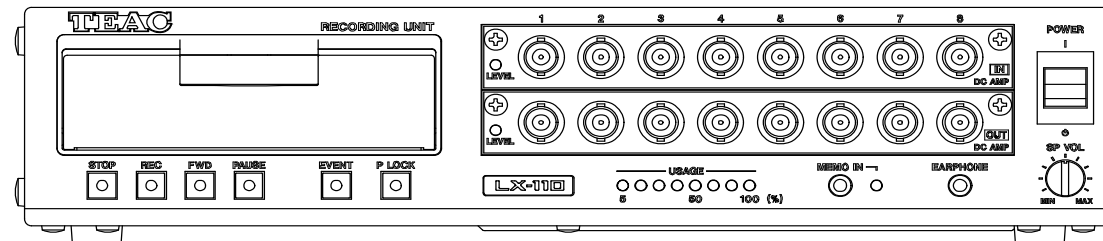


RECORDING UNIT

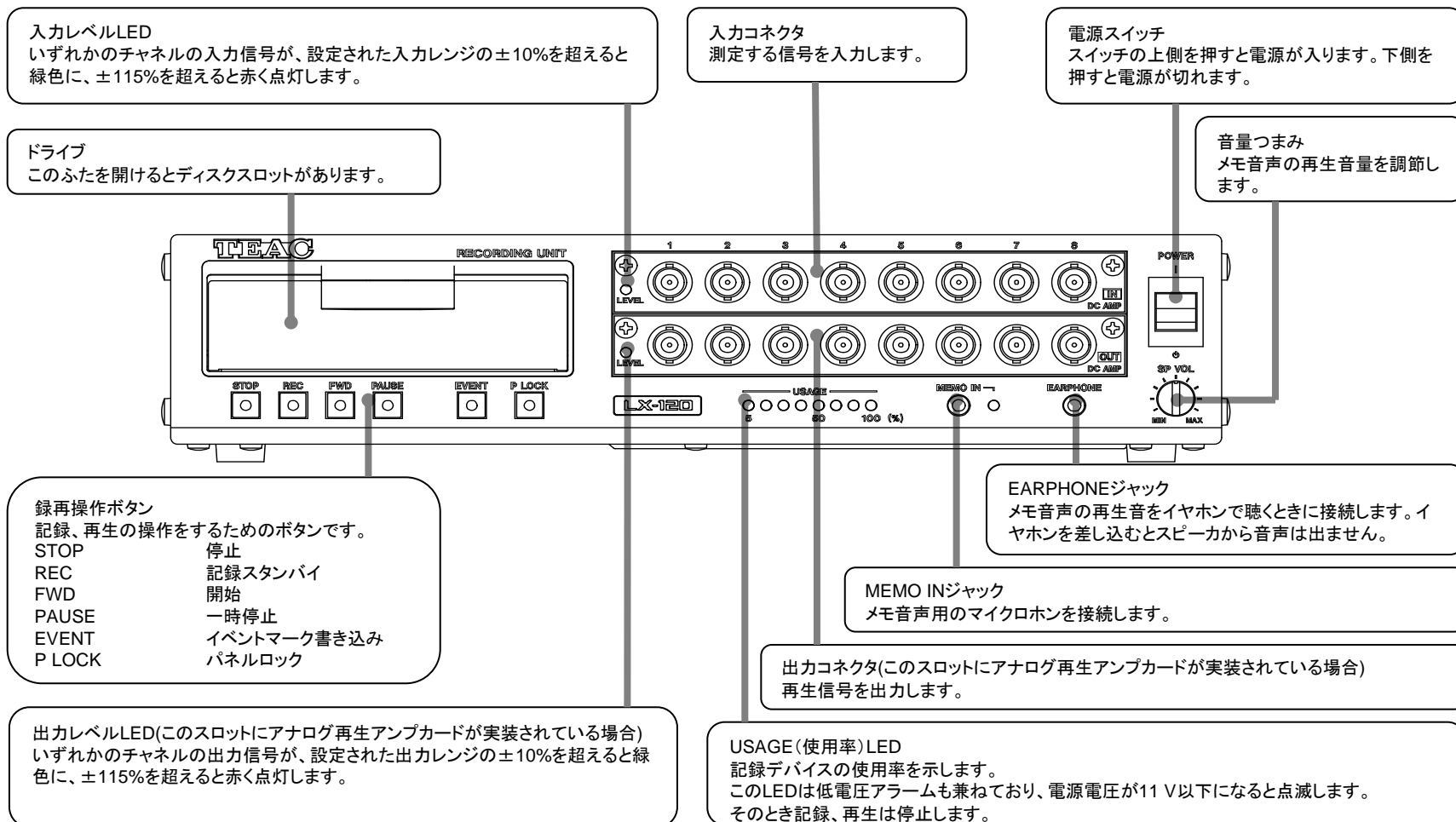
LX-100 Series

簡易取扱説明書

ご使用前にこの簡易取扱説明書をよくお読み下さい。
更に詳しい説明は付属CD-ROM内の取扱説明書をお読み下さい。

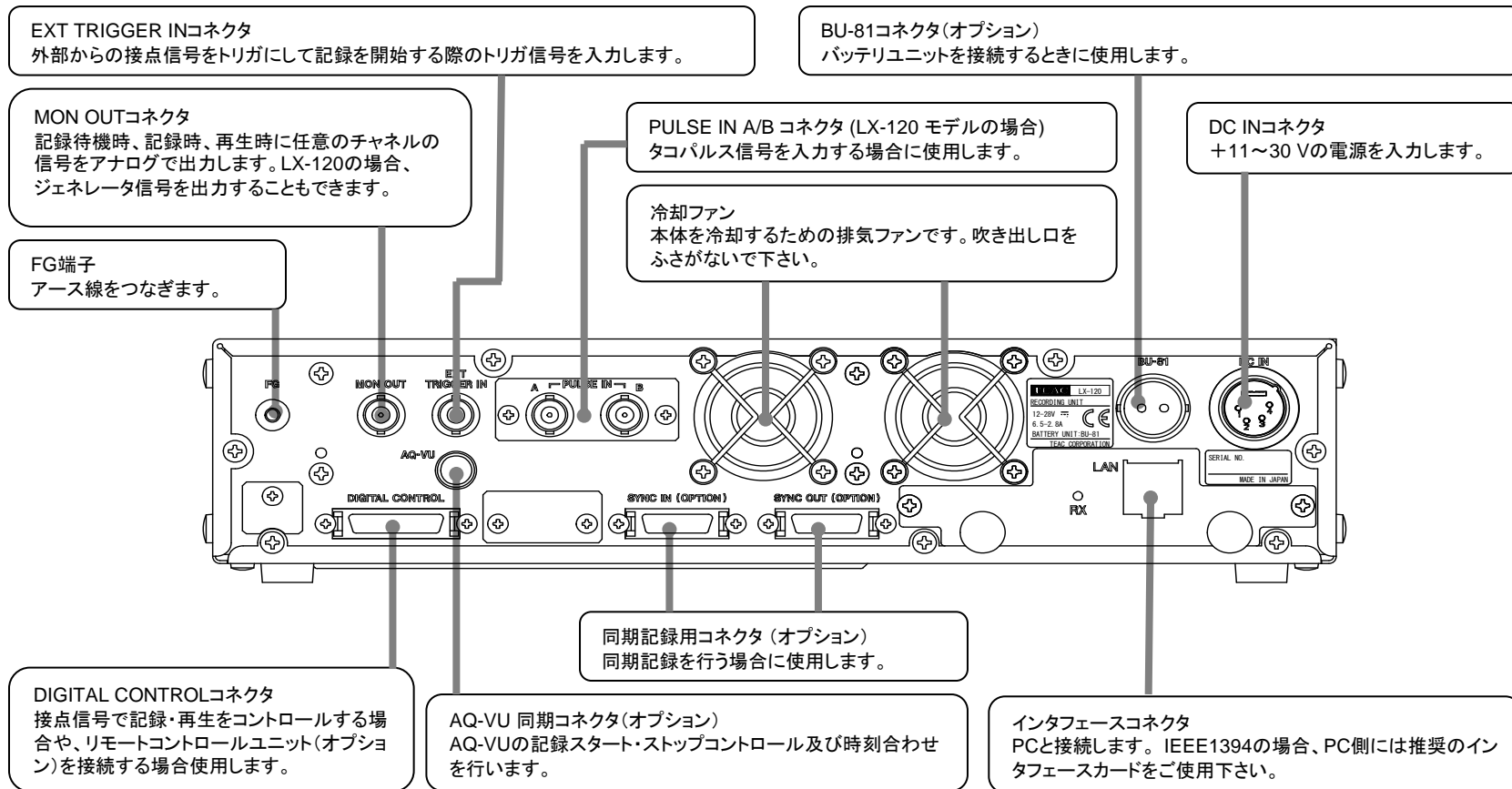


各部の名称 フロント



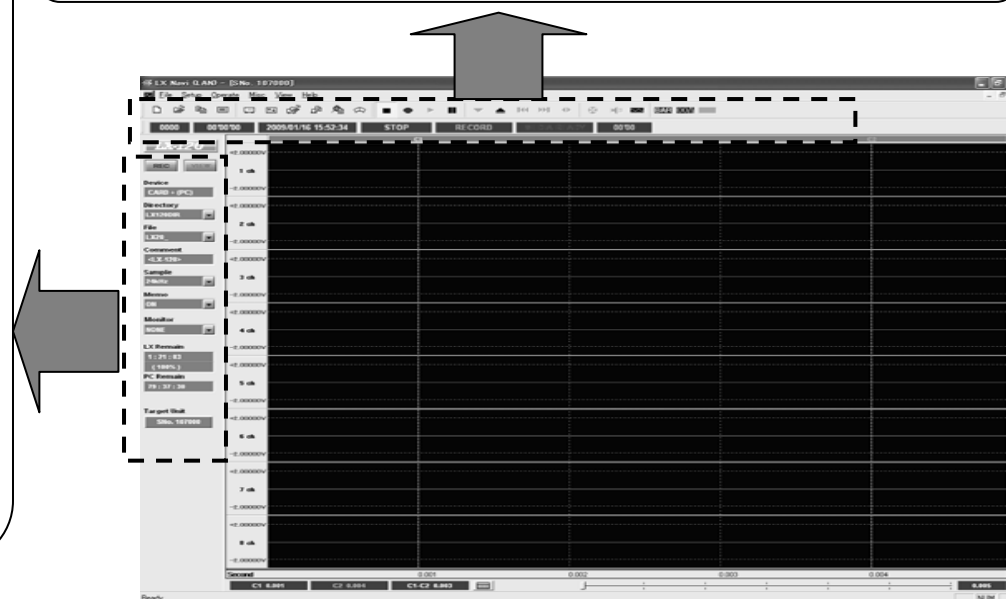
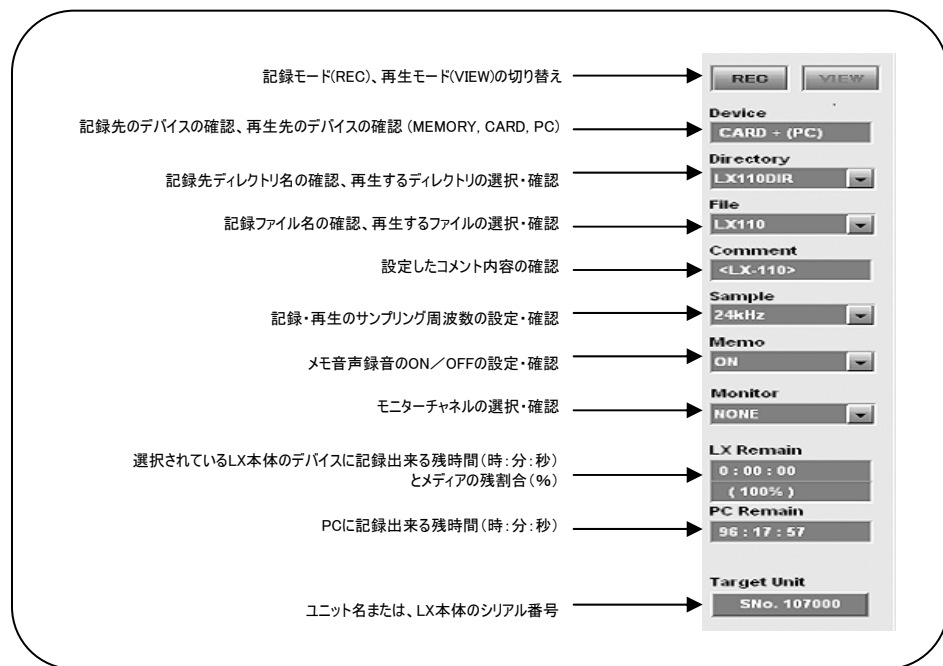
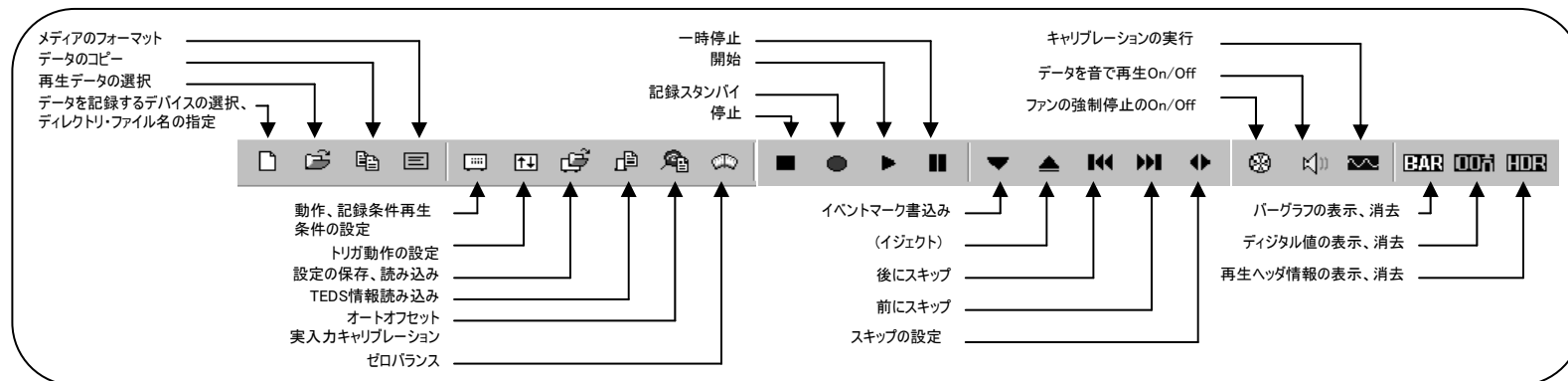
図はLX-120 モデルです。

各部の名称 リア



図はLX-120 LANモデルです。

LX Navi画面




記録する

記録の準備(記録条件の設定)

記録を始める前に記録条件など各種設定を行います。ここでは例として、以下の設定の手順を示します。

- ・量子化ビット数
- ・サンプリング周波数
- ・メモ音声
- ・記録チャンネル数
- ・入力レンジ

1. SetupメニューからSystemを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

2. 量子化ビット数の設定

SystemタブのAD Widthで16Bit／24Bitを選択します。

3. サンプリング周波数の設定

SystemタブのSampleの上段でサンプリング系列を、下段でサンプリング周波数を選択します。

4. メモ音声の設定

SystemタブのMemoでメモ音声を記録するかどうかを選択します。
ONでメモ音声进行録します。OFFでメモ音声进行録しません。

5. 記録チャンネル数の設定

SystemタブのSlot Useで、使用するスロットのチェックボックスをチェックします。
8チャンネル以下で使用する場合はSlot1のみ選択して、さらにラジオボタンでチャンネル数2、4、8を選択します。
16チャンネルの場合はSlot1とSlot2を、24チャンネルの場合はSlot1～Slot3を、
32チャンネルの場合はSlot1～Slot4をそれぞれ選択します。

6. タブの切り替え

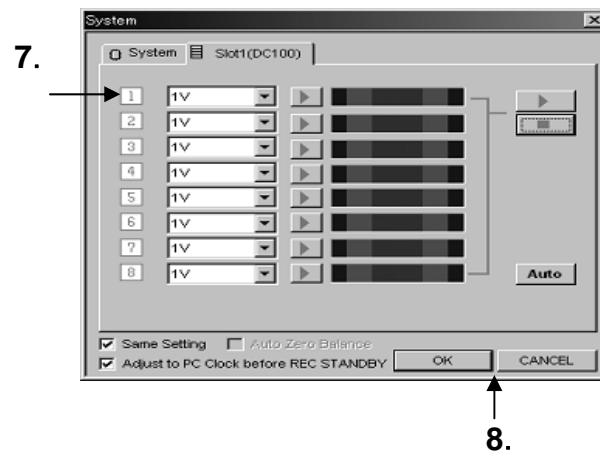
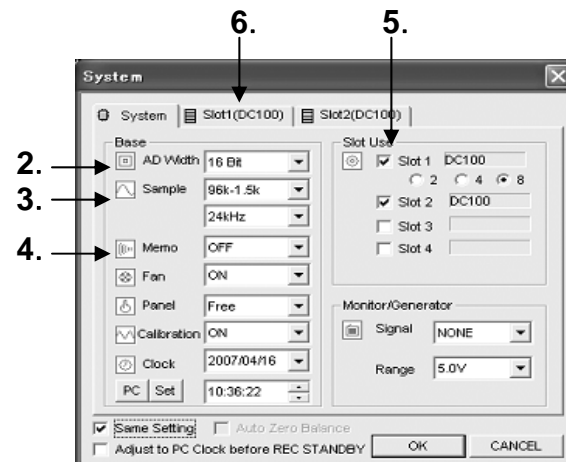
レンジ設定を行うアンプのSlotタブをクリックします。

7. 入力レンジの設定

各チャンネルのレンジをプルダウンメニューから選択します。

8. 設定の確定


OKをクリックして設定の変更を確定します。変更を破棄する場合はCANCELをクリックします。



記録する

記録の準備(記録先の設定)

記録先の設定を行います。

1. FileメニューからNewを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

2. 記録先の設定

ツリー構造から記録先を選択するか、プルダウンメニューで記録先を選択します。

3. ディレクトリ名の設定 (メモリー記録以外の場合)

記録先のディレクトリ名をDirectoryに設定します。(半角英数字8文字以内)

4. ファイル名の設定

記録先のファイル名をDatasetに設定します。(半角英数字5文字以内)

5. PC同時記録の設定

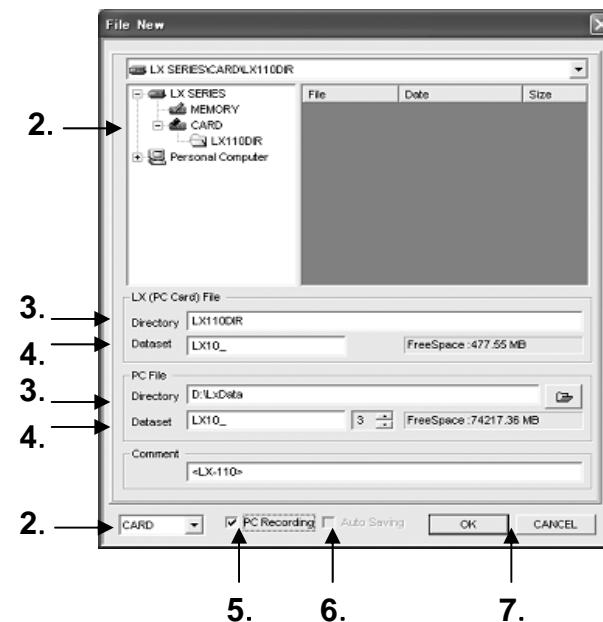
メモリー記録、メディア記録の場合に、PCにも同時記録を行う場合は<PC Recording>をチェックして、PCの記録先のディレクトリ名とファイル名を入力します。

6. 自動保存の設定

メモリー記録停止後にメディアに自動保存を行う場合は<Auto Saving>をチェックして、メディアの記録先のディレクトリ名を入力します。

7. 設定の確定

OKをクリックして設定の変更を確定します。変更を破棄する場合はCANCELをクリックします。



記録する

記録の準備(トリガの設定)

マニュアルで記録動作を行う以外に、自動的に記録を開始・停止することができます。

リピートモード

下図のような記録動作を指定回数だけ繰り返します。1回だけの記録も可能です。



- トリガ動作をさせるにはトリガの設定後、ツールバーの●ボタンをクリック、または本体のRECボタンを押して記録待機状態にして下さい。
- トリガ動作を有効に設定しても、ツールバーまたは本体のボタンは無効にはなりません。

<記録開始条件>

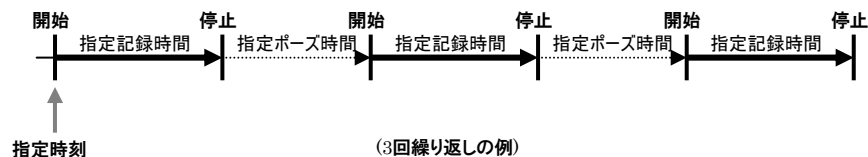
- レベルトリガ
指定チャンネルのレベル変化をトリガとします。
- 外部トリガ
背面のEXT TRIGGER INコネクタがLレベル(0.6 V以下)になると開始します。記録待機状態になった時にすでにLレベルであった場合は、メモリー記録、メディア記録ではすぐに開始します。PC記録の場合は記録待機状態になった後にHからLに変化して初めて記録開始します。
- タイムアウト
指定した記録開始条件が一定の時間内に成立しなかった場合に、強制的に記録を開始します。
- プリトリガ
上記の記録開始条件が成立する前のデータもバッファにたくわえて記録します。この区間のメモ音声は録音されません。

<記録停止条件>

- レベルトリガ
指定チャンネルのレベル変化をトリガとします。
- 外部トリガ
背面のEXT TRIGGER INコネクタへの接点信号がHレベル(オープンまたは2 V以上)になると停止します。
- 記録時間
指定時間だけ記録します。
- ポストトリガ
上記の記録停止条件が成立してから、一定時間記録を続けます。マニュアル操作で記録を停止させた場合、ポストトリガは記録されません。


インターバルモード

指定時刻に記録を開始・停止することを指定回数だけ繰り返します。1回だけの記録も可能です。



記録する

記録の準備(リピートモードの設定)

1. SetupメニューからTriggerを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

2. プリ・ポストトリガの設定

プリ・ポストトリガを設定する場合はPrePostをチェックした上で、
プリトリガを設定する場合はStartPreTrigにプリトリガ数を設定します。
ポストトリガを設定する場合はStopPostTrigにポストトリガ数を設定します。

3. リピートモードの設定

Repeatをチェックします。

4. 記録開始条件の設定

レベルトリガで開始する場合はLevelをチェックします。
外部トリガで開始する場合はExternalをチェックします。
タイムアウトを設定する場合はTimeout(Sec)にタイムアウト時間を設定します。

5. 記録停止条件の設定

リピートモードを設定する場合はRepeatをチェックした上で、
レベルトリガで停止する場合はLevelをチェックします。
外部トリガで停止する場合はExternalをチェックします。
記録時間を設定する場合はRecTime(Sec)に記録時間を設定します。

6. レベルトリガの設定(レベルトリガで記録開始・停止する場合)

Level TrigのPropertyをクリックします。

7. トリガ条件の設定1(レベルトリガで記録開始・停止する場合)

トリガを監視したいチャンネルを選択して、トリガ条件を設定します。

8. トリガ条件の設定2(レベルトリガで記録開始・停止する場合)

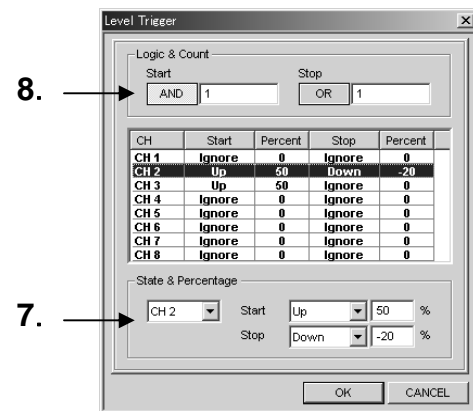
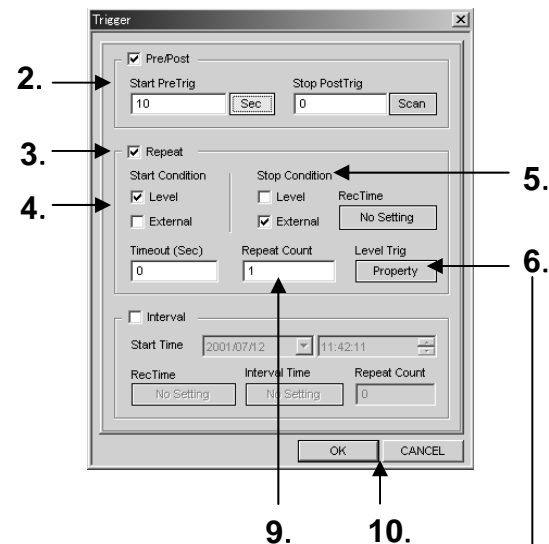
トリガ監視チャンネルが複数の場合に、
全てのトリガ監視チャンネルの条件が成立したときに記録を開始・停止する場合はANDを、
どれか1つでもトリガ監視チャンネルの条件が成立したら記録を開始・停止する場合はORを設定します。
また、何回条件が成立したら記録を開始・停止するかを設定します。

9. 繰り返し回数の設定

指定の条件での記録を何回行うかをRepeat Countに設定します。


10. 設定の確定

OKをクリックして設定の変更を確定します。変更を破棄する場合はCANCELをクリックします。



記録する

記録の準備(インターバルモードの設定)

1. SetupメニューからTriggerを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

2. インターバルモードの設定

Intervalをチェックします。

3. 記録開始時刻の設定

記録を開始する時刻を設定します。

4. 記録時間の設定

記録時間を設定します。

5. ポーズ時間の設定

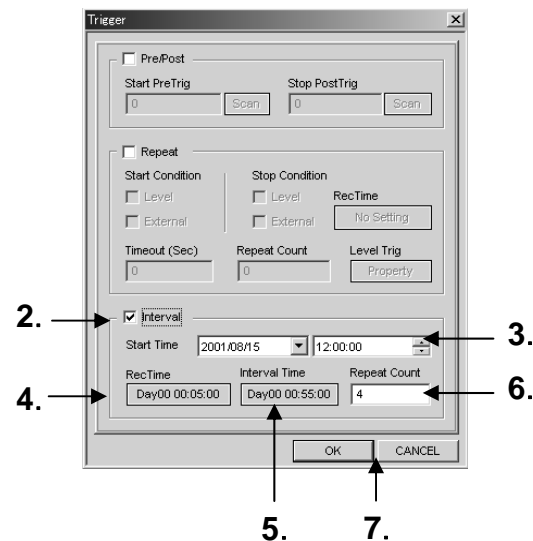
記録が停止してから次の記録を開始するまでの時間を設定します。

6. 繰り返し回数の設定

指定の条件での記録を何回行うかをRepeat Countに設定します。

7. 設定の確定

OKをクリックして設定の変更を確定します。変更を破棄する場合はCANCELをクリックします。




記録する


記録(1回だけの記録)

マニュアル記録・停止


1. 記録待機

OperateメニューからRecStandbyを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

2. 記録


OperateメニューからRec/Playを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

3. 停止

OperateメニューからStopを選択するか、ツールバーの  をクリックします。


トリガ記録・停止

1. 記録待機

OperateメニューからRecStandbyを選択するか、ツールバーの  をクリックします。


2. 記録

記録開始条件が設定されている場合は、記録開始条件が成立したら自動的に記録を開始します。

記録開始条件が設定されていない場合は、OperateメニューからRec/Playを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

3. 停止

記録停止条件が設定されている場合は、記録停止条件が成立したら自動的に記録を停止します。


記録停止条件が設定されていない場合は、OperateメニューからStopを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

記録する


記録(複数回の記録)

マニュアル記録・停止


1. 記録待機

OperateメニューからRecStandbyを選択するか、ツールバーの  をクリックします。


2. 記録

OperateメニューからRec/Playを選択するか、ツールバーの  をクリックします。


3. 一時停止

OperateメニューからPauseを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

4. 記録再開


OperateメニューからRec/Playを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

5. 停止

希望回数の記録を行って停止する場合は、OperateメニューからStopを選択するか、ツールバーの  をクリックします。


トリガ記録・停止

1. 記録待機

OperateメニューからRecStandbyを選択するか、ツールバーの  をクリックします。


2. 記録

記録開始条件が設定されている場合は、記録開始条件が成立したら自動的に記録を開始します。

記録開始条件が設定されていない場合は、OperateメニューからRec/Playを選択するか、ツールバーの  をクリックします。


3. 一時停止

記録停止条件が設定されている場合は、記録停止条件が成立したら自動的に記録を停止して一時停止状態になります。

記録停止条件が設定されていない場合は、OperateメニューからPauseを選択するか、ツールバーの  をクリックします。


4. 記録再開

記録開始条件が設定されている場合は、記録開始条件が成立したら自動的に記録を開始します。

記録開始条件が設定されていない場合は、OperateメニューからRec/Playを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

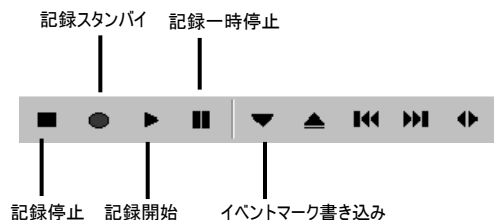
5. 停止

記録停止条件が設定されていて、かつ繰り返し回数が設定されている場合は、記録停止条件が成立したら自動的に記録を停止します。

記録停止条件が設定されていない場合は、OperateメニューからStopを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

記録する

記録時の各種操作



ファンを止める

LX本体の冷却ファンを強制的に止めることができます。(一度ファンを止めて記録したら、次にまたファンを止めるまでは約10分間以上時間を置いて下さい。)



キャリブレーションを実行する

キャリブレーションを実行します。PAアンプの入力レンジ0.01Vで計測される場合は、測定を始める前に10分間以上ウォームアップしてからキャリブレーションを実行することをおすすめします。



バーグラフの表示

バーグラフを表示できます。



デジタル値の表示

デジタル値を表示できます。



モニターチャンネルの設定

記録中にモニター出力をするチャンネルとレンジを設定します。出力するチャンネルやレンジを変更するには、メイン画面左側の**Monitor**の設定値を変更するか、**Setup** → **System**ダイアログの**Monitor/Generator**で設定値を変更します。この設定を変更すると再生中のモニター出力も同様に変更されます。



出力アンプの設定 (出力アンプ AR-LXAO100搭載時)

Setup → **System**ダイアログで、出力アンプが取り付けられているスロットのタブをクリックして出力レンジを設定します。



ゼロバランスの実行 (STアンプ AR-LXST100搭載時)

設定を変更した後、および記録を開始する直前にはゼロバランスを実行してください。**Zero Balancing**ダイアログが表示されますので、ゼロバランスを実行するチャンネルにチェックを入れ "Execute" ボタンを押すとゼロバランスを開始します。
3. 各チャンネルのゼロバランスの結果が "State" の項目に表示され、正常なら "OK" 異常なら "NG" が表示されます。信号が無入力のチャンネルはレンジ設定を最大 (100000uST / 50mV/V) にして下さい。




メディアのフォーマット

初めてLXで使用するメディアの場合は、必ず Windows 搭載PCでFAT16かFAT32でフルフォーマットをした後、LX本体で再度フォーマットを実行してください。
認識するファイルシステムは FAT16, FAT32 です。NTFS 及び FAT12 は認識しません。(通常、容量が 16MB 以下のメディアをフォーマットすると FAT12 となります)

再生する

再生の手順

メモリーまたはメディアに記録したデータを再生することができます。PCに記録したデータは再生できません。

1. FileメニューからOpenを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

2. 再生するファイルの設定

File Open ダイアログの左側で再生するファイルの場所を指定し、ダイアログの右側で再生するファイルを選択します。

3. 再生モードの設定

Modeで再生モード(Single、Repeat、Continue)を選択します。

Single: 選択されたファイルを再生

Repeat: 選択されたファイルを繰り返して再生


Continue: 選択されたファイルを再生し、その後のファイルも連続して再生

4. 設定の確定

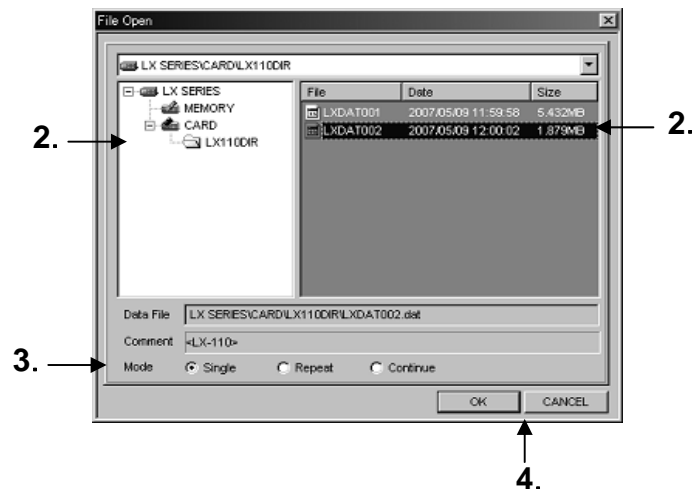
OKをクリックすると設定を確定します。(ステータス表示もモードがVIEWになります。)

設定を破棄して再生をやめる場合はCANCELをクリックします。

5. 再生の開始

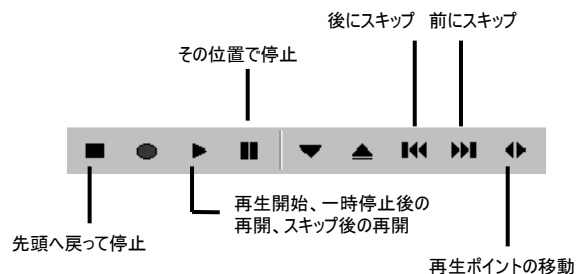
ツールバーの  をクリックします。または本体のFWDボタンを押します。

動作表示が「PLAY」になり、再生が始まります。



再生する

再生時の各種操作



データを音で聞く

ツールバーのスピーカーボタンでモニターチャンネルのデータを音として再生することができます。再生中にこのボタンをクリックすると、メモ音声に代わりモニターチャンネルのデータが本体内蔵スピーカーから再生されます。もう一度クリックするとメモ音声の再生に戻ります。



バーグラフの表示

バーグラフを表示できます。



ディジタル値の表示

ディジタル値を表示できます。



ヘッダ情報の表示

ヘッダ情報を表示できます。



再生速度の設定

記録時とは異なる速度で再生することができます。速度を変えるには、上記の手順でファイルを開いてから、メイン画面左側の**Sample**の値を変更するか、**Setup** → **System**ダイアログで**Sample**の設定値を変更します。

これにより記録時のサンプリング周波数の設定が変わることはありません。

メモ音声の再生速度は**Sample**を変更しても変わりません。**Sample**を変更してメモ音声を再生すると、再生データと音声とのタイミングがずれることになります。

再生速度の変更は同系列のサンプリング周波数内のみで有効です。



モニターチャンネルの設定

再生中にモニター出力をするチャンネルとレンジを設定します。出力するチャンネルやレンジを変更するには、メイン画面左側の**Monitor**の設定値を変更するか、**Setup** → **System**ダイアログの**Monitor/Generator**で設定値を変更します。

この設定を変更すると記録中のモニター出力も同様に変更されます。



出力アンプの設定（出力アンプ AR-LXAO100搭載時）

Setup → **System**ダイアログで、出力アンプが取り付けられているスロットのタブをクリックして出力レンジを設定します。

再生する

再生ポイントの移動(スキップ)

スキップは再生ポイントを移動する機能で、再生モードの一時停止または停止状態で有効です。⏮️をクリックすると現在の位置から後のポイント、⏭️をクリックすると現在の位置から前のポイントへ移動することができます。(波形が表示されるのは移動後に再生を開始または再開してからです。)
1回のクリックで移動する範囲を指定することができます。

移動範囲の指定は、ツールバーの ⏮️ をクリックして現れる下図のダイアログで行います。



次の4つから選択することができます。

File

現在のファイルと同じフォルダの中の新旧のファイル(ID)に移動できます。

Scan

指定したスキャン数だけ移動します。**Scan**を選択すると、下のフィールドに、現在のファイルの総スキャン数が表示されます。

Mark

前後のイベントマークに移動します。**Mark**を選択すると、下のフィールドに、現在のファイルの総イベントマーク数が表示されます。

Time

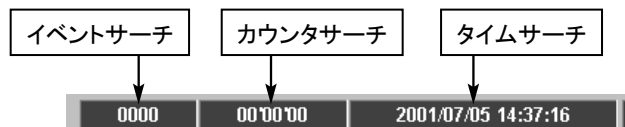
指定した時間(時:分:秒)だけ移動します。**Time**を選択すると、下のフィールドに、現在のファイルの記録開始時刻と記録終了時刻が表示されます。

再生する

再生ポイントの移動(検索)

ステータス表示エリアを使って、より高度な検索を行うことができます。

1. 再生モードの一時停止または停止状態で、ステータス表示の下図矢印のいずれかのフィールドをクリックし、文字の色が変わったらもう一度クリックします。



2. 検索目標を指定します。

イベントサーチ

指定のイベントマークを検索します。
上部の2つのフィールドは検索可能範囲を示します。
最下段に検索したい番号を入力して"OK"ボタンを押します。

0000

0005

0

OK Cancel

カウンタサーチ

記録開始からの時間(時:分:秒)を指定して検索します。
上部の2つのフィールドは検索可能範囲を示します。
最下段に検索したい時間を入力して"OK"ボタンを押します。

00'00'00

00'00'20

00:00

OK Cancel

タイムサーチ

記録日時を指定して検索します。
日付(年:月:日)と時刻(時:分:秒)をタイプして下さい。
上部の2つのフィールドは検索可能範囲を示します。
最下段に検索したい日時を入力して"OK"ボタンを押します。

2007/05/09 13:12:59


2007/05/09 13:12:59

2007/05/09 13:13:19

2007/05/09 13:12:59

OK Cancel

3. 検索目標を指定し終わったらOKボタンをクリックしてボックスを閉じます。目標のポイントで停止状態になります。検索の操作をやめる場合はCancelボタンをクリックして画面と閉じます。


4. ツールバーの  をクリックします。目標のポイントから再生が始まります。

コピーする

コピーの手順

記録したデータファイルを次の3つの方向でコピーすることができます。

- ・メモリー → メディア
- ・メモリー → PC
- ・メディア → PC

1. FileメニューからCopyを選択するか、ツールバーの  をクリックします。

2. コピー元デバイスの指定

コピー元のデバイスまたはフォルダを選択します。

3. コピーするファイルの指定

コピーするファイルの左側のチェックボックスにチェックを入れます。

4. コピー先デバイスの指定

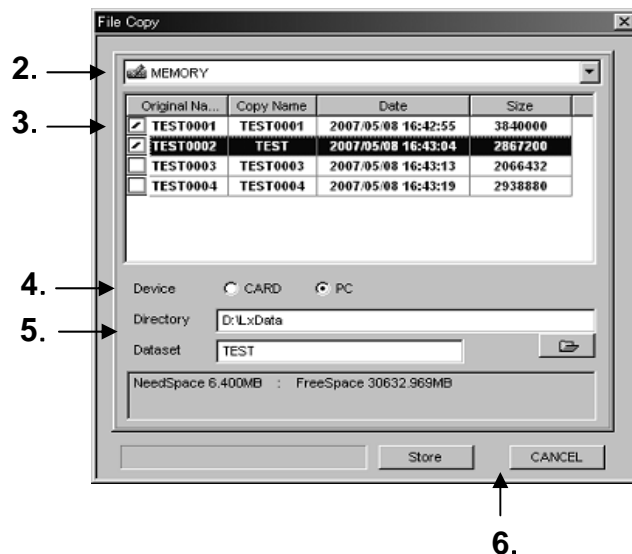
Deviceで、メディアにコピーするときはCARDを、PCにコピーするときはPCをチェックします。

5. コピー先ディレクトリの指定

Directoryで、コピー先のディレクトリを指定します。

6. コピーの実行

Storeをクリックするとコピーが始まります。コピー終了後は自動的にダイアログが閉じます。



■ ステータス表示エリアで、記録モード(REC)になっていることを確認してから操作してください。

■ データファイルをコピーすると、それとペアになるヘッダファイル、音声ファイルも同時にコピーされます。

■ ファイル名を変更してコピーする(PCへのコピー時のみ有効です。)

ファイル名を変更したいときは、変更したいファイルをクリックして表示を反転させ、Datasetに変更後のファイル名をタイプします。変更されたファイル名は上のリストの**Copy Name**に表示されます。

■ メモリーからのコピーの場合、コピーが終了後もメモリーにはデータが残っていますのでUSAGE LEDは点灯しています。

■ ファイル名を変更してコピーした場合のヘッダファイルのDATASET(「6章 ファイルフォーマット」参照)はコピー元のファイル名のままとなります。

■ PCカードに作成して正常に操作できるフォルダ及びデータファイルの数の合計は最大 10,000 個です。10,000個を超えての記録は可能ですが、10,000個を超えて記録したファイルのコピー、再生は行えません。

設定一覧

システムの設定

設定項目のタブ

ADデータの16Bit, 24Bitの指定
サンプリング周波数の設定
メモ音声を録音する
記録中にファンを止める
パネルロック
キャリブレーション
時計合わせ
変更したチャンネル以降のチャンネル設定を同様にする

System

Base

AD Width: 16 Bit

Sample: 96k-1.5k

24kHz

Memo: OFF

Fan: ON

Panel: Free

Calibration: ON

Clock: 2007/04/16

PC Set: 10:36:22

Slot Use

Slot 1: DC100

Slot 2: DC100

Slot 3:

Slot 4:

Monitor/Generator

Signal: NONE

Range: 5.0V

STアンプの設定時にゼロバランスを自動的に行う。
REC STANDBY時にPCの時刻に合わせる。

スロットを有効にする

スロット1の使用チャンネル数の設定

モニター出力とジェネレータ出力(LX-120モデル)の設定

DC100アンプの設定

入力レンジの選択

入力レベルを確認する

全チャンネルの入力レベルを確認する
入力レベルの確認を止める

入力レンジを自動的に設定する

System

Slot1(DC100)

1: 1V

2: 1V

3: 1V

4: 1V

5: 1V

6: 1V

7: 1V

8: 1V

Auto

Same Setting

Auto Zero Balance

Adjust to PC Clock before REC STANDBY

OK

CANCEL

PA100アンプの設定

入力レンジを選択します。(0.01 V, 0.0316 V, 0.1 V, 0.316 V, 1 V, 3.16 V, 10 V, 50V)

ウェイトイングの選択を行います。
A: A特性
C: C特性
FLAT: フラット

全チャンネルの入力レベルを確認する
入力レベルの確認を止める
入力レンジを自動的に設定する

平衡/不平衡モード選択
Bal: 平衡
Unbal: 不平衡
不平衡モードのときは8チャンネルすべてDC結合となります。

HPF選択を行います。
OFF: なし
10Hz: 10 Hz
20Hz: 20 Hz

センサに電源を供給するかを選択します。
OFF: 供給しない
4mA: 4 mAの定電流を供給する

AC結合かDC結合かを選択します。
AC: AC結合
DC: DC結合

System

Slot1(PA100)

1: 0.316V

2: 0.316V

3: 0.316V

4: 0.316V

5: 0.316V

6: 0.316V

7: 0.316V

8: 0.316V

DC

OFF

FLAT

Auto

Unbal

OFF

Same Setting

Auto Zero Balance

Adjust to PC Clock before REC STANDBY

OK

CANCEL

ST100アンプの設定

入力レンジを選択します。
右下のuSTをクリックするとmV/V表示に切り替わります。

全チャンネルの入力レベルを確認する
入力レベルの確認を止める
ST100アンプの場合入力レンジを自動的に設定する機能は使用出来ません。

入力レンジ表示を切り替えます。
uST ⇄ mV/V

ブリッジ電圧を切り替えます。
OFFにするとDC電圧の入力レンジ設定ができます。

ローパスフィルタの設定を行います。

System

Slot1(ST100)

1: 5000uST

2: 5000uST

3: 5000uST

4: 5000uST

5: 5000uST

6: 5000uST

7: 5000uST

8: 5000uST

300Hz

10V

Auto

uST

Same Setting

Auto Zero Balance

Adjust to PC Clock before REC STANDBY

OK

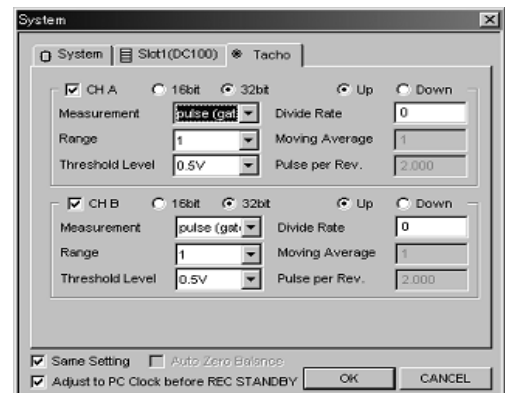
CANCEL

設定一覧

AO100アンプの設定



タコパルス入力の設定 (LX-120モデル)



使用するチャンネルにチェックをつけ、**16bit**または**32bit**を選択します。それぞれのチャンネルに異なるビット数を選択することはできません。設定できるその他のパラメータは次の内容です。また24ビットADに指定している場合、**16bit**の指定は出来ません。

設定項目	内容
Measurement	計測モード
pulse (gate)	ゲート時間内のパルス数カウントモード
pulse (total)	計測のスタートからストップまでのトータルカウント
Period	周期カウントモード
Frequency	周波数計測モード
Rpm	回転数計測モード
Range	測定レンジ
pulse (gate) モード時	サンプリング周期の1～255倍
period モード時	1m、5m、10m、50m、100m、500m、1 sec
frequency モード時	10、20、50、100、200、500、1k、2k、5k、10k、20 kHz
rpm モード時	1500、3000、6000、9000、12000、15000、18000、24000 rpm
Threshold Level	スレシールドレベル設定 ±0.5、± 1、± 2.5、± 5、± 10、± 20 V (信号の立ち上がり・立ち下がりをUp・Downで選択)
Divide Rate	分周比設定 1～255
Moving Average	移動平均設定 1～16
Pulse per Rev.	一回転あたりのパルス数 1～255

- Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。
- 本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。

ティアック株式会社 <http://www.teac.co.jp/>

本社・営業部	〒206-8530	東京都多摩市落合1-47	TEL 042-356-9161
大阪営業所	〒564-0052	大阪府吹田市広芝町4-1 ミタカビル4F	TEL 06-6330-0291
広島駐在	〒738-0053	広島県廿日市市阿品台2-5-31	TEL 0829-39-7061
名古屋営業所	〒465-0093	愛知県名古屋市中東区一社1-79 第六名昭ビル2F(A-5)	TEL 052-709-5077