

ビデオ起動ツール「再生くん」Ver1.0 マニュアル

2013年3月31日

文責：高悠史

ビデオ起動ツール「再生くん」は、ビデオを使ったグループ活動の振り返り（リフレクション）やビデオ分析を支援するための様々な機能を提供することを目指して開発中のツールです。

「再生くん」の最重要の機能の一つは、時間情報が入った Microsoft Excel ファイルがあれば、それをビデオ再生のインデックスとして利用して、その時間情報の位置からビデオを再生できる機能です。

再生くん

Copyright (c) 2012, 高悠史

Copyright (c) 2012, 高梨克也

使用許諾

- ・ 再生くんはフリー・ソフトウェアです。個人使用、業務使用に関わらず自由に使用してかまいません。
- ・ 再生くんは、配布パッケージの中身を変更しない限り、自由に複製し、頒布してかまいません。
- ・ ソフトウェアは十分にテストをしていますが、お使いのパソコン環境や、プログラムの不具合などによって問題が生じる場合があります。それにより損害が生じても、損害に対する保証は出来かねますので、あらかじめご了承ください。

謝辞

「ビデオ起動ツール 再生くん」は2009年10月から2013年3月までの3年6ヶ月間、科学技術振興機構(JST)戦略的創造研究推進事業さきがけ「多人数インタラクション理解のための会話分析手法の開発」の援助を受けました。

1. 動作環境の準備から「再生くん」のインストールまで	3
1 - 1. 動作環境の準備	3
1 - 1 - 1 ..NET Framework がインストールされているかどうか確認する	3
1 - 1 - 2 ..NET Framework 4 をインストールする	5
1 - 2. 「再生くん」のインストール	9
1 - 2 - 1. 作業の概要	9
1 - 2 - 2. 詳細な手順	10
2. 「LimeChat」の使い方	14
2 - 1. PC の時計を合わせる	15
2 - 2. 「LimeChat」のインストール	18
2 - 3. IRC サーバへの接続設定	20
2 - 4. チャンネルを追加する	26
2 - 5. チャットを開始する（チャンネルに入る）	27
2 - 6. チャットのログをファイルに保存する	31
2 - 7. 時刻情報をビデオ内の時間情報に変換する	35
2 - 7 - 1. 作業の概要	35
2 - 7 - 2. 詳細な手順	36
3. 「再生くん」の使い方（起動、一つ一つの機能）	45
3 - 1. 前提条件	45
3 - 1 - 1. 再生するビデオの条件	45
3 - 1 - 2. 時間情報の書かれたファイルの条件	46
3 - 2. Excel ファイルから時間情報を読み込んでビデオを再生する	54
3 - 3. 機能の一覧	60
4. Excel ファイルを作る時の工夫・コツ	63
4 - 1. 再生くんの特色	63
4 - 2. チャットのログをビデオへのインデックスに利用	63
4 - 3. 大量のビデオと書き起こしの対応付け	63
5. 繙続的な活動記録を俯瞰的に展望できる可視化機能（開発中）	71
6. 近日中に実装予定の機能	72
7. お問い合わせとお願い	73

1. 動作環境の準備から「再生くん」のインストールまで

1-1. 動作環境の準備

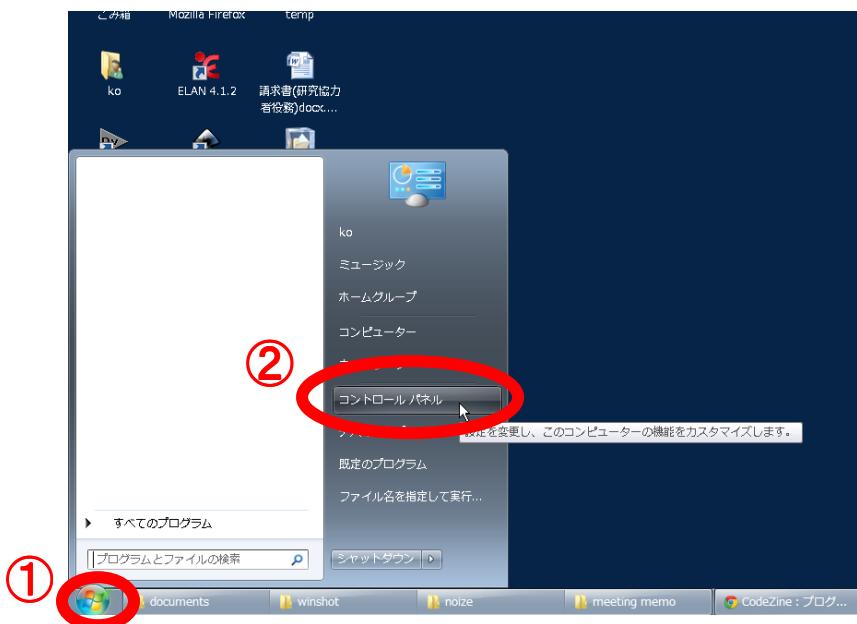
「再生くん」は Windows 専用ソフトウェアです。動作環境として、以下のソフトウェアがインストールされていることを想定しています。ご利用の PC の環境をご確認のうえ、足りないものがあればインストールしておいて下さい。

- (1) Microsoft Windows (7 以上推奨、XP でも動作確認済み)
- (2) Microsoft .NET Framework (4 以上推奨、<http://www.microsoft.com/ja-jp/net/>から無料で入手可能)
- (3) Microsoft Excel (2003 以上推奨)

※ .NET Framework は Windows 7 に標準搭載されているため、新たにインストールしなくとも「再生くん」を起動できることがあります。「再生くん」が起動できない場合には、.NET Framework が入っていない（またはバージョンが古い）可能性があるので、以下の手順を参考にして確認とインストールを行なって下さい。

1-1-1. .NET Framework がインストールされているかどうか確認する

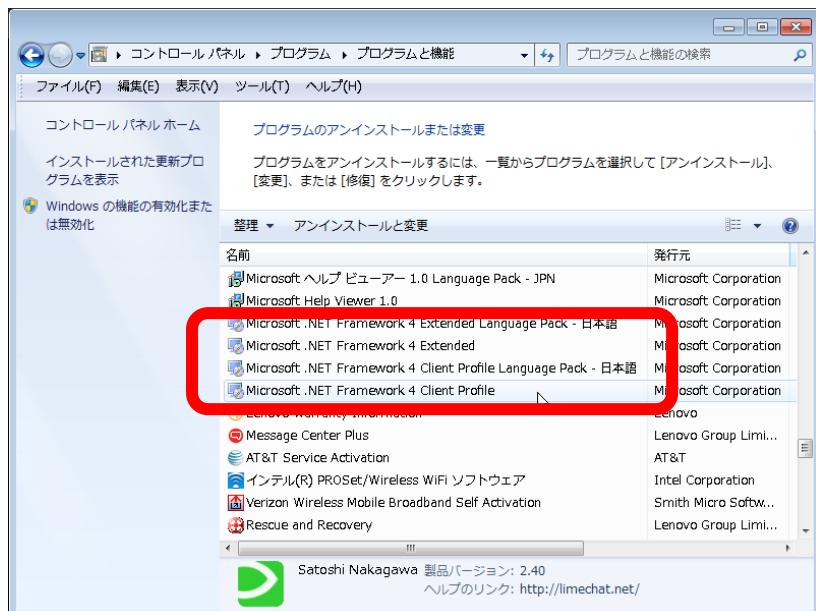
- ① デスクトップ画面左下の「スタート」ボタンをクリックし、表示されるメニュー右側の「コントロールパネル」をクリックします。



- ② 「コントロールパネル」画面が表示されるので、「プログラムのアンインストール」をクリックします。



- ③ 「プログラムのアンインストールまたは変更」という画面が表示されるので、下のリストから「Microsoft .NET Framework~~」という名前の項目を探して下さい（～～の内容はご使用の環境によって異なる場合がありますが、数字の部分が4以上かどうかに注意して下さい）。見つかられば.NET Frameworkはインストールされていますので、次の1-1-2は飛ばして、1-2の「「再生くん」のインストール」に進んでください。見つからなければ次の1-1-2に進んで下さい。



1-1-2. .NET Framework 4 をインストールする

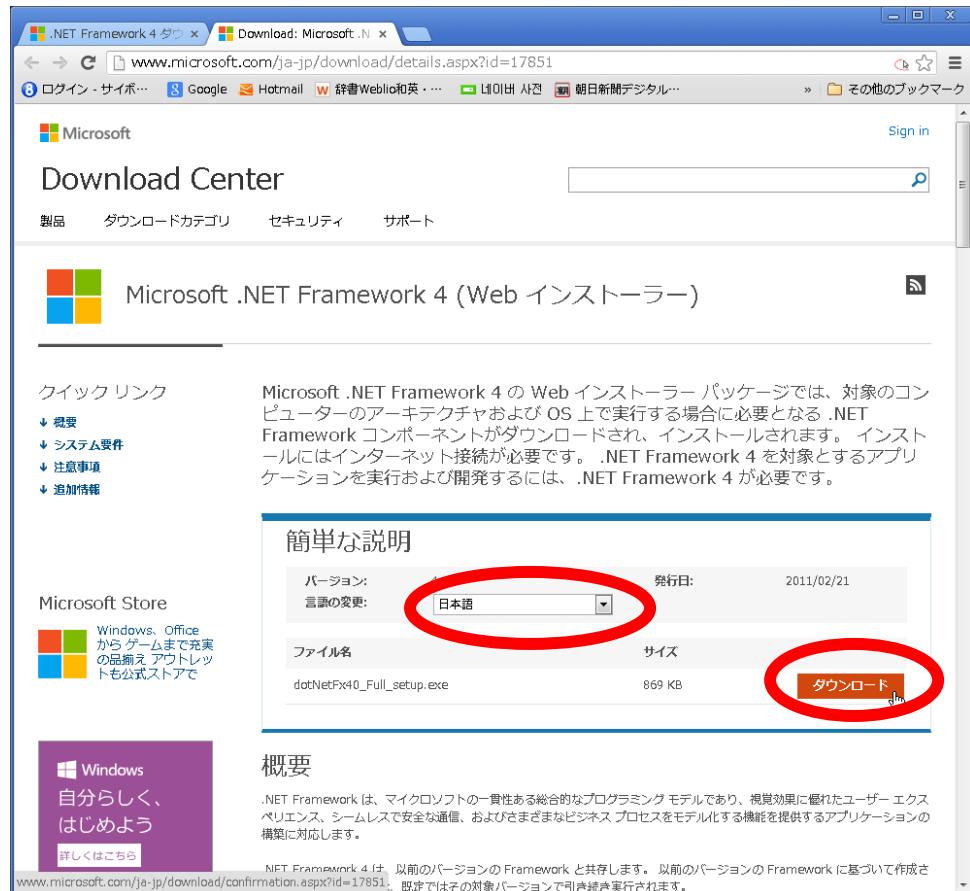
- ① <http://www.microsoft.com/ja-jp/net/>にアクセスし、「ダウンロード」をクリックします。



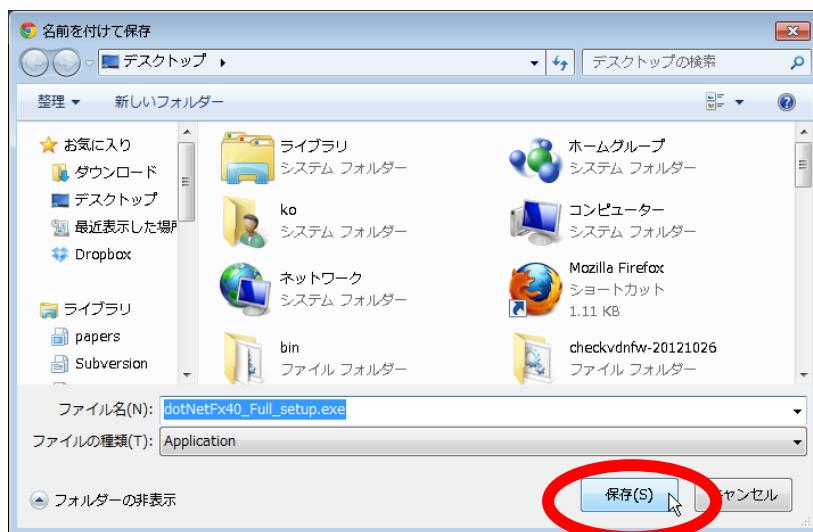
- ② ダウンロードページが開かれたら .NET Framework 4 の「Web インストーラー」をクリックします。



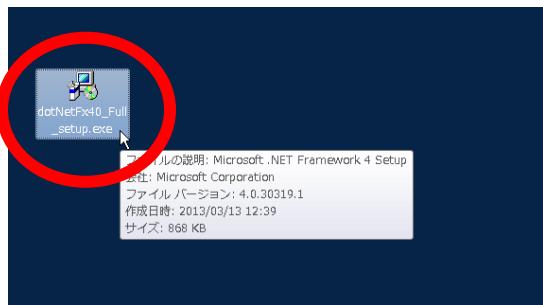
- ③ 「Microsoft .NET Framework 4 (Web インストーラー)」のページが開かれた
ら、言語が「日本語」になっていることを確認し（なっていなければ選択し）、
「ダウンロード」をクリックします。



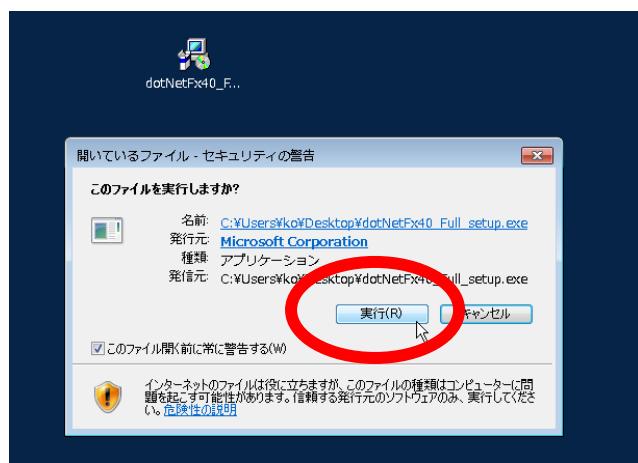
- ④ PC 内の適当な場所にファイルを保存します。



⑤ 保存したファイルをダブルクリックし、インストーラを起動します。



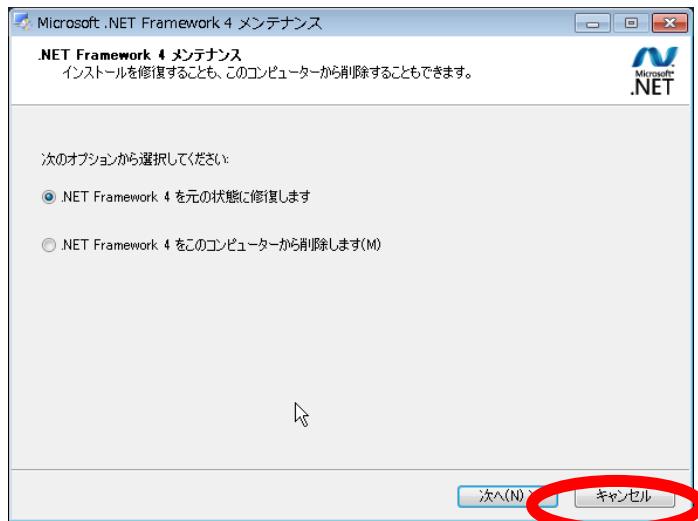
⑥ 警告が表れた場合、「実行」をクリックします。



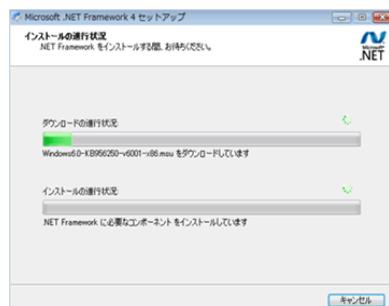
⑦ ライセンス条項についての画面が表示されたら、「同意する」にチェックを入れ、「インストール」をクリックします。



※ 下のように「メンテナンス」という画面が表示された場合、.NET Framework は既にインストールされているので、新たにインストールする必要はありません。「キャンセル」をクリックして 1-2 に進んで下さい。



⑧ インストールが進行します。



⑨ 「インストールが完了しました」と表示されたら、「完了」をクリックしてインストール完了です。



1-2. 「再生くん」のインストール

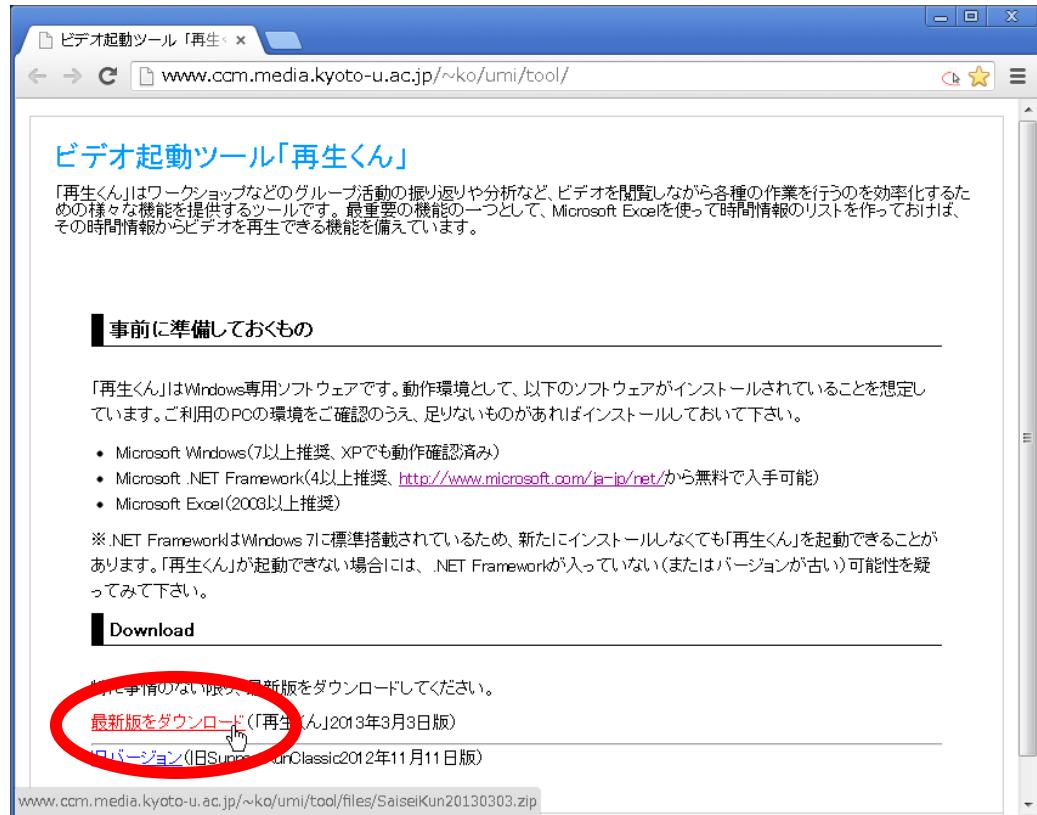
1-2-1. 作業の概要

「再生くん」は <http://www.ccm.media.kyoto-u.ac.jp/~ko/umi/tool/>からダウンロードできます。zip ファイルをダウンロードし、PC 内のお好みの場所に展開（解凍）すればインストールは完了です。「再生くんを起動」という名前のファイルをダブルクリックして、「再生くん」が起動されれば成功です。

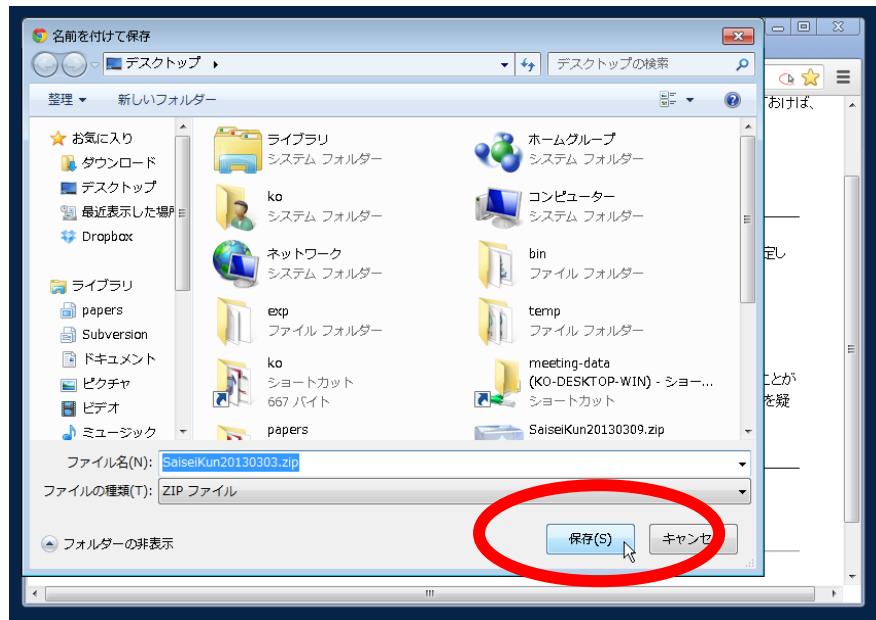
- ※ 特に事情がない限り、最新版をダウンロードして下さい。
- ※ 展開したフォルダ内には「files」「MPC-HC」という名前のフォルダと、「再生くんを起動」というスクリプトファイルが入っています。全て「再生くん」の動作に必要ですので、移動、名前の変更、内容の改変などしないで下さい。

1-2-2. 詳細な手順

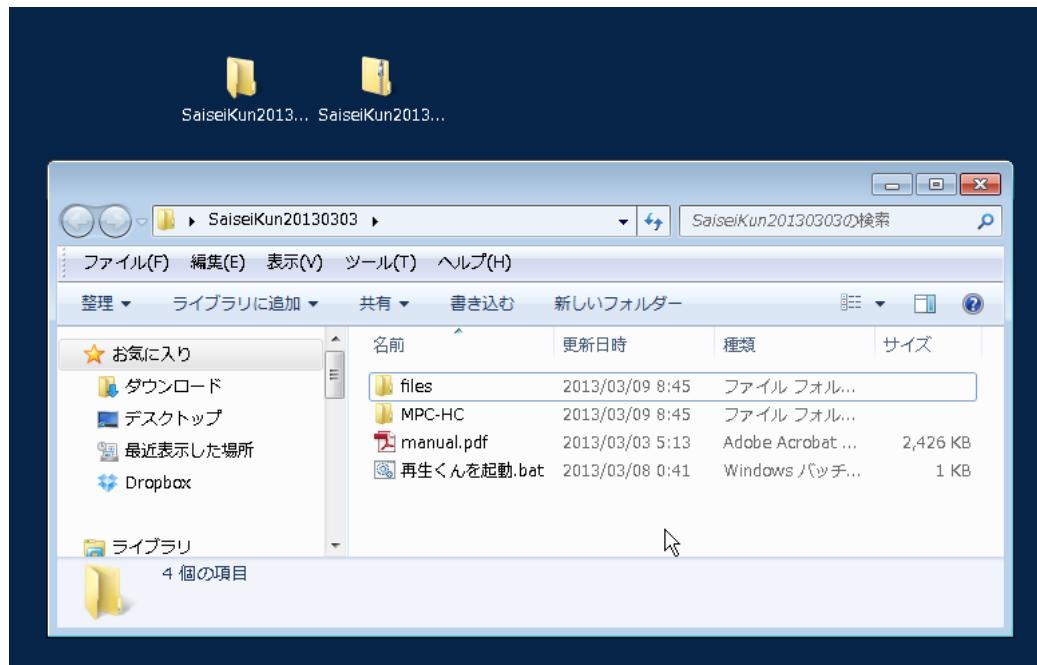
- ① <http://www.ccm.media.kyoto-u.ac.jp/~ko/umi/tool/>にアクセスし、「最新版をダウンロード」をクリックします。



- ② PC 内の適当な場所に zip ファイルを保存します。



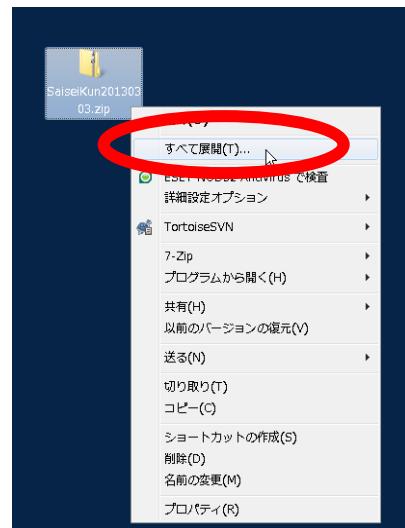
- ③ 保存した zip ファイルの中身を、「再生くん」をインストールしたい場所に展開(解凍)します。展開するだけでインストール作業は完了です。



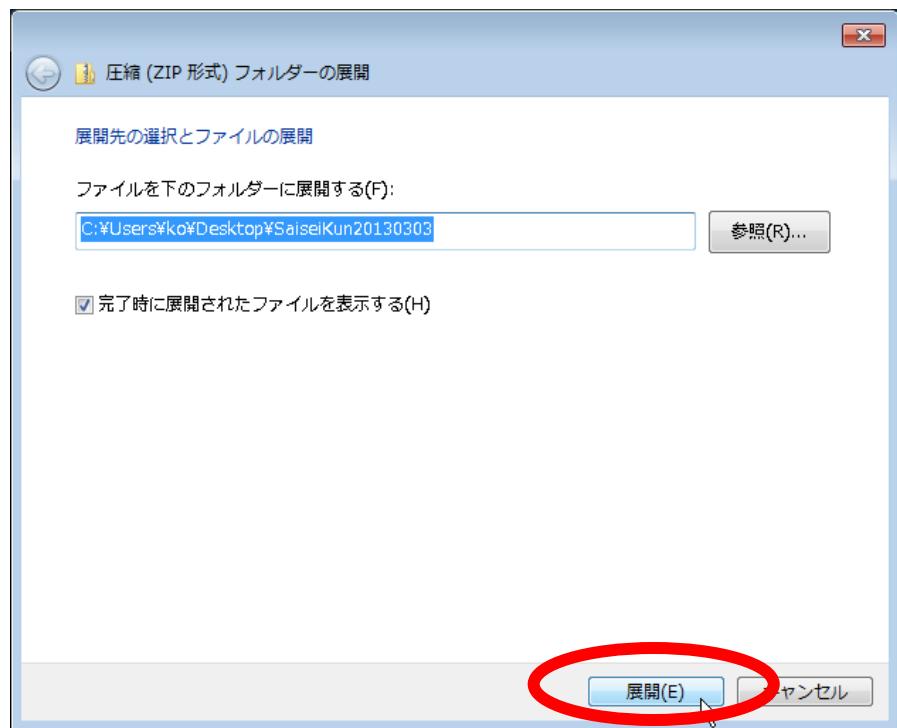
※ zip ファイルの展開方法の例

zip ファイルを展開する方法はご使用の環境によって異なる場合があります。以下に Windows 7 の場合の基本的な手順の例をご紹介します。

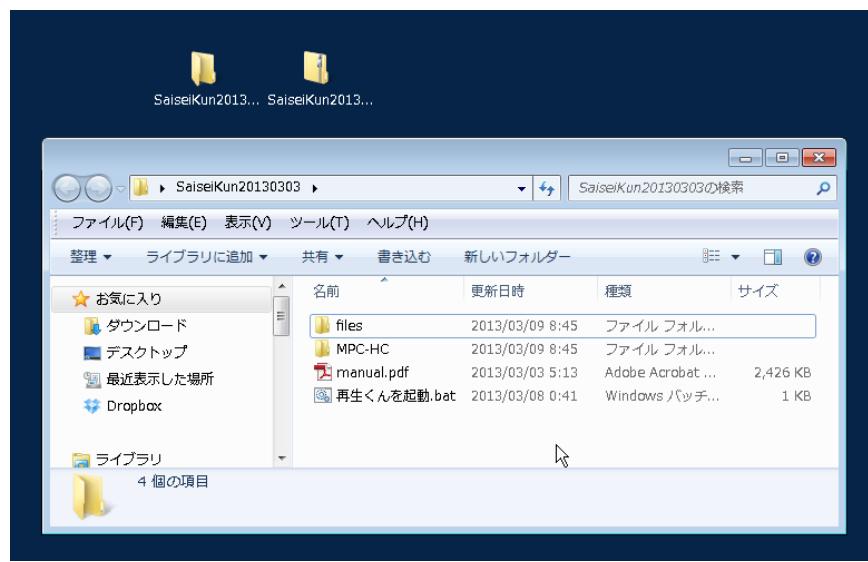
- (1) ダウンロードして保存した zip ファイルを右クリックして、表示されるメニューから「すべて展開」を選択します。



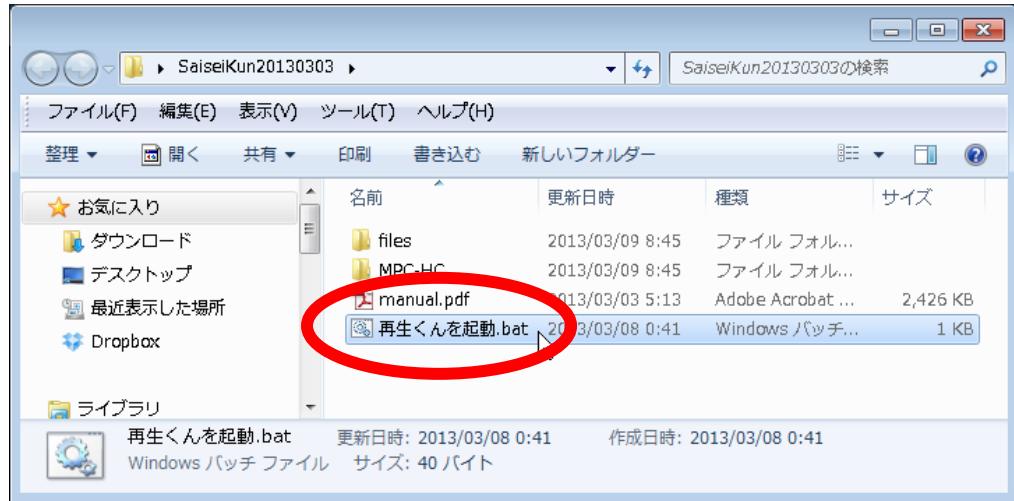
(2) 「圧縮 (ZIP 形式) フォルダーの展開」ウィンドウで、「展開」をクリックします。



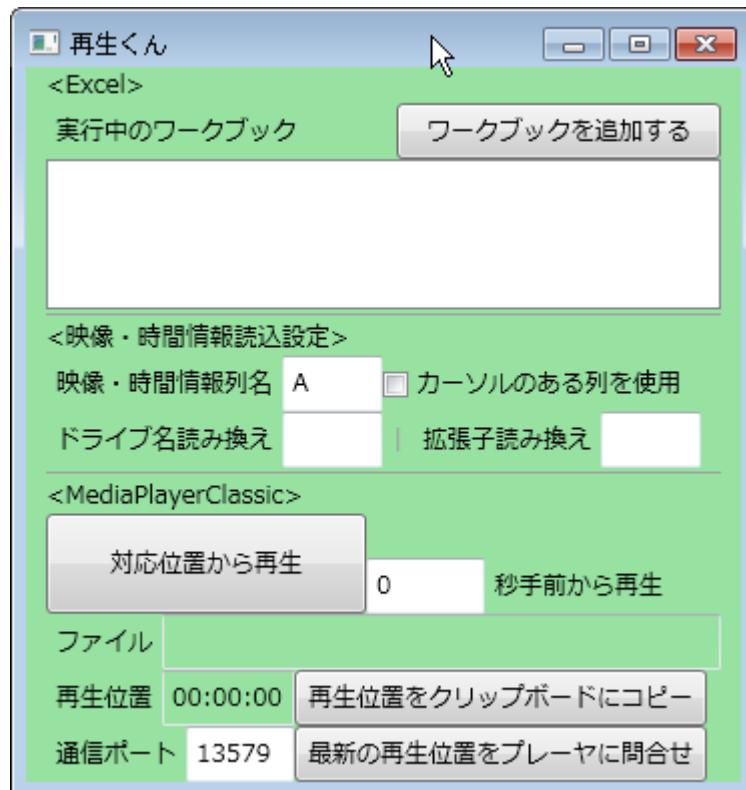
(3) zip ファイルが展開されます。



④ 展開したフォルダを開き、「再生くんを起動」をダブルクリックします。



⑤ 「再生くん」が起動したらインストール成功です。



2. 「LimeChat」の使い方

※ インデックス作成をリアルタイムで行う必要のない方は読み飛ばして3章へ進んで下さい。

最初に述べたように、「再生くん」は時間情報が入った Microsoft Excel ファイルがあれば、それをビデオ再生のインデックスとして利用して、その時間情報の位置からビデオを再生できるという機能を備えています。

ここではワークショップやミーティングなどの現場を念頭に、ビデオ再生用インデックスを活動の最中にリアルタイムに作りたい場合の工夫として、IRC チャットを使う方法を紹介します。この方法は、活動の最中に気づいたことや記録したいことを「コメント」としてチャットに投稿するだけで、時間情報が自動的に付与されて記録されるので、インデックス作成を効率良く行うことができます。また複数人で共有しながら、協力してインデックス作成を行うことにも利用でき、結果を集約するのも簡単です。

以下ではフリーの IRC チャットクライアント「LimeChat」(<http://limechat.net/>)を例に説明します。「LimeChat」には Windows 版、Mac 版の他に iPhone/iPad 版などもあります。また「LimeChat」以外にも無料で使える高機能な IRC クライアントは色々存在します。例えば富士通研究所が開発している「CHOCOA」が有名で、Windows 版(<http://jp.fujitsu.com/group/labs/techinfo/freeware/chocoa/>)と、Mac 版(<http://www.vector.co.jp/soft/mac/net/se111227.html>)が存在します。「再生くん」自体は Windows 専用ですが、インデックスの作成だけならお好みの環境、使いやすいソフトで行うことができます。ここで紹介する Windows 版「LimeChat」を使う方法以外についても、今後詳しいマニュアルを作成していく予定です。

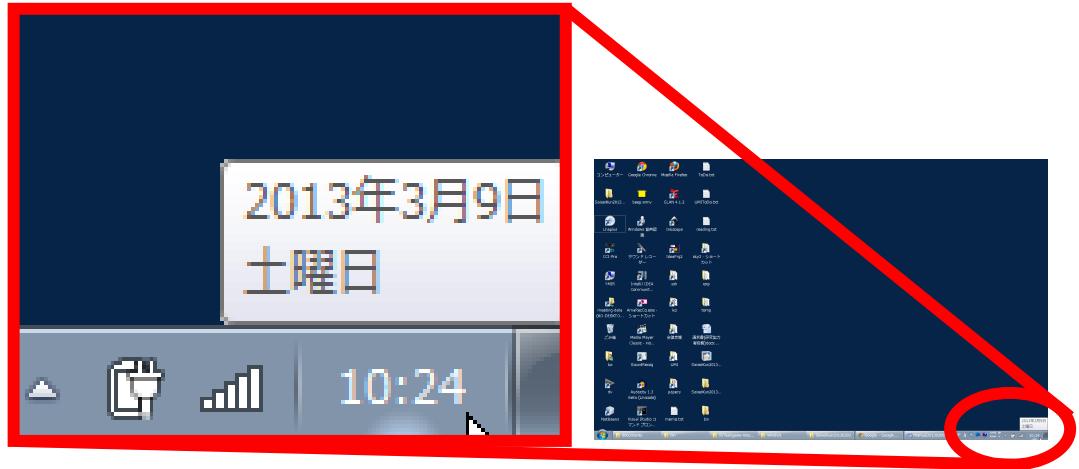
※ 複数人でチャットを行う場合、以下の設定の一部（特に 2・1 や 2・6 など）は最低限 1 人だけが行えばよく、他の人は省略できるように思われるかもしれません。しかし予期せぬエラーや設定ミスによるリスクを回避するため、少なくとも 2・1 から 2・6 までは全て、原則として全員が設定をしておくことを推奨します。

※ ビデオ撮影の際には、撮影開始時刻をなるべく正確に記録しておくのを忘れないようにしましょう（2・7 参照）。ビデオカメラによっては撮影したビデオファイル名に、撮影開始年月日と時刻が自動で付与されるものもあり便利です。ただし、このファイル名の時刻はビデオカメラの時計が正確に設定されていないと意味がありませんのでご注意下さい。

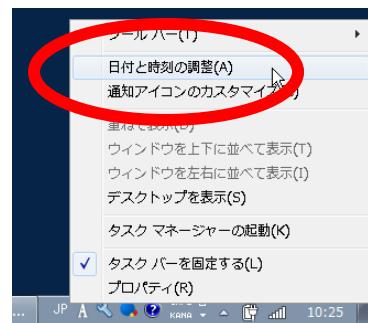
2-1. PC の時計を合わせる

まずお使いの PC の時計を正しく合わせておく必要があります。

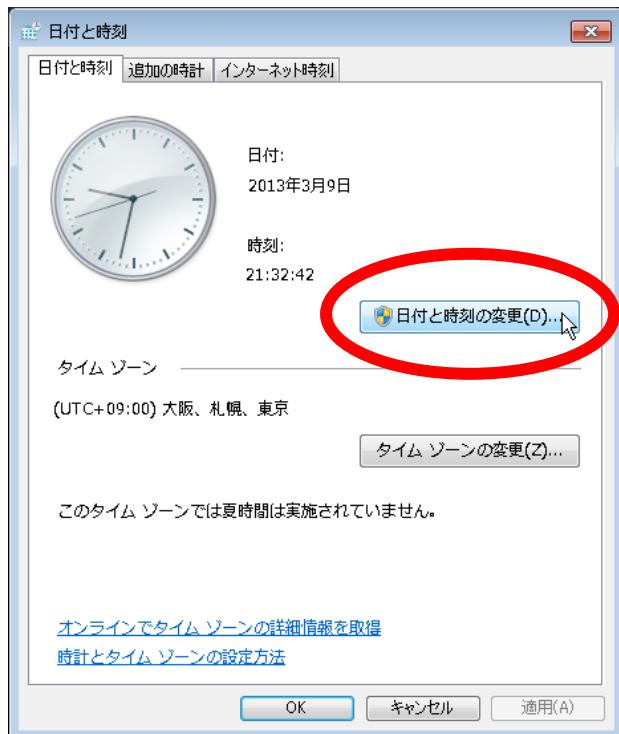
- ① デスクトップ画面右下の時計の表示を確認し、時刻が間違っていたら、右クリックします。



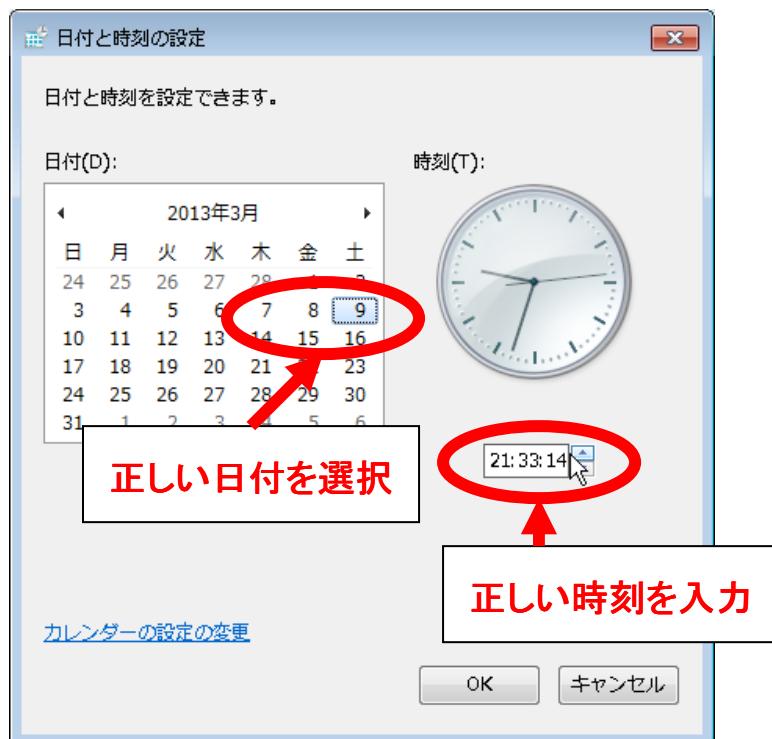
- ② 表示されるメニューから「日付と時刻の調整」をクリックします。



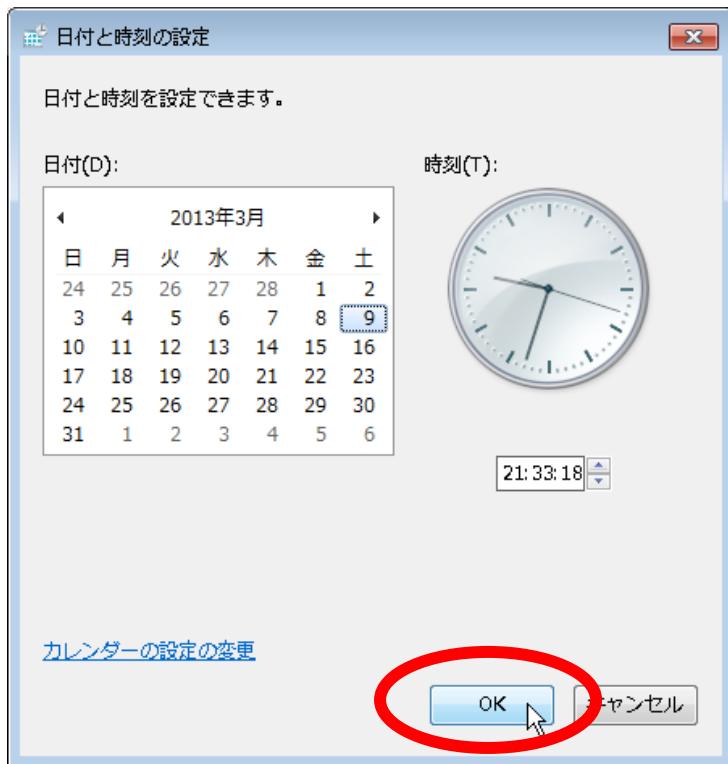
③ 「日付と時刻」 ウィンドウで、「日付と時刻の変更」 ボタンをクリックします。



④ 「日付と時刻の設定」 ウィンドウで、日付と時刻を正しく設定します。



⑤ 「OK」 ボタンをクリックします。



⑥ 「日付と時刻」 ウィンドウで、「OK」 ボタンをクリックします。

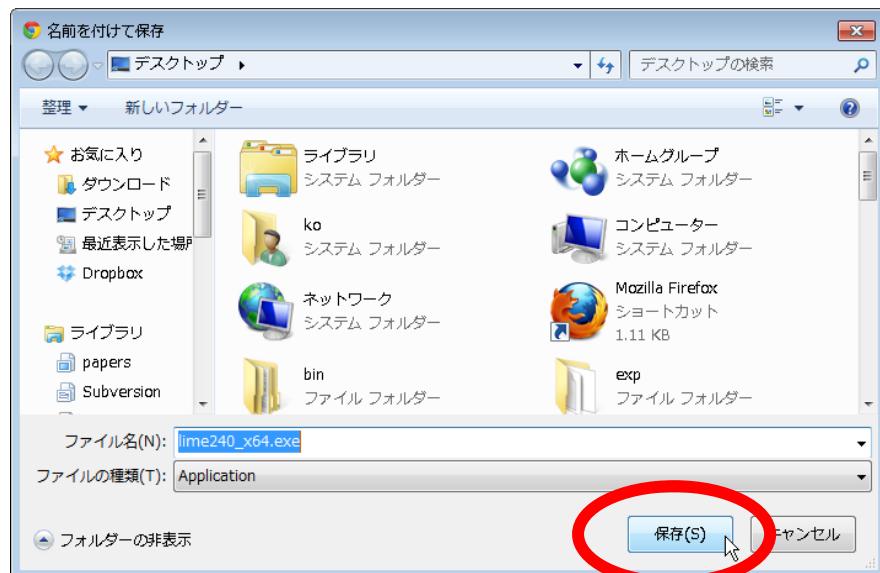


2-2. 「LimeChat」のインストール

- ① <http://limechat.net/>にアクセスし、「最新版をダウンロード」欄の「LimeChat x.xx」もしくは「LimeChat x.xx 64bit 版」のどちらかをクリックします（x.xx の部分には 2.40 などの数字が入っています）。お使いの Windows が 32bit 版の場合は前者を、64bit 版ならば前者を選びます。分からぬ場合は前者を選んでおいて問題ありません。



- ② PC 内の適当な場所に exe ファイルを保存します。



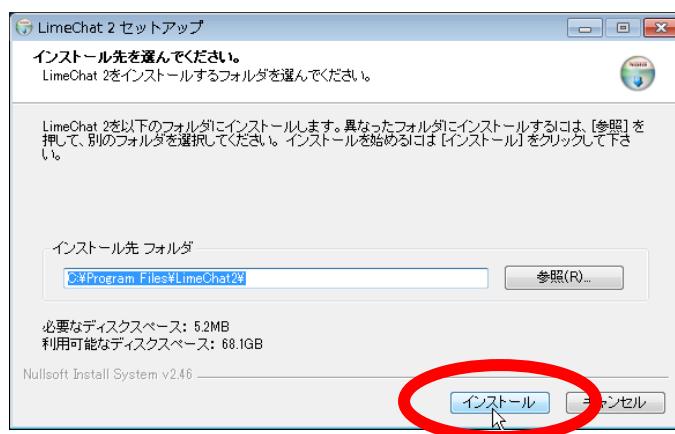
③ 保存した exe ファイルをダブルクリックしてインストーラを起動します。



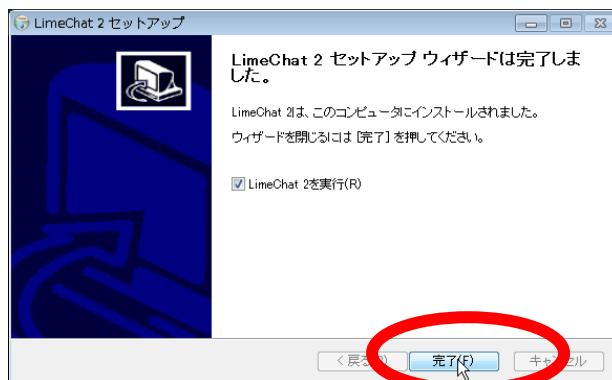
※ 下のような確認画面が出た場合、「実行」ボタンを押して下さい。



④ インストール先を指定する画面が出てきますが、特に事情がない限りそのまま「インストール」ボタンを押して下さい。



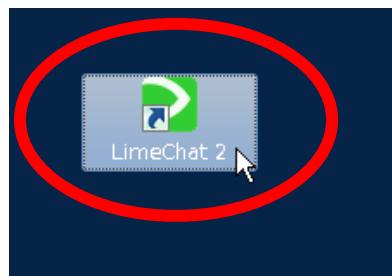
⑤ 下の画面が出たら、「完了」ボタンをクリックして、インストールを完了します。



2-3. IRC サーバへの接続設定

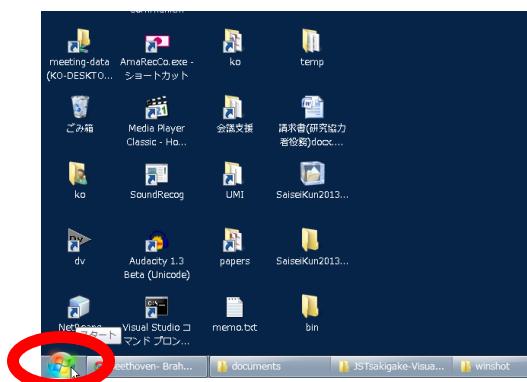
※ ここで設定に先立って、どの IRC サーバを利用してチャットを行うか事前に決めておく必要があります。特にこだわりが無ければ、初めはインターネット上で公開されている「irc.ircnet.ne.jp(IRCnet)」を利用してみるとよいでしょう。以下では「irc.ircnet.ne.jp(IRCnet)」に接続する例をご紹介します。

- ① デスクトップ画面の「LimeChat 2」というアイコンをダブルクリックして、「LimeChat」を起動します。

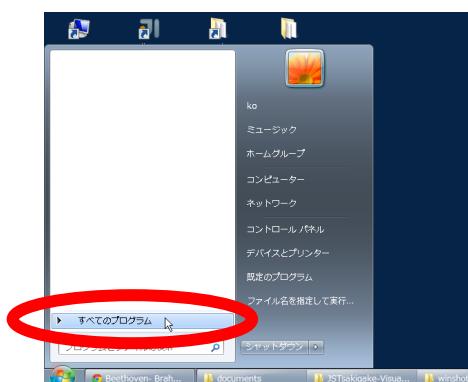


※ アイコンが無い場合は、スタートメニューから探して起動します。

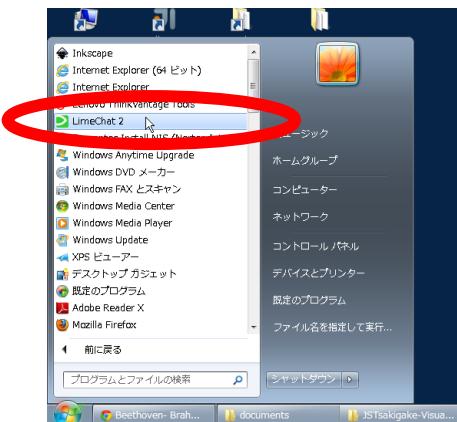
- (1) 画面左下のスタートボタン（Windowsマーク）をクリックします。



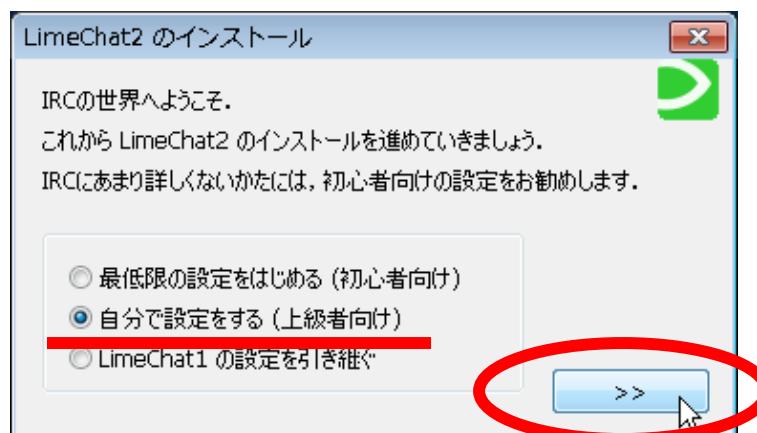
- (2) 表示されるメニューから、「すべてのプログラム」を選択します。



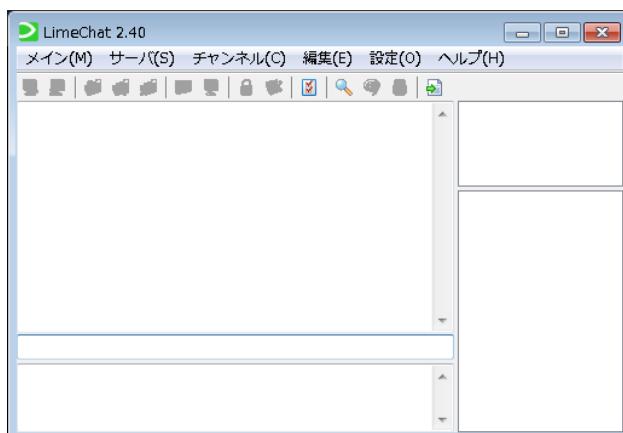
(3) 開かれたリストから、「LimeChat 2」をクリックします。



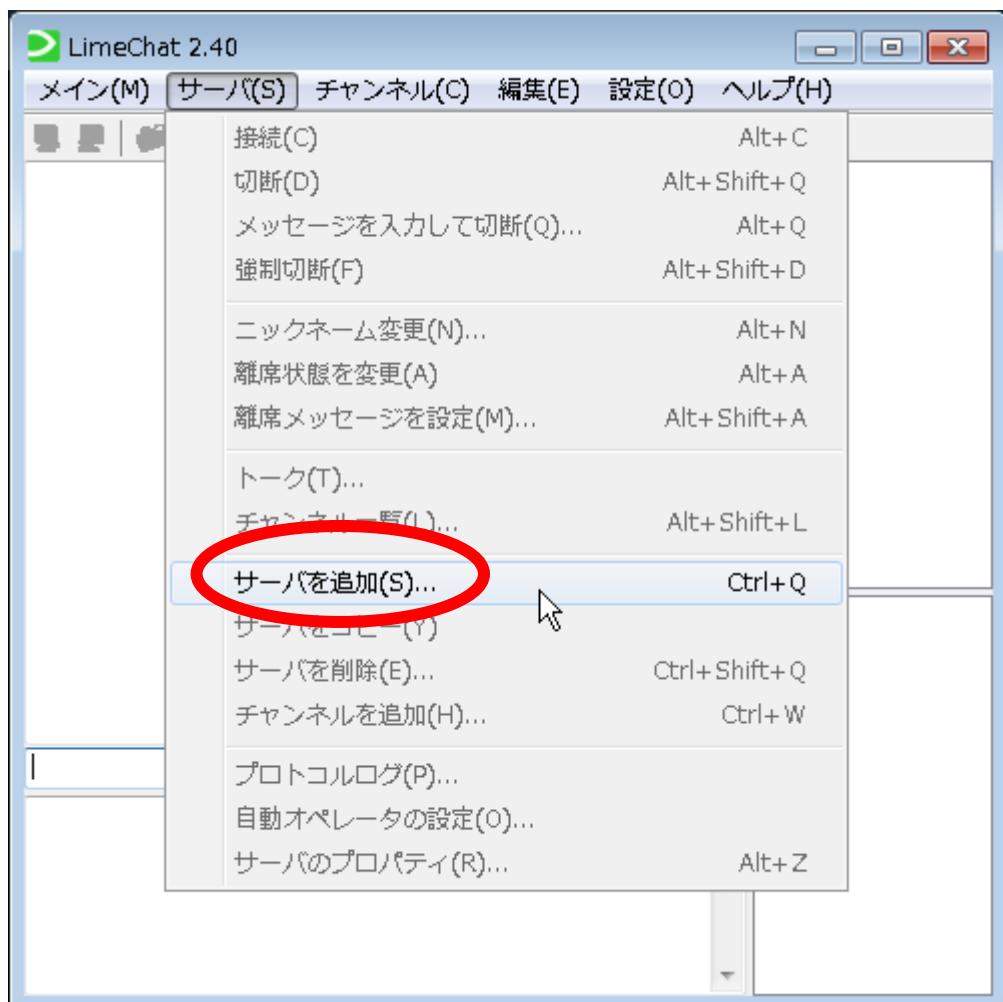
② 「LimeChat」を初めて起動する時は、次のような画面が表示されることがあります（表示されなければ、そのまま③へ進んで下さい）。「自分で設定をする（上級者向け）」を選択して「>>」をクリックします。



③ 「LimeChat」のメイン画面が表示されます。

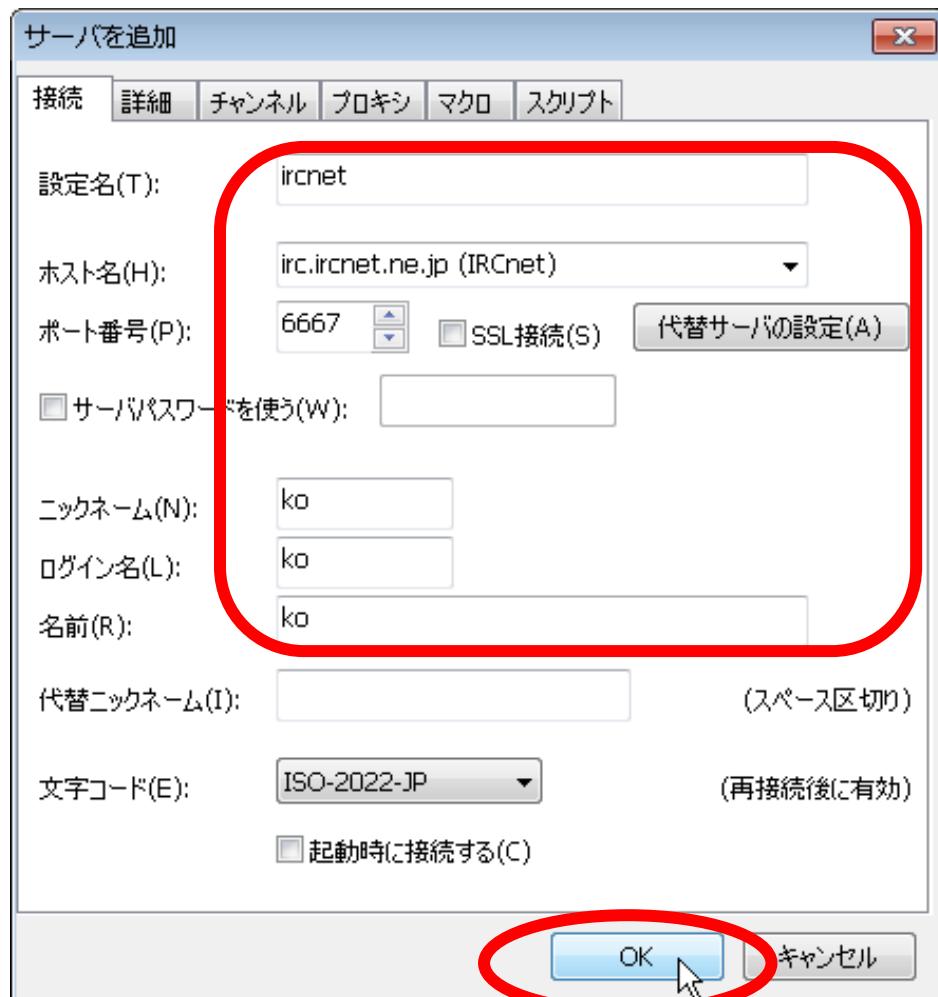


④ メニューで「サーバ」→「サーバを追加(S)...」をクリックします。

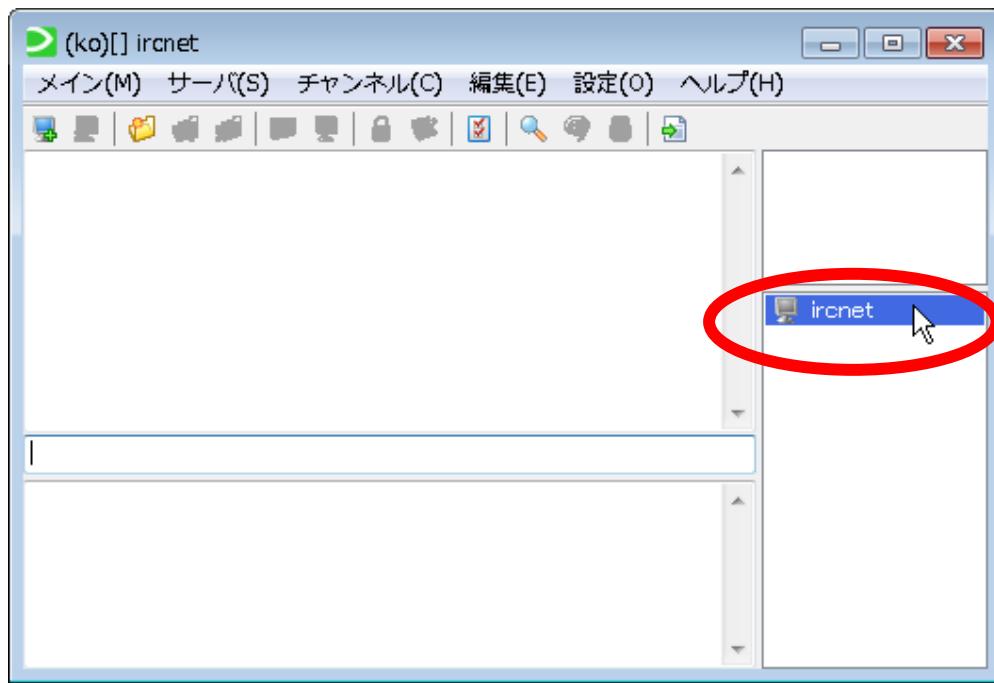


- ⑤ 「サーバを追加」画面の「接続」タブ上の各項目を埋めます。
- ・ 「設定名」：分かりやすいようにお好みの名前を付けて下さい（ここでは「ircnet」）。
 - ・ 「ホスト名」：接続したい IRC サーバのアドレスを入力します。どのサーバに接続すればよいかはこの節の冒頭で述べた通り、事前に相談して決めておいて下さい（ここでは「irc ircnet.ne.jp (IRCnet)」）。
 - ・ 「ポート番号」：基本的には「6667」を指定することが多いですが、接続する IRC サーバによって異なる場合があります。サーバを決める時に併せて確認しておいて下さい。
 - ・ 「ニックネーム」・「ログイン名」・「名前」：チャットに参加する時の名前を決めて下さい。ここで設定した名前が、チャット中に他の参加者に見える名前になります。3つの欄とも同じ名前で構いません。

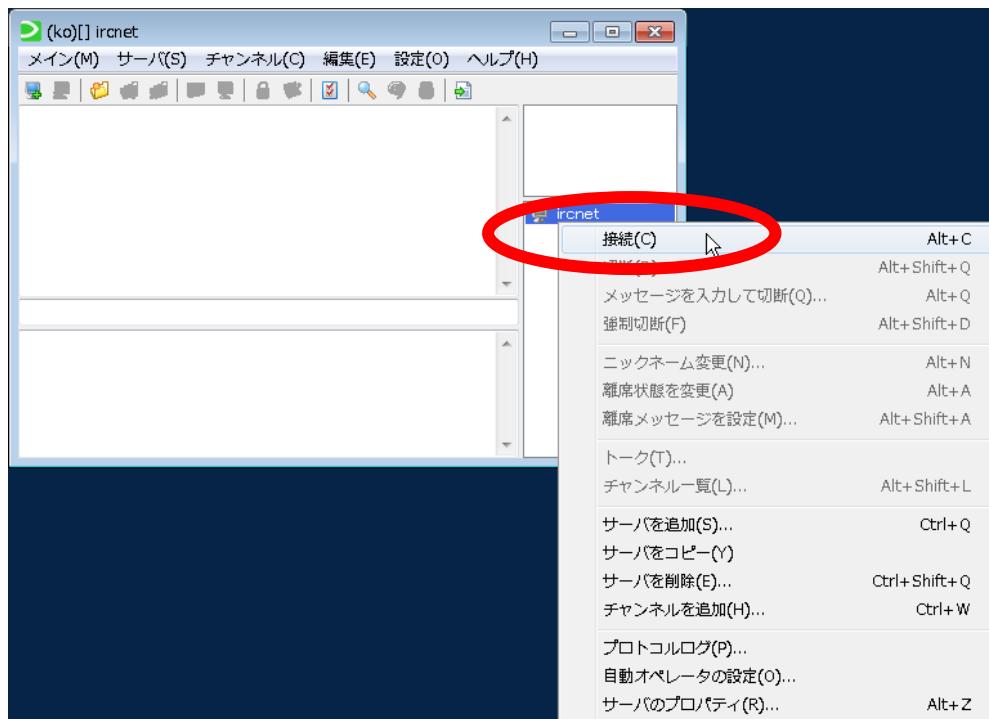
設定が済んだら「OK」ボタンを押して完了します。



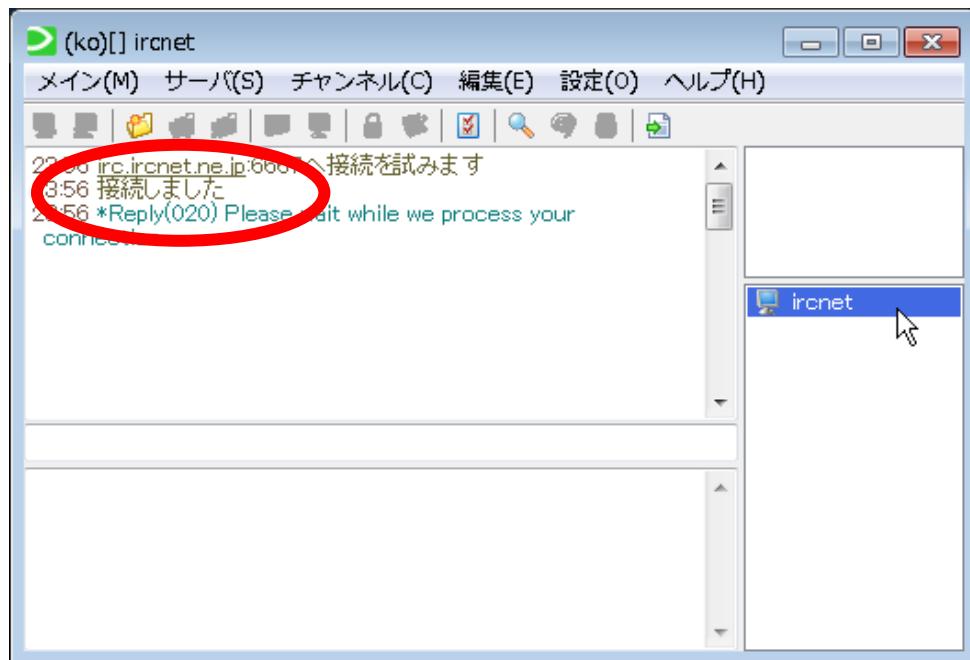
⑥ 画面右下に上記③で設定した設定名で IRC サーバが追加されています。



⑦ 設定したサーバを右クリックして、表示されるメニューから「接続」をクリックします。

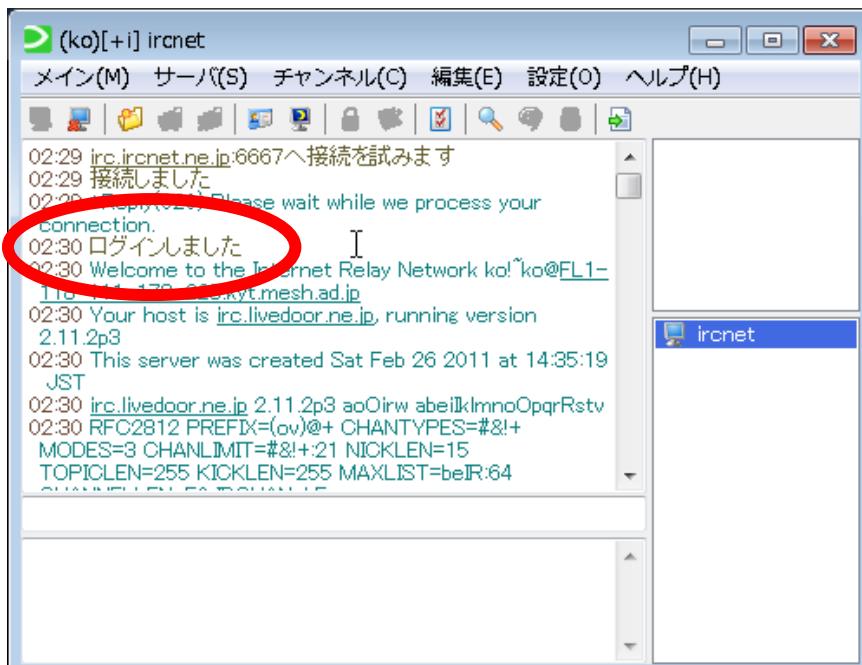


- ⑧ 左側の画面に「接続しました」と表示されれば接続成功です。



※ ネットワークの状況やサーバ毎の特徴により、設定が正しくても何度か失敗する場合があります。3~4回接続を試みても失敗する場合は、設定が間違っていないか確認してください。

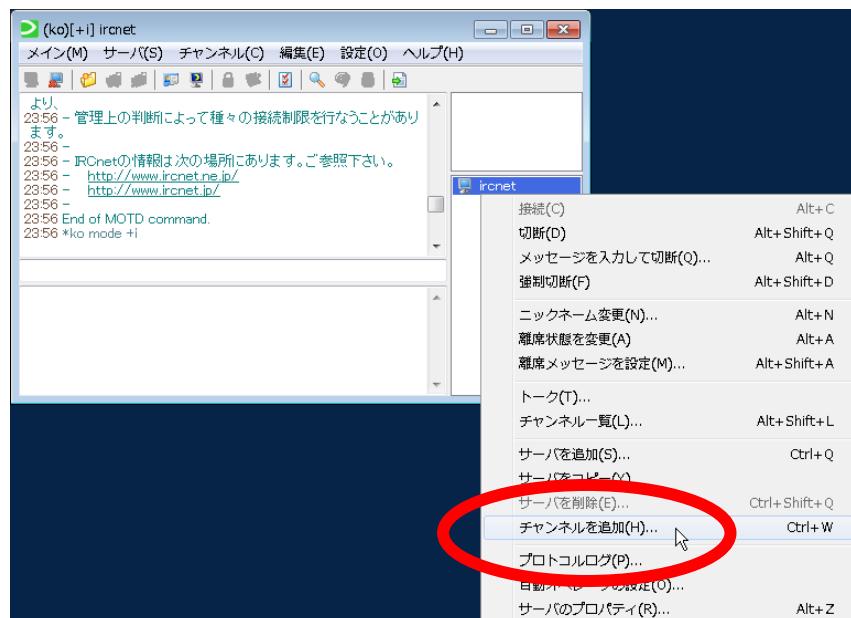
- ⑨ 接続後、ログインして操作可能になるまで1~2分かかる場合があります。「ログインしました」と表示されればログイン成功です。



2-4. チャンネルを追加する

※ ここで設定に先立って、IRC サーバ上のどのような名前のチャンネルを使って（作つて）チャットを行うか事前に決めておく必要があります。チャンネルの名前は必ず「#」（半角シャープ）から始めなければなりません。チャットに参加する人同士で相談して決めておいて下さい。

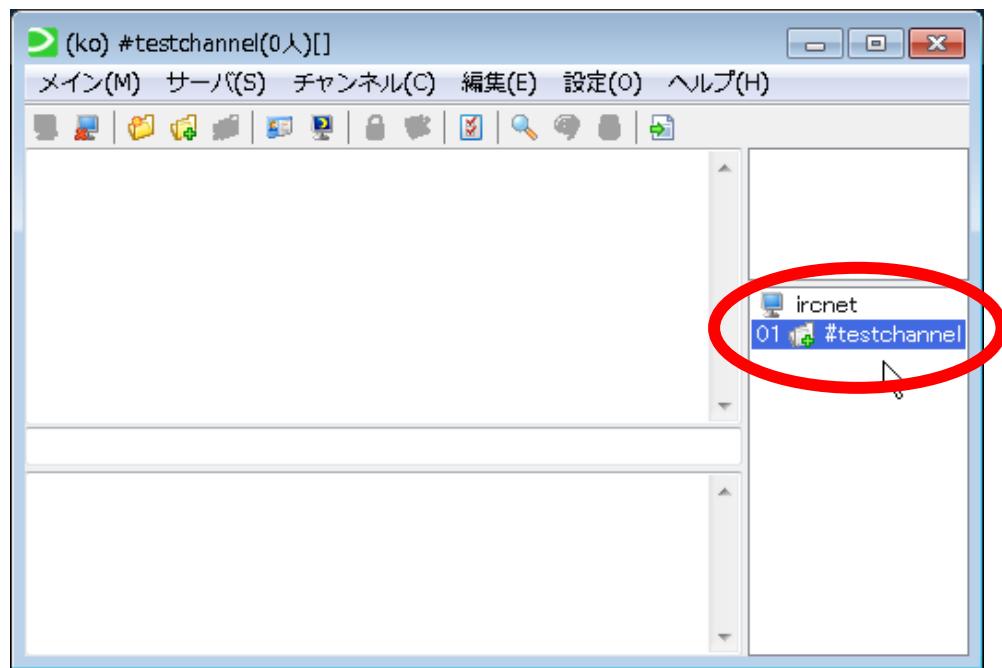
- ① IRC サーバに接続した状態で、画面右下のサーバを右クリックし、表示されるメニューから「チャンネルを追加」をクリックします。



- ② 「チャンネルを追加」画面の「チャンネル名」の欄に、この節の冒頭で述べた通り相談して決めておいた「チャンネル名」を入力します（ここでは「#testchannel」）。入力が済んだら「OK」ボタンをクリックして完了します。

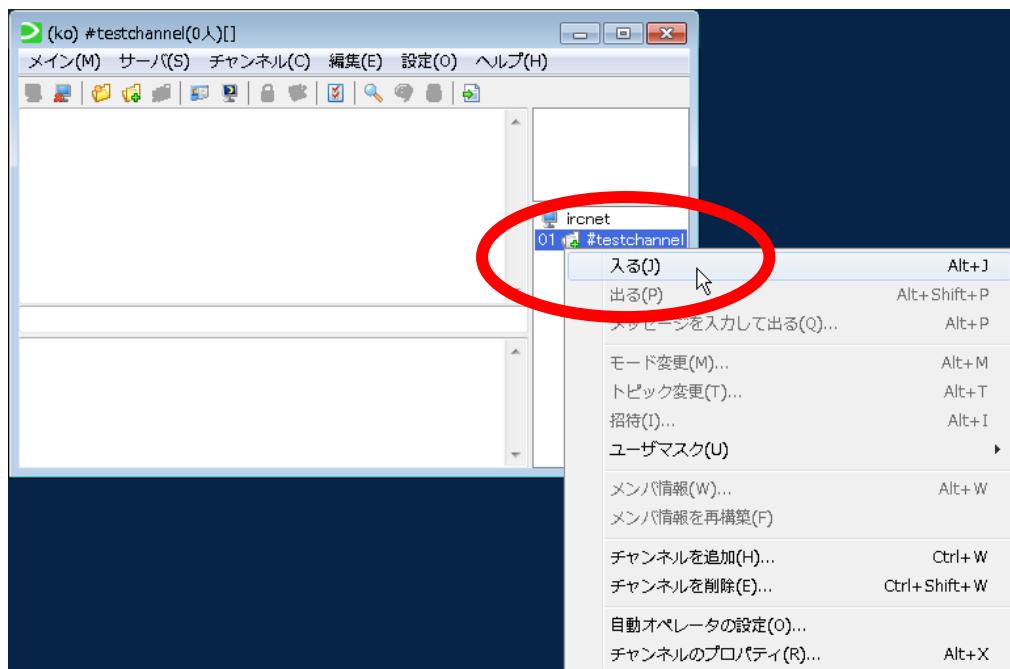


- ③ 画面右下、サーバにぶら下がる形で、追加したチャンネルが表示されます。

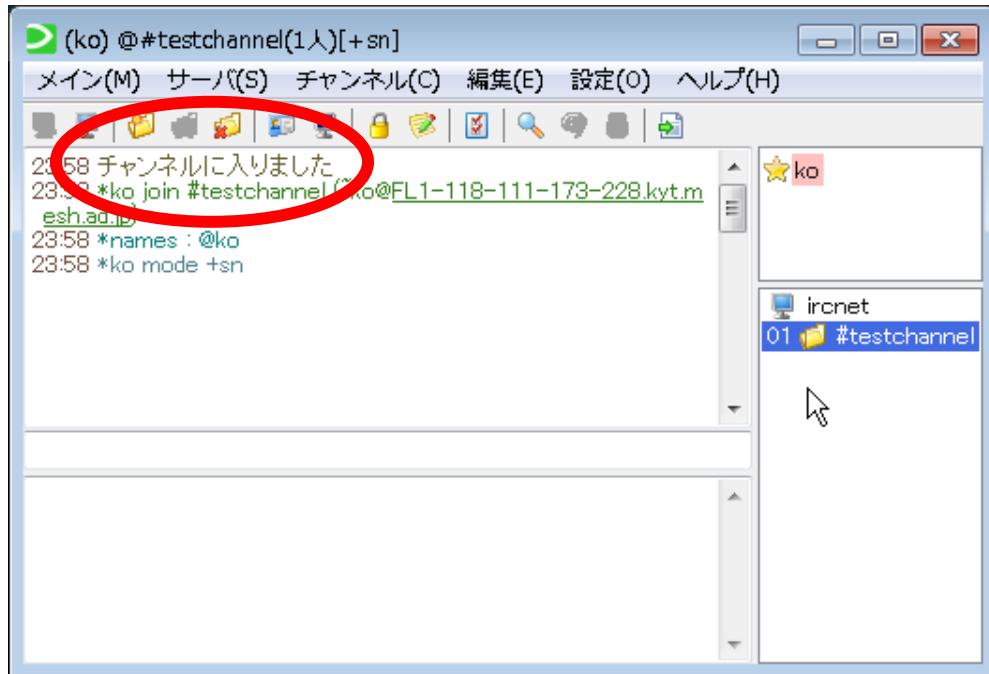


2-5. チャットを開始する（チャンネルに入る）

- ① チャットに使用するサーバに接続した状態で、画面右下の使用するチャンネル名を右クリックし、表示されるメニューから「入る」をクリックします。

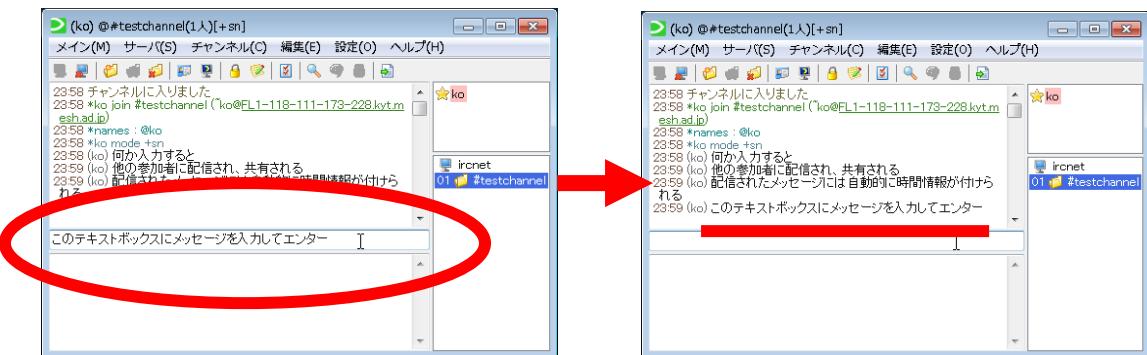


- ② チャンネルのアイコンが黄色くなり、画面左側に「チャンネルに入りました」と表示されれば成功、チャットが開始されます。



- ③ 画面左下部のテキストボックスにメッセージを入力して「Enter」キーを押すと、メッセージが送信され、同じチャネルに入っている他の参加者に配信されます。

※ 入力するメッセージには、「,」(半角カンマ) を使わないようにして下さい。
これは後の 2-6 で説明するように、チャットのログを Excel で読みめる形式に変換しやすくするためです。

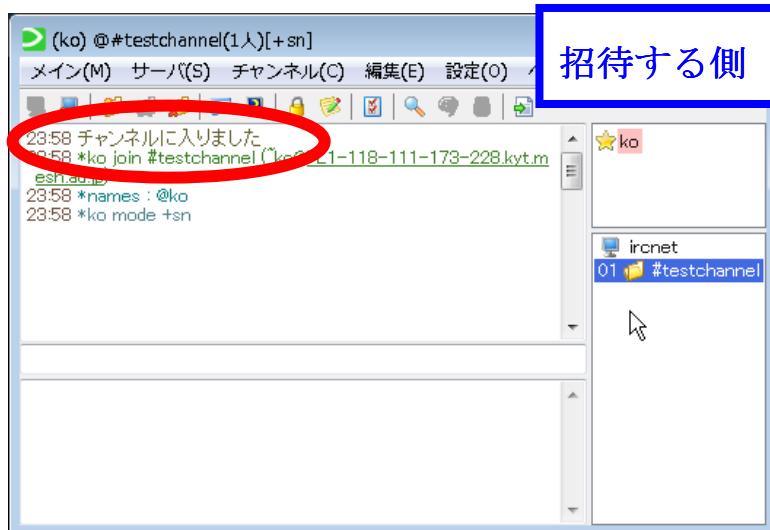


※ 他のユーザをチャネルに「招待」する方法

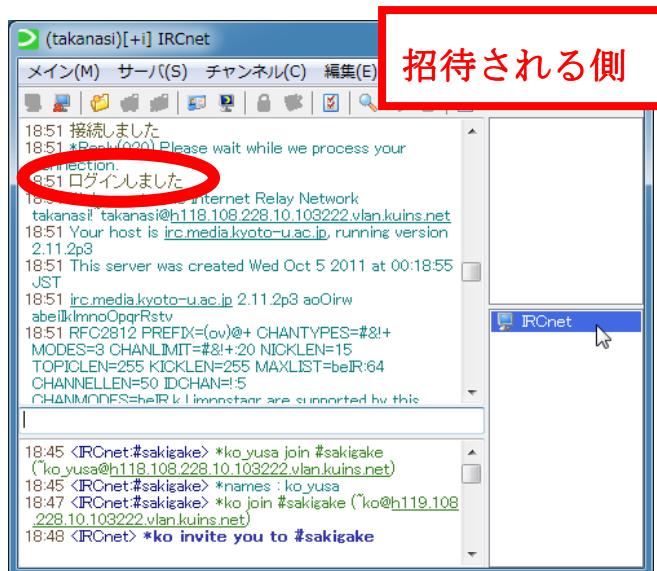
上の2-4と2-5は、「招待」という方法で簡略化することもできます。つまり、先にチャネルに入っているユーザが、まだ入っていないユーザを「招待する」ことにより、招待されたユーザは2-4と2-5を行うことなくチャネルに入ることができます（2-3までは省略できず、設定を済ませておく必要があります）。

以下では「招待する側」と「招待される側」の操作の違いにご注意下さい。

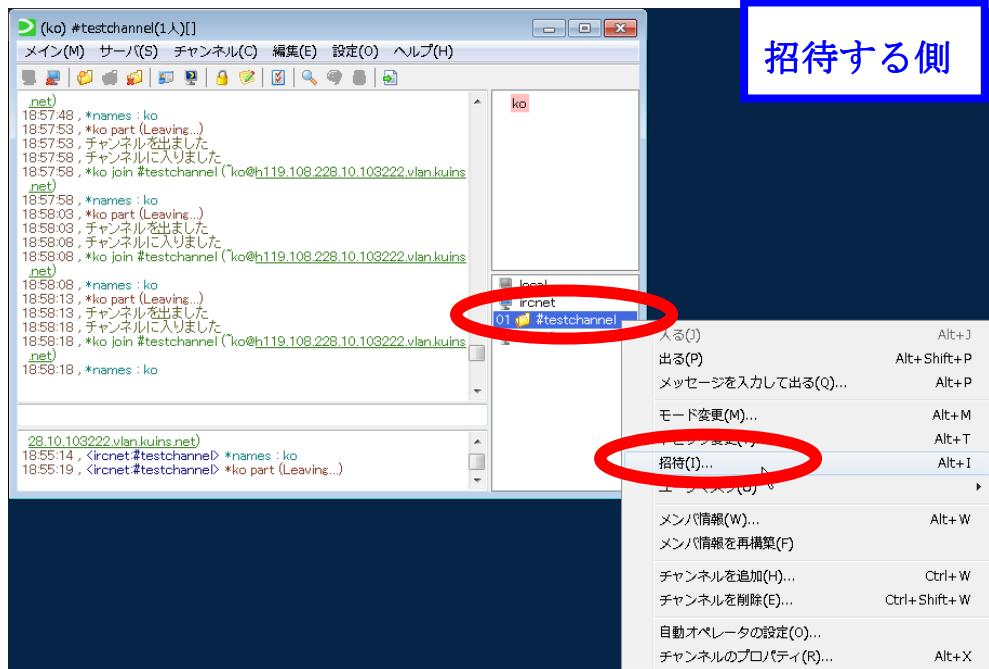
- (1) 【招待する側】 2-5までの設定に従いチャネルに入っておきます。



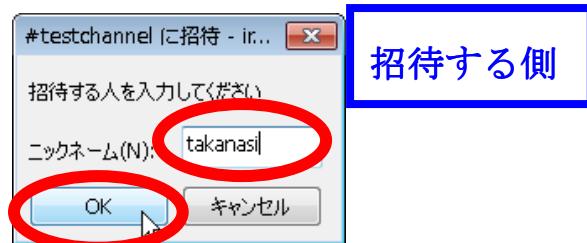
- (2) 【招待される側】 2-3までの設定に従いサーバにログインしておきます。



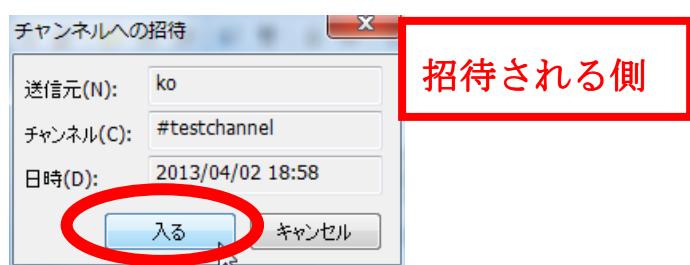
- (3) 【招待する側】チャンネル名を右クリックし、表示されるメニューから「招待」をクリックします。



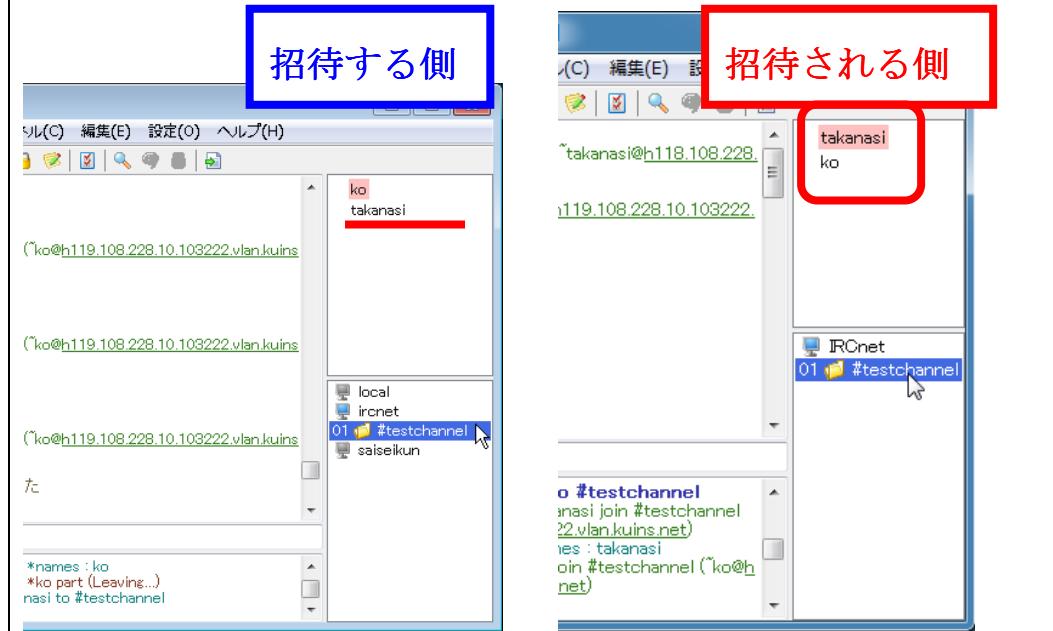
- (4) 【招待する側】「〇〇に招待」(〇〇はチャンネル名、ここでは「#testchannel」)画面で、ニックネーム欄に招待したいユーザのニックネーム（招待される側のユーザが②-③の⑤で設定したニックネーム、ここでは「takanasi」）を入力し、「OK」ボタンをクリックします。



- (5) 【招待される側】自動的に「チャンネルへの招待」画面が表示されるので、「入る」ボタンをクリックします。



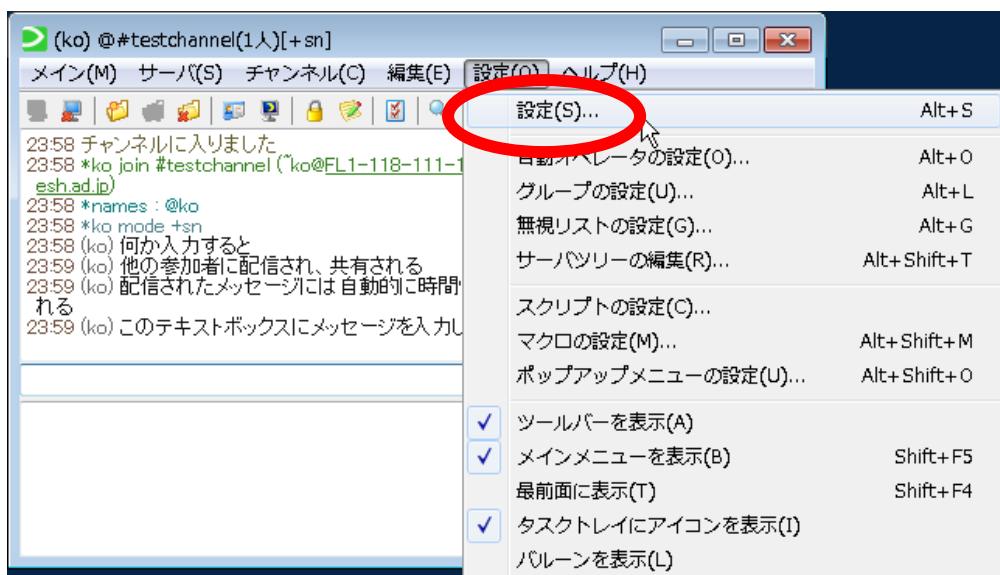
(6) 【共通】招待されたユーザがチャンネルに入れたら成功です。



2-6. チャットのログをファイルに保存する

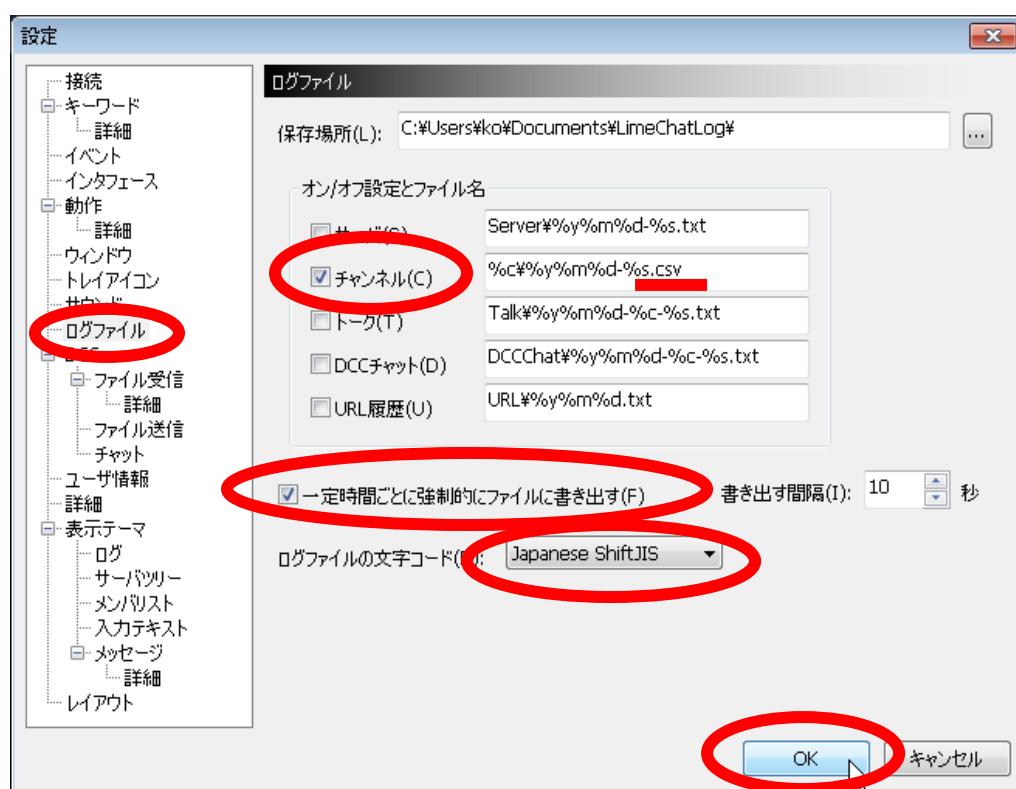
チャットでのメモ入力（インデックス作成）を始める前に、チャットのログをファイルに自動保存するための設定を行います。「再生くん」で扱うためにはログファイルをExcelで読み込めるように変換しなければならないため、簡単に変換できるようにログファイルの出力書式を以下のように工夫します。

- ① メニューの「設定」→「設定(S)...」をクリックします。



② 「設定」画面左側のリストから「ログファイル」をクリックし、「ログファイル」設定ページの各項目を設定します。

- ・ 「保存場所」：ログファイルを保存する場所を設定します。
- ・ 「オン/オフ設定とファイル名」：少なくとも「チャンネル」にはチェック。
- ・ 「チャンネル」のファイル名：末尾の「.txt」を「.csv」に書き換え。
- ・ 「一定時間ごとに強制的にファイルに書き出す」：必ずチェック。
- ・ 「書き出す間隔」：なるべく短い秒数を指定します（10秒程度）。
- ・ 「ログファイルの文字コード」：Excelで読み込みやすくするため、「Japanese ShiftJIS」を選択します。

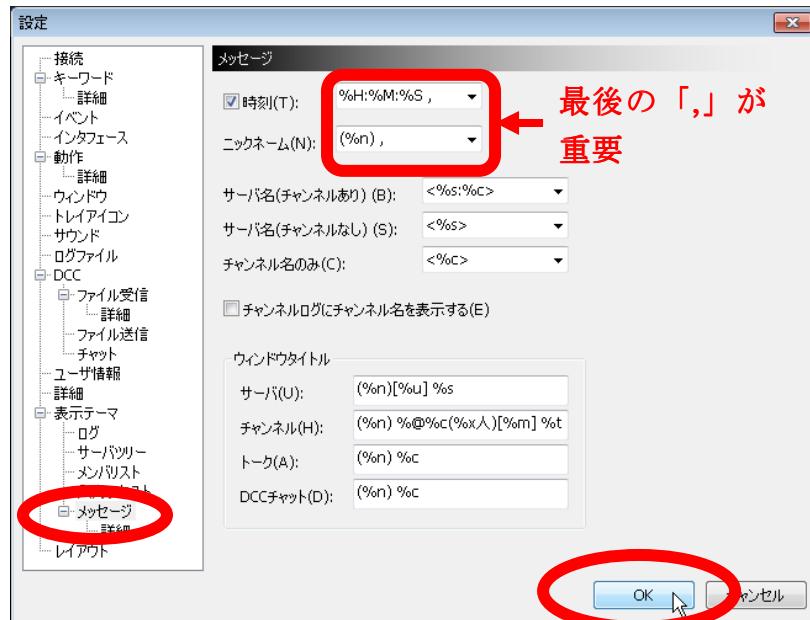


- ③ 続いて「設定」画面左側のリストから「メッセージ」をクリック、「メッセージ」設定ページを開きます。

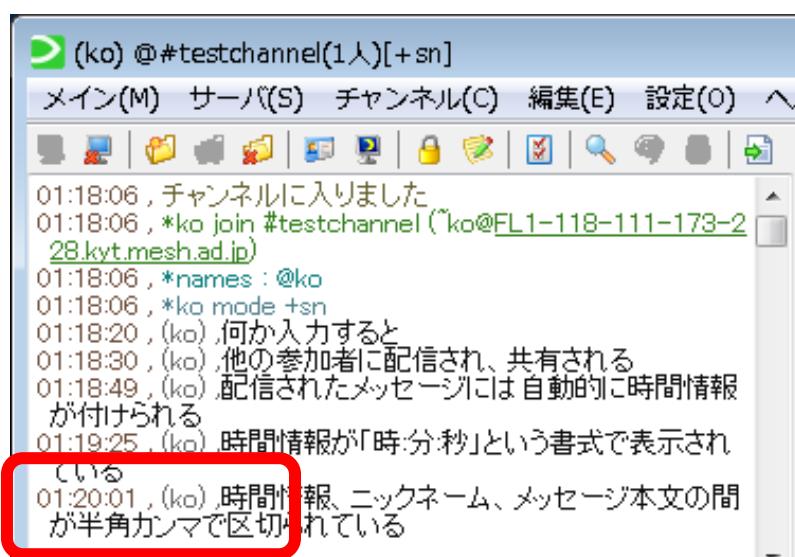
「時刻」にチェックし、「%H:%M:%S ,」と記入します（最後の半角カンマを忘れないようご注意下さい）。

また、「ニックネーム」欄の末尾にも「,」（半角カンマ）を追加します。

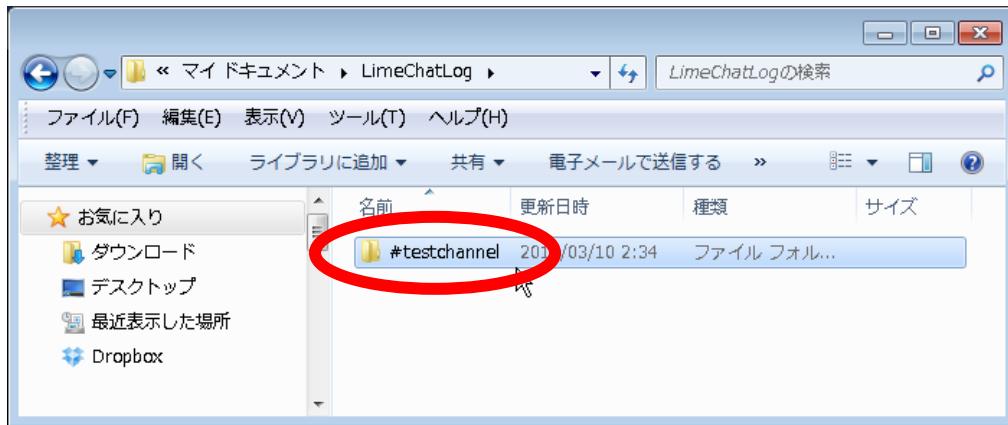
記入できたら、「OK」ボタンで完了します。



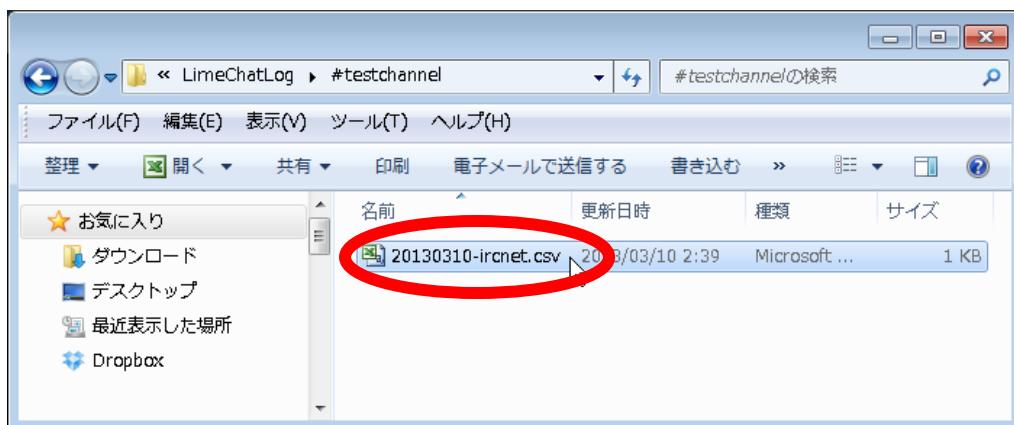
- ④ 画面左側のメッセージで、時間情報が「時:分:秒」という書式で表示されていて（例えば 01:20:01）、時間情報、ニックネーム、メッセージ本文の間がそれぞれ「,」（半角カンマ）で区切られていることを確認して下さい。



- ⑤ 出力されたログファイルを確認するには、エクスプローラで、上の②で設定したログの保存場所を開きます。チャンネル名のフォルダをダブルクリックして開きます。



- ⑥ チャットを行った年月日に対応するファイルが該当するログファイルです。上の②の設定により、CSV ファイルとして保存されています。ダブルクリックすると、Excel が起動して、ファイルが開かれます。



- ⑦ Excel でファイルが開かれ、時間情報、ユーザ名、メッセージ本文がそれぞれ別々の列に分かれていればログファイルの保存は成功です。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	-----	2013/03/10 03:00:23	ログを開始							
2	03:00:23	チャンネルに入りました								
3	03:00:23	*ko join #testchannel (~ko@FL1-118-111-173-228.kyt.mesh.ad.jp)								
4	03:00:23	*names : @ko								
5	03:00:24	*ko mode +sn								
6	03:00:37 (ko)	何か入力すると								
7	03:00:45 (ko)	他の参加者に配信され、共有される								
8	03:00:51 (ko)	配信されたメッセージには自動的に時間情報が付けられる								
9	03:00:56 (ko)	時間情報が「時:分:秒」という書式で表示されている								
10	03:01:02 (ko)	時間情報、ニックネーム、メッセージ本文の間が半角カンマで区切られている								
11	-----	2013/03/10 03:00:23 ログを終了								
12										
13										

時間情報、ユーザ名、メッセージ本文が別々の列に分かれている

2-7. 時刻情報をビデオ内の時間情報に変換する

チャットで自動的に付与される時間情報は、メッセージが入力された「時刻」の情報なので、これをビデオファイルの冒頭からの「時間」の情報に変換する必要があります。ここではその手順を紹介します。

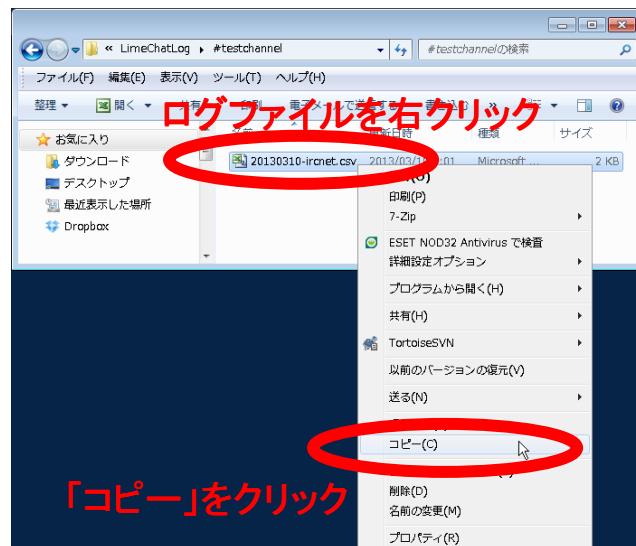
※ より正確に言うと、付与される時刻情報はメッセージを PC に受信した時刻です。そのため正しい時刻を記録するためには、ご使用の PC (特にメッセージの集約とログの保存を行う PC) の時計が正確である必要があります (2-1 参照)。

2-7-1. 作業の概要

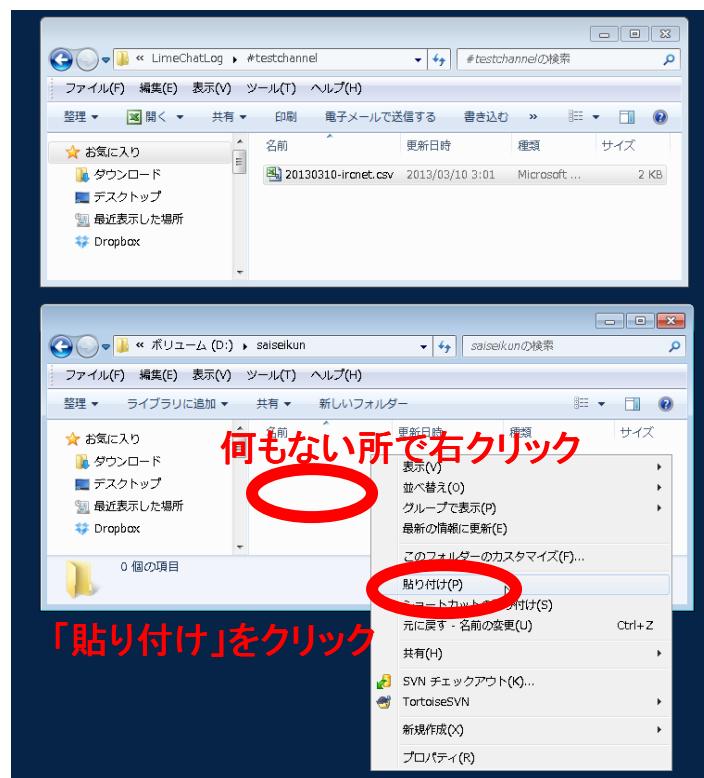
- (1) 前節 2-6 で保存した「LimeChat」のログファイルを適当な場所にコピーする。
- (2) コピーしたファイルを Excel で開く。
- (3) 開いたファイルの A 列と B 列の間に空列を 3 列挿入する。
- (4) 新たに挿入された B 列の各行にはビデオの撮影開始時刻を「時:分:秒」の書式で記入する。2 行目のセルに記入してから必要な行にコピーすると簡単。
- (5) C 列には「A 列 - B 列」の計算結果を入力する。2 行目のセルに「=A2-B2」と記入して Enter を押してから、必要な行にコピーすると簡単。
- (6) C 列の情報を D 列に値としてコピーする。「形式を選択して貼り付け」が便利

2-7-2. 詳細な手順

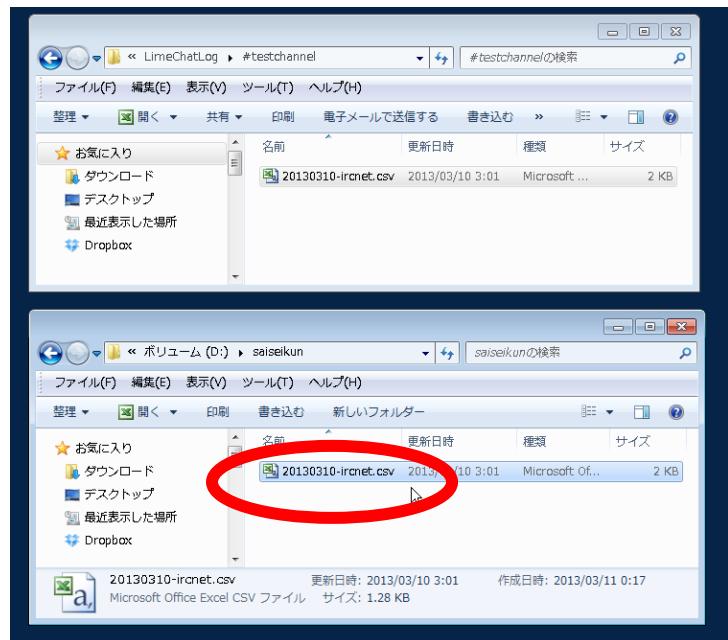
- ① 前節2-6の方法で保存した「LimeChat」のログファイルを右クリックし、表示されるメニューから「コピー」を選択します。



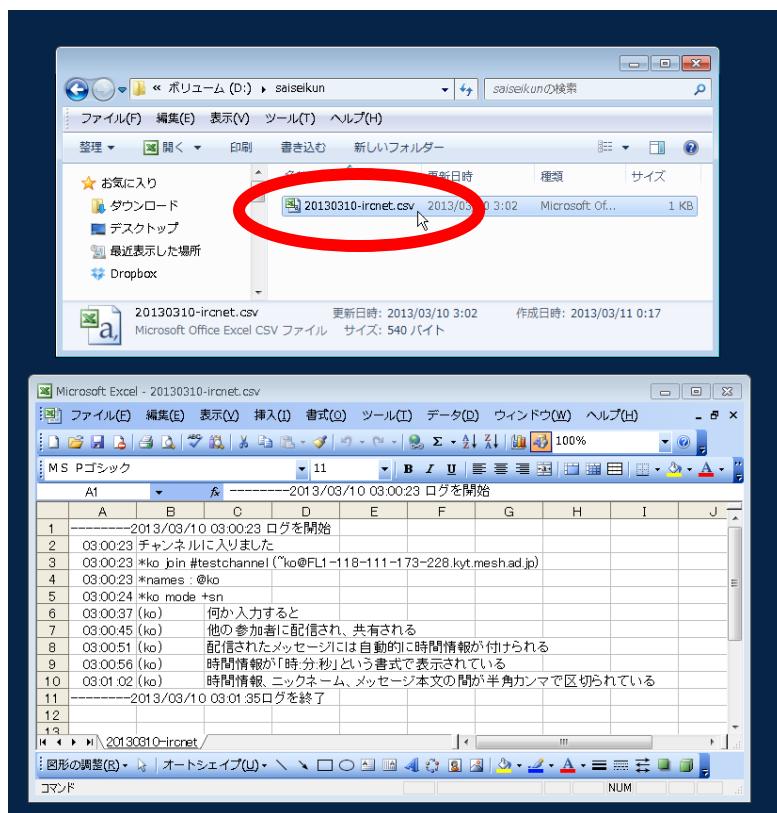
- ② 適当なコピー先フォルダを開いて、アイコンなどが何もないスペースを右クリックし、表示されるメニューから「貼り付け」を選択します。



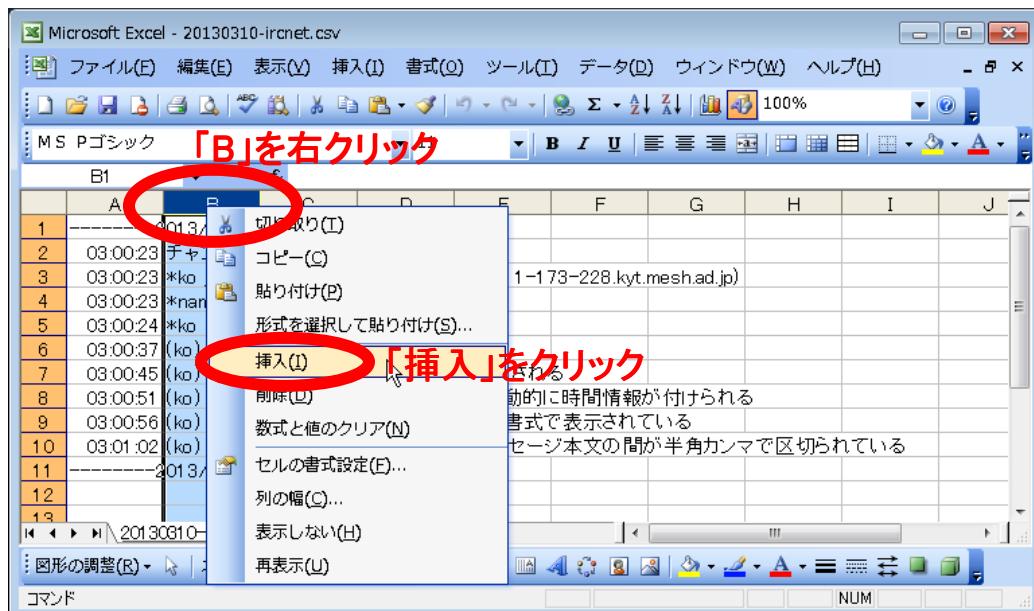
③ ログファイルのコピーが完了します。



④ コピーしたログファイルをダブルクリックすると、Excel が起動してファイルが開かれます。



- ⑤ A列とB列の間に空列を3列挿入します。手順としては、まずB列一番上の列名「B」を右クリックし、「挿入」をクリックします。

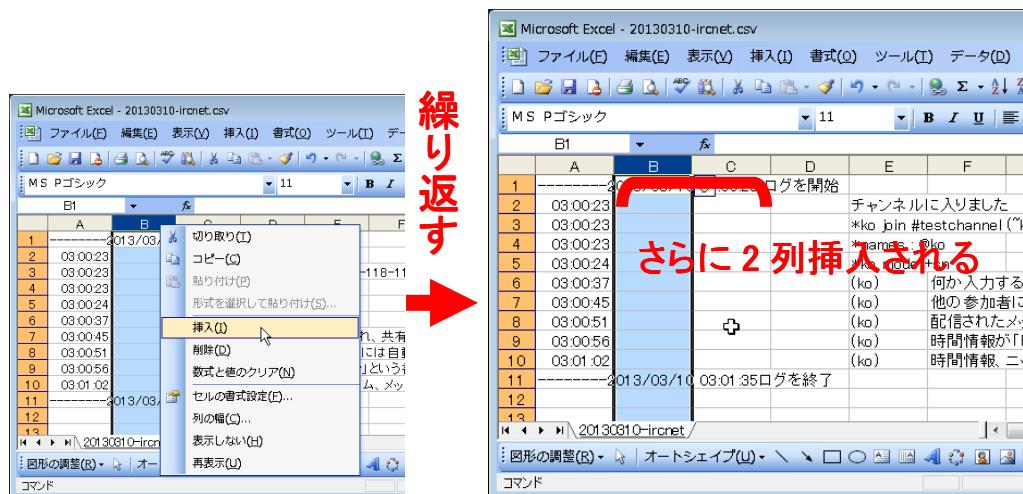


- ⑥ 空列が挿入されます。

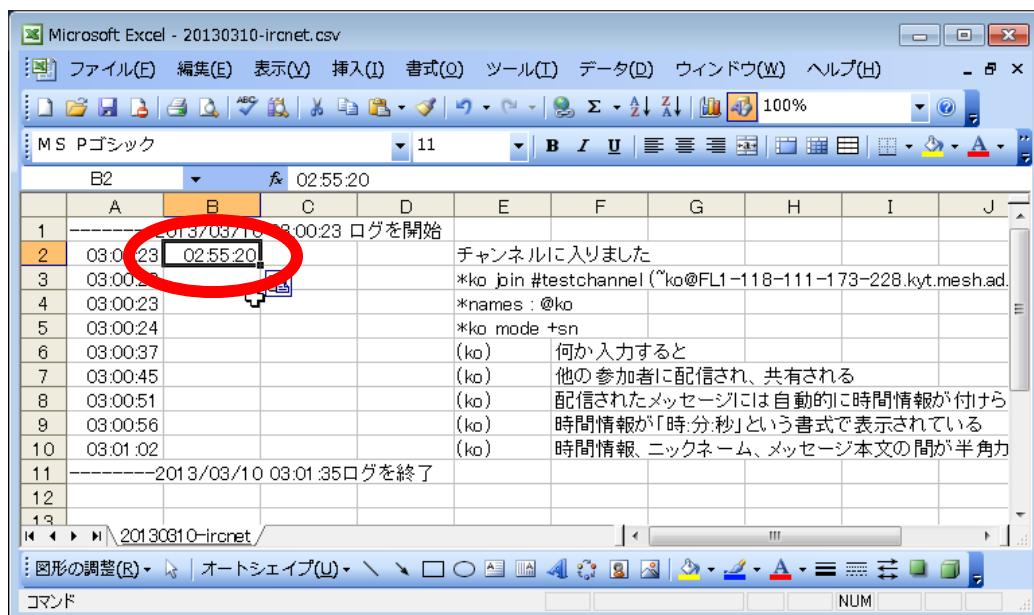
The screenshot shows the same Microsoft Excel window after the insertion. The first column is now labeled 'C' and contains the text 'ログを開始'. The second column is labeled 'D' and contains the text 'チャンネルに入りました'. The third column (E) contains the text '**ko join #testchannel ("ko@FL1-118-111-173-228.kyt.mesh.ad.jp)". The rest of the data remains the same.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	-----	2013/03/10		00:23 ログを開始						
2	03:00:23			チャンネルに入りました						
3	03:00:23			**ko join #testchannel ("ko@FL1-118-111-173-228.kyt.mesh.ad.jp)						
4	03:00:23			*names : @ko						
5	03:00:24			*ko mode +sn						
6	03:00:37			(ko) 何か入力すると						
7	03:00:45			(ko) 他の参加者に配信され、共有される						
8	03:00:51			(ko) 配信されたメッセージには自動的に時間情報が付けられる						
9	03:00:56			(ko) 時間情報が「時:分:秒」という書式で表示されている						
10	03:01:02			(ko) 時間情報、ニックネーム、メッセージ本文の間が半角カンマで区切られている						
11	-----	2013/03/10		03:01:35ログを終了						
12										
13										

⑦ 同じく、「B」を右クリックして「挿入」を選択する操作を2回繰り返すと、空列がさらに2列挿入されます。



⑧ 新たに挿入されたB列の2行目のセルに、ビデオの撮影開始時刻を（なるべく正確に秒単位で）記入します。記入する書式は「時:分:秒」です。SONYのHandycamなどの場合、ビデオのファイル名が撮影日時になっているがあるので参考にすると便利です。



- ⑨ 記入したビデオ撮影開始時刻を他の行にもコピーします。まず B 列 2 行目のセルの右下にカーソルを合わせると「+」マークに変わります。その位置でマウスの左ボタンを押し、そのまま押しっぱなしにします。この時、Ctrl キーも押しっぱなしにして下さい。

	A	B	C	D	E
1	-----	2013/03/10 03:00:23	ログを開始		
2	03:00:23	02:55:20			チャンネ
3	03:00:23				*ko join
4	03:00:23				*names
5	03:00:24				*ko moc
6	03:00:37				(ko)

- ⑩ マウスの左ボタンと Ctrl キーは押しっぱなしのまま、コピーしたい範囲までドラッグし、離すと値がコピーされます（Ctrl キーを離す前にマウスの左ボタンを先に離すようにして下さい）。

	A	B	C
1	-----	2013/03/10 03:00:23	ログを開始
2	03:00:23	02:55:20	
3	03:00:23		
4	03:00:23		
5	03:00:24		
6	03:00:37		
7	03:00:45		
8	03:00:51		
9	03:00:56		
10	03:01:02		
11	-----	2013/03/10 03:01:35	ログを終
12			

※ Ctrl キーを押していないなかつたり、マウスの左ボタンを離すよりも先に Ctrl キーを離してしまうと、同じ値がコピーされない場合があります。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L
1	-----	2013/03/10 03:00:23	ログを開始								
2	03:00:23	02:55:20									
3	03:00:23	03:55:20									
4	03:00:23	04:55:20									
5	03:00:24	05:55:20									
6	03:00:37	06:55:20									
7	03:00:45	07:55:20									
8	03:00:51	08:55:20									
9	03:00:56	09:55:20									
10	03:01:02	10:55:20									
11	-----	2013/03/10 03:01:35	ログを終								

- ⑪ C 列で「A 列-B 列」の計算を行います。C 列 2 行目のセルに「=A2-B2」と記入し、Enter キーを押します。

	A	B	C	D	E	F	G
1	-----	2013/03/10 03:00:23	ログを開始				
2	03:00:23	02:55:20	=A2-B2		チャンネルに入りました		
3	03:00:23	02:55:20			*ko join #testchannel (^ko@FL1		
4	03:00:23	02:55:20			*names : @ko		
5	03:00:24	02:55:20			*ko mode +sn		
6	03:00:37	02:55:20			(ko)	何か入力すると	
7	03:00:45	02:55:20			(ko)	他の参加者に配信さ	
8	03:00:51	02:55:20			(ko)	配信されたメッセージ	
9	03:00:56	02:55:20			(ko)	時間情報が「時:分:秒」	
10	03:01:02	02:55:20			(ko)	時間情報、ニックネーム	
11	-----	2013/03/10 03:01:35	ログを終了				

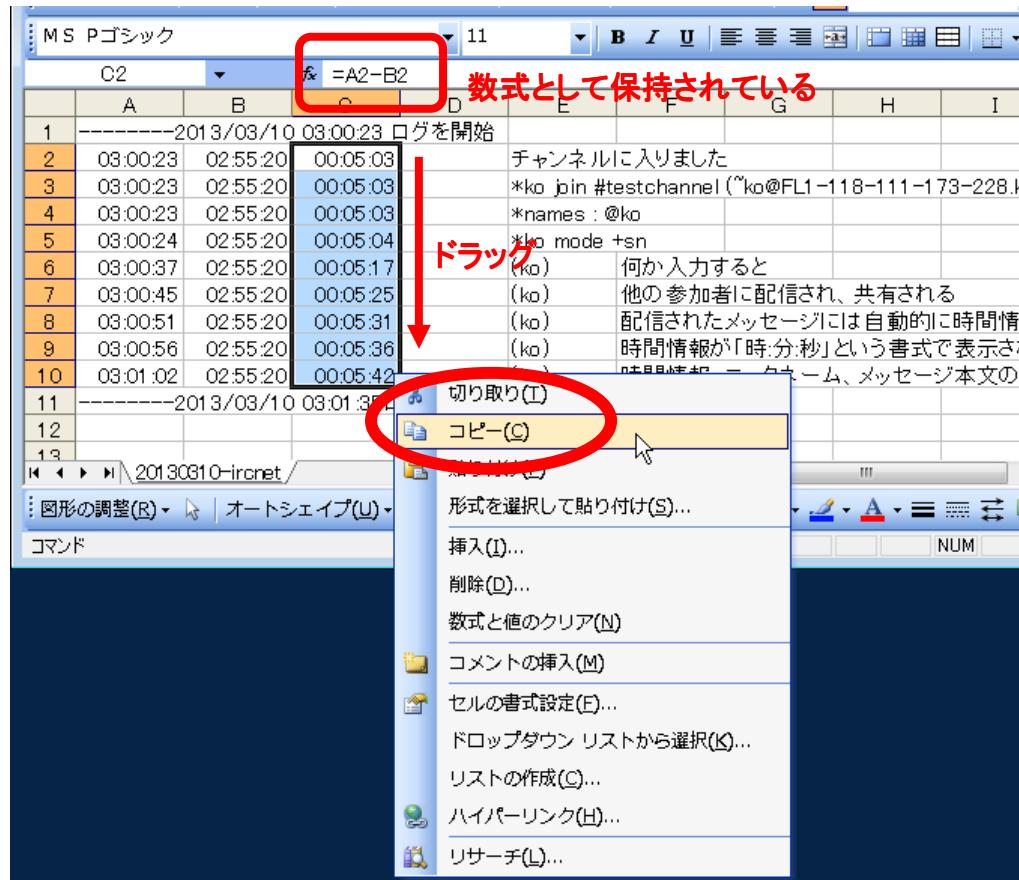
- ⑫ 計算結果が表示されます。

	A	B	C	D	E	F	G
1	-----	2013/03/10 03:00:23	ログを開始				
2	03:00:23	02:55:20	00:05:03	+	チャンネルに入りました		
3	03:00:23	02:55:20			*ko join #testchannel (^ko@FL1		
4	03:00:23	02:55:20			*names : @ko		
5	03:00:24	02:55:20			*ko mode +sn		
6	03:00:37	02:55:20			(ko)	何か入力すると	
7	03:00:45	02:55:20			(ko)	他の参加者に配信さ	
8	03:00:51	02:55:20			(ko)	配信されたメッセージ	
9	03:00:56	02:55:20			(ko)	時間情報が「時:分:秒」	
10	03:01:02	02:55:20			(ko)	時間情報、ニックネーム	
11	-----	2013/03/10 03:01:35	ログを終了				
12							

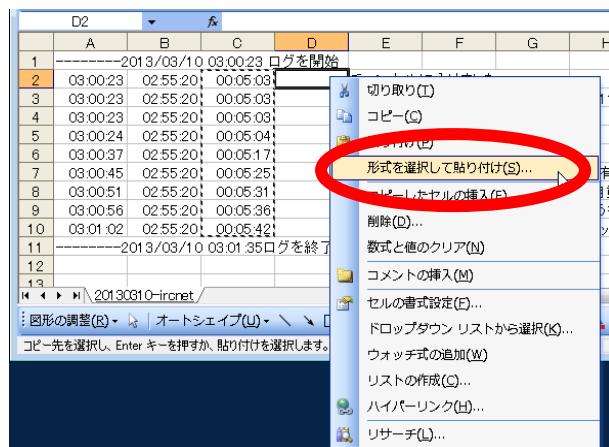
- ⑬ C 列の他の行でも同様の計算を行うため、上の⑨～⑩と同様に内容をコピーしますが、ここでは Ctrl キーを押す必要はありません（押しても構いません）。

	A	B	C	D	E
1	-----	2013/03/10 03:00:23	ログを開始		
2	03:00:23	02:55:20	00:05:03		チャンネルに入りました
3	03:00:23	02:55:20			*ko join #testchannel (^ko@FL1
4	03:00:23	02:55:20			*names : @ko
5	03:00:24	02:55:20			*ko mode +sn
6	03:00:37	02:55:20			(ko)
7	03:00:45	02:55:20			(ko)
8	03:00:51	02:55:20			(ko)
9	03:00:56	02:55:20			(ko)
10	03:01:02	02:55:20			(ko)
11	-----	2013/03/10 03:01:35	ログを終了		

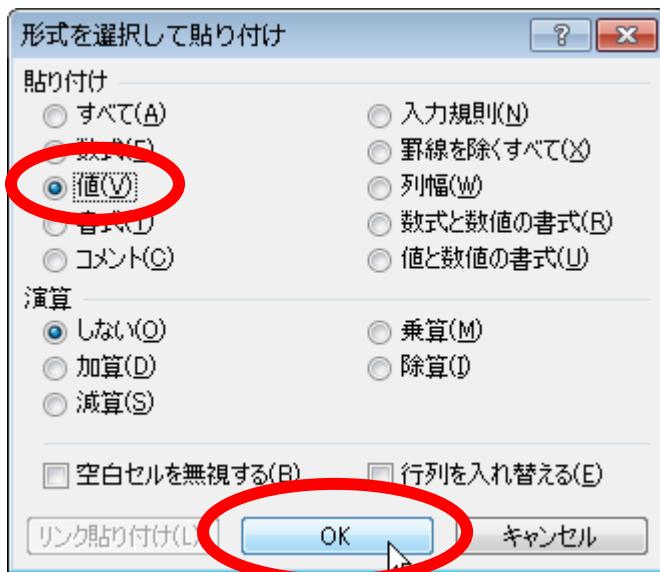
- ⑭ 「再生くん」の現状の仕様では、時間情報が「数式」のままだと正しく動作しないため、「文字」に変換しなおします。C列の計算結果を囲むように選択して右クリックし、表示されるメニューから「コピー」をクリックします。



- ⑮ D列2行目のセルを選択して右クリックし、表示されるメニューから「形式を選択して貼り付け」をクリックします。



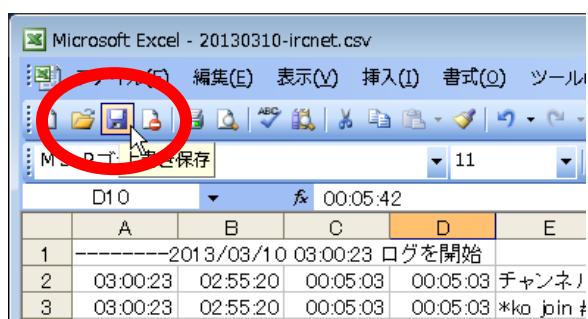
- ⑯ 「形式を選択して貼り付け」 ウィンドウで「貼り付け」の選択肢から「値」を
選択し、「OK」をクリックします。



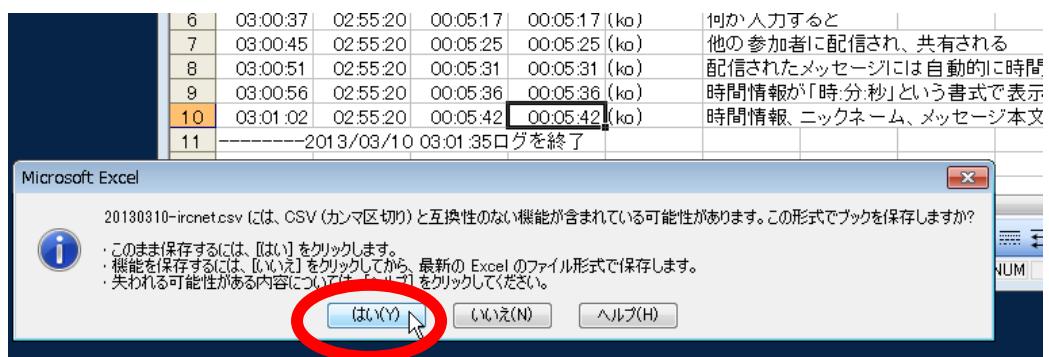
- ⑰ C 列の計算結果が、値として（文字として）D 列に貼り付けられます。

	A	B	C	D	E	F
1	-----	2013/03/10 03:00:23	ログを開始			
2	03:00:23	02:55:20	00:05:03	00:05:03	チャンネルに入りました	
3	03:00:23	02:55:20	00:05:03	00:05:03	*ko join #testchannel (^ko	
4	03:00:23	02:55:20	00:05:03	00:05:03	*names : @ko	
5	03:00:24	02:55:20	00:05:04	00:05:04	*ko mode +sn	
6	03:00:37	02:55:20	00:05:17	00:05:17	(ko)	何か入力する
7	03:00:45	02:55:20	00:05:25	00:05:25	(ko)	他の参加者に
8	03:00:51	02:55:20	00:05:31	00:05:31	(ko)	配信されたメッ
9	03:00:56	02:55:20	00:05:36	00:05:36	(ko)	時間情報が「時
10	03:01:02	02:55:20	00:05:42	00:05:42	(ko)	時間情報、二つ
11	-----	2013/03/10 03:01:35	ログを終了			
12						

- ⑱ 「上書き保存」をクリックします。



⑯ 確認メッセージが表示されたら、「はい」をクリックします。



3. 「再生くん」の使い方（起動、一つ一つの機能）

「再生くん」は、Excel ファイル内に書かれている時間情報を検索して、この時間情報からビデオを再生する機能を持っています。ここでは、ビデオファイルと時間情報ファイルの準備についてと、実際に時間情報からのビデオ再生機能を使う手順について説明します。

3-1. 前提条件

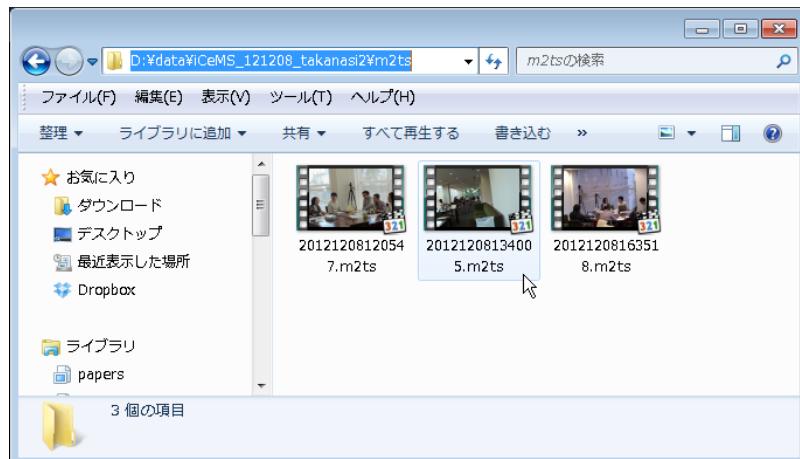
時間情報からのビデオ再生機能を使うためには、次のような前提条件を揃えておく必要があります。

- ・ 「再生くん」がインストール済みであること
→ 1 章参照
- ・ 再生するビデオファイルが「再生くん」からアクセス可能な場所にあり、かつ「再生くん」で利用可能な形式であること
→ 下記 3-1-1 「再生するビデオの条件」参照
- ・ 時間情報のリストを Microsoft Excel で開くことができ、かつ所定の書式で書かれていること
→ 下記 3-1-2 「時間情報の書かれたファイルの条件」参照

3-1-1. 再生するビデオの条件

・ ビデオファイルの保存場所

再生したいビデオファイルを、「再生くん」からアクセスできる場所（同じ PC 内、もしくはその PC に USB 等で接続された外付けハードディスク、フラッシュメモリなど）に保存しておく必要があります。



・ビデオファイルの形式

「再生くん」はビデオの再生にフリーソフトの「Media Player Classic Home Cinema」(<http://mpc-hc.sourceforge.net/>) という動画プレーヤを使用しています。そのため、再生するビデオファイルはこのプレーヤで再生できる形式である必要があります。ファイルの拡張子が「.wmv」「.avi」「.m2ts」「.mts」「.mov」のものなど、一般的に利用されている多くの種類のビデオはほとんどの場合正しく再生できると思われます。もし映像や音声が正しく再生されない現象が起きたら、「Media Player Classic Home Cinema」で未対応のビデオ形式である可能性があるので、動画変換ソフトで他の形式に変換するなどの対策をご検討下さい。

※ 「Media Player Classic Home Cinema」は「再生くん」に同梱されているので、別途インストールする必要はありません。有名なフリーソフトなので、既にインストールして普段から使っているという場合も、「再生くん」に同梱されているものと共存する形になるので特に問題はありません。

3-1-2. 時間情報の書かれたファイルの条件

・Excelで開くことができる形式

「再生くん」は時間情報を Excel を使って読み込みます。時間情報のリストが書かれたファイルは、Excel で読み込める「xls」や「csv」などの形式で作成してください。

・時間情報とビデオファイルの絶対パスの書き方

時間情報を縦の列にそろえて書き、同じ列の上方にビデオファイルの絶対パスを書きます。その際、以下の事柄に注意して下さい。

D:\data\m2ts\2012\12081\4000.m2ts	13:50:08	00:09:53 (takanasi)	収録開始=13:40
	13:50:32	00:10:17 (takanasi)	最初の参加者(女性)13:50着
	13:51:37	(mori.)	かいいに初めの人気が座る。
	13:51:53	(mori.)	不自由のこと。
	13:53:21	00:14:22 (mori.)	向かいに2番目の女性が座る。
	13:53:48	14:28	
	13:54:37	00:16:07 (takanasi)	水町さん、ビデオ撮影の説明。
	13:54:43		
	13:55:34	(mori.)	はす向かいの人、水町さんを知っている人?
	13:56:06	(mori.)	子供の知り合いらしい。
	13:56:22	00:16:07 (takanasi)	IDを決めましょう
D:\data\m2ts\2012\12081\3518.m2ts	13:56:24	00:16:09 (mori.)	高校のクラスルームのお母さんらしい。
	13:57:08	00:16:53 (takanasi)	科学者がA、後は時計回りにB、C、…
	13:57:13	00:16:58 (mori.)	研究者から時計回りにABCDEで
	13:57:16	00:17:01 (mori.)	あ、同じ。
	13:57:41	00:17:26 (mori.)	B、座る。
	13:57:58	00:17:43 (takanasi)	Dも座ろうとしている

- (1) 時間情報の列が二つ以上あっても構いません。「再生くん」からどちらの列を使用するかを選ぶことができます。

D:\data\m2ts\2012\12081\4000.m2ts	13:50:08	00:09:53 (takanasi)	収録開始=13:40
	13:50:32	00:10:17 (takanasi)	最初の参加者(女性)13:50着
	13:51:37	(mori.)	はす向かいに初めの人気が座る。
	13:51:53	(mori.)	右耳が不自由のこと。
	13:53:21	00:13:06 (mori.)	向かいに2番目の女性が座る。
	13:53:48	14:28	
	13:54:37	00:14:22 (mori.)	水町さん、ビデオ撮影の説明。
	13:54:43	919 (mori.)	はす向かいの人、水町さんを知っている人?
	13:55:34	00:15:51 (mori.)	子供の知り合いらしい。
	13:56:06	00:16:07 (takanasi)	IDを決めましょう
D:\data\m2ts\2012\12081\3518.m2ts	13:56:24	00:16:09 (mori.)	高校のクラスルームのお母さんらしい。
	13:57:06	00:16:53 (takanasi)	科学者がA、後は時計回りにB、C、…
	13:57:13	00:16:58 (mori.)	研究者から時計回りにABCDEで
	13:57:16	00:17:01 (mori.)	あ、同じ。
	13:57:41	00:17:26 (mori.)	B、座る。
	13:57:58	00:17:43 (takanasi)	Dも座ろうとしている

- (2) 時間情報の列に空欄があっても構いません。「再生くん」は時間情報列の空欄は読み飛ばし、上へ遡って最も近い時間情報を使用します。

18.m2ts	D:\data\m2ts\2012 1208134000.m2ts		
3:50:08	00:09:53 (takanasi)	収録開始=13:40	
3:50:32	00:10:17 (takanasi)	最初の参加者(女性)13:50着	
3:51:37	(mori_)	はす向かいに初めの人人が座る。	
3:51:53	(mori_)	右耳が不自由とのこと。	
3:53:21	00:13:06 (mori_)	空欄は読み飛ばして上へ遡る	
3:53:48			
3:54:37	00:14:22 (mori_)	水町さん、ビデオ撮影の説明。	
3:54:43	14:28		

- (3) 時間情報の書式は「時:分:秒」「分:秒」「秒」に対応しています（区切りのコロンは半角です）。書式が合わない場合は(2)同様、読み飛ばされます。

	(mori_)	右耳が不自由とのこと。
	00:13:06 (mori_)	時:分:秒 2番目の女性が座る。
	00:14:22 (mori_)	14:28 分:秒 レ町さん、ビデオ撮影の説明。
	14:28	はす向かいの人、水町さんを知っている人？
	919 (mori_)	子供の知り合いらしい。
	00:15:51 (mori_)	
	00:16:07 (ta)	IDを決めましょう

- (4) 時間情報は数式ではなく値として入力してください。現状の仕様では、数式として入力された時間情報は「再生くん」から正しく読み込めません（2-7-2. の⑭以降参照）。

	A	B	
1	D:\data\m2ts\201 1208134000.m2ts		
2	D:\data\m2ts\2012 1208134000.m2ts		
3	13:50:08	00:09:53 (takanasi)	収録開始=13:40
4	13:50:32	00:10:17 (takanasi)	最初の参加者(女性)13:50着
5	13:51:37	13:51:22 (mori_)	はす向かいに初めの人人が座る。
6	13:51:53	(mori_)	右耳が不自由とのこと。
7	13:53:21	00:13:06 (mori_)	はす向かいに2番目の女性が座る。
8	13:53:48		

- (5) ビデオファイルのパスは、一連の時間情報の一番上に、絶対パスで記入して下さい。

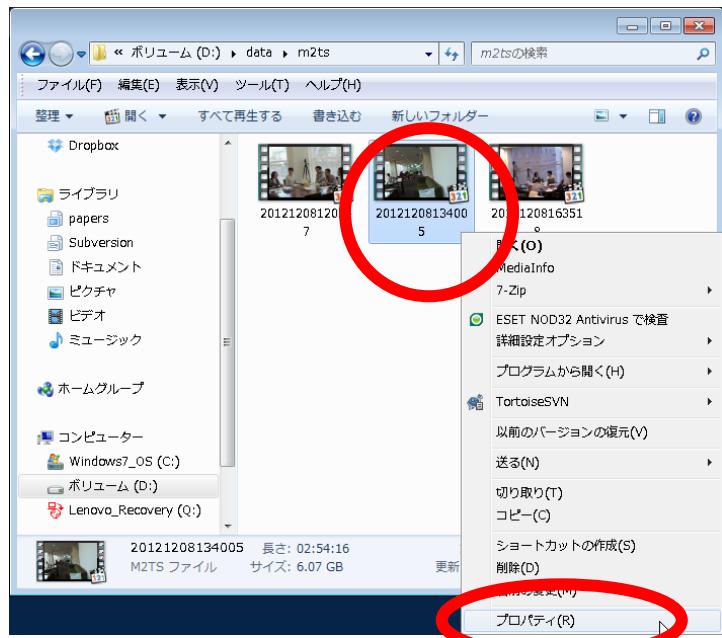
The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - sample.xls". The table has columns A, B, C, and D. Column A contains timecodes, column B contains names, column C contains subtitles, and column D contains notes. Red boxes highlight specific entries: row 1 (D7) shows the absolute path "D:\data\m2ts\201" and the file name "21208163518.m2ts"; row 7 shows the path "D:\data\m2ts\2012" and the file name "1208134000.m2ts"; row 15 shows the path "D:\data\m2ts\2012" and the file name "1208163518.m2ts"; and row 17 shows the path "D:\data\m2ts\2012" and the file name "1208163518.m2ts". Red arrows point from the notes in rows 7 and 17 back to the corresponding path and file name in row 15.

	A	B	C	D
1	D:\data\m2ts\201 21208163518.m2ts			
2	D:\data\m2ts\2012 1208134000.m2ts			
3	13:50:00	00:00:52 (takanasi)	収録開始=13:40	
4	13:50:32	00:10:17 (takanasi)	最初の参加者(女性)13:50着	
5	13:51:37	(mori_)	はす向かいに初めの人気が座る。	
6	13:51:53	(mori_)	向かいに白山のひと。	
7	13:53:21	00:13:06 (mori_)	向かいに2番目の女性が座る。 ↗	
8	13:53:48			
9	13:54:37	00:14:22 (mori_)	水町さん、ビデオ撮影の説明。	
10	13:54:43	14:28		
11	13:55:34	919 (mori_)	はす向かいの人、水町さんを知っている人?	
12	13:56:06	00:15:51 (mori_)	子供の知り合いらしい。	
13	13:56:22	00:16:07 (takanasi)	IDを決めましょう	
14				
15	D:\data\m2ts\2012 1208163518.m2ts			
16	13:56:24	00:16:09 (mori_)	高校のクラスルームのお母さんらしい。	
17	13:57:08	00:16:53 (takanasi)	科学者がA. 後は時計回りにB, C, ...	
18	13:57:13	00:16:58 (mori_)	研究者から時計回りにABCDEで	
19	13:57:16	00:17:01 (mori_)	あ、同じ。	
20	13:57:41	00:17:26 (mori_)	B.座る。	
21	13:57:58	00:17:43 (takanasi)	Dも座ろうとしている	

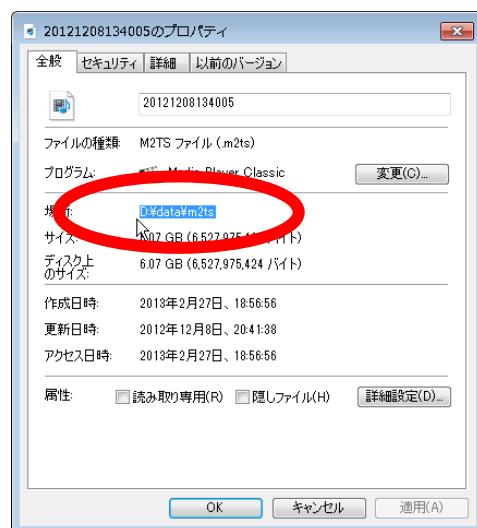
※ 一つの列に複数のビデオファイルのパスを記入することもできます。その場合「再生くん」は、選択された時間情報から上へ遡って最初に見つかったパスを使用します。もしパスに誤りがあって再生するビデオファイルが見つからなかった場合、そのパスは(2)同様読み飛ばされてしまうのでご注意下さい。

※ 絶対パスの記入が少し簡単になる工夫

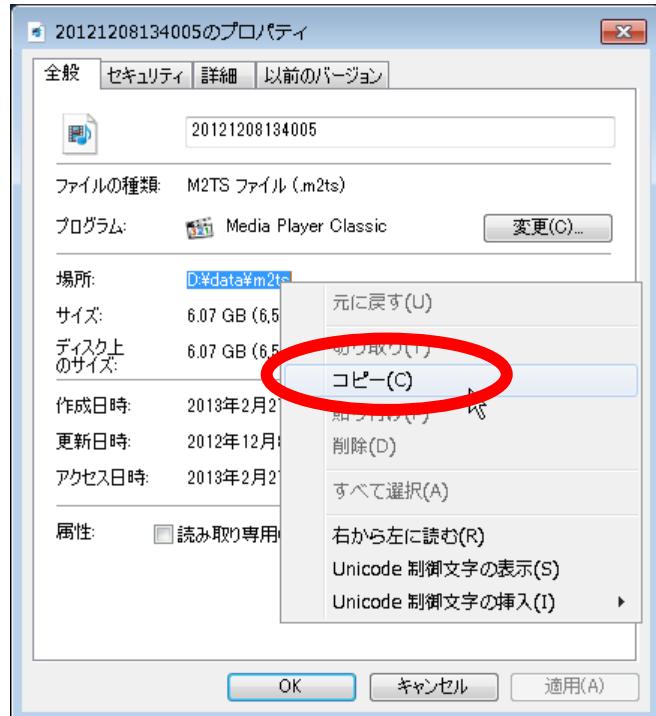
- (1) ビデオファイルの保存されているフォルダをエクスプローラで開いて、ビデオファイルを右クリックし、表示されるメニューの一番下の「プロパティ」をクリックします。



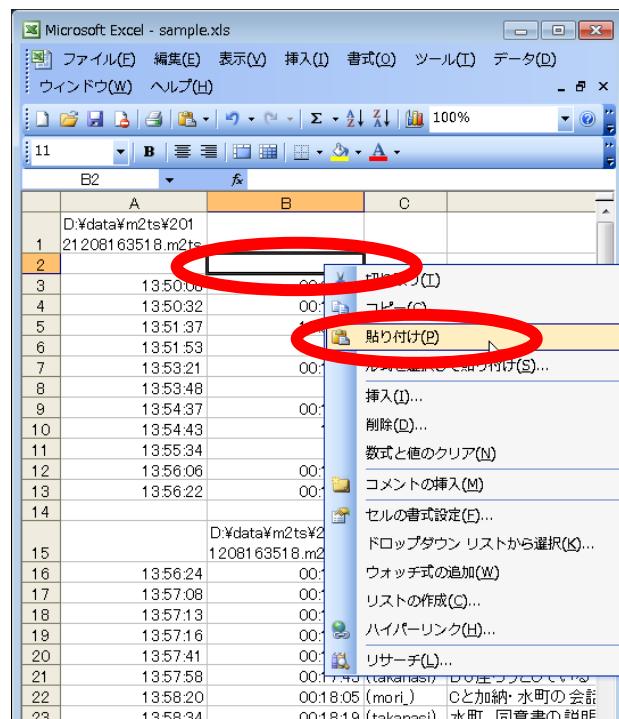
- (2) 「プロパティ」画面が表示されたら、「場所」欄に書かれているフォルダの絶対パスをドラッグして選択します。



(3) 選択して青くなっている部分を右クリックし、表示されるメニューから「コピー」をクリックします。



(4) Excel ファイルの適切な場所（上記(5)参照）に、コピーした内容を貼り付けます。



(5) ビデオファイルの保存されているフォルダの絶対パスが貼り付けられます。

	A	B	C
11	B2	D:\data\m2ts	
1	D:\data\m2ts\201		
2	21208163518.m2ts	D:\data\m2ts	
3	13:50:08	00:09:53 (takanasi)	収録開始=13:40
4	13:50:32	00:10:17 (takanasi)	最初の参加者(女性)
5	13:51:37	13:51:22 (mori_)	はす向かいに初めの

(6) 貼り付けられた絶対パスの末尾に「¥」(半角円マーク)を追記します。

	A	B	C
11	B2	D:\data\m2ts	
1	D:\data\m2ts\201		
2	21208163518.m2ts	D:\data\m2ts¥	
3	13:50:08	00:09:53 (takanasi)	収録開始=13:40
4	13:50:32	00:10:17 (takanasi)	最初の参加者(女性)
5	13:51:37	13:51:22 (mori_)	はす向かいに初めの

(7) 再び「プロパティ」画面に戻って、ファイル名を選択、コピーします。



(8) 再び Excel に戻り、先ほど追記した「¥」の後ろに、コピーしたファイル名を貼り付けます。

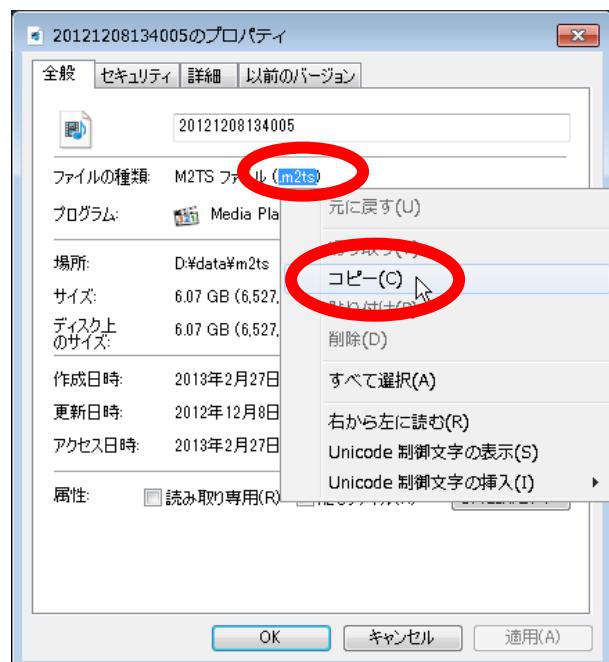
	A	B	C
11	B2	D:\data\m2ts	
1	D:\data\m2ts\201		
2	21208163518.m2ts	D:\data\m2ts¥	
3	13:50:08	00:09:53	
4	13:50:32	00:10:17	
5	13:51:37	13:51:22	
6	13:51:53		
7	13:53:21	00:11:00	

(9) ファイル名（20121208134005）が貼り付けられます。

A screenshot of Microsoft Excel. The active cell is B2, which contains the file path "D:\data\m2ts\20121208134005". Cell A2 contains "D:\data\m2ts\20121208163518.m2ts". A tooltip above cell B2 shows the full path "D:\data\m2ts\20121208134005". The status bar at the bottom right shows "00:09:53 (takanasi)" and "収録開始=13:40".

	A	B	C
1	D:\data\m2ts\20121208163518.m2ts		
2		D:\data\m2ts\20121208134005	
3	13:50:08	00:09:53 (takanasi)	収録開始=13:40

(10) 三たび「プロパティ」画面に戻り、「ファイルの種類」欄の拡張子（半角ドットの後ろにアルファベットがいくつか並んでいるもの、下の例では「.m2ts」）を選択、コピーします。



(11) 三たび Excel 戻り、先ほど貼りつけたファイル名の後に拡張子を貼り付けます。

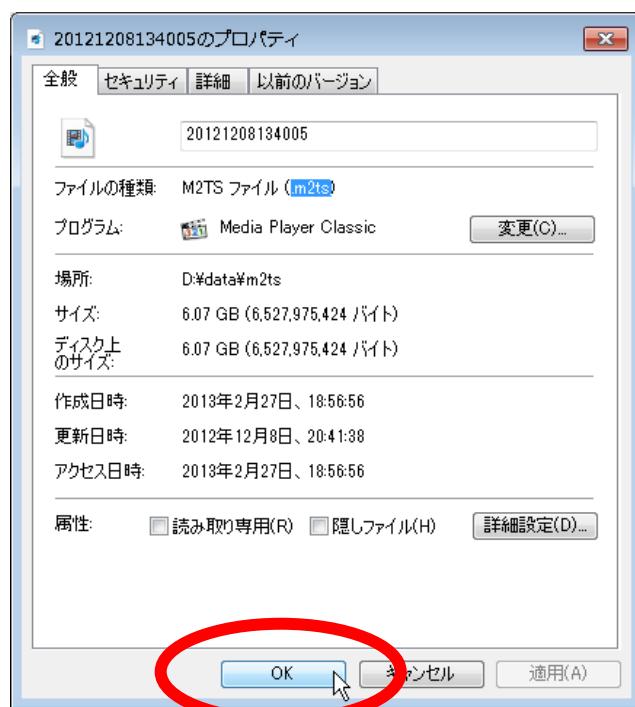
A screenshot of Microsoft Excel. The active cell is B2, which contains the file path "D:\data\m2ts\20121208134005". Cell A2 contains "D:\data\m2ts\20121208163518.m2ts". A tooltip above cell B2 shows the full path "D:\data\m2ts\20121208134005". A context menu is open over cell B2, with the "Copy (C)" option highlighted and circled in red. The status bar at the bottom right shows "00:09:53 (takanasi)" and "収録開始=13:40".

	A	B	C
1	D:\data\m2ts\20121208163518.m2ts		
2		D:\data\m2ts\20121208134005	
3	13:50:08		
4	13:50:32		
5	13:51:37		
6	13:51:53		

(12) 拡張子 (.m2ts) が貼り付けられます。

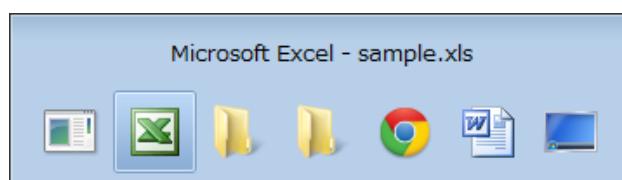
	A	B	C
1	D:\data\m2ts\20121208134005.m2ts		
2		D:\data\m2ts\20121208134005.m2ts	
3	13:50:08	00:09:53 (takanasi)	収録開始=13:40
4	13:50:32	00:10:17 (takanasi)	最初の参加者(女性)

(13) 「プロパティ」画面を、「OK」ボタンを押して閉じます。

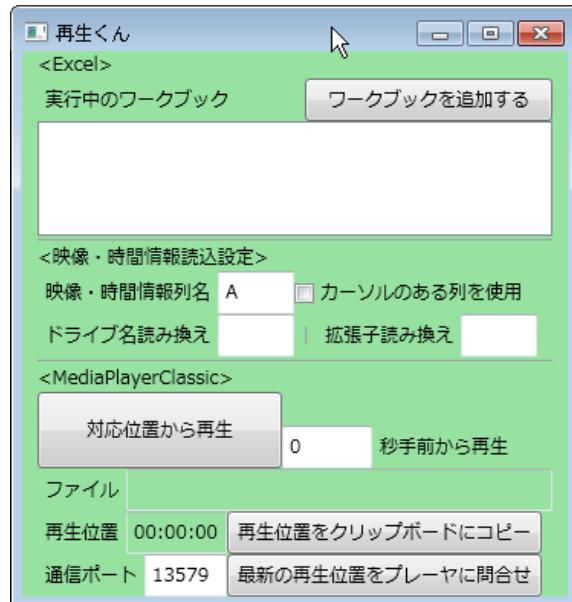


3-2. Excel ファイルから時間情報を読み込んでビデオを再生する

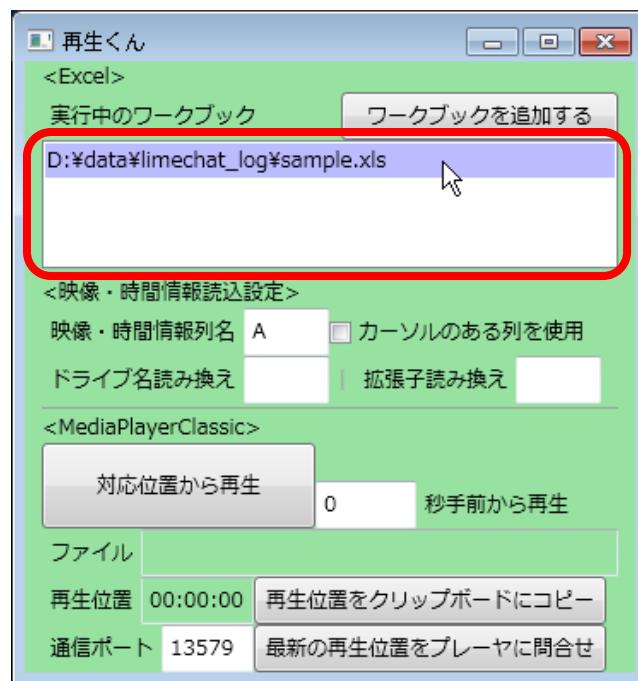
※ この節では複数のウィンドウ（アプリケーション）を行ったり来たりして操作します。このような作業を行う時は、Alt キーを押しながら Tab キーを押すことで、前面に出したいウィンドウを順々に切り替えられて便利です。



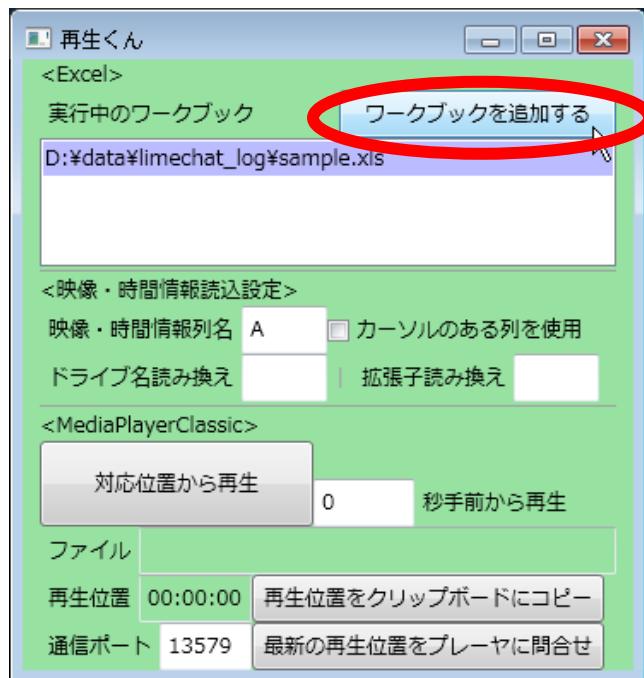
- ① 「再生くん」をインストールしたフォルダを開き、「再生くんを起動」をダブルクリックして「再生くん」を起動します（1-2-2の④参照）。



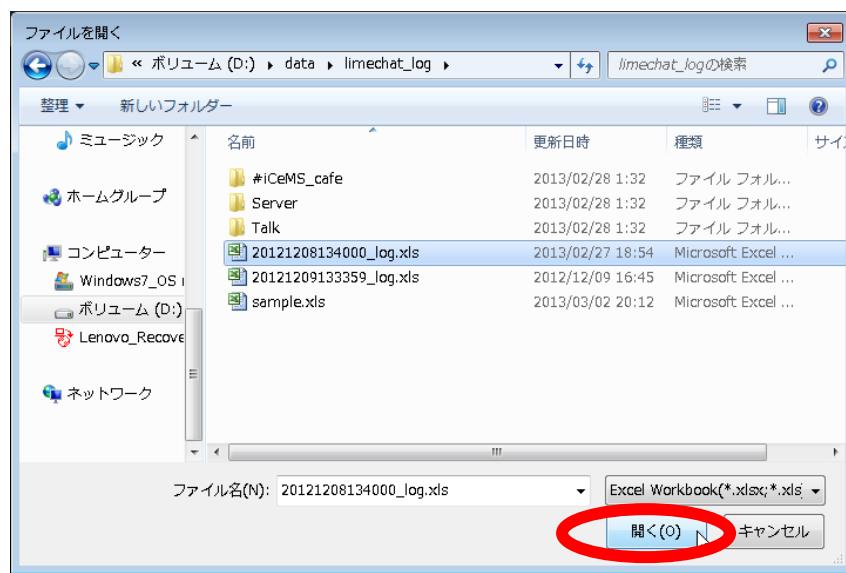
※ 「再生くん」を起動した時点で、既に Excel が起動中だった場合、「実行中のワークブック」欄に開かれている Excel ファイルのリストが表示されます。



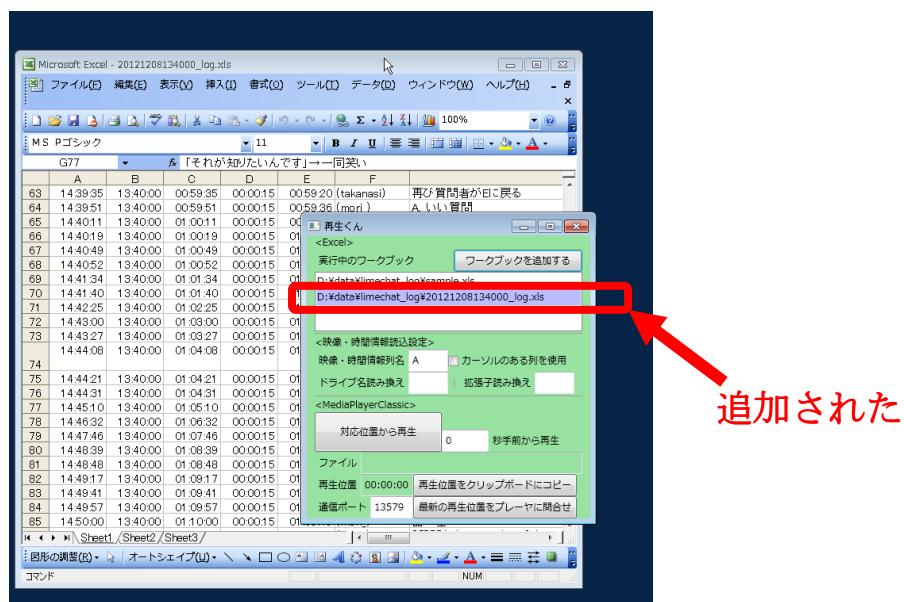
- ② 使用したい Excel ファイルがまだ開かれていない場合、「ワークブックを追加する」ボタンをクリックします。



- ③ 開きたい Excel ファイルを選択する画面が現れるので、探して開きます。



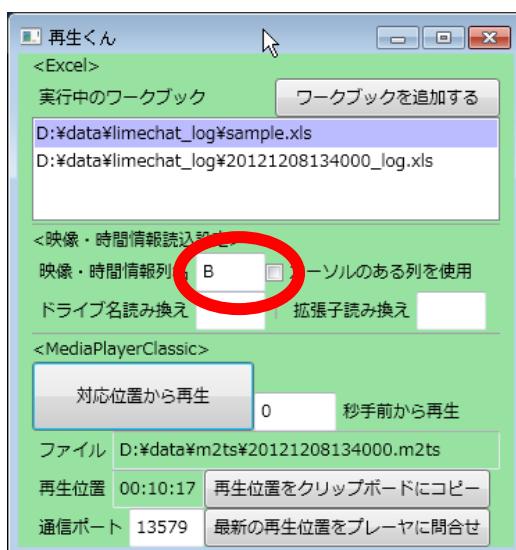
- ④ 選択したワークブックが、Excel で開かれ、このワークブックが「実行中のワークブック」欄に追加されます。



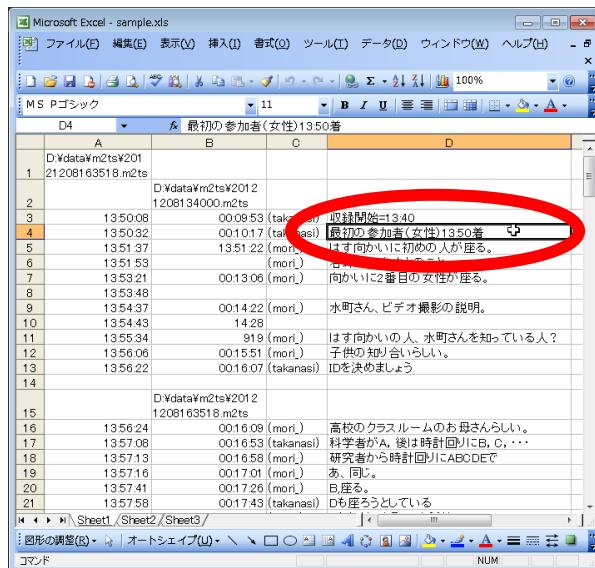
このように、「再生くん」では複数の Excel ワークブックを同時に開いておき、その中から使用したいものを随時選択することが可能です。

- ⑤ 「映像・時間情報列名」欄に、Excel ファイル内で時間情報とビデオの絶対パスを書いてある列の列名を指定します（デフォルトは「A」）。列が複数ある場合は、使用したい方を選んで下さい（例えば「B」に書き換えるなど）。

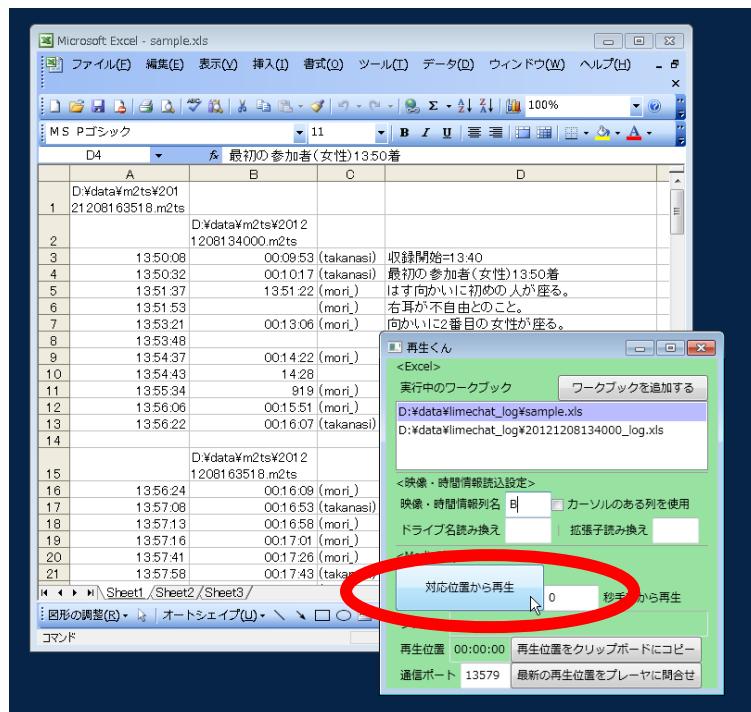
※ この欄を正しく指定しないと、時間情報やビデオのアドレスが正しく読み込めません。



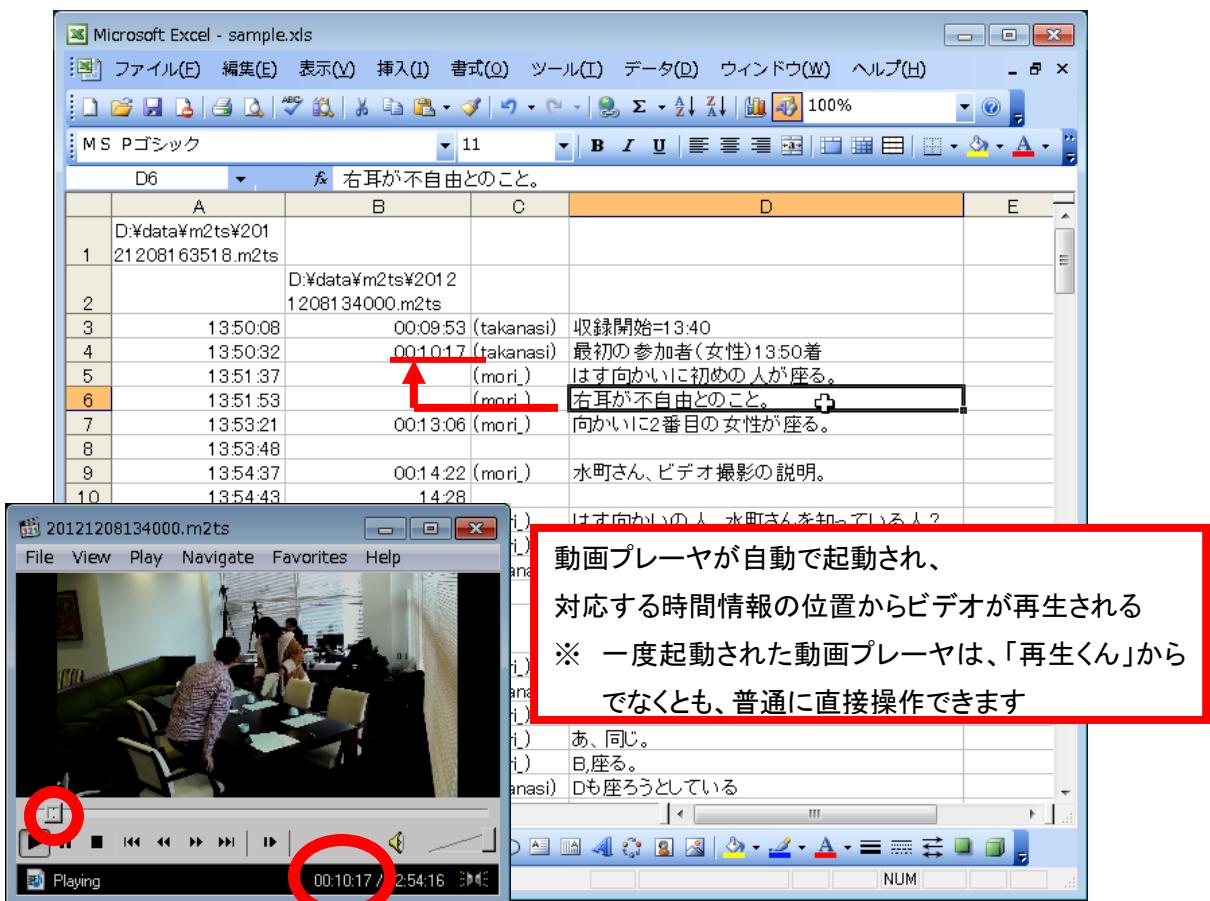
- ⑥ Excel ファイルのデータから、ビデオを再生したい場面を選択します。場面の選択は、セルをクリックすることで行えます。行が同じであれば、どのセルをクリックしても構いません。



- ⑦ 「再生くん」の「対応位置から再生」ボタンをクリックします。



⑧ Excel で選択したセル（上の⑥）に対応する時間情報がこのセルの行からさかのぼって検索され、この時間情報からビデオが再生されます。



動画プレーヤーが自動で起動され、
対応する時間情報の位置からビデオが再生される
※ 一度起動された動画プレーヤーは、「再生くん」から
でなくとも、普通に直接操作できます

- ※ 「再生くん」が Excel で選択中のセルから対応する時間情報とビデオファイルのパスを検索する方法は、次のルールに従っています。
- 同じ行内なら、どの列のセルが選ばれていても同じ
 - 上の⑤で「映像・時間情報列」に指定した列の中から、選択中のセルがある行を出発点として順に上に遡りながら、適切な書式の（3-1-2の(3)参照）時間情報の書かれているセルが検索される
 - 時間情報が見つかったら、さらに上に遡りながらビデオファイルのパスが検索される（書かれているパスに本当にファイルが存在するかチェックされ、存在しなければ読み飛ばされる）
 - 適切な時間情報が見つからなかった場合、ビデオは最初から再生される
 - 適切なビデオファイルのパスが見つからなかった場合、「適切な映像・時間情報が見つかりませんでした」というエラーメッセージが表示される

3-3. 機能の一覧

これまでに説明した点も含め、「再生くん」の機能を紹介します。



① 「実行中のワークブック」欄（3-2の①参照）

- Excel が起動中の場合には、開かれている Excel ファイル名が列挙されます。
- ハイライトされている項目は、Excel で現在選択中のファイルです。Excel 側で別のファイルを選択すると、この欄のハイライト項目も代わります。
- 表示されている項目をクリックすると、Excel の方でもそのファイルが選択された状態になります（Excel ファイル（ブック）の中に複数の「シート」が入っている場合には、使用したいシートを Excel で直接選択して下さい）。

② 「ワークブックを追加する」ボタン（3-2の②参照）

- 新たに Excel ファイルを開きます。

③ 「映像・時間情報列名」欄（3-2の⑤参照）

- Excel ファイル内で時間情報とビデオのパスが書かれている列を指定します。
- 列が複数ある場合は、使用したい方を指定します。
- この欄を正しく指定しないと、ビデオを正しく再生できません。

④ 「カーソルのある列を使用」チェック欄

- チェックを入れると、③の列名を無視して、Excel ファイル内で選択カーソルのある列の中から時間情報とビデオのパスを探します。
- 時間情報とビデオのパスの書かれた列が二つ以上あり、頻繁に切り替えてビデオを再生したい場合に、いちいち③の「映像・時間情報列名」欄を書き換えず、直接 Excel で使用したい時間情報を選択できます。
- 例えば同じ場面を複数のアングルから撮影した 2 本以上のビデオを頻繁に切り替えながら再生したいときなどに役立ちます。
- この機能の使用時は、必ず時間情報の書かれているセルが選択されている状態にして下さい。

⑤ 「ドライブ名読み換え」欄

- ビデオの絶対パスを読み込むとき、ドライブ名（「C:」など）だけを別の名前に読み換えるように設定します。
- 例えば、外付けハードディスクを接続したら前回接続したときと違うドライブ名が付けられてしまったという場合に、ビデオの絶対パスを全て書き直す必要がなくなります。

⑥ 「拡張子読み換え」欄

- ビデオの絶対パスを読み込むとき、ビデオファイルの拡張子（「.avi」など）だけを別の拡張子に読み換えるように設定します。

⑦ 「対応位置から再生」ボタン（3-2の⑦参照）

- Excel から時間情報を読み込んで該当する位置からビデオを再生することができます。

⑧ 「□秒手前から再生」欄

- ⑦の「対応位置から再生」を実行する際に、時間情報から指定した秒数だけ遡って再生できます。
- 時間情報に書かれている位置よりも少し前から再生したい時に便利です。

⑨ 「ファイル」欄

- ・ 再生中の（もしくは最後に再生した）ビデオファイル名が表示されます。
- ・ ビデオファイルの再生に失敗した場合、エラーメッセージが表示されます。
- ・ この欄は編集できませんが、文字列を選択してコピーすることはできます。

⑩ 「再生位置」欄

- ・ ⑦の「対応位置から再生」を実行した際、Excel から読み込まれた時間情報が表示されます。
- ・ 動画プレーヤと同期して自動的に時間が更新されていく訳ではありません。
- ・ ⑬の「最新の再生位置をプレーヤに問合せ」を実行することで、最新の再生位置に更新されます。
- ・ この欄は編集できませんが、文字列を選択してコピーすることはできます（次の⑪参照）。

⑪ 「再生位置をクリップボードにコピー」ボタン

- ・ ⑩の「再生位置」の情報をクリップボードにコピーできます。
- ・ コピーした時間情報を Excel ファイルの適当なセルにペーストすることによって、Excel ファイルの時間情報を徐々に増やしていくことができます。

⑫ 「通信ポート」欄

- ・ ⑬の「最新の再生位置をプレーヤに問合せ」を行うには、「再生くん」は動画プレーヤ「Media Player Classic Home Cinema」と通信する必要があります。この欄にはプレーヤとの通信に使用するポート番号を指定します。
- ・ デフォルトは「13579」であり、基本的にこのままの設定で構いません。

⑬ 「最新の再生位置をプレーヤに問合せ」ボタン

- ・ 動画プレーヤ「Media Player Classic Home Cinema」に再生状況を問合せて、最新の再生位置を取得し、⑩の「再生位置」の情報を更新します。

4. Excel ファイルを作る時の工夫・コツ

4-1. 再生くんの特色

「再生くん」は Excel で時間情報のリストを作成して、それをビデオ再生のインデックスとして利用します。つまり、時間情報と何らかの文字情報をセットで記述されてしまえば、ビデオへのインデックスとして利用可能であり、記述する内容は 2 章で作成したチャットログや発話内容、書き起こしなど、何でも構いません。さらに言えば、時間情報だけが羅列されているのでも構いません。

また、3-1-2 でも触れたように、「再生くん」は Excel ファイルから時間情報やビデオのパスを読み出す時、「選択中のセルと同じ行のデータから、有効な時間情報やファイルのパスが見つかるまで順に上へ遡って探す」という方法で検索するため、時間情報と文字情報は 1 対 1 で網羅的に書かれている必要がありません。

このような特徴を上手く利用することで、コミュニケーションの振り返りや分析において、メモや書き起こしとビデオを対応付ける作業を効率化する様々な工夫が考えられます。ここにいくつか紹介します。

4-2. チャットのログをビデオへのインデックスに利用

2 章で紹介したような、IRC チャットのログをビデオ再生のインデックスに利用するという使い方は、「再生くん」の「時間情報と何らかの文字情報をセットにして記述されてしまえば、記述する内容は何でも構わない」という特徴を活かしたものと言えます。

ただし、チャットのようにユーザが気づいたことをリアルタイムに記録していく場合、気づきから記録までにはタイムラグが発生するため、出来上がったインデックスからビデオを再生するときには、実際の現象が起きている場面より少し後の位置から再生されてしまいます。このような場合には Excel ファイルを編集して時間情報を数秒ずつ手前の時間に修正しておく方法も考えられますが、3-3 で紹介した⑧「□秒手前から再生」機能を利用するとより便利です。⑧の機能によって正確な位置から再生できるようになるわけではありませんが、少し前から再生して所望の場面が来るのを待てばよいことになり、閲覧時の負担がかなり軽減されます。さらに、所望の場面を見つけた後は、時間情報を正確な時間に書き直しておけば、以降はより正確な位置からの再生が可能になります。

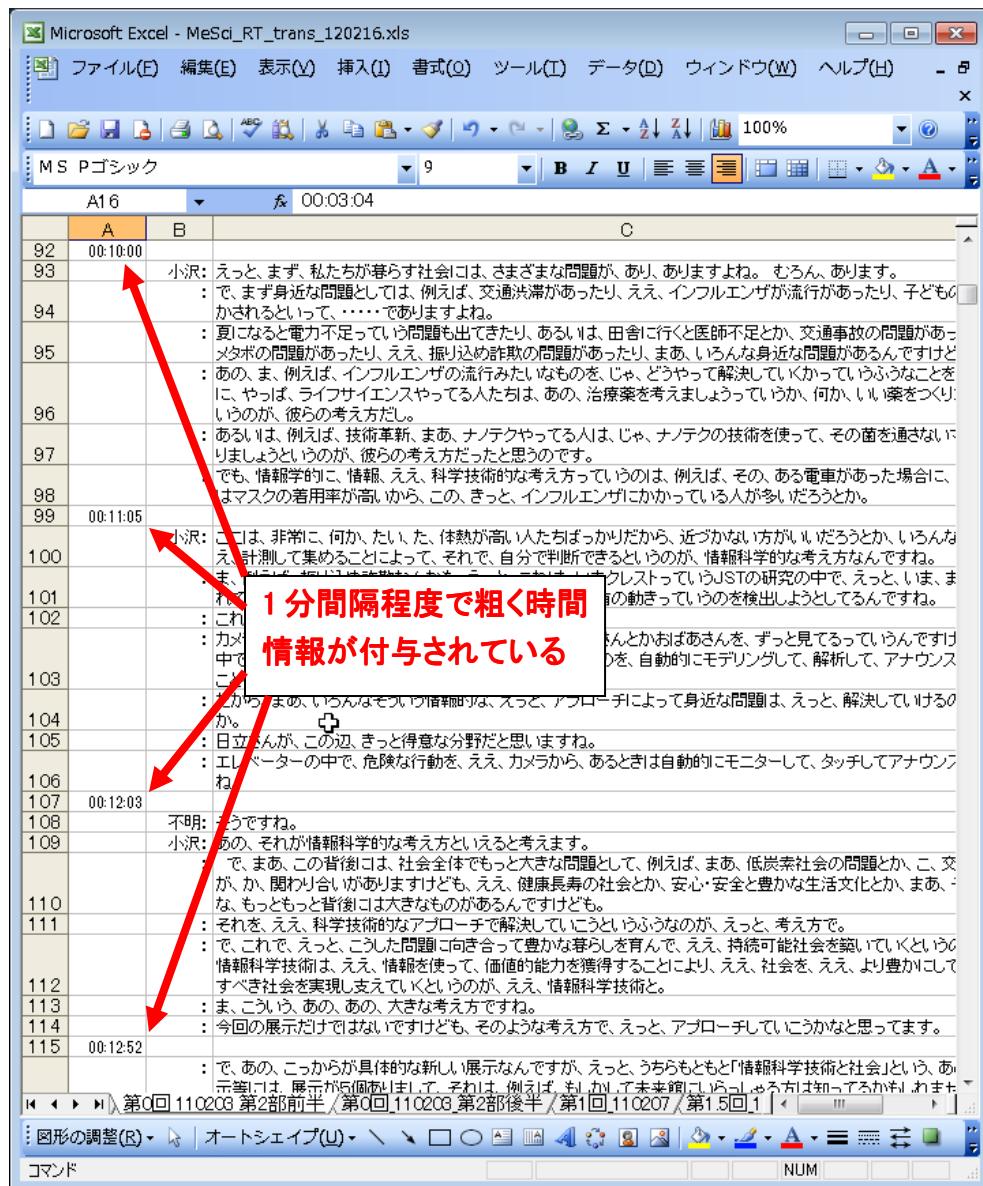
4-3. 大量のビデオと書き起こしの対応付け

長期間にわたって継続的に行われるミーティングなど、膨大なビデオの分析を行う必要がある場合には、すべての書き起こしファイルのすべての発話に対して時間情報をあらかじめ付与しておくことは困難です。そこで、「再生くん」の「選択中のセルと同じ行のデータから、有効な時間情報やファイルのパスが見つかるまで順に上へ遡って探す」という特徴を活かして、疎な時間情報からスタートして、徐々に時間情報を増やしていくというアプローチ

が有効になります。具体的には、

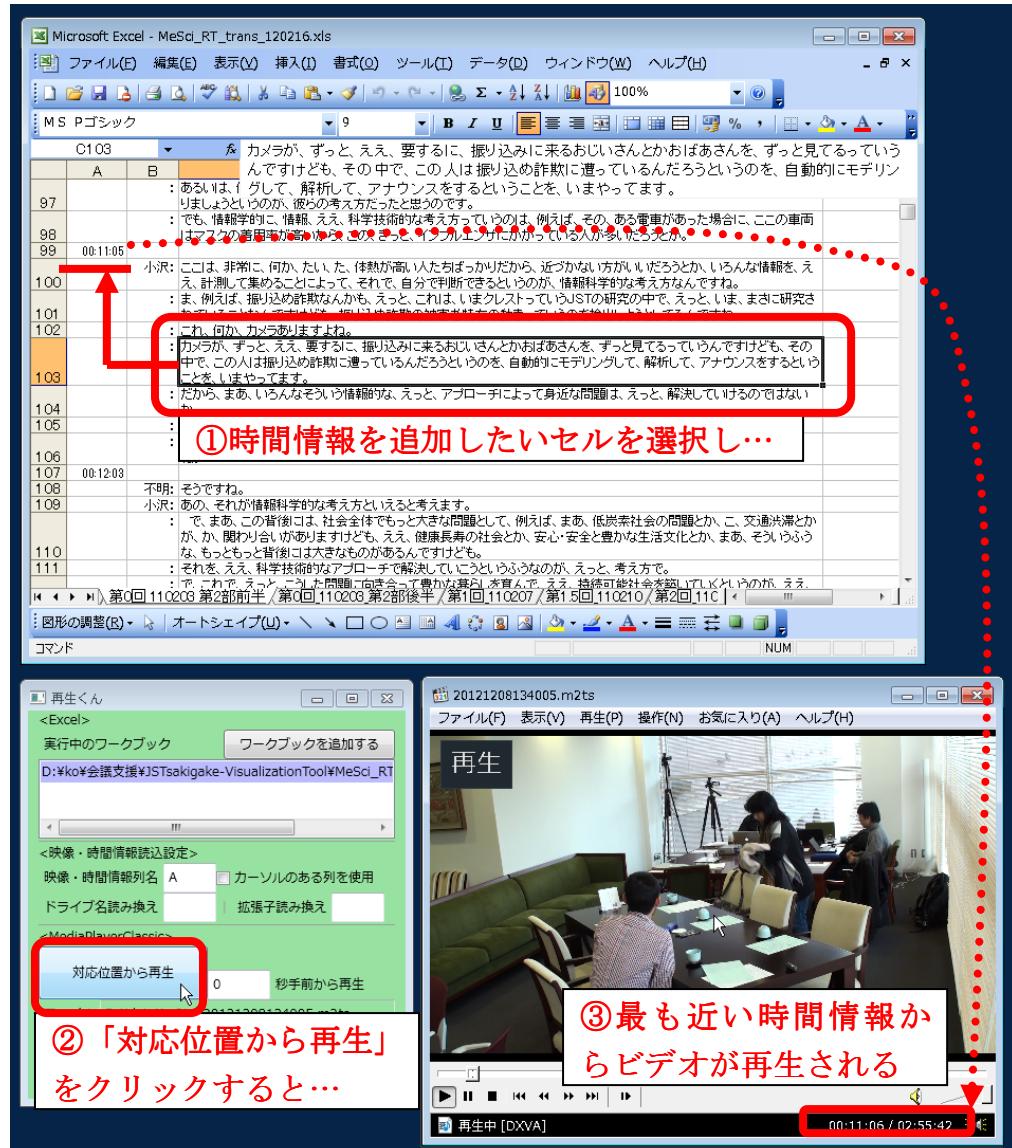
- (1) テープ起こし業者などをを利用して、発言録風の粗い書き起こしを作成する
 - (2) その際、書き起こしとともに約1分間隔で時間情報を付与しておいてもらう
このような書き起こしから対応する場面をビデオ再生しようとする場合、「再生くん」
えれば少なくとも1分以内の精度でのビデオ再生が実現できます。そして、
 - (3) さらに必要な部分には時間情報を徐々に追加していく
ことによって、以降の分析作業ではより正確な位置からの再生が可能になります。

ことによって、以降の分析作業ではより正確な位置からの再生が可能になります。



(3)の作業では、3-3で紹介した⑬「最新の再生位置をプレーヤに問合せ」によって正確な時間情報をプレーヤから取得し、⑪「再生位置をクリップボードにコピー」によってコピー&ペーストするという方法も便利です。以下がその手順です。

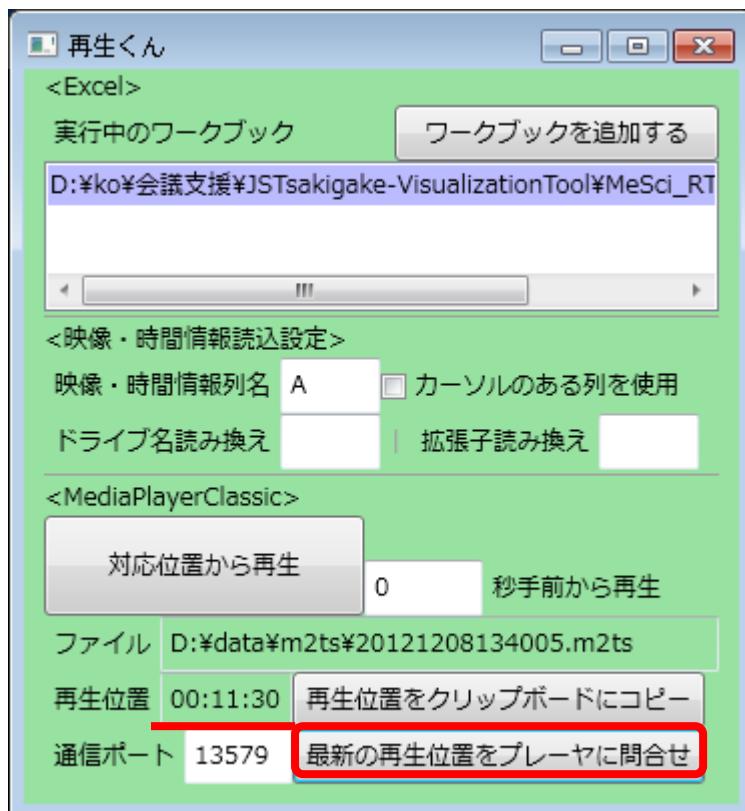
- ① 3-2で説明した方法を参考に、正確な時間情報を調べたいセルを選択し、「再生くん」の「対応位置から再生」ボタンをクリックします。すると、「再生くん」の「映像・時間情報列名」に指定されているExcelの列のデータを、選択中のセルと同じ行からさかのぼって時間情報を検索し、最も近い時間情報からビデオが再生されます。



- ② 動画プレーヤを操作して（または対応する場面が来るまでそのままビデオを再生して）、①で選択したセルの内容に正確に対応する再生位置を探し、見つけたらプレーヤの「一時停止」ボタンをクリックして一時停止します。

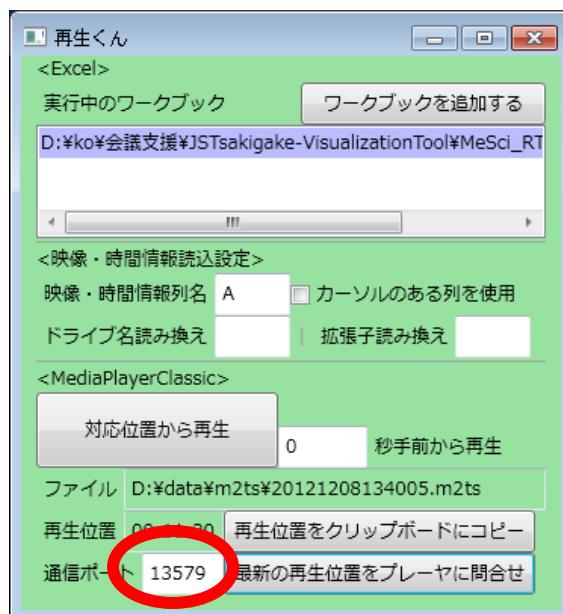


- ③ 「再生くん」の「最新の再生位置をプレーヤに問合せ」ボタンをクリックすると、「再生位置」欄の表示が②で見つけた再生位置の時間情報に更新されます。



※ 「時間情報の取得に失敗しました。MediaPlayerClassic の設定やポート番号を確認してください。」というエラーメッセージが表示されたら…

- (1) 動画プレーヤが起動中であることを確認して下さい。プレーヤを閉じてしまっていたら、上の①からやり直して下さい。
- (2) 上の方法で解決しない場合は、「再生くん」の「通信ポート」欄に「13579」が指定されていることを確認してください。この番号は「再生くん」がプレーヤと通信するために使用する通信ポートの番号で、通常は「13579」です。



- (3) 上の方法で解決しない場合は、動画プレーヤの設定を確認する必要があります。プレーヤの「表示」メニューから「オプション」をクリックします。

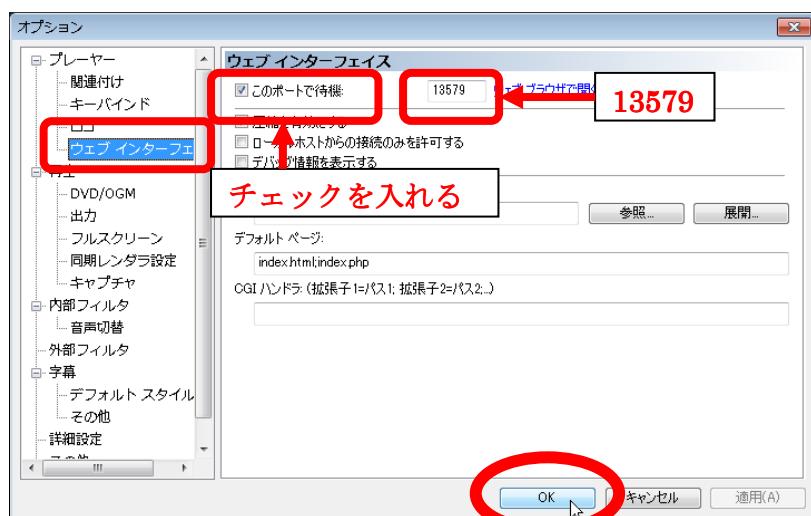


(4) 「オプション」画面左側の「ウェブインターフェイス」をクリックします。

「ウェブインターフェイス」設定画面が表示されたら、

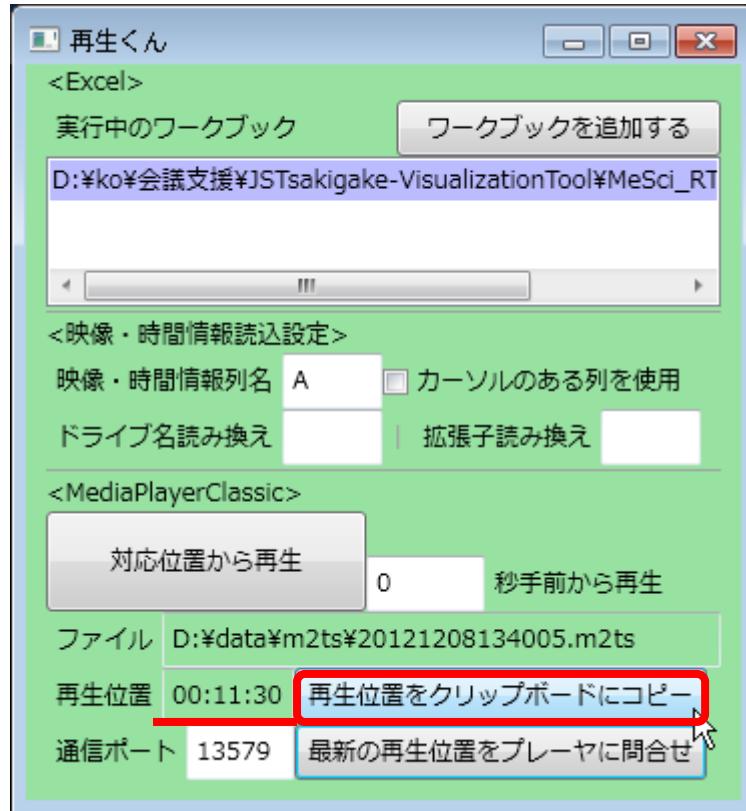
- ・ 「このポートで待機」にチェックが入っていることを確認し、チェックが入っていないければ、チェックします
- ・ 右側のボックスに指定されている番号が「13579」になっているかどうか確認し、違ったら「13579」に修正します。

確認、修正できたら「OK」ボタンをクリックします。

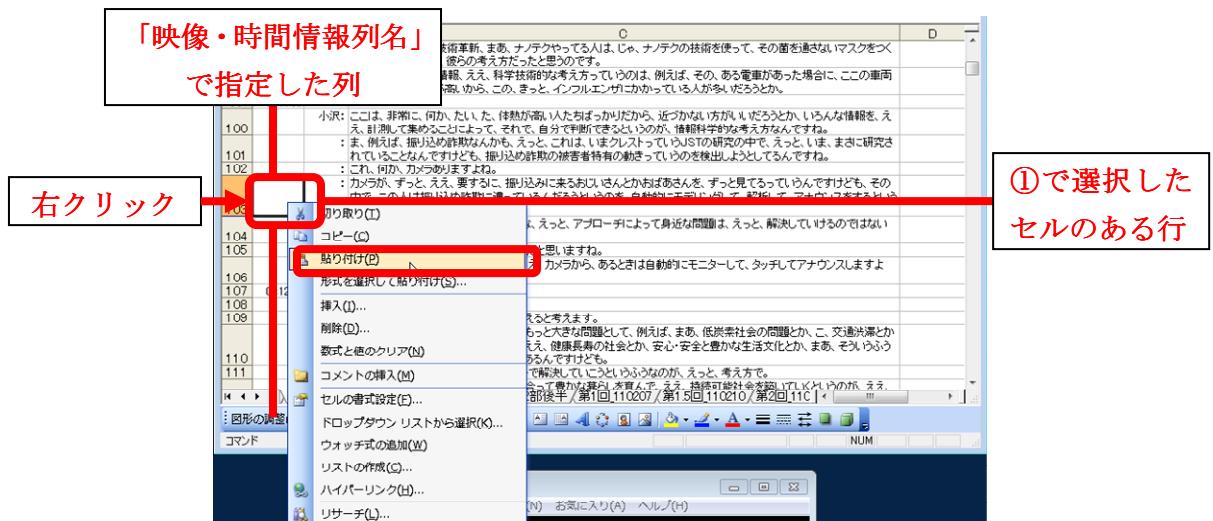


(5) 以上のような確認を行なってもまだエラーメッセージが表示される場合は、「再生くん」開発チームが想定していなかった問題が起きている可能性があります。お手数ですが、ぜひ開発チームまでお問い合わせ下さい（連絡先は7章参照）。

- ④ 「再生位置をクリップボードにコピー」ボタンをクリックすると、「再生位置」欄に表示されている時刻情報がクリップボードにコピーされます。



- ⑤ Excelに戻って、①で選択したセルのある行と、「再生くん」の「映像・時間情報列名」で指定した列との、交点にあたるセルを右クリックします。表示されるメニューから「貼り付け」をクリックして、④でコピーした時間情報を貼り付けます。



⑥ 時間情報が貼り付けられれば成功です。

97		りましょうというのが、彼らの考え方だったと思うのです。
98		:でも、情報学的に、情報、ええ、科学技術的な考え方っていうのは、例えば、その、あるいはマスクの着用率が高いから、この、きっと、インフルエンザにかかるっている人が多い
99	00:11:05	
100		小沢: ここは、非常に、何か、たいてい、体熱が高い人たちはっきりだから、近づかない方が え、計測して集めることによって、それで、自分で判断ができるというのか、情報科学的
101		:ま、例えば、振り込み詐欺なんかも、えっと、これま、いまクレジットっていうJSTの研 究で、ことなんんですけども、振り込み詐欺の被害者特有の動きっていうのを検出し
102	00:11:30	:これ、何か、カメラありますよね。
103		:カメラが、ずっと、ええ、要するに、振り込みに来るおじいさんとかおばあさんを、ずっと 中で、この人は振り込み詐欺に遭っているんだろうというのを、自動的にモーデリングし ことを、いまやってます。
104		:だから、まあ、いろんなそういう情報的な、えっと、アプローチによって身近な問題は、 か。
105		:日立さんが、この辺、きっと得意な分野だと思いますね。
106		:エレベーターの中で、危険な行動を、ええ、カメラから、あるときは自動的にモニター ね。
107	00:12:03	
108		不具合・エラーやオカ

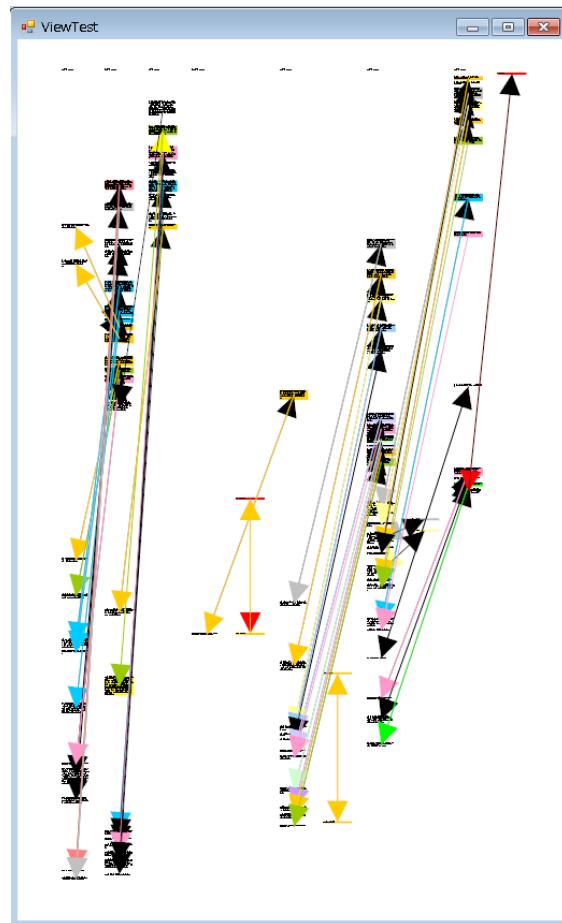
5. 繼続的な活動記録を俯瞰的に展望できる可視化機能（開発中）

「再生くん」では、一定期間にわたって継続的に行われたグループ活動の記録を構造化して、俯瞰的に展望できるようにする可視化機能を開発しています。

下の図は試作品のイメージで、次のような可視化上の工夫を試みています。

- 複数回のミーティングの中での関連する話題の流れを時系列に並べる
- 同一ミーティング内や異なるミーティング間のリンクを可視化
- リンクの性質の違いなどに応じて色分け
- 要素をダブルクリックすると対応する場面をビデオ再生

現時点ではまだ動作が不安定な部分もあるため未搭載ですが、今後さらなる機能拡張を経て搭載予定ですので、バージョンアップをお待ち下さい。



6. 近日中に実装予定の機能

「再生くん」をより使いやすくするために近日中に実装予定の機能、もしくは実現性を検討中のアイデアを予告・紹介しておきます。

○Excelとの連係に関するもの

- 数式として保存されているデータからでも正しく時間情報を読み込めるようにする
3-1-2 の(4)で説明したように、現在の仕様では Excel ファイルから時間情報を読み込む時、データが数式として保存されていると正しく読み込めません。近日中に、数式として保存されているデータからでも正しく時間情報を読み込めるよう改良する予定です。
- ビデオファイルのパスが間違っている場合に簡単に修正できるよう支援する
ドライブ名と拡張子の変更だけなら実装済み（3-3 の⑤及び⑥参照）

○動画プレーヤとの連係に関するもの

- 「再生位置」欄に時間情報を直接入力してビデオ再生
- 動画プレーヤを起動するたびにウィンドウサイズやデスクトップ上の表示位置が変わってしまわないように、サイズ・位置を指定して再生できるようにする
- 「一時停止／再開」ボタン
「対応位置から再生」に加えて、ビデオの「一時停止／再開」も「再生くん」の画面だけで行えるようにしたい（いちいちウィンドウを動画プレーヤに切り替えるのが面倒）という要望を受け、近日中の実装を目指しています。
- ショートカットキーによる素早い操作

○その他の色々なメディアとの連係に関するもの

- PDF や Microsoft Word ファイルの活用
PDF 形式で作成されたミーティング資料や、Word で作成された詳細なトランスク リプトなどを「再生くん」から活用し、Excel で作った書き起こしやアノテーショ ン、ビデオデータとの対応付け作業などを可能にすることを目指します。

7. お問い合わせとお願ひ

「再生くん」に関する御質問、御意見、御要望などを是非、開発者にお寄せ下さい。
動作報告やバグ報告などにもご協力いただけると幸いです。

開発担当者

高 悠史（こう ゆさ）

京都大学工学研究科電気工学専攻中村研究室

〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学 総合研究5号館 306

Eメール：ko@ccm.media.kyoto-u.ac.jp

開発アドバイザー

高梨 克也（たかなし かつや）

京都大学学術情報メディアセンター

〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学 総合研究5号館 216

Eメール：takanasi@ar.media.kyoto-u.ac.jp

また、こうしたツールの開発では、様々な目的を持った多様なユーザから、「再生くん」を使用した分析の事例に関する情報をお寄せいただくことが重要になります。

そのため、

「再生くん」を使用したリフレクションなどの実践を行う場合や、「再生くん」を使用した分析結果を学会等で発表する場合には、

- ・ 「再生くん」を使用した旨と「再生くん」のURLなどを明記して下さい
- ・ 実践報告や発表原稿などを可能な範囲内でお送り下さい