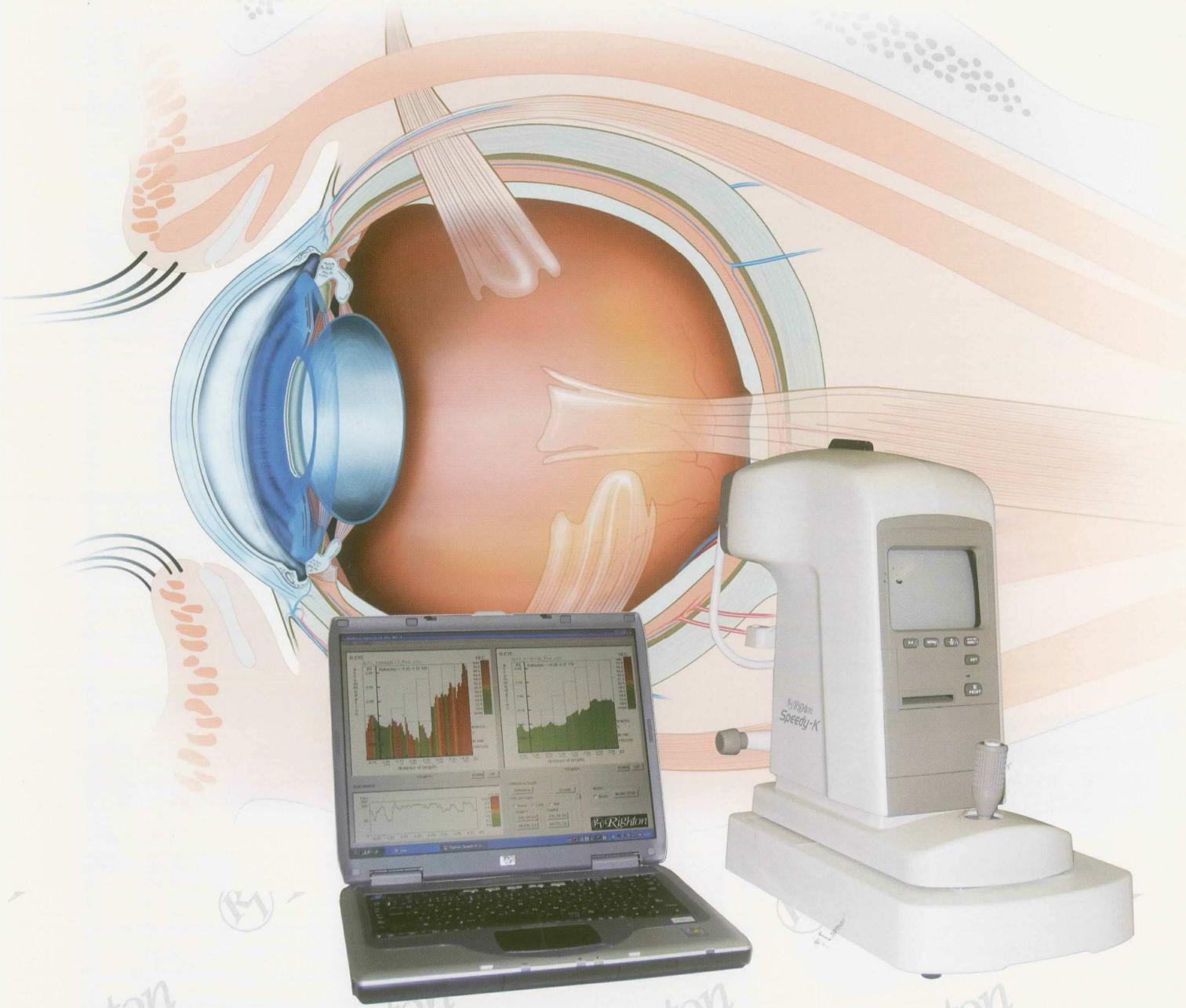
Righton

調節微動解析プログラム

Speedy-K Ver.MF-1

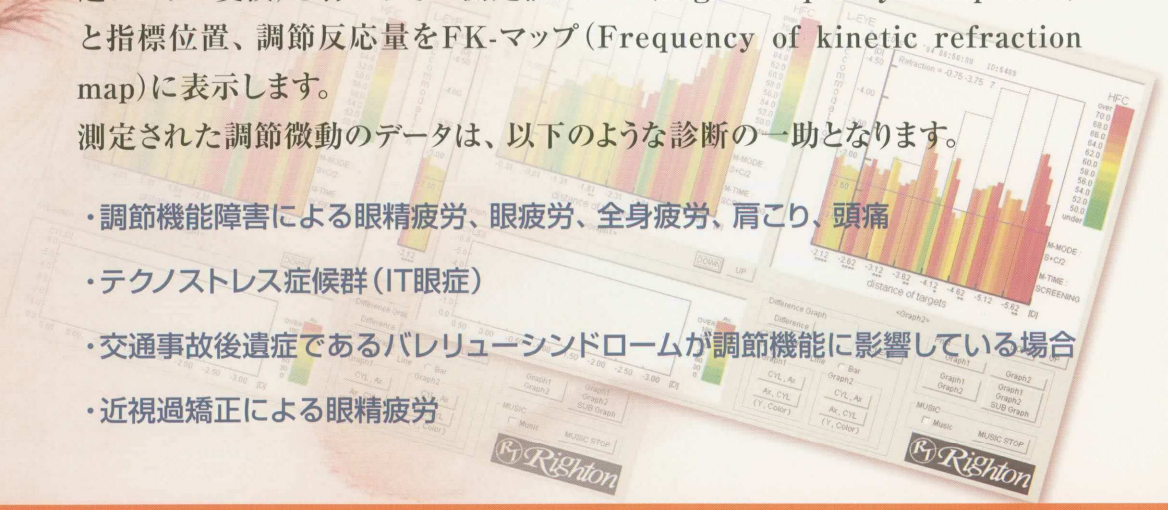


許可番号：04B3X10001

超高速測定機能の
オートレフラクトケラトメータを応用した
調節微動の解析機能。

Speedy-K Ver. MF-1は、調節努力の大きさによって調節微動の高周波成分に個人差の変化が生じることに着目し、開発されました。
本機では調節微動の高周波成分(1～2.3Hz)を3次スプライン変換し、FFT(高速フーリエ変換)を行い、その測定値、HFC(High Frequency Component)と指標位置、調節反応量をFK-マップ(Frequency of kinetic refraction map)に表示します。
測定された調節微動のデータは、以下のような診断の一助となります。

- 調節機能障害による眼精疲労、眼疲労、全身疲労、肩こり、頭痛
- テクノストレス症候群(IT眼症)
- 交通事故後遺症であるバレリューシンドロームが調節機能に影響している場合
- 近視過矯正による眼精疲労



**お手持ちのSpeedy-KをMF-1用に変更することもできますが、
今までのルーチンを崩すことなく使える専用機の導入をお勧めします。**

Speedy-K Ver. MF-1の特長

■ **S+C/2またはSから選べる測定値**
乱視成分が影響している場合でも関連性を見ることができます。

■ **分かりやすいHFCカラーマップの2画面表示**
左右眼の比較や過去のデータとの比較も容易です。

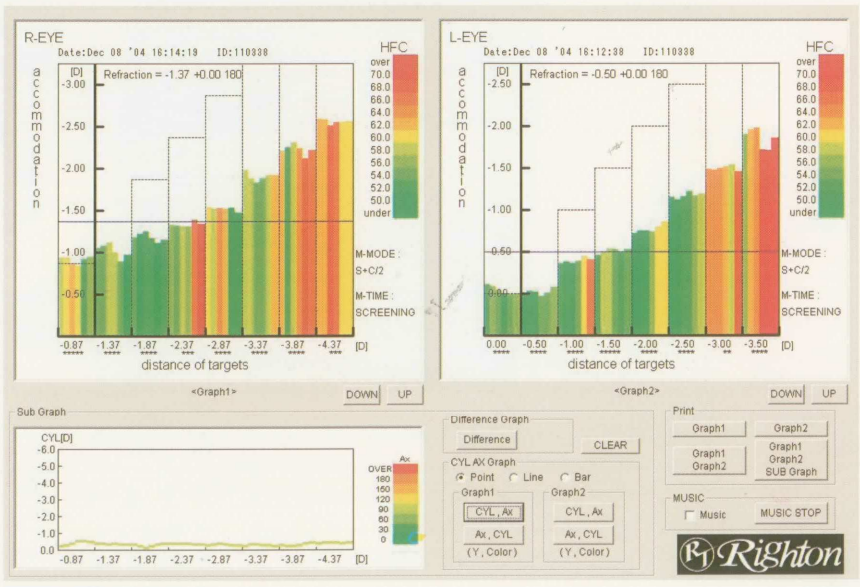
■ **片眼測定時間1分40秒の短時間測定**
片眼測定時間1分40秒のScreening modeと、精密測定用の3分15秒のPrecise modeが選択できます。

■ **ターゲットは、固視を助けるクマチャートを採用**

■ **患者をリラックスさせるメロディー機能**

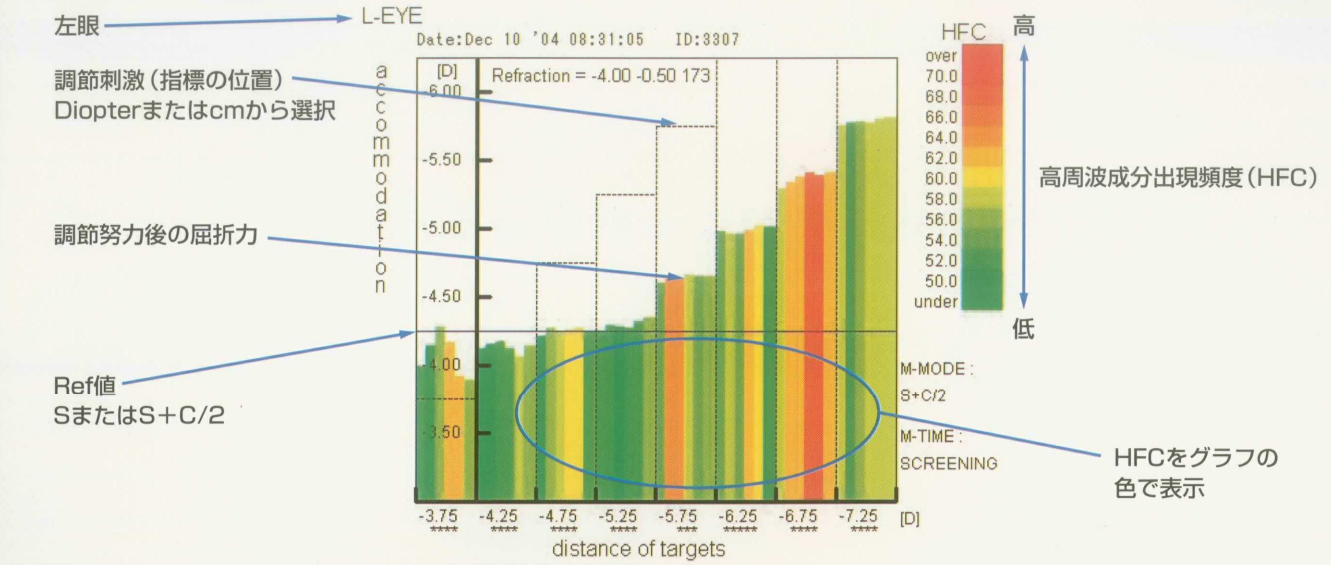
■ **もちろんレフケラト単体としても使える、両対応機**

■ **起動からノータッチで測定できる、扱い易いソフトウェア**
測定データは、ビットマップ(画像)形式やCSV(数値)形式での使用も可能です。測定情報入力画面では「かな入力」もでき、入力情報、日付から過去のデータを検索することができます。

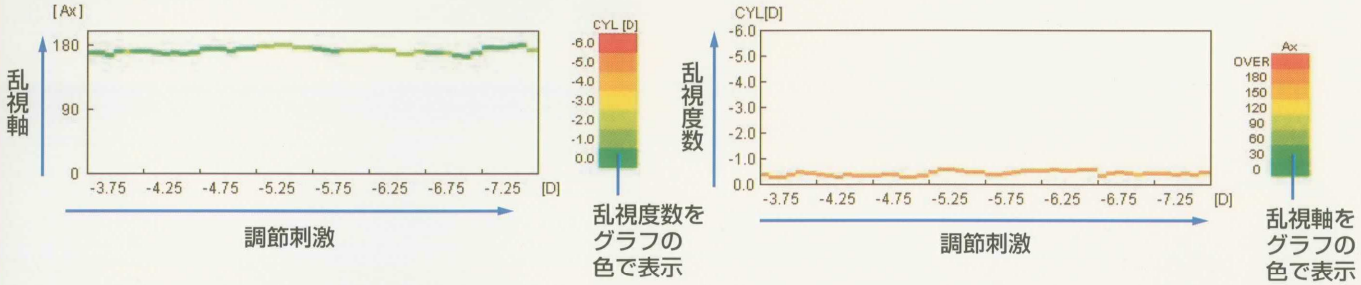


測定時の画面

FK-マップの読み方

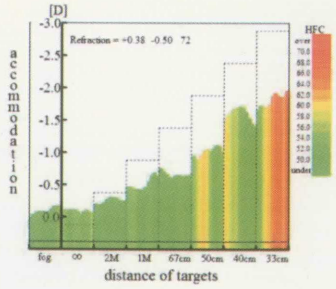


乱視度数と乱視軸を時間、経過にそって表示可能



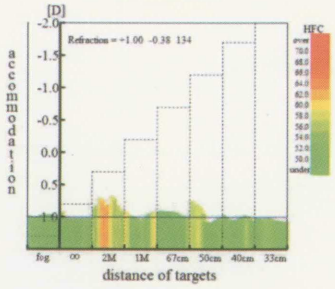
FK-マップによる症例

正常者



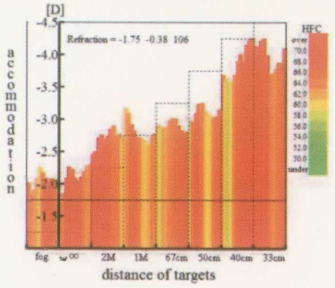
動くターゲットに眼が追従し、HFCの出現頻度も低い、疲れの少ない正常な状態。

正常老視眼



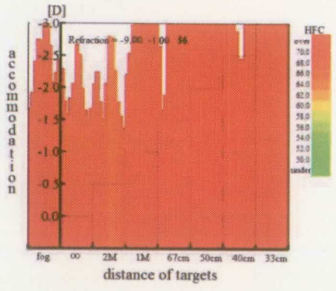
ターゲットが動いても眼が追従していない。HFCの出現頻度の少ない、正常老視。

調節緊張症



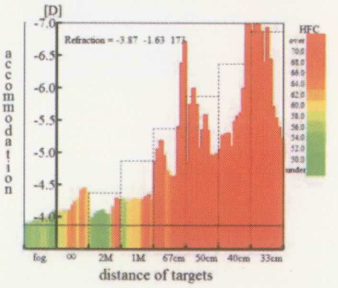
ターゲットの動きに合わせて眼が過度の追従をしている。ターゲットの位置にかかわらず常にHFCが高く、毛様体筋に緊張が見られる。

調節けいれん



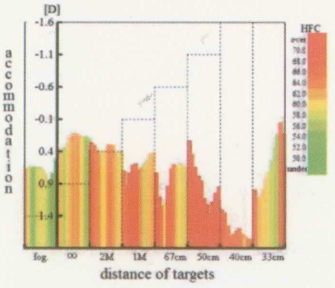
常にHFCが過度の緊張状態となっている。小児期の調節けいれんで観察されることが多い。

テクノストレス（IT）眼症



パソコン等で眼を酷使している患者に多く、遠距離を見ているときには正常眼に近い状態だが、日常の労働距離にターゲットが来ると毛様体筋が過度の緊張を示す。

調節パニック（仮称）



ターゲットが近方に移動すると、ピントはかえって遠くに合わせようと調節努力が働き、視標位置と眼のピント位置に矛盾を生じている。むち打ち症や自律神経の異常で観察されることが多い。

測定、診断後考えられる3つのケース

- 正しい屈折矯正を行う
- 年齢にかかわらず、調節負荷を減じるために累進焦点レンズを処方する
- 調節緊張を解消するための内服や点眼薬の投与療を行う

梶田眼科・梶田雅義院長 監修

Speedy-K Ver. MF-1の主な仕様

測定	
測定値	SまたはS+C/2
測定ステップ数	6～15ステップ
1ステップの時間	10秒 または20秒
調節刺激稼動範囲	予備測定値+スタート値より−0.5D間隔でエンド値まで
スタート値	+2.0D～+0.5Dから選択（通常+0.5D）
エンド値	−0.5D～−5.0Dから選択（通常−3.5D）
測定範囲	S+C：−18D～+23D、C：±12D
乱視のグラフ化	度数基準／軸基準
測定時間	約1分40秒(SCREENING MODE)
	約3分15秒(PRECISE MODE)
	途中停止、再開可能
サンプリングタイム	110ms（3サンプル）
診断結果	なし（眼科医の判断による）
測定可能範囲	S+C：−18D～+23D、C：±12D

推奨パソコン環境	
CPU	300MHz以上
メモリ	128MB以上
ハードディスク	10MB以上の空き容量
モニタ	XGA（1024×768）以上
OS	Windows XP Home Edition、Windows XP Professional Edition、Windows 2000
通信用コネクタ	RS-232C（D-SUB 9ピン オス）
セキュリティーキー用コネクタ	パラレルポート(D-SUB 25ピン メス)またはUSB
サウンド再生環境	
CD-ROMドライブ	

・RS-232Cポートが無い場合、RS-232C−USB変換ケーブルを使用できます。
検証例　パソコン：compaq nx9040(HP)
変換ケーブル：UC-SGT(エレコム)

患者情報入力例

セット内容

Speedy-K Ver. MF-1：254(W)×480(D)×473(H)mm、約17kg
インストールCD：約63g
RS-232C用通信ケーブル：約163g
セキュリティーキー：約16g
（パソコンは含まれていません）

通常梱包時（梱包数：1）、590×640×380mm、約17kg
ソフトセットのみの梱包時（梱包数：1）、220×330×120mm、約0.5kg

⚠ 安全に関するご注意	■ご使用の前に「使用説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

このカタログは2005年2月現在のものです。製品の仕様および外観は、予告なく変更されることがあります。

ISO 9001
ISO 9001 Certified
RIGHT MFG. CO., LTD.

[製造販売元]
株式会社ライト製作所
〒981-3521　宮城県黒川郡大郷町中村字屋敷前45番地の1
TEL(022)359-2711　FAX(022)359-3413
〈本社・営業〉
〒174-8633　東京都板橋区前野町1丁目47番3号
TEL(03)3960-2275　FAX(03)3960-2285
Eメール：eigyousitsu@rightmfg.co.jp

[サービス]
株式会社東北ライト製作所
〒981-3521　宮城県黒川郡大郷町中村字屋敷前45番地の1
TEL(022)359-2711　FAX(022)359-3213
直通電話番号：022-359-3113
許可番号：04B3X10001

国内総代理店（眼科市場）
株式会社 JFCセールスプラン
本　　社　〒113-0033　東京都文京区本郷4-3-4　明治生命本郷ビル
TEL(03)5684-8531　FAX(03)5684-0727
大阪支店　TEL(06)6271-3341　FAX(06)6271-3345
仙台営業所　TEL(022)714-7611　FAX(022)714-7613
名古屋営業所　TEL(052)261-1931　FAX(052)261-1933
福岡営業所　TEL(092)414-7360　FAX(092)414-3463

(0503-02)TI