

3.6. SNMP対応機器監視機能

SNMP対応機器に対してSNMPコマンドで状態を定期的を取得し、監視します。設定に応じて状態の変化を検知し、報知することができます。

検知方法には、「条件合致検知」と「変化検知」があります。

3.6.1. 条件合致検知

SNMP対応機器から取得した状態とWebセットアップツールで設定した条件が合致したとき、条件合致時動作をおこない、条件合致状態になります。

条件合致状態から条件に合致しない状態となったときは、条件解除と判定し条件解除時動作をおこない、監視状態になります。

設定方法の詳細は「4.21. SNMP対応機器監視設定-条件合致検知画面」を参照してください。

《監視動作》

SNMP対応機器監視機能は設定完了後、すぐに監視状態となります。監視状態の間は、設定した監視周期でSNMPコマンドを送信します。SNMP対応機器からの応答データを受信すると、取得した状態を設定した条件と比較します。

条件に合致した場合、条件合致と判定し条件合致状態となり条件合致時動作をおこないます。

条件合致状態の間もSNMPコマンドを送信し、監視状態のときと同様に状態を条件と比較します。

条件合致状態の間は、取得した状態が条件に合致しても、条件合致時動作をおこないません。

また条件合致状態の間に、取得した状態が条件に合致しなくなった場合、条件が解除されたと判定し、条件解除時動作をおこない、監視状態に戻ります。

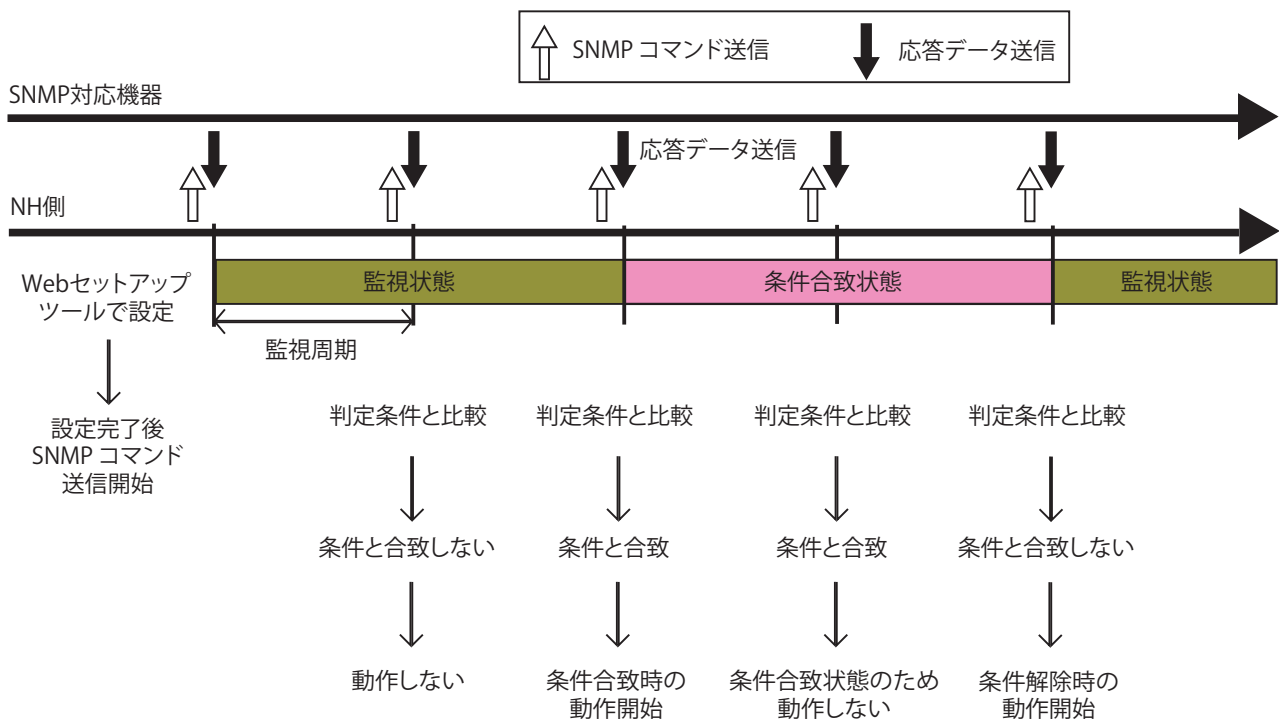


図 3.6.1 SNMP対応機器監視-条件合致検知 動作詳細図

MEMO

条件合致状態から監視状態に戻すには、Webセットアップツールの「SNMP対応機器監視設定」ページの「設定」を押下してください。全てのSNMP対応機器監視設定の状態が監視状態になります。

《判定条件》

判定条件は「と等しい」「以上」「以下」「を含む」の4種類あります。

- ・「と等しい」：取得した値が設定した値と同じである場合、条件に合致したと判定します。
- ・「以上」：取得した値が設定した値以上である場合、条件に合致したと判定します。
- ・「以下」：取得した値が設定した値以下である場合、条件に合致したと判定します。
- ・「を含む」：設定した値と取得した値をビット単位で比較し、設定した値が取得した値に含まれている場合、条件に合致したと判定します。

integerで監視する場合は、「と等しい」「以上」「以下」のいずれかを選択できます。

OCTET STRING (String)で監視する場合は、「と等しい」のみ選択できます。

OCTET STRING (Binary)で監視する場合は、「と等しい」または「を含む」のいずれかを選択できます。

[判定例]

値：01 「と等しい」設定時

取得した値が 01 の場合、設定した値と取得した値が同じであるため、条件に合致したと判定します。

取得した値が 03 の場合、設定した値と取得した値が異なるため、条件に合致していないと判定します。

値：01 「以上」設定時

取得した値が 03 の場合、取得した値が設定した値以上であるため、条件に合致したと判定します。

取得した値が 00 の場合、取得した値が設定した値以上でないため、条件に合致していないと判定します。

値：01 「以下」設定時

取得した値が 00 の場合、取得した値が設定した値以下であるため、条件に合致したと判定します。

取得した値が 03 の場合、取得した値が設定した値以下でないため、条件に合致していないと判定します。

値：01 「を含む」設定時

取得した値が 01 の場合、設定した値が取得した値に含まれているため、条件に合致したと判定します。

取得した値 「01」 (ビット表現 0000 0001)

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	1

設定した値 「01」 (ビット表現 0000 0001)

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	1

取得した値が 03 の場合、設定した値が取得した値に含まれているため、条件に合致したと判定します。

取得した値 「03」 (ビット表現 0000 0011)

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	0	0	1	1

設定した値 「01」 (ビット表現 0000 0001)

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	1

取得した値が 04 の場合、設定した値が取得した値に含まれていないため、条件に合致していないと判定します。

取得した値 「04」 (ビット表現 0000 0010)

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	0	1	0	0

設定した値 「01」 (ビット表現 0000 0001)

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	1

《クリア時動作》

SNMP対応機器監視機能で条件合致時に外部からクリア動作を受けた場合の動作について説明します。条件合致状態でクリア動作をおこなっても、条件合致状態を継続します。次のコマンド送信時で、SNMP対応機器からの応答データを受信、取得した状態が条件に合致した場合、条件合致と判定しますが、条件合致時動作は起こりません。

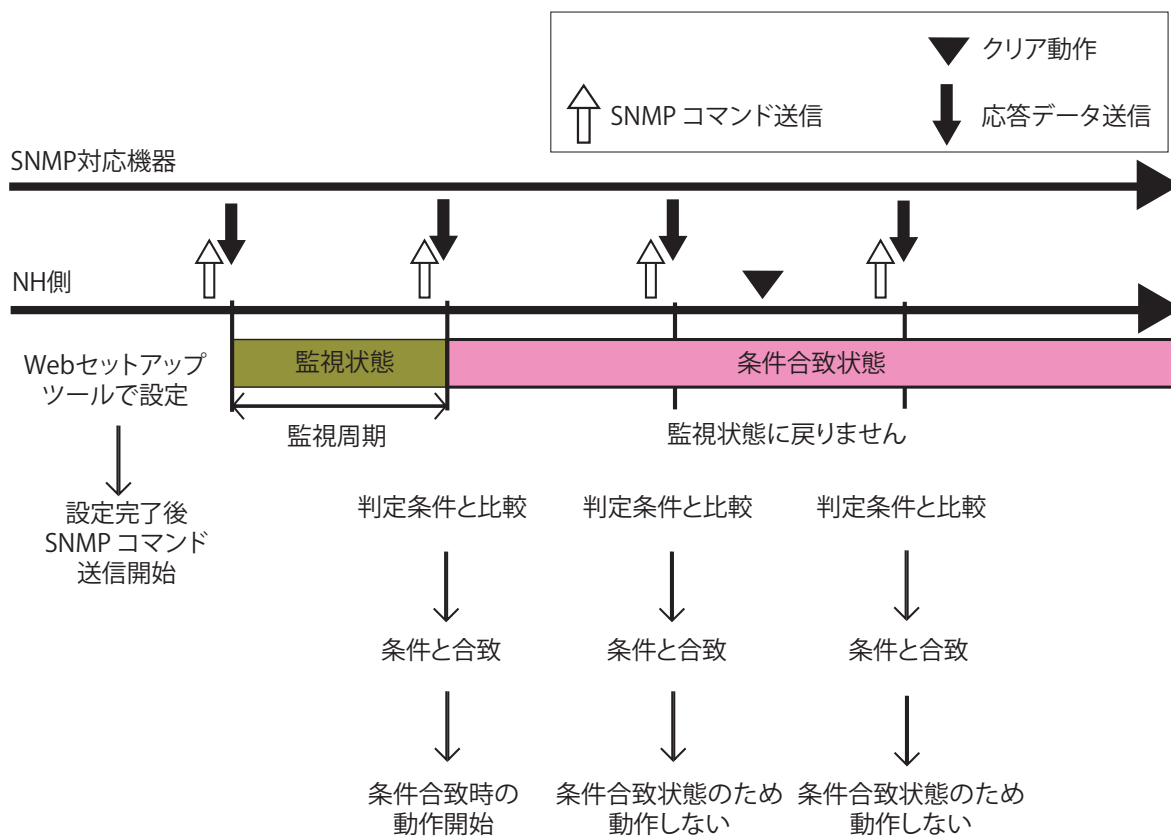


図 3.6.2 SNMP対応機器監視-条件合致検知 クリア時の動作詳細図

MEMO

- 条件合致状態から監視状態に戻すには、Webセットアップツールの「SNMP対応機器監視設定」ページの「設定」を押下してください。全てのSNMP対応機器監視設定の状態が監視状態になります。
- クリア動作を実行すると、クリア設定に従い表示灯とチャンネル再生の制御がおこなわれます。また、メール、TRAP、SLMP書込コマンドの送信がおこなわれます。クリア動作の詳細は、「3.15. クリア動作機能」を参照してください。

《通信タイムアウト時動作》

SNMP対応機器監視機能で通信タイムアウト時の条件解除を「有効」にした場合の動作について説明します。条件合致状態の間に、本製品とSNMP対応機器間で通信ができなくなった場合に、通信タイムアウトと判定し、条件解除時動作をおこない、監視状態に戻ります。監視状態の間に、通信タイムアウトと判定した場合は、何も動作をおこないません。通信タイムアウトと判定するまでのSNMPコマンドの再送回数は任意の回数(0～10回)を設定できます。

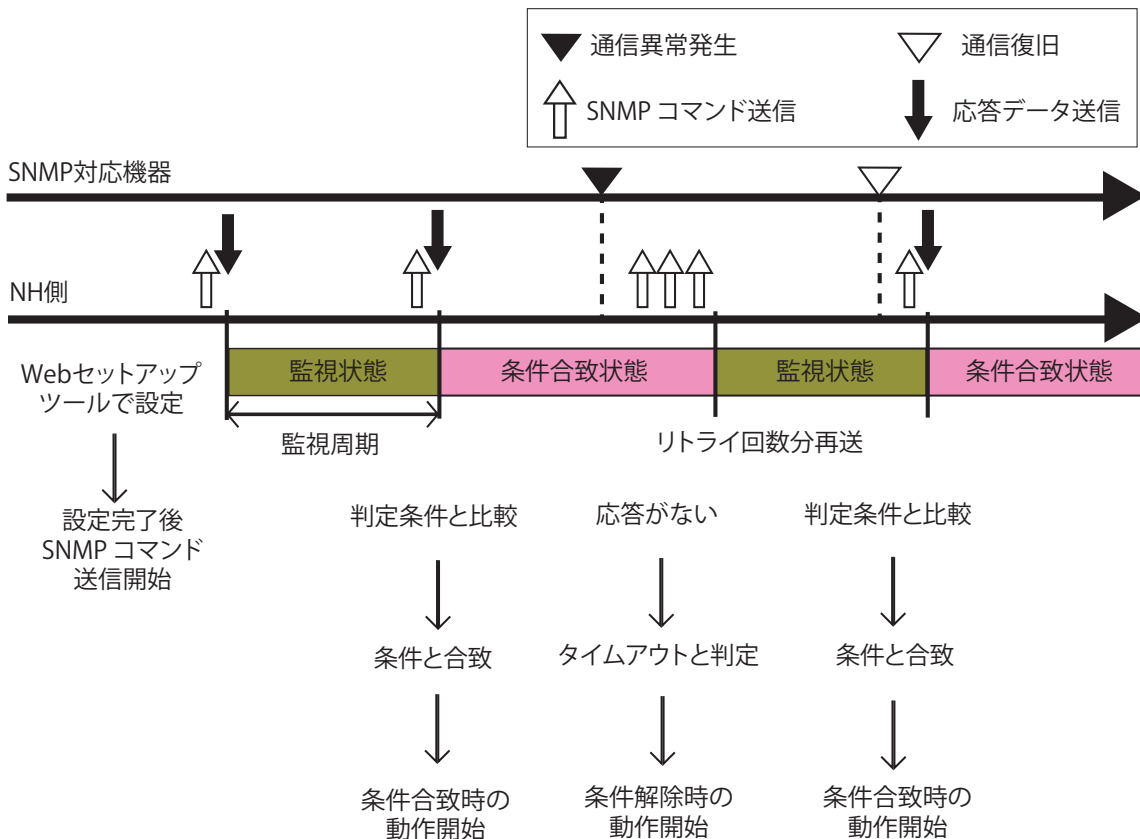


図 3.6.3 SNMP対応機器監視-条件合致検知 通信タイムアウト時の動作詳細図

MEMO 「無効」に設定した場合、SNMP対応機器と通信ができなくなっても、通信解除時の動作はおこないません。

《合致状態再検知動作》

SNMP対応機器監視機能で条件解除時動作の合致状態再検知を選択した場合の動作について説明します。合致状態再検知を選択すると、選択した監視対象を監視状態に戻し、再度検知動作させることができます。合致状態再検知で監視状態に戻した場合、条件解除時動作はおこないません。監視状態に戻った後、条件に合致した場合、条件合致時動作をおこないます。

《監視設定1の条件解除時動作の合致状態再検知で、「機器2」(監視設定2)を選択していた場合》

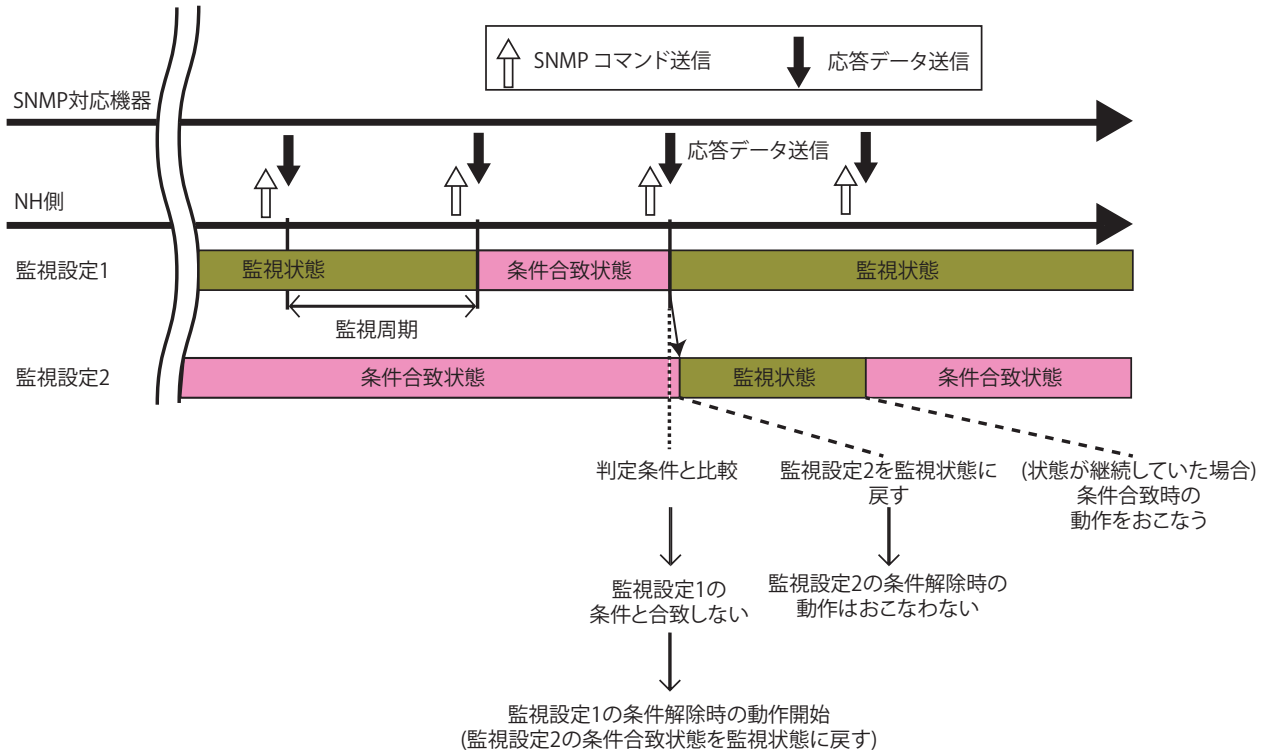


図 3.6.4 SNMP対応機器監視-条件合致検知 合致状態再検知時の動作詳細図

3.6.2. 変化検知

SNMP対応機器から指定したOIDの値を定期的に取り得します。取得した値とその直前に取得した値を比較し、値が変化していた場合に変化検知時動作をおこないます。設定方法の詳細は「4.22. SNMP対応機器監視設定-変化検知画面」を参照してください。

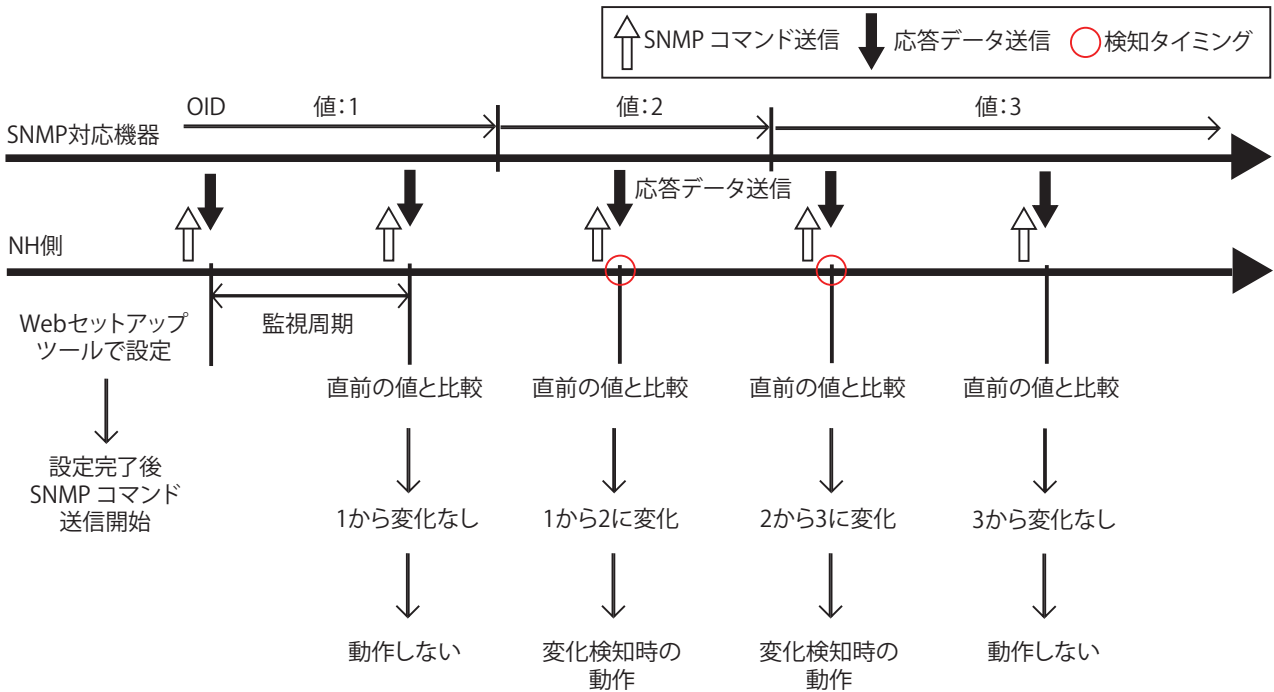


図 3.6.5 SNMP対応機器監視-変化検知 動作詳細図

MEMO

- 通信エラーが発生した場合、通信復帰直後の取得では変化検知時動作をおこないません。
- また、Webセットアップツールで設定をおこなった直後の取得時にも動作をおこないません。
- 取得可能な値は、「Integer」のみです。