KES IDT Logic ハンズオン クラウド接続 ソラコム編



©Kanazawa Engineering Systems Inc.

株式会社金沢エンジニアリングシステムズ



アジェンダ

















必要な機材

・以下の機材があることをご確認ください。



・USB LANアダプタ

・LANケーブル



PCにLANポートがある場合はアダプタは不要ですが IP設定を固定し切替ながらセットアップするため、 専用に1つあると便利です。





 \bigcirc

Chrome をインストールしておいてください。

・ソラコムSIM

Wi-Fi、またはモバイル経由でインターネットに アクセスできるようにしてください。

・ソラコム コンソールアカウント

4





KES IoT Logic セットアップの流れ

生産設備や産業機械で接続するネットワークでは、固定IPで行うことが一般的です。(DHCPは使われてない)

KES IoT Logic (以降GW) は、出荷初期設定のIPアドレスが「192.168.253.253」になっています。

ですので、セットアップの流れとしては、、 FAネットワーク ③. 現場のネットワークへ接続します。 ①. LANケーブルで直結して、 クラウドへ接続するためのモバイル側の設定、 ⑤. 実運用。 FAへ接続するための有線LANの設定を行います。 クラウドへの接続を確認します。

④. PLCからの収集設定を行います。





9

KES IoT Logic セットアップの流れ

今回のハンズオンの目標は、

① GW の設定を行い、クラウドヘデータ送信できることを確認する

です。 FAネットワーク ③. 現場のネットワークへ接続します。 ①. LANケーブルで直結して、 クラウドへ接続するためのモバイル側の設定、 ⑤. 実運用。 FAへ接続するための有線LANの設定を行います。 クラウドへの接続を確認します。 ④. PLCからの収集設定を行います。





GW と PC 接続の流れ

初期出荷設定の GW に接続できる環境を用意します。

セットアップPCの IPアドレス を GW の初期IPアドレス「192.168.253.253」に被らないアドレスにします。





1-3. KES IoT Logic にブラウザ
 Google Chrome でアクセスします。

GWのIPは現場の機器と被らないアドレスにします。 また、PCも現場のネットワークに接続する場合、同じく 被らないアドレスに設定します。







GW の設定と合わせてクラウド側の設定やデータアップの確認を行います。

ですので、 2系統のネットワーク(GWと接続したネットワークとインターネットへ接続できるネットワーク)へ接続してください。

この際、ネットワークアドレス部が被らないようにする必要があります。ご注意ください。









PC から GW 設定を行うための事前準備



プログラムと機能(F)	
ビリティ センター(B)	
源オプション(O)	
ントビューアー(V)	
FL(Y)	
(スマネージャー(M)	
小ワーク接続(W) クリック	
クの管理(K)	
1−タ−の管理(G)	
vドブロンプト(C)	
バプロンプト (管理者)(A)	
マネージャー(T)	
トロール パネル(P)	
7スプロー ラ ー(E)	
索(S)	
ァイル名を指定して実行(R)	
マットダウンまたはサインアウト(U) >	
スクトップ(D)	













GWとLANケーブルで接続します。



LANポートが2個口以上ある場合、ネットワーク接続にて設定したLANポートと接続してください。 直結でもIPを割り当てるのは、Wi-Fiやモバイル回線のネットワーク接続と共存させルーティングを明確にするためです。





GW が起動し、ブラウザアクセス可能になるまで、1、2分程度かかります。





KES	KES loT Logic	× +	_		×	
	← → C ▲ 保護され	ていない通信 192.168.253.253	☆	* 8) :	
	KES IoT Logi	ご	ェイ再起重	边	:	
		2. ユーザー設定				
	רב⊐א	パスワード再設定		-		
	▲ユーザー設定	バスワートの設定をして下さい。 ※初期パスワードの場合、各種設定が行えないためパスワードを変更してください。 ユーザー名 admin				
		新しいパスワード (半角英数字8文字以上で入力して下さい) Password				
		確認用パスワード Pa ログインできれば、PCとGWのネットワー ク設定は問題ありません				
		GW 設定を行うための事前準備は完了です アカウントロール設定	+721	セル		
		上位接続ルート設定 ○ リード/ライト ● リードオンリー				19



ソラコム の 準備



初期設定

soracom ソラコム と GW の関係性

ソラコム サービスを利用するにあたり、ソラコムの構成と GW の設定を理解しましょう。





初期設定

soracom ソラコム と GW の関係性

ソラコム サービスを利用するにあたり、ソラコムの構成と GW の設定を理解しましょう。



ソラコム Harvest はHTTPによりデータ送信となります。

Harvestの閲覧は、SIM(IMSI)単位になります。







KES	Tol 😡	プラットフォーム 株式会社	NE 😒 🗙 VEEN	시 管理 - SORACOM ユーザーコン	× +				-		<
	$\leftarrow \ \rightarrow$	C 🔒 console	e.soracom.io/#/?co	overage_type=jp					on Q 🕁	* 0 =	:
	E Menu	SORACOM	2 7 !	リック			日本一	サポート マ		•	^
	+ SIM ₹	登録 詳細 操作	~ \$								
	検索可能	1 対象o	のSIMを選択	5	すべ	τ	1 - 20 件目	日 前へ	次へ 表示件数	50 🗸	
		名前?	🏥 グループ 🥹	状態 🕗 🖸	プラン 🕗	サブスクリプション	速度クラス 🚱	有効期限 🕗	IMEI ロック 😡	тр 😧	
				() 使用中 (オフライン)	ţţ	plan-D	s1.standa 💙	(未指定)	£	•	
				○ 使用中 (オフライン)	11	plan-D	s1.standa 💙	(未指定)	a	•	
				() 使用中 (オフライン)	1 1	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	a	a	
				○ 使用中 (オフライン)	ţţ.	plan-D	s1.standa 💙	(未指定)	≙	•	
				✔ 使用中 オンライン	ţţ.	plan-D	s1.standa 💙	(未指定)	a	•	
				○ 使用中 (オフライン)	11	plan-D	s1.standa 💙	(未指定)	≙	•	
				() 使用中 (オフライン)	11	plan-D	s1.standa 💙	(未指定)	≙	•	
				○ 使用中 (オフライン)	ţţ	plan-D	s1.standa 💙	(未指定)	≙	•	
		**** MHR		() 使用中 (オフライン)	ţţ	plan-D	s1.standa 💙	(未指定)	e	a	
				() 使用中 (オフライン)	ţ۱	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	≙	•	
				○ 使用中 (オフライン)	4t	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	≙	A	26





KES	Tol 🜀	T プラットフ:	オ−ム 株式会社	NIS 😓 🗙 👌	1 管理 - SORACO	M ユーザーコン:	× +				-		×
	$\leftarrow \rightarrow$	C	a consol	le.soracom.io/#/?co	verage_type=j	р					०- २ 🌣	* 0	:
	E Menu	S	ORACOM	クリック					日本・	サポート 🔹]		Î
	+ SIM	1登録	詳細 操作	F - 🗘									
	検索可	「能なすべ	ての属性で検索	i N			すべ	τQ -	1-20件目	ご 前へ	次へ 表示件数	50 🗸	
		名前 😧		🏦 グループ 😧	状態 🖉 🖸		プラン 😡	サブスクリプション	速度クラス <table-cell></table-cell>	有効期限 🚱	IMEI ロック 🕢	TP 🕗	
					○ 使用中 ③	1フライン)	4t	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	a	•	
		BR 3%			○ 使用中 ③	7772	1 ۲	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	<u> </u>	a	
					○ 使用中 🦪	7772)	↓ †	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	a	•	1
)		○ 使用中 ③	17572)	4t	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	≙	•	
			_		🖌 使用中 🛛	シライン	1 1	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	≙	•	
			CHI_DUME		○ 使用中 ③	7772)	1 ۲	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	<u> </u>	A	
			>		○使用中 →	7772)	1 ۲	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	<u></u>	a	
			_		○ 使用中 🦪	7772)	11	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	a	a	
			_		○ 使用中 🦪	7772)	11	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	a	a	
			_		○ 使用中 ③	17572)	1t	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	≙	•	
					○ 使用中 ③	17512	11	plan-D	s1.standa 🗸	(未指定)	a		





KES	このT プラットフォーム株式会社ソラコム ×	SIM グループ - SORACOM ユーザーコ 🗙	+	- 0	×
	← → C 🔒 console.soracom.io/#,	/groups?coverage_type=jp&l		→ Q ☆ ★ ★	3 :
				日本 マ サポート マ	
	SIM グループ > LagoonDemo				
	SIMグループ			下ヘスクロール	
	+ 追加 5			日 複製 😡 🖻 削除	
	名前	ID			
		名前	LagoonDemo 🖍		
		基本設定 所属している SIM 高度	度な設定		- 111
		SORACOM Air for Cellular 設定		データ通信サービス	
		> 監視設定		通信量などのイベントでアクションを実行	
		▶ SORACOM Endorse 設定		認証サービス	
		SORACOM Krypton 設定		セキュアプロビジョニング	
	LagoonDemo	SORACOM Beam 設定 -0 項目		データ転送支援	
		▶ SORACOM Funk 設定		FaaSを直接実行	
		▶ SORACOM Funnel 設定		クラウドリソースアダプタ	32











 $\leftarrow \rightarrow C$

🔒 console.soracom.io/#/groups?coverage_type=jp& Θ * クラウドリソースアダプタ

データ収集・蓄積

 \times

IoT デバイスからのデータを SORACOM プラットフォーム上で収集、蓄積 もっと詳しく dat



エントリポイント (TCP もしくは UDP)

harvest.soracom.io:8514 エントリポイント (HTTP)

▶ SORACOM Funnel 設定

✓ SORACOM Harvest Data 設定

http://harvest.soracom.io

➤ SORACOM Orbit 設定

➤ SORACOM Harvest Files 設定

インラインプロセッシング

ファイル収集・蓄積

> Unified Endpoint 設定

データを Beam / Funk / Funnel / Harvest Data に一括送信







🔕 IoT プラットフォーム 株式会社ソラコム 🗙 🧔	SIM グループ - SORACOM ユーザー□ × +		-		×
← → C 🔒 console.soracom.io/#	#/groups?coverage_type=jp&id=29201b62-9b6f-48cd-847	e-50fea73dd860&from=16164664	• २ 🌣	* 8) :
					^
	➤ SORACOM Funnel 設定		クラウドリソー	スアダプタ	
	✓ SORACOM Harvest Data 設定		データ	収集・蓄積	
	ioT デバイスからのデータを SORACOM プラットフォー. もっと詳しく	ム上で収集、蓄積			
	ΟΝ				
	エントリポイント (TCP もしくは UDP) harvest.soracom.io:8514 エントリポイント (HTTP) http://harvest.soracom.io	で Harvest の準備は です	\Im		
	▶ SORACOM Harvest Files 設定		ファイル	収集・蓄積)
	SORACOM Orbit 設定		インラインプロ	セッシング	
	▶ Unified Endpoint 設定	データを Beam / Fu	ink / Funnel / Harvest Data	に一括送信)
	Copyright © 2015-2021 SORACOM, INC.				-

KES	IoT プラットフォーム株式会社ソラコム ×	SIM グループ - SORACOM ユーザーコ 🗙	+ –	
	← → C 🔒 console.soracom.io/#/	/groups?coverage_type=jp&l	• Q ☆	* 🖰 E
	≡ Menu Э SOBACOM クリック SIM グループ > L		日本 * サポート *	_
	SIM グループ + 追加 り		Harvestの閲覧画面に 移ります ひ 複製	ī 削除
	名前	ID		
		名前	LagoonDemo 🖍	
		基本設定 所属している SIM 高度	な設定	_
		SORACOM Air for Cellular 設定	データ通信サ	t-22
		> 監視設定	通信量などのイベントでアクション	/を実行
		▶ SORACOM Endorse 設定	認証が	t-22
		▶ SORACOM Krypton 設定	セキュアプロビジョ	ヨニング
	LagoonDemo	▶ SORACOM Beam 設定 -0 項目	データ朝	送支援
		▶ SORACOM Funk 設定	FaaSを虐	#接实行
		▶ SORACOM Funnel 設定	クラウドリソースア	39









GW のクラウド設定



GW のクラウド設定

概要

GW の設定は ソラコム SIM、unified Endpoint へのHTTP Request (cURLコマンドのパラメータ)を設定します。

SIMが接続できたのち、コマンドパラメータに沿ってデータが送信されます。



KES	ES IoT Logic	× +	-		×	
	← → C ▲ 保護されていな	い通信 192.168.253.253	☆	* 8		
	KES IoT Logic	■	(再起重	边	Î	-
		ユーザー設定				
	¥=⊐-	パスワード再設定		-		
	▲ ユーザー設定	**初期パスワードの場合、各種設定が行えないためパスワードを変更してください。 ユーザー名 admin 新しいパスワード Password 確認用パスワード Password Password Password				
		保存 アカウントロール設定 上位接続ルート設定 ・ リード/ライト ・ リードオンリー	キャン +	セル 		45



KES	KES loT Logic	× +				- 🗆 ×	
		aい通信 192.168.253.253/ -	/#			☆ * 🖯 :	
	KES IoT Logic	=			€ ゲートウェ	イ再起動	
		再起動に2、3分程度 ください。	かかります。自動で	ページ移動しますのでこの	ままお待ち		
	רב⊐א				初,	4明設定④	
	② 初期設定		1	下位接続LAN設定			
	ぽ デバイス設定			LAN設定			
	☞ ゲートウェイ設定			IPアドレス	(半角で入力して下さい 例: 192 168 10 1)		
	▲ 接続確認			192.168.253.253	102.100.10.17		
	▲ ユーザー設定			サブネットマスク	(半角で入力して下さい 例: 255.255.255.0)		
	企 1バックアップ			255.255.255.0			
			再起動するの	でしばらく待ちます			
					保存	欠へ 戻る	

これで、GWにソラコムへ送信する設定が完了しました。

データ送信の確認

SIM の接続確認

クラウドへの送信確認

クラウドにてデータの受信確認

これで、GWからソラコムHarvestヘデータが送信できていることが確認できました。

お疲れさまでした! これでクラウド接続編は完了です!

©Kanazawa Engineering Systems Inc.

次は、デバイス設定編へ! また、Lagoon編も公開予定です! お楽しみに!