



## 保守契約と点検について

株式会社 フィリップス エレクトロニクス ジャパン  
メディカル システムズ

齋藤 香織

### 1. 保守契約の種類

フィリップスでは、装置の使用環境に合わせて4種類の保守契約をご提案しています。

#### プラチナプラン

高額消耗品（X線管球、I.I.、フラットパネル）を含むフルメンテナンス契約

#### ゴールドプラン

フルメンテナンス契約

#### シルバープラスプラン

作業費と一部の部品代を含むカスタム契約

#### 点検プラン

定期保守点検を行う契約

プラチナプラン；特に使用頻度の高いお客様や不定期な高額消耗品の予算取りが困難なお客様にお勧めしています。装置の維持費を均して予算化できるため、経営の効率化が可能です。

ゴールドプラン；使用頻度が少なく高額消耗品の寿命が比較的長いと思われるお客様に適しています。最近の部品は修理時間短縮のためにユニット化が進み、修理部品の中にも高額なものが含まれています。プラチナプランと同様、ランニングコストを均一化できますので、経営の安定化に有効です。

シルバープラスプラン；限られた保守予算の中で最適な内容をカスタマイズできるプランです。主に部品免責（定価50万円以下の修理部品を含む、など）の内容を変更したり、フラットパネルなど的高額消耗品をオプションとして追加したりできます。修理作業費も含まれた契約

ですので、小口の修理請求が発生せず、事務手続きなどの手間が省ける便利な契約です。

点検プラン；装置のベストコンディションを維持するために、定期保守点検を行うプランです。近年、病院の機能評価を行う医療ご施設様が増えており、定期保守点検の需要が高まっています。

### 2. 定期点検の必要性

医療法施行規則では、点検が必要な医療機器やその責任が定められており、循環器系・血管造影X線診断装置も定期保守点検が必要な特定医療機器に分類されています。

特に大型のX線診断装置は、装置構成が複雑で可動部分も多いため、装置を安全かつ効率的にお使い頂くためには定期保守点検が必要不可欠です。

保守契約の一環として行われる定期保守点検では、装置の診断、劣化部品の交換、イメージクオリティを維持するためのシステム調整などを行います。

管電圧、電流波形測定、II輝度測定などの測定・点検結果は点検報告書に記載され、お客様に提出されます。この点検報告書は、病院機能評価を受ける際、点検を行ったか否かの重要な証拠になると共に、装置の状態を知る上で重要な項目が記載されていますので大切に保管してください。



### 3. 点検保証の実施

フィリップスでは、点検プランのお客様に対して点検の翌日から1ヶ月間点検保証期間を設けています。

これは、フィリップスが定期保守点検の高い品質に自信を持っている証として、独自に展開しているユニークなプログラムで、この点検保証期間は作業費が無償になります。

### 4. 日常点検

定期保守点検は、トレーニングを積んだX線装置専門の技術者が行いますが、毎日、簡単な日常点検を行って頂くことで更に装置を安全にご利用頂くことができます。(表1. 日常点検表)

日常点検用のチェックシートは個別に配布しておりますので、必要でしたら弊社担当のサービスエンジニアにお問合せください。

### 5. リモートサポート

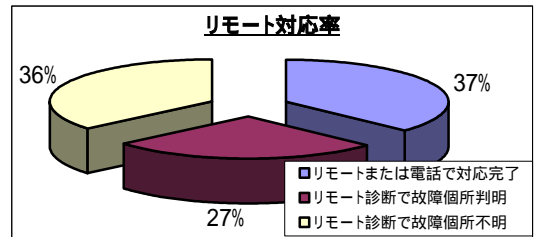
リモートサポートは、装置の遠隔診断や遠隔修理を行うサービスで、修理時間をより短縮することができます。

図1. X線診断装置のリモート対応状況

ら分かるように、修理が発生した際、リモートによって修理時間が短縮される例は全体の64%にもなります。

従って、リモートサポートは装置稼働率を向上させるために欠かせないサービスツールといえます。

図1. X線装置のリモート対応状況



また、フィリップスのリモートサポートは、従来のアナログ回線からインターネットを経由したブロードバンド対応のRSNへと進化しています。(図2. リモートサポートネットワーク)

RSNは、高速接続と高い将来性が特長のサービスネットワークです。世界3箇所(オランダ、米国、シンガポール)に設置されたRSNサーバーには、世界中の装置から不具合に関する情報が効率的に収集され、故障を未然に防ぐための改善や故障が少ない装置の開発に活かされることが期待されます。

表1. 日常点検表

#	チェック項目/点検方法	
1	<b>X線照射確認</b>	
	透視	管球の上に1.5mmの銅版を載せ、SIDを100cmに設定する。この状態でNormal透視を行い、透視条件を記録する。
	撮影 (Dynamic)	管球の上に1.5mmの銅版を載せ、SIDを100cmに設定する。この状態でAPR1でDynamic撮影を行い、撮影条件を記録する。
	撮影 (Vasucular)	管球の上に1.5mmの銅版を載せ、SIDを100cmに設定する。この状態でAPR1でVascular撮影を行い、撮影条件を記録する。
2	<b>TSO及びフットスイッチの動作確認</b>	
	TSO及びフットスイッチの動作が正常であることを確認する。ケーブルのねじれ、亀裂がないかを目視により確認する。	
3	<b>モニター動作確認</b>	
	検査室、操作室の全てのモニターが正常に動作しているかを確認する。モニターケーブルのねじれ、亀裂がないかを確認する。	
4	<b>画像処理装置確認</b>	
	項目1で撮影した画像が正常に再生されるかどうかを確認する。	
5	<b>操作卓、表示盤の動作確認</b>	
	操作卓及びその他の表示部の表示が正常で有るかをチェックする。	

セキュリティに関しては、VPN<sup>\*1</sup>をはじめネットワーク認証のダブルチェックなど、現在考え得る高い安全性を確保し、HIPAA<sup>\*2</sup>のガイドラインに準拠した安全性をご提供しています。

\*1 Virtual Private Network

\*2 The Health Insurance Portability and Accountability Act

## 6. IN-TOUCH SERVICE

不測の事態が発生した際、お客様が先ず第一に行うのがコールセンターへの電話です。

従来のコールセンターでは、お客様の病院名や装置の種類、装置のIDなどをオペレータが口頭で確認した後、リモートエンジニアに電話を繋ぐのが一般的でした。

フィリップスでは、2001年にCTI自動コール受付機を導入し、電話受付時の利便性を高めることに成功しています。

オペレータとの会話や確認作業が不要なため、リモート診断までの時間が短縮ができ、お客様にも大変ご好評を頂いております。

IN-TOUCH SERVICEは、保証期間、および保守契約中のお客様にご提供されるサービスです。

## 7. サービス体制

全国25箇所の支店・営業所・サービスセンターからエンジニアを、全国7箇所のパーツセンターから修理に必要な部品を24時間体制で供給しています。

また、現場のエンジニアをバックアップするために、東京本社のテクニカルサポート部では海外からの技術情報やより多くのデータベースを活かした効率的なサポートを行っています。現在、日本では約700台のハイエンドなX線装置が稼動しており、本国オランダのヘルプデスクからも手厚いサポートを受けられる体制が整っています。

## 図2. リモートサポートネットワーク



## 8. 将来のサービス体制

フィリップスでは、より優れたサービスをご提供するために、修理時間の短縮と故障率の低減に取り組んでいます。

修理時間短縮に関しては、電話受付から修理完了までを4時間で行うサポート体制の構築に取り組んでいます。具体的には、リモートサポートやデリバリー体制の充実を図ると共に、現場のエスカレーションやバックアップ体制の強化などを検討しています。

また、故障率の低減については、リモートサポートの効果的な利用により故障を未然に防ぐプロアクティブメンテナンスなどが考えられます。

2001年には、オランダ本社と協力して部品代を含む保守契約のお客様にアップグレードを実施するなどの取組みを行い、年2-3回の修理訪問回数減少に成功した実績もあります。

