

表.1 各種洗浄剤の特性比較

	特性概要	洗浄力	引火性	洗浄剤濃度 (希釈倍率)	洗浄剤の蒸留 (再生)	乾燥性	乾燥エア- のリサイクル	排気	排水	防火・消火 機能	洗浄装置 の重厚長 大具合	地球環境 への安全 度	金属等と の相性	洗浄コスト (原液)	備考
水及び水系洗浄剤	洗浄剤コストは比較的安い。水・洗浄剤との接触等で錆・変色が発生する事有。装置は重厚長大化の傾向。	○	無し	数%~10%位	不可	—	可	通常要	リンス排水	不要	大	良	要注意	1000円~3000円/kg程度	装置・付帯設備の重厚長大化対策とランニングコストがポイント。使用エネルギーは大きい部類
準水系洗浄剤 (高級アルコール・グリコールエーテル・天然溶剤等を主成分にしているものが多い。)	主にプリント基板の洗浄及び精密洗浄に用いられる。装置は重厚長大化の傾向。	○	通常無し (水分管理要す)	原液使用量が多い	不可	—	可	要	リンス排水	不要	大	良	要注意	1500円~3000円/kg程度	同上
アルコール類 グリコールエーテル類	洗浄液として見れば比較的使いやすいが引火性に要注意。防爆対策を要す。	○ (△)	有	原液又は希釈	可	比較的早い	不可	要	無し	要	中+防火	良	良 (多少注意を要す)	150円~300円/kg程度	防火安全対策がポイント
炭化水素系洗浄剤 (石油からの分留精製品や化学合成品は主成分、単一組成のものがある。)	装置構造は比較的簡単だが、高精度の仕上がりが必要な場合は複雑化の傾向あり。防爆対策を要す。	○	有	原液使用	通常可	比較的早い	不可	要	無し	要	中+防火 (大)	良	良	300円~700円/kg程度	装置の簡便性という点では取り組み易い面がある。防火安全対策がポイント。VOC規制対策要す。
代替フロン・溶剤系 mpb、トリクロ、パークロ、メチクロ、HCFC-225等	広い意味で最も使用し易い洗浄剤だが、規制が厳しくなる傾向にある。	○	無し	原液	可	早い	—	都度	無し	不要	小	一概に言えない	良	2500円/kg程度	オゾン破壊係数・地球温暖化係数・法規制などで判断。消耗低減もポイント。
フッ素系洗浄剤 シリコン系洗浄剤	使い勝手としては有機溶剤と似ている部分がある。洗浄剤としてよりもリンス剤として用いられる場合が多い。	△	通常無し	原液	可	早い	—	都度	無し	不要	中	一概に言えない	良	3000円~6000円/kg程度	消耗低減がポイント。混合溶剤有。