



過去の災害・戦争等から生き延びてきた記録資料

日本国内では第二次世界大戦後、それらの資料を大量にマイクロフィルム化して複製し、
又、永年保存（縮小化）が行われてきました

今、平和な日本だからこそ 今、やらなければならない

記録資料の 分散管理

有事にそなえて

万一の災害・戦争を想定した場合

マイクロフィルムとデジタルデータ

何故？マイクロフィルムも作製するか。は4頁へ

分散管理でリスク回避

マイクロフィルムの分散管理で記録資料の完全消滅を回避

今までは

集中管理

有事

有事後の状況

アーカイブズ



デジタルデータ 原本 マイクロフィルム

記録資料のすべてをアーカイブズで集中管理

有事



戦争

例) ボスニア・ヘルツェゴビナ紛争
図書館が集中して爆破された
多くの経典が既にマイクロフィルム化され、分散管理されていた。

アーカイブズ



デジタルデータ 原本 マイクロフィルム

対策

これからは

集中管理 + 分散化

アーカイブズ



デジタルデータ 原本 マイクロフィルム

○アナログ情報
マイクロフィルム 500年保存 複製本

倉庫管理

○デジタル情報
国内ベンダーと提携

クラウド管理

災害



震災後の津波により一瞬で長い時間保存されてきた記録資料が壊滅。

人災
(サイバーテロ等)



集中管理 + 分散化 安心・安全

アーカイブズ



デジタルデータ 原本 マイクロフィルム

○アナログ情報
マイクロフィルム 500年保存 複製本

倉庫管理

○デジタル情報
国内ベンダーと提携

クラウド管理

アナログの横綱
マイクロフィルム

V S

デジタルの横綱
DVD-R、CD-R等の磁気メディア

マイクロフィルム	評価	比較項目・ニーズ	評価	DVD-R、CD-R等の磁気メディア
ISO規格 (世界共通の規格)	◎	規格統一性	◎	ISO規格 (世界共通の規格)
多くの前例のある強い法的証拠能力 (認証方式・証明方式撮影が特に有効)	◎	文書としての法的証拠能力	○	法的証拠能力有り (リスク有)
資料室などマイクロフィルムの取扱部署のみ	×	ハードの普及度	◎	家電並みに全国に普及 (DVD・CDドライブ)
5~17秒 (16mmイメージサーバーの場合)	△	チェンジャー検索速度	◎	1~5秒 (CDチェンジャー)
入力手順と作業量はCDとほぼ同じ	△	データベースの作成	△	入力手順と作業量はマイクロフィルムとほぼ同じ
可能 アナログ画像をデジタル変換 (1~5秒)	○	オンライン送信操作性	◎	即可能
可視状態の為ハードの陳腐化はない	◎	ハードの寿命	△	5~15年でハードが陳腐化と予想される
レンズがあれば判読可能	◎	ビューアソフトやOSの寿命 →将来の判読可能性	×	1~10年でアプリケーションソフトやOSが変更、又はバージョンアップや生産中止の可能性が大
500~800年の期待寿命 (温湿度管理を要す)	◎	媒体自体の寿命	△	10~100年の期待寿命 (温湿度等管理を要す)
99.5%程度の縮小化省スペース化が可能	○	A4紙からの縮小性	◎	99.9%以上の縮小化・省スペース化が可能
鮮明にプリント可能	◎	鮮明度 (プリント)	△	鮮明にプリント可能 (入力時高解像度に設定)
比較的面倒 (フィルム形態にもよる)	△	取扱い操作性	◎	比較的簡単
可能 (投影画像のラスタータータ化は単純)	◎	次世代システムへの変換	△	データ間や媒体の移行 (マイグレーション) は同一メーカーでさえ 不可能が発生している。
有効 世界中で有効性を認めている (但し、取扱い方法と保管方法を正しく)	◎	保存媒体としての有効性	×	無効 システム開発の急速化に伴うハードやソフト等の陳腐化 (旧式化)、不安要因が大
容易に可能	○	大量入力処理は	○	容易に可能
保存記録活用媒体として約130年の実績	◎	使用実績	×	記録活用媒体として約10年の実績
安価な入力費 (被写体の状態により上下)	△	コスト	△	安価な入力費 (高解像度入力は高価、被写体の状態により上下)

結論 (情報保存媒体として)

↓
優位性

 マイクロフィルム (保存媒体)	 DVD-R、CD-R (複製・活用媒体)
長期保存に適した情報保存媒体 (ポリエステルベースと黒化銀)	操作性と速度、特にここ数十年における主な複製媒体



- アメリカでは電子公文書を永久保存する場合、「必須条件としてマイクロフィルムまたは中性紙コピーでの保存を要求」している。
(『電子記録のアーカイビング』174P、小川千代子、日外アソシエーツ株式会社、2003年)
- アーカイブ = 長期保存記録を保持する必要性を考えると、マイクロフィルムは必然的な選択である。
(『電子記録のアーカイビング』72P 小川千代子、日外アソシエーツ株式会社、2003年)

(株) 国際マイクロ写真工業社 営業部
〒162-0833 東京都新宿区笹筒町 4-3
TEL:03-3260-5931 FAX:03-3269-4387