

コンソール・ロギング機能

多数のワークステーションが存在するクライアント/サーバー環境や、大規模データベース・サーバーが稼働している環境で威力を発揮します。

【 主な機能 】

コンソール・メッセージのディスクへの記録

`/dev/console` に書き込まれるコンソール・メッセージを監視し、ディスクに記録します。同時に、指定された端末へのメッセージ表示も行なうので、スムーズにユーザーへのオンタイム表示ができます。

他のワークステーションへのコンソール・メッセージの転送

コンソール・メッセージを、TCP/IP ネットワークを通じて、他のワークステーションで稼働しているコンソール・ロギング機能へ転送することができます。これによって、コンソール・メッセージを一台のワークステーションで集中表示させることが可能です。

過去のコンソール・メッセージの再表示

端末から消えてしまった過去のコンソール・メッセージを再表示させることができます。重要なメッセージがスクロール・アウトされても、後から確認できます。

自動コマンド実行機能

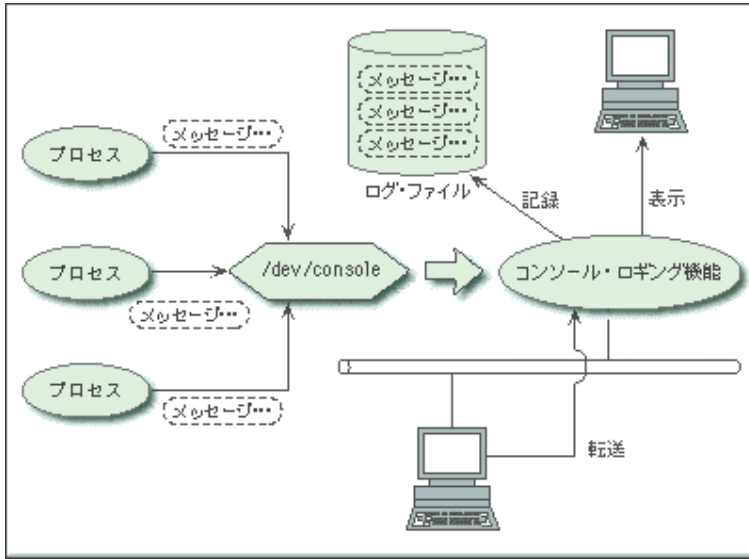
あらかじめ登録したコンソール・メッセージをトリガーとして、特定のコマンドを自動的に実行させることができます。コマンドは UNIX 標準のコマンドに限らず、ユーザーの作成したプログラムやシェル・スクリプトでも OK。また設定により、トリガーとなったメッセージをパラメーターとしてコマンドに渡す事ができ、メッセージの内容に応じてプログラムで処理を変えることも可能です。

ログのプリント機能

`prtcons` コマンドにより、現在までのコンソール・ログをファイルとして印刷できます。また、`prtcons` コマンドのオプションにより、現在のログ・ファイルをクリアすることも可能です。

【 機能の概要 】

ADON/コンソール・ロギング機能は、`/dev/console` に書き込まれたメッセージを拾い、ログ・ファイルに記録すると同時に端末に表示します。コンソール・ロギング機能によって記録されたメッセージには 1/100 秒単位でのタイムスタンプがつくので、単にコンソールをファイルにリダイレクトした場合とは異なり、どのメッセージがいつ出力されたのかが明確になります。また、コンソールに書き込みを行なったプロセスは、ユーザー作成のプログラム、UNIX のコマンド、あるいは UNIX カーネル自身であるかは問いません。このため、アプリケーションのログ・ファイルとして `/dev/console` をつかうことで、システム全体の活動ログを作成する事が可能になります。

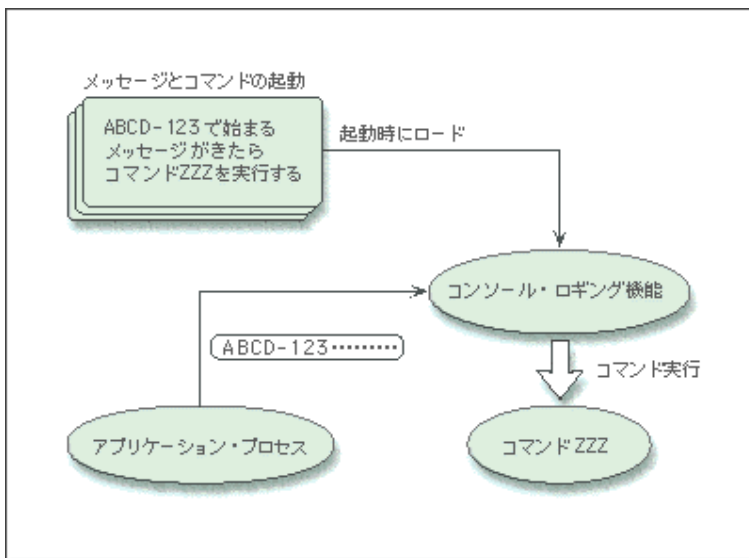


複数プロセスで構成されるアプリケーション・システムを作成した場合、各プロセスが独自のログ・ファイルに記録するとプロセス間の関わりが分かりにくくなります。このような場合でもコンソール・ロギング機能を利用する事で、各プロセスの出力したメッセージが時系列に一括管理されるので、プロセス間の関わりが分かりやすくなります。

さらに、メッセージ転送で集中管理することにより、分散環境下でのクライアントとサーバー・プロセスの関係についても明確にできます。

【 コマンドの自動実行 】

あらかじめ特定のメッセージとコマンドを登録しておくことで、該当するメッセージがコンソールに書き込まれたタイミングで、登録済みのコマンドを自動的に実行させることができます。自動実行に登録されるコマンドは、UNIX 標準のコマンドに限らず、シェル・スクリプトやユーザー作成のプログラムなど、実行可能であれば限定されません。



メッセージの登録は、比較文字列、比較開始オフセット、比較文字列長で登録するので、トリガー対象のメッセージに応じて柔軟な指定が可能です。さらに、コンソール・メッセージがネットワークで転送されることに対応して、登録メッセージ毎に対象ホストを、自分自身のみ、特定のリモート・ホストのみ、全ホスト、と3通りに設定することができます。

応用例

~ アプリケーションのエラー発生事に snmp トラップを送信する ~

プログラムから直接 snmp トラップを送信するには、ソケット関係のシステムコールを使いこなすだけでなく、snmp に関する知識も必要となります。これらの処理を逐一アプリケーション・プログラムに組みこんでいくと、その開発量は無視できない大きさになります。

これをアプリケーションに直接コーディングするのではなく、snmp トラップを送信する汎用的なプログラムを作成し、コンソール・ロギング機能からこのプログラムを起動する形にすると、アプリケーション・プログラムは、重大なエラーが生じた事を示すメッセージをコンソールに書き出すだけで snmp トラップを送信する事ができるようになります。同時に、そのメッセージがディスク上にログとして記録されるのでアプリケーション・ログに改めて書き込む必要もありません。

AIX の環境では、システム管理ツールとして SystemMonitor/6000 を導入すると、snmp トラップ送信用のコマンドが SystemMonitor/6000 から提供されるので、snmp トラップ送信に関する開発はほとんど必要ありません。