



PGECons
PostgreSQL Enterprise Consortium

2018年度CR部会活動報告

**PostgreSQL エンタープライズ・コンソーシアム
CR部会**

アジェンダ

■ CR部会のご紹介

- CR部会の目的、参加メンバ

■ 2018年度の取り組みのご紹介

- コミュニティへのフィードバックに向けた取り組み
- 性能事例の収集に向けた取り組み

■ おわりに

- 2019年度にむけて

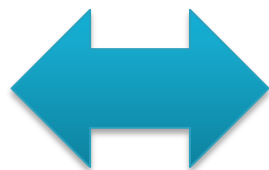
CR部会のご紹介

CR (Community Relations) 部会の目的

- PostgreSQL開発コミュニティへのフィードバック
 - エンタープライズ領域へのPostgreSQLの適用に向けて、開発コミュニティに技術的課題をフィードバック



企業さま



CR部会



開発コミュニティ

抱えている課題が解決される！

ユーザの声が届く！

CR部会 2018年度参加メンバ

- SRA OSS, Inc.日本支社 【主査】
- NTTテクノクロス株式会社
- 日本電気株式会社
- 日本電信電話株式会社
- 富士通株式会社

(企業名50音順・敬略称)

2018年度の取り組み

2018年度の取り組み内容

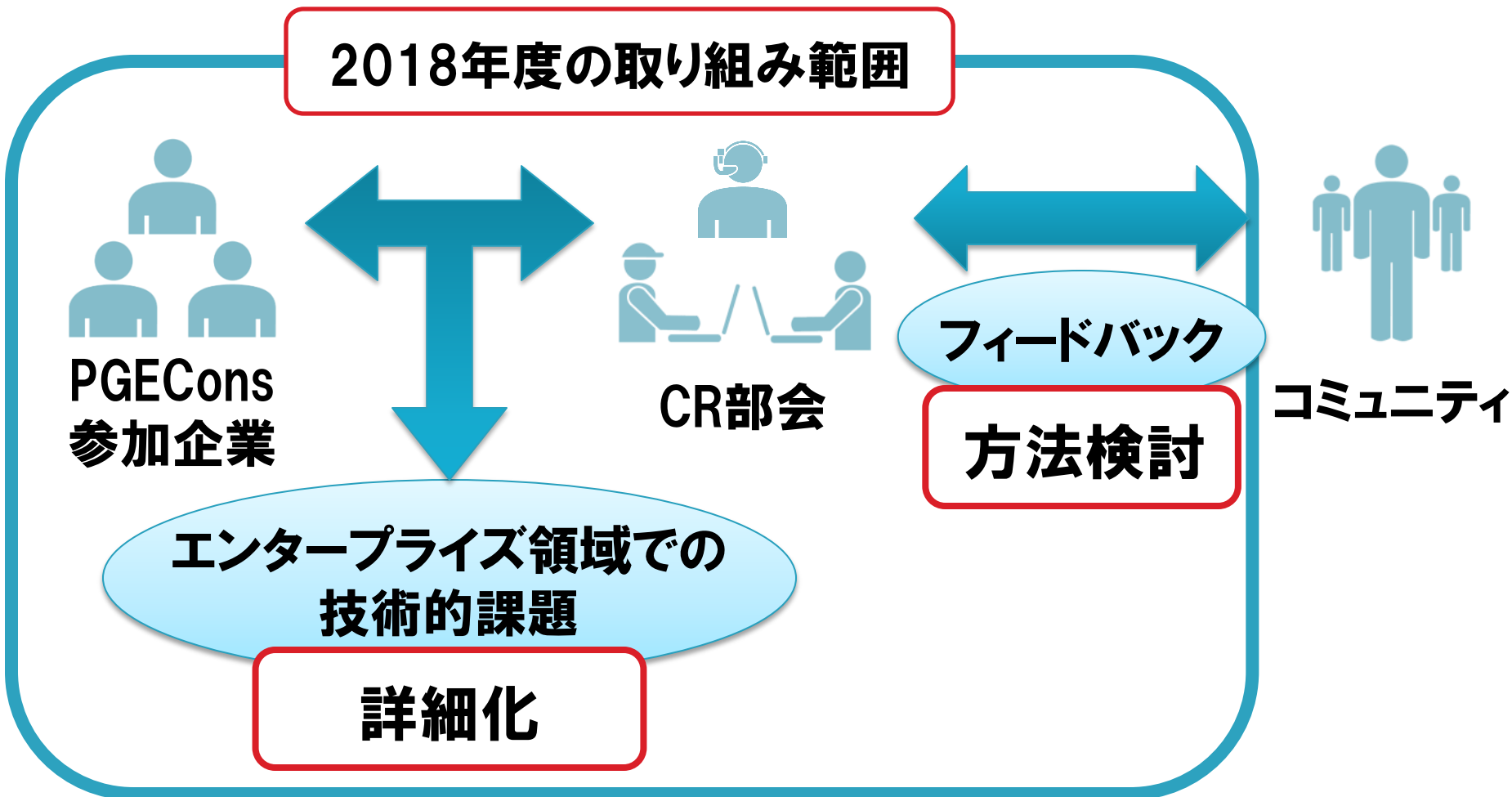
1. **開発コミュニティへのフィードバックを目指し、エンタープライズ領域における技術的課題を詳細化**
2. **エンタープライズ領域への適用の参考となる性能事例の収集に向けた取り組み**
3. **PostgreSQL.orgの行動規範 (Code of Conduct) の翻訳と紹介(別途報告)**

2018年度の取り組み内容

1. **開発コミュニティへのフィードバックを目指し、エンタープライズ領域における技術的課題を詳細化**
2. エンタープライズ領域への適用の参考となる性能事例の収集に向けた取り組み
3. PostgreSQL.orgの行動規範 (Code of Conduct) の翻訳と紹介(別途報告)

フィードバックに向けた2018年度の活動概要

■ 技術的課題の詳細化とフィードバック方法の検討



実行計画に起因する性能課題（事例）の収集

■ [課題] 実行計画が制御できない

□ 課題詳細

- 不適切な実行計画が採用されクエリの実行性能が出ない
- 統計情報の変化に起因して実行計画が変化することで性能が不安定に
⇒ [pg_hint_plan](#)などのExtensionをインストールして実行計画を制御

□ 本課題に対する取り組み

- 抱えている課題をコミュニティに投稿(フィードバック)し、最良の解決策を探る
- 投稿に向けてコミュニティの課題感と摺合せられるようにユーザのニーズを調査
現場で見られる実行計画の問題事例を収集

Hint機能に関するユーザーニーズの調査

- 仮説:コミュニティはユーザーニーズを的確に把握しておらず、課題感とギャップがある
- 対策:ユーザーニーズをコミュニティにフィードバックし、ギャップを埋める
 - ユーザーニーズを的確に把握するため事例調査を実施

論点	コミュニティの課題感*	ユーザーニーズ:仮説
コードの保守性	hintlによって保守性が悪化 PGのupgradeへの追従が困難	業務システムではAP改修やDB更改はまれ
問題解決の手法	DBAがhintlに依存し、元のAPの改善を怠る	AP開発者とDBAは分業しており、DBAでの対策も必要
スケール性	データサイズに応じてスケールしない	スケーラビリティよりも性能の安定性重視
利用に適したケース	JOINの結果行数推定の制約に起因する性能問題ほか	JOINの方式・順序を制御したい

* <https://wiki.postgresql.org/wiki/OptimizerHintsDiscussion> を参考に作成

2018年度の取り組み内容

1. 開発コミュニティへのフィードバックを目指し、エンタープライズ領域における技術的課題を詳細化
2. **エンタープライズ領域への適用の参考となる性能事例の収集に向けた取り組み**
3. PostgreSQL.orgの行動規範 (Code of Conduct) の翻訳と紹介(別途報告)

性能事例の収集に向けた取り組み

■ [課題] 性能評価モデルがない

□ 課題詳細

- 適用性の検討などに使える性能評価モデルがない
- pgbenchに代表されるベンチマークツールが種々あるが、実システムへのPostgreSQLの適用性を評価するための物差しには使いにくい
⇒実システムに即した性能の目安が求められている

□ 本課題に対する取り組み

- STEP1 (2018年度の取り組み)
どのような項目・情報がPostgreSQLの実システムへの適用の参考となるか、公開済みの性能事例をもとに部会内で検討

取り組み内容と現在の状況

- 過去のカンファレンス等の資料から性能事例を収集
 - 収集した情報の例

項目	内容	記事
事例の参照先	“料金系基幹システムへのPostgreSQL導入事例”, PGECons 2015年事例セミナー	公開版資料(PDF)へのリンクも収集
利用分野	通信業(電話システム)	NTT系通信会社で利用
DBサイズ	未詳(数TB以上)	DBサイズは重要度が高い
PostgreSQL Ver.	9.2	
特徴	<ul style="list-style-type: none">• read replicaによる負荷分散• 約5000のバッチジョブ	<ul style="list-style-type: none">• 性能や利用法がわかる情報を含める• 具体的なSQLの特徴が分かるともっと良い

取り組み上の課題と次のステップ

■ 取り組み上の課題

- カンファレンスで公開された性能事例が十分あるか
 - PGECons, PG Conf ASIA に数例の報告あり
 - 性能情報の入った事例報告が少ない模様
- カンファレンスではトップクラスの事例しか出てこない
 - 身近な業務のスケールに近い事例も必要ではないか

■ 次のステップ

- より多くの・より身近な事例を収集する
 - 各カンファレンスの発表事例を調査
 - PGEConsの参加各社に事例提供のお願いをする
 - 一般の方から事例情報を募る

おわりに

2019年度に向けて

■ 現在の取り組みを継続

- エンタープライズ領域での技術的課題詳細化を継続
- 実行計画を制御できないために発生する課題の収集
- 性能事例についての情報収集

■ コミュニティへのフィードバック活動を活性化

- 実行計画についての課題を投稿して解決へと導く
- 性能事例についての情報収集サイトを立ち上げる

皆様へのお願い

- 今年度(2019年度)は、事例・実例を収集する予定です
 - 実行計画に関する問題をぜひ共有してください
 - 公開できる性能事例があればぜひ共有してください

皆さんからのフィードバックが
よりよいPostgreSQLを作る
原動力になります

- 一緒にフィードバックに活動しませんか？



PGECons

PostgreSQL Enterprise Consortium