ロガーアプリケーション LDN-L30

取扱説明書

Ver.1.1.0

株式会社コスミックエンジニアリング

〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-2-11 TEL: 042-586-2933(代表) FAX: 042-584-0314 URL: http://www.cosmic-eng.co.jp/

使用上の注意

本書の内容は予告なく変更されることがあります。 いかなる目的においても、当社の許可なくこのドキュメントの一部または全部の複製、変更および配 布を行うことはできません。 このドキュメントに記載された内容によって発生し得る障害に対して、当社は一切その責任を負いま せん。

商標

Windows は Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。 Intel、Intel Core は Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。 その他、このドキュメントに記載された会社名および製品名は、各社の登録商標または商標の場合 があります。

Copyright © 2012-2013 Cosmic Engineering Inc., All rights reserved.

| 1. 概要 | | 6 |
|-------|-------------|----|
| 1.1. | 本ドキュメントの内容 | 6 |
| 1.2. | 機能概要 | 6 |
| 1.3. | 対象機器 | 6 |
| 1.4. | 動作環境 | 7 |
| 1.5. | 画面の見方 | 8 |
| 2. 操作 | 乍方法 | 10 |
| 2.1. | 起動 | 10 |
| 2.2. | 計測 | 10 |
| 2.3. | グラフ表示 | 15 |
| 2.4. | 再計算 | |
| 2.5. | フレームレート | |
| 2.6. | データ表示 | 19 |
| 2.7. | ファイル保存と読み込み | 21 |
| 2.8. | 印刷 | 23 |
| 3. 設定 | ጀ | 24 |
| 3.1. | オンライン設定 | 24 |
| 3.2. | タイムコード設定 | 24 |
| 3.3. | オプション設定 | 30 |
| 4. その |)他の機能 | 31 |
| 4.1. | ショートカット | 31 |
| 5. セッ | ・トアップ | 32 |
| 5.1. | 接続 | 32 |
| 5.2. | インストールの手順 | 32 |
| 5.3. | アンインストールの手順 | 38 |
| 6. リリ | ースノート | 40 |
| 7 七月 | | /1 |

目次

図表一覧

| 図 1.1 メイン画面の表示例 | 8 |
|---|-----|
| 図 1.2 TP Max および平均ラウドネス値の表示例(1) | 9 |
| 図 1.3 TP Max および平均ラウドネス値の表示例(2) | 9 |
| 図 2.1 LDN-L30 のアイコン | 10 |
| 図 2.2「手動」モードの選択 | 10 |
| 図 2.3 「START」ボタンの操作 | 11 |
| 図 2.4 「STOP」ボタンの操作 | 11 |
| 図 2.5 「RESET」ボタンの操作 | 11 |
| 図 2.6「自動」モードの選択 | 12 |
| 図 2.7 「1kHz」または「無音」の選択 | 12 |
| 図 2.8 「自動」モードによる計測中の画面 | 12 |
| 図 2.9 「タイムコード」モードの選択 | 13 |
| 図 2.10 「上書き」モードの選択 | 13 |
| 図 2.11 上書き対象となるセクションの選択 | 14 |
| 図 2.12 上書きデータのグラフ表示 | 14 |
| 図 2.13 グラフの操作とデータ表示 | 15 |
| 図 2.14 カーソルの操作 | 15 |
| 図 2.15 グラフの全体表示の操作 | 16 |
| 図 2.16 再計算区間の作成(1) | 16 |
| 図 2.17 再計算区間の変更 | 17 |
| 図 2.18 再計算区間の作成(2) | 17 |
| 図 2.10 再計算区間の γ_{γ} でウトの表示と編集 | 18 |
| 図 2.10 戸田 200 フレート の設定 | 10 |
| 図 2.20 ジレ エレーの表示例 | 10 |
| 図 2.21 りてり の及小別 | 20 |
| 図 2.22 イベンドログの衣小例 | 20 |
| 図 2.23 レハートの夜小別 | 20 |
| 図 2.24 フロンエクトファイルの休仔 | Z I |
| 図 2.25 ノロンエクトノアイルの読み込み | 22 |
| 図 2.26 しち ノアイルの山川洲 | 22 |
| 図 2.27 クラノ印刷のノレビュー | 23 |
| 図 2.28 「印刷」タイアロク | 23 |
| 図 3.1 「タイムコート設定」タイアロク | 24 |
| 図 3.2 タイムコードによる区間の追加と削除 | 25 |
| 図 3.3 タイムコードの人力 | 25 |
| 図 3.4 区間重複のアラート | 26 |
| 図 3.5 行の入れ替え | 26 |
| 図 3.6 タイムコード設定の読み込みと保存 | 27 |
| 図 3.7 タイムコード設定ファイルの例 | 27 |
| 図 3.8 リセットの編集 | 28 |
| 図 3.9 すべての区間の削除 | 28 |
| 図 3.10 区間情報の送受信 | 29 |
| 図 3.11 「オプション」ダイアログの「シリアル通信」タブ | 30 |
| 図 5.1 .NET Framework4.0 インストール待機 | 32 |
| 図 5.2 Framework4.0 インストール中 | 33 |
| 図 5.3 インストール準備中 | 33 |
| 図 5.4 インストール開始 | 34 |
| 図 5.5 ソフトウエア使用許諾契約書の確認 | 34 |
| 図 5.6 ユーザ情報の入力 | 35 |
| | |

| 义 | 5.7 | インストー | ル先のこ | フォルダの確認 |] | | 35 |
|---|------|-------|-------|---------|-------|------|----|
| 义 | 5.8 | インストー | ・ル設定の | の確認 | | | 36 |
| 义 | 5.9 | 本ソフトウ | エアのイ | ンストール中. | | | 36 |
| 义 | 5.10 | インスト・ | ール完了 | | | | 37 |
| 义 | 5.11 | アンイン | ストールの | の開始 | | | 38 |
| 义 | 5.12 | アンイン | ストール | の確認 | | | 38 |
| 义 | 5.13 | アンイン | ストール | の準備 | | | 39 |
| 义 | 5.14 | アンイン | ストール | 中 | | | 39 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| 表 4.1 | ショートカット- | -覧 | 31 |
|-------|----------|----|----|
|-------|----------|----|----|

用語一覧

- 音声モード ARIB STD-B39 で規定されているモード。 Mono、Stereo、5.1+S などがあります。
- 音声チャンネル 音声モードに含まれるチャンネル。 たとえば音声モードが 5.1+Sの場合、5.1 サラウンドや Stereo を指し ます。
- プロジェクト ラウドネスメータで計測したデータを扱うための、コンテンツの単位。 ファイルへのデータ保存はプロジェクトの単位で行います。
- プロジェクトファイル ラウドネスメータで計測したデータを保存するための、本ソフトウエア 専用のバイナリファイル。
- セクション 本ソフトウエアのグラフ表示において、リセットから次のリセットまでの 区間。
- TP MaxTrue Peak の最大値。TP Max はセクションごとに計測されます。

1. 概要

1.1. 本ドキュメントの内容

本ドキュメントは、LDN-L30(以下、本ソフトウエア)の使い方について説明しま す。

初めて使用される方は、最初に「5 セットアップ」をお読み下さい。

1.2. 機能概要

本ソフトウエアは、「1.3 対象機器」で示す機器(以下、ラウドネスメータと呼びま す)と通信を行い、計測したラウドネス値および True Peak 値のログを表示・保存 するためのものです。本ソフトウエアとラウドネスメータとの通信はネットワークを 介して行います。

本ソフトウエアの主な機能は以下のとおりです。

- ラウドネスメータとTCP/IP 通信で接続し、ラウドネス計測および True Peak 計測のスタート、ストップ、ポーズ、リセットをコントロールします。(ラウドネ スメータのスタート、ストップ、ポーズ、リセット操作と同期して動作します。)
- ラウドネスおよび True Peak の計測データを受信し、リアルタイムでグラフ 表示します。Momentary、Short Term または平均ラウドネス値のうち1つ のグラフと、True Peak のグラフを同時に表示できます。
- グラフ上で範囲指定することにより、平均ラウドネス値を再計算することが できます。
- タイムコードによりラウドネス計測のスタートとストップをコントロールすることができます。タイムコードのイン/アウトのペアは最大 64 個まで設定可能です。インのタイミングでリセットするかどうかを個々のペアに設定することもできます。
- 計測データをプロジェクトファイル(本ソフトウエア専用のバイナリファイル) または CSV ファイルに保存します。
- 保存した専用フォーマットのログファイルを読み込み、表示を行います。
 (CSV ファイルはエクスポートのみです。)
- サマリーおよびイベントログをウィンドウ表示できます。
- レポートを作成・印刷することが出来ます。

1.3. 対象機器

本ソフトウエアが使用可能な製品は以下の通りです。

LDN-M30S、LDN-M30L、LDN-M30La



1.4. 動作環境

本ソフトウエアは以下の環境で動作します。

OS:

WindowsXP / Windows7

CPU:

Intel Core2Duo 2.4GHz 以上 Intel Core i7 3.4GHz(推奨) メモリ空き容量: 500MB 以上(最小) 1GB 以上(推奨)



推奨環境の条件を満たしている場合でも、別のアプリ ケーションが動作してCPUに負荷がかかっていたり、メモリ を大量に消費しているとロギングに失敗することがありま す。特に電源管理、Windows Update の自動更新およびデ フラグのスケジュールはオフにして使用することをお勧めし ます。



長時間計測したデータを扱う場合、ファイルの読み込みや 再計算処理に時間がかかるため、より高速な CPU の利用 を推奨します。

1.5. 画面の見方



ここではメイン画面の見方について説明します。

図 1.1 メイン画面の表示例

- … ラウドネスメータの操作を行います。ラウドネスメータと連動して表示が切り替わります。
- 現在計測中のデータについて、True Peak の最大値(TP MAX)と平均ラウドネス値を表示します。TP MAX の値の下に は最大値を記録したときの時刻を表示します。
- グラフの表示方法を設定します。また、カーソル(緑の縦線) で指定された位置のタイムコード、True Peakの最大値およびラ ウドネス値を表示します。
- ④ ... 再計算区間のイン・アウトを表示・設定します。
- ⑤ … フレームレートを設定します。グラフ横軸のタイムコードはここで指定したフレームレートで表示されます。また、タイムコードの入力はここで指定したフレームレートに有効な値に制限されます。
- ⑥ … True Peak およびラウドネス値のグラフを表示します。グラフ の上部にはアラート(閾値を超えること)位置を示すマーク(▼) を表示します。
- ⑦ ... 受信した最新データのタイムコードを表示します。
- ⑧ … ラウドネスメータとの通信状態をアイコンで示します。通信中は黄色、通信が切断されるとグレーになります。



現在の True Peak の値が TP MAX を超えたとき、TP MAX とそのときの時刻が現在の値で更新されます。(同じ値の場合には更新されません。)

True Peak またはラウドネス値が閾値を超えてアラート マークが表示されたとき、閾値以下のデータを1秒以上継続 して受信しないと次のアラート位置を表示しません。

本ソフトウエアまたはラウドネスメータでリセットボタンを押下すると、グラフ上に オレンジ色の縦棒が表示されます。グラフ上で左マウスボタンを押下するとリセッ トで区切られた区間(セクションと呼びます)を選択することができます。図 1.1 の ②の領域には選択されたセクションの True Peak の最大値およびラウドネス値が 表示されます。



図 1.2 TP Max および平均ラウドネス値の表示例(1)

選択されたセクションに 2 つの音声チャンネルが含まれるとき、図 1.1 の②の 領域にはそれぞれのチャンネルについて値が表示されます。



図 1.3 TP Max および平均ラウドネス値の表示例(2)

2. 操作方法

2.1. 起動

デスクトップからアプリケーションのショートカットアイコンをダブルクリックして起動します。



図 2.1 LDN-L30 のアイコン

2.2. 計測

本ソフトウエアの計測モードには以下のものがあります。

| 手動 | 「START」ボタンを押下してから「STOP」ボタンを 押下するまで計測を行います。 |
|--------|--|
| 自動 | 1kHz または無音を検知すると自動で計測状態と 計測待ち状態を交互に繰り返します。 検知方法については「自動モード」の項目で 1kHz または無音を選択します。 |
| タイムコード | 「タイムコード設定」ダイアログで設定した区間だけ 計測を行います。 |
| 上書き | 計測済みのデータに対して、同じタイムコードの |

「手動」モードの操作

メイン画面の「計測モード」の項目で「手動」を選択します。

データを上書きします。

| 計測 | | |
|-------|---------|-------|
| START | PAUSE | RESET |
| 計測モード | 手動 | • |
| 自動モード | 無音 | • |
| 音声モード | 5.1 + S | • |
| | | |

図 2.2 「手動」モードの選択

計測を開始するには「START」ボタンを押下します。計測が開始されると 「START」ボタンは「STOP」ボタンに変わり、受信したデータがグラフ上にリアルタ イムに表示されます。

| 計測 | 1 | |
|-------|------------|-------|
| START | PAUSE | RESET |
| 計測モート | 「手動 | • |
| 自動モート | " 無音 | • |
| 音声モート | s [5.1 + S | • |
| | | |

図 2.3 「START」ボタンの操作

計測を停止するには「STOP」ボタンを押下します。計測が停止されると 「STOP」ボタンは「START」ボタンに変わり、グラフの更新が停止します。

| 計測 | | | | |
|-------|----------------|-------|--|--|
| STOP | PAUSE | RESET | | |
| 計測モート | "〔手動 | - | | |
| 自動モート | " 無音 | - | | |
| 音声モート | 5.1 + S | - | | |
| | | | | |

図 2.4 「STOP」ボタンの操作

計測を停止した後、再度「START」ボタンを押下すると計測を再開することができます。

「RESET」ボタンを押下すると、計測中のデータを消去し、True Peak の最大値の検出およびラウドネス値の計算を新規に行うことができます。

| 計測 | | | | |
|-------|---------|-------|--|--|
| START | PAUSE | RESET | | |
| 計測モード | 手動 | • | | |
| 自動モード | 無音 | • | | |
| 音声モード | 5.1 + S | • | | |
| | | | | |

図 2.5 「RESET」ボタンの操作

「自動」モードの操作

メイン画面の「計測モード」の項目で「自動」を選択します。

| 計測 | | | | |
|-------|---------|-------|--|--|
| START | PAUSE | RESET | | |
| 計測モード | 自動 | • | | |
| 自動モード | 無音 | • | | |
| 音声モード | 5.1 + S | - | | |
| | | | | |

図 2.6 「自動」モードの選択

次に「自動モード」の項目で「無音」または「1kHz」を選択します。

| 計測 | | | | |
|-------|---------|-------|--|--|
| START | PAUSE | RESET | | |
| 計測モード | 手動 | • | | |
| 自動モード | 1kHz | • | | |
| キーチー音 | 5.1 + S | • | | |
| | | | | |

図 2.7 「1kHz」または「無音」の選択

計測を開始するには「START」ボタンを押下します。ただし、「START」ボタンを 押下した直後は 1kHz または無音を検知するまで計測待ち状態になります。 計測待ち状態にあるとき、「STOP」ボタンは赤点滅します。また、1kHz または 無音を検知して実際に計測が開始されると「STOP」ボタンは赤点灯します。

| 計測 | | | | |
|-------|---------|-------|--|--|
| STOP | PAUSE | RESET | | |
| 計測モード | 自動 | - | | |
| 自動モード | 1kHz | - | | |
| 音声モード | 5.1 + S | - | | |
| | | | | |

図 2.8 「自動」モードによる計測中の画面

「STOP」ボタンが押されるまでの間、1kHz または無音を検知するたびに計測 と計測待ち状態が繰り返されます。

「タイムコード」モードの操作

「タイムコード」モードで計測するためには、タイムコードによる計測区間を予め 設定しておく必要があります。詳細につきましては「3.2 タイムコード設定」を参照 してください。

タイムコード設定を行った後、メイン画面の「計測モード」で「タイムコード」を選択します。

| 計測 | | |
|-------|---------|-------|
| START | PAUSE | RESET |
| 計測モード | : ୬イムコー | ·۲ → |
| 自動モード | 無音 | • |
| 音声モード | 5.1 + S | • |
| | | |

図 2.9 「タイムコード」モードの選択

計測を開始するには「START」ボタンを押下します。「START」ボタンを押下した後、ラウドネスメータに入力したタイムコードが指定された値に到達したとき、実際に計測が開始されます。

「STOP」ボタンが押下されるまでの間、指定された区間の計測を行います。

「上書き」モードの操作

メイン画面の「計測モード」で「上書き」を選択します。

| 計測 | | |
|-------|---------|-------|
| START | PAUSE | RESET |
| 計測モード | 上書き | • |
| 自動モード | 無音 | • |
| 音声モード | 5.1 + S | - |
| | | |

図 2.10 「上書き」モードの選択



次に上書き対象となるセクションをグラフ上で選択します。

図 2.11 上書き対象となるセクションの選択

計測の操作方法は「手動」モードと同様です。上書きされた部分は太線で表示 されます。



図 2.12 上書きデータのグラフ表示

上書き可能な区間の最後のデータを上書きすると、計測は自動で停止します。



2.3. グラフ表示

メイン画面の「データ」の項目で、グラフの表示を設定することができます。また、 この項目ではカーソル位置のデータ表示も行います。



図 2.13 グラフの操作とデータ表示

カーソルはグラフ上部にあるグレーのバーにおいて、マウス左ボタンでドラッグ することによって移動することができます。また、グレーのバー上でマウス左ボタ ンを押下すると、カーソルがマウスの位置に移動します。



図 2.14 カーソルの操作

グラフ右下にあるボタンを操作して押し込まれた状態にすると、グラフにはデー タ全体が表示されます。もう一度このボタンを押下すると、水平方向のスクロール バーおよびズームバーが操作できるようになり、任意の場所を拡大表示すること ができます。



図 2.15 グラフの全体表示の操作

2.4. 再計算

本ソフトウエアでは区間を指定して、その区間における TP Max と平均ラウドネ ス値を表示することができます。

再計算区間はグラフ上において、左マウスボタンでドラッグして作成します。作 成された再計算区間は赤の半透明矩形で表示されます。



図 2.16 再計算区間の作成(1)

再計算区間の中央で左マウスボタンを押下し、ドラッグすることで再計算区間 を移動することができます。また、左右の端で左マウスボタンを押下し、ドラッグす ることで区間の範囲を変更することができます。



図 2.17 再計算区間の変更

🛄 (無題) - LDN-L30 ファイル(E) 表示(Y) ツール(I) ヘルプ(H) 計測 データ (5.1 + S) 区間 Stereo TP Max TP Max [dBTP] [dBTP] イン 00:00:18:07 START PAUSE RESET チャンネル 5.1 🔹 -1.8 -1.8 アウト 00:00:22:00 タイムコード 00:00:08:05 計測モード 手動 • 00:00:20:11 00:00:13:11 📝 True Peak -6.2 フレームレート 自動モード 無音 • Integrated [LKFS] Integrated [LKFS] -👿 Loudness 29.97 - fps 音声モード 5.1 + S Integrated O Short Term -Momentary LKFS/ dBTP -1.0 -10.0 6 -20.0 -24.0 -28.0 -30.0

再計算区間は複数個作成することができます。この場合、両方の区間を合わせた領域で TP Max と平均ラウドネス値が計算されます。

図 2.18 再計算区間の作成(2)

0:00:18:03

00:00:20:03

00:00:22:

Time

00:00:16:03

-40.0

00:00:23:23

- - -

00:00:12:03

00:00:14:03



再計算区間を左マウスボタンで押下すると選択状態となり、メイン画面右上に ある「区間」の項目にインとアウトのタイムコードが表示されます。選択された区間 は赤の半透明矩形で表示され、同じセクションにある未選択の区間は黄色の半 透明矩形で表示されます。

選択された区間は、インまたはアウトのタイムコードを直接入力することにより 編集することができます。



図 2.19 再計算区間のイン・アウトの表示と編集

再計算区間を選択して DEL キーを押下すると、選択した区間が削除されます。

2.5. フレームレート

メイン画面右側にある「フレームレート」の項目で、フレームレートを指定するこ とが出来ます。グラフ横軸のタイムコードはここで指定したフレームレートで表示さ れます。また、再計算区間におけるタイムコード入力や、後述するタイムコード設 定のタイムコード入力においては、ここで指定したフレームレートに有効なタイム コードに制限されます。

設定可能なフレームレートは 30、29.97、25 および 24 です。





図 2.20 フレームレートの設定

2.6. データ表示

メニューバーの「表示」から項目を選択すると、選択したセクションに関する情報をウィンドウに表示することができます。

サマリーの表示

サマリー 5.1 Momentary Max 00:00:35:22 -17.3 LKFS Short Term Max 00:00:49:01 -18.5 LKFS -19.6 LKFS Integrated True Peak Max 00:00:51:16 -1.8 dBTP Stereo Momentary Max 00:00:38:01 -20.5 LKFS 00:00:38:19 Short Term Max -23.3 LKFS -24.2 LKFS Integrated True Peak Max 00:00:38:16 -1.8 dBTP 閉じる

メニューバーの「表示」→「サマリー」を選択すると、選択したセクションに関する True Peak の最大値およびラウドネス値を表示することができます。

図 2.21 サマリーの表示例

イベントログの表示

メニューバーの「表示」→「イベントログ」を選択すると、選択したセクションに関するアラート情報を一覧することができます。

「イベントログ」ダイアログの上部にあるチェックボックスのチェックをはずすこと で不要なデータを非表示にすることができます。また、5.1+Sのように複数の音声 チャンネルを含む場合には画面右上にある「チャンネル」の項目で表示チャンネ ルを選択することができます。

| 🗸 True 🚺 Loud | Peakワーニング nessワーニング | ▼ TruePeakアラート ▼ Loudnessアラート(下限) | チャンネル | 5.1 ssアラート(上限) | • |
|------------------|------------------------|--|-------|-------------------|---|
| No. | タイムコード | イベント | | | |
| 00001 | 00:00:31:08 | Start | | | |
| 00082 | 80:00:81.16 | Integrated Upper Alert | ŧ | | |
| 00003 | 00:00:32:13 | True Peak Warning | | | |
| 00004 | 00:00:35:07 | True Peak Warning | | | |
| 00005 | 00:00:41:13 | True Peak Warning | | | |
| 00006 | 00:00:51:16 | True Peak Warning | | | |
|)0007 | 00:00:52:16 | Stop | | | |

図 2.22 イベントログの表示例

レポートの表示

メニューバーの「表示」→「レポート」を選択すると、選択したセクションに関する レポート画面を表示することができます。

| フアイル(E) 衣小(⊻) VTR記録表 すづ暮寺: 音幅6: ロール音号: 敗返日: | テープ番号 番組名 ロール番号 放送日 プロデューサ名 |
|---|---|
| NTEREE: [1] [1] [1] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2 | 特記事項 |

図 2.23 レポートの表示例

画面右側で必要な項目を入力した後、メニューバーの「ファイル」→「印刷…」を 選択することで、簡単にレポートを作成することができます。

2.7. ファイル保存と読み込み

プロジェクトファイルの保存と読み込み

メニューバーの「ファイル」→「プロジェクトを保存…」を選択すると、計測した全 データをプロジェクトファイルに保存することができます。計測を実行した後、「名 前をつけて保存」ダイアログでファイル名を指定し、「保存」ボタンを押下します。

| 整理 ▼ 新しいフォル | Ø- | | • | 0 |
|---|--|------------------|-------|-----|
| ☆ お気に入り ↓ ダウンロード | ドキュメント ライブラリ 対象フォルダー: 2 か所 | 並べ替え: | フォルダー | 🕶 : |
| ■ デスクトップ ● デスクトップ ● 最近表示した場評 | 名前 へ かいまた ない | 更新日時 目はありません。 | | 種類 |
| | | | | |
| ⇒イブラリ ▶ ■ ドキュメント | | | | |
| ⇒ 7750 ▷ ▷ ▷ ▷ ▷ ▷ ○ ○ <td>۲ m</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> | ۲ m | 1 | | |

図 2.24 プロジェクトファイルの保存



また、メニューバーの「ファイル」→「プロジェクトを開く…」を選択すると、保存したプロジェクトファイルを開くことができます。「開く」ダイアログでファイル名を指定し、「開く」ボタンを押下します。

| 整理 ▼ 新しいフ | オルダー | 8 | • 🗖 🔞 |
|--|---------------|------------------------|---------|
| ☆ お気に入り ダウンロード | ドキュメント ライブラ | ラリ ^{並べ替え:} | フォルダー 🔻 |
| 🔳 デスクトップ | 名前 | 更新日時 | 種類 |
| ライブラリ | E 検索条件に一致 | する項目はありません。 | |
| ⇒ ライブラリ ⇒ デキュメント ⇒ ビクチャ ⊎ ビデオ ⇒ ミュージック | ■ 検索条件に一致 | する項目はありません。 | |

図 2.25 プロジェクトファイルの読み込み

現在表示しているデータを破棄し、新規にプロジェクトファイルを作成する場合 には、メニューバーの「ファイル」→「新規」を選択します。

エクスポート

メニューバーの「ファイル」→「エクスポート…」を選択すると、計測した全データ を CSV ファイルにエクスポートすることができます。

| # Loudness Data | v1.0 |
|------------------|--------------------------|
| # Created by LDN | I-L30 1.0.0 |
| # Time Code, Res | set, M1, S1, L1, TP1, |
| 00:00:00:02, | 1,,, -2.4, |
| 00:00:00:04, | 0,,, -12.7, |
| 00:00:00:07, | 0,,, -7.5, |
| 00:00:00:10, | 0, -21.8,, -21.8, -3.9, |
| 00:00:00:13, | 0, -22.7,, -22.2, -12.1, |
| 00:00:00:16, | 0, -25.5,, -23.0, -12.5, |
| 00:00:00:19, | 0, -25.6,, -23.6, -17.5, |
| 00:00:00:22, | 0, -26.0,, -23.9, -2.3, |
| | |

図 2.26 CSV ファイルの出力例



2.8. 印刷

本ソフトウエアはメイン画面に表示したグラフを印刷することができます。

印刷プレビュー

メニューバーの「ファイル」→「印刷プレビュー」を選択すると、グラフの印刷画面 をプレビューできます。



図 2.27 グラフ印刷のプレビュー

印刷

メニューバーの「ファイル」→「印刷」を選択すると、グラフを印刷することができます。

| <i>///////</i> | | |
|---------------------------------|--|---------------------|
| プリンター名(<u>N</u>): | Microsoft XPS Document Writer | ✓ プロパティ(P) |
| 状態: 単 種類 M 場所: X コメント: | ف備完了 licrosoft XPS Document Writer PSPort: | 277イルへ出力(L) |
| 印刷範囲 | | 印刷部数 |
| すべて(A) | | 部数(<u>C</u>): 1 🔶 |
| ○ページ指定(G |) (ページから(E) | ☑部単位で印刷(0) |
| | ページまで(工) | - 53 - 53 |
| 224ml + #P/S | (S) | 123 123 |

図 2.28 「印刷」ダイアログ

3. 設定

3.1. オンライン設定

メニューバーの「ツール」→「オンライン」をチェックすると、ラウドネスメータとの 通信が切断されたときに繰り返し再接続を試みます。

「オンライン」のチェックをはずすと通信を行いません。ラウドネスメータとの通信が不要な場合にはチェックをはずしておきます。

3.2. タイムコード設定

メニューバーの「ツール」→「タイムコード設定…」を選択すると、「タイムコード 設定」ダイアログが表示されます。このダイアログでは、「タイムコード」モードで計 測する際の、計測区間の設定を行います。

| リセット | イン | アウト | ファイル |
|----------|-------------|-------------|---------|
| V | 00:00:00:00 | 00:00:15:00 | 【開\ |
| V | 00:00:15:00 | 00:00:30:00 | 【保存 |
| V | 00:00:30:00 | 00:00:45:00 | リセット |
| V | 00:00:45:00 | 00:01:00:02 | すべてチェック |
| V | 00:01:00:02 | 00:01:15:02 | 「すべてクリア |
| V | 00:01:15:02 | 00:01:30:02 | = h |
| 1 | 00:01:30:02 | 00:01:45:02 | |
| | | | 通信 |
| | | | 受信 |
| | | | 送信 |
| + - | | | |

図 3.1 「タイムコード設定」ダイアログ

タイムコードによる区間を追加するには、区間一覧の左下にある「+」ボタンを押下します。区間は最大で64個まで登録できます。

また、区間を削除するには行を選択して「-」ボタンを押下します。

| リセット | イン | アウト | ファイル |
|------|-------------|-------------|---------|
| V | 00:00:00:00 | 00:00:15:00 | 開く |
| V | 00:00:15:00 | 00:00:30:00 | 【 保存 |
| V | 00:00:30:00 | 00:00:45:00 | リセット |
| V | 00:00:45:00 | 00:01:00:02 | すべてチェック |
| V | 00:01:00:02 | 00:01:15:02 | (すべてカリア |
| V | 00:01:15:02 | 00:01:30:02 | |
| 1 | 00:01:30:02 | 00:01:45:02 | テータ |
| J | 00:01:45:02 | 00:02:00:04 | [SACON |
| | | | 通信 |
| | | | 受信 |
| | | | 送信 |
| + - | | | |

「+」ボタンで行を追加したら、インとアウトの時刻をクリックしてタイムコードを設定します。タイムコードの値は直接数値を入力するか、または上下矢印キー (「↑」「↓」)を押下して変更します。

「リセット」をチェックすると、インに設定した時刻で True Peak の最大値および 平均ラウドネス値の計算をリセットします。

| ルシト | イン | ፖウト | ファイル |
|----------|---------------------------|-------------|---------|
| J | 00:00:00:00 | 00:00:15:00 | 開(|
| V | 00:00:15:00 | 00:00:30:00 | 【 保存 |
| J | 00:00:30:00 | 00:00:45:00 | リセット |
| V | 00:00:45:00 | 00:01:00:02 | すべてチェック |
| J | 00:01:00:02 | 00:01:15:02 | オペアカリア |
| v | 00:01:15:02 | 00:01:30:02 | |
| J | 00:01:30:02 | 00:01:45:02 | テーダ |
| 7 | 00 <mark>:01:45:02</mark> | 00:02:00:04 | 通信 |
| | | | 受信 |
| | | | 送信 |
| + - | | | |

図 3.3 タイムコードの入力

図 3.2 タイムコードによる区間の追加と削除

入力した区間が他の区間と重複している場合、またはタイムコードがメイン画 面で設定したフレームレートに対して有効でない場合、アラートマークが表示され ます。ラウドネスメータにタイムコード設定を送信する前にすべてのアラートマーク が表示されないようにする必要があります。

| リセット | イン | アウト | | ファイル |
|------|----------------------------|-------------|---|----------|
| V | 00:00:00:00 | 00:00:15:00 | | 【】】【】 |
| V | 00:00:15:00 | 00:00:30:00 | | 保存 |
| V | 00:00:30:00 | 00:00:45:00 | | リセット |
| V | 00:00:45:00 | 00:01:00:02 | | すべてチェック |
| V | 00:01:00:02 | 00:01:15:02 | | オペアカリア |
| V | 00:01:15:02 | 00:01:30:02 | | |
| V | 00:01:30:02 | 00:01:45:02 | 9 | テータ |
| J | 00:01: <mark>44</mark> :02 | 00:02:00:04 | 9 | Lave Out |
| | 200 | | | 通信 |
| | | | | 受信 |
| | | | | 送信 |
| + | | | | |

図 3.4 区間重複のアラート

区間一覧の右下にある上下ボタン(「▲」「▼」)を押下すると、現在選択されて いる行の順番を移動することができます。

| リセット | イン | アウト | 7711 |
|------|-------------|-------------|----------|
| V | 00:00:00:00 | 00:00:15:00 | 開く |
| V | 00:00:15:00 | 00:00:30:00 | 【 保存 |
| 1 | 00:00:30:00 | 00:00:45:00 | リセット |
| V | 00:00:45:00 | 00:01:00:02 | すべてチェッ! |
| J | 00:01:00:02 | 00:01:15:02 | (オペアカリア |
| V | 00:01:15:02 | 00:01:30:02 | |
| V | 00:01:45:02 | 00:02:00:04 | テータ |
| V | 00:01:30:02 | 00:01:45:02 | [97(00) |
| | | | 通信 |
| | | | 受信 |
| | | | 送信 |
| | | | |
| + - | | | |
| | | | |

図 3.5 行の入れ替え

タイムコード設定はCSVファイルに保存したり、CSVファイルから読み込んだり することができます。ファイルの記述例を図 3.7 に示します。

| リセット | イン | アウト | 7711 |
|------|-------------|-------------|-------------|
| V | 00:00:00:00 | 00:00:15:00 | 【【】】【】】 |
| V | 00:00:15:00 | 00:00:30:00 | 保存 |
| V | 00:00:30:00 | 00:00:45:00 | リセット |
| V | 00:00:45:00 | 00:01:00:02 | すべてチェック |
| J | 00:01:00:02 | 00:01:15:02 | (オペアカリア |
| V | 00:01:15:02 | 00:01:30:02 | |
| 7 | 00:01:45:02 | 00:02:00:04 | |
| V | 00:01:30:02 | 00:01:45:02 | green green |
| | | | 通信 |
| | | | 受信 |
| | | | 送信 |
| + | | | |

図 3.6 タイムコード設定の読み込みと保存

図 3.7 タイムコード設定ファイルの例

タイムコード設定ファイルでは "#"文字から改行までをコメント扱いにします。 データ行はリセット、イン点、アウト点の順にカンマ(",")で区切って記載します。 リセットには、イン点のタイムコードを検知したらそれまで計測していた結果をリ

セットして計測を開始するかどうかを設定します。リセットする場合には "1"を、リセットしない場合には "0"を記載します。

また、イン点、アウト点は "HH:mm:ss:ff" の書式で指定します。

「リセット」の項目の「すべてチェック」を押下するとすべての行のリセットをチェックすることができます。また、「すべてクリア」を押下するとすべての行のリセットを クリアすることができます。

| リセット | イン | アウト | ファイル |
|------|-------------|-------------|---------------|
| 1 | 00:00:00:00 | 00:00:15:00 | 【 開 |
| | 00:00:15:00 | 00:00:30:00 | 【 保存 |
| | 00:00:30:00 | 00:00:45:00 | リセット |
| | 00:00:45:00 | 00:01:00:02 | すべてチェック |
| 1 | 00:01:00:02 | 00:01:15:02 | |
| | 00:01:15:02 | 00:01:30:02 | |
| | 00:01:45:02 | 00:02:00:04 | テータ オペアカルヌ |
| | 00:01:30:02 | 00:01:45:02 | - great |
| | | | 通信 |
| | | | 受信 |
| | | | 送信 |
| + - | | | |

図 3.8 リセットの編集

| 🖷 タイムコード設定 | |
|------------|---------------------------|
| | ファイル 開く 保存 |
| | リセット すべてチェック すべてクリア |
| | データ すべてクリア |
| | x趙fa 受信 送信 |
| +- | |

「データ」の項目の「すべてクリア」を押下するとすべての区間が削除されます。

図 3.9 すべての区間の削除

すべての区間の入力が完了したら、「送信」の項目の「送信」ボタンを押下して ラウドネスメータに送信します。

また、「受信」ボタンを押下すると現在ラウドネスメータに設定されている区間情報を取得することができます。情報を受信すると現在編集中の区間情報は消えてしまいますので、必要に応じて事前に保存しておくようにします。

| リセット | わ | アウト | 77114 |
|----------|-------------|-------------|---------|
| | 00:00:00:00 | 00:00:15:00 | 【 】 開く… |
| | 00:00:15:00 | 00:00:30:00 | 【 保存 |
| | 00:00:30:00 | 00:00:45:00 | リセット |
| | 00:00:45:00 | 00:01:00:02 | すべてチェック |
| | 00:01:00:02 | 00:01:15:02 | (オペアカリア |
| | 00:01:15:02 | 00:01:30:02 | |
| | 00:01:45:02 | 00:02:00:04 | テータ |
| <u> </u> | 00:01:30:02 | 00:01:45:02 | 97(097 |
| | | | 通信 |
| | | | |
| | | | 送信 |
| +] -] | | | |
| | | | |

図 3.10 区間情報の送受信

3.3. オプション設定

メニューバーの「ツール」→「オプション…」を選択すると、「オプション」ダイアロ グが表示されます。このダイアログでは通信に関する設定を行います。

通信に関するオプション設定

「通信」タブでは、ラウドネスメータの IP アドレスとポートの設定を行います。ラウドネスメータの IP アドレスの確認方法につきましてはラウドネスメータの取扱説明書を参照してください。

設定した値は次に本ソフトウエアを起動したときに反映されます。

| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|--------|---------------------------------------|
| サーバ名 | localhost |
| ポート | 52942 🛫 |
| サーバタお」 | げポートの設定は、タビアプリケーミンゴンを |
| | |
| 起動したとき | に適用されます。 |

図 3.11 「オプション」ダイアログの「シリアル通信」タブ

4. その他の機能

4.1. ショートカット

本ソフトウエアのメイン画面において、以下のショートカットを使用することがで きます。

表 4.1 ショートカット一覧

| ショートカット | 内容 |
|---------|-------------------------------|
| Ctrl+N | 「メニューバー」→「ファイル」→「新規」の処理を行います。 |
| Ctrl+O | 「メニューバー」→「ファイル」→「開く」の処理を行います。 |
| Ctrl+S | 「メニューバー」→「ファイル」→「保存」の処理を行います。 |
| Ctrl+P | 「メニューバー」→「ファイル」→「印刷」の処理を行います。 |
| Alt+F4 | 「メニューバー」→「ファイル」→「終了」の処理を行います。 |
| Ctrl+Z | 区間の編集を取り消します。 |
| Ctrl+Y | 区間の編集を再実行します。 |
| Delete | 選択された区間を削除します。 |

5. セットアップ

5.1. 接続

本ソフトウエアを使用して True Peak およびラウドネス値をロギングするには、 本ソフトウエアが動作するコンピュータとラウドネスメータを LAN ケーブルでネット ワークに接続します。

ネットワークに接続したら、本ソフトウエアにおいてラウドネスメータへの接続設定を行います。設定方法につきましては「3.3 オプション設定」を参照してください。

また、ラウドネスメータのネットワーク設定につきましては対象機器の取扱説明 書を参照して下さい。

5.2. インストールの手順

インストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入するとインストーラが自動で 起動します。自動で起動しない場合には CD-ROM のルートディレクトリにある setup.exe をダブルクリックして起動してください。

インストーラが起動すると以下の画面が表示されます。「インストール」ボタンを 押下して.NET Framework4.0 のインストールを開始します。

| | 10.50 |
|-------|-------|
| ステータス | 要件 |
| | |
| | |

図 5.1 .NET Framework4.0 インストール待機

.NET Framework4.0 のインストール中は以下の画面が表示されます。このま まインストールが完了するまで待ちます。

| ステータス | 要件 |
|-------------|--------------------------------------|
| 待機中 | Microsoft .NET Framework 4,0 Client |
| | |
| | |
| | |
| | |
| icrosoft .N | ET Framework 4.0 Client をインストールしています |
| | |

図 5.2 Framework4.0 インストール中



.NET Framework4.0 のインストールが完了すると、本ソフトウエアのインストール準備が始まります。

| LDN-L30 - InstallShield Wiz | ard |
|-----------------------------|--|
| | インストールの準備をしています。 |
| 0 | LDN-L30 セットアップは、プログラムセットアップの手順をご案内す る InstallShield Wizard を準備しています。 しばらくお待ちくださ い。 |
| | Windows Installerを設定しています |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | +721/ |

本ソフトウエアのインストール準備が完了すると、以下の図が表示されるので 「次へ」ボタンを押下します。



図 5.4 インストール開始

最初にソフトウエア使用許諾契約書が表示されます。内容をよく確認し、同意 する場合のみ「使用許諾契約の条項に同意します」を選択して「次へ」ボタンを押 下します。

| 使用許諾契約 | #27/2L | 4 |
|---|---|-------------------------|
| 次切使用計詞 | 5%かり書を注意に終われたかくたさい。 | |
| | ソフトウエア使用許諾契約書 | Ē |
| ホリフト | ウェマをご使用にたろ前に 内下の冬頂を上く | 、お読みく |
| ボンフト ださい。 本ソフト! ものとします ことはできま | ウェアを使用することにより、お客様は本契約に「 。本契約に同意されない場合、本ソフトウェアを だん。 | 司意された £使用する |
| ださい。 本ソフト! ものとします ことはできま | ウェアを使用することにより、お客様は本契約に 。本契約に同意されない場合、本ソフトウェアを せん。 = 詳の 範囲 | 司意された £使用する |
| たさい。 本ソフト! ものとします ことはできま 1 使田 使用計諾契約 使用許諾契約 | ウェアを使用することにより、お客様は本契約に「 こ本契約に同意されない場合、本ソフトウェアを させん。 = 詳の 範囲 500条項に同意します(A) 500条項に同意しません(<u>D</u>) | 司意された E使用する の刷(P) |

図 5.5 ソフトウエア使用許諾契約書の確認

ユーザ情報を入力して「次へ」ボタンを押下します。

| 📙 LDN-L30 - InstallShield Wizard | × |
|----------------------------------|-------------------|
| ユーザー情報 | 4 |
| 情報を入力してください。 | |
| ユーザー名(U): | |
| Kego | |
| 所禹(0): | |
| Coamic Engineering Inc. | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| nstallShield | |
| < ī | (B) 次へ(N) > キャンセル |
| L | |

図 5.6 ユーザ情報の入力

インストール先のフォルダを指定します。変更する場合には「変更…」ボタンを 押下します。インストール先を確認したら「次へ」ボタンを押下します。

| 늻 LDN-L3 | 0 - InstallShield Wizard |
|-------------------------|--|
| インストーノ このフォノ ンストー | レ先のフォルダ レダにインストールする場合は、「次へ」をクリックしてください。別のフォルダにイ ルする場合は、「変更」をクリックします。 |
| Ø | LDN-L30 のインストール先: C:¥Program Files (x86)¥Cosmic Engineering¥LDN-L30¥ 変更(<u>C</u>) |
| | |
| | |
| ToetallChield | |
| LinstenSfileIO - | < 戻る(<u>B</u>) 次へ(N) > キャンセル |

図 5.7 インストール先のフォルダの確認

インストール設定の内容を確認します。「インストール」ボタンを押下すると本ソ フトウエアのインストールを開始します。

| プログラムをインス ウィザードは、~ | いトールする準備ができました インストールを開始する準備ができました。 |
|--------------------------------|--|
| インストールのi リックすると、ウ 現在の設定: | 設定を参照したり変更する場合は、「戻る」をクリックしてください。「キャンセル」をク ィザードを終了します。 |
| セットアップター | (プ: |
| 標準 | |
| インストール労 | Eフォルダ: |
| C:¥Progra | am Files (x86)¥Cosmic Engineering¥LDN+L30¥ |
| ユーザー情報 | - |
| 名前: | |
| 会社: 💷 | |
| I IstallShield ——— | |

図 5.8 インストール設定の確認

インストールが開始されるとインストールの進捗度が表示されます。

| LDN-L30 選択した | をインストールしています :プログラム機能をインス | トールしています。 | E A |
|-----------------|---|----------------------------|---------------------|
| i P | InstallShield ウィザ・ ください。 ステータス: 製品を登録しています | -ドは、LDN-L30 をインストールして す | こいます。しばらくお行ち |
| nstallShield | | < 良ふ(B) \\\\\ | ۸ (N) > (۲۰۰۰ ۲۰۱۰ |

図 5.9 本ソフトウエアのインストール中

インストールが完了すると以下の画面が表示されますので、「完了」ボタンを押 下してウィンドウを閉じます。



図 5.10 インストール完了

5.3. アンインストールの手順

本ソフトウエアをアンインストールするには、「スタート」メニューから「すべての プログラム」→「Cosmic Engineering Inc.」→「LDN-L30」→「Uninstall LDN-L30」 を押下します。



図 5.11 アンインストールの開始

アンインストールの確認画面が表示されますので、「はい」を押下します。



図 5.12 アンインストールの確認

アンインストールの準備が始まります。

| 前時の準備中 | |
|--------|-------|
| | |
| | キャンセル |

図 5.13 アンインストールの準備

アンインストール中は以下の画面が表示されます。ウィンドウが閉じたらアンイ ンストール完了です。

| 1 | Windows I⊂ l | .DN-L30 を設定 | しています。しば | らくお待ちください | ۱0 |
|-----|--------------|---|----------|-----------|-------|
| 必要な | 情報を集めてい | .)ます | | | |
| | | national and a second | | | キャンセル |

図 5.14 アンインストール中

6. リリースノート

V1.1.0

【追加機能】

- ・フレームレートを 30、25 および 24fps に設定できるように機能追加しました。
- ・1プロジェクトあたりのロギング時間を 12 時間から 24 時間に拡張しました。 (ただしメモリの空き容量に依存します。「1.4 動作環境」をご参照下さい。)
- ・上書きモードでは再計算区間のデータのみ上書きするようにしました。
- ・上書きモードで上書き可能な区間の最後のデータを上書きしたとき、計測を 自動で停止するようにしました。
- ・ グラフ上部に表示されるアラートマークは再計算区間のみ対象とするようにしました。

【性能改善】

- 長時間の計測データに対して上書き計測をする際、上書き処理に時間がか かる問題を改善しました。
- ・最新データの折れ線グラフをリアルタイム表示する際、グラフのちらつきを抑 制するように改善しました。

【問題点の修正】

- ・計測中に通信切断した後再接続すると、操作ボタンのステータスが更新されない問題を修正しました。
- ・上書きモードで TP Max がリアルタイムに更新されない問題を修正しました。
- ・再計算区間を設定して上書きモードで計測すると、アプリケーションが異常終 了する場合がある問題を修正しました。
- ・幅ゼロの再計算区間を作成できてしまう問題を修正しました。

7. お問い合わせ

本ソフトウエアについてのお問い合わせ、ご質問等につきましては、お手数で すが下記までご連絡ください。

株式会社コスミックエンジニアリング

〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-2-11 TEL: 042-586-2933(代表) FAX: 042-584-0314 E-mail: c1000@cosmic-eng.co.jp

株式会社コスミックエンジニアリング

〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-2-11

- TEL: 042-586-2933(代表)
- FAX: 042-584-0314
- URL: http://www.cosmic-eng.co.jp/

Copyright© 2012-2013 Cosmic Engineering Inc., All rights reserved.