

## ■ASTM（米国材料検査協会）の燃料不純物規定

—ウラン燃料(C753-04)とMOX燃料(C833-01)について

### ウラン(4.3)/MOX(4.1.2)

不純物は下表の上限を超えてはならない。下表のリストにある不純物元素の寄与の合計は1500ppmを超えてはならない。

注：合計の上限値1500ppmは、表の上限値の合計に対し、ウランの場合は21%、MOXの場合は70%に相当する。

### ASTM（米国材料検査協会）の不純物元素と濃度上限値

元 素	ウラン燃料(C753-04)	MOX燃料(C833-01)	国の省令第4条 (ウラン燃料) 対U (ppm)
	Uに対する 濃度上限値(ppm)	U+Puに対する 濃度上限値 (ppm)	
アルミニウム	250	250	100
炭素	100	100	
カルシウム+マグネシウム	200	200	
塩素	100	25	
クロム	200	250	15
コバルト	100	100	
銅	250	—	2
フッ素	100	25	
水素 (全源からの全体)	—	1.3	
鉄	250	500	75
鉛	250	—	
マンガン	250	—	
モリブデン	250	—	
ニッケル	200	250	
窒素	200	75	
リン	250	—	
シリコン (珪素)	300	250	
タンタル	250	—	
トリウム	10	—	
スズ	250	—	
チタン	250	—	
タングステン	250	—	
バナジウム	250	—	
亜鉛	250	—	
上限値の合計	4760	2026.3	192
	23種類	12種類	4種類