



高温・高湿環境における部分放電開始電圧測定

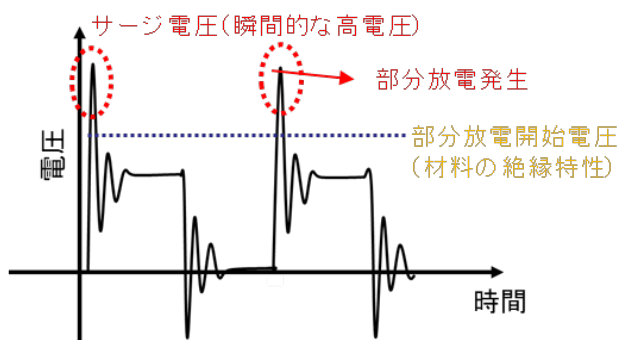
恒温恒湿槽窓越しで、材料または部品の部分放電開始電圧を測定いたします。

概要

電動駆動モータ周辺の環境温度は約80℃まで上昇し、相対湿度も環境温度により大きく変化します。モータ本体やモータ周辺に使用される絶縁材料の部分放電開始電圧は、環境温度や湿度の影響を大きく受けることから、実環境に即した条件で計測する事が求められます。当社では、恒温恒湿槽窓越しで、部分放電開始電圧を測定できます。

装置仕様について

当社では、モータや材料に対してサージ電圧を印加した際に発生する電磁波をアンテナで検知する方式を採用しています。



サージ電圧と部分放電発生、部分放電開始電圧の関係

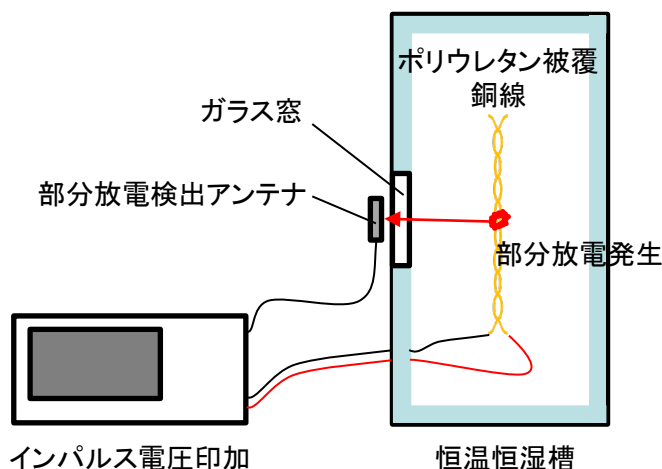


部分放電試験の外観

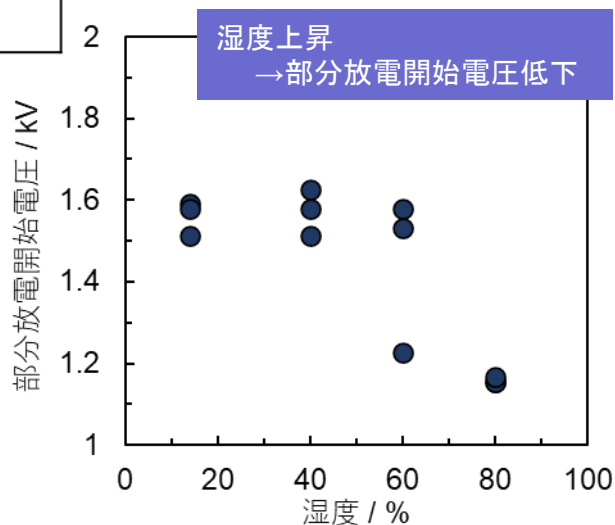
測定事例：部分放電開始電圧の湿度依存性

インパルス部分放電試験機と部分放電検出アンテナの仕様

インパルス 部分放電 試験機	印加電圧	0.5～5.0 kV
	部分放電閾値 →部分放電発生と判断 する電磁波レベル	-83 dBm～-60dBm (放電電荷量80 pC～115 pC)
部分放電検出 アンテナ	部分放電に類似の電磁 波は1.5GHz以下	1.8GHz帯の電磁波を検出



部分放電試験模式図



部分放電開始電圧の湿度依存性
(ポリウレタン被覆銅線)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2023 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。