

5. クレジットカード番号検索 (PAN : Primary Account Number)

割賦販売法の改正により2018年6月1日から、クレジットカードを取り扱う加盟店に対し、カード情報の非保持化あるいはPCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard)への準拠などが義務付けられました。

Linuxサーバ上やネットワークストレージ上の意図していない場所にクレジットカード番号や個人情報が存在していないか高速で検索します。



下記のクレジットカード番号はチェックデジット検証 (Luhnアルゴリズム) を行い検索します。

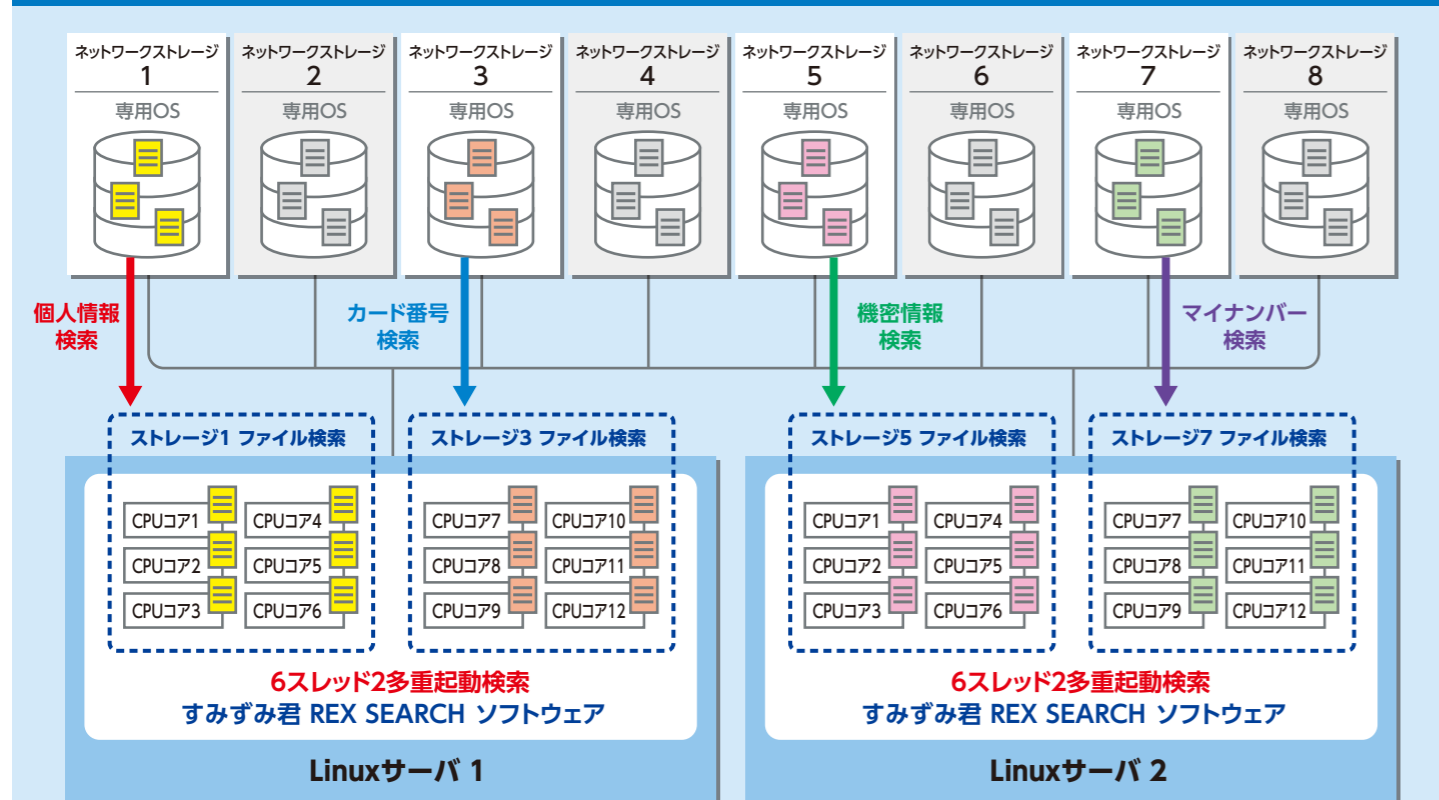
国際ブランド	桁数	プレフィックス
Diners Club International	14桁 / 4桁 - 6桁 - 4桁	30 / 36 / 38 / 39
American Express	15桁 / 4桁 - 6桁 - 5桁	34 / 37
VISA / MasterCard / JCB / DISCOVER Card	16桁 / 4桁 - 4桁 - 4桁 - 4桁	4 / 51 / 52 / 53 / 54 / 55 / 35 / 60 / 64 / 65

また、クレジットカード番号の一部がマスクされていても正規表現で検索することができます。

マスクされた16桁PAN	1 2 3 4 5 6 7 8 * * * * 9 0 1 2	1 2 3 4 - 5 6 7 8 - * * * * - 9 0 1 2
正規表現	\d{8} * * * * \d{4}	\d{4} - \d{4} - * * * * - \d{4}

すみずみ君 REX SEARCH 運用例

大容量ネットワークストレージ(専用OS)のファイル検索



専用OSのネットワークストレージのファイル検索はネットワーク経由の検索になりますが、マルチスレッド検索および多重起動検索により複数ファイルを同時に検索するため、検索時間を大幅に短縮できます。

メールでのお問い合わせはこちらまで ▶ sumizumikun-info@mss.co.jp

お問い合わせ先

三菱スペース・ソフトウェア株式会社

〒105-6132 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル32階
 URL: <http://www.mss.co.jp>
 ■製品に関するお問い合わせ
 営業本部 第一営業部 すみずみ君 REX SEARCH営業窓口
 TEL: 03-3435-4748
 E-mail: sumizumikun-info@mss.co.jp



*「すみずみ君」および「REX SEARCH」は三菱スペース・ソフトウェア株式会社の登録商標です。
 *VISA, MasterCard, JCB, American Express, Diners Club International, DISCOVER Cardはクレジットカードの国際ブランドです。
 *記載されている社名、商品名は全て各社の商標または登録商標です。
 *内容は予告なしに変更することがありますので予めご了承ください。
 *記載されている内容の一部または全部を複製、改変、転載することはいかなる理由を問わず禁止します。

2019年7月作成 19-RX-K01-001

Linux用個人情報ファイル検出ツール

すみずみ君 REX SEARCH



三菱スペース・ソフトウェア株式会社

ストレージ内の膨大なデータから 個人情報、機密情報、クレジットカード番号(PAN)が 含まれるファイルを高速に高精度で検索します。

Linux 用個人情報ファイル検出ツール「すみずみ君 REX SEARCH」は、正規表現で文字列パターンを高速で検索するソフトウェアです。2017年に改正個人情報保護法、2018年に改正割賦販売法が施行され、個人情報やクレジットカード番号(PCI DSSの準拠または非保持化)の厳格な管理を求められるようになり、お客様から多くのご要望が寄せられました。

お客様からのご要望

1 業務運用しているLinuxサーバ上で、個人情報の検索を行いたい。

2 大容量ストレージの膨大なデータから個人情報の検索を高速で行いたい。

3 Linuxサーバ上で日本語にも対応したクレジットカード番号の検索を行いたい。

お客様からのご要望を すみずみ君 REX SEARCHで解決します!

3つのおすすめポイント!

1 Linuxサーバ上で稼働する個人情報ファイル検出ツール

業務サーバの多くはLinuxサーバで構築されています。Linuxサーバのディスクを他のWindowsサーバに共有させると、セキュリティレベルを下げる必要があります。セキュリティレベルを下げることなく、Linuxサーバ上で稼働する数少ない個人情報ファイル検出ツールです。

2 マルチスレッド検索、多重起動検索で個人情報を超高速検索

マルチコアCPUを搭載しているLinuxサーバ上で並列処理により、使用コア数に応じて同時に最大99ファイルを検索することができるため、大幅に検索時間が短縮されます。また多重起動することにより、検索対象ディレクトリごとに検索結果を出力することができます。

3 日本語に対応したクレジットカード番号検索

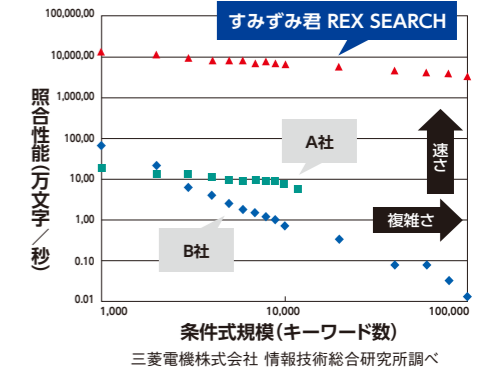
外国製のクレジットカード番号検索ソフトは日本語に対応していないため、カード番号以外の日本語の個人情報が検索できません。カード番号以外にも日本の名字や住所の検索ができ、また、日本独特の全角表記のカード番号や一部マスクされたカード番号も正規表現で検索ができます。

すみずみ君 REX SEARCHの特長

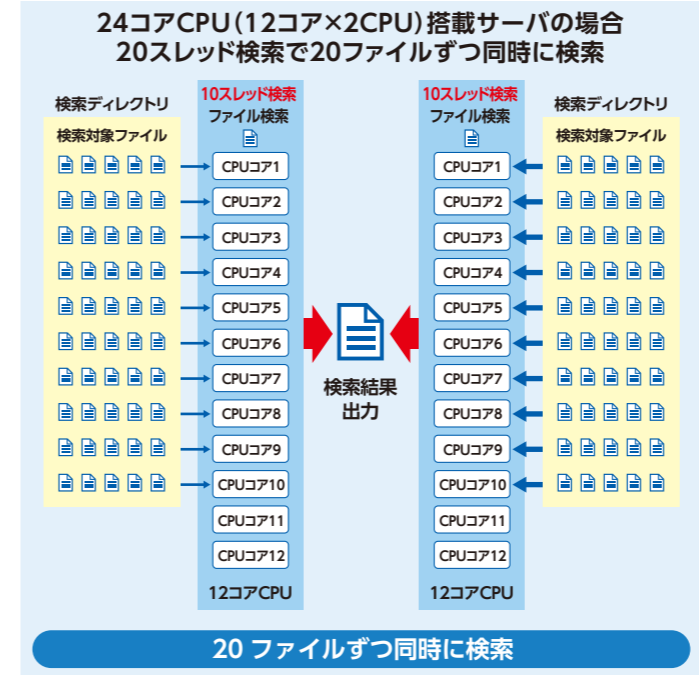
1. DFA型文字列照合エンジンによる高速検索

- すみずみ君 REX SEARCHはDFA型文字列照合エンジンを搭載、複雑な検索条件でも1億文字/秒の照合が可能で個人情報検索やテキスト検索の高速処理を実現しています。
- 検索条件を状態遷移に変換することにより効率的に文字列照合を行う方式です。
- 大規模検索式でも照合性能がほとんど落ちない検索エンジンです。

照合方式	特長	正規表現	高速照合
NFA Nondeterministic Finite Automaton 非決定性有限オートマトン	非決定的な遷移を 実行時に解決 するため、遷移先が決まらない場合は後戻りを繰り返す	○	×
DFA Deterministic Finite Automaton 決定性有限オートマトン	非決定的な遷移を 実行前に解決 し、遷移先が決まっているため後戻りを繰り返すことがない	○	○



2. マルチスレッド(マルチコアCPU)による高速検索

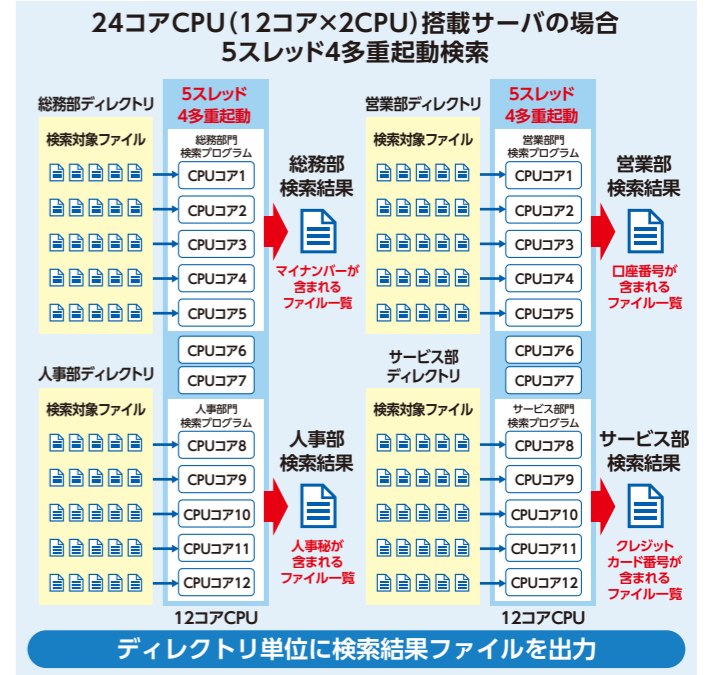


- 高性能サーバのマルチコアCPUをフル活用して複数ファイルを同時に検索できるマルチスレッド検索機能を搭載。
- 膨大なファイル数の検索時間を大幅に短縮できます。
- 最大99スレッドまでのマルチスレッド検索に対応。

検索ソフトウェア	スレッド数(使用コア数)	検索時間(1GBあたりの検索時間)
すみずみ君 REX SEARCH [Linux]	1	2分40秒
すみずみ君 [Windows]	16	17秒
	1	4分29秒

(当社計測値)

3. 多重起動(マルチコアCPU)による高速検索



- すみずみ君 REX SEARCHの実行プログラムを多重起動することで、ディレクトリごとに違う検索条件で同時に検索を実行し、ディレクトリごとに検索結果ファイルを出力することができます。
- 部門ごとで扱う情報に応じた検索条件で検索することにより、サーバのディレクトリを効率的に検索することができます。
- 各部門で確認作業を実施するという運用ができますので、確認作業効率があがります。

4. 個人情報検索用クエリファイル作成サービス

すみずみ君 REX SEARCHは正規表現(テキストデータ)で検索条件を作成し、この正規表現からクエリファイル(状態遷移データ)を作成します。このクエリファイルをもとに高速でファイルの検索を行います。



当社ではご購入ライセンス期間中のお客様向けに個人情報検索用のクエリファイルを作成する無償サービスをご提供しております。当社でご提供可能な検索項目の一例は右記の通りです。

No.	検索項目
1	名字(漢字、カナ、英字)
2	住所
3	電話番号
4	メールアドレス
5	生年月日
6	クレジットカード番号
7	口座番号
8	マイナンバー
9	免許証番号
10	パスポート番号