

PubSubHubbub プロトコルによる気象庁防災情報 XML 電文の公開試行 Experimental feed of JMA XML messages by PubSubHubbub protocol

豊田 英司^{1*}
 Eizi TOYODA^{1*}

¹ 気象庁
¹Japan Meteorological Agency

TCP/IP を用いた通信手順は通例、情報の送信者と受信者のどちらが TCP 接続を開始するかによってプッシュ手順とプル手順に分類される。運用管理面では既によく知られているように、プル手順は簡便ではあるがポーリング（定期的更新確認）による遅延・通信資源浪費があり、プッシュ手順はポーリングが不要なかわりに送信設定管理や障害監視など受信者数に比例した負担が送信者側にかかり、またウェブで一般的な負荷分散技術が使えないというトレードオフになっており、概して高信頼実時間配信を要するものはプッシュ、そうでないものはプルという使い分けが行われる（表1）。

PubSubHubbub（<http://goo.gl/f5edD>）は HTTP の POST メソッドでウェブサイトの更新通知（Atom 又は RSS）を送信する手順で、ブログの更新通知で利用されるようになってきている。URL 等の最小限の更新情報を送って受信者に別途本文を HTTP GET させる場合、プッシュ手順とプル手順の中間的な性質をもつ。ハブと呼ばれるサイトが更新情報を中継することにより（図1）、低遅延と配信管理コスト非発散をある程度両立させる可能性がある。

気象庁では平成 24 年 12 月から、PubSubHubbub 手順を利用して気象庁防災情報 XML 形式（<http://xml.kishou.go.jp/>）電文の公開試験を行っている。会場ではその経験について報告したい。

キーワード: 気象庁防災情報 XML, PubSubHubbub, 通信プロトコル
 Keywords: JMA XML, PubSubHubbub, Telecommunication Protocol

表1: 通信手順の特性の比較

	Push 手順 (FTP PUT, HTTP POST 等)	PubSubHubbub (更新通知型)	Pull 手順 (HTTP GET 等)
TCP接続開始	送信側	双方	受信側
→配信管理・障害監視	送信側(受信者数に比例)	更新通知:送信側 (中継によって軽減可能) 本体:受信側	受信側
ポーリング (定期的更新確認)	不要	不要	要
→ポーリング遅延	なし	なし	最大でポーリング間隔

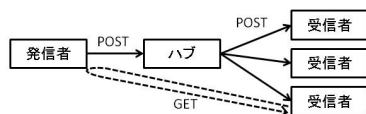


図1: PubSubHubbubによる更新通知の仕組み

東日本大震災における地震発生パターンの共起分析 Co-occurrence Analysis on the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake

稲場大樹¹, 福井 健一^{1*}, 沼尾正行¹
INABA, Daiki¹, Ken-ichi Fukui^{1*}, NUMAO, Masayuki¹

¹ 大阪大学産業科学研究所

¹The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University

The March 11, 2011, earthquake off the Pacific coast of Tohoku, Japan, was a record-breaking natural disaster. After the M9.0 mainshock, numerous aftershocks and induced seismicity occurred throughout Japan. In this study, we extract earthquake co-occurrence patterns for investigating mechanical interactions among the affected areas. We applied a novel data mining method to extract frequent and co-occurring seismic patterns. We acquired the affected areas and relationships between earthquake co-occurrence patterns and focal mechanisms from the Japan Meteorological Agency's 2011 hypocenter catalog.

キーワード: データマイニング, 力学的相互作用, アスペリティ, 発震機構解

Keywords: data mining, mechanical interaction, asperity, focal mechanism solutions

ウェブ環境によるハイパースペクトルデータ解析プラットフォーム A Testbed of Web-Based Hyperspectral Data Analysis Platform

石原 吉明^{1*}, 中村 良介¹, 平田 成², 松永 恒雄³, 山本 聡³, 小川 佳子², 横田 康弘³, 寺園 淳也²

Yoshiaki Ishihara^{1*}, Ryosuke Nakamura¹, Naru Hirata², Tsuneo Matsunaga³, Satoru Yamamoto³, Yoshiko Ogawa², Yasuhiro Yokota³, Junya Terazono²

¹ 産業技術総合研究所, ² 会津大学, ³ 国立環境研究所

¹National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, ²Univ. of AIZU, ³National Institute for Environmental Studies

We are now developing web based hyperspectral data analysis platform for future satellite borne hyperspectral sensors. The system will have capability for searching, browsing, and analyzing for hyperspectral and other kinds of data through the web browsers. The platform is based on Web-GIS with backend of InfoFrame DWH Appliance (IDA). We did not have global hyperspectral data for the Earth yet, but for the Moon, we already have hyperspectral data obtained by SELENE Spectral Profiler (SP). Then we use those SP data for building testbed system. The testbed system has capability for searching SP data by coordinate, spectral characteristics, geological settings based on other kinds of lunar data.

In this paper, we show the current status of the testbed system and future development plan of the system for lunar data and for the Earth observation hyperspectral sensors.

キーワード: ハイパースペクトルデータ, データ解析, 月探査

Keywords: hyperspectral data, data analysis, lunar exploration