

手順名		必要なパッケージ一覧は以下を参照してください。 https://exastro-suite.github.io/it-automation-docs/asset/Learn_ia/ITA-online-install_ia.pdf									
HA構成(Ansible)		3.11 環境構築 (7/7)									
※ 設定・備考にあるバージョン(x.x.x)は、インストールするITAバージョンに読み替えてください。 また、(ITAインストール先ディレクトリ名)、(外部ストレージサーバのIPアドレス)、(Ansibleサーバのホスト名)などの文字はインストールする環境に合わせて適宜読み替えてください。											
No.	目的	目的							設定	備考	
		共通	構築資材管理	メニュー作成	ホストグループ	Ansible	Cobbler	OpenStack			DSC
ITAインストール資材展開											
1	ITAのインストール資材を展開する					●			インストール資材展開先にITA資材vx.x.x.tar.gzを配置してください。 cd /(インストール資材展開先) ls -l vx.x.x.tar.gz	インストール資材の展開先は、どのディレクトリでも問題ありません。 オンラインの場合は以下のコマンドで取得してください。 wget https://github.com/exastro-suite/it-automation/archive/vx.x.x.tar.gz	
2									ITAインストール資材を展開してください。 tar -zxf vx.x.x.tar.gz		
3									シェルの権限変更をします。 find it-automation-x.x.x -type f -name *.sh xargs chmod 755		
4									ITAインストールディレクトリを設定します。 find it-automation-x.x.x -type f xargs -I{} sed -i -e "s:%%%\lITA_DIRECTORY%%%/(ITAインストール先ディレクトリ):g" {}		
yum-utilsインストール											
5	【CentOS7、RHEL7の場合】 yum-utilsをインストールする					●			以下のパッケージをインストールしてください。 yum-utils	オンラインの場合は以下のコマンドでインストールしてください。 yum install -y yum-utils	
Apacheインストール											
6	Apacheをインストールする					●			以下のパッケージをインストールしてください。 httpd mod_ssl	オンラインの場合は以下のコマンドでインストールしてください。 yum install -y httpd mod_ssl	
7	Apacheの自動起動設定を行う					●			systemctl enable httpd		
PHPインストール											
8	PHPをインストールする					●			以下のパッケージをインストールしてください。 php php-bcmath php-cli php-ldap php-mbstring php-mysqlnd php-pear php-pecl-zip php-process php-snmp php-xml zip telnet mailx unzip php-json php-zip php-gd python3	オンラインの場合は以下のコマンドでリポジトリを有効にしてください。 【CentOS7、RHEL7の場合】 yum install -y http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm yum-config-manager --enable remi-php72 【CentOS8、RHEL8の場合】 リポジトリは追加しません オンラインの場合は以下のコマンドでインストールしてください。 yum install -y php php-bcmath php-cli php-ldap php-mbstring php-mysqlnd php-pear php-pecl-zip php-process php-snmp php-xml zip telnet mailx unzip php-json php-zip php-gd python3	
9	PEARライブラリをインストールする					●			以下のPEARパッケージをインストールしてください。 HTML_AJAX-beta	オンラインの場合は以下のコマンドでインストールしてください。 pear install HTML_AJAX-beta	
10	HTML_AJAX-betaの設定を行う					●			ln -s /usr/share/pear-data/HTML_AJAX/js /usr/share/pear/HTML/js		
11	Spycをインストールする					●			mkdir -p /usr/share/php/spyc-master		
12									Spycパッケージを /usr/share/php/spyc-masterディレクトリにインストールしてください。	オンラインの場合は以下のコマンドでインストールしてください。 curl -L https://github.com/mustangostang/spyc/archive/0.6.2.tar.gz tar zx --strip-components=1 -C /usr/share/php/spyc-master	
13	PhpSpreadsheetをインストールする					●			以下のディレクトリ作成してください。 mkdir -p /usr/share/php/vendor		
14									PhpSpreadsheetパッケージを/usr/share/php/vendorディレクトリにインストールしてください。	オンラインの場合は以下のコマンドでインストールしてください。 curl -sS https://getcomposer.org/installer php -- --install-dir=/usr/bin /usr/bin/composer.phar require "phpoffice/phpspreadsheet":"*" mv vendor /usr/share/php/	
PHPの設定											
15	【CentOS7、RHEL7の場合】 php.iniを設定する					●			cp -p /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ext_files_for_CentOS7.x/etc/php.ini /etc/		
16	【CentOS8、RHEL8の場合】 php.iniを設定する					●			cp -p /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ext_files_for_CentOS8.x/etc/php.ini /etc/		
17	【CentOS8、RHEL8の場合】 www.confを設定する					●			cp -p /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ext_files_for_CentOS8.x/etc_php-fpm.d/www.conf /etc/php-fpm.d/		
sudoersファイル変更											
18	sudoersファイル変更					●			vi /etc/sudoers 以下の内容を追記してください。 daemon ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL apache ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL		

No.	目的	目的							設定	備考	
		共通	構築 資材管理	メニ ュー作成	ホス トグル ープ	Ansible	Cobbler	OpenStack			DSC
ITAインストール											
19	インストール先ディレクトリ作成					●			mkdir -p /(ITAインストール先ディレクトリ)		
20	data_relay_storageディレクトリ作成					●			mkdir /(ITAインストール先ディレクトリ)/data_relay_storage		
21	共有ディレクトリを設定する					●			以下の様に外部ストレージの共有ディレクトリとの共有設定を行ってください。		
									Ansibleサーバの共有ディレクトリ		外部ストレージの共有ディレクトリ
									/(ITAインストール先ディレクトリ)/data_relay_storage		/(任意の共有用ディレクトリ)/data_relay_storage
22	ITA資材配置					●			cp -rp /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ITA/ita-contents/ita-root /(ITAインストール先ディレクトリ)/.		
23	ITA設定ファイル配置					●			cp -rp /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ITA/ita-confs /(ITAインストール先ディレクトリ)/ita-root/confs		
24	ITAで使用するディレクトリ作成					●			/(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/install_scripts/list/create_dir_list.txtのファイルに記載しているパスに対して、先頭に/(ITAインストール先ディレクトリ)をつけて一行ずつディレクトリを作成してください。 mkdir -p /(ITAインストール先ディレクトリ) (ファイルに記載しているパス)		
25	権限を変更する(755)					●			/(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/install_scripts/list/755_list.txtのファイルに記載しているパスに対して、先頭に/(ITAインストール先ディレクトリ)をつけて一行ずつ権限を変更してください。 chmod 755 /(ITAインストール先ディレクトリ) (ファイルに記載しているパス)		
26	権限を変更する(777)					●			/(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/install_scripts/list/777_list.txtのファイルに記載しているパスに対して、先頭に/(ITAインストール先ディレクトリ)をつけて一行ずつ権限を変更してください。 chmod 777 /(ITAインストール先ディレクトリ) (ファイルに記載しているパス)		
Apacheの設定											
27	/etc/hostsの設定					●			vi /etc/hosts 以下の内容を追記してください。 127.0.0.1 (Ansibleサーバーのホスト名)		
28	証明書の鍵を作成する ※自己証明書を作成する手順を示しますが、公的機関で発行された証明書を使用したり、 httpにして証明書なしにしても構いません。					●			cd /tmp openssl genrsa 2048 > (Ansibleサーバーのホスト名).key openssl req -new -key (Ansibleサーバーのホスト名).key > (Ansibleサーバーのホスト名).csr ~~~~~対話式~~~~~ Country Name (2 letter code) [XX]:(ブランクでOK) State or Province Name (full name) []:(ブランクでOK) Locality Name (eg. city) [Default City]:(ブランクでOK) Organization Name (eg. company) [Default Company Ltd]:(ブランクでOK) Organizational Unit Name (eg. section) []:(ブランクでOK) Common Name (eg. your name or your server's hostname) []:(Ansibleサーバーのホスト名) Email Address []:(ブランクでOK) A challenge password []:(ブランクでOK) An optional company name []:(ブランクでOK) ~~~~~対話式~~~~~ openssl x509 -days 3650 -req -signkey (Ansibleサーバーのホスト名).key < (Ansibleサーバーのホスト名).csr > (Ansibleサーバーのホスト名).crt rm -f (Ansibleサーバーのホスト名).csr mv (Ansibleサーバーのホスト名).key /etc/pki/tls/certs/ mv (Ansibleサーバーのホスト名).crt /etc/pki/tls/certs/		
29	【CentOS7、RHEL7の場合】 Apacheのconfファイル配置					●			cp -p /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ext_files_for_CentOS7.x/etc/httpd.conf.d/vhosts_exastro-it-automation.conf /etc/httpd/conf.d/		
30	【CentOS8、RHEL8の場合】 Apacheのconfファイル配置					●			cp -p /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ext_files_for_CentOS8.x/etc/httpd.conf.d/vhosts_exastro-it-automation.conf /etc/httpd/conf.d/		
31	Apacheのconfファイル修正					●			vi /etc/httpd/conf.d/vhosts_exastro-it-automation.conf ファイル内の以下の3箇所を、exastro-it-automationを(Ansibleサーバーのホスト名)に書き換えてください。 ServerName (Ansibleサーバーのホスト名) ~ SSLCertificateFile /etc/pki/tls/certs/(Ansibleサーバーのホスト名).crt SSLCertificateKeyFile /etc/pki/tls/certs/(Ansibleサーバーのホスト名).key		
32	Apacheの再起動					●			systemctl restart httpd		

No.	目的	目的								設定	備考	
		共通	構築資材管理	メニュー作成	ホストグループ	Ansible	Cobbler	OpenStack	DSC			
Ansibleインストール												
33	Ansibleをインストールする					●				以下のパッケージをpip3からインストールしてください。 ansible pexpect pywinrm boto3	オンラインの場合は以下のコマンドでインストールしてください。 pip3 install ansible pexpect pywinrm boto3	
34	Ansibleの設定ファイルのディレクトリを作成する					●				mkdir -p /etc/ansible/		
35	【CentOS7、RHEL7の場合】 Ansibleの設定ファイルを配置する					●				cp -p /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ext_files_for_CentOS7.x/etc/ansible/ansible.cfg /etc/ansible/ansible.cfg		
36	【CentOS8、RHEL8の場合】 Ansibleの設定ファイルを配置する					●				cp -p /(インストール資材展開先)/it-automation-x.x.x/ita_install_package/ext_files_for_CentOS8.x/etc/ansible/ansible.cfg /etc/ansible/ansible.cfg		
37	Ansibleに必要なパッケージをインストールする					●				以下のパッケージをインストールしてください。 sshpassexpect	オンラインの場合は以下のコマンドでインストールしてください。 yum install -y sshpass expect	
38	Ansible-playbookのパスを管理ファイルに記載する					●				以下のコマンドで表示されるパスを/(ITAインストール先ディレクトリ)/ita-root/conf/commonconfs/path_ANSIBLE_MODULE.txtに記載してください。 whereis ansible-playbook	例： /usr/local/bin/ansible-playbook と表示された場合は /usr/local/bin と記載してください。	