

## 2.5 利用者アクセス回線における冗長化構成について

### 2.5.1 冗長化構成の概要

利用者拠点から民間利用者ネットワークへのアクセス回線（以下、利用者アクセス回線という。）において、冗長化を選択した利用者においては、以下の図に示す構成により、冗長化構成を構築する。冗長化構成を構築した場合、メイン回線に障害が発生した際には自動的にバックアップ回線に切り替わるため、利用者アクセス回線における耐障害性が高められる。

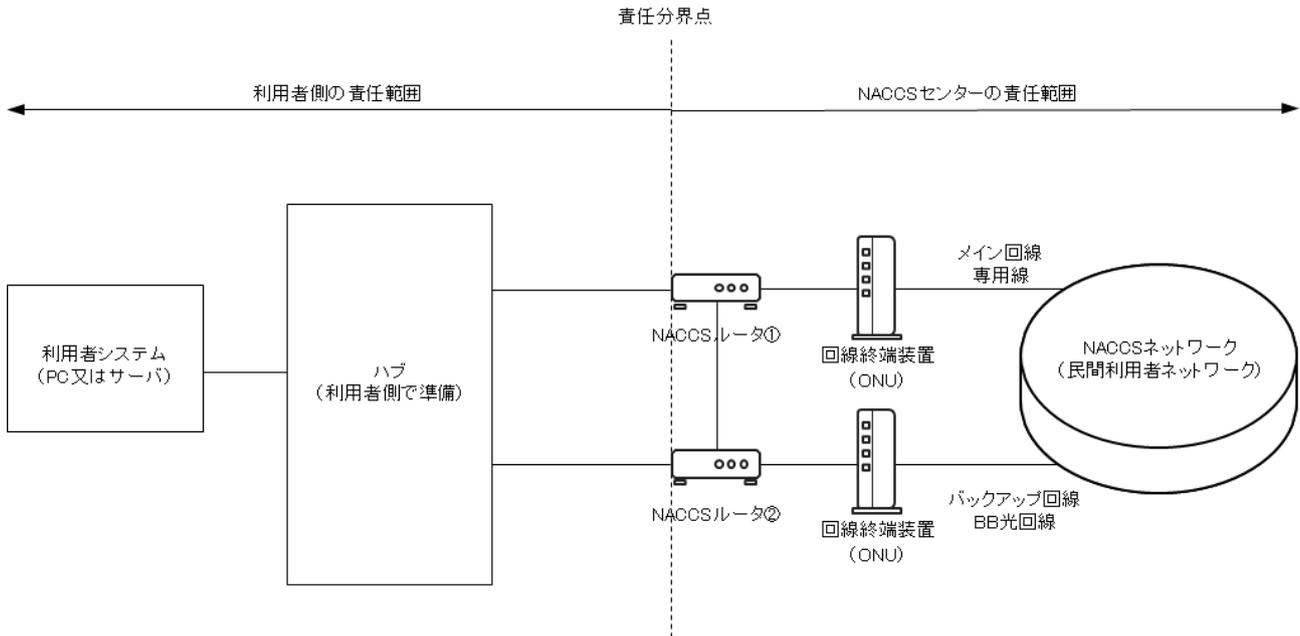


図 2-5-1 冗長化構成の概要

### 2.5.2 冗長化構成における回線構成

冗長化構成においては、図 2-5-1 に示す通り、メイン回線を専用線(1Mbps 以上)とし、バックアップ回線をブロードバンド光回線 (BB 光回線) とする。

### 2.5.3 冗長化構成における責任範囲

冗長化構成においては、図 2-5-1 に示す通り、NACCS センターにおいて 2 台の NACCS ルータを準備する。NACCS センターの責任範囲はこれら 2 台の NACCS ルータのポートまでとする。NACCS ルータに接続する LAN 側のケーブルからハブ、利用者システム (PC 又はサーバ) は利用者の責任範囲とする。

## 2.5.4 冗長化構成における留意点

冗長化構成を構築する場合の留意点は下記の通りとする。

- ・表 2-5-1 に示す機器等を利用者にて準備する必要がある。
- ・ハブと NACCS ルータ①、及び、NACCS ルータ②（図 2-5-1 参照）との接続は、利用者にて行う必要がある。
- ・ハブにおいて、NACCS ルータ①、NACCS ルータ②、及び利用者システム（PC 又はサーバ）を接続するポートは同一ネットワーク（同一 VLAN）に設定する必要がある。

表 2-5-1 利用者側で準備する必要がある機器等

| 機器等の名称   | 仕様、数量等  |
|----------|---|
| ハブ       | 対応規格：<br>IEEE802.3：10BASE-T<br>IEEE802.3u：100BASE-TX<br>IEEE802.3ab：1000BASE-T<br>ポート数：1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (RJ-45 コネクタ) × 3 ポート以上<br>※NACCS ルータ 2 台との接続用に 2 ポート占有<br>サポート機能：Auto-Negotiation (10/100、full/Half-Duplex)<br>Auto-MDI/MDI-X |
| LAN ケーブル | UTP ケーブル × 3 本以上<br>※10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、<br>1000BASE-T の場合はカテゴリ 5e 以上の UTP ケーブルが必要<br>※NACCS ルータ 2 台との接続用に 2 本使用   |

(注) 利用者側で準備するハブを冗長化することは可能である。ただし、ハブの冗長化を行う場合は利用者の責任において実施すること。また、ハブを冗長化する場合、NACCS ルータ（①、②）から見て 1 台のハブに見えるよう構成すること。