

Windowsプログラミングの初めの 一歩手前の穴

✓メッセージループとコールバックとWinProc

☒ たとえばなら…

ゲームセンターの受付とスタッフの関係！

☒ 「メッセージループ」は、ゲームセンターの受付のお兄さん

- 毎日ずっと、お客さん（メッセージ）が来るのを待ってる。
- お客さんが来たら、「どのゲームに用事があるのかな？」と考えて、そのゲームの担当スタッフに「お客さん来たよ！」と伝える。

```
// ゲームセンター受付のお兄さん（これがメッセージループ）
while (お客さんが来たら) {
    お客さんの内容を読む (TranslateMessage)
    担当スタッフに渡す (DispatchMessage)
}
```

☒☒ 「WndProc（ウィンドウプロシージャ）」は、ゲーム機のスタッフ

- 受付から「〇〇の用事の人 came たよ」と聞いたら、
 - 「遊びたいのかな？」
 - 「壊れたのかな？」
 - 「帰りたいのかな？」…を判断して、それに応じた行動をする。

```
// ゲーム機のスタッフ (WndProc)
switch (お客さんの用事) {
    case 「遊びたい」:
        → スタートボタン押す
    case 「壊れてる」:
        → 修理する
    case 「帰る」:
        → ゲーム終了
    default:
        → 本社 (OS) に任せる
}
```

☒ 2人の連携で成り立ってる！

誰？	役割
メッセージループ（受付）	お客さん（イベント）を拾ってスタッフに渡す
WndProc（スタッフ）	イベントに合わせて処理する（絵を描く・音を出す・終了する）

☒ 具体例（「絵を描いて！」って言われたら？）

1. Windows (OS) が「このウィンドウ、描き直してね！」って言う (WM_PAINTというイベントが届く)

2. メッセージループがそれを受け取って、WndProcに渡す
3. WndProcが「よし、描き直そう」と絵を描く処理をする

☒ まとめ

現象	例え	プログラム上では
イベントが届く	お客さんが来る	Windowsがメッセージを出す
メッセージループ	受付のお兄さん	GetMessage → DispatchMessage
WndProc	スタッフ	イベントに応じた処理をする関数

“つまり、「メッセージループ」がお知らせを渡す人、
「WndProc」が実際に処理をする人です！

☒ まず「コールバック」とは？

☒ 意味：

自分で作った関数だけど、あとで誰か（=OSやライブラリ）が呼んでくれる関数のことです。

☒ たとえるなら…「イベント係に任せる自作の処理」

たとえば、学校でイベントをやるとして…

- 「ボタンを押されたときにこの処理をしてね」
→ と先生（OS）にお願いしておく
- 実際にボタンが押されたら、先生があなたの関数を呼んでくれる

これが **コールバック** です。

☒ WndProc とは何か？

☒ 意味：

WndProc は、**「ウィンドウに届いたメッセージをどう処理するかを書く関数」**です。

例えば、

- ウィンドウが閉じられた → 終了させる
- 再描画してほしい → 画面を描き直す
- キーが押された → 入力処理する

などを処理する関数です。

☒ WndProcは「OSに登録するコールバック関数」

あなたは最初にこう書きます：

```
wc.lpfWndProc = MyWindowProc;
```

これは、

“ 「このウィンドウの処理は MyWindowProc() という関数を使ってね！」

とOSに登録してるということです。

☒ 呼び出しの流れ（コールバックの仕組み）

1. ユーザーが何か操作する（例：ウィンドウを閉じる）
2. OSが「メッセージ」を作って、プログラムに送る
3. プログラムの「メッセージループ」がそのメッセージを受け取る
4. 登録された **WndProc関数（コールバック）** が呼ばれる！

☒ たとえ話まとめ：先生と出席係

役割	たとえ	実際の名前
イベントが起きる	生徒が手をあげる	OSがメッセージを送る
受付が確認	出席係が生徒を見つける	メッセージループ
処理担当が動く	先生がその子に対応する	WndProc()
呼ばれる仕組み	担任を事前に登録しておいた	コールバック関数

☒ 結論まとめ（超ざっくり）

用語	やさしい意味
コールバック関数	OSに「この関数をあとで呼んでね」と渡しておく関数
WndProc	ウィンドウの出来事を処理するコールバック関数
lpfnWndProc	「WndProcはこれだよ」とOSに登録するための場所
呼び出し	イベントが起きたらOSが自動で呼んでくれる（=コールバック）

🔄Revision #2

★Created 20 June 2025 05:54:50 by youe2

✎Updated 12 June 2026 09:57:22 by youe2