

事象の
原因

間隙がない状態での押し棒の押し込み

+

ゴムの経年劣化による変形、硬化でシート部の密閉性が低下

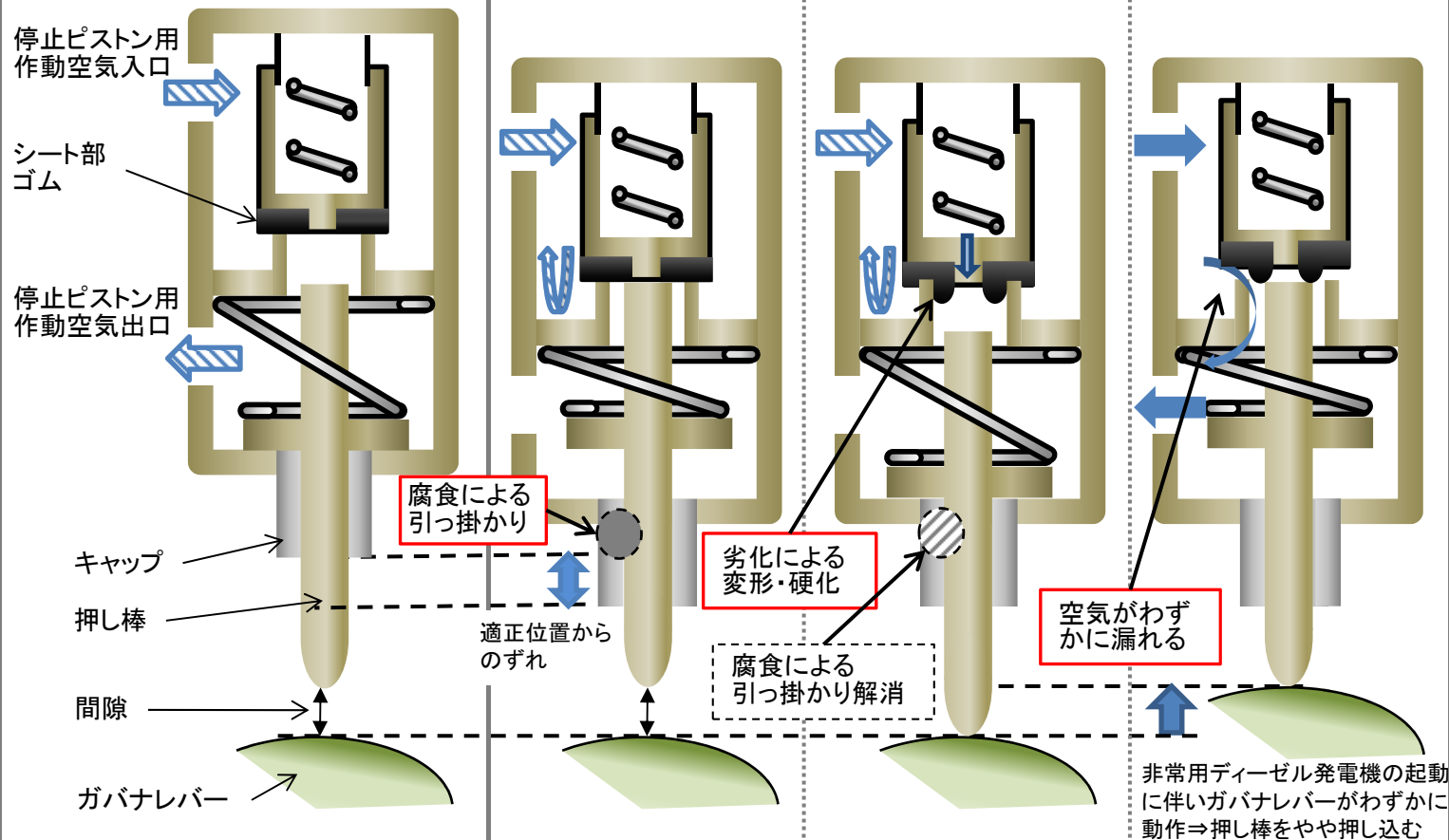
↓

非常用ディーゼル発電機起動後、ガバナレバーが動作し、停止ピストン用作用動空気漏れ

↓

停止ピストンが作動し、非常用ディーゼル発電機の回転数が低下

パイロット弁の動作イメージ



概要

- 適正な状態
(非常用ディーゼル発電機 停止時)
- ガバナレバーと押し棒に必要な間隙がある。
 - 非常用ディーゼル発電機の回転数が設定値を超過すると、押し棒を押し込む。
 - その結果、停止ピストンの作用用空気が供給され、停止ピストンが作動し、発電機が停止する。

- ①運転開始前の分解点検時(推定)
(非常用ディーゼル発電機 停止時)
- 押し棒がキャップの腐食部分に引っ掛かり、押し込まれた状態となった。
 - このため、適正位置からずれた状態で、間隙調整を行った。

- ②事象発生前(推定)
(非常用ディーゼル発電機 停止時)
- 定期点検等においてパイロット弁が動作した際、腐食による押し棒の引っ掛かりが解消され、ガバナレバーとの間隙がなくなった。
 - また、パイロット弁シート部ゴムが経年劣化により変形、硬化し、シート部の密閉性が低下していた。

- ③事象発生時
(非常用ディーゼル発電機 運転時)
- 非常用ディーゼル発電機が起動。ガバナレバーがわずかに動作し、押し棒がやや押し込まれ、また、シート部の密閉性が低下していたため、空気がわずかに漏れた。
 - 停止ピストンが作動し、非常用ディーゼル発電機の回転数が低下した。

パイロット弁動作 概要図