



MySQLのGIS機能を使用したシステムの例

ヤマレコ



アプリケーション

ヤマレコは「また山に行きたくなる」Webサービスです。登山の記録をヤマレコに残し、他の人と共有することが出来ます。登山者の知識・情報を共有することで登山計画を立てやすくし、遭難防止にも役立っています。また、登山者の位置情報をリアルタイムで共有することで家族が登山状況を確認出来たり、万が一の場合の救助活動にも役立ったりしています。

2005年10月にサービスを開始し、2019年9月時点で「月間140万人が訪問するWebサイト」、「40万ダウンロードの登山地図アプリ」となっています。



ヤマレコ



MySQLのGIS機能の活用例

山行記録の地図検索機能をMySQLのGIS機能を活用して実装しています。空間インデックスを使用し、標準検索モードではMBRContains関数を、高精度検索モードではST_Contains関数を利用して、検索範囲に含まれる山行記録を高速に検索できるようにしています。



山行記録の地図検索機能

Leaflet、MySQL（Spatialインデックス＋Spatial関数）を使って実装

The image shows a topographic map of a mountain area with a blue trail line and orange dots representing other hikers' GPS logs. A green box highlights a search area around a peak labeled '常念岳'. A search results window is overlaid on the map, showing three search results with details like photos, views, and dates.

他の登山者のGPSログ（点の集合）

MBRContains関数（最小外接矩形で判定）

ST_Contains関数（オブジェクト形状を考慮）

検索範囲

検索結果

標準検索モード 高精度検索モード 再検索

	槍・穂高・乗鞍 常念岳（一ノ沢） 📷 25 📖 1 🖱️ 15 2019年9月8日(日帰り) alfd7171	ルートを表示
	甲信越 膝激痛下山の常念岳 📷 16 📖 5 2019年9月7日(日帰り) toyo-2015	ルートを表示
	槍・穂高・乗鞍 蝶ガ岳～常念岳(反時計回り・周回) 📷 37 📖 6	ルートを表示

