



**KOMATSU  
ELECTRIC INDUSTRY  
CO.,LTD.**

**小松電機産業株式会社**  
KOMATSU ELECTRIC INDUSTRY CO.,LTD.

〒690-0046  
本社／島根県松江市乃木福富町 735-188 松江湖南テクノパーク内  
TEL:050-3161-2490 FAX:050-3161-3846

〒105-0013  
東京支社／東京都港区浜松町 1-18-13 高桑ビル5F  
TEL:050-3161-2483 FAX:050-3161-3841

〒578-0911  
大阪営業所／大阪府東大阪市中新開 2-6-37 COMPLAZA アーチー  
TEL:050-3161-2484 FAX:050-3161-3842

〒690-2198  
八雲事業所／島根県松江市八雲町東岩坂 180  
TEL:050-3161-2486 FAX:050-3161-3843

KOMATSU／韓国ソウル特別市麻浦区桃花洞559番地 麻浦TRAPALACE A棟 1007号  
K O R E A TEL:+82-2-715-0009 FAX:+82-2-715-9898

ホームページアドレス／<http://www.komatsuelec.co.jp>



KOMATSU AKIO 小松電機産業株式会社 代表取締役  
財団法人人間自然科学研究所 理事長  
**小松 昭夫**

座右の銘は「中庸」「和譲」「和」。朝鮮半島と日本列島の地政学的使命を感じ、3つのソフトパワー（感情を加味した知恵、使命観、会話力）と2つのハードパワー（集団組織力、道理を実現するための方便）を全体の文脈の中で統合することから生まれる力「和譲」から、共感、対立、統合、発展がスパイラル状に広がることを念じています。

小松電機産業は、シートシャッター happy gate門番システム、総合水管理システム「やくも水神」ネットワーク、人間自然科学研究所の3つの事業を通じて「楽しく持続的に生きられる地球社会をつくる、私がつくる」を理念として活動を続けています。

地球温暖化防止に貢献する「門番」を開発・販売してマーケットを創造し、「中小企業センター賞」「ニュービジネス大賞」を受賞。2012年にはhappy gate門番システムが、ものづくり日本大賞優秀賞を受賞しました。「やくも水神」は科学技術庁「注目発明選定証」を受証しています。人間自然科学研究所は平和・環境・健康事業を通じて、世界の恒久平和のモデルを創出しようと志しています。

具体的な事業を通じて人類進化の道を切り拓く——  
小松電機産業は、21世紀型の新しいビジネスモデルを実践している集団です。

一般財団法人  
**人間自然科学研究所**

「和の文化」創造をめざして

世界は核拡散と情報通信革命が進むなか、金融混乱、エネルギー・資源危機などが重なり、展望が開けない状況に陥っています。自然環境も地球規模の大変動期の様相を帯び、人類社会をいかにして存続させるかという視点が求められています。

東アジアでは歴史的背景から、日本と朝鮮半島の間に竹島=独島問題、慰安婦問題、日本海=東海呼称問題など抑制された対立が続いています。

こうした社会環境を背景に、今、朝鮮半島と日本列島に、人類の歴史上初めて「和の文化」を生み出す平和の事業化を必要とする時代がめぐってきています。人類史のかつ世界的視野で現状を直視し、共感の場を生み出し、対立を統合・発展に導く循環が「和」であり、その手段が「和譲」です。

人間自然科学研究所は1988年、若手経営者が創業の地で集まった「知草塾」から始まり、20年以上にわたって生命の本質、人類の特性を踏まえ、「楽しく持続的に生きられる地球社会」への道筋を論理的に提案・実行する「シンクタンク&ドゥタンク」として活動してまいりました。対立のエネルギーを生かし、3大核大国（米国、中国、露国）の結節点である朝鮮半島と日本列島を核の空白地帯にし、世界の核削減の流れにつなげ、発酵の文化、先端科学、情報通信技術を組合せ、飛躍的な免疫力の向上につながる菌・発酵研究の先進地とし、世界人類の健康回復・増進に寄与することを提言しています。

人間自然科学研究所の歴史



- 1988年 4月 若手経営者20名で「知草塾」開塾
- 1994年 4月 人間自然科学研究所設立。郷土の偉人を顕彰する出版活動を中心とする「一村一志」運動開始
- 1994年 11月 「第一回神在月縁結び世界大会」開催
- 1995年 4月 「周蔭彌兵衛シンポジウム」開催
- 1995年 6月 「人と水と食のシンポジウム」開催
- 1996年 9月 中海・本庄工区の未来構想シンポジウム開催
- 1996年 11月 「母なる中海」ダイヤモンド社より出版
- 1997年 3月 「第二回神在月縁結び世界大会」開催
- 1997年 6月 韓国独立記念館訪問、日本人として初めて献花、寄付
- 1998年 7月 大韓赤十字社を通じ朝鮮民主主義人民共和国へ食糧支援
- 1999年 7月 「太陽の国IZUMO」出版
- 1999年 10月 「第三回縁結び世界大会」開催
- 2001年 5月 中国人民抗日戦争記念館訪問、献花
- 2002年 2月 日中英対訳「論語」出版
- 2002年 8月 「治水の偉人・大梶七兵衛」小説・漫画・児童文学出版
- 2002年 9月 中国山東省濰荘・台兒荘大戦記念館で、中国側3000人、日本側40人で孔子、孟子、周蔭彌兵衛、清原太兵衛の銅像完成出発式
- 2003年 10月 日本最大の中国庭園「燕趙園」に孔子・孟子像を建立
- 2004年 10月 「太陽の国」推進シンポジウムを開催
- 2005年 9月 中国南京記念館を訪問、献花。中国中央テレビニュースで3回にわたって全国放送。在日本中国大使館ホームページに掲載された。
- 2005年 12月 ハワイ「アリゾナ記念館」真珠湾攻撃記念式出席、献花
- 2006年 3月 燕趙園に西王母と八仙人大理石像を紹介建立

- 2006年 3月 「平和環境健康特別区申請 特別シンポジウム」くにびきメッセで開催
- 2006年 10月 小松理事長、釜山市庁国際会議場で講演
- 2006年 11月 出雲大社で「神有月 和譲平和フォーラム」開催
- 2007年 3月 燕趙園に孫子像を建立
- 2007年 12月 南京大虐殺記念館改築式典招待出席
- 2008年 2月 私たちにとっての「ある小さな小さな島」の話 座談会開催
- 2008年 3月 「なぜ出雲から世界平和か」座談会開催
- 2008年 6月 松江市にて「族譜」公演。小松理事長が主催団体会長に
- 2008年 10月 第6回国際平和博物館会議、京都・広島開催協賛、松江で「出雲和譲フォーラム」
- 2009年 2月 中国古典名言録、竹島=独島問題入門、出版記念講演「混沌の時代 出雲から陽が昇る」開催
- 2009年 9月 ロシア・ウラジオストク、ハバロフスクの第二次世界大戦慰霊碑を訪問・献花
- 2010年 2月 松江市にて開催の将棋第60期王将戦を支援
- 2011年 2月 「朝鮮半島と日本列島の使命」発刊
- 2011年 10月 アジア太平洋平和研究会で、小松理事長講演
- 2012年 7月 韓国の月刊誌「市民時代」に「真の愛国者」として特集される
- 2012年 11月 国際マンガサミット鳥取大会にて、漫画、周蔭彌兵衛、清原太兵衛、大梶七兵衛を展示
- 2013年 9月 オランダ・ハーグ市「カーネギー平和宮100周年」記念事業として、小松理事長が「世界平和事業家20人」に選ばれる
- 2014年 6月 ベルタ・フォン・ズットナーの記念事業に取組み、平和大賞をウイーン平和ミュージアムより受賞
- 2014年 8月 松江市八雲町に周蔭彌兵衛像除幕

経営理念 ◆ おもしろ おかしく たのしく ゆかいに  
行動指針 ◆ 三方良し 後利



会社沿革

- 1973年 現代表取締役小松昭夫(28歳)が、自宅納屋で小松産業を創立。(10万円の資金、5万円の中古サニタートラックと工具箱一つからの出発)
- 1981年 社是：「社業を通じて社会に喜びの輪を広げよう」制定  
小松電機産業株式会社を設立
- 1985年 高速シートシャッター「門番」を開発、発表。全国展開へ
- 1991年 「門番」が「ニュービジネス大賞最高賞」を受賞  
水道監視制御装置と「門番」が、社団法人中小企業研究センターの「研究センター賞」を受賞(中四国で1社)
- 1992年 韓国企業「東友」とシートシャッター製造業務提携  
上下水道自動制御・監視システム「やくも水神」開発、発表  
東京支社開設
- 1994年 集落排水計測・制御監視システム「ニューやくも水神」を開発、発表  
人間自然科学研究所を設立
- 1995年 やくも水神が科学技術庁「注目発明選定証」を受証  
「パッケージ水神」開発、発表
- 1998年 松江湖南テクノパークに新社屋建設・竣工
- 2000年 「新水神ネットワーク」及び「新中継ポンプ制御盤」を発表  
大阪営業所開設  
「魔法の経営」(著者：早川和宏)刊行
- 2003年 新型門番「MX-10」 開発  
新水神ネットワーク、NTTドコモ代々木ビル内に東京データセンタ開設
- 2007年 やくも水神シリーズの納入実績が発売して7年で3000施設を突破  
新型門番KV-10を開発  
門番が「国土交通大臣表彰」受彰
- 2008年 超密閉・超耐久構造KVシリーズ発表
- 2009年 多目的管理端末SA201E,201X発売
- 2010年 門番GF型発表  
やくも水神Gシリーズ発表  
韓国ソウル支社を設立
- 2011年 ソウル支社を発展させ、現地法人KOMATSU KOREA設立
- 2012年 happy gate門番システムがものづくり日本大賞優秀賞受賞
- 2012年 小松昭夫代表取締役が「藍綬褒章」受章



# happy gate 門番 monban

高速シートシャッター門番はスチールシャッターの機能分解から発想し、これまで14万台を販売しています。劇的に冷暖房、防塵、防風効果が高まることから、市場が生まれ、「門番」ブランドが広く認知されました。1991年に中小企業研究センター賞、ニュービジネス大賞を受賞。2007年に、国土交通大臣表彰を受賞しました。2010年にはシャッター・ドア業界で初めて、門番全シリーズがエコマーク認定を受け、2012年には新開発のhappy gate門番システムが「ものづくり日本大賞優秀賞」を受賞しています。



反転制御機能



## 「コンパクト&一体型」 サイズ変更・移設もラクラク

### happy gate 門番システム

“空間価値創造”をキャッチフレーズにした happy gate 門番システムは、制御装置の小型化を実現、これまでシートシャッター本体の横側に設置していた制御盤を内蔵したことにより、コンパクト化に成功、容易に取付・移設ができることから、業界のデファクトスタンダードになりました。厨房やマンドア、エアシャワー、エアーカーテン、パーテーションへの組み込みなど、従来のシートシャッターの用途を超えた広がりを見せています。

パイプレスの屋内型は、開閉は業界最速の秒速3m。衝突などでシートが外れた場合でも、開閉ボタンを押すことで自動的にガイドに収まる自動復帰機構を内蔵しているため、作業を妨げません。人や物があたってしまった場合には低速（秒速0.5m）で反転上昇、センサーが感知した場合は安全のため中速（秒速1.5m）で上昇します。シートを下から持ち上げることで女性でも簡単に脱出ができる構造で、災害な

ど長期の停電時にも安心です。また、バッテリーを取り付けることで、停電時でも一定時間稼働させることができます。

### 装置に組み込み、空間価値をプロデュース

屋外向けのパイプ仕様は、風や気圧差で起きるシートのふくらみによってできる隙間を防いでしっかり密閉します。アルミフレームと、パイプ両端のゴムリング付きローラーユニットと組み合わせ、従来品比で飛躍的な静粛性を実現しました。

摂氏マイナス25度から5度までの低温倉庫の間仕切りに使用いただける「冷蔵冷凍庫仕様」、化学工場向けに、世界初のエアー式開閉を実現した「防爆仕様」。エアシャワー・エアーカーテン・コンベアー・昇降機など、幅広い装置に組み込む「装置組込門番ユニット」も加え、さまざまな空間価値をプロデュースします。

#### 屋内 軽量・スリム・コンパクト パイプレス式

G052/012/104/014/109/209/GF16/21  
幅600~4500  
高600~4500 単位:mm

#### 屋外 風圧に強いパイプ式

R054/109/209/309/409/  
RF05/10/20/30/40/50/R30W/40W/R30T/40T  
幅600~10000  
高1000~6000 単位:mm

#### 冷蔵冷凍庫

G10F/R10F  
幅800~3500  
高1000~3500 単位:mm

#### 防爆区域

G10A/20A/30A/10E/20E/30E  
幅800~4000  
高2000~4000 単位:mm

#### 装置組込 門番ユニット

BUILT-IN

### 「門番」の歴史



1989年 デモ機により全国へ営業



1991年 ニュービジネス大賞受賞



2012年 ものづくり日本大賞優秀賞受賞

- 1980年 11月 三菱農機よりシートシャッター製作依頼を受け、プロトタイプを開発
- 1985年 8月 シートシャッター「門番」を全国発売
- 1986年 10月 巻き取り式開発
- 1986年 10月 文化シャッターとOEM 契約、「エアカーテン」を生産し供給
- 1988年 2月 全国発表3年後、販売台数1,000台を達成
- 1988年 6月 巻き取り式KSシリーズ化、プリント基板での制御盤を開発
- 1989年 デモ機を作成し、全国ユーザーへ営業
- 1989年 3月 FMS板金無人ラインを県内企業に先駆けて導入
- 1989年 6月 異業種企業7社で協同組合「テクノくにびき」設立
- 1990年 1月 全国発表5年後、販売台数5,000台を達成
- 1990年 2月 熊野大社事業所竣工 シャッター部品の生産開始
- 1990年 10月 韓国企業「東友FA」社とシートシャッター「門番」で業務提携
- 1991年 1月 社団法人中小企業研究センターからセンター賞受賞
- 1991年 1月 発売6年目で販売台数10,000台を突破
- 1991年 9月 韓国でシートシャッター門番 国際会議を開催
- 1991年 10月 社団法人ニュービジネス協議会よりニュービジネス大賞受賞
- 1993年 1月 インバータ制御盤「門番」開発

- 1994年 10月 KTシリーズ発表会を開催
- 1994年 11月 第一回施工研修会を実施
- 1997年 10月 巻取式KU10・20型 開発 インバータ・エンコーダ制御機能、サイクロエンジン開発
- 1998年 1月 シートシャッター「門番」製造ライン及び本社機能を松江工場に移管
- 1998年 5月 KUシリーズ発表
- 1999年 9月 オプトロン門番発表会 代理店もオプトロン門番販売を開始
- 2000年 3月 文化シャッターとのOEM解消
- 2002年 7月 超密閉構造、自動復帰機能搭載のMX型発売
- 2005年 12月 販売台数10万台を達成。本社で式典開催
- 2007年 6月 浅原工業と業務提携 手動式「さわやか門番」発売開始
- 2007年 10月 地球温暖化防止に貢献したことなどから国土交通大臣表彰
- 2008年 5月 超密閉・超耐久構造KVシリーズ発表
- 2010年 5月 門番GF型発表会
- 2011年 6月 KOMATSU KOREA 発足を記念し、境港市で初荷式
- 2012年 2月 happy gate門番システムが、「ものづくり日本大賞優秀賞」受賞
- 2013年 5月 happy gate門番システムラインナップ発表会開催 テレビ東京WBSで全国放送



# やくも水神 Network

2003年にRubyを採用  
クラウドで  
リアルタイム管理

水に関する社会インフラの老朽化や事業統合、広域合併によるシステム統合が重要課題となっています。これに応え、災害に強く、低コストで、中央監視装置をはるかに上回る機能を備えたシステムが、「やくも水神」ネットワークです。1995年4月、「科学技術庁第54回注目発明選定証」を受証。Googleがクラウド・コンピューティングを提唱する6年前にあたる2000年に、インターネットによる管理制御システムとして発表。2003年に松江発のコンピュータ言語として知られるRubyを採用した「やくも水神」は、スマホとタブレットで広域クロスオーバー管理ができる画期的なシステムです。



遠隔地からポンプを起動

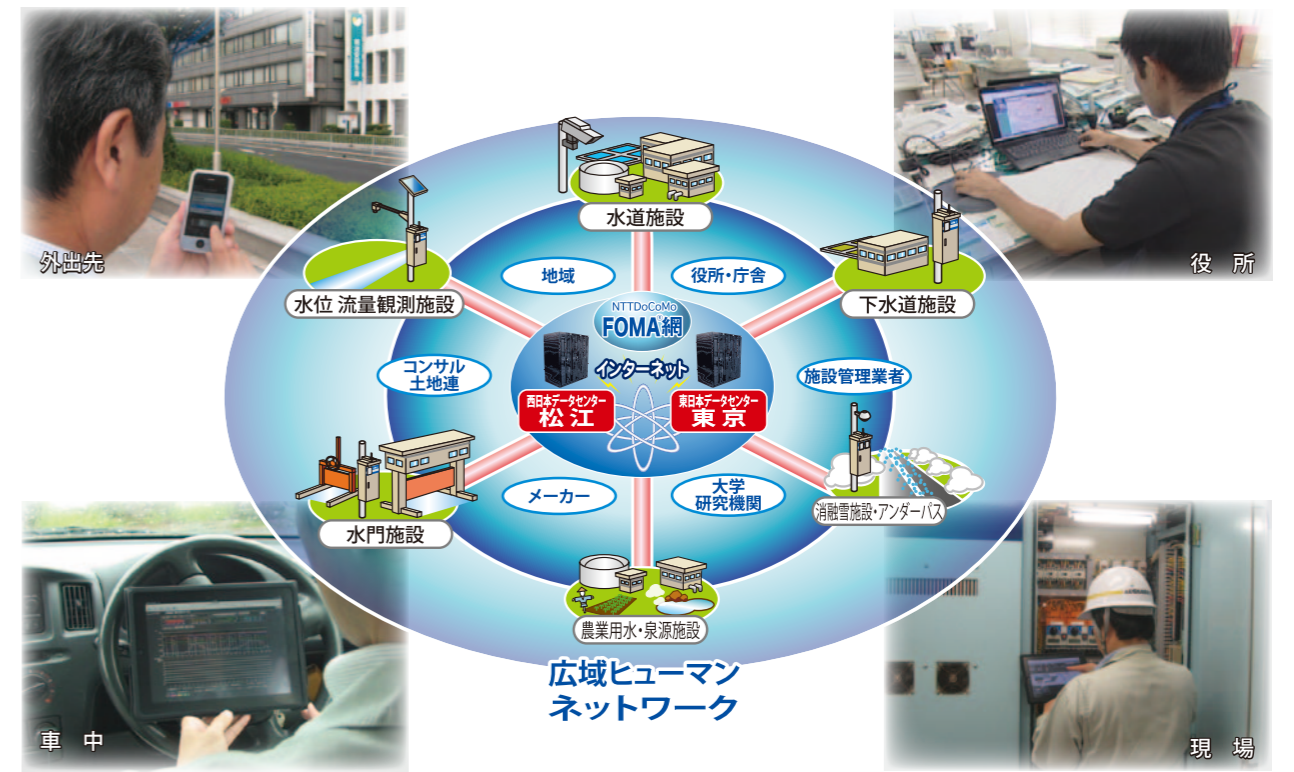
## 「水神」の歴史



- 1977年 3月 テレメータによる遠方監視設備納入(島根県・美都町)
- 1984年 3月 テレメータによる遠方監視及び遠隔制御設備納入(島根県・湖陵町)
- 1985年 3月 水道施設監視設備のデータロギング装置をはじめて納入(島根県・佐田町)
- 1988年 3月 松江市にデータロギング装置納入
- 1988年 3月 水神の原形となるパソコンと一般公衆回線使用監視装置開発・納入(滋賀県・びわ町)
- 1990年 3月 上下水道施設以外の用途として納入(島根県・平田市塩分濃度監視装置)
- 1992年 9月 遠方監視システムやくも水神発
- 1992年 9月 マンホールポンプ監視装置としてボード端末発売
- 1994年 10月 New 水神開発・発表
- 1995年 4月 「科学技術庁第54回注目発明選定証」受証
- 1995年 11月 Package 水神 Ver1 発売
- 1996年 9月 Package 水神 Ver2 発売
- 1996年 10月 水道施設監視制御システム・マスター水神発売
- 1999年 12月 ユーザー設置型Web 水神発売
- 2000年 1月 コントローラ(SC200X)方式マンホールポンプ制御盤発売
- 2000年 9月 九州・沖縄サミットIT憲章と、森喜朗首相(当時)が国会で発表したe-Japan構想を受け、インターネット・iモード管理制御やくも水神ネットワークシステムを記者発表。情報配信サービス開始
- 2000年 12月 農林水産環境展(幕張メッセ)にて水神ネットワークシステム出展
- 2001年 7月 下水道展に水神ネットワークシステム出展
- 2003年 3月 産学官共同「尖道湖モニタリングシステム」設置
- 2003年 7月 東日本データセンターを開設

- 2003年 12月 マンホールポンプコントローラフルモデルチェンジSC210 発売
- 2003年 12月 データセンター東西2拠点化開発完了、システムにRubyを採用
- 2004年 3月 ウェブネットアダプタ発売、水道施設Web管理システム開発完了
- 2004年 4月 後付管理端末SA210発売。消雪融雪管理システム開発完了
- 2005年 3月 松江市水道管理システムWeb監視化完了
- 2005年 4月 カメラ監視システム開発・納入
- 2006年 11月 多目的管理端末SA210V 発売
- 2007年 4月 マンホールポンプコントローラSC210、多目的管理端末SA210FOMA化対応
- 2007年 4月 太陽電池利用の流量観測装置発売
- 2009年 9月 Rubyワールドカンファレンスにて水神技術発表
- 2009年 12月 多目的管理端末SA201E,201X 開発・納入
- 2010年 3月 情報通信総合研究所(NTTシンクタンク)で小松社長講演
- 2010年 6月 やくも水神Gシリーズ発表
- 2010年 10月 野村総合研究所主催の「NRI未来創発フォーラム2010」で、名古屋1700名、東京2700名の前で「次世代の社会インフラ」として紹介される
- 2011年 4月 東日本大震災をうけ長時間停電対応・大容量バッテリー監視装置を開発
- 2012年 7月 やくも水神タブレット向けアプリ開発。下水道展で大好評に
- 2013年 11月 国土交通省「下水道におけるICT活用に関する検討会」成功事例に、やくも水神を用いている長崎市(中規模自治体)、兵庫県多可町(小規模自治体)が選ばれる
- 2014年 9月 46都道府県360自治体導入達成

## 社会問題を正面から捉え、全国世界に広がる新産業創出 行政改革時代の広域クロスオーバー管理



## 導入から進化しつづけるシステム、 劇的な負担軽減とコスト削減

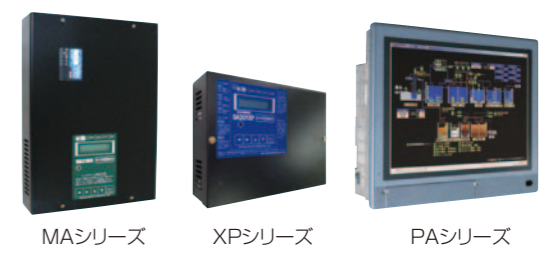
「やくも水神」ネットワークシステムは劇的な労務負担軽減と経費削減ができ、導入時から陳腐化していくまでのシステムと違い、ユーザーにストレスを与えず進化し続け、理想的な環境施設の運転を実現できることから、上下水道、工業用水、水門、消雪、農漁業集落排水、温泉水、河川、ダム管理など全国360自治体7700施設(2014年9月現在)で稼動しています。



## クラウド型リアルタイム監視

パソコン、タブレット端末、スマートフォンを通じて、遠隔地から水関連施設の監視・管理、制御、設定内容の変更ができます。

## 監視通報装置



携帯電話の電波網を通じて、施設の管理情報を24時間、365日届け、緊急時には警報メールを指定した複数の担当者へ一斉送信。上水道の貯水量など刻々と変わりゆくデータをリアルタイムで監視、専用線に比べ断線の恐れがなく、事故や災害など緊急時の監視継続に役立ち、万一の復旧もスムーズです。東日本データセンターと西日本データセンターの東西に600km離れた2拠点で管理、高いセキュリティ体制を整えています。

地図画面にはGoogleMapsを使用。エリア内にあるすべての水道施設や地下の管路を一つの画面上で表示、ユーザー側で撮影した施設写真を反映、施設までの行き先を表示するなど、高度な機能が簡単に使えます。