

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.26 (1994) O1.) θ .006 Tw 1.92 -1.05Td (199)3D84D $\ddot{4}$.6 (42 BC CS0 cs

(Hideo Yoshizane)

(Kazuyuki Sakurada)

(Masato

Usuki)

:

(predictive dialing)

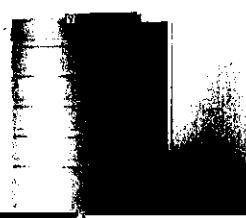
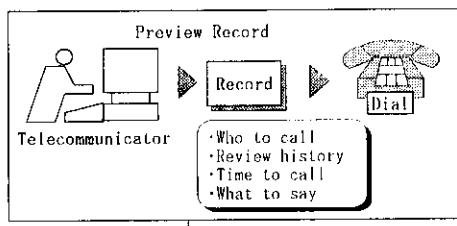
予測発信型テレマーケティングシステム*

川崎製鉄技報
26 (1994) 3, 114-118

Simulation of Predictive Dialing Telemarketing System

要旨

川崎製鉄スマートシステム開発部と販売本部にて、電子商取引用



ミニケータに接続する。また、システムはジョブに参加するテレコミュニケーション数よりも多くの電話回線を使用（テレコ

ミニケータによる統計情報の採り方から、PDW (Predictive Dialing from Work time) と PDU (Predictive Dialing from Update

ザ自身によるシステム運用の経験と勘に頼っていたのである。

3 シミュレーション

3.1 シミュレーションの方法

筆者らは、予測発信アルゴリズムのモデル化を行ってコンピュータ上に実装した。このアルゴリズムは、電話帳を用いて、電話番号をランダムに選択する。次に、選択された電話番号に対する応答を予測する。もしも応答が「接続」である場合、電話をかけ、その後の会話時間（トランク）を記録する。もしも応答が「挂断」である場合、電話を切る。このプロセスを繰り返す。

果から予測発信システムの最適運用化を実現することを試みた。

予測発信型システムのシミュレーションプログラムは Fig. 5 に示すように予測発信アルゴリズムと、アウトバウンド・テレマーケティング環境を構成する要素を組み込んだ。このプログラムは、電話番号をランダムに選択し、応答を予測する。もしも応答が「接続」である場合、電話をかけ、その後の会話時間（トランク）を記録する。もしも応答が「挂断」である場合、電話を切る。このプロセスを繰り返す。

3.2 シミュレーション結果

ここでは、実際に行われたアウトバウンド・テレマーケティング業務のデータに基づいてシミュレーションを行った結果を示し、シミュレーションの有効性を述べる。シミュレーションの対象とした業務の条件については、Table 1 に示す。

Table 1 Job environment in this predictive dialing simulation

Applied service	Collection
Talk time average (s)	62

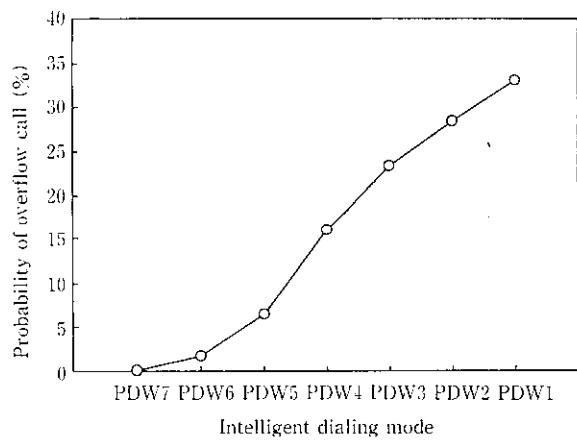


Fig. 7 Simulation result of overflow call caused by missing predictive dialing

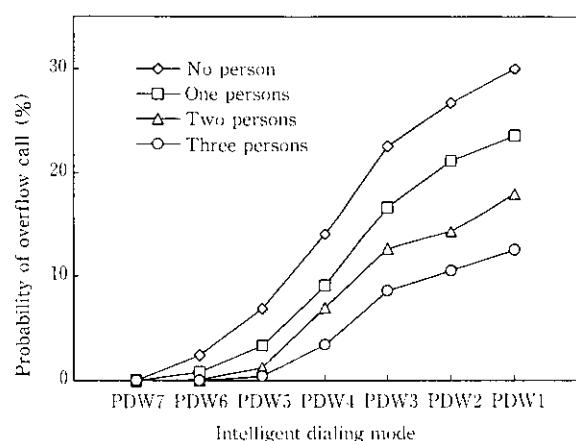


Fig. 9 Simulation result of overflow call which depend on number of back up telecommunicators (Number of telecommunicators and number of lines are the same as in Fig. 6.)

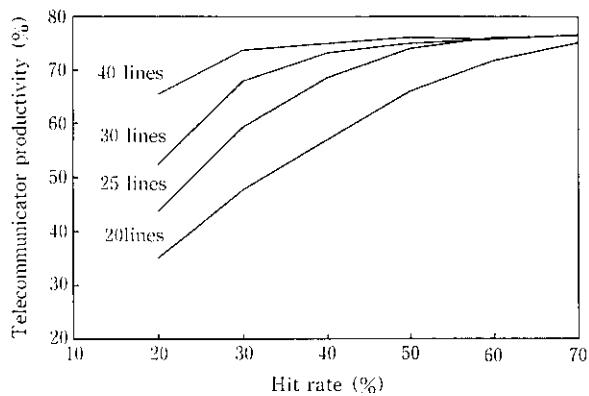


Fig. 8 Simulation results of telecommunicator productivity that depends on number of lines (Number of telecommunicators assigned to this job is 15, and intelligent dialing mode is PDW5.)

3.3 顧客のシステムの分析と今後の課題

現在、以上で述べたシミュレーション技術による Voicelink ユーザへのシステム運用分析のコンサルティングサービスを開始したところである。

このサービスを通じて、以下の点について、より顧客ニーズに合ったシステムを提供していく方針である。

- (1) テレマーケティング環境の定量的データの蓄積
- (2) 最適な動作環境の自動推定機能の開発
- (3) より最適化された予測発信アルゴリズムの開発

4 結 言

予測発信型アウトバウンド・テレマーケティングシステムにおける効率化と生産性向上のための実験結果とその分析結果

3.2.2 電話回線数とテレコミュニケータ数の比率

またさらに Fig. 6 からは、ヒット率が 40%以下の場合に、予測発信であってもテレコミュニケータ生産性が低下することがわ

かれた。この結果は以下のとおりである。

- (1) アウトバウンド・テレマーケティング業務の特性を統計的モデル化することにより、さまざまなアウトバウンド・テレマーケティング業務における予測発信側システム運用の効果を見積