

Condition: コンディションという日本語もあるが「状態」という意味に当てはまる場合が多い。名詞や形容詞を前につけ使用されている。例えば **machine condition**「機械の状態」あるいは **operating condition**「運転状態」などである。形容詞を付けて、どのような状態かを表す表現は多い、例えば **good condition**「良い状態」少々複雑な場合で **loss-of-flame condition** のように「バーナーの炎が消えた状態」とか、**first class working condition**「第一級の運転状態」のような使い方もある。**condition monitoring**「状態監視」や **condition indicator**「状態指標」あるいは **lubricant-related condition monitoring**「潤滑に関係した状態監視」など、従来から使われている **condition monitoring** のような言葉へ適当な単語を付加して用いる用例もある。プラントの状態に関して、どのような用語が使われるか知っておけば応用範囲が広がるだろう。**Condition** の後に of をつけて **condition of the vessel and environment**「その容器と環境の条件」というような使い方もされている。

1. どのような状態か

用例: Pre-check for any **unusual conditions** or noises such as screen bar rubbing
(スクリーン・バーをこすっているような音あるいはその他の異常状態を事前チェックする)

用例: The goal for mechanics is to have equipment in **"like new" or better condition**
(機械工の目的は機器を新品同様あるいは良い状態にすることである)

用例: Under **clean conditions**, bearing life normally increases with steel hardness.

(清浄な状態では軸受けの寿命は通常、鋼の硬度とともに増加する)

用例: On machines with varying loads or speeds, measurement should be taken at all **loading conditions** and speeds (負荷や速度が変化する機械では、全ての負荷条件および速度の測定値を取らなければならない)

用例: The safety valve and safety relief valve equipment shall be tested at the intervals necessary to maintain the relief equipment in **safe operating condition**

(安全弁および安全放出設備は、安全な運転状態を保つのに必要な間隔で検査しなければならない)

用例: Not all deficiencies result in an **unsafe condition** (全ての欠陥が、不安全な状態を引き起こすとは限らない)

用例: The affects of **negative conditions** on the equipment can be evaluated and an appropriate avoidance strategy can be developed (設備の悪い状態の影響を考え、適切な回避の方策を作り上げるとよい)

用例: When the unit is run at operating speed in the **dry condition** and vibration continues near the same level, the problem is probably imbalance or misalignment (装置が空転状態で運転速度で運転され、そして振動が同じレベルで続くとなると、その問題は多分アンバランスか芯だし不良だ)

用例: Drives running in **severe conditions** or

heavy shock loading should be serviced after every 200 hours of operation(駆動機を苛酷な状態あるいはひどい衝撃荷重において運転するなら、稼働200時間毎に整備しなければならない)

用例:Even if the rest of the chain appears to be in **good condition**, it probably has hidden damage and could fail at any time

(例えばチェーンの残りの部分が良い状態に見えても、たぶん隠れた損傷があり、いつでも故障することがある)

用例:In several accidents, process instrumentation did not provide operators with indications needed to clearly identify **unsafe process conditions**(いくつかの事故ではプロセス計器は、オペレータにプロセスの不安全な状態をはっきりと見分けるのに必要な表示を備えていなかった)

用例:Benefits include real-time monitoring of critical machinery, as well as implementing corrective actions before a **fault condition** damages equipment(強みは、重要な機械のリアルタイムの監視はもとより、不具合な状態が機器の損傷に至る前に修理作業を行えることである)

用例:In **new condition**, extruders have a clearance of hundredths of an inch. Over time, the flights wear and the clearance opens up(新品の状態では押出機の間隙は100分の1インチより狭い。時間と共に回転羽根は磨耗し間隙は広がる)

2.何の状態か

用例:**Water condition** and control are closely monitored on site(水質の状態と制御状況は現場で、注意深く監視している)

用例:The audit is to include a field inspection of the **safety and health conditions**(監査は安全および衛生状態の現場視察を含めるべきだ)

用例:Sprocket wear can be checked by examining chain **engagement and tooth condition**(スプロケットの摩耗を、チェーンのかみ合わせと歯の状態を調べることでチェックできる)

用例:There were insufficient seat loads or **poor seat conditions**, causing poor shutoff(不十分な閉めきりを起こす、不十分な弁座荷重あるいは不十分な弁座の状態があった)

用例:Frequency of cleaning depends on **atmospheric conditions** in the vicinity of the scale and material being weighed(清掃の頻度は、秤と計量する材料の近辺の大気の状態に左右される)

用例:Maintain your dryer in **first class working condition**. (乾燥機を第一級の運転状態に維持しなさい)

用例:The compressor put into **operating condition** upon the resumption of monomer sales(モノマーの販売回復に合わせて圧縮機を運転状態に整える)

用例:Make sure that steam tracing and insulation are in place before operators attempt to

carry out any operations, especially in **cold ambient conditions**. (運転員はどんな運転でも、行うとする前には、特に寒い状態では蒸気トレースや断熱材がきちんとしていることを確認すること)

用例:Chemical plant tracks **equipment condition** and performance to obtain data for predicting failure and adjusting maintenance frequency. (化学工場は設備の状態と性能を追跡し、故障を予知し保全周期を調整するためにデータを取得する)

用例:Consequences of the incident based on the properties of the released substance, **release conditions** and impact of the release

(事故の影響の重大さは、放出された物質の物性、放出状態および放出の影響力に基づいて判断される)

用例:Small changes in **processing conditions** can significantly change the fluid's effect on valve material and cause failure due to corrosion (処理条件の小さな変更は、弁材への流体の影響を著しく変え、腐食による破損を引起す)

3 その他の用例

用例 : **Oil condition monitoring** can sense danger earlier than Vibration technique.

(油の状態監視は振動法より早く危険を検出する)

用例 : The crews carry out all preventive maintenance and **condition monitoring schedules** while on operating shift assignment (運転

員は直の割り当て仕事をしている間に、全ての予防保全および状態監視のスケジュールをこなす)

用例:Another key benefit of integrated predictive maintenance is the ability to track historical **machinery condition data**(統合された予知保全の他の重要な利点は、機械の状態に関する過去のデータをたどる能力があることだ)

用例:One of the most useful techniques for monitoring the **condition of a pump's axial and radial bearings** is to measure their operating temperatures (ポンプのアクシアルおよびラジアル・ベアリングの状態監視に最も役立つ技術の一つとして、ベアリングの運転温度測定がある)

