

# CLUSTERPRO

## MC ProcessSaver 2.1 for Windows

### ユーザーズガイド

### (リソース情報収集機能)

© 2016(Mar) NEC Corporation

- 本機能の概要について
- 動作要件
- インストールおよびアンインストールについて
- 操作・設定について
- メッセージ
- 注意・制限事項
- リファレンス

改版履歴

版数	改版	内容
1.0	2016.03	新規作成

# はしがき

本書は、CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.1 for Windows（以後 ProcessSaver と記載します）のリソース情報収集機能について記載したものです。

(1) 本書は以下のオペレーティングシステムに対応します。

サポート対象ハードウェアは、x86 および x86\_64 搭載マシンです。

- Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (Service Pack 2 を含む)
- Microsoft Windows Server 2008 Standard (Service Pack 2 を含む)
- Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (Service Pack 1 を含む)
- Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard (Service Pack 1 を含む)
- Microsoft Windows Server 2012 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter

(2) 本書は以下の Zabbix との連携に対応します。

Zabbix 連携機能（後述）でサポートする Zabbix のバージョンです。

- Zabbix 2.4

(3) 概要

本機能は、ProcessSaver の拡張機能として提供されます。

監視対象プロセス／サービスの各種リソースの使用状況を、定期的に収集します。

また、Zabbix サーバと連携することで、各種リソースの使用状況をグラフ化することも可能です。

注意

本機能は、ProcessSaver 本体がインストールされた環境において使用可能です。

そのため、本マニュアルは ProcessSaver の機能、および、動作を理解していることを前提として記載しております。あらかじめご了承ください。

また、ProcessSaver の基本機能につきましては、

『CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.1 for Windows ユーザーズガイド』を参照してください。

(4) 商標および登録商標

- ✓ Microsoft Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ✓ Windows Server 2008 の正式名称は、Microsoft Windows Server 2008 です。
- ✓ Windows Server 2012 の正式名称は、Microsoft Windows Server 2012 です。
- ✓ Zabbix は、ラトビア共和国 Zabbix LLC の登録商標または商標です。
- ✓ この製品には Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) が開発したソフトウェア (log4net) が含まれています。
- ✓ その他、本書に登場する会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。
- ✓ なお、本書では®、TM マークを明記しておりません。

(5) 用語の定義

本書で使用する用語について、下記に定義します。

表1 用語説明

用語	説明
リソース	プロセス／サービスが使用、または、消費するコンピュータ資源の総称を、リソースと表記します。
MCInfo	リソース情報収集機能（本機能）または、本製品を指し示す用語として、MCInfo と表記します。
Zabbix 連携	Zabbix LLC が提供する Zabbix サーバと外部連携することを、Zabbix 連携と表記します。

# 目次

1	本機能の概要について	1
1.1	主要機能について	1
1.1.1	統計情報収集機能	1
1.1.2	Zabbix 連携機能	1
2	動作要件	3
2.1	動作環境	3
2.2	本機能を導入する前に	4
3	インストールおよびアンインストールについて	6
3.1	インストール手順	6
3.2	アンインストール手順	11
4	操作・設定について	13
4.1	リソース収集サービス	13
4.1.1	リソース収集サービスの起動と停止	13
4.1.2	リソース収集定義ファイル (mcinfo.xml)	14
4.1.3	統計情報ファイル (mcinfo_monitor_list.csv)	16
4.2	Zabbix 連携	18
4.2.1	Zabbix sender の準備	18
4.2.2	Zabbix 連携の準備	18
4.2.3	Zabbix グラフ (アイテム) 登録	19
4.2.4	Zabbix 連携コマンドの定期実行	19
4.2.5	Zabbix グラフ (アイテム) の変更手順	20
4.2.6	Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo_sender.conf)	26
5	メッセージ	30
5.1	イベントログメッセージ	30
5.2	コンソールメッセージ	33
6	注意・制限事項	35
6.1	注意事項	35
6.2	制限事項	35
7	リファレンス	36
7.1	mcinfosetgraph	36
7.2	mcinfosender	38
8	付録	39
8.1	パスの設定について	39
8.2	タスク スケジューラの設定について	42

# 1 本機能の概要について

## 1.1 主要機能について

本機能は、ProcessSaver の監視対象プロセス／サービスにおける各種リソースの使用状況を、定期的に収集する機能です。

### 1.1.1 統計情報収集機能

プロセス／サービス単位で、各種リソースの使用状況を定期的に収集し、統計情報としてファイルに出力します。

収集した統計情報を確認することで、監視プロセス／サービスの各種リソースの使用状況、および、推移、傾向を把握することが可能となります。

### 1.1.2 Zabbix 連携機能

収集した統計情報を Zabbix サーバに送信することで、Zabbix サーバとの連携を可能にします。

統計情報をグラフ化することで、視覚的に把握することが容易となります。

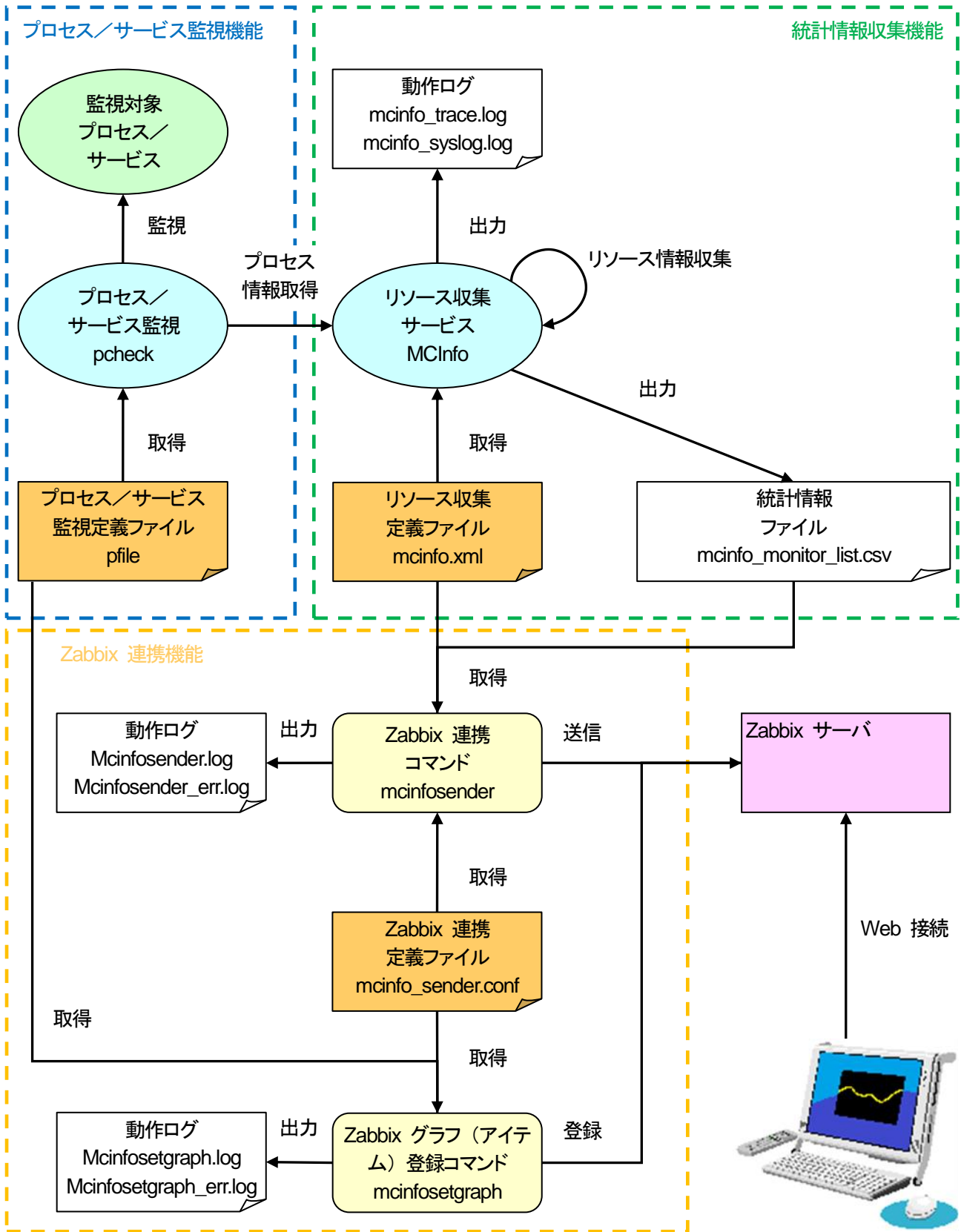


図1 製品構成概要図



## 2 動作要件

### 2.1 動作環境

動作環境は、ProcessSaver 本体に準拠します。

詳細は、『CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.1 for Windows インストールガイド』を参照してください。

## 2.2 本機能を導入する前に

製品の構成について

本機能インストール時のディレクトリ、ファイルの構成は、以下のとおりです。

### 統計情報収集機能

ディレクトリ	ファイル	概要
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥bin¥	MCInfoServiceProc.exe	リソース収集サービス リソース情報を定期的に収集します。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥conf¥	mcinfo.xml	リソース収集定義ファイル リソース収集サービスの基本動作を記載する定義ファイルです。

### Zabbix 連携機能

ディレクトリ	ファイル	概要
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥bin¥	mcinfosetgraph.exe	Zabbix グラフ（アイテム）登録コマンド Zabbix サーバにアイテムとグラフを登録します。
	mcinfosender.exe	Zabbix 連携コマンド Zabbix サーバに統計情報を送信します。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥conf¥	mcinfo_sender.conf	Zabbix 連携定義ファイル Zabbix グラフ（アイテム）登録コマンドと、Zabbix 連携コマンドの基本動作を記載する定義ファイルです。

本機能の利用時に使用するディレクトリ、および、ファイルは、以下のとおりです。

統計情報収集機能

ディレクトリ	ファイル	概要
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥data¥	mcinfo_monitor_list.csv.YYYYMMDDhhmmss	統計情報ファイル(マージ前) 定期的に出力されるリソース 情報です。
	mcinfo_monitor_list.csv	統計情報ファイル 統計情報ファイル(マージ前) をマージしたファイルです。
	mcinfo_monitor_list.csv.save1 mcinfo_monitor_list.csv.save2 :	バックアップファイル 統計情報ファイルのバックアッ プです。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥log¥	mcinfo_trace.log mcinfo_syslog.log	動作ログ リソース収集サービスの内部 ログです。

---

備考 デフォルトの設定で、統計情報ファイルなどに約 230 MB 使用します。  
動作ログには約 30 MB 使用します。

---

Zabbix 連携機能

ディレクトリ	ファイル	概要
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥data¥send¥	—	Zabbix 送信済フォルダ Zabbix サーバに送信した統計情報ファイルの格 納先(移動先)です。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥log¥	Mcinfosetgraph.log Mcinfosetgraph_err.log	動作ログ Zabbix グラフ(アイテム)登録コマンドの内部 ログです。
	Mcinfosender.log Mcinfosender_err.log	動作ログ Zabbix 連携コマンドの内部ログです。

---

備考 Zabbix 連携機能を利用する場合は、デフォルトの設定で、  
動作ログに約 2 MB 使用します。

---

本機能の利用時に使用する、各ディレクトリの使用容量は、デフォルトで以下のとおりです。

ディレクトリ	使用容量	概要
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥data¥	約 230 MB	統計情報収集機能で約 230 MB 使用します。 Zabbix 連携機能が使用する容量はありません。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥data¥send¥		Zabbix 連携機能を利用する場合に、Zabbix サーバに送信し た統計情報ファイルの格納先(移動先)として使用します。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥MCInfo¥log¥	約 32 MB	統計情報収集機能で約 30 MB 使用します。 Zabbix 連携機能で約 2 MB 使用します。

### 3 インストールおよびアンインストールについて

#### 3.1 インストール手順

本機能のインストール手順は以下のとおりです。

---

注意 本機能は、ProcessSaver 本体のインストール完了後に  
インストールしてください。

---

- (1) 本製品が含まれるインストール媒体を CD/DVD ドライブに挿入してください。
- (2) 【Setup.exe】を実行してください。

32 bit OS の場合

【CD-ROM(DVD-ROMドライブ)¥Util¥mcinfo¥Windows¥setup¥32bit¥Setup.exe

64 bit OS の場合

【CD-ROM(DVD-ROMドライブ)¥Util¥mcinfo¥Windows¥setup¥64bit¥Setup.exe

実行すると下記画面が表示されますので、**次へ(N)** を押してください。

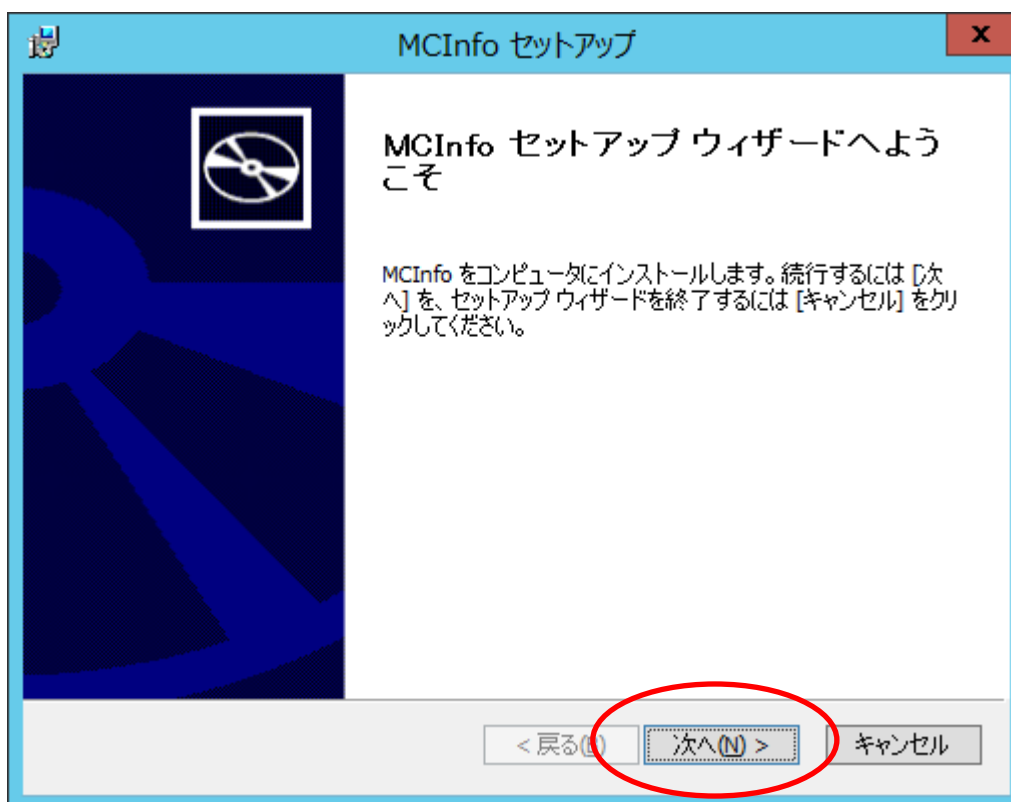


図2 インストーラ準備画面

- (3) インストール先のフォルダを指定します。  
指定したフォルダ配下に“HA¥MCInfo”フォルダが作成され、各ファイルがインストールされます。  
インストール先のフォルダのデフォルトは、C:¥Program Files です。

デフォルトのまま構わない場合は、**次へ(N)** を押してください。

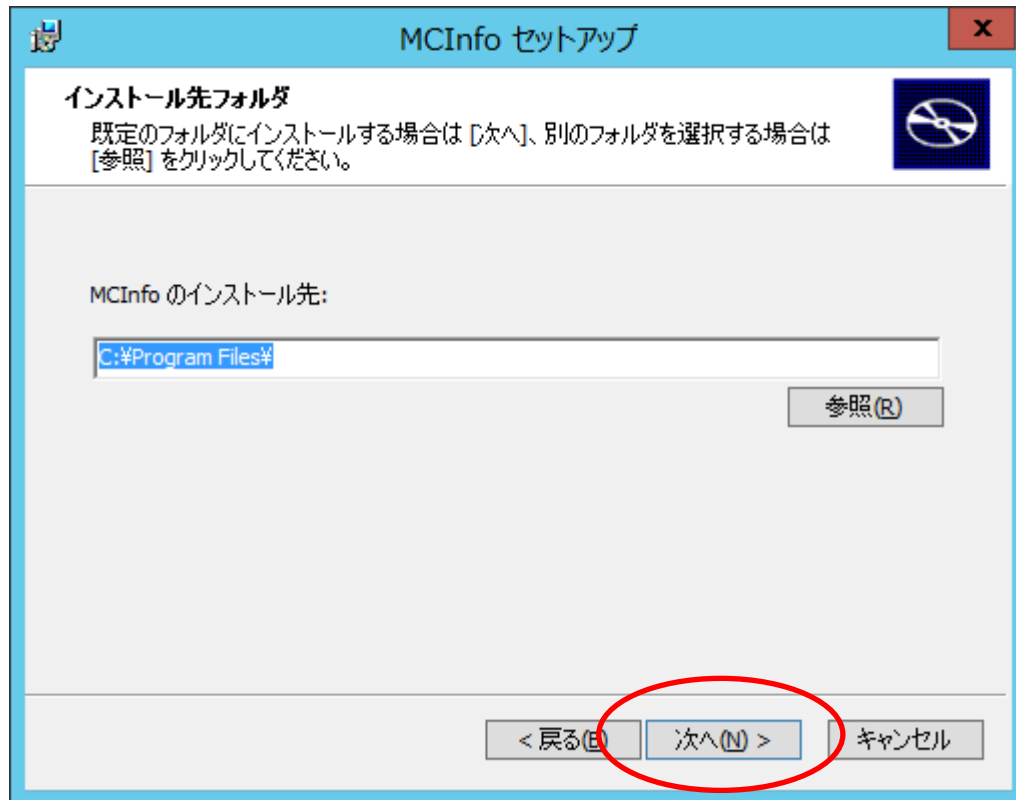


図3 インストール先フォルダ画面

インストール先を変更する場合は、**参照(R)** を押してください。下記画面が表示されます。  
インストールするフォルダを入力もしくは選択して、**OK** を押してください。

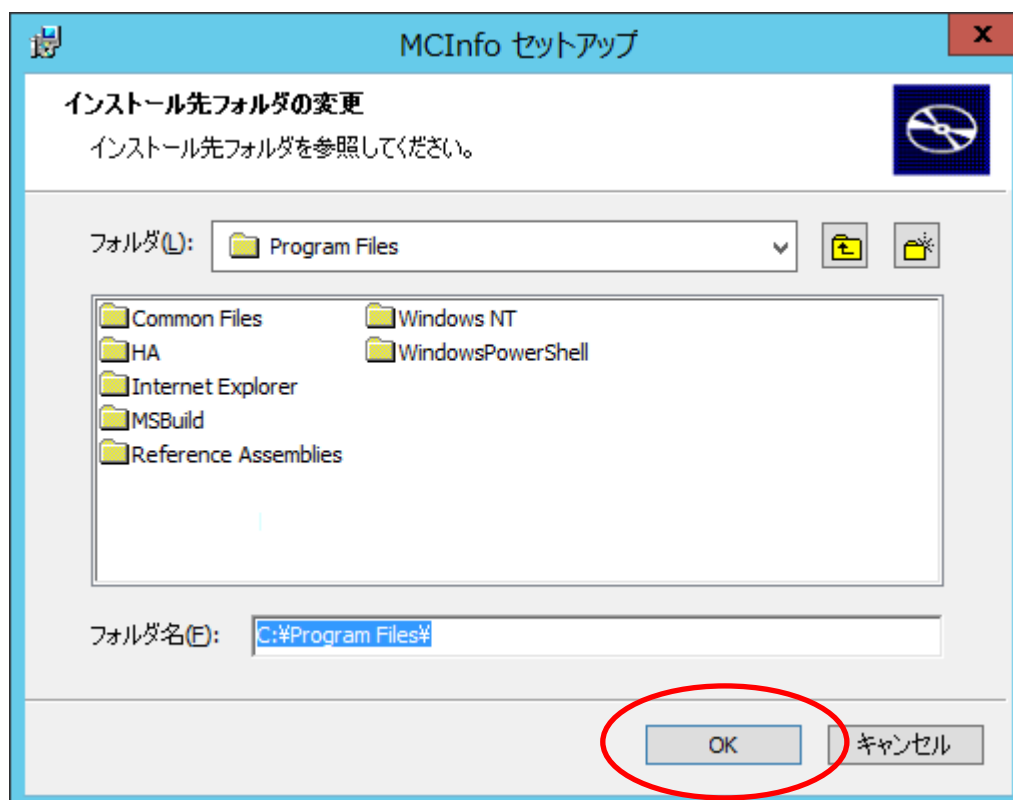


図4 インストール先フォルダの変更画面

---

**注意** インストール先のフォルダには、ネットワークドライブ上のフォルダは指定  
できません。必ずローカルドライブ上のフォルダを指定してください。

---

- (4) **インストール(I)** を押してインストールを開始してください。

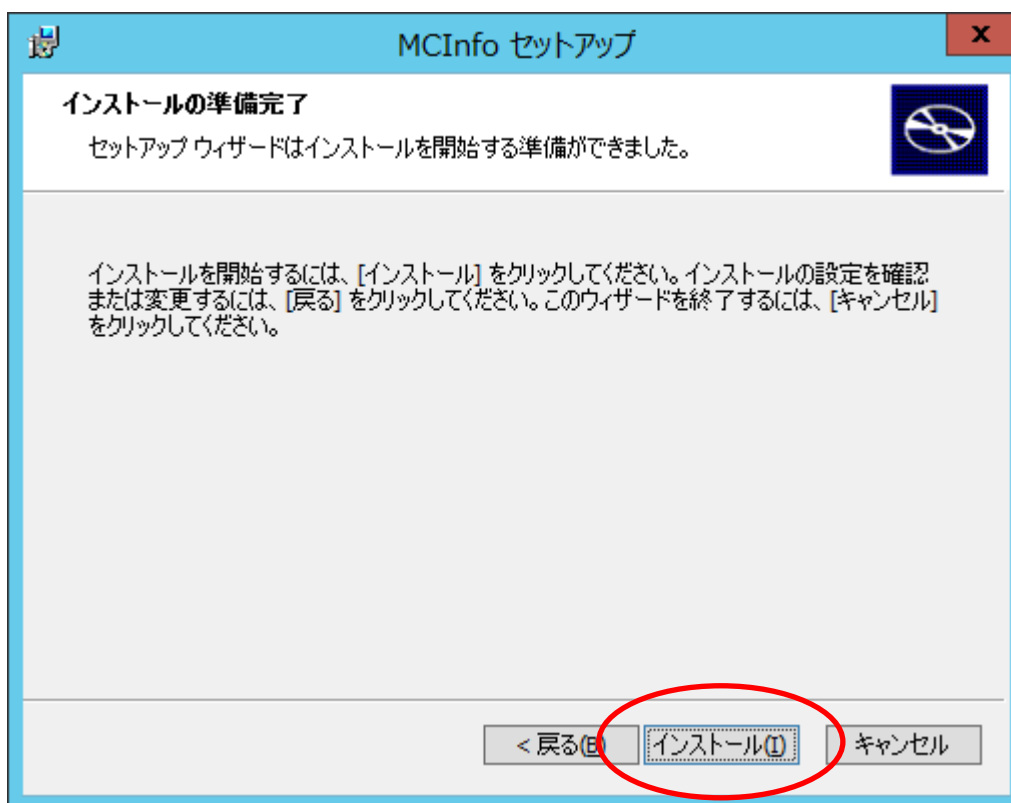


図5 インストールの準備完了画面

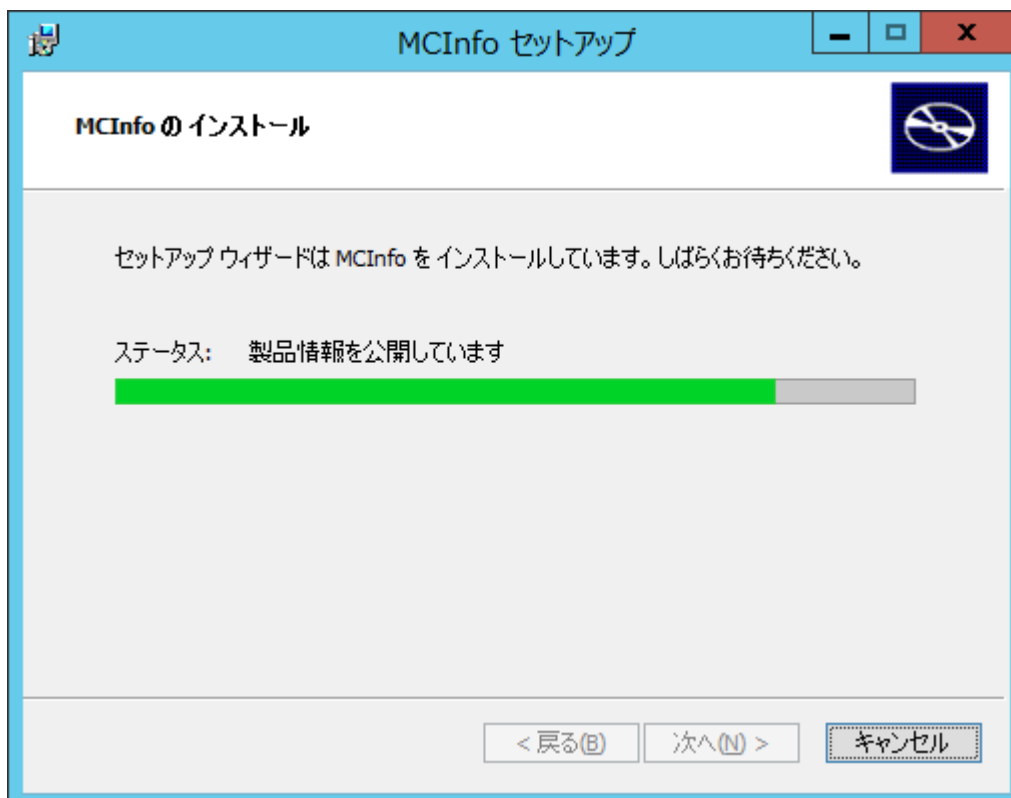


図6 インストール中の画面

- (5) インストールが完了すれば、下記の画面が表示されます。  
**完了(F)** を押して画面を終了してください。

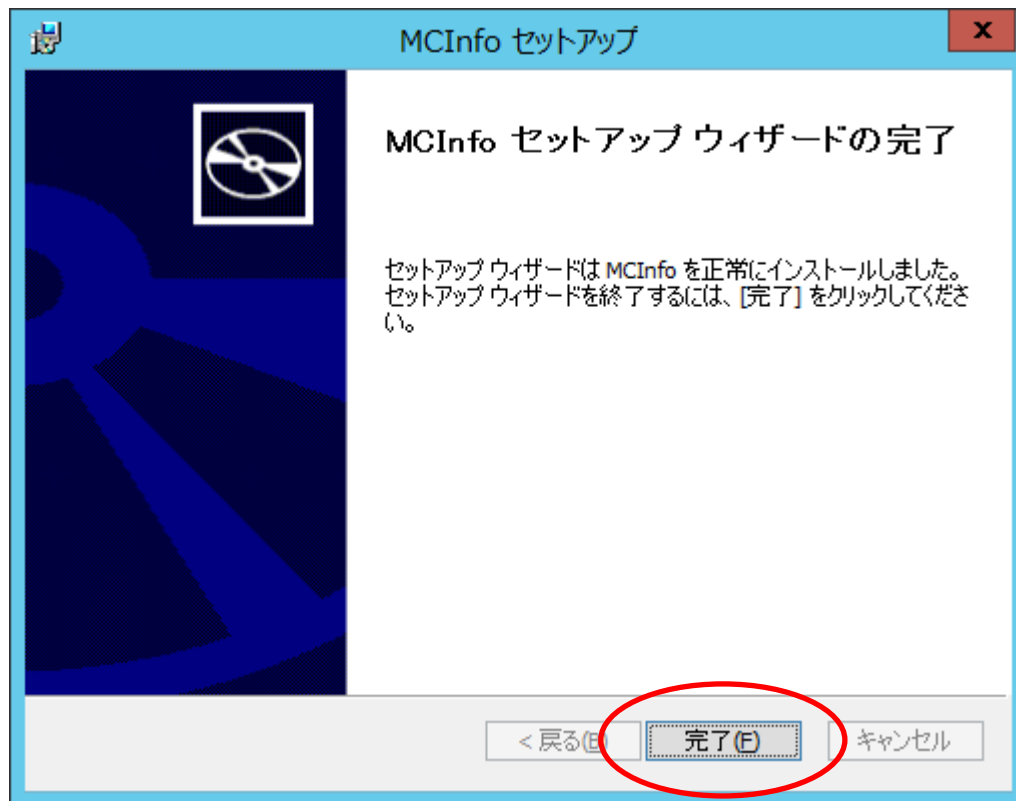


図7 インストールの完了画面

以上で、MCInfo（リソース情報収集機能）のインストールは終了です。



## 3.2 アンインストール手順

本機能のアンインストール手順は以下のとおりです。

注意 アンインストールを開始する前に、リソース収集サービス (MCInfo) を終了させてください。

- (1) 下記手順により MCInfo (リソース情報収集機能) のアンインストールを行います。  
[ スタート ] メニュー → [ コントロール パネル ] → [ プログラムと機能 ] を選択してください。
- (2) 『プログラムと機能』が表示されますので、  
[ MCInfo ] を選択し、**アンインストール(U)** を実行してください。



図8 『プログラムと機能』画面

- (3) アンインストール を実行すると下記画面が表示されます。  
はい(Y) を押すと MCInfo (リソース情報収集機能) のアンインストールが開始されます。

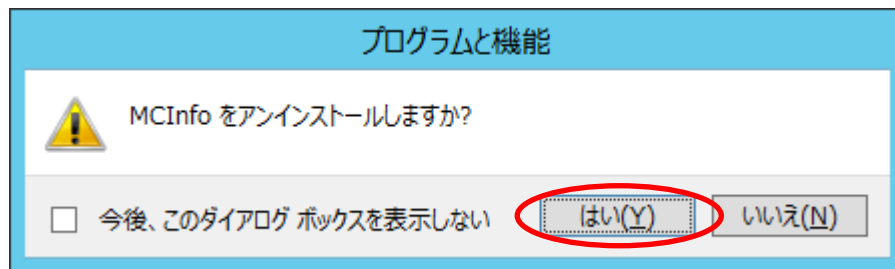


図9 アンインストール確認画面

- (4) インストール時に作成されたフォルダおよびファイルのみ削除されます。  
設定ファイル・ログファイルなど運用時に作成されたファイルについては、削除されません。  
これらのファイル(インストールフォルダ配下) が不要な場合は、削除してください。

以上で、MCInfo (リソース情報収集機能) のアンインストールは終了です。

## 4 操作・設定について

### 4.1 リソース収集サービス

リソース収集サービスの起動と停止について説明します。

#### 4.1.1 リソース収集サービスの起動と停止

リソース収集サービス (MCInfo) は、インストール時に Windows サービスに登録されます。Windows サービスを使用し、リソース収集サービス (MCInfo) の起動と停止を行ってください。

リソース収集定義ファイル (mcinfo.xml) の設定を変更した場合、または、システム時刻を変更した場合は、リソース収集サービス (MCInfo) を再起動し、エラーメッセージが出力されていないことを確認してください。

メッセージについては、5 メッセージ を参照してください。

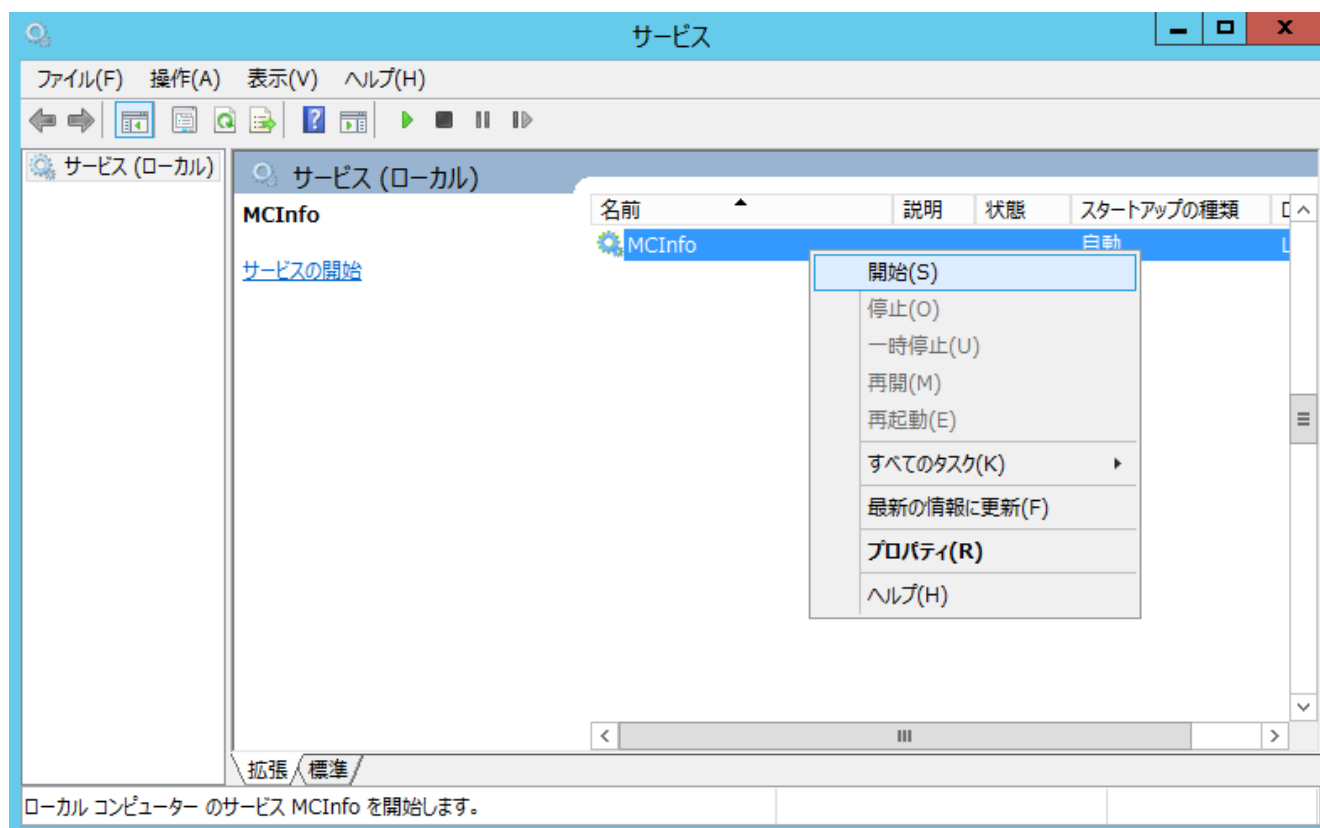


図10 サービス画面

---

**注意** リソース収集サービスの起動と停止は、ProcessSaver 本体のプロセス／サービス監視の起動の有無には、依存しません。ただし、ProcessSaver 本体のプロセス／サービス監視を行っていない場合は、リソース収集サービスを起動しても、リソース収集は行われません。

---

#### 4.1.2 リソース収集定義ファイル (mcinfo.xml)

リソース収集サービスの基本動作を記載する定義ファイルです。フォーマットは XML 形式です。定義ファイルの設定を変更した場合は、リソース収集サービス (MCInfo) を再起動してください。

---

注意 ここに記載しているパラメータ以外のパラメータは、内部パラメータです。  
内部パラメータについては、変更しないでください。

---

パラメータ	説明
MONITOR_INTERVAL	リソース情報を収集する間隔を、秒単位で指定します。 指定値は 60 秒 ~ 43200 秒 (= 12 時間) の範囲です。 デフォルト値は 60 秒です
OUTPUT_DATA_FILE_PATH	統計情報ファイルの出力先を、フルパス形式で指定します。 デフォルト値は C:\Program Files\HA\MCINFO\data です。
MONITOR_CSVFILE_SIZE	統計情報ファイルの最大サイズを、MB 単位で指定します。 指定値は 1 MB ~ 200 MB の範囲です。 デフォルト値は 5 MB です。
MONITOR_CSVFILE_NUM	統計情報ファイルのバックアップ数を、個数単位で指定します。 指定値は 1 個 ~ 2000 個の範囲です。 デフォルト値は 40 個です。
MERGE_INTERVAL	統計情報ファイルを更新 (マージ) する間隔を、時間単位で指定します。 指定値は 1 時間 ~ 24 時間の範囲です。 デフォルト値は 1 時間です。
SENDERINFO_ENABLE	Zabbix 連携の有無を指定します。 指定値は ENABLE (連携する) または、DISABLE (連携しない) です。 デフォルト値は DISABLE (連携しない) です。
SEND_DATA_FILE_PATH	Zabbix サーバに送信した統計情報ファイルの格納先 (移動先) を、フルパス形式で指定します。 デフォルト値は C:\Program Files\HA\MCINFO\data\send です。

定義例: mcinfo.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!-- Note: Please save this file with utf-8 by all means. -->
<mcinfo>
  <MONITOR_INTERVAL>60</MONITOR_INTERVAL>
  <OUTPUT_DATA_FILE_PATH>C:\Program Files\HA\MCINFO\data</OUTPUT_DATA_FILE_PATH>
  <MONITOR_CSVFILE_SIZE>5</MONITOR_CSVFILE_SIZE>
  <MONITOR_CSVFILE_NUM>40</MONITOR_CSVFILE_NUM>
  <MERGE_INTERVAL>1</MERGE_INTERVAL>
  <SENDERINFO_ENABLE>DISABLE</SENDERINFO_ENABLE>
  <SEND_DATA_FILE_PATH>C:\Program Files\HA\MCINFO\data\send</SEND_DATA_FILE_PATH>

  <!-- Development Config Area do not touch this field -->
  <ANALYZE_INTERVAL>600</ANALYZE_INTERVAL>
  <MONITOR_FILE_SIZE>5</MONITOR_FILE_SIZE>
  <MONITOR_FILE_NUM>750</MONITOR_FILE_NUM>
  <TARGET_PROCESS_COLLECT>ENABLE</TARGET_PROCESS_COLLECT>
  <FRAGMENT>
    <MONITOR_DISK_FRAGMENT>DISABLE</MONITOR_DISK_FRAGMENT>
  </FRAGMENT>
  <DISKCAPACITY>
    <MONITOR_DISK_CAPACITY>DISABLE</MONITOR_DISK_CAPACITY>
    <MONITOR_INTERVAL>300</MONITOR_INTERVAL>
    <ANALYZE_INTERVAL>3600</ANALYZE_INTERVAL>
    <MONITOR_FILE_SIZE>5</MONITOR_FILE_SIZE>
    <MONITOR_FILE_NUM>6</MONITOR_FILE_NUM>
  </DISKCAPACITY>
</mcinfo>
```

### 4.1.3 統計情報ファイル (mcinfo\_monitor\_list.csv)

各種リソース情報が出力される統計情報ファイルです。フォーマットは CSV 形式です。

項目	説明
datetime	日付時刻 情報を収集した日時です。フォーマットは YYYY/MM/DD hh:mm:ss です。
hostname	ホスト名 情報を収集したホスト名です。 Windows では、通常、システム名 (NetBIOS host name) となります。
pname	プロセス名 監視対象プロセス/サービスのプロセス名/サービス名です。
pid	プロセス ID 監視対象プロセス/サービスのプロセス ID です。
cpu_util	CPU 使用率 CPU 使用率です。単位はパーセンテージ (%) です。
cpu_systime	CPU 使用時間 (system) システム空間での CPU 使用時間です。単位は 100 ナノ秒 (nanoseconds) です。
cpu_usertime	CPU 使用時間 (user) ユーザ空間での CPU 使用時間です。単位は 100 ナノ秒 (nanoseconds) です。
mem_physical	物理メモリ使用量 情報を収集した時点の、物理メモリの使用量です。単位はバイト (Bytes) です。
mem_virtual	仮想メモリ使用量 情報を収集した時点の、仮想メモリの使用量です。単位はバイト (Bytes) です。
page_fault	ページフォールト数 ページフォールトが発生した累積回数です。
file_count	オープンファイル数 監視対象プロセス/サービスが使用中のハンドル数です。
read_oper_count	読み出し実行回数 読み出し操作を実行した回数です。
read_tran_count	読み出しデータ量 読み出したデータ量です。単位はバイト (Bytes) です。
write_oper_count	書き込み実行回数 書き込み操作を実行した回数です。
write_tran_count	書き込みデータ量 書き込んだデータ量です。単位はバイト (Bytes) です。
other_oper_count	その他 I/O 実行回数 読み出しと書き込み以外の I/O 操作を実行した回数です。
other_tran_count	その他 I/O データ量 読み出しと書き込み以外の I/O のデータ量です。単位はバイト (Bytes) です。
thread_count	スレッド数 監視対象プロセス/サービスのスレッド数です。
samename_count	同一名プロセス数 監視対象プロセス/サービスと同じ名称のプロセス/サービスの数です。

出力例: mcinfo\_monitor\_list.csv

```
datetime,hostname,pname,pid,  
cpu_util,cpu_systime,cpu_usrtime,  
mem_physical,mem_virtual,page_fault,file_count,  
read_oper_count,read_tran_count,  
write_oper_count,write_tran_count,  
other_oper_count,other_tran_count,  
thread_count,samename_count  
  
2016/02/23 16:53:53,WIN-SV92,System Idle Process,0,  
94,12639843750,0,  
24576,65536,1,0,  
0,0,  
0,0,  
0,0,  
1,1  
  
2016/02/23 16:53:53,WIN-SV92,AppMgmt,748,  
0,14531250,23125000,  
32407552,144052224,36347,1291,  
4334,21986006,  
530,2414246,  
29553,814601,  
43,1
```

---

補足 複数行で例示していますが、  
実際は 3 行 (Header 1 行 + Data 2 行) です。

---

## 4.2 Zabbix 連携

Zabbix サーバと連携する場合の手順について説明します。

---

**備考** 本機能の Zabbix 連携とは、Zabbix LLC が提供している Zabbix API (web-based API) および Zabbix sender コマンドを利用して、Zabbix サーバに Trapper データを送信するものです。

Zabbix サーバ本体の設定、および、Zabbix の操作などに関しては、Zabbix LLC 提供のマニュアルを参照してください。

---

### 4.2.1 Zabbix sender の準備

Zabbix 連携では、Zabbix sender コマンド (zabbix\_sender.exe) を利用しますので、事前に Zabbix sender コマンドを配置し、Zabbix sender コマンドへのパスを設定してください。

---

**補足** Zabbix 連携で利用するのは、Zabbix sender コマンドだけです。他のコマンド (Zabbix get など) は利用しませんので、Zabbix agent の適用の有無には、依存しません。

---

パスを設定する方法は、8.1 パスの設定について を参考にしてください。

### 4.2.2 Zabbix 連携の準備

Zabbix サーバと連携する場合は、リソース情報収集サービス (MCInfo) の設定を変更する必要があります。

リソース収集定義ファイル (mcinfo.xml) のパラメータ SENDERINFO\_ENABLE の指定値を ENABLE に変更し、リソース情報収集サービス (MCInfo) を再起動してください。

---

**備考** パラメータについては、4.1.2 リソース収集定義ファイル (mcinfo.xml) を、再起動については、4.1.1 リソース収集サービスの起動と停止 を参照してください。

---

また、Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf) のパラメータ ZABBIX\_IPADDR と SENDER\_IPADDR を指定してください。

---

**備考** パラメータについては、4.2.6 Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf) を参照してください。

---



### 4.2.3 Zabbix グラフ (アイテム) 登録

Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンドを実行して、Zabbix サーバにアイテムとグラフを登録します。登録するアイテムとグラフは、プロセス/サービス監視定義ファイル、および、Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf) に従って作成されます。

---

注意 Zabbix サーバに、リソース情報を収集するホストの情報が作成されていない場合、Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンドは失敗します。

---

Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンドの詳細は、7.1 mcinfoasetgraph を参照してください。

### 4.2.4 Zabbix 連携コマンドの定期実行

統計情報を Zabbix サーバに定期的送信するには、Zabbix 連携コマンドを定期的実行してください。Windows では、タスク スケジューラなどが利用できます。

---

注意 Zabbix サーバに、アイテムが作成されていない場合、Zabbix 連携コマンドは失敗します。(統計情報を送信してもデータ登録できません)

---

Zabbix 連携コマンドの詳細は、7.2 mcinfosender を参照してください。また、タスク スケジューラを利用する場合は、8.2 タスク スケジューラの設定について を参考にしてください。

## 4.2.5 Zabbix グラフ（アイテム）の変更手順

Zabbix サーバに送信するリソース項目を変更する場合の手順について説明します。

---

備考 Zabbix 連携コマンドの定期実行については、  
タスク スケジューラを利用している場合として説明します。

---

- (1) Zabbix 連携コマンドの定期実行を停止します。

Zabbix 連携コマンドの定期実行タスクを選択して、**無効(I)** を実行してください。

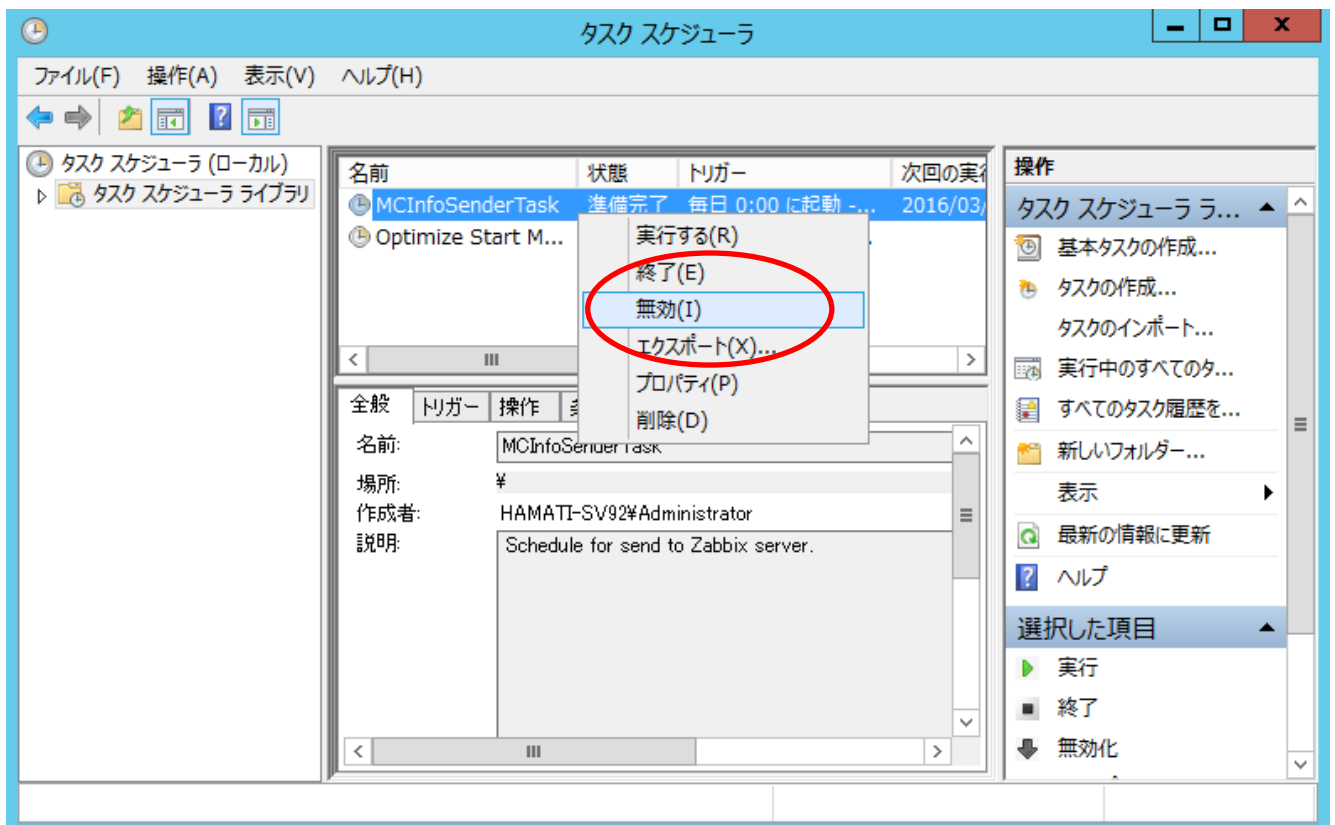


図11 『タスク スケジューラ』画面（無効にする前）

(2) Zabbix 連携コマンドの定期実行タスクが無効になっていることを確認します。

タスクの状態が、**無効** と表示されていることを確認してください。

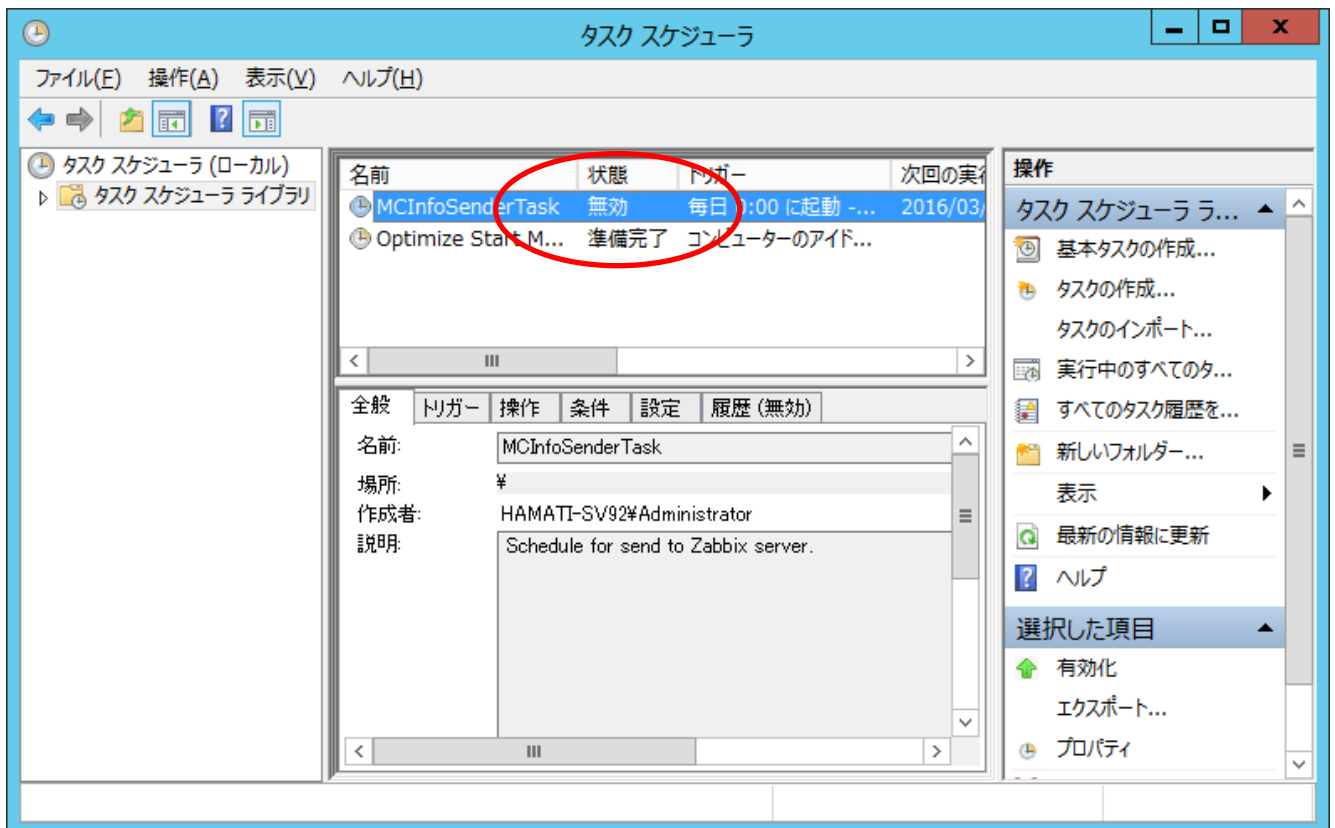


図12 『タスク スケジューラ』画面（無効にした後）

(3) Zabbix 連携コマンドの停止を確認します。

Zabbix 連携コマンドが停止していることを確認してください。

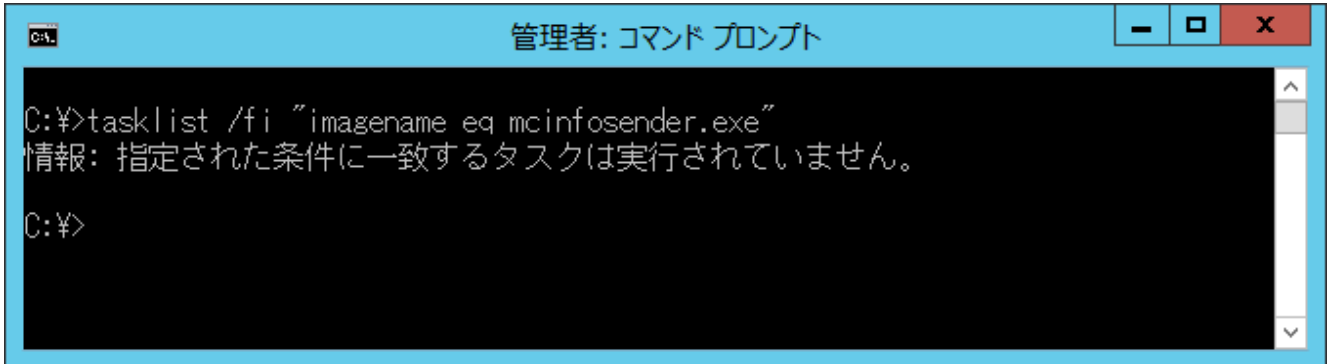
下記の例は、tasklist コマンドを利用して確認する場合の例です。

---

```
C:¥>tasklist /fi "imagename eq mcinfosender.exe"
```

---

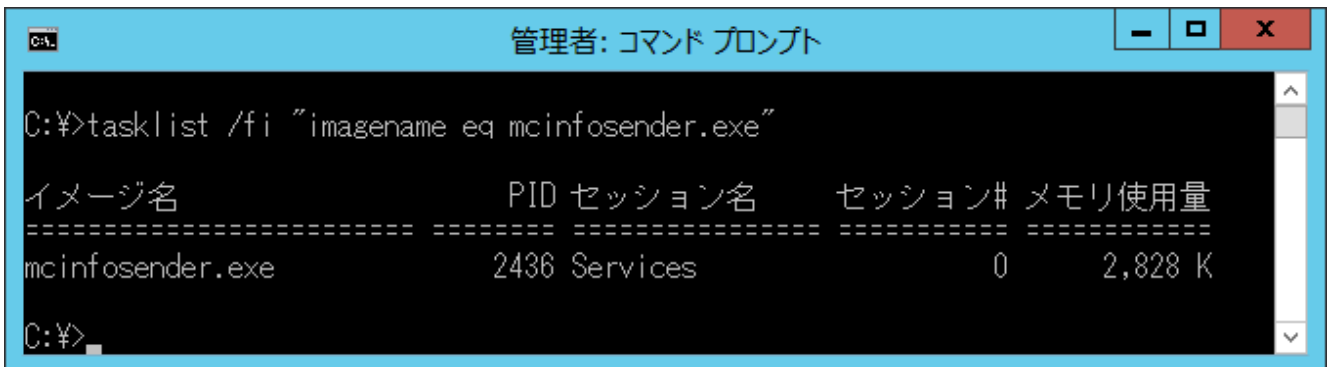
Zabbix 連携コマンドが停止している場合の表示例



```
管理者: コマンド プロンプト
C:¥>tasklist /fi "imagename eq mcinfosender.exe"
情報: 指定された条件に一致するタスクは実行されていません。
C:¥>
```

図13 tasklist (停止している場合)

Zabbix 連携コマンドが実行中の場合の表示例



```
管理者: コマンド プロンプト
C:¥>tasklist /fi "imagename eq mcinfosender.exe"
イメージ名                PID セッション名      セッション#  メモリ使用量
=====
mcinfosender.exe          2436 Services          0           2,828 K
C:¥>
```

図14 tasklist (実行中の場合)

---

補足 Zabbix 連携コマンドが実行中の場合は、  
Zabbix 連携コマンドが終了するまで待ってください。

---

- (4) Zabbix サーバ上のアイテムとグラフを削除します。

Zabbix グラフ（アイテム）登録コマンドで作成したアイテムとグラフを、Zabbix Web 画面にて削除してください。

---

注意 Zabbix サーバに送信するリソース項目を変更する場合は、Zabbix サーバに作成したアイテムを削除する必要があります。

詳しくは、7.1 mcinfo\_setgraph の注意事項を参照してください。

---

- (5) Zabbix 連携定義ファイルを編集します。

テキストエディタで Zabbix 連携定義ファイルを開き、リソース項目（Zabbix 送信の有無）の指定値を変更してください。

リソース項目については、4.2.6 Zabbix 連携定義ファイル（mcinfo\_sender.conf）を参照してください。

- (6) Zabbix サーバにアイテムとグラフを登録します。

Zabbix グラフ（アイテム）登録コマンドで、アイテムとグラフを登録してください。

アイテムとグラフの登録については、4.2.3 Zabbix グラフ（アイテム）登録を参照してください。

(7) Zabbix 連携コマンドの定期実行を開始（再開）します。

Zabbix 連携コマンドの定期実行タスクを選択して、**有効(N)** を実行してください。

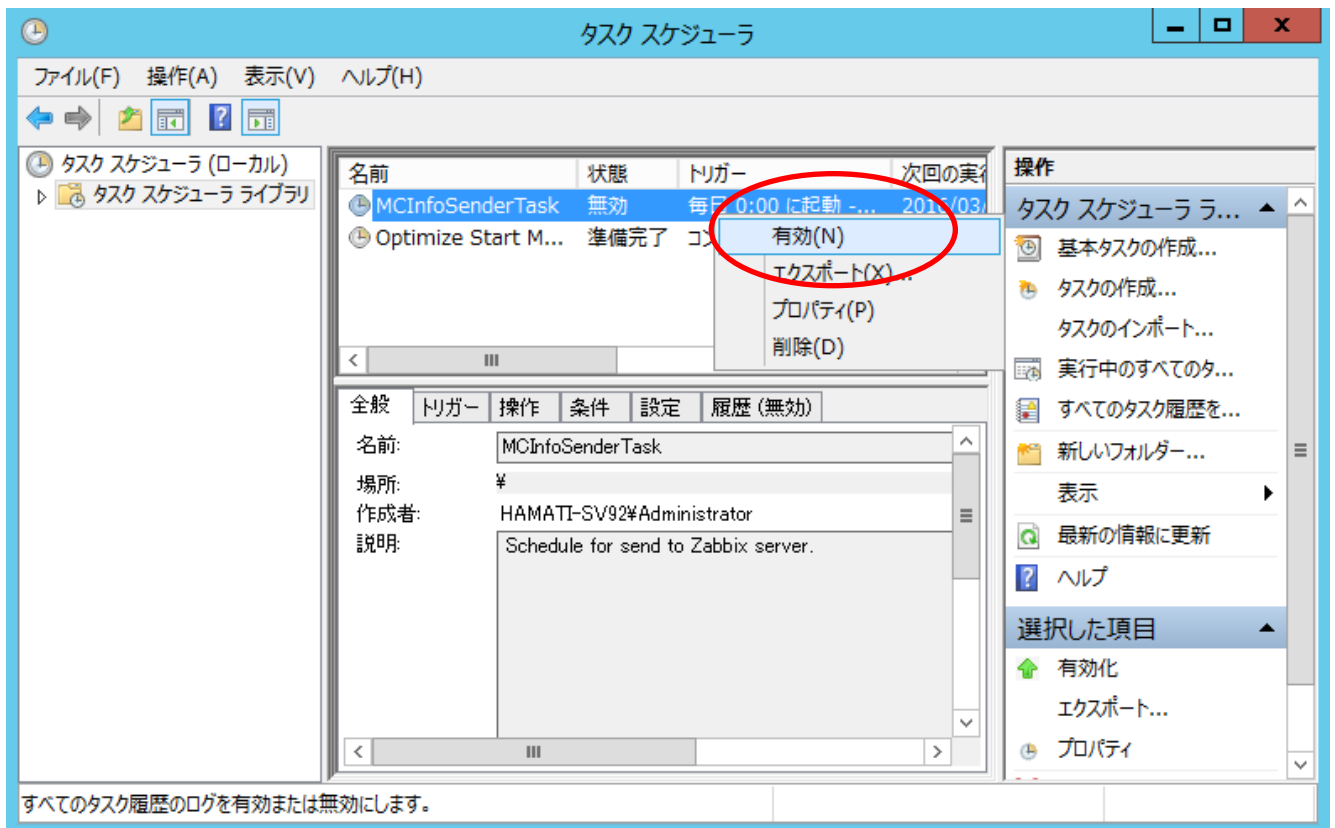


図15 『タスク スケジューラ』画面（有効にする前）

(8) Zabbix 連携コマンドの定期実行タスクが有効になっていることを確認します。

タスクの状態が、**準備完了** または、**実行中** と表示されることを確認してください。

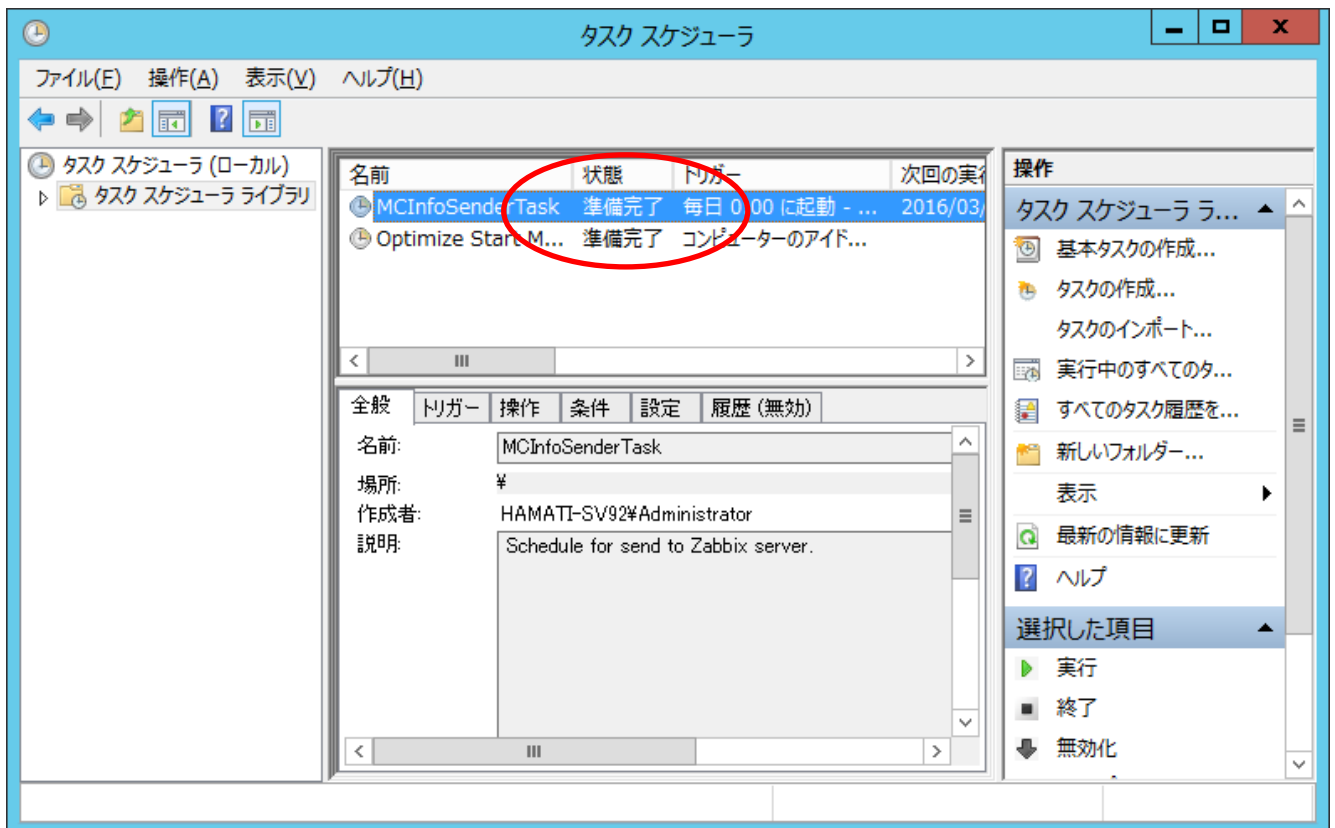


図16 『タスク スケジューラ』画面（有効にした後）

以上で、Zabbix グラフ（アイテム）の変更は終了です。

#### 4.2.6 Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf)

Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンドと、Zabbix 連携コマンドの基本動作を記載する定義ファイルです。フォーマットは TXT (テキスト) 形式です。

パラメータ	説明
ZABBIX_IPADDR	Zabbix サーバの IP アドレスを、IPv4 形式で指定します。
SENDER_IPADDR	MCInfo (リソース情報収集機能) を適用した自サーバの IP アドレスを、IPv4 形式で指定します。
ZABBIX_SERVER_PORT	Zabbix サーバの Trapper ポート番号を指定します。 指定値は 1024 ~ 32767 の範囲です。 デフォルト値は 10051 です。
ZABBIX_WEB_PORT	Zabbix サーバの Web ポート番号を指定します。 指定値は 1 ~ 65535 の範囲です。 デフォルト値は 80 です。
RETRY_NUM	Zabbix 送信が失敗した際の、リトライ回数を指定します。 指定値は 0 回 (リトライなし) ~ 1024 回の範囲です。 デフォルト値は 1 回です。
RETRY_INTERVAL	Zabbix 送信が失敗した際の、リトライ間隔を、秒単位で指定します。 指定値は 0 秒 ~ 43200 秒 (12 時間) の範囲です。 デフォルト値は 3 秒です。
SEND_CPU_UTIL	リソース『 CPU 使用率 』について、Zabbix 送信の有無を指定します。 指定値は ENABLE または、DISABLE です。 デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
SEND_CPU_SYSTIME	リソース『 CPU 使用時間 (system) 』について、Zabbix 送信の有無を指定します。 指定値は ENABLE または、DISABLE です。 デフォルト値は DISABLE (送信しない) です。
SEND_CPU_USRTIME	リソース『 CPU 使用時間 (user) 』について、Zabbix 送信の有無を指定します。 指定値は ENABLE または、DISABLE です。 デフォルト値は DISABLE (送信しない) です。
SEND_MEM_PHYSICAL	リソース『 物理メモリ使用量 』について、Zabbix 送信の有無を指定します。 指定値は ENABLE または、DISABLE です。 デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
SEND_MEM_VIRTUAL	リソース『 仮想メモリ使用量 』について、Zabbix 送信の有無を指定します。 指定値は ENABLE または、DISABLE です。 デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
SEND_PAGE_FAULT	リソース『 ページフォールト数 』について、Zabbix 送信の有無を指定します。 指定値は ENABLE または、DISABLE です。 デフォルト値は DISABLE (送信しない) です。
SEND_FILE_COUNT	リソース『 オープンファイル数 』について、Zabbix 送信の有無を指定します。 指定値は ENABLE または、DISABLE です。 デフォルト値は ENABLE (送信する) です。



SEND_READ_OPER_COUNT	リソース『読み出し実行回数』について、Zabbix 送信の有無を指定します。指定値は ENABLE または、DISABLE です。デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
SEND_READ_TRAN_COUNT	リソース『読み出しデータ量』について、Zabbix 送信の有無を指定します。指定値は ENABLE または、DISABLE です。デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
SEND_WRITE_OPER_COUNT	リソース『書き込み実行回数』について、Zabbix 送信の有無を指定します。指定値は ENABLE または、DISABLE です。デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
SEND_WRITE_TRAN_COUNT	リソース『書き込みデータ量』について、Zabbix 送信の有無を指定します。指定値は ENABLE または、DISABLE です。デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
SEND_OTHER_OPER_COUNT	リソース『その他 I/O 実行回数』について、Zabbix 送信の有無を指定します。指定値は ENABLE または、DISABLE です。デフォルト値は DISABLE (送信しない) です。
SEND_OTHER_TRAN_COUNT	リソース『その他 I/O データ量』について、Zabbix 送信の有無を指定します。指定値は ENABLE または、DISABLE です。デフォルト値は DISABLE (送信しない) です。
SEND_THREAD_COUNT	リソース『スレッド数』について、Zabbix 送信の有無を指定します。指定値は ENABLE または、DISABLE です。デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
SEND_SAMENAME_COUNT	リソース『同一名プロセス数』について、Zabbix 送信の有無を指定します。指定値は ENABLE または、DISABLE です。デフォルト値は ENABLE (送信する) です。
PROCESS_NUM_PER_GRAPH	登録するグラフ毎のプロセス数を指定します。(= グラフ 1 枚に対して追加するアイテム数) 指定値は 1 ~ 100 の範囲です。デフォルト値は 10 です。
GRAPH_HEIGHT	登録するグラフの高さを、pixel 単位で指定します。指定値は 20 pixel ~ 65535 pixel の範囲です。デフォルト値は 200 pixel です。
GRAPH_WIDTH	登録するグラフの横幅を、pixel 単位で指定します。指定値は 20 pixel ~ 65535 pixel の範囲です。デフォルト値は 900 pixel です。
TRACELOG_DIR	動作ログの出力先を、フルパス形式で指定します。デフォルト値は C:\Program Files\HA\MCINFO\log です。
TRACELOG_SIZE	動作ログの出力サイズを、KB 単位で指定します。指定値は 512 KB ~ 10240 KB (= 10 MB) の範囲です。デフォルト値は 1024 KB (= 1 MB) です。

定義例: mcinfo\_sender.conf

```
# mcinfo_sender.conf(configuration for resource sender command)

# Specify ip address of zabbix server.
ZABBIX_IPADDR      192.168.1.39

# Specify ip address of agent host
SENDER_IPADDR      192.168.1.92

# Specify port number of zabbix server.
# Max = 32767, Min = 1024, default = 10051
ZABBIX_SERVER_PORT 10051

# Specify port number of zabbix web frontend.
# Max = 65535, Min = 1, default = 80
ZABBIX_WEB_PORT    80

# Specify number of retry count.
# Max = 1024, Min = 0, default = 1
RETRY_NUM          1

# Specify retry interval(second).
# Max = 43200 (12 hours), Min = 0, default = 3
RETRY_INTERVAL     3

# Whether process cpu utilization transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_CPU_UTIL      ENABLE

# Whether process cpu system time transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = DISABLE
SEND_CPU_SYSTIME   DISABLE

# Whether process cpu user time transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = DISABLE
SEND_CPU_USRTIME   DISABLE

# Whether process physical memory size transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_MEM_PHYSICAL  ENABLE

# Whether process virtual memory size transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_MEM_VIRTUAL   ENABLE

# Whether number of page faults to transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = DISABLE
SEND_PAGE_FAULT    DISABLE

# Whether number of process open file transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_FILE_COUNT    ENABLE

# Whether number of execute read() transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_READ_OPER_COUNT  ENABLE

# Whether amount of read data transfer.
```

```

# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_READ_TRAN_COUNT    ENABLE

# Whether number of execute write() transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_WRITE_OPER_COUNT    ENABLE

# Whether amount of write data transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_WRITE_TRAN_COUNT    ENABLE

# Whether number of other I/O operations to transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = DISABLE
SEND_OTHER_OPER_COUNT    DISABLE

# Whether amount of other I/O operations to transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = DISABLE
SEND_OTHER_TRAN_COUNT    DISABLE

# Whether number of process thread transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_THREAD_COUNT        ENABLE

# Whether number of same name process transfer.
# send = ENABLE, not send = DISABLE, default = ENABLE
SEND_SAMENAME_COUNT      ENABLE

# Specify number of process for graph.
# Max = 100, Min = 1, default = 10
PROCESS_NUM_PER_GRAPH    10

# Specify height of graph
# Max = 65535. Min = 20, default = 200
GRAPH_HEIGHT              200

# Specify width of graph
# Max = 65535, Min = 20, default = 900
GRAPH_WIDTH                900

# Specify file path that outputs trace information.
TRACELOG_DIR               C:\Program Files\HA\MCINFO\log

# Specify file size(KB) of trace information file.
# Max = 10240(KB), Min = 512(KB), default = 1024(KB)
TRACELOG_SIZE              1024

```

## 5 メッセージ

### 5.1 イベントログメッセージ

本製品の導入時、または運用時に、出力されるメッセージを記述します。

リソース収集サービス

以下は、ERROR レベルのメッセージです。

Service aborted by the failure of reading SG file.

説明 : 設定ファイルの読み込みに失敗しました。

処置 : 別途出力されているメッセージを確認してください。

Can not get installation folder name.

説明 : インストールフォルダ名の取得に失敗しました。

処置 : サポートセンターに連絡してください。

Monitor file merge error.

説明 : 統計情報ファイルのマージに失敗しました。

処置 : サポートセンターに連絡してください。

以下は、WARNING レベルのメッセージです。

SG file is none : xxx.

説明 : 設定ファイル (xxx) がありませんでした。

処置 : すべてのパラメータに、デフォルト値が設定されました。

Can not read SG file, because SG file is illegal : xxx.

説明 : 設定ファイル (xxx) を読み込めませんでした。

処置 : すべてのパラメータに、デフォルト値が設定されました。

SG file is illegal parameter : xxx.

説明 : 設定ファイル (xxx) に値が指定されていない、もしくは指定された値が不正であるため値が変更されました。

処置 : 変更されたパラメータと値については別途出力されているメッセージを確認してください。

The key is nothing in xxx, all key changed to the default value.

説明 : 設定ファイル (xxx) にすべてのパラメータが存在しません。

処置 : すべてのパラメータにデフォルト値が設定されました。

XXX was illegal value, it changed to the default value(xxx).

説明 : パラメータ XXX に不正な値が指定されているか、何も指定されていません。

処置 : パラメータ XXX はデフォルト値 (xxx) が設定されました。

XXX was smaller than minimum value, it changed to minimum value(xxx).

説明 : パラメータ XXX に最小値 (xxx) より小さい値が指定されています。

処置 : パラメータ XXX は最小値 (xxx) が設定されました。

XXX larger than maximum value, it changed to maximum value(xxx).

説明 : パラメータ XXX に最大値 (xxx) より大きい値が指定されています。

処置 : パラメータ XXX は最大値 (xxx) が設定されました。

XXX (xxx) is too long. It changed to the default value(yyy).

説明 : パラメータ XXX に指定されたフォルダ名 (xxx) が長すぎます。

200 バイトより長いフォルダ名が指定されています。

処置 : パラメータ XXX はデフォルトのフォルダ (yyy) が設定されました。

XXX (xxx) was not found. It changed to the default value(yyy).

説明 : パラメータ XXX に指定されたフォルダ (xxx) が存在しません。

処置 : パラメータ XXX はデフォルトのフォルダ (yyy) が設定されました。

Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンド

メッセージはありません。

## Zabbix 連携コマンド

以下は、ERROR レベルのメッセージです。

ZABBIX\_IPADDR must be specified.

説明 : Zabbix サーバの IP アドレスが未指定です。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルの該当パラメータの指定値を確認してください。

SENDER\_IPADDR must be specified.

説明 : MCInfo (リソース情報収集機能) を適用した自サーバの IP アドレスが未指定です。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルの該当パラメータの指定値を確認してください。

Transfer resource must be enable at least one.

説明 : Zabbix 送信するリソース項目がありません。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルの該当パラメータ (Zabbix 送信の有無) を確認してください。

Can not convert character into integer.

説明 : 数値を指定するパラメータに不正な値が指定されています。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルで、数値を指定するパラメータを確認してください。

Not found directory.

説明 : 動作ログの出力先に指定しているパスが存在しません。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルで、動作ログの出力先に指定しているパスを確認してください。

Not directory.

説明 : 動作ログの出力先に指定しているパスが、ディレクトリではありません。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルで、動作ログの出力先に指定しているパスを確認してください。

Can not read mcinfo\_sender.conf.

説明 : Zabbix 連携定義ファイルの読み込みに失敗しました。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルの存在を確認してください。

Can not send data to zabbix server.

説明 : Zabbix サーバへの送信に失敗しました。

処置 : Zabbix サーバの設定、および、Zabbix サーバとの通信を確認してください。

trace log initialization failed.

説明 : 動作ログの準備に失敗しました。

処置 : ディスクの空き容量が不足していないか確認してください。

Can not verified a installation path.

説明 : 本製品のインストールパスが検出できません。

処置 : サポートセンターに連絡してください。

Can not send by other errors.

説明 : Zabbix サーバへの送信処理でエラーが発生しました。

処置 : サポートセンターに連絡してください。

WARNING レベルのメッセージはありません。

## 5.2 コンソールメッセージ

本製品の導入時、または運用時に、出力されるメッセージを記述します。

### リソース収集サービス

メッセージはありません。

### Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンド

Required options not set.

説明 : コマンドの必須オプションが指定されていません。

処置 : コマンドの必須オプションを指定してください。

ZABBIX\_IPADDR must be specified.

説明 : Zabbix サーバの IP アドレスが未指定です。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルの該当パラメータの指定値を確認してください。

SENDER\_IPADDR must be specified.

説明 : MCInfo (リソース情報収集機能) を適用した自サーバの IP アドレスが未指定です。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルの該当パラメータの指定値を確認してください。

Transfer resource must be enable at least one.

説明 : Zabbix 送信するリソース項目がありません。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルの該当パラメータ (Zabbix 送信の有無) を確認してください。

Can not convert character into integer.

説明 : 数値を指定するパラメータに不正な値が指定されています。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルで、数値を指定するパラメータを確認してください。

Not found directory.

説明 : 動作ログの出力先に指定しているパスが存在しません。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルで、動作ログの出力先に指定しているパスを確認してください。

Not directory.

説明 : 動作ログの出力先に指定しているパスが、ディレクトリではありません。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルで、動作ログの出力先に指定しているパスを確認してください。

Can not read mcinfo\_sender.conf.

説明 : Zabbix 連携定義ファイルの読み込みに失敗しました。

処置 : Zabbix 連携定義ファイルの存在を確認してください。

Can not get auth info.

説明 : Zabbix サーバへの認証に失敗しました。  
処置 : Zabbix サーバの設定を確認してください。

Can not get host info.

説明 : Zabbix サーバからホスト情報の取得に失敗しました。  
処置 : Zabbix サーバの設定を確認してください。

Can not create graph.

説明 : Zabbix サーバへのグラフ (アイテム) 登録に失敗しました。  
処置 : Zabbix サーバの設定を確認してください。

Can not use Winsock DLL.

説明 : Windows の DLL が利用できません。  
処置 : MCInfo (リソース情報収集機能) を適用したサーバの環境を確認してください。

Trace log initialization failed.

説明 : 動作ログの準備に失敗しました。  
処置 : ディスクの空き容量が不足していないか確認してください。

Can not verified a installation path.

説明 : 本製品のインストールパスが検出できません。  
処置 : サポートセンターに連絡してください。

Zabbix 連携コマンド

メッセージはありません。



## 6 注意・制限事項

### 6.1 注意事項

本機能を利用する際の注意事項について説明します。

- (1) 本機能は、ProcessSaver 本体のインストール完了後にインストールしてください。
- (2) ProcessSaver 本体のプロセス／サービス監視を行っていない場合は、リソース収集サービスを起動しても、リソース収集は行われません。
- (3) リソース収集定義ファイル (mcinfo.xml) の内部パラメータについては、変更しないでください。
- (4) Zabbix サーバに、リソース情報を収集するホストの情報が作成されていない場合、Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンドは失敗します。
- (5) Zabbix サーバにアイテムが作成されていない場合、Zabbix 連携コマンドは失敗します。(統計情報を送信してもデータ登録できません)
- (6) Zabbix サーバに送信するリソース項目を変更する場合は、Zabbix サーバに作成したアイテムを削除する必要があります。
- (7) Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンドで登録したアイテムを削除すると、該当アイテムのヒストリーも削除されます。また、グラフを構成するアイテムを全て削除すると、該当グラフも削除されます。
- (8) Zabbix 連携コマンドは、複数 (重複) 起動には対応していません。

### 6.2 制限事項

本機能を利用する際の制限事項について説明します。

- (1) 監視対象プロセス／サービスの監視定義ファイルに、同一プロセス名／サービス名が存在する場合は、Zabbix 連携できません。
- (2) Zabbix サーバにアイテムを登録する際の Zabbix の仕様制限により、Zabbix 連携できるプロセス名／サービス名は、238 文字に制限されます。そのため、監視対象プロセス名／サービス名が 238 文字を超える場合は、Zabbix 連携できません。

## 7 リファレンス

### 7.1 mcinfoetgraph

#### 名称

mcinfoetgraph.exe Zabbix グラフ (アイテム) 登録コマンド

#### 構文

```
mcinfoetgraph.exe -f pfilename -u user -p password
```

#### 機能説明

Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf) に従い、Zabbix サーバにアイテムとグラフを登録します。

---

**備考** アイテムは、プロセス/サービス監視定義ファイルのプロセス名/サービス名と、Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf) のリソース項目の組み合わせで作成されます。

グラフ (= リソース項目) は、Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf) のリソース項目で作成されます。

---

#### -f *pfilename*

監視対象プロセス/サービスの監視定義ファイルを、フルパス形式で指定してください。

【例】 "C:¥Program Files (x86)¥HA¥ProcessSaver¥pfile¥sample\_pfile\_calc"

#### -u *user*

アイテムとグラフを登録する際の、ユーザ名を指定してください。通常は Zabbix 管理者を指定してください。

#### -p *password*

アイテムとグラフを登録する際の、ユーザのパスワードを指定してください。通常は Zabbix 管理者のパスワードを指定してください。

#### 返却値

成功すると 0 を返し、失敗すると 0 以外を返します。

#### メッセージ

正常終了時は次のメッセージが出力されます。

---

```
create graphs successfully in Zabbix server.
```

---

異常終了時のメッセージについては、5 メッセージ を参照してください。

#### 注意事項

本コマンドは、Zabbix サーバのアイテム、グラフ、履歴などの誤削除を防止するため、削除機能を提供しません。

本コマンドで登録したアイテムとグラフを削除、または、編集したい場合は、Zabbix Web 画面にて実施してください。

---

**注意** アイテムを削除すると、該当アイテムの履歴も削除されます。また、グラフを構成するアイテムを全て削除すると、該当グラフも削除されます。

---

#### 使用例

Zabbix サーバにアイテムとグラフを登録します。

---

```
C:¥Program Files¥HA¥MCInfo¥bin>mcinfosetgraph.exe  
-f "C:¥Program Files (x86)¥HA¥ProcessSaver¥pfile¥sample_pfile_calc"  
-u admin -p zabbix
```

---

---

**補足** 複数行で例示していますが、実際は 1 行で実行してください。

---

#### 関連項目

mcinfosender

## 7.2 mcinfosender

### 名称

mcinfosender.exe                      Zabbix 連携コマンド

### 構文

mcinfosender.exe                      オプションはありません

### 機能説明

Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf) に従い、Zabbix サーバに統計情報を送信します。送信するリソースの項目 (送信の有無) は、Zabbix 連携定義ファイル (mcinfo\_sender.conf) で指定します。

### 返却値

成功すると 0 を返し、失敗すると 0 以外を返します。

### メッセージ

正常終了時のメッセージはありません。

異常終了時のメッセージについては、5 メッセージ を参照してください。

### 注意事項

本コマンドは、Zabbix sender コマンド (zabbix\_sender.exe) を利用します。

本コマンドを利用する際は、事前に Zabbix sender コマンドを配置し、Zabbix sender コマンドへのパスを設定してください。

### 使用例

Zabbix サーバに統計情報を送信します。

---

```
C:¥Program Files¥HA¥MCInfo¥bin>mcinfosender.exe
```

---

### 関連項目

mcinfosetgraph

## 8 付録

### 8.1 パスの設定について

Zabbix sender コマンドへのパスを設定する方法について説明します。

---

備考 パスを設定する方法の一例を記載しています。  
Zabbix sender コマンドへのパスが設定できれば、  
ここで説明する方法でなくても、特に問題はありません。

---

- (1) システムのプロパティを開きます。  
詳細設定タブを表示して、**環境変数(N)**を押してください。

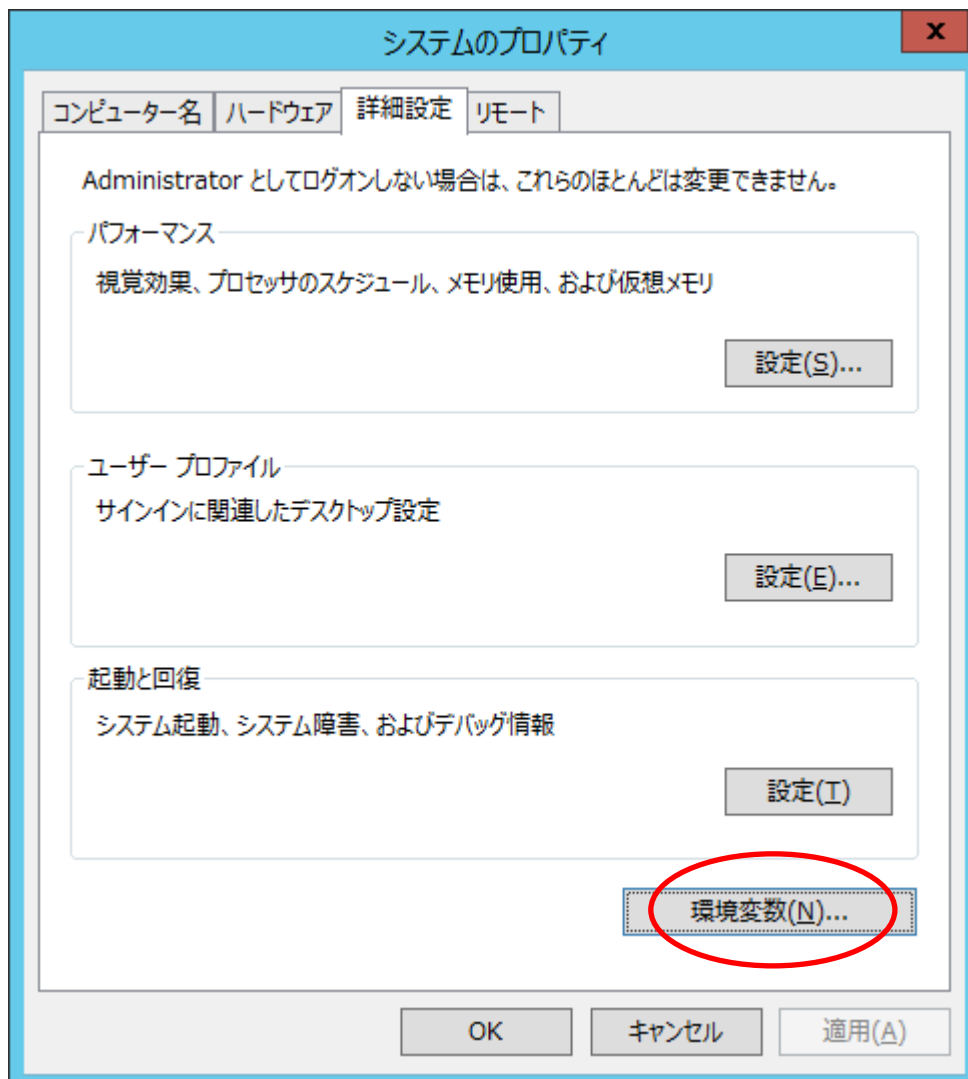


図17 『システムのプロパティ』 詳細設定の画面

- (2) Path を編集します。  
システム環境変数(S) の Path を選択して、編集(I) を押してください。

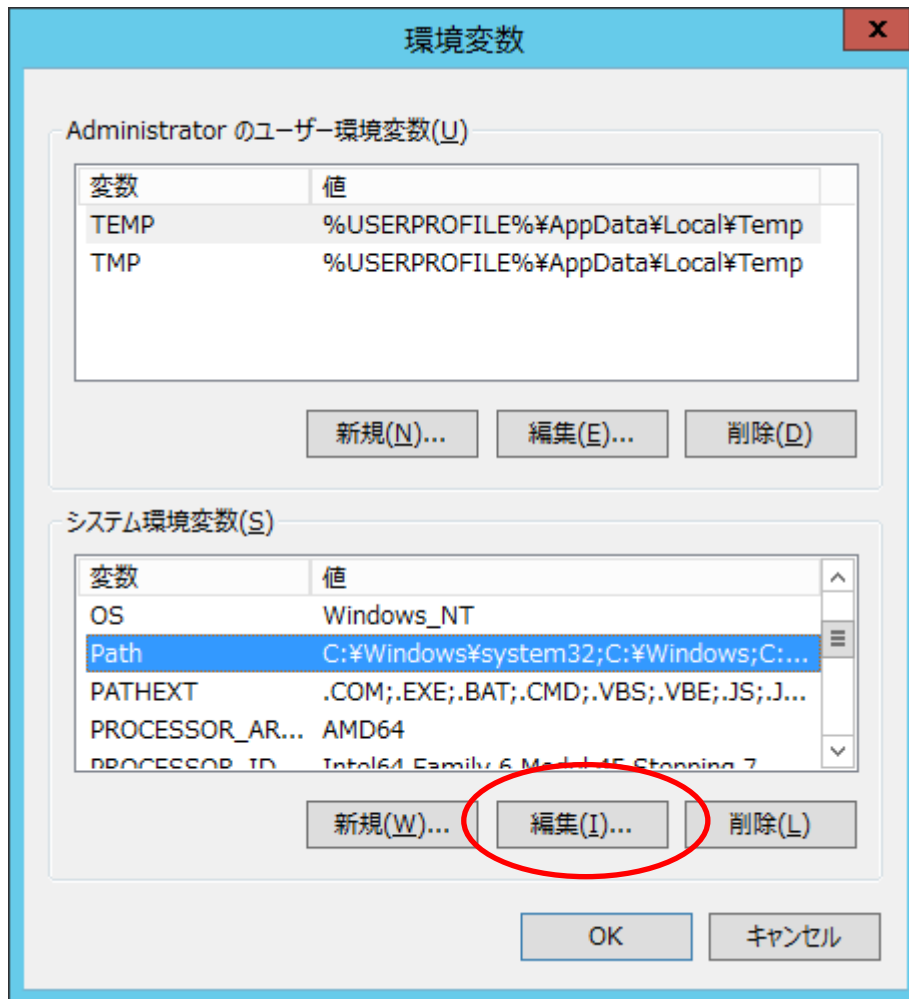


図18 環境変数の画面

- (3) パスを追加します。  
**変数値(V)** にパスを追加し、**OK** を押してください。

下記の例は、C:\Program Files\Zabbix\bin 配下に Zabbix sender コマンドが配置されている場合の例です。

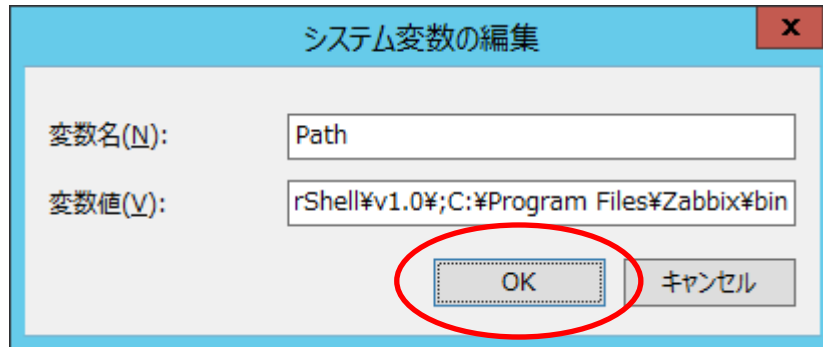


図19 システム変数の編集画面

以上で、パスの設定は終了です。

## 8.2 タスク スケジューラの設定について

タスク スケジューラを利用して、Zabbix 連携コマンドを定期実行する方法について説明します。

---

備考 タスク スケジューラを利用する方法の一例を記載しています。  
Zabbix 連携コマンドが定期実行できれば、  
ここで説明する方法でなくても、特に問題はありません。

---

- (1) タスク スケジューラを開きます。  
タスク スケジューラ ライブラリ を選択して、**タスクの作成(R)** を実行してください。

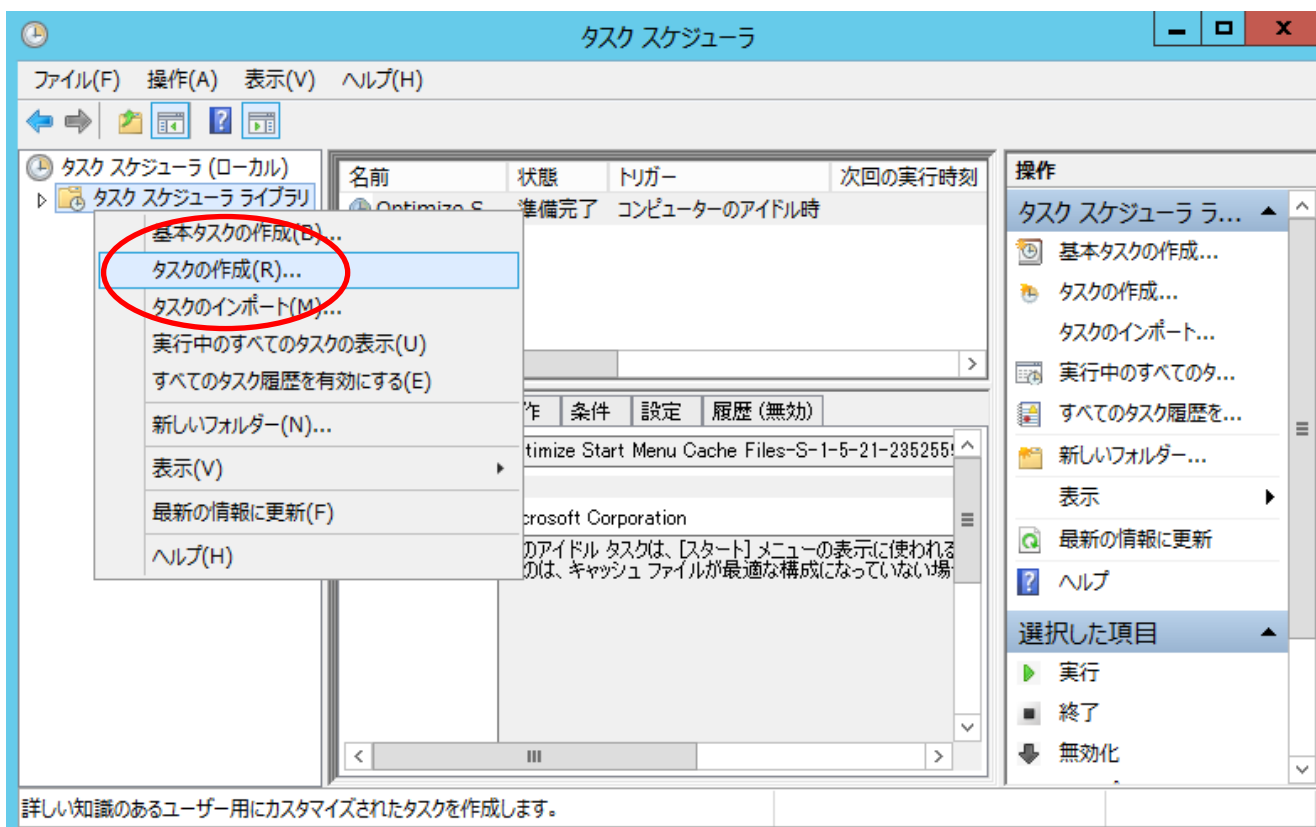


図20 『タスク スケジューラ』画面



- (2) 全般タブを表示します。  
全般タブを表示して、**名前(M)**、**説明(D)** を入力します。セキュリティ オプションは、**ユーザーがログオンしているかどうかにかかわらず実行する(W)** にチェックを入れます。

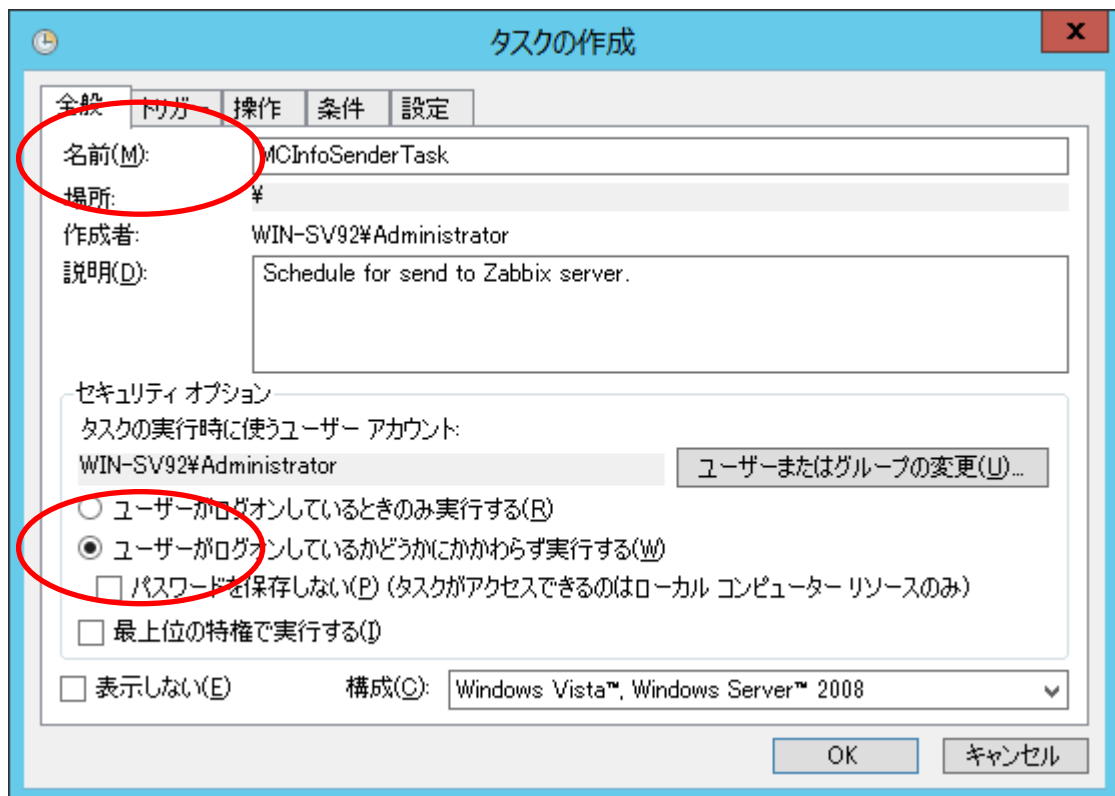


図21 『タスクの作成』 全般の画面

- (3) トリガータブを表示します。  
トリガータブを表示して、**新規(N)** を実行してください。

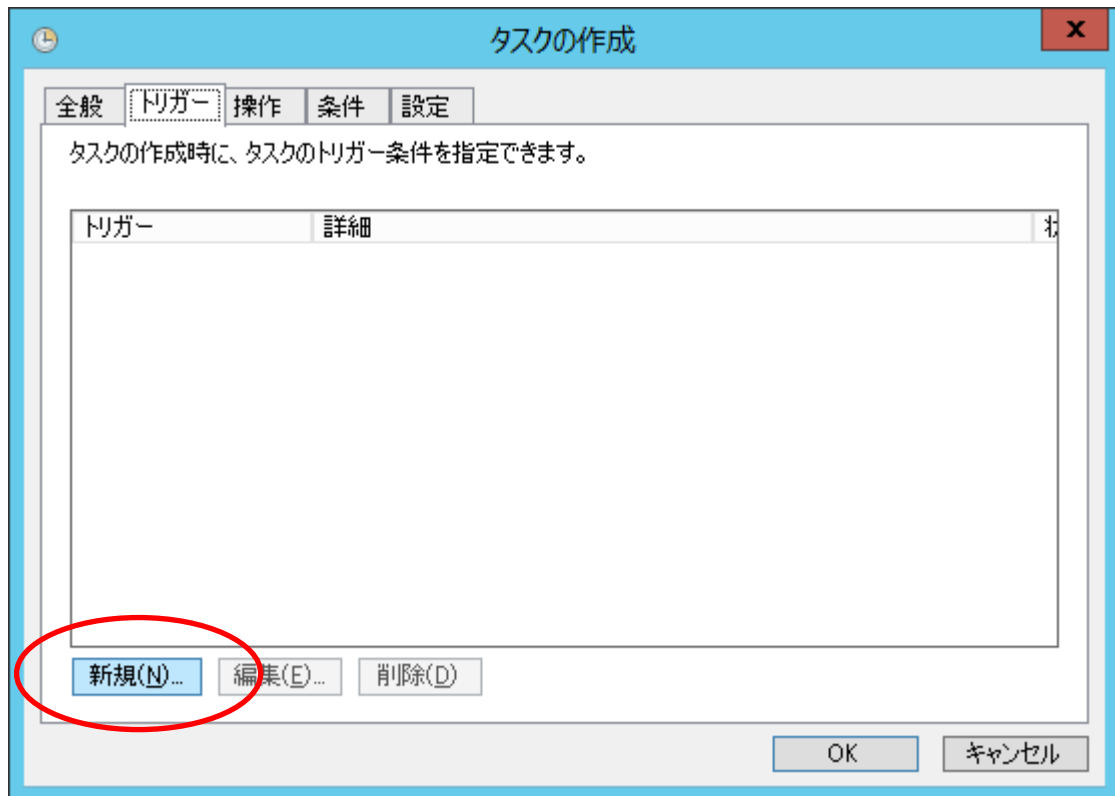


図22 『タスクの作成』トリガーの画面

- (4) 新しいトリガーを作成します。  
システム要件に沿った内容で設定し、**OK** を押してください。

下記の例は、1 分間隔で Zabbix 送信を行いたい場合の例です。

新しいトリガー

タスクの開始(G): スケジュールに従う

設定

1回(N)  毎日(D)  毎週(W)  毎月(M)

開始(S): 2016/02/23 0:00:00  タイムゾーン間で同期(Z)

間隔(C): 1 日

詳細設定

遅延時間を指定する (ランダム)(K): 1 時間

繰り返し間隔(P): 1 分間 継続時間(E): 1 日間

繰り返し継続時間の最後に実行中のすべてのタスクを停止する(I)

停止するまでの時間(L): 3 日間

有効期限(X): 2017/03/04 18:05:14  タイムゾーン間で同期(E)

有効(B)

OK キャンセル

図23 新しいトリガー画面

- (5) 作成したトリガーを確認します。  
トリガータブを表示して、新しいトリガーが作成されていることを確認してください。

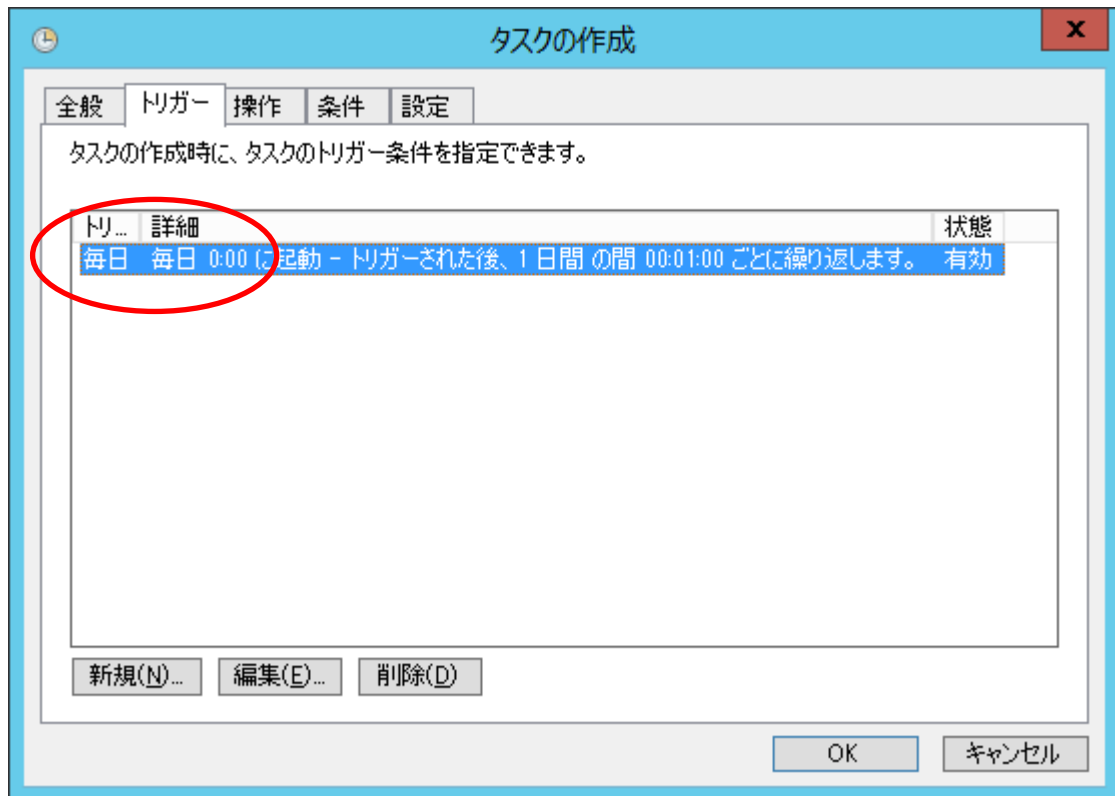


図24 『タスクの作成』トリガーの画面（トリガーを作成した後）

- (6) 操作タブを表示します。  
操作タブを表示して、**新規(N)** を実行してください。

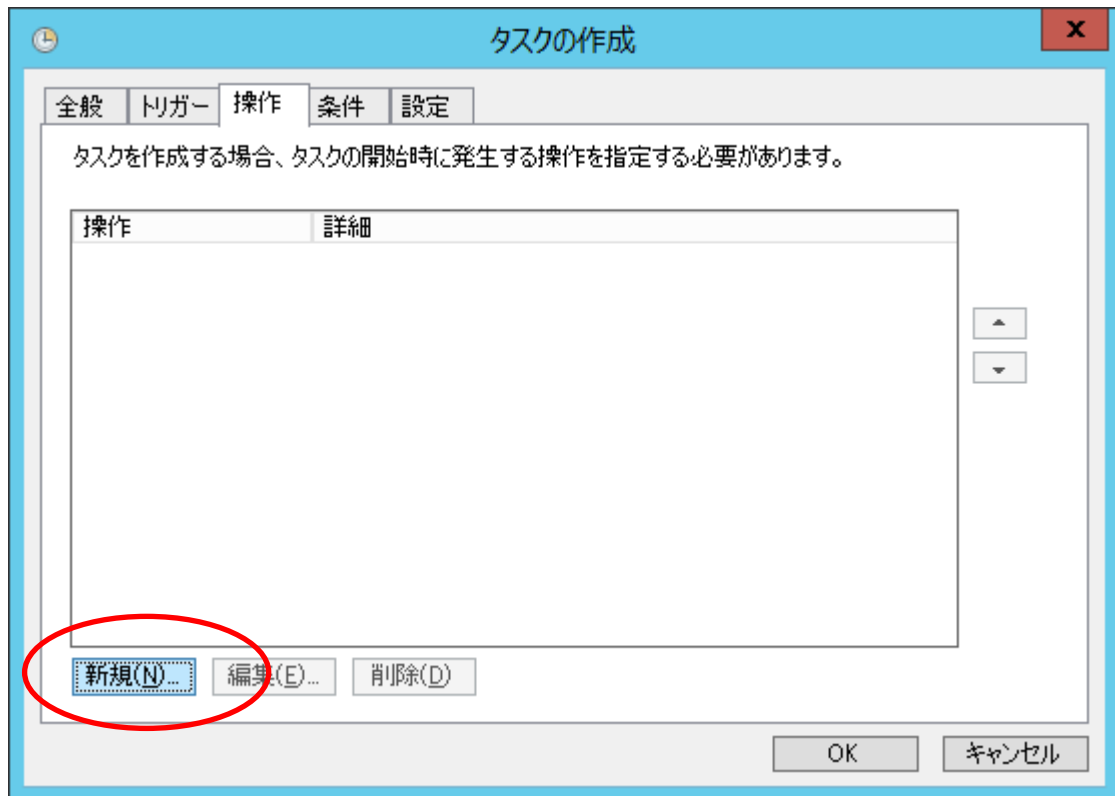


図25 『タスクの作成』 操作の画面

- (7) 新しい操作を作成します。  
**操作(I)** は、**プログラムの開始** を選択します。  
**プログラム/スクリプト(P)** に Zabbix 連携コマンドを指定し、**OK** を押してください。

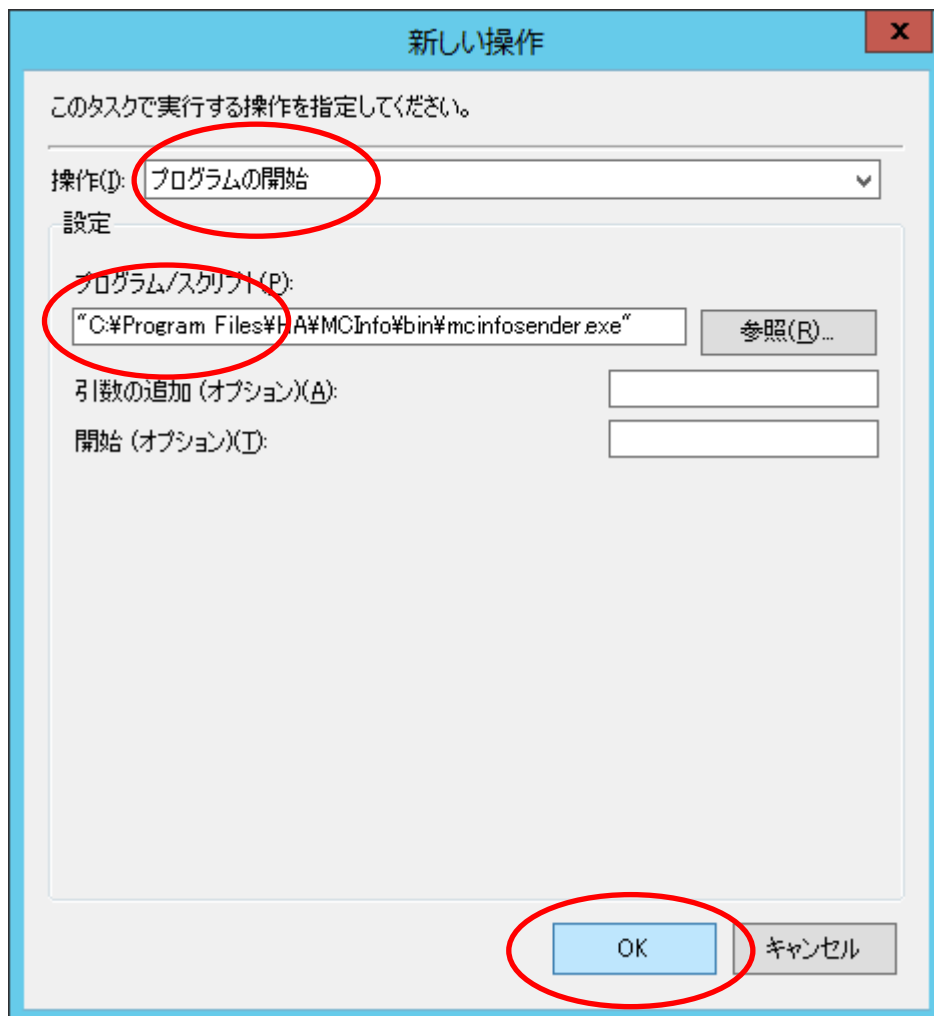


図26 新しい操作画面

- (8) 作成した操作を確認します。  
操作タブを表示し、新しい操作が作成されていることを確認してください。

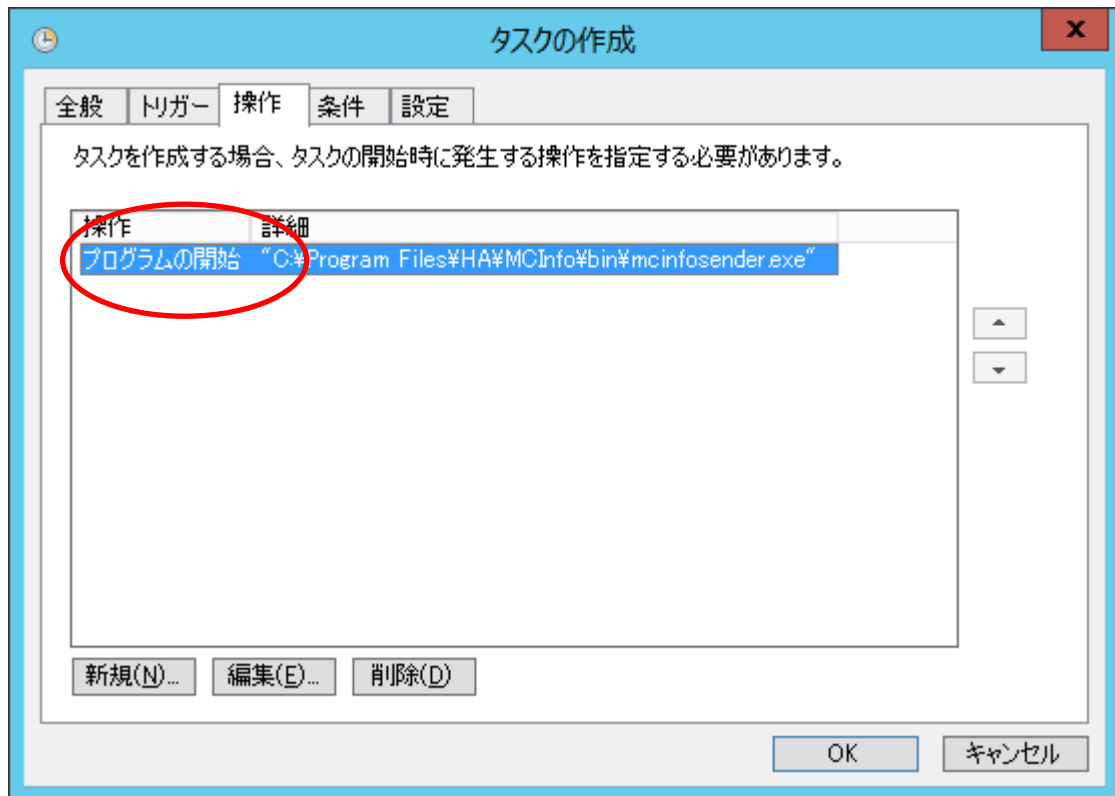


図27 『タスクの作成』操作の画面（操作を作成した後）

- (9) 設定タブを表示します。  
設定タブを表示し、**要求時に実行中のタスクが終了しない場合、タスクを強制的に停止する(F)**のチェックを外します。また、**タスクが既に実行中の場合に適用される規則(N)**は、**新しいインスタンスを開始しない**を選択します。

---

注意 Zabbix 連携コマンドは、複数（重複）起動には対応していませんので、必ず、上記の指定にしてください。

---

必要な項目について、全て指定できれば、**OK** を押してください。

タスクの作成

全般 トリガー 操作 条件 設定

タスクの動作に影響する追加設定を指定してください。

タスクを要求時に実行する(L)

スケジュールされた時刻にタスクを開始できなかった場合、すぐにタスクを実行する(S)

タスクが失敗した場合の再起動の間隔(I): 1 分間

再起動試行の最大数(B): 3 回

タスクを停止するまでの時間(K): 3 日間

要求時に実行中のタスクが終了しない場合、タスクを強制的に停止する(F):

タスクの再実行がスケジュールされていない場合に削除されるまでの時間(D): 30 日間

タスクが既に実行中の場合に適用される規則(N):

新しいインスタンスを開始しない

OK キャンセル

図28 『タスクの作成』設定の画面



- (10) タスク実行時のユーザを設定します。  
ユーザー名(U)、パスワード(P)を入力し、OK を押してください。

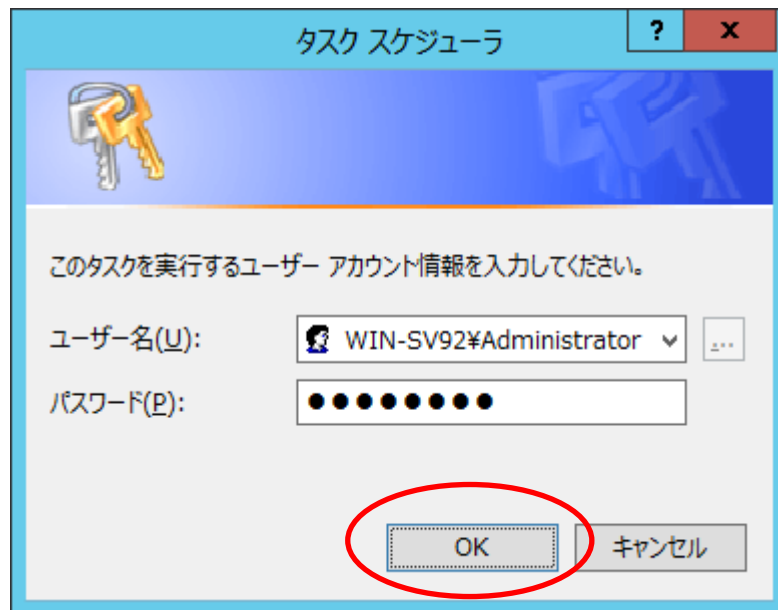


図29 タスク実行時のユーザを設定する画面

- (11) 作成したタスクを確認します。  
タスク スケジューラ ライブラリ を選択して、新しいタスクが作成されていることを確認してください。

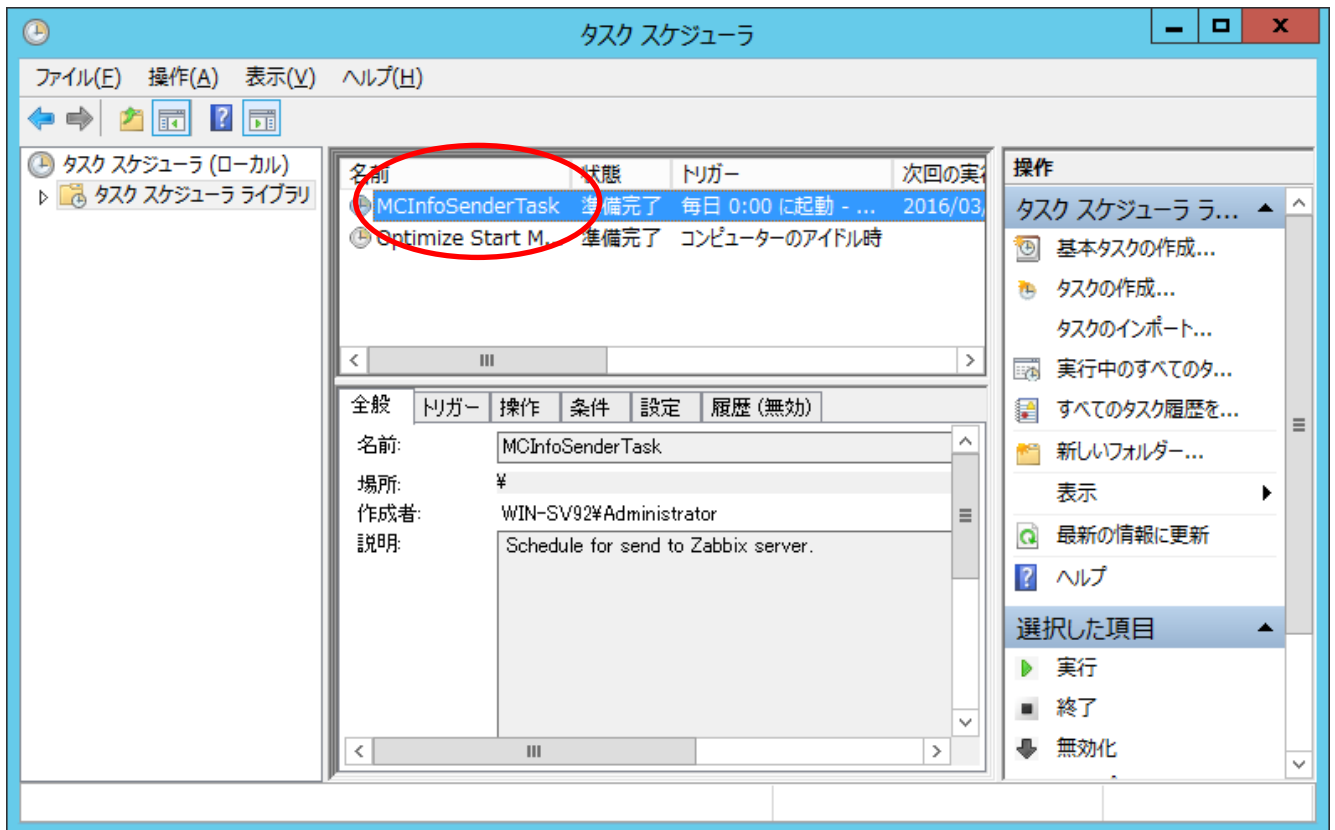


図30 『タスク スケジューラ』画面（タスクを作成した後）

以上で、タスク スケジューラの設定は終了です。

CLUSTERPRO  
MC ProcessSaver 2.1  
ユーザーズガイド  
(リソース情報収集機能)

2016年3月 第1版  
日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番地1号  
TEL (03) 3454-1111 (代表)



© NEC Corporation 2016

日本電気株式会社の許可なく複製、改変などを行うことはできません。  
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

保護用紙