



ブルームバーグネットワーク接続ガイド

テクニカルガイド

第 3 四半期 2026 年
バージョン: 2.2

目次

1	概要	3
2	ブルームバーグ・ネットワーク・アクセス要件	4
2.1	ネットワーク・アクセス・サービスを介したブルームバーグインフラへのアクセス	4
2.2	容量と帯域幅の要件:ブルームバーグ ターミナル	5
2.3	ネットワークアドレスの仕様:ブルームバーグ ターミナル	7
2.4	ネットワークポート:ブルームバーグ ターミナル	7
2.5	ネットワークアドレスの仕様:エンタープライズ・フィード・プロダクト	8
2.6	ネットワークポート:エンタープライズ・フィード・プロダクト	8
2.7	ブルームバーグ CPE ルーター	9
2.8	ブルームバーグ・ネットワーク・ルーティング	10
2.8.1	EBGP	10
2.8.2	VRRP	10
2.8.3	静的ルーティング	10
2.8.4	スプリットサイト CPE シナリオ:	11
3	インターネットおよび BRIN (Bloomberg over Reliable Internet)	12
3.1	ネットワークアドレスの仕様	12
3.2	ネットワークポート	12
4	ブルームバーグ DCA アドイン	13
4.1	ブルームバーグ DCA ネットワークアドレスの仕様	13
5	SFTP 接続	14
5.1	ブルームバーグ SFTP 接続の概要	14
6	その他のネットワーク要件	15
6.1	ターミナル上のウェブサイトリンクからコンテンツにアクセスするための要件	15
6.2	BQNT のネットワーク要件	16
6.3	ファイアウォール	17
6.4	仮想プライベートネットワーク (VPN)	18
6.5	SOCKS5 プロキシサーバー:ブルームバーグ ターミナル・サービス	18
7	付録	20
7.1	接続に関する図	20

1 概要

本資料では、ブルームバーグが提供するプロダクトとサービスのご利用に関するネットワークおよび接続の仕様について説明します。初期設定および定期メンテナンスにおいて、お客さまのシステムおよびネットワーク設定プロセスが、容易かつ安全に実施されることを目的としております。本資料の対象者は、デスクトップ、システム、およびネットワークの各管理者のほか、ご自宅でのご利用／または個人ユーザーです。

ブルームバーグでは、ブルームバーグ ターミナルの設置・設定・保守に関するその他のさまざまな補足資料も提供しております。詳細は、[ブルームバーグ プロフェッショナル サービスのウェブサイト](#)をご参照ください。手続き、技術面に関するご質問、および一般的なトラブルシューティングの手順に関する詳細は、[よくある質問](#) (FAQ) セクションをご覧ください。

当資料や別の資料に関するその他のお問い合わせは、年中無休のブルームバーグカスタマーサポートまでご連絡ください。

本資料の情報は参照のみを目的に提供され、その内容は変更される場合があります。当該情報の正確性または完全性について明示・黙示を問わず、表明または保証するものではありません。該当するサービスは、確定的な最終契約の条件に同意することをもって提供されます。本資料の情報および最終契約条件に齟齬がある場合、最終契約条件が優先されます。

2 ブルームバーク・ネットワーク・アクセス要件

2.1 ネットワーク・アクセス・サービスを介したブルームバークインフラへのアクセス

ブルームバークのインフラへアクセスするには、接続プロトコルと基準が規定されています。適用されるすべての設定パラメータは、ブルームバークの各アプリケーションやサービスとの適合性が完全に検証されており、かつフェイルオーバーのシナリオに対しても最適化されています。

設定は、マニュアル操作によるミスを回避するため、自動プロビジョニングツールによって行われます。ブルームバークでは、お客さまによるカスタム設定もしくはお客さまが変更したパラメータのサポートや保存はできかねます。

当社カスタマーサポートは迅速で効率的なサービスをご提供すべく、24 時間年中無休でシステムに関するお問合せも承っております。

以下の図 1 は、ブルームバークのネットワーク・アクセス・サービスを使用した、お客さまからブルームバークのインフラへのアクセスの概略図を示しています。ブルームバークのネットワークと各データセンターへの接続が表示されています。

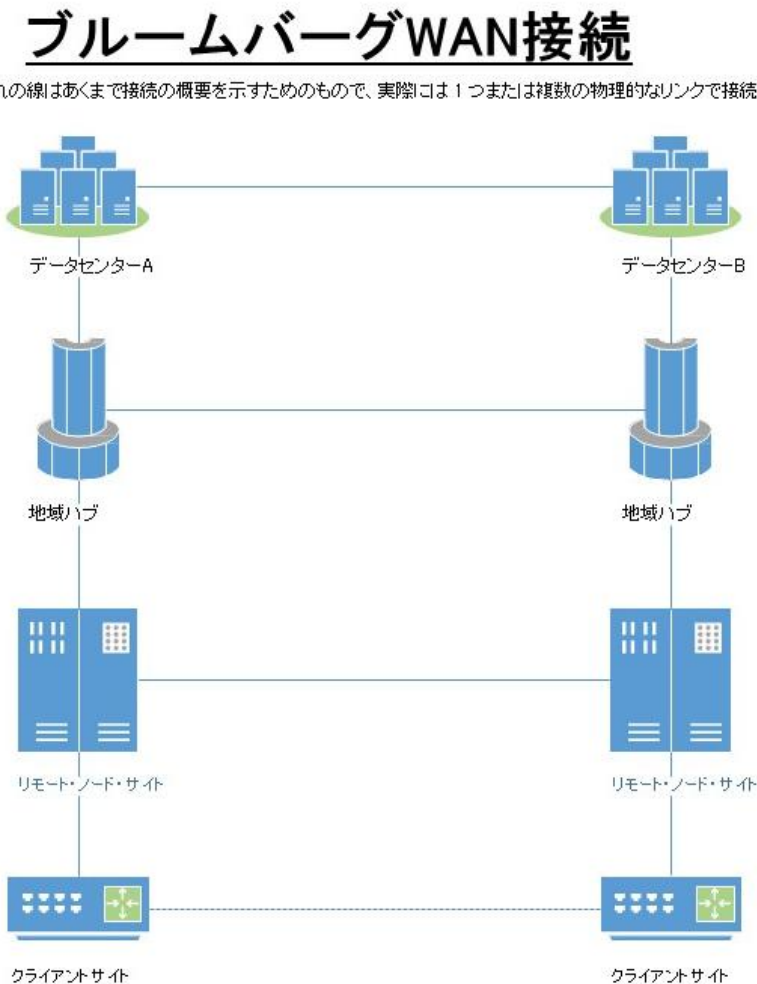


図1ブルームバーク・ネットワーク・アクセス・サービスの概要

ブルームバーグでは、ブルームバーグの各データセンター間での冗長通信回線を整備しています。ただし、特定のクライアントサイトに接続するには、ブルームバーグの各データセンター（通常は、地域に応じたりモート・ノードサイト）からお客さまのオフィスまでの別の専用線が必要です。

図 1 は、ネットワーク・アクセス・サービスで、クライアントサイトが冗長回線 2 本を使用して最も近いブルームバーグのノードに接続されているモデルを示しています。詳細な図は、当資料の付録を参照してください。

2.2 容量と帯域幅の要件:ブルームバーグ ターミナル

ブルームバーグのサポートチームでは、お客さまのオフィスにあるターミナルの台数に基づいて回線容量を規定しております。以下の表 1 は、ブルームバーグのネットワーク・アクセスのガイドラインを示しています。

ブルームバーグ ターミナルのネットワークに関するガイドライン				
ターミナル台数	ルーター台数	ブルームバーグ・アプライアンス	LAN インターフェース*	アクセス容量
< 10	2	-	1Gb	10 Mbps
10 - 25	2	-	1Gb	10 – 50 Mbps
26 - 50	2	-	1Gb	50 – 100 Mbps
51 - 250	2	2	10Gb	100 – 1000 Mbps
250 +	2	4**	10Gb	1000 – 10000 Mbps
- 帯域幅のガイドライン表は、世界中のブルームバーグユーザーの既存ターミナル回線使用率と、通信サービスプロバイダー各社が提供する回線帯域の統計分析に基づいて作成されたものです。各お客さま向けの推奨接続・帯域幅容量は、ブルームバーグカスタマーサポート担当が継続的な自動モニタリングと評価を基にご提案します。 - 実際のネットワーク・アクセス容量は、ご利用時の状況により異なります。 - 推奨帯域幅 (bps) は、ルーター 1 台向けです。デュアルルーター・サイトには、上記の 2 倍の帯域幅が必要となります。 (*) LAN インターフェースの duplex 設定は、お客さまのご希望の設定、もしくは「Auto/Auto」設定（特にご希望がない場合）。 (**) 追加のブルームバーグ・アプライアンスが必要な場合があります。				

表 1 ネットワークアクセスに関するガイドライン

ブルームバーグのノードサイトからお客さまサイトへの接続の終端は、お客さまのサイトに設置されているブルームバーグが提供するルーターとなります。このルーターは、**CPE**(顧客構内設備)ルーターと呼ばれます。ブルームバーグのサポートチームが、お客さまの IT ご担当者さまと連携してこのルーターを設置・接続いたします。

図 1 は冗長化された回線構成を示しており、ブルームバーグ CPE ルーターが 2 台必要になります。また、ブルームバーグ CPE ルーターには、サーバーが付属する場合があります。このルーターとサーバーの組み合わせは、**ブルームバーグ・アプライアンス**と呼ばれます。**サーバーは Linux ベースで構成されており、ブルームバーグのデータサービスをローカルに分配することにより、WAN 回線の使用量を軽減します。**ブルームバーグ・アプライアンスは、ターミナルが 50 台以上の場合は 2 つ 1 組で設置され、CPE ルーターも 2 台必要になります。

CPE ルーターおよび／またはブルームバーグ・アプライアンスをお客さまのサイトへ設置するにあたり、「**ルーター設置フォーム**」を送付させていただきます。このフォームでは、お客さまの IT ご担当者さまに、ブルームバーグ CPE ルーターの設定に必要な LAN ポート(お客さまの LAN インフラに接続しているイーサネットポート)の IP アドレスを指定していただきます。その他の技術面に関する内容も、ご相談の上決定させていただきます。例えば、ブルームバーグ CPE ルーターとお客さまのネットワーク環境との間で使用するルーティングプロトコルについて(eBGP、VRRP、およびスタティックルート)などです。なお、重要な注意事項になりますが、ブルームバーグ CPE ルーターおよびブルームバーグ・アプライアンスは、ブルームバーグが完全に所有・運用するものであり、お客さまがこれらの設定にアクセスしたりアクセスを試みたりすることは禁じられています。

2.3 ネットワークアドレスの仕様:ブルームバーグ ターミナル

ブルームバーグ CPE ルーターが設置されるお客さまのネットワーク内の各 IP アドレスは、お客さまにご用意いただきます。これらの IP アドレスは、ブルームバーグへの接続に使用されるその他のアドレスと同様に、必ずしも IANA に登録されていなくても構いません。

お客さまがブルームバーグ ターミナルのサービスにアクセスするには、表 2 にある IP アドレス範囲へ接続する必要があります。これらのネットワークおよび同範囲内の特定のサブネットへも確実に接続できるようにしてください。

ブルームバーグの IP アドレス範囲
205.183.246.0/24
199.105.176.0/21
199.105.184.0/23
69.184.0.0/16

表 2 ブルームバーグの IP アドレス範囲

2.4 ネットワークポート:ブルームバーグ ターミナル

指定 IP アドレス範囲のほか、お客さまのアクセスリストとファイアウォールで、特定の UDP および TCP ポート範囲が許可されている必要もあります。以下の表 3 は、ブルームバーグの特定ポートを示しています。指定されているデスティネーションポートは、ブルームバーグのサーバーがブルームバーグのデータセンターで待機するポート番号です。

ブルームバーグ ターミナルは、以下のソースおよびデスティネーションポート番号を使用しています。なお、デスティネーションとは、お客さま(ターミナル)側から見た宛先ポートであることにご注意ください。

UDP ソースポート	UDP デスティネーションポート
48129 - 48137 & 49152 - 65535 ¹	48129 - 48137

TCP ソースポート	TCP デスティネーションポート
8194 - 8395 & 49152 - 65535 ¹	8194 - 8198
8194 - 8395 & 49152 - 65535 ¹	8209 - 8220
8194 - 8395 & 49152 - 65535 ¹	8290 - 8294

¹ MS Windows Vista およびそれ以降のオペレーティング・システムでデフォルト設定されているエフェメラル・ポート。

表 3 ブルームバーグのプライベートネットワーク用 UDP・TCP ポート

2.5 ネットワークアドレスの仕様:エンタープライズ・フィード・プロダクト

ブルームバーグは、ブルームバーグ ターミナル以外にも、ビジネスニーズに対応したさまざまな企業向けソリューションを提供しております。以下 7 つの業務分野に対しては特定のエンタープライズ向けソリューションをご利用いただけます:コンテンツ・テクノロジー、意思決定支援、顧客管理、流動性・取引、リスク・価格評価、業務、および規制・コンプライアンス。ブルームバーグのエンタープライズ・プロダクトの詳細は、以下をご参照ください:

<https://www.bloomberg.com/professional/product/enterprise-gateway/>

また、株式(先物とオプションを含む)、債券、外国為替、コモディティなどの電子取引ソリューションも提供しております。

各プロダクトの一覧は、ブルームバーグのウェブサイトをご確認ください。もしくは、ターミナル上で BPS <GO> と入力し、画面左側のメニューを検索すると、ブルームバーグのさまざまなソリューションの詳細に関する資料を閲覧できます。

表 4 は、ブルームバーグの専用回線を介してブルームバーグのエンタープライズ・フィード・プロダクトのサーバーへ接続する場合に使用される IP アドレス範囲を示しています。これらのネットワークおよび同範囲内の特定のサブネットへも確実に接続できるようにしてください。

エンタープライズ・フィードのブルームバーグ・ネットワークアドレス範囲
69.184.0.0/16
160.43.13.0/24
160.43.14.0/23
160.43.16.0/23
160.43.24.0/24
160.43.90.0/23
160.43.92.0/22
160.43.96.0/23
160.43.98.0/24
160.43.166.0/24
160.43.172.0/24

表 4 ブルームバーグのエンタープライズ・フィード用 IP アドレス範囲

2.6 ネットワークポート:エンタープライズ・フィード・プロダクト

FIX 接続を用いるフィードプロダクトでは TCP 8228 番ポートが、SFTP では TCP 22 番ポートが使用されます。通常、エンタープライズ・フィード・プロダクトでは次の**表 5**に示す各ポートを介して接続されます。

TCP デスティネーションポート	8194 - 8198
	8228

表 5 ブルームバーグのエンタープライズ・フィード用 TCP ポート

** 一部のポートでは、ブルームバーグサーバーのホワイトリスト登録が必要です

** ソースおよびデスティネーション IP とポートの詳細は、ブルームバーグの担当営業へお問い合わせいただくか、ブルームバーグのウェブサイト <https://www.bloomberg.com/professional/> を参照してください

2.7 ブルームバーク CPE ルーター

ネットワーク・アクセス・サービスおよび CPE ルーターを介してブルームバーク ターミナルのサービスにアクセスするためのお客さまのネットワーク要件は以下の通りです。

- IPをサポートするイーサネット・ネットワーク
- スイッチ、ルーター、もしくはファイアウォールといったお客さまの機器と、ブルームバーク・アクセス・ルーター間の 1Gbps 接続に使用する、CAT5e 以上の UTP ケーブル
- この接続が 10Gbps の場合のみ、マルチモードファイバーケーブル
- ブルームバーク・アクセス・ルーターのお客さま LAN 側インターフェース用 IP アドレスおよびサブネットマスク(お客さま側で既存の IP アドレス体系のご用意がない場合、ブルームバークが IP アドレスを提供いたします)

1 台、または、2 台以上のブルームバーク CPE ルーターが各クライアントサイトに設置されます。このルーターには、次のような利点があります。

- **高度なデータ配信**
ブルームバーク CPE ルーターでは、IP ネットワークプロトコルと IP アドレッシングスキーム、そして、ダイナミック・アクセスリストを用いて、データが送受信されます。
- **シームレスな統合**
ブルームバーク CPE ルーターのインストール時に必要な設定変更は最小限に抑えられており、ルーター設置によりお客さまネットワークのトポロジーやパフォーマンスに影響を与えることはありません。ただし、必要最低限として、ブルームバークのサービスとのデータ送受信に必要な、お客さまのスイッチ、ルーター、もしくはファイアウォールに接続する CAT5e/6 の UTP ケーブルはご準備ください。
- **セキュリティ**
ブルームバーク CPE ルーターは、ブルームバークのプライベートネットワークに対してのみ通信を行います。これは、ブルームバーク CPE ルーター上のダイナミック・アクセスリスト、および、TLS プロトコルに基づいた仮想回線(バーチャル・サーキット)の通信経路の固定により実現しています。

ブルームバーク CPE ルーターを LAN ファイアウォールの外側に設置すると、LAN の整合性がさらに高まります。

ブルームバーク ターミナルのソフトウェアでは、UDP 接続と TCP 接続の両方が使用されています(詳細は表 3 ブルームバークのプライベートネットワーク用 UDP・TCP ポートを参照)。ブルームバーク API、トレードブック、FX、マルチメディアといったさまざまなコンポーネントやアプリケーションにより、複数のポートが使用されています。

2.8.ブルームバーク・ネットワーク・ルーティング

ブルームバークは、お客様側に設置の機器（CPE）で以下のルーティングおよび冗長性のオプションをサポートしています。

- EBG
- VRRP + 静的ルーティング

2.8.1 EBG

EBG は、ブルームバーク CPE の LAN 側で使用され、お客様のネットワークと接続します。ブルームバークは、以下のネットワークプリフィックス（経路情報）を通知します。

- ターミナル専用接続向け：100 以上のプリフィックス
- ターミナル／フィード／BPIPE 接続向け：400 以上のプリフィックス

要件：

- 接続が正常に機能するためには、お客様側で BGP 経由で通知されるすべてのプリフィックスを受信・受け入れる必要があります。お客様は BGP 経由で通知されるすべてのプリフィックスを受け入れる必要があります。
- ブルームバーク側では、経路のサマリ化はサポートしていません。ただし、お客様側では、すべてのプリフィックスを受け入れた後に経路をサマリ化することが可能です。
- お客様の ASN は 2 バイト／16 ビットである必要があります。

2.8.2 VRRP

ブルームバーク CPE は、同一サイト内のデュアル CPE 構成で **VRRP** をサポートしています。

要件：

- お客様は、LAN 側で各 CPE あたり 3 つの IP アドレスを割り当てる必要があります：
 1. 各 CPE 用に 1 つずつの IP アドレス。
 2. 冗長化用の仮想 IP アドレス 1 つ。
- 2 台の CPE 間にはクロスリンクが必要です（図 4 を参照）。
- 障害発生時には、トラフィックは自動的に冗長経路へ切り替わります。

2.8.3 静的ルーティング

すべてのブルームバーク CPE で**静的ルーティング**がサポートされています。

設定：

- お客様が指定する静的 IP アドレスが、ブルームバーク CPE の LAN 側に設定されます。

2.8.4 スプリットサイト CPE シナリオ：

2 台のブルームバーグのルーターにクロスリンクが存在しない構成では、ブルームバーグは LAN 側で BGP のみをサポートします。

ブルームバーグではスプリットクロスリンク構成をサポートしていないため、サイト間のフェイルオーバーや冗長性の管理はお客さま側で行っていただく必要があります。

冗長性：

- 何らかの障害が発生した場合には、お客さま側に代替パスを確立し、ブルームバーグのデータを送信します。
同一サイト内に複数のブルームバーグ CPE ルーターと冗長回線があるサイトでは、冗長化として、ブルームバーグでは、BGP、VRRP、および静的ルーティングに対応しています。ただし、これは 2 つのルーター間でクロスリンクがある場合に限られます。

3 インターネットおよび BRIN (Bloomberg over Reliable Internet)

3.1 ネットワークアドレスの仕様

インターネットおよび BRIN を介して接続するには、お客様の PC でインターネット接続ができること、および、以下のドメインの DNS 名前解決ができること、が必要となります：

*.bloomberg.net
*.bloomberg.com
*.blpprofessional.com
*.btogo.com

表 6 ブルームバーグの各ドメイン

- インターネット接続を行う場合、お客様の PC から以下のブルームバーグ・サブネットに接続できることが必要です (表 7 インターネット・IP アドレス範囲を参照)。

インターネット・ブルームバーグ・ネットワークアドレス範囲
69.187.16.0/20
69.187.32.0/19
69.187.72.0/21
69.191.176.0/20
69.191.192.0/18
103.251.205.0/24
160.43.250.0/24
160.43.251.0/24
160.43.252.0/24
160.43.253.0/24
205.216.112.0/24
208.22.56.0/24
208.22.57.0/24

表 7 インターネット・IP アドレス範囲

- BRIN (Bloomberg over Reliable Internet)。ブルームバーグでは、さまざまな第三者インターネット・プロバイダーを利用して、ブルームバーグ ターミナルのためのインターネット接続、および、その信頼性の向上を実現しています。お客様の PC が、ブルームバーグの指定ポートを介してすべての IP アドレスに接続できることが必要です (表 8 ブルームバーグのインターネット用 UDP・TCP ポートを参照)。

3.2 ネットワークポート

お客様の PC が以下のブルームバーグのポートに接続できる必要があります：

UDP デスティネーションポート	48129 - 48137
TCP デスティネーションポート	8194 - 8198
	8209 - 8220, 8228
	8290 - 8294

表 8 ブルームバーグのインターネット用 UDP・TCP ポート

4 ブルームバーグ DCA アドイン

4.1 ブルームバーグ DCA ネットワークアドレスの仕様

ブルームバーグ DCA は、お客さま独自のデータをブルームバーグ ターミナルに公開するために使用する Excel アドインです。このアドインがデータ通信を確実に行うためには、お客さま側のファイアウォールのホワイトリストに、以下の IP アドレスのペアを 1 つ登録する必要があります。ファーム内で使用する IP のペアを、お客さまのコントリビューション・アカウント・マネージャーにご確認ください。本アプリケーションでは、ブルームバーグ側でのクライアント IP のホワイトリスト登録は必要ありません。

TCP デスティネーションポート	
11011	
専用回線・ネットワークアドレス	インターネット・ネットワークアドレス
EMEA:	インターネット:
69.184.36.14/32	69.191.193.148/32
69.184.37.18/32	69.191.229.73/32
AMER:	インターネット 2:
69.184.4.23/32	69.191.193.174/32
69.184.5.15/32	69.191.229.119/32
APAC:	インターネット 3:
69.184.68.18/32	69.191.193.175/32
69.184.69.28/32	69.191.229.120/32

表 9 ブルームバーグ DCA ポートおよびネットワークアドレス

5 SFTP 接続

5.1 ブルームバーグ SFTP 接続の概要

BB-SFTP では、ブルームバーグが提供する SFTP アカウントを使用してファイルを転送できます。BB-SFTP にアクセスできるのは、SFTP ユーザーのみです。SFTP ユーザーは、ブルームバーグのネットワーク・アクセスまたはインターネットを使用して BB-SFTP にアクセスできます。

BB-SFTP にアクセスできるのは、前もって SFTP ユーザーがブルームバーグに提供した IP アドレスからのみとなります。この IP アドレスを使用して、アカウントごとの IP アドレスホワイトリストが作成されます。SFTP ユーザーの環境内の設定変更や、BB-SFTP にアクセスできるようにするためのファイアウォールの変更は、SFTP ユーザーの責任で行ってください。

DNS や IP といった接続に関する詳細は、エンタープライズ・コンソールの「ヘルプ」セクションを参照してください（ログインする必要があります）。

<https://console.bloomberg.com>

インターネットで接続する場合、DNS ホスト名 **sftp.bloomberg.com** あるいは **sftp.blpprofessional.com**（中国国内用）を使用し、IP アドレスは直接使用しないようにしてください。

ブルームバーグのネットワーク・アクセス・サービスで接続する場合、接続元の地域に対応した仮想 IP (VIP) に接続してください。特定のサイトを直接ターゲットにする場合を除き、弊社の SFTP の資料に記載されている仮想 IP (VIP) に接続してください。ファイルが特定のサイトにある場合には、そのデータセンターのサーバー IP をターゲットに指定します。ブルームバーグのネットワーク・アクセス・サービス上の弊社データセンターのサーバー IP を直接ターゲットにした場合、お客さま自身でフェイルオーバーにご対応いただく必要があります。フェイルオーバーが自動的に稼働するのは、仮想 IP (VIP) をターゲットとした場合のみとなっています。

6 その他のネットワーク要件

6.1 ターミナル上のウェブサイトリンクからコンテンツにアクセスするための要件

ブルームバーク ターミナル上では特定のウェブページへのリンクが設定されており、このリンクにはお客さまの PC もしくはお客さまの会社の PC 環境での規定ブラウザが使用されます。ご自身の PC にブラウザをインストールされたお客さまの場合も、ウェブ上のコンテンツの表示には会社のプロキシ設定が優先されます。コンピューターの最低要件は以下の通りです：

- インターネットに接続できること
- プロキシサーバーまたはファイアウォールで HTTP 80 番ポートへの接続が許可されていること
- プロキシサーバーまたはファイアウォールで HTTPS 443 番ポートへの接続が許可されていること

NH NS1<GO> といったターミナルのファンクションを用いて表示されるブルームバークのニュース記事は、ウェブ上コンテンツをブルームバークのアプリケーション内に読み込んでおり、これには **blpwebview.exe / blpbrowser.exe** で実装されるブルームバークのブラウザエンジンが使用されます。ブルームバークのブラウザエンジン技術は、グーグルの Chromium プロジェクトのウェブブラウザに基づいています。ウェブコンテンツの表示が必要なファンクションでは、**blpwebview.exe / blpbrowser.exe** のインスタンスが 1 つまたは複数作成されます。

「ターミナル上でのウェブコンテンツ」を問題なくご利用いただけるよう、ブルームバークでは以下を推奨しております：

- ウイルス対策・セキュリティ対策ソフトウェアがブルームバークの **blpwebview.exe / blpbrowser.exe** プロセスの起動と実行を妨げないように設定すること
- **blpwebview.exe / blpbrowser.exe** から外部ネットワークへの TCP/IP 通信が、規定のデスクトップウェブブラウザに対するポリシーと同様に、ファイアウォールもしくはセキュリティソフトウェアで許可されていること
- Google Chrome デスクトップブラウザに類似したユーザーエージェントを許可し、お客さまの PC から HTTP リクエストを送信できるようにすること。もし制限されている場合、ブルームバークのサポートチームまでお問い合わせください。

6.2 BQNT のネットワーク要件

BQNT <GO>を実行すると起動するブルームバーク・クオンツ(BQuant)プラットフォームでは、最新の開発ツールで金融市場を分析できます。BQuant デスクトップをご利用になるには、お客様の会社のシステム管理者がネットワークを設定し、以下のドメインを許可していただく必要があります：

URL	ポート	目的	方向
*.blpprofessional.com	HTTPS / 443	ワイルドカードの URL は、BQuant デスクトップ・プラットフォームおよび BQuant ヘルプセンターへのアクセスに必須	エグレス (アウトバウンド)

さらに、以下の HTTP リクエストメソッドを許可していただく必要があります：

- GET
- HEAD
- POST
- PUT
- DELETE
- CONNECT (内部プロキシへの接続にのみブラウザーが使用)
- OPTIONS
- TRACE
- PATCH

また、BQuant デスクトップをご利用になる場合は、お客様のネットワークがブルームバークの WebSocket および HTTP Cookie を許可できる必要があります。お客様のブラウザーで BQuant デスクトップにアクセスするまでの間に、ファイアウォールや同様のエンドポイント保護ソフトウェアによって警告ページが表示されないようにしてください。

BQuant エンタープライズをご利用になる場合も、お客様の会社のシステム管理者がネットワークを設定し以下のドメインを許可していただく必要があります：

URL	ポート	目的	方向
<CLUSTER_SUBDOMAIN_NAME>.bloomberg-quant.com	HTTPS / 443	クラスターへの外部トラフィック用 URL。<CLUSTER_SUBDOMAIN_NAME>は初期設定で無作為に割り当て。サブドメインの取得は、お客様の会社のテクニカル・アカウント・マネジャーへ。	エグレス (アウトバウンド)
bsso.blpprofessional.com	HTTPS / 443	ブルームバークのリソースへの安全な接続を確立するためのシングルサインオン (SSO) 認証メカニズム。	エグレス (アウトバウンド)

help.bquant.blpprofessional.com	HTTPS / 443	BQuant ヘルプセンター。当サイトには、BQuant のプロダクト情報、チュートリアル、API 参照情報、その他の資料を記載。	エグレス (アウトバウンド)
service.blpprofessional.com	HTTPS / 443	ブルームバーグ・エンタープライズ・プロダクトのカスタマー・サービス・センター。当サイトを使用して、ユーザーの データアクセス権限 を有効化。	エグレス (アウトバウンド)
*.bquant.blpprofessional.com	HTTPS / 443	この外部 URL は Management Center へのアクセス用となります。こちらが BQuant Enterprise のメインページ (UI) です。	エグレス (アウトバウンド)

6.3 ファイアウォール

通常、インターネットへの外部接続のあるネットワークの場合、ファイアウォールなどのセキュリティ対策が講じられています。ファイアウォールは、お客さまの PC 上、ネットワーク上、もしくはその両方にインストールされている場合があります。ブルームバーグ ターミナルのあらゆる機能をご利用いただけるよう、ブルームバーグとの送受信がすべて安全であるとファイアウォールが認識するように設定してください。本資料の関連するセクションに記載されるすべてのポートおよびアドレスへの接続が、お客さまのファイアウォールで許可されている必要があります。

ブルームバーグのサービスとの通信が切断されたりする場合、お客さまのファイアウォールが原因の 1 つである可能性が高いため、まずは設定をご確認ください。

ブルームバーグ ターミナルの TLS 接続は、クライアント証明書とサーバー証明書の両方を使用して保護されています。ブルームバーグのサーバーでは、有効なクライアント証明書を持たないデバイスからの TLS 接続は許可されません。また、SSL 可視化には対応していません。

ブルームバーグ・コネクト・ソリューションをお使いの場合には、お客さまのファイアウォールで以下の localhost ポートにおける待ち受けを許可してください。

Localhost ポート範囲	9000 - 9020
-----------------	-------------

6.4 仮想プライベートネットワーク(VPN)

社外にいる Bloomberg Anywhere ユーザーは、インターネット接続を介して自社のネットワークにリモート接続することで、通常お使いのブルームバーグ ターミナルに遠隔でアクセスできます。アプリケーションソフトウェアを VPN で接続できるように設定するには、ブルームバーグ ターミナル上で CONN <GO> と入力し「詳細設定オプション」を表示し、「設定」タブで「ローカル IP アドレスを使用」のボックスにチェックマークを入れてください。VPN サーバー側の設定では、ネットワークトラフィックをプライベートネットワーク上のブルームバーグのルーターに転送するようにしてください。VPN での接続がプロキシサーバーを経由する必要がある場合、プロキシも設定する必要があります。詳細は、セクション 6.5 を参照してください。

6.5 SOCKS5 プロキシサーバー:ブルームバーグ ターミナル・サービス

SOCKS5 プロキシサーバーを使用する場合、ブルームバーグ ターミナル・サービスはプロキシサーバーと通信を行い、プロキシサーバーが代わりにブルームバーグサーバーと通信を行います。

プロキシサーバの構成図



図2クライアントとプロキシサーバーの通信例

ブルームバーグ ターミナルは SOCKS5 プロキシサーバーの初期設定ポート 1080 に TCP 通信を行います。接続の開始時、ターミナルがこの接続のソースポートを選択します。プロキシサーバーの管理者がプロキシサーバーを他のポートに設定している場合、デスティネーションポートは 1080 とは異なることがあります。ソースポートは、ブルームバーグの通常のソースポートに従います(表 3 ブルームバーグのプライベートネットワーク用 UDP・TCP ポート、および、表 8 ブルームバーグのインターネット用 UDP・TCP ポートを参照)。

ブルームバーグソフトウェアをプロキシサーバー経由で接続するには、ブルームバーグ ターミナル上で CONN <GO> と入力し「詳細設定オプション」を表示します。「設定」タブには、SOCKS5 プロキシサーバーに関する設定が二か所あ

ります。一つ目が、ブルームバーグ・ネットワーク・アクセスを使用した接続用、もう一つが、インターネット接続用、となっています。

API 接続を許可するには、CONN <GO> と入力して「詳細設定オプション」を表示し、「**API 接続設定:ターミナルの設定に従う**」にチェックマークが入っていることを確認してください。SOCKS5 プロキシの設定を BBComm 用にカスタマイズするには、BBComm Configuration ツールを使います。PC の[スタート]ボタンをクリックし、「プログラム」>「ブルームバーグ」>「**BBComm Configuration**」を選択すると、設定ウィンドウが表示されます。「SOCKS5」ボタンをクリックし、該当する DNS ホスト名または IP アドレスを入力してください。

SOCKS5 サーバーとブルームバーグ間の通信は、ブルームバーグ・ネットワーク・アクセス・サービスおよびインターネット接続のそれぞれについて、本資料のソースポートとデスティネーションポートについてのセクションの記述に従います。ただし、使用されるソースポートはサーバー管理者により指定・制限されることがあります。

7 付録

7.1 接続に関する図

シングル・クライアントサイト:デュアルCPE

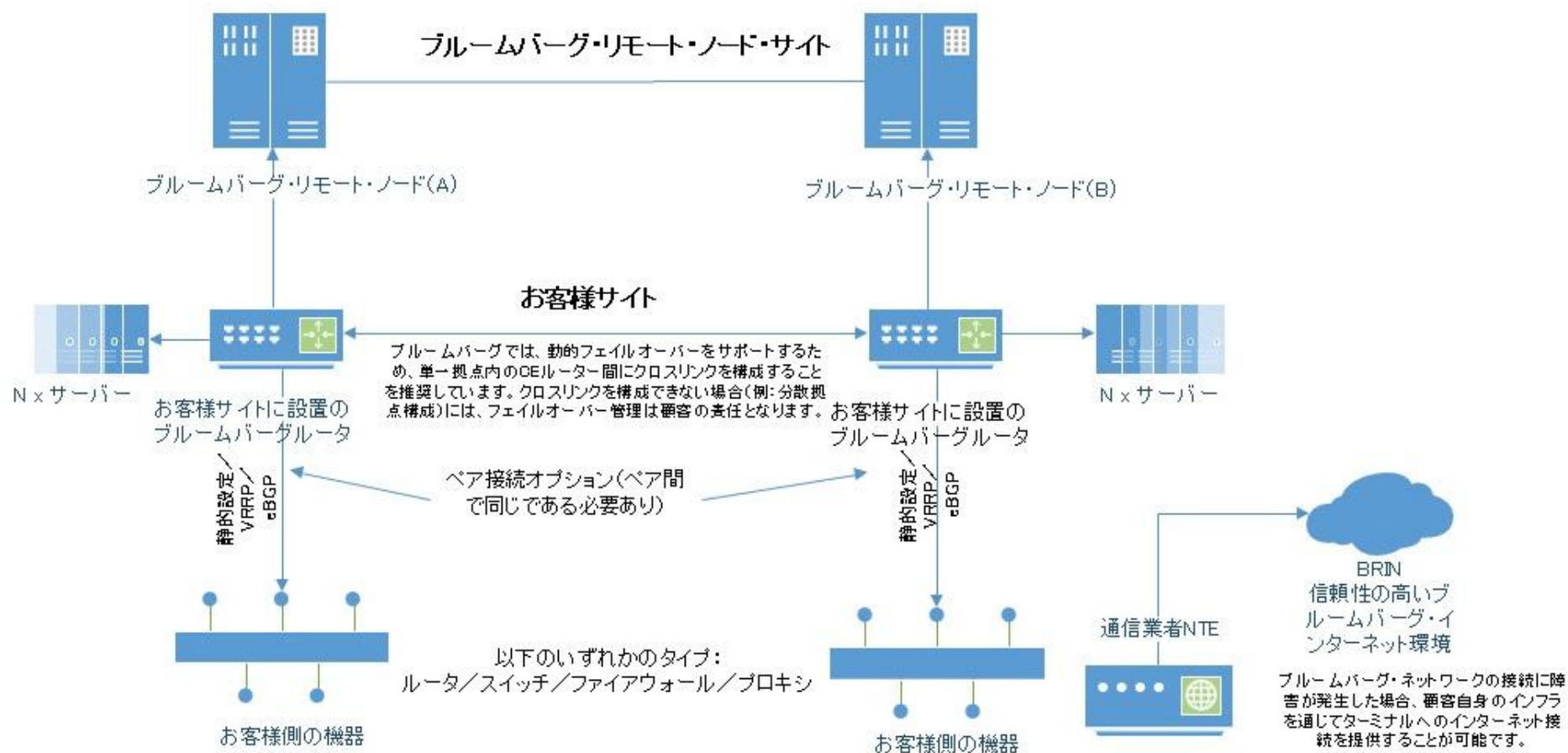


図3 シングルサイト:デュアルCPEネットワーク構成図

デュアルクライアントサイト:デュアルCPE

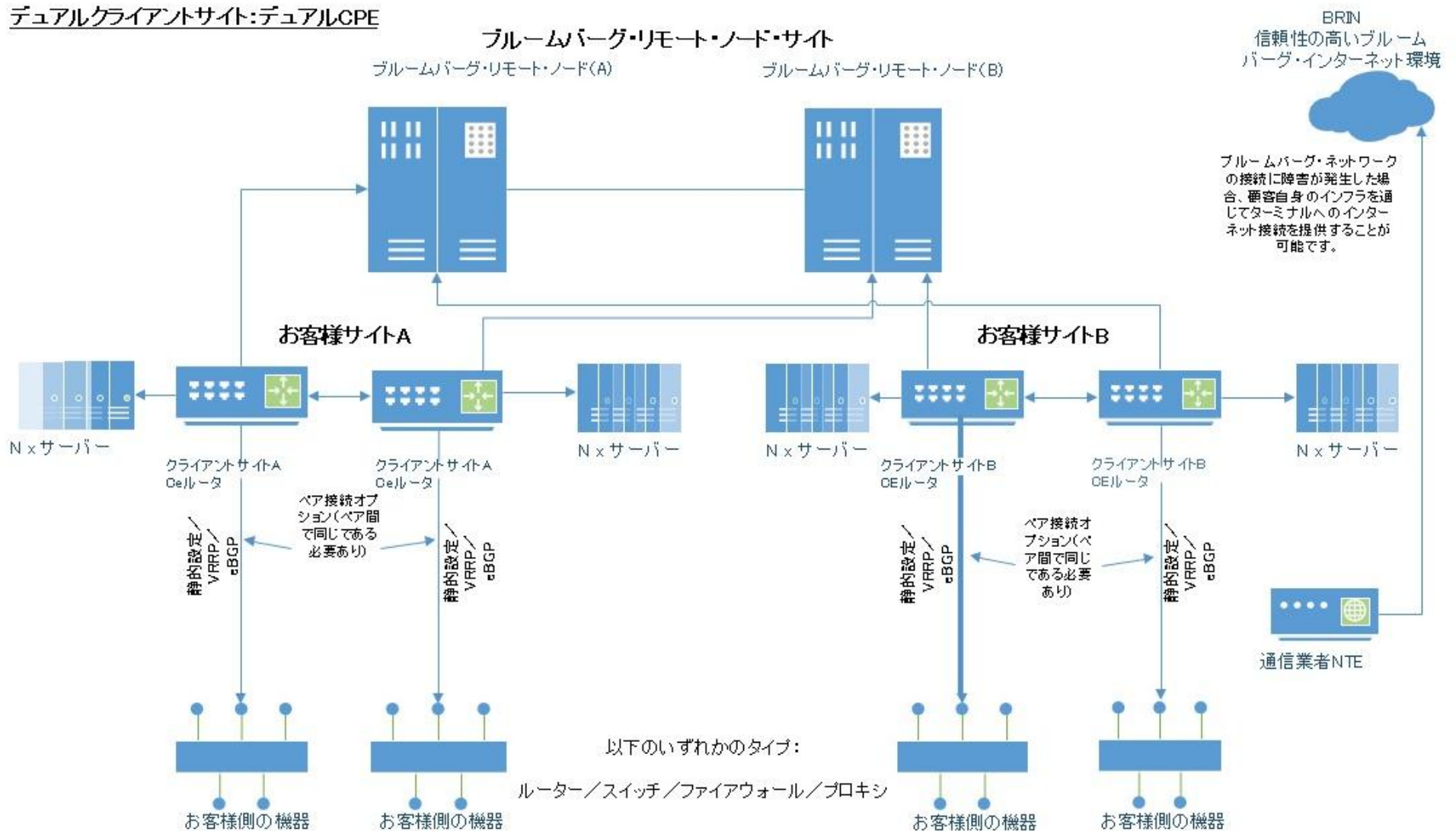
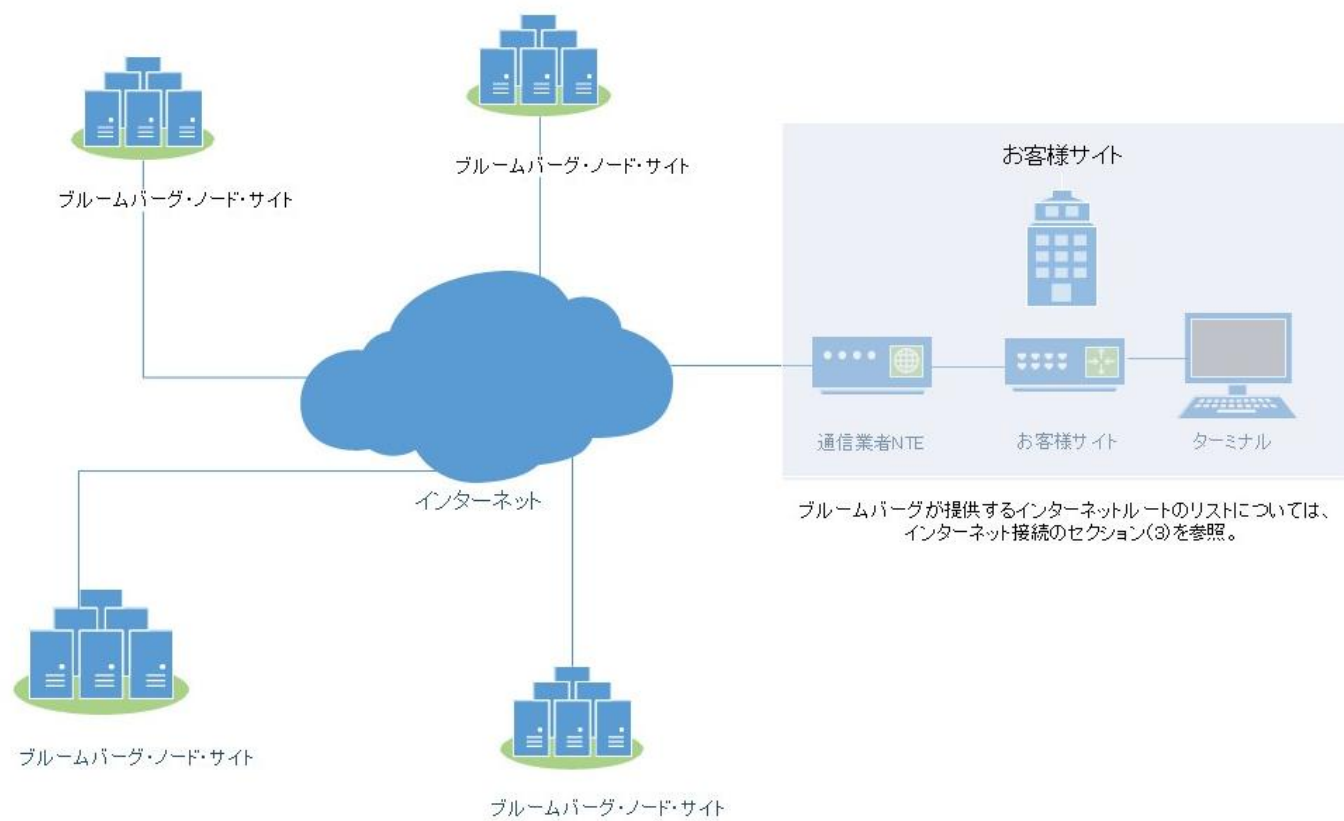


図4.デュアルサイト - デュアルCPEネットワーク構成図

インターネット経由の接続



ブルームバークが提供するインターネットルートのリストについては、インターネット接続のセクション(3)を参照。

図5.インターネット接続構成図