

Notification Kit

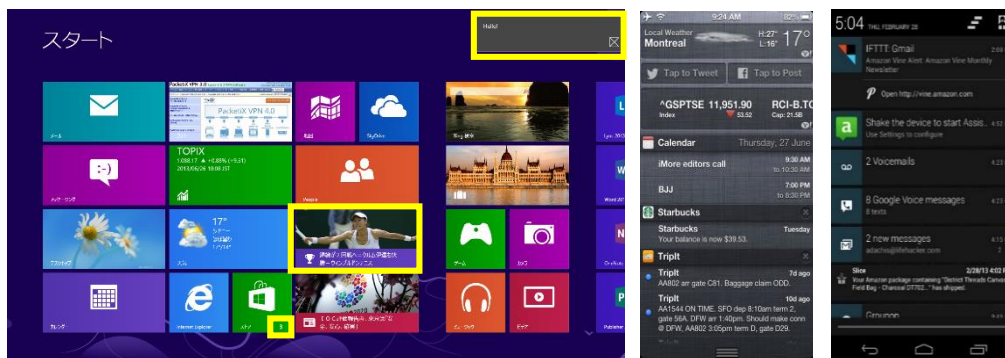
操作マニュアル

目次

1. Notification Kit について	3
2. 通知ハブの構成	6
3. ストレージの構成（オプション）	10
4. Web サイトの構成	11
5-1. Web サイトの発行（Visual Studio）	14
5-2. Web サイトの発行（FTP）	16
6. 通知管理ポータルへのアクセス	18
8. 通知の送信（Send Notification タブ）	19
7. 宛先一覧の操作（Registration Devices タブ）	22
9. 通知の予約（Schedule Notification タブ）	24

1. Notification Kit について

本 Kit は Windows, iOS, Android などのアプリケーションに対して簡単にプッシュ通知を組み込むためのフレームワークです。アプリケーションの継続率や再帰率を向上させるために重要なプッシュ通知ですが、機能要件によっては実装が複雑で開発コストがかかります。この Kit を用いることで開発者は大幅に開発コストを削減（サーバーサイドを実装することなく、クライアントサイドにいくつかのコードを追加するだけ）して、非常に簡単にスケーラブルで柔軟なプッシュ通知を実装することができます。



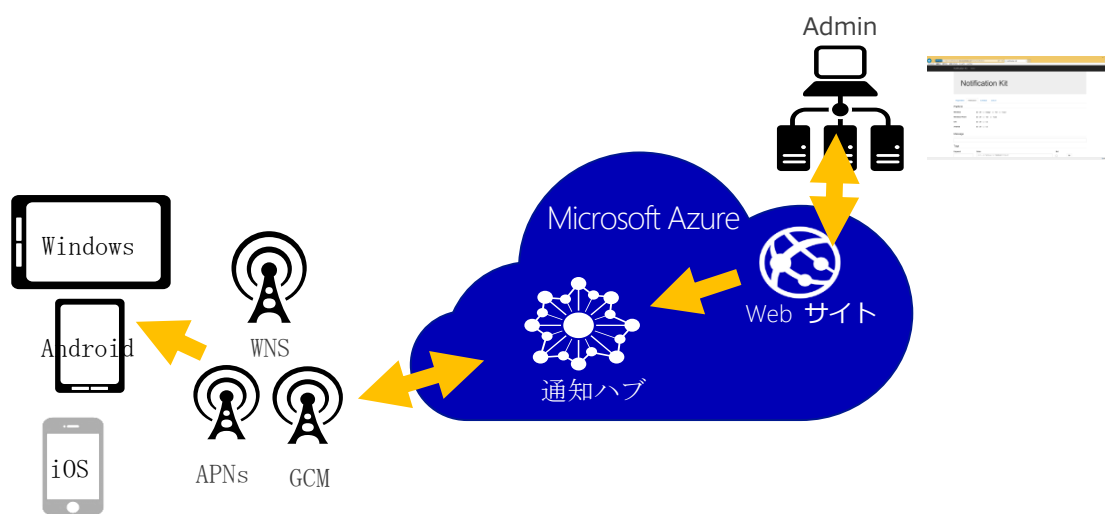
この Kit は以下の機能を有します。

- ✓ 障害発生時の自動復旧
- ✓ マルチデバイス対応のプッシュ通知（リアルタイム大量通知、スケジュール通知、宛先のグルーピング・フィルタリング）
- ✓ 監視（通知の成功、失敗など）
- ✓ 宛先情報の一覧表示、更新、削除、追加
- ✓ 宛先情報のインポート・エクスポート（CSV 形式）

プッシュ通知は以下のサービスに対応しています。

- ✓ Windows ストアアプリ - Windows プッシュ通知サービス（WNS）
- ✓ Android - Google Cloud Messaging（GCM）
- ✓ iOS - Apple プッシュ通知サービス（APNS）

Kit はパブリッククラウドである Microsoft Azure のプッシュ通知サービスをベースに実装されています。プッシュ通知サービスにはリアルタイム大量配信、データ管理、サービス監視など便利な機能が予め実装されているので、開発者はプッシュ通知に関わる全ての機能を実装する必要がありません。また Kit にはプッシュ通知を管理するための、Web ポータルが含まれているので管理用 UI を開発する必要もありません。



この Kit を利用するためには Azure アカウントの作成、Web サイトの構成、通知ハブの構成が必要です。全て GUI で簡単に設定できますし、（利用料に依存しますが）継続的に無料で利用することができます。

Azure アカウントをお持ちでない開発者は、下記のサイトから作成してください。

Azure 無料評価版

<http://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/free-trial/>

登録が完了すると以下の URL から Azure 管理ポータルにアクセスできます。この管理ポータルから Azure の様々なサービスを利用することができます。

<http://manage.windowsazure.com/>

Microsoft Azure

サブスクリプション

すべてのアイテム

WEB サイト
3

仮想マシン
8

モバイル サービス
3

クラウド サービス
6

SQL データベース
8

ストレージ
9

HDINSIGHT
0

メディア サービス
0

SERVICE BUS
3

VISUAL STUDIO ONLINE
0

すべてのアイテム

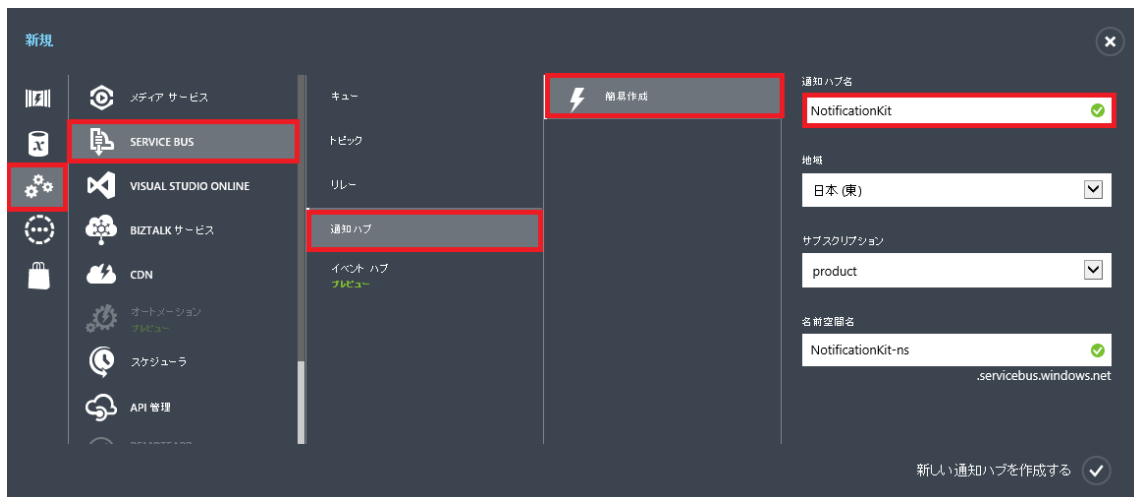
名前	種類	状態	サブスクリプション	場所
AdventureWorks2012	SQL データベース	オンライン	RedDog	日本 (東)
az540575	CDN エンドポイント	有効	RedDog	東アジア
az543629	CDN エンドポイント	有効	RedDog	東アジア
azrbk	バックアップコンタナー	アクティブ	RedDog	東アジア
azrblob	ストレージアカウント	オンライン	RedDog	東アジア
azurevhds	ストレージアカウント	オンライン	RedDog	東アジア
cent1	仮想マシン	停止済み	RedDog	日本 (東)
centdns	クラウド サービス	停止済み	RedDog	日本 (東)
daisukei	Active Directory Acc...	アクティブ	RedDog	東アジア
daisukei-vnet	仮想ネットワーク	作成済み	RedDog	ag1 (東アジア)
daisukeipush	Web サイト	実行中	RedDog	東アジア
dcmscharp	モバイル サービス	準備完了	RedDog	東アジア
dcmscharpHub-ns	Service Bus 名前空間	アクティブ	RedDog	東アジア
dcabns	Service Bus 名前空間	アクティブ	RedDog	日本 (東)

以降は構築手順を Step by Step でご紹介します。

2. 通知ハブの構成

ここではプッシュ通知の基盤として動作する Azure 通知ハブを構成します。

1. Azure 管理ポータルにログインし、画面の左下にある [+新規] をクリックします。
2. [アプリケーション サービス]、[SERVICE BUS]、[通知ハブ]、[簡易作成] の順にクリックします。
3. 通知ハブの名前を入力して、アプリケーションをデプロイする場所（地域）を選択し、[新しい通知ハブを作成する] をクリックします。



4. 前の手順で作成した名前空間（通常は“通知ハブ名-ns”）をクリックし、上部にある [通知ハブ] タブをクリックします。

5.

The screenshot shows the Azure portal interface. On the left, there's a sidebar with navigation icons. The main area displays the 'service bus' namespace. A table lists namespaces, with 'NotificationKit-ns' highlighted. Below it, the 'notificationkit-ns' namespace is shown with tabs for 'すべて' (All), 'キュー' (Queue), 'トピック' (Topic), 'リレー' (Relay), '通知ハブ' (Notification Hub), and '構成' (Configuration). The '通知ハブ' tab is selected, showing a table with one entry, 'notificationkit', which is highlighted.

[構成] タブをクリックします。

The screenshot shows the '構成' (Configuration) tab for the 'notificationkit' namespace. At the top, there's a navigation bar with 'ダッシュボード' (Dashboard), '監視' (Monitoring), 'スケール' (Scaling), '構成' (Configuration), and 'バグ' (Bugs). Below it, there's a timeline of events from 10:25 to 11:05. A legend indicates 'アクティブ' (Active) in green and '利用可能' (Available) in grey. Below the timeline, there's a section titled '使用状況の概要' (Usage Summary) with two bar charts. The first chart shows 'このサブスクリプションにおける 10/1/2014 以降のプッシュ数' (Push count in this subscription since 10/1/2014) with a bar for 'プッシュのうち 使用中' (Pushes in use). The second chart shows 'この通知ハブのアクティブなデバイス' (Active devices in this notification hub) with a bar for 'アクティブなデバイスのうち 使用中' (Active devices in use).

- Windows ストア アプリにプッシュ通知を送信するには、Windows デベロッパー センターに登録済みのアプリケーションと関連付けする必要があります。また、関連付けしたアプリの[パッケージ SID] と [クライアント シークレット]を取得して「windows 通知設定」にそれらを入力します。

windows 通知設定

パッケージ SID

WT542P07/2*113*2*8238920097*72 8C0884*8897C400B3*388420083*20*8129720*180B1



クライアント シークレット

9cV27L5jK4Ez7Muxj9871d7Dc8RlC0C



7. iOS アプリケーションにプッシュ通知を送信するには、認証に使用する証明書が必要です。apple 通知のアップロードボタンをクリックし、取得した証明書をアップロードし、パスワードを入力します。モードは SANDBOX（開発時用）を選択します。（詳細は NotificationKit 連携マニュアル iOS 版に記載します。）

証明書のアップロード



ファイル

ファイルの参照...

パスワード

モード

PRODUCTION **SANDBOX** ?



8. Android アプリケーションにプッシュ通知を送信するには、Google Developers Console で Google Cloud Messaging を有効にし、API キーを取得します。Azure 管理ポータル の [google cloud messaging 設定] に取得した API キーを [GCM API キー] に入力します。（詳細は NotificationKit 連携マニュアル Android 版に記載します。）

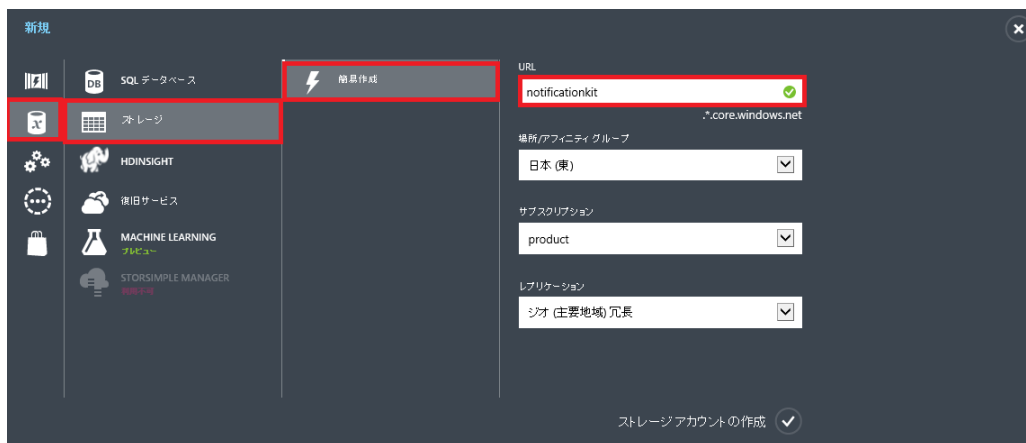
GCM API キー



3. ストレージの構成（オプション）

ここでご紹介する手順はプッシュ通知の送信結果（通知の成功・失敗等）を監視してストレージにログ出力するオプション機能です。監視する必要がなければこのステップは不要です。次のステップを進めてください。

1. Azure 管理ポータルにログオンし、画面の左下にある「+新規」をクリックします。
2. 「データサービス」、[ストレージ]、[簡易作成] の順にクリックします。
3. ストレージの名前を入力して、アプリケーションをデプロイする場所（地域）を選択し、[ストレージアカウントの作成] をクリックします。



4. Web サイトの構成

ここでは Azure 管理ポータルを利用して Azure Web サイトの構成を行います。

1. [コンピューティング]、[Web サイト]、[カスタム作成] の順にクリックします。



2. Web サイトの名前を入力して、アプリケーションをデプロイする場所（地域）を選択し、データベースを [新しい SQL データベースを作成する] に変更して [→] をクリックします。

新しい WEB サイト - カスタム作成

Web サイトの作成

URL
NotificationKit ☐ .azurewebsites.net

WEB ホスティング プラン
新しい Web ホスティング プランの作成 ☐

地域
日本 (西) ☐

データベース
新しい SQL データベースを作成する ☐

DB 接続文字列名

☐ ソース管理から発行 ☐

2

3. 任意のデータベース設定を入力して [✓] をクリックします。

新しい WEB サイト - カスタム 作成

データベースの設定の指定

名前

NotificAK19PlkRp

サーバー

新しい SQL データベース サーバー

サーバー ログイン名

サーバー ログイン パスワード

パスワードの確認

地域

日本 (西)

☐ データベースの詳細設定を構成します

←

✓

4. 作成した通知ハブの[すべて]タブから[接続情報] をクリックし、DefaultFullSharedAccessSignature の値をメモします。

接続情報へのアクセス

通知ハブ 'notificationkit' に接続するには、この接続情報を使用します。

SAS ?

名前	接続文字列
DefaultListenSharedAccessSignature	Endpoint=https://notificationkit.azurewebsites.net/DefaultListenSharedAccessSignature=73...
DefaultFullSharedAccessSignature	Endpoint=https://notificationkit.azurewebsites.net/DefaultFullSharedAccessSignature=73...

5. 作成した Web サイトの[構成]タブをクリックして[アプリケーション設定]に以下の情報を設定します。

キー	値
NotificationHubPath	通知ハブの名前
NotificationHubDefaultFullSharedAccessSignature	DefaultFullSharedAccessSignature の値
UseScheduleOption (オプション)	スケジュール機能の設定 true:使用する false (デフォルト):使用しない

アプリケーション設定



WEBSITE_NODE_DEFAULT_VERSION	0.10.32
NotificationHubConnectionString	UseSharedAccessKey;SharedAccessKey=[your secret]
NotificationHubPath	hub name
UseStandardTier	True
<input type="text" value="キー"/>	<input type="text" value="値"/>

6. 作成した Web サイトをクリックし、上部にある [構成] タブをクリックします。



7. (オプション) 送信結果を監視してストレージに出力するには、[アプリケーション診断]の[アプリケーションログ記録 (BLOB ストレージ)]を[オン]に設定し、[ログレベル]を[情報]に設定した後に、[blob ストレージの管理]をクリックします。

アプリケーション診断

アプリケーションログ記録
(ファイル システム) オン オフ ?

アプリケーションログ記録
(テーブル ストレージ) オン オフ ?

アプリケーションログ記録
(BLOB ストレージ) オン オフ ?

ログ レベル 情報 ▼

blob ストレージの管理

保存期間の設定 ☐ ?

- （オプション）[ストレージアカウント]に前の手順で作成したストレージ名を選択し、チェックボタンをクリックします。

アプリケーション診断用の BLOB ストレージの管理

ストレージアカウント notificationkit ▼

WINDOWS AZURE BLOB コンテナ

新しい BLOB コンテナを作成する ▼

BLOB コンテナ名

wawsapplogblobnotificationkit

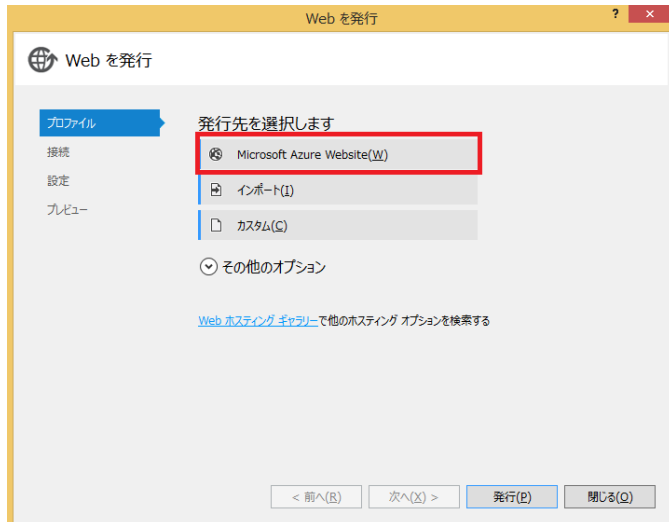
- 画面下部の[保存]をクリックします。

5-1. Web サイトの発行 (Visual Studio)

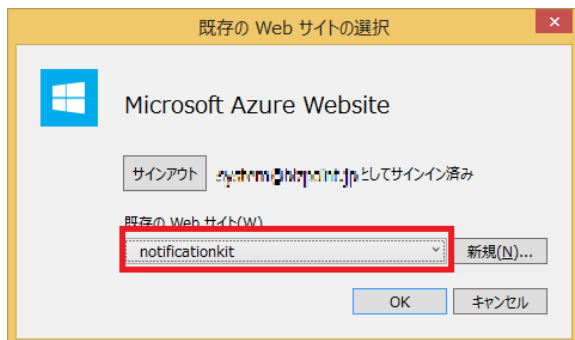
ここでは Azure Web サイトを利用してプッシュ通知の管理アプリケーションを Azure Web サイトにデプロイします。

- NotificationKit のソリューションファイル (NotificationKit.sln) を開きます。

- ソリューションエクスプローラでプロジェクトを右クリックし、[発行]をクリックします。
- [Microsoft Azure Website]をクリックします。



- サインインし、前の手順で作成した Web サイトを選択し、[OK]をクリックします。



- [発行]をクリックします。

発行直後は自動で起動しますが、次回以降は[宛先 URL]にアクセスします。

5-2. Web サイトの発行 (FTP)

1. Azure 管理ポータルで Web サイトのダッシュボードを開き、 デプロイ資格情報のリセットをクリックします。

概要

- 新しいポータルにアクセス [プレビュー](#)
- [View Applicable Applications and services](#)
- 接続文字列の表示
- 発行プロファイルのダウンロード
- デプロイ資格情報のリセット**
- 発行プロファイルの資格情報のリセット
- ソース管理からのデプロイの設定
- 新しい展開スロットの追加 [プレビュー](#)

2. 任意のユーザー名とパスワードに変更します。

新しいユーザー名とパスワード

Git および FTP では、認証に Windows アカウントを使用できないため、このダイアログで、このようなテクノロジーの使用時に使用できるユーザー名とパスワードを指定できます。

このユーザー名とパスワードを使用して、Windows Azure ポータルへのログインに使用するアカウントに関連付けられたすべてのサブスクリプション内の Web サイトにデプロイできます。作成する Web サイトごとに資格情報を設定する必要はありません。

ユーザー名

KitFtpUser

新しいパスワード

●●●●●●●●

パスワードの確認

●●●●●●●●



3. ダッシュボード内に表示される デプロイ/FTP ユーザー にてユーザー名が変更されていることを確認します。

デプロイ / FTP ユーザー

KitFtpUser

4. FTP ツールなどを使って Azure Web サイトの /site/wwwroot に NotificationKit フォルダの内容をアップロードします。

名前	日付	サイズ	種類	名前	日付	サイズ	種類
App_Data	2014/10/28...		<DIR>	App_Data	2014/11/06...		<DIR>
App_Start	2014/10/30...		<DIR>	App_Start	2014/11/06...		<DIR>
bin	2014/10/27...		<DIR>	bin	2014/11/06...		<DIR>
Content	2014/10/30...		<DIR>	Content	2014/11/06...		<DIR>
Controllers	2014/11/07...		<DIR>	Controllers	2014/11/06...		<DIR>
fonts	2014/10/27...		<DIR>	fonts	2014/11/06...		<DIR>
Migrations	2014/11/06...		<DIR>	Migrations	2014/11/06...		<DIR>
Models	2014/11/06...		<DIR>	Models	2014/11/06...		<DIR>
obj	2014/10/28...		<DIR>	obj	2014/11/06...		<DIR>
Properties	2014/10/27...		<DIR>	Properties	2014/11/06...		<DIR>
Scripts	2014/10/27...		<DIR>	Scripts	2014/11/06...		<DIR>
Views	2014/11/06...		<DIR>	Views	2014/11/06...		<DIR>
AppSettings.cs	2014/10/27...	1,456	cs	AppSettings.cs	2014/11/06...	1,456	cs
AppSettings.tt	2014/10/27...	2,735	tt	AppSettings.tt	2014/11/06...	2,735	tt
favicon.ico	2014/10/27...	32,038	ico	favicon.ico	2014/11/06...	32,038	ico
Global.asax	2014/10/27...	107	as...	Global.asax	2014/11/06...	107	as...
Global.asax.cs	2014/10/27...	599	cs	Global.asax.cs	2014/11/06...	599	cs
NotificationKit...	2014/11/06...	25,607	cs...	NotificationKit...	2014/11/06...	202,392	ht...
NotificationKit...	2014/11/06...	1,840	user	NotificationKit...	2014/11/06...	25,172	cs...
packages.config	2014/11/05...	4,729	co...	packages.config	2014/11/06...	1,840	user
Startup.cs	2014/10/27...	298	cs	packages.config	2014/11/06...	4,729	co...
Web.config	2014/11/07...	7,689	co...	Startup.cs	2014/11/06...	298	cs
Web.Debug.co...	2014/10/27...	1,352	co...	Web.config	2014/11/06...	8,117	co...
Web.Release.c...	2014/10/27...	1,413	co...	Web.Debug.co...	2014/11/06...	1,352	co...
				Web.Release.c...	2014/11/06...	1,413	co...

※Azure Web サイトへの発行の方法については以下の WEB ページを参照してください

<http://azure.microsoft.com/ja-jp/documentation/articles/web-sites-deploy/>

6. 通知管理ポータルへのアクセス

ここでは Azure Web サイトへ発行済みのプッシュ通知管理ポータルにアクセスします。

1. 発行先の URL にアクセスするとログイン画面が表示されるので任意のユーザーでログインします。（初回は「**新しいユーザーとして登録する**」から**新しいユーザーの登録が必要です**）

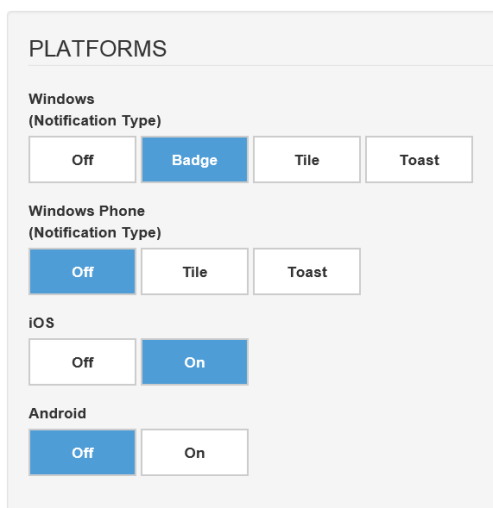
2. プッシュ通知の管理ポータルが表示されます。

8. 通知の送信 (Send Notification タブ)

ここではプッシュ通知の管理ポータルからデバイスに対してプッシュ通知を行います。

(実際にプッシュ通知を行うにはクライアントサイドの実装を完了しておく必要があります。[NotificationKit 連携マニュアル Windows ストアアプリ版](#)、[NotificationKit 連携マニュアル Android 版](#)、[NotificationKit 連携マニュアル iOS 版](#)をご覧ください)

1. プッシュ通知の送り先になるプラットフォーム (Windows, iOS, Android) と通知メッセージの形式を指定します。



PLATFORMS

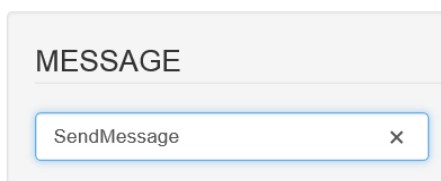
Windows
(Notification Type)

Windows Phone
(Notification Type)

iOS

Android

2. 実際に通知するメッセージを Message に設定します。



MESSAGE

3. 宛先を絞り込むには Tags に値を設定します。Keyword と Value の値を適切に設定して下さい。

tags に「address:hokkaido」が設定されてユーザーに通知を行う場合、

Keyword に「address」、Value に「hokkaido」を入力します。(tags は単なる文字列です。クライアントサイドで簡単に設定できます。)

また、Value はスペースで区切ることで複数設定することができます。Not にチェックを付けると指定した条件以外のデータを検索します。Keyword を複数指定したい場合は+ボタンを押すと条件項目が追加できます。

TAGS

Delete

Add

Key

address

Values

hokkaido tokyo

×

Exclude

☐

4. Send ボタンを押すと対象のデバイスにメッセージが送信されます。



5. 上述したストレージ設定（オプション）が完了している場合、作成したストレージサービスのコンテナ内に結果（プッシュ通知の成功・失敗等）が出力されます。
（CSV 形式）

5-1. Azure 管理ポータルからストレージを選択します。



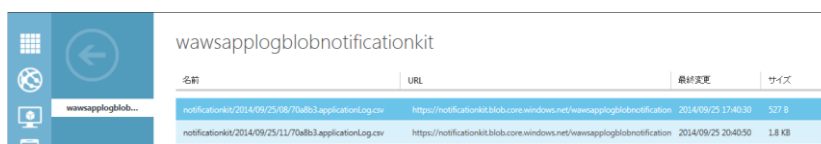
5-2. 上部にある「コンテナ」タブをクリックします



5-3. コンテナを選択します。



5-4. 内容確認したいファイルを選択し、下部にある[ダウンロード]をクリックして取得します。

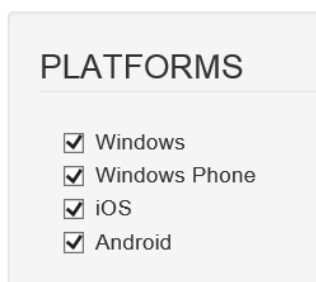


5-5. 取得したファイルを開いて結果を確認します。level が[Information]の行が正常に送信された結果行、[Error]の行が送信に失敗した結果行です。

7. 宛先一覧の操作（Registration Devices タブ）

ここではプッシュ通知の宛先データを表示・削除・インポート・エクスポートする機能を追加します。

1



A panel titled "PLATFORMS" with a list of operating systems, each preceded by a checked checkbox:

- ☒ Windows
- ☒ Windows Phone
- ☒ iOS
- ☒ Android

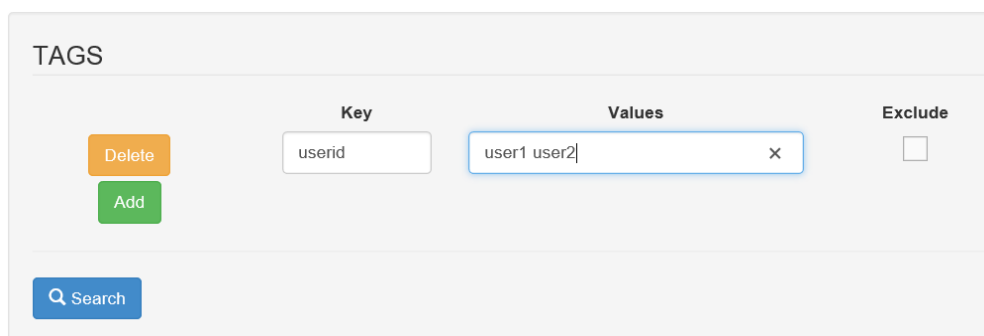
- 2 タグを指定して絞り込むには Key と Value の値を適切に設定して Search ボタンを押すと宛先を絞り込むことができます。

すでに登録されている宛先のタグに“userid:user1”が設定されている場合、Key に userid、Values に user1 と設定することでフィルタをかけることができます。

Value はスペースで区切るにより複数設定することができます。

Not にチェックを付けると指定した条件以外のデータを検索します。

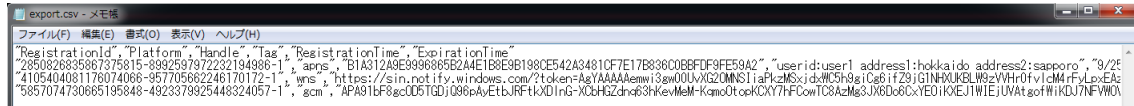
Keyword を複数指定したい場合は Add ボタンを押すと条件項目が追加できます。



A panel titled "TAGS" for configuring search filters. It contains the following elements:

- Delete** (orange button) and **Add** (green button) buttons.
- Key** label above a text input field containing "userid".
- Values** label above a text input field containing "user1 user2" and a clear 'x' button.
- Exclude** label above an unchecked checkbox.
- A **Search** button (blue with a magnifying glass icon) at the bottom left.

- 3 Export ボタンを押すと、検索条件に一致するデータを CSV ファイルで出力することができます。



- 4 Import ボタンを押すと、Export で出力した形式の CSV ファイルを取り込み、登録情報の追加、更新ができます。

- ・追加する場合は RegistrationId を空白に設定して下さい。
- ・更新できる項目は Handle、Tag のみです。
- ・RegistrationTime、ExpirationTime はインポートした時刻で再設定されます。
- ・CSV ファイルの編集時にタイトルを削除した場合は、Header チェックボックスを OFF にして下さい。

1. 登録情報を削除したい場合は×ボタンをクリックします。

9. 通知の予約 (Schedule Notification タブ)

※この機能は Azure 通知ハブが標準のプランで実行されていて Web サイトの[アプリケーション設定]で UseScheduleOption を true に設定している必要があります

ダッシュボード 監視 スケール 構成 デバッグ

容量

通知ハブ層

無料 基本 標準

ここでは通知を予約して指定した日時にスケジュール配信する機能をご紹介します。

1. 通知を送信するプラットフォームを選択します。

PLATFORMS

Windows
(Notification Type)

Off Badge Tile Toast

Windows Phone
(Notification Type)

Off Tile Toast

iOS

Off On

Android

Off On

2. 通知を送信する日時を SCHEDULED ON に設定します。

※日時は現在日時から 7 日以内にする必要があります。

SCHEDULED ON

2014/11/06 21:48:15 UTC +9

3. タグ、メッセージを設定して Submit ボタンを押すと通知が予約されます。

TAGS

Delete

Add

Key

userid

Values

user1

×

Exclude

☐

MESSAGE

SendMessage

Submit

- 正常に予約が完了すると画面下部に予約時の情報が表示されます。予約をキャンセルする場合は × ボタンをクリックしてください。

※すでに送信されている場合はキャンセルできません

RESULTS

Records: 4

NotificationId	Platform	Message	TagExpression	ScheduledOn	CreatedOn	
QNHQueueefd8da0b675a4db9b5681a6cae6d6499-S38562071809359873	Windows	dfdfd		2014-11-01T17:49:00+09:00	2014-10-31T08:02:52.915364+00:00	
QNHQueueefd8da0b675a4db9b5681a6cae6d6499-S52354345668182017	Windows	test		2014-10-30T21:23:45+09:00	2014-10-30T10:22:57.1391655+00:00	×
QNHQueueefd8da0b675a4db9b5681a6cae6d6499-S23362423066984449	Windows	dddd		2014-10-31T19:22:15+09:00	2014-10-30T10:22:09.9633596+00:00	
QNHQueueefd8da0b675a4db9b5681a6cae6d6499-S14636698788954113	Windows	test		2014-10-30T18:33:30+09:00	2014-10-30T08:33:27.158892+00:00	×