

STT055-P05

会場: コンベンションホール

時間: 5月27日 10:30-13:00

## チャンネル情報管理システムの改良 Improvement of Channel Information Management System

中川 茂樹<sup>1\*</sup>, 鶴岡 弘<sup>1</sup>, 鷹野 澄<sup>1</sup>, 酒井 慎一<sup>1</sup>

Shigeki Nakagawa<sup>1\*</sup>, Hiroshi Tsuruoka<sup>1</sup>, Kiyoshi Takano<sup>1</sup>, Shin'ichi Sakai<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京大学地震研究所

<sup>1</sup> ERI, the Univ. of Tokyo

日本における地震波形データ流通では、WIN フォーマット (ト部, 1994) が事実上の標準として用いられている。このフォーマットの特徴として、波形データとチャンネル表が分離していることがあげられる。チャンネル表には、チャンネルID とそれに対応する観測点やデータの種別、緯度経度などの地理情報や観測機器に関するパラメタ (チャンネル情報) が書かれている。我々はこのチャンネル情報及びその変更履歴を管理するための分散型データベースシステム「チャンネル情報管理システム (CIMS)」を開発し [中川・他, 2007], 2007 年から運用を開始した。このシステムは WEB を用いたインタフェースを採用し、チャンネル情報の入出力及び管理が簡便となった。また、地震観測を行っている大学や防災科研等の各機関に設置した CIMS サーバ間で自動的にチャンネル情報を交換する機能を有している。つまり、CIMS は複数のサーバを用いた分散型データベースであると同時に、全サーバが同一の情報を保持しているミラーデータベースともなっている。

CIMS の最大の特徴は、チャンネル情報の変更を過去に遡って正しく反映させることである。その変更履歴を保存し、各機関に設置した CIMS サーバのデータの整合性を確保するために、データベースに登録されたデータの削除を行うコマンドを CIMS には実装しなかった。しかし、運用を開始したところデータの誤入力が多く、CIMS が用いるデータベースミドルウェアに直接アクセスして誤入力されたデータを修正する必要があった。CIMS を使わずにデータベースを書き換える操作は、データベースの整合性を保つ観点から好ましくない。

そこで、CIMS にデータの削除を行うコマンドを実装し、改良することとした。データの削除にあたっては、正しいデータを誤って消去することのないように注意する必要がある。そのため、データに無効フラグを設定するコマンドと無効フラグのついたデータをデータベースから消去するコマンドの 2 段階で削除操作を行うこととした。改良は 2011 年 1 月に完了し、各機関に設置された CIMS サーバで運用を行っている。今後もさらにシステムの信頼性・安定性を高めていきたい。

キーワード: データベース, チャンネル情報, WIN フォーマット

Keywords: database, channel information, WIN format