

Caché/Ensemble  
トラブル対応ガイド  
～情報収集編～

(Caché/Ensemble2015.2 ベース)

V1.0

2016年2月

インターシステムズジャパン株式会社

## 目次

1. はじめに.....	3
2. トラブル発生時に行うこと.....	4
3. 情報収集ツールの実行.....	5
(1). Buttons の実行.....	7
(2). CacheHung の実行.....	13
4. その他:エラーメッセージの収集.....	15
5. 情報収集後のながれ.....	17

### 図表目次

図 1 トラブル発生からサポートセンターご連絡までの流れ.....	4
図 2 判断:Buttons か CacheHung か.....	6
図 3 Buttons の実行 (Windows).....	7
図 4 csession でログイン(windows 以外).....	8
図 5 管理ポータルからの実行:診断レポート.....	11
図 6 Buttons 出力ファイル名の確認.....	12
図 7 CacheHung スクリプトの実行:Windows.....	13
図 8 CacheHung スクリプトの実行:Linux.....	14
図 9 Ensemble のイベントログ.....	16

### 例文目次

例 1 Buttons 実行例:Caché.....	9
例 2 Buttons 実行例:Ensemble.....	10

## 1. はじめに

現在稼働中システムが、ある日突然、

理由はわからないけどハングしている！

アプリケーションからの応答が返ってこない！

新しいユーザからアプリケーションに接続できなくなった！

などのような、トラブルが発生するかもしれません。

しかも、突然ですので心の準備もできていません。

そんなときのために、インターシステムズでは状況に合わせて実行できる情報収集ツールを用意しています。

収集した情報は、弊社サポートセンターが解析を行い、原因調査やトラブル解決までのステップをお客様と一緒に考えていきます。

本ガイドでは、原因追求やトラブル解決法を探るために必要な基本情報が収集できるツール Buttons/CacheHung<sup>1</sup> の使い方、サポートセンターへの情報送付までの手順についてご説明します。

---

<sup>1</sup> Buttons の読み方=ボタンズ / CacheHung の読み方=キャシエハング

## 2. トラブル発生時に行うこと

トラブル発生状況にもよりますが、トラブル時の基本情報収集のため、Buttons か CacheHung のどちらかを実行します(どちらを実行するかについては後述します)。

実行する前に注意点があります。

**必ず、トラブル発生時のそのままの状況でツールを実行してください。  
Caché/Ensemble を停止しないで情報収集を行ってください。**

トラブル発生によってシステムがダウンしてしまい、既に停止している場合を除き、トラブル発生中のプロセスの状態や Caché/Ensemble が使用している共有メモリの情報を取得したいため、

**そのままの状況で情報収集を行います。**

また、初回の情報収集では原因追求のための情報が足りない場合もあります。その場合はサポートセンターから追加の情報収集を依頼する場合があります。

**復旧を優先される場合を除き、サポートセンターへご連絡いただく際も**

システムは **トラブル発生状態のまま** としてください。

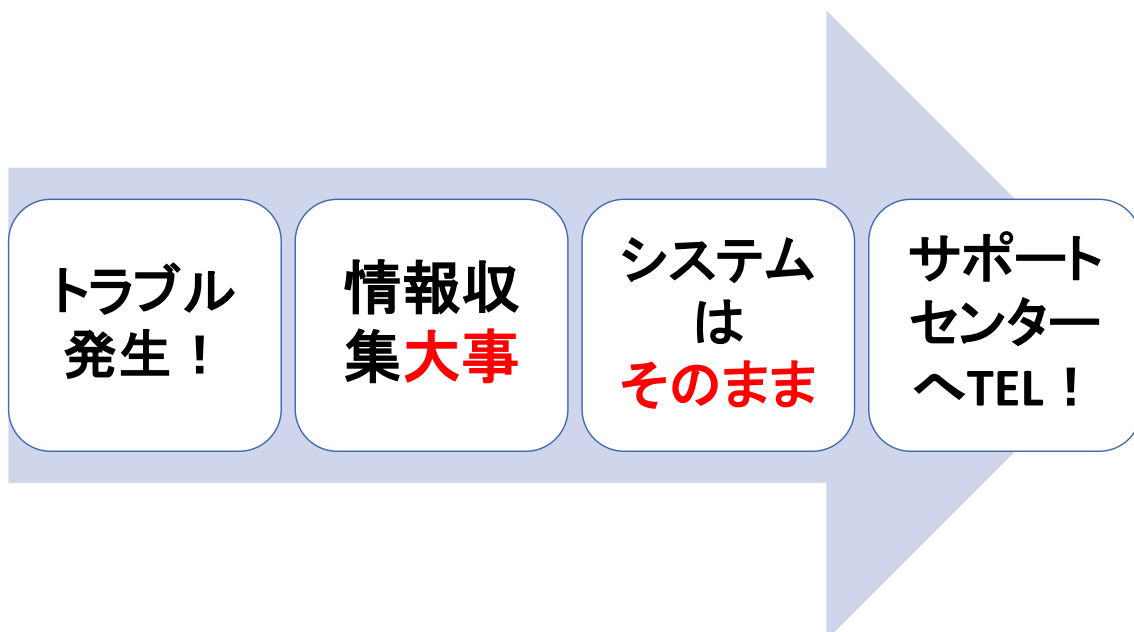


図 1 トラブル発生からサポートセンターご連絡までの流れ

### 3. 情報収集ツールの実行

情報収集ツール (Buttons/CacheHung) は、トラブル発生時だけでなく、正常時でも実行できるツールで、実行することで更に負荷をかけるようなことはありません。

負荷をかけないツールですが、実行には 5 分程度時間を要します。

5 分程度時間がかかる理由ですが、ツールの中でシステムが使用している共有メモリの情報や、プロセスのハング状況を確認するため Caché/Ensemble のプロセスリスト一覧の取得、OS のプロセスリスト一覧の取得を、**時間間隔をあげながら数回収集しているため** です。

収集結果は、Buttons/CacheHung どちらも、インストールディレクトリ直下の **mgr ディレクトリの下** に 1 つの HTML ファイルを作成し、全ての情報を HTML ファイルの中に保存します。

例) <インストールディレクトリ>/mgr/

[Windows の例]            c:¥intersystems¥cache¥mgr¥

情報収集後、生成された HTML ファイルを (Zip など) で圧縮しインターシステムズサポートセンターまでメールでご送付ください。

なお、稀にツールが 10 分程度経過しても終了しない場合があります。

その場合は、ツールを強制終了し、途中まで作成された HTML ファイルを圧縮してお送りください。

さて、情報収集ツールには Buttons と CacheHung の 2 種類ありますが、どちらか一方の実行で十分です。

どちらを実行するか判断については次ページをご参照ください。

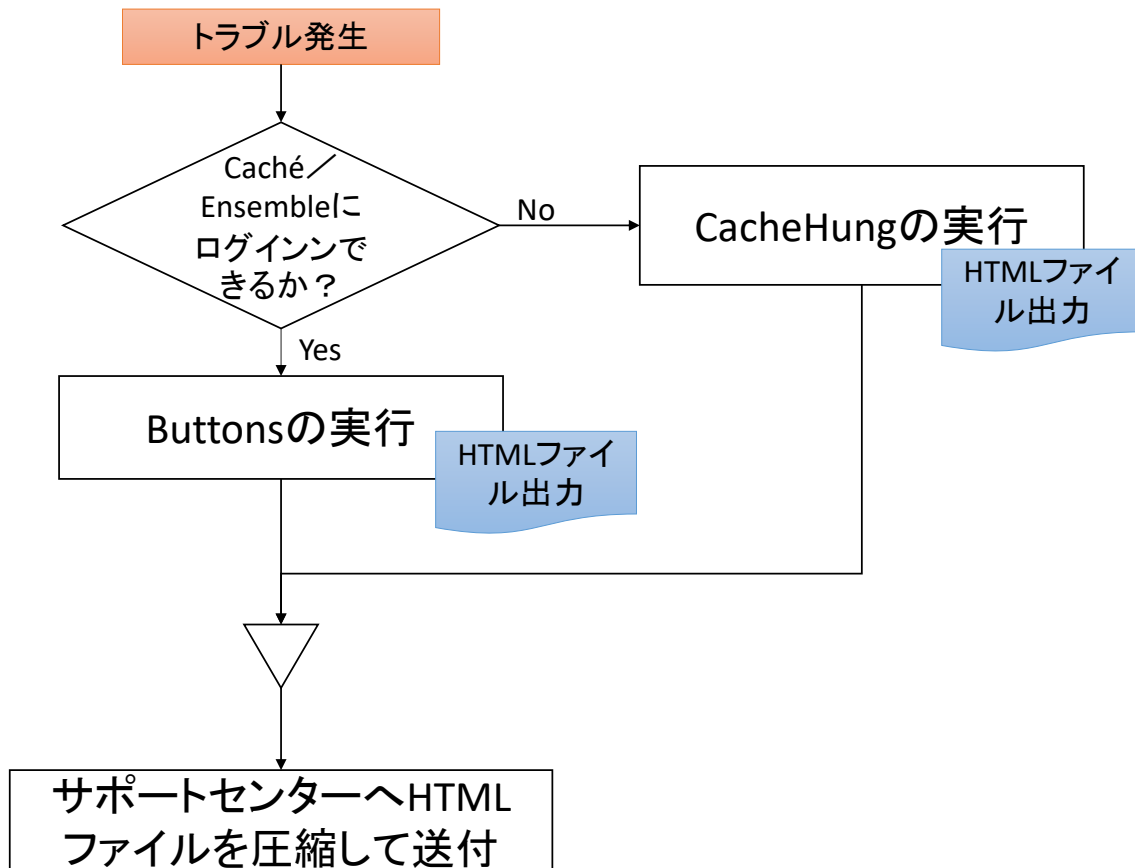


図 2 判断:Buttons か CacheHung か

トラブル発生時、まずは Buttons が実行できるか確認します。

Buttons は Caché/Ensemble の%SYS 上に用意されたルーチンであるため、実行のためには、Caché/Ensemble にログインする必要があります。

ログインできるかどうかの確認方法は以下の通りです。

Windows の場合はターミナルが起動できるかどうか

他 OS の場合は、csession で Caché にログインできるかどうか

または

管理ポータルにログインできるかどうか

をご確認ください。

ログインできない場合は、OS から実行できる CacheHung を実行します。

CacheHung の実行方法詳細については、P13「(2)CacheHung の実行」をご参照ください。



Windows 以外の OS では、csession コマンドを利用してログインします。

## csession 構成(インスタンス)名 -U %SYS

csession の後ろに指定する構成(インスタンス)名が不明な場合は、ccontrol コマンドの list 引数を利用して確認できます。

```
[root@Linux ~]# ccontrol list
Configuration 'ENSEMBLE' (default)
  directory: /intersystems/ensemble
  versionid: 2015.1.1.505.0
  conf file: cache.cpf (SuperServer port = 1972, WebServer = 57772)
  status:    running, since Sun Jan 24 21:09:11 2016
  state:     ok
[root@Linux ~]#
[root@Linux ~]#
[root@Linux ~]# csession ENSEMBLE -U %SYS
Node: Linux, Instance: ENSEMBLE
%SYS>
```

Configurationの右隣の文字列が構成名  
例では、ENSEMBLE が構成名

cseeion 構成名 -U ネームスペース名

図 4 csession でログイン(windows 以外)

-U 引数にはログインしたいネームスペース名を指定できるので、^Buttons を実行する場合は -U %SYS と指定すると便利です。

次のページでは、^Buttons の画面表示と出力ファイルについて説明します。



以下の例は、Caché での実行例です。

ユーザ入力が必要な箇所は 1 箇所(下線付き太字部分)のみです。

```
%SYS>do ^Buttons
```

```
Diagnostic Report Build # 083 Evidence Logging Tool
```

```
This reporting tool provides the information required for InterSystems  
Technical Support to analyze most issues. Please send the resulting file with  
each and every new problem sent to Support.
```

```
This process will take approximately 5 minutes to complete. Please be patient.
```

```
Continue (Y)? y //情報収集を続けてよい場合は Enter 押下か yes や y を指定します。
```

```
Collecting information, please do not interrupt this process.
```

```
Please wait approximately 30 seconds for %SS snapshots.
```

```
Please wait approximately 1 minute for "cstat" snapshots.
```

```
GloStat information now being collected.
```

```
Please wait approximately 1 minute and 40 seconds.
```

```
Log file saved to: c:\intersystems\cache\mgr\ISC201601251043.html,  
482,177 bytes
```

```
Upload the file(s) above to InterSystems Support.
```

```
%SYS>
```

### 例 1 Buttons 実行例:Caché

Buttons の実行が終わると、情報収集結果の生成ファイル作成場所を「Log file saved to: 」の右隣に表示します。

Caché インストールディレクトリ/mgr 以下に HTML ファイルを生成します。

Ensemble の場合は、Ensemble に特化した情報(プロダクション一式をエクスポートした XML ファイル)と Ensemble 情報(メッセージ用データ、ルールログ、イベントログ)を保存したデータベース(CACHE.DAT)を自動的に生成するオプションを選択できますが、初期の段階ではこの情報は不要です(Caché と同様に情報収集結果の HTML ファイルだけで大丈夫です)。

実行時、「**Report Ensemble-specific info?**」のところは **no** を指定してください。

```
%SYS>do ^Buttons
```

```
Diagnostic Report Build # 083 Evidence Logging Tool
```

This reporting tool provides the information required for InterSystems Technical Support to analyze most issues. Please send the resulting file with each and every new problem sent to Support.

This process will take approximately 5 minutes to complete. Please be patient.

Continue (Y)? //情報収集を続けてよい場合は Enter 押下か **yes** や **y** を指定します。

**Report Ensemble-specific info? [Yes] no // Ensemble 用情報収集は不要のため no を指定**

Collecting information, please do not interrupt this process.

Please wait approximately 30 seconds for %SS snapshots.

Please wait approximately 30 seconds for "ps" snapshots.

Please wait approximately 1 minute for "cstat" snapshots.

GloStat information now being collected.

Please wait approximately 1 minute and 40 seconds.

Log file saved to: /intersystems/ensemble/mgr/isc201601242204.html, 852,426 bytes

Upload the file(s) above to InterSystems Support.

```
%SYS>
```

## 例 2 Buttons 実行例: Ensemble

続いて、管理ポータルからの実行方法を説明します。Caché/Ensemble とともに、  
管理ポータル→システムオペレーション→診断レポート から実行できます。

The screenshot shows the management portal interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Home', 'DeepSee', 'System Operation', 'System Explorer', and 'System Management'. The 'System Operation' category is expanded, showing 'Diagnosis Report' (highlighted with a red box and circled with ①). The main content area shows the 'Diagnosis Report' page with a 'Task History' section and a form for configuring report delivery. The form includes fields for report name, email address, and WRC health check settings. A red box and arrow point to the 'Execute' button (circled with ②) at the bottom of the form. A blue callout box explains that the 'Execute' button can be pressed without filling in the form. A pink callout box explains that the output directory can be changed to 'mgr' if not specified. A blue callout box explains that the 'Execute' button is highlighted in red in the original image.

図 5 管理ポータルからの実行: 診断レポート

診断レポート画面には沢山の入力項目がありますが、未記入のまま「実行」ボタンを押下するだけで Buttons が実行できます。

実行ボタンを押下すると、Buttons の実行がタスクスケジュールに登録されます(タスク開始まで

少し(最大 1 分程度)時間がかかる場合もあります)。また、タスク開始から Buttons 完了まで 5 分程度かかりますので、しばらく待ってから出力される HTML ファイルを確認してください。

HTML ファイル名は、ライセンスキーの **CustomerName(登録ユーザ名)**のうち、最初のスペースが出現するまでの文字列<sup>3</sup> と日付時刻を結合したものをファイル名に使用しています。診断レポートの出力結果の HTML ファイル名を確認するには、管理ポータル概要ページを参照すると便利です。

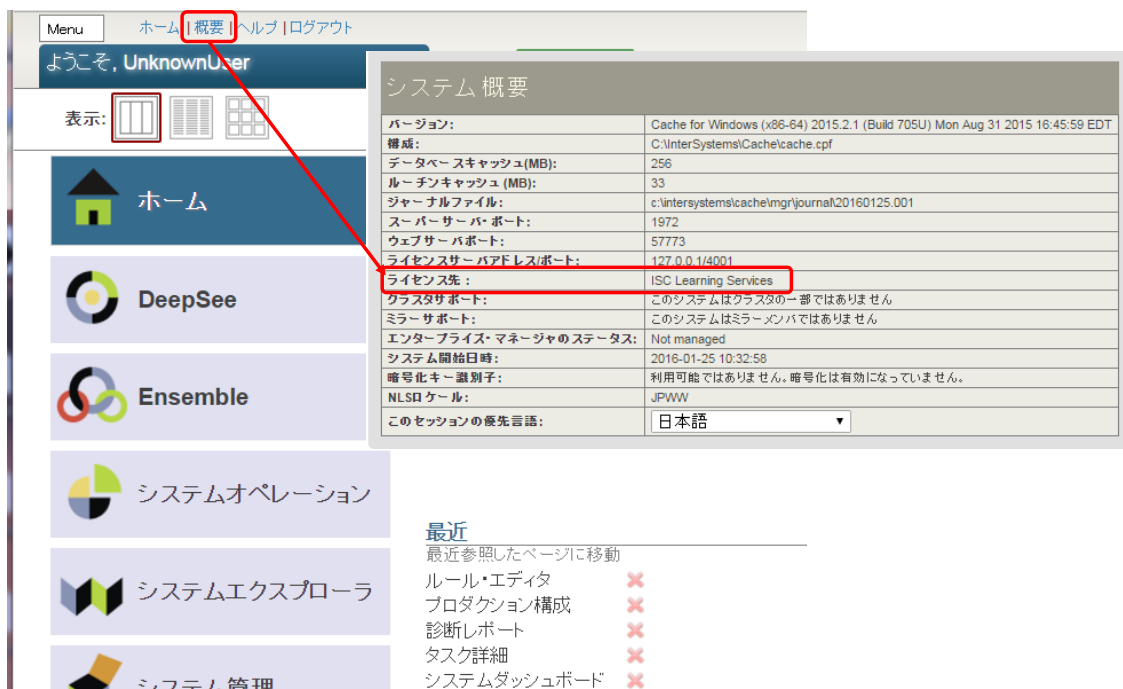


図 6 Buttons 出力ファイル名の確認

管理ポータルが開けない場合には、ライセンスキーファイルを直接開き確認することもできます。開くファイルは、<インストールディレクトリ>/mgr/cache.key です。

```
[ConfigFile]
FileType=License 2011

[License]
LicenseCapacity=Ensemble 2012.2 Enterprise:50, Multi-Server, Platform
Model=iKnow, DeepSee
CustomerName=ISC Learning Services
OrderNumber=201420500
ExpirationDate=1/31/2016
```

図のライセンスキーの場合は、ISC+yyyymmddhhmm.html で生成されます。

<sup>3</sup> 文字列が、空/記号/20文字以上 のいずれかに一致する場合、ファイル名の先頭には Cache が付き、Cache+YYYYMMDDHHMM.html の形式でファイルが作成されます。

## (2).CacheHung の実行

CacheHung スクリプトは、Caché/Ensemble にログインできない状況でもシステムの内部情報(使用中メモリの状況やプロセス一覧など)を収集できるスクリプトで、Buttons と同様に負荷をかけず 5 分程度でシステムの利用状況を収集し、1 つの HTML ファイルに結果を出力します。Caché と Ensemble とで実行方法に違いはありませんが、スクリプト名が OS により異なります。[詳細はドキュメントをご参照ください。](#)

CacheHung スクリプトは、インストールディレクトリ以下の bin ディレクトリに用意されますが、パスが通っていないため bin ディレクトリまで移動してから実行してください。

Windows では、コマンドプロンプトを使用して実行します。CacheHung スクリプト<sup>4</sup> を実行するとコマンドプロンプトの背景色、文字色が変わりますが、そのまま終了するのを待ちます。

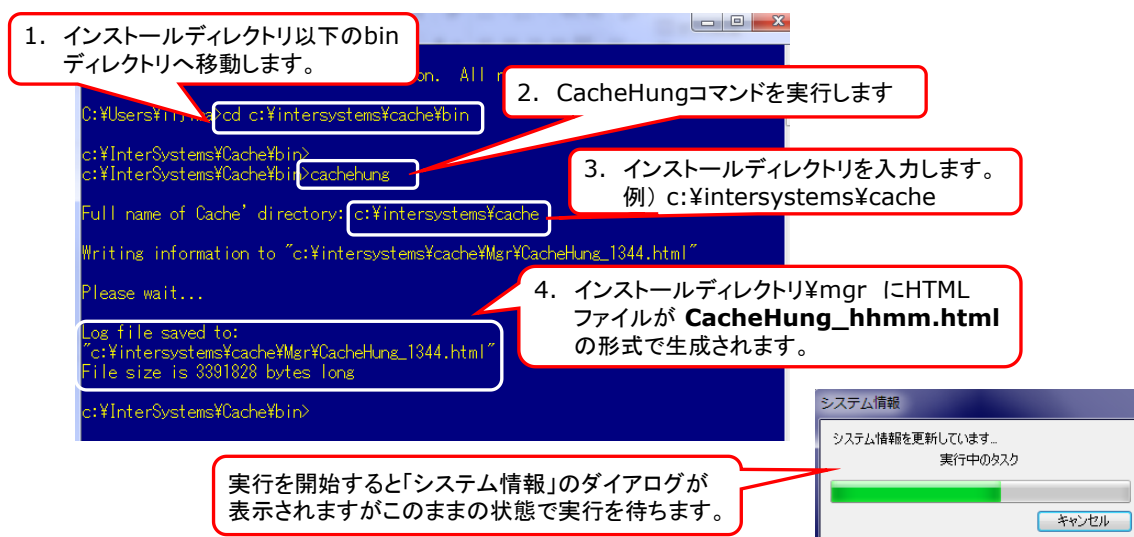


図 7 CacheHung スクリプトの実行:Windows

1. インストールディレクトリ以下 bin ディレクトリへ移動します。  
例) > cd c:\intersystems\cache\bin
2. CacheHung スクリプトを実行します。  
例) > CacheHung
3. **[Full name of Cache' directory: ]** と表示されるので、インストールディレクトリを入力します(Ensemble のインストール環境でも同じメッセージが表示されます)。  
例) c:\intersystems\cache
4. 出力ファイルは、インストールディレクトリ¥mgr¥**CacheHung\_hhmm.html** です。

<sup>4</sup> ファイル名は CacheHung.cmd です。

Linux での実行例は以下の通りです。

```
[root@Linux ~]# cd /intersystems/cache/bin
[root@Linux bin]# ./CacheHung.sh
```

1. インストールディレクトリ/bin に移動します。

2. CacheHungスクリプトを実行します。

```
Currently defined Cache instances:
Instance 'ENSEMBLE' (default)
  directory: /intersystems/ensemble
  versionid: 2015.1.1.505.0
  conf file: cache.cpf (SuperServer port = 1972, WebServer = 57772)
  status:  running, since Sun Jan 24 21:09:11 2016
  state:    ok
```

実行環境のインスタンス一覧が表示されます。

```
Enter instance name or NONE for version 3.2.x:
ENSEMBLE
```

3. インスタンス(構成名)を指定します。

```
Directory: /intersystems/ensemble
Cache version: 2015.1.1.505.0
Configuration file: cache.cpf

Is this information correct (y/n):
y
```

4. 情報収集を開始していい場合は **y** を入力します。

```
Please wait...
Log file saved to: CacheHung012416_2302.html
Copying to /intersystems/ensemble/mgr/CacheHung012416_2302.html
CacheHung done
[root@Linux bin]#
```

5. ログファイルの保存場所が表示されます。  
インストールディレクトリ/mgr以下にHTMLファイルが生成されます。  
**CacheHungmddy\_hhmm.html**

図 8 CacheHung スクリプトの実行:Linux

1. インストールディレクトリ以下 bin ディレクトリへ移動します。  
例) > cd /intersystems/ensemble/bin
2. CacheHung スクリプトを実行します。  
例) > **./CacheHung.sh**
3. **[Enter instance name or None for version 3.2.x:]** と表示されるので、インスタンス(構成)名を入力します。  
例) **ENSEMBLE**
4. **[Is this information correct (y/n):]**と表示されるので、指定したインスタンス(構成)名に間違いがなければ **y** を入力します。
5. 出力ファイルは、以下命名規則で作成されます。  
**インストールディレクトリ/mgr/CacheHungmddy\_hhmm.html**

#### 4. その他:エラーメッセージの収集

トラブル発生時にアプリケーションや管理ポータルで出力されているエラーメッセージがあれば、正確なエラー文字列、または画面キャプチャも Buttons/CacheHung の出力結果と一緒にご送付ください。

エラーメッセージが記録される可能性がある場所としては、管理ポータルのシステムログメニュー以下の 2 種類のエラーログがあります。

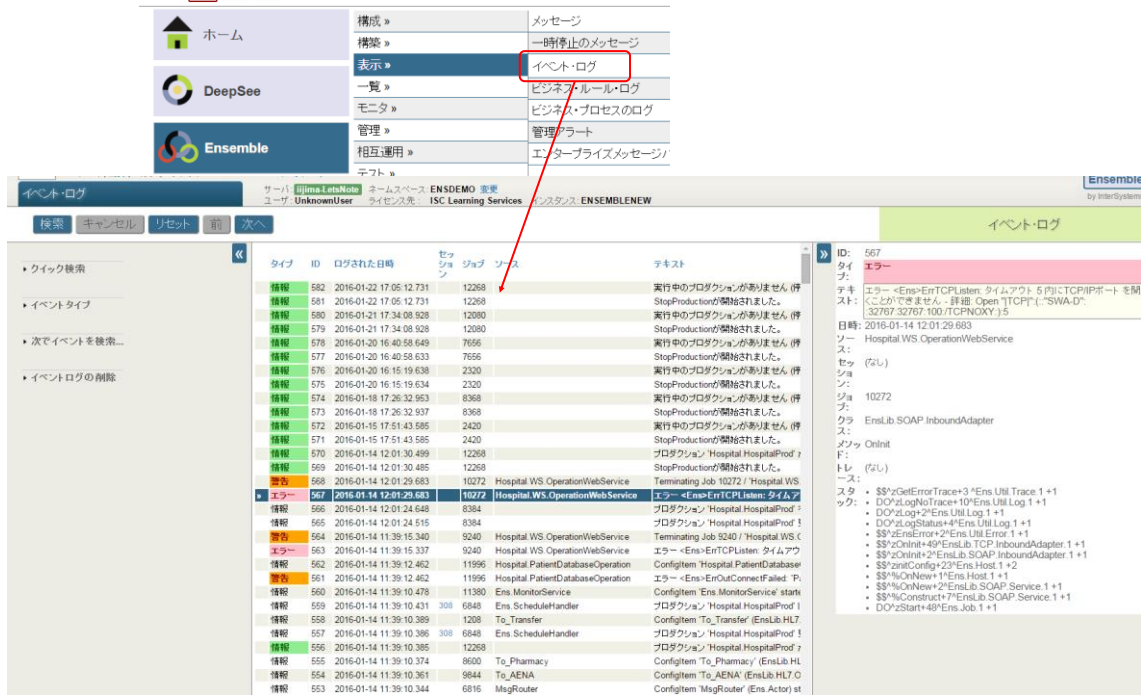
ホーム	システムダッシュボード	アプリケーション・エラー・ログ ②
	バックアップ »	コンソール・ログ
DeepSee	データベース	xDBC エラーログ ①
	プロセス	システム・モニタのログ
システムオペレーション	ジャーナル	
	シャドウサーバ »	
	ミラーモニタ	
	タスクマネージャ »	
システムエクスプローラ	システムログ »	
	システム使用	
システム管理	ライセンス使用量	
	CSPセッション	

- ① xDBC 経由のアクセスを利用している場合  
 管理ポータル→システムオペレーション→システムログ→xDBC エラーログ
- ② その他  
 管理ポータル→システムオペレーション→システムログ→アプリケーション・エラー・ログ

上記①、②のエラーはネームスペース単位で作成されるので、各エラーメッセージを表示した状態で画面キャプチャを取得します。

Ensemble の場合は、問題が発生しているネームスペースのイベントログ一覧の画面キャプチャもご送付ください。

Ensemble→(ネームスペース選択)→表示→イベント・ログ



タイプ	ID	ログされた日時	セッション	ジョブ	ソース	テキスト
情報	582	2016-01-22 17:05:12.731		12268		実行中のプロダクションがありません。(停
情報	581	2016-01-22 17:05:12.731		12268		StopProductionが開始されました。
情報	580	2016-01-21 17:34:08.928		12080		実行中のプロダクションがありません。(停
情報	579	2016-01-21 17:34:08.928		12080		StopProductionが開始されました。
情報	578	2016-01-20 16:40:58.649		7656		実行中のプロダクションがありません。(停
情報	577	2016-01-20 16:40:58.633		7656		StopProductionが開始されました。
情報	576	2016-01-20 16:15:19.638		2320		実行中のプロダクションがありません。(停
情報	575	2016-01-20 16:15:19.634		2320		StopProductionが開始されました。
情報	574	2016-01-18 17:26:32.953		8368		実行中のプロダクションがありません。(停
情報	573	2016-01-18 17:26:32.937		8368		StopProductionが開始されました。
情報	572	2016-01-15 17:51:43.585		2420		実行中のプロダクションがありません。(停
情報	571	2016-01-15 17:51:43.585		2420		StopProductionが開始されました。
情報	570	2016-01-14 12:01:30.499		12268		プロダクション / Hospital.HospitalProof ?
情報	569	2016-01-14 12:01:30.485		12268		StopProductionが開始されました。
警告	568	2016-01-14 12:01:29.683		10272	Hospital.WS.OperationWebService	Terminating Job 10272 / Hospital.WS
エラー	567	2016-01-14 12:01:24.648		8384	Hospital.WS.OperationWebService	エラー - <Ens>ErTCPListen: タイムアウト 5 内に TCP/IP ポートを開
情報	566	2016-01-14 12:01:24.515		8384		プロダクション / Hospital.HospitalProof ?
エラー	564	2016-01-14 11:39:15.340		9240	Hospital.WS.OperationWebService	Terminating Job 9240 / Hospital.WS (
エラー	563	2016-01-14 11:39:15.337		9240	Hospital.WS.OperationWebService	エラー - <Ens>ErTCPListen: タイムアウト
警告	562	2016-01-14 11:39:12.462		11996	Hospital.PatientDatabase.Operation	ConfigItem 'Hospital.PatientDatabase'
警告	561	2016-01-14 11:39:12.462		11996	Hospital.PatientDatabase.Operation	エラー - <Ens>ErOutConnectFailed: P.
情報	560	2016-01-14 11:39:10.478		11380	Ens.MonitorService	ConfigItem 'Ens.MonitorService': start
情報	559	2016-01-14 11:39:10.431	308	6848	Ens.ScheduleHandler	プロダクション / Hospital.HospitalProof ?
情報	558	2016-01-14 11:39:10.389		1208	To.Transfer	ConfigItem 'To.Transfer' (EnsLib.HL7
情報	557	2016-01-14 11:39:10.388	308	6848	Ens.ScheduleHandler	プロダクション / Hospital.HospitalProof ?
情報	556	2016-01-14 11:39:10.385		12268		プロダクション / Hospital.HospitalProof ?
情報	555	2016-01-14 11:39:10.374		8600	To.Pharmacy	ConfigItem 'To.Pharmacy' (EnsLib.HL
情報	554	2016-01-14 11:39:10.361		9844	To.AENA	ConfigItem 'To.AENA' (EnsLib.HL7.O
情報	553	2016-01-14 11:39:10.344		6816	MsgRouter	ConfigItem 'MsgRouter' (Ens Actor) st

図 9 Ensemble のイベントログ



## 5. 情報収集後のながれ

Buttons/CacheHung による情報収集が完了したら、生成された HTML ファイルを圧縮して弊社サポートセンターまでメールでご送付ください。

この時、復旧より **原因究明や調査を優先される場合** には、さらに追加

の情報収集が必要になるケースもあるため、**Caché/Ensemble は停止せずそのままの状態でご連絡ください。**

障害回復を優先される場合でも、可能であれば、Buttons/CacheHung によるトラブル時の情報収集をお願いいたします。

弊社サポートセンター 一丸となって、原因追求、システム復旧のための作業手順をお調べいたします。



お困りの際は、ぜひサポートセンターまでご連絡ください！