



MinD Sensor V for Windows

Version 1.13 for 32bit

Version 2.0 for 64bit

脑波分析软件

- 1. 操作环境及PC的连接 . . . 1
- 2. 软件安装 2-3
- 3. 启动软件 4
- 4. 测定条件的设定 5-7
- 5. 测定 8-9
- 6. 测定数据的保存 10
- 7. 情报再生 11
- 8. 结果表示 12
- 9. 印刷 13
- 10. 各分析图表的表示内容 . . 14-19
- 11. 文件处理 20
- 12. 数据格式 21-22

Alphatec脑波测定仪IV, IV-s 透过本软件进行脑波分析, 我们竭力维持结果的准确性。但不保证跟临床脑波仪的分析结果完全相同, 有关所有的结果分析责任问题, 本公司概不负责。敬请理解。

使用前请确认本产品不用于任何医疗用途。
没有法律认可的人士请勿使用本产品於任何医疗目的。

平成29年6月1日 更新

株式会社 脳力開発研究所

1 操作环境及PC的连接

本软件适用于Windows 2000 / XP / VISTA/7 /8/10 OS

如使用的是Windows 7 /8/10, 请先确认是 64 bit /32 bit

如因机种问题未能正常使用, 可电邮/FAX到以下联络我们技术支援

Mail: support@alphacom.co.jp FAX (06-6770-5204) (株) 脳力開発研究所

- Alphatec脑波测定仪 (主机) 的USB 插孔跟电脑的USB 插孔, 请用付属的USB线连接。
- 帶上前额感应装置、把耳夹夹在左耳垂可分析左脑前额叶 (Fp1) 。
把耳夹夹在右耳垂可分析右脑前额叶 (Fp2) 。
- 使用前可先用湿纸巾轻刷前额及耳垂增加湿度, 减低金属部分的电阻。

本软件 (64位) 需要C ++运行程序和.NET框架。

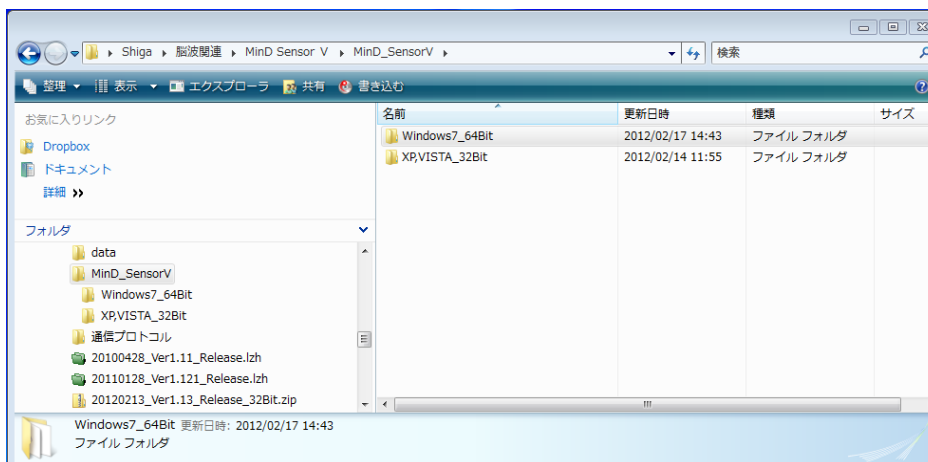
PC已经安装C ++, 和.NET或者只安装单个, 旧版程序可能导致异常运行。

如果出现这种情况, 请先卸载C++和.NET后, 再重新安装应用程序就能正常运行。

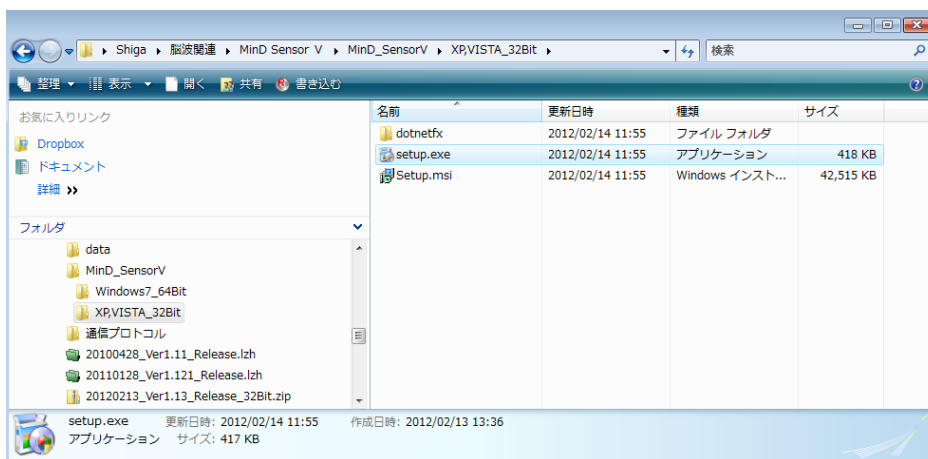
未安装的电脑也没有问题。安装过程中, 系统提示是否删除C ++, 请点击确认。

2 软件安装

1. 付属のCD光碟放到电脑的CD ROM后, 会显示32bit/64bit的2个文件如下图



请根据电脑的情况, 选择适当文件, 按一下滑鼠的左键



打开文件后指向 setup.exe 按一下滑鼠的左键

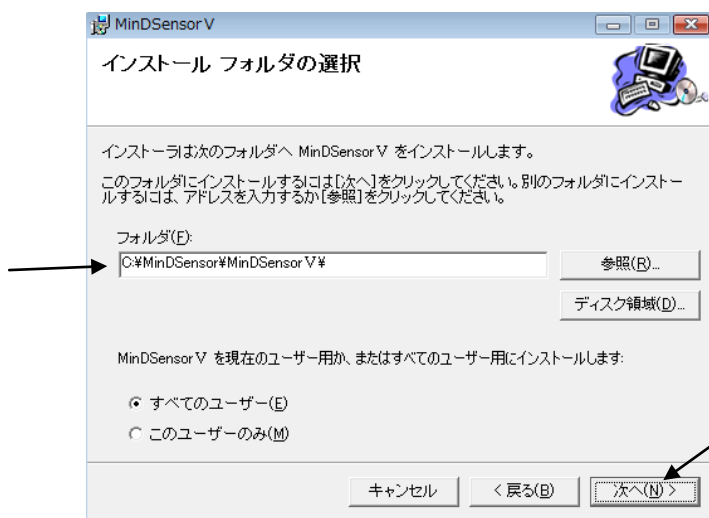
※64bit文件中不会显示dotnetfx此项

部分机种会显示“Microsoft提供.net版本免费升级下载软件”的讯息, 请按照指示下载。

2. Setup Wizard設定画面出現后, 请按「次へ」。



3. 建议把软件下载到 c¥MnDSensor¥MinDSensorV
如下载到 Program Files 有机会因 OS 的问题而显示错误



4. 下载完成后桌面会显示MinD Sensor V的图示。
5. 如要删除此软件, 在Control Panel (控制面板) 的「添加/删除软件」选择 MinD Sensor V, 然后删除。

3 启动软件

1. 打开MinD Sensor V Ver1, 指向MinD Sensor V, 快速按两下滑鼠左键打开软件。
2. 画面中会看到操作时需用到的「测定」及「再生」按钮。



3. 按「测定」按钮后设定测定条件

《设定Channel》

选择使用的Channel数量。如选择2ch必须有2台Alphatec IVs才可使用。

《设定测定时间》

以1分钟为单位, 最长测定60分钟。

例) 冥想前・Before 1分钟、冥想中・During 3分钟、冥想后・After 1分钟,
Before, During, After 各项最多20分钟, 合共不可超过60分钟。

如测试超过60分钟, 请按マニュアル (Menu)。以30分钟为一节, 在测定终止前, 文件会自动更新及保存到硬盘。因应电脑的处理速度文件中如出现空白数据是正常的。

《设定分析图表》

使用者可以选择脑波分析图表的种类。

※一次选择过多分析图表会较难确认, 建议尽量选择必要的进行测定。

设定完成后按「OK」。

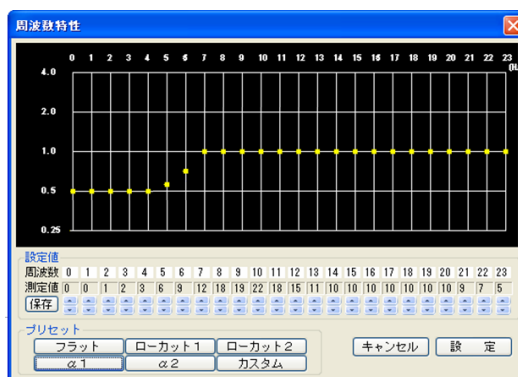
设定容会被保存, 下次使用时按此设定显示。

4 測定条件の確認及設定

4-1 周波数特性の設定

初期周波数被设定为フラット (Flat)。使用者可按自己的需要进行设定。

请按「操作」→「設定」→「周波数特性」



フラット (Flat) : 周波数 (4Hz~23Hz) 显示为平缓。如数值显示为4Hz以下, 表示未能准确测定。为防止因眨眼或前额肌肉紧张的杂音影响令信号饱和, 经增幅加以补正后显示为平缓状态。

ローカット (Low Cut) : 当人眨眼或前额肌肉紧张时: Low Cut 1, Low Cut 2。Low Cut 1-周波数 6Hz 以下、Octave - 6db (约 1/2)、Low Cut 2- 调整到12db (约 1/4)。

Alpha波增强特性: $\alpha 1$ 以 10Hz 为中心, 8~12Hz 内 Octave +6db (约2倍)、 $\alpha 2$ 是+12db (约4倍)。

カスタム (Custom) : 用▲▼按钮上下调节各周波数, 设定需要的特性按「保存」后, 设定会被登录, 方便日后使用。

测定时被选择的特性, 会在自设等级开始进行测定。再生时则需再读取数据, 以当时再生等级开始进行测定。当同时测定2channel时, 2Ch会设定为相同特性。原波形数据是周波数没有被补正的情况下保存的数据, FFT数据是被设定的周波数特性经过分析后被保存的数据。

コメント栏 (Comment) 中フラット (Flat) 显示为周波数特性 1、ローカット 1 (Low Cut 1) 显示为周波数特性 2、ローカット 2 (Low Cut 2) 显示为周波数特性 3、 $\alpha 1$ 显示为周波数特性 4、 $\alpha 2$ 显示为周波数特性 5、カスタム (Custom) 显示为周波数特性 6。

再生数据时, 会按当时的周波数特性以FFT结果表示。

4-2 基准值的设定

请按「操作」→「设定」→「基准值」
于下图的基准值设定画面中设定必要事项。



音楽再生基準値 - 请选择「再生なしモード」

《フィードバック 音設定》Feedback音可按脑波的种类自行设定。

「同期 1」：当2ch的脑波指定周波数超过基准值时

「同期 2」：当2ch的脑波的相位数值相同, 以及选择的周波数带都超过基准值时

「1ch」, 「2ch」：当各自所设定的周波数带超过基准值时会响起Feedback音。

如按「Set」键会出现可选择的mp3文件。点取文件及按「确认」后可以确认声音。再按「设定」键就可设定该选定声音为Feedback音。※同期音只会在2CH测定／再生时生效。
使用者可自订喜爱的音乐, 演讲, 外语会话等保存在mp3文件夹作Feedback音。

《終了音设定》 Before、During、After 完成通知音的设定。「如按「Set」键会出现可选择的mp3文件。点取文件及按「确认」后可以确认声音。再按「设定」键就可设定该选定声音为完成通知音。以上声音都在¥ Program Files ¥ MinDSensor V¥mp3 的sub folder文件夹中可以找到。

如把自己订通知音以 *.wav か *.mp3 格式保存到文件夹, 就可在Feedback音选择视窗中设定该文件为独一无二的通知音。

《基准值的设定》初期各项脑波均被设定为 $1.5 \mu V$ 。

《基准线设定》 优势脑波比较图跟Spectrum图上的基准线表示及基准值的设定。

※初期被设定为 $1.5 \mu V$ 。

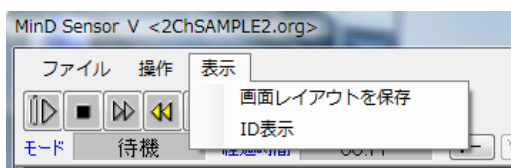
此基准线的设定会在指定图表中以红线表示。※此基准设定跟Feedback音的设定无关。

当所有设定完成后请按「设定」键。

4-3 画面的配置设定及ID表示

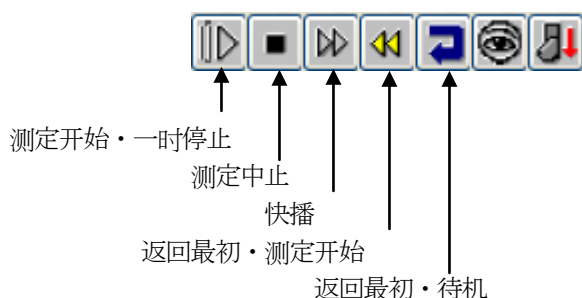
「画面のレイアウトを保存」：使用者可保存使用中的画面layout, 下次起动时再生显示。


当同时使用2ch时, 只要按「ID表示」, Alphatec脑波测定仪的显示屏上会显示使用的是1ch/2ch, 显示时间为2-3秒。。



5 測定

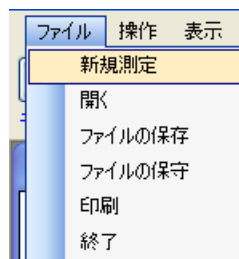
5-1 请按「操作」→「开始」或按  进行测定。



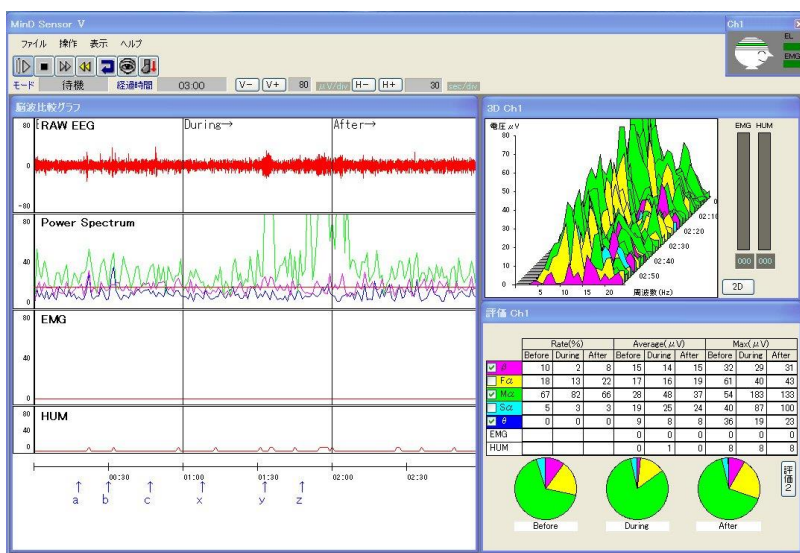
5-2 如需一时停止测定, 请按 。再按一下测定可继续进行。如通信无法正常运行, Alphatec 脑波测定仪主机会亮起绿灯。

5-3 如需进行新的测定

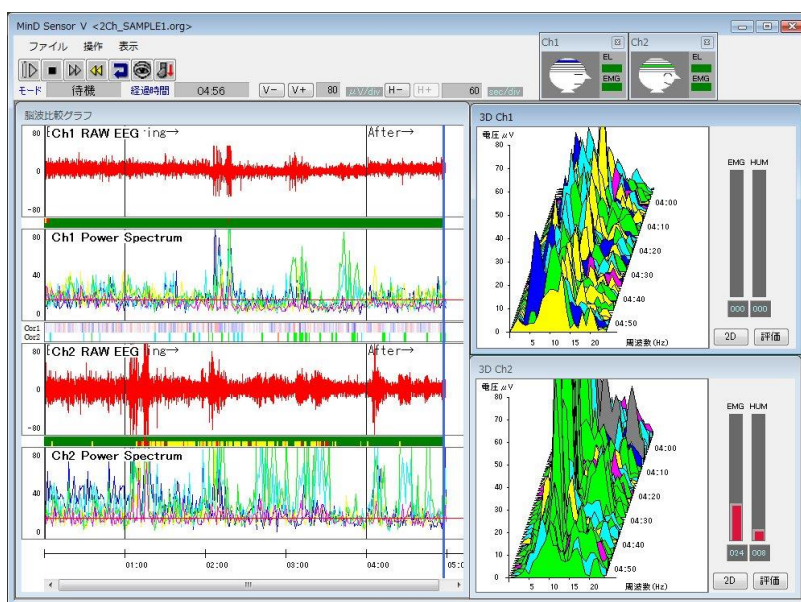
请按「ファイル」(File) → 「新規測定」



测定开始后, 会显示测定时的分析结果。下图是1ch的测定分析结果显示示例：



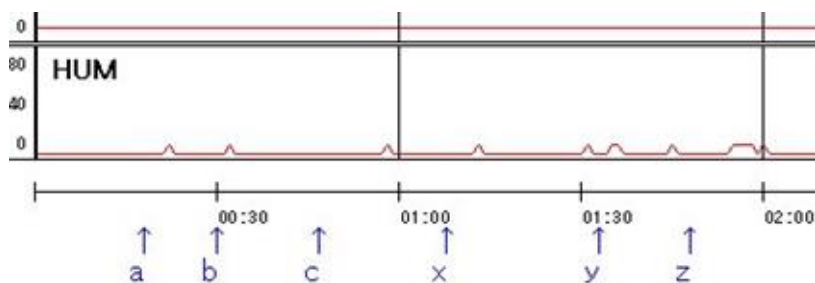
下图是 2 ch 的测定分析结果显示示例：



有關詳細畫面說明, 請見 [10 各圖表的表示內容](#) (P. 14-19)。

5-4 输入记号

测定时如按键盘上的A~Z键、时间轴下部会显示↑及输入字母。



输入记号在指定位置可用作指定该部分的数据分析。

注意事項

測定开始后如使用电脑键盘或滑鼠, 测定可能会自动暂停。此时可按 先中止、再按一次 开始。如没有改善, 请按「操作」→「停止」, 或直接使用快速键上的测定中止键后再重新测定。

如测定电极接触不良, 出现较大的杂音, 画面会出现警告信息。请调整前额及耳垂的电极接触面, 或使用湿纸巾增加皮肤的湿度。

测定时请保持HUM的数值在5以下。

※最准确的脑波及筋电图数值测定须保持在2以下。

进行测定时, 眨眼, 说话, 身体动作等都会影响信号, 令周波数显示在Theta波或Delta波范围, 如测定时发现Theta波或Delta波较强, 有可能是受到身体动作等的影响所致, 建议测定时尽量减少身体动作下进行。

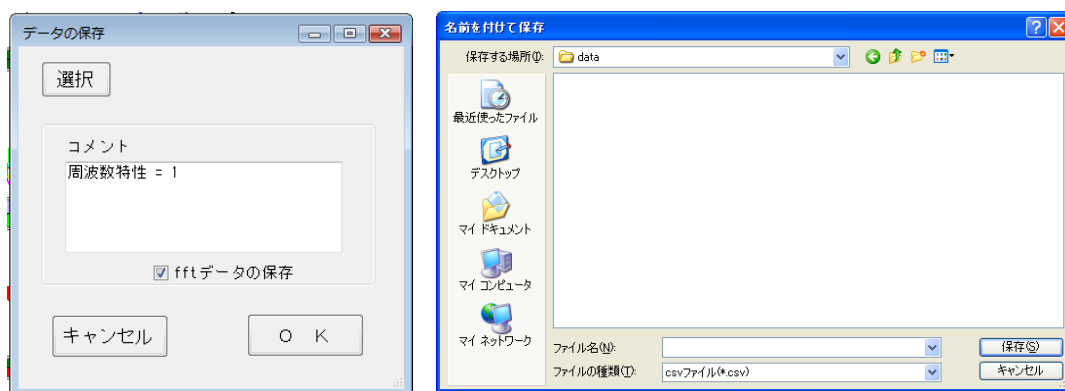
6 測定数据的保存

測定完成后, 会出现数据保存画面。如需保存, 请按「選択」, 当「名前を付けて保存」的视窗出现后请输入14英数文字在ファイル名 (File Name) 。

文件会被自动设定为 (.org) 格式, 不用另外设定。

按「選択」前, 如选择「fftデータを保存する」, FFT数据会另存新档, 拡張子为(.fft)。。

数据格式请参照 P. 21



7 情報再生

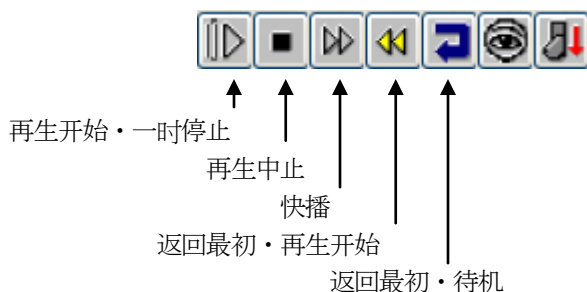
- 7-1 按「ファイル」(File)→「開く」會出現再生數據的選擇畫面，在ファイル (File) 一覽中選定文件后按「OK」。

※把(.org) 變換成(.csv) 格式后顯示 (變換方法請參照 P. 22)




- 7-2 再生数据的情报栏中, 可看到测定时的数据情报。

- 7-3 再生时, 请用以下快捷键操作。





- 7-4 再生时亦可听到Feedback音。基准值的设定或Feedback的设定等跟测定时相同。

- 7-5 开始时按快速键, 或「操作」→「开始」。

- 7-6 再生时, 可用快速键进行操作。

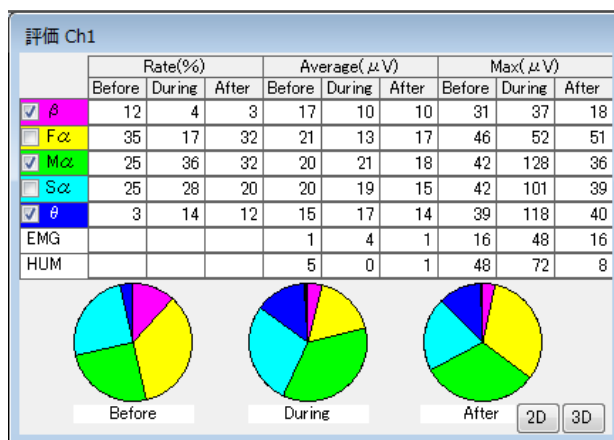
- 7-7 如按2次快播键、数据会全部显示, 然后停止。

注意：因应不同电脑的机种，再生中如变更分析图的大小及位置，或打开新的画面等，有可能导致未能正常运作。此时可按  先中止、再按一次  開始。如没有改善，请停止再生功能，重新再开始再生程序。

8 结果表示

8-1 評価1

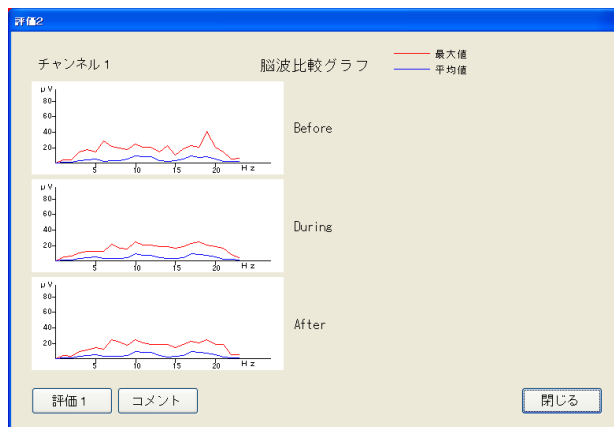
如把测定时间设定为Before, During, After、各时间内的「优势脑波比率」(Rate%) 平均值、最高值的电压 (μV) 等均可在一覧表中表示。



8-2 評価2

Before、During、After 的周波数—电压Spectrum的平均值跟最大数值会如下图表示。

如只使用1ch, 左上角会显示「チャンネル1」(Channel 1)。



横軸：周波数 (Hz)、縦軸：电压 ($\mu V p-p$)

用滑鼠指向<コメント> (Comment) 按一下左键可看到此分析图的说明。

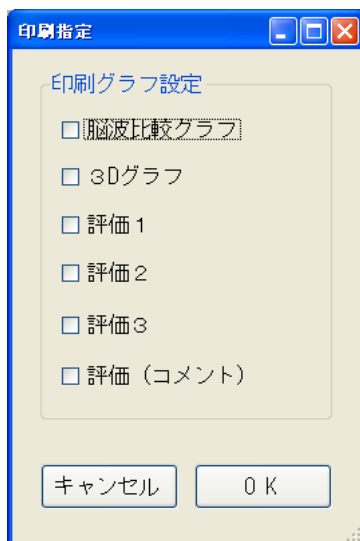
注意如同时使用2ch, 評価2此部分不会显示。

9 印刷

測定／再生完成后, 可以印刷分析结果。

9-1 「ファイル」 → 「印刷」, 会出现「印刷指定」视窗。

选择需要印刷的项目按「OK」后会出现打印机的选择视窗, 请选择打印机再按「OK」进行印刷。



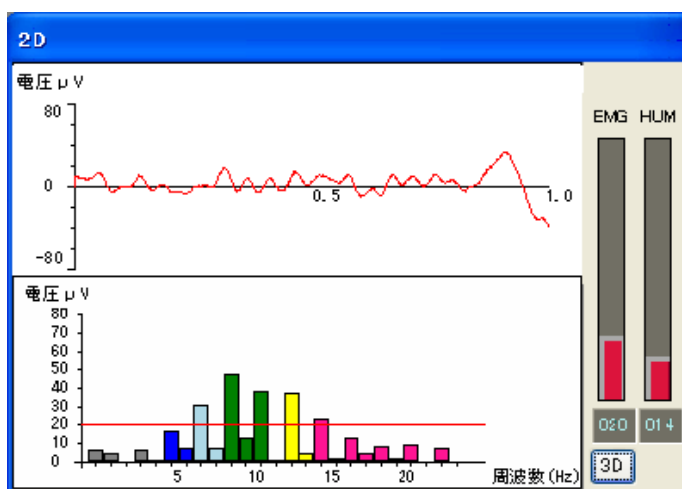
1 0 各分析图表的表示内容

1 0 - 1 波谱图 (Spectrum Graph)

右上段显示脑波的原波形。横轴显示时间 (1秒)，纵轴显示电压 μV (MicroVolts)。
身体动作或眨眼较多时，波形会上下饱和。影响分析准确度。

下段是周波数的波谱图 (Spectrum Graph)。

表示 1 秒间 0~23Hz 范围内脑波的高速傅立叶变换 (Fourier transform)。
横轴显示脑波周波数 Hz、纵轴显示电压 μV (MicroVolts)。



分析图中脑波种类的颜色：

- 蓝色：Theta波 (θ) (4~6Hz)
- 浅蓝色：Slow Alpha波 (慢速 α 波) (7~8Hz)
- 绿色：Mid Alpha波 (中速 α 波) (9~11Hz)
- 黄色：Fast Alpha波 (快速 α 波) (12~14Hz)
- 粉红色：Beta波 (β) (15~23Hz)
- 灰色：4Hz未滿、测定的脑波受其他杂音/信号影响

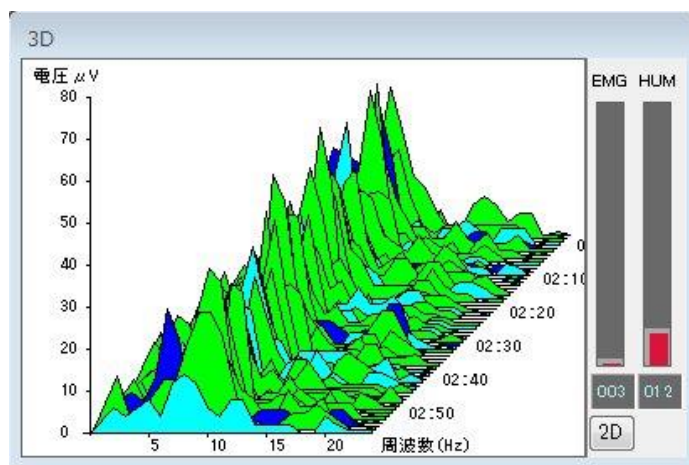
基準值線：波譜圖 (Spectrum Graph) 可顯示基準線的位置。初期設定為 $15\mu\text{V}$ ，
使用者可于「操作」→「設定」→「基準值」自行設定或變更基準線的數值。
※此基準設定跟Feedback音的設定無關。

10-2 3D图

2D图表示时如按「3D」键、可变更为3D图表示。

横轴显示0~23Hz范围内的周波数，纵轴显示脑波强弱电压（单位： μV ），此图可确认于一定时间经过时，使用者的优势脑波变化。

※新的数据会在较前方显示，旧的数据会往后移动。



3D图表中以不同颜色显示每秒测定的最强周波数带脑波 - 「优势脑波」。

如4Hz未滿的周波数带较多，表示受到其他的杂音/信号的影响，未能对脑波作出评价，判断为评价对象外时，会显示为灰色。

各区的颜色显示跟前页2D图显示相同。

如图中显示的山形：

绿色：Mid Alpha波（中速 α 波）（9~11Hz）、粉红色：Beta波（ β ）（15~23Hz）。

右方的棒状图所表示的内容：

EMG（筋电）：显示前额肌肉的紧张度释放的电压（ μV ）。

60以上：处于相当紧张状态

30~60：半放鬆状态，有一点紧张

30以下：放鬆状态

HUM（电极）：信号中的杂音（50 / 60Hz）的量会以（ μV ）表示。

测定时此项数值需少于5，最好保持于2以下。前额感应装置的电极，前额及耳垂等可用湿纸巾增加湿度，或把电脑的地线接上降低HUM数值。

10-3 脑波比较图 简单分析脑波的状况图表

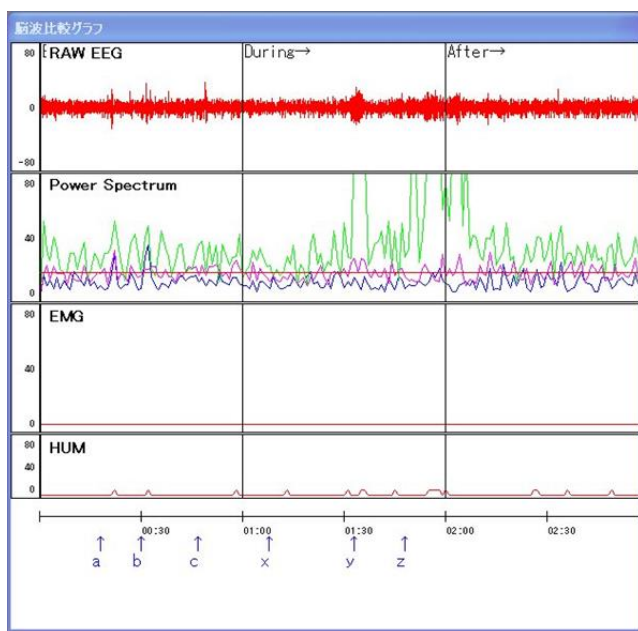
使用1ch时：

第一行 (Raw EEG) 原形波

第二行 (Power Spectrum) F F T变换结果

第三行 (EMG)

第四行 (HUM)



使用者可以在评价视窗中设定需要的波形以F F T变换结果显示

蓝色：Theta波 (θ) (4~6Hz)

浅蓝色：Slow Alpha波 (慢速 α 波) (7~8Hz)

绿色：Mid Alpha波 (中速 α 波) (9~11Hz)

黄色：Fast Alpha波 (快速 α 波) (12~14Hz)

粉紅色：Beta波 (β) (15~23Hz)

图表的縦轴可见测出的各脑波最高电压数值,以 μV (MicroVolts) 表示,横轴显示Before、during、After的经过时间。以鼠标点击分析线时可显示经过时间。

再生时,如按滑鼠的左键,该位置会出现蓝线显示以前的分析图。同时会连动「3D分析图」「波谱图 (Spectrum Graph)」,显示分析数据。

另,在图表上以鼠标点击及拖拽,视窗下方会显示选择范围为灰色。如按滑鼠的右键及选择「选择范围を削除」,选择范围将被删除。



上图的V, H键 可用作变更刻度。

V：Y轴方向的刻度, 如点击V+, 画面表示的 μV 范围会扩大。

H：X轴方向的刻度, 如点击H+, 画面表示的秒数会缩短。

腦波比較分析圖 (F F T 變換結果) 及 2D 波譜圖 (Spectrum Graph) 中可顯示基準線。

初期設定為 $10\mu V$, 使用者可於「操作」→「設定」→「基準值」自行設定或變更基準線的數值。

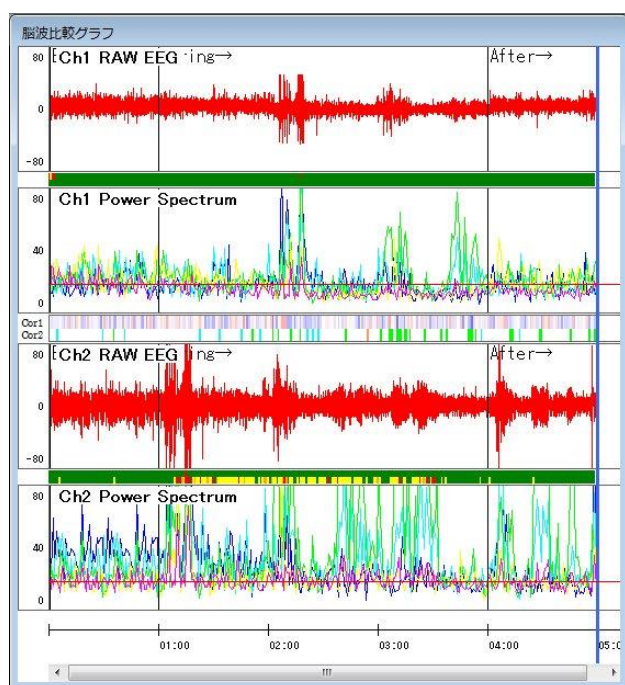
使用 2ch 時：

第一行 (Raw EEG) 1ch 的原形波

第二行 (Power Spectrum) 1ch 的 F F T 變換結果

第三行 1ch 及 2ch 腦波相關狀態的顯示, 上方的 cor 1 表示相位數值, 1 秒內相位達 80% 以上時顯示為藍色。

第四行 cor 2 表示周波數相關, 如在同一秒內測定出相同的周波數, 會顯示該周波的相對顏色。



第五行 (Raw EEG) 2ch 的原形波

第六行 (Power Spectrum) 2ch 的 F F T 變換結果

藍色：Theta 波 (θ) (4~6Hz)

淺藍色：Slow Alpha 波 (慢速 α 波) (7~8Hz)

綠色：Mid Alpha 波 (中速 α 波) (9~11Hz)

黃色：Fast Alpha 波 (快速 α 波) (12~14Hz)

粉紅色：Beta 波 (β) (15~23Hz)

第一行跟第二行之間顯示 1ch 的 EL 及 EMG 狀況。顏色表示內容請參照 10-4。

第五行跟第六行之間顯示 2ch 的 EL 及 EMG 狀況。顏色表示內容請參照 10-4。

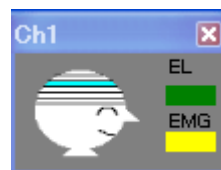
相關分析：

用鼠標點擊 Cor1 及 Cor2 的顯示部分後相關的數值會如圖以 % 表示。再次點擊則會消失。

	Cor1 × Cor2(%)			Cor2(同周波数%)		
	Before	During	After	Before	During	After
β	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
F α	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
M α	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0
S α	0.0	0.0	0.0	5.0	1.1	0.0
θ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

10-4 观察显示屏

用于确认筋电, 前额感应装置的连接状况, 使用者的放松状况及集中力等。可显示测定开始前的状态, 使用者可以先确认电极的连接状况 (EL), 筋电图的状况 (EMG) 再进行测定。



观察显示屏可显示测定时的以下状况：

优势脑波的状况：于人形图象的表情及头部的以对应颜色表示

电极的连接状况 (EL) 及筋电图的状况 (EMG)：于人形图象右方的指示器以对应颜色表示当设定为显示屏使用时、即使进行其他的APP操作, 观察显示屏视窗都会显示在最前方。

如不需显示, 可以使用快速键切换为「非表示」。

优势脑波的状况

Beta波 (β)	头部：粉红色	眼睛形状：「\」
Fast Alpha波 (快速 α 波)	头部：黄色	眼睛形状：「∩」
Mid Alpha波 (中速 α 波)	头部：绿色	眼睛形状：「∩」
Slow Alpha波 (慢速 α 波)	头部：浅蓝色	眼睛形状：「∩」
Theta波 (θ)	头部：蓝色	眼睛形状：「一」
4Hz未滿	头部：灰色	眼睛形状：「×」

EL显示 (电极的连接状况)

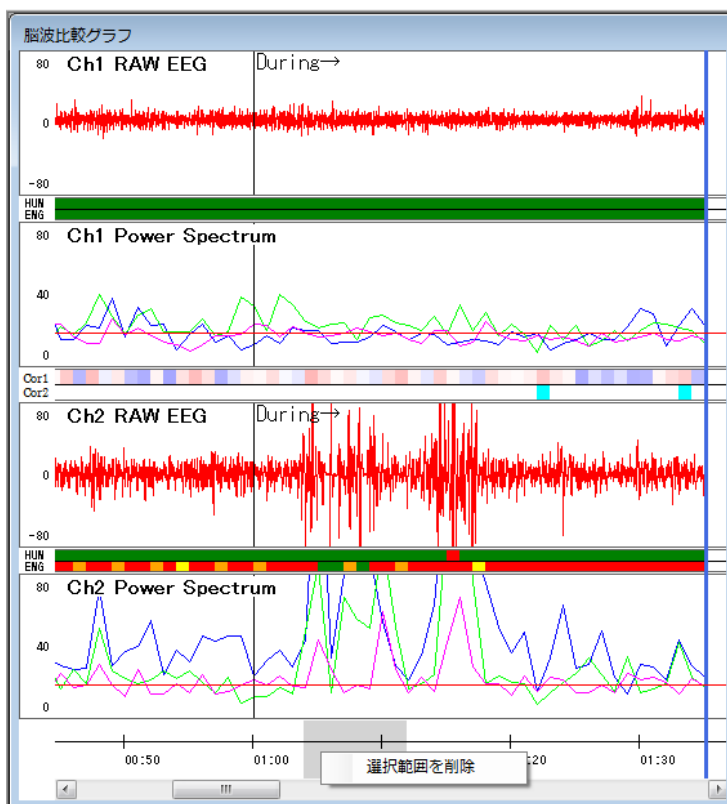
紅色	電極因連接未完成而未能測定→測定中止
橘色	電極連接不良, 需重新連接
黃色	电极连接不良, 测定准确度下降
綠色	电极连接良好

EMG显示（筋电图的连接状况）

红色	前额及肌肉处于相当紧张状态
橘色	前额及肌肉处于相当紧张状态
黄色	前额及肌肉处于放鬆状态
绿色	前额及肌肉处于相当放鬆状态

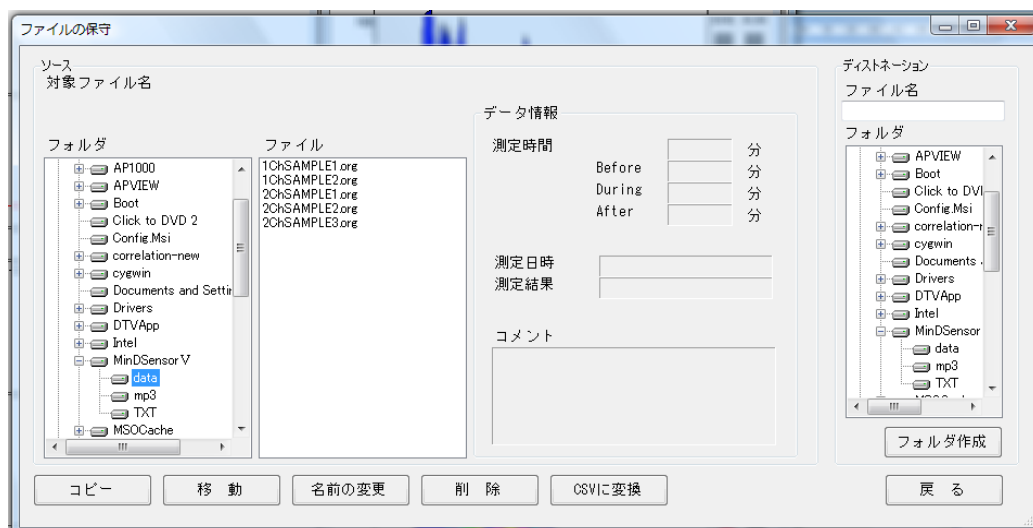
10-5 删除不需要的数据部分

如需要把身体动作或眨眼等的杂音/信号的混入部分删除, 可把鼠标放在时间轴上点击及拖拽, 该选择部分会显示为灰色, 按右键会出现删除确认的表示「選択範囲を削除」。点击及按左键该选择部分即可被删除。数据一经删除则不能恢復, 因此删除前请把相关内容保存。以再生表示形式删除。删除的数据如用别名保存, 可供日后比较时用。



1.1 文件处理

如要把已保存的数据移动到其他的文件夹，或把不需要的文件删除时，
请按「ファイル」（File）→「ファイルの保守」



複製/移动： 如要进行更改文件名称/删除等操作, 首先在上图左方「ソース (Source) - 対象とするファイル名」选出指定文件。

複製文件： 在上图右方「ディストネーション」 (destination) 指定複製文件的保存地方后, 按「コピー」 (Copy)。完成后文件将会被複製到指定保存位置。

移动文件： 在上图右方「ディストネーション」 (destination) 指定複製文件的保存地方后, 按「移动」。完成后文件将会被移动到指定位置。移动后上图左方ソース (Source) 不会再显示该选择文件。

更改文件名称： 选出指定文件, 然后在上图右方「ディストネーション」 (destination) 下「ファイル名」的输入空格中输入新的文件名称后按「名前の変更」。

删除： 选出指定文件, 然后按「削除」, 请注意文件一经删除则不能恢复。

CSV 文件变换： 被保存文件的格式为 (.org) , 如需用于其他软件, 请先变换为 (.csv) 格式再使用。

CSV的逆变换： P. 10 情报再生

1.2 数据格式

测定数据会以 (.org) 格式保存在¥MinDSensor V¥data
使用Excel时, 必须把文件变换为 (.csv) 格式才可打开。

波形数据的文件会以 (.org) 格式被保存。单位是 μV 。

第一行：测定时日及情报

第二行以降：

A列：1ch / 2ch

B列：文件格式

C列：时间

D列：空白

E 列- ANN列：1024个脑波数据。Sampling周波数1024Hz、最合适电压为10Bit

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	AMH	AMI	AMJ	AMK	AML	AMM	AMN
1	2009/6/7 13:13																
2	1 org	0		1	1	0					24	22	23	24	24	24	24
3	2 org	0			63	63	64	66	67		24	27	28	26	22	22	24
4	1 org	1			-7	-7	-5	-5	-5			15	13	13	13	13	13
5	2 org	1			28	28	30	30	32			2	2	6	6	6	6
6	1 org	2			11	10	11	10	10			13	13	16	16	13	13
7	2 org	2			6	6	6	10	8			40	45	48	47	46	48
8	1 org	3			15	13	13	12	13			15	16	16	16	16	19
9	2 org	3			49	49	54	58	61			22	22	22	22	24	25
10	1 org	4			20	18	21	21	20			-9	-13	-13	-13	-16	-16
11	2 org	4			29	29	24	21	19			26	24	24	24	24	27
12	1 org	5			-21	-22	-23	-24	-27			0	0	-1	0	0	0
13	2 org	5			29	29	29	29	34			6	9	13	13	13	13
14	1 org	6			2	2	3	5	4			39	45	46	48	48	49
15	2 org	6			11	11	13	13	12			6	2	1	1	1	2
16	1 org	7			54	54	57	59	60			85	86	87	90	90	91
17	2 org	7			6	6	2	2	5			6	6	10	11	11	11

FT分析结果会以 (.fft) 格式保存。

A列：1ch / 2ch

B列：时间

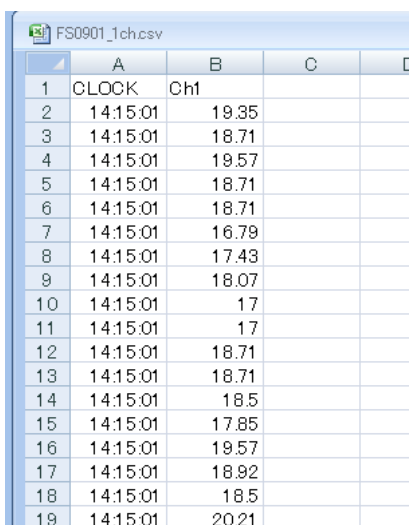
C列：空白

D列以降 1Hz ~Z 列の23Hz : fft数据

AA, AB 列：系统数据

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	1	0	0	3	6	19	40	70	81	63	32	13	18	18
2	1	1	0	4	2	0	1	16	25	25	7	16	38	38
3	1	2	0	4	1	1	10	6	55	60	14	30	26	26
4	1	3	0	4	2	0	4	10	27	12	26	29	4	4
5	1	4	0	4	1	0	6	9	11	10	23	24	12	12
6	1	5	0	4	2	3	3	10	15	3	3	9	7	7
7	1	6	0	5	1	1	3	3	14	10	6	19	14	14
8	1	7	0	4	0	1	2	1	4	7	4	5	6	6
9	1	8	0	4	2	5	8	13	18	27	25	40	33	33
10	1	9	0	5	1	5	11	21	14	17	8	5	11	11
11	1	10	0	5	1	2	0	6	7	11	20	21	7	7
12	1	11	0	4	0	4	7	5	8	13	1	9	5	5
13	1	12	0	4	1	2	5	15	20	7	5	6	9	9
14	1	13	0	4	1	2	2	6	13	19	7	10	6	6
15	1	14	0	4	1	1	4	14	27	25	7	8	12	12

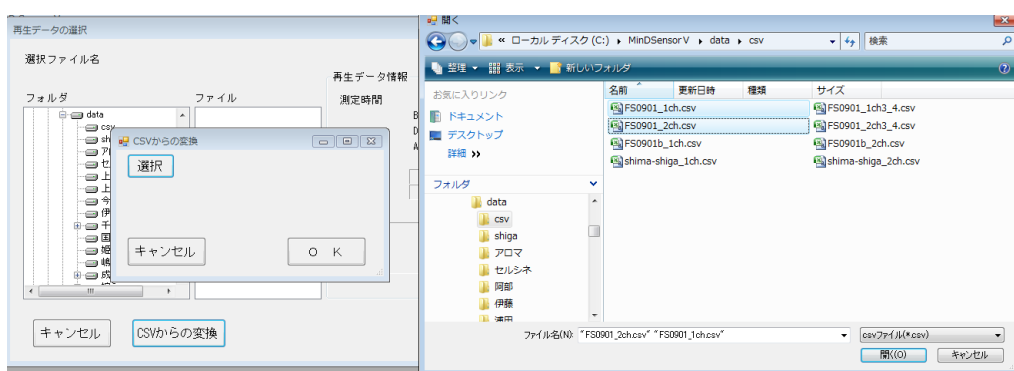
CSV文件变换方法：「保存ファイルの保守」→ 选定文件按「csvに変換」后, 文件中的数据会以以下图方式显示。



	A	B	C	D
1	CLOCK	Ch1		
2	14:15:01	19.35		
3	14:15:01	18.71		
4	14:15:01	19.57		
5	14:15:01	18.71		
6	14:15:01	18.71		
7	14:15:01	16.79		
8	14:15:01	17.43		
9	14:15:01	18.07		
10	14:15:01	17		
11	14:15:01	17		
12	14:15:01	18.71		
13	14:15:01	18.71		
14	14:15:01	18.5		
15	14:15:01	17.85		
16	14:15:01	19.57		
17	14:15:01	18.92		
18	14:15:01	18.5		
19	14:15:01	20.21		

如把 2ch (.org) 文件变换为 (.csv) 文件, 会分别保存为 2 个 (.csv) 文件, B列第一行显示1ch / 2ch。

如要把 2 个 (.csv) 文件恢复回 (.org) 格式, 请确定文件内A 列是CLOCK数据, B列是脳波数据及需指定CH1/CH2后再变换。



变换時, 如是 1 個文件, 只須點擊該文件按打開「開く」即可, 如是2個文件, 先指定1個文件后按鍵盤上的「Ctrl」鍵, 同時用鼠標點擊另外要變換的文件再打開。注意如點擊2個以上文件按打開, 軟件亦只會變換最后的2個文件。

声明

Alphatec脑波测定仪透过本软件进行脑波分析,我们竭力维持分析的准确性,但不保证跟临床脑波仪的分析结果完全相同,有关所有的结果分析责任问题,本公司概不负责。敬请理解。

使用前请确认本产品不用于任何医疗用途。

没有法律认可的人士请勿使用本产品于任何医疗目的。

開發・製造・販賣

株式会社 腦力開發研究所

〒542-0012 大阪市中央区谷町7-2-14

TEL 06-6770-5203 FAX 06-6770-5204