

# ソーシャルアプリケーションの 仕組み

SocialWeb Japan代表

北村英志

# 自己紹介

- ・ 北村英志 (@agektmr)
  - SocialWeb Japan主催
  - Shindig committer
  - gooホーム開発者
  - ブログ: Tender Surrender  
<http://devlog.agektmr.com/>
  - 検索会社G Developer Advocate

# アジェンダ

- ・ ソーシャルアプリケーションとは何か？
- ・ ソーシャルアプリの作り方
- ・ ソーシャルアプリはどうやって表示されているのか？(PC編)
  - セキュリティのお話
  - OpenSocial APIを使う
  - メッセージを送信する
  - 外部サーバーと通信する
- ・ ソーシャルアプリはどうやって表示されているのか？(Mobile編)
- ・ ソーシャルアプリはどうやって表示されているのか？(Smartphone編)

# What is Social Application?

- ・ 友達の繋がりを生かしたアプリケーション



# OpenSocial



# Introducing OpenSocial

- ・ 日本のすべてのソーシャルアプリプラットフォームが OpenSocialを選択
- ・ mixi, GREE, モバゲー, Yahooモバゲー, goo, CRAYLE, infoscoop, etc.
- ・ OpenSocialは2007年11月 Googleが提唱(現在は OpenSocial Foundationが主体)

# 特徴

- ・ オープンな仕様
  - Learn Once, Write Anywhere
- ・ オープンな仕様作成プロセス
  - <http://groups.google.com/group/opensocial>
- ・ 豊富な関連オープンソースプロダクト
  - OpenSocial Client Libraries
  - OpenSocial Development Environment
  - OpenSocial-jQuery
  - Apache Shindig
  - etc.

# Introducing Shindig

- Shindig = Party!
- ApacheのIncubatorプロジェクトとしてスタート。現在は独立したプロジェクトとして存在している。





# Introducing Shindig

- ・ GoogleやMySpace、LinkedInなど、様々なベンダーの技術者が参加し、開発
- ・ OpenSocialコンテナを提供するほとんどのプラットフォームが使用
- ・ JavaとPHPで開発されている
- ・ Shindigを元にC#版、Python版(AppEngine)、Ruby版も存在
- ・ <http://shindig.apache.org/>

# OpenSocialの仕様

# OpenSocialガジェットでできること

- ・ HTML, CSS, JavaScript, Flash等を使った、SNS上で動作するアプリケーションの開発
- ・ プロフィールの取得
- ・ ソーシャルグラフの取得
- ・ アクティビティの送信、取得
- ・ アプリデータの保存、取得
- ・ メッセージの送信
- ・ 外部サーバーとの通信
- ・ etc.

# ソーシャルアプリの作り方

# ソーシャルアプリとは？

mixi m

ログアウト  
モバイル ヘルプ サービス一覧

ホーム 友人を探す 学校 会社 友人を招待 アプリ コミュニティ

サンシャイン 牧場

サンシャイン 牧場

太陽がまぶしい南の島で、楽しく創るあなただけのマイタウン！

私の牧場 Kチャージ 掲示板 マイミクを誘おう ヘルプ 書籍特典

えーじ

マイタウン

マイミクリスト

ランキング

- 1 ATSU
- 2 録ノ助
- 3 いがぶー
- 4 kotako
- 5 えーじ
- 6 ケン2

収集を開始しよう

記念図鑑  
楽しく集めてラクラク賞品をゲットしよう！

ライブラリとは？

友人に  
人気のある  
アプリを  
チェック  
してみよう

# 手順

1. XMLファイルを書く
2. ウェブサーバーにアップロード
3. OpenSocialコンテナに登録
4. ガジェットを表示

# XMLファイルの構成

- ・ **メタ情報**
  - ガジェット名
  - 概要
  - 利用する機能(feature)
  - その他設定、定義
- ・ **ガジェットの表示内容**
  - ビューごとに指定
  - HTML, CSS, JavaScript, Flash, etc.を記述

# OpenSocialのガジェットXML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Module>
  <ModulePrefs title="タイトル" description="概要文" author="Eiji Kitamura"
    author_email="eiji@example.com" >
    <Require feature="opensocial-0.8" />
    <Require feature="dynamic-height" />
  </ModulePrefs>
  <Content type="html" view="canvas">
    <![CDATA[
      ガジェットに表示するソースコード
    ]]>
  </Content>
</Module>
```



# サーバーにアップロード

- ・ WebサーバーにXMLをアップロードしてHTTPでアクセス可能にする

# OpenSocialコンテナに登録

アドレス	<p>※ユーザーからの問い合わせはこちらのメールアドレスに送信されます。 ※記入されない場合、ログインメールアドレスに送信されます。</p>
ガジェットURL* (255文字以内)	<input type="text" value="http://gadgetwitter.appspot.com/mixi.xml"/> <p>※OpenSocialガジェットのソースが置いてあるURLを記入。 ※仕様については<a href="#">mixi Developer Center</a>や、<a href="#">OpenSocial</a>をご覧ください。</p>
紹介文* (255文字以内) 総字	<input type="text"/>

# アプリを表示

The screenshot displays a social media application interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'ホーム' (Home), 'みんなのひとこと' (Everyone's words), 'コミュニティ' (Community), 'ガジェット' (Gadget), '友達を探す・招待' (Find friends/invite), and 'ヘルプ' (Help). A search bar is located on the right side of the navigation bar. Below the navigation bar, there is a secondary menu with options: 'トップ' (Top), 'プロフィール' (Profile), '自分のひとこと' (My words), 'マイガジェット' (My gadget), '友達、注目の人' (Friends, people to watch), '参加コミュニティ' (Participate in community), 'メッセージ(0)' (Messages (0)), and '設定' (Settings). The main content area is titled '★ ガジェツイ! @agektmr' and features a sub-menu with 'ホーム' (Home), 'あなた宛' (To you), 'メッセージ' (Messages), and 'お気に入り' (Favorites). The feed contains several tweets:

- Tweet 1: RT @petitetoyo: これいい。意識すると息抜きタスクかな。こっちのリストが楽しくて本来のタスクに戻れなくなってしまいそうだけどw  
RT @mehori: 「BRAIN-DEAD」リストを持とう! <http://ff.im/-88vcR>  
semimaru 2009/9/15 17:54:25
- Tweet 2: きがくるっとなる「亀井氏は総務相を希望していたが、鳩山氏は、地方分権など重要政策を抱える同ポストは民主党で確保すべきだと判断」  
<http://bit.ly/FBkk3>  
paradisemaker 2009/9/15 17:54:24
- Tweet 3: "You must be the change you want to see in the world" -- mahatma gandhi #ITproCL2009!!  
dankogai 2009/9/15 17:54:13
- Tweet 4: social change starts with you. #ITproCL2009!!  
dankogai 2009/9/15 17:53:42
- Tweet 5: Tomadoをこっそり導入しよう。そうしよう。  
weboo 2009/9/15 17:53:39
- Tweet 6: よし、お仕事終了!

アプリ(ガジェット)はどうやって表示  
されているのか？(PC編)

# XSSを避ける4つの方法

- ・ ドメインを分ける
- ・ 安全性の確認されたJavaScriptのみ許可する
- ・ JavaScriptの危険な部分のみ無力化する(Caja)
- ・ iframeで表示する

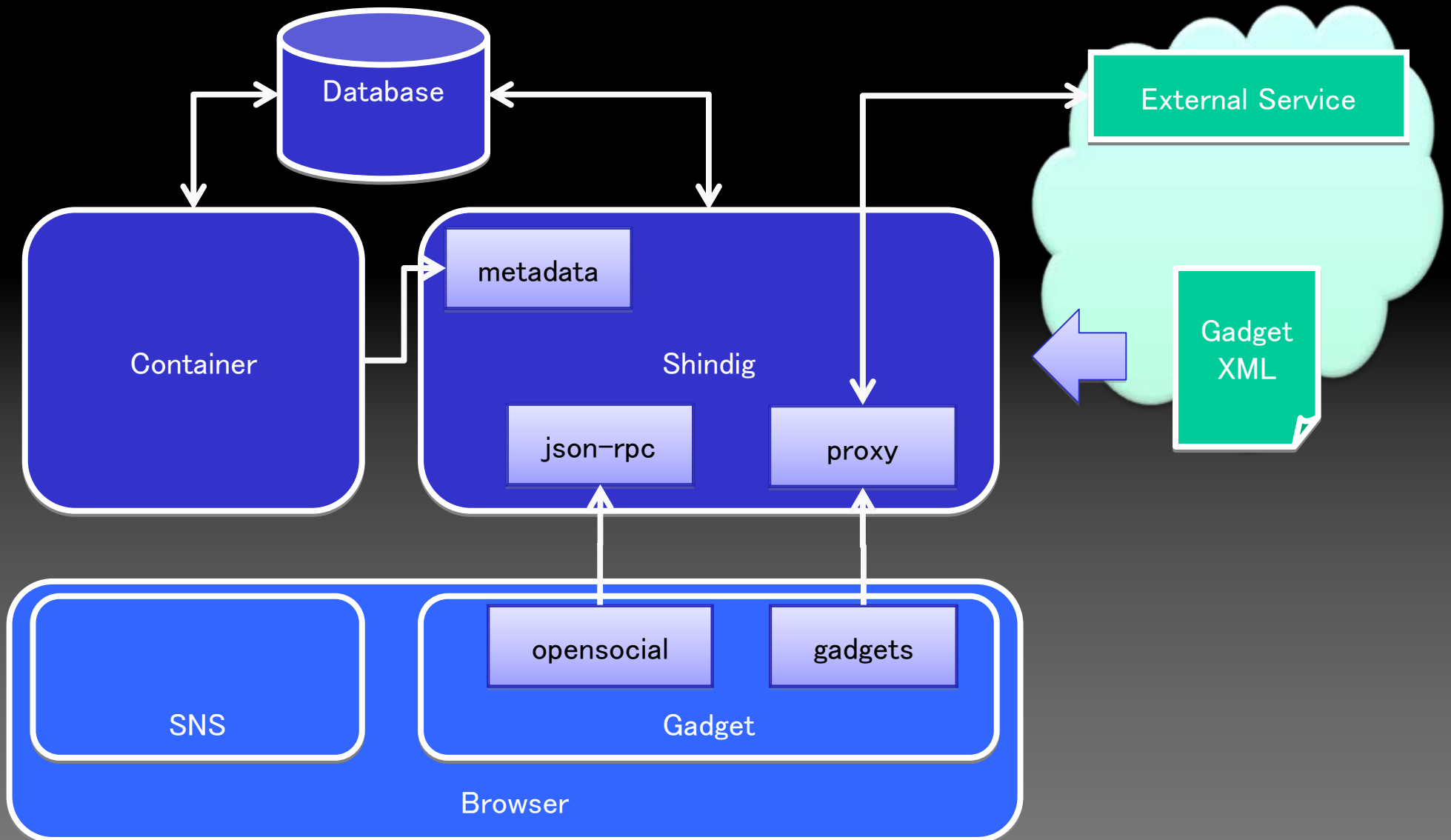
# PC版でのGadget表示方法



# iframe対応による課題

- ・ 認証方法
- ・ コンテナとShindigの通信方法
- ・ 外部サーバーとの通信方法
- ・ セキュリティ

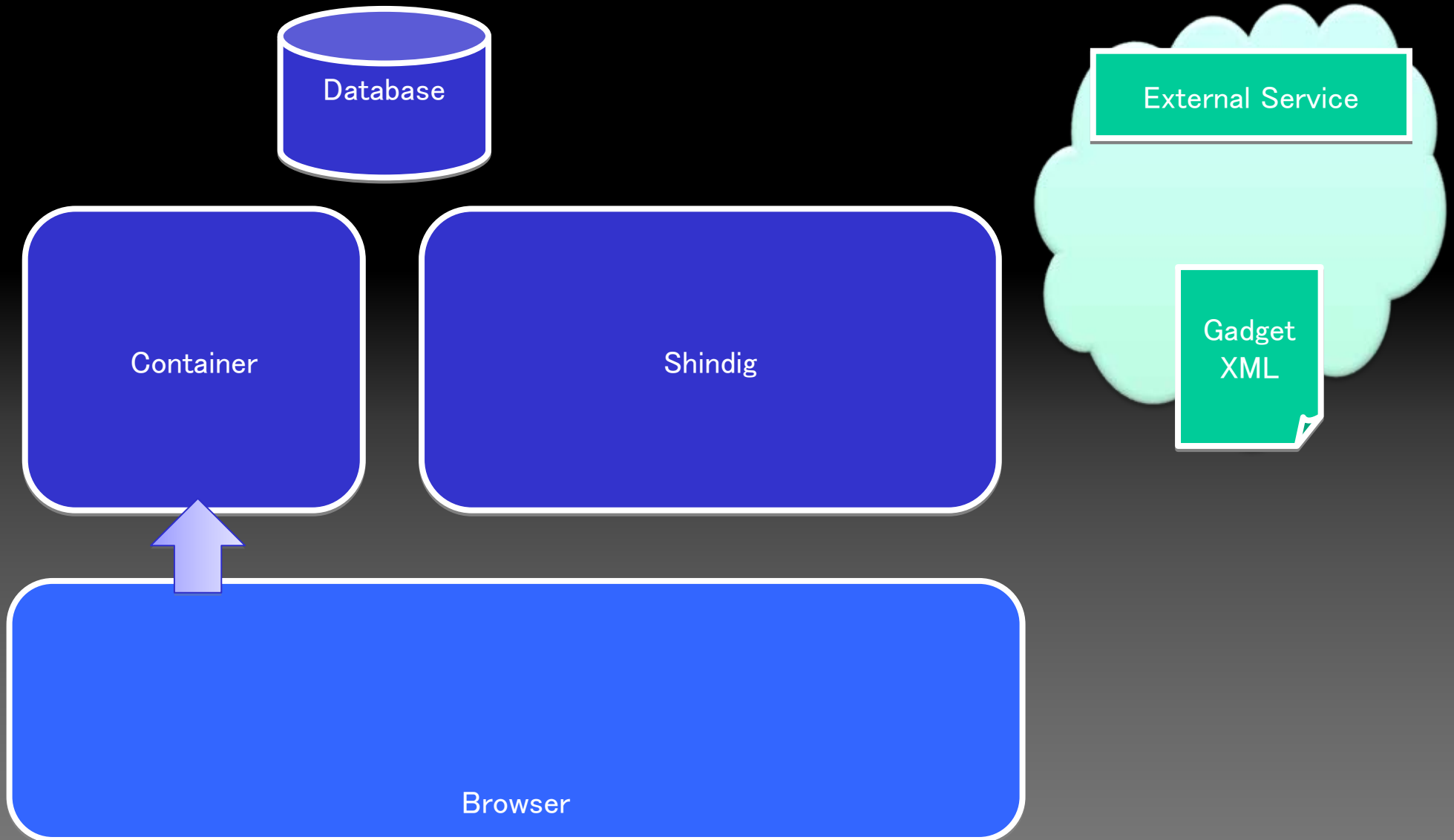
# OpenSocialアーキテクチャ



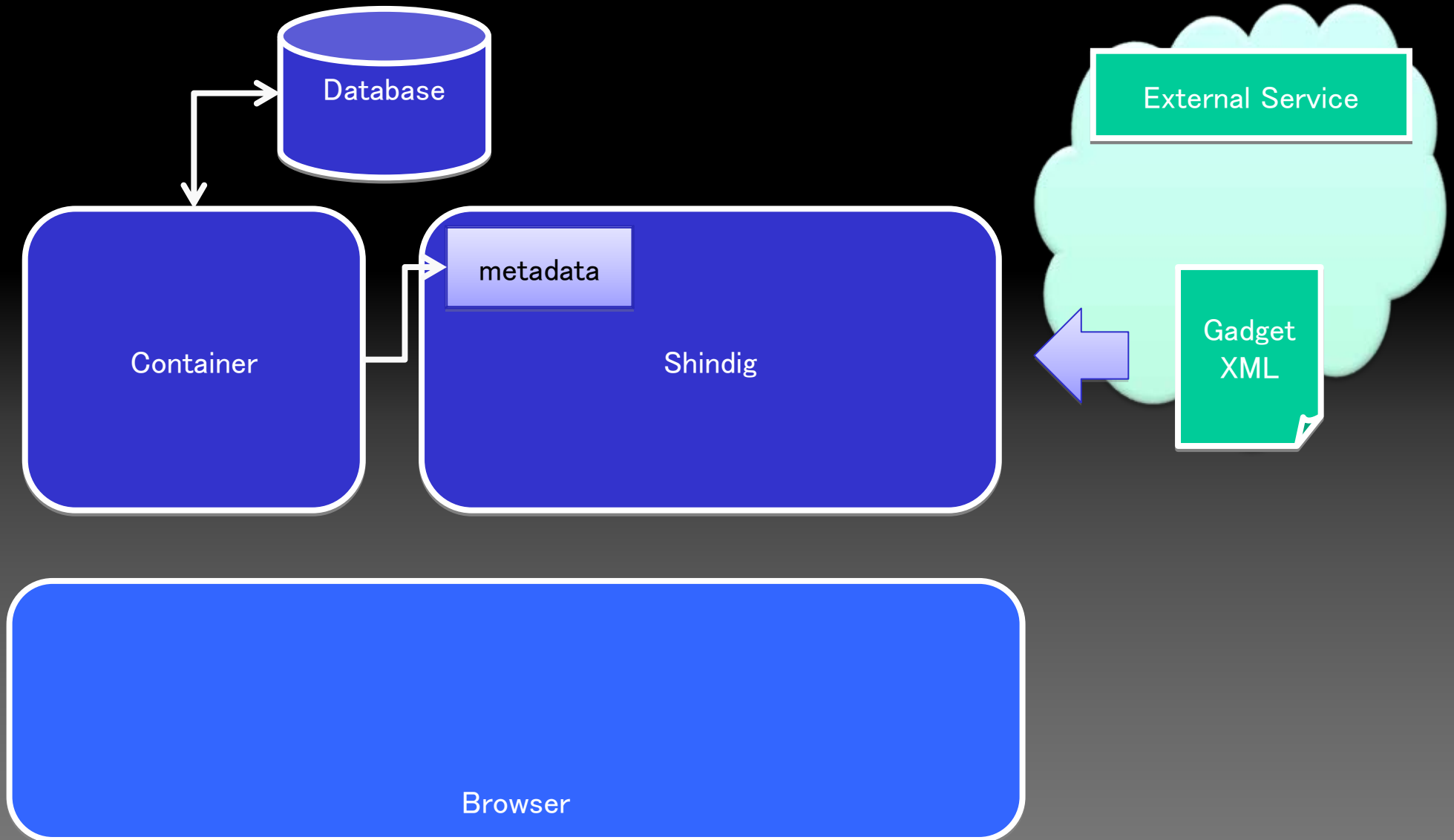


アプリが表示されるまで

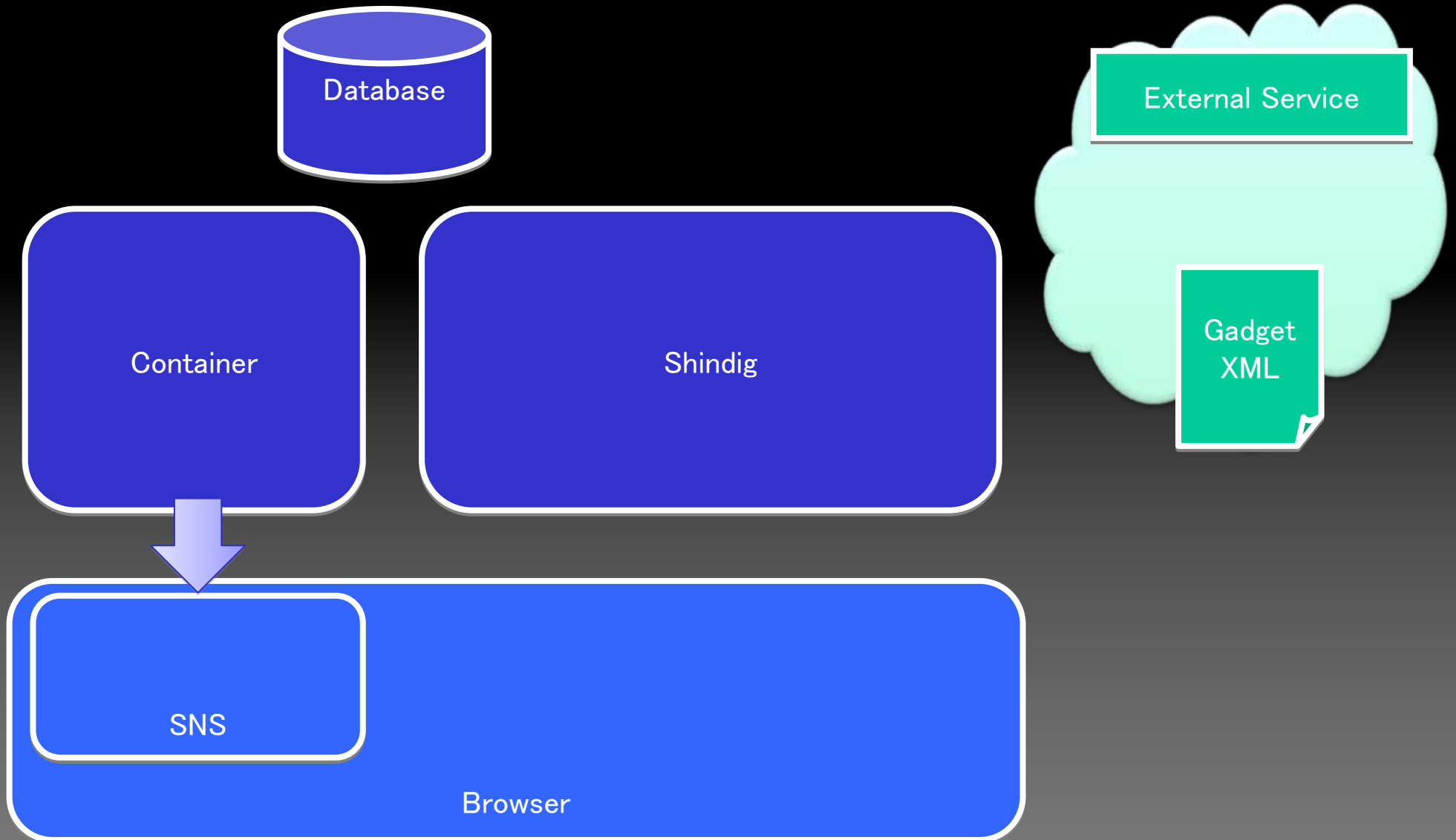
# 1. ブラウザからSNSにアクセス



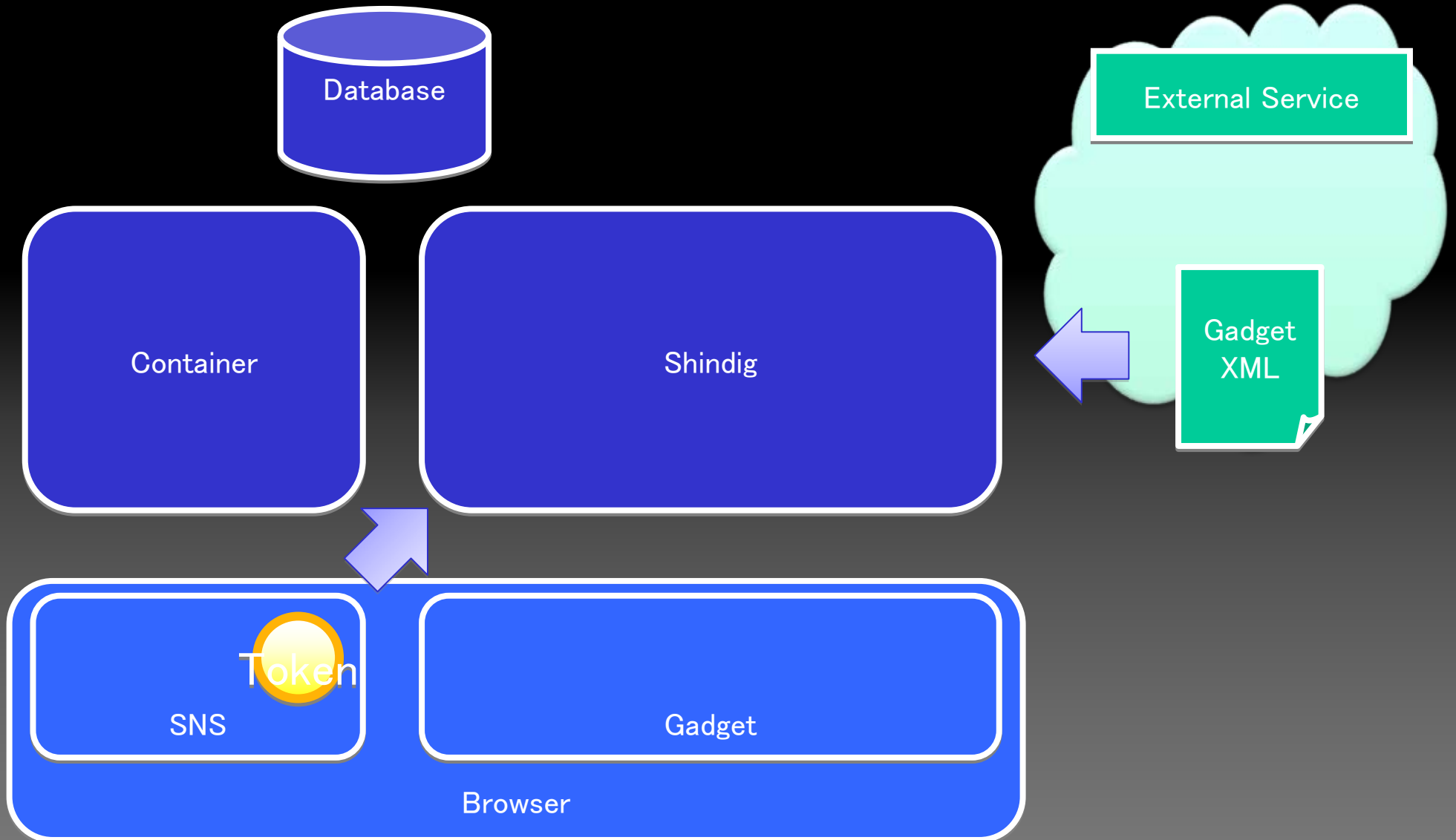
## 2. アプリに関する情報を収集



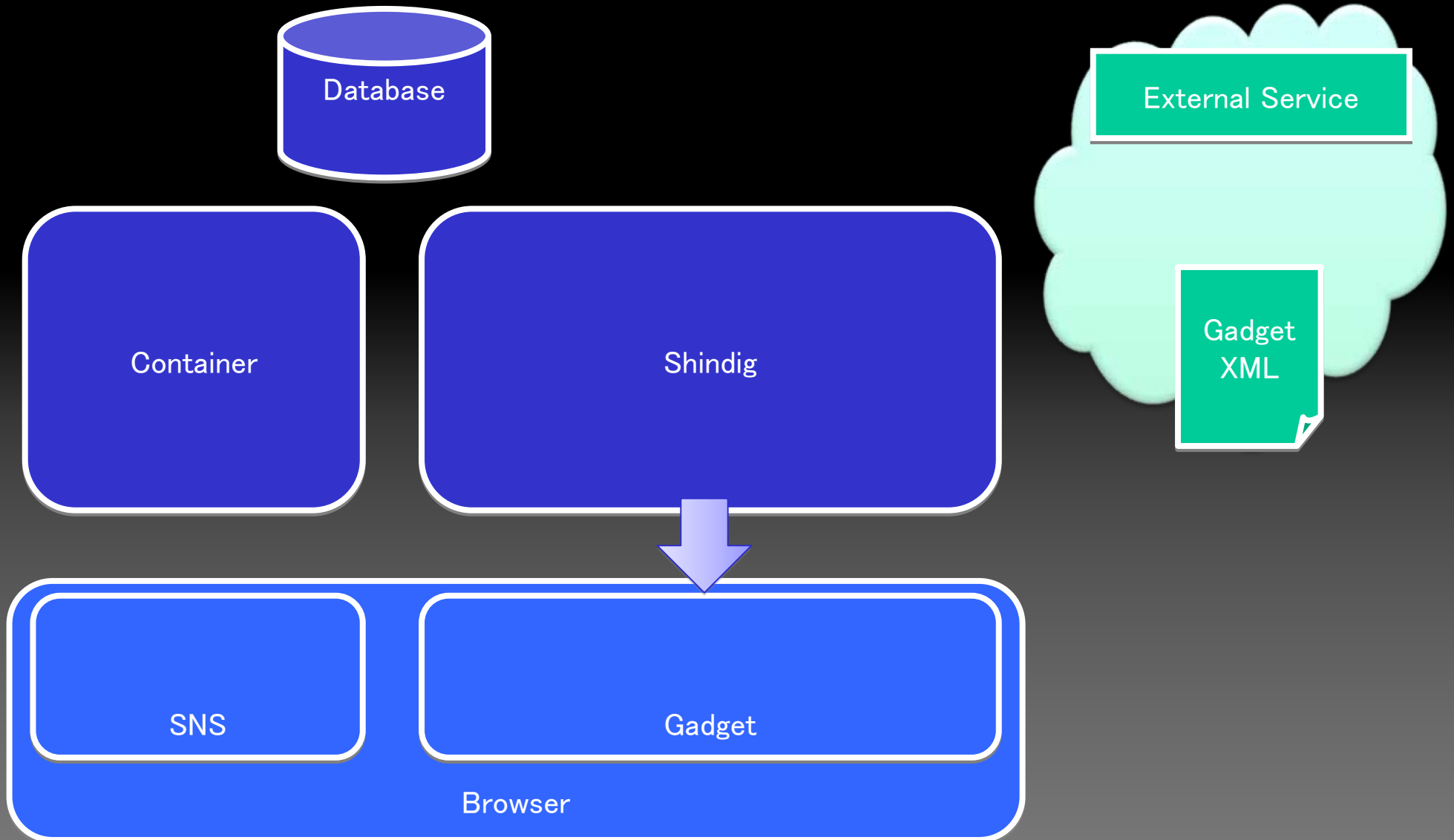
# 3. SNSをレンダリング



# 4. iframeにアプリをレンダリング

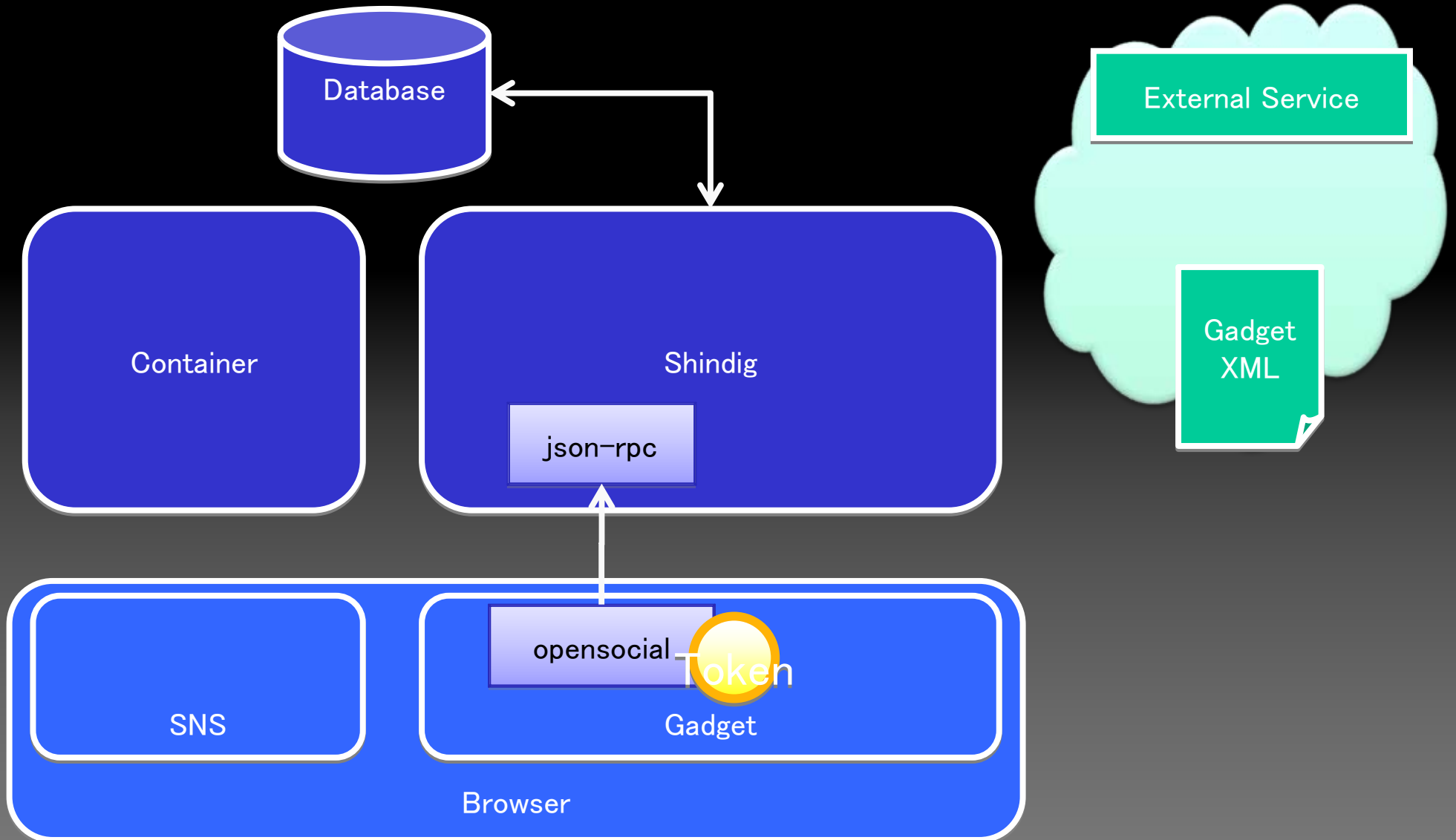


## 5. iframeにアプリをレンダリング



# OpenSocial APIを使う

# OpenSocial APIを使う





メッセージを送信する

# メッセージを送信する

ホーム 友人を探す 学校 会社 友人を招待 アプリ コミュニティ

**招待する**

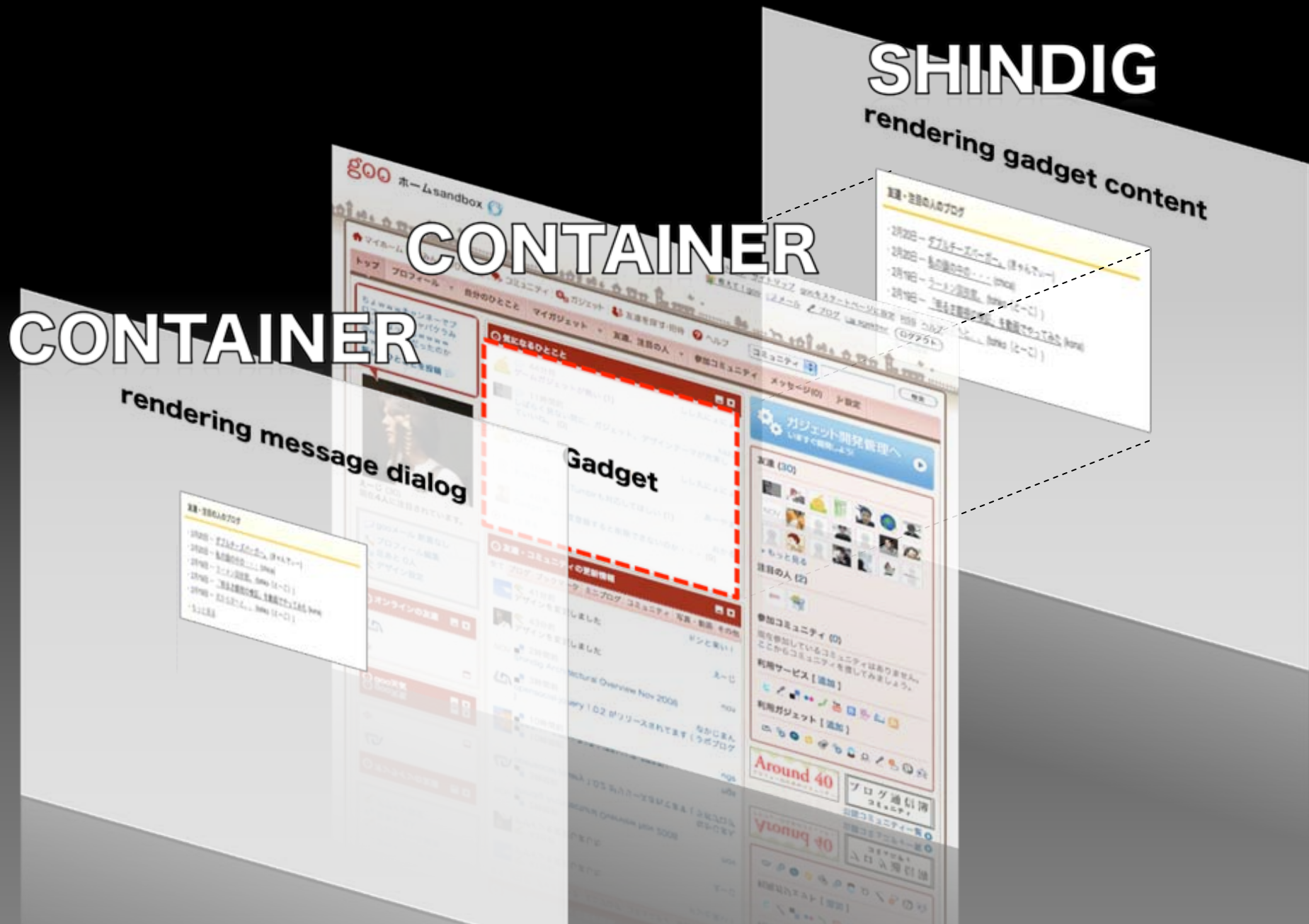
招待するマイミクシを選択してください。一度に15人まで選べます。 残り 15/15 人

全て(66) | 音楽(7) | パリュークリック(13) | ライブドアマーケティング(10) | 親戚(1) | 友人(29) | NTTレゾナント(5) | 大学(6) | 技術系(20) | [以下のマイミクを全て選択](#)

私の物 [ 1 2 3 4 5 ] [次へ>>](#) [書籍特典](#)

 いがふー(141) ※ すでにこのアプリを利用しています	 エリコジ(84) ※ すでにこのアプリを利用しています	 オツケイ!(86) ※ すでにこのアプリを利用しています
 カオリン(34) <a href="#">選択</a>	 かさP(75) ※ すでにこのアプリを利用しています	 かずまん☆(113) ※ すでにこのアプリを利用しています
 ガ^^ク(43) <a href="#">選択</a>	 ケン2(60) ※ すでにこのアプリを利用しています	 こう(71) <a href="#">選択</a>
 ごろー(65) ※ すでにこのアプリを利用しています	 さくらい(157) <a href="#">選択</a>	 さとし(50) <a href="#">選択</a>
 さる、るるる(9)	 シュンスケ(9)	 しんやもん(82) ※ すでにこのアプリを利用しています

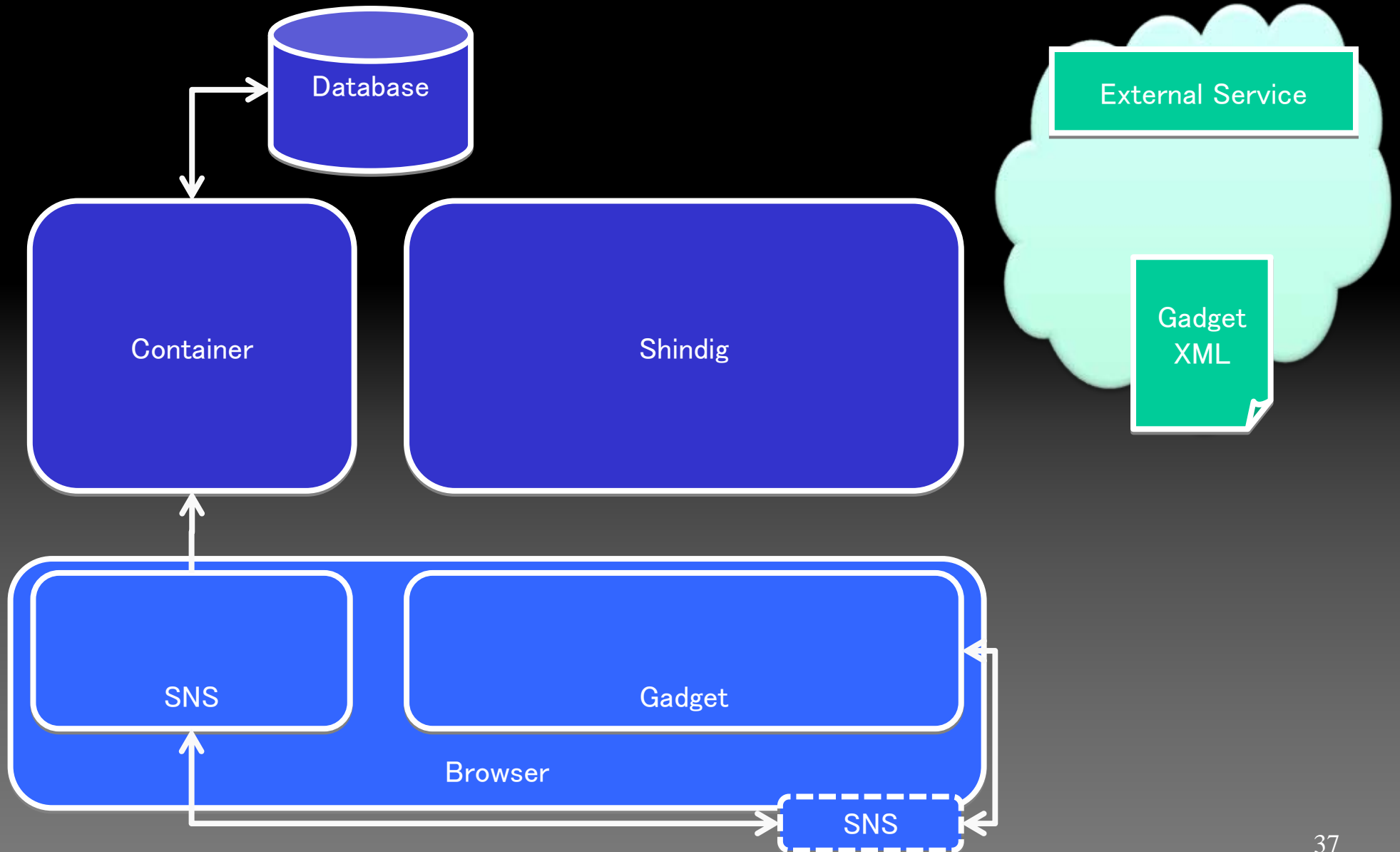
# メッセージダイアログの表示



# RPC Relayによるデータの転送

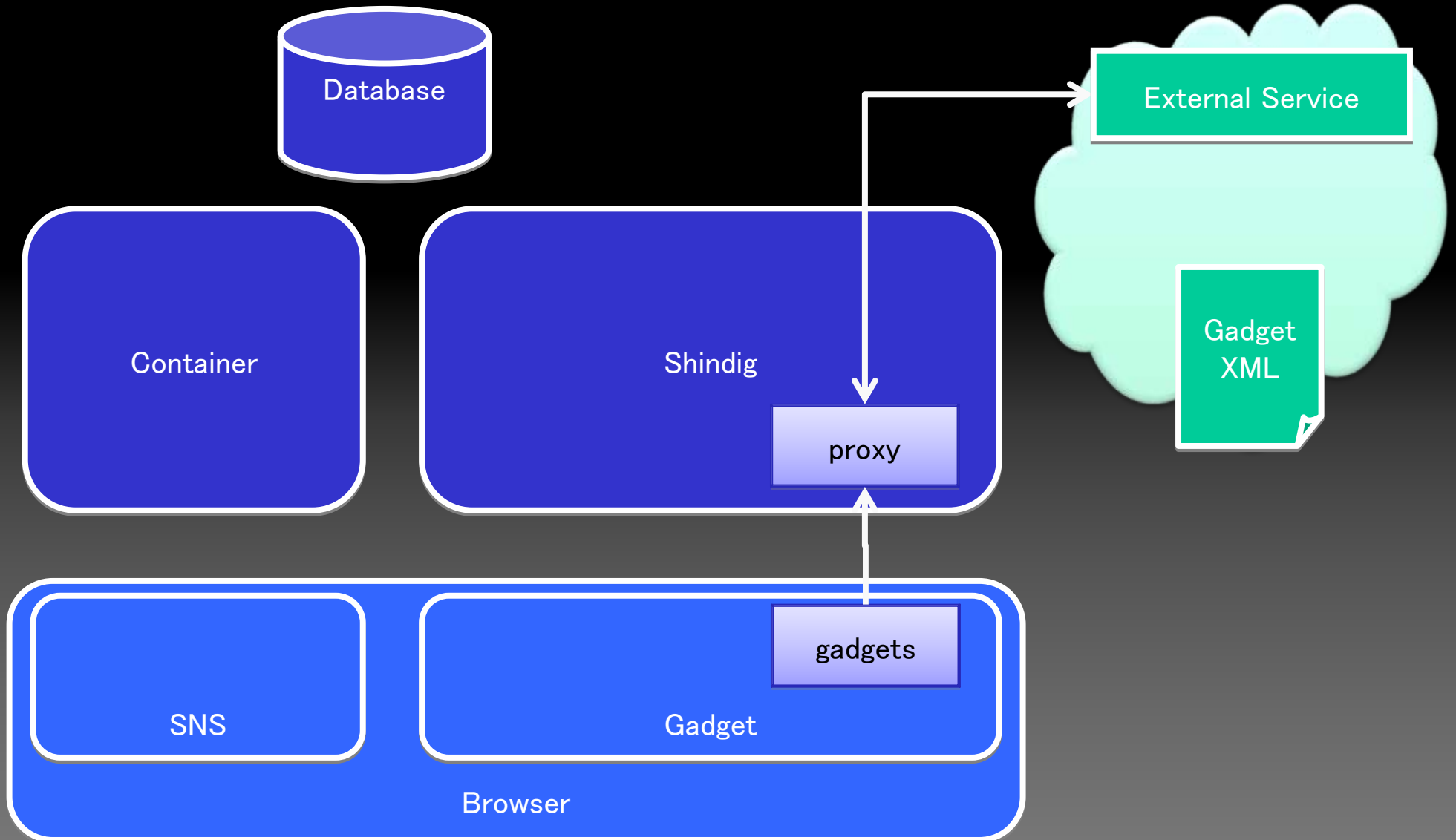
- Gadgetからのメッセージを受信
- ダイアログを表示
- Ajaxでメッセージ内容を保存
- Gadgetにコントロールを返す

# メッセージの送信



# 外部サーバーと通信する

# 外部サーバーとの通信

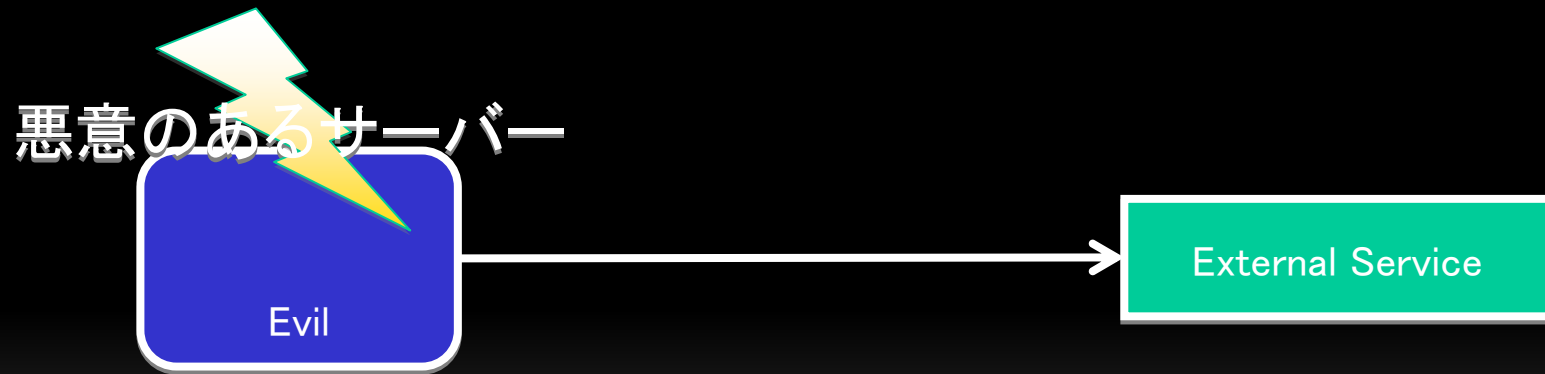


# Signed Request

- ・ 別名OAuth Consumer Request、2 Legged OAuth
- ・ ガジェットが外部サーバーと通信する際のオプション
- ・ リクエストに署名を付け加えることができる
- ・ 外部サーバーは、署名を元にリクエスト内容が改ざんされていないかチェック可能

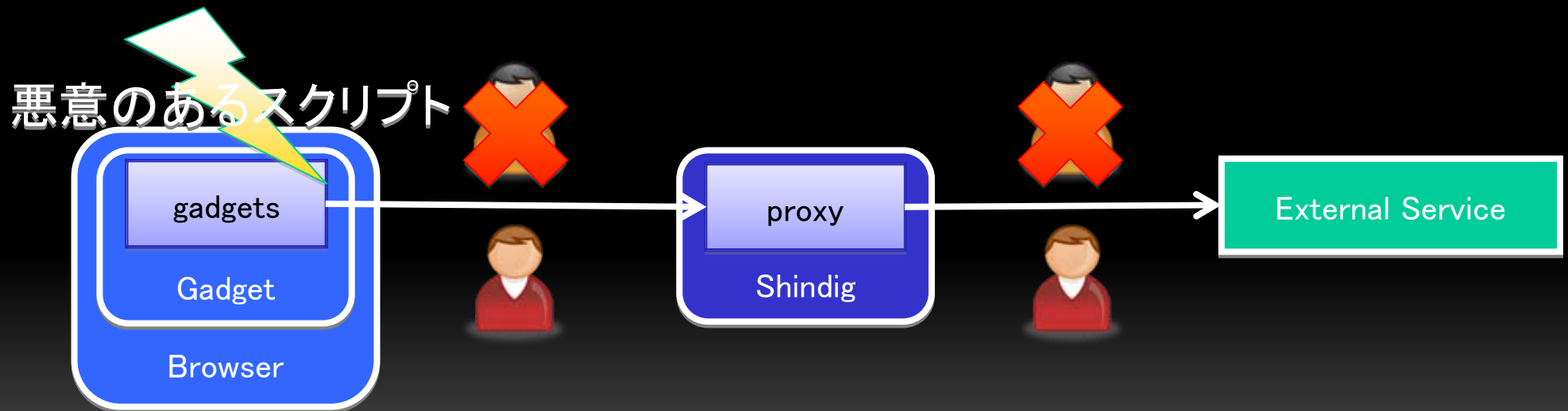


# ケース1



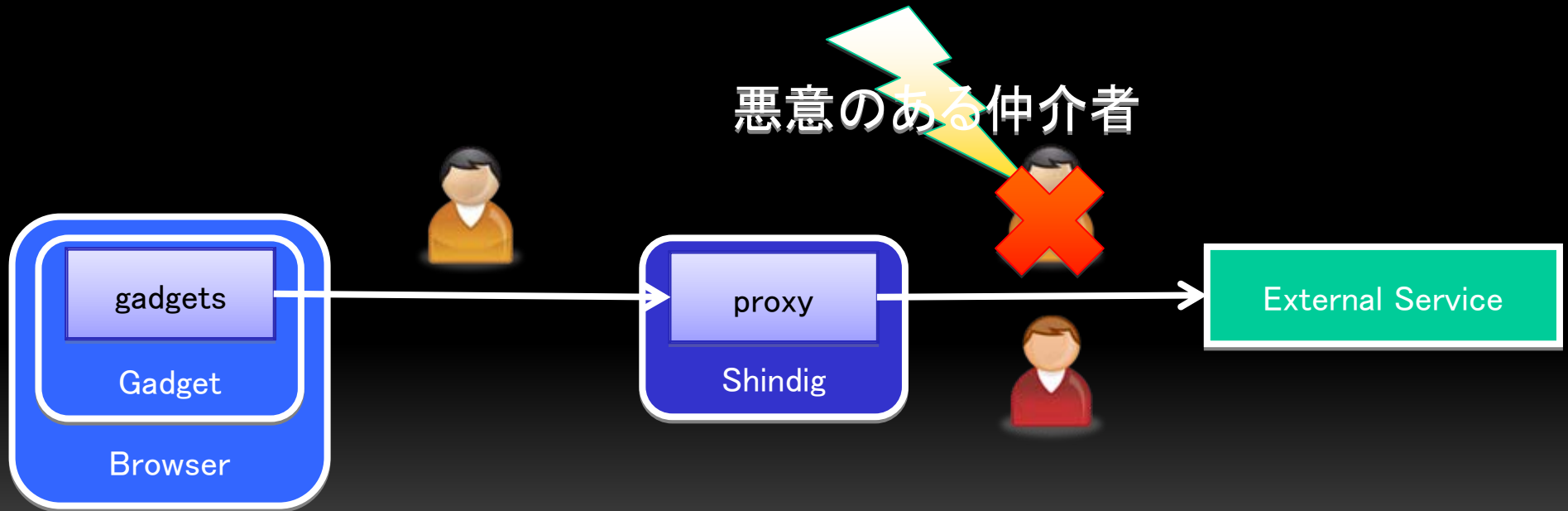
- ・ 無関係なガジェットやサーバーからデータを書き換えられる

# ケース2



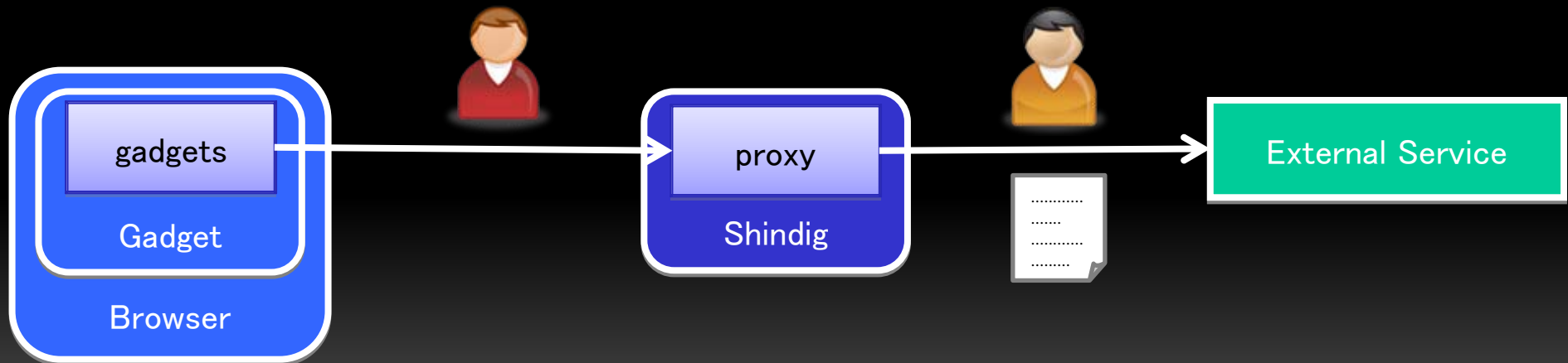
- ・ GreaseMonkey等を使って他人に成り済まされる

# ケース3



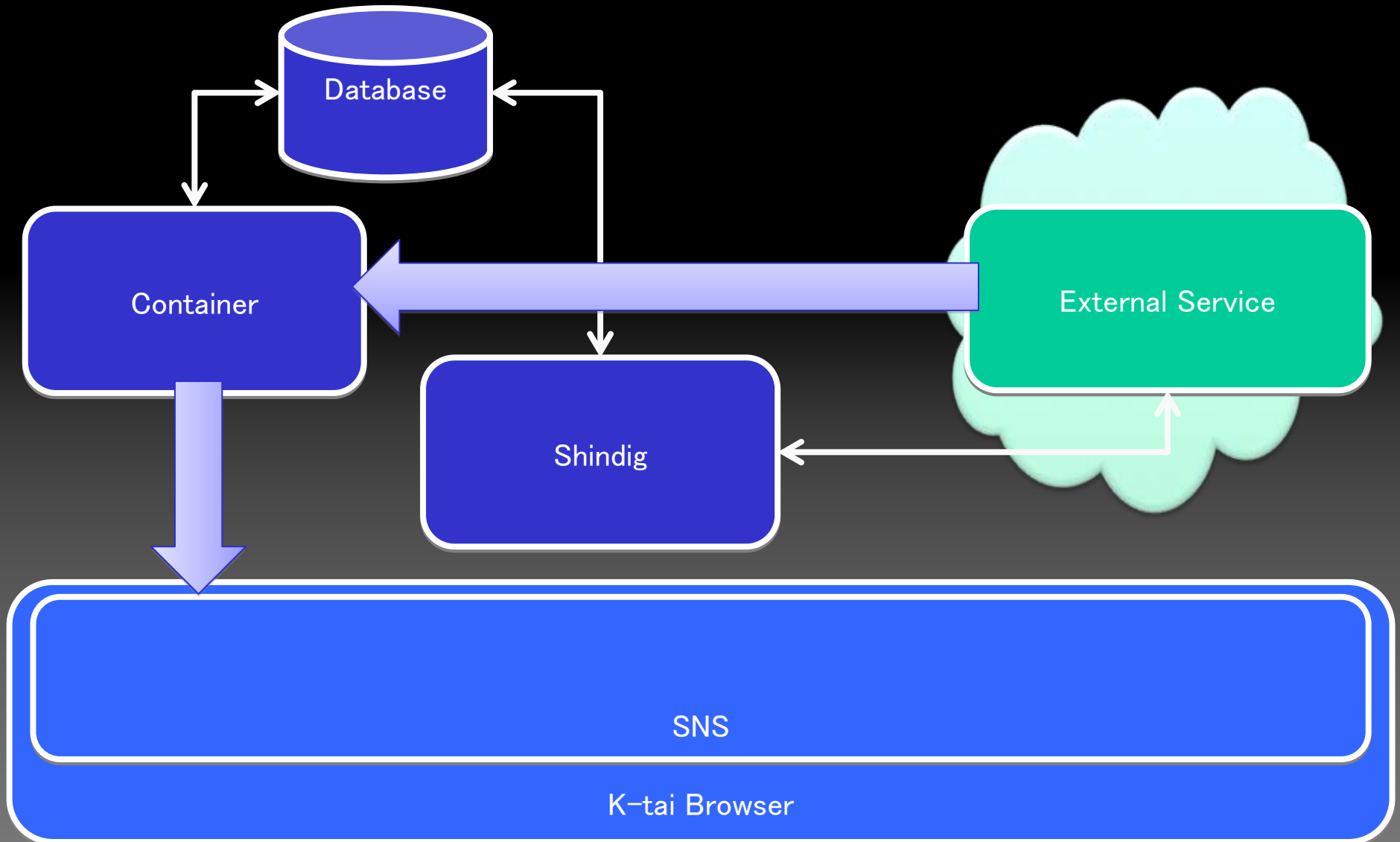
- ・ 通信途中のノードでリクエストを書き換えられる

# Signed Requestで解決

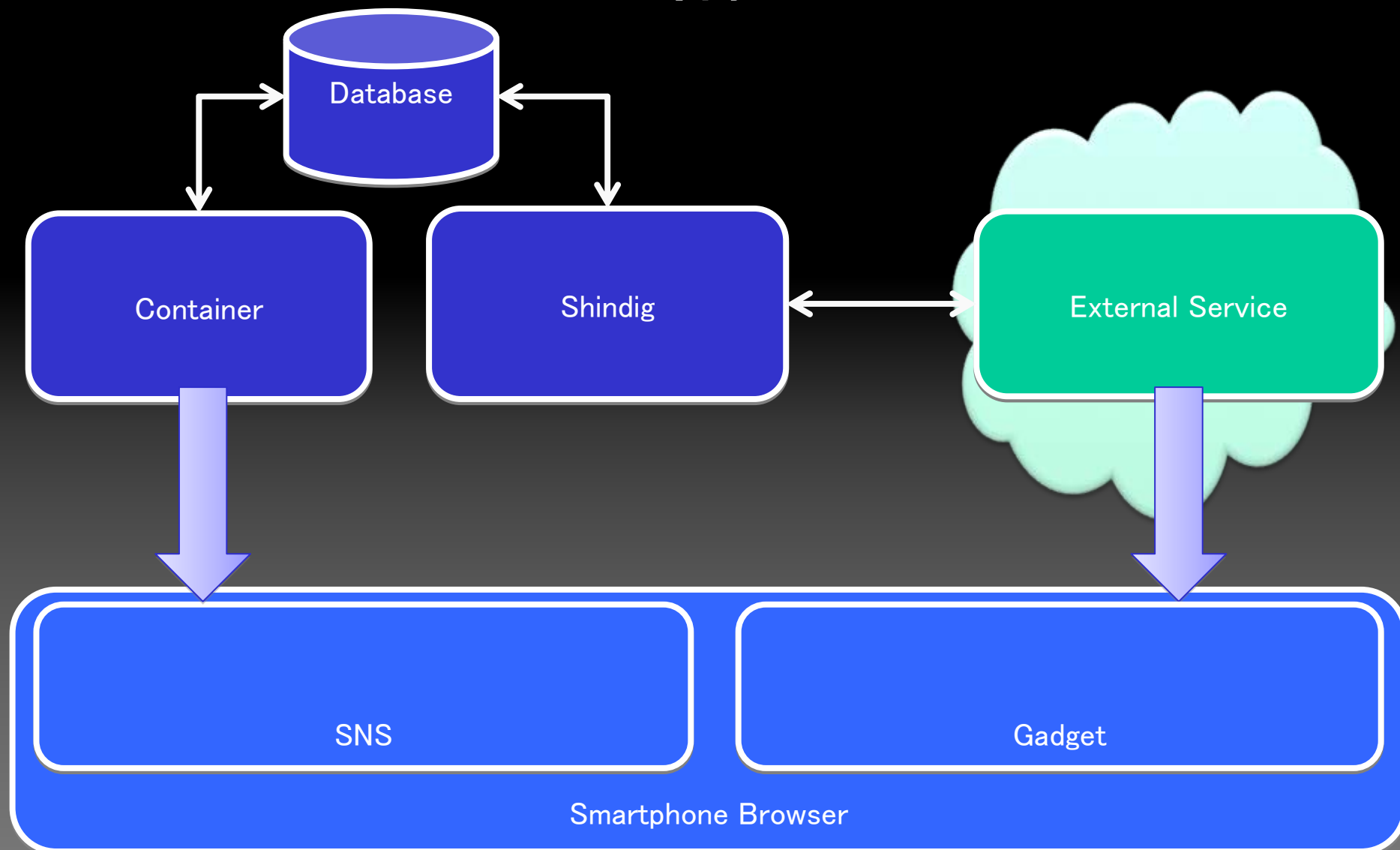


- ・ サーバーで正確な情報を追加
  - opensocial\_viewer\_id
  - opensocial\_owner\_id
  - opensocial\_app\_url
- ・ 電子署名を追加

# OpenSocialアーキテクチャ(Mobile編)



# OpenSocialアーキテクチャ(Smartphone編)



Thank you!

# Q&A