

コンピュータと論理A

第2回 2023年9月27日
コンピュータの仕組み

始める前に：

- ①ノートPCの電源を入れてください
- ②Wi-Fi等でインターネットに接続してください

1.1 ハードウェアとソフトウェア

- コンピュータを構成する要素
 - ハードウェアとソフトウェア

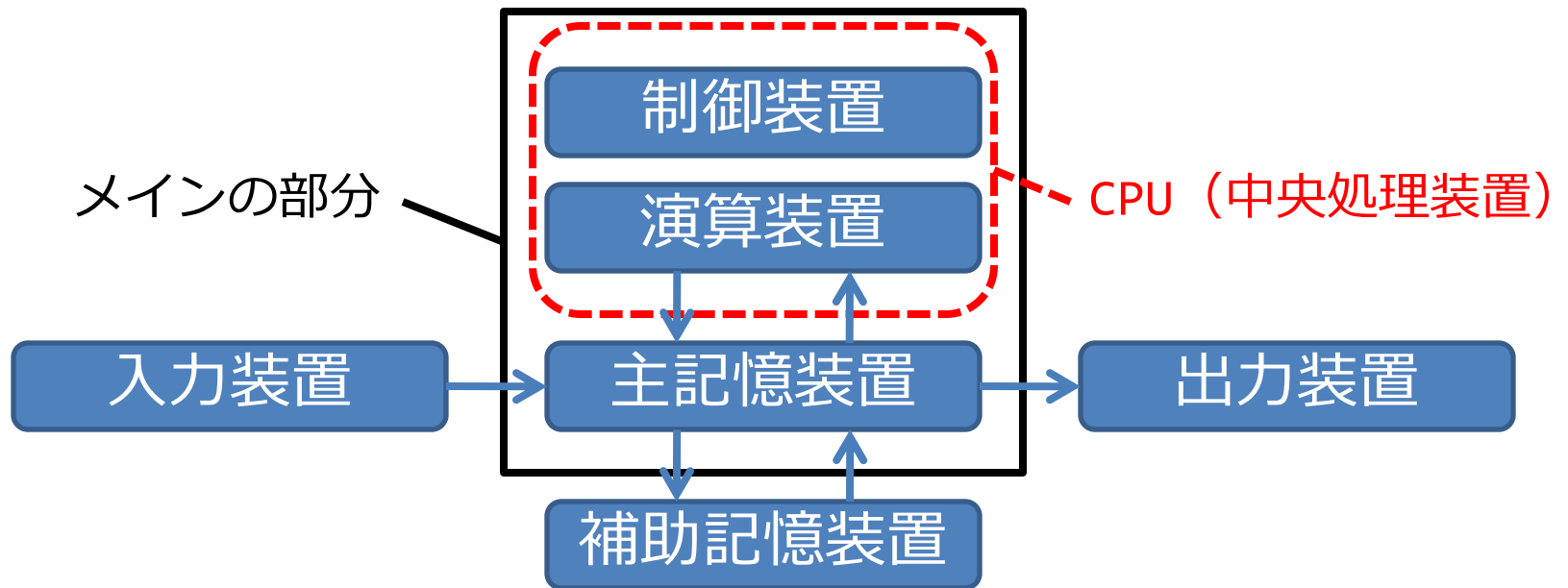
ハード と ソフト？



- ハードウェア
 - 「もの」
 - 本来は「金物類、金属製品」の意味らしい
(ref. wikipedia)
- ソフトウェア
 - ハードウェア以外、「中身」
 - OS、アプリケーションソフト、(データ)
 - コストをかけずにいくらでもコピーできる

1.1 ハードウェアとソフトウェア

- 五大装置



入力装置 + 出力装置 + 補助記憶装置 = 周辺装置

1.1 ハードウェアとソフトウェア

- ソフトウェアの役割 → 同じハードでも用途を変えられる

プログラムの交換が可能



1.2 OSとアプリケーション

コンピュータ ソフトなければ ただの箱

- ハードウェア
- ソフトウェア

ソフトウェア
= プログラム
= 命令の集まり

- **基本**ソフト = オペレーティングシステム (OS)
 - ユーザがハードウェア資源を有効に活用し、さまざまな機能を効率よく利用できるよう支援、サービスをするソフトウェア
- **応用**ソフト = アプリケーションソフト
 - ユーザがコンピュータ上で実行したい作業を実施する機能を直接的に有するソフトウェア

1.2 OSとアプリケーション

- OSの役割

- OSがハードウェアの違いを吸収

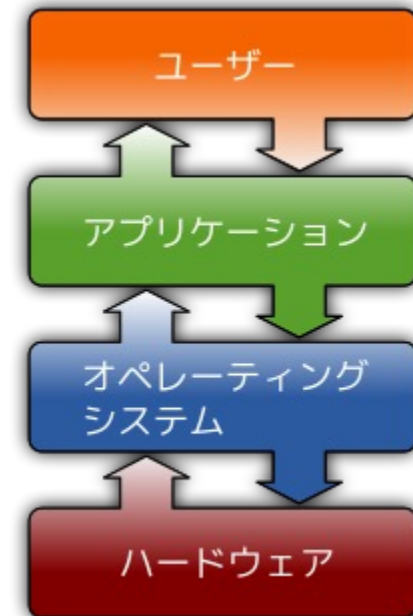
- たとえば「Windows11」で動くようにアプリを開発すれば, ハードウェアの違いは気にする必要なし.

- ハードウェアごとに開発する必要が無い
= 効率的・開発コストの削減

- OSのメーカーがAPIを提供

- = 効率的・開発コストの削減

- ユーザーインターフェースの共通化



1.2 OSとアプリケーション

- OSの種類（現役かつ主なもの）

- Microsoft Windows

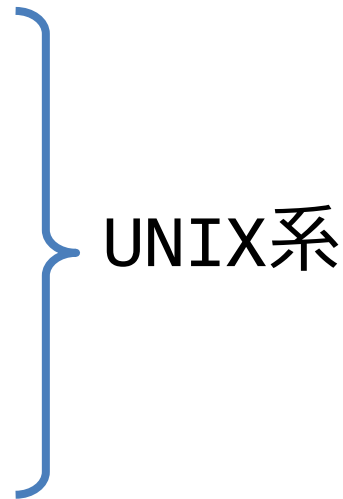
- Linux

- macOS

- Chrome OS

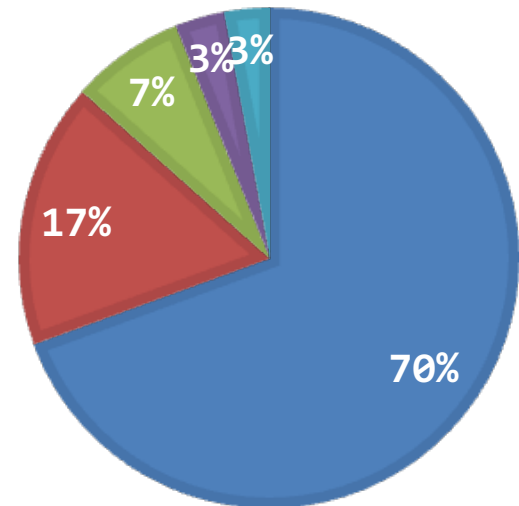
- Android

- iOS



2023年3月
デスクトップOSシェア

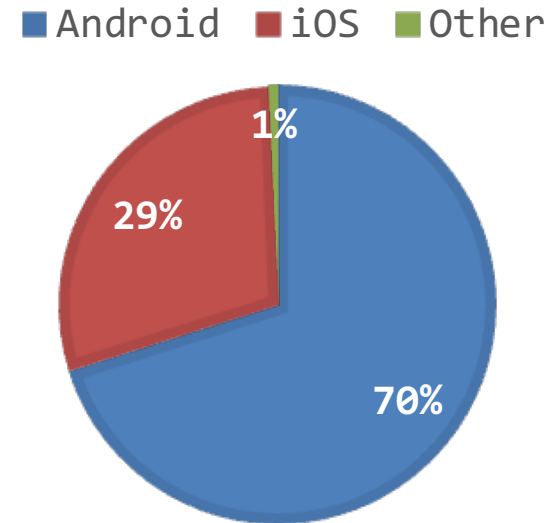
■ Windows ■ macOS ■ Unknown
■ Chrome OS ■ Linux



1.2 OSとアプリケーション

- OSの種類（現役かつ主なもの）
 - Microsoft Windows
 - Linux
 - macOS
 - Chrome OS
 - Android
 - iOS
- UNIX系

2023年3月
モバイルOSシェア

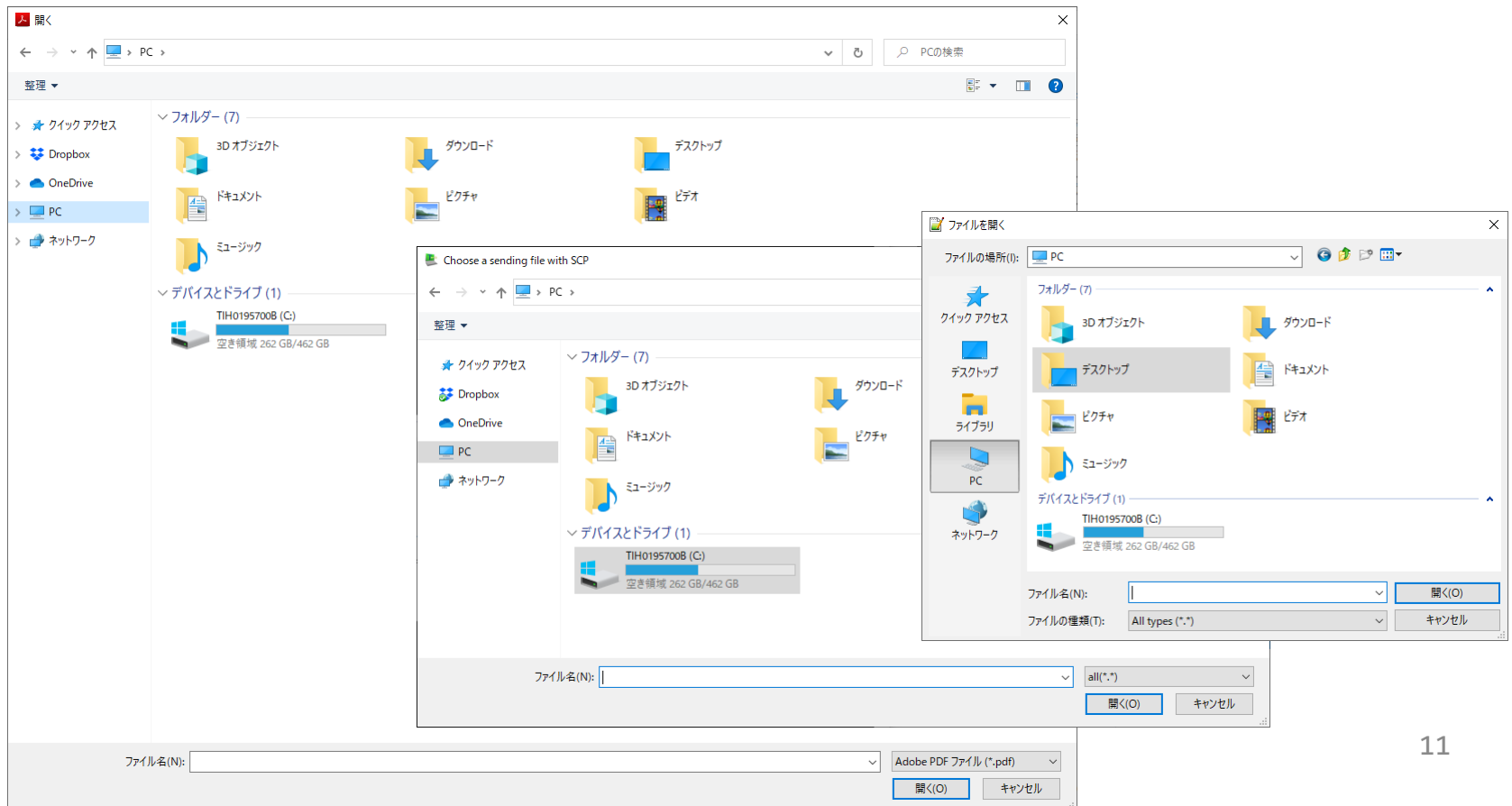


1.2 OSとアプリケーション

- アプリケーションソフトの種類
 - 通常はOS依存（OSが異なると利用できない）
 - 文書作成（Wordなど）
 - 表計算（Excelなど）
 - プレゼンテーション（PowerPointなど）
 - ウェブブラウザ（Edge, Safari, Chromeなど）
 - ゲーム

1.2 OSとアプリケーション


- 利用者にとってのOSを使うメリット
– ユーザインタフェースの共通化



コーディングとプログラミング
コンパイラとインタプリタ
エミュレーター

2. プログラムの仕組み

2.1 コーディングとプログラミング

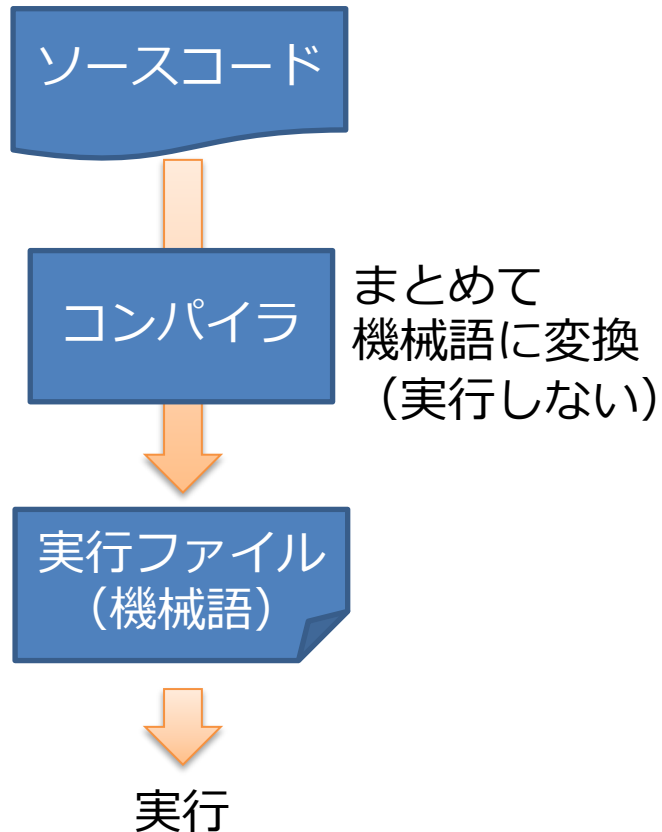
- ソースコード = 人間が書いたコンピュータへの指令（プログラミング言語で書かれている）

- 実行ファイル = コンピュータが理解できる言葉（プログラム）（機械語で書かれている）

プログラムを作ること = プログラミング
ソースコードを書くこと = コーディング
プログラミング = コーディング

2.2 コンパイラとインタプリタ

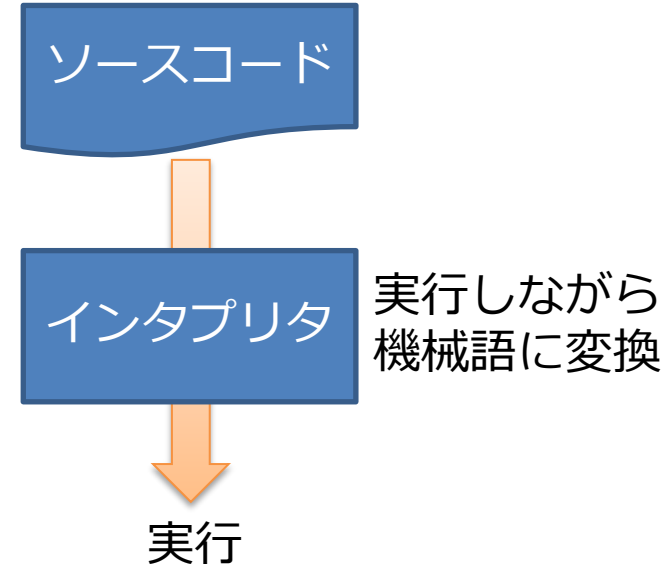
- コンパイラ

- 事前に機械語に変換



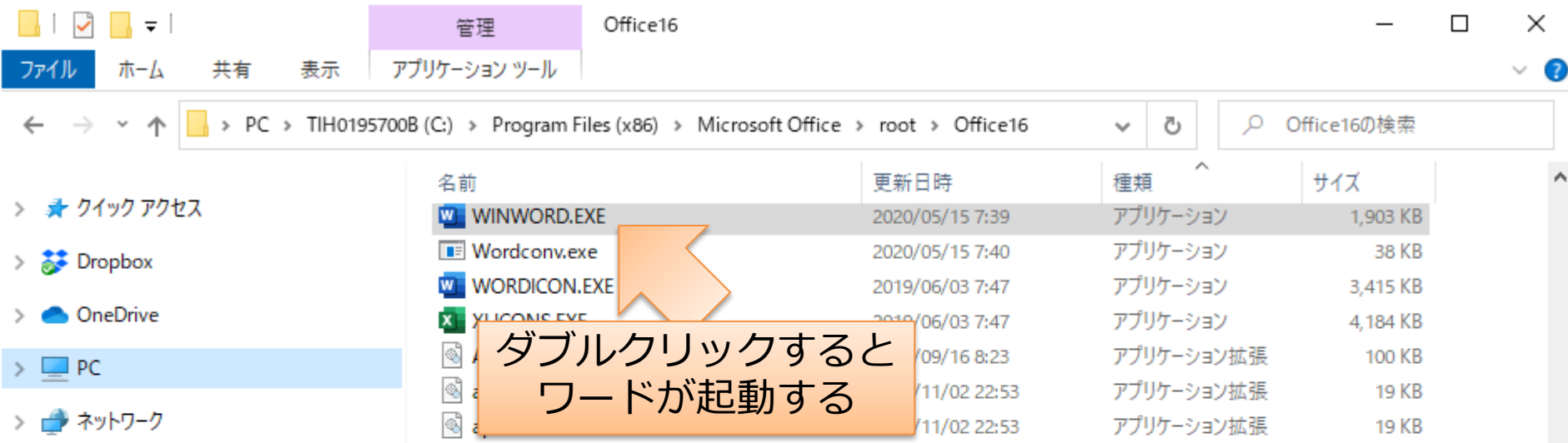
- インタプリタ

- 実行時に機械語に変換



2.2 コンパイラとインタプリタ

- たとえば...マイクロソフトのワードは
WINWORD.EXEという実行ファイル



The screenshot shows a Windows File Explorer window titled "Office16" with the "管理" (View) tab selected. The address bar shows the path: PC > TIH0195700B (C:) > Program Files (x86) > Microsoft Office > root > Office16. The search bar contains "Office16の検索". The left sidebar shows "PC" selected under "クイック アクセス". The main pane displays a list of files:

名前	更新日時	種類	サイズ
WINWORD.EXE	2020/05/15 7:39	アプリケーション	1,903 KB
Wordconv.exe	2020/05/15 7:40	アプリケーション	38 KB
WORDICON.EXE	2019/06/03 7:47	アプリケーション	3,415 KB
XLICONS.EXE	2019/06/03 7:47	アプリケーション	4,184 KB
	2019/09/16 8:23	アプリケーション拡張	100 KB
	2019/11/02 22:53	アプリケーション拡張	19 KB
	2019/11/02 22:53	アプリケーション拡張	19 KB

An orange callout box with a white border and a white arrow pointing to the WINWORD.EXE file contains the text: "ダブルクリックするとワードが起動する".

2.2 コンパイラとインタプリタ

- WINWORD.EXEは機械語であってソースコードは配布されていない
= 一度コンパイラで生成された機械語ファイルは実行時にソースコードを必要としない

```
1 |MZ . . . . . ク @ . . . . . コ I ^!クL^!This program cannot be run in DOS mode.↓
2 |↓
3 |$ . . . . . p^s#^s#^s#r& オ^s# r".^s# v"i^s# w"u^s# p",^s# 6r" ^s# ^r# s#?7v" ^s#?7]".^s#?7s" ^s#?7 ^s# ^ア^s#?7q" ^s#Rich^
4 | . ¥ . . . . . 0 @ . . . . . ↓
5 | . . . . . タ ↑ @ . . . . . . . . . . . 4 . . . . . P ワ . . . . . 桑 . . . . . v OE . . . . . ! 8 . . . . . . 1
6 |ext I . . . . . . . . . . . \.rdata H . . . . . 0 ↑ . . . . . @ @.data . . . . . $ @ タ.c2r . . . . . P
7 | @ @.reloc . . . . . t @ B
8 |
9 |@@ VWYN襦サ . . ;マt . . u& . ↑ 曲;マu.知襦サ . . u↓
10 |↓
11 |G 子 . . ネ ↓
12 |@@ . . ↓
13 |@@ ^テj.hp2@ 鐘 . j.隸 . Y . . 以 . 2口 . 辜e . 鑷 . . 7. @ @ 3/A; 子 . . . . . uI ↓
14 |@@ h.1@ h . @ 閏 . YY . t.ヌE . . . . . ク . 見 h . @ h . @ 蟬 . YYヌ . . @ @ . 館 . . . . . u7 . . . . . Y . . . . . 愚3 9>t.V隘↓
15 | Y . t . . Wj W勤 --1@ 日 . . . . . 愚9>t.V ↓
16 | Y . t . 6陟 ↓
17 | Y章 . . 妙P . . PWh @ . . . . . 愚鑽 ↑ . tj . u . 鐘 ↓
18 | Wj . 醜 ↓
19 | YYヌE . . . . . 業 . 貴 . . . . . 右濂P . . ↓
20 | YYテ菊章5 ↑ . t2 } . u . . ↓
```

2.2 コンパイラとインタプリタ

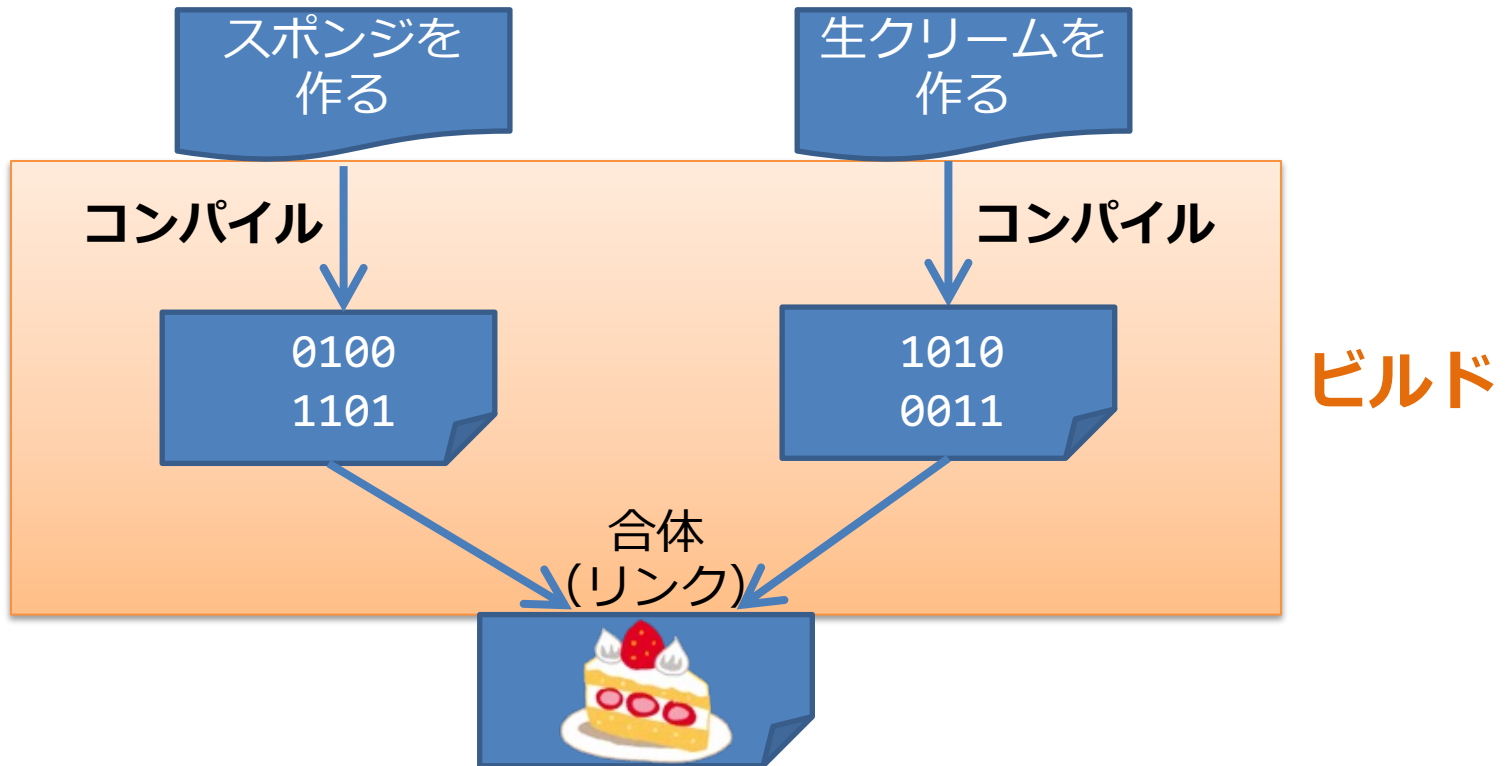
	コンパイラ	インタプリタ
実行速度	既に機械語に変換済みなので速い	実行するたびに変換するので時間がかかる
ソフトの公開	ソースコードを見せずにソフトを公開できる	ソフトを公開する=手の内を全部見せることになる
開発の仕方	変換には時間がかかるので気軽に 変換 できない	ソースコードをちょっと修正しては実行, を気軽に繰り返すことができる



コンパイルまたはビルドという

2.2 コンパイラとインタプリタ

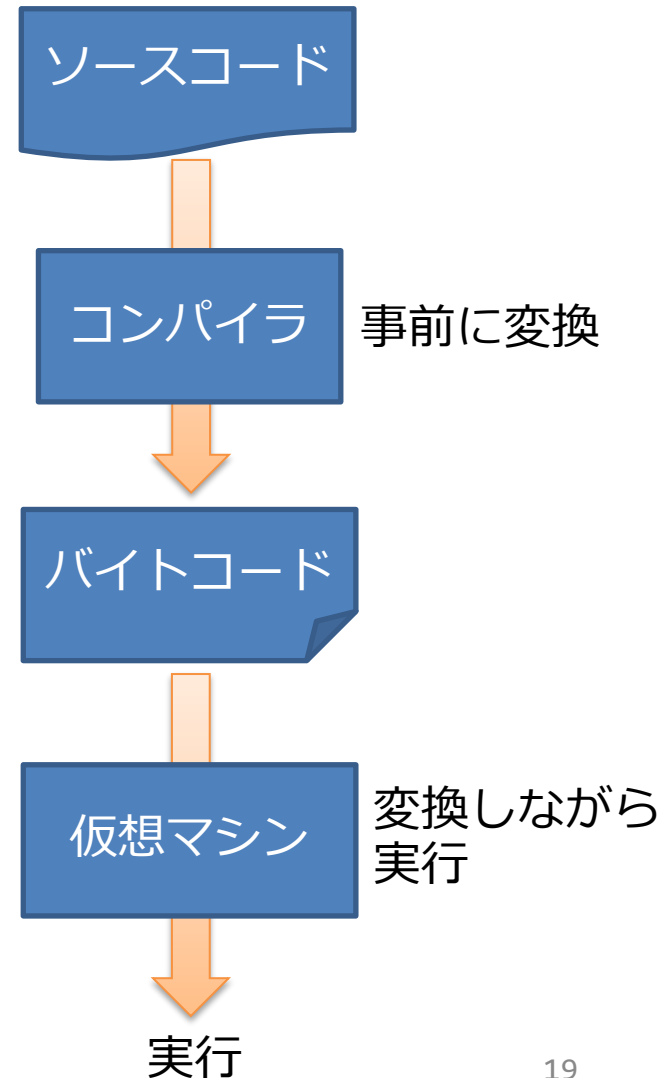
- コンパイルとビルドの違い



2.2 コンパイラとインタプリタ

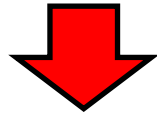
- 最近のプログラミング言語 (Javaなど)
 - バイトコード (中間コード) 方式
 - さまざまなOSや環境で同じプログラムを実行できる (仮想マシンが違いを吸収)
 - インタプリタより処理が高速

通常の実行ファイルはOS依存.
バイトコードはOS非依存.

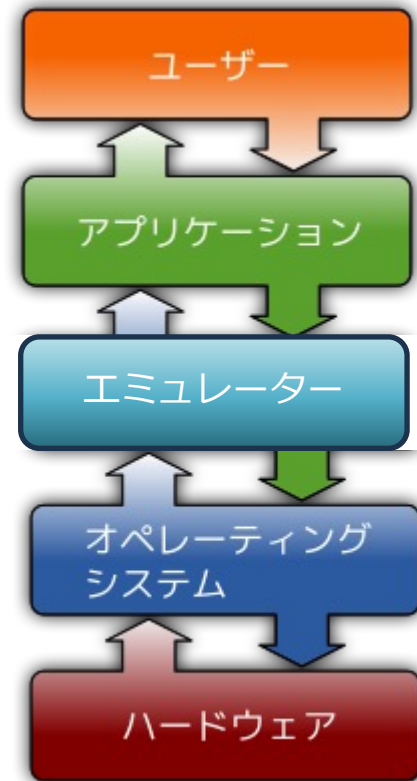


2.3 エミュレータの役割

- コンパイルされた実行ファイルはOSやハードウェア（CPUなど）が違っていると実行できない
⇒ ほかの環境で実行するアプリケーションソフトを開発するのに困る



仮想的にほかの計算機の機能を模擬して例えばWindows上でAndroidのアプリをうごかしたりできる



授業に必要なソフトの インストール&設定

この授業に必要なソフト

- MS Office365 (ワープロなど)
 - レポートを書くときに必要
- BlueStacks (Androidエミュレータ)
 - 作ったアプリを実行するときに必要
- Google Chrome (ウェブブラウザ)
 - アプリを開発するときに必要
- Notepad++ (テキストエディタ)
 - テキストファイルを編集するときに必要

BlueStacks

BlueStacksとは

- WindowsでAndroidのアプリを動かすためのエミュレータ

※ M1, M2 chipのMacでは動かないので別途指示します



プログラミング概論の web pageへ

<http://daisy.fwex.tohoku-gakuin.ac.jp/progintro.html>

を開く（PDFのリンクをクリックするなど）

必要なソフトへのリンクが張られている



プログラミング概論 - MATSUMOTO / x +

← セキュリティ保護なし | daisy.fwex.tohoku-gakuin.ac.jp/progintro.html

詐欺ウォール DMM GAMES Gmail YouTube マップ NEC LAVIE 公式サイト Amazon Yahoo!ショッピング U-NEXT > | その他のお気に入り

東北学院大学 教養学部 情報科学科 松本章代 研究室

MATSUMOTO Akiyo Laboratory

Tohoku Gakuin University

ホーム 研究紹介 講義 研究室メンバー 業績リスト 備忘録 リンク集

プログラミング概論

授業に必要なソフトのインストール・設定

- [NotePad++](#)
- [BlueStacks 5](#)
- [Google Chrome](#)
- [Google アカウント](#)

プログラミングサイト

- [Blockly Games: 迷路](#)
- [Blockly Games: Pond Tutor](#)
- [Blockly Code](#)
- [ピクトプログラミング](#)
- [MIT App Inventor](#)

配付資料

- [第1回講義資料 \(09/20\)](#)
- [第2回講義資料 \(09/27\)](#)
- [第3回講義資料 \(10/04\)](#)



「BlueStacks 5」をクリック

BlueStacks by now.gg 特徴 ▾ ゲーム ▾ ブログ ▾ よくあるご質問

日本語 ▾ BlueStacksをダウンロード

優れたパフォーマンスを誇るアプリプレイヤー

- ✓ 起動時間を50%短縮
- ✓ RAM使用量が50%低
- ✓ ゲームライブラリーが世界の5億人以上のユーザーによる支持

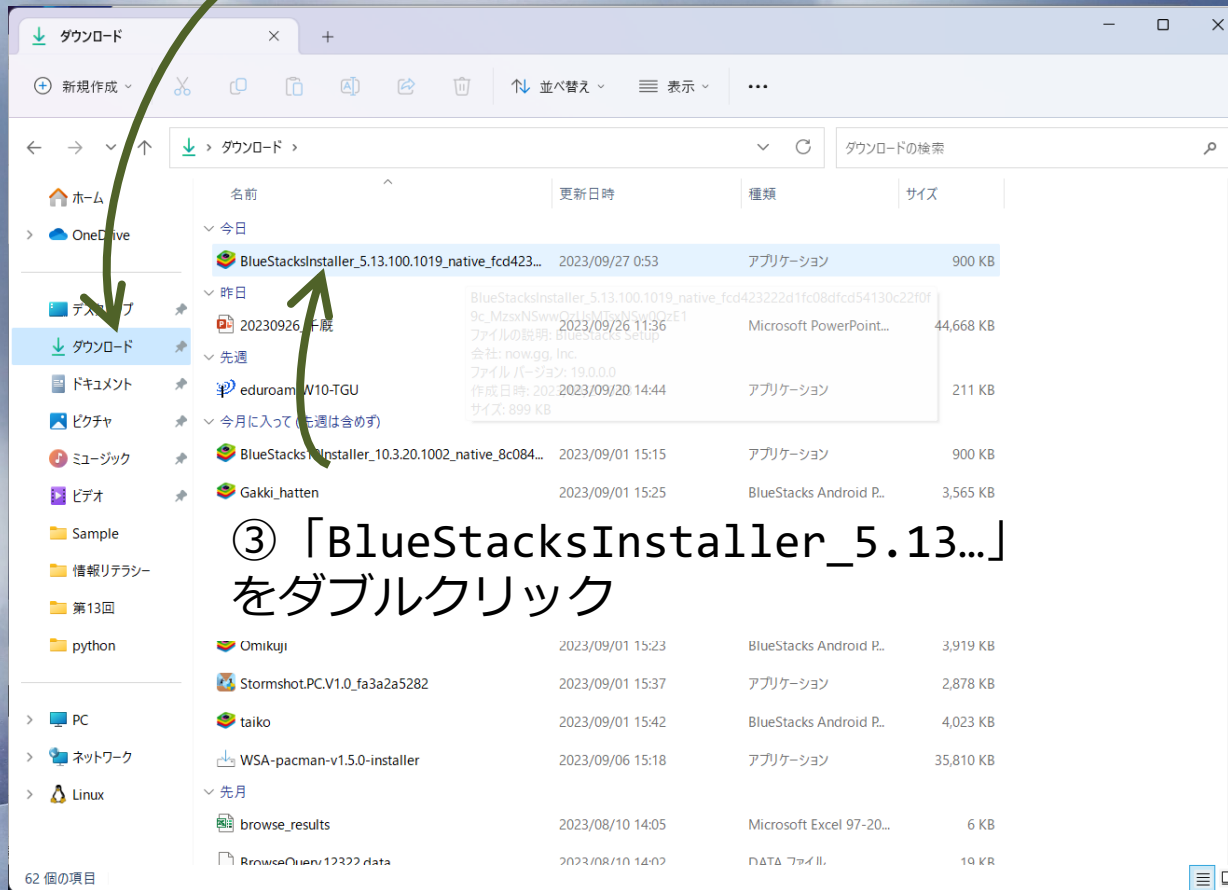
BlueStacks

BlueStacksをダウンロード

[BlueStacksをダウンロード]をクリック

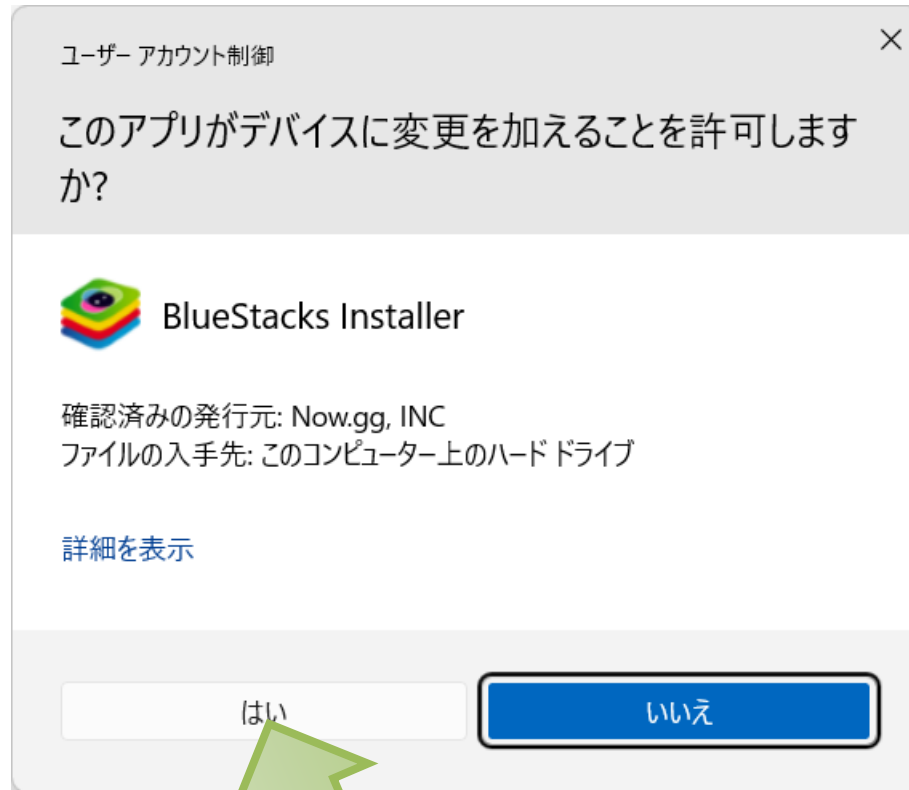
※ 2023/9/27時点では 5.13バージョン
操作を聞かれた場合は[保存]を選択する

② 「ダウンロード」をクリック



③ 「BlueStacksInstaller_5.13...」をダブルクリック

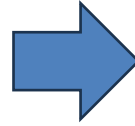
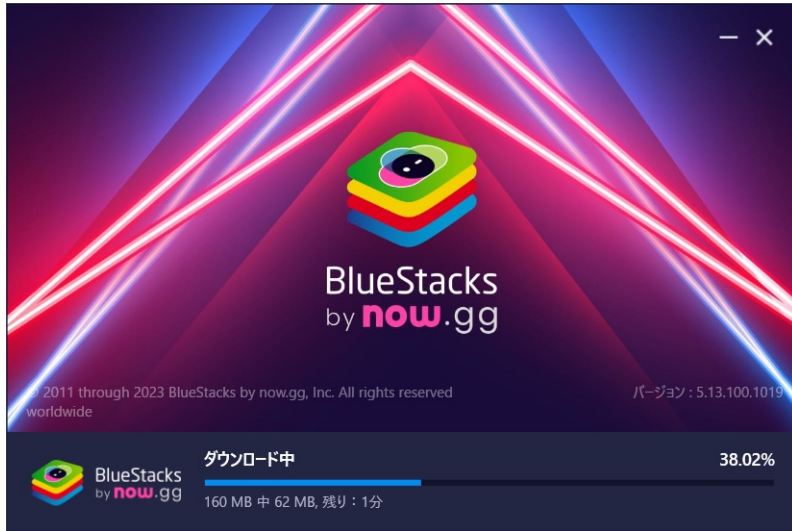
① エクスプローラを起動



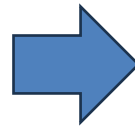
アプリのデバイスへの変更を許可
⇒ 「はい」をクリック



[今すぐインストール]をクリック

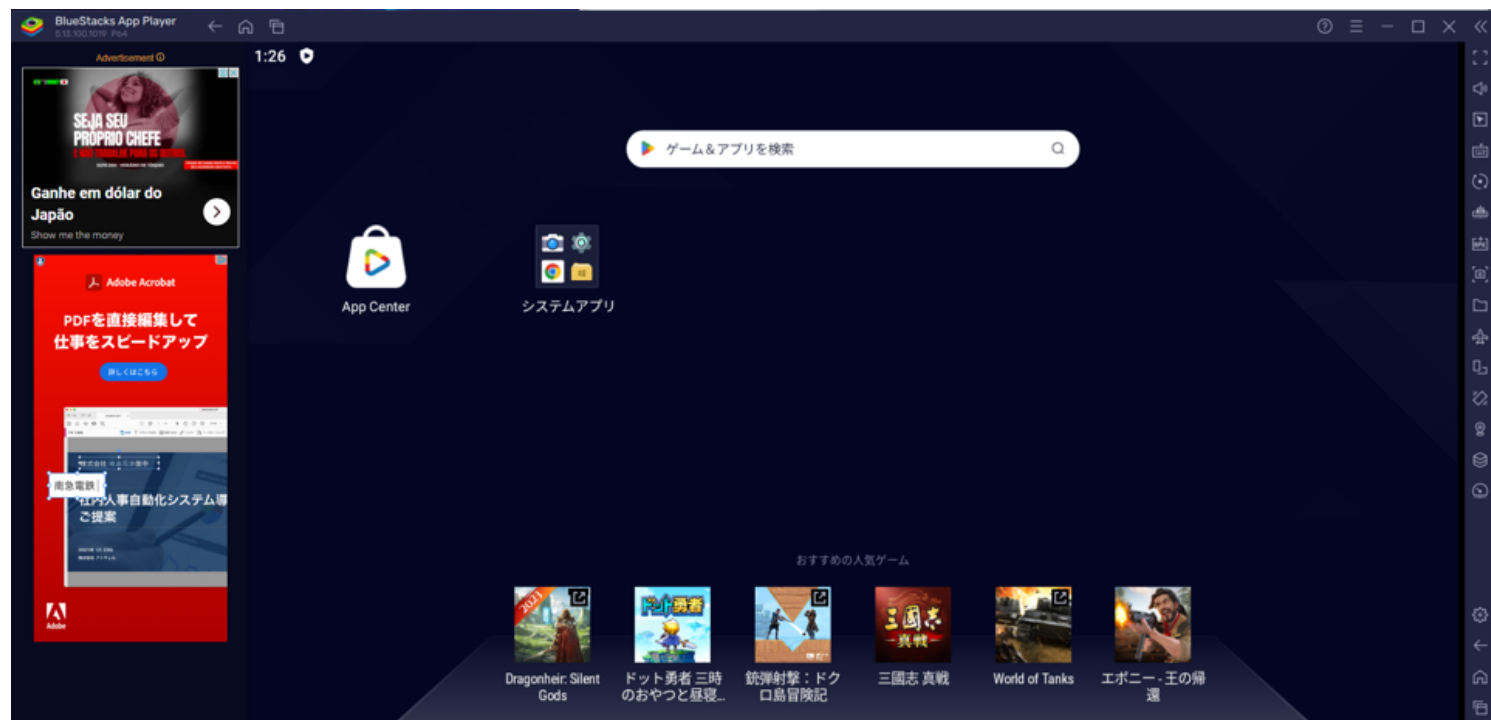


何回かダウンロードされる



これが終わったら完了

デスクトップのアイコンで起動

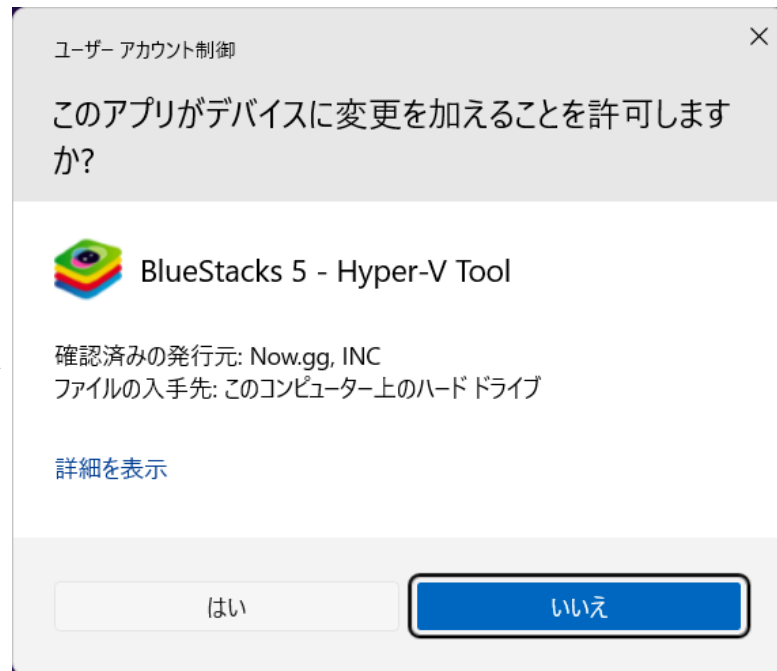
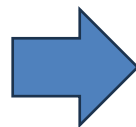


インストール完了→設定へ (p.35へ)

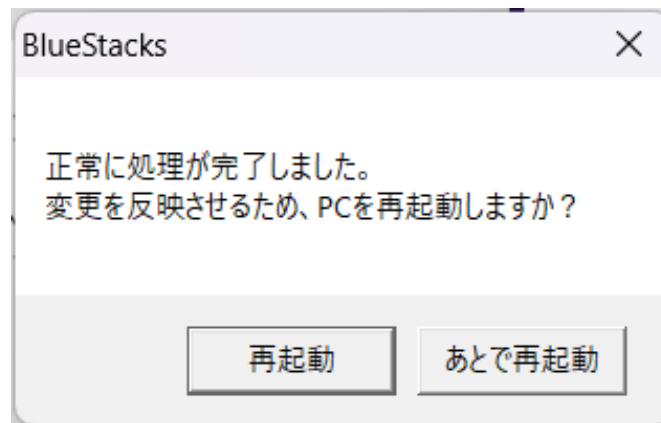
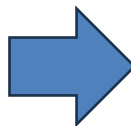
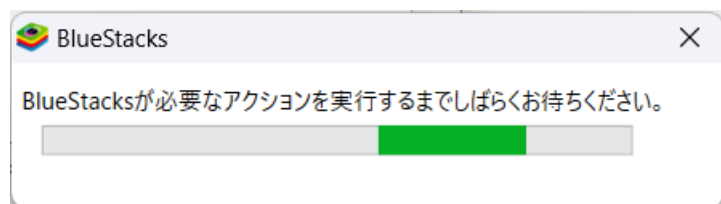
Windowsの設定が必要な場合 (下のメッセージが出たとき)



[続行]をクリック

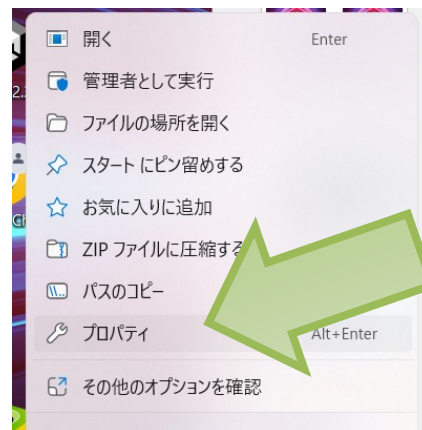


[はい]をクリック

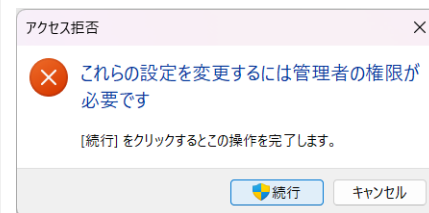
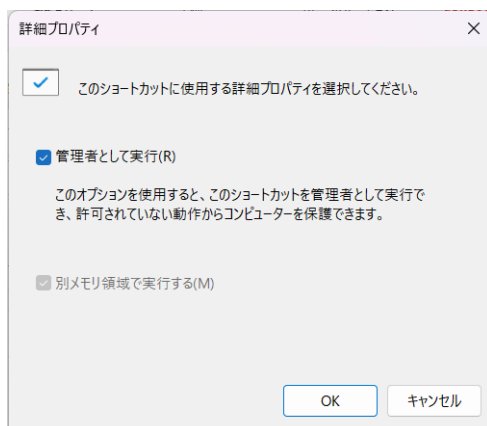
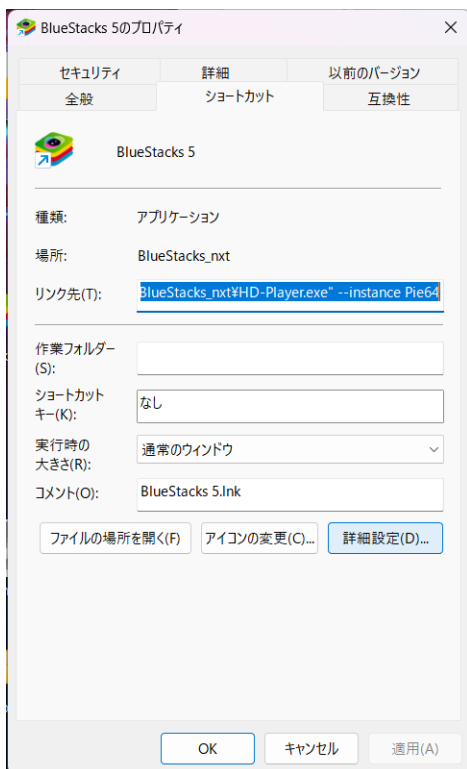


[再起動]をクリック

Windowsの設定でもダメな時 (下のメッセージが繰り返される場合)

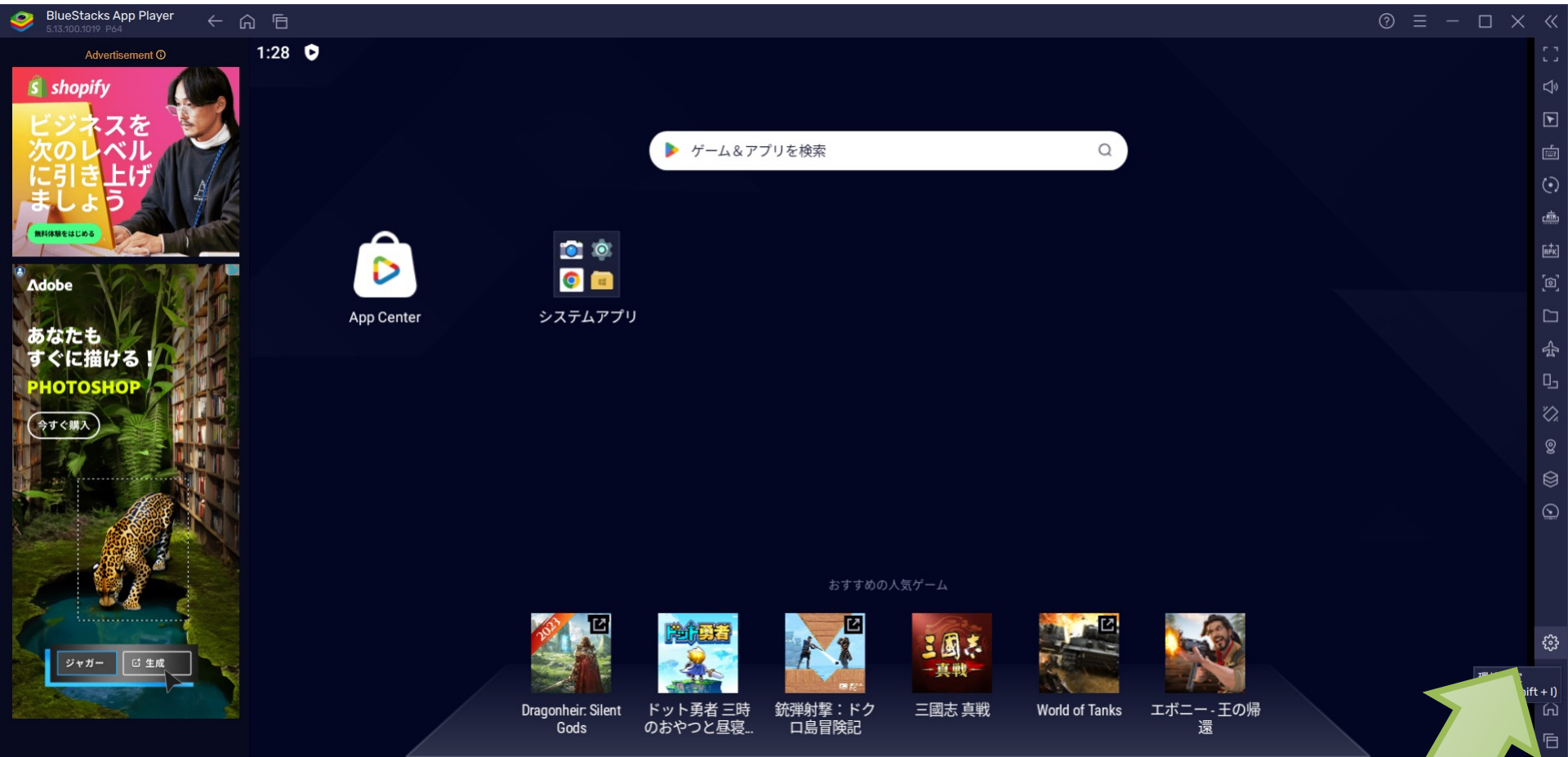


BlueStacksのアイコンを右クリック
→[プロパティ]をクリック



[詳細設定] → [管理者として実行]をチェック → [適用] → [続行]

BlueStacksの設定



画面右下部の歯車（設定）をクリック

環境設定

パフォーマンス

ディスプレイ

グラフィックス

ゲーム設定

端末

ゲームパッド

詳細設定

携帯電話

ショートカット

ユーザーデータ

上位設定

お問い合わせ

画面解像度

横画面

- 960 x 540 1280 x 720 1600 x 900
 1920 x 1080 2560 x 1440 3840 x 2160

推奨解像度: 1920 x 1080

画素密度

- 160 DPI (低) 240 DPI (中) 320 DPI (高)
 カスタム

※ピクセルの密度を変更すると、一部のアプリのゲームプレイに影響を与える場合があります。

マウスカーソルの種類

- システムデフォルト BlueStacks

インターフェース・スケーリング

こちらは、アプリプレイヤーのテキストとアイコンのサイズにのみ適用され、アプリ内では適用されません。

100% (デフォルト)

① 変更は次回起動時に適用されます

変更を保存

[ディスプレイ]をクリック



解像度の設定：カスタム → 解像度を追加する
横 480 縦 800 DPI 240 に設定
右のアイコンをクリック

環境設定

パフォーマンス

ディスプレイ

グラフィックス

ゲーム設定

端末

ゲームパッド

詳細設定

携帯電話

ショートカット

ユーザーデータ

上位設定

お問い合わせ

画面解像度

カスタム

480 x 800

+ 解像度を追加する

画素密度

160 DPI (低) 240 DPI (中) 320 DPI (高)

カスタム

※ピクセルの密度を変更すると、一部のアプリのゲームプレイに影響を与える場合があります。

マウスカーソルの種類

システムデフォルト BlueStacks

インターフェース・スケーリング

こちらは、アプリプレイヤーのテキストとアイコンのサイズにのみ適用され、システムUIには適用されません。

100% (デフォルト)

※解像度1920x1080以下のモニターでは100%を推奨します。

① 変更は次回起動時に適用されます

変更を保存

画素密度

BlueStacksを再起動する

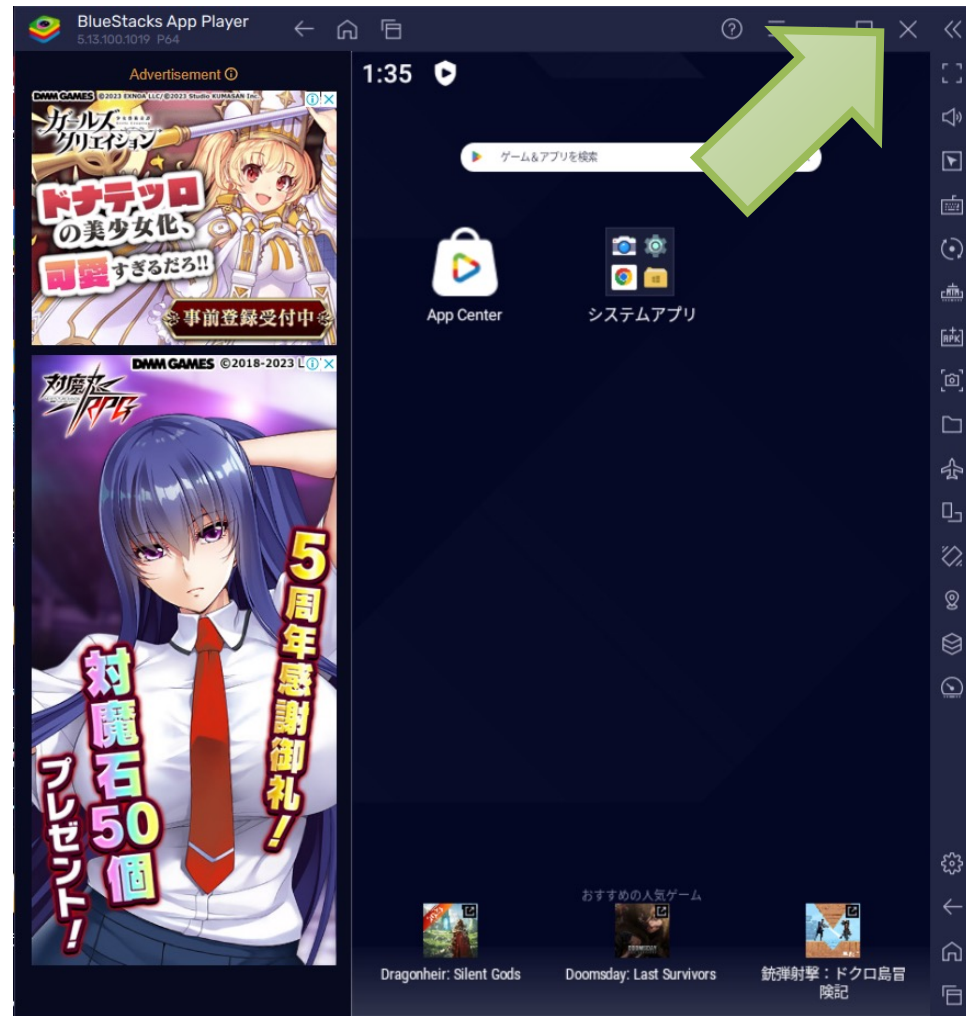
変更を反映するにはBlueStacksを再起動する必要があります。再起動しますか？

変更を破棄

再起動する

[変更を保存] → [再起動する]

右上Xをクリック
[閉じる]をクリック
アプリを終了



Google Chrome

ブラウザーの一種. AppInventorを動作させるために必要な環境でもある.

←戻るをクリック



優れたパフォーマンスを誇るアプリプレイヤー

- ✓ 起動時間を50%短縮
- ✓ RAM使用量が50%低下
- ✓ ゲームライブラリーが200万以上に増加
- ✓ 世界の5億人以上のユーザーによる支持

BlueStacks



BlueStacksをダウンロード

プログラミング概論 - MATSUMOTO / x +

← セキュリティ保護なし | daisy.fwex.tohoku-gakuin.ac.jp/progintro.html

詐欺ウォール DMM GAMES Gmail YouTube マップ NEC LAVIE 公式サイト Amazon Yahoo!ショッピング U-NEXT > | その他のお気に入り

東北学院大学 教養学部 情報科学科 松本章代 研究室

MATSUMOTO Akiyo Laboratory

Tohoku Gakuin University

ホーム 研究紹介 講義 研究室メンバー 業績リスト 備忘録 リンク集

プログラミング概論

授業に必要なソフトのインストール・設定

- [NotePad++](#)
- [BlueStacks 5](#)
- [Google Chrome](#)
- [Google アカウント](#)

プログラミングサイト

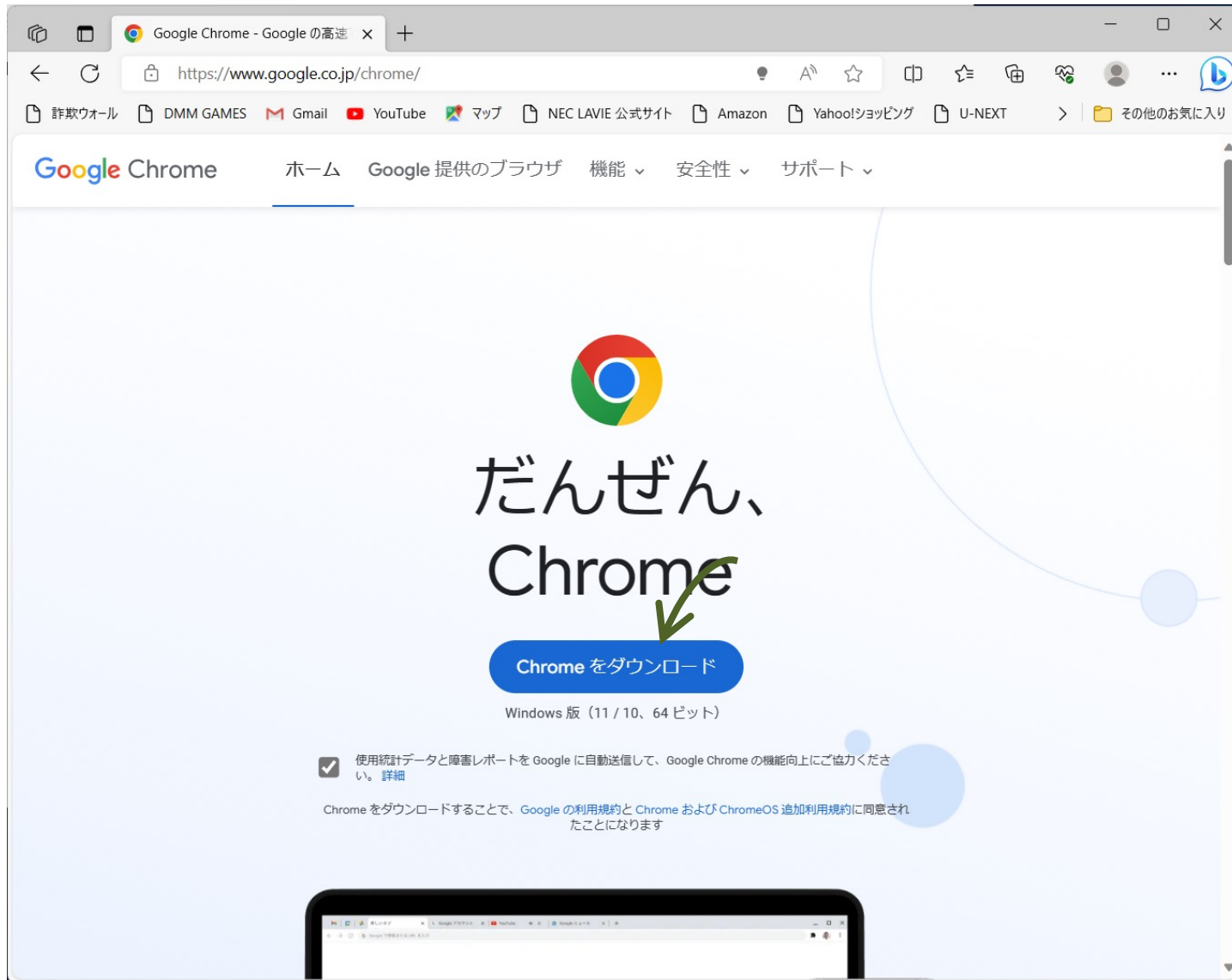
- [Blockly Games: 迷路](#)
- [Blockly Games: Pond Tutor](#)
- [Blockly Code](#)
- [ピクトプログラミング](#)
- [MIT App Inventor](#)

配付資料

- [第1回講義資料](#) (09/20)
- [第2回講義資料](#) (09/27)
- [第3回講義資料](#) (10/04)

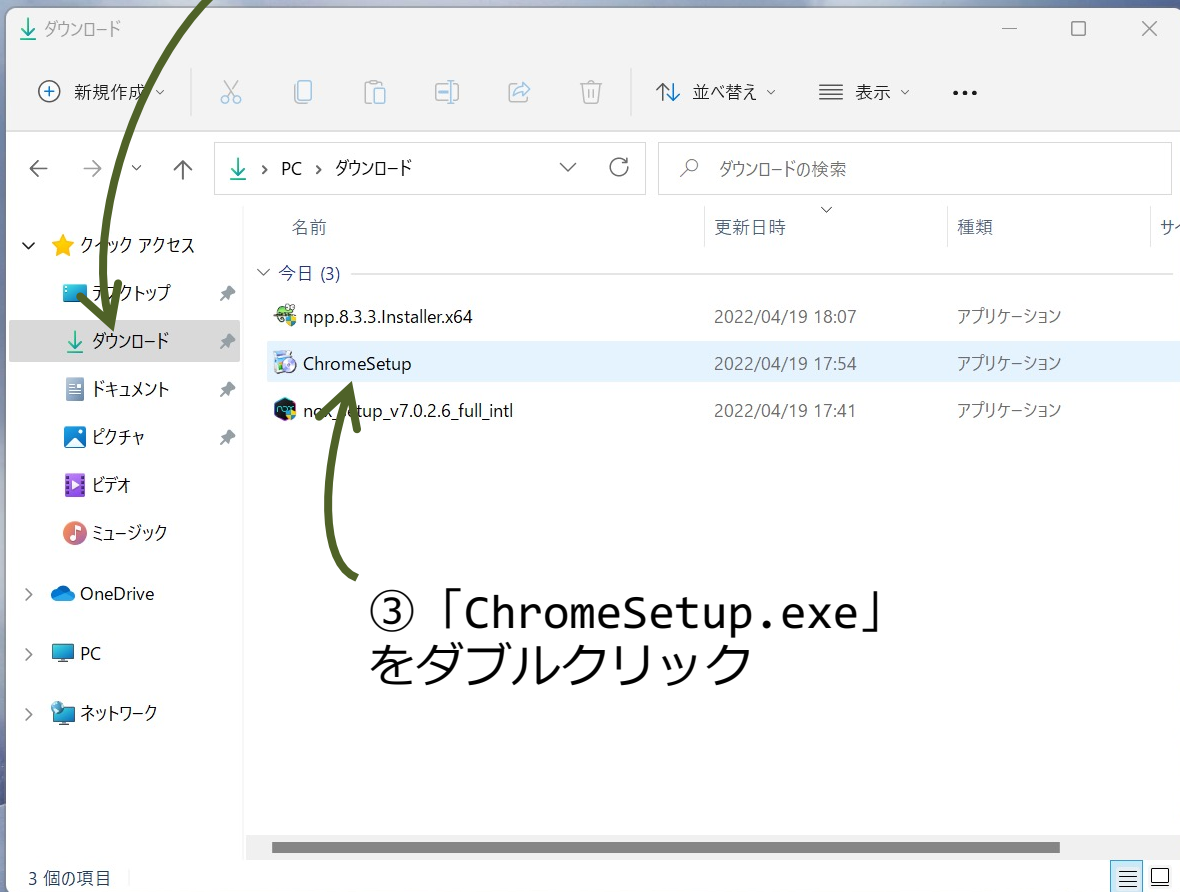


「Google Chrome」をクリック



「Chromeをダウンロード」をクリック

② 「ダウンロード」 をクリック

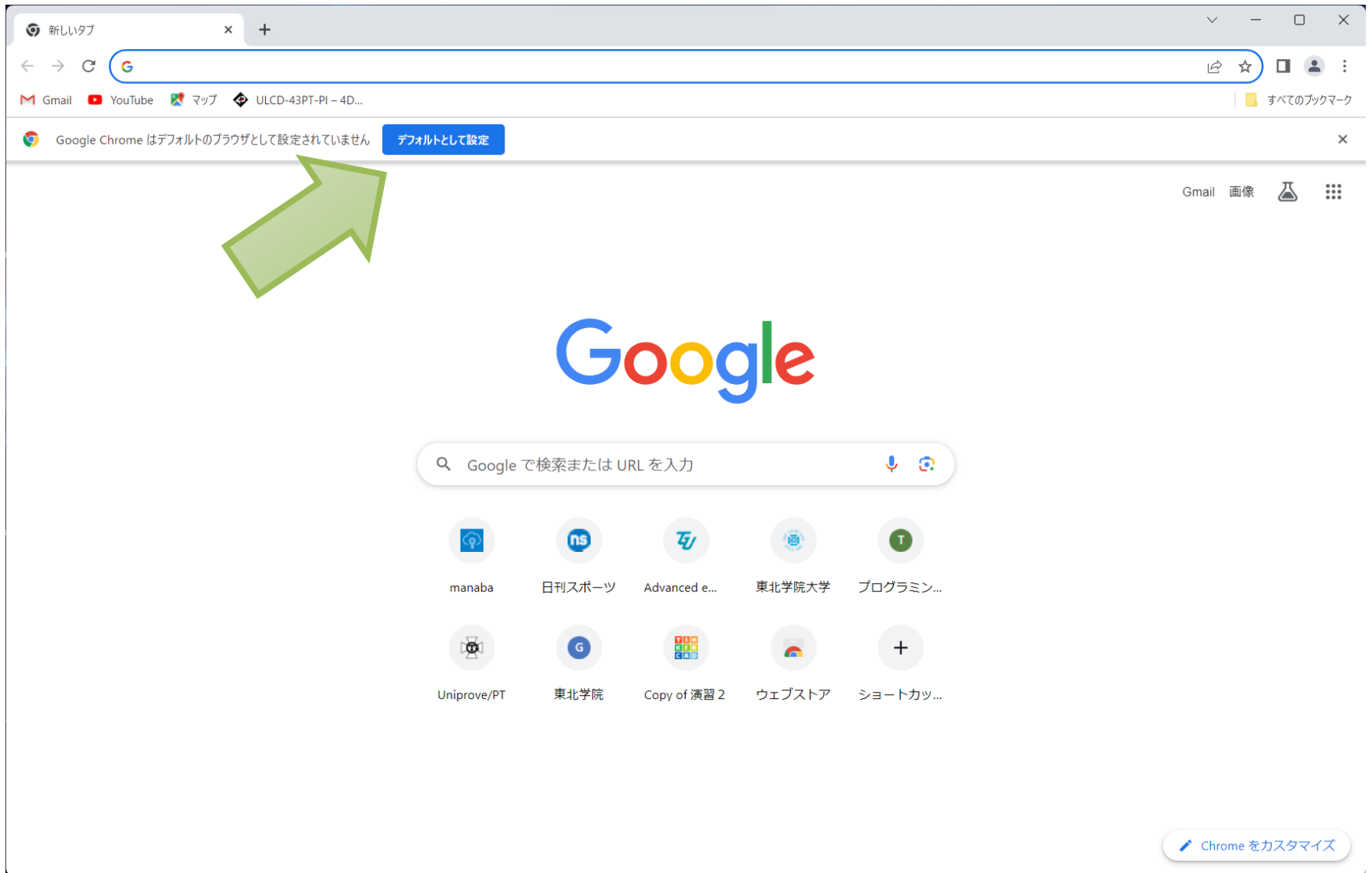


③ 「ChromeSetup.exe」 をダブルクリック

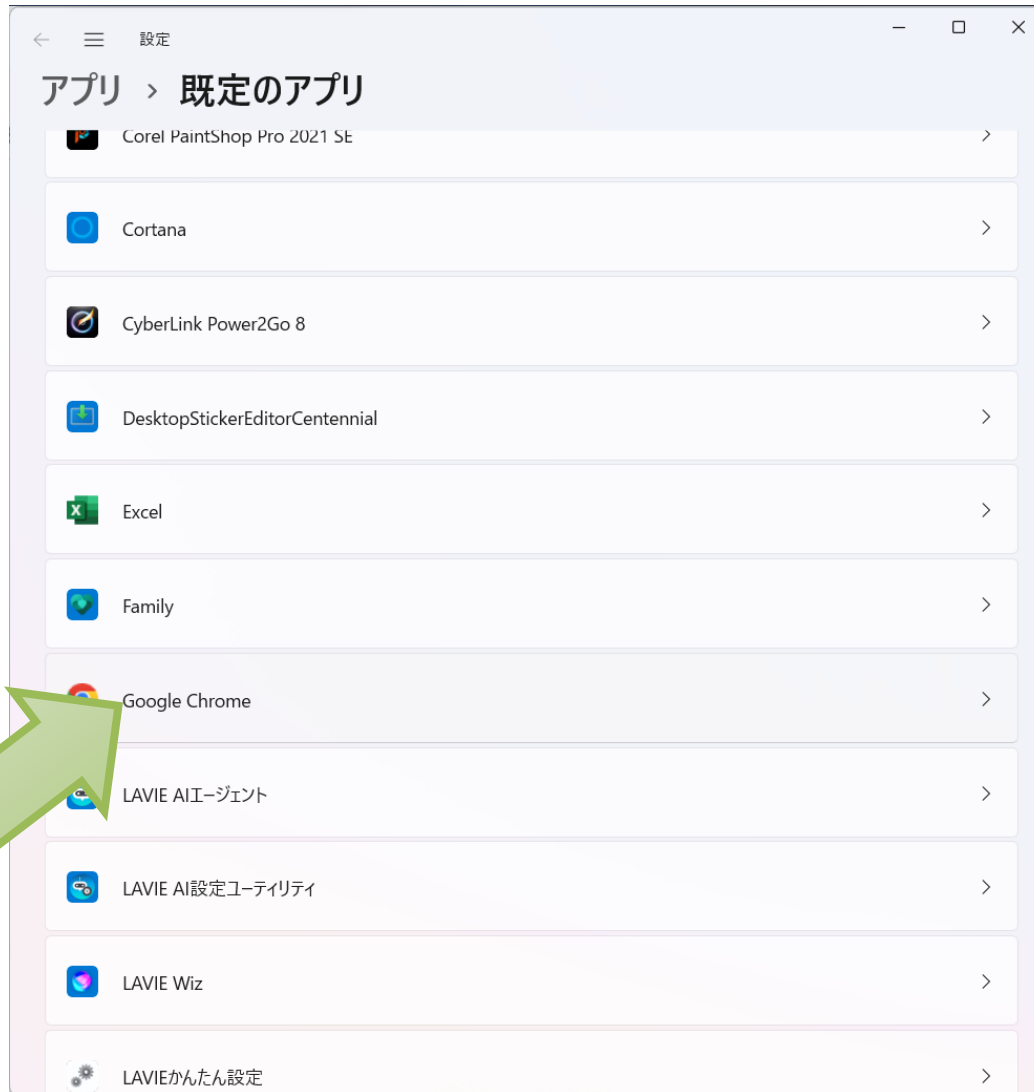
① エクスプローラを起動



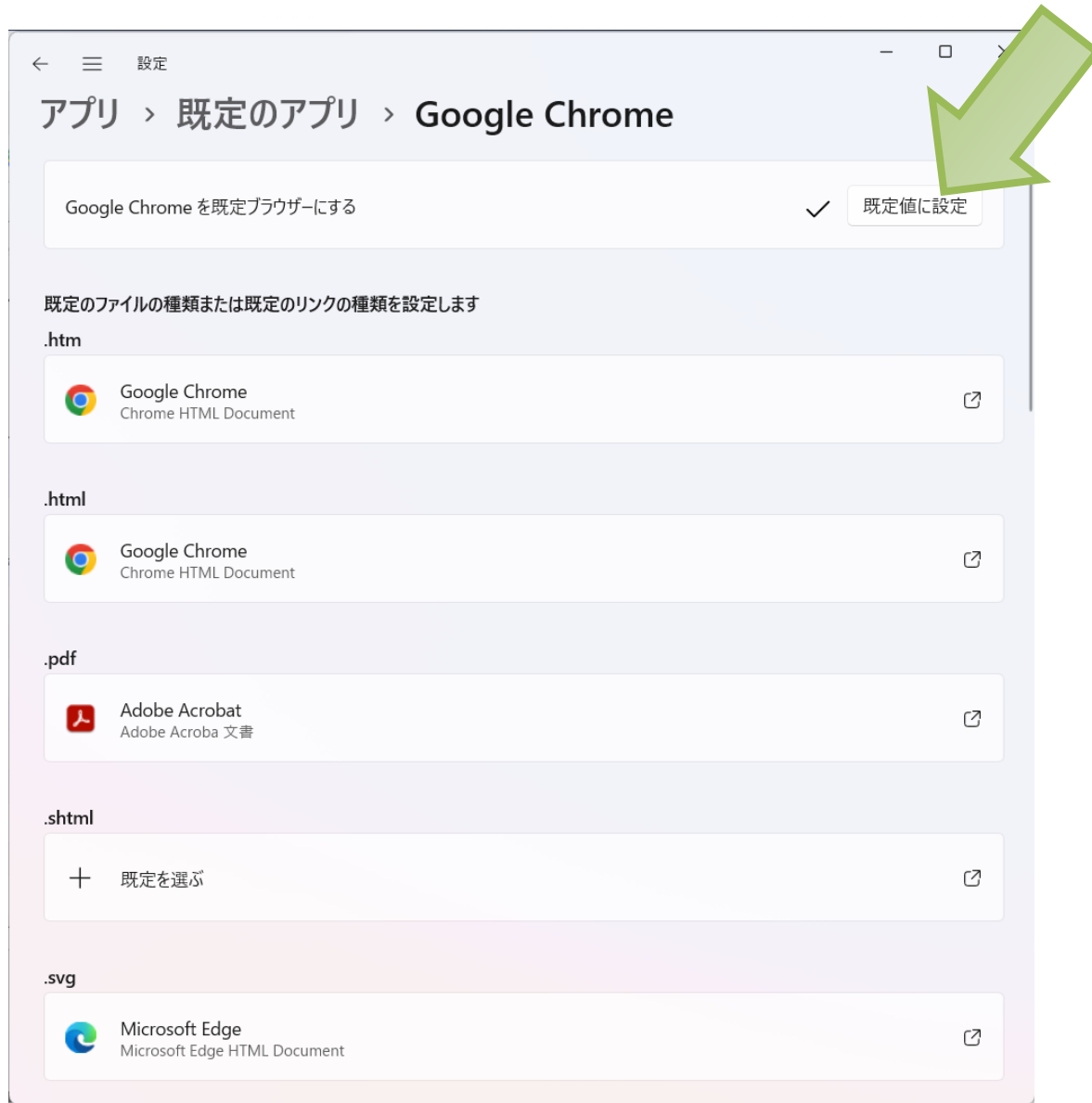
「はい」をクリック



「デフォルトとして設定」をクリック



Google Chromeを選択



「既定値に設定」をクリック



×閉じるをクリック

Chromeで

<http://daisy.fwex.tohoku-gakuin.ac.jp/progintro.html>
を再度開く（PDFのリンクをクリックするなど）

プログラミング概論 - MATSUMOTO x +

保護されていない通信 | daisy.fwex.tohoku-gakuin.ac.jp/progintro.html

Gmail YouTube マップ ULCD-43PT-PI - 4D... | すべてのブックマーク

東北学院大学 教養学部 情報科学科 松本章代 研究室

MATSUMOTO Akiyo Laboratory

Tohoku Gakuin University

ホーム 研究紹介 講義 研究室メンバー 業績リスト 備忘録 リンク集

プログラミング概論

授業に必要なソフトのインストール・設定

- [NotePad++](#)
- [BlueStacks 5](#)
- [Google Chrome](#)
- [Google アカウント](#)

プログラミングサイト

- [Blockly Games: 迷路](#)
- [Blockly Games: Pond Tutor](#)
- [Blockly Code](#)
- [ピクトプログラミング](#)
- [MIT App Inventor](#)

配付資料

ブックマークに登録→☆をクリック ブックマークバーを選択→完了

コンピュータと論理A - MATSUMOTO x +

保護されていない通信 | http://mmt1.cs.tohoku-gakuin.ac.jp/cl_a.html

東北学院大学 教養学部 情報科学科 松本章代 研究室
MATSUMOTO Akiyo Laboratory
Tohoku Gakuin University

ホーム 研究紹介 講義 研究室メンバー 業績リスト 備忘録 リンク集

コンピュータと論理A

授業に必要なソフトのインストール・設定

- [NotePad++](#)
- [NoxPlayer](#)
- [Google Chrome](#)
- [Google アカウント](#)

プログラミングサイト

- [Blockly Games: 迷路](#)
- [Blockly Games: Pond Tutor](#)
- [Blockly Code](#)

ブックマークを追加しました

名前

フォルダ

お使いのどのデバイスでも同じブックマークを使用するには、同期を有効にします。

1

2

3

右上の：（設定）をクリック⇒ブックマーク
⇒ブックマークバーを表示をクリック

The screenshot shows a Chrome browser window with the address bar displaying "プログラミング概論 - MATSUMOTO" and the URL "daisy.fwex.tohoku-gakuin.ac.jp/progintro.html". The browser's menu is open, and the "ブックマーク" (Bookmarks) option is selected, showing a sub-menu with "ブックマーク バーを表示" (Show bookmarks bar) checked. A green arrow points to the menu icon in the top right corner of the browser window.

プログラミング概論 - MATSUMOTO x +

保護されていない通信 | daisy.fwex.tohoku-gakuin.ac.jp/progintro.html

Gmail YouTube マップ ULCD-43PT-PI - 4D... プログラミング概論 - ...

東北学院大学 教養学部 情報科学科 松本章代 研究室
MATSUMOTO Akiyo Laboratory
Tohoku Gakuin

ホーム 研究紹介 講義 研究室メン

プログラミング概論

授業に必要なソフトのインストール・設定

- [NotePad++](#)
- [BlueStacks 5](#)
- [Google Chrome](#)
- [Google アカウント](#)

プログラミングサイト

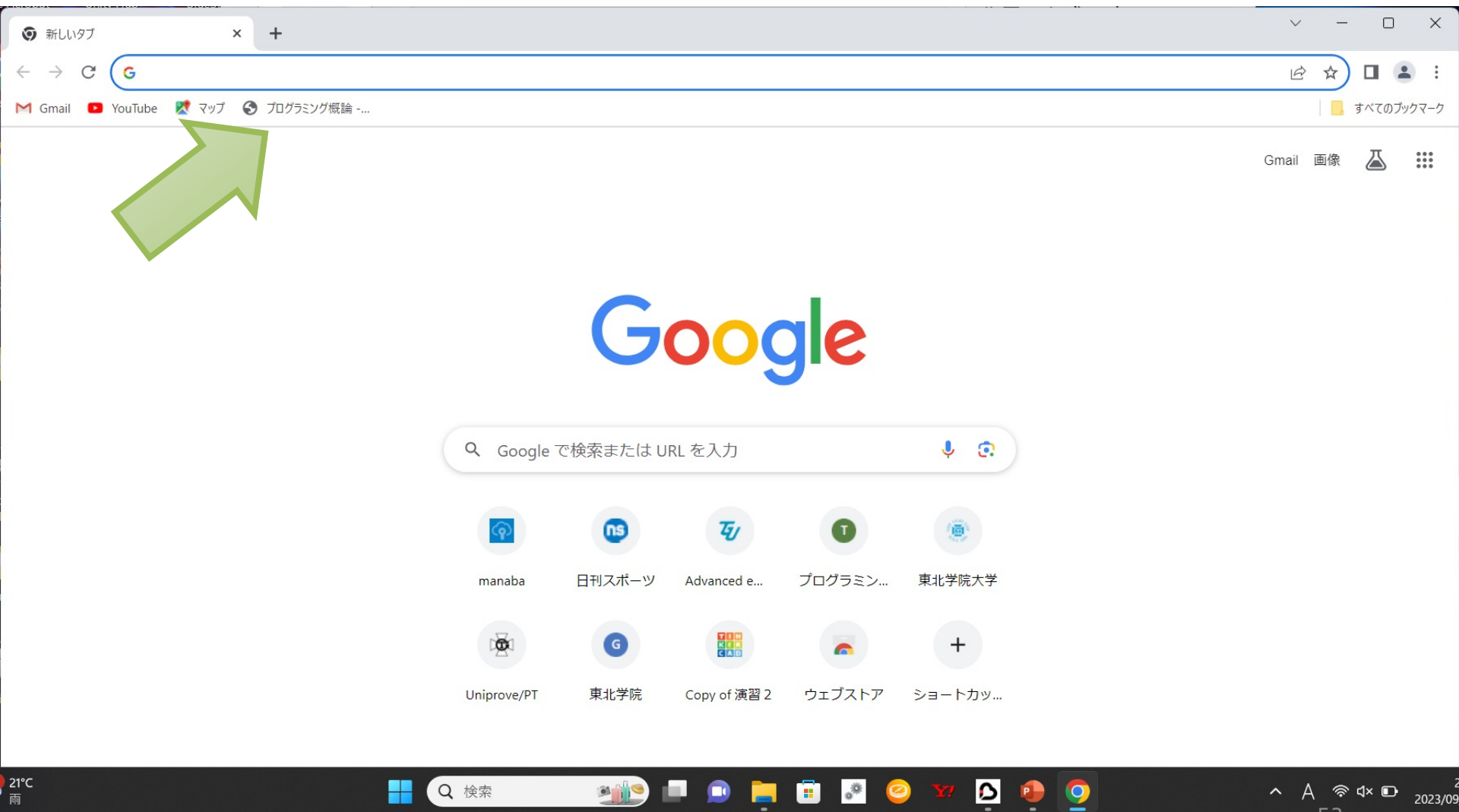
- [Blockly Games: 迷路](#)
- [Blockly Games: Pond Tutor](#)

21°C 雨

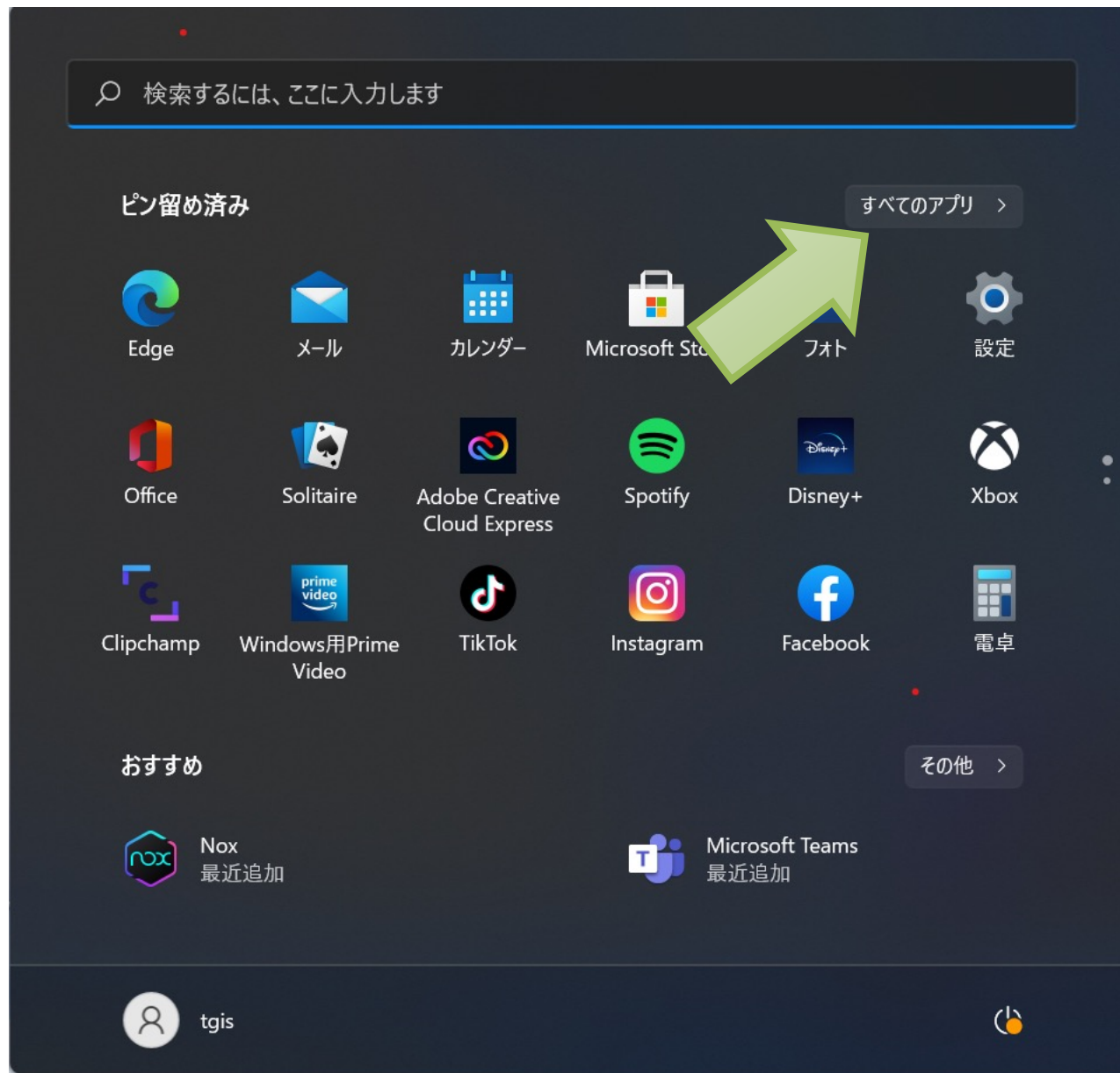
検索

2023/09

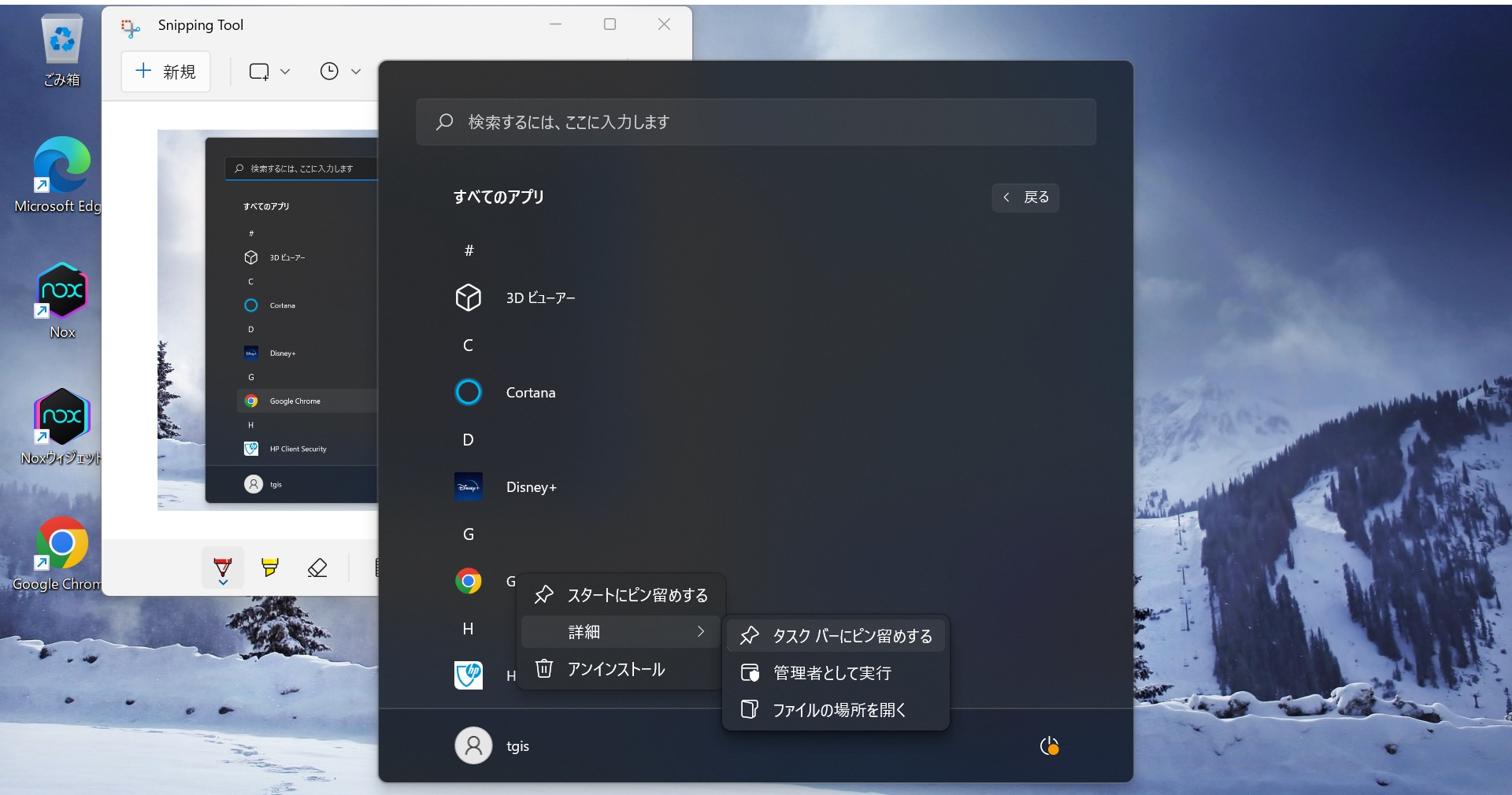
次回からは、ブックマークをクリック



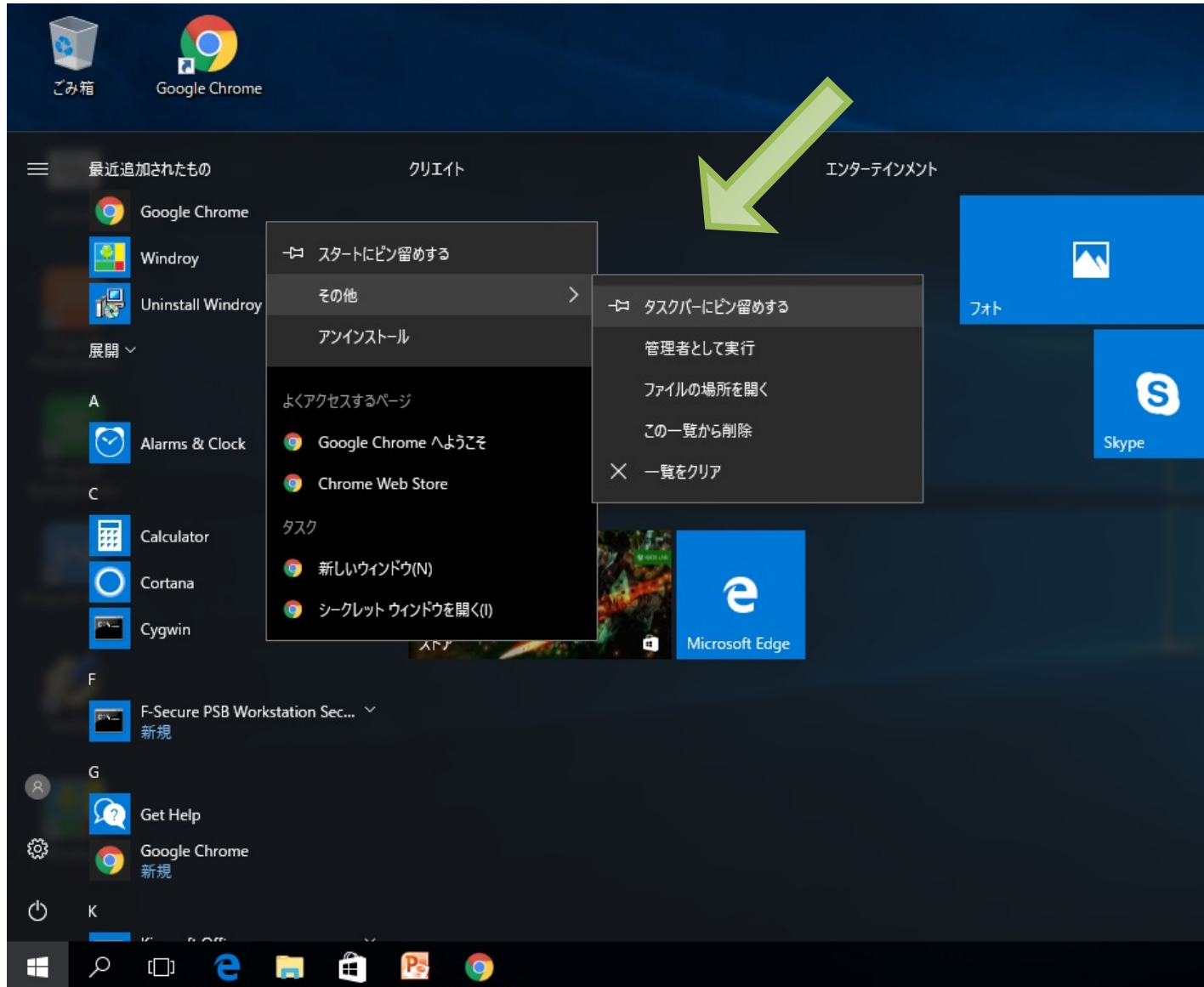
タスクバーにChromeを登録：スタートメニューの「すべてのアプリ」をクリック



GoogleChromeを右クリック⇒詳細⇒タスクバーにピン留めする



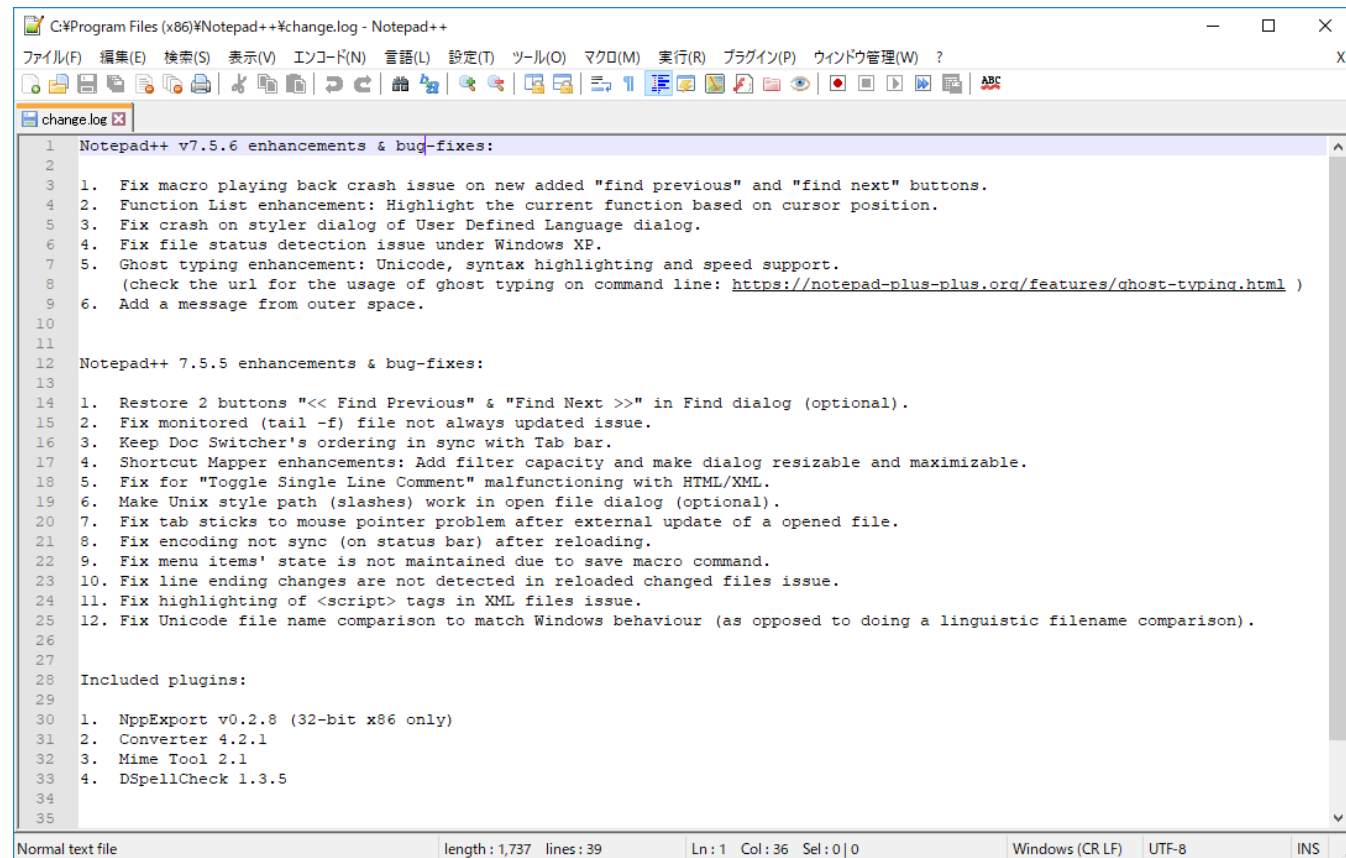
(Windows10の場合) スタートメニューのGoogleChromeを 右クリック⇒その他⇒タスクバーにピン留めする



Notepad++

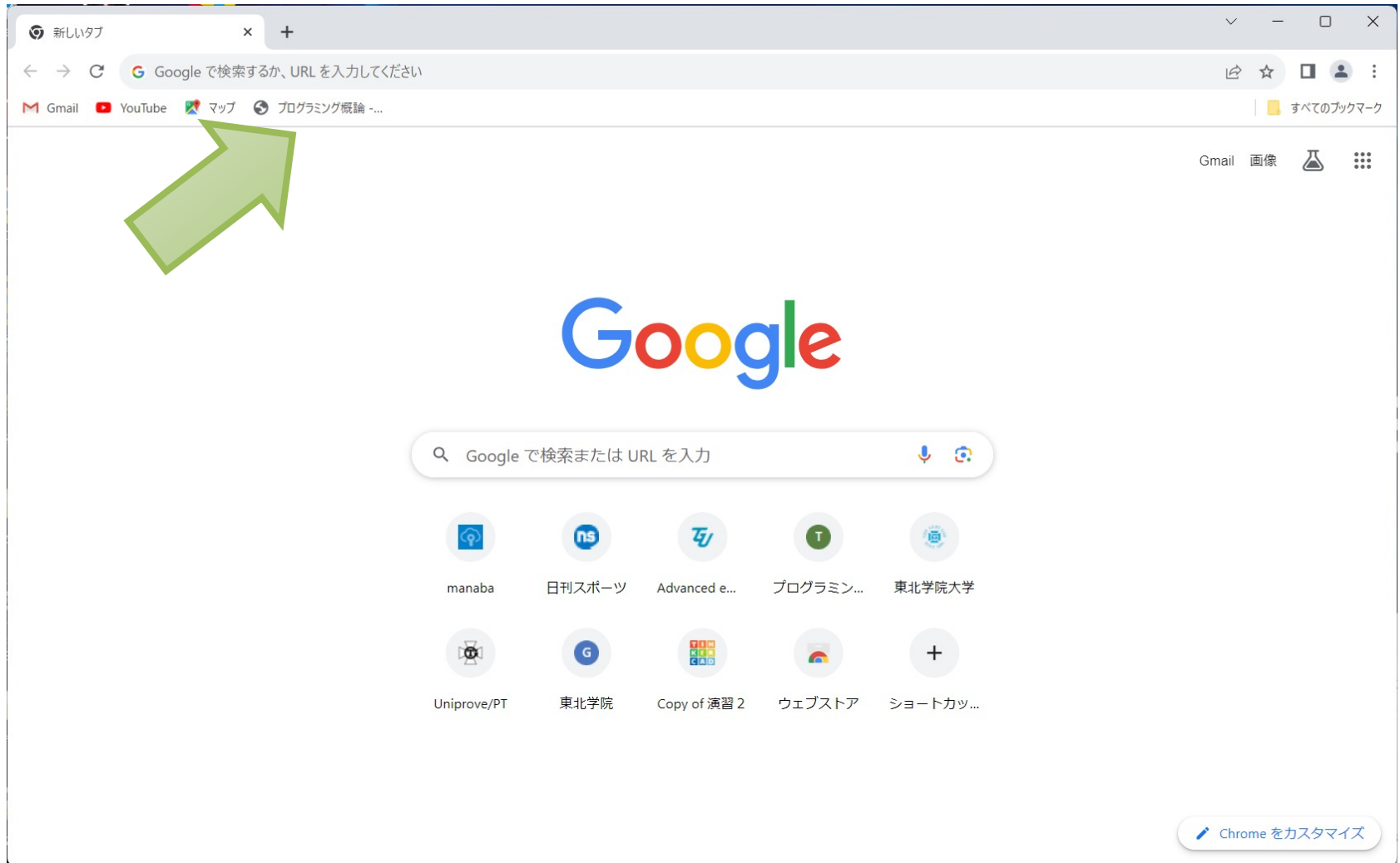
Notepad++とは

- Windowsでテキストデータ(文字コードデータ)を作成編集するためのアプリ (エディタ)



```
C:\Program Files (x86)\Notepad++\change.log - Notepad++
ファイル(F) 編集(E) 検索(S) 表示(V) エンコード(N) 言語(L) 設定(T) ツール(O) マクロ(M) 実行(R) プラグイン(P) ウィンドウ管理(W) ?
change.log
1 Notepad++ v7.5.6 enhancements & bug-fixes:
2
3 1. Fix macro playing back crash issue on new added "find previous" and "find next" buttons.
4 2. Function List enhancement: Highlight the current function based on cursor position.
5 3. Fix crash on styler dialog of User Defined Language dialog.
6 4. Fix file status detection issue under Windows XP.
7 5. Ghost typing enhancement: Unicode, syntax highlighting and speed support.
8 (check the url for the usage of ghost typing on command line: https://notepad-plus-plus.org/features/ghost-typing.html)
9 6. Add a message from outer space.
10
11
12 Notepad++ 7.5.5 enhancements & bug-fixes:
13
14 1. Restore 2 buttons "<< Find Previous" & "Find Next >>" in Find dialog (optional).
15 2. Fix monitored (tail -f) file not always updated issue.
16 3. Keep Doc Switcher's ordering in sync with Tab bar.
17 4. Shortcut Mapper enhancements: Add filter capacity and make dialog resizable and maximizable.
18 5. Fix for "Toggle Single Line Comment" malfunctioning with HTML/XML.
19 6. Make Unix style path (slashes) work in open file dialog (optional).
20 7. Fix tab sticks to mouse pointer problem after external update of a opened file.
21 8. Fix encoding not sync (on status bar) after reloading.
22 9. Fix menu items' state is not maintained due to save macro command.
23 10. Fix line ending changes are not detected in reloaded changed files issue.
24 11. Fix highlighting of <script> tags in XML files issue.
25 12. Fix Unicode file name comparison to match Windows behaviour (as opposed to doing a linguistic filename comparison).
26
27
28 Included plugins:
29
30 1. NppExport v0.2.8 (32-bit x86 only)
31 2. Converter 4.2.1
32 3. Mime Tool 2.1
33 4. DSpellCheck 1.3.5
34
35
Normal text file | length: 1,737 lines: 39 | Ln: 1 Col: 36 Sel: 0|0 | Windows (CR LF) UTF-8 | INS
```

プログラミング概論のブックマークをクリック



「Notepad++」をクリック



プログラミング概論 - MATSUMOTO / x +

セキュリティ保護なし | daisy.fwex.tohoku-gakuin.ac.jp/proginintro.html

詐欺ウォール DMM GAMES Gmail YouTube マップ NEC LAVIE 公式サイト Amazon Yahoo!ショッピング U-NEXT その他のお気に入り

東北学院大学 教養学部 情報科学科 松本章代 研究室

MATSUMOTO Akiyo Laboratory

Tohoku Gakuin University

ホーム 研究紹介 講義 研究室メンバー 業績リスト 備忘録 リンク集

プログラミング

授業に必要なもののインストール・設定

- [NotePad++](#)
- [BlueStacks 5](#)
- [Google Chrome](#)
- [Google アカウント](#)

プログラミングサイト

- [Blockly Games: 迷路](#)
- [Blockly Games: Pond Tutor](#)
- [Blockly Code](#)
- [ピクトプログラミング](#)
- [MIT App Inventor](#)

配付資料

- [第1回講義資料](#) (09/20)
- [第2回講義資料](#) (09/27)
- [第3回講義資料](#) (10/04)

The image shows a browser window displaying the Notepad++ website. The browser's address bar shows the URL `notepad-plus-plus.org`. The website features a logo of a green frog on a pencil, the text "Notepad++", and "Current Version 8.5". A navigation menu on the left includes links for Home, Download, News, Online Help, Resources, RSS, Donate, and Author. A large green arrow points to the "Download" link. Below the menu is a logo for "Design and Development tips in your inbox. Every weekday. ADS VIA CARBON".

What is Notepad++

Notepad++ is a free (as in “free speech” and also as in “free beer”) source code editor and Notepad replacement that supports several languages. Running in the MS Windows environment, its use is governed by [GNU General Public License](#).

Based on the powerful editing component [Scintilla](#), Notepad++ is written in C++ and uses pure Win32 API and STL which ensures a higher execution speed and smaller program size. By optimizing as many routines as possible without losing user friendliness, Notepad++ is trying to reduce the world carbon dioxide emissions. When using less CPU power, the PC can throttle down and reduce power consumption, resulting in a greener environment.

```
*C:\sources\notepad4ever.cpp - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ? X
Notepad_plus.cpp notepad4ever.cpp new 1
1 #include <GPL>
2 #include <free_software>
3
4 void Notepad4ever()
5 {
6     while (true)
```

downloadをクリック

Downloads | Notepad++

notepad-plus-plus.org/downloads/

Gmail YouTube マップ プログラミング概論 -...

すべてのブックマーク

Downloads

Download Notepad++ v8.5.7 (Vulnerability fixes)

Download Notepad++ v8.5.6

Download Notepad++ v8.5.5

Download Notepad++ v8.5.4

Download Notepad++ v8.5.3

Download Notepad++ v8.5.2

Download Notepad++ v8.5.1

Current Version 8.5.7


- Home
- Download**
- News
- Online Help
- Resources
- RSS
- Donate
- Author

>> Home

Design and Development tips in your inbox. Every weekday.
ADS VIA CARBON

download⇒Notepad++ v8.5.7 をクリック

Download Notepad++ v8.5.7 (Vulnerability fixes)




Current Version 8.5.7

- Home
- Download
- News
- Online Help
- Resources
- RSS
- Donate
- Author

LiquidText
Winner "App of the Year" [DOWNLOAD >](#)

Release Date: 2023-09-08

Download 64-bit x64 [Download Now](#)



Three easy steps:

1. Tap "Download Now"
2. Verify your account
3. Access online privacy

ActivateVPN
Your internet, fast, reliable, and private.

[Step 1: Click Here](#)

DOWNLOADをクリック⇒ダウンロードが終わるまで待つ

Download Notepad++ v8.5.7 (v8.5.7) | notepad-plus-plus.org/downloads/v8.5.7/#google_vignette

(vulnerability fixes)

LiquidText
Winner "App of the Year"

Release Date: 2023-09-08

Download 64-bit x64

Download Now

Three easy steps:
1. Tap "Download Now"
2. Verify your account
3. Access online privacy

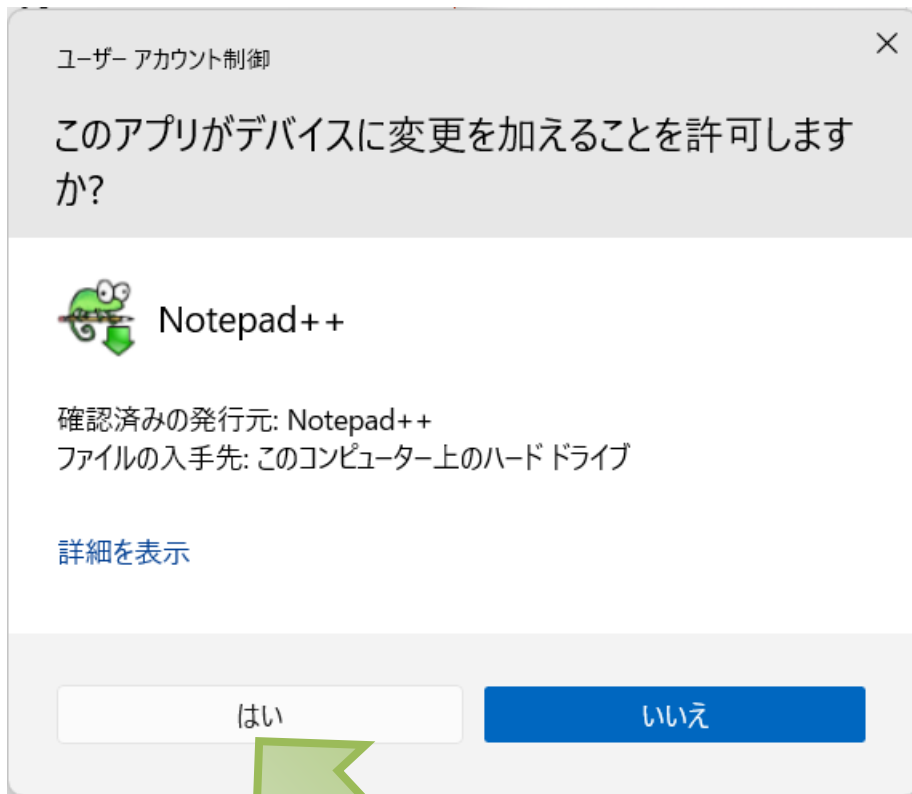
ActivateVPN
Your internet, fast, reliable, and private.

Step 1: Click Here

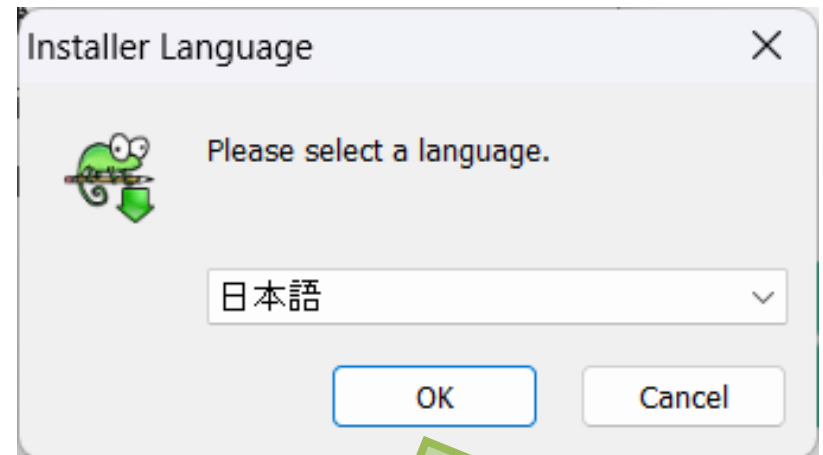
Download

npp.8.5.7.Installer.x64.exe
100 MB • 完了

ダウンロード完了
⇒npp.8.5.7.Installer.x64.exeをクリック



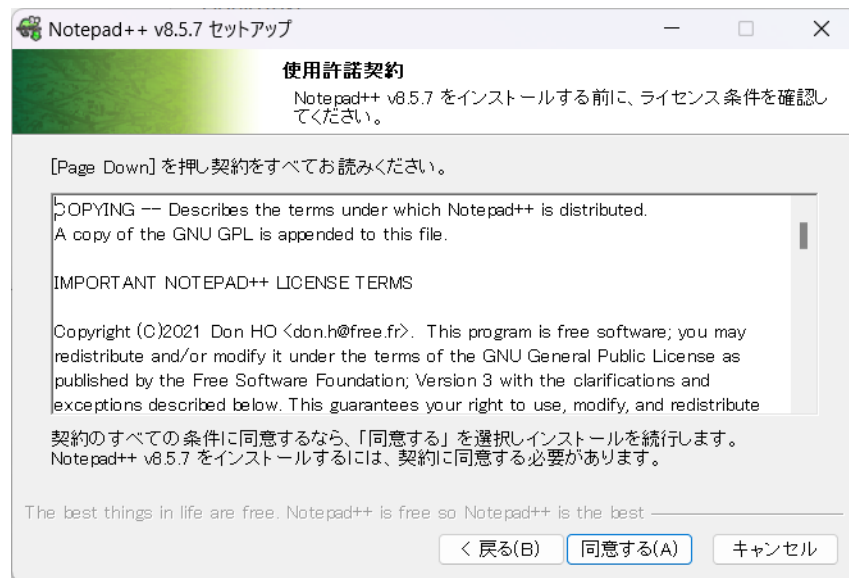
ユーザーアカウント制御：
「はい」をクリック



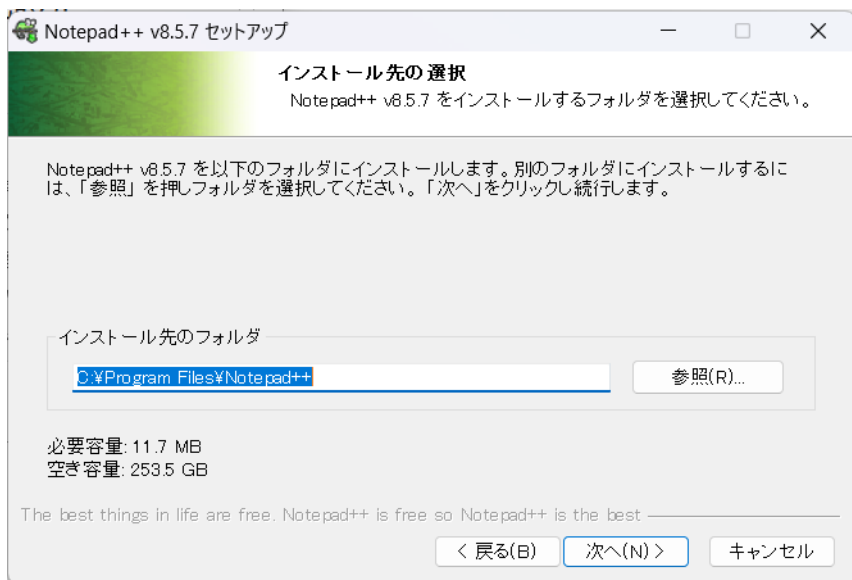
日本語を選択→OKをクリック



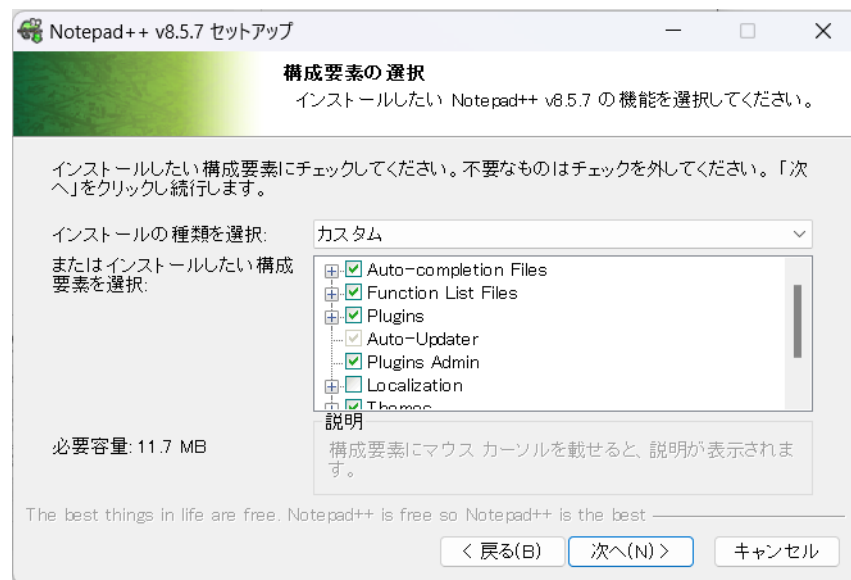
「次へ」をクリック



「同意する」をクリック



「次へ」をクリック



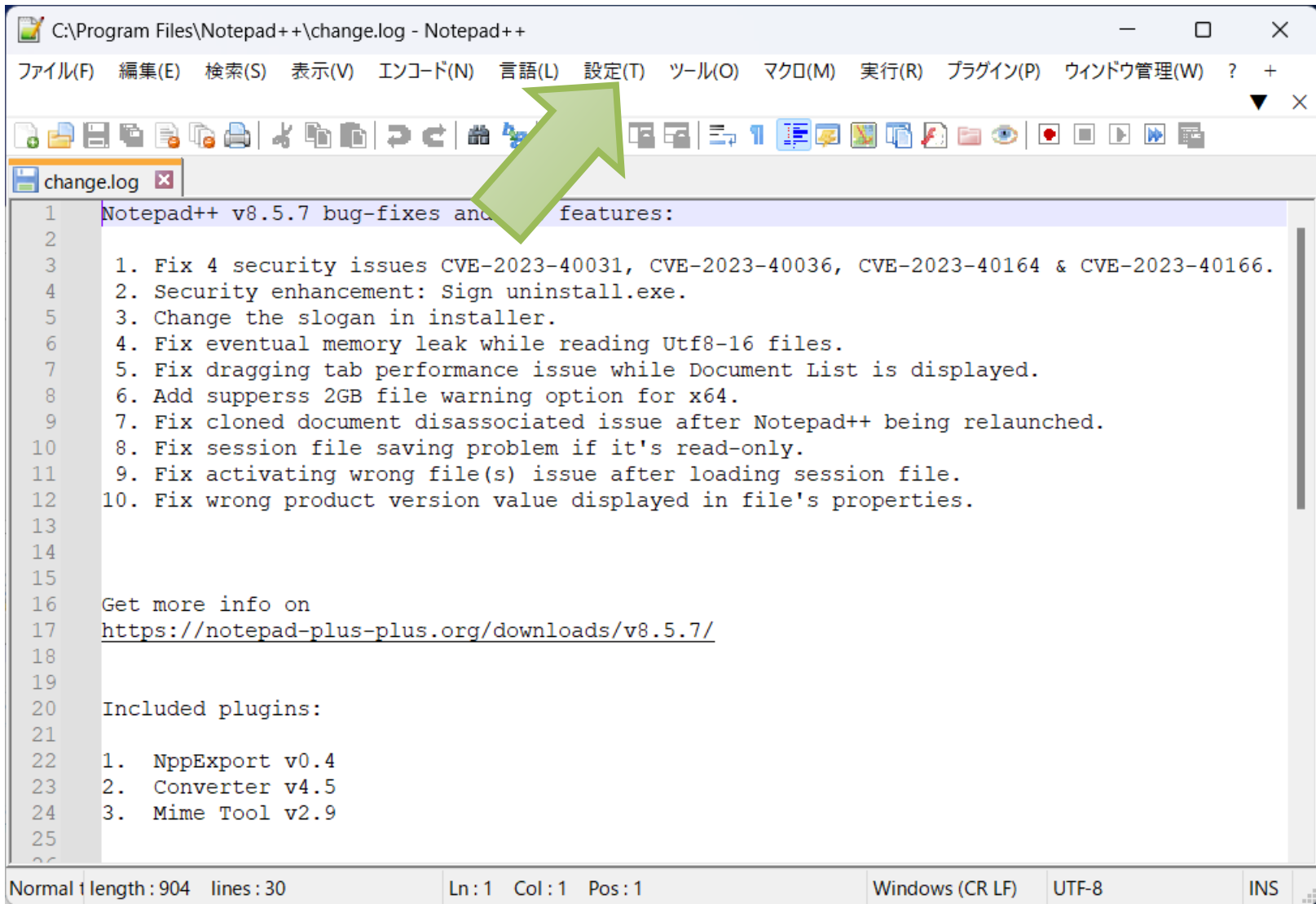
「次へ」をクリック



「インストール」をクリック



「完了」をクリック



C:\Program Files\Notepad++\change.log - Notepad++

ファイル(F) 編集(E) 検索(S) 表示(V) エンコード(N) 言語(L) 設定(T) ツール(O) マクロ(M) 実行(R) プラグイン(P) ウィンドウ管理(W) ? +

change.log

```
1 Notepad++ v8.5.7 bug-fixes and features:
2
3 1. Fix 4 security issues CVE-2023-40031, CVE-2023-40036, CVE-2023-40164 & CVE-2023-40166.
4 2. Security enhancement: Sign uninstall.exe.
5 3. Change the slogan in installer.
6 4. Fix eventual memory leak while reading Utf8-16 files.
7 5. Fix dragging tab performance issue while Document List is displayed.
8 6. Add suppress 2GB file warning option for x64.
9 7. Fix cloned document disassociated issue after Notepad++ being relaunched.
10 8. Fix session file saving problem if it's read-only.
11 9. Fix activating wrong file(s) issue after loading session file.
12 10. Fix wrong product version value displayed in file's properties.
13
14
15
16 Get more info on
17 https://notepad-plus-plus.org/downloads/v8.5.7/
18
19
20 Included plugins:
21
22 1. NppExport v0.4
23 2. Converter v4.5
24 3. Mime Tool v2.9
25
26
```

Normal | length: 904 | lines: 30 | Ln: 1 | Col: 1 | Pos: 1 | Windows (CR LF) | UTF-8 | INS

(自動で) 起動後「設定」⇒スタイル設定をクリック

テーマを選択: Default (stylers.xml) ▾

言語: Global Styles
 ActionScript
 ADA
 ASN.1
 asp
 Assembly
 autoIt
 AviSynth
 BaanC
 bash
 Batch
 BlitzBasic
 C
 C++
 C#
 Caml
 CMakeFile
 COBOL

スタイル詳細:
 Global override
 Default Style
 Indent guideline style
 Brace highlight style
 Bad brace colour
 Current line background
 Selected text colour
 Caret colour
 Edge colour
 Line number margin
 Bookmark margin
 Fold
 Fold active
 Fold margin
 White space symbol
 Smart HighLighting
 Find Mark Style
 Mark Style 1

Global Styles : Default Style

色

文字色 ■

背景色 □

フォント

フォント名: MS Gothic ▾

太字

斜

フォントサイズ: 10 ▾

保存して閉じる キャンセル 透明化

スタイルの詳細⇒「Default Style」を選択
 フォント名⇒「MSゴシック」を選択
 「保存して閉じる」をクリック

終了：今日のまとめと次回予告

- 今回インストールしたもの
 - BlueStacks
 - Google Chrome
 - Notepad++
- これらはどのような働きをするアプリでしょう
- 次回はBlocklyと変数について

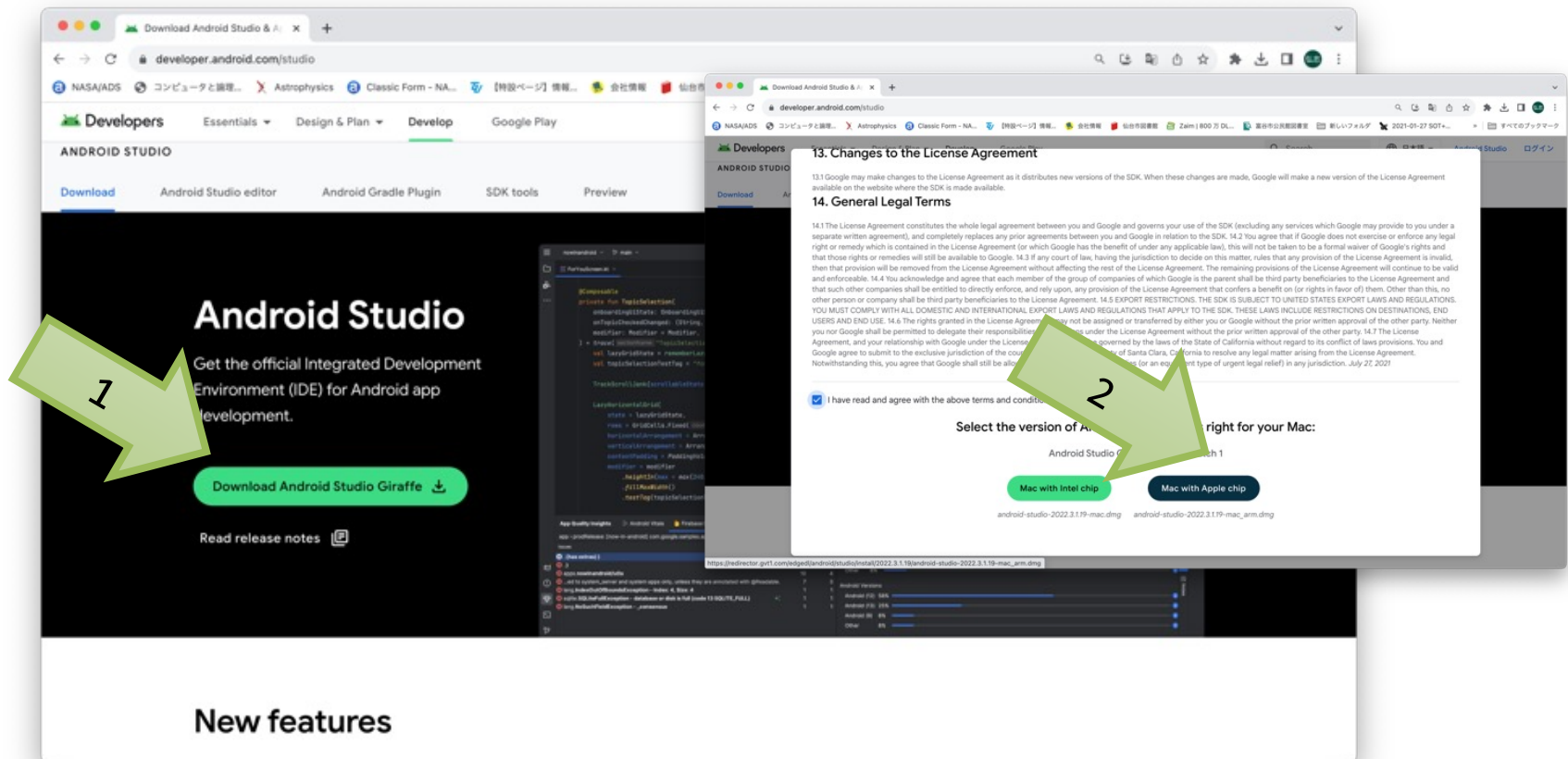
Mac用のAndroid エミュレーター

Mac M1,M2 chipの場合

- (Windowsではなく)Macの側に **Android Studio** を入れると良い
- <https://omoiji.com/m1arm64-androidemu/>
 - 「Android Studio (Mac 64-bit ARM版)をインストールしてみる」の部分を参照
- <https://sp7pc.com/google/android/60164>の方が情報が新しそう
 - 4” WGA (Nexus S)でデバイスを作成する

ダウンロード

- <https://developer.android.com/studio>



Downloadをクリック → 許諾のチェック → [Mac with Apple chip]

ダウンロード

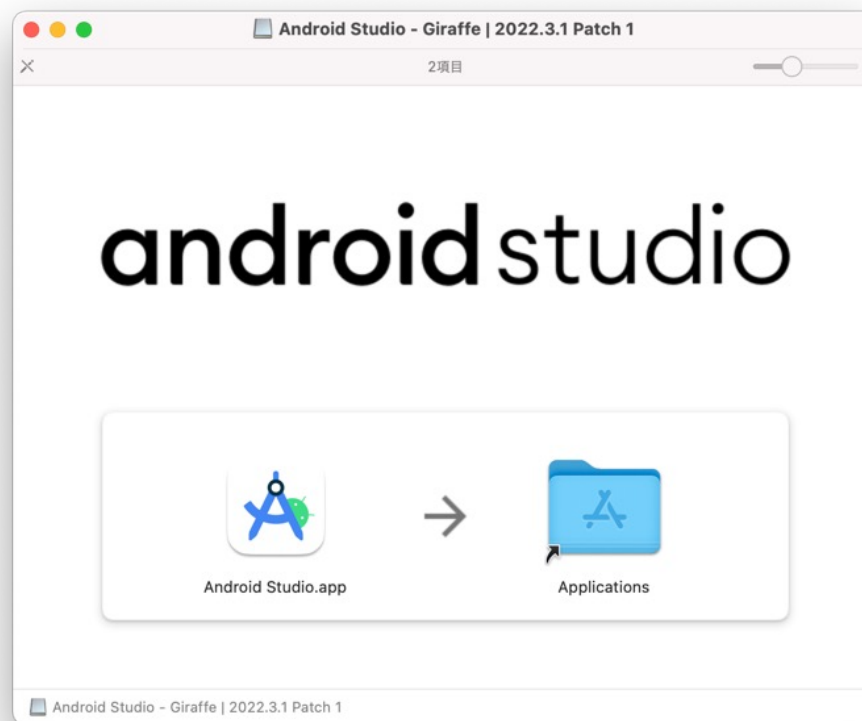
- <https://developer.android.com/studio>
下の方のリストから直接Downloadでも良い

Platform	Android Studio package	Size	SHA-256 checksum
Windows (64-bit)	android-studio-2022.3.1.19-windows.exe Recommended	1.1 GB	d9f21be76024a40395ed2c27baa4347e1765facf3c46294de69bc8452fe04f17
Windows (64-bit)	android-studio-2022.3.1.19-windows.zip No .exe installer	1.1 GB	dcd93092a4ceb8d7945fc24a48bcba5845df208a597f9f49bd9f0aa5e7a5a8ea
Mac (64-bit, ARM)	android-studio-2022.3.1.19-mac.dmg	1.2 GB	2ddcfdd1140a2fa444b089ab48963a28ed357ab0b42087b447bab3a98858d85e
Mac (64-bit, ARM)	android-studio-2022.3.1.19-mac_arm.dmg	1.2 GB	547575e9358a4683133ecf38fbff2128e5e1d2aa8462b46cf662ddc3d90e241d
Linux (64-bit)	android-studio-2022.3.1.19-linux.tar.gz	1.2 GB	250625dcab183e0c68ebf12ef8a522af7369527d76f1efc704f93c05b02ffa9e
ChromeOS	android-studio-2022.3.1.19-cros.deb	933.9 MB	3d26ef5f0e14ffdbb144a5527055e254bfa10ae7624b800a7c7ccb184bd10a06

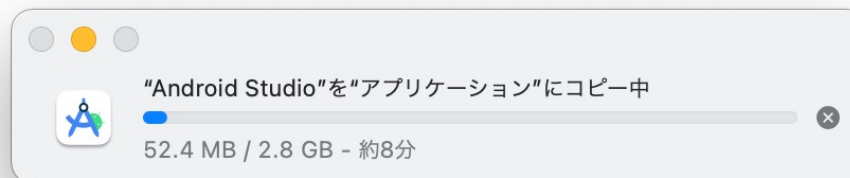
More downloads are available in the [download archives](#). For Android Emulator downloads, see the [Emulator download archives](#).

android-studio-2022.3.1.19-mac_arm.dmg を実行
以下のようにする（どちらでも良い）

- Downloadから実行
- ChromeのDownload listから実行



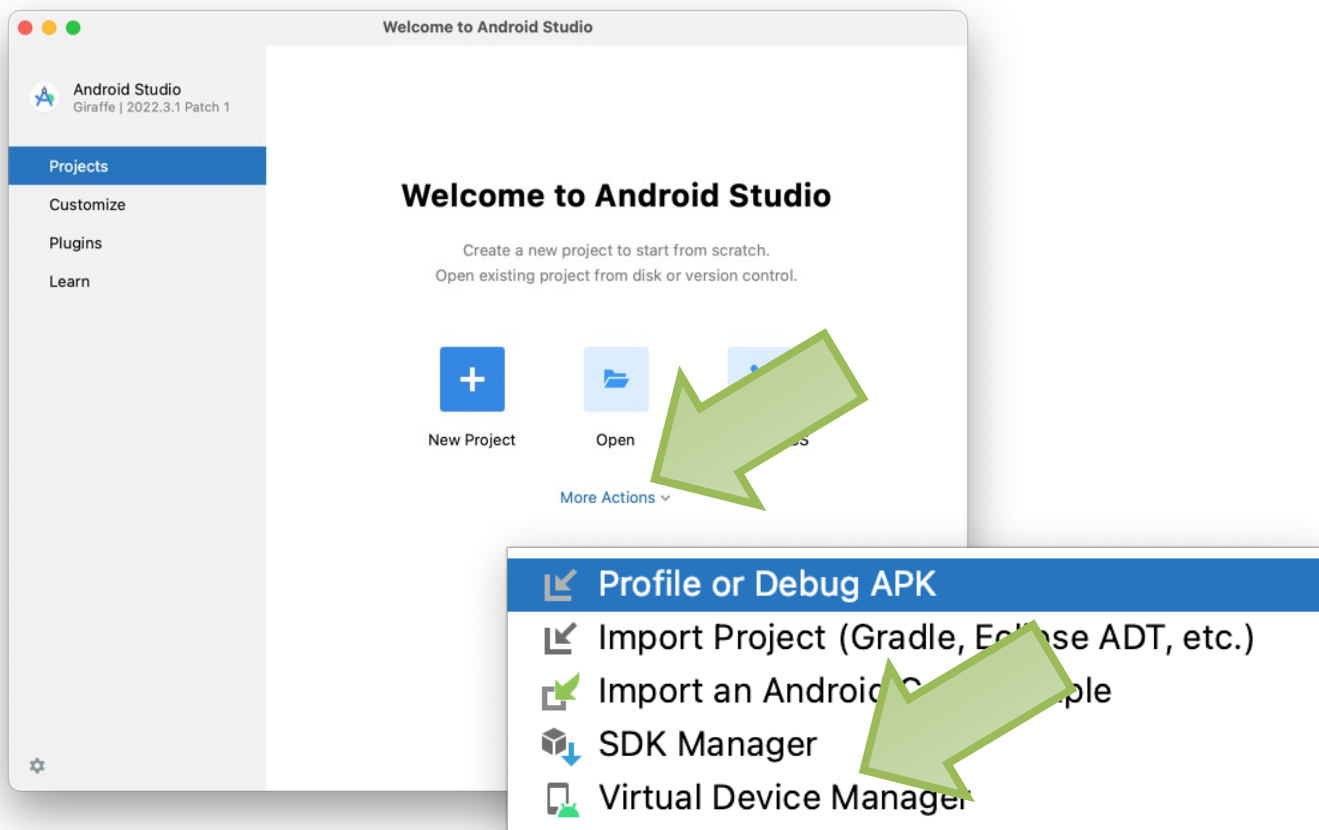
矢印のようにドラッグする

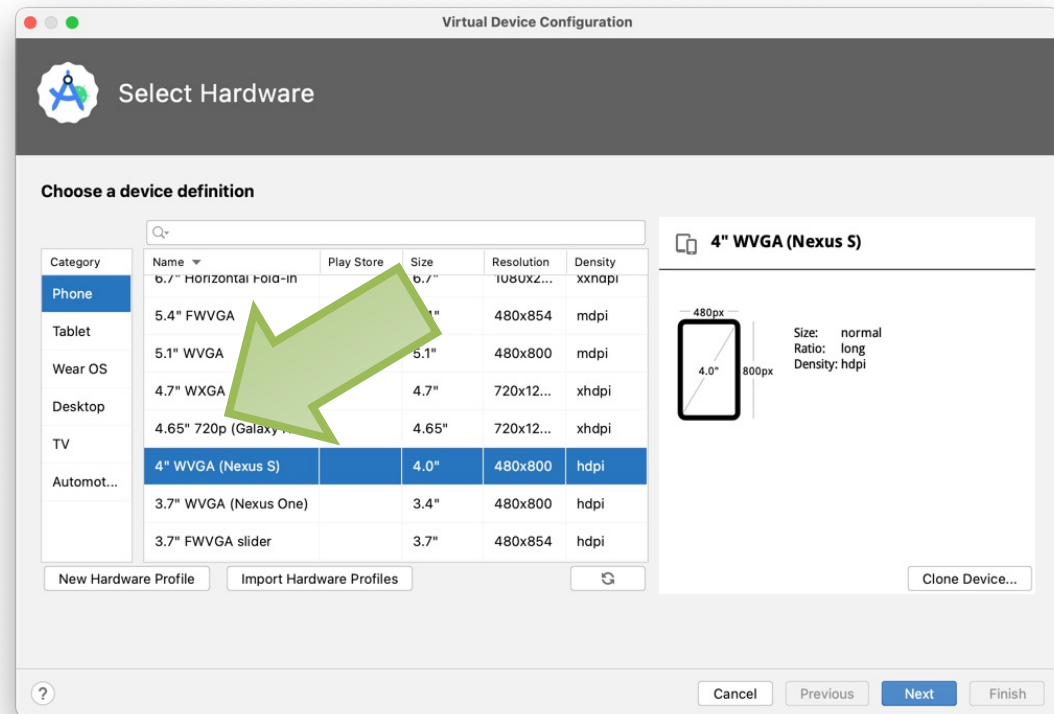
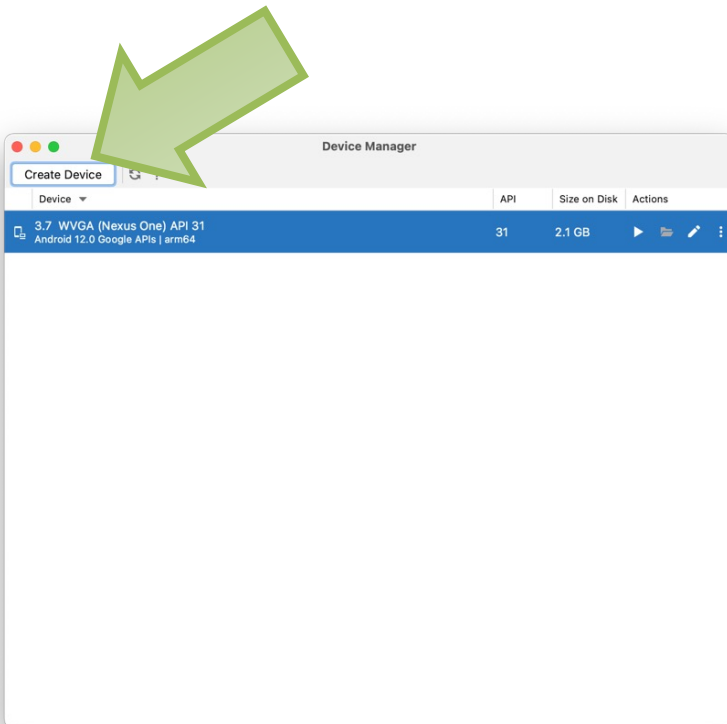


- アプリケーションから [Android Studio.app] を実行する

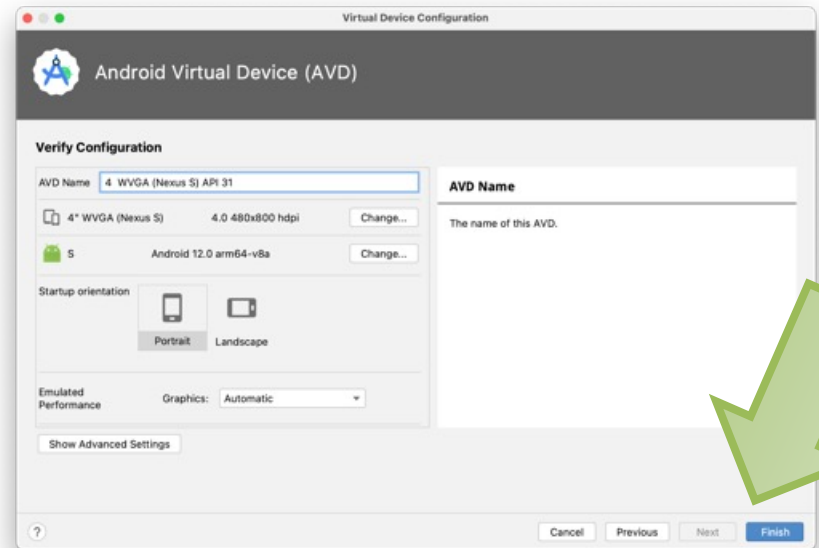
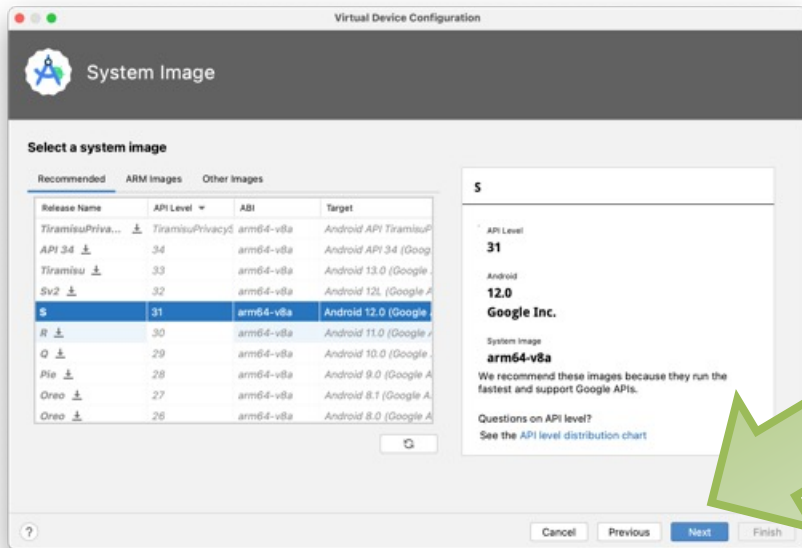


- キリンの絵の後立ち上がる
- More Actions → Virtual Device Manager

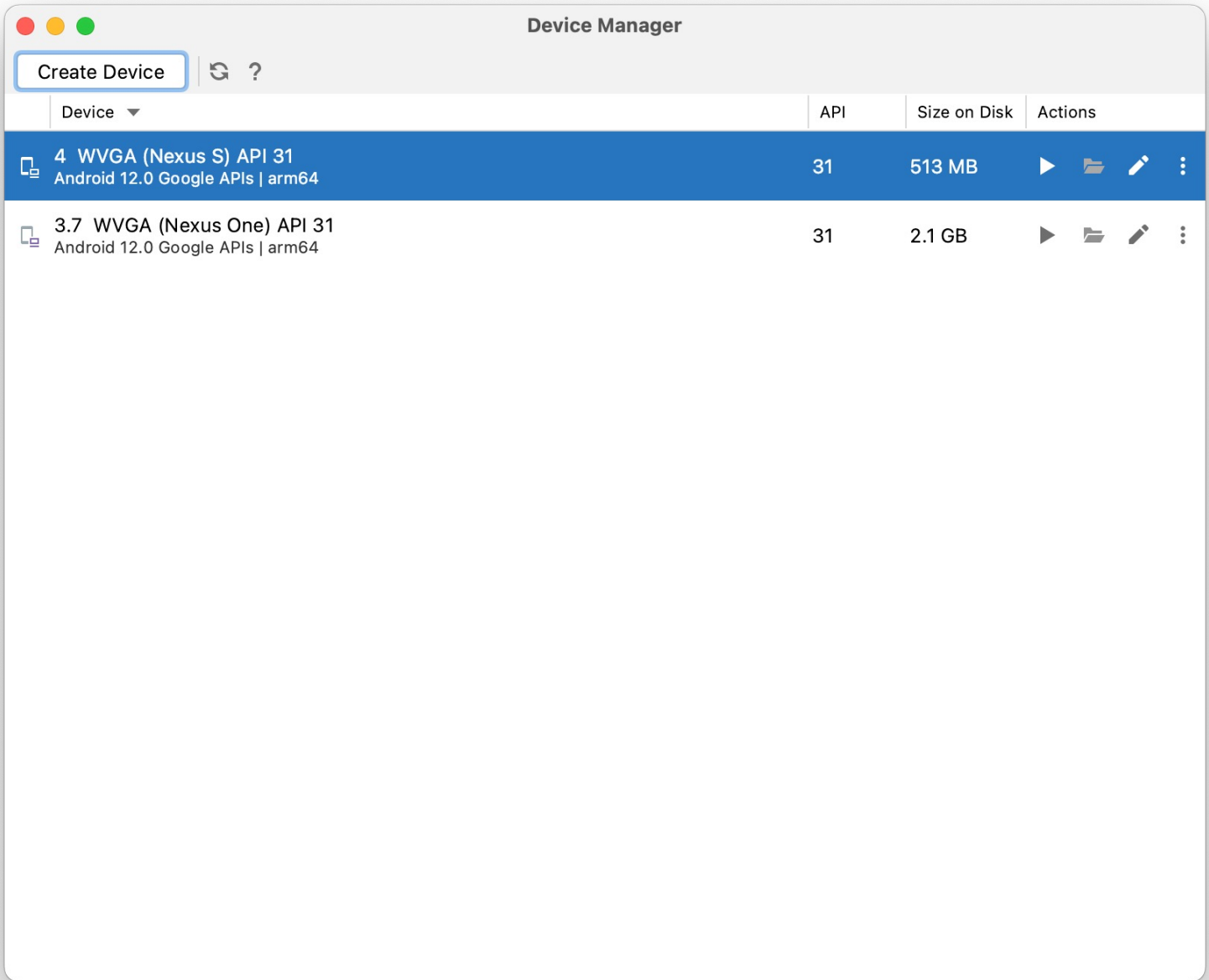




Create Device → [4\" WVGA (Nexus S)]を選択する→ Next



Next → Finish



[4" WVGA (Nexus S)]を選択 → ▶ のボタンをクリック

