



SDRAM および DRAM の メモリ システムの概要

製品番号 : MEM-NPE-32MB=、MEM-NPE-64MB=、MEM-NPE-128MB=、MEM-SD-NPE-32MB=、MEM-SD-NPE-64MB=、MEM-SD-NPE-128MB=、MEM-SD-NSE-256MB=、MEM-NPE-400-128MB=、MEM-NPE-400-256MB=、MEM-NPE-400-512MB=、NPE-100=、NPE-150=、NPE-175=、NPE-200=、NPE-225=、NPE-300=、NPE-400=、NSE-1=、NPE-G1=、UBR7200-NPE-G1=、NPE-G2=、UBR7200-NPE-G2

Cisco 7200 シリーズおよび Cisco uBR7200 シリーズのメモリ システムは、Network Processing Engine (NPE; ネットワーク処理エンジン) または Network Services Engine (NSE; ネットワーク サービス エンジン) に組み込まれています。NPE は、NPE-100、NPE-150、NPE-175、NPE-200、NPE-225、NPE-300、NPE-400、NPE-G1、NPE-G2 の 9 バージョンで使用可能です。使用できる NSE のバージョンは、NSE-1 だけです。

NPE-100、NPE-150、NPE-175、NPE-200、および NPE-300 は現在生産されていません。既存の搭載製品についてはサポートが継続されますが、販売はされていません。各プロセッサの生産期間については、次の URL にある Cisco 7200 Series Routers Bulletins を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/routers/ps341/prod_bulletins_list.html



(注)

Cisco uBR7246VXR ユニバーサルブロードバンドルータでは NPE-G1 または NPE-G2 プロセッサがサポートされず、ルータのブートに必要なブートフラッシュ コードを含む UBR7200-NPE-G1 または UBR7200-NPE-G2 プロセッサを使用する必要があります。特に明記されていない場合、このマニュアルでは、NPE-G1 または NPE-G2 という用語は、UBR7200-NPE-G1 または UBR7200-NPE-G2 プロセッサを意味します。

表 2-1 に、Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータの現在の NPE または NSE のオプションおよび制限を示します。表 2-2 に、生産が中止されて販売されていないが、既存の搭載製品についてサポートが継続されている、Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータの NPE オプションを示します。

表 2-1 NPE-G2、NPE-G1、NSE-1、NPE-400、または NPE-225 の各オプションをサポートしている Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ

ルータ プラットフォーム	NPE-G2	NPE-G1	NSE-1	NPE-400	NPE-225
Cisco 7200 シリーズ					
• Cisco 7204VXR、 Cisco 7206VXR	○	○	○	○	○
• Cisco 7202、7204、7206	×	×	×	×	○
Cisco AS5800					
• Cisco 7206VXR RS	×	×	×	○	—
• Cisco 7206 RS	×	×	×	×	—
Cisco uBR7200 シリーズ					
• Cisco uBR7246VXR	○ ¹	○ ²	×	○	○
• Cisco uBR7246	×	×	×	×	○

1. Cisco uBR7246VXR ルータでは NPE-G2 プロセッサを使用できず、UBR7200-NPE-G2 プロセッサを使用する必要があります。
2. Cisco uBR7246VXR ルータでは NPE-G1 プロセッサを使用できず、UBR7200-NPE-G1 プロセッサを使用する必要があります。

表 2-2 NPE-300、NPE-200、NPE-175、NPE-150、または NPE-100 の各オプションをサポートしている Cisco 7200 シリーズ ルータおよび Cisco uBR7200 シリーズ ルータ

ルータ プラットフォーム	NPE-300	NPE-200	NPE-175 ¹	NPE-150	NPE-100
Cisco 7200 シリーズ					
• Cisco 7204VXR、 Cisco 7206VXR	○	○	○	○	○
• Cisco 7202、7204、7206	×	○	○	○	○
Cisco AS5800					
• Cisco 7206VXR RS	○	○	—	—	—
• Cisco 7206 RS	×	○	—	—	—
Cisco uBR7200 シリーズ					
• Cisco uBR7246VXR	○	×	×	×	—
• Cisco uBR7246	×	○	×	○	—

1. 以前のマニュアルには、Cisco uBR7200 シリーズ ルータで NPE-175 もサポートされていると記載されていましたが、NPE-175 は生産が中止され、Cisco uBR7200 シリーズ ルータに関して発注できなくなったため、Cisco uBR7200 シリーズ ルータのサポート対象から除外されています。

メモリ システムの機能は次のとおりです。

- メイン メモリ (NPE-100、NPE-150、NPE-200 の DRAM、NPE-175、NPE-225、NPE-300、NPE-400、NSE-1、NPE-G1、および NPE-G2 の SDRAM) — 実行コンフィギュレーションおよびルーティング テーブルの保存に使用されます。Cisco IOS ソフトウェアはメイン メモリから実行されます。
- 共有メモリ — ルータのネットワーク インターフェイスによるパケット バッファリングに使用されます。
- フラッシュ メモリ — ブート ヘルパ イメージ ソフトウェアの保存に使用されます。PC カードに有効なシステム イメージがない場合は、ブート ヘルパ イメージを使用してルータを起動できます。また、ブート ヘルパ イメージを使用すると、ネットワーク サーバからルータを起動することもできます。

- CompactFlash ディスク、フラッシュ ディスク、または PC カード — デフォルトの Cisco IOS ソフトウェア イメージの保存に使用されます。
- ブート Erasable Programmable Read-Only Memory (EPROM; 消去可能プログラム可能 ROM) — 電源投入時の診断および初期化を実行し、仮想コンフィギュレーション レジスタに基づいて、システムのブートアップを開始します。フラッシュ メモリ内にブート ヘルプ イメージがない場合は、EPROM 内の ROM モニタを使用し、CompactFlash ディスク、フラッシュ ディスク、PC カードから Cisco IOS イメージをブートできます。
- NVRAM (不揮発性 RAM) — システム コンフィギュレーション、環境モニタ ログ、仮想コンフィギュレーション レジスタの保存に使用されます。

用語または略語

- キャッシュ メモリ — 小容量の高速アクセス メモリです。現在アクセス中のデータの一時的な保管に使用されます。プロセッサに組み込まれているか、プロセッサの近くに搭載されています。
- DIMM — Dual In-line Memory Module : デュアル インライン メモリ モジュール
- DRAM — Dynamic Random-Access Memory : ダイナミック RAM
- 命令およびデータ キャッシュ メモリ — プロセッサに対する命令、および命令による処理の対象となるデータ
- 組み込みキャッシュ — プロセッサに組み込まれているキャッシュ。内部キャッシュともいいます。物理的にプロセッサの外部に位置するキャッシュ メモリは、プロセッサに組み込まれていないので、外部キャッシュと呼ばれる場合があります。
- 1 次 (Primary)、2 次 (Secondary)、3 次 (Tertiary) キャッシュ メモリ — プロセッサ コアに対するキャッシュの近さに基づく、階層型のキャッシュ メモリ ストレージ。1 次キャッシュはプロセッサ コアに最も近く、アクセス速度は最速です。2 次キャッシュのアクセスは、1 次キャッシュより遅く、3 次キャッシュより速くなっています。
- OTP — One Time Programmable : ワンタイム プログラマブル
- RAM — Random-Access Memory : ランダムアクセス メモリ
- RISC — Reduced Instruction Set Computing : 縮小命令セット コンピューティング
- ROM — 読み取り専用メモリ
- SIMM — Single In-line Memory Module : シングル インライン メモリ モジュール
- SODIMM — Small Outline Dual In-line Memory Module : スモール アウトライン デュアル インライン メモリ モジュール
- SDRAM — Synchronous Dynamic Random-Access Memory : 同期ダイナミック RAM
- 固定 SDRAM — 固定サイズまたは固定数量の SDRAM。交換はできますが、アップグレードはできません。
- SRAM — Static Random-Access Memory : スタティック RAM
- 統合キャッシュ — 命令キャッシュとデータ キャッシュを組み合わせたもの。たとえば、プロセッサの 1 次キャッシュには命令およびデータ用のキャッシュ メモリが個別にあり、2 次キャッシュは統合キャッシュになっている場合があります。

NPE または NSE のメモリ情報

NPE または NSE のメモリの位置、仕様、構成については、該当するページの図および表を参照してください。

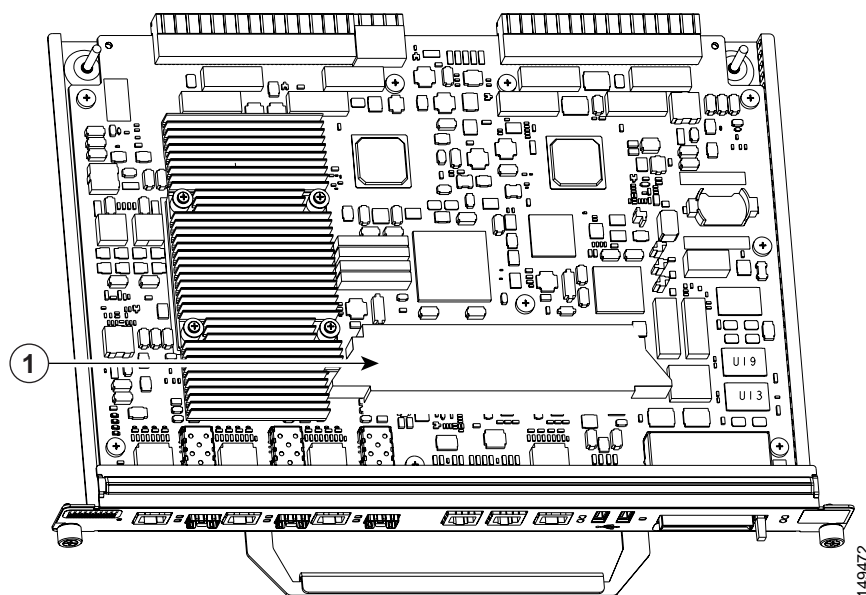
- NPE-G2 および UBR7200-NPE-G2 のメモリ情報 (p.2-5)
- NPE-G1 および UBR7200-NPE-G1 のメモリ情報 (p.2-7)
- NSE-1 のメモリ情報 (p.2-9)
- NPE-400 のメモリ情報 (p.2-11)
- NPE-300 のメモリ情報 (p.2-13)
- NPE-225 および NPE-175 のメモリ情報 (p.2-15)
- NPE-200 のメモリ情報 (p.2-17)
- NPE-150 のメモリ情報 (p.2-19)
- NPE-100 のメモリ情報 (p.2-21)

取り外しおよび取り付けについては、第3章「インストールの準備」および第4章「SDRAM および DRAM の取り付けおよび取り外し」の手順を参照してください。

NPE-G2 および UBR7200-NPE-G2 のメモリ情報

NPE-G2 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。

図 2-1 NPE-G2 および UBR7200-NPE-G2



1	DIMM
---	------

表 2-3 NPE-G2 および UBR7200-NPE-G2 のプロセッサとメモリの仕様

メモリ タイプ	容量	数量	説明	NPE-G2 ボードの コンポーネントの位置
SDRAM	1 GB	1	1 GB DDR SDRAM (DIMM)	S1
ブート ROM	512 KB	1	プログラム可能ブート ROM (ROM モニタ プログラム用)	U24
フラッシュ メモリ (ブートフラッシュとも 呼ばれる)	64 MB	1	デフォルトのブート ヘルパ (ブー トローダ) イメージを格納	U19 および U13
NVRAM	2 MB	1	不揮発性 EPROM (システム コン フィギュレーション ファイル用)	U17
1 次キャッシュ	32 KB (16 KB 命令、 16 KB データ)	—	Motorola Freescale 7448 プロセッサ、 内部キャッシュ	U30
2 次キャッシュ	1 MB	—	MPC7448 セカンダリ キャッシュ	U30

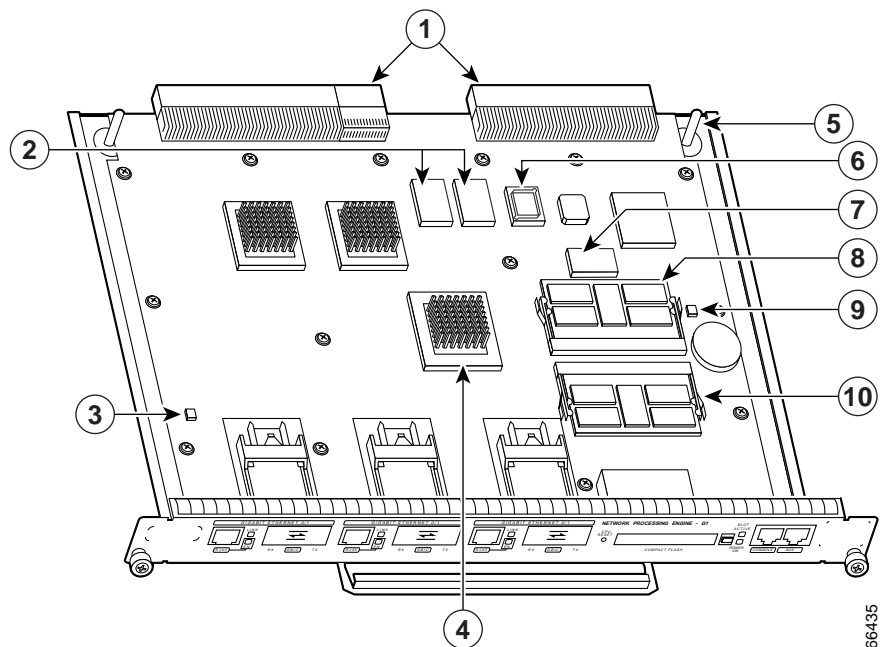
表 2-4 NPE-G2 SDRAM DIMM 構成 — 設定可能メモリのみ

SDRAM 総容量	SDRAM バンク	数量	製品番号
1 GB	S1	1 GB DIMM	MEM-NPE-G2-1GB=
2 GB	S1	2 GB DIMM	MEM-NPE-G2-2GB=

NPE-G1 および UBR7200-NPE-G1 のメモリ情報

NPE-G1 および UBR7200-NPE-G1 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。

図 2-2 NPE-G1 および UBR7200-NPE-G1



1	ミッドプレーン コネクタ	6	ブート ROM (U1)
2	フラッシュ メモリ	7	NVRAM (U7)
3	温度センサ	8	SODIMM 2 (J4)
4	BCM 1250 プロセッサ (U22)	9	温度センサ
5	取り付け支柱	10	SODIMM 1 (J3)

表 2-5 NPE-G1 および UBR7200-NPE-G1 のプロセッサおよびメモリの仕様

メモリ タイプ	容量	数量	説明	NPE-G1 ボードのコンポーネントの位置
SDRAM	128 MB、256 MB、512 MB	2	128 MB、256 MB、または 512 MB の SODIMM — 合計メモリ サイズを 256 MB、512 MB、または 1024 MB にするには、同じサイズの 2 つの SODIMM が必要 (表 2-6 [p.2-8] を参照)	J3 および J4
ブート ROM	512 KB	1	プログラム可能ブート ROM (ROM モニタ プログラム用)	U1
フラッシュ メモリ	16 MB	1	デフォルトのブート ヘルパ (ブート ロード) イメージを格納 ¹	U25 および U26
NVRAM	512 KB	1	不揮発性 EPROM (システム コンフィギュレーション ファイル用)	U7
1 次キャッシュ	32 KB (16 KB 命令、16 KB データ)	—	BCM 1250 プロセッサ内部キャッシュ	U22
2 次キャッシュ	512 KB	—	BCM 1250 システム統合内部キャッシュ	U22

1. NPE-G1 プロセッサおよび UBR7200-NPE-G1 プロセッサには別々のブート ヘルパ イメージが含まれ、それぞれ Cisco 7200 シリーズ ルータ および Cisco uBR7200 シリーズ ルータがサポートされます。

表 2-6 NPE-G1 および UBR7200-NPE-G1 SDRAM SODIMM — 設定可能メモリのみ

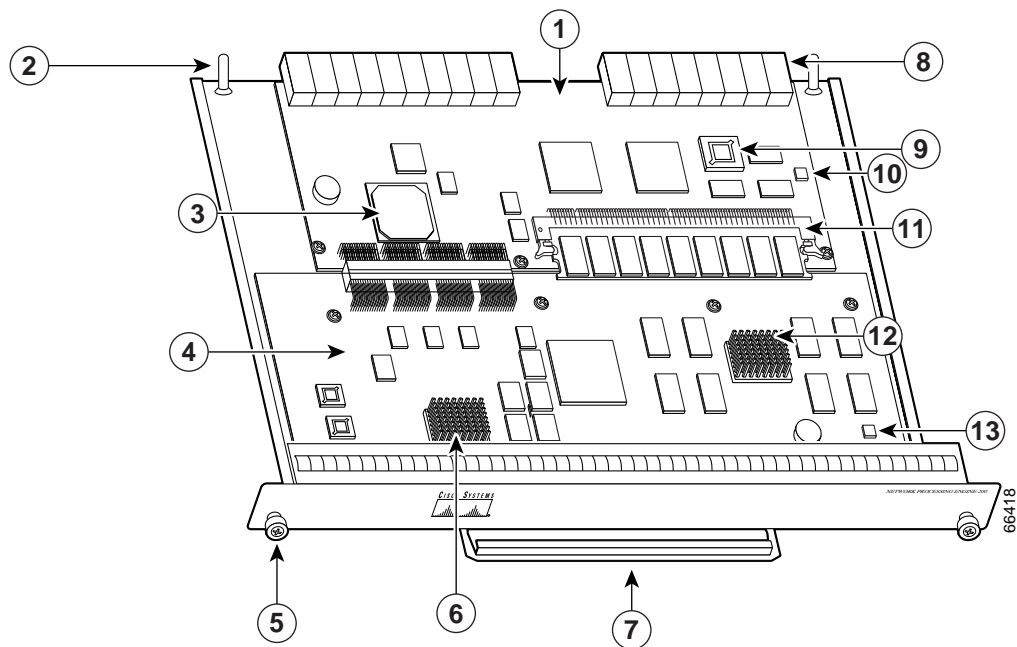
SDRAM 総容量	バンク ¹	数量	製品番号
256 MB (デフォルト)	J3 および J4	128 MB SODIMM × 2	MEM-NPE-G1-256MB
512 MB	J3 および J4	256 MB SODIMM × 2	MEM-NPE-G1-512MB
1 GB	J3 および J4	512 MB SODIMM × 2	MEM-NPE-G1-1GB

1. 各バンクには同一サイズの SODIMM を取り付ける必要があります。

NSE-1 のメモリ情報

NSE-1 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。

図 2-3 NSE-1



1	ネットワーク コントローラ ボード	8	ミッドプレーン コネクタ
2	取り付け支柱	9	ブート ROM (U1)
3	システム コントローラ	10	温度センサ
4	プロセッサ エンジン ボード	11	SDRAM DIMM (U15)
5	非脱落型ネジ	12	Parallel eXpress Forwarding (PXF) プロセッサ
6	RM7000 マイクロプロセッサ	13	温度センサ
7	ハンドル		

■ NPE または NSE のメモリ情報

表 2-7 NSE-1 のプロセッサおよびメモリ仕様

プロセッサ	メモリタイプ	容量	数量	説明	NSE-1 ボードの コンポーネントの 位置
RM7000 プロセッサ	—	—	1	262 MHz RM7000 RISC	U22
PXF プロセッサ	—	—	1	—	U34
	SDRAM	128、256 MB	1	128 または 256 MB の DIMM	U15
	ブート ROM	512 KB	1	OTP ¹ ROM (ROM モニタ プ ログラム用)	U1
	1 次キャッシュ	16 KB (命令用)、 16 KB (データ用)	—	RM7000 プロセッサ内部 キャッシュ	U22
	2 次キャッシュ	256 KB	—	RM7000 プロセッサ内部、 命令およびデータ統合 キャッシュ	U22
	3 次キャッシュ	2 MB (固定)	—	RM7000 プロセッサ外部 キャッシュ	U7、U9、U12、U14、 U17

1. OTP = ワンタイム プログラマブル

表 2-8 NSE-1 の SDRAM — 設定可能メモリ

SDRAM 総容量	SDRAM バンク	数量	製品番号
128 MB	U15	128 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-128MB
256 MB	U15	256 MB DIMM × 1	MEM-SD-NSE-256MB

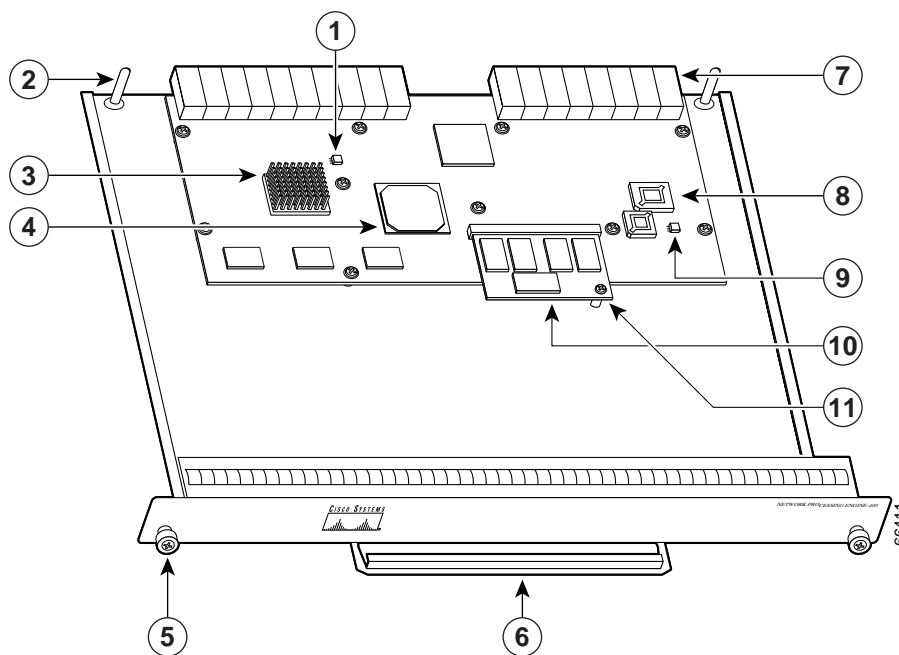
NPE-400 のメモリ情報

NPE-400 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。



(注) NPE-400 には、1つの SODIMM が使用されています。

図 2-4 NPE-400



1	温度センサ (U31)	7	ミッドプレーン コネクタ
2	取り付け支柱	8	ブート ROM (U7)
3	RM7000 マイクロプロセッサ	9	温度センサ (U6)
4	システム コントローラ	10	SODIMM (J1)
5	非脱落型ネジ	11	絶縁ポストおよびネジ
6	ハンドル		

表 2-9 NPE-400 のプロセッサおよびメモリ仕様

メモリタイプ	容量	数量	説明	NPE-400 ボードのコンポーネントの位置
設定可能 SDRAM	128、256、512 MB	1	128、256、または 512 MB SODIMM	J1
ブート ROM	512 KB	1	OTP ROM (ROM モニタ プログラム用)	U7
1 次キャッシュ	16 KB (命令用)、 16 KB (データ用)	—	RM7000 プロセッサ組み込み キャッシュ	U38
2 次キャッシュ	256 KB (固定)	—	RM7000 プロセッサ統合内部 キャッシュ	U38
3 次キャッシュ	4 MB (固定)	—	RM7000 プロセッサ外部キャッ シュ	U2、U26、U27、U28、 U37

表 2-10 NPE-400 の SDRAM — 設定可能メモリ

SDRAM 総容量	バンク 1	数量	製品番号
128 MB	J1	128 MB SODIMM × 1	MEM-NPE-400-128MB
256 MB	J1	256 MB SODIMM × 1	MEM-NPE-400-256MB
512 MB	J1	512 MB SODIMM × 1	MEM-NPE-400-512MB

NPE-300 のメモリ情報

NPE-300 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。

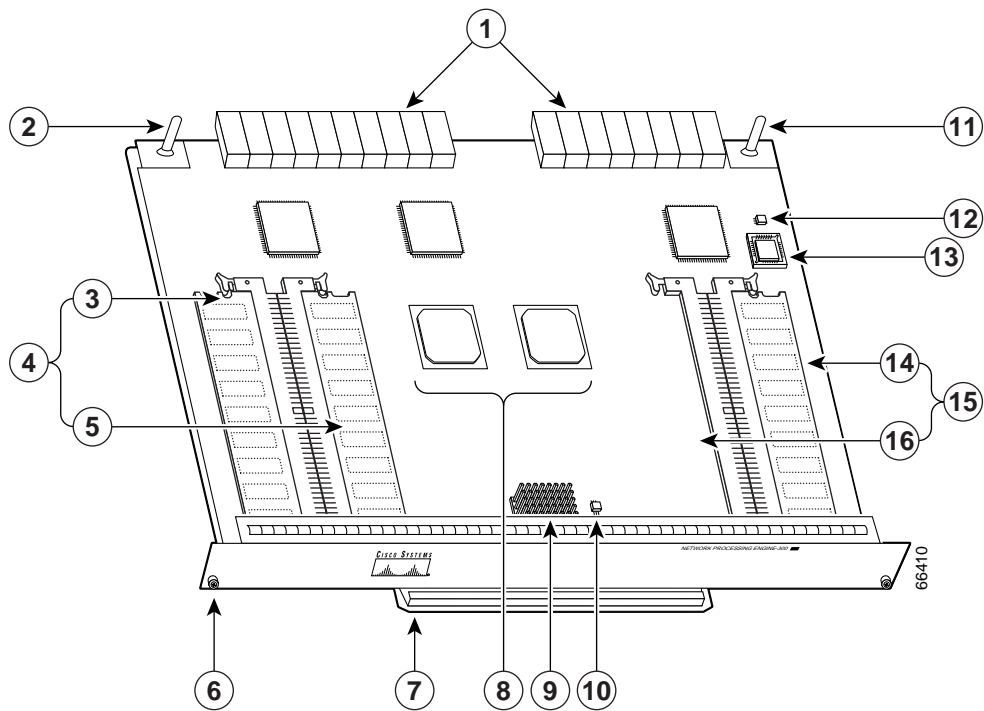


(注)

NPE-300 には、SDRAM のバンクが 2 つあります。ポケット メモリ要件をすべて満たすためには、両方の SDRAM バンクを使用します。ただし、バンク 0 はポケット メモリ専用で、出荷時に固定で設定されています。

バンク 1 には、2 つのユーザ設定可能な SDRAM スロット、DIMM スロット 2 および DIMM スロット 3 があります (図 2-5 を参照)。バンク 1 の両スロットには、異なるサイズの DIMM を搭載することができます。ただし、スロット 2 の DIMM のサイズは、スロット 3 の DIMM と同じかそれより大きくなければなりません。スロット 3 の DIMM のサイズは 0 でも問題ありません。

図 2-5 NPE-300



1	ミッドプレーン コネクタ	9	RM7000 マイクロプロセッサ
2	取り付け支柱	10	温度センサ (U42)
3	DIMM 3 (U44)	11	取り付け支柱
4	バンク 1 (ユーザ設定可能)	12	温度センサ (U41)
5	DIMM 2 (U45)	13	ブート ROM (U1)
6	非脱落型ネジ	14	DIMM 0 (U16)
7	ハンドル	15	バンク 0 (固定)
8	システム コントローラ	16	U15 (搭載しない)

表 2-11 NPE-300 のプロセッサおよびメモリ仕様

プロセッサ	メモリタイプ	容量	数量	説明	NPE-300 ボードのコンポーネントの位置
RM7000	—	—	1	262 MHz RM7000 RISC	U49
	固定 SDRAM	32 MB	1	32 MB DIMM	バンク 0 ¹ : U16
	設定可能 SDRAM	32 ~ 256 MB	設定可能なバンク × 1、SDRAM スロット × 2	32、64、128、または 256 MB DIMM (SDRAM の最大サイズ要件に基づく)	バンク 1 : U45 および U44
	ブート ROM	512 KB	1	OTP ² ROM (ROM モニタプログラム用)	ソケット U1 ³
	1 次キャッシュ	16 KB (命令用)、 16 KB (データ用)	—	RM7000 プロセッサ内部 キャッシュ	U49
	2 次キャッシュ	256 KB (統合命令および データ)	—	RM7000 プロセッサ統合内 部キャッシュ	U49
	3 次キャッシュ	2 MB (固定)	—	RM7000 プロセッサ外部 キャッシュ	U7、U8、U9、 U10、U17

1. ソケット U15 はバンク 0 の一部分ですが、使用されません。

2. OTP=ワンタイム プログラムブル

3. プロセッサ エンジン ボードに搭載

表 2-12 NPE-300 の SDRAM — 設定可能メモリ

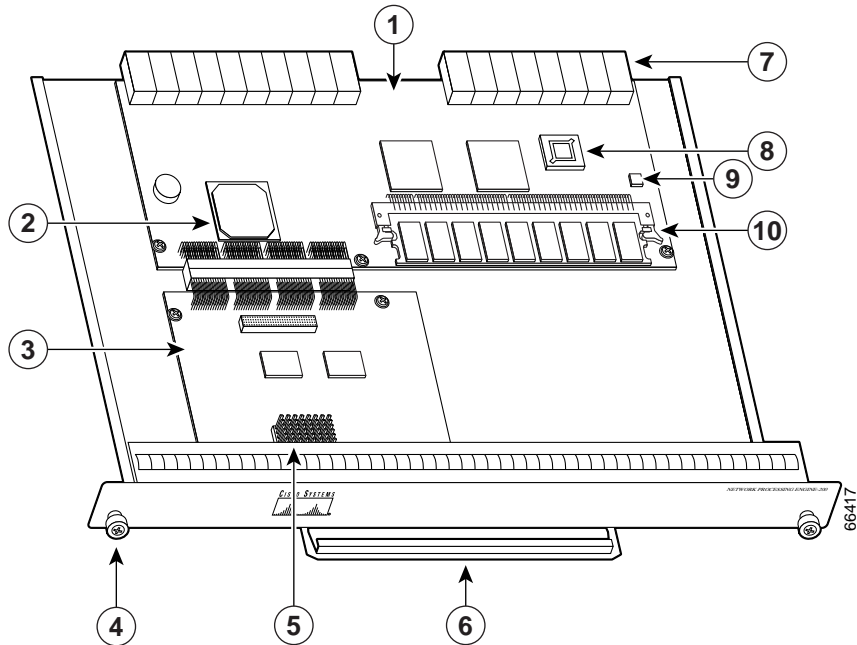
SDRAM 総容量 ¹	SDRAM バンク ^{1 2}	数量	製品番号 ³
32 MB ⁴ + +32 MB	U45 (DIMM スロット 2 のみ)	32 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-32MB
32 MB ⁴ + +64 MB	U45 および U44 または U45	32 MB DIMM × 2 または 64 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-32MB MEM-SD-NPE-64MB
32 MB ⁴ + +128 MB	U45 および U44 または U45	64 MB DIMM × 2 または 128 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-64MB MEM-SD-NPE-128MB
32 MB ⁴ + 256 MB	U45 および U44 または U45	128 MB DIMM × 2 または 256 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-256MB MEM-SD-NSE-256MB

- Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバの SDRAM オプションについては、Cisco.com の Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバのマニュアルを参照してください。
- バンク 1 には、ユーザアップグレード可能な SDRAM スロットが 2 つあります (バンク 0 はパケットメモリ専用で、出荷時に固定で設定されています)。
- これらの製品を、増設用 SDRAM として入手することもできます。増設用に注文する場合には、製品番号の最後に等号 (=) を追加してください (例: MEM-SD-NPE-128MB=)。
- この 32 MB は、SDRAM バンク 0 の固定メモリです。

NPE-225 および NPE-175 のメモリ情報

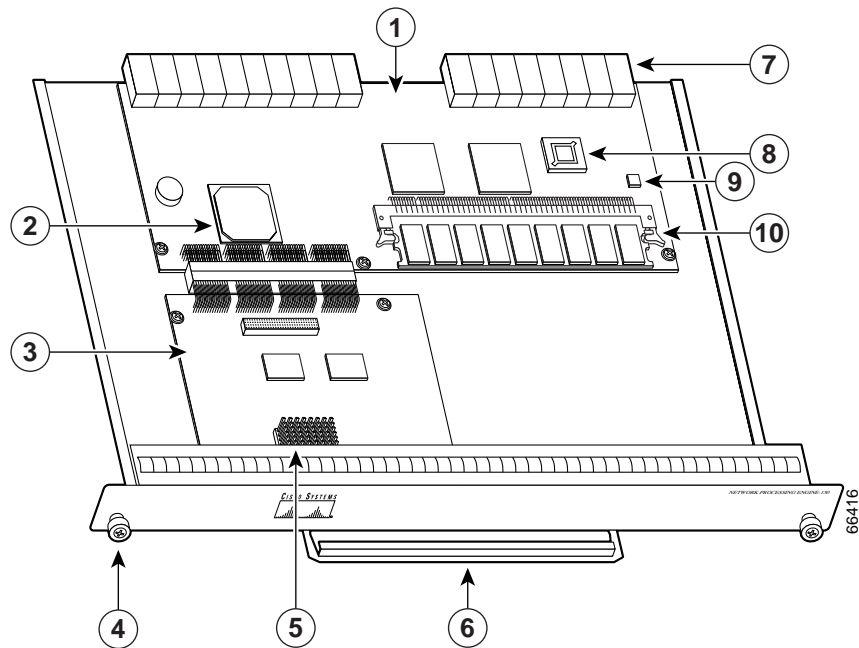
NPE-225 および NPE-175 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。

図 2-6 NPE-225



1	ネットワーク コントローラ ボード	6	ハンドル
2	システム コントローラ	7	ミッドプレーン コネクタ
3	プロセッサ エンジン ボード	8	ブート ROM (U1)
4	非脱落型ネジ	9	温度センサ
5	RM5271 マイクロプロセッサ	10	SDRAM DIMM (U15)

図 2-7 NPE-175



1	ネットワーク コントローラ ボード	6	ハンドル
2	システム コントローラ	7	ミッドプレーン コネクタ
3	プロセッサ エンジン ボード	8	ブート ROM (U1)
4	非脱落型ネジ	9	温度センサ
5	RM5270 マイクロプロセッサ	10	SDRAM DIMM (U15)

表 2-13 NPE-225 および NPE-175 のプロセッサおよびメモリ仕様

プロセッサ	メモリ タイプ	容量	数量	説明	NPE-175 および NPE-225 ボードのコンポーネントの位置
NPE-175 - R5270	—	—	1	R5270 200 MHz RISC ¹	U4
NPE-225 - R5271	—	—	1	R5271 262 MHz RISC	U4
	SDRAM	64、128、または 256 MB ²	設定可能なバンク × 1、 SDRAM スロット × 1	DIMM	U15
	ブート ROM	512 KB	1	OTP ³ ROM (ROM モニタ プログラム用)	U1
	1 次キャッシュ	16 KB (命令用)、 16 KB (データ用)	—	R5270 プロセッサ内部 キャッシュ	U4
		32 KB (命令用)、 32 KB (データ用)	—	R5271 プロセッサ内部 キャッシュ	U4
	2 次キャッシュ	2 MB	4 チップ (各チップは 512 KB × 8 ビット)	RM527x プロセッサ統 合外部キャッシュ	U5、U6、U7、U8 ⁴

1. RISC= 縮小命令セット コンピューティング
2. 256 MB は NPE-225 プロセッサでのみサポート
3. OTP= ワンタイム プログラマブル
4. プロセッサ エンジン ボードに搭載

表 2-14 NPE-225 の SDRAM — 設定可能メモリ

SDRAM 総容量	SDRAM バンク	数量	製品番号
64 MB ¹	U15	64 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-64MB
128 MB	U15	128 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-128MB
256 MB	U15	256 MB DIMM × 1	MEM-SD-NSE-256MB

1. Cisco uBR7200 シリーズ ルータの NPE-225 では 64 MB メモリ設定はサポートされません。最低 128 MB のメモリが必要です。Cisco 7200 シリーズ ルータでは 64 MB メモリ設定がサポートされますが、128 MB が最低限必要な推奨メモリ設定です。

表 2-15 NPE-175 の SDRAM — 設定可能メモリ

SDRAM 総容量	SDRAM バンク	数量	製品番号
64 MB	U15	64 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-64MB
128 MB	U15	128 MB DIMM × 1	MEM-SD-NPE-128MB

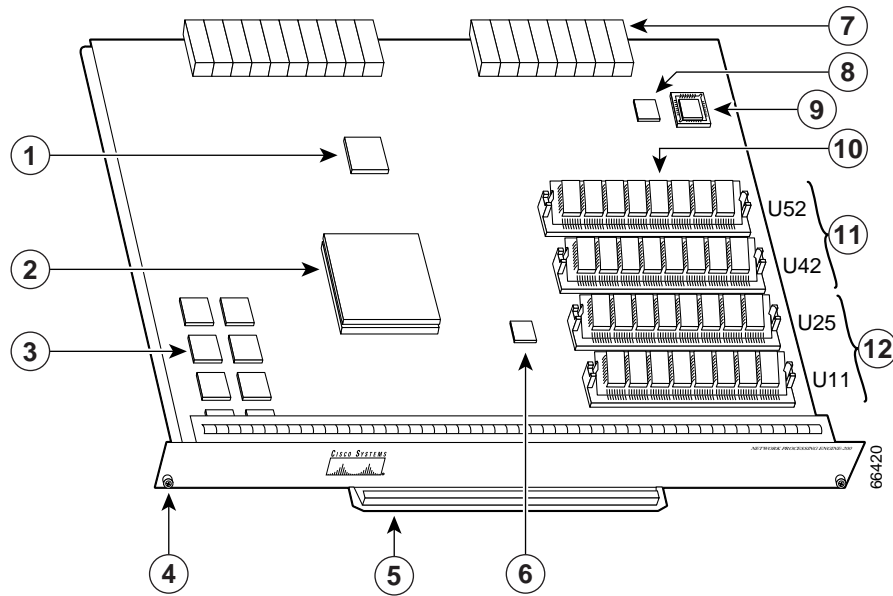
NPE-200 のメモリ情報



- (注) NPE-200 の DRAM エラーを防ぎ、スタートアップ時にシステムが正しく初期化されるようにするには、DRAM バンク 0 (ソケット U18 および U25、または U11 および U25) に、同タイプの SIMM を最低 2 つ搭載する必要があります。バンク 1 (ソケット U4 および U12、または U42 および U52) に同タイプの 2 つの SIMM を搭載することもできますが、バンク 0 には常に最大サイズの SIMM が 2 つ搭載されている必要があります。

NPE-200 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。

図 2-8 NPE-200



1	システムコントローラ	7	ミッドプレーンコネクタ
2	R5000 マイクロプロセッサ	8	温度センサ
3	4 MB SRAM (U6、U10、U13、U14、U28、U29、U38、U39)	9	ブート ROM (U92)
4	非脱落型ネジ	10	DRAM SIMM
5	ハンドル	11	バンク 1
6	温度センサ	12	バンク 0

表 2-16 NPE-200 のプロセッサおよびメモリ仕様

プロセッサ	メモリタイプ	容量	数量	説明	NPE-200 ボードのコンポーネントの位置
R5000			1	R5000 200 MHz RISC ¹	U44
	DRAM ²	32 ~ 128 MB	2 ~ 4	16 MB または 32 MB の SIMM (DRAM の最大サイズ要件に基づく)	バンク 0: U11 および U25 バンク 1: U42 および U52
	SRAM ³	4 MB	8	8 チップ (各チップは 512 KB × 8 ビット)	U6、U10、U13、U14、U28、 U29、U38、U39
	ブート ROM ⁴	256 KB	1	EPROM ⁵ (ROM モニタ プログラム用)	U92
	1 次キャッシュ	—	—	R5000 内部キャッシュ	U44

1. RISC= 縮小命令セット コンピューティング

2. DRAM= ダイナミック RAM

3. SRAM= スタティック RAM

4. ROM= 読み取り専用メモリ

5. EPROM= 消去可能プログラム可能 ROM

表 2-17 NPE-200 の DRAM — 設定可能メモリ

DRAM 総容量 ¹	DRAM バンク 0	数量 - バンク 0	DRAM バンク 1	数量 - バンク 1	製品番号
32 MB	U11 および U25	16 MB SIMM × 2	U42 および U52	—	MEM-NPE-32MB ²
64 MB	U11 および U25	32 MB SIMM × 2	U42 および U52	—	MEM-NPE-64MB ²
128 MB	U11 および U25	32 MB SIMM × 2	U42 および U52	32 MB SIMM × 2	MEM-NPE-128MB ²

1. Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバの DRAM オプションについては、Cisco.com に一覧表示される Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバのマニュアルを参照してください。
2. これらの製品を、増設用 DRAM として入手することもできます。たとえば、NPE の DRAM を 32 MB から 64 MB に増設する場合には、製品番号：MEM-NPE-64MB= を注文します。

NPE-150 のメモリ情報

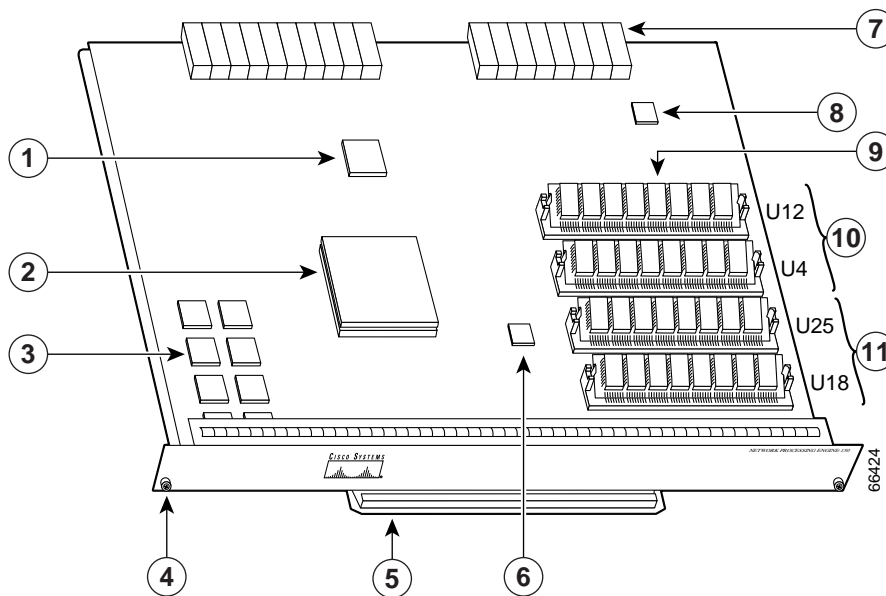


(注)

NPE-150 の DRAM エラーを防ぎ、スタートアップ時にシステムが正しく初期化されるようにするには、DRAM バンク 0 (ソケット U18 および U25、または U11 および U25) に、同タイプの SIMM を最低 2 つ搭載する必要があります。バンク 1 (ソケット U4 および U12、または U42 および U52) に同タイプの 2 つの SIMM を搭載することもできますが、バンク 0 には常に最大サイズの SIMM が 2 つ搭載されている必要があります。

NPE-150 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。

図 2-9 NPE-150



1	システム コントローラ	7	ミッドプレーン コネクタ
2	R4700 マイクロプロセッサ	8	温度センサ
3	1 MB SRAM (U700 ~ U703、U800 ~ U803)	9	DRAM SIMM
4	非脱落型ネジ	10	バンク 1
5	ハンドル	11	バンク 0
6	温度センサ		

■ NPE または NSE のメモリ情報

表 2-18 NPE-150 のプロセッサおよびメモリ仕様

プロセッサ	メモリタイプ	容量	数量	説明	NPE-150 ボードの コンポーネントの位置
R4700			1	R4700 150 MHz RISC ¹	U201
	DRAM ² (メインメモリ)	32 ~ 128 MB	2 ~ 4	16 MB または 32 MB の SIMM (DRAM の最大サイズ要件に基づく)	バンク 0: U18 および U25 バンク 1: U4 および U12
	SRAM ³	1 MB	8	8 チップ (各チップは 128 KB × 9 ビット)	U700 ~ U703 U800 ~ U803
	1 次キャッシュ	—	—	R4700 内部キャッシュ	U201
	2 次キャッシュ	512 KB	4	R4700 統合外部キャッシュ	U2、U10、U14、U26

1. RISC= 縮小命令セット コンピューティング
2. DRAM= ダイナミック RAM
3. SRAM= スタティック RAM

表 2-19 NPE-150 の DRAM — 設定可能メモリ

DRAM 総容量 ¹	DRAM バンク 0	数量 - バンク 0	DRAM バンク 1	数量 - バンク 1	製品番号 ²
32 MB	U18 および U25	16 MB SIMM × 2	U4 および U12	—	MEM-NPE-32MB
64 MB	U18 および U25	32 MB SIMM × 2	U4 および U12	—	MEM-NPE-64MB ²
128 MB	U18 および U25	32 MB SIMM × 2	U4 および U12	32 MB SIMM × 2	MEM-NPE-128MB

1. Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバの DRAM オプションについては、Cisco.com に一覧表示される Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバのマニュアルを参照してください。
2. これらの製品を、増設用 DRAM として入手することもできます。たとえば、NPE の DRAM を 32 MB から 64 MB に増設する場合には、製品番号：MEM-NPE-64MB= を注文します。

NPE-100 のメモリ情報

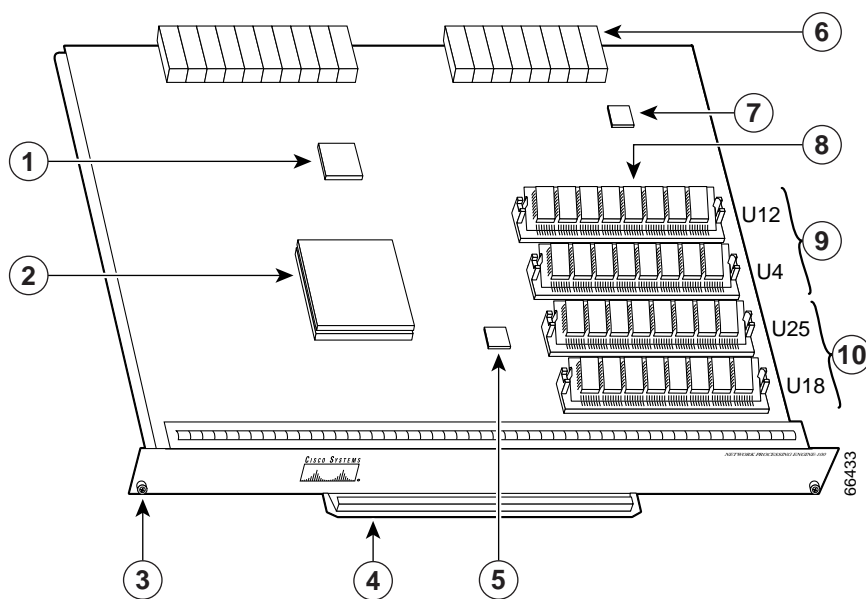


(注)

NPE-100 の DRAM エラーを防ぎ、スタートアップ時にシステムが正しく初期化されるようにするには、DRAM バンク 0 (ソケット U18 および U25、または U11 および U25) に、同タイプの SIMM を最低 2 つ搭載する必要があります。バンク 1 (ソケット U4 および U12、または U42 および U52) に同タイプの 2 つの SIMM を搭載することもできますが、バンク 0 には常に最大サイズの SIMM が 2 つ搭載されている必要があります。

NPE-100 のメモリの位置、仕様、および構成については、次の図および表を参照してください。

図 2-10 NPE-100



1	システム コントローラ	6	ミッドプレーン コネクタ
2	R4700 マイクロプロセッサ	7	温度センサ
3	非脱落型ネジ	8	DRAM SIMM
4	ハンドル	9	バンク 1
5	温度センサ	10	バンク 0

■ NPE または NSE のメモリ情報

表 2-20 NPE-100 のプロセッサおよびメモリ仕様

プロセッサ	メモリタイプ	容量	数量	説明	NPE-100 ボードの コンポーネントの位置
R4700			1	R4700 150 MHz RISC ¹	U201
	DRAM ²	32 ~ 128 MB	2 ~ 4	16 MB または 32 MB の SIMM (DRAM の最大サイズ要件に 基づく)	バンク 0: U18 および U25 バンク 1: U4 および U12
	1 次キャッシュ	—	—	R4700 内部キャッシュ	U201
	2 次キャッシュ	512 KB	4	R4700 統合外部キャッシュ	U2、U10、U14、U26

1. RISC= 縮小命令セット コンピューティング

2. DRAM= ダイナミック RAM

表 2-21 NPE-100 の DRAM — 設定可能メモリ

DRAM 総容量 ¹	DRAM バンク 0	数量 - バンク 0	DRAM バンク 1	数量 - バンク 1	製品番号 ²
32 MB	U18 および U25	16 MB SIMM × 2	U4 および U12	—	MEM-NPE-32MB
64 MB	U18 および U25	32 MB SIMM × 2	U4 および U12	—	MEM-NPE-64MB
128 MB	U18 および U25	32 MB SIMM × 2	U4 および U12	32 MB SIMM × 2	MEM-NPE-128MB ²

1. Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバの DRAM オプションについては、Cisco.com に一覧表示される Cisco AS5800 ユニバーサル アクセス サーバのマニュアルを参照してください。

2. これらの製品を、増設用 DRAM として入手することもできます。たとえば、NPE の DRAM を 32 MB から 64 MB に増設する場合には、製品番号：MEM-NPE-64MB= を注文します。