

1. はじめに

平成 24 年度は、事務用のシステムを安定的に運用するため、事務用ネットワークに接続されている機器が常に把握できている必要があり、IT 機器を把握する仕組みを試行的に取り入れていたものを本格的に運用開始した。

また、いくつかのシステムについては、導入してから 5 年経過したものも多く、システムの更新も敷くは、見直しが必要なものも見受けられています。

平成 24・25 年度では、これらのシステムの更新サポートを行っている。

さらに、平成 25 年度では、試行的にサーバーやネットワーク機器の死活監視を行えるシステムの構築を行い、試行的に運用している。

また、下記の 2 つのシステムについては、導入してから 5 年以上経過していたため、平成 24・25 年度に更新を行っている。

2. ペーパーレス会議システム（総務課所掌）の更新サポート

H17 年度に導入したペーパーレス会議システムは、ノート PC を用いたもので、ネットワークケーブルや電源ケーブルが会議テーブルに固定されていた。

システムが古くなり PC の故障等障害も起きるようになったため、更新を検討し他大学や自治体・民間企業等の状況を調査した。

条件としては、

- ・会議室が機能的に使い会議テーブルのレイアウトが自由にできること
- ・モバイル端末の導入であり、以下のシステムを導入するに至った。

エルゴトロン社製タブレット PC 管理カート

最大 48 台のタブレット PC の一括管理、保管、同期、充電ができるシステム

iPad や USB で充電する 10 インチ以下のタブレット PC を収納できること。

ネットワークについては、会議室に設置している無線 LAN (Opengate) を使用することと併せて、事務局内に無線 LAN (Opengate) のアクセスポイントを設置しています。

(設置台数は、40 台(医学部 10 台)とデータ入力用 MAC 2 台、iPad の収納+充電 Cart)

3. 人事給与システム（人事課所掌）の導入サポート

平成 21 年に導入した、人事給与システム(サイエンティア社製 UPDS)のバージョンのサポート期間が終了すること、また、OS やデータベースソフト(Oracle DBMS)及びハードウェアを含めたサポート期間終了が予想されることもあり、システムの更新が必要となった。

このため、平成 25 年 10 月にシステムの更新を行っています。

内訳は、ハードウェア（サーバー 1 台、バックアップサーバー 1 台、クライアント 44 台…ライセンスを含む、リモート接続用 1 台）

ソフトウェア(人事給与統合システム)となっている。

また、接続しているネットワークの切り替えを行っています。

4. 事務用サーバー類の監視について

・事務用サーバーやネットワーク機器の死活監視が行えるシステムは、いろいろ出回っているが、金額や管理範囲等本学の要望を満たすものがなかなか見当たらなかった。

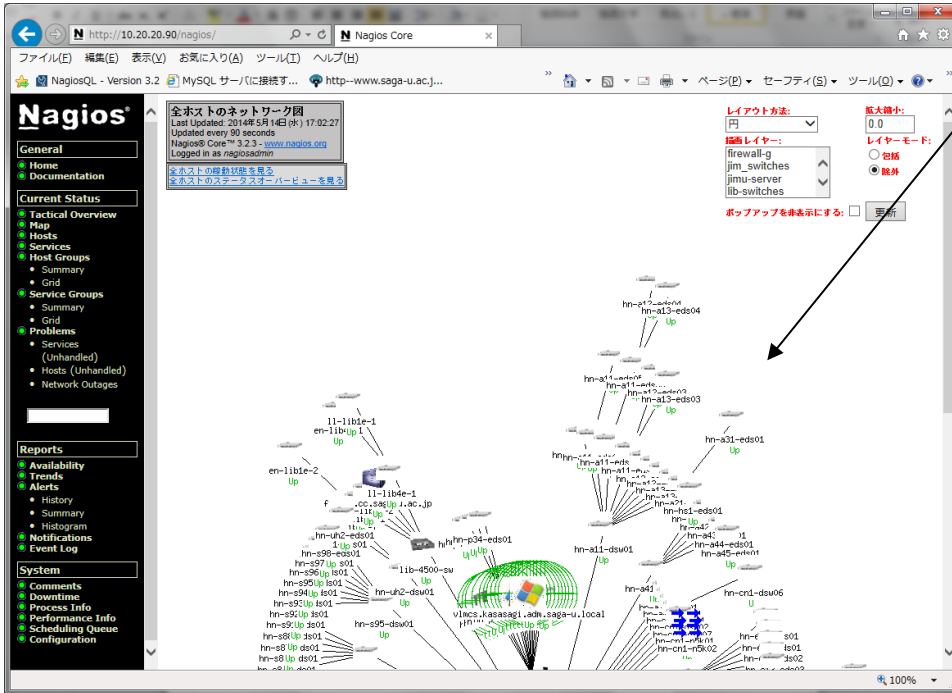
そのため、25 年度から試験的に Nagios というオープンソースのコンピュータシステム(ネッ

トワークの監視のためのアプリケーションソフトウェア)及びNagiosQL(Nagiosの監視設定をWebインターフェースから簡単に行えるアドオン)を導入し、運用しているところである動作環境は、以下の通りとなっています。

事務用のVM 仮想サーバーにCentOs 6.2(32bit) をプラットフォームに設定した。

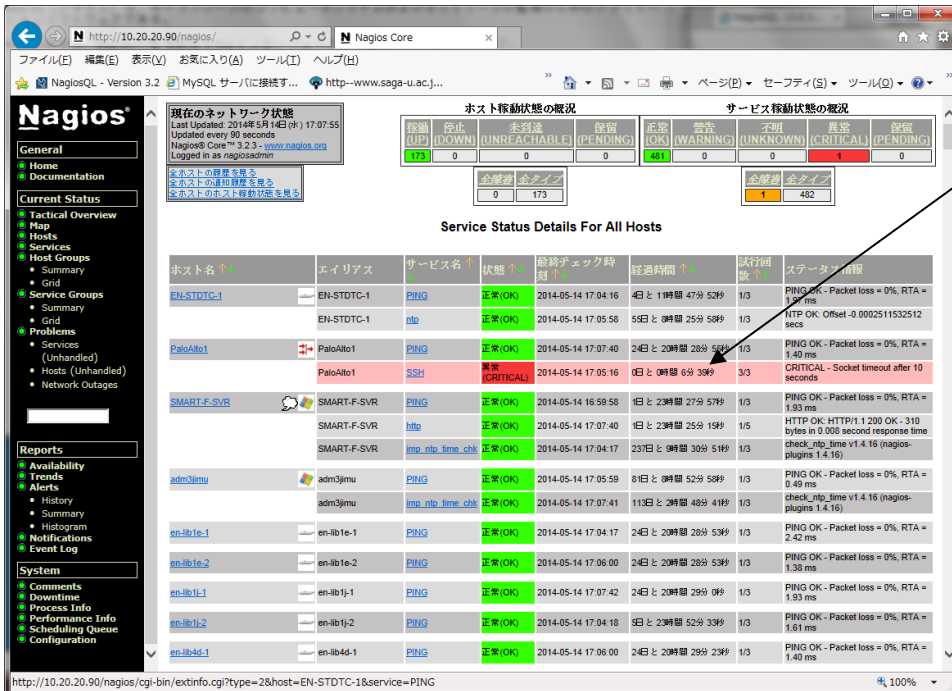
表示画面の参考例

監視画面 (MAP)



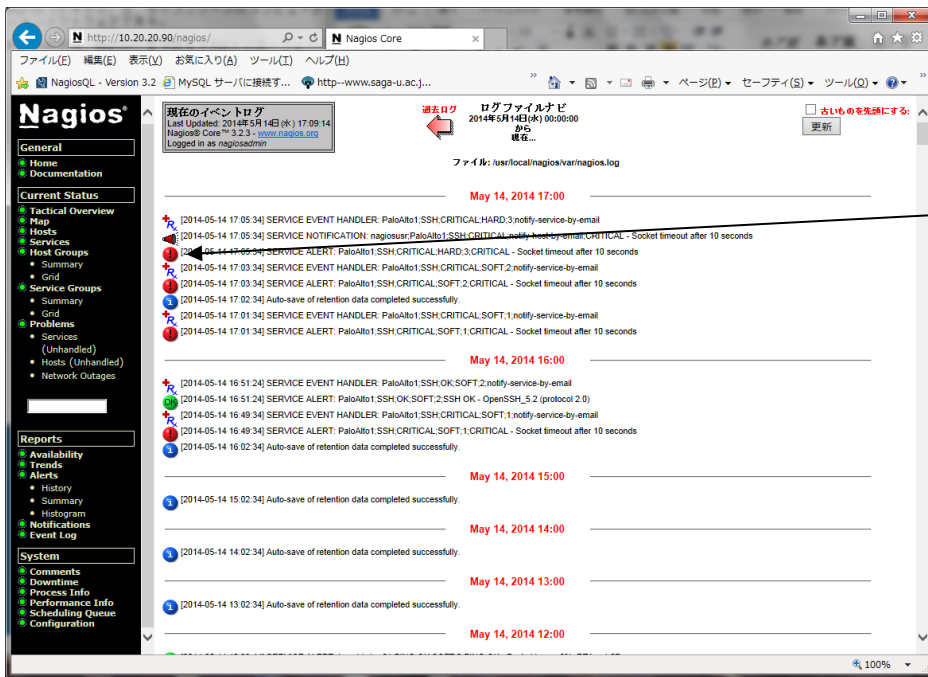
監視対象を円で表示


サービス監視画面



異常は赤で表示

イベントログ画面



異常があった場合は
ホスト名サービス内
容等を赤  で表示さ
れている。

Nagios サーバーによる異常の通知例

Subject: **** PROBLEM Host Alert: ***** is DOWN ****

******* Nagios *******

Notification Type: PROBLEM

Host: *****

State: DOWN

Address: **.****.*.*

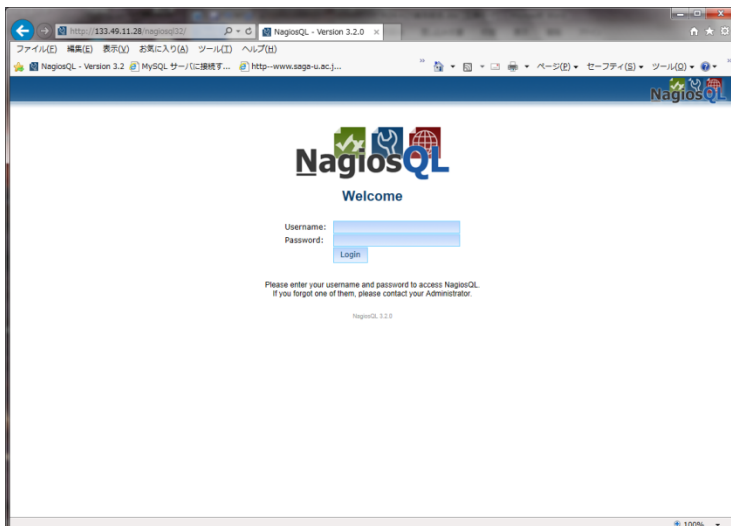
Info: (Host Check Timed Out)

Date/Time: Mon Feb 3 11:32:19 JST 2014

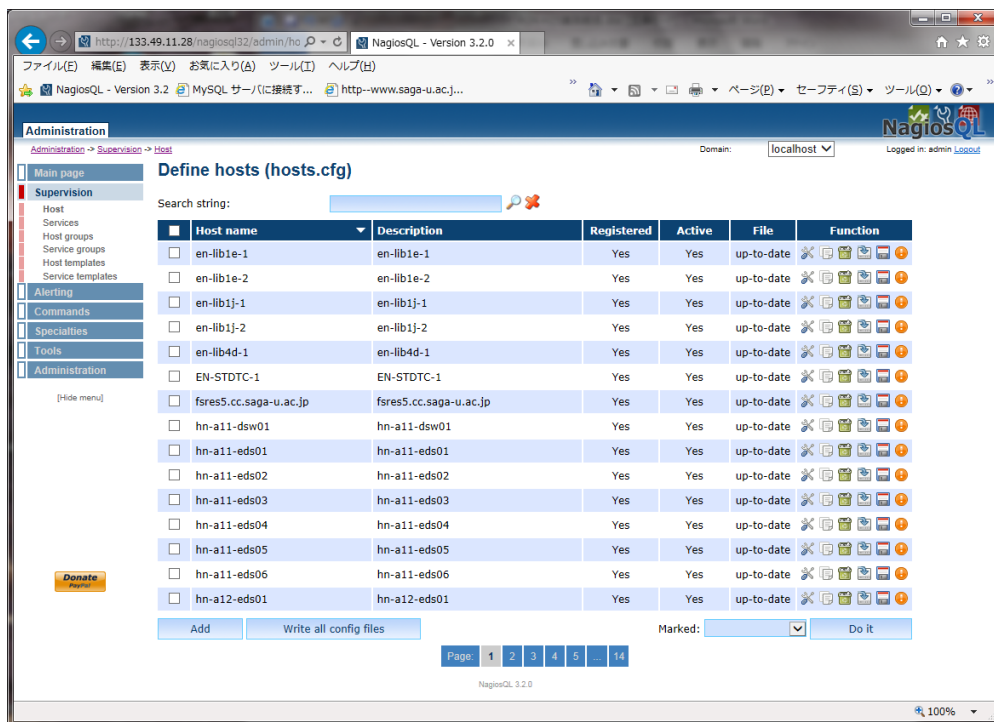
NagiosQL の設定例

(Nagios 監視設定を Web インターフェースから簡単に行えるアドオン)

ログイン画面

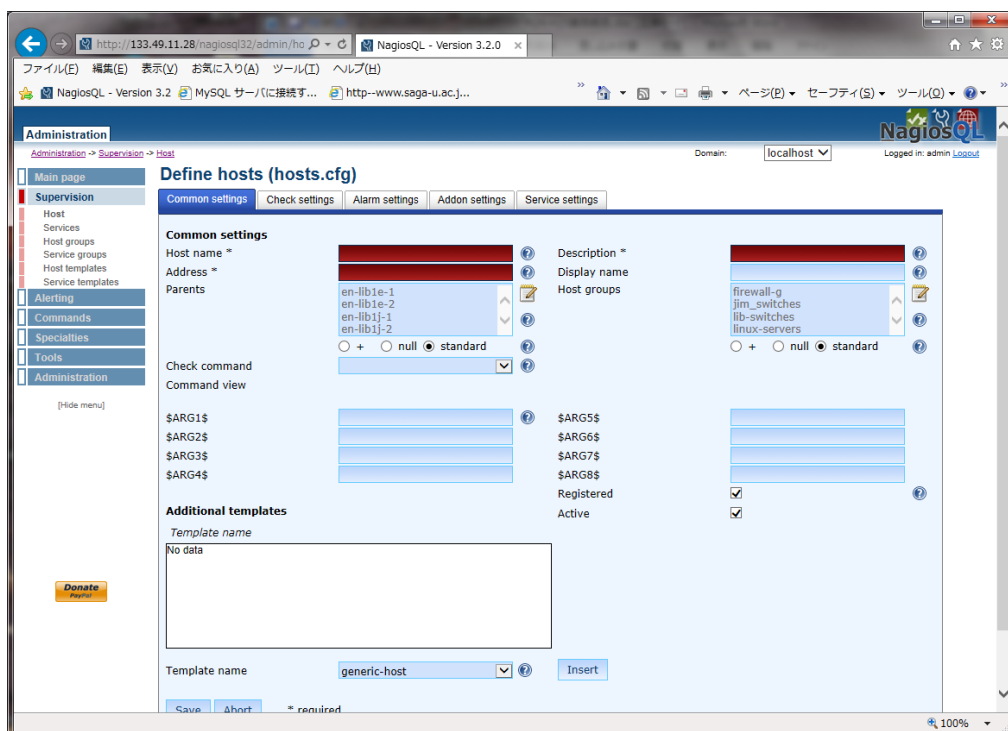


登録しているホスト一覧



ホストの登録画面

ここで監視対象のホスト名や IP アドレスの登録を行う。



その他設定は、監視する時間や通知(メール等)、サービス(ntp,ssh etc)など、このアドオンの機能で行う。

サーバー等の監視はこの Nagios を使用することである程度行えるので、今後監視対象のサービスを追加するか検討しているところである。

5 おわりに

事務用のいくつかのサーバーについては、試験的に仮想化をすすめ経験を積むことで次期システムの準備を行っているところである。

具体的には、情報管理課のホームページ、Nagios サーバー等を行っています。