# IBM iNotes 9.0.1 – IBM Sametime 9.0.1 FP1
# 限定利用版連携
# 導入ガイド（Windows 版）

Windows Server 2016 64-bit 版

| | |
|---|---|
| 2014/04/14 | 第 1 版（初版） |
| 2014/05/26 | 第 1.0.1 版（軽微な誤記修正、修正プログラムの記述を更新） |
| 2014/07/31 | 第 1.0.2 版（インストールプログラム製品コード誤記修正、修正プログラムの記述を更新、その他） |
| 2016/08/02 | 第 1.1.0 版（LDAP ディレクトリー対応に関する記述の修正。修正プログラムの更新、その他） |
| 2018/1/10 | 第 2.0.0 版 IBM Sametime Limited Use 9.0.1 FP1 のリリースに伴う内容の更新 |
| 2018/5/9 | 第 2.1.0 版 使用 OS を Windows Server 2016 に変更 |

＜目次＞

1. はじめに ..... 3
1.1. 当資料の目的と背景 ..... 3
1.2. 注意事項 ..... 3
1.3. 構成と準備 ..... 3
2. 導入の流れ ..... 5
3. Sametime System Console導入 ..... 5
3.1. DB2 の導入 ..... 5
3.2. ライセンス・キーの適用とDBの作成 ..... 6
3.3. Installation Managerの導入 ..... 6
3.4. WASの導入 ..... 6
3.5. SSCの導入 ..... 7
3.6. 管理コンソールへのログインとLDAPの設定 ..... 7
4. Sametime Community導入 ..... 9
4.1. IBM Dominoの導入 ..... 9
4.2. Sametime Community ..... 9
4.3. SSCへの登録 ..... 9
4.4. Sametime Communityの設定 ..... 11
4.4.1. Dominoディレクトリーの設定 ..... 11
4.4.2. 接続許可IPアドレスの設定（参考掲載、今回の構成では設定不要） ..... 12
4.4.3. 接続許可クライアントの設定 ..... 12
5. Sametime Proxy導入 ..... 14
5.1. DBの作成 ..... 14
5.2. Sametime Proxyの導入 ..... 14
5.2.1. SSCでのDB接続とデプロイメント計画作成 ..... 14
5.2.2. Sametime Proxy 導入と設定 ..... 16
6. iNotesの設定 ..... 17
6.1. iNotesサーバーの設定 ..... 17
6.2. iNotesプリファレンス設定 ..... 17
7. Sametimeサーバーの起動と停止 ..... 18
7.1. 起動と停止の基本 ..... 18
7.2. 依存関係 ..... 18
7.3. バッチ(手動)での起動と停止 ..... 18
7.4. サービスでの起動と停止 ..... 19
7.5. 異常時の対応 ..... 20
8. その他 ..... 20
9. 参考資料 ..... 20
10. 修正プログラムの入手 ..... 21

# 1. はじめに

## 1.1. 当資料の目的と背景

- 「IBM Sametime 9.0.1 FP1 Limited Use」は、IBM Notesクライアントおよびi Notesクライアント用ライセンスに付与されている、IBM Sametimeの在席状況(プレゼンス)とテキスト・チャット機能を提供するものです。当資料は、IBM iNotesクライアント用に「IBM Sametime 9.0.1 PF1 Limited Use」を構築するための手順を記述しています。
- 当資料は検証や慣熟を目的としているためサーバー構成は非常にコンパクトになっています。また冗長構成にもなっていません。実環境でのサーバー構成には注意が必要です。
- 当資料は主にIBM Domino技術者を対象とし、Sametimeとは直接関係しないIBM Dominoの導入・設定などについては説明を省略しています。

## 1.2. 注意事項

- 本資料の記載内容は、日本アイ・ビー・エム株式会社ならびに日本アイ・ビー・エム・システムズ・エンジニアリング株式会社の正式なテストやレビューを受けておりません。内容についてできる限り正確を期すよう努めておりますが、いかなる明示または暗黙の保証も責任も負いかねます。当資料は正式なマニュアルをはじめとするドキュメントの補完資料として参照してください。本資料の情報は、使用先の責任において使用されるべきものであることを予めご了承ください。
- 当資料は、製品の特定バージョンを使って検証した結果をもとに記述しています。今後のPTF, Fix Packの適用により動作が当資料に記述された内容とは異なってくる可能性がありますのでご了承ください。
- 当資料は Microsoft Windows Server 2016 Standard 64-bit 版でのみ稼働確認を行っており、他の環境での動作確認は実施しておりません。他のオペレーティング・システムでの手順につきましては、マニュアルを参照ください。
- 掲載内容は不定期に変更されることもあります。他のメディア等に無断で転載することはご遠慮ください。
- 本資料の著作権は日本アイ・ビー・エムにあります。自由に使用しても構いませんが、この資料を教材として販売するなど直接的な営利活動目的での使用は禁止します。
- 資料中、以下の略称を使用する場合があります。

| 略称 | 正式名称 |
|---|---|
| IM | IBM Installation Manager |
| WAS | IBM WebSphere Application Server |
| WAS DM あるいは DM | IBM WebSphere Application Server Deployment Manager |
| WAS NA あるいは NA | IBM WebSphere Application Server Node Agent |
| DB2 | IBM DB2 Universal Database |
| Notes | IBM Notes |
| Domino | IBM Domino |
| iNotes | IBM iNotes |
| Sametime | IBM Sametime |
| SSC | IBM Sametime System Console |
| Sametime Community | IBM Sametime Community Server |
| Sametime Proxy | IBM Sametime Proxy Server |

## 1.3. 構成と準備

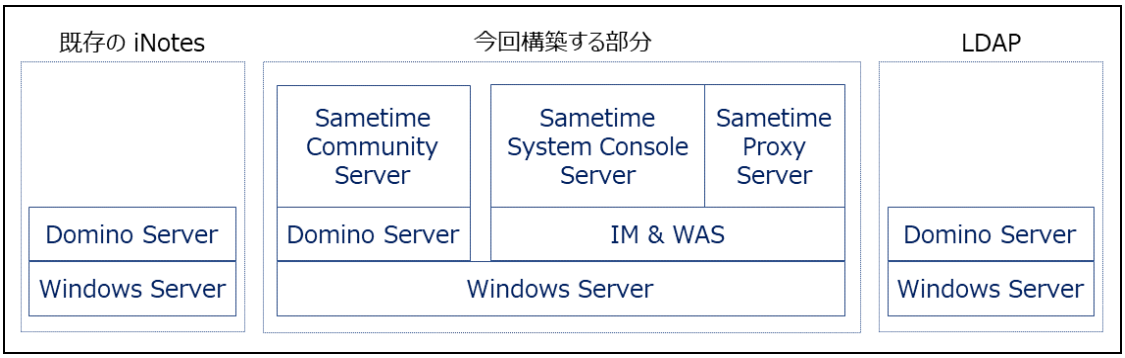
- 在席表示を行うために以下の5つのサーバー (コンポーネント) が必要となります。

| サーバー・コンポーネント | 物理サーバー | FQDN | 役割 |
|---|---|---|---|
| IBM iNotes | 既存 | inotes.test.com | iNotesメール |
| IBM Sametime Community | 1台に集約<br>(本資料で構築) | sametime.test.com | 在席確認・チャット機能の提供。 |
| IBM Sametime Proxy | | | SametimeサービスへのWebアクセスの仲介。 |
| IBM Sametime System | | | Sametimeサーバー群の管理 |
| IBM Domino LDAP | 既存/新規 | ldap.test.com | ディレクトリー・サーバー |

- iNotes サーバーは導入済みであると想定とします。
- ユーザー認証および、ユーザーやグループの検索には (Domino) LDAP サーバーを必要とします。
  - 実環境では推奨しませんが実験用途に限り、IBM iNotes サーバーをLDAPとして利用することで、検証に必要なリソースを節約可能です。
  - CommunityサーバーのDominoサーバーをLDAPサーバーとして利用できません (動作不良になります)。

- Sametime Communityサーバー用に使われるDominoサーバーについてライセンスは不要ですが、LDAPサーバーとしてDominoを構築する場合には、そのDominoについてのライセンスが必要です。

- 構成の全体像は下図の通りです。
  - RAMは最低 6-8 GB 程度を用意して下さい (検証目的)。

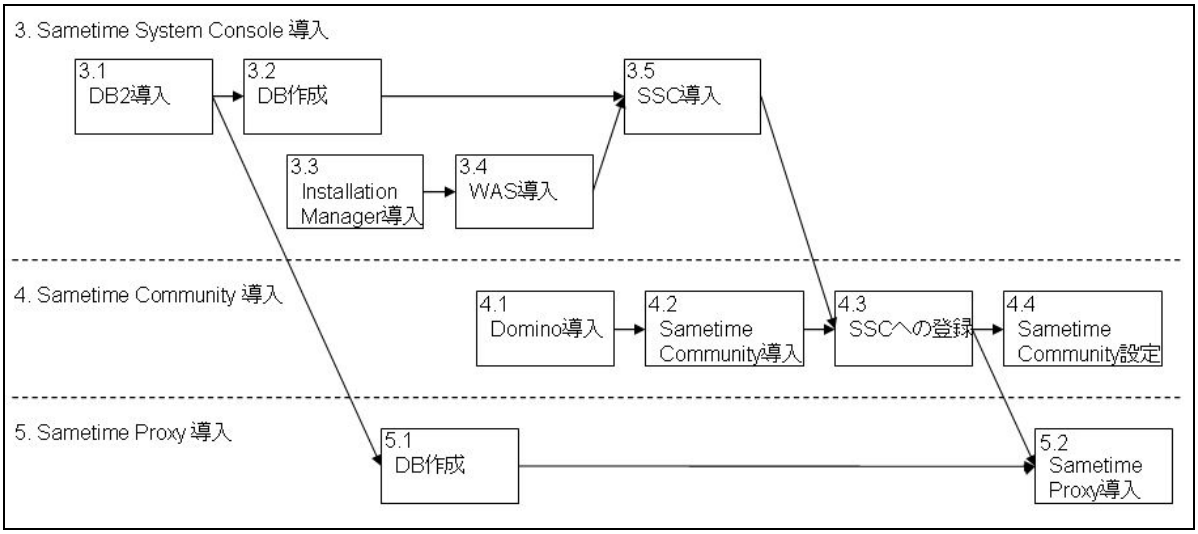



- 必要なコンポーネントは以下の通りです。Fix Central から入手が必要なものについては、巻末に詳細を掲載しています。
  - 下表内の上から3つの (下線が引かれたもの) がひとつにまとまった形で Sametime Limited Use 9.0.1 FP1 として提供されています。Fix Pack の名称がついていますが、これら 3 つはフル・インストール・モジュールであり、単体でインストールが可能です。9.0 や 9.0.1 のインストール・モジュールは不要です。
  - WAS 8.5.5.0 は Sametime Limited Use 9.0 で提供されているものを使用します。
  - WAS 8.5.5 の Fix Pack は 11 を使用します。FP12 と FP13では、Domino LDAP 使用時におけるグローバル・セキュリティーの動作に障害があるため、Domino LDAP への認証動作が機能しなくなります (2018年4月現在、この問題はFP14 で修正される予定。http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=180&uid=swg1PI88438)。
  - DB2 は V11.1.3 (少なくとも V11.1.1.1 以降) 以降を使用します。製品付属の V10.1 や使用許諾されている V10.5 は Windows Server 2016 をサポートしていません。Windows Server 2016 のサポートは V11.1.1.1 以降です。サーバー・インストール・プログラムは以下の技術情報を参考にして Fix Central から、アクティベーション・キー は Passport Advantage のサイトからダウンロードします。DB2 の Fix Pack はフル・インストーラーですので新規インストールも可能です。
    - 技術情報: IBM Sametime 9.0.1 FP1 用 DB2 サーバーを Windows Server 2016 にインストールする場合の入手、インストール方法について (http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg22014865)
  - Sametime Limited Use 9.0 に付属の Installation Manager はバージョンが古いため、Fix Central から 1.8.4.1 以降をダウンロードします。
  - Communityサーバー用 Dominoサーバーは32ビット版のみがサポートされます。Domino 64-bit版では動作しません。OS は 64-bit で問題ありません。Domino のバージョンは、9.0 でも動作しますが、9.0.1 および Fix Pack を推奨します。

| モジュール | メディアNo. |
|---|---|
| IBM Sametime Community Server Limited Use V9.0.1 FP1 Windows Multilingual | Fix Central |
| IBM Sametime Proxy Server V9.0.1 FP1 Windows, X86 Linux, AIX, IBM i Multilingual | Fix Central |
| IBM Sametime System Console Server V9.0.1 FP1 Windows, X86 Linux, AIX, IBM i Multilingual | Fix Central |
| IBM DB2 Enterprise Server Edition Restricted Use Quick Start and Activation V11.1 for Linux, UNIX and Windows Multilingual | CNB25ML |
| DB2 11.1.3 Fix Pack 3 for Windows/x86-64 (64 bit), DB2 Server Fix Pack | Fix Central |
| IBM Notes, Domino Designer and Admin 9.0.1 for Windows XP, Windows 7 and Windows 8 Japanese | CIV5EJA |
| IBM Domino Server V9.0 32 Bit for Windows English ないしは 9.0.1 | CIBM0EN |
| IBM Domino Server V9.0 Language Pack for Windows 2008, Windows 2012 and IBM Power Systems Multi O/S Install Japanese ないしは 9.0.1 | CIJ9RJA |
| IBM WebSphere Application Server Network Deployment V8.5.5 (1 of 3) for Multiplatform Multilingual | CIK2HML |
| IBM WebSphere Application Server Network Deployment V8.5.5 (2 of 3) for Multiplatform Multilingual | CIK2IML |
| IBM WebSphere Application Server Network Deployment V8.5.5 (3 of 3) for Multiplatform Multilingual | CIK2JML |
| IBM WebSphere Application Server Version 8.5.5 Fix Pack 11 (以降) for distributed platforms | Fix Central |
| IBM Installation Manager V1.8.4.1 (以降) for Windows x86_64, Multilingual | Fix Central |

## 2. 導入の流れ

- 当資料における作業順序である目次番号と、参考として各作業項目の依存関係を下図に示します。




- 導入前に、すべてのサーバーでホスト名および FQDN でのネットワーク疎通ができていることを確認しておきます。
- 作業はすべて管理者ユーザーで実施します。
- 導入時に利用するアカウント（ユーザー ID）は、本資料では下記の通りです。環境やセキュリティー基準に従って準備します。本書ではパスワードは便宜的にすべて password としています。

| サーバー | ユーザーID | 役割 |
|---|---|---|
| IBM WebSphere Application Server | wasadmin | WebSphere の管理者 ID |
| | db2admin | DB2 の管理者 ID |
| IBM Sametime Community Server | Administrator | IBM Dominoの 管理者 ID |

## 3. Sametime System Console導入

はじめに、以下のインストール・モジュールを展開しておきます。

- WAS ND: 3つzip形式のモジュールは解凍後、同一フォルダーに集約します。
- WAS Fix Pack: 3つ zip 形式のモジュールは解凍後、同一フォルダーに集約します。
- DB2: v11.1.3fp3_ntx64_server_t.exe ファイルを実行し、解凍先指定画面で適当なフォルダーを指定して解凍します。
- Sametime Limited Use 9.0.1 FP1のzipファイルを解凍し、更に SSC、Community、Proxy の zip ファイルを解凍します。

### 3.1. DB2 の導入

DB2のインストール作業は比較的容易であるため、画面を用いた説明は一部省略しています。

1. v11.1.3fp3_ntx64_server_t.ex を展開し、<展開先>¥WSER¥image フォルダーの **setup.exe** を実行します。
2. 左側のメニューから「**製品のインストール**」をクリックし、右側に表示される「DB2 Workgroup Server Edition バージョン 11.1」の「**新規インストール**」をクリックします。
3. ウィザードの初期画面が表示されます。「**次へ**」をクリックします。
4. ソフトウェア・ライセンス情報が表示されます。「**IBM および第三者が提示する条件に同意します。**」を選択して「**次へ**」をクリックします。
5. インストール・タイプの選択画面が表示されます。デフォルトの「**標準**」の状態で「**次へ**」をクリックします。
6. インストール操作を記録するか否かを設定する画面が表示されます。デフォルトの状態で、「**次へ**」をクリックします。
7. インストール・フォルダーの選択画面が表示されます。**ディレクトリー**の設定を **c:¥IBM¥SQLLIB に変更**して「**次へ**」をクリックします。
8. IBM SSH サーバーのインストール・フォルダーと開始オプションの画面が表示されます。ディレクトリー設定は **C:¥IBM¥IBM SSH Server¥** とし、「**IBM SSH サーバーを自動開始しない**」**に変更**して、「**次へ**」をクリックします。
9. DB2 管理者の設定画面が表示されます。**ユーザー名**はデフォルトの **db2admin** の状態で、**パスワード**（**password**）を指定し、他の設定は変更せずに、「**次へ**」をクリックします。

**注意** Windowsのセキュリティー・ポリシーを満たさないパスワードを設定すると、インストール実行中にエラーが発生し

て、インストールが失敗します。

10. 「DB2 インスタンスの構成」画面が表示されます。設定を変更せずに、「**次へ**」をクリックします。
11. 「通知のセットアップ」画面が表示されます。「**通知を送信するように DB2 サーバーをセットアップする**」のチェックを外して、「**次へ**」をクリックします。
12. 「オペレーティング・システム・セキュリティーを使用可能にする」画面が表示されます。設定を変更せずに、「**次へ**」をクリックします。
13. 「ファイルのコピー開始および応答ファイルの作成」画面が表示されます。「**完了**」をクリックします。インストールが開始されます。途中で .NET Framework 3.5 のインストールができなかった旨のメッセージが表示される場合がありますが、そのまま進みます。
14. 「セットアップ完了」画面が表示されたら「**完了**」をクリックします。「DB2 ファースト・ステップ」の画面が表示されます。これを閉じます。

### 3.2. ライセンス・キーの適用とDBの作成

DB2上にSametime System Consoleで使用するデータベースを作成します。

1. アプリ一覧メニューから、「**IBM DB2**」-「**DB2**」-「**コマンド・ウィンドウ – 管理者**」を実行します。「管理者 DB2 CLP – DB2COPY1」のタイトルがついたコマンド・プロンプト画面が表示されます。稀に、実行しても反応がない場合があります。その場合は OS を再起動します。
2. DB2_ESE_AUSI_Activation_11.1.zip (CNB25ML) を解凍します。コマンド・プロンプトで以下のコマンドを実行します。ライセンス・キーが追加された旨が表示されれば成功です。2 行目 (-l 引数) はライセンスの状態を示すコマンドです。「ライセンス・タイプ」が「制限付き」、「有効期限」が「永続」になっていれば正常です。その他の箇所で「ライセンスなし」と表示されても問題はありません。

```
db2licm.exe -a c:¥<解凍先フォルダー>¥ese_o¥db2¥license¥db2ese_o.lic
db2licm.exe -l
```

3. SSC 導入モジュールの DatabaseScripts¥SystemConsole **フォルダー**にある **createSCDb.bat** を引数として添えて実行します。引数として **DB 名**と **DB2 管理者名**を指定します。DB 名は任意ですが、本資料では **STSC** とします。DB2 管理者名は DB2 導入時に指定した管理者名で、本資料では **db2admin** です。

```
cd C:¥<解凍先>¥SametimeSystemConsole¥DatabaseScripts¥SystemConsole
createSCDb.bat STSC db2admin
```

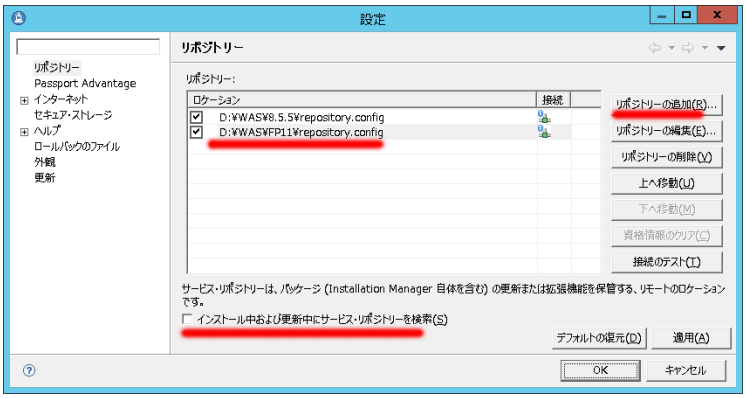
4. 完了までに数分かかる場合があります。最初の 1-2 分程度は画面に変化がありませんが暫く待ちます。最終行に、「DB20000I　QUIT コマンドが正常に完了しました。」と表示されることを確認し、画面を閉じます。

### 3.3. Installation Managerの導入

1. Installation Manager の導入モジュールを展開し、**install.exe** を実行します。ウィザードに沿って、デフォルトの設定でインストールします。特に注意すべき点はないので個々の説明は省略します。
2. 「**パッケージがインストールされました**」が表示されたら「**Install Manager の再起動**」をクリックします。

### 3.4. WASの導入

1. Installation Manager が再起動された状態で、Installation Manager のメニューから「**ファイル**」-「**設定**」を選択します。
2. 「**リポジトリーの追加**」をクリックします。「リポジトリーの追加」画面が開きます。
3. 「**参照**」をクリックし、WAS 導入モジュールを展開したフォルダーの **repository.config** を選択して「**開く**」をクリックし、「**OK**」をクリックします。設定画面中央の「リポジトリー」一覧に追加されます。
4. 同様の手順で、WAS 8.5.5 FP11 フォルダーの **repository.config** をリポジトリーに追加します。
5. 「**インストール中および更新中にサービス・リポジトリーの検索**」のチェックを外して「**OK**」をクリックします（下図④)。



6. IBM Installation Manager 画面上で、「**インストール**」のアイコンをクリックします。
7. 「**IBM WebSphere Application Server Network Deployment**」と「**バージョン 8.5.5.11**」にチェックが入った状態で「**次へ**」をクリックします。
8. 「**使用条件の条項に同意します**」を選択して「**次へ**」をクリックします。
9. 共有リソースのディレクトリー設定画面で、**ディレクトリー**を **c:¥IBM¥IMShared に変更**し、「**次へ**」をクリックします。
10. WAS の**インストール・ディレクトリー**を **c:¥IBM¥WebSphere¥AppServer に変更**し、「**次へ**」をクリックします。

    **注意** 9. と 10. のファイル・パス設定で、Program Files配下にインストールするとWASの動作不良を起こします。

11. 翻訳言語の選択画面が表示されます。デフォルトの、日本語と英語が選択された状態で「**次へ**」をクリックします。
12. インストールフィーチャーの画面が表示されます。変更せずに「**次へ**」をクリックします。
13. 「Java SE 6 のサービス終了」の画面で、「**デフォルトの Java SDK で Java SE 6 の使用を継続する (非推奨)**」にチェックを入れ、「**次へ**」をクリックします。
14. 「**インストール**」をクリックします。
15. 「パッケージがインストールされました」が表示されたら、「どのプログラムを開始しますか?」では「**なし**」を選択して「**終了**」をクリックします。誤って「なし」以外を選択してしまった結果、別の画面が表示された場合は、その画面を終了させます。
16. Installation Manager は終了せず、そのままにしておきます。

**注意** インストール直後の状態で DB2 サーバーは起動した状態にあります。OS 起動時に自動的に DB2サーバーは起動しますので、DB2の起動/停止に関わる考慮は不要です。起動/停止の状態を確認するには Windows システム・トレイ内のアイコンで確認できます。

### 3.5. SSCの導入

1. IM の設定画面を再度開き、WAS のインストール時に追加した 2 つのリポジトリーを削除するか、チェックを外します。そして、SSC 導入モジュールフォルダーの SSC フォルダーにある **repository.config** をリポジトリーに追加し、「**OK**」をクリックします。
2. Installation Manager 画面上の「**インストール**」をクリックします。
3. 「**IBM Sametime System Console Server**」と「**バージョン 9.0.1.1**」にチェックを入れ、「**次へ**」をクリックします。
4. 「**使用条件の条項に同意します**」を選択して「**次へ**」をクリックします。
5. **インストール・ディレクトリー**を **c:¥IBM¥SametimeServer** に指定して「**次へ**」をクリックします。
6. WAS のロケーション(**C:/IBM/WebSphere/AppServer**)を指定して「**検証**」をクリックします。「**検証済み**」になったら、「**次へ**」をクリックします。
7. 「**WAS 設定**」の画面が表示されます。以下を設定して、「**次へ**」をクリックします。
   - セル名、ノード名はデフォルトの状態のままにします。
   - **ホスト名**にSSCサーバーのFQDNである**sametime.test.com**を入力します。
   - WAS管理ユーザーのユーザーIDは **wasadmin** (デフォルト) 、**パスワード** (**password**) を指定します。
8. 「System Console 用 DB2 の設定」の画面が表示されます。以下を設定して、「**検証**」をクリックします。「**検証済み**」になったら、「**次へ**」をクリックします。
   - **ホスト名**にDB2サーバーのFQDN (**sametime.test.com**) を入力します。
   - **ポート**はデフォルトの状態 (**50000**) のままにします。
   - **System Console用/ポリシーのデータベース名**にDB名(**STSC**)を入力します。
   - **DB2管理者名**(**db2admin**)と**パスワード** (**password**) を入力します。
9. 「**インストール**」をクリックします(30 分から 60 分程度の時間がかかります)。
10. 「**パッケージがインストールされました**」が表示されたら、「**終了**」をクリックします。Installation Manager を終了します。

### 3.6. 管理コンソールへのログインとLDAPの設定

SSCのインストール完了時点においては、WAS Deployment Manager、STConsoleServer (SSCのこと)、SSC の Node Agent の計3つのサーバーが起動状態にあります (3つの java.exe のプロセスが存在)。

**注意** これ以降、作業を一時中断するなどしてOSを終了、再起動させた場合には、「7.3 バッチ(手動)での起動と停止」を参照して、3つのサーバーを起動します。これら3つのサーバーは特に断りがない限り、常に起動しておきます。サービスとしての起動ではなくユーザー・モードで起動していますので、OS からログアウトせずに作業を進めます。。

1. アプリ一覧画面から「**IBM WebSphere**」-「**STSCDMgrProfile 管理コンソール**」(似た名称のものに注意) を実行します。Web ブラウザーが起動し、証明書の警告が表示されますが無視して進みます。ログイン画面が表示されますので、WAS 管理者 ID(**wasadmin**)とパスワード(**password**)を入力して「**ログイン**」をクリックします。

   この画面を「**管理コンソール**」と呼びます。今後、多用するためブックマークしておくと便利です。

**注意** Internet Explorerを使用している場合で、画面の文字が小さい場合や、ラジオボタンの選択ができない、ボタンの押下が動作しないなどの場合には互換モードを使ってください。

2. 左側ナビゲーションツリーの最下部にある「Sametime System Console」セクションを開き、「Sametime **前提条件**」－「**LDAP サーバーへの接続**」をクリックし、右側に表示される画面で「**追加**」をクリックします。
3. 以下の項目を設定し、「**次へ**」をクリックします。

| | |
|---|---|
| 認証の有無 | **認証されたアクセス** |
| デプロイメント名 | Domino LDAP（任意の名称） |
| ホスト名 | ldap.test.com |
| ポート | 389 |
| セキュアなLDAP接続かどうか | **チェックなし** |
| バインド用識別名（DN） | cn=Administrator,o=test（oは認証者組織名） |
| パスワード | password |

4. 「検索に使用するベース識別名とフィルタ」の画面が表示されます。デフォルト（「LDAPベースエントリ」は空、拡張LDAP設定はチェックなし)で、「**次へ**」をクリックします。

   **注意** Domino LDAPの構造上、ここに o=test を設定すると、グループがLDAPで参照できなくなります。

   **注意** LDAP – SSC 間のSSL通信については、ネットワークが一般ユーザーなどから隔離されていることを前提に非SSL通信を利用します。

   **注意** バインド用識別名に Administrator を使用しましたが、一般的には ldapbind などの LDAPサーバー上にある専用のユーザーを使用します。

5. 「LDAP 構成の概要」の画面が表示されます。「**終了**」をクリックします。
   - クリック後の画面で、いま設定したエントリーが一覧に表示されていることを確認します。
   - クリック後の画面でデプロイメント・マネージャーの再起動に関するメッセージが表示されます。
6. 一旦、管理コンソールからログアウトします。画面右上の「**ログアウト**」をクリックします。
7. コマンド・プロンプトの画面を開き、以下の 3 つのコマンドを順次実行し、デプロイメント・マネージャーを再起動します。

```
cd c:¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥STSCDMgrProfile¥bin
stopManager.bat -user wasadmin -password
startManager.bat
```

8. 管理コンソールにログインし、左側のナビゲーションの「**ユーザーおよびグループ**」-「**ユーザーの管理**」をクリックします。画面右側に LDAP のユーザーが一覧表示されることを確認します。

**注意** 上記設定により、WASシステムはLDAPを利用する構成になりました。WAS DMサーバーの起動・停止時にLDAPが停止していると、WAS DMおよび他のWASサーバーの起動・停止に長い時間がかかり、起動したとしても正常に動作しません。

# 4. Sametime Community導入

## 4.1. IBM Dominoの導入

IBM Notes/Domino導入・セットアップ手順は省略します。必要に応じて以下の資料を参考にしてください。

「IBM Domino 9.0.1 Server インストールガイド Windows 版」
https://www.ibm.com/developerworks/jp/lotus/ldd_tech/domino901-install-guide-win.html

なお、Sametime CommunityサーバーのベースとなるIBM Dominoサーバーは以下の点に注意します。

- **32-bit版のIBM Domino**を導入します。64bit版はサポートされません。64bit版のIBM Dominoの場合、Sametime Communityサーバー導入が失敗します。
- Windows環境では **Domino パーティションサーバーはサポートされません**。パーティションサーバーの場合Sametime Communityサーバー導入が失敗します。
- **HTTPタスク**が稼働するIBM Dominoサーバーとして導入・セットアップします。本資料では既存の iNotes メール・サーバーと同じノーツドメインに追加するサーバーとして導入します。別ドメインとすることも可能ですが、その場合はSametime Communityサーバーに追加の設定が必要になりますので注意してください。
- Dominoサーバーの**IDファイルにパスワードが設定されていないこと**を確認します。パスワードが設定されている場合には、Notesクライアントを使用して「パスワードなし」に、パスワードを変更します。
- Community サーバーの設定などでNotesクライアントが必要です。Dominoサーバーがインストールされたos環境にはNotesクライアントをインストールすることはサポートされていませんので注意してください。

## 4.2. Sametime Community

1. IBM Domino サーバーが正常に起動することを確認後、IBM Domino サーバーを停止します。
2. ¥<Community サーバー解凍先>¥LIMITED_USE_COMM_SERVER_WIN¥SametimeLimitedUseServer¥ServerServer フォルダーの **setupwin32.exe** を実行します。
3. 言語選択画面が表示されます。「**日本語**」を選択して「**OK**」をクリックします。
4. ウィザードの初期画面である「IBM Sametime Server 限定試用版 9.0.1 へようこそ」の画面で「**次へ**」をクリックします。

   **注意** 画面では「9.0.1」と表示されますが、インストールされるものは「9.0.1 FP1 (9.0.1.1)」です。
5. 「**使用条件の条項に同意します**」を選択して「**次へ**」をクリックします。Domino サーバーの ID ファイルにパスワードが設定されているかの確認画面が表示されます。

   Community サーバーで使用するディレクトリー形式の選択画面が表示されます。「**LDAP ディレクトリー**」を選択し、LDAP サーバー名を FQDN で、そしてポート番号を設定し、「**詳細 LDAP サーバー設定**」にチェックを入れて「**次へ**」をクリックします。

   **注意** この画面では Domino ディレクトリーが選択できるようになっていますが、Sametime 9.0.1 から Domino ディレクトリーのサポートは中止されました。必ず LDAP を選択します。
6. 「**認証されたアクセス**」を選択し「**バインド用識別名**」に SSC で設定したものと同じもの (cn=Administrator,o=test)、「**バインド・パスワード**」に password を設定し、「**テスト接続**」をクリックします。接続に成功したら「**次へ**」をクリックします。
7. 以降の 5 ページ分のウィザードはデフォルトのままとします。ここでは説明を省略します。
8. 「HTTP トンネリングを有効にする」はチェックを外した状態(デフォルト)で「**次へ**」をクリックします。
9. 設定に要約画面が表示されます(画面省略)。「**インストール**」をクリックします。
10. インストールの完了画面が表示されたら、「正常にインストールされました。」の表示を確認して、「**終了**」を押します。
11. システムの再起動を求められますので再起動を行って下さい。再起動後、DB2 と Domino は Windows サービスとして自動起動します。WAS は自動起動しないため、「7. Sametime サーバーの起動と停止」を参照して WAS の 3 つのサーバー (WAS DM、SSC Node Agent、SSC) を起動します。

## 4.3. SSCへの登録

SSCはSametimeサーバー群を管理する役割を持っています。SSCでSametime Communityサーバーの管理作業を行えるようにSametime CommunityサーバーをSSCに登録します。この作業はSametime Communityサーバー上で実行します。

1. Sametime Community サーバーを起動しておきます。

**注意** 以下のエラーがDominoサーバー・コンソールに表示されますが無視して下さい。

```
[179C:0002-17A4] 2017/12/17 15:46:48    HTTP JVM: Servlet class: com.lotus.sametime.admin.policy.PolicyServlet
[179C:0002-17A4] 2017/12/17 15:46:48    HTTP JVM: Servlet state: <Error>
```

2. Domino プログラムディレクトリー（c:¥IBM¥Domino）内にある console フォルダーを開き、console.properties と productConfig.properties のバックアップを作成します。

3. console.properties をエディターで開き、以下の設定を行い保存します。他のパラメータは変更しません。

   - SSCSSLEnabled=false （true でも構いません）
   - SSCHostName=sametime.test.com （SSCサーバーのFQDN）
   - SSCUserName=wasadmin （WAS管理者ID）
   - SSCPassword=password （WAS管理者パスワード）

4. productConfig.properties をエディターで開き、以下の設定を行い保存します。他のパラメータは変更しません。

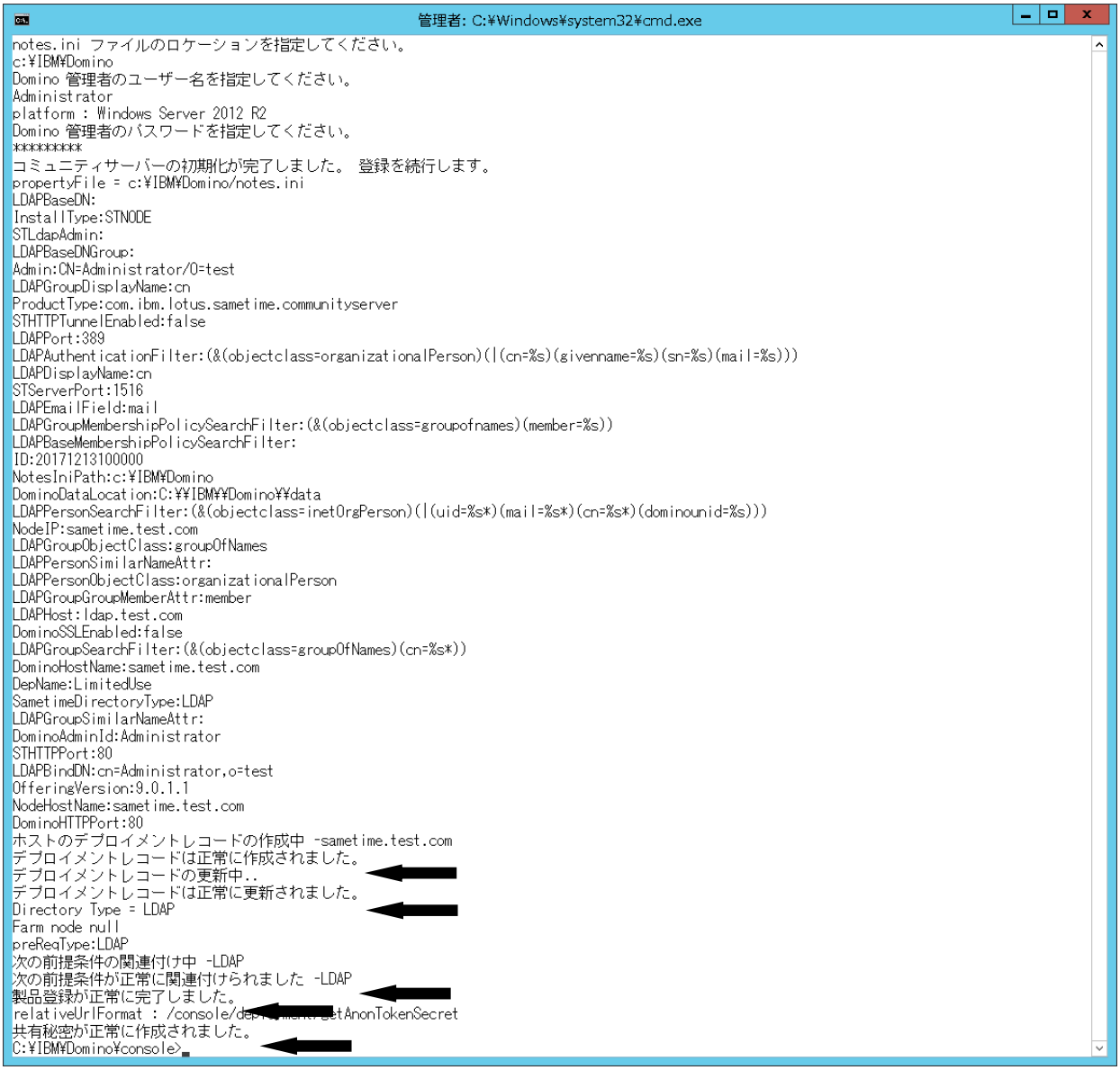
   - NodeHostName= sametime.test.com （Communityサーバーの FQDN）
   - DepName=LimitedUse（SSCに登録されるデプロイメント名で、任意の値を設定）
   - ID= 201712131000000（本来は自動計算されるものですが製品不具合のため ID=(!ERROR invalid alias: "DATE"!) と表示されます。手動で本日の年月日と時刻を YYYYMMDDHHMMSS の形式で設定します。）

5. コマンド・プロンプトを開き、registerSTServerNode.bat（似たファイル名に注意）を実行します。「続行するには何かキーを押してください...」が表示されたら、適当なキーを押下します。「情報...」などと表示されるログが約 1 画面分表示されますが無視して下さい。

6. プロンプトに従って以下を入力し、Enter を押下します。最終行およびその手前の 5 ヶ所で「正常に...」の表示(「製品登録が正常に完了しました。」など下図参照)が表示されれば成功です。コマンド・プロンプトを閉じます。Connection refused: connect のエラーが出る場合には Community サーバーや WAS が起動しているかを確認します。

**注意** エラーが出た場合は適宜対策の後、再実行します。既に登録済みの表示がでた場合には、unregisterSTServerNode.bat を実行して登録を解除します。

   - notes.iniのパス C:¥IBM¥Domino
   - Domino管理者ユーザー名 Administrator など
   - Domino管理者パスワード password など




### 4.4. Sametime Communityの設定

ここでは、Sametime CommunityサーバーとiNotesサーバーを接続する設定やシングルサインオン、在席確認を利用するユーザーの設定を行います。

#### 4.4.1. Dominoディレクトリーの設定

1. iNotes サーバーと Sametime Community サーバーで Domino ディレクトリーを複製します。
2. Sametime Community サーバーのディレクトリーにある**サーバー文書**を開き、以下の項目の設定を確認します。

| タブ | 項目 | 設定値 |
|---|---|---|
| 基本 | 完全なインターネットホスト名 | sametime.test.com |
| ポート – Notesネットワークポート | ネットアドレス | sametime.test.com |
| インターネットプロトコル – HTTP | ホスト名 | **空欄** (OSのFQDN名が使われます)<br>あるいは明示的に sametime.test.com |
| インターネットプロトコル – Domino Web Engine | セッション認証 | **複数サーバー(SSO)** |
| | Web SSO設定 | LtpaToken |
| | Javaサーブレットサポート | Domino Servlet Manager |

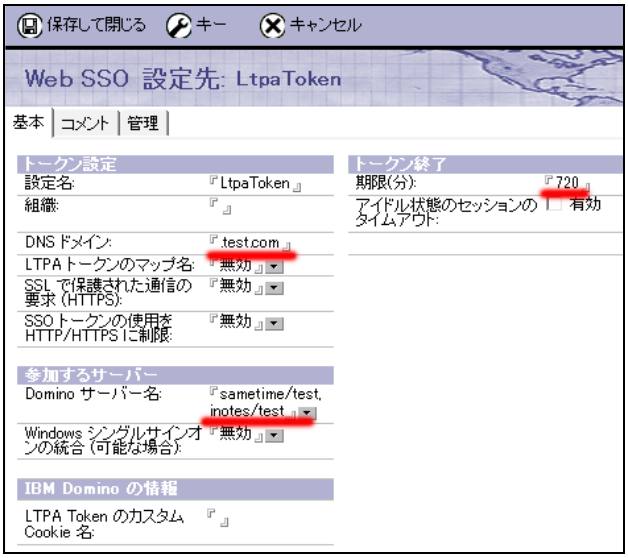
3. Sametime Community サーバーの Domino ディレクトリーには、Sametime Community サーバーのディレクトリーに自動的に **Web SSO 設定文書**が作成されています。「**Web**」-「**Web 設定**」のビューを開き、「**＊－Web SSO 設定 －**」セクション内にある「**Web SSO 設定先 LtpaToken**」文書を開き、以下の項目を設定して保存、閉じます (参考画面は次ページに掲載)。
   - 「**参加するサーバー**」-「**Dominoサーバー名**」に、iNotesサーバーおよびSametime Communityサーバーを設定します。

- 「**DNSドメイン**」にインターネット・ドメイン（.test.com）を指定します（先頭に。ドットが入っていることに注意）。
- 「**トークン終了**」-「**期限（分）**」の値を30から 720（12時間）など長いものに変更します。30分でタイムアウトが発生すると、一般的には使いにくいためです。

**注意**　既存の iNotes 用 Domino サーバーで既にWeb SSO設定文書がある場合は、その文書にSametime Community サーバーを追加します。

**注意**　「組織」の欄は空欄にします。値を入れる場合にはインターネットサイトの設定を行う必要があります。

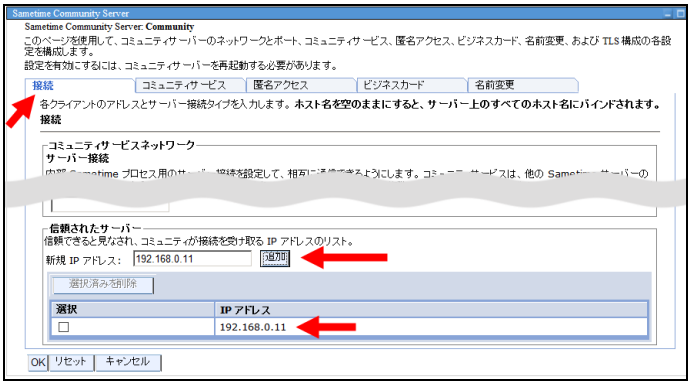
4. iNotes サーバーとの間で Domino ディレクトリーを複製した後、両 IBM Domino サーバーを再起動します。




### 4.4.2. 接続許可IPアドレスの設定（参考掲載、今回の構成では設定不要）

この作業は、Proxy サーバーが Community サーバーと別OS（別IP）にある場合に必要が手順です。今回の1台に集約した構成では不要です。参考として掲載しています。4.4.3に進んで下さい。

1. 管理コンソールにログインし、左側のナビゲーションツリーで「Sametime System Console」-「Sametime **サーバー**」-「Sametime Community Server」をクリックし、右側に表示される Sametime Community サーバーのデプロイメント名（Community）をクリックします。
2. 「**接続**」タブを選択します。画面下方の「**信頼されたサーバー**」-「**新規 IP アドレス**」に、Sametime Proxy **サーバーの IP アドレス**を入力し「**追加**」をクリックし、一覧に追加されたことを確認します。確認ができたら、「OK」をクリックします。




### 4.4.3. 接続許可クライアントの設定

Sametime Communityサーバーは多様なクライアントからの接続が可能です。そのため、制限利用版のライセンスに準拠したクライアントのみが接続できるように接続できるクライアントの種類を制限する設定を行います。この作業はCommunityサーバー上で行います。

1. Community サーバー（Domino サーバー）を停止します。
2. c:¥IBM¥Domino¥sametime.ini のバックアップを作成したうえで、sametime.ini をエディターで開きます。
3. VPS_ALLOWED_LOGIN_TYPES の行を見つけます（似たエントリー名に VPS_PREFERRED_LOGIN_TYPES があります。間違えないようにしてください）。 カンマで区切られた値が数多く入っていますが、以下のようにひとつの値のみを設定し、保存します。Notes クライアントからも利用する場合は、下記技術情報文書を参照して、適宜追加します。

   VPS_ALLOWED_LOGIN_TYPES=14B4

- この14B4は、iNotesクライアント経由でSametime 9 Proxyサーバーにアクセスしていることを示すIDです。このIDを持ったアクセス要求のみをSametime Communityサーバーは接続を許可します。
- VPS_ALLOWED_LOGIN_TYPESを # でコメントアウトすれば、すべての要求を許可する設定になります。問題解決の手段として便利です。
- 今後、メンテナンス・リリースなどによりIDが追加される可能性があります。最新の状況は以下のURLで確認します。複数種類を許可する場合には、カンマで区切ります。

  Table of Client types that are connecting to a Sametime server
  http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21114318

4. 設定を反映させるためにCommunity サーバー (Domino サーバー) を起動します。Community サーバーの起動と停止は、Domino サーバーの起動と停止に連動しています。起動時には 5 分程度時間を要します。Domino 起動開始直後に、Domino コンソールに「Sametime Server is Running」と表示されても起動が完了しているとは限りません。起動完了を確認する手順は以下の通りです。

   - ブラウザーで http://sametime.test.comにアクセスし、Dominoの管理者名 (例: Administrator)とパスワードを使ってログインします。SSLの構成していないため、htttps://ではエラーとなります。
   - 「サーバー – 概要」の画面にCommunityサーバーのコンポーネント一覧が表示され、右側に「**起動中**」と表示されていれば「起動済み」の状態です。すべてが「起動中」となれば、Communityサーバーの起動は完了です。

**参考** Communityサーバーをインストールすると、ホームURL (http://sametime.ise.comにアクセスした時に表示されるページ) がサーブレットである /servlet/auth/admin に変更されます。必要に応じて、サーバー文書の「インターネットプロトコル」-「HTTP」-「マッピング」-「ホーム URL」を変更します。

# 5. Sametime Proxy導入

## 5.1. DBの作成

Sametime Proxyサーバーは、チャット中に相手が（意図のありなしにかかわらず）ネットワーク接続が切断された場合でも、送信した内容を送り届ける目的で、チャットの一部をデータベースに保存します。

1. アプリ一覧から「IBM DB2」-「**コマンド・ウィンドウ － 管理者**」を実行します。「管理者 DB2 CLP – DB2COPY1」のタイトルがついたコマンド・プロンプト画面が表示されます。
2. Sametime Proxy 9.0.1 FP1 導入モジュール内の DatabaseScripts フォルダーに移動して、createProxyDb.bat を実行します。引数として DB 名と DB2 管理者名を指定します。DB 名は任意ですが本資料では STPX とします。

   cd C:¥<解凍先>¥SametimeProxyServer¥DatabaseScripts¥ProxyServer
   createProxyDb.bat STPX db2admin

3. 「DB20000I　QUIT コマンドが正常に完了しました。」と表示されることを確認し、画面を閉じます。

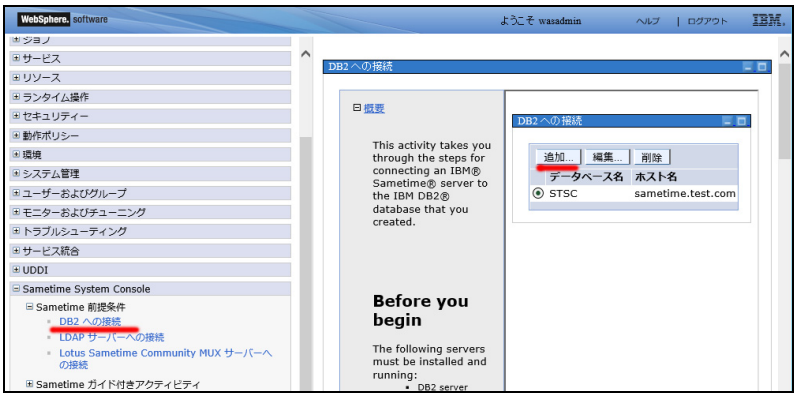
## 5.2. Sametime Proxyの導入

まずSSC側にSametime Proxy用の各種設定の登録を行い、次に登録した設定情報を使用してSametime Proxyサーバーのインストールを行います。

### 5.2.1. SSCでのDB接続とデプロイメント計画作成

Proxy サーバー用データベースをSSCに登録します。続いて、デプロイメント計画で、Sametime Proxyサーバーが接続するSametime Communityサーバーの情報を設定します。

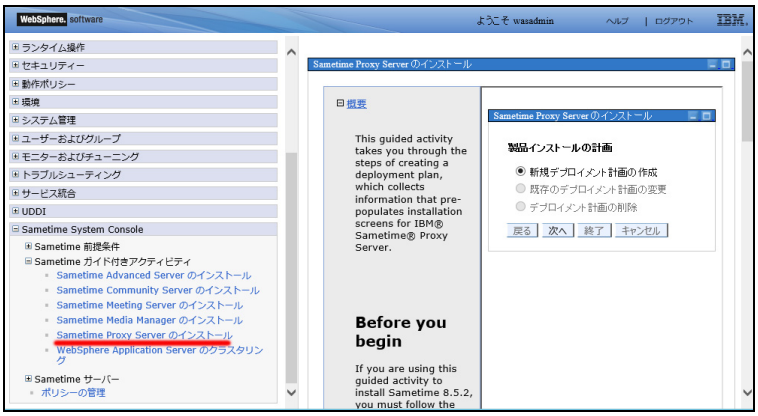
1. 管理コンソールにログインし、左側ナビゲーションツリーで「Sametime System Console」－「Sametime 前提条件」－「DB2 への接続」を開き、右側に表示される画面で「**追加**」をクリックします。




2. 入力画面が表示されますので以下のように設定し、「**終了**」をクリックします。下図のように STSC に加え、STPX も一覧に追加されたことを確認します。

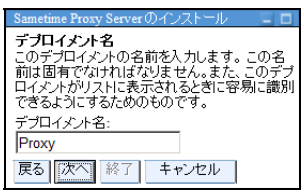
| | |
|---|---|
| ホスト名 | sametime.test.com |
| ポート | 50000（デフォルト） |
| データベース名 | STPX |
| アプリケーションユーザーID | db2admin |
| アプリケーションパスワード | password |
| IBMiでホストされる | **チェックなし** |

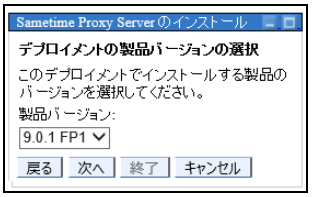
3. 左側のナビゲーションツリーで「Sametime System Console」－「Sametime **ガイド付きアクティビティ**」－「Sametime Proxy Server **のインストール**」をクリックし、右側の「製品インストールの計画」で、「**新規デプロイメント計画の作成**」を選択し、「**次へ**」をクリックします。

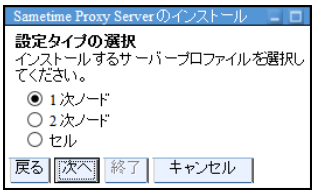



4. 以下の設定を順次行います。

- **デプロイメント名**を入力し（例　Proxy）、「**次へ**」をクリックします。
- デプロイメントの製品バージョンで 9.0.1FP1 を選択し、「**次へ**」をクリックします。
- 設定タイプは「**1次ノード**」を選択し、「**次へ**」をクリックします。
- 表示された選択肢（例: System Console:sametimeSSCCell）を選択し、「**次へ**」をクリックします。



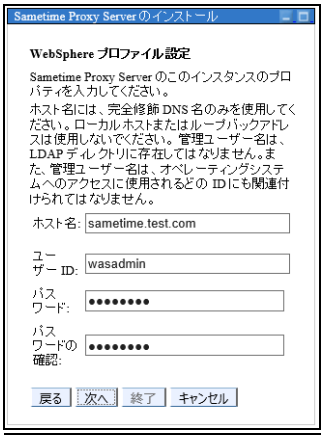
5. 以下の設定を順次行います。

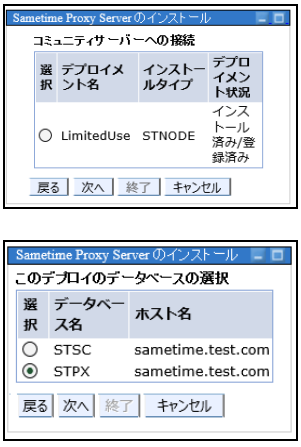
- 以下のように、ホスト名、WAS管理者とパスワードを設定し「**次へ**」をクリックします

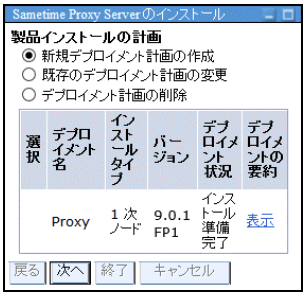
| | |
|---|---|
| ホスト名 | sametime.test.com |
| ユーザーID | wasadmin |
| パスワード | password |

- 表示された選択肢（例 Community）を選択し、「**次へ**」をクリックします。（Communityサーバーを SSCに登録する際に DepName で指定したデプロイメント名：手順4.3.4）
- Proxy サーバー用のDB名（STPX）を選択し、「**次へ**」をクリックします。
- デプロイメントの要約画面が表示されます。「**終了**」をクリックします。

6. 初期画面に戻ります。作成したものが一覧にあることを確認します。






7. 管理コンソールからログアウトします。

### 5.2.2. Sametime Proxy 導入と設定

5.2.1で作成したデプロイメント計画を使い、Sametime Proxyサーバーの導入と設定を行います。

1. Installation Manager を起動して設定画面を開きます。
2. WAS、SSC のインストール時と同様の手順で、STProxy フォルダー内にある repository.config をリポジトリーに追加します。以前に追加したリポジトリーのエントリーはチェックを外すか削除します。「**インストール中および更新中にサービス・リポジトリーの検索**」のチェックを外して「**OK**」を押下します。
3. Installation Manager 画面上の「**インストール**」をクリックします。
4. インストールするパッケージの画面が表示されます。「**IBM Sametime Proxy サーバー**」と「**バージョン 9.0.1.1**」の二つにチェックが入った状態で「**次へ**」をクリックします。
5. 使用条件の画面が表示されます。「**使用条件の条項に同意します**」を選択して「**次へ**」をクリックします。
6. パッケージグループの画面が表示されます。デフォルトの状態で「**次へ**」をクリックします。
7. 「**IBM Sametime Proxy サーバー9.0.1.1**」と「**Lotus Sametime System Console を使用してインストールしてください**」がチェックされた状態で「**次へ**」をクリックします。
8. WAS のロケーションの設定画面が表示されます。**C:/IBM/WebSphere/AppServer** を指定して「**検証**」をクリックします。「**検証済み**」になったら、「**次へ**」をクリックします。
9. SSC へのアクセスのための情報入力画面が表示されます。以下を入力して「**検証**」をクリックします。「**検証済み**」になったら、「**次へ**」をクリックします。

| | |
|---|---|
| ホスト名 | sametime.test.com |
| SSLの使用 | **チェックあり** |
| Use TLSv1.2 | **チェックなし** |
| HTTPSポート | 9443 |
| ユーザーID | wasadmin |
| パスワード | password |
| このコンピューターのホスト名 | sametime.test.com |

10. 「デプロイメント計画リスト」の画面が表示されます。デプロイメント名（例 Proxy）を選択して「**次へ**」をクリックします。
11. デプロイメント計画の詳細情報が表示されます。「**検証**」をクリックし、「**検証済み**」になったら、「**次へ**」をクリックします。
12. 「**インストール**」をクリックします。
13. 「パッケージがインストールされました」が表示されたら、「**終了**」をクリックします。インストールが完了した時点で Proxy サーバーは起動した状態です。サービスとしての起動ではなくユーザー・モードでの起動ですので、OS からログアウトせずに作業を進めます。
14. ブラウザーを使って動作確認をします。http://sametime.test.com:9081 を開き、「IBM Connections Chat へようこそ」が表示されることを確認します。「チャットの起動」を押下すると、別ウィンドウでログイン画面が表示されますが、4.4.3 で接続クライアントを制限しているためログイン・エラーとなり、「チャットは一時的に使用できなくなっています。」のメッセージが表示されます。

**注意** ポート番号は環境により異なる場合があります。今回は SSC サーバーが 9080 と 9443 を使用し、次にインストールした Proxy サーバーが 9081 と 9444 を使用しています。WASは自動的に使用済みのポートを避けて、異なるポートを使用します。ポート番号を確認するには、以下のファイルを開き、「HTTP トランスポート・ポート」「HTTPS トランスポート・ポート」で指定されている値を参照します。

C:¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥<hostname（最大 8 文字）>STPPNProfile1¥logs¥AboutThisProfile.txt

## 6. iNotesの設定

iNotes メール・サーバー上で、Sametimeサーバーの設定を行います。IBM Domino管理クライアントにDomino管理者IDでログインします。

### 6.1. iNotesサーバーの設定

Notesクライアントを使って**サーバー設定文書**を開き(サーバー設定文書がない場合には作成します)、「**iNotes**」タブの「**インスタント・メッセージ**」セクションで以下を設定して保存します。保存後HTTPタスクを再起動(コンソールから tell http restart など)します。

| 項目 | 設定 |
|---|---|
| インスタント・メッセージ機能 | Sametime Webクライアント統合 |
| オフライン在席確認 | 有効 |
| IBM Sametimeサーバーが使うディレクトリー形式 | Domino LDAP |
| HTTPの使用時に使用するSametimeプロキシサーバーのロケーション | http://sametime.test.com:9081 *1 |
| HTTPSの使用時に使用するSametimeプロキシサーバーのロケーション | https://sametime.test.com:9444 *1 |
| SSOが使用可能でない場合にログインダイアログを認証に使用する | チェックしない |

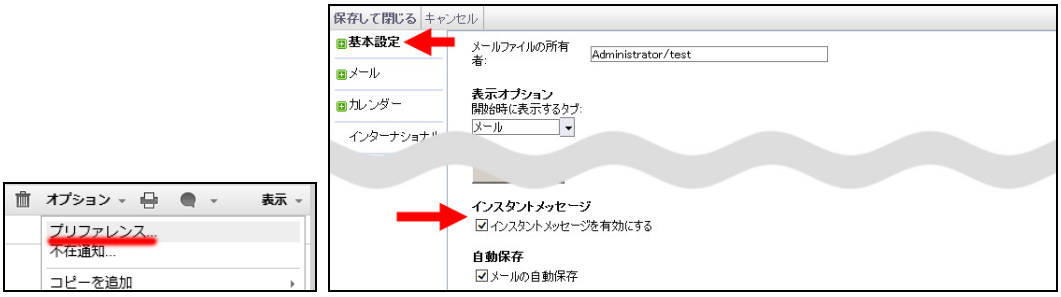
### 6.2. iNotesプリファレンス設定

iNotes ではインスタント・メッセージ機能がデフォルトで無効にされています。これを有効にします。メール・ポリシーを使ってユーザーに設定を配布可能です。詳細は Knowledge Center (製品ヘルプ) を参照してください。

1. ブラウザーを使い、任意のユーザーで iNotes のメールファイルにアクセスします。

   例: http://inotes.test.com/mail/administ.nsf

2. メール一覧のビュー上部にあるメニューから、「**オプション**」-「**プリファレンス**」をクリックします。
3. プリファレンスの「**基本設定**」で「**インスタント・メッセージを有効にする**」にチェックし、保存して閉じます。




4. iNotes に再ログインし、在席確認が表示されることを確認します。

5. 左側ビュー選択ペインのアイコンをクリックし、「Sametime 連絡先リストの表示」を選択すると、右側サイドバーに連絡先リストが表示されます。

以上で、iNotes メール・サーバー上でチャット機能を実現するための設定は完了です。

# 7. Sametimeサーバーの起動と停止

## 7.1. 起動と停止の基本

起動と停止の方法は大きくわけて2つあり、バッチ・ファイルでコマンドを実行して停止・起動する方法と、Windowsサービスを利用した起動・停止の方法があります。

手動でバッチ・ファイルを実行した場合、実行結果をその場で確認できます。しかし、そのユーザーがログアウトすると起動していたプログラムは終了してしまうデメリットがあります。インストール時などには便利ですが、実運用には向きません。そのため、Windowsのタスクのスケジュールにバッチ・ファイルを組み込むことで、この問題を回避します。

タスク・スケジュール以外の方法としてWindowsサービスも利用可能です。ただし、起動順序に依存関係があるため、DMとNA（ノード・エージェント）の自動起動は可能ですが、少なくともノードの起動はバッチなどからサービスを呼び出す方法が一般的です。

## 7.2. 依存関係

依存関係は以下の通りです。

| 順位 | サーバー | 設定/依存関係など | 補足 |
|---|---|---|---|
| 1-a | LDAP | 常時起動が必須 | LDAP停止時は、WASサーバーは起動・停止に失敗しSametimeサーバーが動作不良となる。 |
| 1-b | DB2 | SSCとProxyの稼働に必須<br>Windowsサービスとして自動起動 | DB2停止中に、SSC起動時に設定値を読み取れず、SSCおよび全体が動作不良となる。 |
| 2 | WAS DM | | DMはLDAPを参照する。 |
| 2 | SSC Node Agent | OS稼働時は原則常時起動<br>サービスで自動起動可 | DMに定期ポーリングを行い、設定変更があればノード(サーバー)に反映させる。 |
| 2 | Proxy Node Agent | | |
| 3 | SSC | DB2とLDAPの稼働が必須 | Node Agentが起動していないと起動しない。 |
| 4-a | Community | SSC起動後が基本 | 起動時・起動後にSSCから設定を取得。SSCダウン時は、Community サーバー側にキャッシュされた設定値で動作は可能。 |
| 4-b | Proxy | DB2とLDAPの稼働が必須 | Node Agentが起動していないと起動しない。<br>Community サーバーの起動はProxyの先でも後でも問題ない。ProxyはCommunity サーバーの接続を永続的に試みる。 |

## 7.3. バッチ(手動)での起動と停止

以下にバッチでの起動と停止の方法を示します。繰り返し使う値を環境変数として最初に定義してあります。1処理1行のスクリプトです。環境に合わせて修正して使用します。PDFファイルに添付ファイルとしてこのスクリプトを添付しています。

```
set WAS_HOME=c:¥IBM¥WebSphere¥AppServer
REM 以下の HOST 名は実際のファイル・パス名で確認してください。OS のホスト名ではありません。8 文字に短縮されています。
set HOST_NAME=sametime
set PROXY_HOST_NAME=proxy
set WASADM_ID=wasadmin
set WASADM_PW=password

echo - Sametime Deployment Manager の起動 -
call "%WAS_HOME%¥profiles¥STSCDMgrProfile¥bin¥startManager.bat"
echo - Sametime System Console サーバーの起動 -
call "%WAS_HOME%¥profiles¥STSCAppProfile¥bin¥startNode.bat"
call "%WAS_HOME%¥profiles¥STSCAppProfile¥bin¥startServer.bat" STConsoleServer
echo - Sametime Proxy サーバーの起動 -
call "%WAS_HOME%¥profiles¥%PROXY_HOST_NAME%STPPNProfile1¥bin¥startNode.bat"
call "%WAS_HOME%¥profiles¥%PROXY_HOST_NAME%STPPNProfile1¥bin¥startServer.bat" STProxyServer

echo 起動処理が完了しました。
# タスク・スケジュール登録時は Pause を外すこと。バッチが永遠に実行状態として扱われるため。
Pause
```

```
set WAS_HOME=c:¥IBM¥WebSphere¥AppServer
REM 以下の HOST 名は実際のファイル・パス名で確認してください。OS のホスト名ではありません。8 文字に短縮されています。
set HOST_NAME=ssc
set PROXY_HOST_NAME=proxy
set WASADM_ID=wasadmin
set WASADM_PW=password

echo - Sametime Proxy サーバーの停止 -
call "%WAS_HOME%¥profiles¥%PROXY_HOST_NAME%STPPNProfile1¥bin¥stopServer.bat" STProxyServer
-username %WASADM_ID% -password %WASADM_PW%
call "%WAS_HOME%¥profiles¥%PROXY_HOST_NAME%STPPNProfile1¥bin¥stopNode.bat" -username %WASADM_ID%
```

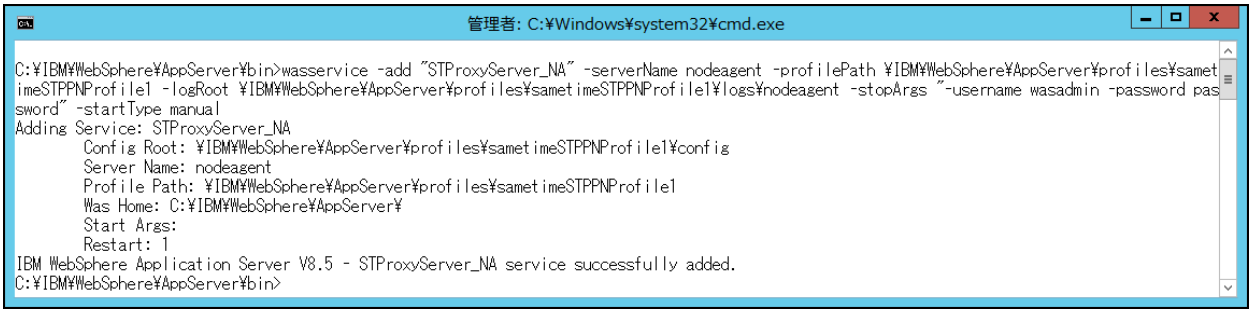
```
-password %WASADM_PW%
echo - Sametime System Console サーバーの停止 -
call "%WAS_HOME%¥profiles¥STSCAppProfile¥bin¥stopServer.bat" STConsoleServer -username %WASADM_ID%
-password %WASADM_PW%
call "%WAS_HOME%¥profiles¥STSCAppProfile¥bin¥stopNode.bat" -username %WASADM_ID% -password %WASADM_PW%
echo - Deployment Manager の停止 -
call "%WAS_HOME%¥profiles¥STSCDMgrProfile¥bin¥stopManager.bat" -username %WASADM_ID% -password %WASADM_PW%

echo 停止処理が完了しました。
# タスク・スケジュール登録時は Pause を外すこと。バッチが永遠に実行状態として扱われるため。
Pause
```

## 7.4. サービスでの起動と停止

サービスでの起動・停止を行う場合の設定を記します。今回の場合は、Community サーバーもWAS系サーバーと同一OSに存在するため、Community サーバーの起動・停止がSSC開始後になるように配慮する必要があります。

1. 現在登録されているサービスを確認します。SSC サーバーには、「IBMWAS85Service - STConsoleServer」、「IBMWAS85Service - STConsoleServer_DM」、「IBMWAS85Service - STConsoleServer_NA」の 3 つが登録されています。Proxy サーバーには「IBMWAS85Service - STProxyServer」のひとつが登録されています。
2. 不足しているProxy サーバーのノード・エージェントのサービスを追加します。コマンド・プロンプトを開き、以下のコマンドを実行します。2 行目以降はひとつのコマンドです。各行をスペースで連結して実行します。"successfully added."のメッセージが表示されたことを確認します。実行後、サービスの画面で「IBMWAS85Service - STProxyServer_NA」が追加されていることを確認します。ファイルパスなどのパラメーターは環境により異なるので注意してください。間違って登録した場合は、wasservice -remove "STProxyServer_NA" で削除できます。

   ```
   cd C:¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥bin
   wasservice -add "STProxyServer_NA" -serverName nodeagent -profilePath
   ¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥sametimeSTPPNProfile1 -logRoot
   ¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥sametimeSTPPNProfile1¥logs¥nodeagent -stopArgs "-username
   wasadmin -password password" -startType manual
   ```

3. サーバーとノード・エージェントの依存関係を設定し、常にアプリケーション・サーバーの前にノード・エージェントが開始するようにします。この設定により、サーバーをサービスで起動すれば、NA も自動的に先に起動してサーバーも起動するようになります。前項のコマンド・プロンプトの画面で、以下のコマンドを実行します。「[SC] ChangeServiceConfig SUCCESS」と表示されれば成功です。depend= の後にスペースが必要なことに注意してください。

   ```
   sc config "IBMWAS85Service - STProxyServer" depend= "IBMWAS85Service - STProxyServer_NA"
   ```

4. 同様に、SSC サーバーでも以下のコマンドを実行します。

   ```
   sc config "IBMWAS85Service - STConsoleServer" depend= "IBMWAS85Service - STConsoleServer_NA"
   ```

5. IBMWAS85Service - STConsoleServer_DM のスタートアップの種類を「自動」に変更します。DB2 サーバーも自動起動ですが、DB2 の方が圧倒的に起動時間は短いため DM の起動に問題が起きることはありません。
6. 起動と停止の試験を行います。一旦、すべての WAS サーバーを停止します。そして、OS を再起動、あるいはサービス画面で、DM を手動で起動します。次いで SSC と Proxy サーバーをサービス画面から手動で起動します。末尾に「NA」がついているものはノード・エージェントですので間違えないようにします。起動が完了したら、ノード・エージェントも起動しているのを確認します。表示が変わらない場合は、サービス一覧のリフレッシュを行ってみてください。停止時は、サーバーのサービスを停止させます。ノード・エージェントの停止は通常必要ありませんが、停止させる場合には手動で実施する必要があります(起動時と異なり連動しません)。
7. 以上の動作が確認できたら、net start コマンドを用いてバッチ処理が可能になります。また、タスク・スケジュールに組み込んで利用も可能になりますが、その方法については一般的内容ですのでここでは割愛します。

### 7.5. 異常時の対応

WASの動作不良など緊急対応措置としての対応方法を記します。

- 強制終了

  何らかの理由で、各種WASサーバーの停止や起動ができなくなる場合があります。その場合は、タスクマネージャを起動して、java.exeを終了させてください通常は、DMと、SSCサーバーとそのノード・エージェント、Proxyサーバーとそのノード・エージェントの計5つのjava.exeが起動しているはずです。強制終了した場合には、OSの再起動も行うと、より安全です。

- プロセスIDの削除

  java.exeが起動すると、プロセスIDを記したファイルが生成されます。強制終了時などはそのファイルが残ったままとなり、次回の起動ができなくなる場合があります。その場合はlogフォルダーにある、pidの拡張子のファイルを削除して再度起動してみてください。

  例: C:¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥sametimeSTPPNProfile1¥logs¥STProxyServer¥STProxyServer.pid

- ログの確認

  WASのログは、C:¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥<ノード名>¥logs¥<サーバー名> フォルダーにあります。<ノード名>にはSTSCDMgrProfile (DM) 、STSCAppProfile (SSC)、proxySTPPNProfile1 (Proxyサーバー)があります。<サーバー名>には、dmgr、STConsoleServer、STProxyServerがあります。

  代表的なものとして、SystemOut.logとSystemErr.logの2種があります。SystemErr.logには何も記録されていないことが基本です。SystemOut.logには大量のログが記録されますが、Exceptionと呼ばれるエラーが出ていると多くの場合には何かしらの問題が発生していることを示します。但し、モバイル・クライアント向け通知関連で Connection to GCM Failed. と java.net.UnknownHostException: feedback.push.apple.com と java.net.UnknownHostException: gateway.push.apple.com の3種類は頻発しますが、これは問題ではありません。Limited Useではモバイル・クライアントは利用できません。

## 8. その他

本資料では解説しなかったものの、製品資料 (製品ヘルプ) では手順として示されているものがあります。実環境の構築では考慮に入れてください。製品ヘルプへのトピックを以下に示します。

- Windows Server 2008 以降での使用されない TCP グローバル設定の無効化

  https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ja/SSKTXQ_9.0.1/admin/install/inst_chat_win2008_disable_tcp_global.html

- Sametime System Console でヒープサイズを増やす

  https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ja/SSKTXQ_9.0.1/admin/install/inst_config_ssc_incr_heap.html

## 9. 参考資料

ハードウェアおよびソフトウェア前提要件や、当資料と異なる構成での手順、最新情報等について以下をご確認ください。URLには小さいフォントを使用していますが、PDFファイルではクリッカブルです。

- 動作環境: Detailed system requirements for Sametime and Sametime Unified Telephony (英語)

  http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27007792

- 動作環境: Knowledge Collection: IBM Sametime 動作環境

  http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21467045

- 製品ドキュメント: IBM Sametime 9.0.1

  https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ja/SSKTXQ_9.0.1/admin/welcome/welcome.html

- 製品ドキュメント: IBM Sametime 9.0.1 Sametime Limited Use のデプロイ

  https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ja/SSKTXQ_9.0.1/admin/install/inst_deploy_stlu_intro.html

- 製品ドキュメント: iNotes と Sametime のセットアップ

  http://infolib.lotus.com/resources/domino/iNotes/9_0_1/admin/ja_jp/inotes_admin_html.html#inst_settinguplotusinoteswithsametime_t

- 技術文書: IBM Sametime Limited Use 9.0 導入時の注意点とIBM Sametime Entry 8.5.2以前のリリースとの違いについて

  http:// www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21668277

## 10. 修正プログラムの入手

IBM Sametime 9.0.1 FP1 Limited Use は IBM Fix Central サイトで提供されていますが、これには WAS や DB2 は含まれていません。WAS や DB2 については Domino Client Access ライセンス用メディアに含まれている IBM Sametime 9.0 Limited Use を使用してください。

ここでは修正プログラムの入手方法について記します。なお、修正プログラムの入手には、無償で取得できるIBM IDを取得してください。https://www.ibm.com/account/profile/jp?page=reg から登録してください。

以下は執筆時点で最新のものです。

| 項目 | ファイル名 | 特記事項 |
|---|---|---|
| **URL**（リンクが正常に動作するようフォントサイズを小さくして1行にしています） | | |
| DB2 11.1.3 Fix Pack 3 for Windows/x86-64 (64 bit), DB2 Server Fix Pack (DB2-ntx64-server_t-11.1.3030.239-FP003) | v11.1.3fp3_ntx64_server_t.exe (1.26 GB) | 名称は Fix Pack ですが新規インストールが可能です。 |
| http://www.ibm.com/support/fixcentral/swg/quickorder?parent=ibm%7EInformation%2BManagement&product=ibm/Information+Management/DB2&release=11.1.*&platform=Windows+64-bit,*x86&function=fixid&fixids=DB2-ntx64-server_t-11.1.3030.239-FP003&includeRequisites=1&includeSupersedes=0&downloadMethod=http&source=fc | | |
| IBM WebSphere Application Server Version 8.5.5 Fix Pack 11 for distributed platforms (Part 1から3) | 8.5.5-WS-WAS-FP011-part3.zip (1.57 GB)<br>8.5.5-WS-WAS-FP011-part2.zip (1.65 GB)<br>8.5.5-WS-WAS-FP011-part1.zip (869.5 MB) | FP11で動作確認済。FP11以降のも利用可。 |
| http://www.ibm.com/support/fixcentral/swg/selectFixes?parent=ibm%2FWebSphere&product=ibm/WebSphere/WebSphere+Application+Server&release=All&platform=All&function=fixid&fixids=8.5.5-WS-WAS-FP011-part1,8.5.5-WS-WAS-FP011-part2,8.5.5-WS-WAS-FP011-part3&includeSupersedes=0&source=fc | | |
| IBM Installation Manager Install Kit for all x86_64 Windows versions supported by version 1.8.7.1 | agent.installer.win32.win32.x86_64_1.8.7001.20170920_1141.zip (166.12 MB) | 1.8.4.1以降が必須。 |
| http://www.ibm.com/support/fixcentral/quickorder?parent=ibm%7ERational&product=ibm/Rational/IBM+Installation+Manager&release=1.8.7.1&platform=Windows&function=all&useReleaseAsTarget=true | | |
| Sametime 9.0.1FP1 Limited Use Release (9011-ST-General-FP-GSAI-ATSSFY) | Sametime901FP1_LU.zip (2.52 GB) 解凍後に以下のファイルが抽出されます。<br>・LIMITED_USE_COMM_SERVER_UNIX.tar (Linux版)<br>・LIMITED_USE_COMM_SERVER_WIN.zip (Windows版)<br>・SametimeProxyServer.zip<br>・SametimeSystemConsole.zip | |
| http://www.ibm.com/support/fixcentral/quickorder?product=ibm%2FLotus%2FLotus+Sametime&fixids=9011-ST-General-FP-GSAI-ATSSFY | | |