

JGN2plus 利用の手引

(暫定版)

平成 20 年 3 月

独立行政法人情報通信研究機構

改定履歴

平成 20 年 3 月： 暫定版作成

目 次

はじめに	4
第 1 章 基本的な運営方針	5
第 2 章 JGN2plus の提供サービス	6
2.1 光テストベッドサービス	6
2.2 L2(Ethernet)接続サービス	7
2.3 L3(IP)接続サービス	7
2.4 国際接続サービス	7
2.5 その他研究支援	7
第 3 章 利用に必要な手続き	8
3.1 利用に当たっての基本的な考え方	8
3.2 利用に当たっての流れ	10
3.3 利用に当たっての必要書類(研究計画書)	11
3.4 JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約の締結について	15
3.5 具体的な申込み方法	18
3.6 一時的な利用について	19
第 4 章 利用に際してのお願い	21
4.1 ネットワークの提供条件	21
4.2 遵守事項	21
4.3 留意事項	21
4.4 協力事項	22
4.5 その他	22
参考 1 JGN2plus ネットワーク運用センター	23
参考 2 用語の定義	24

別添資料-1 JGN2plus 利用規約

別添資料-2 JGN2plus 研究計画書(研究プロジェクト概要、研究機関情報)

別添資料-3 JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約書(例)

別添資料-4 JGN2plus 国内アクセスポイント及び PAP 一覧

別添資料-5 JGN2plus ネットワーク構成

別添資料-6 JGN2plus イベント利用申請書

別添資料-7 JGN2 国際回線の運用について

別添資料-8 PAP,PNW を利用する際の留意事項

はじめに

独立行政法人情報通信研究機構（以下、「NICT」という。）では、その前身の通信・放送機構の時代の平成 11 年度より、研究開発テストベッドネットワーク JGN(Japan Gigabit Network)、また、平成 16 年度より、その後継プロジェクトとして JGN2 の運用を通じて、先端的なネットワーク技術の研究開発や多様なアプリケーションの実証実験等、幅広い研究活動を推進してきました。こうした活動を通じて、先端的な研究開発の推進に加え、ICT 人材の育成、地域の研究活動の活性化、国際競争力の向上、産業の活性化等、各種の大きな成果が得られてきたところであります。

このたび、平成 20 年度から、JGN2 の回線構成、運用・研究体制等の見直しを行い、新たに " JGN2plus " の運用を開始いたします。JGN2plus では、JGN2 と同様、全国規模のネットワークや光テストベッドを整備し、オープンなテストベッドとして幅広くみなさまに、各種の研究活動にご活用いただくことができます。また、海外ネットワークについては、JGN2 の時よりも更なる充実を図り、海外の研究ネットワークとの相互接続等により、国際共同研究を推進していきます。さらに、PAP(Partnership Access Point)、PNW(Partnership NetWork)等の制度の導入により、利用者の利便性の向上に努めて参ります。また、今回の見直しの大きな特徴としては、ネットワークの運用と研究活動を一体的に実施する体制を構築していることであり、こうした新しい体制で、今まで以上の研究活動の成果が上がる事が期待されております。

NICT では、“新世代ネットワーク”の研究を今後のネットワークの研究の大きな柱として位置づけ、昨年 11 月に新世代ネットワーク研究開発戦略本部を内部に立ち上げたほか、産学官連携の場として、新世代ネットワーク推進フォーラムを設立し、本分野の研究開発を推進しております。JGN2plus のプロジェクトもこうした新世代ネットワークの研究活動を支えるテストベッドとしても大きな役割が期待されているところであります。ネットワークの研究と運用を一体的に実施する体制を構築し、先端的なネットワークの研究活動を推進していく予定です。

本書では、JGN2plus の利用手続きについて説明いたします。

第1章 基本的な運営方針

JGN2plus 利用規約に基づき、基本的な運営方針について次のとおり定める。

(1) 利用者

JGN2plus は、研究開発の目的であれば原則として誰もが利用できます。ただし、利用のためには、NICT との共同研究契約によって指定された者または、JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約の別紙研究機関情報に記載された者及び NICT が自ら実施する研究開発で NICT によって指定された者であることが必要です。

(2) 利用方法

アクセスポイント（NICT が設置したものをいう。以下同じ。）における接続地点において JGN2plus に接続し、上記（1）で定められた利用者に利用していただきます。各アクセスポイントについては、別添資料-4 をご参照ください。また、PAP,PNW を利用しての接続については、別添資料-8 「PAP,PNW を利用する際の留意事項」をご参照ください。

なお、利用は JGN2plus 共同研究契約で定義された内容の範囲内に限られます。

(3) 費用負担

JGN2plus の利用は無料です。ただし、アクセスポイントまたは PAP,PNW の装置と利用者の機器とを接続する必要があり、そのために必要な回線（以下、「足回り回線」という。）等の費用等は、利用者の負担となります。

第2章 JGN2plus の提供サービス

JGN2plus では、Ethernet 接続(レイヤ 2:以下 L2)サービス、IP 接続(レイヤ 3:以下 L3)サービス、国際接続サービス、光テストベッドサービスおよび関連サービスを提供しております。

利用者は、足回り回線として、JGN2plus のアクセスポイントまでの回線を用意し接続装置に繋ぐことで、(物理的に)接続することができます。また、足回り回線は自治体による地域情報ハイウェイ等を利用することが可能な場合もあります。PAP,PNW から JGN2plus に接続する際は、PAP、PNW までの接続が必要となります。

アクセスポイント毎に最大伝送容量が決まっており、接続インターフェイス(*1)も異なります。回線構成・アクセスポイントの詳細は、別添資料 4「アクセスポイント一覧表」および別添資料 5「JGN2plus ネットワーク構成」に記載しております。また、JGN2plus は回線構成や利用状況により想定する回線速度が出ない場合があります。PAP,PNW からの接続については、PAP,PNW の接続環境および提供サービスにより異なります。PAP,PNW 提供機関にご相談ください。

(*1)接続インターフェイスについて

JGN2plus アクセスポイントでの接続インターフェイスは、各アクセスポイントによって異なります。100BASE-TX/1000BASE-T(RJ-45)のポートをすべてのアクセスポイントに準備しております。1000BASE-LX/SX 等の光のポートは、1G 以上のアクセスポイントにて提供しております。また、10G 以上の帯域を持つアクセスポイント間において 10G 接続を提供しております。10G 接続用の 10GBASE-LR/SR 等の利用は、研究・実験の内容によって提供できないことがありますので予めご了承ください。その他のポートでの接続をご希望の場合は別途ご相談下さい。また、提供可能なポート数に制限がありますのでご希望のポートでの接続をお待ちいただくことがございます。

なお、JGN2plus では研究活動のために通信データを収集したり(通信の内容を収集することはありません)、実験トラフィックの影響で運用が中断される場合があります。その際は、利用者にあらかじめホームページ等で通知いたします。ただし、緊急の場合はこの限りではありません。

以下に JGN2plus における提供サービスを説明します。

2.1 光テストベッドサービス

[小金井] - [大手町] - [白山]間で、光転送等の実験等を行うためのサービスです。低損失のシングルモード光ファイバを、小金井-大手町間に 8 芯・大手町-白山間に 16 芯を有し、リング構成・メッシュ構成等としての利用も可能です。一般利用(NICT 以外の機関の利用)の場合、小金井/大手町にて実験スペースの提供をしております。各拠点への機器の持ち込み等に関しては、実験毎にご相談をお願いいたします。

いたします。

2.2 Ethernet 接続(L2)サービス

2 地点または複数のアクセスポイント間を、同一 VLAN による L2 接続で結ぶサービスです。同一アクセスポイントに複数パスをご希望される場合は、それぞれのパス毎に VLAN-ID を付与することで同じポートをご利用頂くことが可能です。(VLAN-ID は原則としてこちらにて指定させていただきます。)
JGN2plus 上の 1G 以上の帯域を持つすべての区間において、ジャンボフレームに対応しております。

2.3 IP 接続(L3)サービス

JGN2plus の利用者間、あるいは JGN2plus 利用者と他の研究用ネットワーク等を IP レベル (IPv4/IPv6 Dual stack)での接続を提供するサービスです。IPv4/IPv6 とも、Full Route での提供を行っております。IPv6 アドレスは、JGN2plus 全国主要アクセスポイントに設置したコアルータより割り当てることが可能です。

2.4 国際接続サービス

JGN2plus では、米国、タイ、シンガポール、韓国(APII)、中国の 5 カ国との国際回線を有しており、海外機関との接続を提供しております。

2.3 その他の研究支援

JGN2plus を利用した研究の支援のため、インターネット上で Web、メーリングリスト等により、次に示すような情報の提供を予定しています。

- ・メンテナンス情報や障害情報等
- ・トラフィック情報
- ・実施されている研究の紹介
- ・シンポジウムやイベント、研究成果発表会等の開催案内
- ・参加者相互の交流を促進するためのメーリングリスト
- ・地域協議会等の地域における活動の紹介

また、JGN2plus 利活用およびネットワーク利用に関するコンサルティング・技術支援を行っております。

第3章 利用に必要な手続き

3.1 利用に当たっての基本的な考え方

JGN2plus 利用にあたっては、下記の手続きが必要になります。

(1) JGN2plus 通信回線に係る共同研究契約

JGN2plus 利用にあたっては、NICT と「JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約」(以下、「JGN2plus 共同研究契約」という。)が必要となります。JGN2plus 共同研究契約は、NICT と研究機関ごとに行います。なお、JGN2plus 共同研究契約の内容は双方協議のうえ、定めるものとします。(ただし、海外の研究機関においては、包括的共同研究契約に基づく覚書を交わすことにより利用者として利用することも可能です。(別添資料-7 参照))

各研究機関は、一旦 JGN2plus 共同研究契約を締結すれば、その後は新規研究プロジェクトごとに JGN2plus 共同研究契約の締結は不要になります。ただし、新規プロジェクトごとに締結することも可能です。(詳細は「3.4 JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約の締結について」を参照)

JGN2 時に締結した共同研究契約について

JGN2plus では JGN2 時に締結した共同研究契約は、JGN2 を JGN2plus と読み替える変更契約を締結することで JGN2plus においても有効なものとします。共同研究契約中の「JGN 通信回線」を「JGN2plus 通信回線」、契約期間の更新限度を平成 23 年 3 月 31 日とすることの 2 点の変更契約となります。

(2) 必要書類の提出

JGN2plus 上で実施する研究について記載した「研究計画書」を、NICT に提出してください。研究計画書は新規に研究プロジェクトが立ち上がった時、または研究プロジェクトに変更がある度に、研究プロジェクトごとに提出していただきます。

JGN2plus 共同研究契約は研究機関ごとに行いますが、必要書類は研究プロジェクトごとに提出していただきます。(詳細は「3.3 利用に当たっての必要書類(研究計画書)」を参照)

JGN2plus 利用規約第 3 条に規定した利用者が、イベント等において短期の間(原則として最長 1 ヶ月程度) JGN2 を利用する場合は、イベント利用申請書を NICT に提出してください。(詳細は「3.6 一時的な利用について」を参照)

研究計画書電子申請について

JGN2plus では研究計画書(研究プロジェクト概要、研究機関情報)の Web サイトからの提出が可能となる「電子申請システム」を準備中です。電子申請システムの公開後は、Web 上からの申請が可能となります(記載項目について見直す場合がございます)。

(3) 利用申込み先

〒100-0004

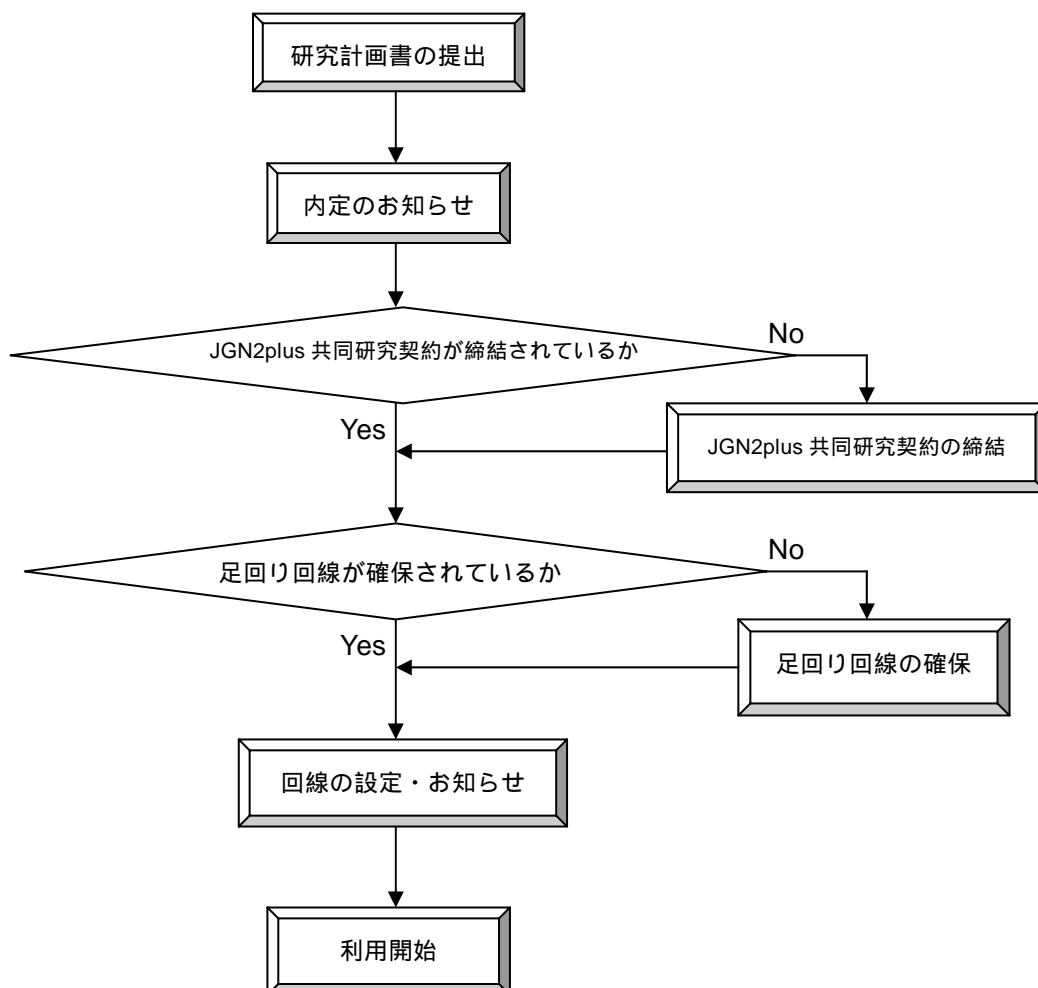
東京都千代田区大手町 1-8-1

独立行政法人情報通信研究機構 JGN2plus ネットワーク運用センター(仮称)

TEL : 03-3272-3060 E-Mail : jgn2center@jgn2.jp

3.2 利用に当たっての流れ

JGN2plus を利用する場合に必要な手続きの基本的な流れを説明します。



まず、JGN2plus 上で実施する研究についての研究計画書(「3.3 利用に当たっての必要書類(研究計画書)」及び「別添資料-2」参照)を、NICT に提出してください。

NICT では、研究計画書の内容を検討し、適当と認めた場合は、申込み内容の接続が可能なことを確認した上で、内定の連絡をします。

その後、JGN2plus 共同研究契約を締結していない研究機関について、研究計画書に沿った JGN2plus 共同研究契約の締結をお願いします。(詳細は「3.4 JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約の締結について」を参照)

足回り回線を確保していない研究機関については、アクセスポイントまでの接続に必要な足回り回線や利用者側の機器・設備等の準備を始めてください。なお、準備にあたってはアクセスポイントの担当者と十分に調整してください。接続装置に実際に繋ぐ工事を実施する日時が

決まりましたら、NICTにお知らせください。

NICTではJGN2plusの設定を行います。回線開通日及び設定に必要な情報については、別途お知らせします。

全ての手続きが完了した時点で利用開始となります。

3.3 利用に当たっての必要書類（研究計画書）

（1）研究計画書の提出

研究プロジェクト全体を統括するプロジェクトリーダーと、研究機関等ごとの研究代表者を定め、原則プロジェクトリーダーが、研究計画書【研究プロジェクト概要】・【研究機関情報】をとりまとめてNICTに提出してください。

表 3-1 研究計画書の作成にあたっての役割

	作成	提出
研究プロジェクト概要	プロジェクトリーダー	プロジェクトリーダー
研究機関情報	各研究代表者	プロジェクトリーダー

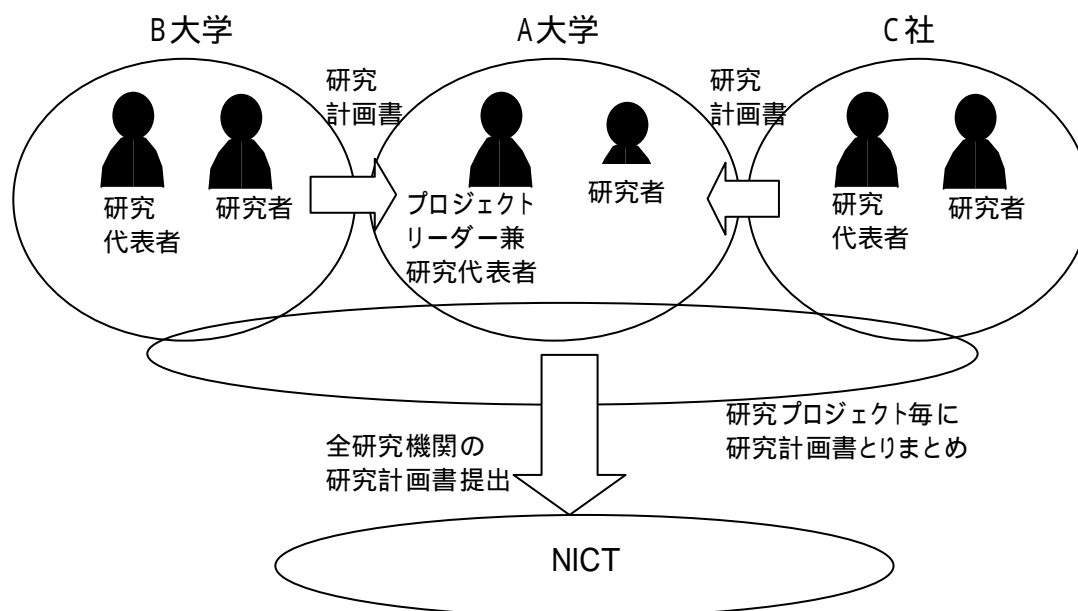


図 3-1 研究計画書の提出イメージ

研究計画書【研究プロジェクト概要】は、プロジェクトリーダーが、研究プロジェクト全体

の情報を記載の上、NICT に提出してください。

研究計画書【研究機関情報】は、共同研究機関等ごとの研究代表者が、個々の研究機関の情報を記載の上、プロジェクトリーダーに提出してください。プロジェクトリーダーは、とりまとめて NICT に提出してください。

(2) 研究計画書の構成

研究計画書の構成を表 3-2 にまとめます。以下にこれらの詳細について説明します。その他、必要な資料の提出をしていただくことがあります。

表 3-2 研究計画書の構成

名称	目的
研究プロジェクト概要	研究目的、研究内容等を明確化 研究プロジェクト全体の NW 構成を把握
研究機関情報	各研究機関の内容を明確化 各研究機関の NW 及び機器の設定や変更 各研究機関の連絡対応者を明確化

研究プロジェクト概要（研究プロジェクト全体に関わる内容）

研究プロジェクト概要は、以下のような研究プロジェクト全体に関わる内容を記入してください。

1. 研究プロジェクト情報 (1)研究プロジェクトテーマ (2)プロジェクトリーダー (3)共同研究機関 (4)研究プロジェクトにかかる連絡窓口 (5)研究目的 (6)研究内容
2. 利用サービス情報 (1)トポロジ（研究プロジェクト全体の NW 概要） (2)接続区間情報 (3)研究プロジェクト全体のスケジュール

研究機関情報（個々の研究機関に関する内容）

研究機関情報は、以下のような研究プロジェクトに参加している研究機関の内容を記入してください。研究機関ごとに作成する必要があります。

1. 研究者情報 (1)研究プロジェクトテーマ (2)研究代表者 (3)研究者 (4)利用するアクセスポイント 持ち込み機器
2. 利用サービス情報 (1)トポロジ（研究機関の NW 及び機器構成詳細） (2)接続情報 (3)利用スケジュール

3. 事務手続き情報

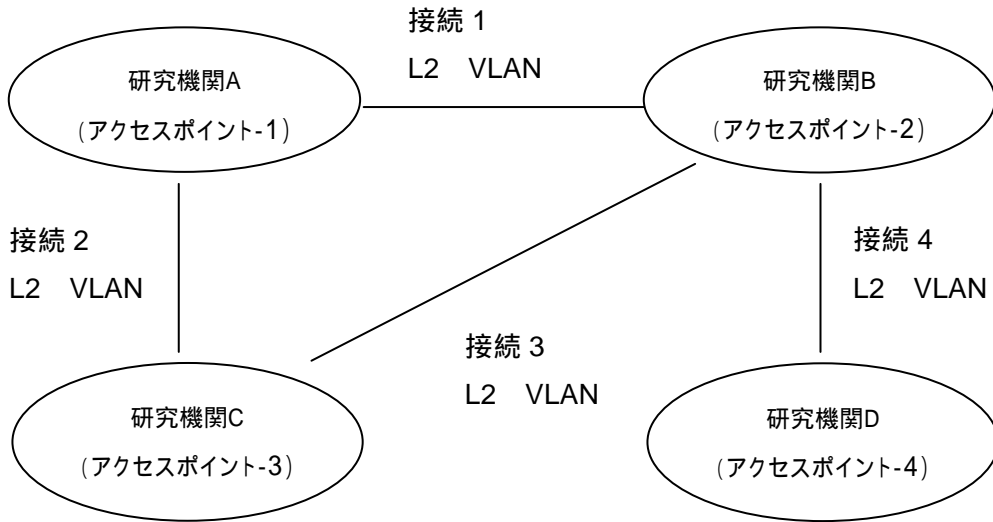
- (1) 研究機関の連絡窓口
- (2) 契約事務等担当者連絡先
- (3) 既存の共同研究契約情報

以下に、研究プロジェクト概要及び研究機関情報それぞれのトポロジ等の図例を記します。

【研究プロジェクト概要】

2. 利用サービス情報

(1) トポロジ(研究プロジェクト全体の NW 概要)



(研究プロジェクト全体の構成概要図を記入)

(2) 接続区間詳細情報

接続 1 (新規・継続・廃止)

作業日 年 月 日

	AP 名	ポート番号	物理 IF	VLAN-ID	Nego	サービス種別	足回り
1A	AP-1		1000base-T			SA	LA
1B	AP-2		1000base-T			SA	LA

接続 2 (新規・継続・廃止)

作業日 年 月 日

	AP 名	ポート番号	物理 IF	VLAN-ID	Nego	サービス種別	足回り
2A	AP-1		1000base-T			SA	LA
2B	AP-3		1000base-T			SA	LA

接続 3 (新規・継続・廃止)

作業日 年 月 日

	AP 名	ポート番号	物理 IF	VLAN-ID	Nego	サービス種別	足回り
3A	AP-2		1000base-T			SA	LB
3B	AP-3		1000base-T			SA	LA

接続 4 (新規・継続・廃止)

作業日 年 月 日

	AP 名	ポート番号	物理 IF	VLAN-ID	Nego	サービス種別	足回り
4A	AP-2		1000base-T			SA	LB
4B	AP-4		1000base-T			SA	LA

【研究機関情報】
 2. 利用サービス情報
 (1) トポロジ (研究機関の NW 及び機器構成詳細)

(研究機関ごとに接続するアクセスポイントからの機器構成図を記入)

	AP 名	ポート番号	物理 IF	VLAN-ID	Nego	サービス種別	足回り
1	AP-1		1000base-T			SA	LA

図 3-2 トポロジ図イメージと記載例

3 . 4 JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約の締結について

JGN2plus の利用の際に、NICT と JGN2plus 共同研究契約を締結します。JGN2plus 共同研究契約の締結について、基本的な手続きの流れを説明します。(別添資料-3「JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約書(例)」を参照)

- ・ 研究プロジェクトごとに研究計画書を提出していただきます。
- ・ 研究機関ごとに JGN2plus 共同研究契約を締結していただく必要があります。JGN2plus 共同研究契約書の内容は、双方協議の上、定めるものとします。
- ・ 「研究計画書【研究機関情報】(1. 研究者情報)」が、JGN2plus 共同研究契約書の一部を構成しています。
- ・ 各研究機関の JGN2plus 共同研究契約書には、所属する研究プロジェクトの数だけ「研究計画書【研究機関情報】(1. 研究者情報)」が添付されます。

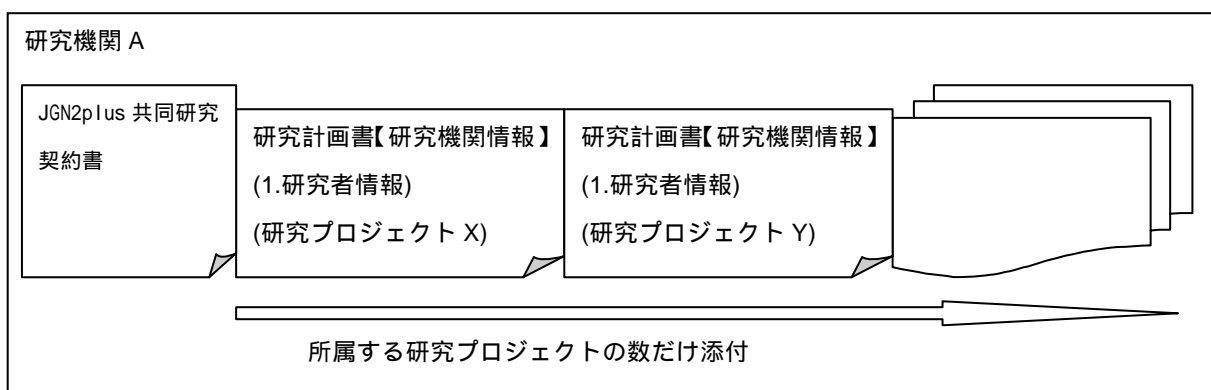


図 3-3 JGN2plus 通信回線利用に係る共同研究契約書の構成

今回はじめて JGN2plus を利用する研究機関については、JGN2plus 共同研究契約を締結していただきます。なお、契約期間は、原則として、年度単位とします。

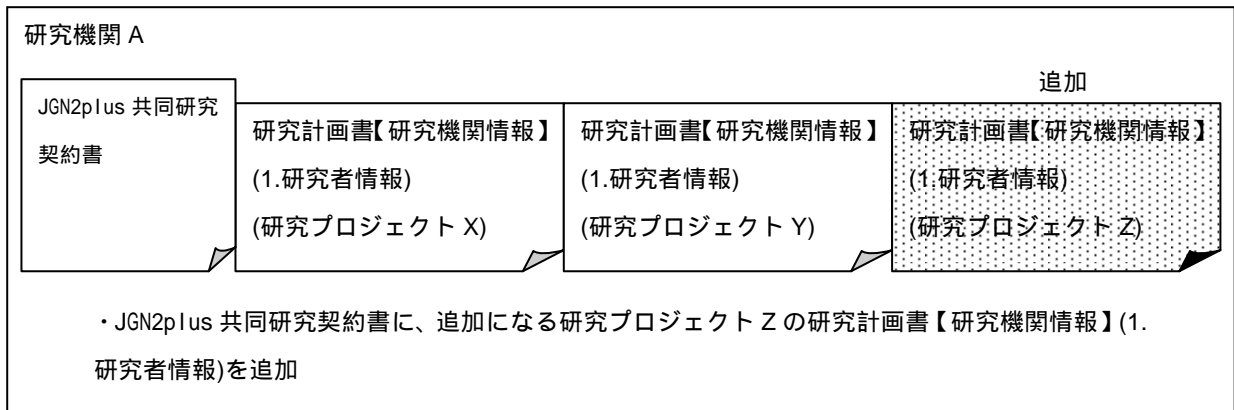
新たな研究プロジェクトの追加や研究計画書の内容に変更があった場合は、改めて JGN2plus 共同研究契約書を締結する必要はありません。追加 / 変更等となった内容を NICT に連絡いただき、NICT からの回答によって JGN2plus 共同研究契約書の「研究計画書【研究機関情報】(1.研究者情報)」を差替えてください。(ただし、必要に応じて締結しなおすことも可能です。)

既に JGN2plus 共同研究契約を締結している研究機関が、新たに研究プロジェクトを追加する場合は、その「研究計画書【研究機関情報】(1.研究者情報)」の情報を契約書に追加してください。

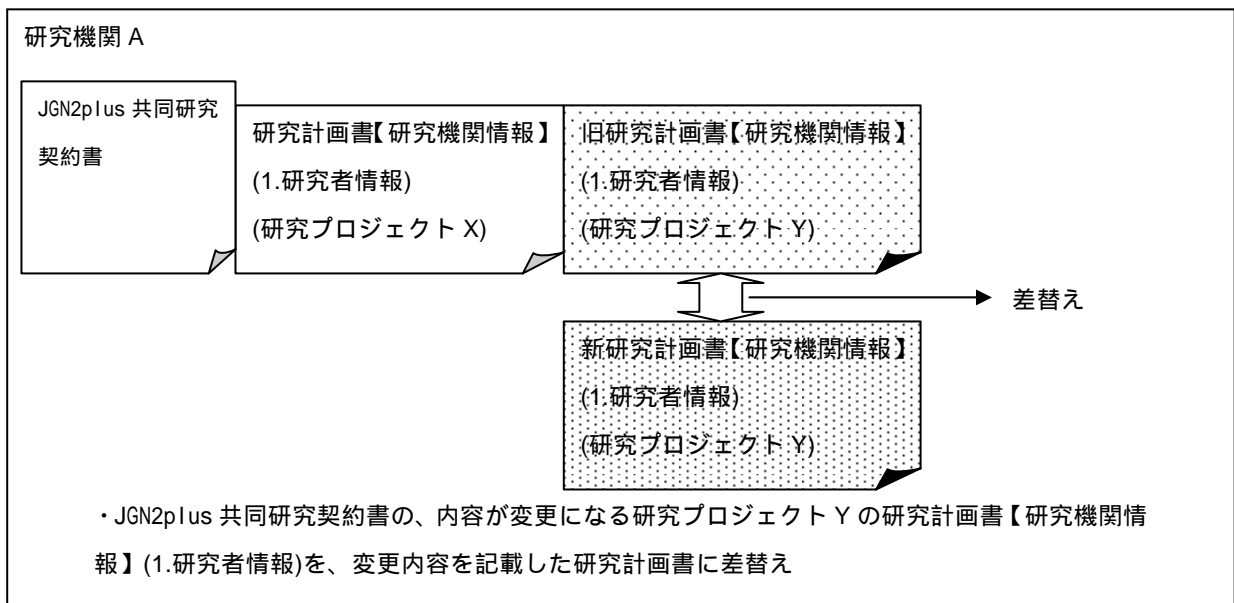
研究プロジェクトの内容を変更する場合は、随時差替えていただきます。(詳細は「3.5 具体的な申込み方法」を参照)

以下に、JGN2plus 共同研究契約書への研究計画書の追加、差替え、削除イメージを記します。

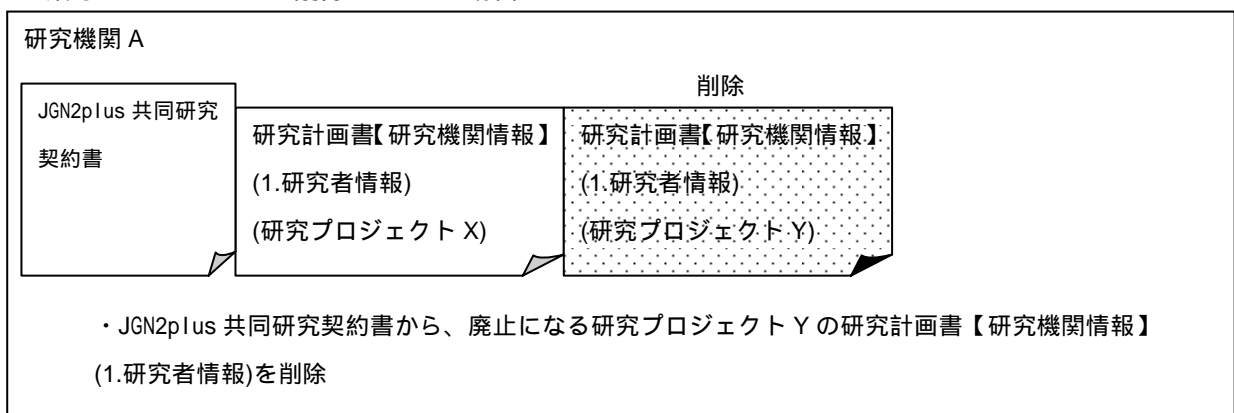
・研究プロジェクトが追加になった場合



・研究プロジェクトの内容が変更になった場合



・研究プロジェクトが削除になった場合



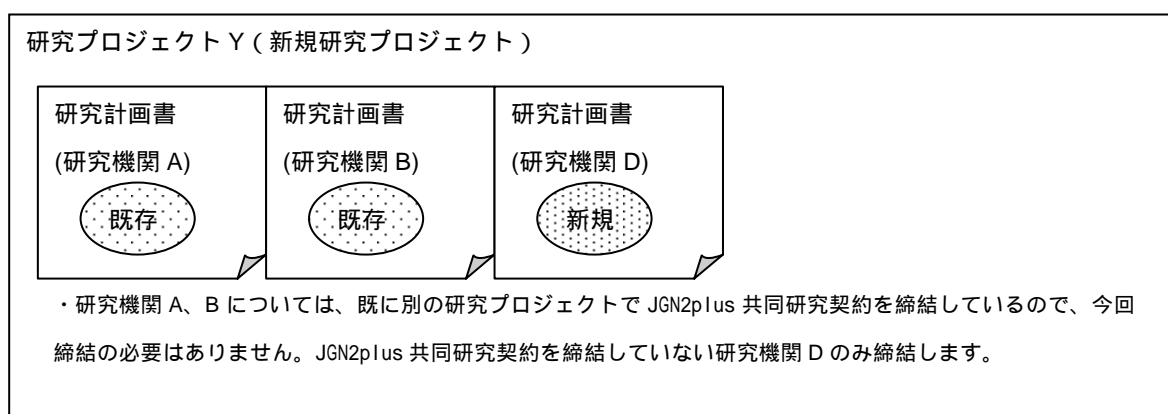
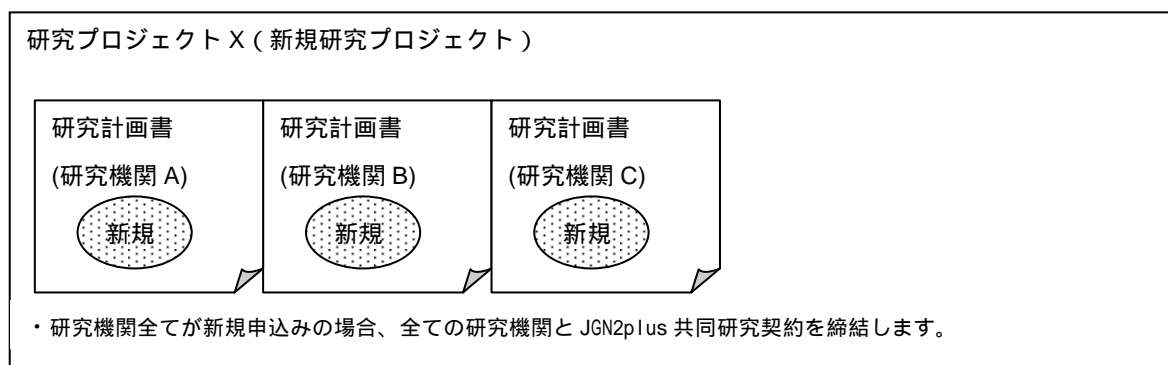
3.5 具体的な申込み方法

JGN2plus を利用するにあたって、新たに研究プロジェクトを立ち上げる場合、既に研究プロジェクトがある場合でも研究機関が参加する場合、利用サービスが変更になる場合等、様々な状況が生じます。ここではそれぞれのケースにおける具体的な申込み方法を説明します。(記載にない事例については、個別に NICT にお問い合わせください。)

(1) 新たに研究プロジェクトを立ち上げる場合

新たに研究プロジェクトを立ち上げる場合は、研究プロジェクトごとに研究計画書を取りまとめて NICT に提出してください。

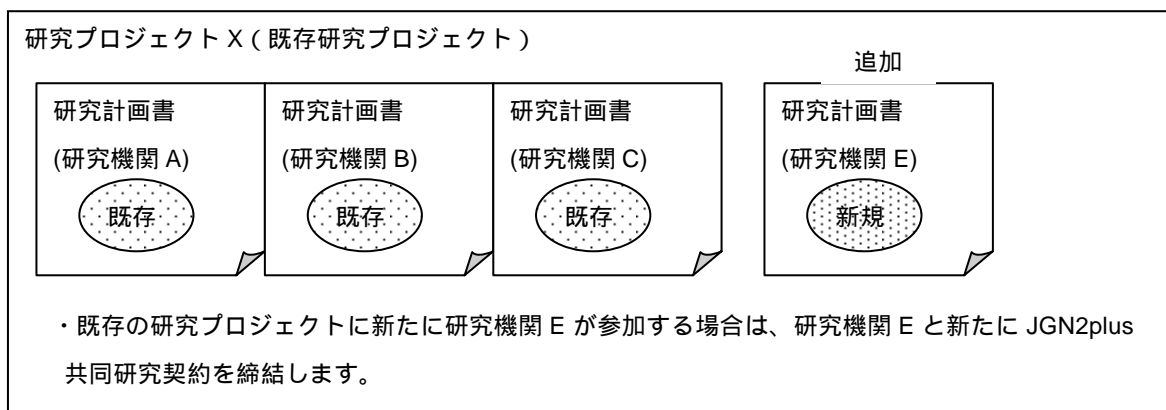
利用にあたって、NICT と JGN2plus 共同研究契約を締結していない研究機関については、JGN2plus 共同研究契約を締結する必要があります。



(2) 既存研究プロジェクトに参加する場合、既存研究プロジェクトから離脱する場合

既存の研究プロジェクトに新たに参加する場合は、参加する研究機関等は、「研究計画書【研究機関情報】」を NICT に提出してください。NICT と JGN2plus 共同研究契約を締結していない研究機関については、JGN2plus 共同研究契約を締結する必要があります。「研究計画書【研究プロジェクト概要】」についても変更いただき、提出してください。提出は、プロジェクト

リーダーが必ず研究プロジェクト全体をとりまとめてご提出ください。変更手続きについては、NICT から通知した時点で完了となります。



離脱の場合も同様です。なお、離脱に伴い実施する研究プロジェクトが存在しなくなる場合は、契約に基づき 1 ヶ月前に書面による通知を行ってください。

(3) 研究代表者または研究者を変更 (追加・削除) する場合

研究代表者または研究者を変更 (追加・削除) する場合は、変更がある研究機関の情報を記載した「研究計画書【研究機関情報】」を提出してください。変更のない研究機関の情報については提出不要です。「研究計画書【研究プロジェクト概要】」については、変更がある場合のみ提出してください。変更手続きについては、NICT から通知した時点で完了となります。

(4) その他の変更

利用サービスの変更、研究内容や、その他変更が生じた場合は、変更のある「研究計画書【研究プロジェクト概要】・【研究機関情報】」を提出してください。変更手続きについては、NICT から通知した時点で完了となります。

3 . 6 一時的な利用について

(1) 一時的な利用

一時的な利用とは、原則として既に JGN2plus 共同研究契約を締結している研究機関が、イベント等において JGN2plus を利用することです。イベント等とは、短期の間 (原則として最長 1 ヶ月程度) JGN2plus を利用する形態で、以下の条件を満たすものです。

- ・ JGN2plus を用いてデモンストレーションを行う。
- ・ 研究計画書に記述された研究内容に沿っている。

この場合、デモンストレーションのために、研究計画書にて定まっているネットワークの設定を変更することも可能です。

なお、ネットワークの設定変更の有無に係わらず、JGN2plus を用いてデモンストレーションを行う場合は、イベント利用申請書を提出してください。

申込みに必要な様式を、本手引の「別添資料-7」としています。

(2) 利用の条件

- ・ イベント利用時においては、研究と同様、遵守事項に沿って利用してください。
- ・ 利用終了後、イベントに係わる研究報告書（分量、形式は問わない）を NICT に提出すること。
- ・ JGN2plus を積極的に広報するしてください。

(3) 留意事項

手続きを進める上で、以下の点に留意してください。

- ・ 1 ヶ月程度余裕を持って申請してください。（別途回線等の工事が必要な場合は、工事の日数を考慮してください。）
- ・ ネットワークの設定上、必ずしも希望日どおりに依頼を受けられない場合があります。
- ・ 原則として、利用期間は 1 か月を最長とします。

第4章 利用に際してのお願い

4.1 ネットワークの提供条件

(1) NICT は、JGN2plus 上での通信の品質について、回線構成や利用状況により想定する回線速度が出ないことがあります。

(2) NICT は、研究または運営上の理由により、通信データを収集することがあります。ただし通信の内容までを収集することはありません。

(3) NICT は、利用者が JGN2plus を利用すること、または利用できないことにより生じた損害について、いかなる責任も負いません。

4.2 遵守事項

利用者は、JGN2plus の利用にあたり、次の事項を遵守してください。
なお、利用者がこれに違反した場合、利用の承認を取り消すことがあります。

(1) JGN2plus の利用に際し、次の行為を禁止します。

JGN2plus 共同研究契約を締結しないで利用する行為

JGN2plus 利用規約第3条に規定した利用者が行う研究と無関係に利用する行為

直接に営利を目的として利用する行為

JGN2plus 利用規約第3条に規定する利用者以外の者に利用させる行為

ネットワークの運営を妨害する行為

法令や公序良俗に反する行為

その他、NICT (JGN2plus の管理者) が不相当と認める行為

(2) JGN2plus を介して他のネットワークを利用する際には、当該ネットワークの利用規約の遵守をお願いいたします。

4.3 留意事項

JGN2plus の利用にあたり、予め次の事項にご留意ください。

(1) NICT が設置する接続装置から先の利用者用設備、足回り回線等に係わる事項は、全て利用者の責任の範囲とします。

(2) アクセスポイントによっては、装置を利用する際に、当該装置の設置機関との調整が別途必要な場合もあります。

(3) JGN2plus を利用した研究の過程で、利用者が得た知的財産権の帰属は、JGN2plus 共同研究契約等において定めます。JGN2plus 共同研究書の内容については、双方協議の上定めるものとします。

(4) 利用者は、JGN2plus の利用にあたり、故意又は重大な過失により NICT に対し損害を与

えた場合には、NICT に対し損害賠償の責めを負うものとします。

4.4 協力事項

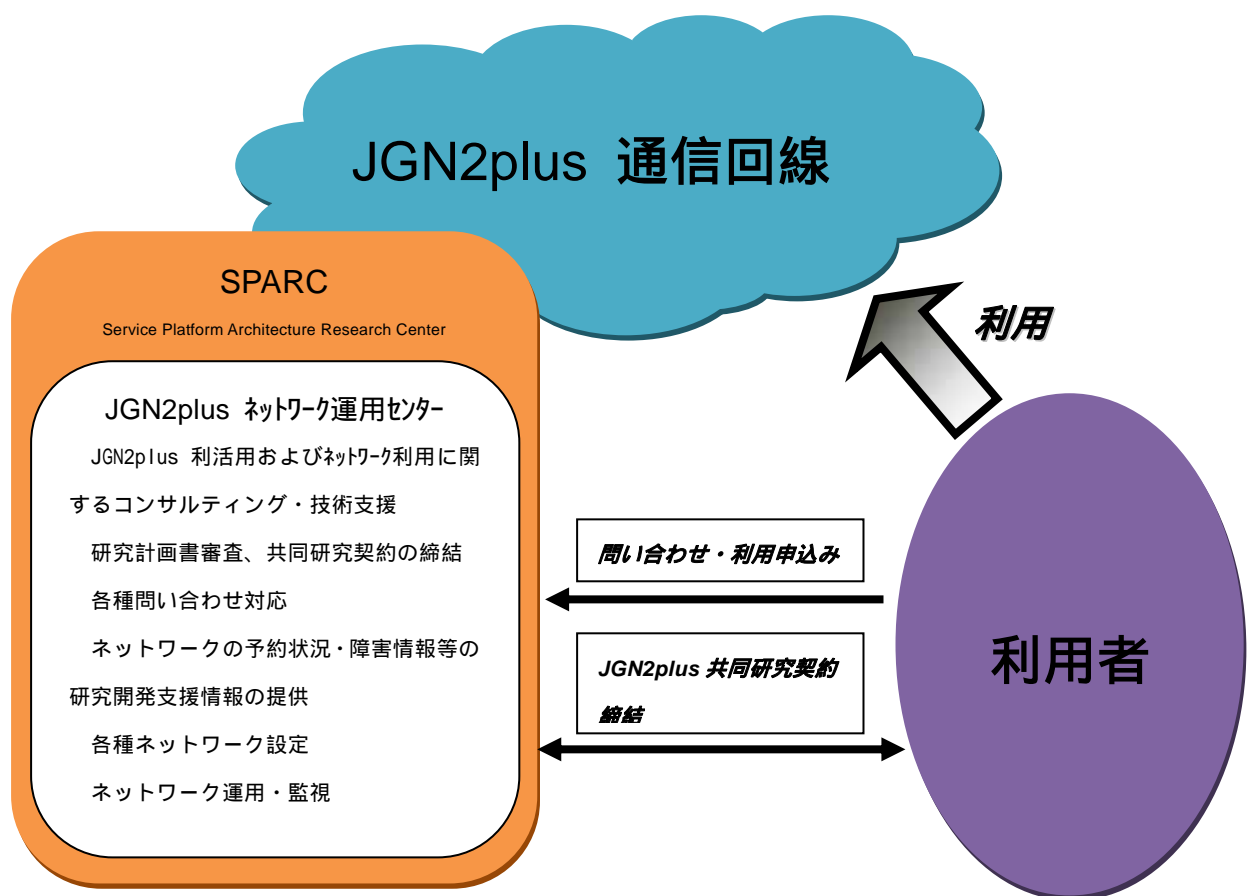
- (1) JGN2plus の有用性を広報し、活発な研究開発活動を推進するため、NICT が主催する研究発表会やシンポジウム等を通じて、研究の進捗状況や成果の報告にご協力ください。
- (2) JGN2plus を利用した研究に関して、利用者が報道発表、論文発表等を行う場合には、JGN2plus を利用した旨を記載するとともに、NICT からお知らせする研究プロジェクト番号を明記してください。併せて、発表した資料や論文等の写しを NICT に提出してください。なお、報道発表を行う場合には、事前に NICT にお知らせください。

4.5 その他

- (1) JGN2plus 故障時の連絡等を電子メールで行いますので、利用者は、JGN2plus とは別にインターネットを利用可能な環境を準備してください。
- (2) JGN2plus のホームページ上に、メンテナンス情報、障害情報、トラフィック情報や研究発表会等のイベント情報を提供します。

参考1 JGN2plus ネットワーク運用センター(仮称)

JGN2plus を円滑に運用するために、JGN2plusネットワーク運用センターを設置しています。JGN2plus ネットワーク運用センターでは、利用者からの接続申込み、JGN2plus利活用のためのコンサルティング・利用者技術支援、研究計画書の受付・審査、共同研究契約の締結、ネットワーク設定の決定及び問い合わせ対応、ネットワークの予約状況・障害情報等の研究開発支援情報の提供等の業務および、各種ネットワーク設定、運用・監視を行います。



参考2 用語集

[ユビキタス] Ubiquitous。ラテン語でどこにでも存在するの意味。

(例)ユビキタスネットワーク:コンピュータだけではなく、携帯電話をはじめとしたいろいろな機器から、いつでもどこでもアクセスできるネットワークを示す。

[ADSL] Asymmetrical Digital Subscriber Line の略。電話の加入者回線(メタルケーブル)を使った高速通信技術の一種で、上りと下りの伝送速度が異なるタイプです。

[Ethernet] 現在、もっとも普及している LAN の方式であり、LAN の代名詞とも言える存在です。伝送速度として、10Mbps,100Mbps,1Gbps,10Gbps が標準化されています。

[FTTH] Fiber To The Home の略。電話などのケーブルを、全て光ファイバに置き換え、一般家庭まで光ファイバを引き込む構想。

[IP] Internet Protocol の略。LAN やいわゆるインターネットで広く用いられているプロトコル(通信規約)です。

[IPv4] Internet Protocol version4 の略。現在、インターネットで主に使われている IP プロトコル。IPv4 の IP アドレスは枯渇状態にある。

[IPv6] Internet Protocol version6 の略。次世代の IP プロトコル。IP アドレスの枯渇問題を解決するため、IP アドレスが4倍の128ビットに拡大された。

[L2] Layer 2 の略。MAC アドレスによってパケット配送先を決めてパケットを運ぶ方式。

[L3] Layer 3 の略。IP アドレスによってパケット配送先を決めてパケットを運ぶ方式。

[QoS] Quality of Service の略。サービス品質を指します。

[VLAN] Virtual LAN の略。LAN に接続するコンピュータをグループ化することによって、物理的な構成とは別に論理的に LAN を構成する技術。

[VLAN-ID] Virtual LAN-Identification の略。VLAN でグループ化する場合に、グループを区別するための付加情報。