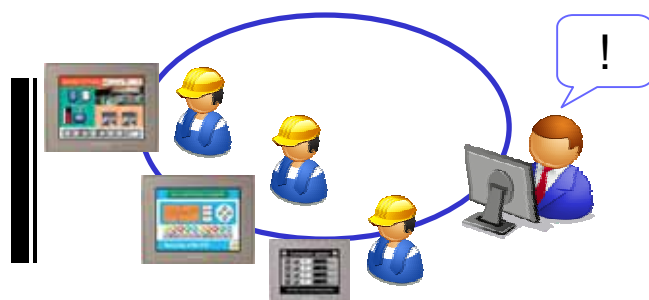


# DOCTORGP

## 設定クイックガイド

製造現場診断システム  
DOCTORGP



## DOCTORGPとは？

DOCTORGPは、製造現場の診断に貢献します。

「システム全体の稼働状況が把握できていない」「装置が停止した時の要因特定に手間がかかる」「現場担当者の操作ミスや入力ミスがある」といったお悩みをズバリ解決します。

ボカミスや制御機器エラーによる停止要因からシステム全体の稼働状況まで、上位PCでかんたんに監視できます。

### 装置の稼働状況をリアルタイムに把握



### 装置ごとの状況を詳しく確認



### 現場担当者ごとの操作履歴を取得



### アラーム操作履歴から停止要因の傾向分析



## 設定クイックガイドとは？

設定クイックガイドは、DOCTORGPの上位キットと端末キットの設定と運用を紹介するガイドブックです。

DOCTORGP付属の取扱説明書をご参照いただく前に、上位キットと端末キットの設定概要を把握いただけます。

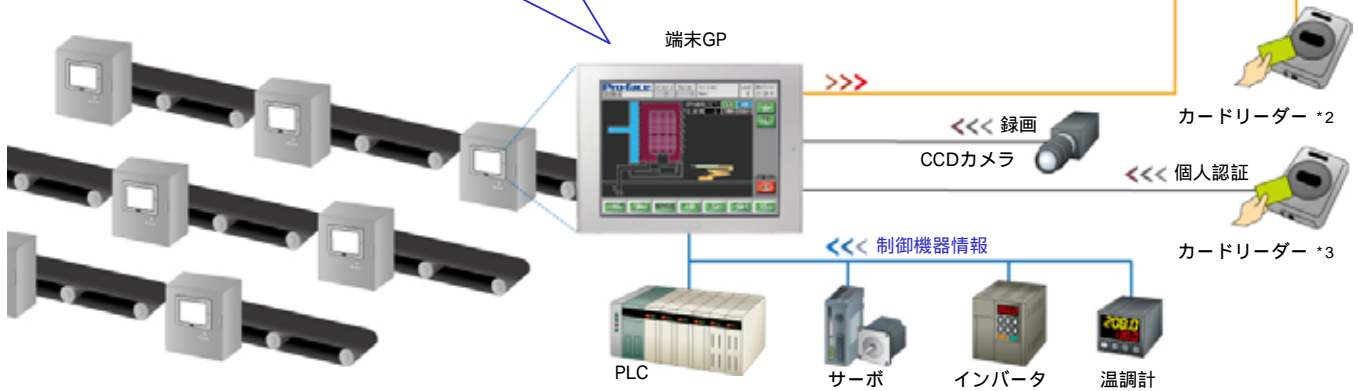
### システム構成図

#### DOCTORGP端末キット (ESS-DOC-VIEW00)

- ・CFカード 1GB
- ・リモートモニタリングライセンス
- ・サンプル画面

#### DOCTORGP上位キット (ESS-DOC-PCSQ00)

- ・DocGP
- ・CoISrv
- ・Pro-Server EX
- ・DB \*1
- \*1 SQL Server® 2005 Express Editionが同梱



\*2 上位用の推奨ICカードリーダー：ソニー製非接触ICカードリーダー/ライター RC-S330/S

\*3 端末用の推奨ICカードリーダー：HID社製FeliCaリーダーユニット ST-HD-02、またはパナソニック電工社製FeliCaリーダーライターユニット AFR4512

## 目次

|                           |     |                         |      |
|---------------------------|-----|-------------------------|------|
| DOCTORGPのご紹介              | > 2 | 準備 端末GPの画面を作成           | > 8  |
| DOCTORGPでできること(上位PCと端末GP) | > 3 | 準備 端末GPのリモートモニタリング設定    | > 9  |
| 準備から運用までの流れ               | > 4 | 準備 DOCTORGP設定情報を端末GPに転送 | > 10 |
| 準備 DOCTORGPのインストール        | > 4 | 運用 上位PCの監視画面設定          | > 11 |
| 準備 上位PCと端末GPのネットワーク構成     | > 5 | 運用 上位PCでステータス表示画面を確認    | > 12 |
| 準備 設備の各種情報を登録             | > 6 | 運用 上位PCで操作履歴・アラーム履歴を確認  | > 13 |
| 準備 上位PCの画面を作成             | > 7 | 運用上の注意                  | > 14 |

## DOCTORGPでできること（上位PCと端末GP）

上位PCからはシステム全体の装置、現場担当者の状態を監視します。端末GPでは個別のアラームなどの情報を表示します。

## 上位PCの表示例



**ステータス表示画面**  
システム全体の稼動状況を監視します。

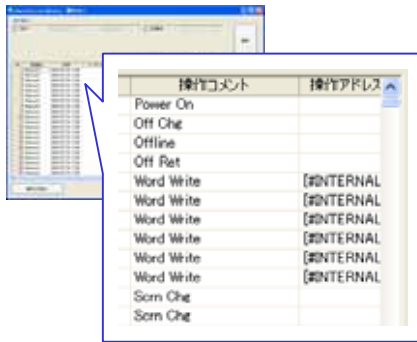


**録画動画の確認**  
端末GPで録画した動画を上位PCにて再生します。  
GP3000 Mクラスのみ対応

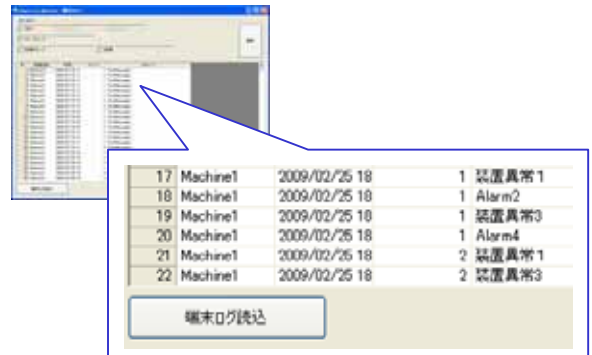


**端末GP画面の確認**  
現場の端末GPと同じ画面を表示します。同期・非同期の切替も可能です。

## 操作ログの監視



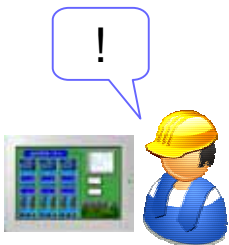
## アラームログの監視



現場装置をいつ、誰が、どのように操作したか（操作ログ）を確認できます。またアラーム情報の履歴（アラームログ）も確認できます。

## 端末GPの表示例

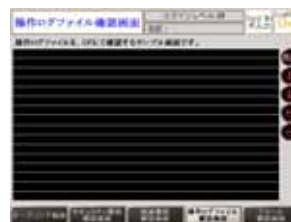
## サンプル画面をご用意しています。



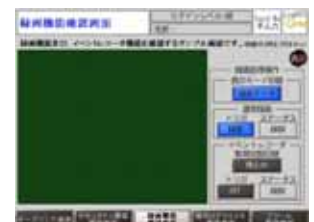
**ログイン画面**  
カードリーダーもしくはID入力でのログインできます。



**アラームログの表示**  
端末GPのアラーム履歴を確認できます。



**操作ログファイルの表示**  
端末GPの操作ログを確認できます。



**動画の表示**  
端末GPで録画した動画を確認できます。  
GP3000 Mクラスのみ対応

## 準備から運用までの流れ

以下の手順をご参考に準備、運用を進めてください。

### 全体の流れ

#### 準備編

準備 DOCTORGPのインストール

準備 上位PCと端末GPのネットワーク構成

準備 設備の各種情報を登録

準備 上位PCの画面を作成

準備 端末GPの画面を作成

準備 端末GPのリモートモニタリング設定

準備 DOCTORGP設定情報を端末GPに転送

DOCTORGPは、上位キットと端末キットを設定します。

#### 運用編

運用 上位PCの操作方法

運用 上位PCからステータス表示画面を確認

運用 上位PCで操作履歴・アラーム履歴を確認

運用上の注意

上位PCから、工場の状況把握ができます。  
運用において、定期的なメンテナンスが必要です。

### 準備 DOCTORGPインストール手順

DOCTORGPには、上位キットと端末キットがあります。

DOCTORGPを使うために、お客様側で各種必要なソフトウェアをインストール・セットアップいただく必要があります。

#### DOCTORGP上位キット動作環境

|                      | 動作環境   |
|----------------------|--|
| OS<br>(64bit OSは対象外) | Windows® XP Professional SP2<br>Windows® Server 2003 R2<br>Windows Vista® Business SP2 |
| CPU                  | Pentium® 4 1.3GHz以上  |
| メモリ                  | 1GB以上 (推奨2GB以上)  |

#### DOCTORGP端末キット対象機種

|      | 対象機種   |
|------|--|
| 端末GP | GP3000シリーズ<br>Ethernet I/F、およびCFカードI/F搭載機種<br>映像監視(動画表示)は、Mクラスのみサポート |

#### DOCTORGP上位キットインストール

1. SQL Server 2005 (Express EditionはDOCTORGPのCDに同梱) をインストールします。
2. SQL Server 2005 Management Studioをインストールします。
3. Pro-Server EXをインストールします。
4. GP-Viewer EXをダウンロードし、インストールします。
5. DOCTORGPのCDをエクスプローラで開き、「setup.exe」をクリックして、DOCTORGPアプリケーションをインストールします。

#### DOCTORGP端末キットセットアップ

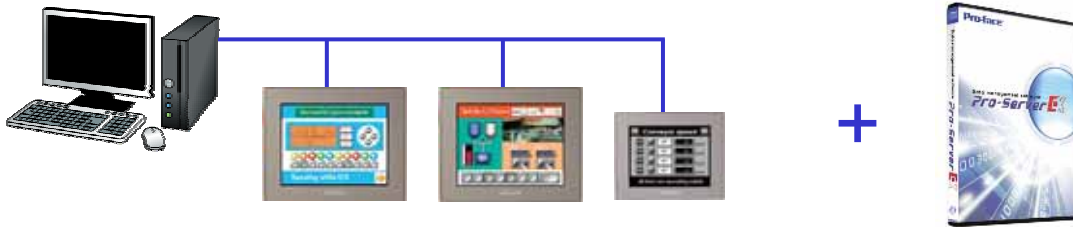
GP-Pro EX V2.6以上でサンプル画面を使って設定します。  
詳細は準備 をご参照ください。 8ページ

ソフトウェアのインストール・セットアップの詳細に関しては、DOCTORGP付属の取扱説明書をご参照ください。

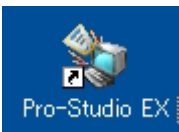
## 準備 上位PCと端末GPのネットワーク構築

最初に、上位PCと端末GPとをEthernetで接続します。

次に、Pro-Server EXで、DOCTORGPの上位PCと端末GPのネットワーク構築をします。



### ネットワーク構築手順



1. 上位PCと端末GPを接続し、Pro-Serverの起動する。  
Ethernetで接続し、Pro-Studio EXのアイコンまたは[スタート]-[すべてのプログラム]-[Pro-face]-[Pro-Server EX]-[Pro-Studio EX] をクリックしPro-Serverを起動します。

2. Pro-Server EXを起動して、上位PC登録する。  
DOCTORGPで各種設定をする前に、Pro-Server EXを使って上位PCをネットワークに登録します。

C:\¥Program Files¥DOCTORGP¥Colsrv  
フォルダ内のcolsrv.npx をダブルクリックして起動します。

- (1) 状態バーの[参加局]をクリックします。
- (2) [Pro-Server EX]を右クリックし、[参加局の追加]をクリックします。
- (3) 上位PCの局名とIPアドレスを入力します。
- (4) [登録]をクリックしてネットワーク設定が完了します。

3. 端末GPを上位PCと同じネットワークに登録する。  
上位PCをネットワークに登録した後、端末GPを同じネットワークに登録します。

- (1) [GP3000シリーズ]を右クリックし、[参加局の追加]をクリックします。
- (2) 局名とIPアドレスを入力します。
- (3) 接続機器のメーカー名にプルダウンボタンを選択し、端末GPに接続している機器・接続方法を選択します。
- (4) [登録]をクリックしてネットワーク設定が完了します。
- (5) 端末GPが複数ある場合は、(1)-(4)の登録作業を繰り返します。

#### 4. ファイルの保存

上位PCと全ての端末GPを登録したら、[保存]をクリックして設定ファイルを保存して終了します。

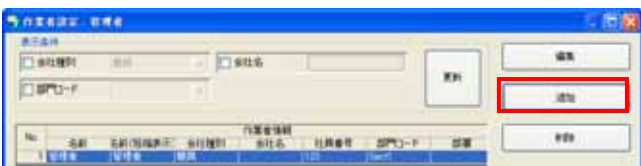
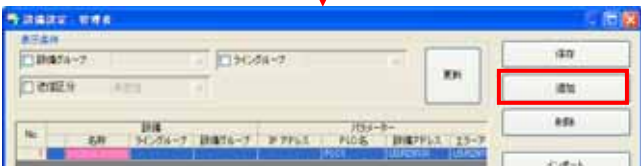
## 準備 設備の各種情報を登録

DOCTORGPを使って上位PCから端末GPを監視するために、設備と現場担当者の情報を登録します。

### 端末GPと作業者の登録



## 各種情報の登録方法



### 1. DOCTORGPの起動

デスクトップ上のアイコンまたは[スタート] - [すべてのプログラム] - [DOCTORGP] - [DocGP] をクリックし DOCTORGPを起動します。

### 2. 管理ユーザーでのログイン

DOCTORGPのメインメニューから[ログイン]をクリックしてログインします。管理ユーザーでログインすると、監視画面を作成する[設定モード]から初期設定画面にすることができます。

初期状態でカード番号[1234567890] パスワード [admin] レベル15が登録されています。初回ログイン後、セキュリティを保つため、直ちに管理ユーザーと運用ユーザー（作業者）を作成してください。

### 3. 設備設定

[追加]をクリックして端末GPの名称、IPアドレスを登録します。

ライングループ、設備グループについてはプルダウンから選択できます。

### 4. 作業者設定

[追加]をクリックして端末GPを操作する個別作業者のマスターデータを登録します。



[追加]をクリックすると、入力画面が表示されます。入力必須項目に入力して、各作業者の情報を登録します。

### 詳細設定

部門、ライングループ、設備グループを設定して、より細かな監視ができます。



部門設定、ライングループ設定、設備グループ設定では、[コード]と[名称]を変種します。各種類を増やすには[追加]をクリックして設定します。



## 準備 上位PCの画面を作成

DOCTORGPの監視画面は、工場のレイアウトイメージで作成できるため、直感的に現状把握できます。



## 監視画面の設定方法

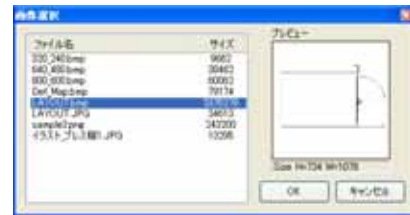


### 1. 監視画面設定を開く

[設定]画面の[監視画面設定]ボタンをクリックし、[監視画面設定]画面を開きます。モニタ時画面サイズ指定を最初に行い、表示サイズの大きさを決めます。

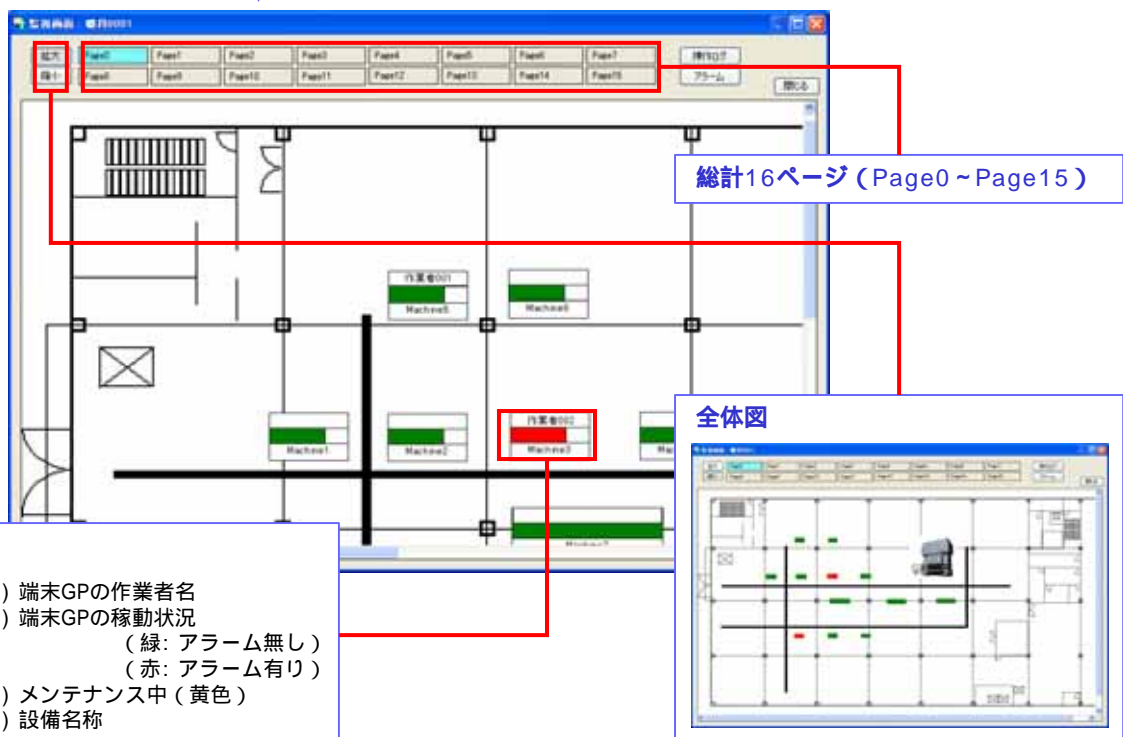
### 2. 背景画像の貼り付け

[監視画面設定]画面の[背景]ボタンを押すか、レイアウト表示部内で右クリックしプロパティを開くと、背景画像の貼り付け設定が行えます。



### 3. 設備、画像、直線の追加

[設備]、[画像]、[直線]のボタンをクリックすると、監視画面に設備、画像、直線の追加登録ができます。



## 準備 端末GPの画面を作成

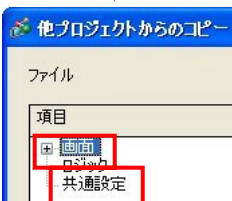
端末GPのセットアップでは、同梱のサンプル画面を使って端末GPの画面をGP-Pro EX (Ver.2.6以上) で作成します。各端末GPの仕様(個人認証、アラームログ、操作ログ、動画レコーダ)を決定の上、端末GPと上位キットPCとの間でアドレス設定を共通にします。



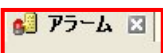
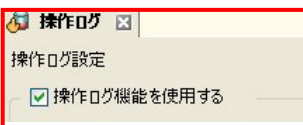
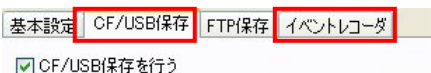
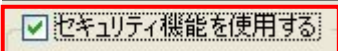
## 端末GPの画面作成方法

端末GP用の画面データ作成では、上位PCと端末GPとアドレス設定を合わせることが最も重要です。

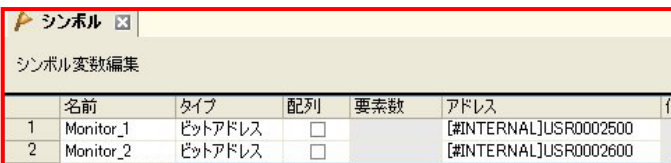
### スクリプト設定



### パスワード設定



PLCラダーにて異常中にONするビットを作成  
PLCラダーにてメンテナンス中にONするビット作成



### 1.スクリプト設定

GP-Pro EX Ver.2.6の[システム設定]の[スクリプト設定]で、カードリーダーと接続するための通信設定を行います。

### 2.スクリプトとウィンドウのコピー

GP-Pro EX Ver.2.6の[プロジェクト]の[ユーティリティ]の[他プロジェクトからのコピー]を使用し、サンプル画面より画面と共通設定のコピーを行います。

### 3.セキュリティ機能設定

GP-Pro EX Ver.2.6の[共通設定]の[セキュリティ設定]の[パスワード設定]でセキュリティ機能を設定します。

### 4.動画確認の設定

GP-Pro EX Ver.2.6の[システム設定]の[ビデオ/動画設定]の[CF/USB保存]と[イベントレコーダ]で機能設定をします。

### 5.操作ログ確認の設定

GP-Pro EX Ver.2.6の[共通設定]の[操作ログ設定]で機能設定をします。

### 6.アラームログ確認の設定

GP-Pro EX Ver.2.6の[共通設定]の[アラーム設定]で機能設定をします。

### 7.状態監視機能の設定

状態監視機能を組み込む場合には、端末GPの画面以外に、PLC側に専用ビットを用意いただく必要があります。またシンボル変数の設定が必要です。

### 8.シンボル変数の設定

状態監視機能のために用意した専用ビットをシンボル変数として設定します。

端末GPの用画面作成の詳細については、DOCTORGP付属の取扱説明書をご参照ください。

## 準備 端末GPのリモートモニタリング設定

端末GPと上位PCにGP-Viewer EXを起動する設定をすると、上位PCで端末GP画面をモニタリングできます。



## 端末GPの設定方法



### 1. 端末GPにGP-Viewer EXライセンスを登録

- (1) パネルの右上隅 左下隅または左上隅 右下隅の順に0.5秒以内にタッチします。
- (2) 画面にシステムメニューが表示されますので[オフライン]をタッチします。
- (3) オフラインモードに入り、項目切り替えスイッチから[本体設定]をタッチします。
- (4) [本体設定]が開くので[拡張機能設定]をタッチします。[GP-Viewer EX機能コード]の入力枠をタッチするとテンキーが表示されるのでキーコードを入力し、[OK]をタッチします。

## 上位PCの設定方法



### 1. GP-Viewer EX体験版のダウンロードとインストール

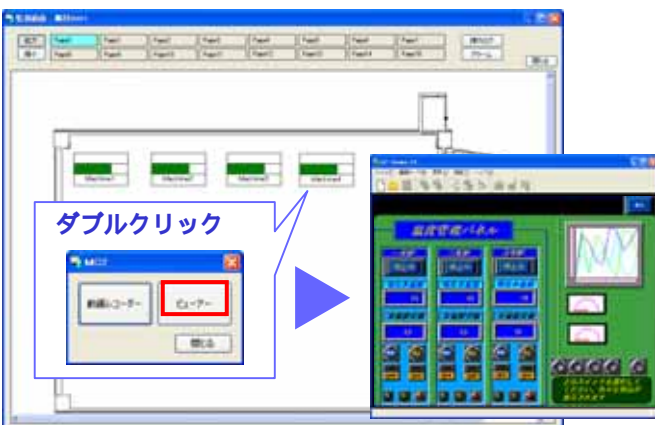
弊社WebサイトからGP-Viewer EX体験版をダウンロードし、上位PCにインストールしてください。

<http://www.proface.co.jp/otasuke/download/trial/gpviewerex/>

### 2. 上位PCで端末GPを監視

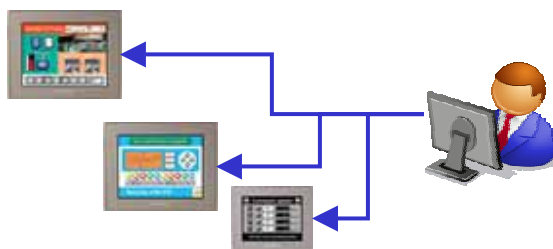
[設備]ダイアログの[ビューアー]ボタンをクリックするとGP-Viewer EXが起動します。端末GPの画像を取得し、表示します。

起動時に下記のメッセージが表示された場合は端末GPにGP-Viewer EXライセンスが登録されていません。DOCTORGP端末キット付属のGP-Viewer EXライセンスを登録してください。



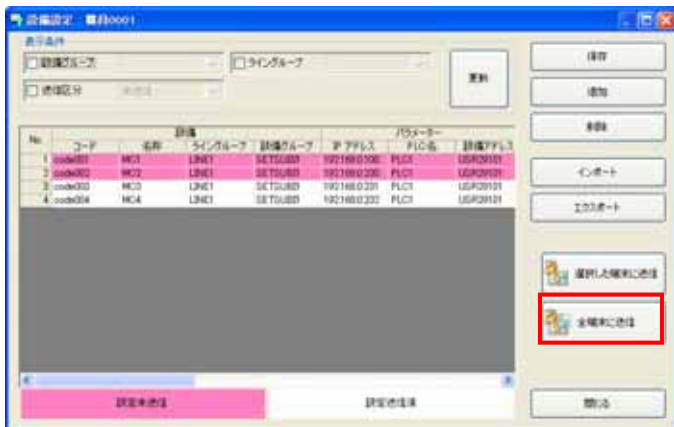
## 準備 DOCTORGP設定情報を端末GPに転送

設定完了後、各端末GPに設定情報を転送し、現場担当者のアカウントと端末のセキュリティを有効にします。



- ・部門
- ・ライングループ
- ・設備グループ
- ・設備
- ・作業者

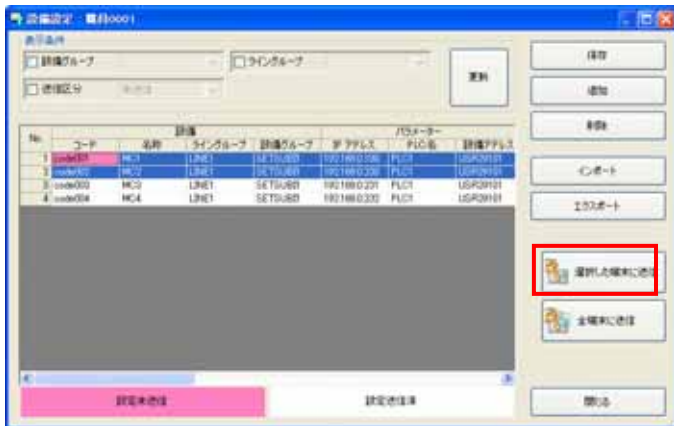
## 認証情報の転送方法



### 1. 設備画面を開く

[設定]画面の[設備設定]ボタンをクリックし、[設備設定]画面を開きます。

認証情報を送る必要のある設備はピンク色で表示されます。(ピンク色の設備は、前回認証情報を転送してから、設備または、作業者の情報が変更されたことを意味します)



### 2. 設備を指定して送る

認証情報を送る設備の行を選択(複数可)し、[選択した端末に送信]ボタンをクリックすることにより認証情報を送ることができます。

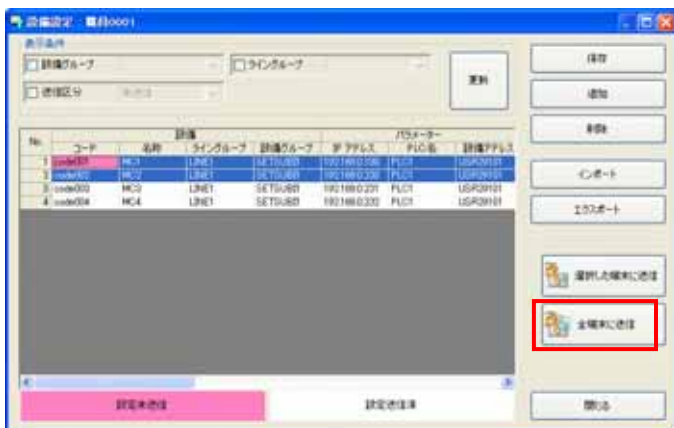
設備が停止しているなどの理由で認証情報が送れない場合は、下記のメッセージが表示されます。



### 3. 表示されている全ての設備に送る

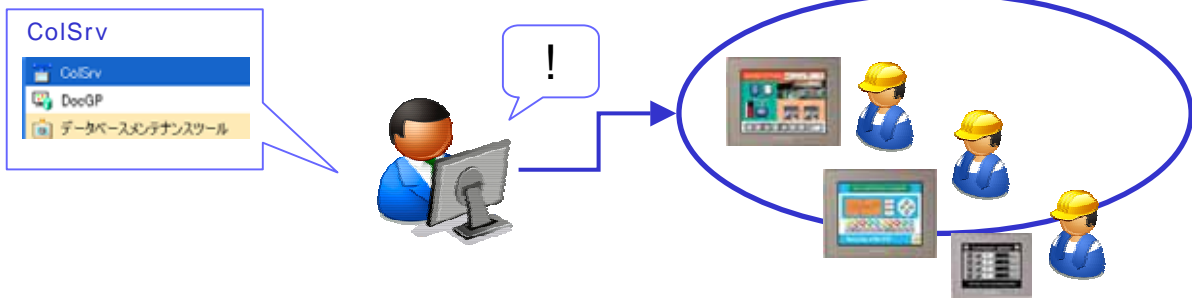
[設備設定]画面の[全端末に送信]ボタンをクリックすると、現在表示されている全ての設備に認証情報が送られます。設備を指定して送ったときと同様、認証情報が遅れない場合はエラーメッセージが表示されます。

表示している設備数が多い場合には処理に時間がかかることがありますので、前項 [選択した端末に送信]にて認証情報を送信することをお勧めします。

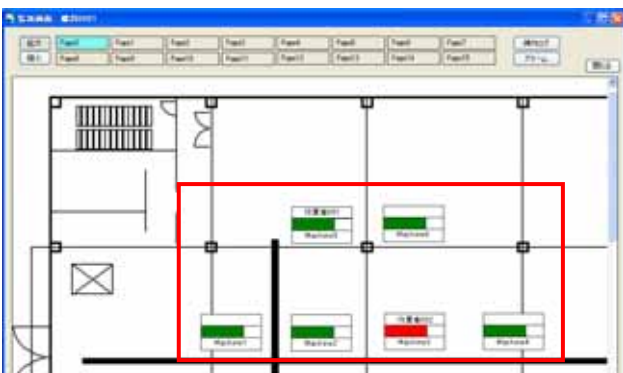
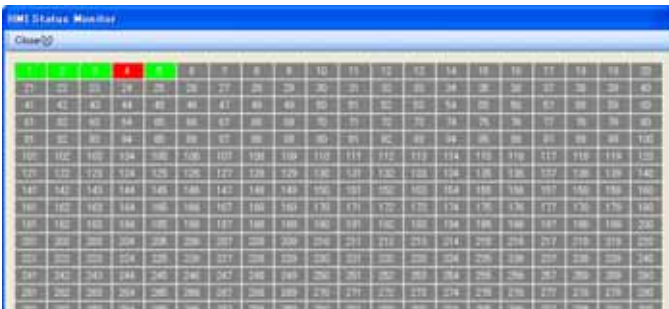


## 運用 上位PCの監視画面設定

ColSrvを起動して、上位PCからDOCTORGPを使って端末GPの監視を始めます。



### スイッチ・ランプの設定方法



#### 1. ColSrvの起動

デスクトップ上のアイコンまたは[スタート] - [すべてのプログラム] - [DOCTORGP] - [ColSrv] をクリックし ColSrvを起動します。

ColSrvはPro-ServerEXを起動します。起動後、タスクトレイに格納されます。



左アイコン: ColSrv  
右アイコン: Pro-Server EX

#### 2. 接続確認

ColSrvアイコン上で右クリックし[Status]を選択すると、接続状況を確認できます。

緑色点灯: 接続対象の全設備  
赤色点灯: 接続できない設備番号\*1

\*1 赤色点灯があると、全体のパフォーマンスが落ちます。DOCTORGPの[設備設定]画面で当該設備を削除してください。

#### 3. DOCTORGPの起動

デスクトップ上のアイコンまたは[スタート] - [すべてのプログラム] - [DOCTORGP] - [DocGP] をクリックし DOCTORGPを起動します。

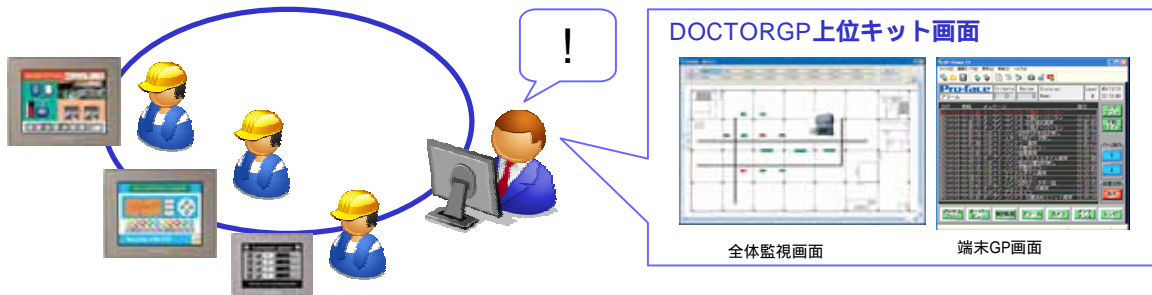
#### 4. 監視画面の起動

[監視画面]をクリックします。

ColSrvとPro-Server EXが起動していると、上位PCから通信して監視画面に端末GPのステータス表示をします。

## 運用 上位PCでステータス表示画面を確認

上位PCでステータス表示画面を確認することで、システム、装置の稼働状況を把握できます。



## DOCTORGP上位PCの操作手順



### メニュー画面からのログイン

設定画面に入るためには、ログインが必要です。  
ログインには、ICカードを利用したオートログインと、  
ユーザIDとパスワードを入力する手動ログインがあります。

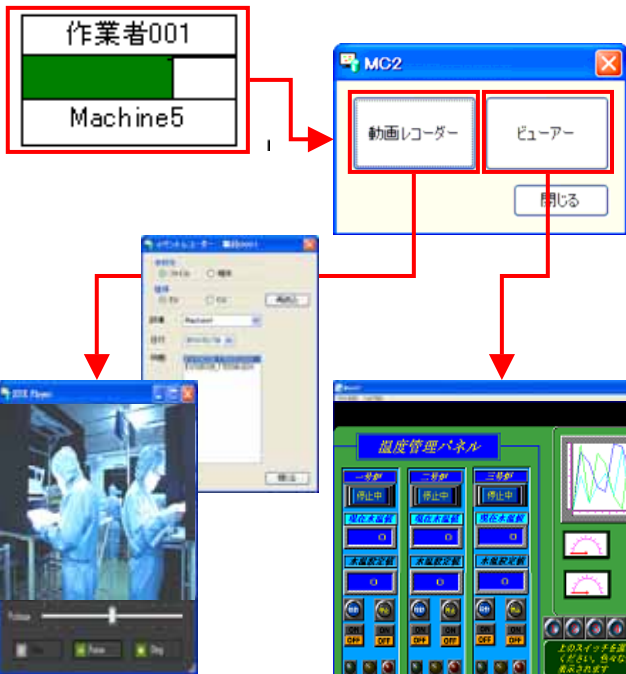
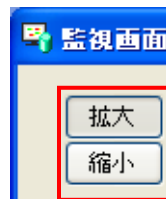
ステータス表示画面：全体

ステータス表示画面：拡大



### 監視画面からの全体監視

メインメニューの[監視画面]から監視画面を表示すると、  
ステータス表示画面で全体の監視が行えます。  
ステータス表示画面は、拡大と縮小で表示します。



### 動画レコーダー・ビューアーの監視

ステータス表示画面から、設備アイコン部分をダブルクリック  
すると[動画レコーダー][ビューアー]のボタンがあるダイ  
アログを表示します。

[動画レコーダー]をクリックすると、イベントビューアーが  
起動して端末GPで録画された動画を表示できます。

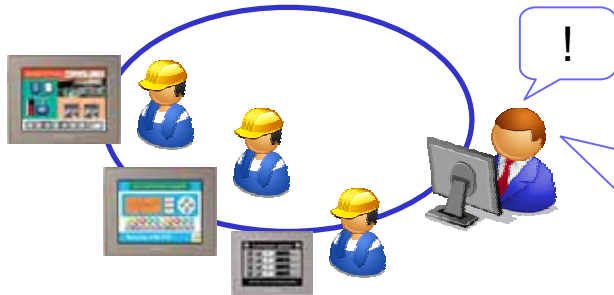
[ビューアー]をクリックすると、GP-Viewerが起動して端末  
GPの画面を監視できます。

動画レコーダーとビューアーによってリモートモニタリング  
できます。

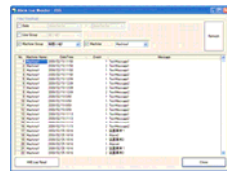
動画レコーダーはGP3000 Mクラスのみ対応

## 運用 上位PCで操作履歴・アラーム履歴を確認

上位PCでアラーム履歴・操作履歴を確認して、システム診断に役立てることができます。DBからCSV出力もできます。



### DOCTORGP上位キット画面



アラーム・操作履歴



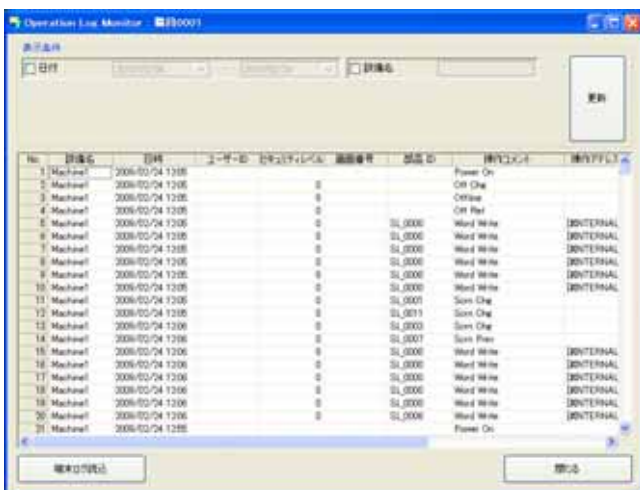
DBからCSV出力

## DOCTORGP上位PCの操作手順



### 操作ログ・アラームログ

ステータス表示画面から、[操作ログ][アラーム]をクリックして、操作ログとアラームログを表示できます。

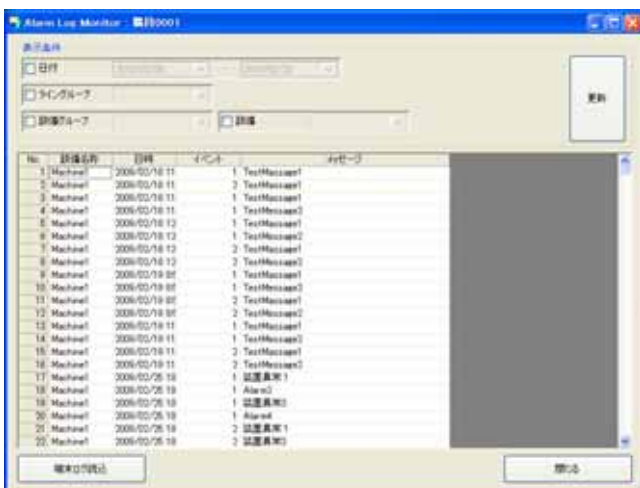
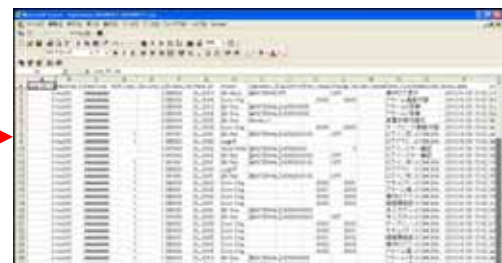


### 操作ログの確認

上位PCで操作ログを確認して、システム診断に役立てることができます。データベースの情報はCSVで出力することもできます。



Operation\_20100817\_20100517.csv.zip

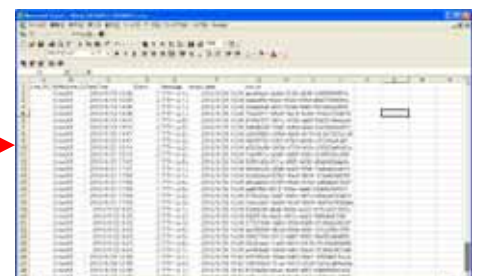


### アラームログの確認

上位PCでアラームログを確認して、システム診断に役立てることができます。データベースの情報はCSVで出力することもできます。



Alarm\_20100817\_20100517.csv.zip

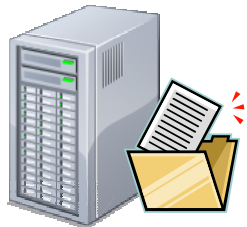


## 運用上の注意

DOCTORGPはデータベースとしてSQL Server 2005を使用しています。

SQL Server 2005は、適正なパフォーマンスを得るため定期的なメンテナンスを行う必要があります。

### データベースのメンテナンス・バックアップ

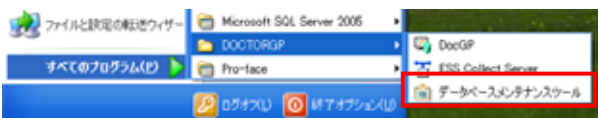


+

### 上位PCの定期的な再起動



## データベースの定期メンテナンス方法



### 1. DOCTORGP関連ソフトウェアを全て終了する

DOCTORGPを終了します。

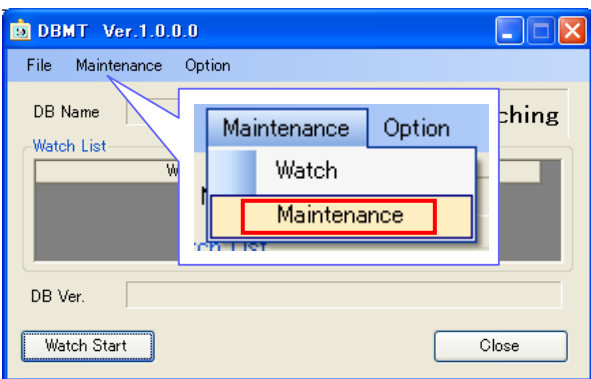
ColsrvとPro-Server EXは、タスクトレイにあるアイコンを右クリックして、終了します。

### 2. データベースメンテナンスツールの起動

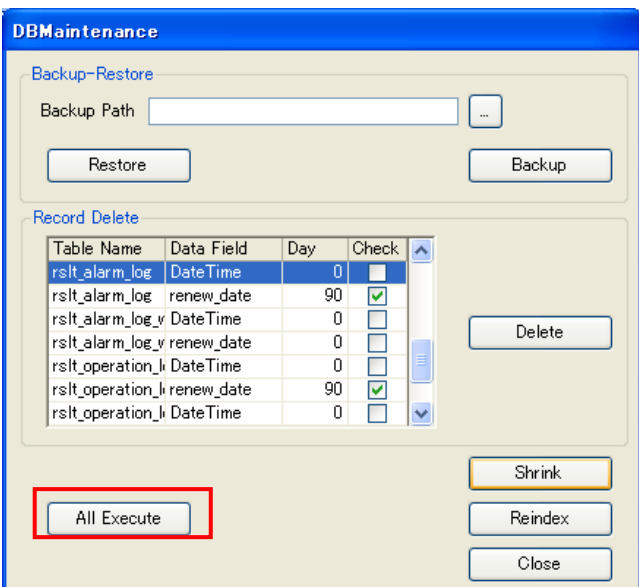
[スタート] - [すべてのプログラム] - [DOCTORGP] - [Database Maintenance Tool] をクリックしデータベースメンテナンスツールを起動します。

### 3. データベースのメンテナンス

[File]メニューより[Maintenance]を選択します。



DOCTORGPでは[Watch]の機能はつきません。  
ここはデフォルトのまま使用してください。



[All Execute]を選択し、データベースのメンテナンスを開始します。

Databaseのメンテナンスを定期的（月に一度程度）に行ってください。

上位PCは定期的に（月に一度程度）再起動をしてください。作業設定や設備設定など情報量の多いものは、バックアップをこまめに取ることをお勧めします。

# Webで、電話で、お客様を強力にバックアップ！



## Webサポート

画面作成の手間を大幅に軽減するサポートサイトをご利用いただけます。

役立つダウンロードコンテンツが10,000以上！  
表示器専門メーカーの工数削減サポートサイト

**おたすけPro!**  
otasuke

|       |         |         |
|-------|---------|---------|
| マニュアル | 取扱説明書   | カタログPDF |
| FAQ   | サンプルパーツ | CAD図面   |

輸出時に必要な書類(パラメータシート・誤非判定書)もダウンロード！



カンタン無料登録

おたすけPro!

<http://www.proface.co.jp/otasuke/>

## サポートダイヤル

サポートダイヤルは年間361日受付可能、お客様を技術面でサポートいたします。

平日ダイヤル(受付時間9:00~17:00) サポートダイヤルは年末年始(12月31日~1月3日)は、お休みさせていただきます。

大阪: (06)6613-3115 東京: (03)5821-1105 名古屋: (052)932-4093

平日ダイヤル(受付時間17:00~19:00)と土日祝ダイヤル(9:00~17:00)は (06)6613-3206 まで。

## 国内営業拠点

全国14ヶ所の国内営業拠点でお客様をフォローいたします。

東京支社: 〒111-0054 東京都台東区鳥越1-8-2 ヒューリック鳥越ビル5F  
TEL.03-5821-1101 FAX.03-5821-1110

中部支社: 〒461-0004 名古屋市中区葵3-15-31 住友生命千種ニュータワービル6F  
TEL.052-932-6610 FAX.052-932-6802

西日本支社: 〒559-0031 大阪市住之江区南港東8-2-52  
TEL.06-6613-3111 FAX.06-6613-5888

豊田支店: 〒471-0833 豊田市山之手5-73-1山之手ビル5F  
TEL.0565-24-1601 FAX.0565-24-1607

仙台営業所: 〒983-0045 仙台市宮城野区宮城野1-12-15松栄宮城野ビル1F  
TEL.022-257-1209 FAX.022-257-1210

北関東営業所: 〒331-0812 さいたま市北区宮原町3-376-1サンフィール大宮・宮原3F  
TEL.048-654-1171 FAX.048-654-1281

神奈川営業所: 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜1-3-1 新横浜アーバンスクエア6F  
TEL.04-7163-5501 FAX.045-473-3594

静岡営業所: 〒420-0851 静岡市葵区黒金町59-6大同生命静岡ビル6F  
TEL.054-273-1148 FAX.054-273-1149

長野営業所: 〒390-0852 松本市島立833-1タケトヨビル2F  
TEL.0263-48-1116 FAX.0263-48-5552

北陸営業所: 〒920-0025 金沢市駅西本町1-14-29サン金沢ビル7F  
TEL.076-264-1101 FAX.076-264-1125

岡山営業所: 〒700-0975 岡山市北区今4-14-5プレゼンテ今ビル2F  
TEL.086-244-8301 FAX.086-244-8977

広島営業所: 〒732-0052 広島市東区光町2-5-5NOK広島ビル4F  
TEL.082-262-4017 FAX.082-262-9270

四国営業所: 〒760-0023 香川県高松市寿町1-3-2高松第一生命ビルディング2F  
TEL.087-823-1222 FAX.087-823-1229

九州営業所: 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-15-19KS・T駅東ビル6F  
TEL.092-441-5236 FAX.092-441-6032

## 株式会社 デジタル

本社: 〒559-0031 大阪市住之江区南港東8-2-52  
TEL.06-6613-1101(代) FAX.06-6613-5888

Pro-faceは、株式会社デジタルの日本、米国およびカナダ、ヨーロッパ、その他の国における登録商標です。  
その他、本紙に記載している他社登録商標は、本紙掲載製品を紹介する目的のみでの使用であり、商標権を侵害する意図があるものではありません。

製品のご寿命は・・・