



# ケーブル管理マニュアル

---

Sun Fire™ ハイエンドサーバーシステム

Sun Microsystems, Inc.  
www.sun.com

Part No. 817-6864-11  
2005 年 1 月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人 日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun Fire は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サン・ロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社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。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインターフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

本書には、技術的な誤りまたは誤植の可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典:	Cable Management Guide, Sun Fire High-End Server Systems
	Part No: 817-1753-11
	Revision A



Please  
Recycle



Adobe PostScript

# 目次

---

- 1. ケーブル管理 1-1
  - 1.1 工具類 1-1
  - 1.2 ケーブルストラップ 1-2
  - 1.3 固定ケーブルストラップの取り付け 1-3
  - 1.4 保守用ケーブルストラップの取り付け 1-6
    - 1.4.1 4つのドアの付いたシステム (正面に2つ) 1-6
      - 1.4.1.1 システムの正面での作業 1-6
      - 1.4.1.2 システムの背面での作業 1-8
    - 1.4.2 2つのドアの付いたシステム (正面に1つ) 1-9
      - 1.4.2.1 システムの正面での作業 1-9
      - 1.4.2.2 システムの背面での作業 1-10
  - 1.5 ケーブルストラップの使用 1-10
  - 1.6 緑のケーブルストラップの取り外し 1-11
    - 1.6.1 4つのドアの付いたシステム (正面に2つ) 1-11
      - 1.6.1.1 システムの正面での作業 1-11
      - 1.6.1.2 システムの背面での作業 1-11
    - 1.6.2 2つのドアの付いたシステム (正面に1つ) 1-12
      - 1.6.2.1 システムの正面での作業 1-12
      - 1.6.2.2 システムの背面での作業 1-12



# 目次

---

図 1-1	エアプリナムに付けた黒のタイラップ付きケーブルハンガーストラップ	1-3
図 1-2	黒の固定ストラップ	1-5
図 1-3	エアプリナムに付けた緑のタイラップ付きケーブルハンガーストラップ	1-5
図 1-4	正面ドアの保守用ストラップ	1-7
図 1-5	背面ドアの保守用ストラップ	1-8
図 1-6	ケーブル管理留め具およびストラップの取り付け	1-9



# 第1章

---

## ケーブル管理

---

ケーブル管理キットによって、ケーブルを順序正しく整理して管理することができます。このキットを使用すると、1人の技術者だけでコンポーネントの保守を行うことができます。

このマニュアルは、次の節で構成されます。

- 1 ページの「工具類」
- 2 ページの「ケーブルストラップ」
- 3 ページの「固定ケーブルストラップの取り付け」
- 6 ページの「保守用ケーブルストラップの取り付け」
- 10 ページの「ケーブルストラップの使用」
- 11 ページの「緑のケーブルストラップの取り外し」

---

### 1.1 工具類

- ペンチ
- ねじ回し (システムの出荷キットに含まれているもの、または同等のもの)

## 1.2 ケーブルストラップ

このキットには、システムケーブルを管理するための、6種類のケーブルストラップが入っています (表 1-1)。

1つのキットで、Sun Fire™ システムの正面の管理に必要なケーブルストラップと予備のストラップが提供されます。システムの正面および背面のケーブルを管理する場合は、キットが2つ必要です。

次の手順は、Sun Fire システムの正面および背面に対して実行します。ストラップには、ストラップ ID 番号が印字されています。

表 1-1 ケーブル管理キットの内容

ストラップ	ストラップの ID 番号	説明	各キットに含まれる数
黒の管理 ストラップ	3	15.2 cm (6.0 インチ) の黒のタイラップ付きケーブルハンガー ストラップ	12
	4	15.2 cm (6.0 インチ) の黒の小型ケーブルストラップ (0.5 イン チ幅)	11
	5	25.4 cm (10.0 インチ) の黒のケーブルストラップ	16
緑の保守 ストラップ	1	30.48 cm (12 インチ) の緑のケーブルハンガーストラップ	4
	2	129.5 cm (51.0 インチ) の緑のバックルストラップ (背面ドアの 保守ストラップ)	2
	6	14.7 cm (18 インチ) の緑のケーブルストラップ	6



---

## 1.3 固定ケーブルストラップの取り付け

1. キャビネットドアを開きます。
2. 黒のタイラップ付きケーブルハンガーストラップ (No. 3) をエアプリナムの穴の部分にタイラップで固定します (図 1-1)。

このストラップは、I/O ボードから垂れ下がっているケーブルをまとめて管理できるように、各 I/O ボードの真下に掛けてください。

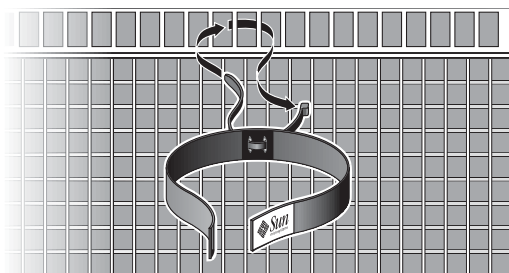


図 1-1 エアプリナムに付けた黒のタイラップ付きケーブルハンガーストラップ

3. ペンチを使用して、エアプリナムに付けたタイラップの端を切断します。

- I/O ボードの真下で、I/O ボードセットのいずれかのケーブルに黒のケーブルストラップ (No. 5) を取り付け、残りのケーブルの周りにストラップを巻き付けて、すべてのケーブルを 1 つに束ねます (図 1-2)。

システムコントロール (SC) ケーブルは、束ねずに垂れ下がっている状態にしておきます。

---

注 – 各システムボードのケーブルは、1 つに束ねておく必要があります。これによって、隣接するボードセットのケーブルを乱すことなく、1 つの I/O ボードセットでの作業および取り外しを容易に行うことができます。

---

- 黒のケーブルハンガーストラップに、束ねた 1 組のケーブルと SC ケーブルをそれぞれ垂直に固定します (図 1-2)。

このケーブルハンガーストラップは、手順 2 で取り付けたものです。

- 電源装置の上部で、1 組のケーブルのいずれかのケーブルに黒の小型ケーブルストラップ (No. 4) を取り付け、残りのケーブルの周りにストラップを巻き付けて、すべてのケーブルを 1 つに束ねます (図 1-2)。

SC ケーブルは、システムの正面にあるスロット SB0 またはシステムの背面にあるスロット SB9 のケーブルと一緒に束ねます。

- システムの底部で、2 組のケーブルのいずれかのケーブルに黒のケーブルストラップ (No. 5) を取り付け、2 組のケーブルの周りにストラップを巻き付けて、1 つに束ねます (図 1-2)。

- 残りの I/O ボードに対して、手順 3 ~ 手順 7 を繰り返します。

フル構成のシステムの場合、システムの正面または背面に 9 組のケーブルが縦方向に掛かっている状態になります。

---

注 – ケーブルは、コンポーネントの保守の妨げにならないように容易に動かすことができるように、フロアタイルの下で十分なゆとりを持たせておいてください。フロアタイルの切り込みの端がとがっていないことを確認してください。端がとがっているとケーブルが損傷する可能性があるため、システムからのコンポーネントの出し入れは慎重に行ってください。

---

- フロアタイルの下で、いずれかのケーブルの束に黒のケーブルストラップ (No. 5) を取り付け、3 つの束の周りにストラップを巻き付けて、1 つに束ねます (図 1-2)。

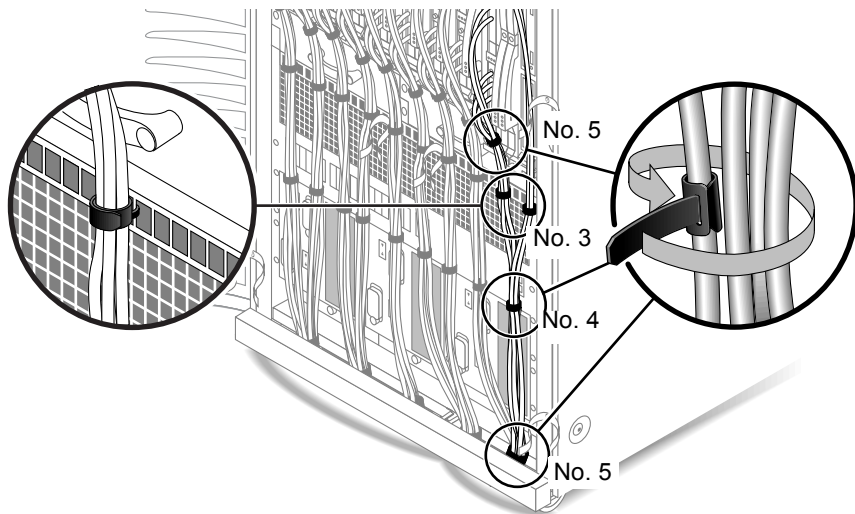


図 1-2 黒の固定ストラップ

10. エアブリナムの中央で、2本の緑のケーブルハンガーストラップ (No. 1) を、エアブリナムの穴の部分にタイラップで固定します (図 1-3)。

システムの正面では、スロット SB4 と SB5 の間、およびスロット SB2 と SB3 の間にこのタイラップを取り付けます。システムの背面では、スロット SB11 と SB12 の間、およびスロット SB13 と SB14 の間にこのタイラップを取り付けます。

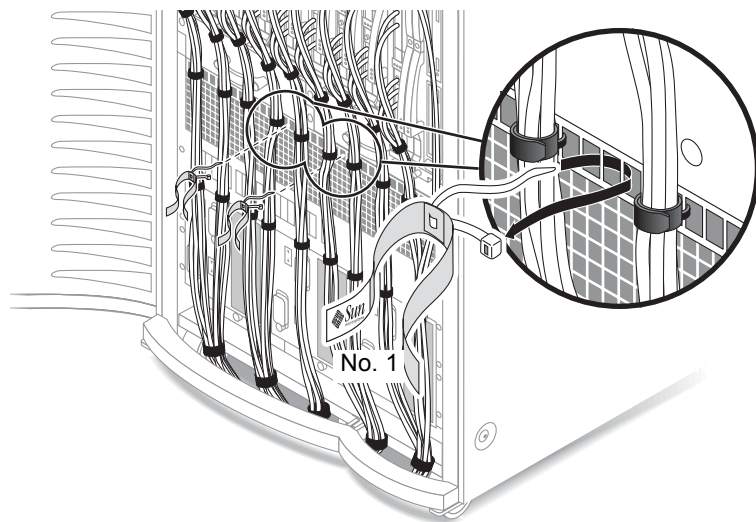


図 1-3 エアブリナムに付けた緑のタイラップ付きケーブルハンガーストラップ

---

## 1.4 保守用ケーブルストラップの取り付け

緑の保守用ストラップは保守専用です。システムに取り付けたまま放置しないでください。ストラップは、使用する現場内の決められた場所に保管してください。ここでは、次のシステムでの取り付け手順について説明します。

- 4つのドアの付いたシステム (正面に2つ)
- 2つのドアの付いたシステム (正面に1つ)

### 1.4.1 4つのドアの付いたシステム (正面に2つ)

#### 1.4.1.1 システムの正面での作業

1. 左側のキャビネットドアの、下から2番目および下から11番目のねじを外します。
2. 手順1で外したねじを使用して、2本の緑のケーブルストラップ (No. 6) を手順1で空いた穴に固定します (図 1-4)。

内部ドアに傷が付かないように、ねじは3回転以上締めないでください。

3. 右側のキャビネットドアの、下から2番目および下から10番目のねじを外します。
4. 手順3で外したねじを使用して、2本の緑のケーブルストラップ (No. 6) を手順3で空いた穴に固定します (図 1-4)。

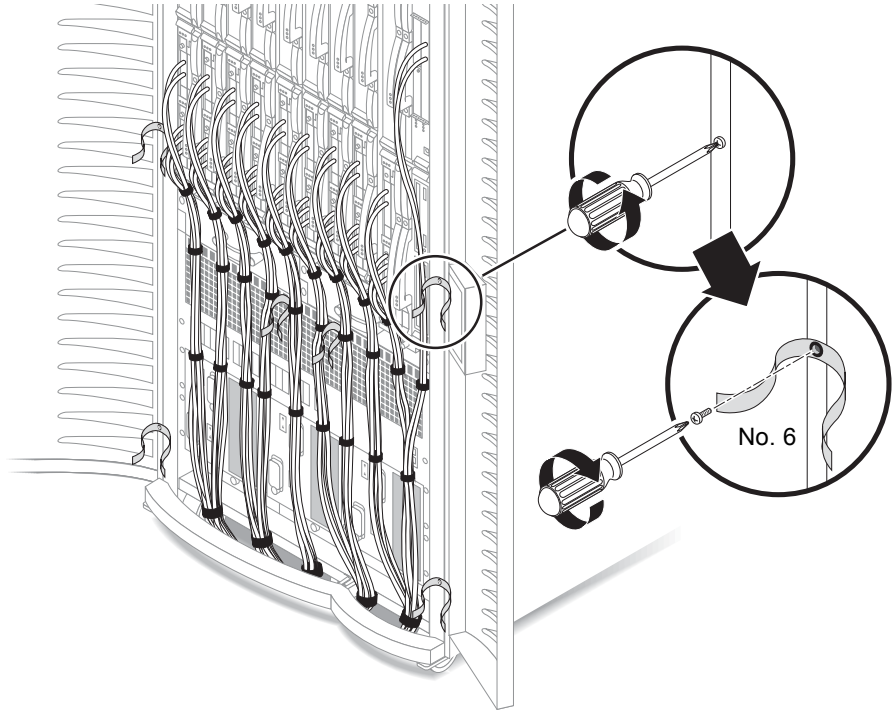


図 1-4 正面ドアの保守用ストラップ

## 1.4.1.2 システムの背面での作業

各背面ドアの上部クロスバーに取り付ける緑のバックルストラップ (No. 2) のバックルが付いた端の長さは約 43.2 cm (17.0 インチ) です。ケーブルの固定に使用するもう一方の端の長さは約 30.5 cm (12.0 インチ) です。

1. 緑のバックルストラップ (No. 2) を、左側のキャビネットドアの上部クロスバーのヒンジ側に取り付けます (図 1-5)。
  - a. ストラップの 43.2 cm (17.0 インチ) の方の端を、バックルを手前に向けてクロスバーの下から上に通し、その端をバックルに通します。
  - b. ストラップを緩く固定します。

保守作業中に、ケーブルに適度な張りを持たせて固定できるように、ストラップはドアのヒンジの近くまで寄せておいてください。
2. 緑のバックルストラップ (No. 2) を、右側のキャビネットドアの上部クロスバーのヒンジ側に取り付けます (図 1-5)。
  - a. ストラップの 43.2 cm (17.0 インチ) の方の端を、バックルを手前に向けてクロスバーの下から上に通し、その端をバックルに通します。
  - b. ストラップを緩く固定します。

保守作業中に、ケーブルに適度な張りを持たせて固定できるように、ストラップはドアのヒンジの近くまで寄せておいてください。

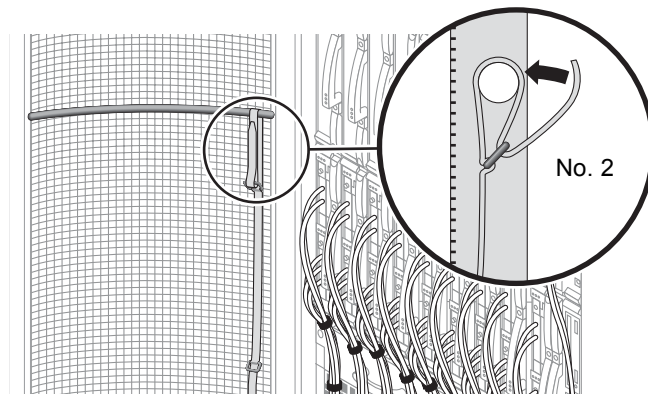


図 1-5 背面ドアの保守用ストラップ



## 1.4.2.2 システムの背面での作業

ドアの上部クロスバーに取り付ける緑のバックルストラップ (No. 2) のバックルが付いた端の長さは約 43.2 cm (17.0 インチ) です。ケーブルの固定に使用するもう一方の端の長さは約 30.5 cm (12.0 インチ) です。

1. 緑のバックルストラップ (No. 2) を、ドアの上部クロスバーのヒンジ側に取り付けます (図 1-5)。
  - a. ストラップの 43.2 cm (17.0 インチ) の方の端を、バックルを手前に向けてクロスバーの下から上に通し、その端をバックルに通します。
  - b. ストラップを緩く固定します。  
保守作業中に、ケーブルに適度な張りを持たせて固定できるように、ストラップはドアのヒンジの近くまで寄せておいてください。
2. 付属のつまみねじを使用して、2 つの緑のケーブル管理留め具をキャビネットの右側の穴に固定します (図 1-6)。
3. 付属のプラスねじを使用して、緑のケーブルストラップ (No. 6) を緑のケーブル管理留め具の端の穴に 1 つずつ固定します (図 1-6)。

---

## 1.5 ケーブルストラップの使用

1. I/O ケーブルの束をエアプリナムの黒のケーブルハンガーストラップ (No. 4) から外し、フロアタイルの下でたるませたケーブルを引き上げます。



---

**注意** – I/O ケーブルコネクタに過度な力が加わらないように注意してください。

---

2. I/O ケーブルの束を緑の保守用ストラップで固定します。

ケーブルをしっかりと固定して、エアプリナムパネルを取り扱うために必要なスペースを十分に確保します。

3. システムの保守作業を行います。

コンポーネントの保守手順については、システムサービスマニュアルの該当する箇所を参照してください。



---

## 1.6 緑のケーブルストラップの取り外し

緑の保守用ストラップは保守専用です。システムに取り付けたまま放置しないでください。ストラップは、使用する現場内の決められた場所に保管してください。ここでは、次のシステムでの取り外し手順について説明します。

- 4つのドアの付いたシステム (正面に2つ)
- 2つのドアの付いたシステム (正面に1つ)

### 1.6.1 4つのドアの付いたシステム (正面に2つ)

#### 1.6.1.1 システムの正面での作業

1. 緑の保守用ストラップから I/O ケーブルの束を外し、エアプリナム上の黒のケーブルハンガーストラップにふたたび固定します。
2. 緑のケーブルストラップ (No. 6) を左側のキャビネットドアに固定している 2本のねじを外し、緑のストラップは今後も使用するために保管します。
3. 緑のケーブルストラップ (No. 6) を右側のキャビネットドアに固定している 2本のねじを外し、緑のストラップは今後も使用するために保管します。
4. 4本のねじを、キャビネットドアの元の位置に取り付けます。
5. キャビネットドアを閉めます。

#### 1.6.1.2 システムの背面での作業

ドアの上部クロスバーに取り付ける緑のバックルストラップ (No. 2) のバックルが付いた端の長さは約 43.2 cm (17.0 インチ) です。ケーブルの固定に使用するもう一方の端の長さは約 30.5 cm (12.0 インチ) です。

1. 緑のバックルストラップ (No. 2) から I/O ケーブルの束を外し、エアプリナム上の黒のケーブルハンガーストラップにふたたび固定します。
2. バックルを外して、左側のキャビネットドアの上部クロスバーのヒンジ側から緑のバックルストラップを取り外します (図 1-5)。
3. バックルを外して、右側のキャビネットドアの上部クロスバーのヒンジ側から緑のバックルストラップを取り外します (図 1-5)。
4. キャビネットドアを閉めます。

## 1.6.2 2つのドアの付いたシステム (正面に1つ)

### 1.6.2.1 システムの正面での作業

1. 緑の保守用ストラップから I/O ケーブルの束を外し、エアプリナム上の黒のケーブルハンガーストラップにふたたび固定します。
2. 緑のケーブルストラップ (No. 6) を左側のキャビネットドアに固定している 2 本のねじを外し、緑のストラップは今後も使用するために保管します。
3. 2 本のねじを元の位置に取り付けます。
4. 緑のケーブルストラップ (No. 6) を緑のケーブル管理留め具に固定している 2 本のねじを外し、ストラップとねじは今後も使用するために保管します。
5. 緑のケーブル管理留め具をキャビネットに固定している 2 本のねじを外し、緑の留め具とねじは今後も使用するために保管します (図 1-6)。
6. キャビネットドアを閉めます。

### 1.6.2.2 システムの背面での作業

ドアの上部クロスバーに取り付ける緑のバックルストラップ (No. 2) のバックルが付いた端の長さは約 43.2 cm (17.0 インチ) です。ケーブルの固定に使用するもう一方の端の長さは約 30.5 cm (12.0 インチ) です。

1. 緑の保守用ストラップから I/O ケーブルの束を外し、エアプリナム上の黒のケーブルハンガーストラップにふたたび固定します。
2. バックルを外し、キャビネットドアの上部クロスバーのヒンジ側から緑のストラップを取り外します (図 1-5)。
3. 緑のケーブルストラップ (No. 6) を緑のケーブル管理留め具に固定している 2 本のねじを外し、ストラップとねじは今後も使用するために保管します。
4. 緑のケーブル管理留め具をキャビネットに固定している 2 本のねじを外し、緑の留め具とねじは今後も使用するために保管します (図 1-6)。
5. キャビネットドアを閉めます。