標準化は十分には整備されていない。この背景には、文書の書式・媒体・セキュリティ要求レベルが多岐にわたること、券面のセキュリティ技術の多くが情報の非対称性（例：製造者のみが知り得る技術）に依拠することなどが考えられる。その結果、不正リスクの見積もり（Risk estimation）、対策技術の妥当性、コストなどを論じるための汎用的な評価手法や、意思決定の拠り所となるガイドラインの整備が求められていた。

こうした背景を踏まえ、2019 年、我が国は、物理的文書のセキュリティガイドライン開発の国際提案を行った。起草時のコア概念は、“リスクベースによる複数のセキュリティレベルへの対応”、“紙・カード・冊子など特定の印刷媒体を前提としない Form factor free（不定形）の設計”、及び“券面のセキュリティ評価の 3 基準”である。これらの概念に基づき、文書の種類や用途、リスクプロファイルに応じた柔軟なセキュリティ設計、及びその計量的な評価を可能にする国際ガイドラインの制定を提案した。

1.2 検討体制

ISO は、173 の国家標準化団体（2025 年時点）から構成される非政府組織である。我が国は、経済産業省に設置された審議会である JISC（日本産業標準調査会）が ISO の MB（会員団体）として参画している。ISO の標準化業務は、各分野・テーマに応じて設置された 260 を超える TC（専門委員会）、及びこれらの下位に編成された複数の WG（作業グループ）によって遂行される。

ISO 22388 の開発は、スウェーデンが議長国を務める“ISO/TC 292 セキュリティ及びレジリエンス”において、ドイツが幹事国を務める“WG 4 製品及び文書の真正性、完全性及び信頼性”で行われた。TC 292 の業務範囲は、“セキュアかつ強靱な社会”を目指す標準の開発である。WG 4 は、セキュリティ文書の券面不正を初めて取り扱った“TC 247 偽造品対策及び管理”（米国起案）の後継組織として、2016 年、TC 292 の下位に再編された経緯を持つ。

対する国内検討は、経済産業省が推進する“戦略的国際標準化加速事業”（2019 年当時）の一環として、一般財団法人日本規格協会に設置された“ISO/TC 292/SG 3 国内委員会”が対応した。また、当委員会の下に、セキュリティ印刷に関する専門的議論を行う“券面セキュリティタスクフォース（以下、TF）”が設置され、印刷・IT 関連、関係省庁、公的研究機関など、13 主体・20 名以上の専門家が参画した。

1.3 国際会議の様相

初案作成から ISO 22388 の制定までの審議の概要を時系列で示す。

(1) 2019 年 5 月 14～17 日：ISO/TC 292/WG 4 東京会議

日本・ドイツ・米国・フランス・オーストリア・イギリス・カナダ・スイスから 23 名が参加した。セキュリティ印刷関係者は半数弱であった。日本は、有価印刷物のセキュリティ設計のガイドラインの適用

対象・範囲・妥当性についての議論を進めた。銀行券、旅券等は、適用除外とし、既存規格との重複回避を確認した。欧州からは旅券標準である ICAO Doc 9303 との関係性が指摘され、日本は、特定の文書製品を前提としない不定形概念、リスクベースアプローチの考え方などを説明し、Doc 9303 との差異を明確化した。JTC 1/SC 17 カード及び個人識別用カードデバイスとの業務領域の調整も課題となり、編集グループが設置され、名称及び適用範囲が修正されることになった。

(2) 2019年9月9～13日：第10回 ISO/TC 292/WG 4 バンコク会議

日本・ドイツ・米国・フランス・イギリス・カナダ・スイス・インドネシア・中国・韓国から 22 名が参加し、新たな規格名称及び適用範囲、並びに WD (作業原案) に寄せられたコメントを処理した。欧州の一部から、規格名称及び本体において、“security document (セキュリティ文書)” という語の使用は不適切だとするコメントが提出されたが、これは誤認であることが確認された。また、ISO/TC 130/WG 10 セキュリティ印刷から ISO 14298 (セキュリティ印刷プロセスのマネジメント規格) との適用範囲重複の確認要請があった。同規格がプロセス管理を対象とするのに対し、日本提案は、製品仕様に関するガイドラインであり、重複は無いことを確認した。

(3) 2019年12月9～12日：ISO/TC 292/WG 4 ローザンヌ会議

日本・ドイツ・米国・フランス・オーストリア・イギリス・カナダ・スイス・スウェーデン・ベルギーから 24 名が参加した。本件の NP 提出について、全会一致で合意した。規格名称の審議では、日本案 “security documents” の語の使用に対し、“sensitive document”, “securing documents”, “authentication document” 等の代案が挙げられ、最終的には “Guidelines for securing physical documents” に決定した。適用範囲の審議では、適用範囲外として、銀行券、旅券類、郵便切手、その他既存規格で規定される保険証カード及び国家 ID カードの名称が明記された。

(NP 投票の結果)

日本提案の NP 投票 (2020年2月14日～5月13日) は、賛成多数で可決した。プロジェクト参加の表明国は、フランス・ドイツ・米国・インド・イタリア・南アフリカ・日本の 7 か国であった。

(4) 2020年6月22～26日：ISO/TC 292/WG 4 オンライン会議

日本・ドイツ・スウェーデン・カナダ・米国・フランス・オーストリア・イギリス・スイスから 28 名の参加があった。本ガイドラインの特長であるリスクとセキュリティのレーティングシステム、文書クラスの判定などについて、レート合理性や判定方法の妥当性に関し、欧州から懸念が示された。また、フィジカル (物理的) な技術に加え、デジタルセキュリティ技術を取扱うことが合意され、スイスはその起草を担当することになった。

(5) 2020年10月5～9日：ISO/TC 292/WG 4 オンライン会議

日本・ドイツ・スウェーデン・カナダ・米国・フランス・ベルギー・オーストリア・イギリス・スイスから 29 名が参加し、第 2 次 WD に対するコメント 109 件の審議を行い、89 件を解決した。主な論点は、既存規格との語句・表現の整合性、及びセキュリティ・リスクのレーティングシステムに関するものであった。前回会議でも指摘されたレーティングシステムについては、第 2 次 WD では附属書 A～C を大幅に再構成していたが、合意には至らず、継続審議となった。また、バンコク会議で不採択となった「セキュリティ文書は適用対象外」とするコメントが依然として散見された。

(6) 2020年11月17日：ISO/TC 292/WG 4/TF オンライン会議

未解決コメントの審議結果は、整合完了16件、見送り4件であった。見送りの理由は、コメント提出者であるベルギーとスイスの欠席によるものである。見送りコメント4件は、第3次WDを作成したうえで審議することになった。

(7) 2021年3月8～12日：ISO/TC 292/WG 4 オンライン会議

日本・ドイツ・米国・フランス・カナダ・ベルギー・スイス・スウェーデン・オーストリア・イギリスから24名が参加し、残留コメント4件と第3次WDのコメントを処理した。セキュリティレートの妥当性については、完全合意とはならず、継続審議となった。米国は、第4次WDをCD案として投票に付すことを提案したが、合意には至らなかった。

(8) 2021年3月23日：ISO/TC 292/WG 4/TF オンライン会議

日本・ドイツ・米国・フランス・ベルギー・カナダ・スイスから20名が参加し、未整合コメントとスイスが起草したデジタルセキュリティ技術に関するコンテンツを審議した。セキュリティレートの妥当性について、レーティング方法論と附属書全体の簡略化を提案したが合意には至らなかった。デジタルセキュリティ技術の追加コンテンツについては、概要確認のみであった。これら継続案件のための ad hoc (アドホック) チームが設置されることになった。

(9) 2021年4月12日：ISO/TC 292/WG 4 アドホック・オンライン会議

日本・ドイツ・米国・フランス・ベルギー・イギリス・スイスから15名が参加した。上記の継続案件を予定していたが、米国が別途開催していたレーティングシステムの詳細理解のためのサブグループ会議の概要報告が実施された。

(10) 2021年5月12日：ISO/TC 292/WG 4 アドホック・オンライン会議

日本・ドイツ・米国・フランス・ベルギー・イギリスから13名が参加し、米国開催のサブグループ会議による第4次WDの修正箇所の確認、及び継続審議となっていたコメント処理を実施した。

(11) 2021年6月1日：ISO/TC 292/WG 4 アドホック・オンライン会議

日本・ドイツ・米国・イギリスから8名が参加し、デジタルセキュリティ技術に関する記述のスケルトンの確定、及びその他のコメント処理を完了し、第5次WDへの移行について合意した。

(12) 2021年6月16～23日：ISO/TC 292/WG 4 オンライン会議

日本・ドイツ・米国・フランス・カナダ・ベルギー・スウェーデン・イギリスから24名が参加し、長期的な未整合コメントとなっていたリスク及びセキュリティのレーティングシステムについて合意した。デジタルセキュリティ技術の追加コンテンツについては、作成者スイスの欠席のため審議できず、CD段階への移行は見送りとなった。

(13) 2021年7月15, 16, 19日：ISO/TC 292/WG 4 オンライン会議

日本・ドイツ・米国・フランス・カナダ・イギリスから18名が参加した。第5次WDが完成し、CD段階への移行が決定した。

(14) 2021年12月1日：WG 4/ISO 22388 CD 整合オンライン会議-1

10月20日を期限とする8週間のCD投票は、賛成多数で可決した。唯一の反対国であるオーストラリアの反対理由は、ISO 31000 (リスクマネジメント) と日本提案におけるリスクベースアプローチに関

する齟齬であった。この解決策として、オーストラリアによる修正案が作成されることになった。コメント審議については、総数 154 件のうち、50 件を整合した。

(15) 2021 年 12 月 17 日：WG 4/ISO 22388 CD 整合オンライン会議-2

オーストラリアによる修正案が未完であったため、同国による概要説明が行われた。修正等において指摘された事項は、文書クラスの判定方法、リスクレートとセキュリティレートの直接比較などであった。未整合コメント 104 件のうち、オーストラリアからのコメントを除く 28 件を整合した。

(16) 2022 年 1 月 25 日：WG 4/ISO 22388 CD 整合オンライン会議-3

オーストラリアによる大幅な技術的修正案（CD）について審議し、23 件のコメントを整合した。主な論点は、技術の評価スケールの粒度（Granularity）、定量又は半定量（Semi-quantitative）による評価方法、トータルリスクレートの廃止、及び技術の評価基準の明示についてであった。

(17) 2022 年 2 月 25 日：WG 4/ISO 22388 CD 整合オンライン会議-4

約 50 件のコメントを整合し、第 2 次 CD 投票の実施について合意した。主な論点は、技術の評価項目、フランスの作成によるリスクアセスメントのフロー図、及びリスクヒートマップによる文書クラスの判定方法についてであった。

(18) 2022 年 8 月 22～26 日：ISO/TC 292/WG 4 ハイブリッド会議

日本・ドイツ・米国・フランス・カナダ・オーストリア・イギリス・スイス・スウェーデンから 26 名が参加した。第 2 次 CD 投票（5 月 9 日～7 月 4 日）は、オーストラリア票を含む賛成多数で可決された。全 31 件のコメントを整合し、DIS（国際規格原案）段階への移行について合意した。

（プロジェクトの期間延長）

同年 9 月、プロジェクト期間延長の申請に伴い、IS 発行期限は、2023 年 6 月 19 日から 2024 年 3 月 19 日へと変更された。

(19) 2023 年 4 月 24 日：WG 4/ISO 22388 DIS 整合オンライン会議

日本・ドイツ・米国・フランス・カナダ・イギリスから 17 名の参加があった。DIS 投票（2022 年 12 月 5 日～翌年 2 月 27 日）が賛成多数で可決、承認段階（Approval stage）への移行によって実質的な文書開発が終了した。コメント処理については、カナダからの技術的なものである ISO 31700（消費者保護）の参考文献化、及び ISO 中央事務局からの編集上の全 31 件を整合した。併せて、FDIS（最終国際規格原案）段階の省略による発行段階（Publication stage）への移行が承認された。

（ISO 22388 発行段階における手続き）

5 月 4 日に DIS の清書版・修正履歴付き版の 2 つを WG 4 プロジェクトマネージャーへ送付した。8 月 8 日に ISO 中央事務局による軽微な技術的修正について了承した。9 月 7 日から 13 日において TC 292 委員会マネージャーらと最終編集作業を行い、校了となった。その後、2023 年 11 月 15 日に ISO 22388 が発行された。

ISO 22388 対訳版検討会メンバー構成表（五十音順）

	氏名	所属
(座長)	小 尾 高 史	国立大学法人東京科学大学
(幹事)	榊 原 幹 彦	株式会社セキュリシス総合研究所
(委員)	赤 尾 佳 則	科学警察研究所
	鎌 田 康 昌	TOPPAN エッジ株式会社
	鈴 木 宏 昌	特種東海製紙株式会社
	関 根 聡	特種東海製紙株式会社
	花 田 朋 広	東洋インキ株式会社
	村 松 正 男	次世代 IC カード研究会
	山 内 豪	大日本印刷株式会社
	家根田 正 美	一般社団法人日本資金決済業協会
(オブザーバ)	坂 本 敦 志	三井住友カード株式会社
	渡 邊 恵 美	株式会社ジェーシービー
(事務局)	岩 崎 健	独立行政法人国立印刷局
	川 口 泰 正	独立行政法人国立印刷局
	杉 山 博 之	独立行政法人国立印刷局
	長 澤 慎之介	独立行政法人国立印刷局
	山 越 学	独立行政法人国立印刷局