

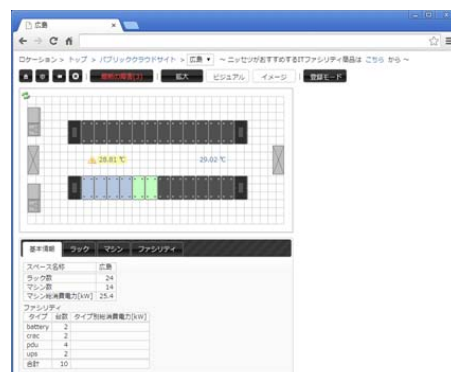
実際の商品は予告なしに仕様・デザイン等を変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

インテリジェントセンシングサービスのご質問等は randd@nissetsu.co.jp までお気軽にお問い合わせください。

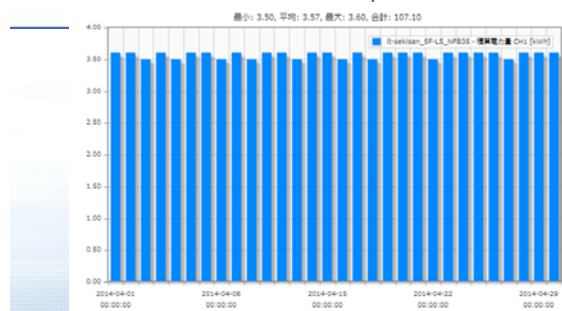
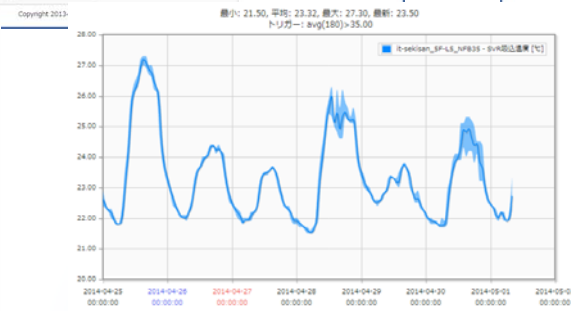


インテリジェントセンシングサービス概要

オンプレミス / Private SaaS(ASP) / Public IaaS(VPS) / Public SaaS(ASP)



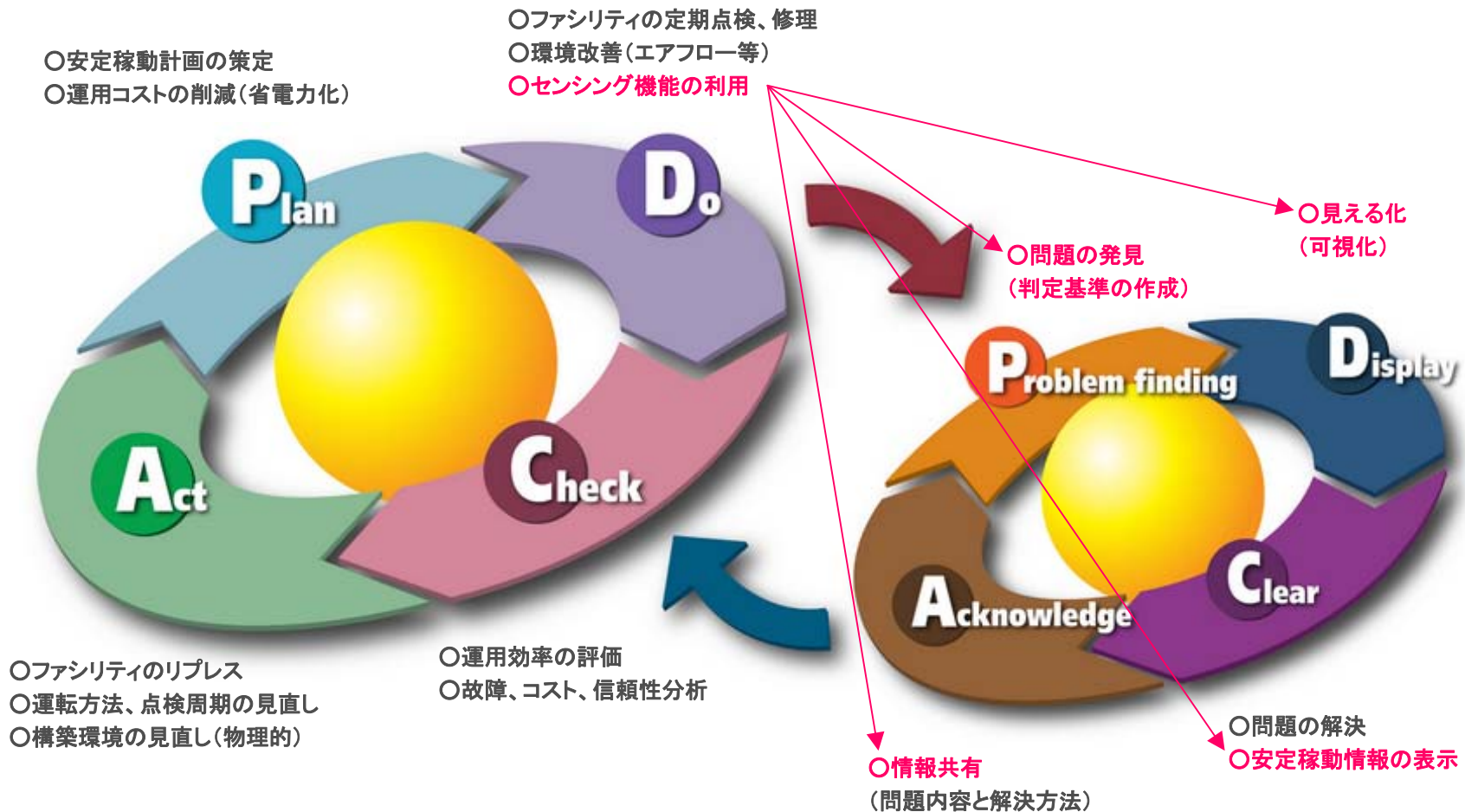
ラック名称	RACK_01
機架数	42
電源コンセント数	30.0
電源消費量(kWh)	300.0
消費電力(kW)	100.0
平均値	2.4
ラック消費電力(kW)	(94.3%)
ラック消費量(kWh)	(25.4%)
ラック消費電力(kWh)	303.0
PDU部数	A201(PDU1) A202(PDU2) B201(PDU1) B202(PDU2)



日本電算設備株式会社
www.nissetsu.co.jp

※isservice_outline_2015Q4_1_public.pdf(Application version 1.2.2015Q4_1)
※OS名、メーカー名、商品名、ロゴ等は各メーカーの登録商標です。
※ZabbixはZabbix SIAのラトビアおよびその他の国における登録商標または商標です。

PDCA拡張モデルから考察するITファシリティの運用管理



PDCA (Plan-Do-Check-Act): Extended Diagram
Diagram by Karn G. Bulsuk (<http://www.bulsuk.com/>)
*Creative Commons Attribution 3.0 Unported.

お客様の運用ニーズと変化するセンシング機能の要求仕様

温度、湿度、
電力、PUE等の
推移が分かるように
記録を取りたい

UPS、PDU、空調機等の
設備障害が発生したとき
すぐ知りたい

ラック、サーバ、
ファシリティの
情報を管理したい

サーバリソース、
およびネットワーク機器を
監視したい

クライアントアプリ不要
(WEBアプリ)

物理的に専用の
サーバは持ちたくない
(仮想化)

コスト削減

初期投資を抑えたい
保守費用を下げたい
(OSS利用)

社内でサーバを
持ちたくない
クラウドを利用したい
(オフプレミス運用)

BCP

所有から利用

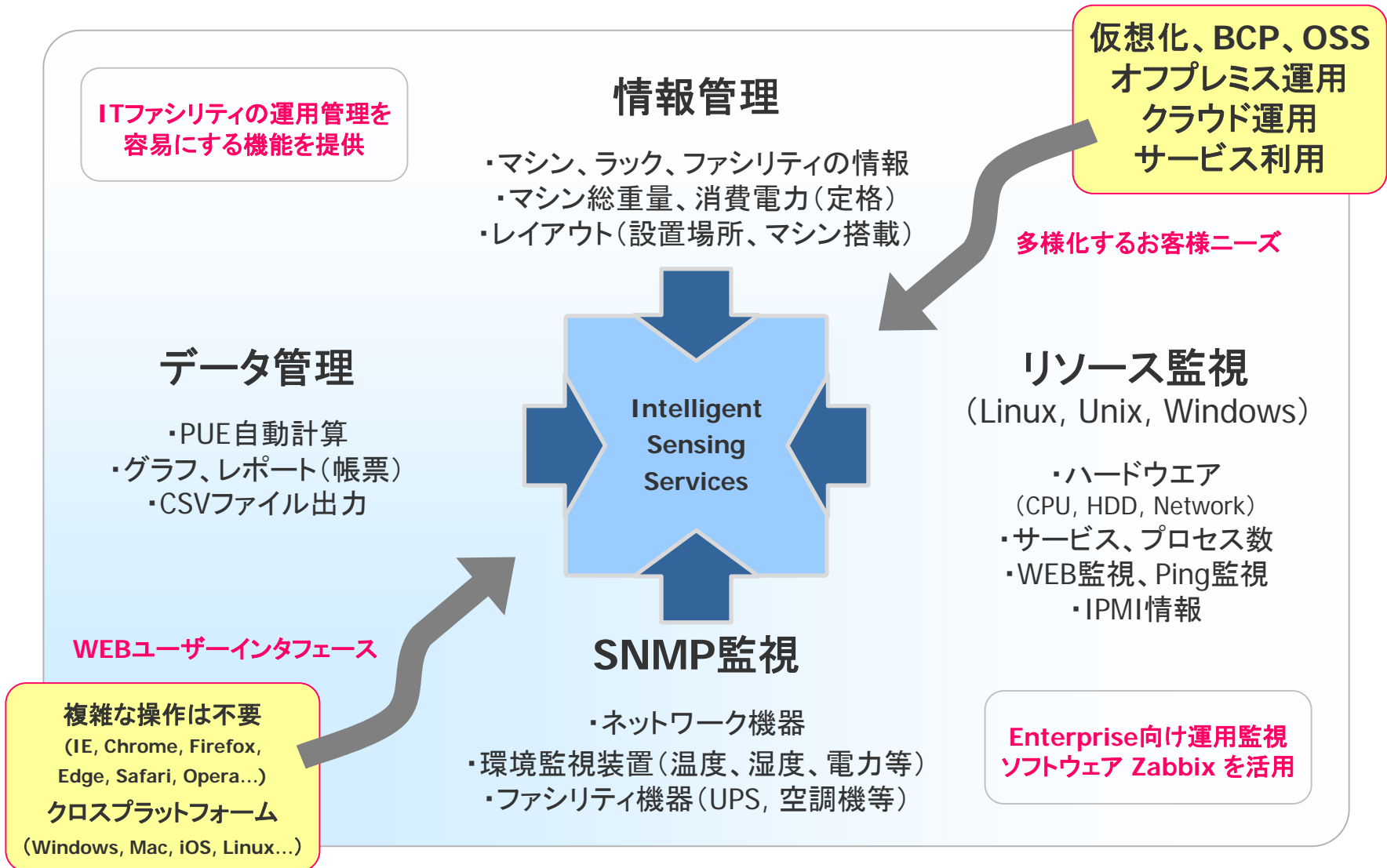
必要な時だけサービス使い
運用コストを下げたい
(SaaS、ASP)

クロスプラットフォーム

弊社のセンシングサービスは、お客様がご希望される運用形態に合わせて、
さまざまなシステム構成でご提供することができます。

オンプレミス / Private SaaS(ASP) / Public IaaS(VPS) / Public SaaS(ASP)

インテリジェントセンシングサービスの基本構成



階層構成



ログイン画面

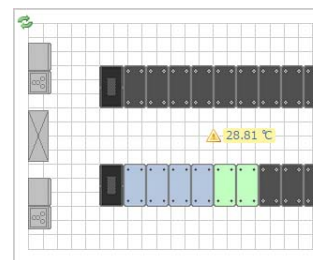


トップ画面



サイト画面

複数のサイト(拠点)、複数のスペース(マシンルーム等)を統合的に管理することができます。



スペース画面



ラック画面

階層管理の基本構成

- ログイン画面のライド画像は任意の画像ファイルを設定できます
- レイアウト画面の背景は任意の画像ファイルやHTML IMGタグ等を設定できます
- レイアウト画面のマシン、ラック、ファシリティは任意の画像ファイルを設定できます

基本機能

ログインユーザ管理

ユーザID

パスワード

ログイン

ユーザID、パスワードによるログイン認証
利用期限付きユーザIDも作成できます

ユーザグループ権限

グループ

- 管理者 ▼
- 参照者
- 登録者
- 管理者

設定、登録、参照の機能権限
ユーザが操作できるグループを設定できます

多言語表示

アカウント

Account

ユーザID単位で表示言語を設定できます
(サポート言語 日本語、英語)

マシン情報の管理



マシン名称 ホスト名
システム名 タイプ
メーカー モデル シリアル番号
管理名称 管理者 顧客名
消費電力[W] 重量[kg]
利用期間 URL メモ
電源回路(2系統)

ラック情報の管理



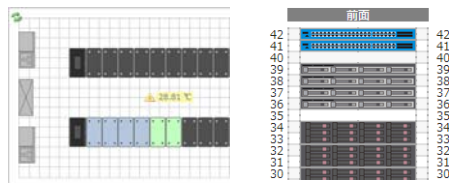
ラック名称 有効スペース
メーカー モデル シリアル番号
管理名称 管理者 顧客名
外形寸法 運用電力定格[kW]
最大積載重量[kg] 重量[kg]
利用期間 メモ
PDU回路(8回路)

ファシリティ情報の管理



ファシリティ名称 ホスト名
タイプ
メーカー モデル シリアル番号
管理名称 管理者 外形寸法
消費電力[kW] 重量[kg]
利用期間 URL メモ

レイアウトアイテムの登録



マシン、ラック、ファシリティのレイアウト登録は、
WEBブラウザから簡単に行えます

障害連絡先の表示

障害連絡先

障害発生時は下記連絡先にお問い合わせください。

カテゴリ	保守契約ID	会社名	電話番号	メール
ITファシリティ全般	777-123456	日本電算設備株式会社	03-6228-3600	info@nls
受変電設備/発電設備	xxx-xxxxxx	〇〇〇〇〇株式会社	0120-xxxx-xxxx	xxxx@m
STS/UPS/PDU	xxx-xxxxxx	〇〇〇〇〇株式会社	0120-xxxx-xxxx	xxxx@m
空調機	xxx-xxxxxx	〇〇〇〇〇株式会社	0120-xxxx-xxxx	xxxx@m

障害連絡先の情報を登録することができます
テキストやHTMLで自由に登録できます

運用記録(情報共有)

運用記録

カテゴリ

内容

登録

登録したマシンやファシリティに任意のテキスト
ログを残すことができます(最大1,024文字)

クイックサーチ機能



ラック画面

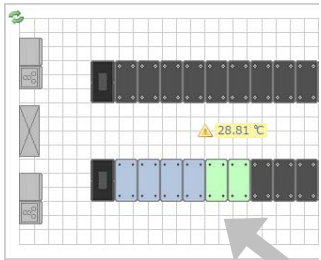
マシン検索

マシン

マシンルーム (5F) - 東京DC

rd-nas01 - 5F-R09
rd-nas02 - 5F-R09

名称 ホスト名 モデル シリアル番号
管理名称 顧客名



スペース画面

QUICK SEARCH

ラック検索

ラック

マシンルーム (8F) - 東京DC

8F-R07
8F-R08

名称 モデル シリアル番号
管理名称 顧客名

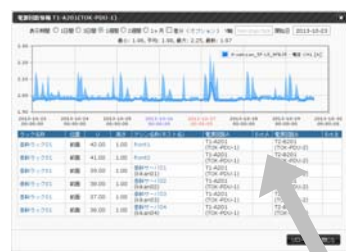
ファシリティ検索

ファシリティ

マシンルーム (8F) - 東京DC

tok-crac-1 - 空調機#1
tok-crac-2 - 空調機#2

名称 モデル シリアル番号
管理名称 ホスト名



PDU回路の情報と接続されたマシンのリストを表示

PDU回路検索

PDU回路

マシンルーム (8F) - 東京DC

T1-A201(TOK-PDU-1)
T1-A201(TOK-PDU-2)

名称 マシン名称 ホスト名 ラック名称
*PDU名称のAND条件指定可

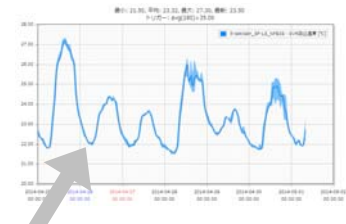
Zabbixアイテム検索

Zabbixアイテム

keiki.nissetsu

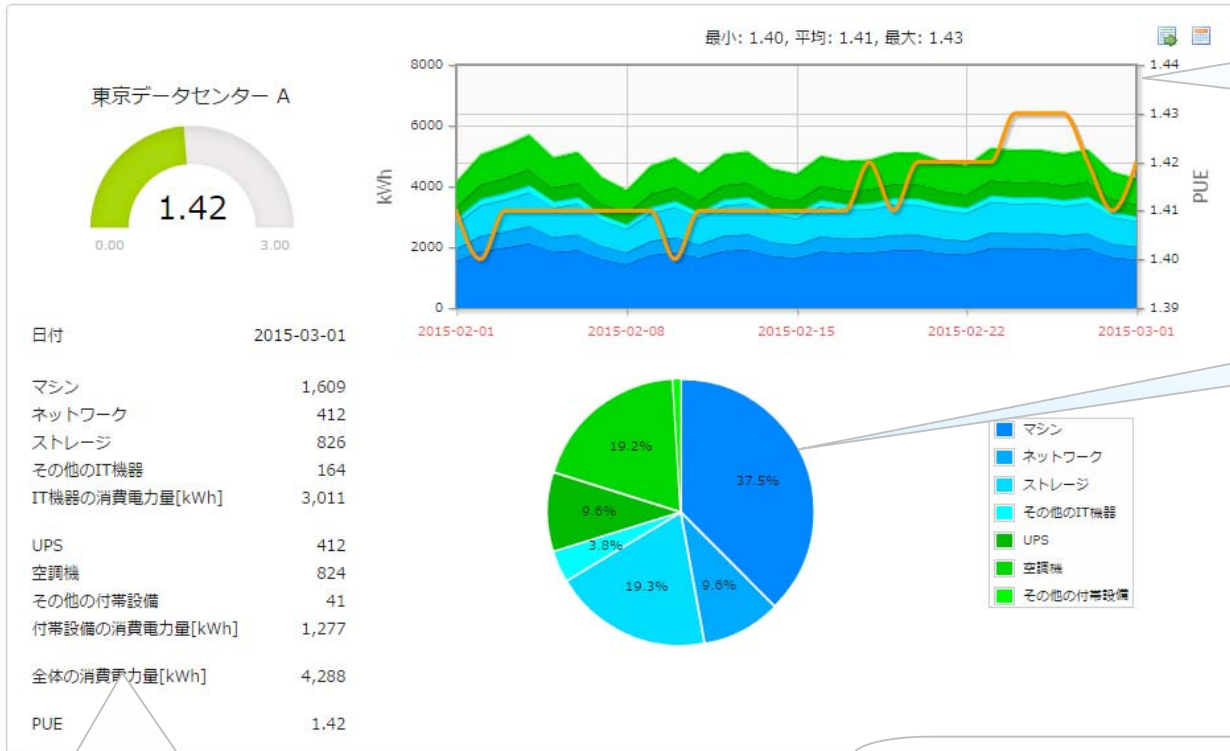
Free swap space - Memory
Free swap space in % -

名称 *ホスト名のAND条件指定可



アイテムグラフ、または履歴データを表示

PUEの自動計算



表示期間のPUE平均、最大、最小の表示

電力量の積み上げ表示

CSVファイルに出力することもできます

PUE計算要素のグループ別割合表示

すべてのPUE計算要素データをZabbixで収集できない場合は、マニュアル入力から日別データを登録することができます

IT機器、付帯設備、全体の消費電力量の集計値を表示します。PUEは4つの算出モードから選択できます

- 1: IT機器と全体
- 2: IT機器と付帯設備
- 3: IT機器と付帯設備と全体
- 4: 付帯設備と全体

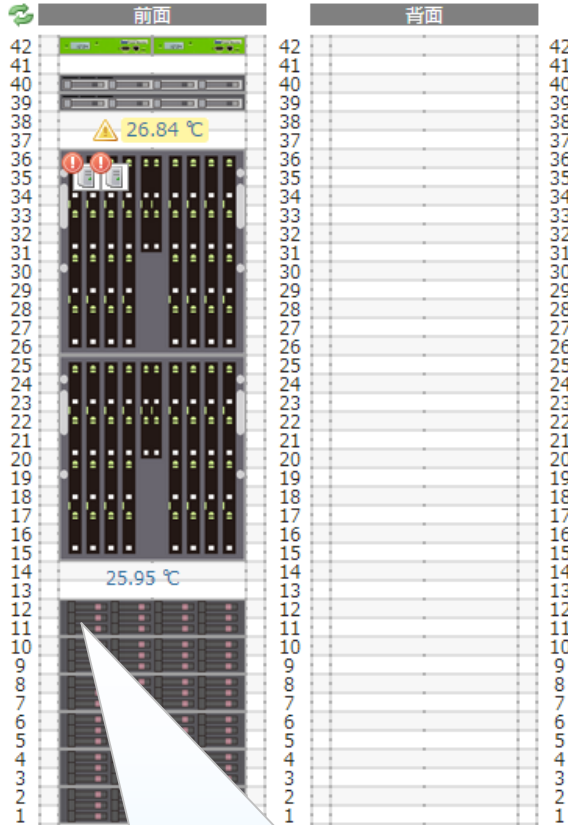
複数のPUEを表示できます (サイト別やフロア別など)



* 3: IT機器と付帯設備と全体モードは全体に対する付帯設備の割合や「その他の付帯設備」の電力量(全体 - IT機器 - 付帯設備)を自動計算し、詳細な電力利用構成が確認できるようになります。

日付	総消費電力量	IT機器	付帯設備
2015-01-01	901	80	3376
2015-01-02	990	80	3390
2015-01-03	991	0	3391
2015-01-04	991	0	3391
2015-01-05	1000	80	3405
2015-01-06			
2015-01-07			
2015-01-08			
2015-01-09			
2015-01-10			
2015-01-11			
2015-01-12			
2015-01-13			
2015-01-14			
2015-01-15			
2015-01-16			
2015-01-17			
2015-01-18			
2015-01-19			
2015-01-20			

ラック内のマシン消費電力(定格)と重量の管理



基本情報		マシン
ラック名称	5F-R09	
有効スペース[U]	42	
メーカー	ニッセツ	
モデル	IDC42-1000	
シリアル番号	RC00497842	
管理名称	TOK-5F-R09	
管理者	ファシリティGr	
顧客名	〇〇商事	
外形寸法	2000 x 600 x 1000[mm]	
運用電力定格[kW] (マシン)	20.0	
最大積載重量[kg]	400.0	
重量[kg]	94.0	
利用開始	2015-01-12	
マシン数	14	
マシン総消費電力[kW]	24.2 (121.0%)	
マシン総重量[kg]	360.0 (90.0%)	
ラック総重量[kg]	454.0	
PDU回路	T1-A201(TOK-PDU-1) T1-A202(TOK-PDU-1) T1-A101(TOK-PDU-1) T1-A102(TOK-PDU-1) T2-B201(TOK-PDU-2) T2-B202(TOK-PDU-2) T2-B101(TOK-PDU-2) T2-B102(TOK-PDU-2)	

ラック情報に運用電力定格、最大積載重量、ラック重量を登録できます

マシン情報に消費電力(定格)、重量を登録すると、ラック内の総消費電力と総重量を自動的に表示します

マシンのタブをクリックすると、ラック内に搭載されたマシンリストを表示します

基本情報		マシン				
20	ページ	1	of 1	14件中 1 ~ 14件を表示		
検索						あいまい
位置	U	高さ	マシン	ホスト名	モデル	シリア
前面	42.00	1.00	IT積さん#1		DN-4104A	
前面	42.00	1.00	IT積さん#2		DN-4104A	
前面	40.00	1.00	ntp server#1	ntp1.nissetsu.co.jp		
前面	39.00	1.00	ntp server#2	ntp2.nissetsu.co.jp		
前面	34.75	1.50	vm_ap_server01	vm_ap_server01		
前面	34.75	1.50	vm_ap_server02	vm_ap_server02		
前面	26.00	11.00	blade#1			
前面	15.00	11.00	blade#2			
前面	11.00	2.00	storage#1			
前面	9.00	2.00	storage#2			
前面	7.00	2.00	storage#3			

- マシンアイテムは前面(Front)と背面(Rear)に任意に追加できます
- *マウスのドラッグアンドドロップでマシンの搭載位置を変更できます
- *マシンには任意の画像を登録することができます

マシン電源回路の管理

ラック設定: 基幹ラック_03

ラック名称	基幹ラック_03
有効スペース[U]	42
メーカー	APC
モデル	SV70-2010
シリアル番号	12345-12
管理名称	R_03
管理者	it-admin@domain
外形寸法	700 x 1000 x 2000 mm
適用電力定格[kW]	20.0 (マシン)
最大積載重量[kg]	400.0
重量[kg]	94.0

PDU回路 1	U3-A103(U3)
PDU回路 2	U4-B103(U4)
PDU回路 3	未設定
PDU回路 4	未設定
PDU回路 5	U3-A203(U3)
PDU回路 6	U4-B203(U4)
PDU回路 7	未設定
PDU回路 8	未設定

画像ファイル: rack_h1.jpg

イメージライブラリを開く...

ラック情報にPDU回路を登録
(最大8回路)

マシン設定: storage#1

マシン名称	storage#1
ホスト名	
システム名称	基幹システム
タイプ	ストレージ
メーカー	
モデル	
シリアル番号	
管理名称	
管理者	
消費電力	1000.0

電源回路 A	U3-A203(U3)
電源回路 B	U4-B203(U4)

アイテムホスト: 選択してください

トリガースト: 選択してください

http:// or https://

画像ファイル: 2u_storage.gif

イメージライブラリを開く...

マシン情報に電源回路を登録
(最大2回路)

前面	背面
42	42
41	41
40	40
39	39
38	38
37	37
36	36
35	35
34	34
33	33
32	32
31	31
30	30
29	29
28	28
27	27
26	26
25	25
24	24
23	23
22	22
21	21
20	20
19	19
18	18
17	17
16	16
15	15
14	14
13	13
12	12
11	11
10	10
9	9
8	8
7	7
6	6
5	5
4	4
3	3
2	2
1	1

ラック画面で登録したPDU回路が
確認できます

基本情報		マシン
ラック名称	基幹ラック_03	
有効スペース[U]	42	
メーカー	APC	
モデル	SV70-2010	
シリアル番号	12345-12	
管理名称	R_03	
管理者	it-admin@domain	
外形寸法	700 x 1000 x 2000 mm	
適用電力定格[kW]	20.0	
最大積載重量[kg]	400.0	
重量[kg]	94.0	
利用開始	2011-01-01	
マシン数	7	
マシン総消費電力[kW]	5.3	
	(26.5%)	
マシン総重量[kg]	105.0	
	(26.3%)	
ラック総重量[kg]	199.0	

PDU回路	U3-A103(U3)
	U4-B103(U4)
	U3-A203(U3)
	U4-B203(U4)

PDU回路情報: U3-A203(U3)

期間: 1日 | 3日 | 1週間 | 2週間 | 1ヶ月 | 差分(オプション) Y軸 | min: max: tick | 開始日: 2014-04-26

最小: 1.94, 平均: 1.96, 最大: 2.25, 最新: 1.96



ラック	位置	U	高さ	マシン(ホスト名)	電源回路 A	Ext.A	電源回路 B	Ext.B
基幹ラック_03	前面	40.00	1.00	server#1	U3-A203(U3)		U4-B203(U4)	
基幹ラック_03	前面	39.00	1.00	server#2	U3-A203(U3)		U4-B203(U4)	
基幹ラック_03	前面	36.00	2.00	storage#1	U3-A203(U3)		U4-B203(U4)	
基幹ラック_03	前面	34.00	2.00	storage#2	U3-A203(U3)		U4-B203(U4)	
基幹ラック_03	前面	32.00	2.00	storage#3	U3-A203(U3)		U4-B203(U4)	
基幹ラック_03	前面	30.00	2.00	storage#4	U3-A203(U3)		U4-B203(U4)	

リロード 閉じる

電源回路の
電氣的な情報*

電源回路に
接続している
マシンリスト

電源回路の情報を表示

*電氣的な情報をZabbixで記録していない場合は、下段のマシンリストのみ表示します

Zabbixアイテム最新データの表示 (CSVファイル出力対応)

ホスト
 不明アイテム非表示
 単位変換
 最新の値で降順

アプリケーション アイテム

457件のデータを表示しました。

最新の値で降順表示が行えます (ホスト単位)

値のフィルタ

WHERE構文による値の抽出

例) \$val >= 10 and \$val < 15
 \$val < 20 or \$val > 80
 \$val like '%str%'

最新の値の範囲を設定し、しきい値を超えそうなアイテムを調べることができます

たとえば、温度が 23~25[°C] の抽出、電流が 8 ~ 10[A]の抽出等

アプリケーション	アイテム	最新の値	変更	最新のチェック
calculated items				
-None-	経企サーバ(合計電力 [W])	127.00	0.00	2015-06-09 10:04:20
-None-	経企サーバ(平均吸込温度 [°C])	25.45	0.00	2015-06-09 10:04:19
it-sekisan_5F-L5_NFB35				
COS	力率 CH1	0.60	0.00	2015-06-09 10:04:05
	力率 CH2	0.72	0.00	2015-06-09 10:04:05
Current	電流 CH1 [A]	1.01	0.00	2015-06-09 10:04:05
	電流 CH2 [A]	0.90	0.00	2015-06-09 10:04:05
HU	温度 [%]	36.90	-0.10	2015-06-09 10:04:05
ICMP	ICMP loss [%]	0.00	0.00	2015-06-09 10:04:03
	ICMP Ping	Up(1)	0.00	2015-06-09 10:04:03
	ICMP response time [ms]	1.75	0.07	2015-06-09 10:04:03
TE	NAS吸込温度 [°C]	25.50	0.00	2015-06-09 10:04:05
	SVR吸込温度 [°C]	25.40	0.00	2015-06-09 10:04:05
	SVR排熱温度 [°C]	28.20	0.00	2015-06-09 10:04:05
Voltage	電圧 CH1 [V]	101.30	0.00	2015-06-09 10:04:05
	電圧 CH2 [V]	101.70	0.00	2015-06-09 10:04:05
	電力 CH1 [W]	61.00	-1.00	2015-06-09 10:04:05
	電力 CH2 [W]	66.00	0.00	2015-06-09 10:04:06
WH	積算電力量 CH1 [kWh]	3,095.90	0.00	2015-06-09 10:04:05
	積算電力量 CH2 [kWh]	1,221.10	0.00	2015-06-09 10:04:05
keiki.nissetsu				
CPU	Context switches per second [sps]	5	0.00	2015-06-09 10:04:21
	CPU idle time [%]	98.00	-0.28	2015-06-09 10:04:22
	CPU interrupt time [%]	0.00	0.00	2015-06-09 10:04:23
	CPU wait time [%]	0.13	0.00	2015-06-09 10:04:24
	CPU time [%]	0.88	0.00	2015-06-09 10:04:25
	CPU time [%]	0.01	0.00	2015-06-09 10:04:26
	CPU time [%]	0.01	0.00	2015-06-09 10:04:26
	CPU time [%]	0.06	0.00	2015-06-09 10:04:26
	CPU time [%]	0.02	0.00	2015-06-09 10:04:26
	CPU time [%]	28	0.00	2015-06-09 10:04:26
	CPU time [%]	0.07	0.00	2015-06-09 10:04:26

アプリケーション

前方検索

アイテム

あいまい検索

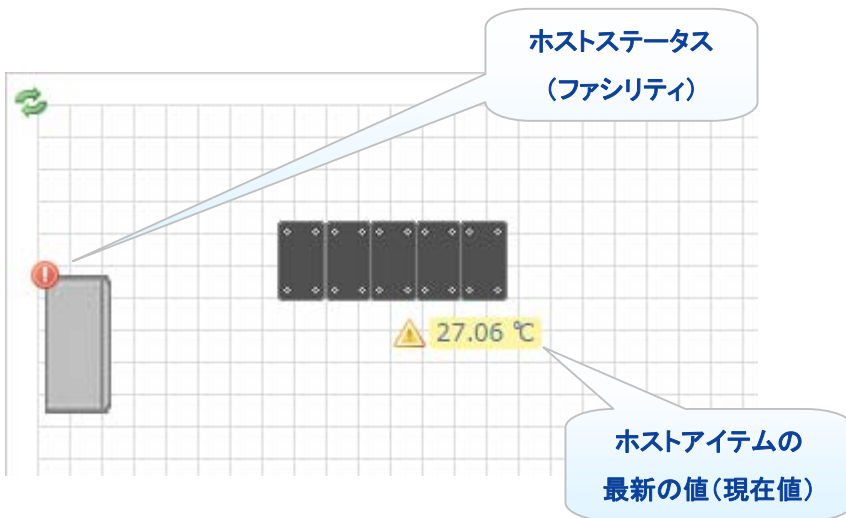
ホスト

- (Linux servers)
- 選択してください
- すべてのホスト
- (Calculate type)
- calculated items
- (Linux servers)
- keiki.nissetsu
- nagoya01
- rd-nas02
- rd-server04

ホスト単体やホストグループの選択が行えます

Zabbix取得データの表示(レイアウト画面)

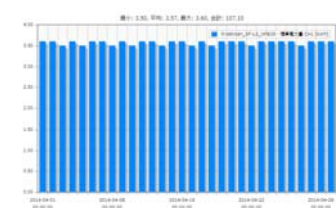
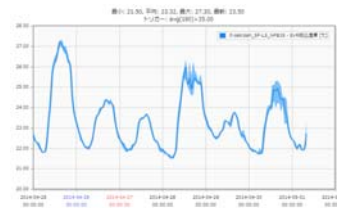
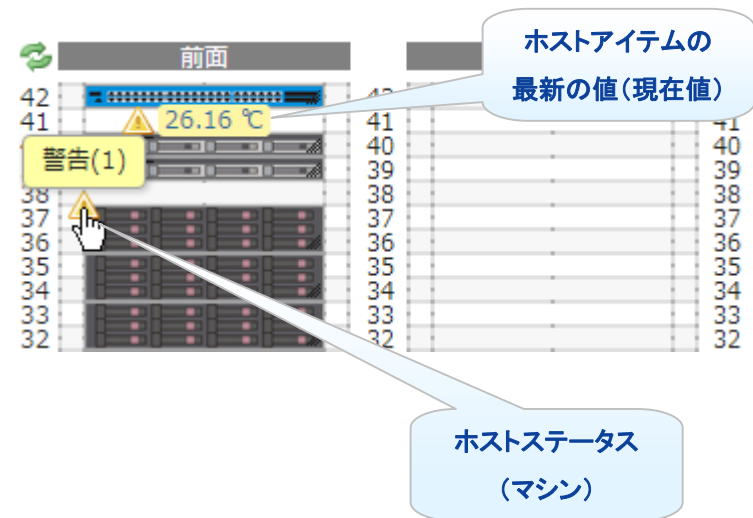
■ スペース画面



ファシリティ、およびマシンアイテムにZabbixホストを設定し、レイアウト画面にステータス情報を表示することができます。

レイアウト画面にZabbixホストアイテムの最新の値(現在値)を表示することができます(数値型アイテム)。


■ ラック画面



ホストアイテムをクリックするとグラフが表示され、アイテムの推移を容易に確認することができます。

マシン、およびファシリティのURL情報の登録

マシン

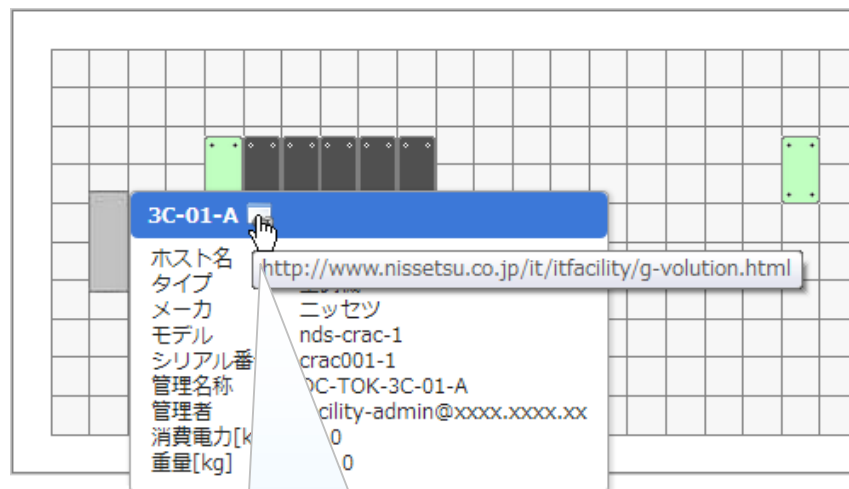


前面	背面
42	42
41	41
40	40
39	
38	
37	
36	
35	
34	
33	
32	
31	
30	
29	
28	
27	
26	
25	
24	
23	
22	
21	
20	
19	
18	

基幹サーバ01	
ホスト名	K http://www.nissetsu.co.jp/
システム名称	基幹サーバ
タイプ	サーバ
メーカー	ニッセツ
モデル	x64
シリアル番号	x64 000001
管理名称	svr_01
管理者	svr_@xxxx.xxxx.xx
顧客名	〇〇
消費電力[W]	500.
重量[kg]	10.0

マシン単位にURL情報の登録が行えます。
URLの設定を行うと、ラックレイアウト画面から、
リンクすることができます

ファシリティ

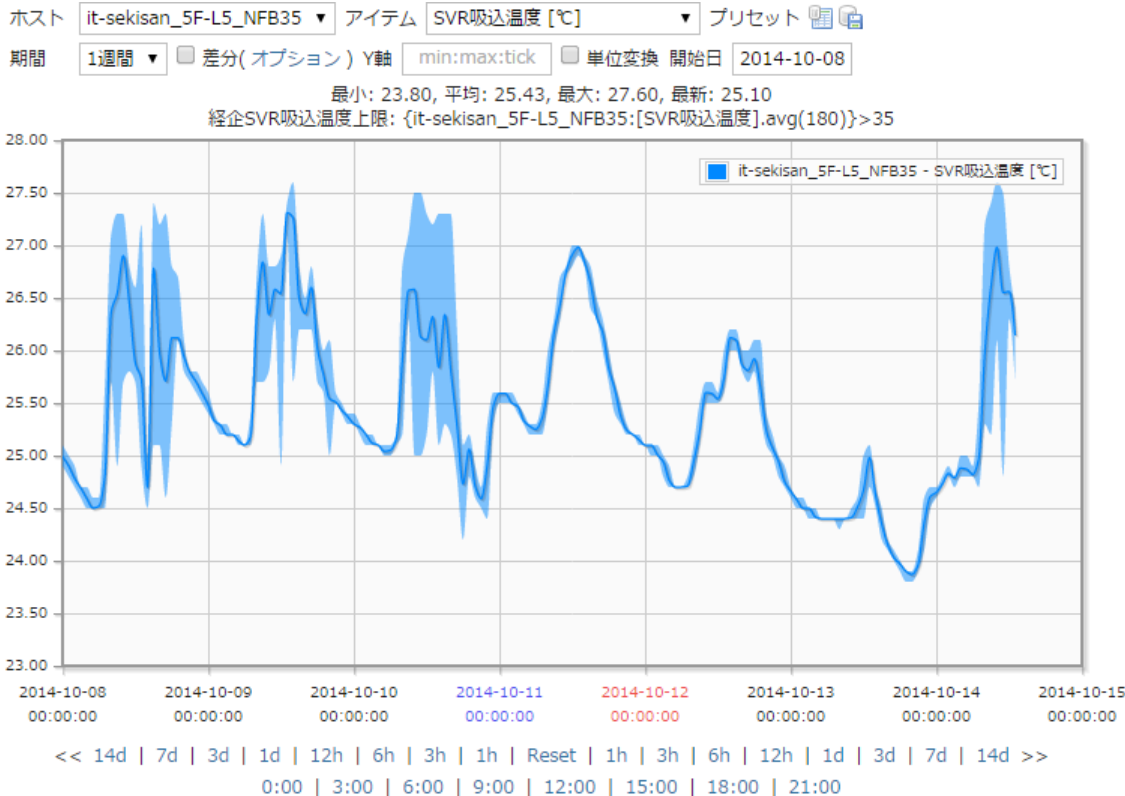


3C-01-A	
ホスト名	K http://www.nissetsu.co.jp/it/itfacility/g-volution.html
タイプ	サーバ
メーカー	ニッセツ
モデル	nds-crac-1
シリアル番号	crac001-1
管理名称	DC-TOK-3C-01-A
管理者	itfacility-admin@xxxx.xxxx.xx
消費電力[kW]	0
重量[kg]	0

ファシリティ単位にURL情報の登録が行えます。
URLの設定を行うと、スペース画面から、
リンクすることができます

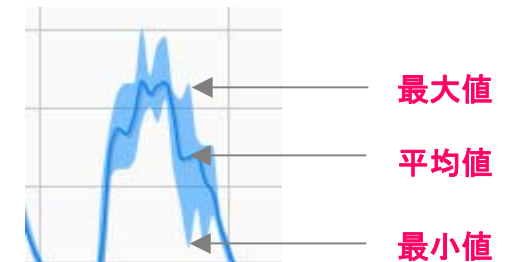
サーバURL、メーカーWEBサイト、マニュアルサイト(ファイル)、他のアプリケーションへのリンク等を登録することができます。

クイックサーチグラフ

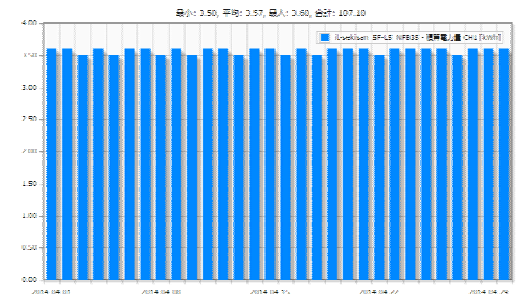


1日、3日、1週間、2週間、1ヶ月の表示期間を選択できます

選択したアイテムの1時間単位の最大値、平均値、最小値を表示
(表示期間 1週間、2週間、1ヶ月の場合)



差分を指定すると棒グラフで表示
(合計値の表示あり)



表示するアイテムを選択するだけで、直近の推移をわかり易く表示します

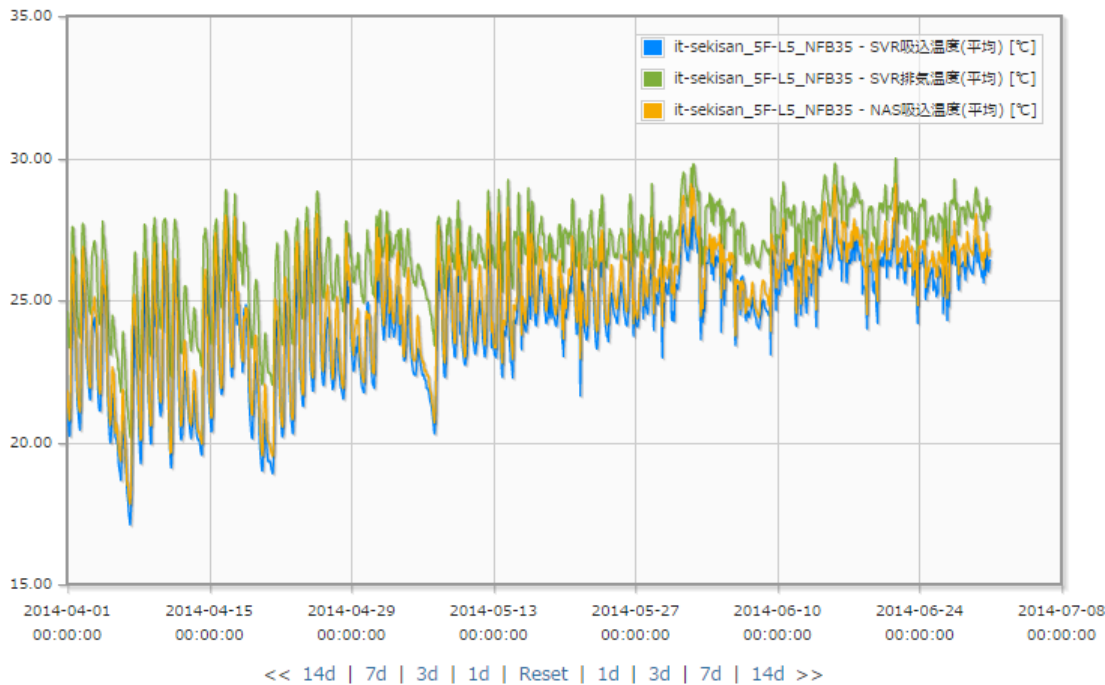
その他の機能 ズーム、差分表示、表示期間の最大値、最小値、平均値の表示、最新値の表示、Y軸設定(最大、最小、補助線間隔)、トリガー設定値表示(グラフY軸に破線表示)、プリセット(グループ分け対応)

マルチプルグラフ(折れ線)

アイテム 1 it-sekisan_5F-L5_NFB35 SVR吸込温度 [°C] 平均
 アイテム 2 it-sekisan_5F-L5_NFB35 SVR排気温度 [°C] 平均
 アイテム 3 it-sekisan_5F-L5_NFB35 NAS吸込温度 [°C] 平均

期間 2014-04-01 - 2014-06-30 X軸 14 Y軸 15:35:5

タイプ 折れ線グラフ フィルタ フィルタなし



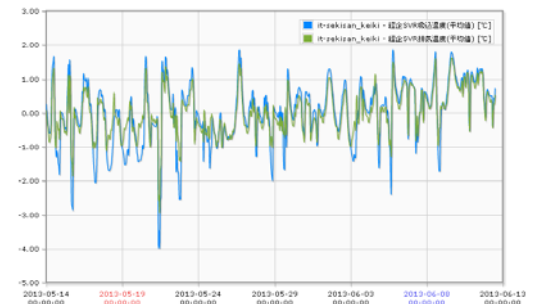
複数のアイテムを選択し(最大12アイテム)、指定期間の折れ線グラフを表示します

その他の機能 ズーム、フィルタ(ゼロバイアス、正規化)、X軸設定(補助線間隔)、

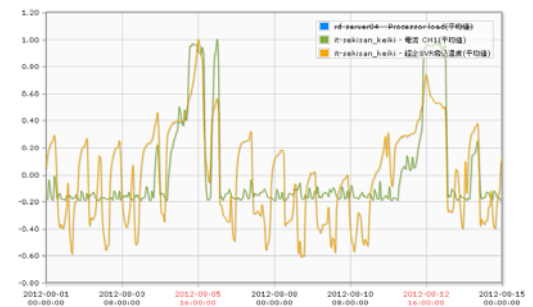
Y軸設定(最大、最小、補助線間隔)、表示データの選択(最大/最小/平均)、

プリセット(グループ分け対応)

ゼロバイアスフィルタを利用した 変動推移の比較



正規化フィルタを利用した 異なる物理量の相関比較

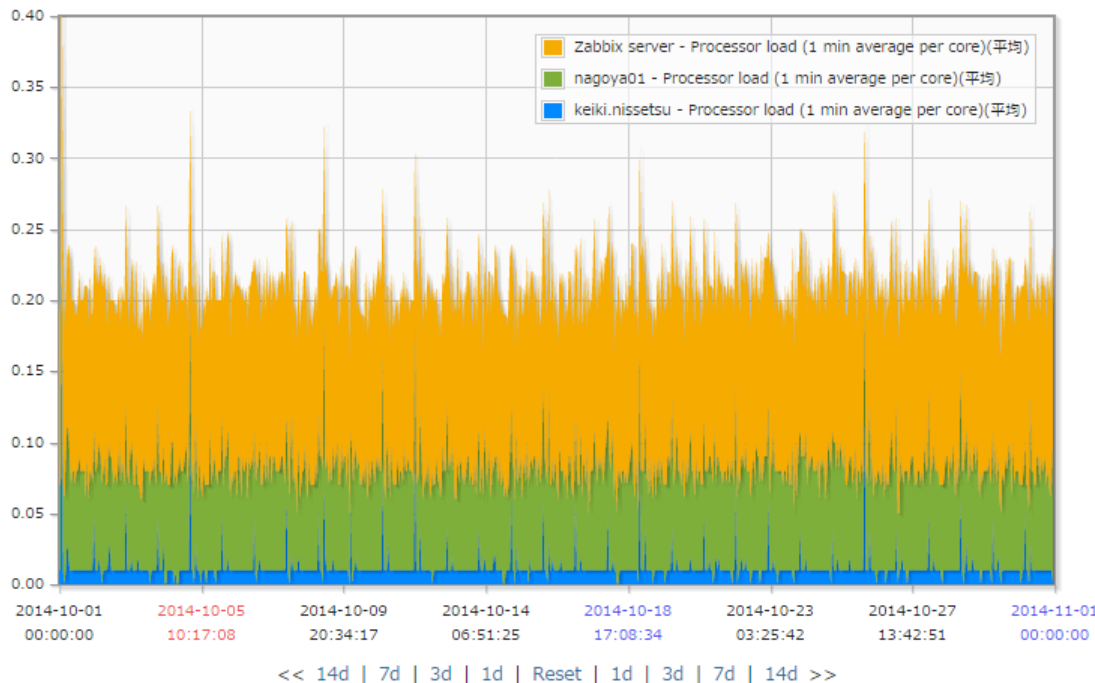


マルチプルグラフ(積み上げ)

アイテム 1 keiki.nissetsu Processor load (1 min average per core) 平均
 アイテム 2 nagoya01 Processor load (1 min average per core) 平均
 アイテム 3 Zabbix server Processor load (1 min average per core) 平均 +

期間 2014-10-01 - 2014-10-31 X軸 days Y軸 0:0.4:0.05

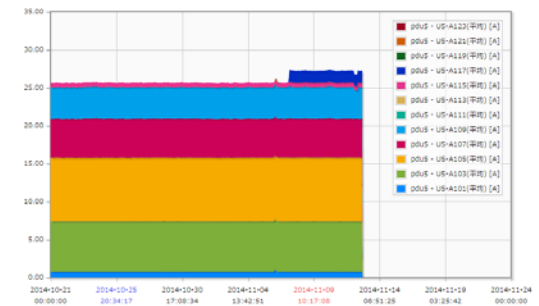
タイプ 積み上げグラフ フィルタ フィルタなし 単位変換 プリセット



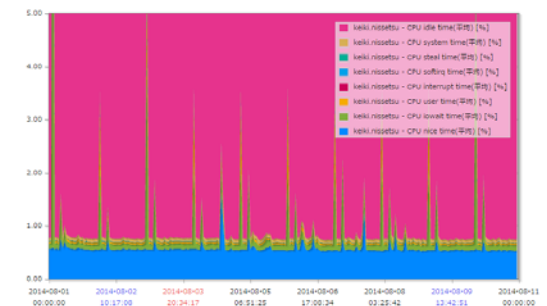
複数のアイテムを選択し(最大12アイテム)、指定期間の積み上げグラフを表示します

その他の機能 ズーム、フィルタ(ゼロバイアス、正規化)、X軸設定(補助線間隔)、
 Y軸設定(最大、最小、補助線間隔)、表示データの選択(最大/最小/平均)、
 プリセット(グループ分け対応)

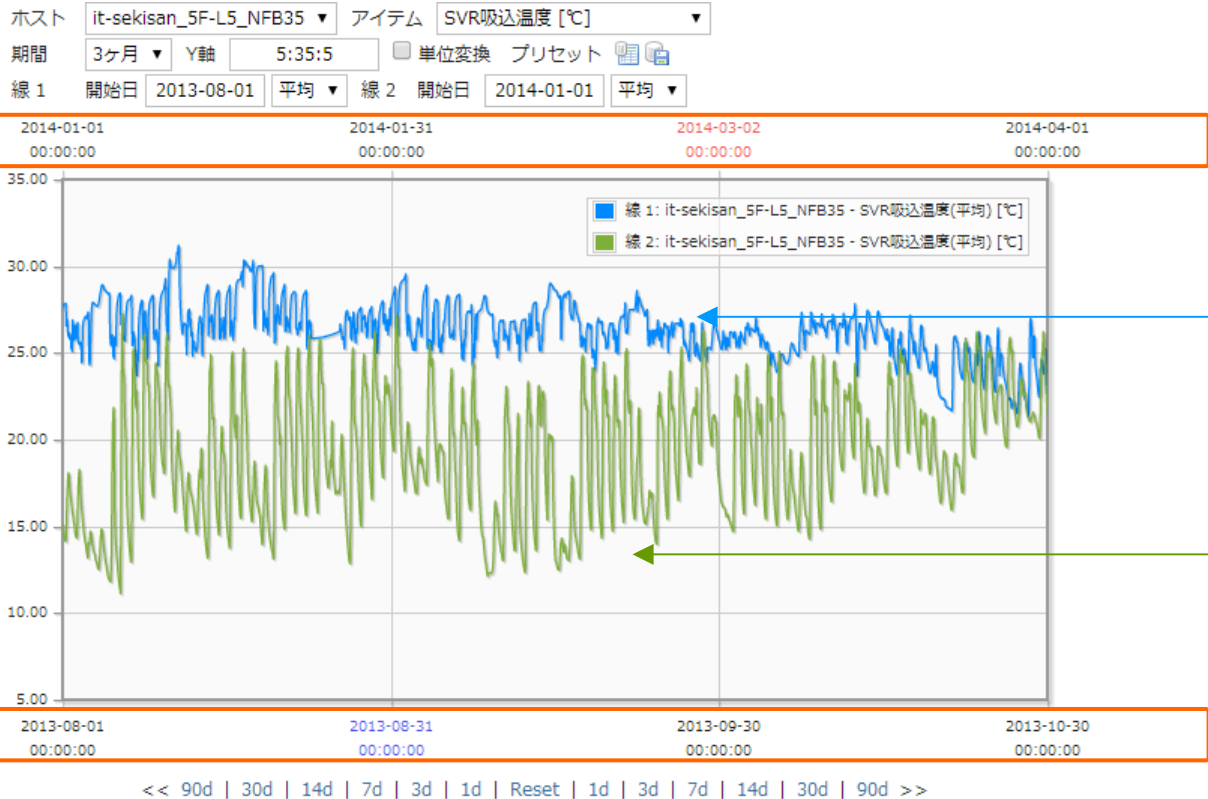
電流や電力の合算値を確認することができます



CPUのアイテムを設定した
使用率の表示例



コンパレティブグラフ



線2のX軸

(2014-01-01~2014-04-01)

線1(青色):

2013-08-01~2013-10-30

線2(緑色):

2014-01-01~2014-04-01

線1のX軸

(2013-08-01~2013-10-30)

同一アイテムの異なる開始日を指定し、簡単に比較が行える2軸グラフを表示します

(表示期間は1週間、2週間、1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、1年 から選択できます)

その他の機能 ズーム、Y軸設定(最大、最小、補助線間隔)、表示データの選択(最大/最小/平均)、プリセット(グループ分け対応)

レポート(帳票)

アイテム 1 pdu3 主幹積算電力量 [kWh] 差分 (オプション)
 アイテム 2 pdu4 主幹積算電力量 [kWh] 差分 (オプション)
 アイテム 3 pdu5 主幹積算電力量 [kWh] 差分 (オプション)

期間 2014-10-01 - 2014-10-15 モード 時間 日 月 全体合計 プリセット

OK CSV出力

日時	pdu3 主幹積算電力量 (差分) [kWh]	pdu4 主幹積算電力量 (差分) [kWh]	pdu5 主幹積算電力量 (差分) [kWh]	合計
最小	469	245	414	1,128
平均	471	246	414	1,131
最大	472	247	415	1,134
合計	7,061	3,691	6,215	16,967
2014-10-01	471	246	414	1,131
2014-10-02	472	247	414	1,133
2014-10-03	471	246	414	1,131
2014-10-04	470	246	414	1,130
2014-10-05	470	246	415	1,131
2014-10-06	470	246	415	1,131
2014-10-07	471	247	415	1,133
2014-10-08	471	246	415	1,132
2014-10-09	472	246	414	1,132
2014-10-10	471	246	414	1,131
2014-10-11	470	246	414	1,130
2014-10-12	470	246	414	1,130
2014-10-13	469	246	414	1,129
2014-10-14	471	245	414	1,130
2014-10-15	472	246	415	1,133

全体合計にチェックすると自動的に合計値を表示します

CSVファイルに出力し、他のアプリで利用することもできます

* CSVファイルはPCの場合シフトJIS、スマートデバイスの場合UTF-8の文字コードになります。



複数のアイテムを選択し(最大99アイテム)、指定期間のレポート(帳票)を表示します

(表示単位は 時間、日、月 から選択できます)

その他の機能 表示データの選択(最大/最小/平均/差分)、全体合計、プリセット(グループ分け対応)、CSVファイル出力

トリガー設定(しきい値設定)機能(Zabbixアプリケーション機能)

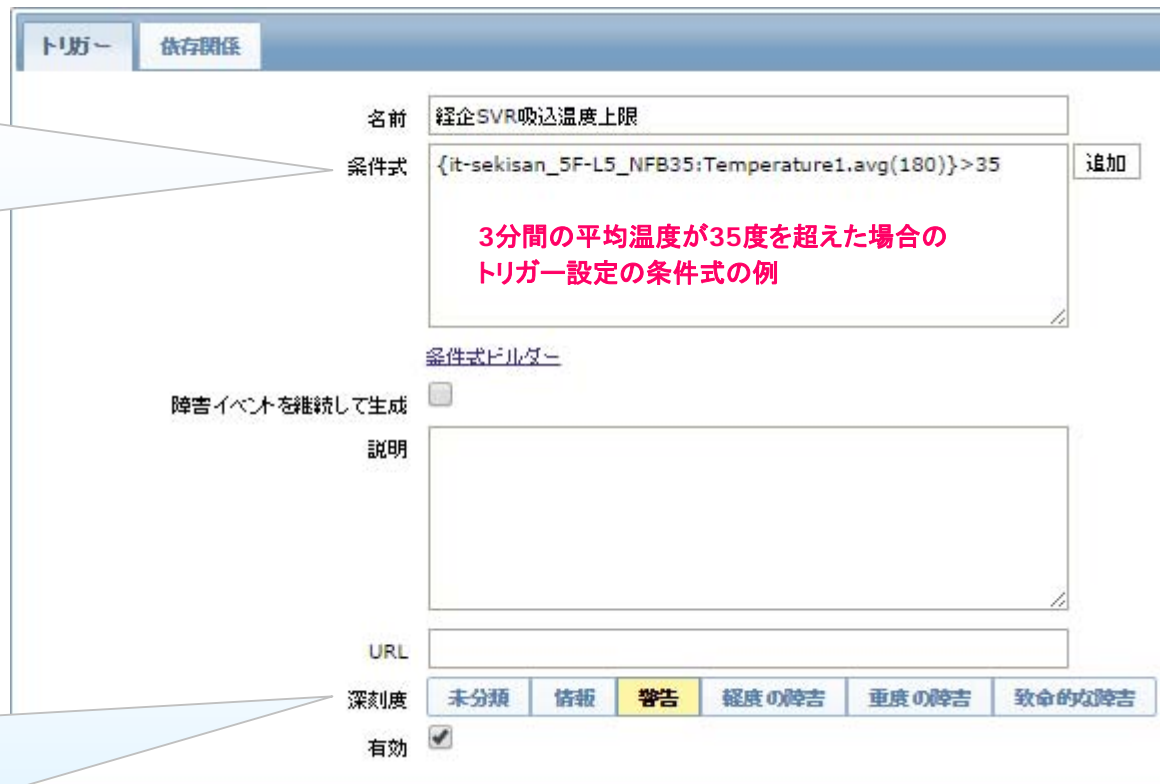
トリガー設定の条件式に、
以下のような関数を選択できます

- ・最新の値: last()
- ・平均値: avg()
- ・差分値: diff()
- ・値の変化: change()
- ・文字列検索: str()

その他多様な関数が用意されています

トリガーの深刻度は、
6種類から任意に選択できます

- ・未分類
- ・情報
- ・警告
- ・軽度の障害
- ・重度の障害
- ・致命的な障害



名前: 経企SVR吸込温度上限

条件式: `{it-sekisan_5F-L5_NFB35:Temperature1.avg(180)}>35` 追加

3分間の平均温度が35度を超えた場合のトリガー設定の条件式の例

条件式ビルダー

障害イベントを継続して生成

説明

URL

深刻度: 未分類 情報 警告 軽度の障害 重度の障害 致命的な障害

有効

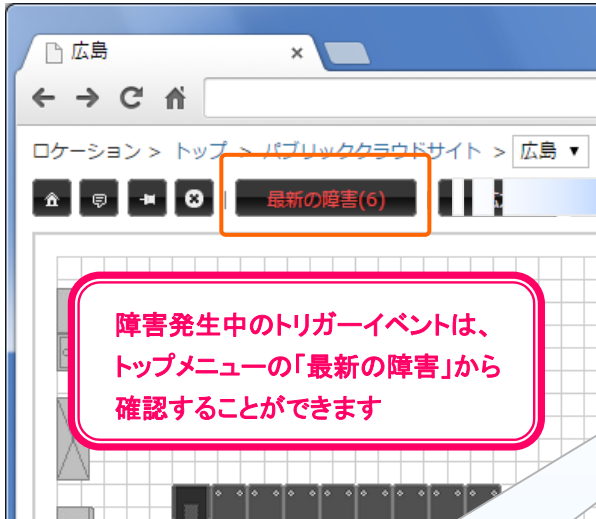
*Zabbixトリガー設定画面例

AND, ORの論理式を利用した複雑な条件式を設定することもできます。

- ・温度が15°C以下、または35°C以上でトリガー生成
- ・複数の温度の平均値が30°Cを超えたらトリガー生成

* 本アプリケーションからZabbixのトリガー設定は行えません(ZabbixのWEBアプリケーションから設定します)。

障害イベントの表示 (Zabbixトリガーイベントの表示)



障害発生中のトリガーイベントは、
トップメニューの「最新の障害」から
確認することができます

最新の障害

6件のデータを表示しました。 更新時刻: 2015-02-04(水) 15:39:42

日時	深刻度	ホスト	問題
2014-11-25(火) 06:47:59	警告	rd-nas02	Free disk space is less than 20% on volume /
2014-11-16(日) 16:27:00	軽度の障害	rd-server02	Zabbix agent on rd-server02 is unreachable for 5 minutes
2014-11-16(日) 16:27:03	重度の障害	rd-server02	Ping Response on rd-server02
2014-11-17(月) 15:24:45	重度の障害	tok-crac-1	空調機#1 故障ステータス
2014-08-13(水) 11:22:14	情報	tok-crac-1	空調機#1 停止ステータス
2014-08-13(水) 11:20:53	警告	tok-crac-1	マシンルーム温度 No.1 警告 25.56 °C



トリガー条件式のホストマシンの
レイアウト画面にリンク



トリガー条件式に依存するアイテムを
表示しているレイアウト画面にリンク



トリガー条件式に依存するアイテムの
ヒストリグラフをすばやく表示

警報装置のステータス表示

ネットワーク対応警告灯のステータス(点灯とブザーの状態)を表示します。
 リモートからクリア(消灯とブザー停止)することができます。
 複数サイト、複数台のステータスをまとめて確認することができます。

警報装置を最大16グループにまとめることができます(グループ単位の表示も可能)
 点滅ステータスの場合はセルの背景が点滅します
 クリアやテストを実行できるユーザを設定することができます

東京サイト							
マシンルーム3F	赤 (システム警告)	黄 (システム注意)	青 (温度)	緑 (空調)	白 (UPS)	ブザー	クリア
マシンルーム5F	赤 (システム警告)	黄 (システム注意)	青 (温度)	緑 (空調)	白 (UPS)	ブザー ♪♪♪	クリア
マシンルーム8F	赤 (システム警告)	黄 (システム注意)	青 (温度)	緑 (空調)	白 (UPS)	ブザー	クリア
電気室	赤 (電気)	黄 (空調)	緑 (温度)			ブザー	クリア
大阪サイト							
マシンルーム	赤 (システム警告)	黄 (システム注意)	緑 (温度)			ブザー ♪♪	クリア
電気室	赤 (電気)	黄 (空調)	緑 (温度)			ブザー	クリア
名古屋サイト							
マシンルーム	赤 (システム)	黄 (空調)	緑 (温度)			ブザー	クリア
沖縄サイト							
マシンルーム	赤 (システム)	黄 (空調)	緑 (温度)			ブザー	クリア



対応警報装置:
 株式会社アイエスエイ 警子ちゃん
 4G, 3Gシリーズ(USBモデルを除く)

* ステータスの取得、およびクリア/テストはSNMP通信を利用します。

計算アイテム作成機能 (Zabbixアプリケーション機能)

Zabbixアイテム (サーバリソース情報、SNMP取得値等) を組合せ、新たに計算アイテムを作成することができます。
 (通常アイテムと同様に計算アイテムのデータも記録されます)

例) 複数の温度センサの平均値
 分岐電流や電力の合計値

グループ平均値、効率計算等、
 色々な計算アイテムを作成できます

サーバリソースアイテム	avg	センサーアイテム
max	count	
四則演算		
last	定数利用	sum
ファシリティアイテム	min	ネットワークアイテム

アイテム

名前: 経企サーバ平均吸込温度

タイプ: 計算

キー: avg_temp_it-sekisan_5F-L5_NFB35 選択

式: $(\text{last}(\text{"it-sekisan_5F-L5_NFB35:Temperature1"}) + \text{last}(\text{"it-sekisan_5F-L5_NFB35:Temperature3"})) / 2$

データ型: 数値 (浮動小数)

単位: °C

乗数を使用: 1

更新間隔(秒): 60

*Zabbixアイテム設定画面例

* 本アプリケーションからZabbixのアイテム設定は行えません (ZabbixのWEBアプリケーションから設定します)。

CSVファイル出力機能

ラック、マシンやファシリティの登録情報はCSVファイルに出力することができます。

Microsoft Office Excle等のツールで利用することができます。



CSV出力用のボタンをクリックします。
(検索結果のデータのみを出力することもできます)

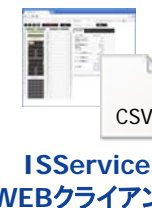
サイト	スペース	ラック	マシン	ホスト名	モデル
本社	マシンルーム (8F)	基幹ラック01	blade server1		
本社	マシンルーム (8F)	基幹ラック01	blade server2		
本社	マシンルーム (8F)	基幹ラック01	front1		

ダウンロードは [こちら](#) から

ZabbixのアイテムデータやイベントデータもCSVファイルに出力することができます。

取得できるデータ

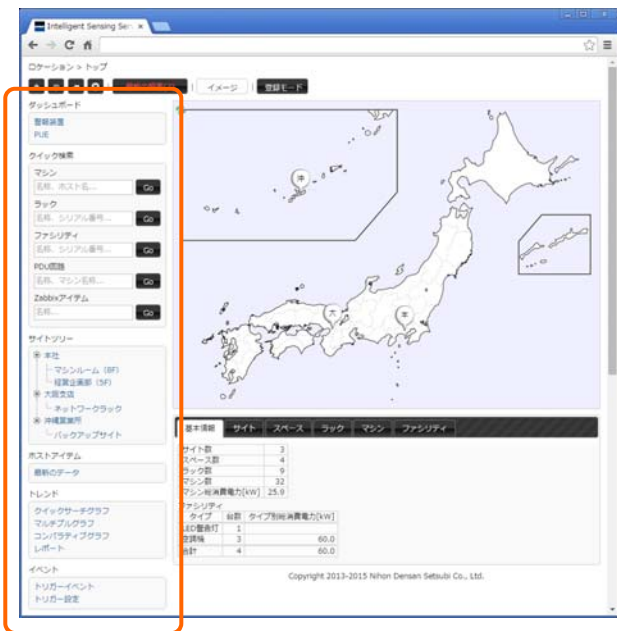
- ・最新のアイテムデータ
- ・ヒストリデータ
- ・トレンドデータ
- ・イベントデータ(トリガー)
- ・トリガー設定データ



Zabbixのデータを
CSVファイルで取得

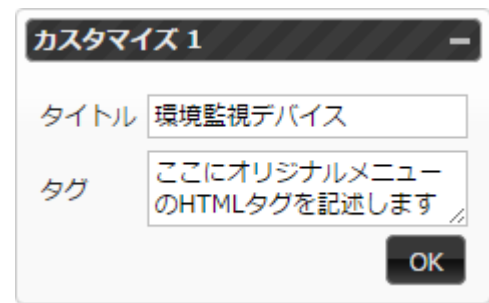
* CSVファイルはPCの場合シフトJIS、スマートデバイスの場合UTF-8の文字コードになります。

サイドメニューレイアウトの設定



サイドメニューの項目をドラッグして、簡単に設定できます

表示/非表示



オリジナルメニューのサンプル

サイドメニューの表示順や非表示は、レイアウト設定機能を利用して、自由に変更することができます。

またカスタマイズメニューを利用して、他のWEBサイトやWEBアプリへリンクするオリジナルメニューを追加することもできます。

ログイン画面のカスタマイズ

ログイン画面



カスタマイズのサンプル



ログイン画面は、カスタマイズ用のテンプレートファイルを加工し、オリジナルのログイン画面を作成することができます。

*テンプレートファイルのログイン画面

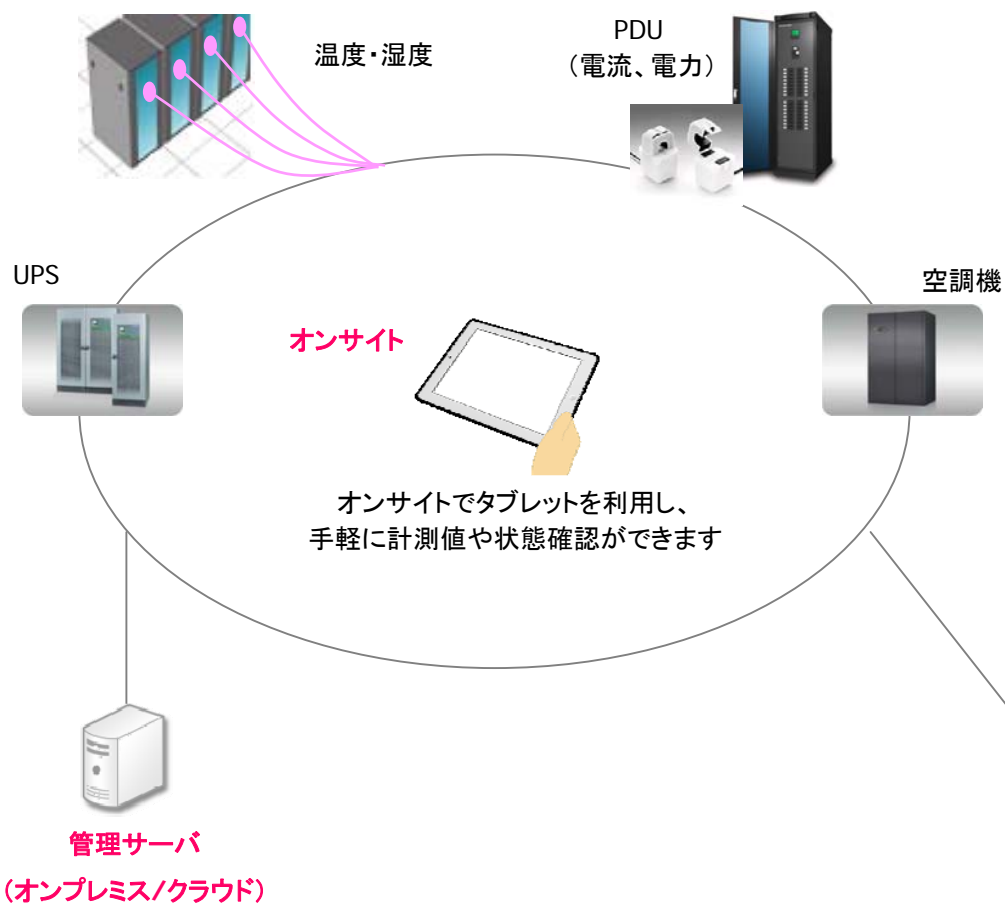


ロゴ画像を指定できます

フッター部分のカスタマイズが行えます

スライド画像は基本機能で変更することができます

タブレット活用による利便性の向上



現状のオンサイトの不便な内容

- ・センサはあるけど現在値がわからない
- ・表示機能を実装するセンサはサイズが大きくなる、高価、消費電力も増加
- ・有線端末だとケーブルが邪魔(移動が不便)

タブレット活用の利点

- ・手軽に持ち運び、操作が簡単、安価
- ・オンサイト、リモートでも利用できる
- ・センサ等の設置場所で計測値を確認できる

リモート



PC、タブレットを利用

選択できるシステム構成とベンダーロックインの回避

WEBクライアント



- お客様の運用形態に合わせて、システム構成を自由に選択できます
- お客様の保有するIT基盤を活用し、経済的なシステム構築を実現
- オープンなソフトウェア、プロトコルを利用し、ベンダーロックインを回避
- 世界中のIT運用で利用され、監視対象数に制限なく無償利用できる Zabbix を活用
- PCやタブレットのWEBブラウザを利用して、設定や参照などのすべての操作が可能

オンプレミス

お客様のプライベートネットワーク内にすべてのシステム機器を設置・運用し、サービスを利用

Private SaaS

お客様のプライベートネットワーク内にすべてのシステム機器を設置・運用し、グループ別のサービスを利用(提供)

Public IaaS

パブリックなネットワーク、およびIaaS(VPS)を利用して管理サーバを運用し、サービスを利用

Public SaaS(計画中)

弊社が運用するパブリックな管理サーバにアクセスしサービスを利用(お客様のサーバ運用は不要)

サーバ



リソース監視
Unix、Linux、Windows、Mac

ネットワーク



SNMP監視
ルーター、スイッチ等

温度、電力



SNMP監視
温度、湿度、電流、電力量等

IT設備機器



SNMP監視
UPS、PDU、空調機等

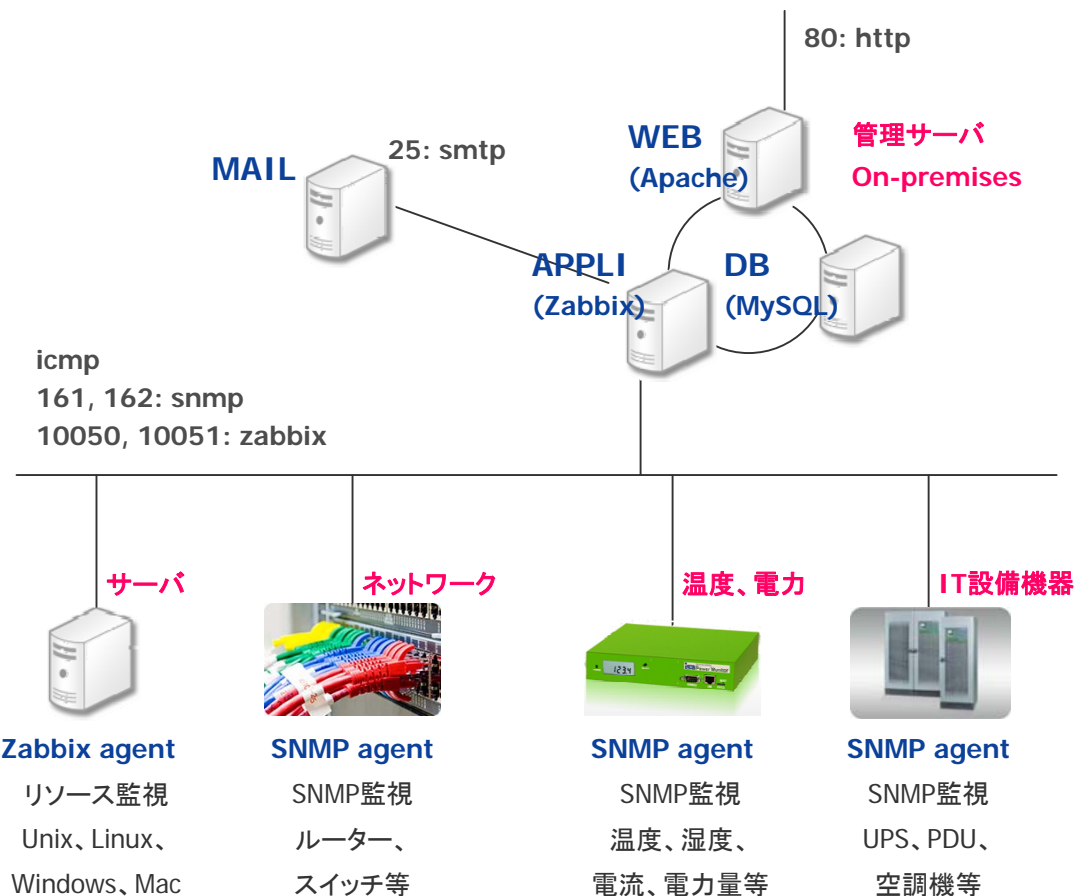
システム構成例：オンプレミス

- お客様のプライベートネットワーク内にすべてのシステム機器を設置・運用し、サービスを利用



WEBクライアント

<http://hostname-private/>

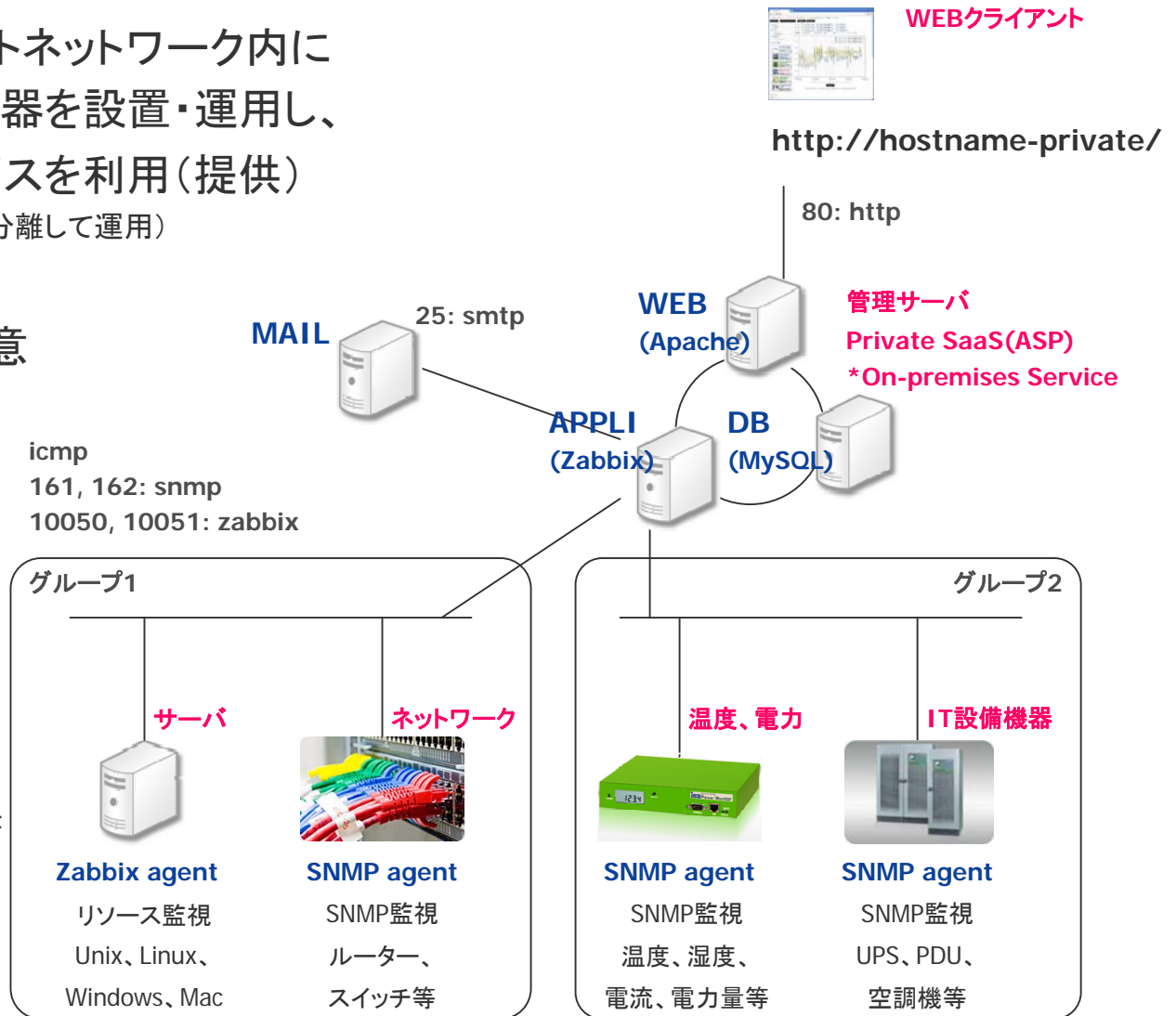


*1 複数のZabbixサーバのデータを利用することができます。

*2 セキュアなネットワークが構築されていることを前提(クローズドネットワーク)

システム構成例: Private SaaS(ASP)

- お客様のプライベートネットワーク内にすべてのシステム機器を設置・運用し、グループ別のサービスを利用(提供)
(グループ別に取り扱う情報を分離して運用)
- グループ別にWEBコンテンツを用意



*1 複数のZabbixサーバのデータを利用することができます。
 *2 セキュアなネットワークが構築されていることを前提(クローズドネットワーク)
 *3 グループ分けは同一セグメントでも設定可能
 *4 グループ重複設定可能
 (Zabbixホストグループ設定に依存)

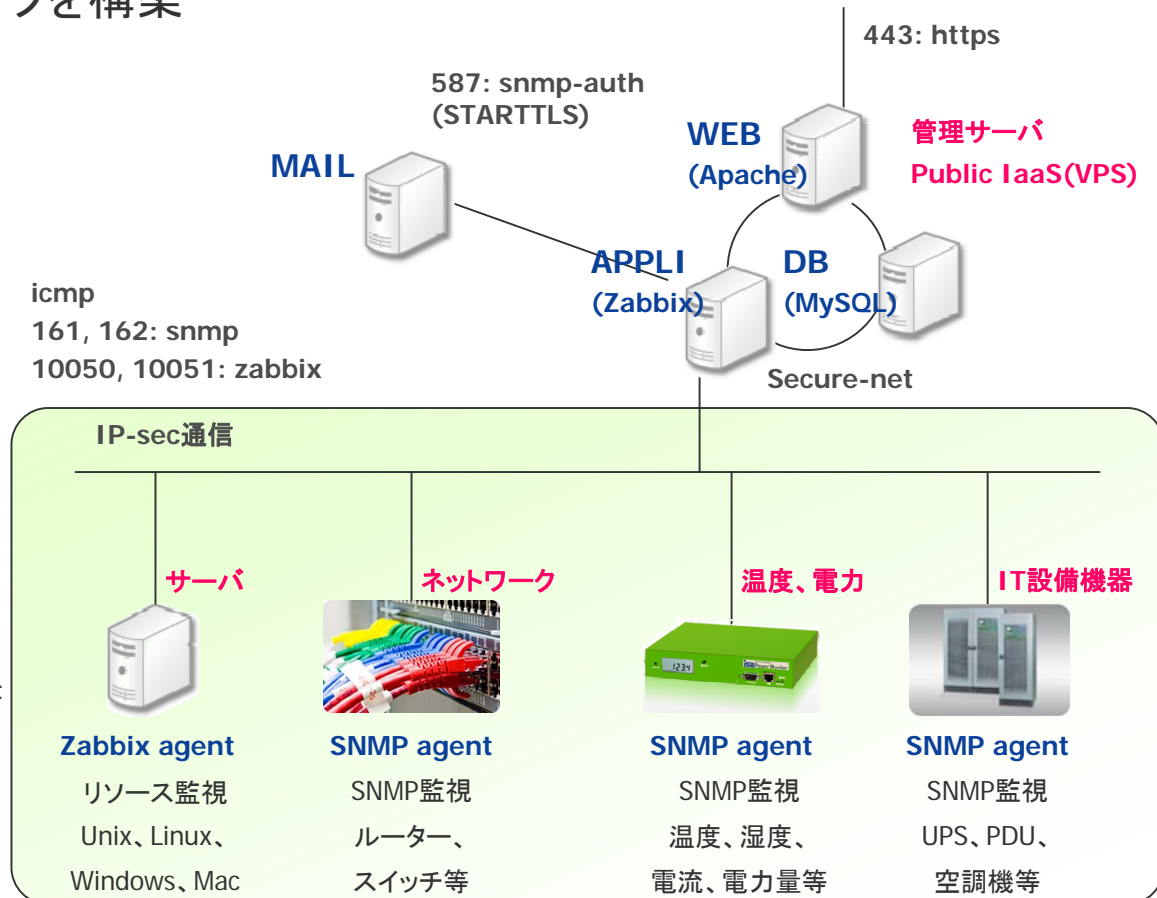
システム構成例: Public IaaS (VPS)

- パブリックなネットワーク、およびIaaS (VPS)を利用して管理サーバを運用し、サービスを利用
- セキュアなネットワークを構築



WEBクライアント

<https://hostname-public/>



*1 複数のZabbixサーバのデータを利用することができます。

* 計画中 * システム構成例: Public SaaS(ASP)

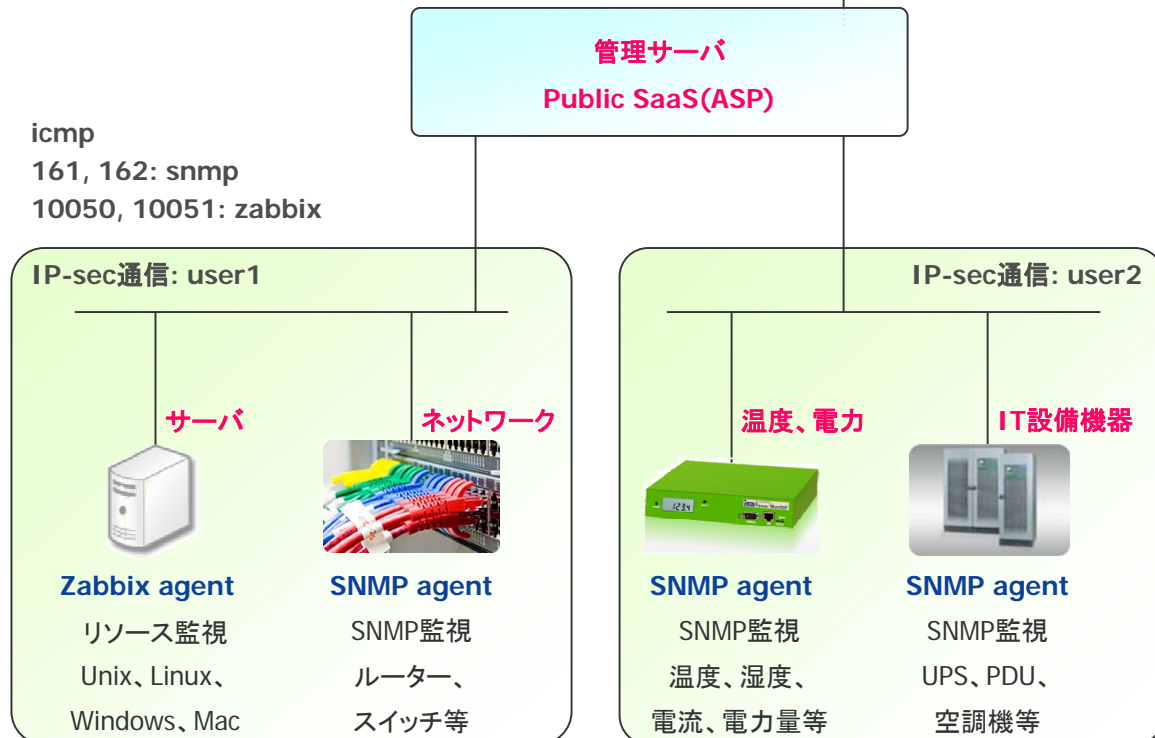
- 弊社が運用するパブリックな管理サーバにアクセスしサービスを利用(お客様のサーバ運用は不要)
- セキュアなネットワークで接続
- お客様別にWEBコンテンツを用意



WEBクライアント

<https://hostname-public/>

443: https



WEBアプリケーション動作環境(弊社動作確認済み)

クライアントWEBブラウザ

- ▶ Firefox Version 41.0以上
- ▶ Google Chrome Version 45.0以上
- ▶ Internet Explorer Version 10.0以上
- ▶ Microsoft Edge Version 20.10532以上
- ▶ Opera Version 32.0以上
- ▶ Safari(OSX) Version 7.0以上
- ▶ Safari(iOS) Version 8.0以上 *QXGA(2048 x 1536)以上

Flash Player,
Java, Silverlight等の
アドオン不要

言語サポート

- ▶ 日本語(ja), 英語(en-US)

サーバOS

- ▶ CentOS(x86-64) Version 6, 7
- ▶ Debian(amd64) Version 6(squeeze), 7(wheezy), 8(jessie)
- ▶ Ubuntu(amd64) Version 12.04 LTS(Precise), 14.04 LTS(Trusty)

アプリケーション動作環境

- ▶ Apache Version 2.2, 2.4
- ▶ MySQL Version 5.1以上
- ▶ MariaDB Version 5.5以上
- ▶ PHP Version 5.3, 5.4, 5.5, 5.6
- ▶ Zabbix(MySQL) Version 2.0, 2.2, 2.4



* 弊社動作確認済み以外のサーバOS、アプリケーション動作環境、仮想環境等でのご利用を希望される場合は別途お問い合わせください。

ソリューションパートナー

Premium



株式会社情報工房様

Zabbix認定パートナーの情報工房様はネットワーク監視のノウハウを豊富に持つ専任技術者が監視システムの『設計～構築～運用』を一貫してサービス・サポート提供されるハイクオリティなネットワーク管理ソリューション企業です。



株式会社アイエスエイ様

大規模基幹システムでの各種サーバの電源管理、システムの自動運用、ネットワーク上での遠隔監視や機器制御に至るまで、高品質なシステム運用を支える、ユーザーニーズを捉えた様々な商品を提供される企業です。

弊社Zabbix動作確認済み 環境監視用SNMPデバイス(社名50音順)

isa 株式会社アイエスエイ様

IT積さんシリーズ

DN-4104A

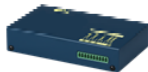
- ・電流、電圧、電力
- ・積算電力、力率
- ・温度、湿度



NetEdgeシリーズ

NE-1000シリーズ

- ・温度、湿度
- ・アナログ入力
- ・接点入力



SAT 株式会社エスエーティ様

SANDER PDU

- ・電流
- ・アウトレット状態



河村電器産業株式会社様

ネットワーク環境監視装置シリーズ

RP482-LC

- ・温度、湿度、電流
- ・接点入力



RP483-MINI

- ・温度、湿度、電流
- ・接点入力



RP484-CU

- ・電流
- ・電力量
(プログラム演算による参考値)



CEC 中央電子株式会社様

ネットワークデバイスシリーズ

ND-EW05

- ・温度、湿度、電流
- ・マルチメータ
- ・接点入力



ND-AW64

- ・電流、電圧
- ・電力(有効、皮相)
- ・積算電力量



ND-FA02

- ・Modbus機器監視



ND-REW01

- ・受電設備監視
(漏洩電流、温度、
デマンド値、積算電力量)



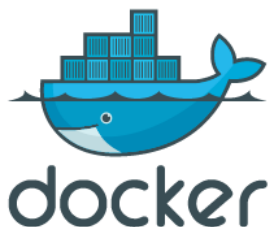
* 弊社動作確認済み以外のSNMPデバイスをご希望の場合は別途お問い合わせください。

* インテリジェントセンシングサービスとの連携についてのご確認は弊社までお問い合わせください。

トライアルについて



- インテリジェントセンシングサービスのトライアルをご希望される場合は、ソフトウェアCDとトライアルライセンスをご提供いたします。
- トライアルライセンスはすべての機能を3ヶ月間ご利用いただけます。
- 後日、通常ライセンスをご購入いただくことで、継続してご利用することが可能です。
- ソフトウェアCDには、トライアル動作環境構築用のDockerfileが含まれており、簡単にトライアルを始めることができます。
(動作確認済みホストOS: CentOS6, CentOS7, Debian8, Ubuntu14.04)



トライアルライセンスをお申し込みされる場合は、インテリジェントセンシングサービスで利用するWEBサーバの下記情報をご連絡ください(3項すべて)。

1. 利用されるURL(ドメイン) *
2. IPアドレス
3. MACアドレス

*ドメインを利用せず、IPアドレスで運用される場合は、IPアドレスで運用とご連絡ください。



None-Stop Facility Service
www.nissetsu.co.jp

インテリジェントセンシングサービスのご質問等は randd@nissetsu.co.jp までお気軽にお問い合わせください。