

LG 3860

デジタルテレビ信号発生器

取扱説明書

目次

製品を安全にご使用いただくために	1
1. はじめに	1
1.1 保証範囲	1
1.2 使用上の注意	1
1.2.1 電源電圧とヒューズについて	1
1.2.2 逆印可電圧および過大入力について	2
1.2.3 衝撃について	2
1.3 商標について	2
2. 仕様	3
2.1 概要	3
2.2 特長	3
2.3 規格	3
2.3.1 伝送路符号化部	3
2.3.2 RF 信号発生部	3
2.3.3 内蔵信号	3
2.3.4 USB インタフェース	4
2.3.5 クロック出力	4
2.3.6 表示	4
2.3.7 一般仕様	4
3. パネル面の説明	5
3.1 前面パネル	5
3.2 背面パネル	6
4. 測定を始める前に	7
4.1 カバーインレットストッパーの取り付け	7
4.2 電源の投入	8
4.3 インストール	9
4.3.1 符号化ソフトウェアのインストール	10
4.3.2 USB ドライバのインストール	12
4.3.3 USB ドライバの復旧	16
4.3.4 ライセンスの認証と機能転送	19
4.3.5 機能転送	21
4.3.6 アップデート	22
4.4 ライセンスについて	23
4.4.1 ライセンスの追加購入	23
4.4.2 ライセンス認証の確認	23
5. 各種設定と表示	24
5.1 PATTERN	24

5.2	BAND.....	24
5.3	CHANNEL.....	25
5.4	LEVEL.....	25
5.5	プリセット機能.....	26
5.5.1	プリセットの保存.....	26
5.5.2	プリセットの呼び出し.....	27
5.6	エラーコード表示.....	28
5.7	PCとの接続.....	28

製品を安全にご使用いただくために

■ ご使用になる前に

本製品は、電氣的知識(工業高校の電気、電子系の課程卒業程度以上)を有する方が、本取扱説明書の内容をご理解いただいた上で使用する計測器です。

一般家庭、消費者向けに設計、製造された製品ではありません。




電氣的知識のない方が使用する場合には、人身事故および製品に損害を生じるおそれがありますので、必ず電氣的知識を有する方の監督の下でご使用ください。

■ 取扱説明書をご覧になる際の注意

本取扱説明書で説明されている内容は、一部に専門用語も使用されていますので、もし、ご理解できない場合は、ご遠慮なく本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

■ 絵表示および文字表示について

本取扱説明書および製品には、製品を安全に使用する上での、必要な警告および注意事項を示す下記の絵表示と文字表示が使用されています。

<p><絵表示></p> 	<p>本取扱説明書および製品にこの絵表示が表記されている箇所は、その部分で誤った使い方をすると、使用者の身体および製品に重大な危険を生じる可能性があるか、または製品および他の接続機器が意図しない動作となり、運用に支障をきたす可能性があることを表します。</p> <p>この絵表示の部分を使用する際には、必ず本取扱説明書の記載事項を参照してください。</p>
<p><文字表示></p>  警告	<p>この表示を無視して誤った使い方をすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性があり、その危険を避けるための警告事項が記載されていることを表します。</p>
<p><文字表示></p>  注意	<p>この表示を無視して誤った使い方をすると、使用者が軽度の傷害を負うかまたは製品に損害を生じるおそれがあり、その危険を避けるための注意事項が記載されていることを表します。</p>

製品を安全にご使用いただくために

下記に示す使用上の警告、注意事項は、使用者の身体、生命に対する危険および製品の損傷、劣化などを避けるためのものです。必ず下記の警告、注意事項を守ってご使用ください。



■ 製品のケースおよびパネルに関する警告事項

製品のケースおよびパネルは、いかなる目的があっても使用者は絶対に外さないでください。内部に手を触れると、感電および火災の危険があります。
また、内部に液体をこぼしたり、燃えやすいものや金属片などを入れたりしないでください。そのまま通電すると、火災、感電、故障、事故などの原因となります。

■ 設置環境に関する警告事項

● 動作温度範囲について

製品は、0～40℃の温度範囲内でご使用ください。製品の通風孔をふさいだ状態や、周辺の温度が高い状態で使用すると、火災の危険があります。
また、温度差のある部屋への移動など急激な温度変化で、製品内部が結露し、製品破損の原因となる場合があります。結露のおそれのある場合には、電源を入れずに30分程度放置してください。

● 動作湿度範囲について

製品は、85%RH以下(ただし、結露のないこと)の湿度範囲内でご使用ください。
また、濡れた手で操作しないでください。感電および火災の危険があります。

● ガス中での使用について

可燃性ガス、爆発性ガスまたは蒸気が発生あるいは貯蔵されている場所、およびその周辺での使用は、爆発および火災の危険があります。このような環境下では、製品を動作させないでください。

● 異物を入れないこと

通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、水をこぼしたりしないでください。火災、感電、故障、事故などの原因となります。

■ 使用中の異常に関する警告事項

使用中に製品から発煙、発火、異臭などの異常が生じたときは、火災の危険がありますので、ただちに使用を中止してください。本体の電源スイッチを切り、電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。他への類焼がないことを確認した後、本社またはお近くの営業所までご連絡ください。

製品を安全にご使用いただくために

下記に示す使用上の警告、注意事項は、使用者の身体、生命に対する危険および製品の損傷、劣化などを避けるためのものです。必ず下記の警告、注意事項を守ってご使用ください。



■ 電源に関する警告事項

製品に表示された定格電源電圧以外では使用しないでください。火災の危険があります。電源コードを電源に接続する前に、その電圧を確認してください。電源周波数は、必ず 50/60Hz でご使用ください。

電源電圧に応じた電源コードをご使用ください。また、ご使用になる国の安全規格に適合した電源コードをご使用ください。

適合した電源コード以外のもを使用すると、火災の危険があります。電源コードが損傷した場合は使用を中止し、本社またはお近くの営業所までご連絡ください。電源コードが損傷したままご使用になると、感電および火災の危険があります。

また、電源コードを抜くときは、コードを引っ張らずに、必ずプラグを持って抜いてください。

■ 電源ヒューズに関する警告事項

電源ヒューズが溶断した場合、製品は動作しません。電源ヒューズが溶断したときは、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。電源コードが電源に接続された状態でヒューズ交換を行うと、感電するおそれがあります。ヒューズは、必ず指定の定格のものを使用してください。

ヒューズ切れの原因がわからない場合、製品に原因があると思われる場合、あるいは指定のヒューズがお手元にない場合は、本社またはお近くの営業所までご連絡ください。

■ 接地に関する警告事項

製品には使用者の感電防止および製品保護のため、接地端子が設けてあります。安全に使用するために、必ず接地してからご使用ください。

■ パネルに関する警告事項

パネルの表面はガラスのものがあり、破損するとけがをする危険があります。パネルには、強い衝撃を加えたり表面に鋭利な金属などで傷をつけたりしないでください。

製品を安全にご使用いただくために

下記に示す使用上の警告、注意事項は、使用者の身体、生命に対する危険および製品の損傷、劣化などを避けるためのものです。必ず下記の警告、注意事項を守ってご使用ください。



■ 出力端子に関する注意事項

出力端子をショートしたり、外部から電力を供給したりしないでください。
製品故障の原因となります。

■ 長期間使用しない場合の注意事項

長期間使用しない場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いておいてください。

製品を安全にご使用いただくために

■ 校正および修理について

製品は、工場出荷時、厳正な品質管理の下で仕様に基づいた性能の確認を実施していますが、製品の経年変化等により、性能に多少の変化が生じることがあります。製品の性能を安定した状態でお使いいただくため、定期的な校正をおすすめします。また、動作に不具合等があれば、修理が必要となります。製品校正および修理についてのご相談は、お買い上げになりました取扱代理店、本社または各営業所へご連絡ください。

■ 日常のお手入れについて

清掃のときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。
製品のケース、パネル、つまみの汚れを清掃する場合は、シンナーやベンジンなどの溶剤は避けてください。塗装がはがれたり、樹脂面が侵されたりすることがあります。ケース、パネル、つまみ等を拭くときは、中性洗剤を含ませた柔らかい布で軽く拭き取ってください。また、清掃のときは、製品の中に水、洗剤、その他の異物が入らないようご注意ください。製品の中に液体、金属などが入ると、感電および火災の原因となります。

■ 欧州の WEEE 指令によるマークについて



本製品および付属品は、欧州の WEEE 指令の対象品です。

本製品および付属品を廃棄するときは、各国、各地域の法規制に従って処理してください。また、本製品から取り外した電池は、EU 電池指令に従って処理してください。

(WEEE 指令：廃電気電子機器指令, Waste Electrical and Electronic Equipment)

以上の警告、注意事項を順守し、正しく安全にご使用ください。また、取扱説明書には個々の項目でも注意事項が記載されていますので、それらの注意事項を順守し、正しくご使用ください。

取扱説明書の内容でご不審な点、またはお気付きの点がありましたら、本社またはお近くの営業所までご連絡いただきますよう、併せてお願いいたします。

1. はじめに

このたびは、リーダー電子株式会社の計測器をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。製品を安全にご使用いただくため、ご使用前に本取扱説明書を最後までお読みいただき、製品の正しい使い方をご理解の上、ご使用ください。

本取扱説明書をご覧になっても使い方がよくわからない場合は、取扱説明書の裏表紙に記載されている本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。

本取扱説明書をお読みになった後は、いつでも必要なとき、ご覧になれるように保管してください。

1.1 保証範囲

この製品は、リーダー電子株式会社の厳密なる品質管理および検査を経てお届けしたものです。正常な使用状態で発生する故障について、お買い上げの日より1年間無償で修理を致します。

お買い上げ明細書(納品書、領収書など)は、保証書の代わりになりますので、大切に保管してください。

保証期間内でも、次の場合には有償で修理させていただきます。

1. 火災、天災、異常電圧などによる故障、損傷。
2. 不当な修理、調整、改造された場合。
3. 取り扱いが不適当なために生じる故障、損傷。
4. 故障が本製品以外の原因による場合。
5. お買い上げ明細書類のご提示がない場合。

この保証は日本国内で使用される場合に限り有効です。

This Warranty is valid only in Japan.

1.2 使用上の注意

1.2.1 電源電圧とヒューズについて



電源プラグを商用電源に接続する前に、その電圧を確認してください。

本器の使用電圧範囲およびヒューズ定格は、以下のとおりです。

使用電圧範囲内で、電源周波数は必ず 50/60Hz の範囲でご使用ください。

また、ヒューズを交換するときは、電源スイッチを必ず切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

表 1-1 使用電圧範囲とヒューズ定格

使用電圧範囲	ヒューズ定格	ヒューズ弊社部品番号
90~250V	500mA タイムラグ	436 3550 005

1. はじめに

1.2.2 逆印可電圧および過大入力について



出力端子に、外部から電圧が加えられることがないように十分注意してください。ケーブルが直流電源等に触れると、内部の減衰器が焼損する恐れがあります。

1.2.3 衝撃について

本器は、精密な部品を使用していますので、落下などの強い衝撃が加えられた場合、故障の原因となることがあります。

1.3 商標について

記載されている会社名および各商品名は、各社の商標または登録商標です。

2. 仕様

2.1 概要

本器は、別売の符号化ソフトウェアを入れ換えることにより、各国の衛星デジタル放送方式に対応する信号発生器です。符号化装置およびアップコンバータが一体化されており、チャンネル周波数、出力レベルを可変することができます。

TVセットの生産ラインや、簡易的な局内折り返しのトランスミッターとして最適です。

2.2 特長

- USB 2.0

PC と USB 接続することで、符号化ソフトウェアを入れ換え可能です。

- 静止画

シームレスな静止画、音声パターンが出力できます。

- レベル、チャンネル可変

レベルとチャンネルを可変できます。

- プリセット

40 種類のプリセット設定を本体に保存できます。

2.3 規格

2.3.1 伝送路符号化部

符号化ソフトウェア (別売) の仕様を参照

2.3.2 RF 信号発生部

周波数

範囲 950～2700MHz

分解能 10kHz

レベル

範囲 39～99dB μ V (※1)

分解能 1dB

出力端子 BNC コネクタ

出力インピーダンス 75 Ω

※1 動作保証範囲です。性能保証範囲は 59～99dB μ V (75 Ω 終端) となります。39～58dB μ V (75 Ω 終端) を出力する場合は、外付けアッテネータの接続を推奨します。

2.3.3 内蔵信号

符号化ソフトウェア (別売) の仕様を参照

2. 仕様

2.3.4 USB インタフェース

入力端子	USB Type B×1 (リモート制御と共通)
規格	USB 2.0
入力ビットレート	0.2~75.0Mbps
入力パケット形式	188、204byte
対応ストリーム	MPEG-2 TS (ISO/IEC13818-1)
放送方式の切り換え	PLD、固定パターン、データの書き換えに約10分必要
PC 動作環境 (推奨)	
CPU	インテル(R) Core™ 2 Duo 1.6GHz 以上
メモリー	1GB 以上
HDD	空き容量 1GB 以上
OS	Windows 7 / Windows Vista / Windows XP SP3

2.3.5 クロック出力

出力端子	BNC コネクタ
出力インピーダンス	50Ω
出力レベル	TTL
出力周波数	10MHz

2.3.6 表示

電源 ON/OFF	LED の点灯による明示
静止画、帯域選択	各パターンに対応した LED の点灯による明示
チャンネル	7セグメント LED による数値表示
レベル	7セグメント LED による数値表示
イリーガル表示	7セグメント LED によるエラーコード表示

2.3.7 一般仕様

環境条件	
動作温度範囲	0~40℃
動作湿度範囲	85%RH 以下 (ただし、結露のないこと)
性能保証温度範囲	10~35℃
使用環境	屋内
使用高度	2,000m まで
過電圧カテゴリ	II
汚染度	2
電源	
電圧	AC 90~250V
周波数	50/60Hz
消費電力	20W max.
寸法	213(W)×44(H)×400(D)mm (突起部分含まない)
質量	1.9kg
付属品	電源コード..... 1 カバーインレットストッパー..... 1 USB ケーブル..... 1 取扱説明書..... 1

3. パネル面の説明

3.1 前面パネル

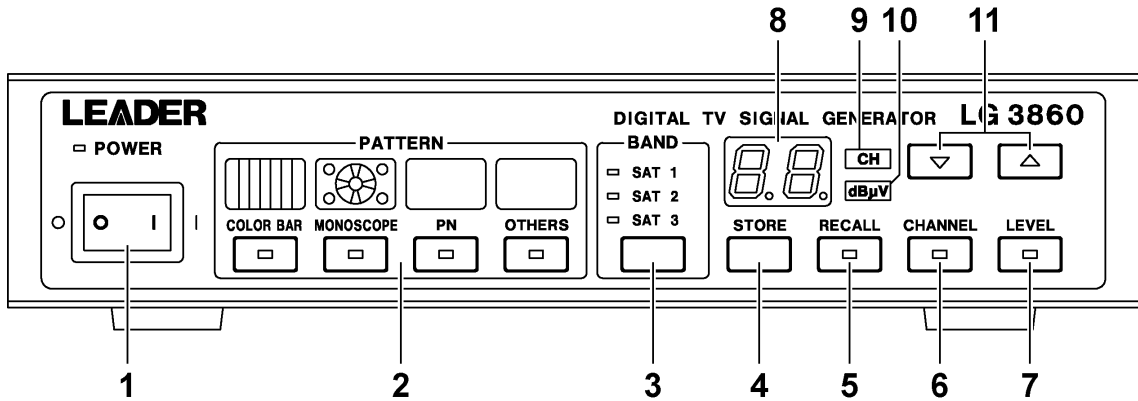


図 3-1 前面パネル

表 3-1 前面パネルの名称と働き

番号	名称	働き
1	電源スイッチ	電源スイッチです。 表示側を押すと電源が入り、○表示側を押すと電源が切れます。電源を入れると、プリセット先頭アドレスのパネル設定で起動します。
2	パターン	本器の映像パターンを設定します。以下の4種類から選択できます。 (符号化ソフトウェアによって、内容が異なります) ・COLOR BAR : カラーバー(簡易動画)を再生します。 ・MONOSCOPE : モノスコープを再生します。 ・PN : 疑似ランダム信号を再生します。 ・OTHERS : 拡張用の予備キーです。 【参照】「5.1 PATTERN」
3	帯域	本器のチャンネル周波数帯を選択します。SAT 1~SAT 3の3種類から選択できます。詳細は、符号化ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。 【参照】「5.2 BAND」
4	STORE キー	指定したプリセットアドレスに現在の設定を保存します。 【参照】「5.5.1 プリセットの保存」
5	RECALL キー	指定したプリセットアドレスの設定を呼び出します。 【参照】「5.5.2 プリセットの呼び出し」
6	CHANNEL キー	本器の出力チャンネルを設定します。 キーを押すと、7セグLED横のCH表示が点灯します。 チャンネルが7セグLEDに表示され、▲▼キーで値が可変できます。 【参照】「5.3 CHANNEL」
7	LEVEL キー	本器の出力レベルを設定します。 キーを押すと、7セグLED横のdBμV表示が点灯します。 レベルが7セグLEDに表示され、▲▼キーで値が可変できます。 【参照】「5.4 LEVEL」

3. パネル面の説明

番号	名称	働き
8	7セグLED表示	以下6種類のいずれかを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> ・電源投入時： 本器型名またはインストール済みオプション型名とバージョンを表示します。 ・CH表示点灯時： 出力チャンネルを表示します。 ・dBμV表示点灯時： 出力レベルを表示します。 ・CH、dBμV表示消灯時： プリセットアドレス番号を表示します。 ・PC接続時： 「PC」と表示します。 ・イリーガル処理時： エラーコードを表示します。
9	CH表示	この表示が点灯しているとき、7セグLEDの数値はチャンネルを表します。CHANNELキーを押すとこの表示が点灯します。
10	dB μ V表示	この表示が点灯しているとき、7セグLEDの数値はレベルを表します。LEVELキーを押すとこの表示が点灯します。
11	▲▼キー	チャンネル、レベル、プリセットアドレスのインクリメント/デクリメントをします。

3.2 背面パネル

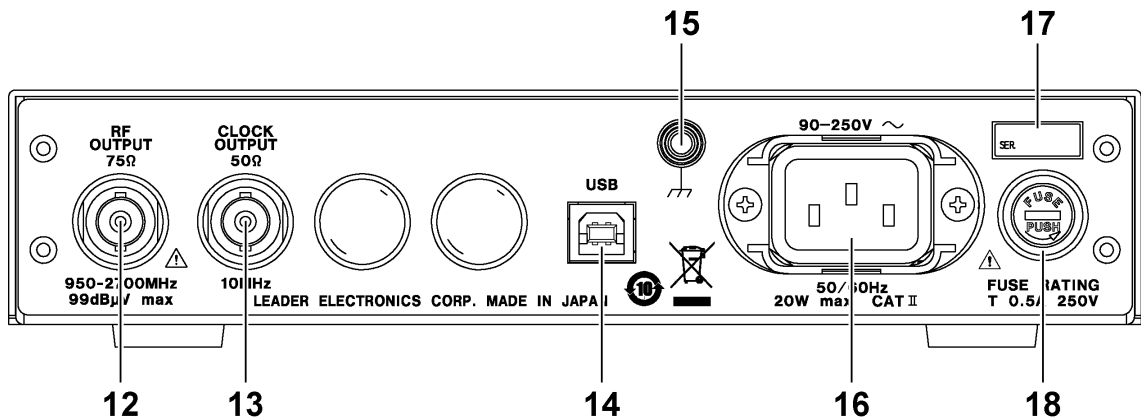


図 3-2 背面パネル

表 3-2 背面パネルの名称と働き

番号	名称	働き
12	RF 出力端子	RF 出力端子です。(75 Ω 終端)
13	クロック出力端子	クロック出力端子です。他の機器と同期運転する場合に接続してください。(50 Ω 終端)
14	USB 端子	USB 2.0 の接続端子です。PC 接続時に使用します。 USB 2.0 に対応していない機器を接続することもできますが、転送レートとの関係により、再生している映像や音声にノイズが入ることがあります。
15	GND 端子	本器のシャーシに接続されています。アース用の端子です。
16	電源入力端子	電源入力用端子です。付属の電源コードで AC 電源と接続してください。
17	シリアルシール	製造番号です。弊社にお問い合わせの際は、このシールに記載されている番号をご連絡ください。
18	ヒューズ	本器のメインヒューズが挿入されています。交換の際はヒューズの種類および定格に注意してください。

4. 測定を始める前に

4.1 カバーインレットストッパーの取り付け

電源コードが引っぱられて電源入力端子から抜けることを防ぐために、抜け防止用のカバーインレットストッパーが付属されています。取り付け、取り外し方法は以下のとおりです。

●取り付け

1. カバーインレットストッパーを電源コードにかぶせます。

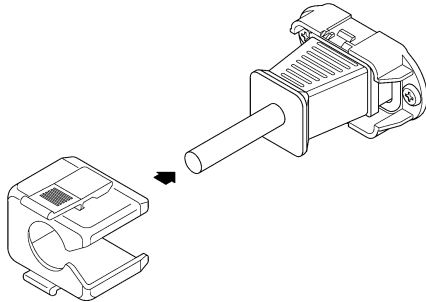


図 4-1 取り付け 1

2. カバーインレットストッパーを、電源入力端子にカチッと音がするまで押し込みます。

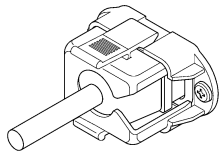


図 4-2 取り付け 2

3. カバーインレットストッパーが電源入力端子にロックされていることを確認します。

●取り外し

1. カバーインレットストッパーのレバーの部分を押して、ロックを外します。

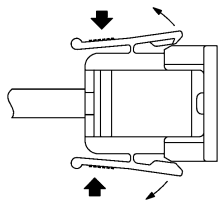


図 4-3 取り外し 1

2. カバーインレットストッパーを、電源入力端子から引き抜きます。

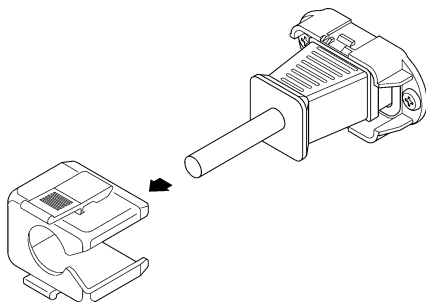


図 4-4 取り外し 2

4.2 電源の投入

付属の電源コードを接続してから、電源スイッチを | 側に押すと電源が入ります。電源投入後の動作は、本器に符号化ソフトウェアがインストールされている場合とそうでない場合とで、以下のように異なります。

● 符号化ソフトウェアがインストールされていない場合

前面パネルの7セグLEDに、「本器の型番」→「横棒」の順で表示されます。

この場合、符号化ソフトウェアがインストールされていないため、パネル操作はできません。また、背面のRF出力端子からも信号は出力されません。

38 → 60 → --

● 符号化ソフトウェアがインストールされている場合

前面パネルの7セグLEDに、「本器の型番」→「インストールされている符号化ソフトウェアの型番(機種型番SER以降の2桁)」→「符号化ソフトウェアのバージョン」→「横棒」→「プリセットアドレス00番に設定されているチャンネル」の順で表示されます。以下は、本体にLG 3860SER01 (ISDB-S SOFTWARE) Ver. 1.0 がインストールされていて、プリセット先頭アドレスのチャンネルに、13CH が設定されている場合の表示です。

38 → 60 → 01 → 1.0 → -- → 13

チャンネル番号が表示されるまで、本体のキー操作は無効です。また、背面のRF出力端子からも正常な信号は出力されません。

本器にラストメモリー機能はありません。電源投入後の設定は、プリセット先頭アドレスの設定となります。

なお、プリセット先頭アドレスの設定内容については、符号化ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。

4.3 インストール

本器は、PC にインストールされた符号化ソフトウェアから機能を転送することで、各国のデジタル放送方式に対応した信号発生器として使用できます。

インストール作業は以下の手順で行ってください。

1. 符号化ソフトウェアのインストール

お手持ちの PC に、符号化ソフトウェア (別売) に付属の CD-ROM から、符号化ソフトウェアをインストールします。

【参照】 「4.3.1 符号化ソフトウェアのインストール」

2. USB ドライバのインストール

お手持ちの PC に、符号化ソフトウェア (別売) に付属の CD-ROM から、USB ドライバをインストールします。

【参照】 「4.3.2 USB ドライバのインストール」

3. ライセンスの認証と機能転送

本器と PC を接続してライセンスの認証を行ってから、PC から本器に機能を転送します。

【参照】 「4.3.4 ライセンスの認証と機能転送」

インストールに必要な機器は以下のとおりです。お客様自身でご用意ください。

表 4-1 必要な機器

機器	備考
PC	CD-ROM ドライブ、USB 端子が装備されていること 動作条件は「2.3.4 USB インタフェース」参照
USB ケーブル	付属品
CD-ROM	符号化ソフトウェア (別売) 付属品
ライセンスキー	符号化ソフトウェア (別売) 付属品

以降は、本器に LG 3860SER01 (ISDB-S SOFTWARE) をインストールする場合の画面を使用して説明します。

4. 測定を始める前に

4.3.1 符号化ソフトウェアのインストール

ここでは、PCに符号化ソフトウェアをインストールする手順を説明します。以下の手順で操作を行ってください。

1. 符号化ソフトウェア(別売)に付属のCD-ROMを、PCにセットします。
2. CD-ROM内のLG 3860SERXXInstallerPackageフォルダの中の「Setup.msi」をダブルクリックします。

XXには、符号化ソフトウェアによって異なる番号が入ります。

3. 以下の画面が表示されたら、「Next」をクリックします。

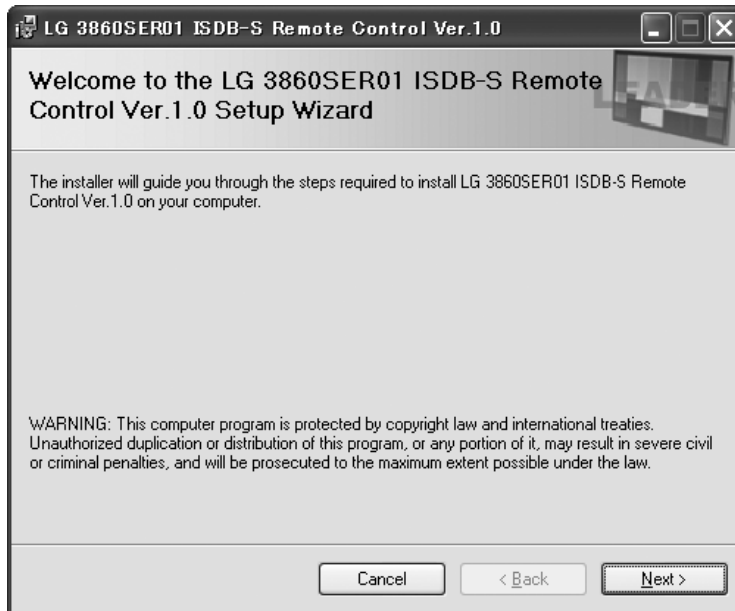


図 4-5 インストーラ起動画面

4. 以下の画面が表示されたら、「Next」をクリックします。
インストール先を変更する場合は、ここで指定してください。

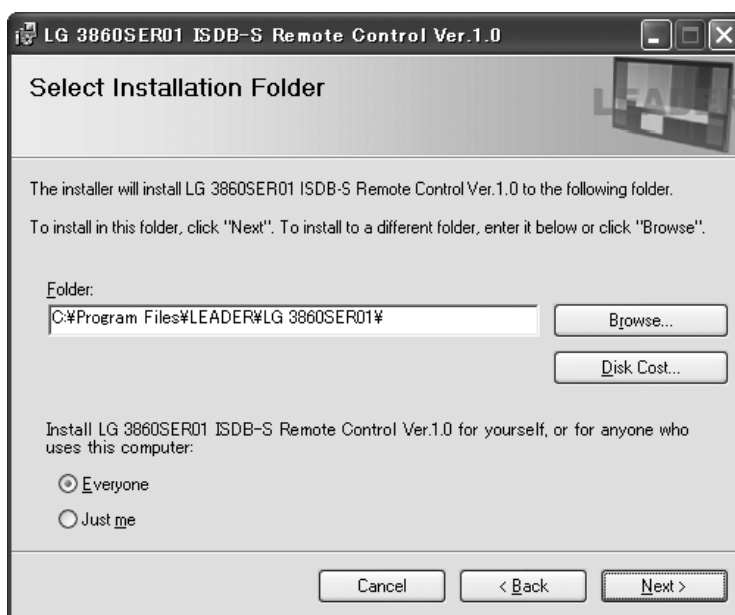


図 4-6 インストール先の確認画面

4. 測定を始める前に

5. 以下の画面が表示されたら、「Next」をクリックします。
「Next」をクリックすると、インストールが始まります。

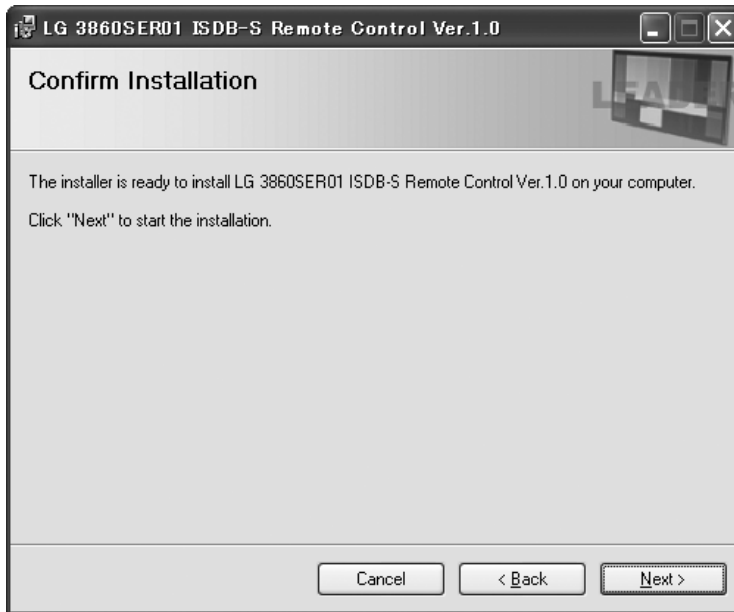


図 4-7 インストール確認画面

インストール中は以下のように表示されます。

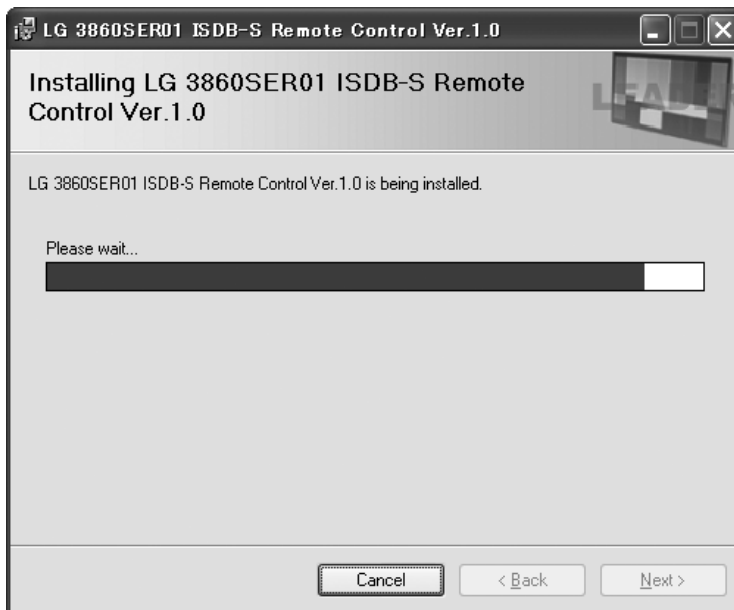


図 4-8 インストール中の画面

4. 測定を始める前に

6. 以下の画面が表示されたらインストール完了です。「Close」をクリックしてください。

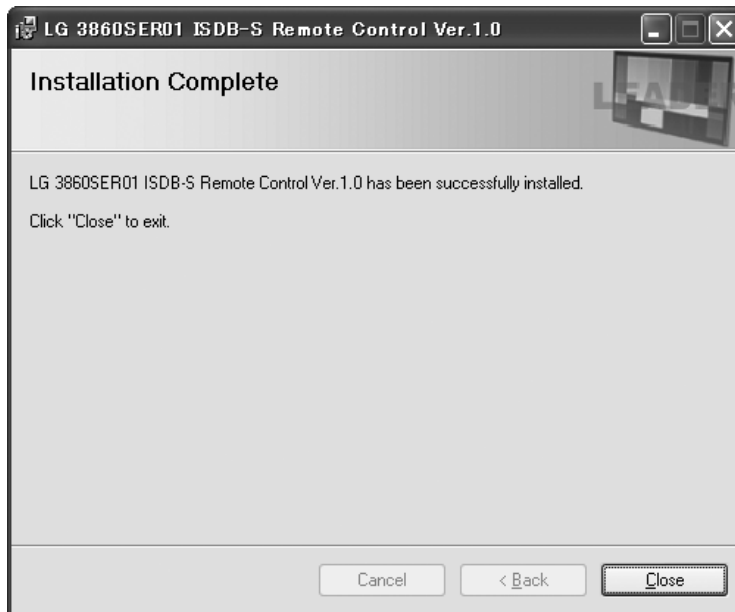


図 4-9 インストール完了画面

4.3.2 USB ドライバのインストール

本器と PC を USB 接続して制御を行うには、PC に USB ドライバをインストールする必要があります。以下の手順で操作を行ってください。

なお、ここでは Windows XP SP3 での手動インストール方法を示します。PC によって画面イメージは若干異なる場合がありますが、操作方法は同じです。

1. 本器の電源を入れます。
2. 本器背面パネルの USB 端子と PC の USB 端子を、USB ケーブルで接続します。
PC の USB 端子には、本器以外の機器を接続しないでください。
3. Windows Update 接続画面が表示されたら、「いいえ、今回は接続しません」を選択して、「次へ」をクリックします。

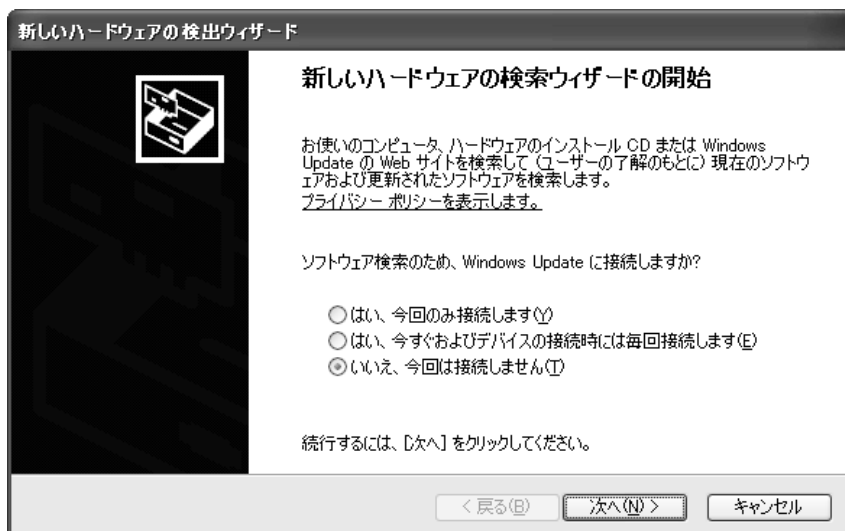


図 4-10 Windows Update 接続画面

4. 測定を始める前に

4. インストール画面が表示されたら、「一覧または特定の場所からインストールする」を選択して、「次へ」をクリックします。

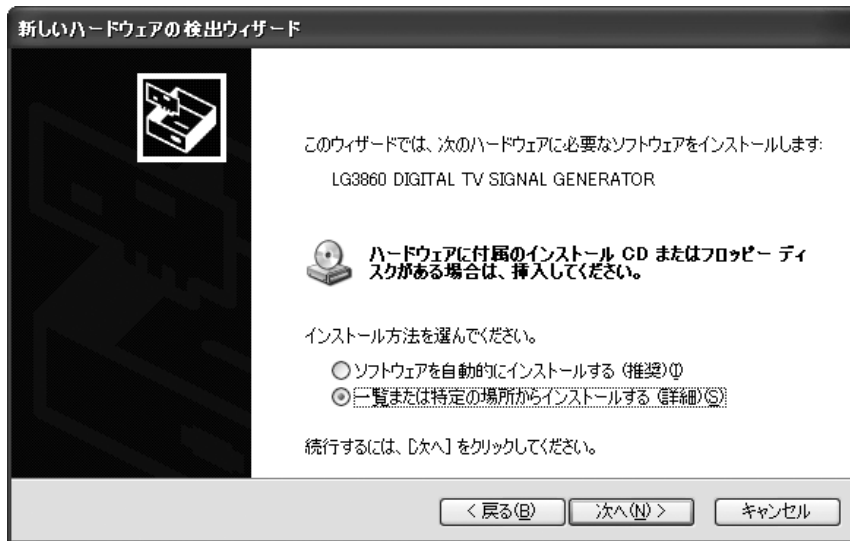


図 4-11 インストール画面

5. 以下の画面が表示されたら、「次の場所で最適のドライバを検索する」を選択して、「参照」をクリックします。

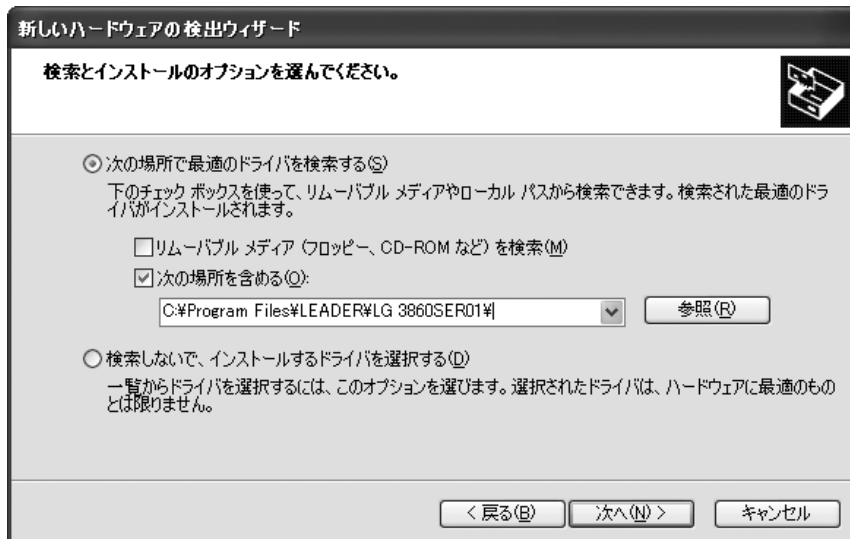


図 4-12 ドライバ検索画面

4. 測定を始める前に

- 「4.3.1 インストール」でインストールした符号化ソフトウェアの wxp フォルダを選択して、「OK」をクリックします。

Windows Vista または Windows 7 の場合は、wlh フォルダを選択してください。



図 4-13 フォルダ参照画面

- 「手順 6」で選択したフォルダに設定されていることを確認して、「次へ」をクリックします。

「次へ」をクリックすると、ドライバの検索とインストールが始まります。しばらくお待ちください。

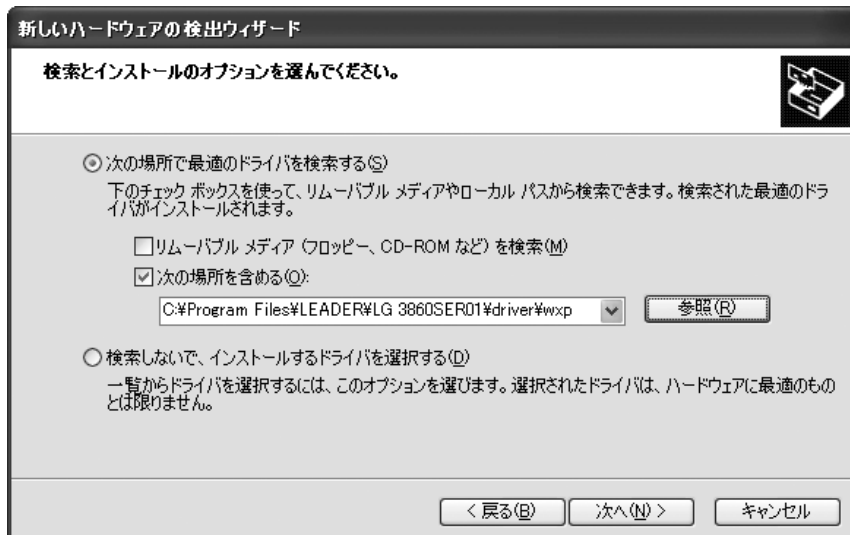


図 4-14 ドライバフォルダ確認画面

4. 測定を始める前に

- ハードウェアのインストールに関する注意が表示されたら、「続行」をクリックします。

この画面は表示されないこともあります。

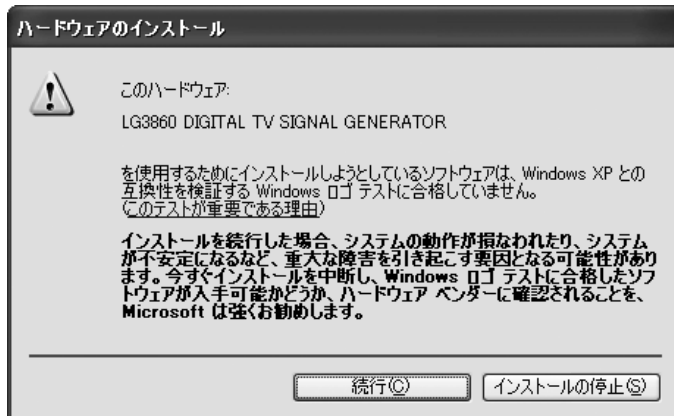


図 4-15 インストール開始画面

- 以下の画面が表示されたらインストール完了です。「完了」をクリックしてください。USB ドライバが正常にインストールされなかった場合は、次章を参照してください。

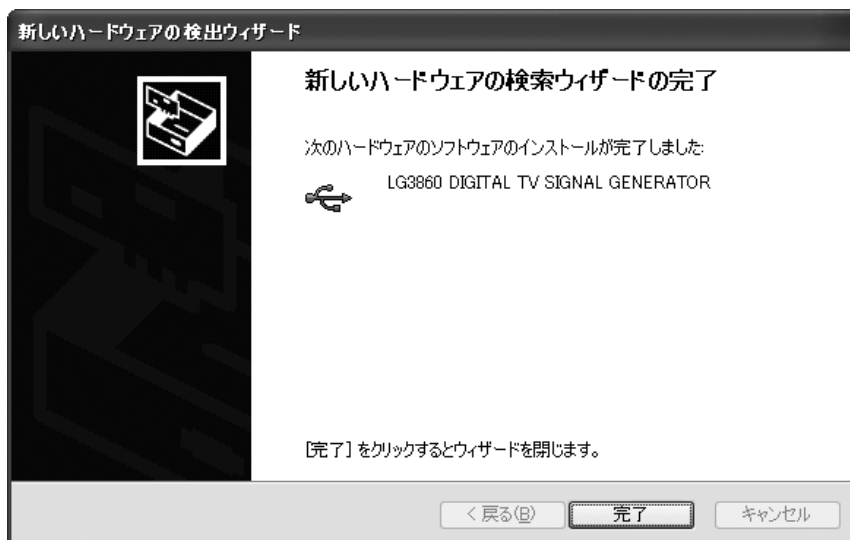


図 4-16 インストール完了画面

4. 測定を始める前に

4.3.3 USB ドライバの復旧

USB ドライバが正常にインストールされなかった場合は、以下の手順で USB ドライバの復旧を行ってください。

ここでは Windows XP SP3 での手動復旧方法を示します。PC によって画面イメージは若干異なる場合がありますが、操作方法は同様です。

1. 本器の電源を入れます。
2. 本器背面パネルの USB 端子と PC の USB 端子を、USB ケーブルで接続します。
PC の USB 端子には、本器以外の機器を接続しないでください。
3. PC のマイコンピュータを右クリックして、「プロパティ」をクリックします。
4. ハードウェアタブの「デバイスマネージャ」をクリックします。



図 4-17 システムのプロパティ画面

4. 測定を始める前に

5. 「USB(Universal Serial Bus)コントローラ」の「LG3860」を選択します。

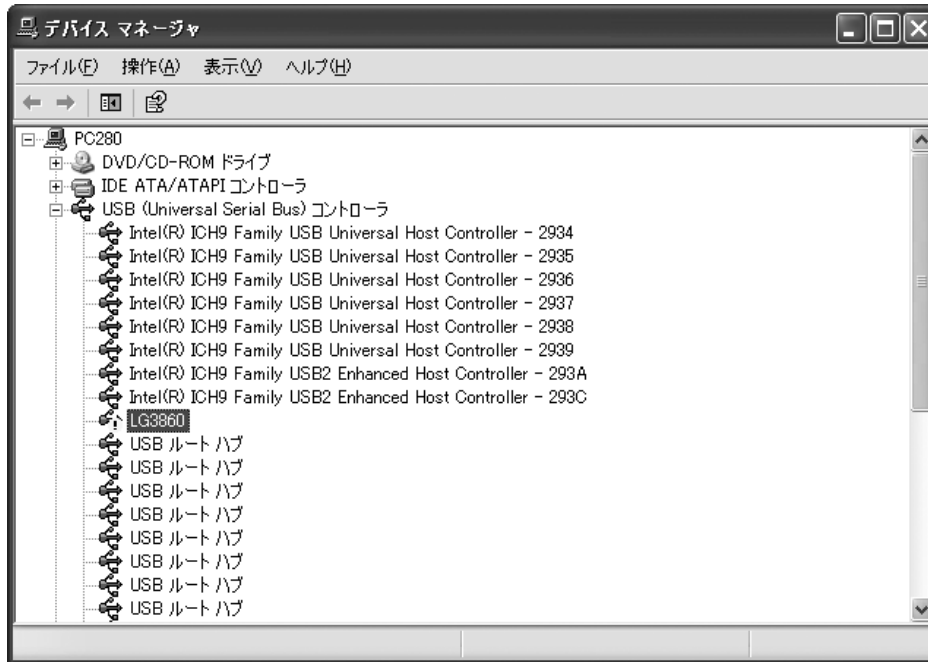


図 4-18 デバイスマネージャ画面

6. 「LG3860」を右クリックして、「ドライバの更新」をクリックします。



図 4-19 ドライバの更新選択画面

4. 測定を始める前に

7. インストール画面が表示されたら、「一覧または特定の場所からインストールする」を選択して、「次へ」をクリックします

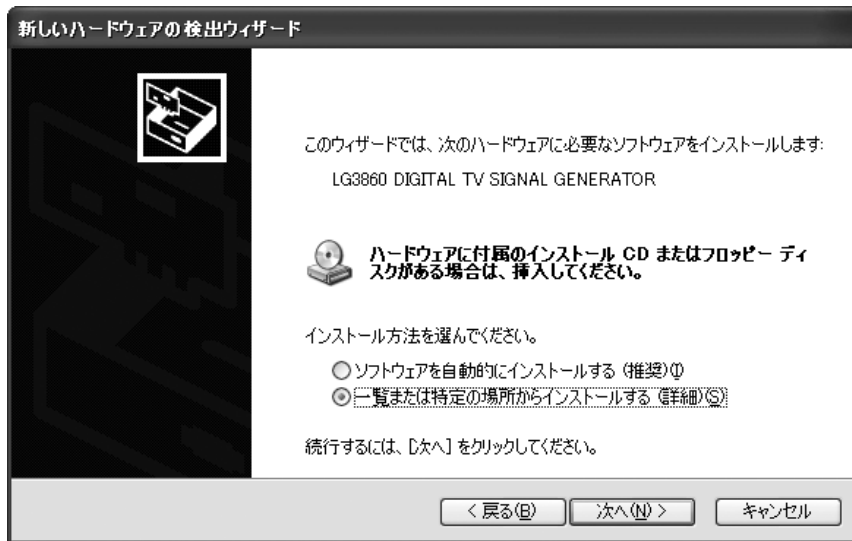


図 4-20 新しいハードウェアの検出画面

8. 「4.3.2 USB ドライバインストール」の「手順 5」以降に従って、再度ドライバのインストールを行います。
9. デバイスマネージャ画面に「LG3860 DIGITAL TV SIGNAL GENERATOR」と表示されたら復旧完了です。画面を閉じてください。

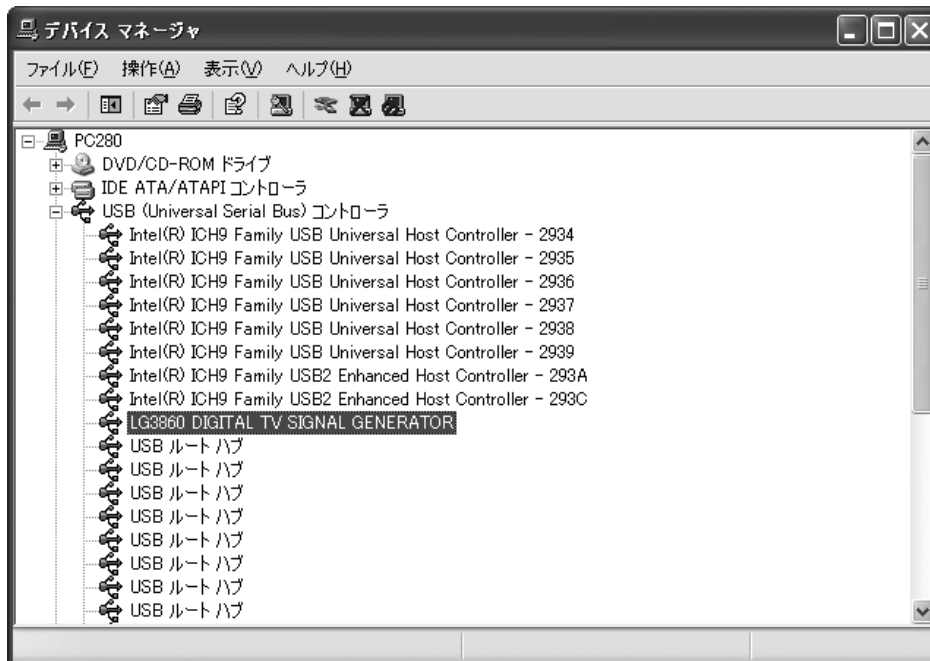


図 4-21 USB ドライバ復旧完了画面

4.3.4 ライセンスの認証と機能転送

本器に符号化ソフトウェアの機能を転送するには、ライセンスの認証が必要です。符号化ソフトウェア(別売)に付属の「ライセンスキーのお知らせ」を用意して、以下の手順で操作を行ってください。

なお、ライセンスキーは1台のLG 3860にのみ有効です。複数のLG 3860に使用することはできません。

1. 本器背面パネルのUSB端子とPCのUSB端子を、USBケーブルで接続します。
PCには、符号化ソフトウェアとUSBドライバがインストールされている必要があります。
2. 本器の電源を入れます。
3. PCのスタートメニューからLEADERフォルダを選択し、LG 3860SERXX Remote Controlを起動します。
XXには、符号化ソフトウェアによって異なる番号が入ります。
4. メイン画面が表示されたらConnectで本体を選択し、メニューバーのLG 3860内にあるLicenseを選択します。

Licenseが選択できない場合は、ライセンス認証済みです。以降の作業は必要ありません。

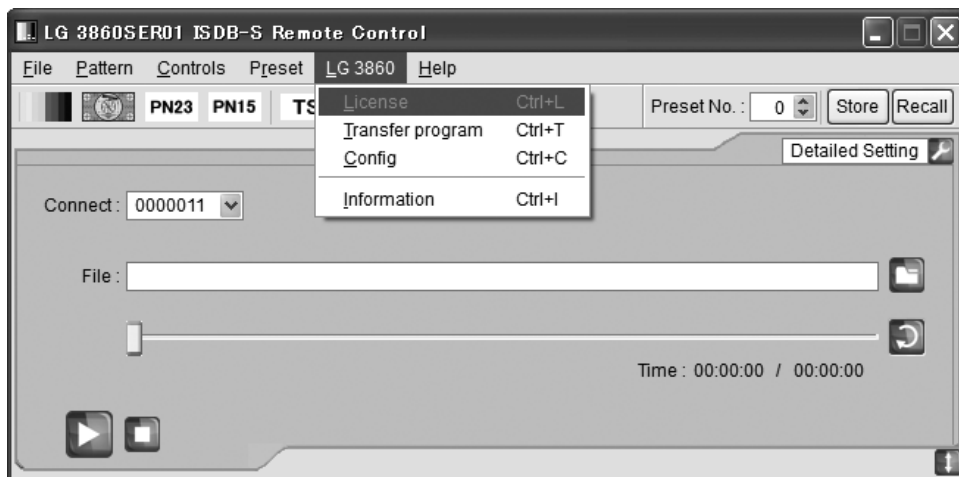


図 4-22 メイン画面

5. Input License画面が表示されたら、画面のSerial No.と「ライセンスキーのお知らせ」に記載のSER. NO.が同じであることを確認します。

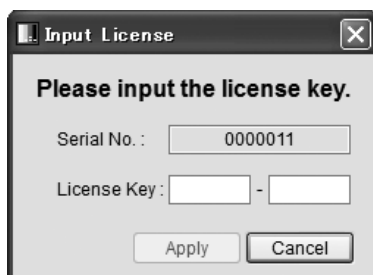


図 4-23 Input License 画面

4. 測定を始める前に

6. Input License 画面の License Key にライセンスキーを 5 桁区切りで入力してから、「Apply」をクリックします。



図 4-24 Input License 画面

ライセンスキーが誤っているときは、「License Error.」メッセージが表示されます。「OK」をクリックして、再度ライセンスキーを入力してください。なお、ライセンスキーを 3 回間違えると入力できなくなります。再度 LG 3860SERXX Remote Control を起動して、ライセンスキーの入力を行ってください。(XX には、符号化ソフトウェアによって異なる番号が入ります)

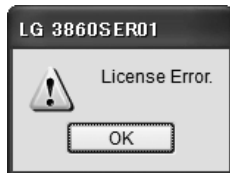


図 4-25 ライセンス認証失敗メッセージ

7. 「License Success.」メッセージが表示されたら、「OK」をクリックします。

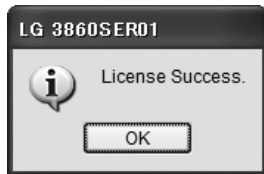


図 4-26 ライセンス認証メッセージ

8. Transfer Program 画面が表示されたら、「Execute」をクリックします。



図 4-27 Transfer Program 画面

4. 測定を始める前に

「Execute」をクリックすると、PC から本体に機能が転送されます。
転送中は本体の電源を切ったり、USB ケーブルを取り外したりしないでください。
転送時間は約 10 分です。

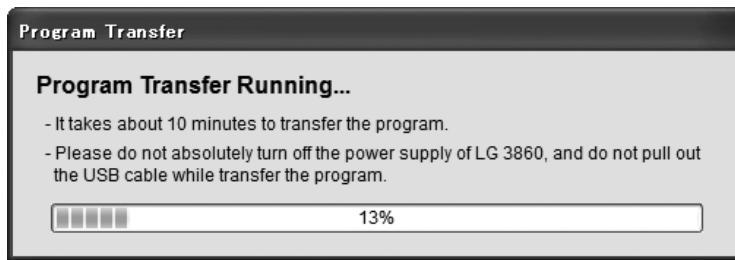


図 4-28 転送中画面

4.3.5 機能転送

機能の転送は、LG 3860SERXX Remote Control のメニューバーから行うこともできます。
ライセンス認証済みの本体に、機能転送のみを行うとき、以下の手順で操作を行ってください。

1. 本器背面パネルの USB 端子と PC の USB 端子を、USB ケーブルで接続します。
PC には、符号化ソフトウェアと USB ドライバがインストールされている必要があります。
2. 本器の電源を入れます。
3. PC のスタートメニューから LEADER フォルダを選択し、LG 3860SERXX Remote Control を起動します。

XX には、符号化ソフトウェアによって異なる番号が入ります。

4. メイン画面が表示されたら、メニューバーの LG 3860 内にある Transfer program をクリックします。

License 画面が表示された場合はライセンス未認証です。「4.3.4 ライセンスの認証と機能転送」を参照して、ライセンス認証を行ってください。

制御中の機体が機能転送済みの場合、Transfer program は選択できません。このとき、以降の作業は不要です。

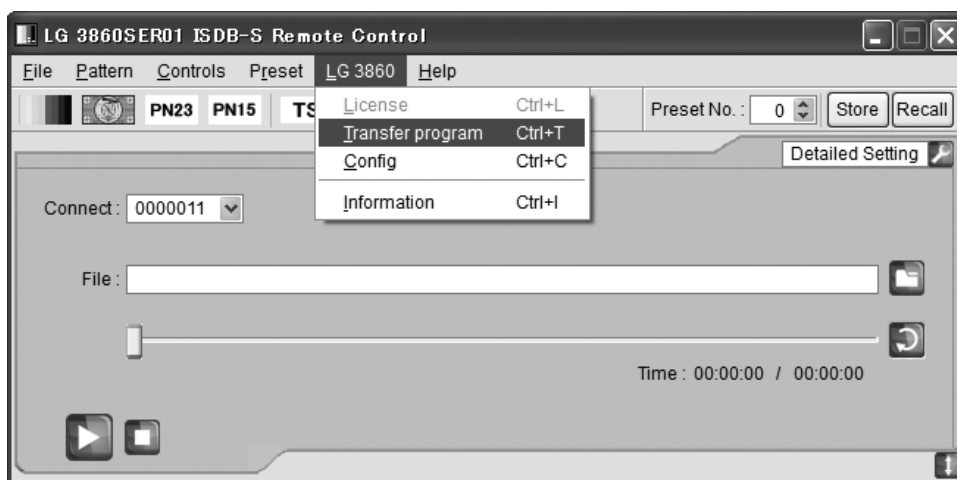


図 4-29 メイン画面

4. 測定を始める前に

5. Transfer Program 画面が表示されたら、「Execute」をクリックします。

転送中は本体の電源を切ったり、USB ケーブルを取り外したりしないでください。
転送時間は約 10 分です。

4.3.6 アップデート

符号化ソフトウェアがバージョンアップした場合のアップデート方法を以下に示します。
複数の符号化ソフトウェアをお持ちの場合は、それぞれにアップデートを行う必要があります。

1. PC のコントロールパネルで、プログラムの追加と削除を選択します。
2. LG 3860SERXX Remote Control を選択して、「削除」をクリックします。

XX には、符号化ソフトウェアによって異なる番号が入ります



図 4-30 プログラムの追加と削除画面

3. 古いバージョンのアンインストールが完了したら、新しいバージョンをインストールします。

はじめに「4.3.1 符号化ソフトウェアのインストール」を参照して、PC にソフトウェアをインストールします。

次に「4.3.5 機能転送」を参照して、PC から本体に機能を転送します。

4.4 ライセンスについて

4.4.1 ライセンスの追加購入

符号化ソフトウェアを追加購入する場合は、本体の MAC アドレスが必要です。本社またはお近くの営業所までお知らせください。

MAC アドレスを確認するには、すでにお持ちの符号化ソフトウェアを使用して、以下の操作を行ってください。

1. 本器背面パネルの USB 端子と PC の USB 端子を、USB ケーブルで接続します。
PC には、符号化ソフトウェアと USB ドライバがインストールされている必要があります。
2. 本器の電源を入れます。
3. PC のスタートメニューから LEADER フォルダを選択し、LG 3860SERXX Remote Control を起動します。

XX には、符号化ソフトウェアによって異なる番号が入ります。

4. メイン画面が表示されたら Connect で本体を選択し、メニューバーの LG 3860 内にある Information を選択します。

Information 画面に MAC アドレスが表示されます。



図 4-31 Information 画面 (LG 3860SER01 インストール時)

4.4.2 ライセンス認証の確認

符号化ソフトウェアのライセンスに対して、本器がライセンス認証されているかどうかを確認するには、上図の License 欄を参照します。

「PASS」と表示されているときは認証済みです。

5. 各種設定と表示

ここでの説明は、インストールしている符号化ソフトウェアによって異なる場合があります。符号化ソフトウェアの取扱説明書も合わせてご覧ください。

5.1 PATTERN

前面パネル PATTERN 内の各キーを押すと、内蔵の静止画パターンを再生できます。フォーマットおよび伝送パラメータなどは、符号化ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。

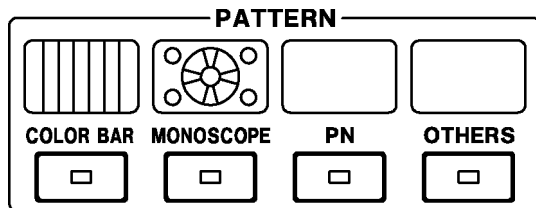


図 5-1 PATTERN

COLOR BAR :	カラーバー(簡易動画)を出力します。
MONOSCOPE :	モノスコープを出力します。
PN :	疑似ランダム信号を出力します。
OTHERS :	拡張用の予備キーです。

5.2 BAND

前面パネル BAND のキーを押すごとに、チャンネル周波数帯を切り換えることができます。内容についての詳細は、符号化ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。

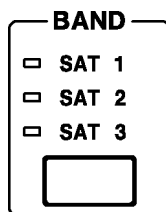


図 5-2 BAND

SAT 1 :	衛星 1 のチャンネル周波数帯を出力します。
SAT 2 :	衛星 2 のチャンネル周波数帯を出力します。
SAT 3 :	衛星 3 のチャンネル周波数帯を出力します。

5.3 CHANNEL

前面パネル CHANNEL キーを押すと、出力チャンネルを選択できます。チャンネル選択中は「CH」が点灯し、7セグ LED は出力チャンネルを表します。

出力チャンネルを選択するには、▼▲キーを押します。▼▲キーを長押しすることで、早送りまたは早戻しができます。

設定可能なチャンネルは、符号化ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。

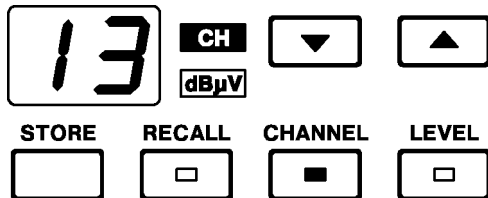


図 5-3 CHANNEL (BS-13CH の例)

5.4 LEVEL

前面パネル LEVEL キーを押すと、出力レベルを設定できます。レベル設定中は「dB μ V」が点灯し、7セグ LED は出力レベルを表します。

出力レベルを設定するには、▼▲キーを押します。▼▲キーを長押しすることで、早送りまたは早戻しができます。設定ステップは 1dB で、39~99dB μ V (75 Ω 終端) の範囲で設定できます。



図 5-4 LEVEL (60dB μ V の例)

5.5 プリセット機能

本器は40通り(プリセットアドレス00~39)の設定を保存、および呼び出すことができます。プリセット先頭アドレスは、電源を入れたときやPCとの接続を切断したときに呼び出される設定となります。

保存、および呼び出される内容は、PATTERN、BAND、CHANNEL、LEVELです。

5.5.1 プリセットの保存

プリセットを保存するには、以下の手順で操作を行います。

プリセットの保存は、符号化ソフトウェアごとに行ってください。なお、ここで保存した内容は電源を切っても保持されます。

1. パネルを保存したい設定にして、STORE キーを押します。

「CH」、「dB μ V」が消灯し、7セグLEDにアドレス番号が点滅します。

STORE キーを押した後にプリセットの保存をキャンセルしたいときは、PATTERN キー、BAND キー、CHANNEL キー、LEVEL キーのいずれかを押してください。

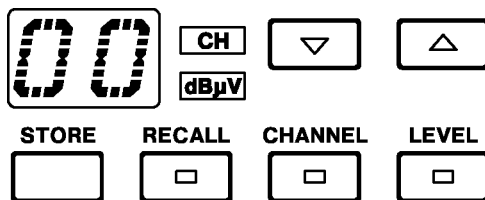


図 5-5 STORE キーを押したとき

2. 保存するアドレス番号を選択します。

アドレス番号は、00~39の範囲で選択できます。▲▼キーで選択してください。

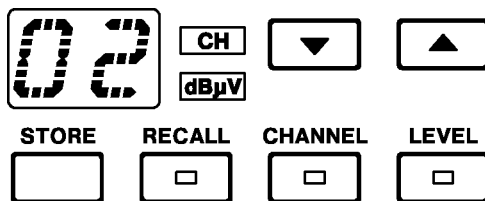


図 5-6 アドレス番号の選択

3. 再度、STORE キーを押します。

パネル設定が選択したアドレス番号に保存され、チャンネル表示に変わります。

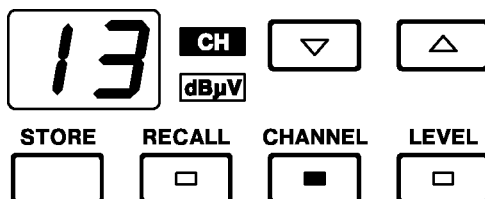


図 5-7 プリセットの保存完了

5.5.2 プリセットの呼び出し

プリセットを呼び出すには、以下の手順で操作を行います。

1. RECALL キーを押します。

「CH」、「dB μ V」が消灯し、7セグLEDにアドレス番号が点灯します。

RECALL キーを押した後にプリセットの呼び出しをキャンセルしたいときは、PATTERN キー、BAND キー、CHANNEL キー、LEVEL キーのいずれかを押してください。

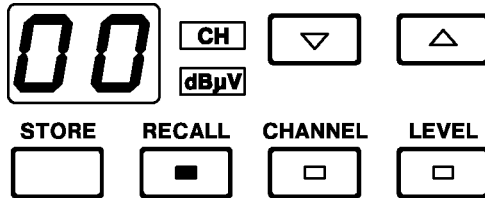


図 5-8 RECALL キーを押したとき

2. 呼び出すアドレス番号を選択します。

アドレス番号は、00～39 の範囲で選択できます。▲▼キーで選択してください。

RECALL キーを押した直後に7セグLEDに表示されているアドレス番号(この場合00番)を呼び出す場合は、再度 RECALL キーを押してください。

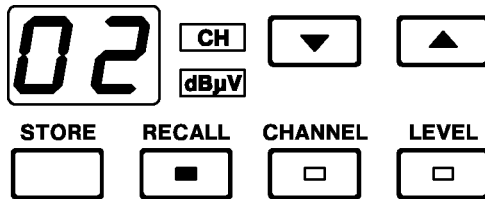


図 5-9 アドレス番号の選択

▲▼キーの操作が止まった時点で、そのときのアドレス番号のパネル設定が呼び出されます。パネルはチャンネル表示となります。

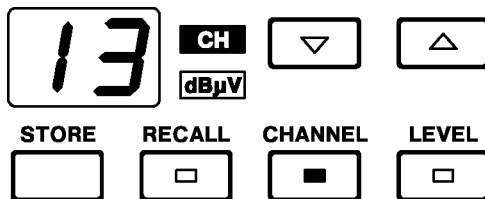


図 5-10 プリセットの呼び出し完了

5.6 エラーコード表示

本器に何らかの不具合が発生した場合、7セグLEDにエラーコードを表示します。エラーコードの説明は以下のとおりです。

表 5-1 エラーコード一覧表

No.	エラーコード	エラー内容	対策
1	E1	PLL1 アンロック	本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。
2	E2	PLL2 アンロック	本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。
3	E3	PLL3 アンロック	本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。
4	E4	PLD コンフィグ失敗	本社またはお近くの営業所までお問い合わせください。
5	E9	PC と本器の USB 接続 不正切断	USB ケーブルが抜けていないか確認してください。 再度 LG 3860SERXX Remote Control のメイン画面で Connect 操作を行うか、本器の電源を再投入してください。

5.7 PC との接続

本器は単体で動作するほかに、PC と接続して PC から動作することもできます。PC と接続中は7セグLEDに「PC」と表示され、この間はパネル操作ができません。



PC との接続を切断すると、本器はプリセット先頭アドレスの設定となり、パネル操作が可能になります。

PC との接続が不正に切断されると、通常はエラーコードが表示されますが、「PC」表示のままになることがあります。このときはUSBケーブルが抜けていないか確認して、再度 LG 3860SERXX Remote Control のメイン画面で Connect 操作を行うか、本器の電源を再投入してください。

その他詳細は、符号化ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。

Following information is for Chinese RoHS only

所含有毒有害物质信息

部件号码: LG 3860



此标志适用于在中国销售的电子信息产品, 依据2006年2月28日公布的《电子信息产品污染控制管理办法》以及SJ/T11364-2006《电子信息产品污染控制标识要求》, 表示该产品在使用完结后可再利用。数字表示的是环境保护使用期限, 只要遵守与本产品有关的安全和使用上的注意事项, 从制造日算起在数字所表示的年限内, 产品不会产生环境污染和对人体、财产的影响。产品适当使用后报废的方法请遵从电子信息产品的回收、再利用相关法令。详细请咨询各级政府主管部门。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称 Parts	有毒有害物质或元素 Hazardous Substances in each Part					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
实装基板	×	○	○	○	○	○
主体部	×	○	○	○	○	○
开关电源	○	○	○	○	○	○
线材料一套	×	○	○	○	○	○
外筐	×	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○
包装材	○	○	○	○	○	○

备注)

- : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 规定的限量要求以下。
- ×: 表示该有毒有害物质或元素至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

LEADER

リーダ一電子株式会社 <http://www.leader.co.jp>

本社・国内営業部 〒223-8505 横浜市港北区綱島東2丁目6番33号 (045) 541-2122 (代表)