

カートリッジ純水器 アクアパック 取扱説明書

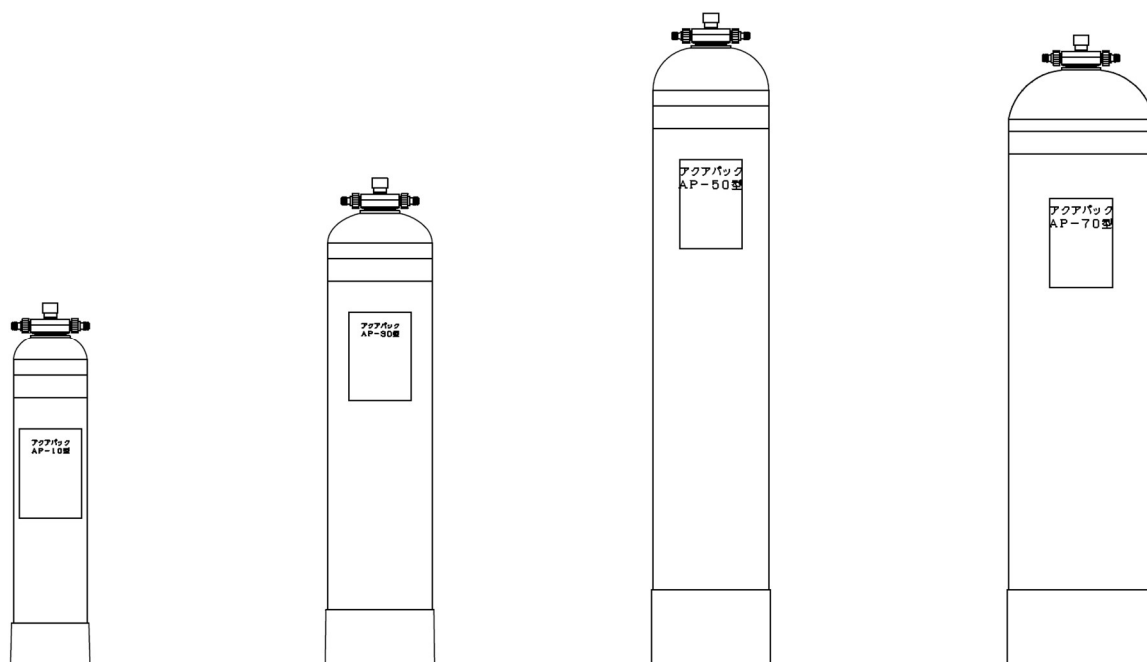
型式

AP-10型/AP-30型

AP-50型/AP-70型

このたびはアクアパックをご採用いただきまして、
まことにありがとうございます。

- この取扱説明書は、本製品の使用方法と、使用上の注意事項について記載しております。
- 本製品をご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みいただき、内容を十分にご理解されてから、正しく安全にご使用ください。
- お読みになった後もこの取扱説明書は大切にお手元に保管してご使用ください。



新日本電工株式会社

安全に関するご注意

アクアパックを安全にご使用頂くには、正しい操作と定期的な点検が不可欠です。この取扱説明書及び周辺機器の取扱説明書に示されている安全に関する注意事項をよくお読み頂き、十分に理解されてから、アクアパックの操作及び点検を行ってください。

この取扱説明書に示されている操作方法及び安全に関する注意事項は、アクアパックを指定の目的に使用する場合のみに関するものです。なお、この取扱説明書に記載されていない取扱いをされた場合の事故、災害、容器の破損についてはお客様の責任となります。

この取扱説明書の表示では、あなたや他の人々への危害や機器への損傷、処理水の異常に伴う品質上の問題や事故を未然に防止するために以下の表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。



この表示を無視して、誤った取扱をすると、人身事故につながる可能性が想定される内容を示しています。



この表示を無視して、誤った取扱をすると、機器や設備の破損・故障、処理水の異常に伴う品質上の問題や事故につながる可能性が想定される内容を示しています。

目 次

1. 荷姿	P1
■本体	
■付属品	
2. 各部の名称	P2
3. アクアパックの仕様	P3
4. アクアパックの設置	P3
5. 組み立て方法	P4
■据付	
■充水操作	
■入口側、出口側ホースの接続	
■入口側ホースの短縮	
6. 運転方法	P7
7. 純水の採取	P7
8. 使用済み樹脂塔の取換え方法	P8
■水抜き	
■樹脂塔の取換え方法	
9. 使用済み樹脂塔の返送方法	P9
10. 使用済み樹脂塔の送り先	P9
11. 保守	P9
■保守	
■水道蛇口の管理	
12. オプション	P10
■フィルターハウジング	
■フィルターカートリッジ	

1. 荷姿

カートリッジ純水器アクアパックの荷姿は木枠（AP-10 型はダンボール箱）梱包です。
付属品はダンボールに収納されています。

■本体

- (1) 樹脂塔（イオン交換樹脂含む）
- (2) 集水管
- (3) ボンベキャップ
- (4) ベース

■付属品

- (1) 集水キャップ（樹脂塔ヘッド部）
- (2) ネジ付き蛇口ニップル（2 個）
- (3) 入口及び出口用ブレッドホース（ $\phi 12 / \phi 18$ 、2 m $\times$ 2 本）
- (4) ホースコネクター（3 個）
- (5) 蛇口ニップル（1 個）
- (6) 水質計（コイン型電池 CR2032 付、交換可能 1 個）
- (7) 木枠（ただし、AP-10 はダンボール箱）

※この木枠（またはダンボール箱）は使用済樹脂塔の返送時にご使用ください。

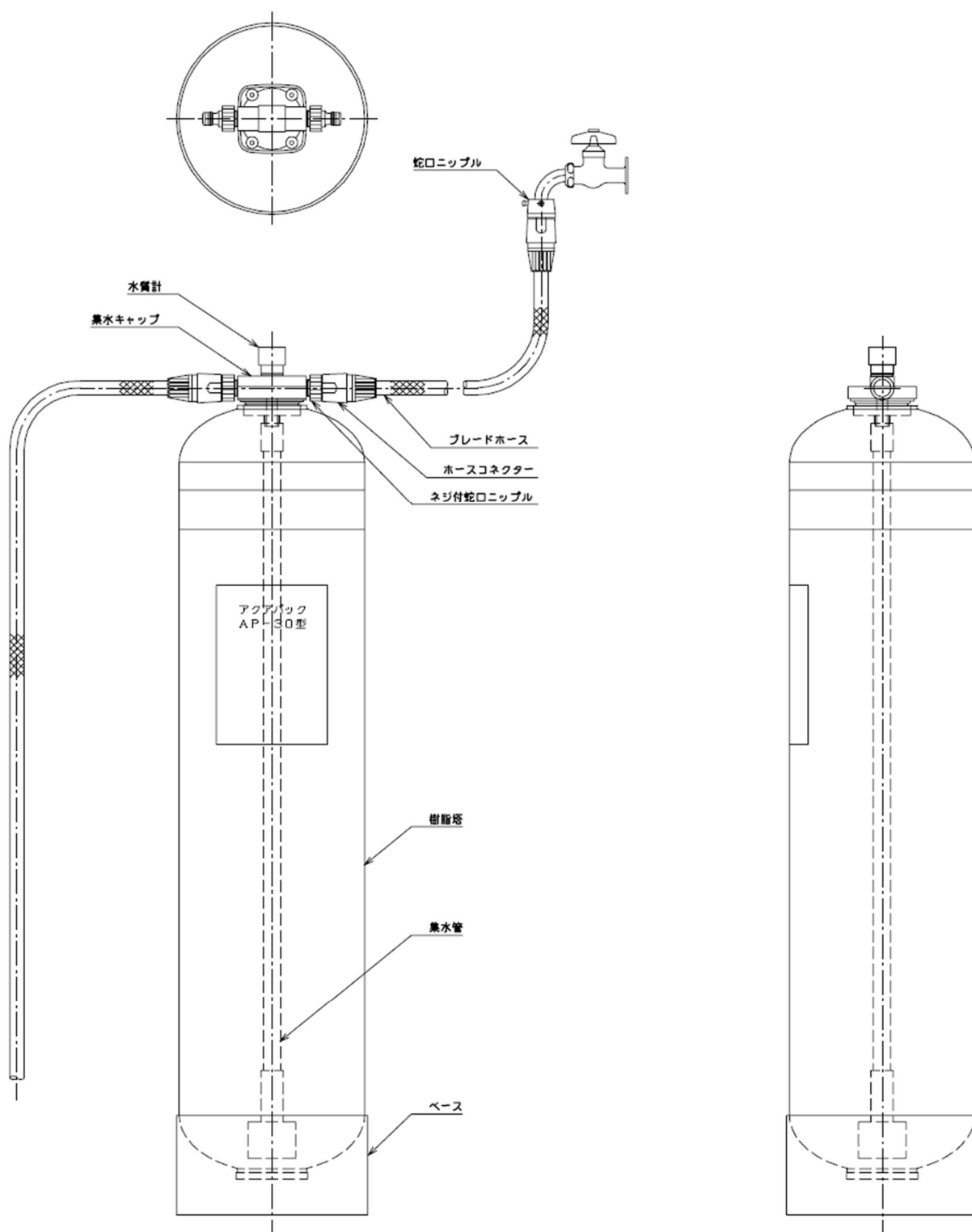
- (8) 取扱い説明書



付属品一式

2. 各部名称

各部の名称は下図のとおりです。



3. アクアパックの仕様

型式	AP-10	AP-30	AP-50	AP-70
樹脂量 L-R	10	30	50	70
標準流量 L/h	50~200	150~600	250~1,000	350~1,400
製品重量 kg	14	31	49	70
運転重量 kg	20	48	77	116
最高使用圧力 MPa	0.34			
使用温度 °C	常温			
設定寸法 mm	φ155×812	φ233×1,091	φ258×1,459	φ310×1,406

・樹脂塔サイズ変更等により、設定寸法が変わることがございます。ご了承下さい。

4. アクアパックの設置

■設置場所

- ・設置は水平な場所を選び、地盤が沈降しない、コンクリート又はアスファルト上などの場所を選定してください。
- ・振動のある場所や腐食の可能性のある場所は避けてください。
- ・本装置は屋内使用です。
- ・凍結の恐れのある場所は避けてください。
- ・漏水時の対応ができる、床排水のある場所を選定してください。

警告

- ・不安定な場所に置きますとアクアパックが転倒し、人身事故が起こるとも考えられますので作業の方々の安全上、振動がない場所に設置願います。

注意

- ・アクアパックの運搬、移動、あるいは設置時に、落下・転倒などさせないようお取り扱いに十分注意下さい。
とくに AP-50/70 については二人以上での作業を推奨いたします。
- ・凍結等により、通液不能になった場合、純水器の損傷及び樹脂の破損が起きる場合があります。

5. 組み立て方法

■据付

- ① 設置場所の近くまで梱包状態で運びます。
- ② 梱包状態のまま立たせてから、アクアパック本体を取り出してください。梱包容器（木枠又はダンボール箱）は使用済み樹脂塔の返送時に使用しますので保管願います。
- ③ アクアパックは水平な場所に設置し、転倒防止のため、必ず壁面に鎖等で固定してください。
- ④ 集水キャップに、付属品の水質計をしっかりと取り付けます。

■充水操作

- ① 樹脂塔上部のボンベキャップをゆっくりと左（反時計回り）に回しながら取り外してください。外したボンベキャップは、使用済み樹脂塔の返送時に使用しますので保管願います。
- ② 樹脂塔に、水道水をゆっくり注ぎ、少なくとも樹脂の上面より上まで入れてください。
- ③ その後、樹脂塔内の集水管の先端についているキャップを取り外してください。
外したキャップは、使用済み樹脂塔の返送時に使用しますので保管願います。



図：充水しているところ



図：キャップを取り外した状態

- ④ キャップを取り外した後、水質計のついた集水キャップを樹脂塔本体に取り付けてください。取付方法は、集水管の先端部を集水キャップの下部にかみ合うようにして取り付けた後、ゆっくりと右（時計回り）に回しながら確実に締め付けてください。集水管を引き上げてしまい、中に入らない場合は、集水管を取り付けた集水キャップを上下させながら、ねじがかみ合うくらいまで押し沈めてください。



図：集水管を押し沈めているところ



図：水質計を取り付けた状態

■入口側、出口側ホースの接続

- ・ 集水キャップには、入口側に I N、出口側に O U T の刻印がありますので、刻印どおりにホースを接続してください。

入口側、出口側ホース（φ12/φ18）は、各 2 m でホースの先端にホースコネクターを取り付けてください。（出口側ホースの先端にはホースコネクターはつけません。）

- ・ 水道蛇口への取付は次の順序で行ってください。

- ① 万能口金のネジを緩め、口金内部の黒ゴムの上に蛇口の口先が密着するように押し付けながらネジを均等に締め付けます。このとき、万能口金についている緑色の厚紙はつけたままにします（図 1 参照）。

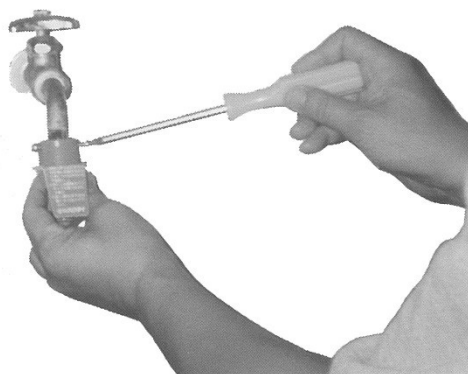


図 1

- ② 万能口金を蛇口へ取り付けてから、緑色の厚紙を引き抜き、万能口金のニップルを下から固く締め付けます。
- ③ ホースコネクターを万能口金に差し込みます（図 2 参照）。

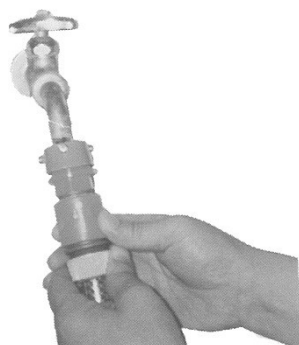


図 2

- ④ 取り外す場合は、スライドを矢印の方向に引き下げます。
最後に水もれを確認してください。

■ 入口側ホースの短縮

- ・ 水道蛇口とアクアパックの距離が近い場合、入口側ホースがたるみ、ホースが折れることがあります。そのような場合、下記手順で入口側ホースの短縮を実施してください。
- ① ホースコネクターを万能口金より外し、ホースコネクターのフクロナットを外し、ホースを引き抜きます。
- ② ホースを適当な長さに切断します。
- ③ フクロナットにホースを通し、ホース先端をホースコネクター内のノズルに止まるまで差し込み、爪に深くかませ、フクロナットを締め付けます。
- ④ ホースとホースコネクターを強く引っ張り、ホースが抜けないことを確認してください。

⚠ 警告

- ・ 転倒防止等の安全措置をとらなかったために、人身事故が起こった場合、お客様の責任となります。

⚠ 注意

- ・ アクアパック本体の材質はプラスチック製で、また重量物ですので、転倒させないよう、その取扱いに十分に注意願います。
- ・ 樹脂塔内に水が入っていない状態で運転しますと、樹脂塔内の樹脂層に水の通り道ができ、その部分しかイオン吸着されないため正常な処理ができなくなりますので必ず充水してください。また、充水時に勢いよく水を入れると、樹脂塔内の樹脂が塔外に溢れることがありますので充水はゆっくりと行ってください。
- ・ 入口側ホースは、必ず水道蛇口と直結してください。
- ・ ホースの接続を誤ると、純水が得られません。また、接続を誤って通水した後、正常な接続に戻したとしても、純水が得られないことや寿命が短くなることがありますので前記の規定どおりに接続してください。

6. 運転方法

- ・水道蛇口を開き、所定の流量（P3、アクアパックの仕様参照）を目安に調整してください。
- ・水質計の電気伝導率をご使用の都度、確認してください。水質計の取扱い方法は別添付の取扱い説明書を参照願います。
- ・電気伝導率が所定の数値になったら、樹脂塔内のイオン交換樹脂を再生する必要がありますので、使用を中止してください。連続的に純水を使用したいお客様には、予備塔の購入をお勧めします。

7. 純水の採取量

各タイプのアクアパックに応じた流量（P3、アクアパックの仕様参照）を流して純水を採取します。1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ で交換するときの純水採取量は下表のとおりです。

原水の水質によって変動しますのであらかじめご了承ください。

単位：L

形式	原水の水質		
	200 $\mu\text{S}/\text{cm}$	250 $\mu\text{S}/\text{cm}$	400 $\mu\text{S}/\text{cm}$
AP-10	2, 200	1, 650	1, 100
AP-30	6, 800	5, 100	3, 400
AP-50	11, 200	8, 400	5, 600
AP-70	15, 700	11, 800	7, 900



警告

- ・アクアパックに水圧をかけ過ぎると、容器が破損する恐れがあります。**必ず 0.34MPa 以下**でご使用ください。元圧が高い場合には減圧弁で水圧を下げ、圧力計で圧力を監視してください。
- ・通水中、水もれ、飛散等がある場合には、直ちに運転を停止し、水もれ箇所を確認し、処置をしてから使用してください。
- ・また、アクアパックの出口ホース側にバブル等をつけて流量調整するような使い方は止めてください。



注意

- ・アクアパックに、水道水・井戸水以外のものを流す場合は、弊社に事前にご相談ください。

- ・アクアパック使用后、一定期間使用せずに再び使用した場合、すぐに水質が上昇しない場合があります。その時には水質が上昇するまで通液してからお使いください。
- ・給水配管に多量の鉄サビが含まれる場合や残留塩素が多量に含まれる場合には、純水採取量が少なくなったり、水質の上昇が悪くなるのでご注意願います。そのような場合、別途オプションとしてフィルター等の前処理装置をご購入されることをお勧めします。

8. 使用済み樹脂塔の取換え方法

イオン交換樹脂は一定の純水を採取しますとイオンの漏れが起きる破過点に達し、水質が悪化し始めますので、イオン交換樹脂の再生をしなければなりません。

イオン交換樹脂は樹脂塔ごと新日本電工が引取り、厳格な品質管理のもとで再生を行います。お客様は、危険な薬品を取扱う再生作業をする必要はございません。

イオン交換樹脂が破過点に達した場合、まず、下記の要領で樹脂塔の水抜きを実施した後、樹脂塔の取換えを行ってください。

■水抜き

水抜きは“サイホン”原理を利用して行います。手順は以下の通りです。

- ① 出口側ホースの末端を排水槽に導きます。末端の位置が樹脂塔より低くなるようにします。
- ② 通水状態にして、通常の通水量より2～3倍多めに流してください。
- ③ 通水を止め、直ちに入口側ホースを集水キャップから外します。
- ④ “サイホン”の働きによって、出口側ホースより水が抜けます。
水抜き所要時間は10～15分です。
- ⑤ 水がうまく抜けない場合は、上記操作②③を繰り返してください。

■樹脂塔の取換え方法

- ① 水抜きが終わったら、樹脂塔本体から入口側ホースと出口側ホースを外してください。
- ② 集水キャップ（水質計がついたまま）を左にゆっくりと回して外してください。
- ③ P.45項充水操作で取り外したキャップを集水管の先端に取り付けてください。
- ④ そして、ボンベキャップを取り付けてフタをした後、下記P.9の要領で返送願います。
- ⑤ 予備塔購入のお客様は、予備塔に水道水を充水した後、集水管の先端についたキャップを取り外し、②で外した集水キャップを取り付けてすぐに連続使用できます。



注意

- ・梱包が木枠の場合は、木枠を立てた状態で、ダンボールの場合は寝かせた状態でゆっくりと、樹脂塔が転倒しないよう注意して入れてください。入れた後は横に寝かせて静置後、所定の返送手続きをお願い致します。

9. 使用済み樹脂塔の返送方法

使用済みイオン交換樹脂塔は下記の手順で返送してください。

- (1) 樹脂塔内の水抜きがされておりかつ、上部のボンベキャップがしっかりと締められていることを再確認してください。
- (2) 送られてきたときの木枠又はダンボール箱に梱包して、所定の住所に返送してください。

10. 使用済み樹脂塔の送り先

直送の場合は、当社の郡山工場、それ以外の場合は、最寄の代理店又は、取扱い店に返送願います。

新日本電工株式会社 郡山工場

〒963-0534 福島県郡山市日和田町字仁井町 1 7 番地 1

TEL 024-958-2321

FAX 024-958-2323

11. 保守

■保守

- ・本純水器の樹脂塔は、プラスチック製ですから、常温で使用してください。また、火気の近くに置きますと、本体が変形することがありますので注意してください。
- ・コンクリート壁等に直接触れますと、傷がつくおそれがありますので注意してください。
- ・樹脂塔が汚れた場合には中性洗剤でふきとってください。シンナー等の揮発性の液体は使用しないでください。
- ・溶剤類や酸、アルカリ等のガスの発生するような場所、直射日光、紫外線にさらされる場所には置かないでください。
- ・イオン交換樹脂は乾燥又は凍結させないでください。樹脂が壊れやすくなります。

■水道蛇口の管理

異常水圧等による事故防止のため、夜間や休日など長時間使用しない時は、入口側の蛇口、バルブ等を閉めておいてください。

12. オプション

アクアパックには下記のオプションを用意しております。

■フィルターハウジング

ヘッドとシリンダーから成る 10 インチ 1 本用プラスチックハウジングです。
ろ過の状況が外部から目視できます。

・仕様

カートリッジ長	接続口径	Oリング材質	ヘッド材質	シリンダー材質
250mm	NPT 3/4	NBR	ポリプロピレン(黒)	スチレンアクリロニトリル(透明)
使用圧力	使用温度	流量	本体質量	寸法
0.5MPa	<50℃	<40L/min	1.4kg	φ136×318mm

※その他の仕様のものについては販売店又は弊社販売員にお問い合わせ下さい。

■フィルターカートリッジ

懸濁物質除去用の糸巻フィルターと有機物・残留塩素除去用の活性炭フィルターの 2 種類を用意しております。

・仕様

	長さ	内径	外径	ろ過装置(公称)	材質
糸巻きフィルター	250mm	30mm	60mm	前処理用 5 μ m 後処理用 1 μ m	ポリプロピレン
	長さ	内径	外径	ろ過装置(公称)	活性炭形状
活性炭フィルター	250mm	30mm	65mm	5~20 μ m	粒状

※その他の仕様のものについては販売店員にお問い合わせ下さい。



図 フィルターハウジング 2 連式を取り付けた状態

本社 アクアソリューション営業部

〒103-8282 東京都中央区八重洲1-4-16 東京建物八重洲ビル4階

TEL (03) 6860-6814 (直通)

FAX (03) 6860-6836

大阪営業所

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-5-36 OUEST 新大阪スクエア

TEL (06) 6151-9451 (代表)

FAX (06) 6151-9452

郡山工場

〒963-0534 福島県郡山市日和田町字仁井町17番地1

TEL (024) 958-2321

FAX (024) 958-2323

