

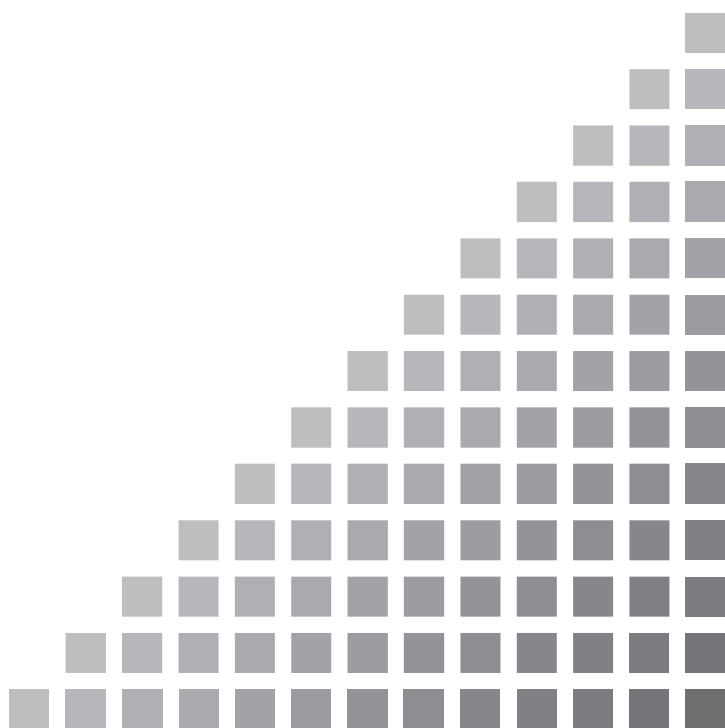


取扱説明書

# 実音モニターカード

---

NX-22J





## この説明書の構成

この説明書は、NX-22J 実音モニターカードの録音機能、再生機能、操作方法などについて説明しています。

この説明書は次の各章で構成されています。普通騒音計 NL-22、精密騒音計 NL-32 の取扱説明書と併せてお読みください。

### 概要

本ソフトウェアの構成について説明しています。

### 録音機能のロード、アンロード

騒音計への NX-22J のロード、アンロードについて説明しています。

### イベント録音とインターバル録音

イベント録音とインターバル録音について説明しています。

### 測定画面の見方

測定に際して表示画面に表示される文字について基本的な説明をしています。

### オートストア (実音記録付)

実音のオートストア録音について説明をしています。

### ストアデータの形式とファイル構造

記録されたデータの形式とファイルの構造について説明をしています。

### カード容量と録音時間・ストアデータ数

メモリカードの容量と録音時間・ストアデータ数について説明しています。

### 再生ソフトウェアのインストール

実音再生ソフトウェアのインストール、アンインストールについて説明しています。

### 録音ファイルの再生

録音したファイルの WAVE ファイルへの変換及び再生方法について説明しています。

## 通信コマンド

実音の記録機能をロードしたときの追加通信コマンドについて説明しています。

## 仕様

NX-22J の仕様を記載してあります。

\* 本書中の会社名、商品名は、一般的に各社の登録商標または商標です。

# 使用許諾契約書

<b>重 要</b>
------------

<b>本ソフトウェア製品を使用する前に以下の使用許諾契約書を慎重にお読み下さい。</b>
--

本ソフトウェア製品をインストール、複製、または使用することによって、お客様は本契約書の条項に拘束されることを承諾されたものとします。お客様はこの契約書を熟読のうえ、この契約書に規定されたすべての条項に同意し、この契約書に押印されたものとします。お客様が本契約書の条項に同意できない場合は、本契約に係る製品を使用せずに直ちに購入先へご返送下さい。

本ソフトウェア製品は、著作権法及び国際著作権条約をはじめ、その他の無体財産権に関する法律ならびに条約によって保護されています。ソフトウェア製品は使用を許可されるもので、販売されるものではありません。

## 1. ライセンスの許諾

### (1) 定義

本契約において、本ソフトウェア製品とは普通騒音計 NL-22、精密騒音計 NL-32 用ソフトウェアならびにこれを記憶保存する媒体、及び附属書類または電子文書を意味します。この使用許諾契約書は本ソフトウェア製品についてのお客様の使用する権利と使用の条件を規定するものです。

### (2) 使用許諾

お客様は、本ソフトウェア製品を Microsoft Windows 98/98SE/Me/2000 /Microsoft Windows NT4.0 の適切な使用権を有するコンピュータ 1 台にインストールし、使用することが出来ます。(Microsoft 及び Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。)

## 2. 知的所有権

本ソフトウェア製品はお客様にその使用が許諾されるものであり、販売されるものではありません。

本ソフトウェア製品、附属の取扱説明書等文書、及び本ソフトウェア製品の複製物についての著作権その他の知的所有権はすべてリオン株式会社に帰属します。お客様は本ソフトウェア製品に付された製品表示や商標権表示を除去してはいけません。

### 3. 制限

- (1) 本ソフトウェア製品に関するお客様の権利は、この契約に基づく本ソフトウェア製品の使用に限られます。この契約書はお客様にそれ以外の権利を付与するものではありません。従って、お客様はこの契約書が定める方法以外の方法によって、本ソフトウェア製品を使用することは出来ませんので、ご注意ください。また、お客様は本ソフトウェア製品、マニュアルまたは関連資料の全てまたは一部を、“1. (2) 使用許諾”に定める以外、いかなる方法によってもコピーあるいは複製することはできません。本ソフトウェア製品、マニュアルまたは関連資料の無断複製は著作権法に違反しますので、十分ご注意ください。
- (2) 本ソフトウェア製品または関連資料の第三者への譲渡、貸与、使用権の再許諾や権利の委譲は出来ません。また、如何なる方法にせよ、お客様またはその使用人や代理人により第三者に前記事項を認めることは出来ません。
- (3) お客様は、本ソフトウェア製品をリバースエンジニアリング、逆コンパイル、あるいは逆アセンブルすることは出来ません。
- (4) お客様は、本ソフトウェア製品を利用して、本ソフトウェア製品の模造品または類似品を作ることは出来ません。模造品または類似品の作成は著作権法または他の法律に違反することになりますので、十分ご注意ください。

### 4. 契約条件の周知

お客様は、本ソフトウェア製品の全ての使用者にこの契約の条件を通知しなければなりません。また書面により周知させるものとします。本ソフトウェア製品の使用者がこの契約書の条項に違反する行為をした場合、お客様がこの契約に違反したものとみなされる場合がありますので、使用者の行為には十分ご注意ください。

### 5. 保証

- (1) リオン株式会社は本ソフトウェア製品が納入された時点において、本ソフトウェア製品の格納されたメディアの材質とできばえに重大な欠陥のないこと、及び本ソフトウェアが仕様書に明記された機能を備えていることを保証します。本ソフトウェア製品が仕様書どおりに稼動せず、かつこれがリオン株式会社の責に帰すべき事由によるときは、本ソフトウェア製品引渡後 90 日以内に発見され、かつ連絡された場合に限りリオン株式会社の費用において補修します。
- (2) 本ソフトウェア製品が仕様書の仕様どおりに稼動せず、これがリオン株式会社の責に帰すべからざる事由によるときは、リオン株式会社は有料にて補修します。

## 6. 保証の制限事項

お客様は下記事項を理解し、同意します。

- (1) 本契約書の保証は商品性、または特別な目的のための適合性保証等、明文化、非明文化を問わずその他の全ての保証に取って代るものであり、リオン株式会社はその他の保証は認めません。仮にリオン株式会社が潜在的な損失、損害の知識を有していたとしても、リオン株式会社の責任は特別な、間接的な、偶発的または必然的な、又は逸失利益を含む二次的な損害を一切含まないものとしします。
- (2) 本ソフトウェア製品に関する本契約書で決められたリオン株式会社の責任及びその他全ての本契約書に関する履行、不履行のリオン株式会社の義務は、“5. 保証”に取り決められた内容に限られ、リオン株式会社の責任の範囲はお客様が本ソフトウェア製品の代価として支払われた金額を超えないものとしします。

## 7. 終了

本契約は終了されるまで有効です。お客様はいつでも、普通騒音計 NL-22 または精密騒音計 NL-32 にロードしたプログラム及びコンピュータプログラムと附属書類を含む本ソフトウェア製品を破棄し、コンピュータ装置に存在する全てのコピーを消去することにより、契約を終了できます。また本契約は、お客様が契約の条項に違反した時にも終了します。この場合、お客様は本ソフトウェア製品を破棄し、普通騒音計 NL-22 または精密騒音計 NL-32 にロードしたプログラム及びコンピュータ装置内に存在する全てのコピーを消去しなければなりません。

## 8. 合意管轄

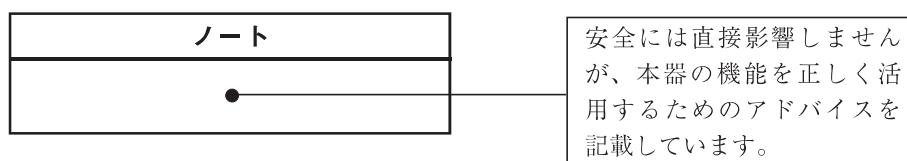
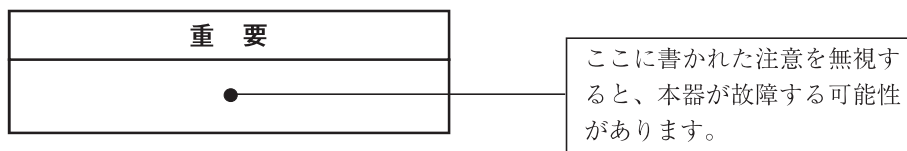
本契約に関し訴訟の必要が生じた場合には、東京地方裁判所をもって、第一審裁判所とすることにお客様は同意します。





## 安全にお使いいただくために

この説明書の中では、事故防止上必要と思われる部分に、下記のような表示をして注意を喚起しています。本器および周辺の設定などの損害を防止するために必要な事柄です。



# 目 次

使用許諾契約書 .....	iii
安全にお使いいただくために .....	vii
概 要 .....	1
録音機能のロード、アンロード .....	2
実音の記録機能のロード .....	2
プログラムのロード回避 .....	4
実音の記録機能のアンロード .....	5
イベント録音とインターバル録音 .....	6
イベント録音 .....	6
インターバル録音 .....	7
測定画面の見方 .....	8
測定画面 .....	8
オートストア (実音記録付) .....	9
オートストア 1 (Auto1 ストア) .....	9
測定手順 .....	9
Auto 1 ストア時の動作 .....	11
Timer Auto 1 ストア時の動作 .....	12
オートストア 2 (Auto2 ストア) .....	16
測定手順 .....	16
Auto 2 (Leq) ストア時の動作 .....	18
Timer Auto 2 ストア時の動作 .....	20
ストアデータの形式とファイル構造 .....	22
カード容量と録音時間・ストアデータ数 .....	23
メモ리카ードの容量について .....	23
ストアデータのサイズについて .....	25
再生ソフトウェアのインストール .....	26
実音再生ソフトウェアのインストール .....	27
実音再生ソフトウェアのアンインストール .....	27

録音ファイルの再生.....	28
ファイルの選択と WAVE ファイルへの変換.....	28
ファイルの選択.....	28
WAVE ファイルへの変換.....	29
ファイルの再生.....	31
通信コマンド.....	32
コマンドの説明.....	32
実音録音機能の On / Off.....	32
イベント録音の設定.....	32
インターバル録音の時間間隔の設定.....	33
実録音ファイルの要求.....	33
仕 様.....	34



# 概 要

本ソフトウェアは普通騒音計 NL-22、精密騒音計 NL-32 で実音を記録する機能と、その実音ファイルを変換再生するソフトウェア (Rion Sound Player) を書き込んだコンパクトフラッシュカード (CF カード) です。

実音モニターカード NX-22J を普通騒音計 NL-22、精密騒音計 NL-32 にロードすることにより実音の録音機能を付加することができます。録音されたデータは当社独自の方式により 1/4 圧縮されメモリカード内に保存されます。

また、メモリカードに保存されたデータはコンピュータにインストールした再生ソフトウェアにより再生可能な WAVE ファイルに変換し再生することができます。

メモリカードへの録音時間目安は 23 ページの [カード容量と録音時間・ストアデータ数] を参照してください。

**NX-22J は発生音の種類を耳で聞いて判定するもので、周波数分析には適しません。**

# 録音機能のロード、アンロード

このプログラムカードは一枚で複数の騒音計に同時使用できないプロテクト機能を組み込んであります。

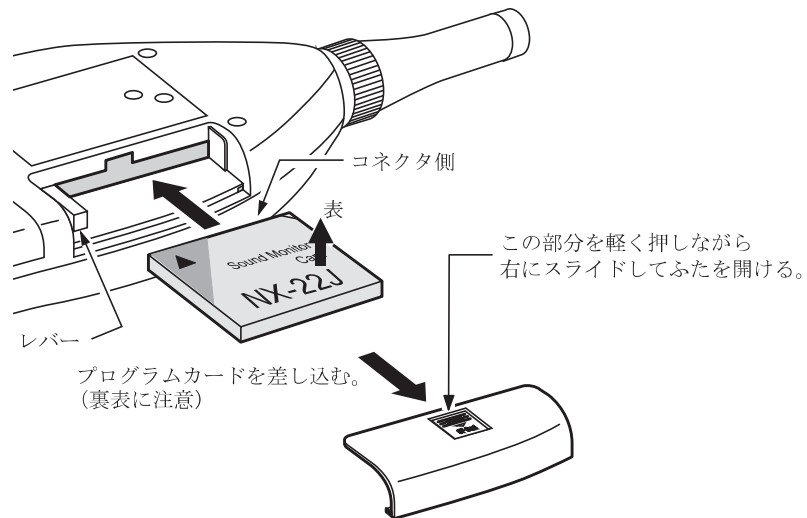
## 実音の記録機能のロード

### 重要

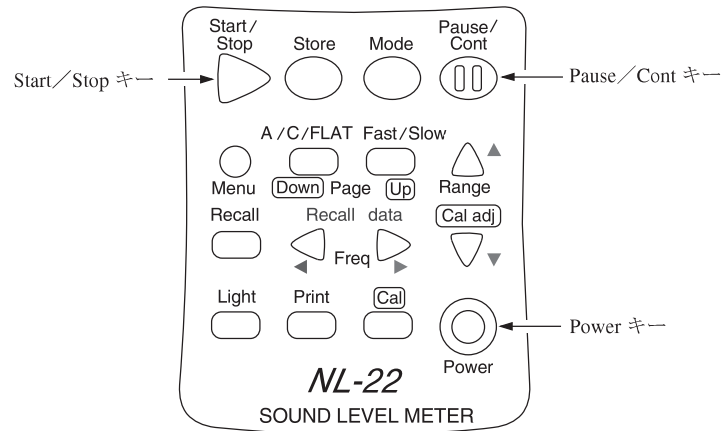
カードを装着する前に電源が切れていることを確認してください。

騒音計に実音の記録機能をロードするときには下記に示す手順に従ってロードしてください。

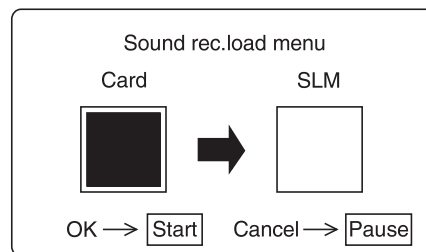
1. カードスロットのふたを開けて、プログラムカードを装着します。



2. Pause/Cont キーを押しながら Power キーを押して電源を入れます。



3. 実音の記録機能をロードするための画面が立ち上がります。実音の記録機能をロードする場合は、「Start/Stop キー」を押すとプログラムカードより騒音計に実音の録音機能がロードされます。



プログラムロード確認画面

SLMは（Sound Level Meter）騒音計の略です

- （黒）：プログラムが入っている状態
- （白）：プログラムが入っていない状態

#### ノート

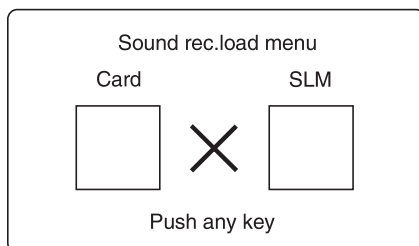
実音の記録機能は1台の騒音計にロードすると他の騒音計にはロードできません。他の騒音計に実音の記録機能をロードするにはロードした騒音計から実音の記録機能をアンロードしない限りロードできないようになっています。

ロードが終了すると測定画面になり、実音の記録機能が使用できるようになります。

また、実音の記録機能のロードを中止する場合は「Pause/Cont キー」を押して測定画面にします。

## プログラムのロード回避

実音の記録機能をロードしたプログラムカードを他の騒音計のカードスロットに装着し、ロードしようとするするとロードを回避するための画面が立ち上がります。

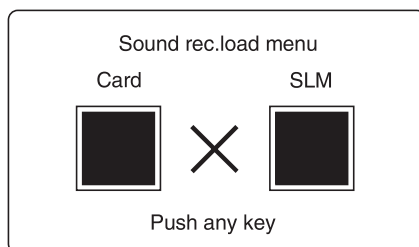


プログラムロードエラー画面

SLMは（Sound Level Meter）騒音計の略です

騒音計の「Power キー」以外のキーを押してロードを回避してください。

また、プログラムをロードした騒音計にプログラムカードをカードスロットに装着し実音の記録機能をロードしようとするすると、ロードを回避するための画面が立ち上がります。



プログラムロードエラー画面

SLMは（Sound Level Meter）騒音計の略です

騒音計の「Power キー」以外のキーを押してロードを回避してください。

### 重要

実音の記録機能のロード中は絶対にカードを抜かないでください。故障の原因となります。

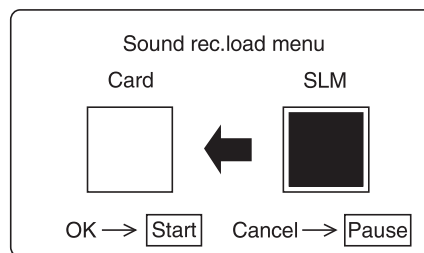
プログラムカードを取り出す時は騒音計の電源を切り、レバーを押し込んでください。



## 実音の記録機能のアンロード

騒音計より実音の記録機能をアンロードするときには下記に示す手順に従ってアンロードしてください。

1. カードスロットのふたを開けて、プログラムカードを装着します。
2. Pause/Cont キーを押しながら Power キーを押して電源を入れます。
3. 実音の録音機能をアンロードするための画面が立ち上がります。



プログラムアンロード確認画面  
SLMは (Sound Level Meter) 騒音計の略です

実音の記録機能をアンロードする場合は、「Start/Stop キー」を押すと騒音計よりプログラムカードに実音の記録機能がアンロードされます。

アンロードが終了すると測定画面になります。

また、実音の記録機能のアンロードを中止する場合は「Pause/Cont キー」を押して測定画面にします。

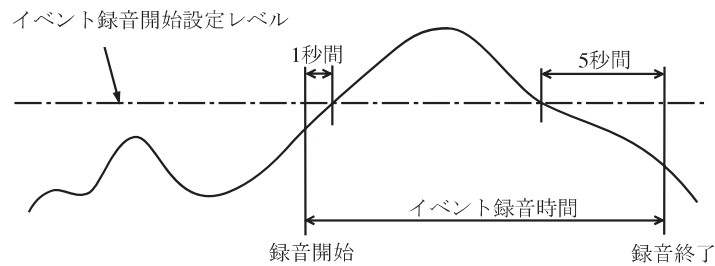
プログラムカードを取り出す時は騒音計の電源を切り、レバーを押し込んでください。

# イベント録音とインターバル録音

## イベント録音

イベント録音は設定レベルを超えると、そのレベルを超える1秒前のデータから録音を開始します。また、設定レベルを下回ってから5秒後のデータまで録音をして録音待機状態になります。録音したデータはイベント録音毎にSE0001～SE9999のファイル番号でメモ리카ードに保存します。データがファイル番号SE9999に保存されると画面表示はE0000になり、新しいデータはSE0001となって前データに上書きされます。

イベント録音の設定レベルを0 dBにしますと、Store キーを押して録音を開始してから Start/Stop キーを押して測定を終了するまで、またはメモ리카ードの容量がなくなるまで録音をします。



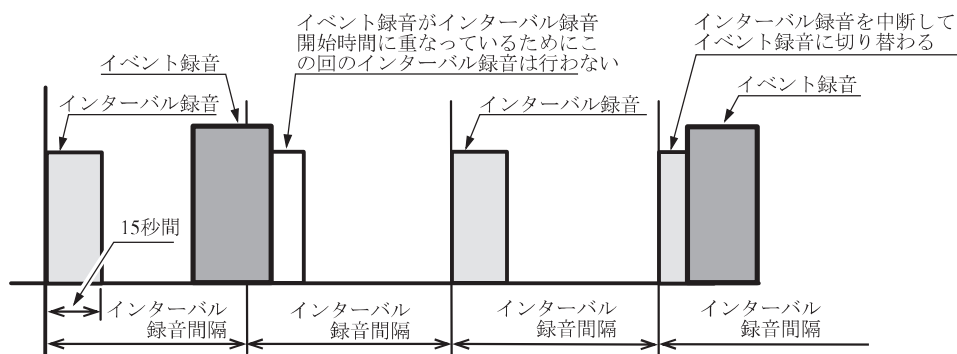
イベント録音イメージ図

## インターバル録音

インターバル録音はStoreキーを押すと録音を開始します。インターバル録音の録音間隔で15秒間録音をし、録音したデータはインターバル録音毎にSI0001～SI9999のファイル番号でメモリカードに保存します。データがファイル番号SI9999に保存されると画面表示はI0000になり、新しいデータはSI0001となって前データに上書きされます。

インターバル録音の途中でイベント録音の設定レベルを超えると、インターバル録音を終了してイベント録音を開始します。

また、イベント録音の最中にインターバル録音の時間になっても、インターバル録音は行わずイベント録音を継続します。



インターバル録音イメージ図

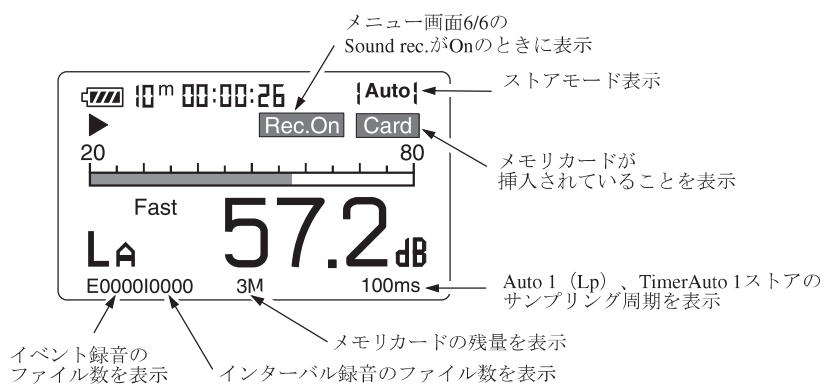
### ノート

オートストア2において実音記録機能を使用する場合は、補助演算を行うことはできません。

# 測定画面の見方

## 測定画面

メニュー画面6/6のSound Rec.を「On」にしたときに下図のような表示になります。すべての文字が表示されたものとして説明します。  
(実際の表示画面とは文字の大きさ、書体が異なります。)



測定画面の見方

### ストアモード表示

メモリに保存する時のモードを表示します。

Auto1 (Lp)、Auto2 (Leq)、TimerAuto1、TimerAuto2 の4つのモードがあります。Manualストアは録音機能を使用できません。

### Card

カードが挿入されている時に表示します。

### Rec.On

メニュー画面6/6のSound Rec.を「On」にしたときに表示します。

### E0000

イベント録音のファイル数を表示しています。

### I0000

インターバル録音のファイル数を表示しています。

### 3M

メモリカードの残量を表示しています。

### 100ms

メニュー画面2/6のStore modeをAuto1 (Lp)、Timer Auto1に設定したときに、データのサンプリングタイムを表示しています。

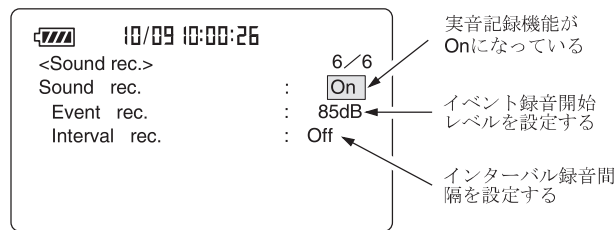
# オートストア (実音記録付)

## オートストア 1 (Auto1 ストア)

### 測定手順

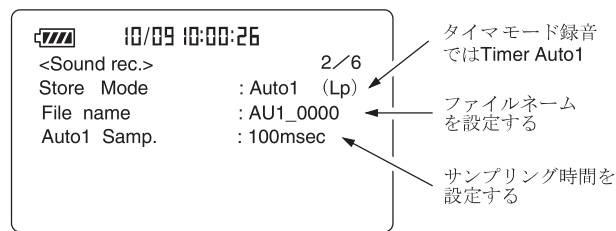
オートストア 1 でメモリに録音する手順は次の通りです。

1. カードスロットにメモリカードが挿入されていることを確認します。
2. 電源を On にします。
3. Menu キーを押して、メニュー画面にします。
4. Page up/Down キーでメニュー画面 (6/6) にします。



メニュー画面 (6/6)

5. Sound rec. を ▶ キーで On にします。
6. ▼ キーを押して Event rec. にし、イベント録音開始レベルを ◀ または ▶ キーで設定します。
7. ▼ キーを押して Interval rec. にし、インターバル録音の設定をします。  
インターバル録音は Off、15 min、30 min、1 hour が ◀ または ▶ キーで選択できます。
8. Page Up/Down キーでメニュー画面 (2/6) にします。

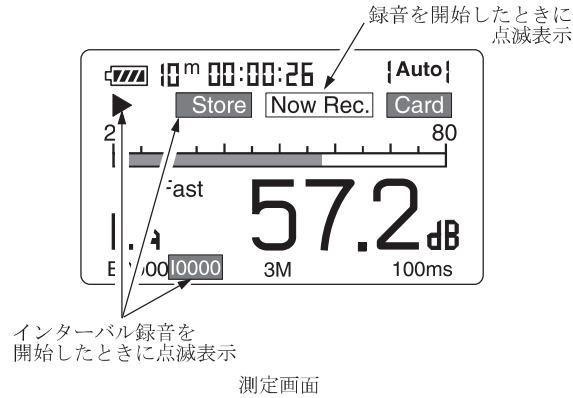


メニュー画面 (2/6)

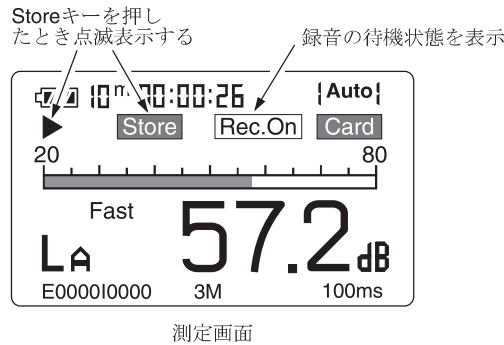
9. Store mode が Auto 1 (Lp) 以外の場合は▲または▼キーを押して Store Mode にあわせ、◀または▶キーで Auto 1 (Lp) にします。タイマモードを使用する場合は Timer Auto1 を選択します。
10. ▼キーを押して File name にあわせ、◀または▶キーで 4 桁の数字を変えて、File name を決定します。
11. Auto1 Samp. で騒音レベルを何秒ごとにサンプルするかを◀または▶キーで設定します。
12. Start (測定開始の月、日、時、分) を設定し、つぎに Stop (測定終了の月、日、時、分) を設定します (年の設定はありません)。(タイマモード時のみ設定)
13. Page up/Down キーでメニュー画面 (1/6) にします。  
▲または▼キーで M. time の時間表示の所にカーソルを合わせて、◀または▶キーで測定時間を選択します。
14. Menu キーを押して測定画面に戻ります。
15. 周波数重み特性 (A/C/FLAT)、時間重み特性 (Fast/Slow) はそれぞれ目的に応じて設定してください。
16. Level Range キーでレベルレンジを設定します。環境騒音であれば、通常 100 dB、110 dB、120 dB のいずれかのレンジを選択します。  
「Ov」(Over) または「Un」(Under) がたびたび表示されるようであればレベルレンジを設定し直します。
17. Store キーを押します。

## Auto 1 ストア時の動作

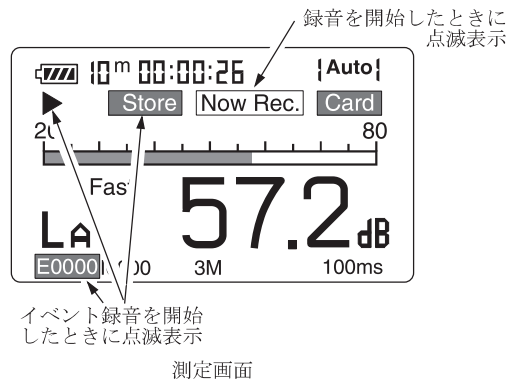
通常の Auto 1 (Lp) ストアの場合、手順 7. でインターバル録音の設定をしている時は ▶、Store、Now Rec.、I0001 が点滅表示し、録音を開始します。



また、通常の Auto 1 (Lp) ストアの場合、手順 7. でインターバル録音の設定をしていない時は ▶、Store が点滅表示し、イベント録音の録音開始レベルになるまでスタンバイ状態になります。

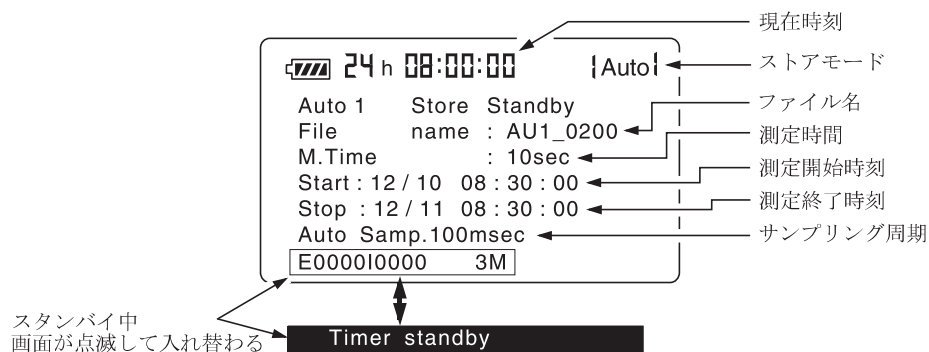


イベント録音の録音開始レベルになると ▶、Start、Now Rec.、E0001 が点滅表示し、録音を開始します。



## Timer Auto 1 ストア時の動作

タイマモードを使用した Timer Auto1 の場合は下記の Auto1 ストアスタンバイ画面を表示し、省電力状態になります。



Timer Auto 1 ストアスタンバイ画面

### ノート

省電力中は消費電力が約 1/3 になります。  
 省電力中に Start/Stop キーもしくは Store キーを押すと測定を終了します。それ以外のキーを押すと通常画面に復帰しますが、以後約 7 秒間操作がないと再度省電力モードに入ります。  
 測定開始の 10 秒前になると、自動的に通常画面に切り替わり、設定時刻になると測定を開始します。  
 測定開始時刻と終了時刻が同じ場合は測定を行いません。

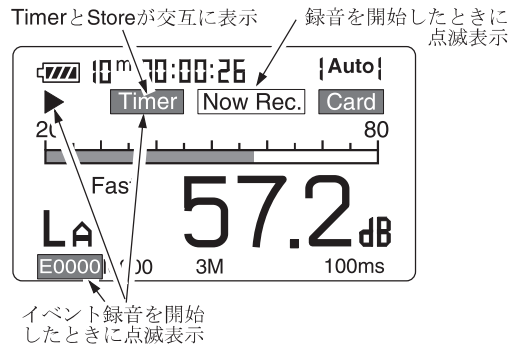
### 重要

保存中は A/C/FLAT キーや Fast/Slow キーなどのほとんどのキーを受け付けません。有効なキーは次の 3 つです。  
 Start/Stop、Pause/Cont、Light  
 測定を始める前に設定は全て終了しておく必要があります。

保存中は Pause/Cont キーで保存の中断と再開を行うことができます。中断時は中断中を示すマーク (II) が表示されます。

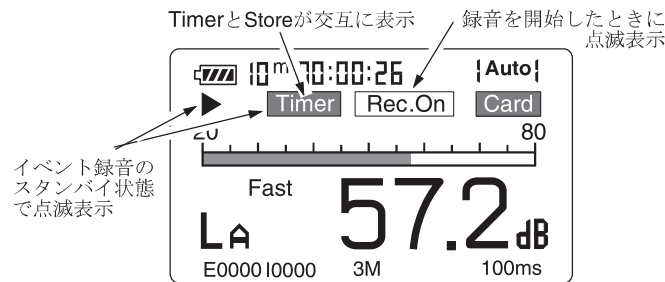


インターバル録音の設定をしたタイマモードは設定した時間になると▶、Timer、Store、Now Rec.、I0001 が点滅表示し、録音を開始します。



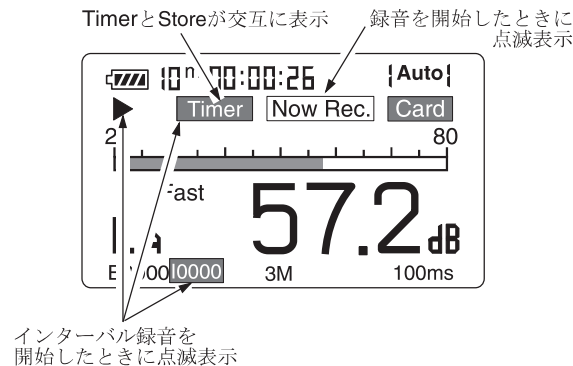
測定画面

また、インターバル録音の設定をしていないタイマモードは設定した時間になると▶、Store、Timer が点滅表示し、イベント録音の録音開始レベルになるまでスタンバイ状態になります。



測定画面

イベント録音の録音開始レベルになると▶、Store、Timer、Now Rec.、E0001 が点滅表示し、録音を開始します。



測定画面

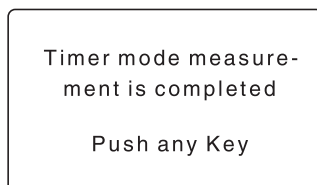
18. 通常の Auto 1 ストアの場合は設定した測定時間に達するとデータ保存を終了します。

途中で終了する場合は Start/Stop キーもしくは Store キーを押してください。

Timer Auto 1 ストアの場合は、設定した測定時間になるか、測定終了時刻になるとデータ保存を終了します。

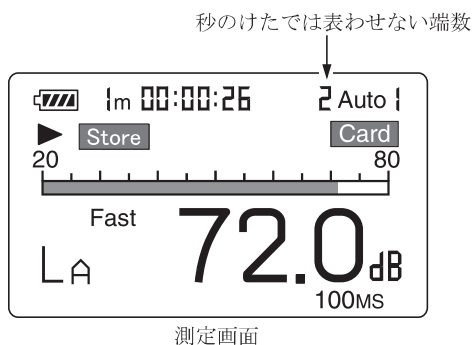
ノート
測定の経過時間とデータ数の関係について。 Auto 1 ストアの場合、100 msec サンプルの場合 1 秒あたり 10 個のデータを保存するため、測定の経過時間が 10 秒だとすると保存するデータ数は 100 個になります。1 sec サンプルの場合は 10 個となります。
Auto 1 ストア中はデータ除去 (バックイレース) 機能は使用できません。

19. タイマモードによる測定が正常に終了した場合は下図のメッセージが表示されます。

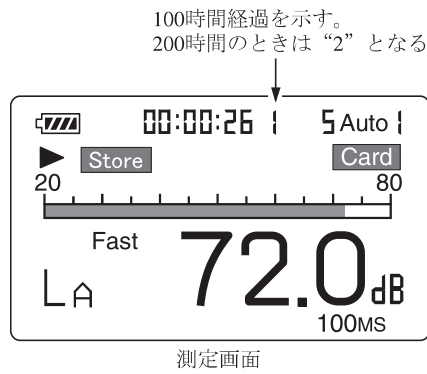


Auto1 ストア時はストアアドレスを経過時間に換算して表示します。

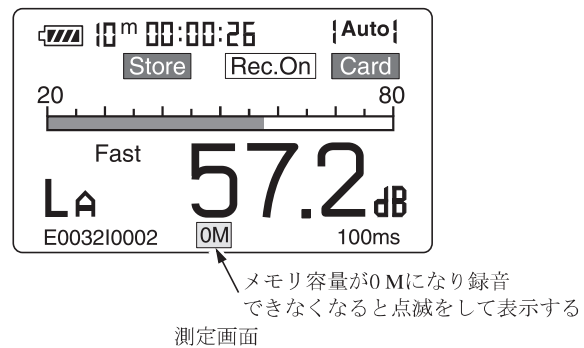
下図の場合、サンプリング周期が 100 msec であり、1 秒間に 10 個記録しますので、262 個目のデータをストア中ということになります。



また、100 時間を経過すると、下図のようにアドレス表示部の最上位桁に“1”が点灯します。



20. もし、メモリ残量がなくなり録音できなくなると、メモリ容量表示が 0 M になり点滅表示した後録音は停止します。

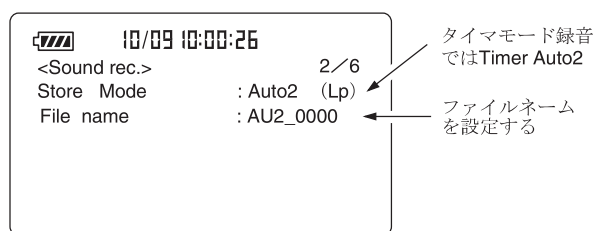


## オートストア 2 (Auto2 ストア)

### 測定手順

オートストア 2 でメモリに録音する手順は次の通りです。

1. カードスロットにメモリカードが挿入されていることを確認します。
2. 電源を On にします。
3. Menu キーを押して、メニュー画面にします。
4. Page up/Down キーでメニュー画面 (6/6) にします。
5. Sound rec. を ▶ キーで On に反転表示させます。
6. ▼キーを押して Event rec. にし、イベント録音開始レベルを ◀または ▶ キーで設定します。
7. ▼キーを押して Interval rec. にし、インターバル録音の設定をします。  
インターバル録音は Off、15 min、30 min、1 hour が ◀または ▶ キーで選択できます。
8. Page Up/Down キーでメニュー画面 (2/6) にします。



メニュー画面 (2/6)

9. Store mode が Auto 2 (Leq) 以外の場合は ▲または ▼キーを押して Store Mode にあわせ、◀または ▶ キーで Auto 2 (Leq) にします。タイマモードを使用する場合は Timer Auto2 を選択します。
10. ▼キーを押して File name にあわせ ◀または ▶ キーで 4桁の数字を変えて、File name を決定します。  
タイマモードを使用していない通常の Auto 2 (Leq) ストアの場合は手順 14 に進みます。
11. Start (測定開始の月、日、時、分) を設定し、つぎに Stop (測定終了の月、日、時、分) を設定します (年の設定はありません)。(タイマモード時のみ設定)

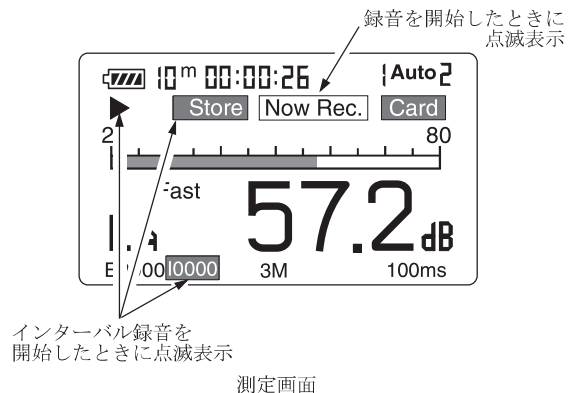
12. ▲または▼キーで Interval の設定項目にカーソルを合わせ、◀または▶キーを押して録音周期を設定します。(タイマモード時のみ設定)
13. Page up/Down キーでメニュー画面 (1/6) にします。  
▲または▼キーで M.time の時間表示の所にカーソルを合わせ、◀または▶キーで測定時間を選択します。

ノート
Auto 2 の場合、測定時間に Manual は設定できません。

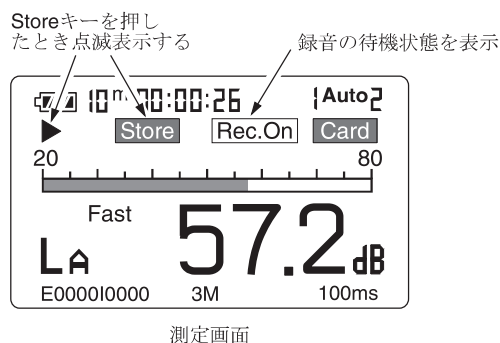
14. ▼キーを押して、◀または▶キーでデータ除去 (Back Erase) 機能を使用するかどうか設定してください (ただし、Timer Auto 2 ストア時はデータ除去機能は使用できません)。
15. Menu キーを押して測定画面に戻ります。
16. 周波数重み特性 (A/C/FLAT)、時間重み特性 (Fast/Slow) はそれぞれ目的に応じて設定してください。
17. Level Range キーでレベルレンジを設定します。環境騒音であれば、通常 100 dB、110 dB、120 dB のいずれかのレンジを選択します。  
「Ov」 (Over) または「Un」 (Under) がたびたび表示されるようであればレベルレンジを設定し直します。
18. Store キーを押します。

## Auto 2 (Leq) ストア時の動作

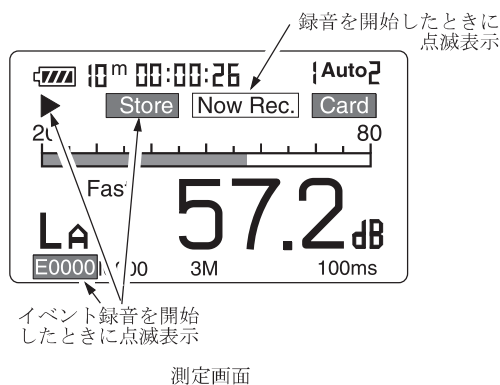
手順7. でインターバル録音の設定をしている時は▶、Store、Now Rec.、I0001 が点滅表示し、録音を開始します。



また、通常の Auto 2 (Leq) ストアの場合、手順7. でインターバル録音の設定をしていない時は▶、Store が点滅表示し、イベント録音の録音開始レベルになるまでスタンバイ状態になります。



イベント録音の録音開始レベルになると▶、Store、Now Rec.、E0001 が点滅表示し、録音を開始します。



**重 要**

保存中は A/C/FLAT キーや Fast/Slow キーなどのほとんどのキーを受け付けません。有効なキーは次の3つです。

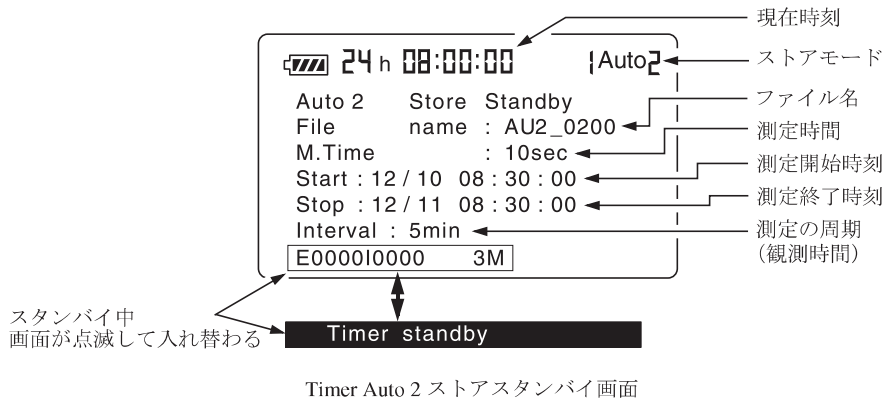
Start/Stop、Pause/Cont、Light

測定を始める前に設定は全て終了しておく必要があります。

保存中は Pause/Cont キーで保存の中断と再開を行うことができます。中断時は中断中を示すマーク (II) が表示されます。

## Timer Auto 2 ストア時の動作

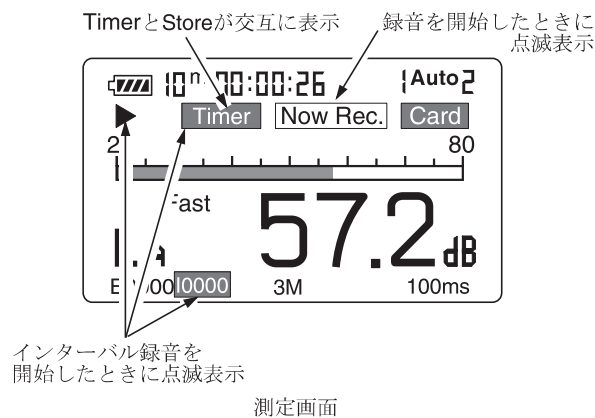
タイマモードを使用した Timer Auto 2 の場合は下記の Auto 2 (Leq) ストアスタンバイ画面を表示し、省電力状態になります。



### ノート

省電力中は消費電力が約 1/3 になります。  
 省電力中に Start/Stop キーもしくは Store キーを押すと測定を終了します。それ以外のキーを押すと通常画面に復帰しますが、以後約 7 秒間操作がないと再度省電力モードに入ります。  
 測定開始の 10 秒前になると、自動的に通常画面に切り替わり、設定時刻になると測定を開始します。  
 測定開始時刻と終了時刻が同じ場合は測定を行いません。

メニュー画面で設定した測定の周期 (観測時間) になると ▶、Store、Timer、Now Rec.、E0001 が点滅し録音を開始します。

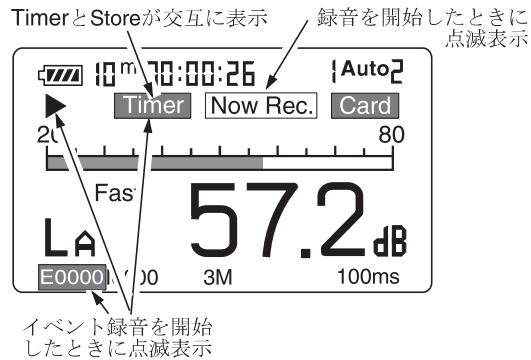




### 重 要

メニュー画面 (2/6) で測定の周期 (観測時間) 設定しますとメニュー画面 (6/6) のインターバル録音の設定は無効となり、メニュー画面 (2/6) の測定の周期 (観測時間) の設定内容でインターバル録音をします。

イベント録音の録音開始レベルになると ▶、Store、Timer、Now Rec.、E0001 が点滅表示し、録音を開始します。



測定画面

### ノ ー ト

Timer Auto2 ストア中はデータ除去 (バックイレース) 機能は使用できません。

Auto2 ストアの実音記録中にポーズキーが押されたら録音を中止し、そのファイルをクローズします。

直前データ除去機能によるポーズ (バックイレースポーズ) の場合、実音記録については直前データの削除は行いません。

また、ポーズ中は実音記録の動作はせずに、ポーズ解除後に再び録音待機状態になります。

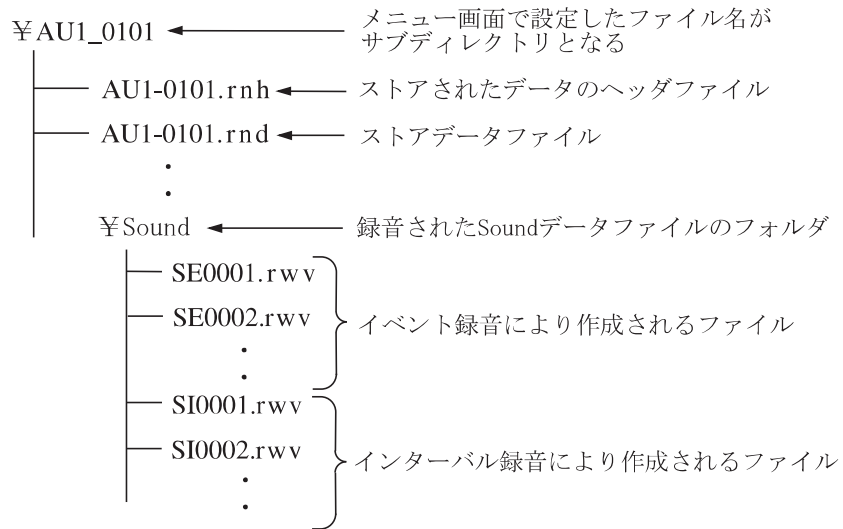
19. タイマモードによる測定が正常に終了した場合は下図のメッセージが表示されます。

Timer mode measurement  
is completed

Push any Key

# ストアデータの形式とファイル構造

メニュー画面で設定したファイル名はサブディレクトリ名とヘッダファイル名の下の4けたで使用されます。



ヘッダファイルには、測定条件などが記録されます。

データファイルには、騒音レベル、オーバー情報 (“O”)、アンダー情報 (“U”)、ポーズ情報 (“P”)が、CSV 形式で保存されます。

録音されたデータは「Sound」のフォルダの中に保存されます。

イベント録音のファイルは当社独自の 1/4 圧縮された形式で保存され、ファイル番号は SE0001 から連番で、拡張子は rwv となります。インターバル録音のファイルもイベント録音のファイルと同様に、1/4 圧縮された形式で保存され、ファイル番号は SI0001 から連番で、拡張子は rwv となります。

# カード容量と録音時間・ストアデータ数

## メモ리카ードの容量について

メモ리카ードへの記録は、録音ファイル+ストアデータ領域とストアデータ専用領域の2つについて行われます。

録音ファイル+ストアデータ領域のメモリ残量がなくなると録音動作が停止して、ストアデータ専用領域にストアデータの記録のみを行います。

16 Mbyteのメモ리카ードでは、ストアデータで専有する領域は1 Mbyteです。

また、64 Mbyte以上のメモ리카ードでは、ストアデータで専有する領域は16 Mbyteです。従って、64 Mbyte以上のメモ리카ードでは容量が大きくなるに従い録音ファイル+ストアデータの領域が増えていきます（下表の「メモ리카ードへの録音時間目安」を参照）。

### メモ리카ードへの録音時間目安

メモ리카ード容量	最大録音時間	ストアデータ専用領域	録音ファイル+ストアデータ領域
16 MByte	約 35 分	1 MByte	15 MByte
64 MByte	約 2 時間 10 分	16 MByte	48 MByte
128 MByte	約 5 時間	16 MByte	112 MByte
256 MByte	約 11 時間	16 MByte	240 MByte



## ストアデータのサイズについて

Auto1 ストアを行う場合に必要とするデータのサイズは下記のとおりです。

測定時間	データ容量 (MByte)		
	100 msec	200 msec	1 sec
1 hour	0.5	0.2	0.05
8 hour	3.8	1.9	0.4
24 hour (1 day)	11.5	5.8	1.2
3 day	34.6	17.3	3.5
7 day	80.8	40.4	8.1
Manual	96.1	48.1	9.6

Auto2 ストアを行う場合には1 データあたり 120 Byte を必要とします。例えば、10 分間測定を1 週間連続で行う場合は、全部で 1008 個のデータを保存しますので  $1008 \times 120 =$  約 121 kByte の空き容量を必要とします。

# 再生ソフトウェアのインストール

本ソフトウェアを使用するにあたり必要な環境は下記の通りです。

- ・ Windows 98/98SE/Me/2000/NT4 日本語版の動作するコンピュータ
- ・ Windows 98/98SE/Me/2000/NT4 日本語版
- ・ 普通騒音計 NL-22、精密騒音計 NL-32
- ・ メモリカードコンパクトフラッシュ (Compact Flash)  
コンピュータ側には PCMCIA カードスロットもしくはコンパクトフラッシュカードリーダーが必要です。
- ・ 音源ボード

## 最低動作環境

MMX Pentium 233 MHz 以上、メモリ 64 MB 以上

## 推奨動作環境

Celeron 500 MHz 以上 (または相当品)、メモリ 128 MB 以上

- ソフトウェア占有容量 : 約 19 MB ただし環境により異なります。
- ハードディスク必要容量 : 100 MB 以上、ただしデータ数が多い場合にはさらに必要となります。

## 実音再生ソフトウェアのインストール

1. プログラムカード (NX-22J) をコンパクトフラッシュカードアダプタに取り付け、コンピュータのカードスロットに挿入します。
2. エクスプローラーやマイコンピュータなどでカードドライブを開きます。プログラムカード内の「Rion Sound Player」フォルダをコンピュータのハードディスク内にコピーした後、「Rion Sound Player」フォルダにある「Setup.exe」を実行して実音の再生プログラムのインストールを行います。実音の再生プログラムはインストール時にフォルダを変更しなければ通常「C:\Program Files」内に保存されます。

## 実音再生ソフトウェアのアンインストール

インストールした実音の再生プログラムを削除する場合は、コンピュータのコントロールパネル内にある「アプリケーションの追加と削除」において、「Rion Sound Player」を選択し、削除してください。

ノート
プログラムカード NX-22J はデータストア用メモリカードとしても使用できます。 万が一に備えて、本ソフトウェアのバックアップを必ず取るようにしてください。

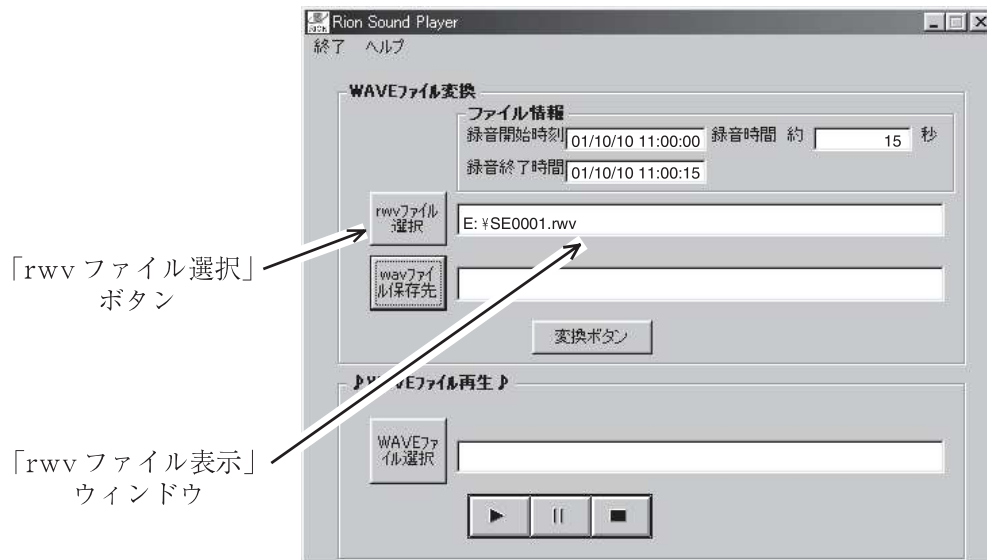
# 録音ファイルの再生

## ファイルの選択と WAVE ファイルへの変換

### ファイルの選択

コンピュータのカードスロットに録音したデータのメモリカードが挿入されていることを確認します。

1. Windows の「スタートボタン」→「プログラム (P)」→「Rion Sound Player」をクリックして再生ソフトウェアを立ち上げます。
2. 実音再生画面の「rwv ファイル選択」ボタンをクリックし、実音データの保存されたカードドライブを開き、メモリカードのデータを選択します。  
選択された実音データは、「rwv ファイル表示」ウィンドウに表示されます。



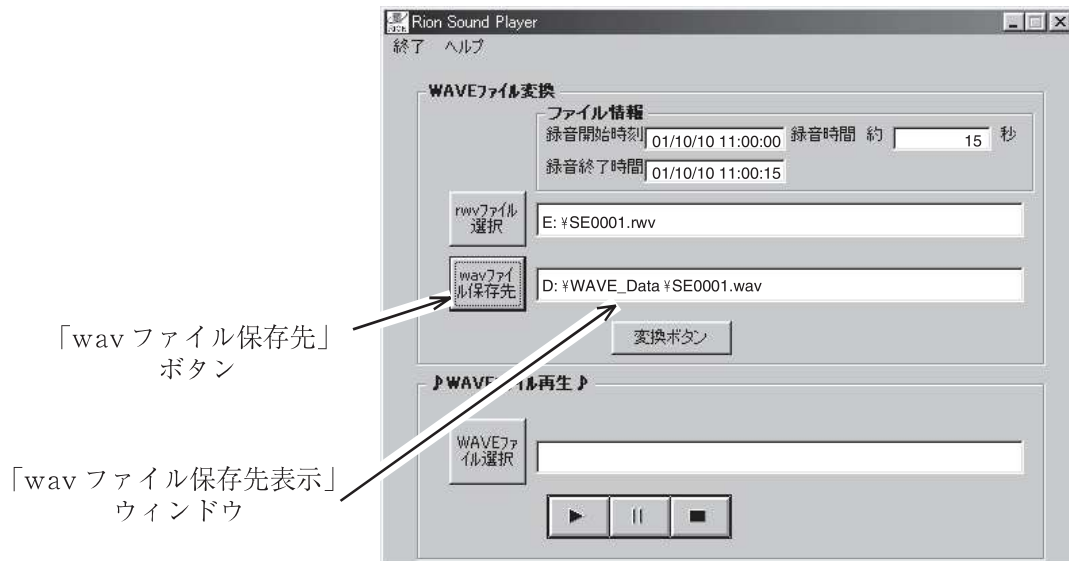
実音再生画面

3. 実音再生画面の「wav ファイル保存先」ボタンをクリックし、選択したデータの保存先フォルダを指定し、データの保存ファイル名を設定します。



## WAVE ファイルへの変換

1. 「変換ボタン」をクリックしてrwvファイルを再生可能なWAVEファイルに変換します。

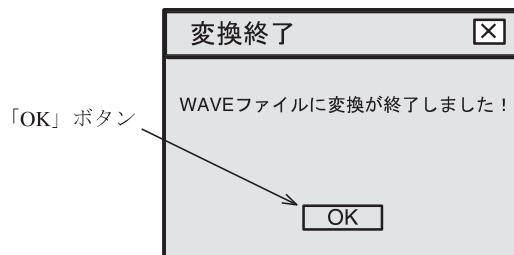


実音再生画面



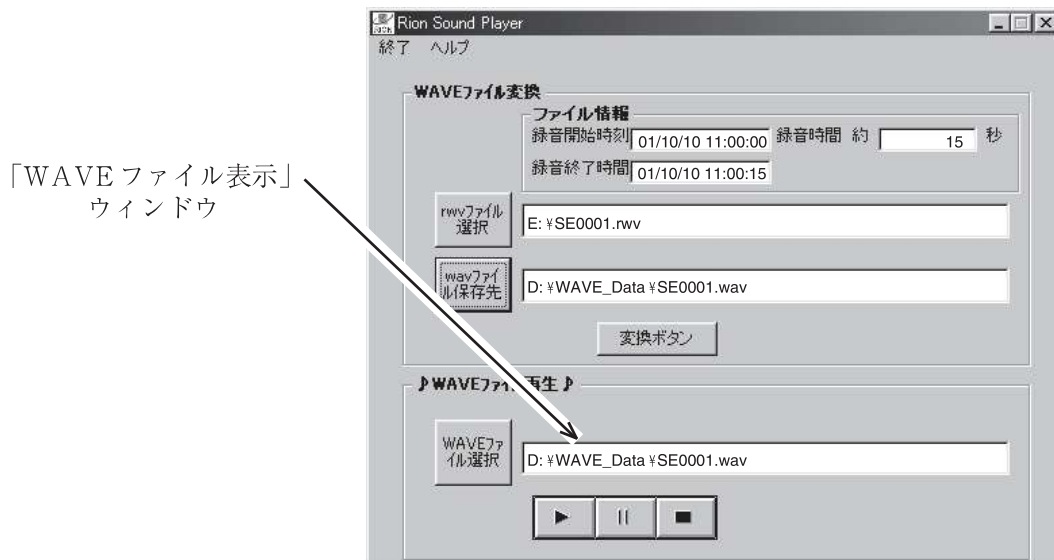
実音再生画面

- 変換が終了すると「変換終了」画面が表示されますので「OK」ボタンをクリックしてデータの変換を終了します。



変換終了画面

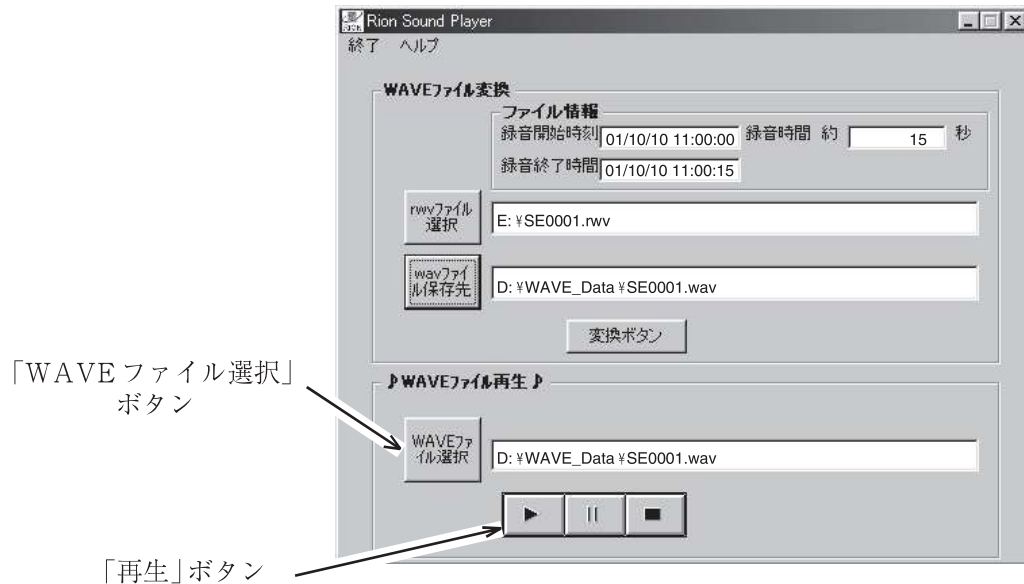
また、変換が終了したデータファイルは、「WAVE ファイル表示」ウィンドウに表示されます。



実音再生画面

## ファイルの再生

1. 「再生」ボタンをクリックして、実音の再生をします。



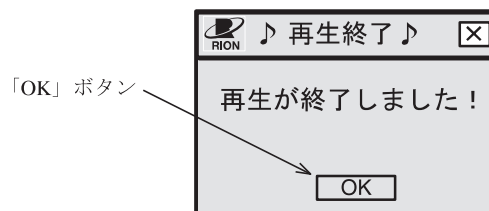
実音再生画面

再生が終了すると「♪再生終了♪」画面が表示されますので「OK」ボタンをクリックしてデータの再生を終了します。

また、すでにWAVEファイルに変換済みの実音データは「WAVEファイル選択」ボタンをクリックしてWAVEファイルを選択し、「再生」ボタンをクリックして、実音の再生をします。

### 重要

実音データは発生音の種類を耳で聞いて判定するもので、周波数分析などには使用できません。



再生終了画面

# 通信コマンド

実音の録音機能をロードした騒音計 NL-22/NL-32 の追加通信コマンド一覧です。  
その他の通信コマンドの設定については騒音計 NL-22/NL-32 取扱説明書シリアル  
インタフェース編を参照してください。

## コマンドの説明

### 実音録音機能の On/Off

SRC p1

(設定)録音機能を設定する

p1 = 0 :            Off 録音機能を Off にする

p1 = 1 :            On 録音機能を On にする

SRC ?

(要求)録音機能が設定されているかを要求する

### イベント録音の設定

SER p1

(設定)イベント録音の録音開始レベルを設定する

p1 : 0、30～130    イベント録音の録音開始レベル (dB)

0 は連続録音

SER ?

(要求)設定レベルを要求する

## インターバル録音の時間間隔の設定

### SIR p1

(設定) インターバル録音の録音時間間隔を設定する

p1 = 0 :	Off
p1 = 1 :	15 min
p1 = 2 :	30 min
p1 = 3 :	1 hour

### SIR ?

(要求) インターバル録音の録音時間間隔を要求する

## 実録音ファイルの要求

### SWV p1 p2 ?

(録音ファイル数の要求) イベント録音、インターバル録音のファイル数を要求する

p1 = 0、p2 = 0 :	SE**** イベント録音ファイル数を返信
p1 = 0、p2 = 1 :	SI**** インターバル録音ファイル数を返信
	返信例      SI0032

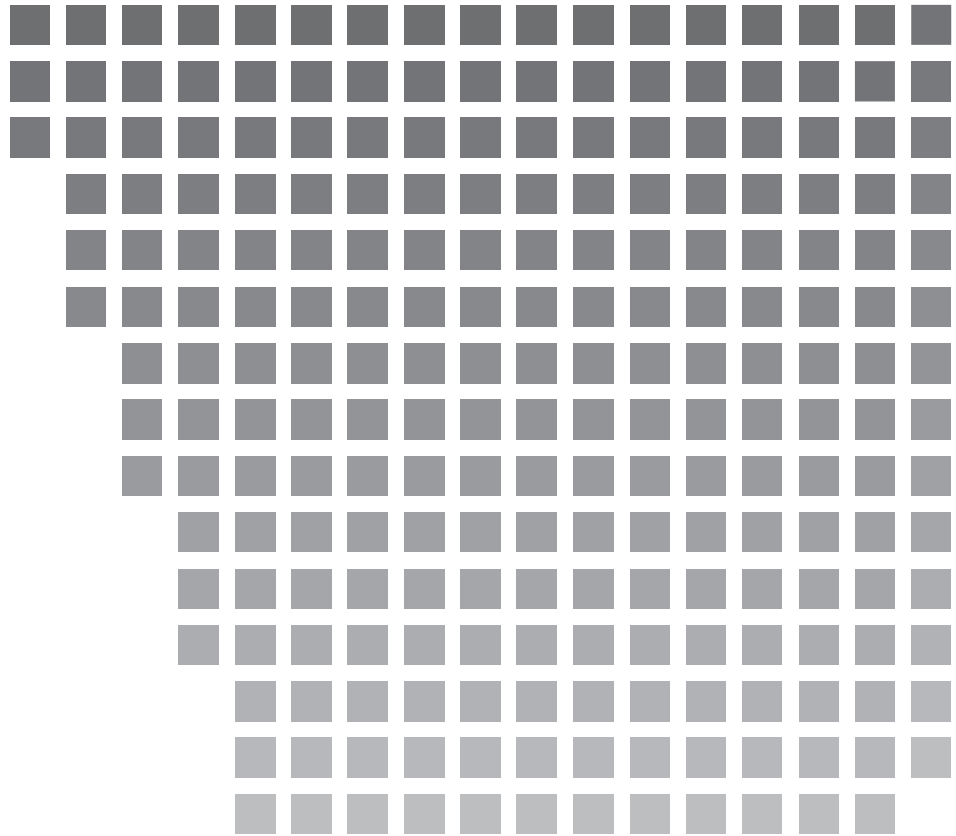
(録音ファイル作成時刻)

p1 = ファイル名 (例 : SE0001) p2 = 0 :	ファイル作成時刻
	返信例      2001/10/29_15:31:04

# 仕 様

対象機種	NL-22、NL-32
メディア	64 MB コンパクトフラッシュ
実音データ記録方法	独自フォーマットにより、実音信号を約 1/4 に圧縮してコンパクトフラッシュに記録
サンプリング周波数	12 kHz
ビット長	16 ビット
記録時間	コンパクトフラッシュの容量により、 16 MB で約 35 分 64 MB で約 130 分 記録時間は測定条件により異なります
録音動作	オートストア 1 及びオートストア 2 に連動して実音記録を行う ただし、オートストア 2 において実音記録機能を使用する場 合は、補助演算は行えない
機能	レベルトリガ録音 30 dB～130 dB の範囲で 1 dB ステップで録音開始レベ ルを設定できる。設定レベルを超える 1 秒前から録音を開 始し、設定レベルを下回ってから 5 秒後に録音を停止する インターバル録音 設定時間間隔 OFF/15 min/30 min/1 hour 録音時間 15 秒間固定
再生	コンパクトフラッシュに記録された実音ファイルを専用を開 発されたソフトウェア (NX-22J に付属) によりコンピュータで WAVE ファイルに変換して再生する
電池寿命	アルカリ乾電池 LR6 使用時 (23℃) NL-22 : 約 20 時間 NL-32 : 約 16 時間
寸法・質量	36.4 × 42.8 × 3.3 mm、約 11.4 g





**リオン株式会社**

<http://www.rion.co.jp/>

本社／営業部

東京都国分寺市東元町 3 丁目 20 番 41 号  
☎ 185-8533 TEL (042) 359-7887 (代表)  
FAX (042) 359-7458

サービス窓口

リオンサービスセンター株式会社  
東京都八王子市兵衛 2 丁目 22 番 2 号  
☎ 192-0918 TEL (042) 632-1122  
FAX (042) 632-1140

西日本営業所 大阪市北区西天満 6 丁目 8 番 7 号 電子会館ビル  
☎ 530-0047 TEL (06) 6364-3671 FAX (06) 6364-3673

東海営業所 名古屋市中区丸の内 2 丁目 3 番 23 号 和波ビル  
☎ 460-0002 TEL (052) 232-0470 FAX (052) 232-0458

リオン計測器販売 (株)

さいたま市南区南浦和 2-40-2 南浦和ガーデンビルリブレ  
☎ 336-0017 TEL (048) 813-5361 FAX (048) 813-5364

九州リオン (株) 福岡市博多区店屋町 5-22 朝日生命福岡第 2 ビル  
☎ 812-0025 TEL (092) 281-5366 FAX (092) 291-2847