

インターネット上のサーバーへのアクセス可能性を用いた災害時の状況把握 Grasping damage situation by accessibility to internet servers

神谷 泉^{1*}
KAMIYA, Izumi^{1*}

¹ 国土地理院
¹ GSI of Japan

災害が発生した場合、現地の状況を知ることが重要であるが、現地と連絡が取れない場合も多々ある。インターネット上のサーバーとの通信状況は、現地の状況を推定する資料の一つとして利用できる可能性がある。そこで、ping (ICMP プロトコルのエコー要求とその応答)、TCP ポートへの接続要求に対する応答、および proxy サーバーを通じた HTTP サーバーの応答を用いてサーバーとの通信状況を把握し、電子国土 web システムを用いて結果をマッピングするシステムを開発した。

サーバーあるいはサーバー設置場所付近の被災以外に、サーバーと通信できない原因としては、被災以外の原因によるサーバーの停止、幹線通信経路の遮断、アクセスの集中によるサーバーあるいは伝送路の障害、発変電所あるいは幹線電力網に起因する停電などがあげられる。一方、サーバーが耐震・免振建物に設置されており、非常用電源が確保されている場合は、サーバー設置場所付近に大きな被害が発生していても、通信可能である場合も想定される。さらに重要なことは、サーバーの設置場所は、必ずしもサーバーの運用主体の建物（たとえば市役所）であるとは限らない。今後、以上を考慮した、監視対象のサーバーの選定と、結果の解釈が必要である。

キーワード: 災害状況把握, ping
Keywords: Grasping damage situation, ping

