

【乾食】劣化損傷事例一覧表

事例番号	タイトル	設備	発生部位	主要流体	材質	劣化損傷機構 中b)運類
UME-152	珪珪焼成過程におけるゆう葉に起因した高温腐食	珪珪焼成エレマ炉	—	ゆう葉	オーステナイト系 ステンレス鋼 (SUS310S)	乾食
SUZ-069	キャストابل耐火物ライニングを保持するSUS304H製アンカーの酸化劣化によるライニング層の剥離、脱落	流動接触分解装置(FCC)の触媒再生塔	アンカー	触媒+再生排ガス	オーステナイト系 ステンレス鋼 (SUS304H)	乾食
UME-134	循環する流動材が高温腐食性成分のキャリアーとなり、高温腐食を誘発した	循環流動層ボイラ	管外面	流動材	オーステナイト系 ステンレス鋼SU S310J1HTB (Fe-25Cr-20Ni- 0.4Nb-N)	乾食
SUZ-049	常圧蒸留塔における重質軽油抜き出し配管の高温硫化物腐食	常圧蒸留塔	重質軽油(HGO)抜き出し配管	重質軽油	炭素鋼(STPG370)	乾食
SUZ-050	FCC動力回収タービン用Ni基合金の高温硫化腐食	動力回収タービン(ガスエキスパンダ)	動翼(ロータ)	H ₂ S、SO ₂ 、H ₂ Oなどの腐食性ガスを含む高温(850K)の排ガス	Ni基合金(AISI685)	乾食
SIN-029	ごみ焼却炉・炭素鋼ボイラ水冷管のNO _x 低減運転による異常腐食	都市ごみ焼却炉	管外面	排ガス	炭素鋼(STB35)	乾食
HS-022	減圧蒸留装置真空塔塔底油配管の高温硫化物腐食	真空塔	塔底配管	硫黄分3.4~4%	STPT38	乾食
UME-135	事前検討を十分に行わず、適用事例の少ない材料を使用したことによる異常減肉	マイクロガスタービン	内壁側	燃料+空気	Co基合金	材質劣化、乾食
CB0055056	高温硫化物腐食に及ぼす炭素鋼中のSi含有量の影響	常圧精留塔	配管	重質軽油	STPG370	乾食
UME-127	ハロゲン化水素ガスHFおよびHClによる激しい腐食	フロン分解反応装置	反応管出口近傍	フロン	オーステナイト系 ステンレス鋼 (SUS310S)	乾食
UME-130	温度勾配を持つ部材は、高温部で問題なくても、温度低下部でメタルダスタリングを生じることがある	水蒸気改質型水素製造装置	管外面	プロセスガス	Alloy800H (Ni基合金、イン コロイ800)	乾食
UME-143	低融点共晶化合物の生成による熔融塩腐食	セメントキルン	—	—	SS400	乾食
UME-147	大気中に浮遊する微量腐食性成分による高温腐食	ガスタービン	—	—	Ni基合金(IN738 LC) コーティング層(CoNiCrAlY)	乾食
UME-129	低酸素燃焼に起因する燃焼雰囲気 の腐食性の増大と、デスラッカーに 起因したエロージョン	微粉炭燃焼ボイラ	火炉のコーナー部 とバーナーゾーン 近傍	蒸気	STBA21S(1Cr- 0.3Mo)	エロージョン、乾食
HS-025	間接脱硫装置精留塔加熱炉チューブの腐食減肉	加熱炉	加熱管	精留塔張り込み 油(硫化水素濃 度0.66mol%)	低合金鋼、5Cr鋼	乾食
UME-230	温度が繰り返し変化するような使用条件では、ポリエチレン(PE)ライニング管は、PEと炭素鋼の収縮率の違いにより、PEの劣化が加速される	天然ガス生産設備	外面塗覆装	天然ガス	塗覆装/炭素鋼	乾食
TKW-013	焼却設備温度計保護管の熔融塩腐食	焼却炉	温度計保護管	廃ガス	SUS310S	乾食
TKW-040	COガス乾燥機ヒーターシース材の硫化腐食	乾燥機	ヒーターシース	COガス雰囲気	SUS304	乾食