Necessary: 「必要だ」という表現は、いろいろな場面で使われる。一般の辞書にも用例があげられているが、プラントエンジニアに向いた用例を紹介する

1. be necessary: の形

用例:Adjustable drive speeds are **necessary** for many machines (可変速は多くの機械に必要だ)

用例:Proper alignment of the agitator shaft and lip seal is **necessary** to provide an effective seal.(攪拌軸とリップシールの適切な芯だしは,シール効果を高めるのに必要だ)

用例: A complete refrigeration shutdown in Plant 1 was **necessary** this month to repair a faulty valve in the main second stage discharge header at the No.1 Worthington Compressor (No1 ワシントン圧縮機の第2段吐出ヘッダーにある、欠陥のある弁を修理するため、今月はプラント1冷凍装置の全面停止が必要だった)

2. it is necessary or it becomes necessary $\mathcal O$ 形

用例:When it **becomes necessary** to use different greases, it is best to mix greases of the same thickener type (異なったグリースを使う必要にせまられたとき、同じ増ちょう剤のグリースを混ぜるのがベストである)

用例: It is necessary for the customer to supply a 3 phase full voltage motor starter with proper over current and short circuit protection in accordance with the motor's nameplate (電動機の銘板に応じた過負荷と短絡保護の

ついた三相全電圧モーター起動器を、顧客に 供給する必要がある)

3. if necessary, when necessary のような形用例:If necessary, due to clearance problems during installation, the unit may be disassembled in the field. (据付時の空間のゆとりが問題なら、必要なら現場で分解することができるだろう)

用例: See that the suction strainer is inspected periodically and cleaned when necessary (吸入ストレーナを定期的に検査し、必要なら清掃していることを確かめる)

4. 名詞の前に置かれる形

用例: The assembly line is then shut down while **necessary** repairs are made(組立ラインは、必要な修理がおこなわれる間停止する)

用例:Recommissioning was to start in June, but has been postponed due to late arrival of the **necessary** equipment (再試運転は6月にスタートしたが、必用な機器の到着が遅れたので延期されている)

5. 名詞の後に置かれる形

用例:We have instructed our panel fabricator to hold up on the materials **necessary**(我々はパネル・メーカーに対して、必要な材料手配を待たせた)