

Systemwalker Centric Manager

V12.0L10/12.1



DHCP適用ガイド

J2X1-2640-01Z2(00)

まえがき

本書の目的

本書は、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を利用した環境を Systemwalker Centric Manager 12.1、および Systemwalker Centric Manager V12.0L10 で、運用管理するための機能概要、および設定方法について説明しています。

なお、本書は、Solaris/Linux/Windows版を対象としています。

本書の読者

本書は、Dynamic Host Configuration Protocol (以降、DHCPと略します) を利用した環境で、Systemwalker Centric Manager を使用して運用管理を行う方を対象としています。

本書により、DHCP を利用した環境を運用管理するための概要を理解することができます。

本書をお読みにするためには、ネットワークについて理解していることを前提としています。また、“Systemwalker Centric Manager 解説書”をお読みになり、Systemwalker Centric Manager の概要を理解しておく必要があります。

本書の構成

本書は、1章～4章および付録から構成されています。

第1章 概要

Systemwalker Centric Manager を使用して、DHCP を利用した環境を運用管理するための概要について説明します。

第2章 環境

Systemwalker Centric Manager を使用して、DHCP を利用した環境を運用管理するための構成について説明します。

第3章 設定

Systemwalker Centric Manager を使用して、DHCP を利用した環境を運用管理するための設定について説明します。

第4章 運用

DHCP を利用した環境での Systemwalker Centric Manager の運用方法を説明します。

付録A 監視設定の解除

監視を行うために設定した項目をそれぞれ解除する方法を説明します。

本書の読み方

コマンドで使用する記号について

コマンドで使用している記号について以下に説明します。

記述例

[PARA =a b c …]

記号の意味

記号	意味
[]	この記号で囲まれた項目を省略できることを示します。
{ }	この記号で囲まれた項目の中から、どれか1つを選択することを示します。
—	省略可能記号“[]”内の項目をすべて省略したときの省略値が、下線で示された項目であることを示します。
	この記号を区切りとして並べられた項目の中から、どれか1つを選択することを示します。
…	この記号の直前の項目を繰り返して指定できることを示します。

マニュアルの記号について

マニュアルでは以下の記号を使用しています。



特に注意が必要な事項を説明しています。



知っておくと参考になる情報を説明しています。

注意事項

本書では、Systemwalker Centric Managerのエディションで、Standard Editionを“SE”、Enterprise Editionを“EE”、およびGlobal Enterprise Editionを“GEE”と省略していますので、各エディションをお読み替えてください。

略語表記について

- Microsoft® Windows Server™ 2003, Standard Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003, Enterprise Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003, Datacenter Edition および Microsoft® Windows Server™ 2003, Web Editionを“Windows Server 2003”と略していません。
- Microsoft® Windows® 2000 Professional operating system、Microsoft® Windows® 2000 Server operating systemおよびMicrosoft® Windows® 2000 Advanced Server operating systemを“Windows 2000”と略していません。
- Microsoft® Windows NT® Server network operating system Version 4. 0、

Microsoft® Windows NT® Workstation operating system Version 4.0
を“Windows NT”と略しています。

- Microsoft® Windows® 98 operating system, Microsoft® Windows® 98 Second Editionを“Windows 98”と略しています。
- Microsoft® Windows® Millennium Editionを“Windows Me”と略しています。
- Microsoft® Windows® XP ProfessionalおよびMicrosoft® Windows® XP Home Editionを“Windows XP”と略しています。
- Windows NT、Windows 2000およびWindows Server 2003上で動作するSystemwalker Centric Managerを“Windows版 Systemwalker Centric Manager”または“Windows版”と略しています。
- Solaris™ オペレーティングシステムを“Solaris”と略しています。
- Solarisで動作するSystemwalker Centric Managerを“Solaris版 Systemwalker Centric Manager”または“Solaris版”と略しています。
- Solaris、HP-UX、AIX、Linux上で動作するSystemwalker Centric Managerを、“UNIX版 Systemwalker Centric Manager”または“UNIX版”と略しています。
- HP-UX上で動作するSystemwalker Centric Managerを“HP-UX版 Systemwalker Centric Manager”または“HP-UX版”と略しています。
- AIX上で動作するSystemwalker Centric Managerを“AIX版Systemwalker Centric Manager”または“AIX版”と略しています。
- Linux上で動作するSystemwalker Centric Managerを“Linux版 Systemwalker Centric Manager”または“Linux版”と略しています。

輸出管理規制表記

当社ドキュメントには、外国為替および外国貿易管理法に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

平成17年 8月

平成17年 8月 初 版

商標について

APC、APCロゴ、PowerChute、Smart-UPS その他のAPC製品名は、American Power Conversion Corpの商標および登録商標です。

Ethernetは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

HP-UXは、米国Hewlett-Packard社の登録商標です。

MC/ServiceGuardは、Hewlett-Packard Companyの製品であり、著作権で保護されています。

Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Microsoft、MS-DOS、Windows、Windows NT、Visual Basic、Windows Server、

ActiveSyncは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Oracle、Oracle8i、Oracle9iは、米国オラクルの登録商標です。

Red Hat、RPMおよびRed Hatをベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Sun、Sun Microsystems、サンのロゴマーク、Sun/Solaris/Java に関連するすべての商標およびロゴマークは、米国 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Symantec、Symantecロゴ、Norton AntiVirusは、SymantecCorporationの米国における登録商標です。

Tcl/Tkは、カリフォルニア大学、サン・マイクロシステムズ社、Scriptics社他が作成したフリーソフトです。

UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国および他の国における登録商標です。

VirusScanおよびNetShieldは、米国Network Associates社および関連会社の商標または登録商標です。

その他の製品名は、各社の商標または登録商標です。

Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。

Portions Copyright © Contributors to ISODE Project

Portions Copyright © 1983-1994 Novell, Inc., All Rights Reserved.

JavaChart™ Copyright © 1996-1997 Visual Engineering, Inc. All Rights Reserved

HashJava GNU Library General Public License

All Rights Reserved, Copyright © 株式会社PFU 1995-2005

All Rights Reserved, Copyright © 富士通株式会社 1995-2005

Portions © 1994-1996 Attachmate Corporation. All Rights Reserved.

目次

第1章 概要	1
1.1 DHCP環境を管理する	2
1.2 機能概要	3
1.2.1 DHCP環境でノードの変更を監視	3
1.2.2 DHCPクライアントへの資源配付	4
1.2.3 通常（固定IPアドレス）運用との差異	4
第2章 環境	7
2.1 DHCP環境の運用形態	8
2.2 インストール種別	9
2.3 システム構成	10
第3章 設定	13
3.1 監視を行うための設定	14
3.1.1 ノード検出ポリシーの設定	14
3.1.2 DHCPクライアントの監視設定	15
3.1.3 ノード検出/更新の設定	23
3.2 資源配付を行うための設定	27
3.2.1 クライアント移設時の設定	27
第4章 運用	29
4.1 DHCP環境でノードの変更を監視	30
4.1.1 DHCPクライアントの接続状況を監視する	31
4.1.2 DHCPクライアントのIPアドレス変更を監視する	33
4.1.3 管理対象外のノードを監視する	33
4.2 DHCPクライアントへの資源配付	35
4.2.1 強制配付をする	35
付録A 監視設定の解除	37
A.1 DHCPクライアントの監視設定の解除	37
A.1.1 登録MACアドレスの削除	37
A.1.2 監視条件の解除	38
A.1.3 DHCP範囲の解除	39

第1章 概要

本章では、DHCPを利用した環境で行う運用管理の概要について説明します。

1.1 DHCP環境を管理する

DHCPとは、Dynamic Host Configuration Protocolの略称で、ノードに割り当てられるIPアドレスを動的にするプロトコルです。

Systemwalker Centric Managerでは、DHCPにより動的にIPアドレスが変更するクライアント（以降、DHCPクライアントと呼びます）に対しても、Systemwalker Centric Managerの設定を変更することで、通常（固定IPアドレス）運用と同じように運用管理をすることができます。

1.2 機能概要

DHCP環境での機能について説明します。

1.2.1 DHCP環境でノードの変更を監視

DHCP環境のクライアントについて、ノード状態、および、MIB監視を行うことができます。これにより、通常ノードと同様にDHCP環境のクライアントに対する監視ができます。また、DHCP環境のクライアントの変更を定期的に監視し、新たなノードの検出、IPアドレスの変更、ノードの削除および、許可されていないノードがネットワークに接続したことを監視し、イベントで通知することができます。

DHCP環境のクライアントを監視する

DHCP運用を行うセグメントに対し、定期的にノード検出を行い、ノードの変更を監視します。ノードの変更は、イベントによって監視することができます。監視する事象、メッセージ内容、および発生先ノードは以下のとおりです。

イベントを通知する条件	通知するイベント			DHCPクライアント監視ポリシー画面で設定する条件
	種別	メッセージ文	発生先ノード	
DHCPクライアントが追加された場合	警告	新しいノードが接続しました。(XXX. XXX. XXX. XXX)	追加されたノード	新規ノードを検出
既存のDHCPクライアントのIPアドレスが変更された場合	警告	監視ノードが移動しました。(XXX. XXX. XXX. XXX → YYY. YYY. YYY. YYY)	変更されたノード	IPアドレスの変更を検出
DHCPクライアントが削除された場合	警告	監視ノードを対象から除外しました。(XXX. XXX. XXX. XXX)	運用管理サーバ	ノードの削除を検出
未登録のDHCPクライアントが追加された場合	エラー	未登録のノードが接続しました。(XXX. XXX. XXX. XXX)	追加されたノード	未登録ノードを検出
未登録のDHCPクライアントが追加された場合 (MACアドレスが取得できなくなった場合)	警告	ノードのSNMPエージェントからの応答がありません。(XXX. XXX. XXX. XXX)	対象ノード	未登録ノードを検出

※ XXX. XXX. XXX. XXX、YYY. YYY. YYY. YYY:IPアドレス

1.2.2 DHCPクライアントへの資源配付

DHCPを利用した環境でDHCPクライアントに資源を配付します。

通常の配付では、設定を変更する必要はありませんが、強制配付を行う場合は、設定が必要です。資源配付を利用する場合のクライアント名は、コンピュータ名やDNS名を使用してください。

1.2.3 通常（固定IPアドレス）運用との差異

Systemwalker Centric Managerの機能のうち、DHCP環境に適用する場合に、設定が必要な機能、使用できない機能について説明します。

設定が必要な機能

DHCP環境に適用されるクライアントに対しては、以下の機能を使用する場合に設定が必要です。

- DHCPクライアントの稼働状態の監視
通常（固定IPアドレス）運用と同様に、DHCPクライアントの稼働状況を監視するための以下の機能を使用することができます。
 - ノード状態の表示
 - ノード状態の監視
 - MIBの監視ただし、DHCPクライアントの稼働状態の監視を行う場合は、本書で“3.1.3 ノード検出/更新の設定”の内容を確認し、“Systemwalker Centric Manager 使用手引書 監視機能編”を参照してください。
- DHCPクライアントのイベント監視
イベントの自動対処を確実にを行うには、各コンピュータで名前解決の方法を統一する必要があります。
- DHCPクライアントへのリモート操作（IPアドレス指定）
リモート操作のIPアドレス指定は、Systemwalker Centric Managerの構成情報と実際のDHCPクライアントのIPアドレスが正しいことを前提としています。定期的にノード検出を実施することを推奨します。
- そのほか
以下の機能は、Systemwalker Centric Managerの構成情報と実際のDHCPクライアントのIPアドレスが正しいことを前提としています。定期的にノード検出を実施することを推奨します。
 - ftp
 - telnet

使用できない機能

DHCP環境に適用されるクライアントに対しては、以下の機能は使用できません。

- SNMPトラップの監視
- ネットワーク性能監視
- サーバ性能監視

第2章 環境

DHCP環境で行う運用管理の運用形態、システム構成、およびインストール種別について説明します。

2.1 DHCP環境の運用形態

DHCP環境の運用形態について説明します。

DHCP環境には、以下のような運用形態があります。それぞれDHCPサーバ上で設定してください。

予約、無期限の貸与

「予約」および「無期限の貸与」の運用形態では、IPアドレスの変更がないため、DHCPを意識する必要がありません。DHCP環境でない場合と同様に運用します。

予約、無期限の貸与で運用する場合は、本書の記述は対象としません。固定IPアドレスと同じように運用してください。



ポイント

「予約」とは、クライアントごとにIPアドレスを“指定”して割り当て、「無期限の貸与」とは、IPアドレスを“自動”で割り当て、無期限で使用できるようにします。

期限付きの貸与

「期限付きの貸与」は、IPアドレスを自動で割り当てられ、ある一定の期間を過ぎると、同一コンピュータでも、前回の接続時とIPアドレスが変わる可能性があります。このような場合には、IPアドレスが変化することを前提とした設定が必要になります。また、利用できる機能にも制約があります。



注意

Systemwalker Centric Managerでは、サーバ上のIPアドレスからの名前解決のために、DHCPと合わせてWINS (Windows Internet Name Service) 運用が必要になります。

2.2 インストール種別

Systemwalker Centric Managerのインストール種別で、DHCP運用できるインストール種別を以下に示します。

インストール種別	運用
運用管理サーバ	×
部門管理サーバ	×
業務サーバ	×
クライアント	○
運用管理クライアント	×

○:運用可能

×:運用不可



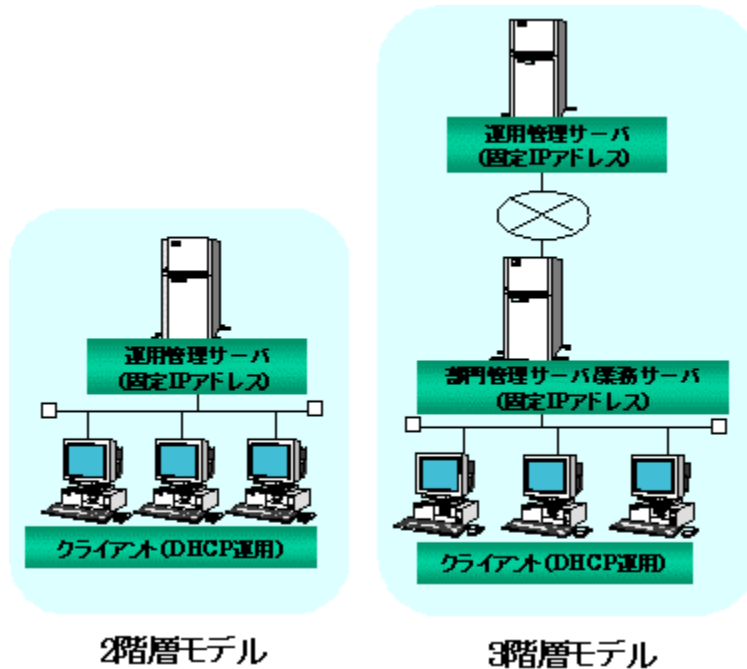
ポイント

DHCPクライアントのノード変更とDHCPクライアントの稼働状態、Systemwalker Centric Manager クライアントを導入していないノードでも、監視することができます。

2.3 システム構成

DHCP環境でSystemwalker Centric Managerを運用する場合のシステム構成図を以下に示します。DHCP環境では、2階層以上での運用が可能です。

2階層運用、3階層運用の構成モデルを以下に示します。



ソフトウェア条件

本書では、以下のバージョンレベルに合わせた操作説明をしています。
インストール種別に応じて、それぞれ必要なソフトウェアをインストールしてください。



DHCPクライアントを監視するためには、被監視側で、SNMPエージェントをインストールする必要があります。

運用管理サーバ (固定IPアドレス)

OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	運用管理サーバ
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE/GEE 12.1	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	

運用管理クライアント（固定IPアドレス）

OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	運用管理クライアント
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE/GEE 12.1	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	

部門管理サーバ（固定IPアドレス）

OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	部門管理サーバ
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE 12.1	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	

業務サーバ（固定IPアドレス）

OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	業務サーバ
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE 12.1	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	

クライアント（DHCP、または固定IPアドレス）

OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	クライアント
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE 12.1	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE V12.0L10	

**注意**

- 連携型の運用管理サーバ二重化運用を行っている場合、DHCPクライアントの監視機能を利用することはできません。
- 配下となるサーバ（部門管理サーバ/業務サーバ）は、運用管理サーバと同じバージョンレベルまたは、それ以前のバージョンレベルで構成してください。
- 運用管理サーバより以前のバージョンレベルで構成した場合は、バージョンレベルに合わせて機能制限があります。

第3章 設定

本章では、DHCPを利用した環境で運用管理を行うための設定について説明します。

3.1 監視を行うための設定

DHCPを利用した環境でDHCPクライアントの監視を行うための設定について説明します。

それぞれ以下の機能を使用する場合の設定手順を以下に示します。

- DHCPクライアントのノードの変更を監視する場合
 - 1) 3.1.1 ノード検出ポリシーの設定
 - 2) 3.1.2 DHCPクライアントの監視設定
 - 3) 3.1.3 ノード検出/更新の設定
- ftp、telnet機能を使用する場合
 - 1) 3.1.3 ノード検出/更新の設定



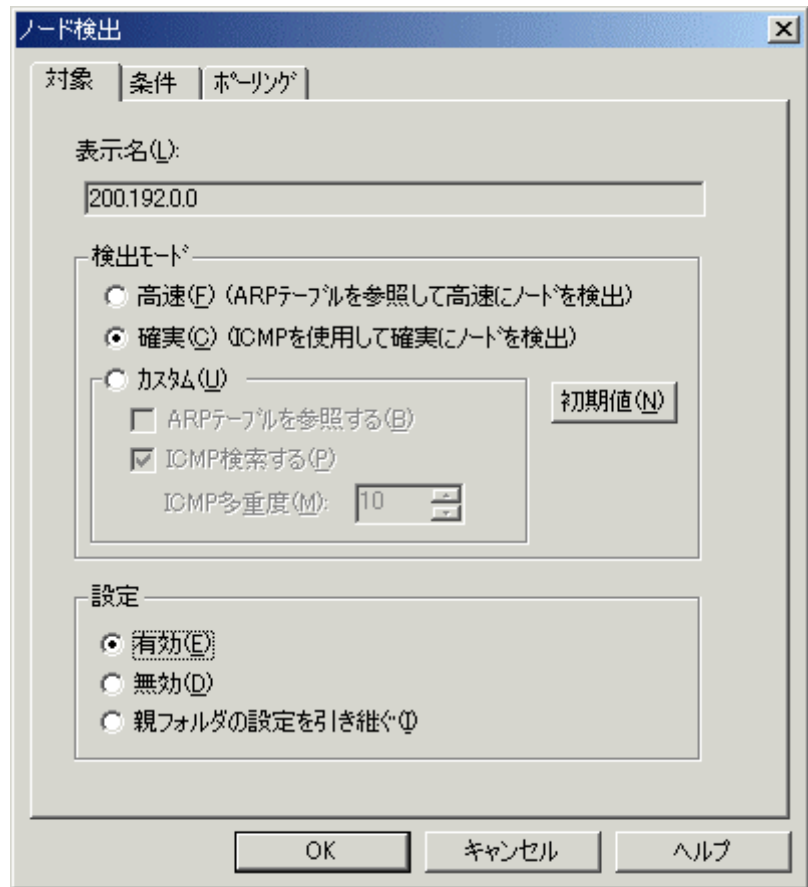
DHCPクライアントを監視するためには、以下の条件をすべて満たしている必要があります。

- それぞれ同じホスト名で運用を続けている
- 被監視側で、SNMPエージェントが動作している
- 管理サーバ（運用管理サーバ、部門管理サーバ）から、MIB取得によってインターフェース情報が取得できるように、監視対象のSNMPエージェントのコミュニティ名を設定する

3.1.1 ノード検出ポリシーの設定

ノード検出が動作するように、以下の手順を実施します。

1. [Systemwalkerコンソール]で、対象のフォルダを選択し、[ポリシー]メニューから[ポリシーの定義]－[ノード]－[ノード検出]－[フォルダ]を選択します。
→[ノード検出]ダイアログボックスが表示されます。
2. [設定]の[有効]オプションボタンを選択します。



3. [OK] ボタンをクリックします。
→ポリシーの配付に関するメッセージボックスが表示されます。
4. [OK] ボタンをクリックします。
5. ポリシーを配付します。
 - a) [ポリシー]メニューから、[ポリシーの配付]を選択します。
→[ポリシーの配付]ダイアログボックスが表示されます。
 - b) [すぐに適用する]を選択して、[OK]ボタンをクリックします。

3.1.2 DHCPクライアントの監視設定

DHCPクライアントを監視するための設定方法を説明します。運用方法については、“4.1 DHCP環境でノードの変更を監視”を参照してください。

DHCPの範囲設定

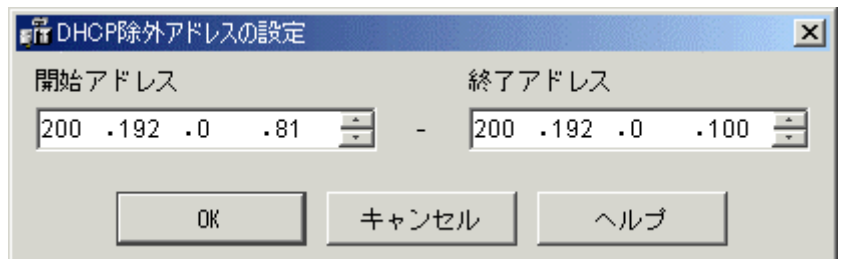
DHCP環境でSystemwalker Centric Managerを運用する場合、DHCPの範囲を設定する必要があります。設定例と設定手順を以下に示します。

設定する情報	DHCPアドレスの範囲
サブネットアドレス	200.192.0.0
サブネットマスク	255.255.255.128
DHCPの範囲（期限付き）	200.192.0.50 - 200.192.0.120
除外アドレス	200.192.0.81 - 200.192.0.100

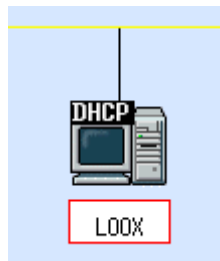
1. [Systemwalkerコンソール]で、[機能選択]コンボボックスから[編集]を選択します。
2. [ツリー]から、DHCP環境の範囲を設定するフォルダを選択します。
3. [オブジェクト]メニューから、[プロパティ]を選択します。
→[フォルダプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。
4. [ネットワーク]タブを選択し、一覧から対象のサブネットアドレスを選択します。
ここでは、以下を選択します。
- “200.192.0.0”
5. [DHCP...]ボタンをクリックします。
→[DHCP設定]ダイアログボックスが表示されます。
6. [DHCPの設定を行う]チェックボックスを選択し、DHCP範囲の開始アドレスと終了アドレスを設定します。
ここでは、以下のように設定します。
- [開始アドレス]: “200.192.0.50”
- [終了アドレス]: “200.192.0.120”



7. [OK]ボタンをクリックします。
→[フォルダプロパティ]ダイアログボックスに戻ります。
8. 除外アドレスを設定します。上記で設定したDHCP範囲内に除外アドレスがない場合は、作業をする必要はありません。
 - a) [除外アドレス]の[追加...]ボタンをクリックします。
→[DHCP除外アドレスの設定]ダイアログボックスが表示されます。
 - b) 除外アドレスの開始アドレスと終了アドレスを設定し、[OK]ボタンをクリックします。
ここでは以下のように設定します。
 - [開始アドレス]: “200.192.0.81”
 - [終了アドレス]: “200.192.0.100”



- [DHCP設定]ダイアログボックスに戻ります。
9. [OK]ボタンをクリックすると、監視マップ上で、設定された対象のノードに、以下のような“DHCPフラグ”が表示されます。



ポイント

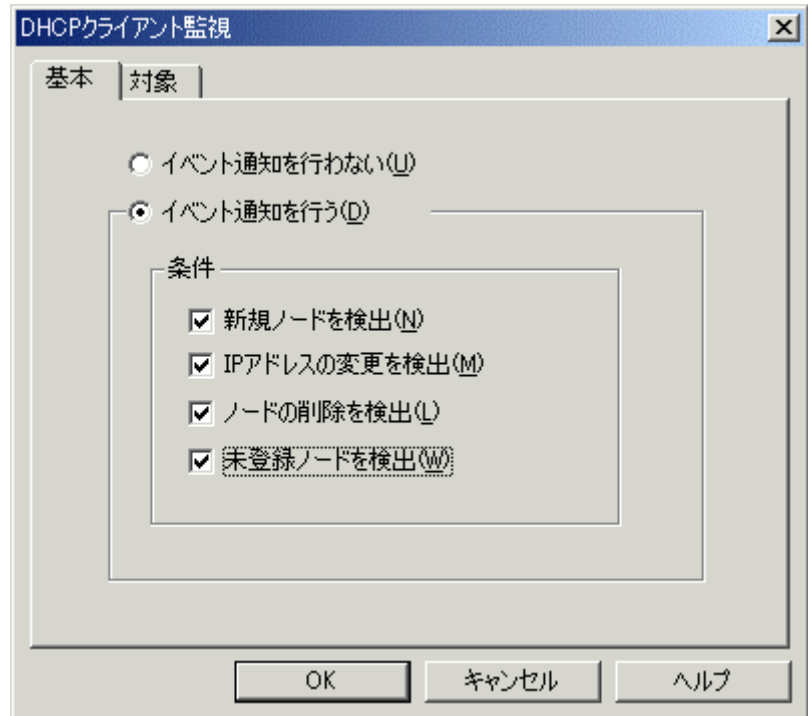
IPアドレスが同じでも、ノード検出によって違うホスト名のノードが検出された場合は、新しいノードとして追加されます。

DHCPクライアントの監視条件の設定

1. [Systemwalkerコンソール]で、DHCPの範囲を設定したフォルダ、またはノードを選択し、[ポリシー]メニューから、[ポリシーの定義]－[ノード]－[ノード状態の表示]－[フォルダ]（ノードの場合は、[ノード]）を選択します。
→[ノード状態の表示]ダイアログボックスが表示されます。
2. [設定]の[有効]オプションボタンを選択します。



3. [OK]ボタンをクリックします。
4. [ポリシー]メニューから、[ポリシーの定義]－[ノード]－[DHCPクライアントの監視]を選択します。
→[DHCPクライアントの監視]ダイアログボックスが表示されます。
5. [基本]タブで、[イベント通知を行う]オプションボタンを選択し、各条件チェックボックスを選択します。



各条件チェックボックスを選択した場合は、以下のようにイベントが通知されます。

[新規ノードを検出]

登録されているDHCPクライアントが新規に追加されたことを検知した場合に、イベントを通知します。

DHCPクライアントの追加を監視することができます。運用方法の詳細は、“4.1.1 DHCPクライアントの接続状況を監視する”を参照してください。

[IPアドレスの変更を検出]

既存のIPアドレスが変更されたことを検知した場合に、イベントを通知します。

DHCPクライアントに割当てられたIPアドレスが変更されたことを監視することができます。運用方法の詳細は、“4.1.2 DHCPクライアントのIPアドレス変更を監視する”を参照してください。

[ノード削除を検出]

登録されているDHCPクライアントが削除された場合に、イベントを通知します。

DHCPクライアントがLANから切断されたことを監視することができます。運用方法の詳細は、“4.1.1 DHCPクライアントの接続状況を監視する”を参照してください。

[未登録ノードを検出]

登録されていないノードがDHCPクライアントとして検出された

場合に、イベントを通知します。

未登録のノードの接続状況を監視することができます。運用方法の詳細は、“4.1.3 管理対象外のノードを監視する”を参照してください。

6. 登録するDHCPクライアントがある場合は、[対象]タブを選択し、DHCPクライアントを登録します。

登録方法は、後述の“DHCPクライアントの登録”を参照してください。

DHCPクライアントの登録

監視対象のDHCPクライアントを監視するためには、DHCPクライアントのMACアドレスを登録する必要があります。

MACアドレスを登録する方法は、以下の3種類あります。

- 参照設定
LANに接続されているノードを検索して指定します。
- 手動入力
直接MACアドレスを入力します。
- ファイル入力
あらかじめDHCPクライアント定義ファイル (.csv) を用意し、ファイルの内容を登録します。

登録手順を以下に示します。

1. [Systemwalkerコンソール]を起動します。
2. “DHCPの範囲設定”で設定したフォルダを選択し、[ポリシー]メニューから、[ポリシーの定義]－[ノード]－[DHCPクライアントの監視]を選択します。
→[DHCPクライアントの監視]ダイアログボックスが表示されます。
3. [対象]タブを選択します。



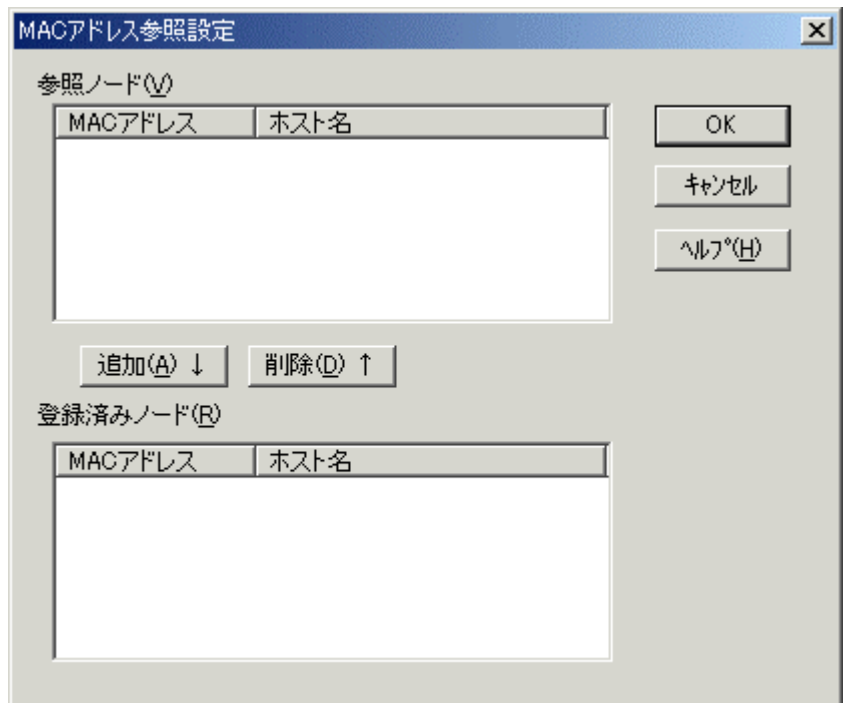
4. それぞれ後述している以下の方法で、DHCPクライアントのMACアドレスを登録します。
 - 参照設定
あらかじめノード検出してあるDHCPクライアントを選択して追加登録します。
 - 手動入力
未接続などで、参照設定で登録できないDHCPクライアントのMACアドレスを直接入力して登録します。
 - ファイル入力
あらかじめDHCPクライアント定義ファイル (.csv) を用意し、ファイルの内容を登録します。
5. [OK] ボタンをクリックします。
→ポリシーの配付に関するメッセージボックスが表示されます。
6. [OK] ボタンをクリックします。
7. ポリシーを配付します。
 - a) [ポリシー]メニューから、[ポリシーの配付]を選択します。
→[ポリシーの配付]ダイアログボックスが表示されます。
 - b) [すぐに適用する]を選択して、[OK]ボタンをクリックします。



- DHCPクライアントの監視条件は、全部門（セグメント）で共通の条件となります。
- DHCPクライアントの監視を、同じMACアドレスが存在する環境で行った場合は、正しく監視が行えません。重複するMACアドレスのノードをすべて削除してから、監視を行ってください。

◆ 参照設定

1. [参照設定]ボタンをクリックします。
→[MACアドレス参照設定]ダイアログボックスが表示されます。



2. [参照ノード]で、登録したいMACアドレスを選択し、[追加]ボタンをクリックします。
3. [OK]ボタンをクリックします。
→[DHCPクライアントの監視]ダイアログボックスに戻ります。
4. 追加したMACアドレスが[指定MACアドレス]に追加されていることを確認し、[OK]ボタンをクリックします。



[参照ノード]には、ノードプロパティにMACアドレスが表示されているノードが表示されます。

◆ 手動入力

1. [手動入力]ボタンをクリックします。
→[MACアドレス設定]ダイアログボックスが表示されます。



2. [MACアドレス]に、登録したいMACアドレスを入力し、[OK]ボタンをクリックします。
→[DHCPクライアントの監視]ダイアログボックスに戻ります。
3. 追加したMACアドレスが[指定MACアドレス]に追加されていることを確認し、[OK]ボタンをクリックします。

◆ ファイル入力

1. DHCPクライアント定義ファイル (.csv) を作成します。
定義ファイルの作成方法については、“Systemwalker Centric Manager リファレンスマニュアル”を参照してください。
[作成例]

```
aa:bb:cc:dd:ee:fa
aa-bb-cc-dd-ee-fb
aa bb cc dd ee fc
```

2. [ファイル入力]ボタンをクリックします。
→[ファイルを開く]ダイアログボックスが表示されます。
3. DHCPクライアント定義ファイルを選択し、[開く]ボタンをクリックします。

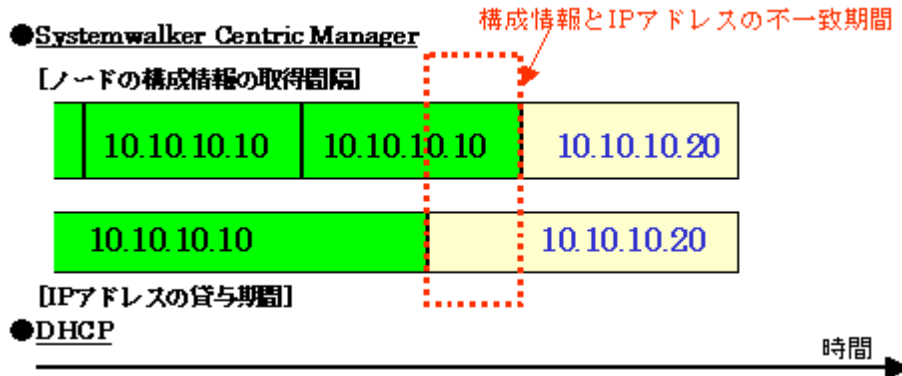
3.1.3 ノード検出/更新の設定

Systemwalker Centric Managerの各機能では、ノードの構成情報（システムのIPアドレス/ホスト名などの情報）に従って運用を行います。

DHCP環境では、一定の期間ごとにIPアドレスが振り直されることから、Systemwalker Centric Managerの構成情報と、実際のIPアドレスにずれが生じてしまうことがあります。

それぞれ以下の運用をしています。

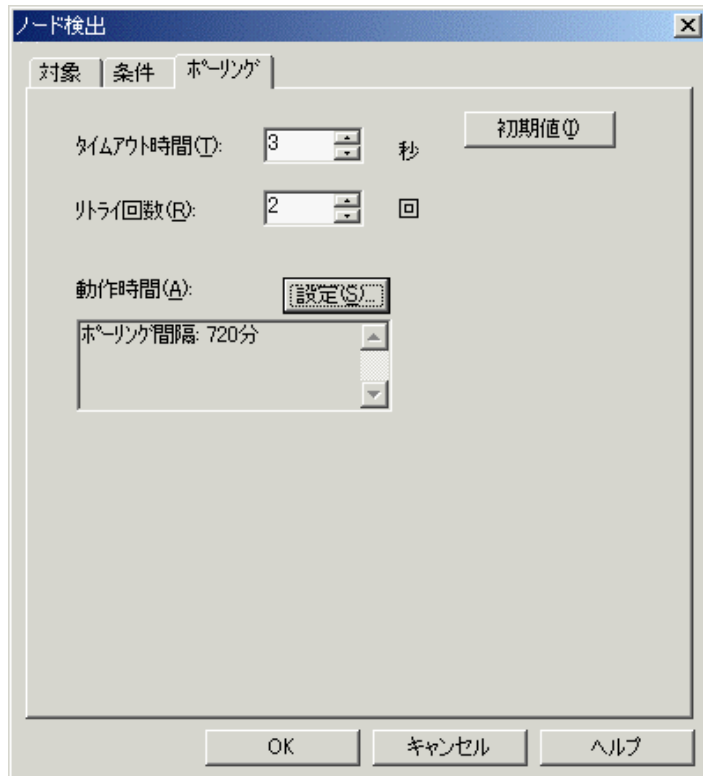
- Systemwalker Centric Manager
運用管理サーバは、ノードの構成情報を一定の間隔で取得する。
- DHCP環境
一定の期間ごとにコンピュータのIPアドレスが振り直される。



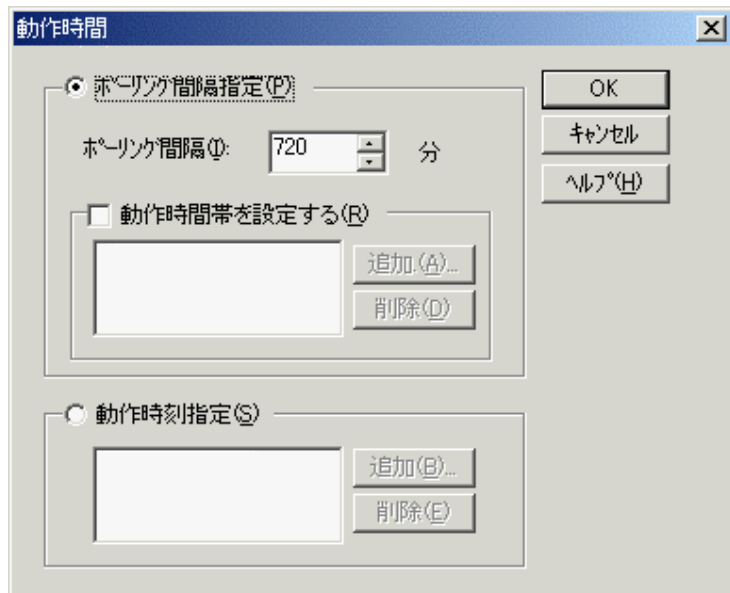
DHCPのIPアドレスの貸与期間により、IPアドレスが振り直された場合、構成情報と実際のIPアドレスに矛盾が発生しないように、ノード検出/更新を定期的に行って、最新の構成情報を取得する必要があります。ノード検出/更新を行う間隔（ポーリング間隔）は、ネットワーク負荷が許される範囲で、できるだけ短い間隔に設定します。

以下に、ノード検出/更新を定期的に行うための設定手順を示します。

1. [Systemwalkerコンソール]で、対象のフォルダを選択し、[ポリシー]メニューから[ポリシーの定義]－[ノード]－[ノード検出]－[フォルダ]を選択します。
→[ノード検出]ダイアログボックスが表示されます。
2. [検出モード]で[确实]オプションボタンを選択し、[設定]の[有効]オプションボタンを選択します。
3. ノード検出/更新を行う時間間隔を設定します。
 - a) [ポーリング]タブを選択します。



- b) [設定] ボタンをクリックします。
→ [動作時間] ダイアログボックスが表示されます。



- c) [ポーリング間隔] を設定し、[OK] ボタンをクリックします。
→ [ノード検出] ダイアログボックスに戻ります。

4. [OK]ボタンをクリックします。



注意 ポーリング間隔設定時の注意事項

ポーリング間隔を10分以下に設定する場合、ルータの処理能力を超えてしまい、一時的にルーティング性能が低下したり、ルーティング不能になる可能性があります。ノード検出のポーリング間隔は、60分以上の設定を推奨します。

3.2 資源配付を行うための設定

DHCPを利用した環境で資源配付を行うために必要な設定について以下に説明します。

ここでは、以下の項目の設定方法を説明します。

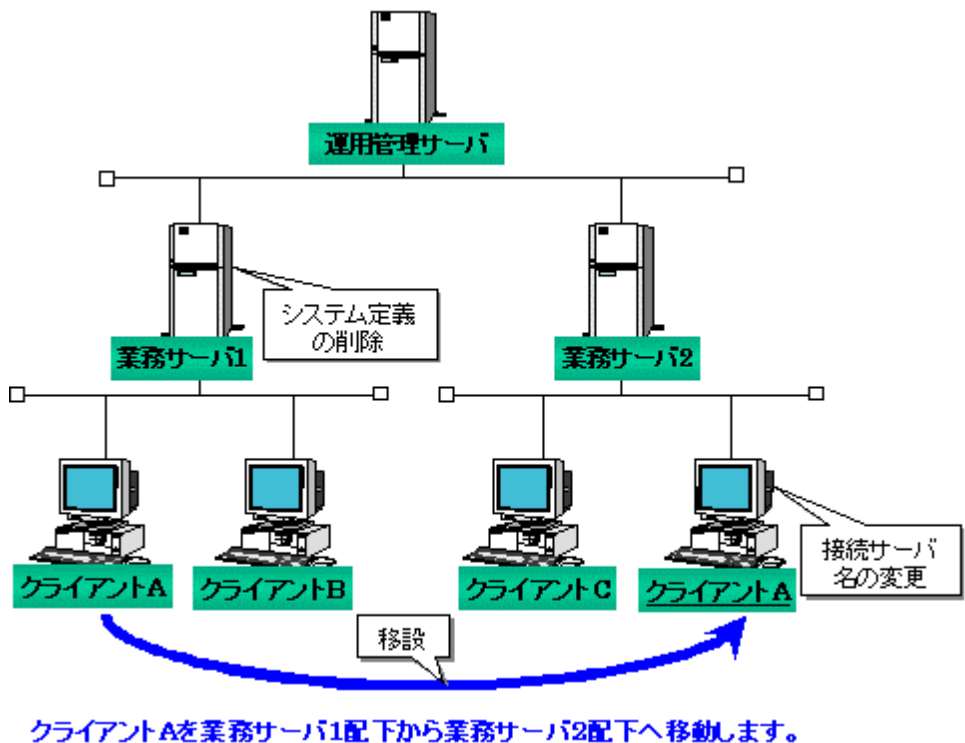
- クライアント移設時の設定

3.2.1 クライアント移設時の設定

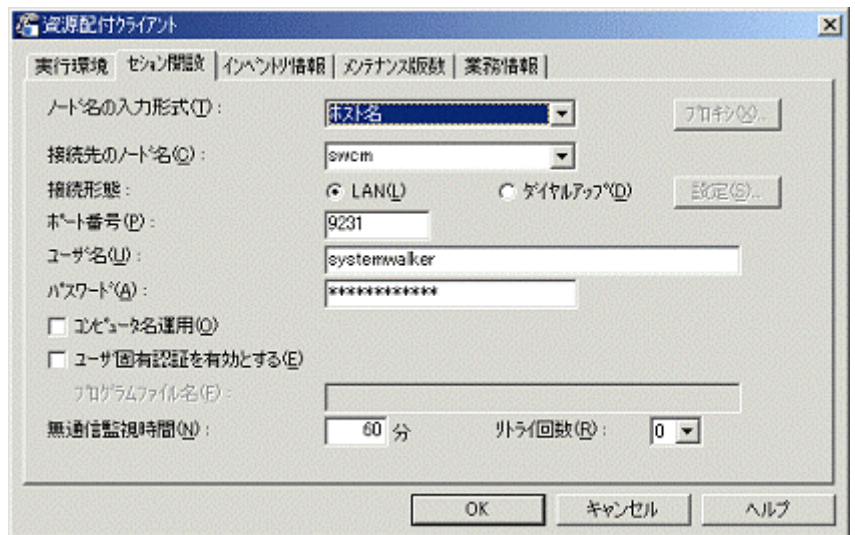
クライアントをDHCP運用する場合、モバイル端末を接続したり、人事異動やその他の都合によりクライアントの移設が想定されます。資源配付機能は、クライアント情報を運用管理サーバ、および業務サーバで保持しているため、クライアントを移設した場合に、接続サーバが変更されると、正しく動作しない場合があります。

クライアント移設後も正しく資源配付機能を使用するための作業手順を、以下に示します。

ただし、2階層（運用管理サーバクライアント）の場合は、以下の手順を実施する必要はありません。また、移設し、接続サーバが変更しない場合も必要ありません。



1. クライアントを移設します。
クライアントを移設し、ネットワークを接続します。
2. 業務サーバ1からクライアントAのシステム定義を削除します。
 - a) 業務サーバ1で、[資源配付]ウィンドウを起動します。
 - b) [対象システム]ウィンドウで対象のクライアントを削除します。
3. クライアント上で接続先サーバを業務サーバ1から業務サーバ2へ変更します。
 - a) クライアントで、[スタート]メニューから[プログラム]－[Systemwalker Centric Manager]－[環境設定]－[資源配付クライアント設定]を選択します。
→[資源配付クライアント]ダイアログボックスを表示します。
 - b) [セッション開設]タブを選択します。



- c) [接続先のノード名]に、新しい移動先の中継サーバ名（IPアドレスも可）を入力します。
[例]：ここでは、業務サーバ2を入力します。
 - d) [OK]ボタンをクリックします。
4. 接続先サーバにクライアント情報を登録します。
クライアントで、[スタート]メニューから[プログラム]－[Systemwalker Centric Manager]－[資源配付クライアント ダウンロード]を選択します。

第4章 運用

DHCP環境でのSystemwalker Centric Managerの運用について説明します。

4.1 DHCP環境でノードの変更を監視

DHCP運用を行うセグメントに対して、DHCPクライアントのノードの変更を監視します。

DHCPクライアントは、以下の状態を監視することができます。

- DHCPクライアントの接続状況を監視する
- DHCPクライアントのIPアドレス変更を監視する
- 管理対象外のノードを監視する



注意 ノード監視ができない場合

以下の状態の場合、ノードを監視することはできません。

- ノード検出ポリシーに[高速 (ARP参照)]を指定
 - a- ARPのブロードキャストに反応しないハブの先に、DHCP接続した場合
 - b- ARPテーブルから削除された場合
 - c- ネットワークの階層が深い場合 (運用管理サーバから複数のルータ/ハブを経由した先で接続した場合)
- ノード検出ポリシーに[確実 (ICMP検索)]を指定
 - a- パーソナルファイアウォールが導入されているコンピュータを接続した場合 (Windows XPはデフォルトで設定されています。解除方法は、Windowsのマニュアルを参照してください。)
 - b- ノード検出/ノード状態の表示のポーリングとポーリングとの間に接続-切断された場合
- ノード検出ポリシーに[カスタム (ARP参照+ICMP検索)]を指定
 - a- 上記2つの条件の両方を満たす場合



注意 「DHCPクライアント監視を行うことができません」のイベントが通知された場合

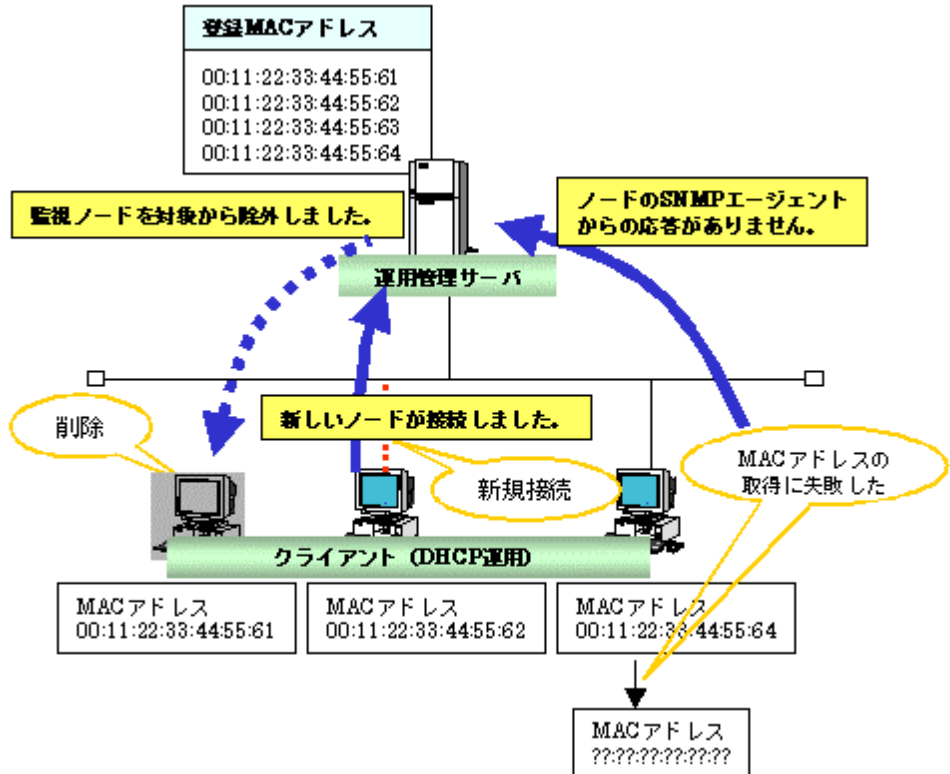
DHCPクライアント監視を行い、ノード一覧画面で同一のMACアドレスが複数存在する環境にて、以下の操作を行った場合、「MACアドレスが重複しています (XXX. XXX. XXX. XXX). DHCPクライアント監視を行うことができません」のイベントが通知される場合があります。このイベントが通知された場合は、Systemwalkerコンソール上で、MACアドレスが重複しているノードをすべて削除し、以下の操作を行ってください。

- DHCPクライアント監視のポリシーを変更・配付する
- ネットワーク管理ポリシー反映コマンドを実行する
- Systemwalker Centric Managerを再起動する

4.1.1 DHCPクライアントの接続状況を監視する

DHCPクライアントの監視設定で、MACアドレスを登録したノードに対して、ネットワークに接続/ネットワークから切断されたことを監視します。

また、MACアドレスを登録したノードを接続したあとに、MACアドレスの取得に失敗したことも監視することができます。



DHCPクライアントがネットワークに接続した場合

DHCPクライアントをネットワークに接続した場合は、以下のメッセージを通知します。

警告: 新しいノードが接続しました。(XXX.XXX.XXX.XXX)

※「XXX.XXX.XXX.XXX」は、IPアドレスを表しています。

DHCPクライアントがネットワークから切断された場合

DHCPクライアントがネットワークから切断され、生存期間（デフォルト0日）を過ぎても接続されない場合は、削除されたとみなし、以下のメッセージを通知します。

警告: 監視ノードを対象から除外しました。(XXX.XXX.XXX.XXX)

※「XXX.XXX.XXX.XXX」は、IPアドレスを表しています。



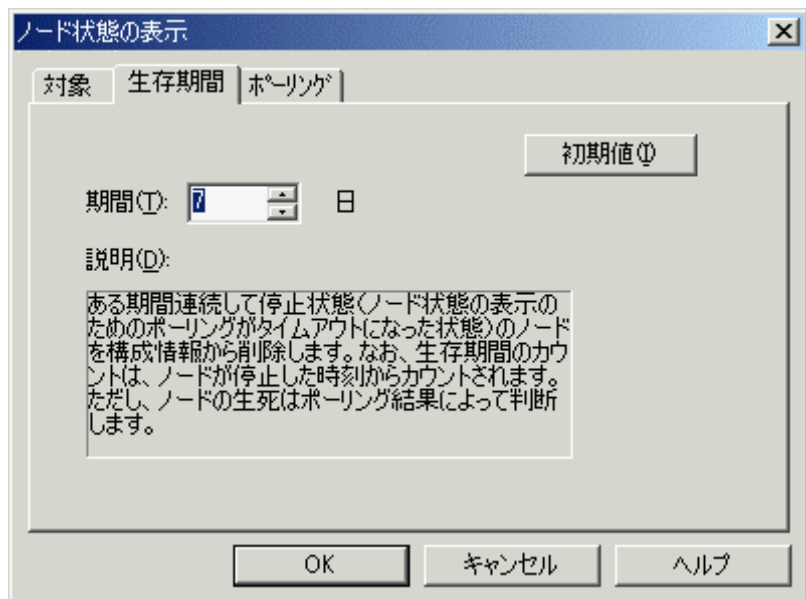
注意 ノード管理ツールで監視する場合

「ノードが削除された」のイベントを監視する場合は、発生元が運用管理サーバとなるため、監視するノード管理ツリーに運用管理サーバを追加してください。

◆ **生存期間の設定**

生存期間の設定を変更する方法を以下に示します。

1. [Systemwalkerコンソール]を起動します。
2. [ポリシー]メニューから、[ノード]→[ノード状態の表示]を選択します。
→[ノード状態の表示]ダイアログボックスが表示されます。
3. [生存期間]タブを選択します。



4. [期間]を指定し、[OK]ボタンをクリックします。

ネットワーク接続後にMACアドレスの取得に失敗した場合

MACアドレスを登録してから、ネットワークに接続したあと、MACアドレスの取得ができなかったDHCPクライアントを監視することで、登録しているクライアントになりすまして接続をしているクライアントを早期に検知することができます。

MACアドレスを登録してから、ネットワークに接続したあと、MACアドレスの取得ができなかった場合は、以下のメッセージが通知されます。

警告: ノードのSNMPエージェントからの応答がありません。(XXX.XXX.XXX.XXX)

※「XXX.XXX.XXX.XXX」は、IPアドレスを表しています。

4.1.2 DHCPクライアントのIPアドレス変更を監視する

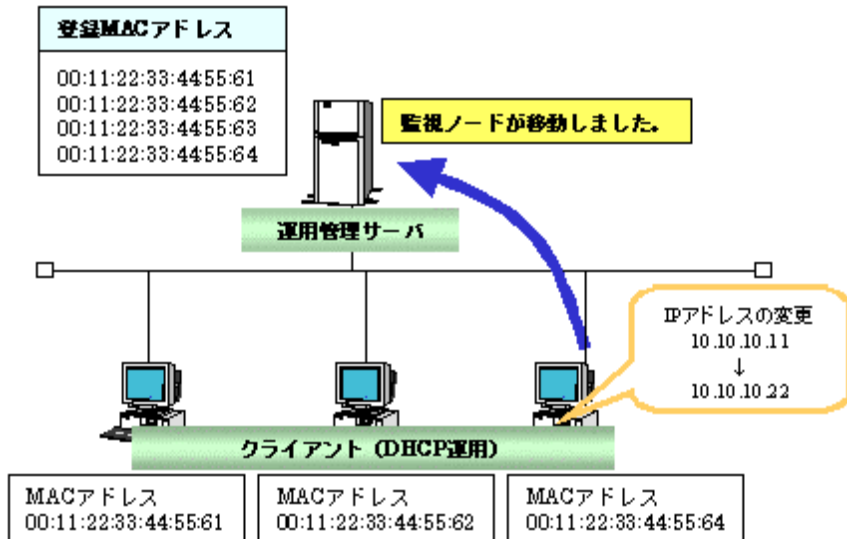
DHCPクライアントの監視設定で、MACアドレスを登録したノードのIPアドレスが変更されたことを監視します。

IPアドレスの変更を監視することで、監視対象のノードが現在、どのセグメントに存在するのかが知ることができます。

IPアドレスが変更された場合は、以下のメッセージが通知されます。

警告: 監視ノードが移動しました。(XXX.XXX.XXX.XXX→YYY.YYY.YYY.YYY)

※「XXX.XXX.XXX.XXX」および「YYY.YYY.YYY.YYY」は、IPアドレスを表しています。



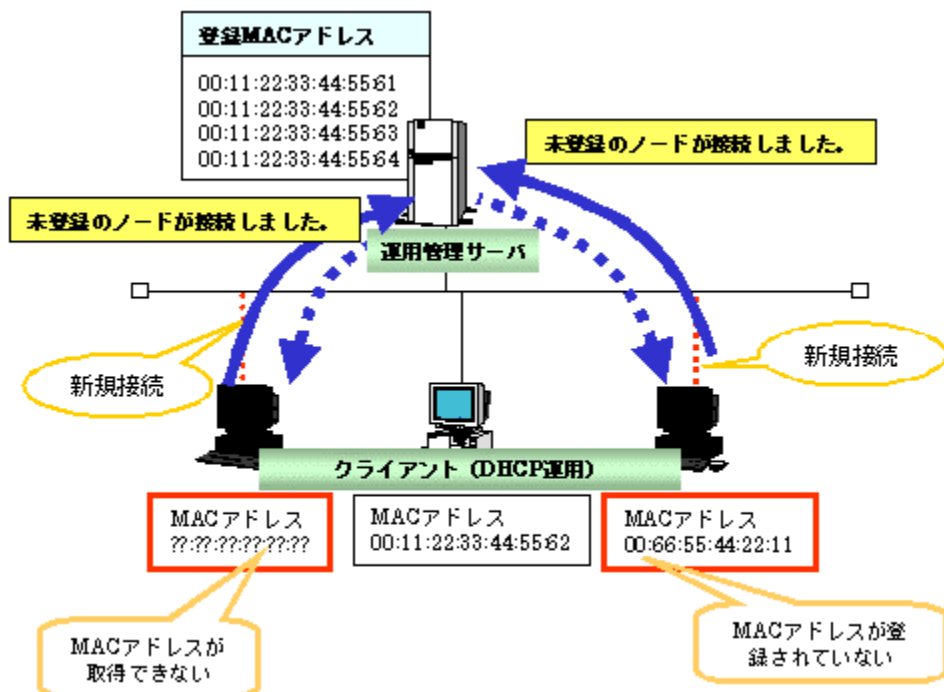
4.1.3 管理対象外のノードを監視する

MACアドレスが未登録のDHCPクライアント、またはMACアドレスが取得できないDHCPクライアントが接続したことを監視します。

MACアドレスが未登録、または取得できないノードが接続された場合は、以下のメッセージが通知されます。

警告: 未登録のノードが接続しました。(XXX.XXX.XXX.XXX)

※「XXX.XXX.XXX.XXX」は、IPアドレスを表しています。



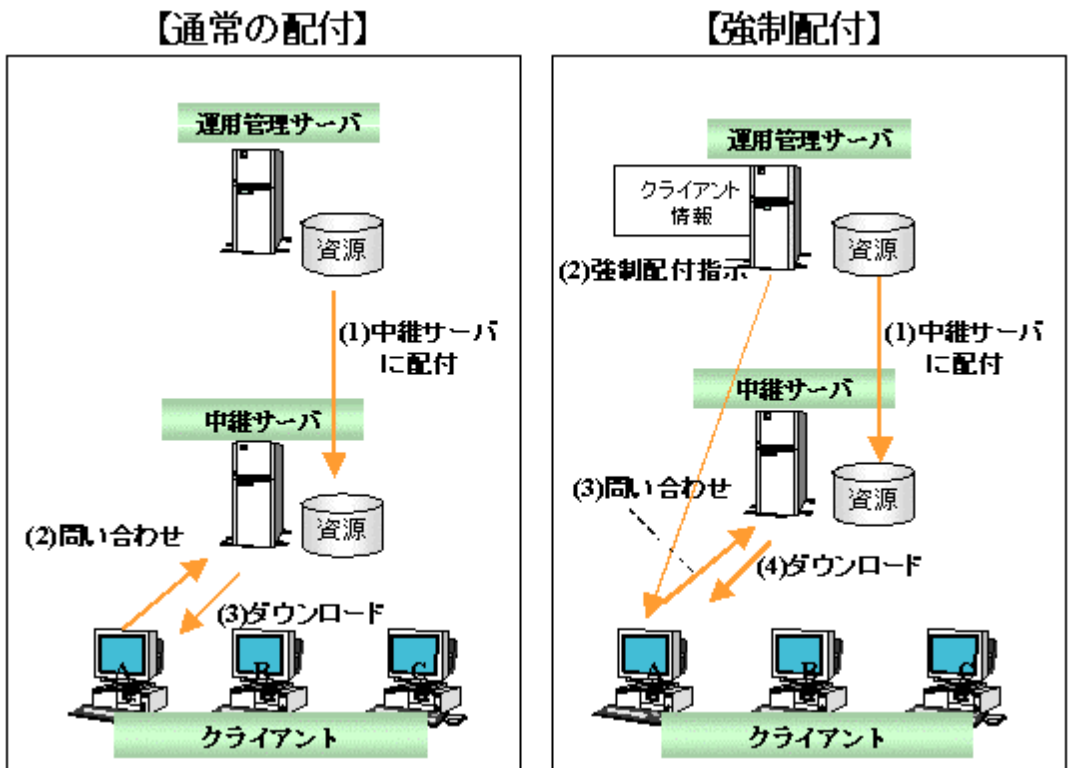
4.2 DHCPクライアントへの資源配付

DHCPクライアントへ資源を配付する場合に、通常（固定IPアドレスのクライアント）と配付方法が異なる機能について説明します。

4.2.1 強制配付をする

通常配付の場合は、クライアントからIPアドレスやホスト名を通知して、ダウンロードを行います。しかし強制配付の場合は、資源配付サーバが保持しているクライアント情報を元にダウンロードを行います。

以下に、通常配付と強制配付の違いを示します。



強制配付時に関係のないクライアントへの資源配付を防ぐために、資源配付サーバ上のクライアント情報を最新の情報に更新しておく必要があります。

クライアント情報を最新の状態に更新し、資源配付を行う手順を以下に示します。

1. [資源配付]ウィンドウの[ツール]メニューから[強制配付]を選択します。
→[強制配付]ウィンドウが表示されます。
2. [表示]メニューから[最新の情報に更新]を選択します。情報更新には、数分かかる場合があります。
3. [強制配付]ウィンドウの[システム構成]にあるアイコンをクリックし、更新されたノードツリーを表示します。
4. ノードツリーの中から配付クライアントを選択して、資源配付を行います。



注意 DHCP環境で資源配付を行う場合の注意事項

- 資源配付サーバ/中継サーバ/クライアントはすべてコンピュータ名で運用してください。
- 中継サーバ配下のクライアントは、中継サーバと同一ドメインにしてください。

付録A 監視設定の解除

監視設定を解除する方法を説明します。

A.1 DHCPクライアントの監視設定の解除

DHCPクライアントの監視設定を解除する以下の方法を説明します。

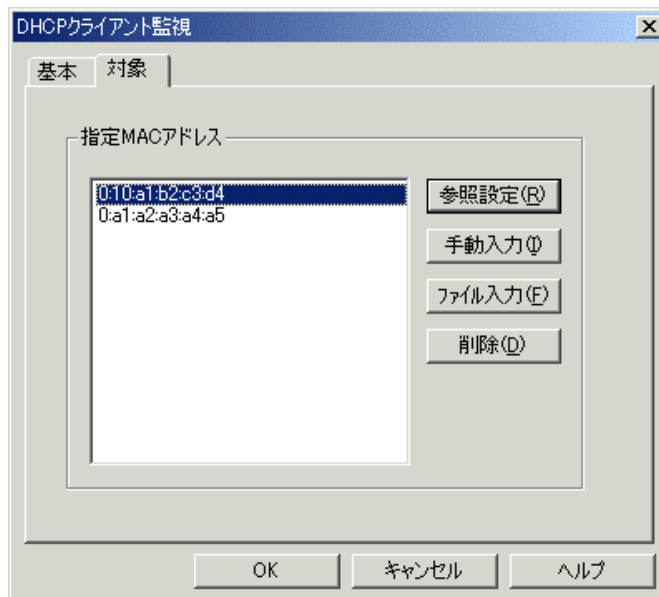
- 登録MACアドレスの削除
- 監視条件の解除
- DHCP範囲の解除

A.1.1 登録MACアドレスの削除

登録したDHCPクライアントを廃棄するなどして、ネットワークに接続することがなくなった場合には、登録したMACアドレスを削除してください。

登録したMACアドレスの削除方法を以下に示します。

1. [Systemwalkerコンソール]を起動します。
2. MACアドレスが登録してあるクライアントが存在するフォルダを選択し、[ポリシー]メニューから、[ポリシーの定義]－[ノード]－[DHCPクライアントの監視]を選択します。
→[DHCPクライアント監視]ダイアログボックスが表示されます。
3. [対象]タブを選択します。

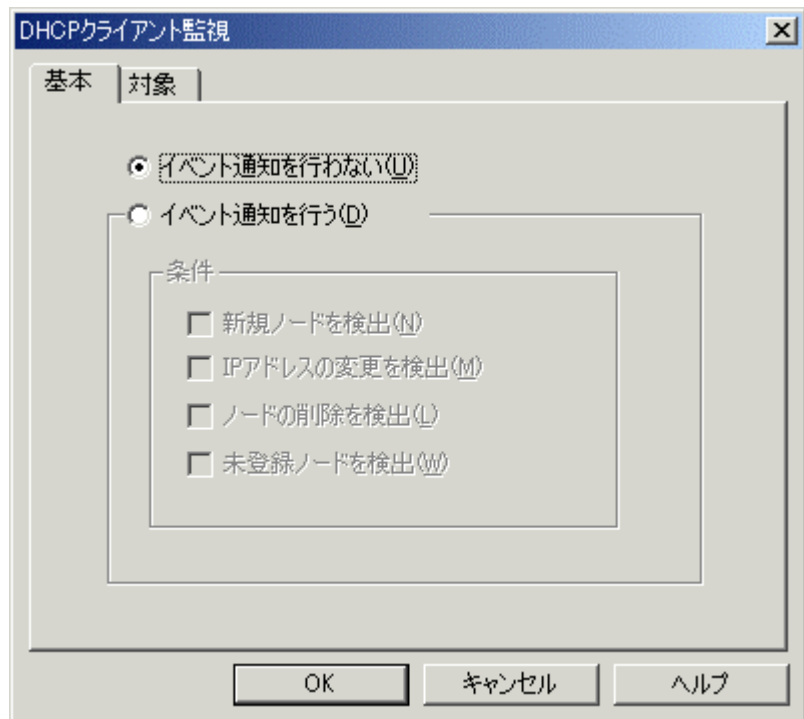


4. [指定MACアドレス]から、削除するMACアドレスを選択し、[削除]ボタンをクリックします。
→[指定MACアドレス]から、削除したMACアドレスが消えます。
5. [OK]ボタンをクリックします。

A.1.2 監視条件の解除

DHCPクライアントから発生するイベントの通知を解除する方法を以下に示します。

1. [Systemwalkerコンソール]を起動します。
2. “DHCPの範囲設定”で設定したフォルダを選択し、[ポリシー]メニューから、[ポリシーの定義]－[ノード]－[DHCPクライアントの監視]を選択します。
→[DHCPクライアント監視]ダイアログボックスが表示されます。
3. [基本]タブで、[イベント通知を行わない]を選択し、[OK]ボタンをクリックします。



A.1.3 DHCP範囲の解除

DHCP範囲を解除する方法を以下に示します。DHCP範囲を解除すると、DHCPフラグが消えます。

1. [Systemwalkerコンソール]—[編集]を起動します。
2. [ツリー]から、DHCP範囲を設定しているフォルダを選択します。
3. [オブジェクト]メニューから、[プロパティ]を選択します。
→[フォルダプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。
4. [ネットワーク]タブを選択し、一覧から対象のサブネットアドレスを選択します。
5. [DHCP...]ボタンをクリックします。
→[DHCP設定]ダイアログボックスが表示されます。
6. [DHCPの設定を行う]チェックボックスのチェックを外し、[OK]ボタンをクリックします。



- [フォルダプロパティ]ダイアログボックスに戻ります。
7. [OK]ボタンをクリックします。

