



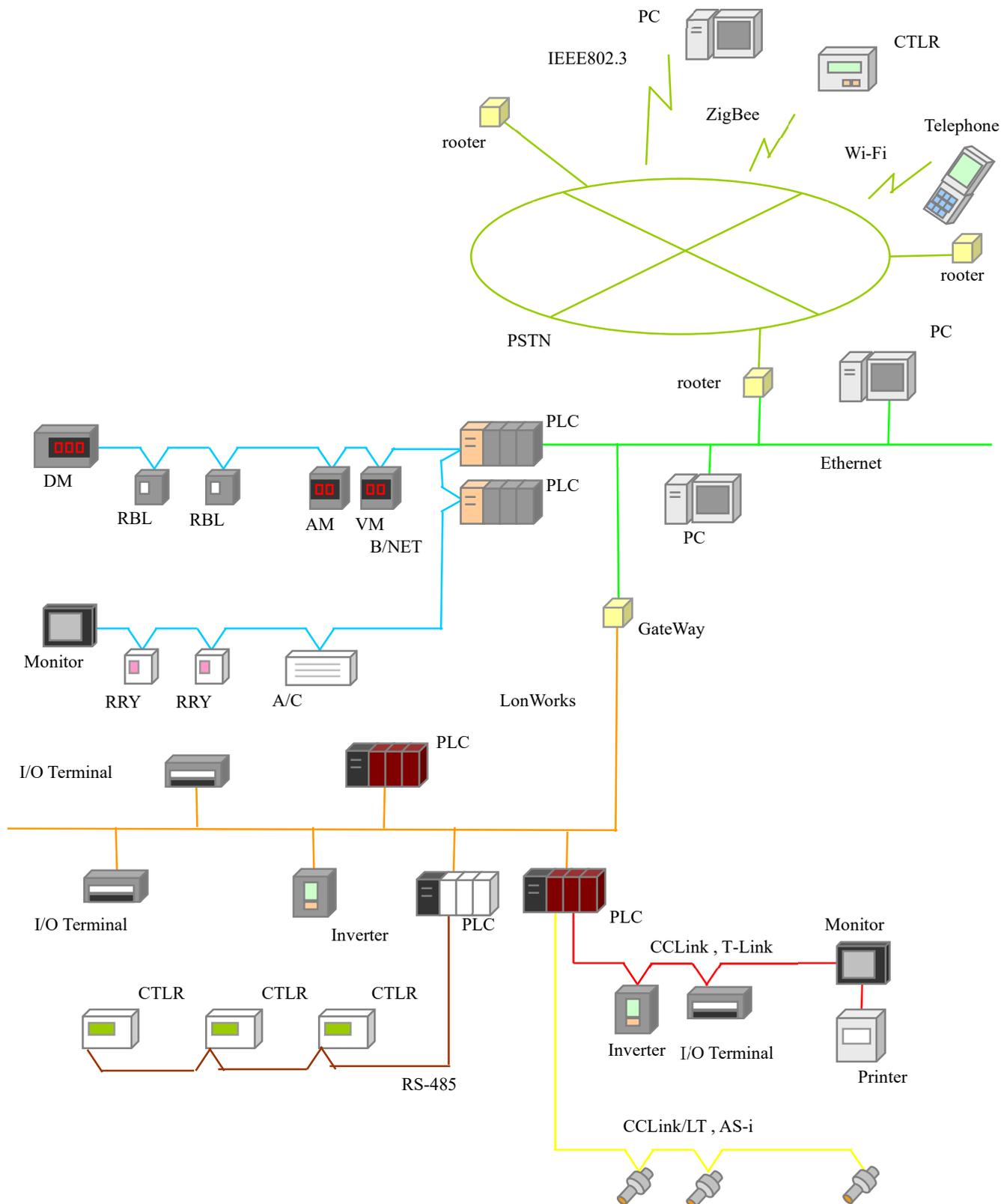
Dainichi

集中監視制御盤（導入事例）

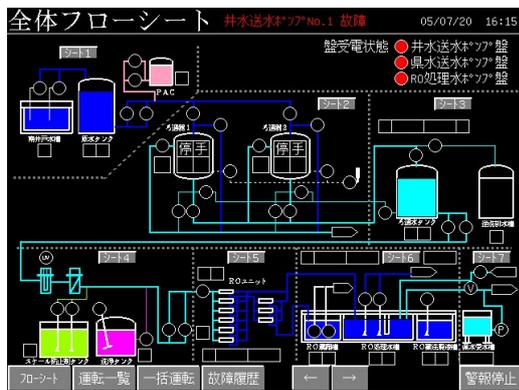
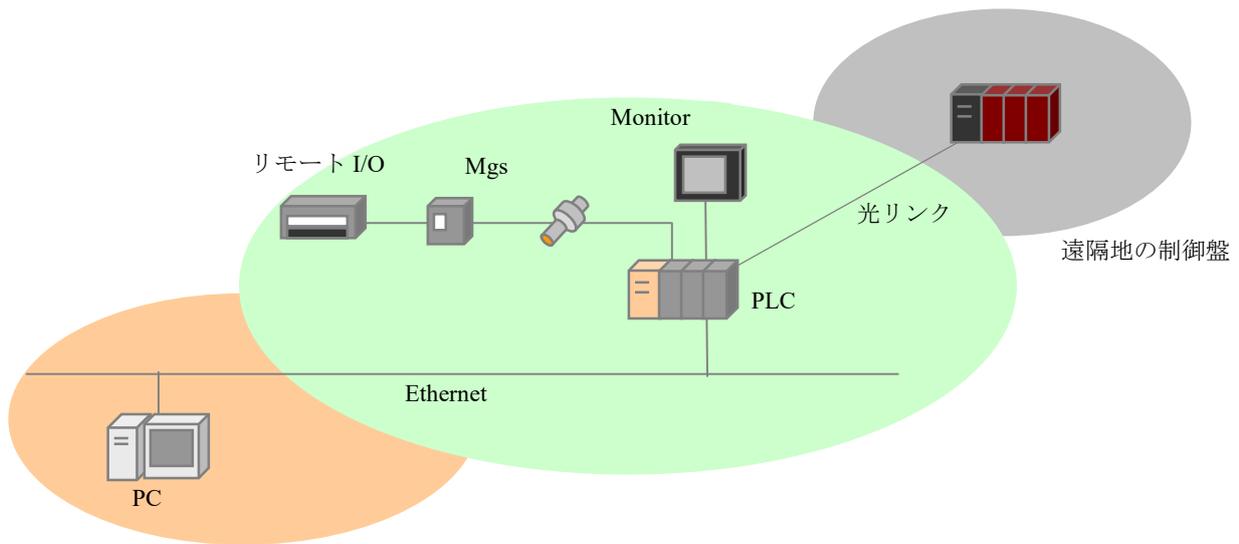


はじめに

- オフィスへ、工場へ、各家庭へ——。
- 私たちの社会は、急速にネットワーク型社会へと移行しています。
- その基盤を支える情報処理技術、そして制御技術。私たち大日製作所では、長年培った技術力と独自のノウハウを生かし、信頼性の高い製品を日々手がけています。
- その一例として、中央監視盤の導入事例についてご紹介させていただきます。



事例1：プラント設備中央監視盤

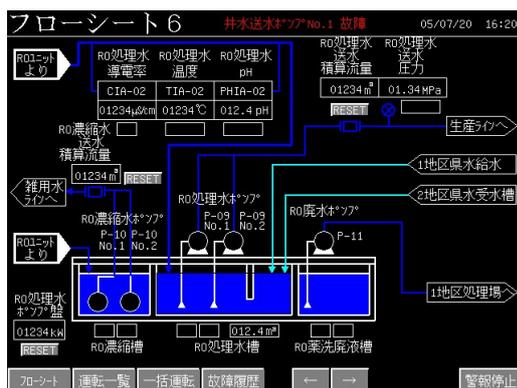


タッチパネル 全体フローシート

運転状態一覧 井水送水ポンプNo.1 故障 05/07/20 16:33

名称	TAC No.	状態	名称	TAC No.	状態
井水送水ポンプNo.1		● 手動	カラム防止逆流ポンプNo.1		● 手動
井水送水ポンプNo.2		● 手動	カラム防止逆流ポンプNo.2		● 手動
原水ポンプNo.1		● 手動	洗浄ポンプ		● 手動
原水ポンプNo.2		● 手動	洗浄ポンプ攪拌機		● 手動
逆洗ポンプ		● 手動	RO処理水ポンプNo.1		● 手動
逆洗ポンプ		● 手動	RO処理水ポンプNo.2		● 手動
ROろ過水ポンプNo.1		● 手動	RO濃縮水ポンプNo.1		● 手動
ROろ過水ポンプNo.2		● 手動	RO濃縮水ポンプNo.2		● 手動
RO7-スターポンプNo.1		● 手動	RO戻水ポンプ		● 手動
RO7-スターポンプNo.2		● 手動			
PACポンプNo.1		● 手動			
PACポンプNo.2		● 手動			

タッチパネル 運転状態一覧画面



タッチパネル フローシート

日報/月報データ管理

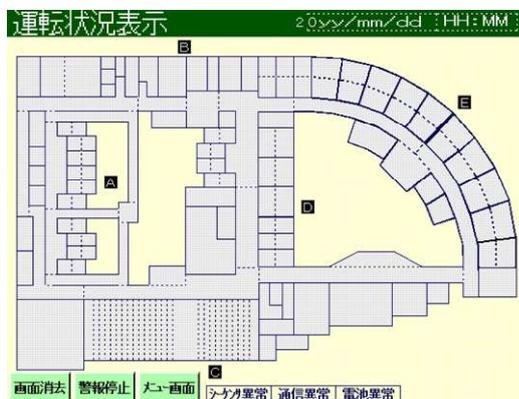
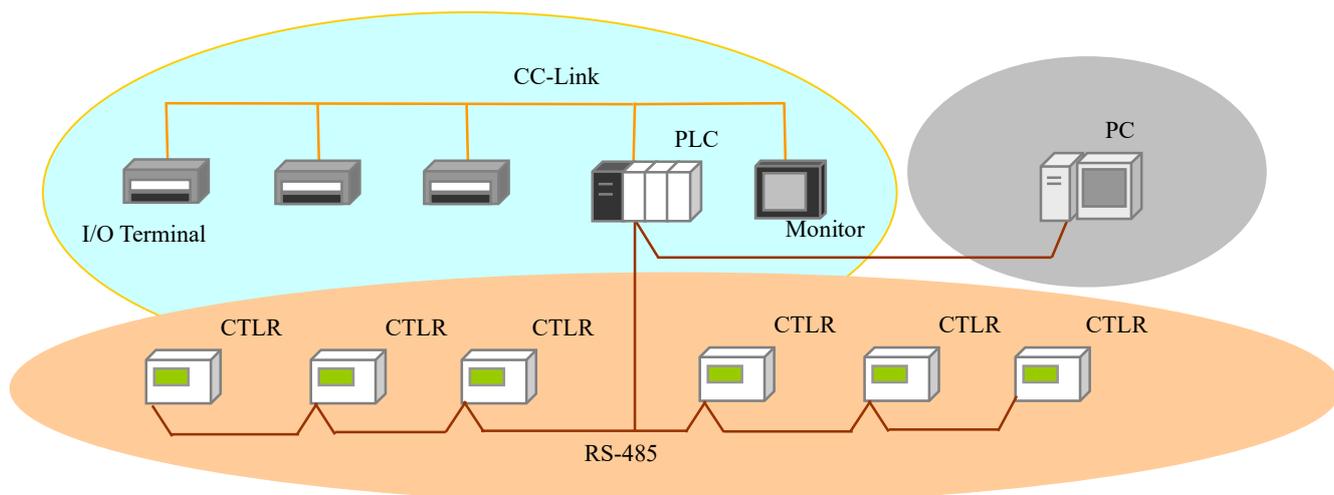
この画面は、日々の生産実績と品質管理データを表で表示しています。日付、月別、時間ごとのデータを確認できます。

井水送水 積算流量 (m ³)	RO入口 積算流量 (m ³)	RO処理水 1号機 積算流量 (m ³)	RO処理水 2号機 積算流量 (m ³)	RO処理水 3号機 積算流量 (m ³)	RO濃縮水 1号機 積算流量 (m ³)	RO濃縮水 2号機 積算流量 (m ³)	RO濃縮水 3号機 積算流量 (m ³)
08:00	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
09:00	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
10:00	10.0	8.9	17.1	5.4	2.5	8.9	5
11:00	11.0	27.3	39.6	17.2	7.6	27.3	12
12:00	12.0	30.2	0.0	2.4	1.0	3.8	2
13:00	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
14:00	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
15:00	15.0	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0
16:00	16.0	14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
17:00	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
18:00	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
19:00	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
20:00	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0

パソコン 日報確認画面

- 中央監視盤のタッチパネルには、ポンプや照明の運転状況をグラフィックでわかりやすく表示します。
- 個別運転、一括運転、自動/手動の切替等が、直感的にわかりやすいインターフェースになっています。
- 現場のリモート I/O より、ろ過水の温度、pH、導電率等の情報を収集し、タッチパネルに表示します。また、遠隔地の制御盤から光リンクネットワークにより情報を受け取り、データに反映させます。
- 稼働状況、電力量等の情報を工場内LANを経由し、パソコンに転送します。パソコン側では弊社で作成した専用ソフトを起動し、日報、月報を自動的に作成します。

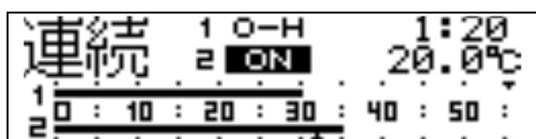
事例 2：床暖房集中監視制御盤



タッチパネル 運転状況表示



弊社製
通信機能付床暖房コントローラ



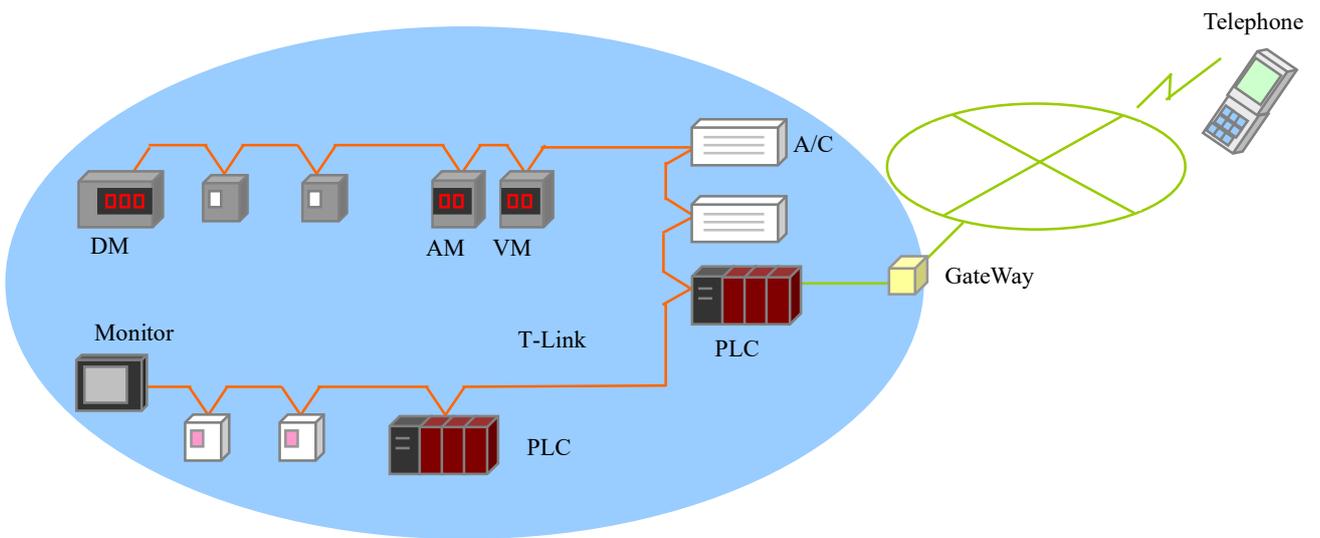
床暖房コントローラ LCD画面



パソコン 遠隔操作画面

- 施設の管理室には、タッチパネルのついた集中制御盤が置かれ、各部屋に配置された床暖房コントローラ(弊社製)と通信を行います。
- 床暖房コントローラは各部屋ごとに手元で操作できるとともに、管理室から個別制御、一括制御が可能です。また、デマンド制御による省電が図れます。
- 室温過度上昇等の異常が発生した場合、コントローラが個別に判断して運転を停止し、同時に集中制御盤に通報を行います。
- ネットワークにパソコンを接続すると、パソコン画面から集中制御盤と同様の操作、監視を行うことが可能です。

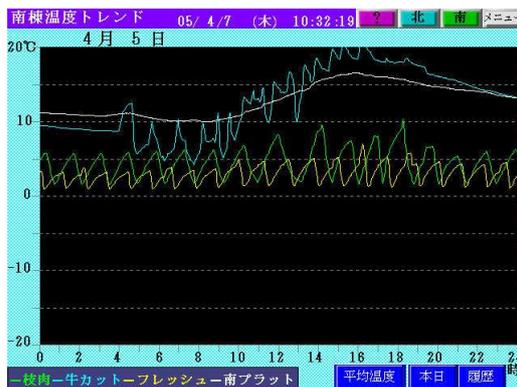
事例 3 : 冷凍設備デマンド監視制御盤



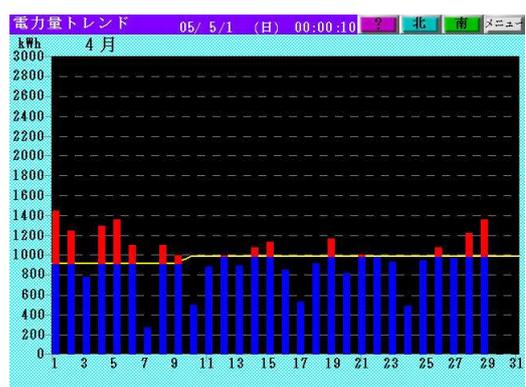
タッチパネル 平面系統図



タッチパネル デマンド設定



タッチパネル 温度トレンド



タッチパネル 電力量トレンド

- スケジュールに従い、冷凍運転、除霜運転を行う設備の中央監視盤です。設備停止が製品品質に致命的であるため、システムの冗長化に配慮してあります。
- 各冷凍室の温度変化をトレンドグラフにして画面表示します。メモ리카ードに保存して、パソコンでの取り込みが可能になっています。
- 各負荷ごとのきめ細かなデマンド制御が可能です。デマンド制御での目標値、目標料金等が画面上で確認できます。
- 1ヶ月の電力量の推移をトレンドグラフにして画面表示します。
- システムダウン等の重大な異常発生時には、ネットワークを介して管理者に通報するシステムを備えています。

- レポート出力機能がつきデータ分析が簡単に行えます。

パワーコンディショナや送電盤、構成機器の状態、発電量や売買電力量、日射量や外気温度などの環境情報を一元管理。

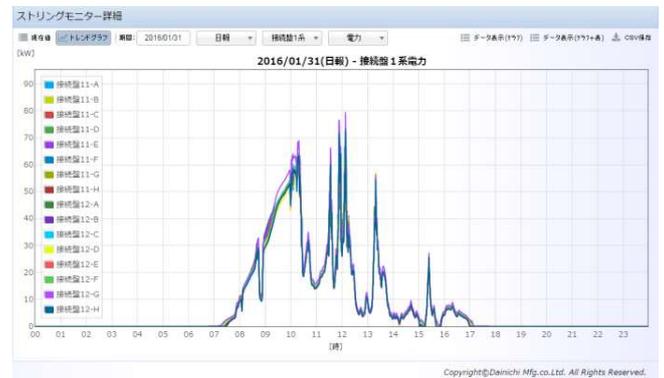
太陽光発電所の運用管理を幅広くサポートします。



- 各社パワーコンディショナやistring計測に対応します。

WEB 監視画面のカスタマイズのほか、監視カメラへの対応、各社パワーコンディショナへの対応など、柔軟に拡張可能です。

収納盤、接続盤、高圧送電設備、気象信号変換器盤、集電盤等のご要望にも応じます。



- モバイル端末を利用した遠隔監視が可能

パソコンはもちろん、タブレット端末やスマートフォンなどから、いつでもリアルタイムに発電状況を確認できます。

専用のアプリケーションや専用のサーバー設置は必要なく、ブラウザから簡単に現場のデータ収集サーバーにアクセスして状況をモニタできます。

※ 許可された端末以外からアクセスできないよう、パスワードにより保護されています。



- メール送信機能により監視サポートが充実

障害発生時の警報、状態、日報、月報などを登録されたメール先に自動配信します。

時刻	日時	区分	発生/消灯 (ON/OFF)	警報内容
	2016-02-02 14:36:05	正常	ON	高圧変圧器故障 (VCR-HLS) 入
	2016-02-02 14:36:05	正常	OFF	高圧変圧器故障 (VCR-HLS) 消
	2016-02-02 14:35:59	正常	ON	送電VCB 入
	2016-02-02 14:35:59	正常	OFF	送電VCB 消
	2016-02-02 14:32:59	正常	ON	送電VCB 入
	2016-02-02 14:31:53	正常	ON	送電VCB 入
	2016-02-02 14:09:23	異常	異常	高圧送電設備
	2016-02-02 14:09:23	異常	異常	集電SPD動作
	2016-02-02 14:09:17	異常	異常	高圧送電設備
	2016-02-02 14:09:11	異常	異常	引込SOC動作
	2016-02-02 14:09:11	異常	異常	高圧平圧電圧
	2016-02-02 13:48:06	異常	異常	集電SPD動作
	2016-02-02 13:47:54	異常	異常	高圧送電設備
	2016-02-02 13:47:46	異常	異常	高圧送電設備
	2016-02-02 13:47:42	異常	異常	高圧平圧電圧
	2016-02-02 13:47:36	異常	異常	引込SOC動作
	2016-02-02 13:44:12	異常	異常	引込SOC動作

営業品目

配電盤

高低圧各種スイッチギヤおよびコントロールギヤ
配電盤・中央監視盤・グラフィック盤
推奨・認定キュービクル・認定耐熱形配電盤
キュービクル式受変電設備・高低圧受配電盤

各種制御盤・監視盤

分電盤

各種分電盤・認定耐熱形分電盤・端子盤

電子応用製品

電子応用機械器具・電子回路
各種生産システム・制御装置・制御器・監視装置

各種押しボタン始動スイッチ・その他各種制御開閉器

電気磁気測定器

電流計・電圧計・検出器

電気通信機械器具

搬送機械器具・ケーブル搬送機械器具・表示灯
絶縁用ゴム製品

電気工事及び保守機械器具設置工事

電子計算機の修理及び保守

電子計算機のプログラムの設計、作成及び保守

電気に関する研究

各種デザインの考案



Daina Dainichi

いずれも上記営業品目に対する全ての技術、製品の
信頼のブランド(登録商標)です



株式会社 大日製作所

本 社 〒921-8577 石川県野々市市扇が丘 1 番 1 号
TEL 076-248-1161 (代) FAX 076-248-1164
URL <https://www.dainichi-ss.jp/>
MAIL hon@dainichi-ss.jp
ご用命はお近くの支店へお願いいたします

東京支店 〒104-0033 東京都中央区新川 1 丁目 4 番 8 号
TEL 03-3552-8828 (代) FAX 03-3552-8829
MAIL tokyo@dainichi-ss.jp

大阪支店 〒540-0039 大阪市中央区東高麗橋 4 番 3 号
TEL 06-6942-3201 (代) FAX 06-6942-3204
MAIL osaka@dainichi-ss.jp

神戸支店 〒651-0085 神戸市中央区八幡通 3 丁目 2 番 5 号
(I N 東 洋 ビ ル 5 0 8 号)
TEL 078-242-7281 (代) FAX 078-242-7280
MAIL koube@dainichi-ss.jp

名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄 5 丁目 10 番 8 号
TEL 052-251-1738 (代) FAX 052-251-1739
MAIL nagoya@dainichi-ss.jp

金沢支店 〒921-8163 金沢市横川 3 丁目 1 6 5
TEL 076-280-0101 (代) FAX 076-280-0366
MAIL kanazawa@dainichi-ss.jp

富山支店 〒930-0083 富山市本町 3 番 2 5 号
(富山本町ビル 4 階 4 0 3 - 2)
TEL 076-442-1511 (代) FAX 076-442-1512
MAIL toyama@dainichi-ss.jp