設定ファイル、ログ、およびデバッグ

4

はじめに

CAD のイベントとエラーはログ ファイルに記録されます。CAD サービスおよびデスクトップ アプリケーションは、該当する設定ファイルの変更によって設定できます。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「イベントおよびエラー ログ」（P.28）
- 「設定ファイル」（P.31）
- 「デバッグ ログ」（P.33）

イベントおよびエラー ログ

ログとは、CAD のイベントとエラーをリストにしたものです。エラー コードは、システム イベントを簡潔に説明したものです。イベントには、次の情報が記載される場合があります。

- デスクトップ アプリケーションが行う処理
- ユーザ定義によるコンフィギュレーションが設定される可能性
- ハードウェアの制約事項

エラーおよびイベントのロギングは、常に使用可能になっています。デフォルトでは、ログ ファイルのサイズは 3 MB までに制限され、ログ ファイルの数は 2 つまでに制限されています。該当する設定ファイルを修正することによって、これらのデフォルトの制限を変更できます。

たとえば、agent0001.log および agent0002.log という名前の Agent Desktop のログ ファイルがあるとします。agent0001.log がサイズの上限に達すると、このファイルは閉じ、agent0002.log が作成されます。agent0002.log がサイズ制限に達すると、agent001.log が上書きされます。

すべてのアプリケーションのログ ファイルは、C:¥Programs Files¥Cisco¥Desktop¥log にあります。次の例外があります。

- BIPPA サービス JSP クライアントおよび Desktop Administrator のログは、CAD サービス サーバ上の C:¥Program Files¥wfavvid¥tomcat_appamin¥log フォルダにあります。
- Linux ログの CAD-BE は、CAD-BE エージェントのホーム ディレクトリにあります。
- Windows ログの CAD-BE は、エージェントの Windows デスクトップ上にあります。

CAD は次のエラーとイベントのログを作成します。

表 10. CAD イベント / エラー ログ

ログ ファイル名	アプリケーション / サービス
administrator.log	Desktop Administrator : デスクトップ設定
agent.log	Agent Desktop
bars.log	バックアップおよび復元ユーティリティ
barsXSLT.log	バックアップおよび復元ユーティリティ
CadBE.log	CAD-BE
CTIStorageServer.log	エンタープライズ サービス
db.cra_repl_add.sql.log	録音と統計サービス
db.cra_repl_base.fcrassvr.sql.log	録音と統計サービス

表 10. CAD イベント / エラー ログ （続き）

ログ ファイル名	アプリケーション / サービス
db.cra_utils_base.fcrassvr.sql.log	録音と統計サービス
db.createdbadmin.sql.log	録音と統計サービス
db.instrasdb.fcrassvr.sql.log	録音と統計サービス
db.lockdown.sql.log	録音と統計サービス
db.memcap.sql.log	録音と統計サービス
db.splk_repl_base.sql.log	録音と統計サービス
DirAccessSynSvr.log	同期サービス
EemApp.log	Agent Desktop 上の エージェント電子メール機能
EEMServer.log	エージェント電子メール サービス
EEMServerJava.log	エージェント電子メール サービス（Java エンジン）
FCCServer.log	コール / チャット サービス
FCRasSvr.log	録音と統計サービス
fcuninstall.log	CAD アンインストール プロセス
FCVoIPMonSvr.log	VoIP モニタ サービス
IPPAClient.log	BIPPA サービスの JSP クライアント
IPPASvr.log	BIPPA サービス
LDAPMonSvr.log	LDAP モニタ サービス
LicensingAdmin.log	ライセンス管理者
LRMServer.log	LRM サービス
PostInstall.log	CAD Configuration Setup
RPServer.log	録音サービス
slapd.log	ディレクトリ サービス
slurpd.log	ディレクトリ サービスの複製
Splkview.log	Desktop Administrator：フレームワーク
supervisor.log	Supervisor Desktop、Supervisor Record Viewer
SWFAdmin.log	Supervisor Workflow Administrator
WebAdmin.log	Desktop Administrator

表 10. CAD イベント / エラー ログ （続き）

ログ ファイル名	アプリケーション / サービス
WorkflowEngine.log	エンタープライズ サービス

設定ファイル

表 11 に、CAD のサービスおよびアプリケーションで作成される設定ファイルの一覧を示します。デバッグを有効にするために、これらの設定ファイルのいずれかを変更する方法については、該当するセクションを参照してください。

表 11. CAD 設定ファイル

アプリケーション / サービス	設定ファイル
Agent Desktop	agent.cfg
Agent Desktop 上の エージェント電子メール機能	EemApp.properties
エージェント電子メール サービス	EEMServer.cfg
エージェント電子メール サービス Java エンジン	EEMServerJava.properties
バックアップおよび復元ユーティリティ	bars.properties
BIPPA サービス	IPPASvr.cfg
BIPPA サービスの JSP クライアント	IPPAClient.properties
CAD-BE	CadBE.properties
コール / チャット サービス	FCCServer.cfg
Desktop Administrator • ブラウザ ベースのアプリケーション • デスクトップ アプリケーション（アプリケーション）	Administrator.cfg • WebAdminLib.cfg、WebAdmin.properties • SplkUpdate.cfg
ディレクトリ サービス	slapd.cfg
ディレクトリ サービスの複製	slurpd.cfg
エンタープライズ サービス	CTIStorageServer.cfg
LDAP モニタ サービス	LDAPMonSvr.cfg
LRM サービス	LRMServer.cfg
録音と統計サービス	FCRasSvr.cfg
録音サービス	RPServer.cfg
Supervisor Desktop	Supervisor.cfg
Supervisor Record Viewer	SupervisorLogViewer.cfg

表 11. CAD 設定ファイル （続き）

アプリケーション / サービス	設定ファイル
Supervisor Workflow Administrator	SWFAdmin.cfg
同期サービス	DirAccessSynSvr.cfg
VoIP モニタ サービス	FCVoIPMonSvr.cfg

録音と統計サービスの設定

エージェント コール ログおよび統計レポートに表示するコール総数にアウトバウンド コールを含めるか除外するかを選択できます。アウトバウンド コールを表示および処理されるコールの総数から除外するのがこのコールに対するデフォルトの動作です。この動作を変更して、表示および処理されるコールの総数にアウトバウンド コールを含めるように設定することもできます。表 12 に、デフォルトの動作設定の要約を示します。

表 12. アウトバウンド コールの統計処理

総計対象	アウトバウンド コール	
	デフォルトの動作	設定した動作
表示するコール	カウントしない	カウントする
処理するコール	カウントしない	応答された場合にカウントする

アウトバウンド コールを総数に含ませるには、次の手順を実行します。

1. C:¥Program Files¥Cisco¥Desktop¥config に移動します。
2. FCRasSvr.cfg を開きます。
3. 設定ファイルに次の行を追加します。

   [ReportParameters]
   CallReportIncludesOutbound=1

4. 新しい設定で設定ファイルを保存します。新しい設定は、次回の録音と統計サービスの再起動時に適用されます。

デバッグ ログ

CAD はデバッグ ログを作成できますが、この機能はデフォルトでは使用可能ではありません。デバッグを有効にするには、該当する設定ファイルを編集する必要があります。

> （注）CAD 6.4 から CAD 6.6 にアップグレードすると、編集した設定ファイルはデフォルト設定に戻ります。

デバッグ情報は、さまざまなデバッグ ファイルに書き込まれ、これらのファイルにはすべて、サフィックス *.dbg が追加されています。すべてのアプリケーションおよびサービスのログ ファイルは、C:¥Programs Files¥Cisco¥Desktop¥log にあります。次の例外があります。

- BIPPA サービス JSP および Desktop Administrator のログは、CAD サービス サーバ上の C:¥Program Files¥wfavvid¥tomcat_appamin¥log にあります。
- Linux デバッグ ログの CAD-BE は、エージェントのホーム ディレクトリにあります。
- Windows デバッグ ログの CAD-BE は、エージェントの Windows デスクトップ上にあります。

デバッグ ファイルには、設定ファイルに指定されたファイル総数を上限とした番号が付けられています（デフォルトの数は 2）。次に例を示します。

- agent0001.dbg
- agent0002.dbg

agent0001.dbg がサイズの上限に達すると、このファイルは閉じ、agent0002.dbg が作成されます。作成されたデバッグ ファイル数が指定の総数になると、最初のデバッグ ファイルは上書きされます。

デバッグの有効化

CAD-BE のデバッグを使用可能にするには、CAD- BE を実行するコンピュータに CadBE.properties ファイルをダウンロードし、そのダウンロードしたプロパティ ファイルを編集して必要なしきい値を選択します。詳しい手順については、次の各セクションを参照してください。

- 「CadBE.properties ファイルのダウンロード」（P.34）
- 「Java アプリケーションのデバッグの有効化」（P.36）

他のすべての CAD サービスおよびアプリケーションでデバッグを有効にするには、CAD サービスをインストールするコンピュータで該当する設定ファイルを編集する必要があります。詳しい手順については、設定を行うサービスまたはアプリケーションに関する各セクションの説明を参照してください。

- IPPA については、「Java アプリケーションのデバッグの有効化」（P.36）を参照してください。

- Desktop Administrator の場合は、WebAdmin.properties および WebAdminLib.cfg の 2 つの設定ファイルを編集する必要があります。WebAdmin.properties については、「Java アプリケーションのデバッグの有効化」（P.36）を参照してください。WebAdminLib.cfg については、「Java 以外のアプリケーションのデバッグの有効化」（P.37）を参照してください。
- その他すべての CAD サービスおよびアプリケーションについては、「Java 以外のアプリケーションのデバッグの有効化」（P.37）を参照してください。

サービスまたはアプリケーションおよびそれぞれが対応する設定ファイルの全リストについては、表 11 （P.31）を参照してください。

CadBE.properties ファイルのダウンロード

CadBE.properties ファイルをダウンロードするには、次の手順を実行します。

1. Web ブラウザを開き、次の URL を使用して Unified CCX Administration にアクセスします。[Unified CCX Administration Authentication] ページが表示されます。

   http://<Unified CCX server IP address or hostname>/appadmin

2. プロンプトでユーザ名とパスワードを入力し、[Log On] をクリックします。Unified CCX Administration のホームページが表示されます。
3. [Tools] > [Plug-ins] を選択します。
4. [Plug-ins] ページで、[Cisco Unified CCX Desktop Suites link] をクリックします。
5. CAD-BE のログ ファイルおよびデバッグ ファイルのラベルが付いているハイパーリンクを右クリックし、これをコンピュータに保存します。表 13 に、CadBE.properties ファイルの保存先となる場所と、使用するオペレーティング システムやブラウザの種類に応じて完了する必要がある追加の処理について示します。

表 13.　プロパティ ファイルの場所および追加の処理

オペレーティング システム	ブラウザ	プロパティ ファイルの場所および追加の処理
Windows Vista	Internet Explorer	プロパティ ファイルをデスクトップに保存します。さらに、CAD-BE サーバのホスト名または IP アドレスを Internet Explorer の信頼できるサイトとして一覧に追加します。
Windows Vista	Mozilla Firefox	プロパティ ファイルをデスクトップに保存します。また、Mozilla Firefox の「Start In」ディレクトリをデスクトップに変更します。
Windows XP	Internet Explorer	プロパティ ファイルをデスクトップに保存します。

表 13. プロパティ ファイルの場所および追加の処理 （続き）

オペレーティング システム	ブラウザ	プロパティ ファイルの場所および追加の処理
Windows XP	Mozilla Firefox	Mozilla Firefox がインストールされているフォルダにプロパティ ファイルを保存します。デフォルトは、C:¥Program Files¥Mozilla Firefox です。
Linux	Mozilla Firefox	ホーム ディレクトリにプロパティ ファイルを保存します。

デバッグのしきい値

デバッグのしきい値を設定する場合、使用する PC のパフォーマンス低下やデバッグ ファイルのサイズ増大など、しきい値がもたらす影響を考慮する必要があります。表 14 に、使用可能なデバッグのしきい値を示します。

表 14. デバッグのしきい値

しきい値	記録するイベント
Debug	• 高い頻度で発生する小さい通常イベント。通常、問題のデバッグにはこのレベルで十分であり、コンピュータのパフォーマンスには影響しません。
Call	• 高い頻度で発生する小さいイベント。 • 機能の開始と終了。
Trace	• 高い頻度で発生する小さいイベント。 • 機能の開始と終了。 • 詳細なデバッグ（ループなど）。
Dump	• 高い頻度で発生する小さいイベント。 • 機能の開始と終了。 • 詳細なデバッグ（ループなど）。 • バイト ダンプ
Off	デバッグをオフにします。これはデフォルトの設定です。

Java アプリケーションのデバッグの有効化

Java アプリケーションのデバッグを有効にするには、次の手順を実行します。

1. 該当するフォルダに移動します。
   - CAD-BE の場合、「CadBE.properties ファイルのダウンロード」（P.34）で指定されているフォルダに移動します。
   - エージェント電子メール サービス Java エンジンの場合、フォルダ C:¥Program Files¥Cisco¥Desktop¥config に移動します。
   - エージェント電子メール アプレットの場合、フォルダ C:¥Program Files¥Cisco¥Desktop¥config に移動します。
   - 他のすべての Java アプリケーションの場合、フォルダ C:¥Program Files¥wfavvid¥tomcat_appadmin¥conf に移動します。
2. プロパティ ファイルを開きます。ファイルの先頭には、次の 1 つ以上のデバッグ文が記載されています。

   ```
   #log4j.rootLogger=INFO,LOG,DBG
   log4j.rootLogger=DEBUG,LOG,DBG
   #log4j.rootLogger=CALL#com.spanlink.util.log.SplkLevel,LOG,DBG
   #log4j.rootLogger=TRACE,LOG,DBG
   #log4j.rootLogger=DUMP#com.spanlink.util.log.SplkLevel,LOG,DBG
   ```

3. 既存のデバッグしきい値文の冒頭に、文字「#」を追加します。次に、新しいデバッグしきい値文を追加するか、必要な文がすでにある場合は目的のデバッグしきい値文の冒頭から文字「#」を削除します。

   たとえば、デバッグしきい値として Call を選択するには、既存のデバッグしきい値文に「#」を追加します。次に、3 番目の文を追加するか、これが既存の場合は行の冒頭から「#」を削除します。

   ```
   #log4j.rootLogger=INFO,LOG,DBG
   #log4j.rootLogger=DEBUG,LOG,DBG
   log4j.rootLogger=CALL#com.spanlink.util.log.SplkLevel,LOG,DBG
   #log4j.rootLogger=TRACE,LOG,DBG
   #log4j.rootLogger=DUMP#com.spanlink.util.log.SplkLevel,LOG,DBG
   ```

4. 新しい設定で設定ファイルを保存します。新しい設定を適用にするには、アプリケーションを再起動する必要があります。

Java 以外のアプリケーションのデバッグの有効化

Java 以外のアプリケーションのデバッグを有効にするには、次の手順を実行します。

1. C:¥Program Files¥Cisco¥Desktop¥config に移動します。
2. 該当する設定ファイルを開きます。
3. [Debug Log] で始まるセクションで、デバッグしきい値を適切な値に設定します。詳細は、「デバッグのしきい値」（P.35）を参照してください。次に例を示します。

   Threshold=DEBUG

4. 新しい設定で設定ファイルを保存します。新しい設定を有効にするには、サービスまたはアプリケーションを再起動する必要があります。