

# LINE SDKの オープンソース化

#LINE SDK #LINE Login #iOS #Android #OSS



王巍 (onevcat), 御代田亮平, 李穎 (Ying Li), Daniel Kao

LINE / 開発3センター サービス開発3室、LINE / 開発1センター Developer Product室、  
LINE / 開発1センター Developer Product室、LINE Taiwan/Engineering 1

### 特長

#### LINE Login v2.1を使ってログイン (2行で終わり!)

- 簡単なコードで LINE Login を実装可能。もしくは LINE Login ボタンを使うこともできます。
- アプリケーションと LINE の間は Universal Links を優先的に用いて、セキュアに遷移します。
- LINE 内に保持された認証情報を用いて自動的に認証処理が行われます。
- レスポンスは OpenID Connect に準拠。ID Token の Signature は ECDSA 暗号化。SDK がアクセストークンを管理して各 API の呼び出しを行います。SDK がアクセストークンの自動更新も行いますので、開発者によるアクセストークンの明示的な取り扱いが不要です。

```
2行で終わり! (Swiftの場合、importは)
import LineSDK
LoginManager.shared.login { result in }
```

### 提供予定の機能(2019年)

#### Graph APIs

- ユーザーの LINE フレンドリストを取得
- ユーザーの所属グループリストを取得
- ユーザーの友だちに同じチャンネルを承認した人
- グループに同じチャンネルを承認した人

#### Messaging APIs

ユーザーに代わってMessaging APIに準拠したメッセージを送受信できる

- Text, Image, Video, Location Message  
基本タイプ、ユーザーアクションも定義できる
- Template Message  
事前に用意されたテンプレートを用いるメッセージをタイプ
- Flex(ible) Message  
柔軟にメッセージコンテンツとレイアウトを構築できる

### LINE SDK

LINE SDK は進化を続け、バージョン 5.0 になりました。このバージョンでは、LINE Login v2.1 が統合されています。LINEの膨大なユーザーシステム上に構築された、スマートで安全なLINE Loginを使って自身のサービスのユーザーシステムを連携することで、ユーザーにも快適なログインプロセスを提供できます。

将来的には、ユーザーのソーシャルグラフやメッセージ送信など、より多くの API を提供予定です。

### iOS SDK

#### Pure Swift SDK

ゼロから Swift 4.2 で再設計された、先進的なアーキテクチャーを採用。

#### Swift / Objective-C 互換

Objective-C でも、簡単に使うことができます。

#### 宣言的なネットワーク

リクエストを定義して LINE SDK のネットワークフレームワークを経由して簡単にAPIを使用できます。拡張性が高く、集計や Auto Retry も可能です。

```
struct FutureAPI: Request {
    GET "/api/echo?text=hello"
}
struct Response: Decodable {
    let result: String
}
let method: HTTPMethod = .get
let path = "/api/echo"
let authentication: AuthenticateMethod = .token
var parameters: Parameters? {
    return ["text": text]
}
let text: String
init(text: String) { self.text = text }
}
Session.shared.send(FutureAPI(text: "hello")) {
    res in
    switch res {
    case .success(let value):
        // value: FutureAPI.Response
        print(value.result)
    case .failure(let error):
        print(error)
    }
}
```

#### エラーハンドリングの設計

適切に対処できるように、バージョン 5 ではエラーシステムを再設計しました。より詳しいエラー情報を返す、安定したサービスを構築することができます。

SDK Version	5	4	3
Error Types #	42	12	9

#### セキュリティ

CommonCrypto ベースとして ECDSA 暗号化アルゴリズムを採用。安全性の高い ID Token (JWT) を実装。

### Android SDK

#### 新しいサンプルアプリケーションの提供

- このバージョン 5.0 では、ソースコードそのものよりも、さらに分かりやすいサンプルアプリケーションを提供しました。UI から、様々なスコープを使ってログインした後、ユーザー情報を取得できます。
- レスポンスはすべて画面上に表示されます。デバッグはもっと簡単です。

#### 実装の詳細なドキュメントを追加

SDK の品質を向上させることに興味のある開発者や、SDK の実装を自分のニーズに合わせてカスタマイズしたい開発者は、ドキュメントを参考にして、興味のある箇所のコードをすばやく知ることができます。今後も LINE SDK に新しく追加される機能のすべてに詳細なドキュメントが追加されるので、コード理解に役立つはず。

#### LoginButton ウィジェットの提供

もうLINE ログインボタンのデザインガイドラインを読まなくても大丈夫です。

単にレイアウト xml に バージョン 5 から提供された LINE Login ボタンを追加し、いくつかのコード行を追加するだけです。

このように LINE SDK を使うと、自身のアプリケーションに簡単に LINE Login を導入することができます。

### We are Open!

LINE SDK は GitHub でオープンソース公開しました。

コードチェックやプロジェクトに貢献も大歓迎!

Apache 2.0 License を採用  
github.com/line/line-sdk-ios-swift  
github.com/line/line-sdk-android

### Guides & Docs

導入手順、使い方  
実装上の注意点  
API Reference

LINE Login developers.line.me/en/services/line-login/  
iOS developers.line.me/en/docs/ios-sdk/  
Android developers.line.me/en/docs/android-sdk/

### Note

Objective-C バージョンは、今回のバージョン 5 が最後のバージョンになります。

これからの iOS SDK は、Swift のみで提供します。