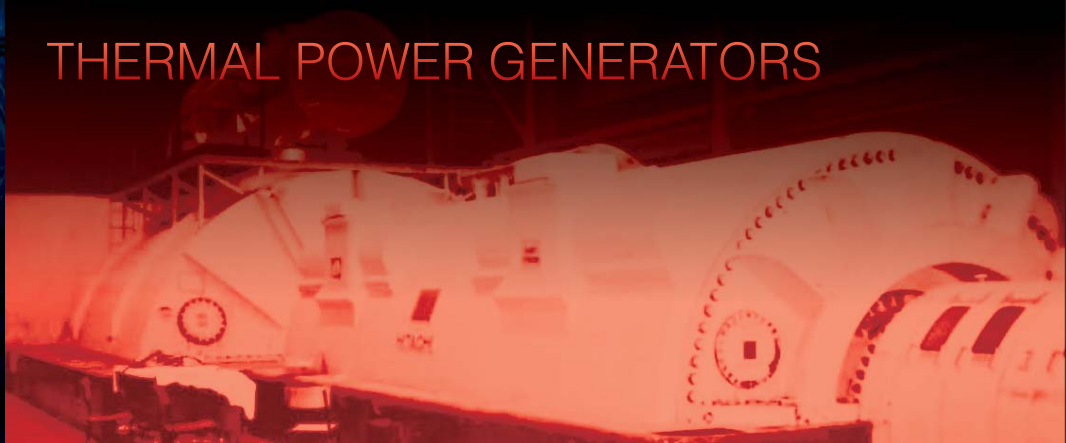


HYDROELECTRIC  
GENERATORS

MOTORS



THERMAL POWER GENERATORS



IRIS POWER  
A Qualitrol Company

# Product Guide 2017

**MARUBUN CORPORATION**

# 水力発電機用 オンライン監視装置

## 固定子巻線 絶縁劣化診断 部分放電(PD)試験

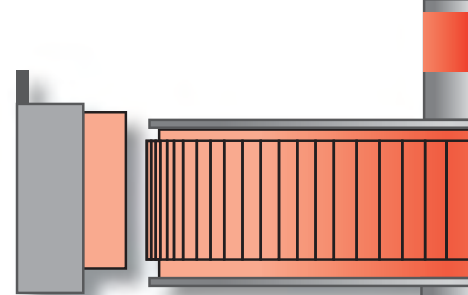
### 部分放電(PD)センサ PDAカプラー パッケージ エポキシ・マイカ・キャパシター(EMC)

水力発電機で用いるPDAカプラーは固定子巻線の部分放電(PD)を検出します。エポキシ・マイカ・キャパシター(EMC)は、その信頼性と、据付が簡単なので過去20年以上も業界で採用されています。EMCの設置には回転機1台あたり通常3~4日が必要です。一般的に定格100MW以下の回転機では6個のカプラーを取り付けます。大型機では6個以上のPDAカプラーを取り付けることもあります。標準のパッケージには6個のカプラーと端子箱と据付部品が含まれます。



### オンライン 部分放電(PD)測定器 定期監視型 PDA-IV

PDA-IVは、PDAカプラーを備えた水力発電機の部分放電(PD)を測定するために特別に設計されたポータブル測定器です。PDA-IVは、部分放電(PD)で発生する電圧パルスの強度、頻度、極性を確定します。さらにNQN値やピークパルス強度のようなパラメータも計算します。装置にはRS232, USB, Ethernet (TCP/IP) 通信ポートを備えており、ユーザが選択可能です。外部パソコンを用いてデータ収集、表示、試験結果の保存を迅速かつ容易に行います。



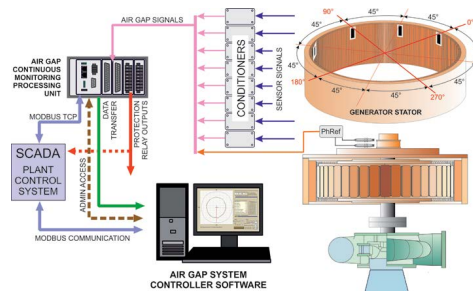
### オンライン 部分放電(PD)監視装置 常時監視型 HydroGuard II

HydroGuard IIシステムは、部分放電(PD)を連続監視してデータを自動的に収集します。負荷や温度が変動する条件下での部分放電(PD)の分析の問題を解決します。システムは回転機ごとのデータ収集ユニット(DAU)と共通のシステム・コントローラから成り立ちます。HydroGuard IIシステムは、ユーザがプログラム可能な条件、すなわち負荷、温度、運転電圧、NQN値等の組合せに基づいて部分放電(PD)データを収集することができます。データはHydroGuard IIのシステム・コントローラにダウンロードし、管理することが可能で、傾向分析や比較のような分析を行います。モデムやネットワーク接続により試験結果にアクセスすることが可能です。



### オンライン エアギャップ 監視装置 常時監視型 AGTrac II

大型の水力発電機は熱効果、磁力や回転子の遠心力、機械的なシステム障害の影響を受け固定子/回転子は形状や位置が変化し、結果として回転子の外径と固定子の内径の距離であるエアギャップが変化します。これらの変化は時として回転子の運動効率を低下させ、より深刻なケースでは、時期的な誘導加熱を招き、また固定子と回転子の摩擦や接触による損傷につながります。そのため大型の水力発電機においてエアギャップの監視を行うことは、機械の動作制御と発電の信頼性、効率、および品質を提供するために最も重要な課題の一つです。AGTracIIはエアギャップのオンライン監視のための課題を解決します。



### オンライン 軸電圧 / 接地電流監視装置 常時監視型 SMGuard II

SMGuard IIは、接地ブラシと電圧検出ブラシをセンサとして、主軸の接地不良や摩擦を検出し、危険な軸電圧を検出します。接地ブラシの状態/性能をオンラインで監視して回転子、固定子、軸受の絶縁の初期不良を警告します。シャフト・モニタを他のモニタ(短絡ターン検出、振動等)と共に用いることで診断の質を向上させることができます。シャフト・モニタは測定パターンを保存して傾向監視することが可能です。



## 回転子巻線 短絡ターン検出

### TFProbe フラックス・プローブ キット

オンライン回転子フラックス測定は回転子の磁束を測定するために固定子にフラックス・プローブを恒久的に設置します。ほとんどの回転機メーカーは、固定子巻線の楔からエアギャップに突き出たフラックス・プローブを提案します。IRIS Power社はこのたび別のプローブ、TFProbeをご提案いたします。

これは小型で薄く、しなやかな基板型の変換器で固定子内の歯部に固定します。TFProbeは全エアギャップ・フラックスを測定します。従来のプローブは漏れ磁束のみを測定していました。TFProbeは2種類の大きさがあり、据付が容易で、固定子の楔にドリルで穴を開ける必要はありません。回転子を抜かずに設置することが可能です。



### オンライン フラックス測定器 定期監視型 RFA II-S

RFA II-Sは、水力発電機でオンライン・ローター・フラックス測定を行うために特別に設計されたポータブル測定器です。RFA II-Sは、エアギャップ内に設置されたIRIS Power社製のTFProbeまたは他社製のフラックス・プローブに接続することが可能です。装置は、複数のアルゴリズムに基づいてロータ巻線の絶縁状態を確認し、スポット測定に使用したり、オペレータの介入なしに数日に渡る自動データ収集に使用されます。

測定器にはユーザが選択可能なUSBポートあるいはEthernet通信ポートを備えており、内部メモリに150以上の測定を保存できます。



### オンライン フラックス監視装置 常時監視型 FluxTrac II-S

ローター・ボールの絶縁状態は、軽微な、あるいは通常の保守停止期間中であっても評価することは困難です。

部品の分解や取り外しなしにはボールにアクセスすることは困難です。短絡ターンを検出するボールドロップ試験のようなオフライン試験でも、高速回転状態や停止状態で障害は頻繁に間欠的に発生するので、効率が良くありません。これらのオフライン試験は、運転停止期間中に時間がかかり、他に投入できる資源と人材を拘束します。その結果、連続的なオンライン測定はオフライン試験や検査よりも好まれています。

FluxTrac II-Sは、水力発電機、揚水発電用の電動機/発電機、凸極電動機のような凸極型回転機における回転子巻線の短絡ターン検出用の連続式オンライン回転子フラックス・モニタです。この装置は米国の電力研究学会 (EPRI)、ニューヨーク州電力公社 (NYPA) 及び米国内務省開拓局 (USBR) と共同で開発されました。



## 固定子巻線 振動解析

### EVAll kit 光ファイバー式加速度計 キット

空冷却式の電動機あるいは発電機で使用する光ファイバー式固定子巻線端振動センサと付属部品。センサからの信号は100mV/gで、EV Guard II 連続モニタあるいは他社製の振動分析装置に使用できます。



### オンライン 固定子巻線振動監視装置 常時監視型 EVTGuard II

固定子巻線端振動は、発電機や大型高速電動機の劣化や故障の共通原因として増加してきました。電源周波数の2倍の周波数の周辺やローターの回転速度での機械的な共振点で機器は危険にさらされています。IRIS Power社は固定子巻線端からの振動レベルと傾向を直接測定するセンサと監視装置をご提供いたします。

光ファイバー式の加速度計なので、固定子巻線端の磁場/電場に対して影響を受けません。





# タービン発電機用 オンライン監視装置

## 固定子巻線 絶縁劣化診断 部分放電(PD)試験

### 部分放電(PD)センサ パッケージ ステーター・スロット・カブラー(SSC)

一般的に大型のタービン発電機(>100MW)で使用します。ステーター・スロット・カブラー(SSC)は発電機の巻線の固定子スロット内部と巻線端部で発生する部分放電を検出し、その他の電気ノイズを取り除きます。標準のパッケージは発電機1台につき6台のSSCと端子箱、同軸ケーブル、水素封じ切りフランジ(必要に応じて)が含まれます。定格800MVA以上の装置では1相あたりの並列数に応じて6台以上のSSCが必要になります。電源周波数参照信号が別途必要です。通常据付には4日必要です。



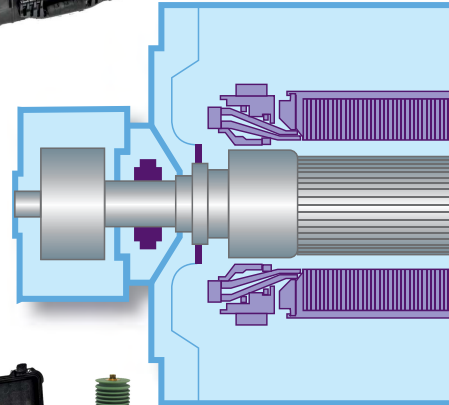
### オンライン 部分放電(PD)測定器 定期監視型 TGA-S

TGA-Sは、ステーター・スロット・カブラー(SSC)を備えたタービン発電機の部分放電(PD)を測定するために特別に設計されたポータブル測定器です。SSCを用いた部分放電(PD)測定法はIRIS Power社の特許技術です。TGA-Sは、部分放電(PD)で発生する電圧パルスの強度、頻度、極性を確定します。さらにNQN値やピークパルス強度のようなパラメータも計算します。装置にはRS232, USB, Ethernet(TCP/IP)通信ポートを備えており、ユーザが選択可能です。外部パソコンを用いてデータ収集、表示、試験結果の保存を迅速かつ容易に行います。



### 部分放電(PD)センサ Busカブラー パッケージ エポキシ・マイカ・キャパシター(EMC)

電動機または小型タービン発電機(100MW以下)で用いるBusカブラーは固定子巻線の部分放電(PD)を検出し、不要な電氣的ノイズを分離します。近年エポキシ・マイカ・キャパシター(EMC)は、その信頼性と、据付が簡単なことで業界で広く採用されています。必要な数と型式は用途と回転機の形式で異なります。一般に電動機では3個のEMCを、発電機には6個のEMCを使用します。標準のパッケージには、3個のEMC(または6個のEMC)、設置用治具、絶縁ブーツ、端子箱、同軸ケーブルが含まれます。3個のEMCを設置するには1.5日から2日、6個のEMCを設置するには4日必要です。



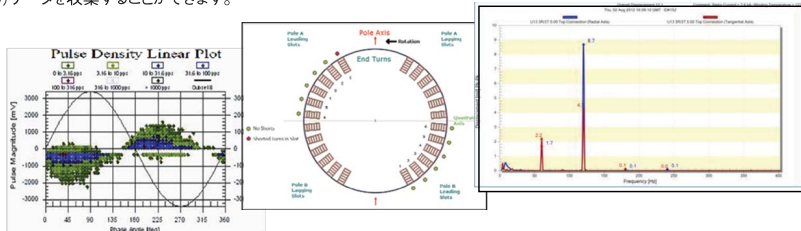
### オンライン 部分放電(PD)測定器 定期監視型 TGA-B

TGA-Bは、Busカブラーを備えた電動機またはタービン発電機の部分放電(PD)を測定するために特別に設計されたポータブル測定器です。TGA-Bは、部分放電(PD)で発生する電圧パルスの強度、頻度、極性を確定します。さらにNQN値やピークパルス強度のようなパラメータも計算します。装置にはRS232, USB, Ethernet(TCP/IP)通信ポートを備えており、ユーザが選択可能です。外部パソコンを用いてデータ収集、表示、試験結果の保存を迅速かつ容易に行います。



### オンライン 部分放電(PD)監視装置 常時監視型 BusGuard II

BusGuard IIシステムはBusカブラーから部分放電(PD)を連続監視し自動でデータを収集します。負荷や温度条件が変動しても部分放電(PD)の分析が可能になります。システムはデータ収集ユニット(DAU 各回転機ごとに1台)と共通のシステムコントローラから成り立ちます。BusGuard IIシステムは、負荷、温度、動作電圧、NQN値などのユーザがプログラム設定した値をトリガーとして部分放電(PD)データを収集することができます。



### リモート/Oユニット

リモート/OユニットはTrac II モニタまたはGurad IIモニタと共に機能するように設計された追加のインターフェイス・ハードウェアです。Trac IIモニタまたはGurad IIモニタは回転機のデータを共有したり、回転機の動作状態をモニターすることができます。リモート/Oユニットは部分放電(PD)測定あるいは磁束測定の傾向監視データをより有効にするための情報を提供します。

- ・アナログ信号出力モジュール(ASOM)は、モニタの要約値に比例したアナログ信号をオンラインでプラントの機器へ伝送します。(例)各相の+Qm要約値や-Qm要約値など。
- ・アナログ信号入力モジュール(ASIM)は、回転機の運転状態すなわち装置電圧、負荷、温度、圧力、湿度などのオンライン測定用です。
- ・アナログ入力モジュール・カードとアナログ出力モジュール・カードを混在して使用する特注品も対応可能です。



## 固定子巻線振動解析

### EVAll kit 光ファイバー式加速度計 キット

水素冷却式タービン発電機で使用する光ファイバー式固定子巻線端振動センサと付属部品。センサからの信号は100mV/gで、EVTrac II連続モニタあるいは他社製の振動分析装置に使用できます。



### オンライン 固定子巻線振動監視装置 常時監視型 EVGuard II

固定子巻線端振動は、発電機や大型高速電動機の劣化や故障の共通原因として増加してきています。電源周波数の2倍の周波数の周辺やローターの回転速度での機械的な共振点で機器は危険にさらされています。IRIS Power社は固定子巻線端からの振動レベルと傾向を直接測定するセンサと監視装置をご提供いたします。光ファイバー式の加速度計なので、固定子巻線端の磁場/電場に対して影響を受けません。



## 回転子巻線 短絡ターン検出

### TFProbe フラックス・プローブ キット

オンライン回転子フラックス測定は回転子の磁束を測定するために固定子にフラックス・プローブを恒久的に設置します。ほとんどの回転機メーカーは、固定子巻線の楔からエアギャップに突き出たフラックス・プローブを提案します。IRIS Power社はこのたび別のプローブ、TFProbeをご提案いたします。これは小型で薄く、しなやかな基板型の変換器で固定子内の歯部に固定します。TFProbeは全エアギャップ・フラックスを測定します。従来のプローブは漏れ磁束のみを測定していました。TFProbeは2種類の大きさがあり、据付が容易で、固定子の楔にドリルで穴を開ける必要はありません。回転子を抜かず設置することが可能です。水素冷却の回転機の場合には、フラックスプローブからのリード線を封じ切りのフィード・スルーを介して発電機の外に配線します。



### オンライン フラックス測定器 定期監視型 RFA II-R

RFA II-Rは、2極あるいは4極のタービン発電機、または高速同期電動機でオンライン・ローター・フラックス測定用に特別に設計されたポータブル測定器です。RFA II-Rは、エアギャップ内に設置されたIRIS Power社のTFProbeまたは他社製のフラックス・プローブに接続することが可能です。装置は、複数のアルゴリズムに基づいてローター巻線の絶縁状態を確認し、スポット測定に使用したり、オペレータの介入なしに数日に渡る自動データ収集に使用されます。

測定器は発電機の負荷が一定であってもローター巻線の状態の初期診断に用いることが可能です。

測定器にはユーザが選択可能なUSBポートあるいはEthernet通信ポートを備えており、内部メモリに150以上の測定を保存できます。



### オンライン フラックス監視装置 常時監視型 FluxTrac II-R

FluxTrac II-Rの技術は第二世代の連続オンライン回転子磁束監視システムで、2極または4極ローターの短絡ターンの検出とアラームに大変革を起こします。このシステムはフラックス・プローブからのフラックス・データをリアルタイムで収集して分析することで短絡ターンの位置と重大性を保守担当者に提供します。高速のデータ収集と高分解能そして全く新しいアルゴリズムにより、回転機の通常運転状況下だけでなく、停止や始動時でもデータ収集と分析が可能になりました。※軸同期信号が必要

IRIS Power社のFluxTrac II-Rは一度設定すればユーザによる操作を必要とせず、短絡ターンを検出するとアラームを出します。回転機の停止前や改修後のローター・ターンの絶縁状態を知ることのできる理想的な装置です。



### オンライン 軸電圧 / 接地電流監視装置 常時監視型 SMGuard II

SMTTrac IIは、接地ブラシと電圧検出ブラシをセンサとして、主軸の接地不良や摩擦を検出し、危険な軸電圧を検出します。接地ブラシの状態/性能をオンラインで監視して回転子、固定子、軸受の絶縁の初期不良を警告します。シャフト・モニタを他のモニタ(短絡ターン検出、振動等)と共に用いることで診断の質を向上することができます。シャフト・モニタは測定パターンを保存して傾向監視することが可能です。



# 電動機用 オンライン監視装置

## 固定子巻線 絶縁劣化診断 部分放電(PD)試験

### 部分放電(PD)センサ Busカプラー パッケージ

電動機または小型タービン発電機(100MW以下)で用いるBusカプラーは固定子巻線の部分放電を検出し、不要な電氣的ノイズを分離します。近年はエポキシ・マイカ・キャパシター(EMC)は、その信頼性と、据付が簡単なので業界で広く採用されています。必要な数と型式は用途と回転機の形式で異なります。一般に電動機では3個のEMCを、発電機には6個のEMCを使用します。標準のパッケージには、3個のEMC(または6個のEMC)、設置用工具、絶縁ブーツ、端子箱、同軸ケーブルが含まれます。3個のEMCを設置するには1.5日から2日、6個のEMCを設置するには4日が必要です。



### オンライン 部分放電(PD)測定器 TGA-B 定期監視型

TGA-Bは、Busカプラーを備えた電動機またはタービン発電機の部分放電(PD)を測定するために特別に設計されたポータブル測定器です。TGA-Bは、部分放電(PD)で発生する電圧パルスの強度、頻度、極性を確定します。さらにNQN値やピークパルス強度のようなパラメータも計算します。装置にはRS232、USB、Ethernet(TCP/IP)通信ポートを備えており、ユーザが選択可能です。外部パソコンを用いてデータ収集、表示、試験結果の保存を迅速かつ容易に行います。



### PWM 駆動モータのオンライン部分放電(PD)測定オプション キット

近年、プロセス効率を改善するために可変速モータとして使用しようとするインバータでモータを駆動するようになりました。現在使用されている駆動電源方式の1つにパルス幅変調(VS-PWM)タイプがあります。このような駆動装置は、マイクロ秒以下の立ち上がり時間をもったkVレンジの高電圧パルスを生成します。これらの高電圧スパイクの強度は、部分放電(PD)の少なくとも1000倍にもなり、さらに部分放電(PD)とスパイクの周波数成分が重なっているため深刻な電氣的干渉となり、部分放電(PD)の検出を困難にしています。このような駆動方式が原因で、深刻な絶縁劣化を引き起こす可能性があるにもかかわらず、VS-PWM給電モータでの部分放電(PD)検出は長い間の課題でした。

IRIS社は従来のカプラーパッケージに、フィルタを有する第四のカプラとPWMパルスを除去するための入力フィルタなどのオプション、ならびに第五世代以降のTGA-B測定器(上記)を組み合わせる事でこの課題を解決しました。(入力フィルタの選定にはIRIS社の専門技術派遣による対象機の波形確認が必要です。)



### オンライン 部分放電(PD)監視装置 PDTrack II 常時監視型

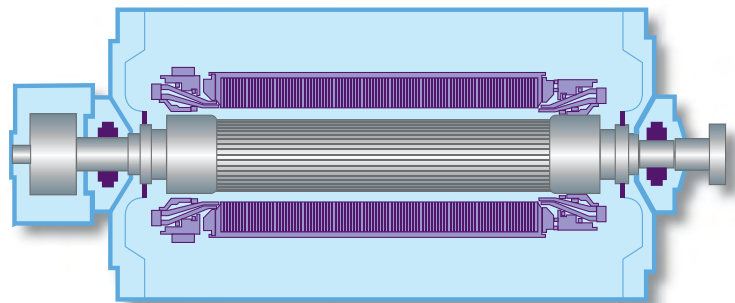
PDTrac IIIは、電動機、発電機、遮断器、乾式変圧器用の自動、連続式の部分放電測定器です。PDTrac IIは、保全担当者に代わり絶縁破壊を連続監視する装置です。この装置は自動測定を行い2年分のデータを保存します。PDTracにはセンサ入力モジュールと乾式接点アラーム出力を備えており、オプションのアナログ信号出力モジュール(ASOM)も用意されています。PDTrac IIはRS485またはEthernet(TCP/IP)を含む通信オプションにより遠隔地から完全に制御可能です。プラントの担当者はオフィスのPCからユニットの設定、装置の試験、アラーム受信が可能です。オプションのOPCインターフェイスを用いると、連続オンライン部分放電(PD)監視装置からの部分放電(PD)データをLAN経由で外部機器に取り込み、アラームや表示、傾向監視が可能になります。OPCインターフェイスにより部分放電(PD)データを表示するための特注ソフトウェアが不要になります。複数OPCクライアントをサポートしております。オプションで、北米C-UL-US規格、ATEX/IECEx規格、ブラジル INMETRO規格等の危険場所仕様に対応したステンレス・スチール製IP66筐体も別途ご用意しております。



### MCPDTrac II 常時監視型

- 乾式トランス用オンライン部分放電(PD)監視装置
- 遮断機用オンライン部分放電(PD)監視装置
- 相分離母線(IPB)オンライン部分放電(PD)監視装置

MCPDTrac IIIは、開閉装置や相分離母線(IPB)の部分放電(PD)測定を自動的に連続して実施する効果的で経済的な装置です。MCPDTrac IIIは主母線に恒久的に接続する容量性カプラー、PDTracモータ本体ならびにデジタル通信機能から成り立ちます。





# オフライン試験機

## 固定子鉄心損傷検出装置 EL CID Evolution

「Electromagnetic Core Imperfection Detection (EL CID) 試験「電磁式鉄心欠陥検出」は、固定子鉄心の内部積層部の不良を確実にそして安全に検出できるので世界中で受け入れられています。(CIGRE2004)」

英国のCEGBにより開発されたこの技術は、EL CID Evolutionで第三世代となり、確実に信頼性が高く、簡単に使用できるようになりました。

EL CID Evolutionにより、従来のEL CID試験よりも短時間かつ省電力で固定子鉄心を試験することができます。EL CID試験機はタービン発電機、水力発電機、大型電動機で使用できます。EL CIDは通常の動作磁束のわずか4%で動作します。この弱い磁束は持ち運び可能な励磁キットで迅速に発生することができます。鉄心の内部積層絶縁部の不良により電流が生じ、これをチャオックコイルで検出してEL CIDの信号処理ユニットで分析します。測定結果をノートパソコンにデジタルで記録し、固定子鉄心内の不良の位置を正確に分析して報告します。



## SWA

SWAはWTD-501やETD-123の後継機です。発電機の試験にSWAを用いると、回転機の全ての固定子ウェッジの相対的な固さを迅速で客観的に測定できます。改良型のプローブは小型、軽量でほとんどの回転機のスロット寸法と深さに合わせて装着できます。

固定子楔固さ検出器の特長

- ・正確で信頼性が高く、一貫性のある測定結果は保全計画の決定にお役に立ちます。 ・迅速かつ容易なデータ収集と説明。
- ・簡単な操作で、専門家は不要。
- ・固定子楔の固さは従来ハンマーでたたいてその音を聞いて試験していました。電気的に固定子楔の固さを検出する方法は迅速かつ正確で、手でたたく方法より確実に、再現性の高い試験手順です。SWAはリップル・スプリングの楔を含むあらゆるタイプの発電機や電動機の固定子楔に用いることができます。

固定子楔が緩むと、固定子絶縁の振動や浸食が起こります。これらの重大な問題は発電機の損傷の原因になります。SWAは高性能の電気的な耳のように働き、迅速で信頼性の高い、楔の固さの分布図を提供します。

各楔の固さは巻線の他の全ての楔や、別の巻線の楔あるいはまったく別のレファレンスと比較します。固定子の各楔の相対的な固さを示す色分けした分布図が作成され、そのデータを保存し傾向分析することで、いつメンテナンスが必要になるか決めることができます。



## ロボット式検査台車(RIV)とRIVカメラシステム Model RIV702 / Model 752

RIVカメラシステム Model 752を用いると発電機の回転子を挿入したままで検査ができます。カメラシステムはロボット式検査台車(RIV) Model RIV 702に搭載され、固定子スロットに沿って移動することができます。カメラシステムは光源を内蔵しています。カメラと光源は45°のミラーに導かれ、そのミラーは遠隔で360°回転するので固定子または回転子あるいはエアギャップ内部を見渡すことができます。カメラは遠隔で焦点を合わせられます。固定子と回転子の目視検査ならびに換気孔の堆積物を回転子を抜かずに行うことができます。ビデオ出力はコントロールユニットに内蔵された150mmカラーTFT液晶モニタに表示されます。コンポジットビデオ出力を2台目のモニタやビデオレコーダに接続可能です。

また、EL CID EVOLUTIONを合わせて使用すると固定子積層鉄心を簡単に効率よく検査することができ、SWAも同様に組み合わせて使用することができます。



## コロナ・プローブ PPM97

コロナ・プローブ PPM97はオフラインの計測器で、発電機や電動機のスロット内で部分放電(PD)が発生している場所を高精度で特定する装置です。

キットにはPPM97ピークパルスメーター、フェライト・プローブ、接地線、ケースが含まれます。



## PDAlert Buntam

PDAlert Buntamは、インバーター・ドライブが原因の固定子巻線での部分放電(PD)を測定する装置です。インバーター・ドライブは1秒間に何千もの立ち上がり時間の短いサージ電圧を発生します。これらのサージが固定子の損傷を招きます。PDAlert Buntamは、立ち上がり時間の短いサージ環境下で各相の部分放電(PD)を誰でも簡単に測定できる初めての測定器です。

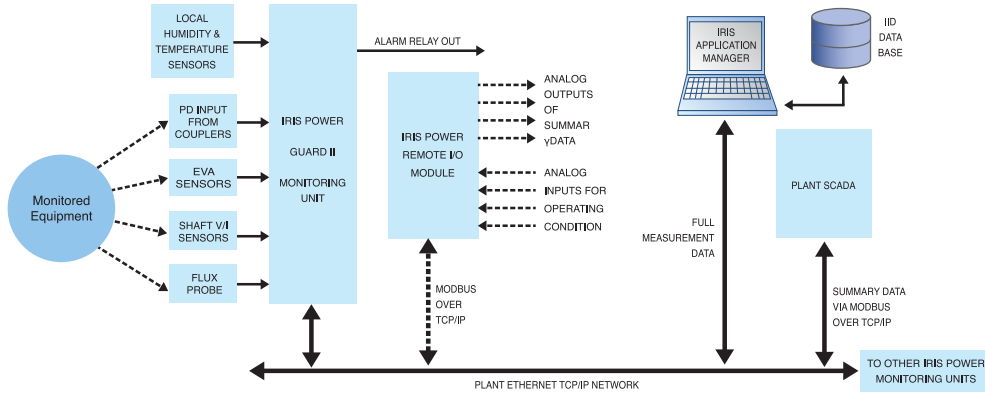
サージ試験機と組み合わせることで、PDAlert Buntamはオフラインの部分放電(PD)開始電圧と部分放電(PD)消滅電圧を特定できます。PDAlertのアナログ出力を高速デジタル・オシロスコープに表示します。



# 総合ソフトウェア

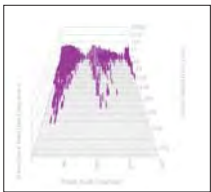
## Iris Application Manager™ (IAM)

Guard IIは、Iris Application Manager™ (IAM)というウィンドウズを基本としたソフトウェアを用いてモニタの設定、アーカイブデータのダウンロード、部分放電データの表示と分析を行います。Ethernet接続により、離れたオフィスにいてもトリガー条件を決定/変更できるだけでなく、コンピュータ上に検査結果をダウンロードして表示することができます。ポータブル測定器を使用するためにケーブルを既に設置している設備では、既存のセンサ端子パネルにGuard IIを簡単に取り付けすることができます。

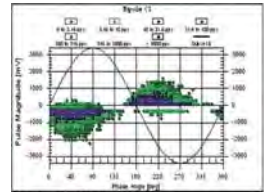
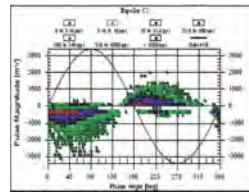
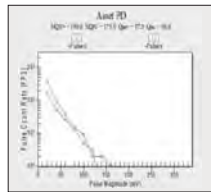


## PDLitePRo・PDView

PDA/TGAポータブル測定器はPDデータ収集用ソフトウェアPDLitePRoとデータ解析用ソフトウェアPDViewを使用します。データは共通のIIDファイルで管理され、詳細な解析やトレンド監視をノートPCで行うことができます。



3D Measurement Data



### IRIS Power社が考える電力機器保全

近年、電力機器の状態監視は保全計画の必須のツールとなり、機器停止の間隔を延ばし、保全費用を最小化し、機器を最大限に活用できます。予知保全、または状態監視保全は、電動機や発電機など信頼性が高く高価な機器の維持費全体を抑えるための最も良い方法として急速に認められています。予知保全は、機器に何らかの不具合が進行していることをオンラインモニターが示した場合のみ機器の運用を止め保全計画をする手法です。従って、機器の停止は、最後の点検停止からの経過時間や運用時間に基づいてはなりません。

### IRIS Power社とは

- 1990年** 北米最大の電力会社であるオンタリオ・ハイドロ社（現オンタリオ・パワー・ジェネレーション社）で働いていた4人がIRIS Power社を設立しました。この4人は電動機と発電機の巻線の試験に従事していただけでなく、オンタリオハイドロ社、電力研究学会（EPRI）、およびカナダ電気協会（CEA）が出資した研究プロジェクトで新しいオンライン監視方法を開発しました。IRIS Power社のこれらの4人の先駆者が、機器のオーナーであり機器の運用者として同じ興味を共有するオンタリオ・ハイドロ社と共に新しい技術を商品化しました。1990年の創立以来、IRIS Power社のPDAならびにTGAオンライン部分放電監視製品が広く市場に受け入れられた結果、4人のスタッフが100人にまで増加しました。アメリカおよびカナダの電力会社の大型発電所の60%以上でこの技術が採用され、固定子巻線の保守と交換の計画に使用されています。
- 2007年** IRIS Power社はEL CID固定子鉄心試験機や電動機や発電機のオフライン試験機のメーカーであるアドウェル社を吸収しました。この吸収によりIRIS Power社は電動機/発電機の巻線のオンライン/オフライン試験機両方をご提供できるようになりました。
- 2012年** IRIS Power社はQualitrol Corporation, a Danaher companyの傘下に入りました。

- 会社名および商品名は、それぞれ各社の商標ならびに登録商標です。
- 本カタログに掲載されている製品の仕様は予告なく変更する場合があります。



東京都中央区日本橋大伝馬町8-1 〒103-8577  
 システム営業本部 営業第1部 計測機器課 TEL 03-3639-9881 FAX 03-3661-7473  
<http://www.marubun.co.jp/>