

酸化は大敵

過去に撮影・保存しているフィルムの中で、TAC ベースのマイクロフィルムはございませんか。

1950年代から1990年代中頃まで使用されていたマイクロフィルムで、今、マイクロフィルムに記録されていた貴重な情報が媒体と共に消失の危機に晒されています。

ビネガーシンドロームについて・・・

保存環境にもよりますが、トリアセテートセルロース（TAC）ベースのフィルムは温度と湿度の影響を受け 25～30 年程度の経年で科学的劣化を起こしやすくなります。劣化フィルムは酸化と共に、酢酸ガスを発生させます。

この劣化現象を「ビネガーシンドローム」と言います。

劣化が進行していくと、酢酸ガスがフィルムに影響を与え、ベースのベタつきや乳剤の剥離、溶解を引き起こしてきます。

そして、ある一定時間を過ぎますと劣化の進行が急激になる恐れがあります。

また、TAC ベースフィルム、PET ベースフィルムを混在して保存していると、PET ベースフィルムにまで酸化を引き起こす可能性が有ります。

ただ、閲覧等に利用されているフィルムには、このような現象は殆ど見られない。

TAC ベースフィルムと PET ベースフィルムの簡単な見分け方

確認方法	TAC ベースフィルム	PET ベースフィルム
・引き裂く	簡単に引裂ける。	引裂くことは出来無い。
・ロール状に巻いたフィルム	エッジ方向から光を通さない。	エッジ方向から光を通す。

対処方法

においてフィルムの状態を確認、A-D Strips を使ってフィルムの定期的検査中性紙の紙箱、帯、開放性の有るリールに交換する。

JIS 規格に基づいた適切な保存。

フィルム	温度	相対湿度の範囲
TAC	2℃以下	20～50%
	5℃以下	20～40%
	7℃以下	20～30%
PET	21℃以下	20～50%

2000 版 ISO 規格(ISO18911-2000)

保管条件	相対湿度%		温度	
	最高	最低		
		TAC	PET	
中期保存条件	60%	15%	30%	25℃
長期保存条件	40%	15%	30%	21℃

JIS Z 6009

備考 ・500年の長期保存のための保管条件
・TACの保管条件を確保することは一般には難しい。

備考 ・この温度及び湿度の条件は、1日24時間維持しなければならない。
・TAC・PETのフィルムを同一の場所で保管する場合、永久保存での推奨相対湿度は30%である。