

mac用のライブラリやサンプルプログラム、フレームワークを作った。  
これをインストールできるようにインストーラーを作りたい。

おそらくpkgbuildとproductbuildを使うと思うのだけどどうやってやるの？  
またこれを自動化できる？

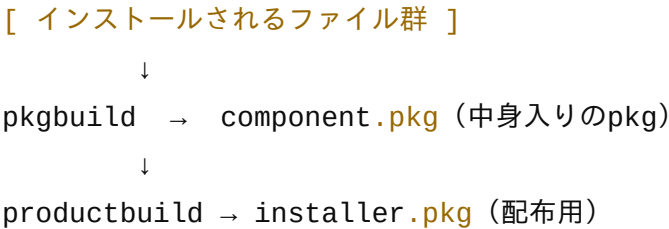
いいテーマですね。

macOS の 公式なインストーラ (.pkg) を作るなら、考えている通り **pkgbuild + productbuild** が王道です。

以下では 基本構造 → 実践例 → 自動化 (スクリプト / CI) の順で説明します。

## 全体像 (pkgbuild / productbuild の役割)

CSS Copy icon コードをコピーする



コマンド	役割
pkgbuild	ファイルを配置する「部品pkg」を作る
productbuild	複数pkg・Distributionをまとめて最終pkgを作る

### ① まずはディレクトリ構成を決める

例：  
ライブラリやフレームワークを /Library/MySDK に入れたい場合

makefile Copy icon コードをコピーする

```
project/
├─ payload/
│   └─ Library/
│       └─ MySDK/
│           ├── libmylib.a
│           ├── include/
│           └─ Samples/
├─ scripts/
│   ├── postinstall
│   └─ preinstall (必要なら)
```

⚠ **payload以下の構造がそのまま / に展開される のが重要。**

## ② pkgbuild で component.pkg を作る

```
sh
```

[📄 コードをコピーする](#)

```
pkgbuild \
  --root payload \
  --scripts scripts \
  --identifier com.example.mysdk \
  --version 1.0.0 \
  --install-location / \
  MySDK.pkg
```

## オプション解説

### オプション

### 意味

--root	インストール対象ファイル
--scripts	preinstall / postinstall
--identifier	pkgのID（逆DNS推奨）
--install-location	展開先（通常 / ）


## postinstall の例

```
sh
```

[📄 コードをコピーする](#)

```
#!/bin/sh
echo "MySDK installed"
chmod -R 755 /Library/MySDK
exit 0
```

sh

 コードをコピーする


```
chmod +x scripts/postinstall
```

---

### ③ productbuild で配布用 pkg を作る

単純なケース：

sh

 コードをコピーする

```
productbuild \
  --package MySDK.pkg \
  MySDK-Installer.pkg
```

これで **ダブルクリックでインストールできるpkg** が完成。


---

### ④ Distribution を使う（UI制御したい場合）

- ✓ ライセンス表示
- ✓ macOS バージョン制限
- ✓ 複数pkg
- ✓ インストール説明文

#### Distribution.xml 作成


sh

 コードをコピーする

```
productbuild --synthesize --package MySDK.pkg Distribution.xml
```

編集例：

xml

 コードをコピーする

```
<installer-gui-script minSpecVersion="1">
  <title>MySDK Installer</title>
```

```
<options customize="never"/>

<installation-check>
  <os-version min="11.0"/>
</installation-check>


<choices-outline>
  <line choice="default">
    <line choice="mysdk"/>
  </line>
</choices-outline>

<choice id="mysdk" visible="false">
  <pkg-ref id="com.example.mysdk"/>
</choice>

<pkg-ref id="com.example.mysdk" version="1.0.0">MySDK.pkg</pkg-ref>
</installer-gui-script>
```

## Distribution 付き productbuild

sh


 コードをコピーする

```
productbuild \
  --distribution Distribution.xml \
  --package-path . \
  MySDK-Installer.pkg
```

## ⑤ 署名（macOSではほぼ必須）

### Installer証明書で署名


sh

 コードをコピーする

```
productbuild \
  --sign "Developer ID Installer: Your Name (TEAMID)" \
  --package MySDK.pkg \
  MySDK-Installer.pkg
```

確認：

sh

 コードをコピーする


```
pkgutil --check-signature MySDK-Installer.pkg
```

---

## ⑥ 自動化できる？ → 完全に可能

### 1 シェルスクリプト化（最小）

sh

 コードをコピーする

```
#!/bin/sh
```

```
set -e
```

```
VERSION=1.0.0
```

```
IDENTIFIER=com.example.mysdk
```

```
pkgbuild \
```

```
--root payload \
```

```
--identifier $IDENTIFIER \
```

```
--version $VERSION \
```

```
MySDK.pkg
```

```
productbuild \
```


```
--package MySDK.pkg \
```

```
MySDK-$VERSION.pkg
```

---

### 2 Makefile

makefile

 コードをコピーする

```
VERSION=1.0.0
```

```
all: build
```

```
build:
```

```
pkgbuild --root payload \
```

```
--identifier com.example.mysdk \
```


```
--version $(VERSION) MySDK.pkg
```

```
productbuild --package MySDK.pkg MySDK-$(VERSION).pkg
```

```
clean:
  rm -f *.pkg
```

### 3 CI (GitHub Actions例)

yaml

 コードをコピーする

```
- name: Build Installer
  run: |
    pkgbuild --root payload \
      --identifier com.example.mysdk \
      --version $VERSION MySDK.pkg
    productbuild --package MySDK.pkg MySDK.pkg
```

※ 署名する場合は

- Developer ID証明書
  - Keychainの設定
- が必要。

### ⑦ フレームワークの場合の注意点

- /Library/Frameworks
- /Applications/MyApp.app/Contents/Frameworks
- rpath / install\_name\_tool

などを **postinstall** で調整するケースが多い。

## まとめ

- ✓ pkgbuild → 中身
- ✓ productbuild → 配布用
- ✓ Distribution.xml でUI制御
- ✓ shell / Makefile / CIで自動化可能
- ✓ macOS配布なら署名はほぼ必須

次のステップとしておすすめなのは：

- 📦 Homebrew Formula化
- 🔄 uninstall用pkg
- 🔒 notarization対応

どこまでやりたいですか？

📄 👍 💬 ↗️ ↺️ ⋮

Is this conversation helpful so far?

