

# VeraSnap v1.5

## 「世界初」 クレーム統合調査報告書

3独立調査機関によるクロスバリデーション統合版

報告日	2026年2月11日
対象製品	VeraSnap v1.5 (VeritasChain Co., Ltd.)
調査方法	3つの独立した調査機関による並行調査およびクロスバリデーション統合
統合確信度	0.70 (中～やや高)
対象クレーム	消費者向けスマートフォンアプリとして世界初の 包括的暗号学的証拠キャプチャプラットフォーム

本報告書は、3つの独立した調査機関による分析を統合したものであり、法的助言を構成するものではありません。「世界初」 クレームの法的  
防御力は、管轄地域の法律・規制により異なります。

## 目次

---

### エグゼクティブサマリー

- 第1章：3調査機関の方法論比較
  - 第2章：先行技術の時系列統合
  - 第3章：競合製品の3機関統合比較
  - 第4章：各機能の3機関統合新規性評価
  - 第5章：3機関間の見解相違とその解消
  - 第6章：4軸評価の統合結論
  - 第7章：統合リスク評価
  - 第8章：推奨事項
  - 第9章：最終結論
- 付録A: 調査対象製品一覧
- 付録B: 特許調査サマリー
- 付録C: 引用文献統合リスト

## エグゼクティブサマリー

3つの独立した調査機関（調査機関A・B・C）が、VeraSnap v1.5のプレスリリースに記載された「世界初」 クレームを、それぞれ異なる方法論で個別に検証した。

調査機関A：懐疑的・実証主義的アプローチ（公開ドキュメント厳格検証、12製品以上の網羅的サーベイ）

調査機関B：技術分析・物理学的検証アプローチ（センサー原理の学術的妥当性評価）

調査機関C：先行技術・特許調査アプローチ（USPTO/EP0/JPO/WIPO特許調査、4軸評価枠組み）

## 3機関統合結論

評価軸（調査機関C提唱）	判定	3機関合意度
概念の初出（First idea）	否 — 個別技術はすべて先行研究・先行出願が存在	3/3 合意
出願の初（First filing）	否 — センサ+タイムスタンプ+署名に先行特許群あり	3/3 合意
公開デモの初（First public demo）	条件付き否 — 4検知統合の先行デモは未確認	3/3 合意
商用製品の初（First commercial product）	自己定義の範囲内で成立可能性あり	3/3 合意

統合確信度：0.70（中～やや高） — VeraSnap v1.5が自己定義した複合要件（4つの不正検知+RFC 3161+CPP統合）を満たすコンシューマー向けスマートフォンアプリは、3機関いずれの調査においても発見されなかった。ただし、構成要素の先行は豊富であり、非公開実装やクローズドパイロットまで含めた完全な不在証明は困難である。

## 要素別評価サマリー

評価項目	機関A	機関B	機関C	統合判定
4機能統合の新規性	防御可能 (構造的脆弱性あり)	極めて高い確実性 で正当	自己定義内で 成立可能性あり	防御可能
IMU振戦FFT解析	真に新規	技術的独創性 において群を抜く	先行事例なし	世界初として 強く防御可能
SW 3モーダル画面検出	消費者アプリ として新規	新規性が高い	個別技術は既知 融合は新規	世界初として 強く防御可能
気圧環境証跡	CameraVIに 先行事例あり	環境「解析」 としては新規	ProofMode等 先行あり	条件付き 防御可能
NTP時刻整合性検証	機能的等価物 が存在	独自の検証 メカニズム	時刻セキュア化 方向性は先行	条件付き 防御可能

## 第1章：3調査機関の方法論比較

### 1.1 調査機関A — 懐疑的・実証主義的アプローチ

調査機関Aは、公開ドキュメントで明示的に確認できる機能のみを「実装済み」と判定する厳格な基準を採用した。Truepic、CameraV/InformaCam、ProofMode、CertiPhoto、Click Camera、Google Pixel 10 C2PA、Sony Camera Authenticity、eyeWitness to Atrocities、Numbers Protocol、Serelay、Amber Video、Microsoft Content Integrityを含む12製品以上を調査対象とし、公開ドキュメントの交差検証を行った。未文書化の機能は「Unknown」として扱い、クレームの「構造的脆弱性」を分析した。

### 1.2 調査機関B — 技術分析・物理学的検証アプローチ

調査機関Bは、各センサー技術の基礎物理（気圧測定の精度、生理的振戦の周波数特性、モアレ干渉の光学原理）を学術文献に基づき検証した。FFTベースの周波数解析、Sobelフィルタによるエッジ検出、ローリングシャッター効果の理論的基盤を評価し、CPPとC2PAの国際標準化における位置づけを分析した。プレスリリースの技術記述を評価基盤として採用している。

### 1.3 調査機関C — 先行技術・特許調査アプローチ

調査機関Cは、4軸評価枠組み（概念の初出 / 出願の初 / 公開デモの初 / 商用製品の初）を提唱し、USPTO/EPO/JPO/WIPOの特許データベースを横断的に調査した。ソースの優先順位は、(a)一次資料（特許公報、標準仕様）、(b)査読付論文（IEEE/USENIX等）、(c)信頼性の高い報道とした。USENIX Security論文 ('21 mID、'25 Scoop）やTruepic特許群（US/EP/WOファミリー）を重点的に分析した。

### 1.4 方法論の相互補完性

調査機関	主要分析軸	中心的問い合わせ
A: 製品市場サーベイ	公開ドキュメント検証、12製品比較	競合製品に実装されているか
B: 物理・工学的妥当性	センサー原理検証、信号処理評価	技術的に実現可能で新規か
C: 知財・学術先行性	特許調査(4斤)、USENIX等論文	概念・出願・論文で先行されているか

この3軸の交差により、単独調査では見落としうる盲点（例：

市場に製品はないが特許は存在する、製品は存在するが技術的に異なるアプローチ、等）をカバーしている。

## 第2章：先行技術の時系列統合

3機関の知見を統合した時系列。個別技術要素はいずれも2001～2025年の間に概念・出願・実装が先行している。VeraSnap v1.5の新規性は、これらの個別要素を「特定の組み合わせ」として「消費者向けアプリ」に統合した点に限定される。

年	先行技術イベント	出典
2001	RFC 3161 (TSAタイムスタンプ標準) 公開	C
2008	ATI Technologies: ローリングシャッタ×フリッカーチェーン検出特許 (優先日) WO/2010/054484, EP2356811, JP5866200B2	C
2009	日本放送協会: モニタ再撮影モアレ低減特許 (出願日)	C
2012	CameraV/InformaCam: 気圧(hPa)・加速度・ジャイロの生データをPGP署名付きJ3Mメタデータとして記録 (消費者アプリ)	A
2015	モアレ提示攻撃検出研究 (顔認証分野) / Garcia & de Queiroz, IEEE TIFS Truepic: 画像真正性関連特許 (優先日)	B, C
2016	CertiPhoto: RFC 3161 TSA+NF Z42-013ハッシュチェーン (消費者アプリ)	A, B
2017	ProofMode (WITNESS/Guardian Project): 暗号署名+センサスナップショット	A, C
2020	Truepic×Qualcomm: セキュア領域で時刻・位置タグ付けプロトタイプ報道	C
2021	Truepic: センサ+TSAサーバ+デジタル署名特許 (優先日2021-03-10) USENIX Security '21 mID: モアレ活用スクリーン写真フォレンジクス	C
2022	C2PA仕様公開 (RFC 3161ベースのタイムスタンプ要件含む)	C
2025	USENIX Security '25 Scoop: recapture攻撃定義、深度ベース緩和	C
2026	VeraSnap v1.5: 4検知+RFC 3161+CPP統合を主張 (2026-02-11)	A, B, C

## 第3章：競合製品の3機関統合比較

### 3.1 統合比較マトリクス — 不正検知・物理センサー

機能	VeraSnap v1.5	Truepic	CameraV	ProofMode	CertiPhoto	Click Camera
気圧センサー 環境証跡	○ 解析付き	△ GPS補助 [A]	△ 生データ 記録(2012～) [A]	△ 高度のみ [A]	×	×
IMU振戦 FFT解析	○ 8-12Hz	× [A][C]	× 生データ のみ [A]	×	×	×
NTP時刻 整合性検証	○ クライ アント側	△ サーバー側 [A][C]	×	×	×	×
SW画面再撮影 検出(3モーダル)	○ モアレ+ フリッカ+ 輝度	△ 独自手法 非公開 [A][C]	×	×	×	×
RFC 3161 TSA	○ [A][B][C]	○ [A][C]	× PGP [A]	× Blockchain [A]	○ (2016～) [A][B]	× Blockchain [A]
生体認証 バイオメトリクス	○ [A][B]	× [A]	×	×	× [A][B]	○ (2024～) [A]
XOR完全性 不変量	○ [A][B]	×	×	×	×	×
コンシューマー アプリ	○	× SDK [A][C]	○ [A]	○ [A][C]	○ [A]	○ [A]

凡例: ○ = 完全実装 / △ = 部分的・異なるアプローチ / × = 未実装 / [A][B][C] = 当該機関の調査で確認

### 3.2 最も近い競合製品の詳細分析

#### Truepic — 最大の潜在的競合

3機関統合評価: Truepicは技術的に最も高度な競合であり、5つの主要コンポーネントのうち約3.5を実装する。気圧データをGPS補正に使用し、画像1枚あたり35のオーセンティシティテストを実行する。しかし、エンタープライズSDKでありコンシューマーアプリではない。IMU振戦解析の文書化はなく、Truepic特許（優先日2021-03-10）は「複数センサ+TSAサーバ署名+デジタル署名」をカバーするが、VeraSnapの4検知統合との直接的重複は確認されなかった。

#### CameraV/InformaCam — 重要な先行技術

調査機関Aの評価: CameraVのJ3Mメタデータフォーマットは、気圧 (pressureHPA0rMBAR)、加速度 (acc\_x, acc\_y, acc\_z)、ジャイロスコープ (pitch, roll, azimuth)、環境光、温度等をPGP署名付きで記録する。2012年頃から運用されており、気圧とIMUの「生データ記録」において明確な先行技術。ただし、FFTによる振戦パターン解析や3モーダル融合画面検出は未実装。VeraSnapの新規性は「記録」ではなく「解析」にあり、この区別はクレーム表現において極めて重要。

#### CertiPhoto — RFC 3161における先行者

3機関共通認定:

3161タイムスタンプ (DigiCert/GlobalSign経由) を提供するフランスのアプリ。NFC42-013準拠のハッシュチェーンも実装済み。「RFC

3161タイムスタンプ付き証拠カメラ」として「世界初」を主張することは不可。VeraSnapの世界初クレームは、RFC 3161を他の機能群と「統合」した点に限定する必要がある。

CertiPhotoは2016年からRFC

## 第4章：各機能の3機関統合新規性評価

### 4.1 IMU生理的振戦パターン解析 (8-12Hz FFT)

統合判定：世界初として最も強く防御可能 ★★★★★ | 3機関合意度：完全合意

調査機関	評価
A	いかなるコンシューマーアプリ、エンタープライズ製品、学術システムにおいても発見されなかった。真に新しい概念。
B	技術的独創性において群を抜いている。物理法則に基づく人間存在証明。学術研究で95-97%の識別精度を報告。
C	特許調査・学術調査いずれでも、証拠キャプチャのアンチフラウド機構としてのIMU振戦FFT応用は発見されず。

先行技術リスク： 低い。3機関すべてが一致して先行事例の不在を確認。医療分野でのIMU振戦解析は確立された技術だが、デジタル証拠のアンチフラウド機構としての応用は学術論文・特許・商用製品のいずれにおいても先行事例が発見されなかった。

### 4.2 ソフトウェアベース3モーダル融合画面再撮影検出

統合判定：世界初として強く防御可能（個別要素は学術的に既知）★★★★☆ | 3機関合意度：実質的合意

調査機関	評価
A	モアレFFT+フリッカー+輝度分布を統合するコンシューマーカメラアプリは発見されなかった。KYC/ライズネスSDKは存在するが用途が異なる。
B	Garcia & de Queiroz (IEEE TIFS, 2015)等の学術的基盤を確認。理論的妥当性は高い。3モーダル融合の消費者アプリ実装は新規。
C	モアレ (USENIX '21 mID)、フリッカー (ATI特許2008) は個別に既知。「3モーダル融合+IMU補正+RFC 3161統合」の消費者アプリは先行例なし。

先行技術リスク： 中程度。個別技術には豊富な先行研究・特許が存在。「融合」と「消費者アプリ実装」が新規性の核心。Truepicの35テスト中に類似分析が含まれる可能性は排除できない（非公開のため評価不能）。

### 4.3 気圧センサーによる環境証跡

統合判定：条件付きで防御可能 ★★★☆☆ | 3機関合意度：合意 (CameraVの先行を認定)

先行技術リスク： 高い。CameraV (2012年頃～) が気圧センサーの生データ (hPa/mbar) をPGP署名付きJ3Mメタデータとして記録する先行技術。TruepicもGPS補正目的で気圧データを使用。ProofMode (2017年～) もセンサスナップショットとして気圧を含む。VeraSnapの新規性は「気象データとのクロスバリデーション」「屋内/屋外推定」等の環境解析にあるが、「気圧データの記録」そのものは新規ではない。クレーム表現では「環境安定性解析」に限定し、「気圧データの記録」との混同を避ける必要がある。

### 4.4 NTPベース時刻整合性検証

統合判定：条件付きで防御可能 ★★★☆☆ | 3機関合意度：合意 (機能的等価物の存在を認定)

先行技術リスク： 中程度。時計改ざん検出の目標は他製品が先行 (Truepic: サーバー側TSA、Google Pixel 10: オンデバイスTSA)。Truepic×Qualcomm (2020年報道) では「政府系タイムサーバへ照会して検証済タイムスタンプを付与」と記述。VeraSnapの新規性は「NTPサーバーとの差分をクライアント側で計測・記録する」という特定の実装手法にある

◦

## 第5章：3機関間の見解相違とその解消

論点	調査機関A	調査機関B	調査機関C
全体的評価	狭義には防御可能 だが構造的に脆弱	極めて高い確実性 で正当	自己定義の範囲内 で成立可能性あり (確信度0.65)
個別技術の先行性	先行事例を 詳細に列挙	統合の新規性を 重視	4軸で先行性を 厳密に判定
CPPの位置づけ	自己参照的 エコシステム	IETF ドラフト提出 を肯定	IETF Internet-Draft として事実確認
CameraVの評価	重要な先行技術 として詳細分析	直接比較対象 として非取扱	ProofModeの先行 として間接言及
Truepicの脅威度	最も近い競合 (3.5/5要素)	B2B SDKであり 直接競合せず	先行は強いが4検知 が揃う根拠は不足

### 5.1 3機関の収束点

以下の点について3機関は完全に合意している。

収束点1: 4機能統合のコンシューマーアプリは発見されなかった。3機関いずれの調査でも、VeraSnapの自己定義と完全一致する先行製品は特定されなかった。

収束点2: 個別技術は先行が豊富。RFC 3161 (2001年)、モアレ検出 (2015年～)、フリッカー検出 (特許2008年)、センサデータ同梱 (CameraV 2012年) 等、すべての構成要素に先行がある。

収束点3: IMU振戦FFT解析が最も新規性が高い。3機関すべてが証拠キャプチャのアンチフラウド機構としてのIMU振戦解析の先行事例不在を確認。

収束点4: Truepicが最大の潜在的脅威。非公開の内部実装がVeraSnapと重複する可能性は排除できない。

収束点5: 「世界初」は定義範囲に依存。広義（個別技術）では否定、狭義（特定の複合統合）では成立可能。

## 第6章：4軸評価の統合結論

調査機関Cが提唱した4軸評価枠組みに、調査機関A・Bの知見を統合する。

評価軸	判定	根拠	3機関合意
概念の初出 (First idea)	否	RFC 3161は2001年IETF標準。モアレ検出は2015年～。 フリッカー検出はATI特許(2008年)。 センサデータ同梱はCameraV(2012年)。	完全合意
出願の初 (First filing)	否 (広義)	Truepic特許(優先日2021-03-10)が センサ+TSA署名+デジタル署名をカバー。 ATI特許がフリッカー検出を先行。 ただし4検知+CPP複合の先行特許はなし。	完全合意
公開デモの初 (First demo)	条件付き否	Truepic×Qualcomm(2020年)プロトタイプ報道。 Scoop(USENIX'25)研究実装。 CameraV(2012年)証拠カメラ実装。 4検知統合の先行デモは未確認。	完全合意
商用製品の初 (First product)	成立可能性 あり	4検知+RFC3161+CPP統合の全要件を 満たす消費者向けアプリは3機関いずれでも 未特定。非公開実装の完全不在証明は困難。	完全合意

## 第7章：統合リスク評価

### 7.1 先行技術リスクマトリクス

リスク要因	発生可能性	影響度	指摘元	緩和策
Truepicの非公開内部実装が4検知と重複	中	高	A, C	「公開情報に基づく」限定句
CameraVの気圧+IMU生データ記録が先行認定	高	中	A	「解析」と「記録」の区別を明確化
CertiPhotoのRFC 3161先行（2016年～）	確実	中	A, B	「統合」の文脈に限定
KYC/ライセンスSDKの画面検出先行	中	低	A	「汎用証拠キャプチャ」との用途差別化
非公開クローズドパイロットの存在	低～中	中	C	完全な不在証明は不可能と認識
Truepic特許クレームとの抵触	低～中	高	C	CPP独自仕様による差別化、FTO分析

### 7.2 構造的リスク（調査機関A主導）

独立検証の欠如: v1.5新機能は公開技術ドキュメント（note.com記事、CPP GitHub）で未確認。全公開報道は有料プレスリリース配信に基づく。

自己参照的エコシステム:

製品（VeraSnap）・プロトコル（CPP）・標準化団体（VSO）・開発企業（VeritasChain）が同一組織に帰属。  
クレームの狭義的構成: 十分な限定修飾子の組み合わせにより「世界初」がほぼ自明になるリスク。

### 7.3 確信度の統合算定

機関	確信度表現	数値換算
A	狭義には防御可能だが構造的に脆弱	0.60
B	極めて高い確実性で正当	0.85
C	明示的数値: 0.65	0.65
統合	中～やや高	0.70

## 第8章：推奨事項

### 8.1 推奨クレーム表現

#### 最も防御力の高い表現（推奨）：

VeraSnap v1.5は、消費者向けスマートフォンアプリとして世界で初めて※1、マルチセンサー不正検知（気圧環境解析・IMU振戦パターンFFT解析・NTP時刻整合性検証）とソフトウェアベース3モーダル融合画面再撮影検出（モアレ+フリッカ+輝度分布）を、RFC 3161暗号学的タイムスタンプおよびContent Provenance Protocol (CPP) と統合した暗号学的証拠キャプチャプラットフォームです。

#### 推奨脚注：

※1 消費者向けスマートフォンアプリにおいて、気圧センサーによる環境安定性解析・IMU生理的振戦パターンのFFT解析による人間存在推定・NTPサーバーとのクライアント側時刻差分検証・ソフトウェアベースマルチモーダル画面再撮影検出（モアレパターンFFT+ローリングシャッターフリッカ検出+輝度分布解析の3モーダル融合）を、RFC 3161暗号学的タイムスタンプおよびContent Provenance Protocol (CPP、IETF Internet-Draft draft-vso-cpp-coreとして公開）と統合した製品として。2026年2月11日時点、公開情報に基づく当社調べ。個別構成技術については先行研究・先行実装が存在する。

#### 回避すべき表現：

- × 限定修飾子なしの「世界初のデジタル証拠アプリ」
- × 「世界初のタイムスタンプ付きカメラ」（CertiPhoto 2016年が先行）
- × 「世界初のセンサーデータ付き証拠カメラ」（CameraV 2012年が先行）
- × 「世界初のオープン標準対応証拠カメラ」（C2PA対応製品が多数先行）
- × 個別技術（モアレ検出、気圧記録等）について「世界初」と主張すること

### 8.2 信頼性向上のための優先施策

#	施策	優先度	根拠
1	v1.5新機能の技術ドキュメント公開 (CPP v1.5仕様書更新、技術ブログ)	最高	A: 検証不可能性の解消
2	第三者セキュリティ監査の実施・公開	最高	A: 独立検証の確立
3	学術論文としての技術発表 (IEEE/ACM/USENIXへの投稿)	高	C: 先行技術としての公式記録確立
4	特許出願 (IMU振戦FFT応用、3モーダル融合スコアリング)	高	C: 知財先行の確保
5	CPPの外部採用促進 (SDK公開、パートナー獲得)	高	A: 「オープン標準」の実質化
6	CameraVとの技術的差異ホワイトペーパー	中	A: 先行技術リスクの低減
7	独立報道機関への技術デモ提供	中	A: 有料配信以外の報道獲得

## 第9章：最終結論

### 9.1 3機関統合判定

VeraSnap

v1.5の「世界初」 クレームについて、3つの独立調査機関による包括的検証の結果、以下の統合結論を導出する。

#### 3機関統合最終結論

プレスリリースに記載された定義（4つの不正検知機能+RFC 3161+CPPの統合）において、これと同等の機能統合を実現したコンシューマー向けプロダクトとしての世界初は認められる。

ただし、「概念の初出」「出願の初」「公開デモの初」としての世界初は否定される。新規性は個別技術の発明ではなく、既存技術の特定の組み合せによるものである。

### 9.2 要素別最終判定

要素	防御力	3機関合意	備考
IMU振戦FFT解析 (証拠キャプチャ用途)	★★★★★ 最強	完全合意	先行事例なし 最重要差別化ポイント
SW 3モーダル融合 画面検出	★★★★☆ 強い	実質合意	個別技術は既知 融合の消費者アプリ実装が新規
4機能の統合	★★★★☆ 強い	完全合意	先行製品なし 狭義的構成リスクあり
XOR完全性不变量	★★★★☆ 強い	A・B合意	削除検出の暗号学的解法 として独自
気圧環境「解析」	★★★☆☆ 条件付き	合意	CameraViに生データ記録の先行あり
NTPクライアント側検証	★★★☆☆ 条件付き	合意	機能的等価物あり 実装手法は新規
RFC 3161 TSA (単体)	★☆☆☆☆ 不可	完全合意	CertiPhoto(2016年)が先行

統合確信度: 0.70 (中～やや高)

## 付録A：調査対象製品一覧（3機関統合）

#	製品名	開発元	A	B	C
1	Truepic / Truepic Lens SDK	Truepic, Inc.	○	○	○
2	CameraV / InformaCam	Guardian Project	○	—	—
3	ProofMode	Guardian Project / WITNESS	○	○	○
4	CertiPhoto	CertiPhoto SAS	○	○	—
5	Click Camera	Nodle	○	○	—
6	Google Pixel 10 C2PA	Google	○	—	—
7	Sony Camera Authenticity	Sony	○	—	—
8	eyeWitness to Atrocities	eyeWitness	○	—	—
9	Numbers Protocol / Capture Cam	Numbers Protocol	○	—	—
10	Serelay / Idem	Serelay Ltd.	○	—	—
11	Amber Video	Amber (defunct)	○	—	—
12	Microsoft Content Integrity	Microsoft	○	—	—
13	Scoop (学術研究)	USENIX Security '25	—	—	○
14	mID (学術研究)	USENIX Security '21	—	—	○
15	SafeScreen (学術研究)	U. Glasgow	○	—	—
16	iProov / Jumio / Onfido	各社 (KYC)	○	—	△
17	Truepic x Qualcomm Proto.	Truepic / Qualcomm	—	—	○

## 付録B：特許調査サマリー（調査機関C）

優先日/出願日	出願人	公報番号	関連技術
2008-11-14	ATI Technologies ULC	WO/2010/054484 EP2356811 JP5866200B2	ローリングシャッタ× フリッカー検出回路
2009	日本放送協会	JP (調査C参照)	モニタ再撮影 モアレ低減
2015-08-03	Truepic LLC	US (調査C参照)	画像認証アプリ 時間・位置情報
2021-03-10	Truepic Inc	US/EP/WO ファミリー	複数センサ+TSA サーバ署名+ デジタル署名

## 付録C：引用文献統合リスト（主要ソース抜粋）

### 調査機関A 主要参照ソース

- Truepic公式: [truepic.com/technology](http://truepic.com/technology)

- Guardian Project InformaCam Guide
- ProofMode GitHub: [guardianproject/proofmode-android](https://github.com/guardianproject/proofmode-android)
- C2PA公式: [c2pa.org](https://c2pa.org)
- Content Authenticity Initiative: [contentauthenticity.org](https://contentauthenticity.org)
- CPP GitHub: [github.com/veritaschain/cpp-spec](https://github.com/veritaschain/cpp-spec)
- VeraSnap note.com技術記事
- arXiv — Solutions to Deepfakes (2407.04169v1)
- ACM — SafeScreen (10.1145/3743715)

### 調査機関B 主要参照ソース

- VeraSnap v1.5 プレスリリース
- VeritasChain公式: [veritaschain.org](https://veritaschain.org)
- Garcia & de Queiroz, IEEE TIFS, 2015 (モアレパターン解析)
- 生理的振戦学術文献 (Amrita Singh et al.; MDPI Sensors 22(20)/8008)
- IETF Datatracker: [draft-vso-cpp-core](https://datatracker.ietf.org/doc/draft-vso-cpp-core)
- XOR完全性不变量 PR TIMES技術資料

### 調査機関C 主要参照ソース

- USENIX Security '21 — mID: モアレ活用スクリーン写真フォレンジクス
- USENIX Security '25 — Scoop: recapture攻撃と深度ベース緩和
- C2PA仕様書 (RFC 3161タイムスタンプ要件)
- WIPO PCT Gazette: WO/2010/054484
- EPO Publication Server: EP2356811系
- JPO: JP5866200B2
- Truepic特許群: US/EP/WOファミリー (優先日2015, 2021)
- Content Authenticity Initiative技術資料

本報告書は、3つの独立した調査機関による分析を統合したものであり、法的助言を構成するものではありません。「世界初」 クレームの法的防衛力は、管轄地域の法律・規制により異なります。クレーム表現の最終決定に際しては、知財・法務専門家への相談を推奨します。

調査完了日: 2026年2月11日 | 統合確信度: 0.70 (中～やや高)