# LINGO Version18 Linux 版 セットアップ手順

LINDO 社パッケージ「LINGO(version18)」をセットアップ(インストール)する手順を御説明します。 この説明は、Linux (Ubuntu18 64Bit Edition)を搭載した PC に LINGO(x86 64Bit 版)をインストールする 事例として紹介します。

他の Linux ディストリビューション、または他のバージョンの場合、表示内容・状態が若干異なりますが、 手順的には同様となります。なお、32 ビット版でも同様の手順となりますので、当資料を参考にしてくだ さい。セットアップは操作ユーザのみの利用で有る場合、特に特権は必要としません。

同一 PC 上で複数ユーザでの利用を行う場合、root ユーザまたは同等の特権を持つユーザにて作業を行う 必要があります。

セットアップの要否並びに必要作業は、およそ 右図の様になります。

- 「初めて使用」の場合、セットアップと
   ライセンスの適用を行います。
- 「Version UP」(バージョンアップ)の場合、 まず現在利用中のLINGOをアンインストール (PC上より一旦削除)した後、セットアップ とライセンスの適用を行います。
- ・「Class変更・オプション追加」の場合は ライセンスの適用のみの作業となります。



なお、バージョンアップとクラス変更・オプション追加を同時に行う場合、バージョンアップの手順で 作業を実施してください。

また、「試用版」として利用される場合は「ライセンスの適用」手順内で手続きを頂きます。

LINGO v18 Linux 版セットアップ手順

LINGO Version18 Linux版 セットアップ手順 目次

1	LΙ	NGOのセットアップ	3
	1.1	LINGOセットアップメディアの準備	3
	1.2	セットアップファイルの起動	4
	1.3	セットアップ開始確認のメッセージ	5
	1.4	ライセンス同意書	5
	1.5	セットアップ先の指定	6
	1.6	インストール設定完了確認	6
	1.7	セットアップの進行	7
	1.8	セットアップ終了	7
<b>2</b>	LΙ	NGOの起動とライセンスキーの適用	8
	2.1	ライセンスキーの受領と確認	8
	2.2	L I NGOの起動	9
	2.3	ライセンス登録の要求	.10
	2.4	ライセンス情報の入力と登録	.10
	2.5	ライセンス情報の確認	.11
	2.6	LINGO	.11
3	LΙ	NGOのアンインストール(削除)	.12
	3.1	アンインストーラを起動する。	.12
	3.2	アンインストールの進行	.12
	3.3	アンインストールの完了	.12
4	導入	、先フォルダの構成	.13

LINDO 社ソフトウェア製品に関するご質問等は、<u>sales@lindo.jp</u>までお問い合わせください。

技術的なご質問及びモデル構築に際するご質問等につきましては、保守契約の有無に関わらず 対応をさせて頂いております。

試用版(デモ版)をご利用中の場合でも、同様に対応をさせて頂きます。

(全てのご質問への対応を完全の保証するものでは有りません。また、サポートの内容に依っては、別途ご相談 とさせて頂く場合があります。ご理解を頂けます様お願いします)。

## 1 LINGOのセットアップ

この章では、LINGO Version18をLinux環境にセットアップする手順を説明します。

## 1.1 LINGOセットアップメディアの準備

セットアップメディアは、以下の2つの方法で提供されます。それぞれの場合で以下の操作を行ってく ださい。

- (1) LINDO Japan より送付される「セットアップ CD」を使用する場合
  - ・CD-Rom ドライブに送付させて頂いたセットアップをセットします。
  - Terminal 等により CD-Rom をマウントします。
    (最近のディストリビューションの多くは、
    CD を挿入すると自動的にマウントされる様です)。
  - マウントしたフォルダに移動します。
  - ・必要で有ればディスク上の作業用フォルダに CD上の全ファイルを複写し、複写先フォルダ を使用してセットアップを行います。
  - ・CD上のファイル「LINGO-LINUX-64x86-18.0. run」
    - を、任意のフォルダーに複写します。

(この例では「Downloads」フォルダーに複写します)。

LindoJapan よりお送りした CD には、セットアップメディア・ライセンスキーを格納したファイル の他、セットアップ手順書(本書)および邦訳版マニュアル (LINGO Version8 時点の内容ですので、 参考としての利用としてください)を格納させて頂いております。必要に応じ、フォルダーに複写 して利用してください。

- (2) ダウンロードによる入手の場合
  - ・LINDO Japan または米国 LINDO 社よりセットアップファイルをダウンロードします。
  - ・ダウンロードフォルダーに移動します。
  - ・別途 Mail 添付等でお送りした「ライセンスキー」ファイルを準備します。



## 1.2 セットアップファイルの準備

この例では、CD により提供されたセットアップファイル「LINGO-LINUX-64x86-18.0. run」を 「Downloads」フォルダーに複写した場合の例として説明をします。

- LINGO-LINUX-64x86-18.0.run を右クリック します。
- 表示されたメニュー上の「プロパティ」を選択します。



- 「LINGO-LINUX-64x86-18.0. run のプロパテ イ」画面が開きます。
  - → 「アクセス権」タブを選択します。
  - →「実行」の行にある「プログラムとして 実行可能(E)」のチェックを On に します。
- プロパティ画面を閉じます(「×」ボタン)
- → 1.3 に進みます。

LINGO-LINUX-64x86-18.0.run のプロパティ 😣				
基本	アクセス権			
所有者:	自分			
アクセス:	読み書き ▼			
グループ(G):	hitoshi5882 👻			
アクセス:	なし・			
その他				
アクセス:	なし・			
実行:	❷ プログラムとして実行可能(E)			
セキュリティコンテキスト:	不明			

## 1.3 セットアップファイルの実行

- 「LINGO-LINUX-64x86-18.0.run」を 右クリックします。
- 表示されたメニュー上の「実行」を選択 します。
   または、「LINGO-LINUX-64x86-18.0.run」を ダブルクリックします。
- → 1.4 に進みます。



セットアップファイルの起動は端末(Terminal)から行うこともできます。端末(Terminal)を起動後、

- ・セットアップファイルの有るフォルダに移動
- します。「 CD /directory path 」
- ・セットアップファイルの設定を一時的に変更します。

[chmod +x LINGO-LINUX-64x86-18.0.run]

- ・セットアップファイルを実行します。
   「sudo ./LINGO-LINUX-64x86-18.0.run」
- → 1.4に進みます。



### 1.4 セットアップ開始確認のメッセージ

LINGOのセットアップを開始する確認 メッセージが表示されます。

- ・「進む(F)」:セットアップを継続します。
   → 1.4に進みます。
- 「キャンセル(C)」:セットアップを中止します(セットアップを終了します)。
- → 1.5 に進みます。

## 1.5 ライセンス同意書

LINDO 社製品のライセンス同意書が表示されます。内容を確認してください。

同意頂ける場合、「I accept the agreement」 をチェックして下さい。

- ・「進む(F)」:セットアップを継続します。
   → 1.5 に進みます。
- 「キャンセル(C)」:セットアップを中止します(セットアップを終了します)。







LINGO をセットアップするフォルダを設定しま す。 デフォルトは操作ユーザの home フォルダに 「lingo18」フォルダを作成し格納します。 (この例では「/home/username/Lingo18」)

複数ユーザで利用する場合、フォルダ名は

「/opt/lingo18」等を指定します。

フォルダ名はシステムの管理者と相談の上

設定してください。また、この場合は root 特権( 必要がある点に留意してください。

InstallBuilder

- ・「進む(F)」:セットアップを継続します。→1.
- ・「戻る(B)」: ライセンス同意書画面に戻ります
- ・「キャンセル(C)」:セットアップを中止します

## 1.7 インストール設定完了確認

セットアップの継続確認です。

- 「進む(F)」:セットアップを継続します。 → 1.8 に進みます。
- ・「戻る(R)」:セットアップ先指定に戻ります。 → 1.6 に戻ります。
- ・「キャンセル(C)」:セットアップを中止 します (セットアップを終了します)。

InstallBuilder 戻る(B) 進む(F) キャンセル(C)
(または同等の権限を持った)ユーザで操作を行う
7 に進みます。 →1.6 に戻ります。 - (セットアップを終了します)。
Setup 🔤 😣
Ready to Install
Setup is now ready to begin installing Lingo on your computer.

Setup

Please specify the directory where Lingo will be installed.

Installation Directory /home/hogehoge/lingo18

Installation Directory

2020 MICE Ltd.

進む(F)

戻る(B)

キャンセル(C)

LINGO v18 Linux 版セットアップ手順

## 1.8 セットアップの進行

1.2~1.7の設定・操作により、セットアップは 自動的に遂行されます。

(ここでは何もする必要がありません)。

→ 1.9に進みます。

Setup	
Installing	LING0 Σxi
Please wait while Setup installs Lingo on your computer.	
Installing	
Unpacking /home/hitoshi5882/lingo18/bin/linux64/libimf.so	
95 %	
InstallBuilder	
戻る(B) 進む(F) <b>キャン</b> t	zル( <u>c</u> )

## 1.9 セットアップ終了

すべてのセットアップ作業が終了すると、 セットアップ終了のメッセージが表示されます。

・「Finish」:セットアッププログラムを 終了してください。



以上の手順によりセットアップ (インストール) は完了です。

CDをアンマウント、または作業用一時フォルダを作成した場合はこれを削除してください。 引き続き、LINGOを起動し、ライセンスキーを適用します(2章に進みます)。

### 2 LINGOの起動とライセンスキーの適用

この章では、LINDO 社製品「LINGO」にライセンスキーを設定する手順をご説明します。

LINDO 社製品は、利用者の PC にインストールした時点では、試用版として動作します。 試用版では、取り扱い可能なモデルサイズが小さく制限されます。正式にご購入を頂いた時点で、 LINDO Japan よりご購入者様あて、ライセンスキーをお送りします。 このライセンスキーをご購入頂いた製品に設定することで、目的のモデルサイズを扱うことができるよ

#### 2.1 ライセンスキーの受領と確認

うになります。

ご購入を頂いた製品のライセンスキーを LINDO-Japanより購入者の方にMail添付 (WEB購入の場合)または郵送(セットアップCD 中に電子媒体として)にてお届けします。

ライセンスキーは、テキストデータとしてお届け します。右図はライセンスキーのサンプルです。 (一部文字を隠してあります)。

開く(O)▼ 🖪 *ライセンスキー… ~/Downloads 保存(S) =	0 8
1871年1-3金融6-118274-118802-18578-1858年-1918年-1918年-1918年-1918年-19	r ?r -
"我就是一种的一个在他一个时候一张的时候们的,你不是你的你的吗?"	62c-
- 1842年一時前軍父一步把京都一百九方才一步沿军的十五位军的一百元大臣,最后期于一部官军之后。	a70-
- 1884年1月1日第二日本的第二年1981年,前的月日,1月27日至1月1日年,1月1日年,1月1日年,1月	P-
·各市制度、注意性中生态的变化。》《春日》:《天空东·各市地区一家长行民、常长发展、中国新和一量	12?-
"事长是多少的情绪自己的情况。"这句子在一口接着后,实际的两个主要考虑一位后自己,曾经这个人	Gap -
· 网络小叶小学汉加盟,把新华客,安慰的哈· 法客部,注意的明确,而在地区,如金花边,这些意味,否	¥7-
一部就成一部新生化。这多新在一定中的一个高的这一点现代的一次的第三人称单数,在的新生产的新生产。	37Y -
上等集团,这位,了军国的。等于和此时,在行来的,十万分感	

なし▼ タブ幅:8▼ (10行、1列) ▼ [挿入]

ライセンスキーの見本

## 2.2 LINGOの起動



LINGO を起動します。

通常のインストールがなされていれば、アプリケーション一覧中に LINGO アイコンが登録されている 筈です。これを起動(ダブルクリック)します。

アプリケーション一覧右クリックにより表示されるメニュー上にて「お気に入りに追加」を選択頂く事 で、ランチャー(お気に入り)上に登録し、起動する事も可能です。

又は Terminal (ターミナル)を使用し、コマンドラインより起動します。 インストール Path にある「Lingo18」を起動します。

2.3に進みます。

Ctrl+O

Ctrl+S

Ctrl+P

le <u>E</u>dit <u>S</u>olver <u>W</u>indow <u>H</u>elp

New

🙆 <u>O</u>pen...

Save As...

Print Setup...

Print Preview

Cl<u>o</u>se Print...

💾 <u>S</u>ave

Lingo Model - Lin

8 1

×

### 2.3 ライセンス登録の要求

LINGO は初回起動時に、自動的に「2.4 ライセンス情報の入力 と登録」にすすみます。

この「ライセンス情報の入力と登録」画面が自動的に表示されない 場合、LINGO を起動後、LINGO のメニューから呼び出すことが 出来ます。

およそ右図のような LINGO の画面が表示されます。ここでメニュ 一操作により「File」→「License」を選択してください。

2.4に進みます。

### 2.4 ライセンス情報の入力と登録

ライセンスキーの入力画面が表示されます。 (セットアップより自動的に LINGO を起動した 場合、このステップまで自動的に進みます)

この入力域に、2.1 で確認したライセンスキーを 正確に入力してください。キーは、半角英数字で 構成され、大文字・小文字を識別します。 「・」(ハイフォン)等記号も送付された通りに 入力する必要があります。



このような点から、ライセンスキーをコピー&ペーストで入力されるようお勧めします。

- ・「Demo」: 試用版として利用される場合、このボタンを押してください。試用版ライセンスが 提供されます。→2.5 に進みます。
- ・「Cancel」: ライセンス登録を終了します。→2.6 に進みます。
- ・「OK」:入力したライセンスを登録します。→2.5 に進みます。 入力されたライセンスキーが正しくない場合、エラーメッセージを表示後、2.4の画面(この画面) に戻ります。

## 2.5 ライセンス情報の確認

ライセンス内容の確認画面が表示されます。「OK」 ボタンを押して下さい。

(この画面は、LINGO メニューの「Help」→「About Lingo」でも表示させることが可能です)。

・「OK」: この画面を閉じて LINGO の画面に
 進みます。→2.6 に進みます

Super Lingo/Linux64		License Expires: _ Perpetual	License Usage:
Release 18.0.56 (8 Nov 2019) Copyright © 2011 - 2018		Licenses:	API Version: 12.0.3977.17
LINDO Systems Inc 1415 N Dayton St Chicago, IL 60642		License license/linux6	Location: 4/lndlng18.lic
9312/9 www.lir info@lir	188-7422 ndo.com ndo.com	Config /home/يائريونيزير	Location: @@?/lingo18/
Limits for this Installation:		Additional License Information:	
Constraints: Variables: Integer Variables:	1000 2000 200	holldar (1976) a Birdar der Os Lawigt der Rose vor	alisandorialiria - 1921
Nonlinear Variables: Global Variables: Generator Memory (Mb):	0 . 27 TAL ANDIZIA 0 . ALAI MATTIDA 32		·····································

### 2.6 LINGO

LINGO の操作画面が表示されます。

ー度ライセンス登録がなされた後にLINGO を起動すると、ライセンス登録画面は表示されず 直接この画面が表示されます。

以上の手順によりライセンスの登録は完了です。

	Lingo Model - Lingo1.lng — Lingo	● 🛛 😣
<u>F</u> ile <u>E</u> dit	<u>Solver</u> <u>W</u> indow <u>H</u> elp	
🗋 🖆	💾 🖨 🤝 🎸 🎸 🖺 陀 🔍 💮 🔯	» 🗖 » <b>?</b>
$\int$	Lingo Model - Lingo 1.lng ×	
	Lingo Model - Lingo Ling 📃 🗆 🗙	
1		
	Ln 1, Col 1	3:49 午後

## 3 LINGOのアンインストール(削除)

この章では、既にセットアップがなされている LINGO を削除 (アンインストール) する手順を説明します。 なお、ここでは LINGO Version18 を例にしております。これ以前のバージョンの場合、フォルダ名 およびアンインストーラ (削除プログラム) のファイル名が異なる場合があります。

3.1 アンインストーラを起動する。

LINGOのセットアップ Path のフォルダを 開きます。

フォルダ内にある「uninstall」プログラムを 実行(ダブルクリック)します。 Terminal よりコマンドで実行する事も可能です。

アンインストーラは起動されると、LINGOの削除の 実行確認を求めてきます。

・「はい(Y)」: LINGO を削除します。 →3.2 に進みます。

・「いいえ(N)」:削除を中止します。(終了します)。





Setup

**Uninstalling Lingo** 

Uninstalling Lingo

Uninstallation completed

Uninstall Status

## 3.2 アンインストールの進行

アンインストールが進行します。 自動的に 3.3 に進みます。

## 3.3 アンインストールの完了

アンインストールの完了通知が表示されます。 「OK」:この画面を閉じて終了します。 なお、導入先フォルダ内にはライセンスファイルが残されます。 不要で有る場合、削除してください。



## 4 導入先フォルダの構成

[LINGO18]

1

L

- ┃・Lingo18 :LINGO本体
- |・Uninstall : アンインストール(削除)プログラム→3章を参照
- |・runlingo : バッチモード用 LINGO

┃・他 Lingo 15.0.desktop、LINGO.CNF、Lingo-installLog.log、Uninstall Lingo.desktop、uninstall.dat

┣[bin]: LINGO 実行用リソースを格納

┣[doc]:説明資料を格納したフォルダ

- ・License.htm : 使用権許諾契約書(HTML 版)
- ・License.txt :使用権許諾契約書(テキスト版)
- ・Lingo\_18\_Users\_Manual.pdf:LINGO マニュアル(PDF 版)
- Written Offer for GPL and LGPL Source Code.pdf

┣[fonts]:表示用リソースを格納したフォルダ

▶[images]:アイコン等イメージを格納したフォルダ

┣[license]:2章で登録されたライセンス情報を格納するフォルダ

▶[Programming\_samples]: C 言語、Fortran、JAVA プログラムと LINGO を連携使用する

- サンプルプログラムを格納したフォルダ
- ▶[R]:統計処理言語「R」との連携方法の解説およびサンプルを格納したフォルダ

**└**[samples]: LINGO のサンプルモデルを格納したフォルダ