サーバールームの温度異常を loT で検知

(LTE-M CO2 センサーと SORACOM サービス編)

1 LTE-M 通信搭載のセンサー「RS-LTECO2」でサーバールームの温湿度と

CO2 濃度を可視化、異常を通知

サーバールームの温度管理は、システムの安定稼働において非常に重要です。温度上昇に気づかない まま放置すると、サーバーの過熱による障害リスクが高まります。適切な温度管理を行うことで、シ ステムの信頼性を確保し、予期せぬダウンタイムを防ぐことができます。

LTE-M CO₂ センサー RS-LTECO2 とは (\rightarrow RS-LTECO2 製品情報ページへ)

本レシピで使用する LTE-M CO2 センサー RS-LTECO2 は、温湿度センサーと CO2 センサーを内 蔵する loT デバイスです。取得したセンサーデータを LTE-M 通信で SORACOM Unified Endpoint に送信するため、SORACOM のクラウドサービス(SORACOM Harvest Data および SORACOM Lagoon)によるデータ可視化と条件に応じた通知をすぐに試すことができます。

システムの構成



利用する SORACOM サービス

サービス名	概要
SORACOM Harvest Data	データ収集・蓄積サービスです。環境データの保存先として利用します。
SORACOM Lagoon	ダッシュボード作成・共有サービスです。SORACOM Harvest に保存し
	た環境データを表示するダッシュボード作成のために利用します。

本レシピを行うのに必要な時間、概算費用

本レシピは以下の通りです。

• 必要な時間:約50分(ダッシュボード作成まで:30分、通知設定:20分)

• 概算費用:約19,800円

※ 概算費用: ハードウェアや SORACOM を始めとした各種サービスの概ねの費用(送料などの付帯費用や無料枠適用は考慮しないものとしています)

2 センサーの接続から SORACOM Harvest Data の設定まで

まず、LTE-M CO2 センサー「RS-LTECO2」を用意します。次 に、SORACOM Air の IoT SIM を取り付けてセンサーをネット ワークに接続します。

ネットワークに接続したら、SORACOM のサービスを使ってデ ータをクラウドに送信します。センサーで測定した環境データ は、Unified Endpoint に送信されて SORACOM Harvest Data に



保存され、可視化されます。具体的には、[メニュー]-[データ収集・蓄積・可視化]-[SORACOM Harvest Data]から、リソース(IMSI)設定と RS-LTECO2 計測値の確認をおこないます。これにより、リアル タイムで環境データを確認できるようになります。

RS-LTECO2 センサーの接続から SORACOM Harvest Data と SORACOM Lagoon の設定まで、以下 のレシピに沿っておこなってください。



SORACOM IoT レシピ: IoT で、CO2 と温湿度を計測し換気促進

https://soracom.jp/recipes_index/9972/

ダッシュボードの作成は、通知内容にグラフを入れるためにおこないます。以下では、 SORACOM Lagoon でインポートするだけのサンプルダッシュボードが提供されています。

3 SORACOM Lagoon の Alert について

SORACOM Lagoon3 のアラート機能は、デバイスから収集したデータを監視し、しきい値を超えた 場合などに通知を送る仕組みです。通知先には、メール、Slack、LINE などが選択できます。この機 能を使って、温湿度や CO2 濃度が一定の値を超えた場合にアラートを設定し、リアルタイムで関係 者に通知することが可能です。無人のサーバールームでの温度上昇など、迅速な対応が求められる状 況でも即座に対応できます。

以下では、計測温度が28℃を超えた場合にメールで通知する設定のフローを紹介します。



アラート機能の設定フロー

SORACOM Lagoon 3 の開始

[メニュー]-[データ収集・蓄積・可視化]-[SORACOM Lagoon]から SORACOM Lagoon を開始し、 「SORACOM Lagoon 3 コンソール」を選択します。

SORACOM AIR FOR LORAWAN™	\sim		△ 更新情報
SORACOM AIR FOR SIGFOX	~	器 ダッシュボード > SORACOM Lagoon	
SORACOM INVENTORY	~	トップ Lagoon ユーザー管理 SORACOM Lagoon	
SORACOM FLUX	~	ダッシュボード管理 SORACOM Lagoon は SORACOM Harvest Data, SORACOM グラフ・地面などを使ったダッシュボードを作成いただけ	4 Harvest Files に蓄積したデータを用いて、 るサービスです。
SORACOM ORBIT	\sim	作成したダッシュボードはあなたが作成する Lagoon ユー プラン&ライセンスパック	ザーと共有することができます。
ガジェット管理	~	LAGOON にアクセス ① Lagoon 2 は終了しました SORACOM Lagoon 3 コンソール ピ SORACOM Lagoon 2 は 2024 年 9 月 17 日に提供を終こ	てしました。
データ収集・蓄積・可視化	^	SORACOM Lagoon 2 コンソール ピ	
👸 SORACOM Harvest Data		ドキュメント SORACOM Lagoon で SORACOM Harver SORACOM Lagoon ついどーにとて SORACOM Harver	arvest Files にファイルがアップロードできるようにな
👸 SORACOM Harvest Files		SORACOM Lagoon 2 ピ マアクセスを許可	
圈 SORACOM Lagoon		SURALOM Lagoon 3 84777 イト じ SORACOM Lagoon 2 コンソール ピ SORACOM Lag	pon 3 コンソール C2
SORACOM RELAY	\sim		

4. Alert rules の設定

4.1 Alert rules の作成

「Alert rules」を選択し、「New alert rule」ボタンから新しいルールを作成します。

B	器 General / Hon	ne	Ó	Alertir	na					
Q ☆	Welcome	to Lagoon	~	Learn abo Alert rules	out problems in your sys 红 Contact points	stems mome 윤 Notifie	ents after they o cation policies	iccur දූ Silen	nces ≨	≩ Alert groups
88		Dast	hb Searc	ch by data sourc	e					
Ø	Starred dashboards		All	data sources			C1-1-			Dula traca
\$	Alerting	iboards		Search			Firing	Normal	Pending	Alert R
	Alert rules	DSJTE002 サンプルダッシュボード								
	Contact points						Ye	ou haven`t cre	eated any a	alert rules yet
	Notification policies							A 11		
	Silences							₽ N	ew alert	ruie
	Groups					🥝 ProTip: y	vou can also cre	eate alert rule	es from ex	isting panels and

設定の内容は、以下の通りです。

STEP 1. 通知の条件(Query と Expression)を設定 (設定例)計測温度の最大値が 28℃を超えた場合に通知

STEP 2. 計測値の判定間隔を設定

(設定例)1分ごとに計測値をチェック

STEP 3. 通知に表示するダッシュボード、パネルの指定

(設定例)通知の際に温湿度パネルのグラフを表示

1 Set a query and after condition Image:							Cancel Delete	Save Save and e
I statistic fie futures i o o non-defin to non. Make status the allot condition I statistic fie futures i o o non-defin to non. I statistic fie futures i o o non-defin to non. I statistic fie futures i o o non-defin to non. I statistic fie futures i o o non-defin to non. I statistic fie futures i o o non-defin to non. I statistic fie futures i o o non-defin to non. I statistic fie futures i o o non-defin to non. I statistic fie future statistic non-definition I statistic fie future statistic non-definition I statistic for your allest I statistic for your allest I statistic fie for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie do for sum sum of the babiy you better manage your allest I statistic fie do for sum sum of the babiy you better manage your allest and sum of the babiyou babits allest and sum of the babiyou babits and sum of the babits and sum of th		Set a query and alert condition						
Af under a long of		- H9128 IS Harvest - 0 0	 now-6m to now 					0 8 3
Image: Image		Air ~ 440103230 ~	Standard			~ temp		
Image: Socie Image: Socie <p< td=""><td></td><td>#### Beduce /</td><td></td><td>二京創業 Threshold</td><td></td><td></td><td></td><td></td></p<>		#### Beduce /		二京創業 Threshold				
Add general time for a general and a gene								
Make that had a classified I Add sequery I Add sequery I Add sequery I Add sequery I Add sequery I Add sequery I Add sequery I Add sequery I Add sequery row and add babas to be above use the second of as: I Add details for your aldt Write a summary and add babas to be above better manage your alerts I Booles I Booles </td <td></td> <td>Function Max v Input Mode Strict v</td> <td>計和温度 ~</td> <td>Input 最高温度</td> <td>V IS ABOVE V 27</td> <td></td> <td></td> <td></td>		Function Max v Input Mode Strict v	計和温度 ~	Input 最高温度	V IS ABOVE V 27			
A det cause to be having: Charles Charles Configure on date and error handling Charles arrow raise to be having: Charles arrow raise to be having: Configure on date and error handling Charles arrow raise to be having:								
2 Alert revlation behavior Procession Procession		+ Add query + Add expression	Q Preview					
Finial Configure no data and error handling Configure no	2	Alert evaluation behavior						
Configure on data and error handling		Evaluate Evaluation Interval applies to every rule within a group existing alert rule.						
Curdique no deta and error handling Curdique no deta and error ha		Evaluate every O 1m for O Os						
3 Add details for your alert Write a summary and add labels to help you better manage your alerts Maximum Prior Comp Prior Comp Based on kinder to some your rails Comp Drackood MD 1950 RH/C2		> Configure no data and error handling						
Write a summary and add labels to help you better manage your alerts Note and Comp If EE 0.0228 w Comp Sector for the core your rate. Comp Deabloard UD 078/Work2k	3	Add details for your alert						
National 2012 Comp Index on this first the strong your rule. Comp Index on this first the strong your rule. Cut Coold Not Dashboard UD ~ 078/Works/X:								
建作前的条灯 Fielder O Setter Set fore your rule Comp Setter Set fore fore rule rule water and grinup anne evaluated after EUTECO22扱い - 1分別時代定 Summary ind sociations Dashboard UD - 178WOhzNz		Rule name						
Fulder O Grawa Server C Maler to since your rule. Balar with the same group are evaluated after min a rule time attraver. Lit ECO20MD I 169MB H12: Summary and second states 1		湿度超透通知						
LTECO22费R · 1分列用书定 Burnnary and snotstless Dashboard UD · 979WDlackt		Folder © Select a folder to store your rule.	Group Rules within the same the same time interve	e group are evaluated after al.				
Summary and associations Dashboard UD ~ 078WChaNz 8			1分開展判定					
Dashboard U/D - 078WOhAN: 8		LTEC02通知 ~						
		LTEC0230941 ····						
		LTEC02)890 ~ Summary and annotations Dashboard UID ~ 078WGhzNz						

4.2 STEP 1. 通知の条件を設定

設定する項目は Query と Expression があります。Query では、問い合わせるデータベースの指定や計測時間範囲の設定などをおこないます。Expression では、どういった条件で通知するかを指定します。 例では、SORACOM Harvest Data から RS-LTECO2 の温度データを 定期的に取得し、条件に合致した計測値で通知する設定をおこないます。

a a	¢,	<u>Alert rules</u> / Add rule		
☆ 				Cancel Save Save and exit
©	1	Set a query and alert condition		
\$		Lagoon managed alert d Supports SORACOM Harvest. Transform data with expressions.		Query
		Select "Grafana managed" unless you have a Mimir, Loki or Cortes	data source with the Ruler API enabled.	
		🗸 A 🔛 Harvest 🗸 🛈 🕐 now-10m to no	w V Make this the alert condition	
		Choose ~ Choose	~ Choose	
		B Reduce ∂ 🗊	C Threshold /	
		Function Last ~ Input A ~	Input B V IS ABOVE V 0	Expression
		Mode Strict ~		Expression
		Make this the alert condition	✓ Alert condition	
		+ Add query + Add expression 🖸 P	review	

Query

名前は「計測温度」に、参照データベースは「Harvest (default)」とします。計測時間範囲 は、「6 分前 (now-6m) から現在(now)」を適用します。計測時間範囲は、どれくらい遡っ てデータベースから取得するかの設定です。RS-LTECO2 は 5 分ごとに計測データを送って います (送信間隔は変更可能です)。データの取りこぼしがないように、計測時間範囲は少し 余裕をもって指定します。

	計測温度	🔡 Harvest	~ ©	 now-10m to now ^ 	Make this the alert condition
	Choose	~	Choose	Example time ranges	Specify time range 🛈
				Last 5 minutes	From
					now-6m
в	Reduce Ø			Last 15 minutes	Te
				Last 30 minutes	
Fu	nction Last		Input	Last 1 hour	now
1995					
Mo	ode Strict			Last 3 hours	Apply time range

赤枠部分の「Air」「(SIM の名前)」「Standard」、そして温度の「temp」を指定します。



→ 計測温度	🔛 Harvest 🗸	⑦ ⑦ now-6m to now ~ Make	this the alert condition			C	ŵ ::
Air	~ サーバー室 ~	Standard	· 1	temp			
ער	r r î			Ξ	SORACOM		
40				即 ダッシ	ュボード > SIM 管理		
				⊕ SIM	登録 詳細 操作 🔻		
		SIM の夕前を		Q •]		
		選択します			名前 ≎ 🛈 グル	レープ 〇	٩
	L			8	<u>サーバー室 Ø LTE</u>	<u>CO2</u> 7	

Expression

次に Expression で通知の条件設定をおこないます。Expression を使い、より複雑な条件を 設定することで、精度の高いアラートを実現できます。さまざまな条件が選択できますが、 ここでは温度を条件として通知する際に便利な設定を中心に紹介します。

【設定例】計測温度の最大値が 28℃を超えた場合に通知

2 つの Expression を追加します。左半分は Query の設定で取得した計測温度の最高温度を取 得する Expression、右半分は最高温度が 28°Cを超えたらアラートする Expression です。赤 枠部分を設定します。

① _{最高温度} ② _{Reduce ℓ} 前	⑥ 温度判定 ② hreshold ≱ 前
3Function Max 、 5Input 計測温度 ~	^⑧ Input 最高温度 ✓ ^⑨ IS ABOVE ✓ 28
Series 0 25.5	
Make this the alert condition	✓ Alert condition
+ Add query + Add expression 😋 Preview	

左の Expression (一定時間範囲の最高温度を取得)

①Expression に名前をつけます。ここでは「最高温度」とします。

②加工方法を「Reduce」にします。これは既存 Query の ダッシュボード やパネルで表示 する時間範囲に入力されるデータの最大値などに絞り込みます。

③Function を Max(最大値)にします。そのほかに Min(最小値)や Mean(平均値)、

Last(最終値)などが選択可能です。

④Mode を Strict にします。数値でないデータが含まれるときは、計算結果を NaN(Not a Number)にします。

⑤作成済みの Query である「計測温度」を選択し、入力データに設定します。

右の Expression (判定条件を設定) ⑥Expression に名前をつけます。ここでは「温度判定」とします。 ⑦加工方法を「Threshold」にします。 ⑧左の Expression の名前「最高温度」を選択し、入力データに設定します。 ⑨「IS Above」(より大きい)を選択し、基準値(28°C)を入力します。指定温度以下にした い場合は「IS Below」を選択します。

設定が終わると、以下のような画面が表示されます。設定が「Alert condition」になっていること を確認します。

→ 計測温	品度 [🔚 Harvest		⑦ now-6m to now	V v Make	this the alert	conditior					
Air		サーバー室	~ S	andard				temp				
ຈ ບ 40 30				6 分間の)グラフ	を表示			24 Stat	Table Table	2 Time se	eries
20 10 0					取得し	た温度	を表	示				
18 — ter	3:18:00 1 :mp	8:18:30 18:1	19:00 1	8:19:30 18:20:00	18:20:30	18:21:00 1	8:21:30	18:22:00	18:22:30	18:23:00	18:23:30	
最高温度	Reduce				温度判定	Threshold						
Function Mode S	Max strict		Input ~	計測温度 ~	Inpu A	Alert co	nditio	onにフ	なって	いるこ	とを確認	9 L
Series 0				25.5								
Make this t	Nake this the alert condition					ndition						
+ Add q	uery	+ Add exp	ression	C Preview								

4.3 STEP 2. 計測値の判定間隔を設定

「Alert evaluation behavior」では、温度の判定間隔を設定します。以下では、1分間隔で基



準を超えているか確認する設定をしています。



4.4 STEP 3. 通知に表示するダッシュボード、パネルの指定

3	Add details for y Write a summary	your and a	alert Id labels to help you better manage your alerts	
	Rule name			
	温度超過通知			
2	Folder ③ Select a folder to sto	re you	Group Rules within the same group are evaluated after the same time interval. 6 ↓↓ Page value	
	LTECO2通知		- 1分间隔刊定	
	Summary and annot	at@s		
	Dashboard UID		CONCLUS-	Û
		(4)		
	Panel ID	~	3	۵
		(5)		
	Runbook URL		https://jp-v3.lagoon.soracom.io/d/100000000/lte-m-co2sensa-rs	ŵ
				•

「3 Add details for your alert」では、通知に表示する内容を指定します。 管理画面を開かなくても、メール本文で温度グラフの確認ができます。 ①通知メールに表示されるルール名を入力します ②ルールを保存するフォルダ名を入力します ③④通知メールに表示するダッシュボードの UID とパネル ID(※)を入力します ⑤通知メールに表示するダッシュボードのリンク URL を入力します ⑥STEP2 で設定した判定間隔を、グループとして設定しておくこともできます

※ダッシュボードの UID とパネル ID の確認方法

1.ダッシュボードの編集画面をひらきます。温度・湿度パネルが表示されます。



② Last 12 hours	~ Q	S							
● 温度・湿度	£ ~								
Ø View	📼 v		https://jp-v3.lagoon.sora	com.io/d/	lte-m-co2sensa-rs	-lteco2-sanpurudatsu	ushiyubodo?orgId=64&r	efresh=1m&editPanel=3]
🖄 Edit			- RS-L / Edit Panel	l T	able view	Fill Actual	A Last 12 hours		
Share	📼 p s			- 314		Fill Actual			\mathbf{A}
@ Explore	📼 x	and the second se		et mis	L * A82.92				$\langle \cdot \rangle$
			03.00 04:00	0500 06.0	0 07:00	08:00 09:00	0 10:00 11	.00 12200	
https://jp-v3.lagoon.se	oracom.ie	o/d/	-m-co2sensa-r	s-lteco2-sa	npurudat	sushiyubo	do?orgId=6	4&refresh=1	m&ed tPanel=3
	ダ	ッシュボード	UID					パネルI	D

2. 温度・湿度パネルの Edit を開き URL を確認します。

4.5 Alert rules を保存して終了します

₿ <u>Alert</u>	<u>rules</u> / Edit rule					
f.			Cancel	Delete	Save	Save and exit

5 Contact points の設定

Contact points では、アラート通知の送信先を指定します。通知方法はメール、Slack、LINE など が選べ、通知内容の設定もできます。通知先のサービスに応じた詳細な設定が必要となります。 今回はアカウント認証が不要で、シンプルに通知設定ができるメール通知をおこないます。

5.1 Contact points の作成

Contact points を開き、「New contact point」をクリックします

® Q	Alerting	®₀• ¢ ☆ ∎	Alerting Learn about problems in your sy Alert rules 1 Contact points	ystems moments after they occur ద్రి Notification policies	r 🔉 Silences 😝 Alert groups	
☆	\equiv Alert rules	Choose (Choose	e Alertmanager Grafana Ý			
	Search by data source	🖨 Mes _{Temp}	sage templates	get sent to the contact points.		+ New template
G	All data sources		Template		Actions	
\$	Alerting	No	templates defined.			
	Alert rules	Con	tact points e where the notifications will be se	nt to for example email or Slack		+ New contact point
	Contact points		Contact point name	Туре	Health	Actions
	Notification policies	ر ا	grafana-default-email	Email		Ø 🗄
	Silences					

5.2 メールの設定をする

Create contact point
Name * ① 温度通知メール
Contact point type Email
Addresses 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> Optional Email settings
Notification settings New contact point type
4 Save contact point Cancel

①Contact point の名前を入力します。
 ②通知方法は「Email」を選択します。
 ③通知先(メールアドレス)を入力します。複数の宛先は、";"で区切ります。
 ④「Save contact point」をクリックして終了します。

6 Notification policies の設定

Notification policies は、アラートと通知(Contact points)を結びつける機能です。アラートが発生した際に、設定されたラベルに基づいて適切な通知先にアラートを送信します。これにより、特定の条件に応じた柔軟な通知が可能になります。

6.1 Notification policies の作成

Notification policies を開き、「New specific policy」をクリックして新しいポリシーを作成します。

0 0	Alerting	Alerting Learn about problems in your systems moments after they occur				
v	≡ Alert rules	Choose Alertmanager				
88	Search by data source	Containina Contain	0.51			
ക	All data sources	Koot policy - default for all alerts All alerts will go to the default contact point, unless you set additional matchers in the specific routing area.	' Edit			
Ø		Contact point grafana-default-email				
A	Alerting	Group by grafana_folder, alertname				
		Timings Group wait: - Group interval: - Repeat interval: -				
	Alert rules	Specific routing				
	Contact points Send specific alerts to chosen contact points, based on matching criteria					
	Notification policies	Vari kuuselt asastad asu aaastifa astistaa ust				
	Silences	Too navent created any specific policies yet.				
	Groups _直 9	+ New specific policy				

6.2 アラートと通知をむすびつける

grafana_folder のラベル設定と Contact point の指定をおこないます。grafana_folder は、アラー トルールが保存されているフォルダを示すラベルです。このラベルを使用することで、特定フォル ダ内のアラートをグループ化し、まとめて通知することができます。(複数のアラート作成は有償 となります)

Matching labels		Group by	Con	tact poin
Matches all alert instances				
Matching labels				
Label	Operator	Value		
grafana_folder		~ LTECO2通知		ŵ
Override grouping				
Override grouping				
Override general timings				
Mute timings Add mute timing to policy				

 「Add matcher」をクリックします
 ②Label と Value には、Alert rules で設定したルールの 値を使用します(※1)
 Label: grafana_folder
 Value: LTECO2 通知 に設定
 ③Contact point には、Contact point で設定した名前を 設定します(※2)
 ④「Save Policy」をクリックし終了します

※1 Alert rules 画面で、Label と Value の値を確認できます



※2 Contact point 画面で確認できます

Contact points Define where the notifications will b	e sent to, for example email or s	Slack.	+ New contact point
Contact point name	Туре	Health	Actions
> grafana-default-email	Email	No attempts	Ø 🖻
> 温度通知メール	Email		

6.3 Root policy- default for all alerts の Timing options について

「Timing options」は、アラート通知のタイミングを調整するための設定です。「Root policy - default for all alerts」の「Edit」をクリックし、「Timing options」を開くと表示 されます。アラート通知の頻度やタイミングを柔軟に調整できます。

Root policy - default for all alerts	
All alerts will go to the default contact point, unless you set additional matchers in the specific routing area.	Group wait
Default contact point	
grafana-default-email v or <u>Create a contact point</u>	同じアラートグループ内のアラートをまとめて送信
Group by	
oroup arets when you receive a nonnearon based on labels. grafana_folder X alertname X	するために待機する時間。デフォルトは 30 秒です。
Timing options	Group interval
Group wait The waiting time until the initial notification is sent for a new group created by an incoming alert. Default 30 seconds.	同じアラートグループ内の通知間隔。デフォルトは5
30 Seconds v	
Group interval The wailing time to send a batch of new alerts for that group after the first notification was sent. Defaults Eminutes.	分です。
5 Minutes ~	Repeat interval
Repeat Interval The waiting time to resend an alert after they have successfully been sent. Default 4 hours.	同じアラートが再通知されるまでの時間。 デフォルト
4 Hours v	は4時間です。
Save Cancel	

[Repeat interval]で設定した期間、通知する判定値を満たしたままだと通知されません 例えば、Repeat interval が4時間で25℃を超えると通知する設定になっている場合、通知後25℃を 下回らなかった時は、再度通知が4時間後となります。一度でも25℃を下回った場合は、その後25℃ を超えた時に通知します。

7. メール受信

発報されたアラートのメール内容は、以下の通りです。

SORACOM
Firing: 1 alert for alertname=温度超過通知 grafana_folder=LTECO2通知
Firing 提供起過減到
♥ 温度・温度
70 65 60
^{**} ^{**} ^{**} ^{**} ^{**} ^{**}
20 0 20 0 04 00 05 00 06 00 07 00 08 00 09 00 10 00 11 00 12 00 13 00 14 00 humid — temp
Runbook.urt: <u>https://jev3.ispoon.sor.scom.io/d/</u> //////////////////////////////////
Go to alerts page

デフォルト設定では、アラート通知後、正常に戻ったときにも通知されます。



ame *	
温度通知メール	
Contact point type	
Email ~	
Addresses You can enter multiple email addresses using a ";" separator	
@	
> Optional Email settings	
 Notification settings 	
Disable resolved message	

温度が正常に戻ったときの通知が不要な場合は、 contact point の Notifications setting にある 「Disable resolved message 」にチェックを入 れます。

