

記事

[Toshihiko Minamoto](#) · 2020年10月19日 5m read

SQL パフォーマンスリソース

SQL パフォーマンスリソース

SQL のパフォーマンスについて語る時、最も重要なトピックとして取り上げられるのが「Indices」、「TuneTable」、「Show Plan」の3つです。添付の PDF にはこれらのトピックに関する過去のプレゼン資料が含まれていますので、それぞれの基礎を一度に確認していただけます。

当社のドキュメンテーションでは、これらのトピックの詳細に加え、SQL パフォーマンスの他のトピックについてもカバーしておりますので、下のリンクからお読みください。eラーニングをご利用いただくと、これらのトピックをもっと深く理解していただけます。

また、開発者コミュニティによる記事の中にも SQL パフォーマンスについて書かれたものが複数ありますので、関連するリンクを下に記載しております。

下に記載する情報には同じ内容が多く含まれています。SQL パフォーマンスにおける最も重要な要素を以下に紹介します。

利用可能なインデックスの種類

あるインデックスの種類を他の種類の代わりに使用する

TuneTable がテーブルに集める情報とそれが Optimizer に対して意味する内容

Show Plan を読んでクエリの善し悪しを深く理解する方法

以下は InterSystems IRIS SQL のパフォーマンスを詳しく理解するのに役立つリソースです

Worldwide Response Center (WRC)。電話番号: 617-621-0700
WRC をご利用ください。同センターはユーザーが理解しやすいレベルで SQL パフォーマンスを説明してくれます。優秀な SQL サポートスタッフが数人ありますが、アドバイザーと直接お話しをされる場合は、お気軽にサポートマネージャーの Brendan Bannon までお問い合わせください。
[訳注：日本ではカスタマサポートセンター (jpsup@intersystems.com) にお問い合わせください。]

InterSystems オンラインドキュメンテーション

- 機能紹介: InterSystems SQL:
<https://docs.intersystems.com/irislatestj/csp/docbook/DocBook.UI.Page.cls?KEY=AFLsqlbasics>
- 機能紹介: InterSystems 製品での SQL パフォーマンスの最適化:
<https://docs.intersystems.com/irislatestj/csp/docbook/DocBook.UI.Page.cls?KEY=AFLsqlqueryopt>
- InterSystems SQL 最適化ガイド:
<https://docs.intersystems.com/irislatestj/csp/docbook/DocBook.UI.Page.cls?KEY=GSQLOPT>

InterSystems の eラーニング

- リソースガイド - Caché SQL を解説: パフォーマンス:
<https://learning.intersystems.com/enrol/index.php?id=255>
- リソースガイド - Caché SQL を解説: デザインと実行:
<https://learning.intersystems.com/enrol/index.php?id=256>
- SQL クエリの最適化: <https://learning.intersystems.com/course/view.php?id=707>
- アカデミー: SQL パフォーマンスの最適化: <https://learning.intersystems.com/course/view.php?id=80>
- SQL クエリの最適化: <https://learning.intersystems.com/course/view.php?id=1013>

InterSystems 開発者コミュニティ

- a. 知っておくと便利なクエリパフォーマンスのコツとは？ ずばり Tune Table です！
<https://community.intersystems.com/post/one-query-performance-trick-you-need-know-tune-table>
- b. InterSystems IRIS が提供する水平拡張性: <https://jp.community.intersystems.com/post/intersystems-irisによる水平スケーラビリティ>
- c. 外れ値の選択性とは: <https://community.intersystems.com/post/introduction-outlier-selectivity>
- d. 日付範囲クエリの SQL パフォーマンスを改善する:
<https://jp.community.intersystems.com/post/日付範囲クエリのsqlパフォーマンスを改善する>
- e. 日付範囲クエリの SQL パフォーマンスを改善する (vol2):
<https://jp.community.intersystems.com/post/日付範囲クエリのsqlパフォーマンスを改善する-vol2>
- f. Caché でカスタムインデックスタイプを作成する方法:
<https://jp.community.intersystems.com/post/cachéでのカスタムインデックスタイプの作成>
- g. グローバルはデータを保存するための魔法の剣です パート1:
<https://jp.community.intersystems.com/post/グローバルはデータを保存するための魔法の剣です-パート1>
- h. グローバルはデータを保存するための魔法の剣ですパート2 - ツリー:
<https://jp.community.intersystems.com/post/グローバルはデータを保存するための魔法の剣ですパート2-ツリー>
- i. Globals – グローバルはデータを保存するための魔法の剣です パート3 - 疎な配列:
<https://jp.community.intersystems.com/post/グローバルはデータを保存するための魔法の剣です-パート3-疎な配列>
- j. フリーテキスト検索：SQL開発者が秘密にしているテキストフィールドの検索方法*:
<https://jp.community.intersystems.com/post/フリーテキスト検索：sql開発者が秘密にしているテキストフィールドの検索方法>
- k. ノンアトミック属性のインデックス作成: <https://community.intersystems.com/post/indexing-non-atomic-attributes>
- l. 配列プロパティ要素の SQL インデックス: <https://community.intersystems.com/post/sql-index-array-property-elements>

過去の PowerPoint 資料

付属のプレゼン資料は古いですが、充実した内容になっています。情報の多くは InterSystems IRIS に該当するものですが、念のために最新のドキュメンテーションをご確認ください。以下のすべてを PDF ファイルとして本記事に添付しています。

- a. インデックス作成とは
- b. SQL パフォーマンスの最適化 (2015 年版)
- c. %PARALLEL Query のヒント (2016 年版)
- d. Frozen Plans と Parallel Queries (2017 年版)
- e. 生成された COS に対する Show Plan (2013 年版)
- f. SQL プログラミング (2006 年版)

(本記事の著者は Brendan Bannan、編集アシスタントは Cliff Mason と Kyle Baxter です)

[#SQL](#) [#パフォーマンス](#) [#InterSystems IRIS](#)

ソースURL:

<https://jp.community.intersystems.com/post/sql-%E3%83%91%E3%83%95%E3%82%A9%E3%83%BC%E3%83%9E%E3%83%B3%E3%82%B9%E3%83%AA%E3%82%BD%E3%83%BC%E3%82%B9>