

データの抹消に関する調査研究 Research and Survey on Data Erasure

宇野幸治・ネットワーク分科会・情報セキュリティ大学院
大学

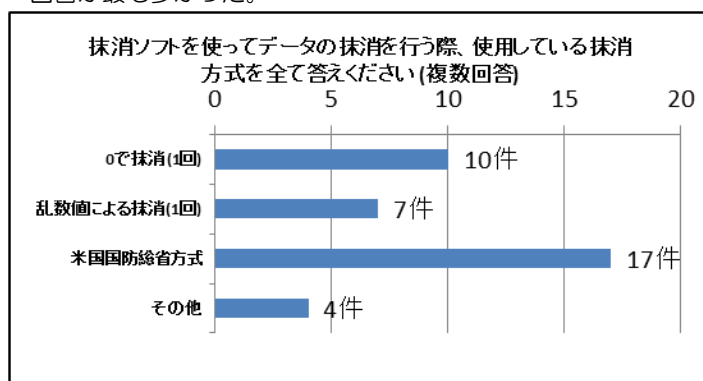
This research examined, by carrying out literature review, a questionnaire survey and experiments, whether Japanese companies erase data in accordance with the ways described in the standards or guidelines.

近年のガイドラインでは、HDD等のディスクを抹消する際の上書き回数は1回で十分であるという記載が多い。
例えば…

NIST
- Guidelines for Media Sanitization NIST Special Publication 800-88 Guidelines for Media Sanitization

Advancing technology has created a situation that has altered previously held best practices regarding magnetic disk type storage media. Basically the change in track density and the related changes in the storage medium have created a situation where the acts of clearing and purging the media have converged. That is, for ATA disk drives manufactured after 2001 (over 15 GB) clearing by overwriting the media once is adequate to protect the media from both keyboard and laboratory attack.

一方で、企業が行っているデータ抹消方式についてアンケートでは、3回上書きを行う米国国防総省方式を用いているという回答が最も多かった。



ツールを用いてHDDを抹消した際にかかった時間

ソフトウェア/ ツール	起動方式	PC-A(低性能PC)		PC-B(高性能PC)	
		ゼロ1回	乱数値	ゼロ1回	乱数値
HD革命 /Eraser	Win	03h15m	03h15m	03h15m	03h15m
	CD	113h01m	113h01m	112h55m	112h55m
完璧・HDD 消去PRO 2	Win	37h19m	31h39m	09h37m	09h37m
	CD	打ち切り[1]	打ち切り[1]	打ち切り[1]	打ち切り[1]
完全ハード ディスク抹消 14	CD	57h47m	エラー[2]	ログ不正確 [3]	ログ不正確 [3]
DBAN 2.2.8	CD	23h51m	47h54m	13h54m	47h26m
Linux dd コマンド	Unix	12h58m	32h12m	13h54m	25h36m
Linux shred コマンド	Unix	30h05m	30h06m	30h07m	30h05m

以上の調査から…

1度の上書きで有効とするガイドラインが増えるなか、企業ではアンケート調査では依然として3回上書きの米国国防総省方式が最も多く利用されており、1回の上書きで十分としている近年のガイドラインの載とエンドユーザーの意識に違いがあることがうかがえる。

データの抹消実験からは、使用するツールによっては750GBのHDDを抹消するのに100時間以上かかるケースもあり、実用性に欠けるソフトが一般に流布している可能性もあることがわかった。