公共機関における(不必要な)SSDの破壊に関する国際的な考察

環境への配慮を求める声が、国内そして世界的に高まる中、政府および公共機関の組織では、安全で持続可能な処理手法が存在するにも関わらず、毎年何百万台にも及ぶSSD(ソリッドステートドライブ)を物理的に破壊されています。[1]

520万台以上
調査対象となった9カ国の大規模な公共機関で、1年間に破壊されたSSDの総定数[2]

SSDの物理破壊は、適切に実施された場合は、保存されていたデータの復元を防ぎますが、**完全に動作する再利用可能な**ドライブでもよく使用されている手法です。これは、**電子機器廃棄物の増加の原因**となり、新しいデバイスの製造は天然資源を圧迫します。また、物理破壊やリプレースには**不必要な費用**が発生します。

381億円以上
公共機関でのSSDの物理破壊および交換に費やす累積的な推定年間費用[3]

最新の「Global E-Waste Monitor (世界のE-wasteモニター)」は、例のない量の電子機器廃棄物の発生と、**リサイクル活動がその増加に追いつくことができていない**ことを発表しています。[4]

5,360万トン*
2019年に世界中で発生した電子機器廃棄物の量(2030年までに7,400万トンに増加と予測)[5]

*Mt = million metric tonnes

北米(NA)	ヨーロッパ、中東、アフリカ(EMEA)	アジア太平洋(APAC)
13.1 万トン	14.9 万トン	25.6 万トン

地域ごとの電子機器廃棄物発生量[6]

2019年の国別の推定電子機器廃棄物[7]

	NA		EMEA			APAC			
	カナダ	米国	英国	フランス	ドイツ	インド	シンガポール	日本	オーストラリア
2019年の国別の推定電子機器廃棄物[7]	75万7千トン	691万8千トン	159万8千トン	136万2千トン	160万7千トン	323万トン	11万3千トン	256万9千トン	65万トン

セキュリティは最優先事項 ドライブの物理破壊は最優先ではない

数百万にも及ぶ実例と厳格なフォレンジックテストにより、ソフトウェアベースのデータサニタイズがデータを**完全かつ永久に復元不可能**にすることを確認します。これにより、**政府の機密データ**を保護し、同時に電気電子廃棄物を削減し、デバイスの再利用を可能にします。

北米(NA) / ヨーロッパ、中東、アフリカ(EMEA) / アジア太平洋(APAC)

政府に適用される注目すべきデータ保護ポリシーと規制

カナダ
- プライバシー法(The Privacy Act)
- 個人情報保護および電子文書法(PIPEDA)

米国
- 連邦情報セキュリティマネジメント法(FISMA)
- サイバーセキュリティ成熟度モデル認証(CMMC 2.0)
- 電力セキュリティ対策標準(NERC-CIP)
- 医療保険の携行性と責任に関する法律(HIPAA)
- 家族の教育権利とプライバシー法(FERPA)
- 米国国防総省調達規則補遺(DFARS 7012) & NIST SP 800-171 Rev. 2(非連邦政府組織およびシステムにおける管理対象非機密情報CUIの保護)
- 連邦調達規則 条項52.204-21(FAR 52.204-21)
- NARA CUI Guidance (米国国立公文書記録管理局 CUI ガイダンス)

英国
- 英国一般データ保護規制(UK GDPR)
- 2018年データ保護法(DPA 2018)
- サイバーエッセンシャル認証(Cyber Essentials)
- 英国国家サイバーセキュリティセンター(NCSC) CAS (S)

フランス
- EU 一般データ保護規則(EU GDPR)

ドイツ
- EU 一般データ保護規則(EU GDPR)
- 連邦データ保護法(BDSG)

インド
- 2000年情報技術法(Information Technology Act, 2000)
- インド個人情報保護法案(PDPB)[8]

シンガポール
- 個人情報保護法(PDPA)

日本
- EU 一般データ保護規則(EU GDPR) 十分性認定(Adequacy Decision)
- 改正個人情報保護法

オーストラリア
- データ漏洩通知義務(NDB)
- 個人情報保護法

主要なデータサニタイズ基準

カナダ
- ITSP.40.006 v2 IT Media Sanitization

米国
- 電力セキュリティ対策標準(NERC-CIP)
- 米国国家安全保障局/中央保安部(NSA/CSS)ポリシーマニュアル
- NIST 800-53 r5
- NIST 800-111
- NIST SP 800-88 Rev. 1
- ISO/IEC 27001

英国
- 英国国家サイバーセキュリティセンター(NCSC) Device Security Guidance
- CPNI's Secure Destruction of Sensitive Items
- ADISA Asset Recovery Standard
- ISO/IEC 27001

フランス
- ISO/IEC 27001
- NIST SP 800-88 Rev. 1

ドイツ
- ISO/IEC 27001
- NIST SP 800-88 Rev. 1

シンガポール
- 政府全体(WoG)バルク入札では、NIST SP 800-88 Rev. 1 をオンサイト消去に採用する基準として指定

日本
- 総務省が要件としてNIST SP 800-88 Rev. 1を指定

オーストラリア
- 政府情報セキュリティマニュアル

財務的/環境的負担と比較し、媒体のサニタイズの慣行について再考すべき時が来ました[9]

	NA		EMEA			APAC			
	カナダ	米国	英国	フランス	ドイツ	インド	シンガポール	日本	オーストラリア
SSDの物理破壊と交換にかかる年間平均コスト範囲:国別、組織別	4.3～4.6億円	11.5～12.2億円	6.4～6.9億円	6.5～7.1億円	6.5～7.0億円	5.0～5.5億円	2.5～2.7億円	4.2～4.7億円	4.7～5.1億円
1,000人以上の職員を擁する公共機関の数	364	1075	637	280	270	372	183	207	323
SSDの物理破壊と交換に必要な政府支出の年間の最低見積もり	31億円	112億円	58億円	26億円	25億円	26億円	15億円	13億円	26億円

ソフトウェアベースのSSDサニタイズのベネフィット

- ☑ 物理破壊と交換にかかる費用を**削減**
- ☑ テクノロジーに対する政府の投資により大きな価値を**提供**
- ☑ 永続的かつ不可逆的で検証済みのデータ消去を**実現**
- ☑ 国内および世界の公共機関の持続可能性の目標を**促進**

主要な政府の持続可能性に関する政策

カナダ
- Greening Government Initiative (GGI)
- カナダ実質ゼロ排出説明責任法

米国
- Greening Government Initiative (GGI)
- EO 14057, Catalyzing America's Clean Energy Industries & Jobs through Federal Sustainability
- EO 14008, Tackling the Climate Crisis at Home & Abroad
- 資源保全回収法

英国
- Greening Government Initiative (GGI)
- グリーン産業革命のための10ポイント・プラン
- 排出ガス実質ゼロ戦略:よりグリーンな環境を取り戻す
- 様々な機関ごとのプラン(例 英国国防省、英国公衆衛生庁)

フランス
- Greening Government Initiative (GGI)
- 気候変動対策・レジリエンス強化法
- 修理しやすさスコア

ドイツ
- Greening Government Initiative (GGI)
- ドイツ持続可能性戦略(2021年)
- 連邦気候保護法

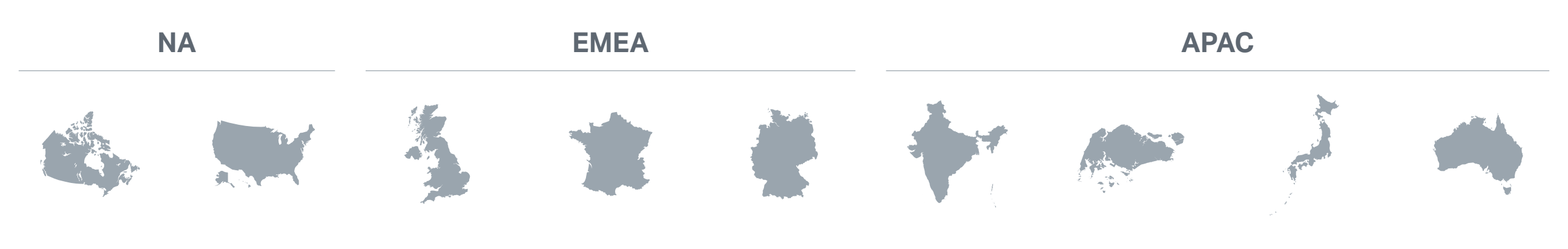
インド
- Mission 2070: A Green New Deal for a Net Zero India

シンガポール
- Greening Government Initiative (GGI)
- グリーン政府SG

日本
- Greening Government Initiative (GGI)
- グリーン成長戦略

オーストラリア
- 持続可能な調達ガイド

より高い環境負荷への配慮・対策・管理が求められる中、調査対象のすべての公共機関のわずか21%が、IT資産の物理破壊による環境への悪影響を削減する計画を積極的に実施しています。[10]



	NA		EMEA			APAC			
	カナダ	米国	英国	フランス	ドイツ	インド	シンガポール	日本	オーストラリア
IT資産の物理破壊による環境への有害な影響を軽減する計画を定めている回答者の割合	96%	93%	92%	97%	92%	96%	86%	97%	90%
これらの計画を実施している回答者の割合	16%	22%	31% 全世界で最高	13% 全世界で最低	21%	26%	17%	22%	18%

安全で永続的なデータ消去により、公共機関は、電子機器廃棄物の増大に寄与するのではなく、動作するSSDを維持し、再利用することができます。

Blanccoのソフトウェアベースのデータ消去手法は、NVMeドライブや内蔵のMac M1およびT2のSSD、フリーズロックの解除、主要な内部セキュリティ機能へのアクセスの有効化など、**市場で最も多くのデータストレージテクノロジー**に対応し、安全な**データサニタイズを実現**します。

サステナビリティ

(持続可能性)
Blancco のデータ消去ソフトウェアは、2 億 5,000 万台以上のデバイスからのデータをサニタイズし、公共機関と民間組織の両方にとって安全な再利用、売却、リサイクルを推進しています。

効率性

インテリジェントな自動化、IT資産管理ツールとの連携、リモート消去機能により、消去プロセスを合理化し、人手による作業時間を短縮し、高い効率性を実現します。

コンプライアンス

電子署名による改ざん防止、および一元管理された消去レポートは、25の消去規格に対するサニタイズを文書化し、監査の合理化、コンプライアンス対応により安全な再利用への適合性を確認します。

認証

Blanccoのデータ消去ソフトウェアは、第三者機関による厳格なベンチマークテストと検証により、完全かつ恒久的な機能性が確認されています。

ABW　ADISA　ANSSI　Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik　Common Criteria　National Cyber Security Centre a part of GCHQ
Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst　NYCE　Ontrack®　TRAFICOM Liikenne- ja viestintävirasto　TÜV SAARLAND　NATO OTAN

ソフトウェアベースのデータサニタイズにより、最も厳しいデータ保護規制に準拠することができ、データが100%復元不可能になります。

Blancco では、政府および公共機関の組織で次のことを可能にします。

- ☑ 堅牢なデータセキュリティの実現
- ☑ より高い資産価値の抽出
- ☑ 環境への負荷の低減

今すぐ [無料エンタープライズトライアル] をリクエストしてください。

blancco | リスクを低減し、効率性を向上、より持続可能へ。™

blancco.com/ja

References

1. 物理破壊の代償:公共機関によるストレージのデータ消去処理がもたらす財政と環境へのコストを探る調査レポートは英語、フランス語、ドイツ語、日本語でもご利用いただけます。
2. Blanccoのレポート「物理破壊の代償」の回答者596人は、少なくとも1,000人以上の職員を抱える公共機関または政府機関で働いていました。平均して、各組織は年間1,430台以上のSSDを物理的に破壊しました。調査対象となった9カ国すべてに、同様の規模の機関が3,700以上あります。各国の平均を計算し、これらを合計すると、520万以上のSSDが大規模な機関によって破壊されています。これは控えめな見積もりであり、小規模な機関の破壊数はこの合計に含まれていません。この調査は、また、しばしば物理的に破壊されるHDDを考慮していません。
3. 詳細については、このインフォグラフィックの「財務的/環境的負担と比較し、媒体のサニタイズの慣行について再考すべき時が来ました」を参照してください。|このドキュメントのすべてのコストは、USドルで示された元の数値に基づいており、2022年2月現在の115.56円から1ドルの為替レートに基づいて計算されています。
4. 世界のE-wasteモニター2020、グローバルE-waste統計パートナーシップ(GESP)
5. 世界のE-wasteモニター2020
6. 世界のE-wasteモニター2020
7. 世界のE-wasteモニター2020
8. インドの個人情報保護法案は、現在、インド議会で草案が提出され、審議中です。最終的な法律は、非個人データ(NDP)をカバーするように拡張することもできます。
9. 以下の図は、コールマン・パークス社bによる「物理破壊の代償」の調査結果に基づいており、BlanccoのWebサイトで入手できます。
10. 物理破壊の代償、Blancco