

平成 28 年度先端情報グループ活動報告

○岩田一樹，小嶋一生，谷口勝紀，大村悦彰，吉岡昌雄，山口倫，青木敏裕

先端情報グループ

1 はじめに

平成 28 年 4 月 14 日から 16 日にかけて熊本地震が発生した。前震、本震の 2 度の震度 7 の揺れにより，工学部内の建物は甚大な被害を受け，ネットワーク等のインフラに障害が発生した。本稿ではこの地震の被害に対し，先端情報グループとしての各種対応（サーバ・ネットワーク他）について報告を行う。

2 地震後の対応

2.1 本震（16 日）～17 日

工学部長からの連絡により，工学部所有の Web・Mail・DNS サーバが不通となっていることを確認した。現場で確認したところ，筐体・サーバルーム内のネットワークは無事だったため，上流ネットワークに障害が発生していると推測した。L3 スイッチのある建屋を確認したところ，給水設備の断裂による大規模な漏水が発生しており，L3 スイッチの格納されたラックも完全に水浸しとなっていた。（図 1，2）

このため復旧の見込みが立たないと判断し，前述のものを含む主要なサーバ群を，基幹である総合情報統括センターへの移設を行った。



図 1 給水設備の断裂



図 2 漏水での天井剥落

2.2 週明け～1 週間

週明けからはネットワーク・サーバに関する確認など，多岐にわたる対応を行った。以下に一例を示す。

◆ 工学部 Headquarter の設営

工学部事務組織のある 1 号館が倒壊の危険性があったため，学部長以下の指令所・事務組織の臨時窓口としての Headquarter を設営した。我々は主にネットワーク設営，プリンタの設定，ループによる障害等に対応した。

◆ 大学院 Web サーバなどの移設

前日に移設したサーバ群以外に，大学院の Web サーバ等も移設が必要となり，対応した。

これらのサーバ群については、8月頃までにそれぞれ元の設置場所へと再移設を行った。

◆ 学部メーリングリストの対応

地震以前には各学科所有のメーリングリストへの転送を行っていたが、それぞれのサーバがダウンしているなど、連絡に支障をきたしていたため、外部アドレス（Gmail 他）も含めたメーリングリストに一時的に変更を行った。

◆ 学部内ネットワークの調査

各所にあるネットワーク機材（L2 スイッチ，無線 AP）の死活の確認を行った。

また、前項で述べた通り基幹の L3 が復旧目処が立たないため、複数の L2 のみ生かす緊急処置をすることとなり、工研センター・MRC・SVBL・RI の各 L2 の調査，接続，L2 から必要階への配線等も行った。

◆ 被害状況の写真の集約・公開 Web の作成

文部科学省への被害状況の報告や，大学内部への報告で被害写真を利用することを想定し，被害写真を収集する窓口を工学部長の指示で設けた。写真一覧から知財に絡む写真等を削除するシステムを用意し（図 3），その後被害写真を公開するページを用意した。（図 4）



図 3 写真の公開/非公開を選択するページ



図 4 被害写真公開用 Web ページ

3 まとめ

今回起こった地震に対して，先端情報グループでは前述の通り幅広い対応を行うことになった。特に大規模災害が発生した直後であればあるほど，ネットワークのインフラとしての重要性，またその復旧にスピードと正確さが求められるということを痛感した。対応したそれぞれの事例については他大学を含めた情報共有を行っていきたい。