

## 特徴

## 利点

### 次世代のコンソールサーバー

#### ラリタンの次世代シリアルコンソールサーバー

Dominion SX IIは、IT管理者やネットワーク管理者がいつでも、どこからでも、IPでシリアル機器に安全にアクセスし、制御できるラリタンの次世代シリアルコンソールサーバー（ターミナルサーバー）です。新しいSX IIは業界で最もパワフルで、信頼性も高く、セキュアで使いやすく管理もしやすいSerial-over-IPコンソールサーバーとして、ネットワーク機器、サーバー、PDU、通信機器などのシリアル機器に、Javaを使用しない自在なアクセスを提供します。

#### 10年以上にわたるシリアルコンソールでの豊富な実績

第一世代のDominion SXは、10年以上にわたって非常に多くのユーザー様にご愛顧頂き、世界で数十万台のシリアル機器への5億時間以上にわたるアクセスと制御をサポートしてきました。この経験に基づき、さらに幅広く進歩した技術と革新を加味して作られたのがSX IIです。

#### Java不要のDominion対応ユーザーインタフェース

優れたパフォーマンス、高い信頼性とセキュリティを可能にする強力なDominionハードウェアプラットフォームをはじめとして、SX IIには、第一世代のSXのSerial-over-IP機能を実質的にすべて備えています。さらにJava不要で、他のDominion製品と互換性のあるユーザーインタフェースと管理機能に加え、エキサイティングな新機能も備えています。

#### 全面的なCLIベースの構成と自動構成

SX IIは便利なダイレクトポートアクセスでSSH、Telnet、Webベースのユーザーインターフェイスを経由し、CLIにアクセスして管理します。2つのスクリプトベースの自動構成方法を利用して、迅速なインストールと構成変更が可能です。

#### エキサイティングな新機能とイノベーション

SX IIには、ミリタリーグレードのセキュリティ機能（256ビットAESおよびFIPS 140-2暗号化）、DTE/DCEシリアルポートの自動検知、革新的なラック前アクセスオプション、ワイヤレスモデム対応、IPv6ネットワーク、スクリプトベースの自動構成、Java不要のユーザーインタフェース、他のDominion製品と互換性のあるユーザーインタフェースと管理機能といった新機能があります。

#### CommandCenter Secure Gatewayによる集約管理

ラリタンのCommandCenterを利用すると、さまざまな地域に分散した拠点などの何百何千というシリアル機器を一元管理できます。

### パワフルなハードウェアプラットフォーム

#### 新しいパワフルなハードウェアプラットフォーム

1GHzのCPUと8倍に増強したRAMを搭載したパワフルな新型ハードウェアプラットフォームです。最大8GBのフラッシュメモリで、ストレージとロギングを強化。ポートの接続状況を示すフロントパネルLEDを搭載しています。

#### 多彩な1Uモデル

ラックマウントタイプの1Uサイズ4、8、16、32、48ポートモデルがあります。すべてのモデルに二重化電源と二重化ギガビットイーサネットLANポートを搭載。モデム内蔵モデルもあります。ラック前アクセスはRJ-45/シリアルケーブル、USB、KVMコンソール経由で可能です。

#### パワフルなシリアル処理エンジン

パワフルなハードウェアプラットフォームを備えたDominion SX IIは、高性能なシリアル処理で極めて要求の高い事例にも対応できます。SX IIのポートに接続されたシリアル機器に、最大10人のユーザーが同時に接続できます。1台のSX IIコンソールサーバーで最大200件のユーザーセッションを同時にサポートします。第一世代のSXに比べて、ポート構成が最大23倍高速化。接続時間は50分の1未満に短縮できます。

#### 二重化AC電源

すべてのモデルに100~240Vの自動スイッチ二重化AC電源を搭載。自動フェイルオーバー付きで信頼性が向上しました。

#### 二重化DC電源モデル

二重化電源と二重化LAN、8、32、48ポートを搭載したDC電源モデルを用意。AC電源モデルと同じ機能、シリアルアクセス、性能を備えたモデルです。

#### 全モデルに二重化ギガビットイーサネットLANを搭載

二重化ギガビットイーサネットLANポートで、同時処理と自動フェイルオーバーを構成できます。IPv4/IPv6デュアルスタックネットワークに対応しています。

#### 5つのUSBポート

Dominion SX IIはバックパネルに3つ、フロントパネルに1つ、計4つのUSB 2.0ポートを搭載しており、ローカルキーボード/マウス、3G/4Gセルラーモデム、USBドライブ経由の自動構成に利用できます。ノートPCとのローカル接続用にUSB 2.0ミニBポートを1つ備えています。

#### オプションで利用できる電話モデム

緊急時のアクセス、障害回復のため、全モデルにRJ-11接続の56K電話モデム内蔵モデルを用意しています。

## 革新的なローカルコンソール

Dominion SX IIのローカルコンソールにはラック前アクセス方法が複数あります。このコンソールには従来のRJ-45シリアルポート、USBミニBポートだけでなく、DVI/USB KVMコンソールも組み込まれています。

## 生産性の高いSerial over IPアクセス

### 多彩なSerial-over-IPアクセス

Dominion SX IIでは、SSH、Telnetクライアント、Java不要のWebブラウザ、CommandCenter、電話モデム、セルラーモデム、ラック前アクセスを経由した、多彩なSerial-over-IPアクセスに対応しています。これにはCLI、GUI、複数のダイレクトポートアクセスも含まれます。

### SSH/Telnetクライアントアクセス

デスクトップ、ノートPC、携帯端末から、SSH/Telnetクライアントにアクセスできます。SSHクライアント経由のダイレクトポートアクセスには、ユーザー名/ポートの文字列構文を用います。セキュリティを高めるために、お客様がSSHキーをアップロード、表示、削除できます。

### Java不要のWebブラウザアクセス

Dominion SX IIまたはCommandCenterのユーザーインターフェースおよびHTML Serial Client (HSC) を経由したJava不要のWebブラウザアクセス。

### 便利なダイレクトポートアクセス

SSH、Telnet、HTTP経由のダイレクトポートアクセスが便利です。Telnet/SSHv2クライアントのIPアドレス、TCPポートベースのアクセスを利用できます。SX IIの各ポートにアクセスするために独立したIPアドレスまたはTCPポート番号が割り当てられます。URLでHTTPSベースのダイレクトアクセスを利用できます。サードパーティ製ソフトウェアのダイレクト機能にCOMポート転送をサポートできます。

### セルラーモデムおよび電話モデムのアクセス

オプションの外付けセルラー(3G/4G) モデムと内蔵電話モデムにより、緊急アクセス、事業の継続、災害時の復旧をサポートします。セルラーモデムは、LANが作動していないときのみ使用できます。

### 多様なラック前アクセス

Dominion SX IIIは、複数の手段でラック前ローカルアクセスができます。具体的には(1)従来のRJ-45シリアルポート、(2)ノートPC接続用のミニUSBポート、(3)ラックマウントキーボードトレイはもちろんKVMスイッチにも接続できるDVI/USBベースのKVMコンソールがあります。

### キーワードによるポートの監視とアラート

ユーザーは1ポートに最大14のキーワードを定義できます。SX IIIはポートから入力されたデータをスキャンし、キーワードの1つを検出した場合、SNMPまたは電子メール経由でアラートを送信します。ユーザーが1人も接続していない場合にも、シリアル機器は監視されます。この結果、迅速な通知が可能になり、平均修復時間(MTTR)を短縮できます。

### Syslog、NFS、ローカルファイルへのポートロギング

ポートとシリアル機器とのやりとりは、Syslogサーバー、ネットワークファイルシステム(NFS)サーバー、最大8GBのストレージを搭載したSX IIのローカルファイルにログとして記録できます。

### NFSのロギング機能

ユーザーのキーストロークとサーバー/機器のレスポンスをすべてNFSサーバーにログとして記録できます。セキュリティを強化するため、ユーザー定義の暗号化キーを設定してNFSサーバーに保存することもできます。NFSログで「キーブライプ」メッセージを有効にすると、管理下にあるサーバーや機器の故障を監視しやすくなります。

### SecureChatインスタントメッセージ

SX IIユーザー間で安全にインスタントメッセージをやりとりできます。別々の場所にいるユーザーが協力しあうことによって、生産性の向上、トラブルへの対処、問題解決までの時間短縮が可能となります。トレーニングにも利用できます。

### シリアル機器の自動ログオフ

ユーザーが一定時間操作せず、タイムアウトした場合、ユーザー定義の「ログオフ」コマンドをターゲットに送信できます。シリアルセッションがタイムアウトで自動的に閉じ、開いたままにならないため、不正アクセスを防止でき、ユーザーセッションのセキュリティが強化されます。

## 広範なシリアル機器へのアクセスを包括的にサポート

### 10年を超えるシリアル機器管理の経験

第一世代のDominion SXがお客様にご利用いただいていた歴史は10年を超え、販売ポート数は50万ポートを超えています。その運用実績はさまざまなシリアル機器にわたり、何億時間に相当します。

### DTE/DCEシリアルポートの自動検知と命名

この機能により、Cisco機器にロールオーバーケーブルを使わずに直接Cat5接続できます。また、SX IIIは、既存のシリアル機器接続を使用して、第一世代のSXとも交換できます。シリアル機器のホスト名に基づくポートの命名も可能です。

### 幅広いシリアル機器をサポート

ネットワークルーター、イーサネットスイッチ、ファイアウォール、UNIX/Linuxサーバー、Windowsサーバー、仮想ホスト、ラックPDU、UPSシステム、通信/ワイヤレス装置など、幅広いシリアル機器をサポートしています。SUN® Solaris、HP-UX、AIX、Linux®、Windows® Server 2012、UNIX®など、複数のOSにも対応しています。

### 最大230,400ボーのシリアル接続

動作速度1,200~230,400 bpsのシリアル接続をサポートしています。

## 柔軟なシリアルポートオプション

BPS、エミュレーション、コード化、パリティ、フロー制御、ストップビット、文字や列の遅延、常時アクティブ接続など、柔軟なポート別シリアルオプションが用意されています。複数のユーザーが同時に1ポートに書き込むことも可能です。ユーザーがタイムアウトする場合のExitコマンドを定義し、ポートコマンドや電源制御のインラインメニューを有効にすることもできます。

## VT100/220/320/ANSIをサポート

端末エミュレーションの選択肢が増え、さらに幅広く機器をサポートできるようになりました。SX IIはUS-ASCII (ISO 646)、ISO 8859-1 (Latin-1)、ISO 8859-15 (Latin-9)、UTF-8などのコードセットをサポートしています。

## ラリタンPDUのリモート電源管理 (電源管理メニュー)

ラリタンのラックPDU (PX、PX2、PX3) をDominion SX IIに接続すると、PDUに接続している機器の電源をリモートから管理できます。リモート電源管理はSX II GUI、SSH/Telnetクライアント、CommandCenter経由で行います。複数の電源でシリアル機器とアウトレットを関連付けることにより、複数のアウトレットを1つの電源コマンドで制御できます。SX IIは「Control P」形式メニューコマンドを備えており、シリアルセッション中に出力を制御できます。

## セキュリティ (暗号化)

### 強力な256ビットAES暗号化

SX IIではAdvanced Encryption Standard (AES) を使用し、セキュリティを強化しています。256ビットと128ビットのAESを利用できます。AESは米国政府の承認した暗号アルゴリズムで、NIST (米国の国立標準技術研究所) のFIPS規格197で推奨されています。

### FIPS140-2検証済み暗号化モジュール

政府や軍、その他高度なセキュリティが必要となる用途に応じるため、Dominion SX IIはFIPS 140-2検証済み暗号化モジュールを利用し、暗号化を強化しています。検査を受け、FIPS 140-2に適合することが確認されたモジュールは、機密情報を保護する目的で使用することが米国とカナダの連邦機関で認められています。

### 暗号化オプションの拡充

さらに多くの暗号化オプションをサポート。256ビット、128ビットSSL暗号化でWebブラウザのセキュリティを強化しています。SSHv2接続では、AESと3DES (クライアントに依存) をサポートしています。

## セキュリティ (認証)

### LDAP、Radius、TACACS、Active Directoryによる外部認証

Dominion SX IIは、LDAP、RADIUS、TACACSのプロトコルを使用して、Microsoft® のActive Directoryなどの業界標準ディレクトリサーバーと統合可能です。これにより、Dominion SX IIは既存のユーザー名/パスワードを使用したセキュリティを実装でき、利便性も高くなります。RSA SecureIDがRADIUSを介してサポートされ、セキュリティが向上します。

### ユーザーによるSSL証明書のアップロード

ユーザーは、Dominion SX IIにデジタル証明書 (自己署名または認証機関による認証済み) をアップロードすることで、さらに認証を強化し、セキュアな通信を確保することができます。

### 設定可能で強力なパスワードチェック機能

Dominion SX IIには管理者が設定できる強力なパスワードチェック機能があります。この機能によって、ユーザーの作成したパスワードが企業や政府の標準を満たし、悪意のあるハッキング行為によって暴かれないようにします。

### 設定可能なセキュリティバナー

政府や軍など、特にセキュリティを重視し、ユーザーログインの前にセキュリティメッセージの表示を義務づけているお客様は、SX IIを使用すると、ユーザー側で設定可能なバナーメッセージを表示し、ユーザーログインに承認を求めることができます。

### SSHクライアント証明書による認証

ログインパスワードによる認証に加えて、ユーザーはSSHインターフェイスでSSH証明書による認証を受けられます。各ローカルユーザーは最大10個のSSHキーを割り当てられます。このキー認証は、ログインパスワードの代わりになります。

### ユーザー、グループによるローカル認証と権限

Dominion SX IIは、外部認証に加えてローカル認証をサポートしています。管理者はカスタマイズできる管理権限とポートアクセス権を使用してユーザーとグループを定義できます。

### ログインとパスワードのセキュリティ

SX IIはパスワードの時効、アイドルタイムアウト、ユーザーブロック、ログイン制限など、ログインとパスワードに関して複数のセキュリティ機能を備えています。ログインに失敗すると、ロックアウトされてユーザーが無効になる可能性があります。

### SHA-2証明書のサポート

極めてセキュアなSHA-2証明書をサポートしています。

## セキュリティ（ネットワーキング）

<b>デュアルスタックIP ネットワーキング (IPv4/IPv6)</b>	Dominion SX IIは、IPv4とIPv6を同時サポートするデュアルスタックIPネットワーキングを提供します。
<b>IPTablesによるファイアウォールをサポート</b>	詳細設定が可能な「iptables」のファイアウォールをサポートしています。ユーザーがシステムセキュリティレベルを選択し、カスタマイズできるため、幅広いセキュリティニーズに対応できます。
<b>選択性の静的ルーティングをサポート</b>	モデムとLAN 1、モデムとLAN 2、またはLAN 1とLAN 2の接続をサポートしているため、ユーザーは2種類のネットワーク（パブリックとプライベート）と、KVMまたはイーサネットで作成される機器へのモデムアクセスを利用できます。ファイアウォール機能を組み合わせることで、セキュアなアクセスも可能です。
<b>TCP/IPポート管理</b>	必要に応じて、TelnetやSSHへのアクセスを無効にすることができます。HTTP、HTTPS、検出ポートに加え、TCP/IPポートも変更可能です。
<b>介入党攻撃を阻止</b>	クライアントとサーバーのSSL証明書を利用して、通信チャネルのセキュリティを強化しました。
<b>モデムのダイヤルバック（コールバック） によるセキュリティ</b>	セキュリティ向上のため、Dominion SXはモデムのダイヤルバックをサポートしています。
<b>SSHv1接続要求を拒否</b>	SSHv1プロトコルはセキュリティの脆弱性で知られているため、Dominion SXは自動的にSSHv1接続を拒否します。
<b>TLSセキュリティオプション</b>	オプションで、安全でないと思われる特定のTLSオプションを無効にすることができます。

## 優れた操作性

<b>複数のユーザーインターフェイス</b>	複数のユーザーインターフェイスをサポートするSX IIでは、各ユーザーが目前の作業に最適なインターフェイスを利用できます。たとえば、ラリタンやサードパーティのシリアルクライアントを使用したCLI経由のリモートアクセス、ラリタンのグラフィカルユーザーインターフェイス（GUI）、CommandCenter経由のラック前アクセスなどのほか、便利なダイレクトポートアクセスも利用できます。
<b>最新のCLIを全面的に使用可能（GUI操作と同等）</b>	全面的にCLIで管理、構成できるため、あらゆるコマンドのスク립ト記述が可能です。
<b>ブラウザを幅広くサポート</b>	Firefox、Internet Explorer、Chromeなど、幅広いブラウザを利用できます。
<b>多国言語サポート</b>	Webベースのユーザーインターフェイスは英語、日本語、中国語をサポートしています。ラリタンのシリアルコンソールは英語、日本語、韓国語、中国語の4言語に対応できます。
<b>PCシェアモード</b>	接続されたシリアル機器1台に最大10人のユーザーが接続、リモートアクセスでき、最大200件のシリアルセッションが可能です。この共有機能は共同作業、問題解決、トレーニングにとっても便利です。

## 容易なインストールと管理

<b>全面的なCLIベースの構成と管理</b>	SX IIは、SSH、Telnet、Webベースのユーザーインターフェイスを経由し、すべてCLIで管理、運用できます。2つのスク립トベースの自動構成方法を利用し、構成の迅速なインストールと変更が可能です。
<b>USBドライブ経由の自動構成</b>	SX IIには、USBポートの1つに接続したUSBドライブのCLIスク립トで構成するオプションがあります。初期構成とその後アップデートに利用できます。
<b>TFTPサーバー経由の自動構成</b>	SX IIのもう1つの構成方法では、TFTPサーバーのCLIスク립トを使用します。初期構成とその後アップデートが可能です。TFTPサーバーのアドレスは、DHCPで取得するか、管理者が設定します。
<b>Dominion製品と互換性のある管理機能</b>	Dominion製品と互換性のある管理機能には、Dominionのユーザー管理、デバイス設定、セキュリティ、保守、診断、ヘルプなどがあり、WebベースのユーザーインターフェイスまたはCLI経由で利用できます。FTPサーバーを利用せず、Webブラウザ経由でファームウェアを更新します。

## インストールの簡単さ

厄介な複数ファイルの編集を経てやっと基本的なインストールが完了する競合製品がいくつもある一方、SX IIIはWebブラウザ、CLI、または自動構成さえあれば、数分でインストールが完了します。

## 設定可能なイベント管理とロギング

SX IIIは機器とユーザーに関し、機器操作、機器管理の変更、セキュリティ、ユーザーアクティビティ、ユーザー管理など、多彩なイベントを生成します。これらは個別にSNMP、Syslog、電子メール（SMTP）で配信可能です。SX IIの監査ログにも保存できます。SNMP v2とv3をサポートしています。

## ラリタンCommandCenter®の管理とスケーラビリティ

### ラリタンCommandCenterによる統合管理

Dominionシリーズの他製品と同じく、Dominion SX IIの機能はCommandCenter Secure Gatewayとの一元化で完成します。ユーザーがDominion SX IIをはじめとするすべてのラリタン機器を1つの論理システムに集約し、1つのIPアドレスからアクセスし、1つのリモート管理インターフェイスで操作できます。

### 数百台のシリアル機器を管理

CommandCenter Secure Gatewayと一緒に導入すると、数百台のDominion SX II機器（と数千台のシリアル機器）の一元的なアクセスと管理が可能になります。

### 管理と機器接続を1つのIPアドレスで

管理者とユーザーは、CommandCenter Secure Gatewayを通じて1つのIPアドレスに接続し、SX IIの管理や接続済みシリアル機器へのアクセスを実行できます。この接続はWebブラウザまたはSSHを介して確立します。CC-SGの管理下では、SX IIのラック前アクセスに複数の選択肢があります。

### 一括ファームウェアアップグレード

管理者がCommandCenterで複数のSX II機器のファームウェアアップグレードや、その他の操作を予定に組み込むことができます。

### CommandCenter Secure Gateway 経由のリモート電源制御

CommandCenterは、Dominion SX IIのシリアルポートに接続しているラリタンのラックPDU PXシリーズのリモート電源管理をサポートしています。複数の給電、複数の電源出力を備えた機器をまとめて関連付け、マウスのワンクリックで機器のオンオフを切り替えることができます。