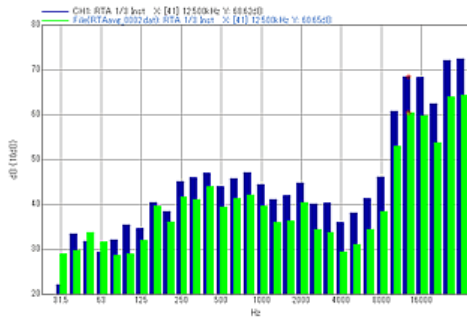


## 1/1, 1/3实时倍频程分析功能 **DS-0323**

多通道数据分析系统 DS-3000系列

[资料下载\(PDF\)](#)
[有关FFT分析仪的术语\(英文\)](#)
[应用实例](#)
[产品样本\(英文-PDF\)](#)

[说明](#) | [适用例](#) | [规格](#)



主要交通干线噪声的测量数据

蓝色：等效噪声级(Laeq)

绿色：突发噪声级(Lae)

DS-0323是DS系列用1/1, 1/3实时倍频程分析软件, 可对应2~32通道 (2箱体连接时2~64通道) DS-3000系统进行实时分析。

使用的滤波器符合IEC, JIS, ANSI的标准要求, 根据测试时间的设定, 可同时完成一定时间内的等效噪声级与突发噪声级的测量。各分析频段的电平变动可按时间序列测量噪声级时间历程最大可保存4000点数据。

工作环境需要Windows XP/Windows Vista/Windows 7 (仅限32位系统)。在DS-0323的基础上, 还可追加选配1/6,1/12,1/24实时倍频程分析功能(DS-0324)。如要进行时间历程测量或跟踪分析测量, 需要配套跟踪分析功能(DS-0322)。

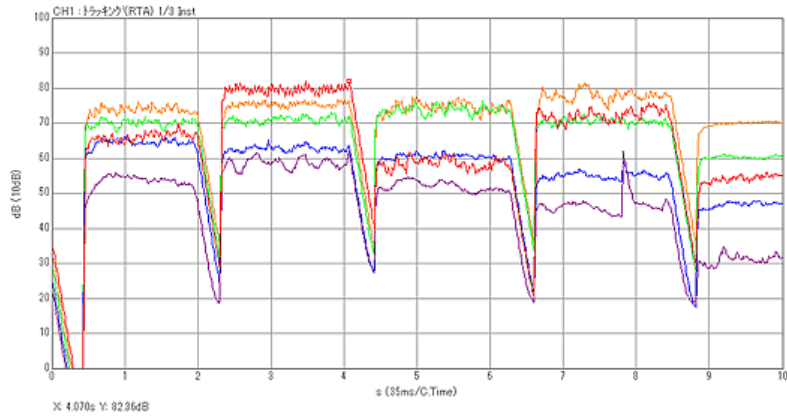
※ 等效噪声级是一定时间t内的噪声能量的总量除以时间t后的一定时间内的平均量。突发噪声级是一定时间t内的噪声能量转换为1秒钟时间内的等效噪声量。

### <实时倍频程分析>

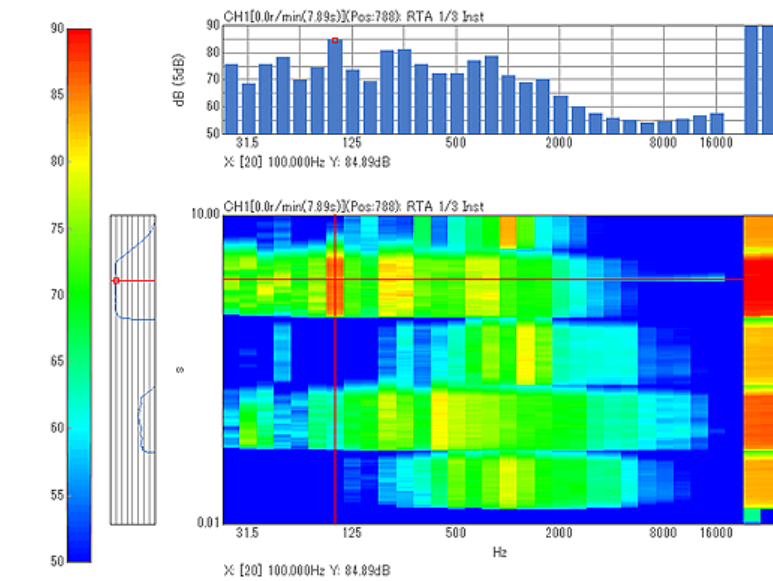
解决各种声学噪声问题时需要使用频谱分析的方法, 倍频程分析既是历史悠久的声学噪声分析方法。倍频程是频率的比为1:2既2倍的意思。人的听觉器官对声音的感觉上, 具有对于声音的频率成对数比例的特征。由此, 倍频程分析的标准规定, 信号通过以1 kHz为基准, 按频率比关系构成的一组滤波器, 得到各频段(滤波器)的声压级值。1 kHz为基准的倍频程滤波器, 进一步按1/3进行分割, 既成为1/3倍频程滤波器。

### 实测数据例

挖掘机械的噪声级时间历程测量数据



3维表示时间历程测量数据



## 实时倍频程分析的应用领域

### 应用领域

1. 汽车发动机的的振动噪声分析
2. 增压器的振动噪声分析
3. 齿轮箱的传递误差测量
4. 差动齿轮的扭振分析
5. 汽轮机的振动分析
6. 发电机的振动特性分析
7. 摩托车的噪声分析
8. 手持式工具的振动测量

### 应用实例

## 规格

### 转速脉冲输入

输入	最大32通道（同时处理）：1箱体时 / 最大64通道（同时处理）：2箱体连接使用时
输入阻抗	1 MΩ / 约 120 pF

输入电压量程	10 dB差, 7挡位(20 dB, 10 dB, 0 dB, -10 dB, -20 dB, -30 dB, -40 dB)
信号接口	BNC电压输入, 可提供4 mA驱动电流
频率加权	A、C、Z(FLAT), 模拟滤波器
灵敏度	各通道可分别校准, 标定。

### 滤波器与检波

计算方式	全数字式计算处理(数字滤波器, 数字RMS)
模数转换	24位, 64 kHz采样频率
滤波器形式	6级巴特沃斯
符合规格	JIS C 1514-2002 Class 1 IEC 61260 Ed.1.0 (1995) Class 1 ANSI S1.11-2004 Class 1
分析频率范围	0.5 Hz ~ 20 kHz (1/3 OCT) 1.0 Hz ~ 16 kHz (1/1 OCT)
时间定数	10 ms、35 ms、FAST (125 ms)、630 ms、SLOW (1 s)、8 s、IMPULSE

### 测量

测量数据项	各频段的声压级 各频段的总计声压级(OVERALL) FLAT的声压级(ALLPASS)
基本测量数据	INST(瞬时值)、MAX(1秒内的最大值)、MAX.H(测量时间内的最大值)、MIN.H(测量时间内的最小值)、P AVG(测量时间内的平均值, 相当于Leq)、P SUM(测量时间内的合计值, 相当于LE)
2次处理数据	差分处理(dB值的算术差, 真数差(背景噪声补偿)) 时间历程图表示功能(任意频段的变化图, 测量后的2次数据处理) 棒形图表示(全频段, Allpass, Overall) 监视器表示(时间变化历程) 数据表表示(全频段, Allpass, Overall) 时间变化历程图表示(使用连续记录的数据) 时间变化历程的3维/2维表示

### 存储

保存数据数	4000组/通道 INST数据的连续记录(时间历程测量功能)
记录间隔	1 ms ~ 10 s(可选择)
数据文件	指定文件名保存于指定的文件档。

### 数据输入输出

分析设定条件文件	可通过分析设定条件文件读入或保存各种测量分析条件
数据的印刷	通过打印机印刷
数据的复制	数据可以画像或文字形式进行复制粘

## 工作环境

OS(操作系统)	Windows® XP (SP2 以上), Windows Vista® (SP2 以上), 各32位版 Windows® 7, Windows® 10
NET Framework	NET Framework 3.5 以上

\* Windows® 10, Windows® 7, Windows Vista®, Windows® XP, Microsoft®是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

\* 其他表示的产品名或公司名是各公司的商标或注册商标。

Revised: 2016/12/01