



高千穂電気株式会社

浄水ではなく活水!?

自然の水の本来の力を
よみがえらせる活水装置

水の学説を変革した活水装置

「新ん泉」 SHINSEN



TAKACHIHO ELECTRIC CO., LTD.

高千穂電気株式会社

環境システム事業部

TEL.0463-58-8282 FAX.0463-58-8800

〒259-1219 神奈川県平塚市広川1255-2

E-mail : naga@takachiho-denki.co.jp

環境システム事業部ホームページ <https://www.tesd.jp>

本社ホームページ <http://www.takachiho-denki.co.jp>



●概念を覆す革新の技術

浄水器とは違う新たな構造

水が変われば、すべてが変わる

私たちの生命は、水がなければ維持できません。日々の生活において、また、さまざまな産業活動においても、その恩恵は、はかり知れません。しかし、今、現実には私たちの水は危機に瀕しています。環境破壊や汚染、都市化などによって浸食されているために、多くのご家庭においては、浄水器や飲料水を購入されて飲まれていることも健康を意識されている事であり、また、新ん泉（活水装置）は、生命力あふれる水本来の力を取り戻す、今までの概念を覆す革新の技術によって完成したものです。

●新ん泉(活水装置)の3大特徴

- 1 複合セラミックボールを特殊な構造管を通過することによって、水の分子結合を緩めて化学反応を発生させ、表面張力・粘性・比熱を下げて水の活性を高めた水の世界基準を変革した活水装置。
- 2 水のエネルギーを化学薬品を使用することなく、酸化還元電位を変え、さらに、トリハロメタン等の有害物質を溶解・分解し、発生していた配管内のサビを剥離除去し、再付着を防止する。
- 3 普通の水道水に比べて早く沸騰し、また氷結が早く、省エネ効果があり、美味しい飲料水となり、身体の新陳代謝を促す効果や、野菜、魚、肉などの鮮度を保ち、生活環境の安心安全の健康生活に最適。

☆ 3大特徴の評価は、耐用年数の長寿命・メンテナンスフリーのランニングコスト軽減に寄与しています。

●浄水器との違いはこれ！

一般の浄水器：水の中に溶けている不要物質を除去する
新ん泉活水装置：水の水素結合を緩めて化学反応を起こし、**不要物質を分解し、溶解力、洗浄力、浸透力をアップ**する。

●新ん泉活水装置の構造とその働き

特殊複合セラミックボールを内蔵し、水素結合を緩めて、物質を構成する原子の組合せを変え、配管に設置したスプリングコイル+パンチングプレート隔壁複層構造によって、通水の際に水が力強く拡散し、セラミック触媒の特性として電子励起効果、加熱効果、イオン電導効果によって不純物を分解します。



「新ん泉」SHINSEN

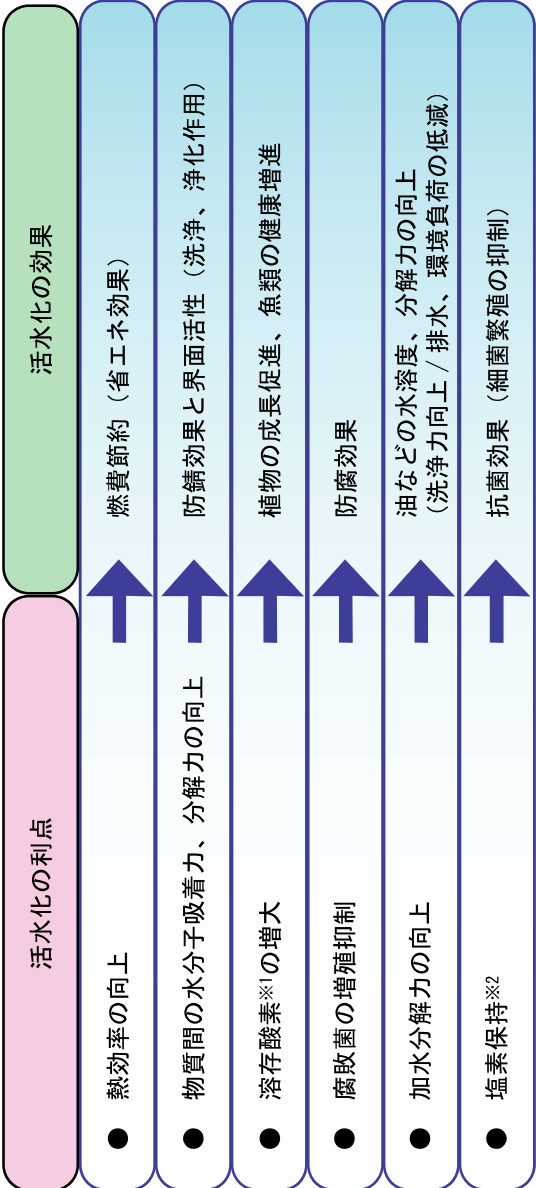


●省エネ、防腐、抗菌

活水装置で環境にやさしく

新ん泉を通した活水の効果

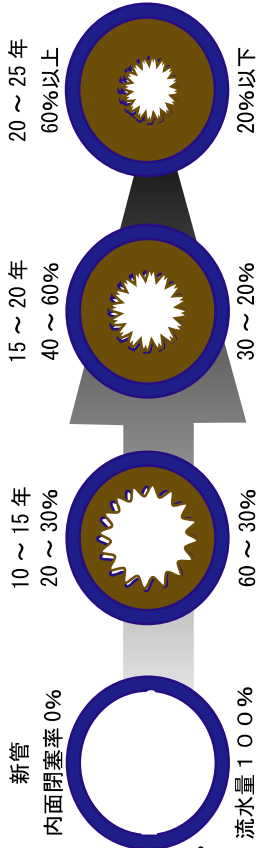
表面表力が下がった水はエネルギー代謝を促し、沸騰、吸収、蒸発が早いのが特徴です。その他にも新ん泉で活水化することでも多くの効果が得られます。



※1 溶存酸素：水中の酸素量 ※2浄水器とは異なり、抗菌、消毒などの塩素作用を残します。

●錆改善のメカニズム

錆(さび)は金属の酸化現象によるもので、これを防ぐには、酸化メカニズムを変えることが重要です。新ん泉の水は酸化還元電位を変え、錆を予防します。さらにすでに発生した錆を取り、再付着を防止します。



●さまざまな効果が実証された新ん泉の水は世界基準を変えました。水の熱的性質

通常の熱の比熱は、4.2kJ/kgK前後とされていますが、新ん泉の水は比熱を、K大学にて精密検査をした結果、3.2kJ/kgKであることがわかりました。このことから、ボイラーや冷暖房などのエネルギー効率が格段に良くなることが判明しました。(新ん泉の比熱3.2kJ/kgK÷通常水4.2kJ/kgK×100=76.19) 水の比率エネルギーは1カロリーであり、計算すると20%以上エネルギー効率が良くなります。

水の熱的性質

伝熱学より		水の熱的性質									
圧力：1kgf/cm ² (飽和温度以上は飽和圧力)		密度	比重	比熱	比熱	比熱	比熱	比熱	比熱	比熱	比熱
温度		ρ	Q _p	μ	ν	λ	α	β	γ	δ	ε
℃		kg/m ³	kcal/kgC	kgf/cm ²	m ² /s	W/mK	m ² /s	1/°C	kgf/m	N/m	10 ⁻²
				×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁶	×10 ⁻⁷	×10 ⁻³	×10 ⁻³	×10 ⁻³	×10 ⁻³	×10 ⁻²
0	999.9	1.008	4.220	1.794	1.79	0.569	1.35	13.3	-0.06	7.72	7.57
10	999.7	1.002	4.195	1.310	1.31	0.505	0.587	1.40	9.36	7.56	7.41
20	998.2	0.999	4.183	1.022	1.02	0.518	0.602	1.41	7.09	7.29	7.25
30	995.7	0.998	4.178	0.816	0.80	0.531	0.618	1.48	5.41	7.24	7.10
40	992.3	0.998	4.178	0.676	0.66	0.543	0.632	1.52	4.39	7.08	6.94
50	988.1	0.999	4.183	0.559	0.54	0.552	0.642	1.55	3.57	6.90	6.77
60	983.2	1.000	4.187	0.482	0.47	0.562	0.654	1.59	3.02	6.74	6.61
70	977.8	1.001	4.191	0.416	0.40	0.571	0.664	1.63	2.69	6.59	6.42
80	971.8	1.003	4.199	0.365	0.36	0.578	0.672	1.65	2.23	6.37	6.25
90	965.3	1.005	4.208	0.323	0.31	0.583	0.678	1.67	1.97	6.19	6.07
100	958.4	1.007	4.216	0.290	0.29	0.586	0.682	1.69	1.76	6.00	5.88
120	943.1	1.014	4.245	0.238	0.23	0.589	0.685	1.71	1.44	5.55	5.42
140	926.1	1.023	4.283	0.197	0.19	0.588	0.684	1.73	1.21	5.10	5.00
160	907.3	1.037	4.342	0.172	0.16	0.585	0.680	1.73	1.08	4.65	4.56
180	886.9	1.054	4.413	0.152	0.14	0.578	0.672	1.74	0.97	4.17	4.09
200	864.7	1.075	4.501	0.137	0.13	0.568	0.661	1.70	0.91	3.70	3.63
240	814	1.136	4.756	0.115	0.10	0.537	0.625	1.61	0.86	2.78	2.73
300	712	1.36	5.69	0.091	0.08	0.452	0.537	1.33	0.98	1.40	1.37



●実証された評価データ

データで見る活水装置

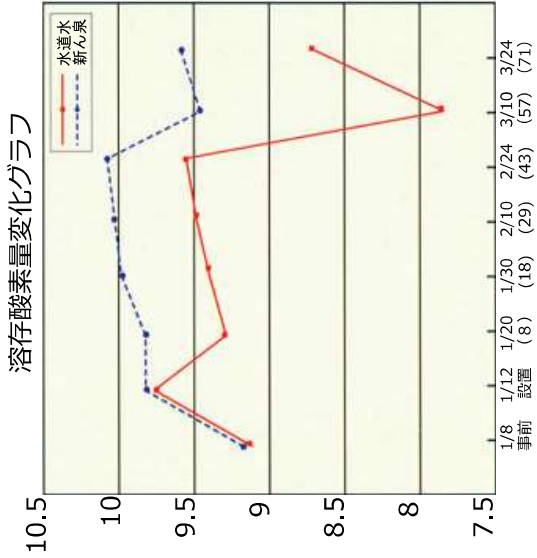
「新ん泉」の実力

※下記検証データは、「新ん泉」による経済性・健康度向上の為の参考資料です。
これらの客観的データから、「新ん泉」の潜在能力をご理解頂き、より具体的な利用方法をご検討下さい。
「新ん泉」が皆様の生活により良く浸透する様に考えております。

●溶存酸素量の変化

水道水と「新ん泉」を通過した水道水の溶存酸素量の変化を継続測定しました。

「新ん泉」を通過した水の溶存酸素量が平均で約6%も増加しています。



調査期間：平成10年1月8日～3月24日
調査施設：神奈川県町田市某スポーツセンター
採水場所：「新ん泉」（施設内飲料水）
水道水（屋外立水栓）
測定機器：TH-500(25mm)
設置日：平成11年1月30日

●洗浄度

洗浄による各濃度における洗浄度。

7分洗浄による各濃度における洗浄度と改善率

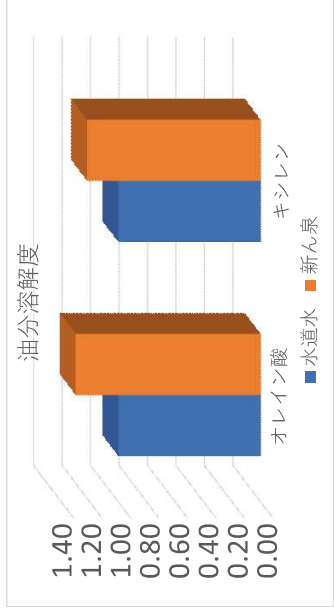
界面活性剤濃度(p.p.m)	0	200	400	650
7分水道水	13.3	34.0	31.1	35.5
7分セラミックの処理水	22.2	38.8	35.4	41.4
7分洗浄度改善率(%)	66.9	13.9	14.0	16.5

14分洗浄による各濃度における洗浄度と改善率

界面活性剤濃度(p.p.m)	0	200	400	650
14分水道水	31.25	50.76	58.73	64.06
14分セラミックの処理水	36.39	53.77	62.08	64.43
14分洗浄度改善率(%)	16.4	5.9	5.7	0.6

●油分溶解度

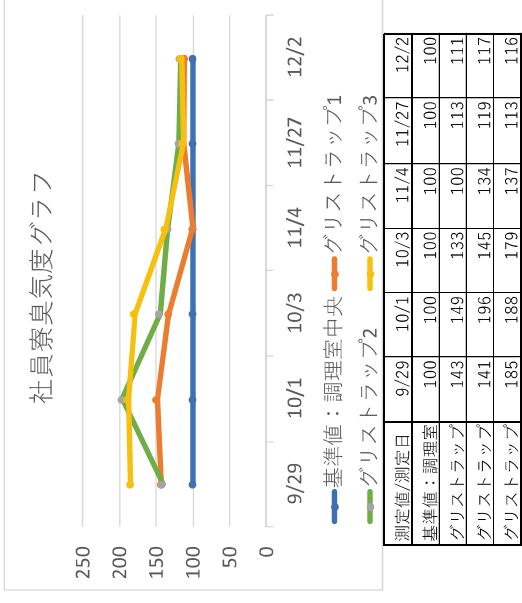
脂肪酸塩溶解度が増大。「新ん泉」によって油分は水に多く溶解し、それが水から生じた酸素により分解・浄化を促進する作用が働きます。



油分溶解度	オレイン酸	キシレン
水道水	1.00	1.00
新ん泉	1.30	1.22

●臭気度調査

某商社の社員寮に「新ん泉」を導入。
グリストラップを中心に厨房内の臭気を検証。



●ボイラーの熱効率試験

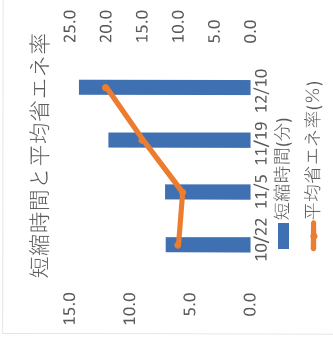
表とグラフは調査日ごとのスタート温度を基準として、40分、50分、60分加温時点の上昇温度です。

まず全体の傾向として、導入前の基準日（10月8日）に対して、導入後の

上昇温度はアップしており、熱効率が改善していることが分かります。個別のデータを分析すると

60分加温時点の上昇温度は基準日で14.2℃アップに対し、10月15日で15.3℃アップ、10月22日で

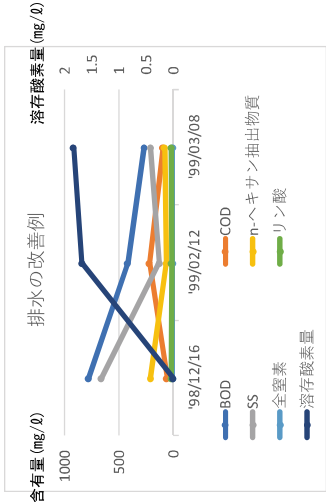
15.6℃アップ、11月5日で15.5℃アップ、11月19日で16.7℃アップ、12月10日で17.7℃アップと上昇しております。



調査日	10/22	11/5	11/19	12/10	平均
短縮時間(分)	7.0	7.1	11.8	14.2	9.2
平均省エネ率(%)	9.9	9.3	14.9	20.0	12.4

●排水測定データ

仕出し弁当屋さんの排水汚染が「新ん泉」によって大幅に改善。



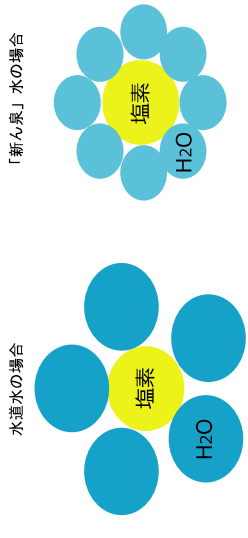
測定日	'98/12/16	'99/02/12	'99/03/08	'99/03/08
BOD	780	420	270	生物化学的酸素要求量
SS	60	220	96	
全窒素	660	130	210	化学的酸素要求量
全リン	210	64	83	
全窒素	3.71	3.91	4.94	
全リン	17.7	14.9	17.5	
溶存酸素量	0.01	1.68	1.84	

●抗菌効果

塩素保持による抗菌効果及びカルキ臭の軽減

一般水道には細菌の繁殖防止の為、塩素が投入されていますが水道水はクラスターが大きいと考えられていることから塩素を十分に溶け込ませる事が出来ずにあの独特の嫌なカルキ臭を立てる原因になっていると言えます。(図1)

ところが浄水器等で塩素を取り除くと、細菌の繁殖する危険性があると言われています。「新ん泉」の水は塩素を除去するのではなく、高エネルギーの小さなクラスターの水でしっかりと塩素を包み込むので抗菌効果を維持しつつもカルキ臭がほとんど気にならなくなると考案されています。(図2)

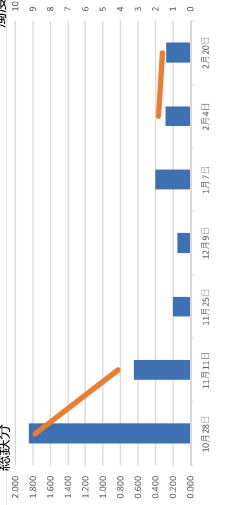


●鉄分及び濁度の変化測定

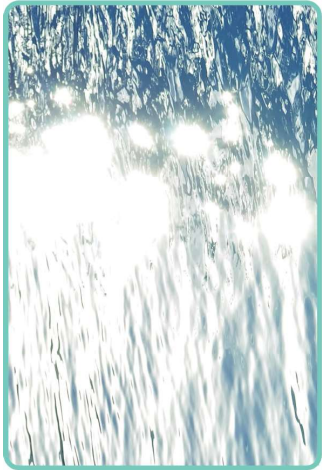
東京都内の某都立高校で老朽化した校舎で赤水が発生している状態でしたので、その対策に「新ん泉」を設置し溶出している鉄分及び濁度の変化を測定しました。鉄分は徐々に減少していますが、不使用期間の冬期休暇ではまだ「汚濁効果」が十分ではないことを示しています。

水道法基準

- ・総鉄分0.3mg/ℓ以下
- ・濁度2.0度以下



調査日	10月28日	11月11日	11月25日	12月9日	1月7日	2月4日	2月20日
総鉄分	1.850	0.650	0.201	0.148	0.401	0.282	0.275
濁度	8.88	4.15	—	—	—	1.84	1.62

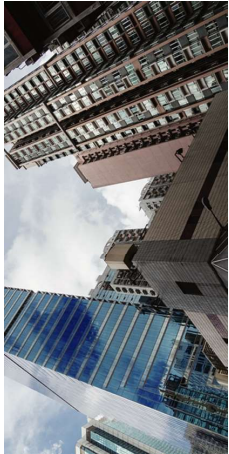


●様々な場所でニーズにあった活水が利用されています。

病院・ホテル・飲食店・工場・農業・・・等

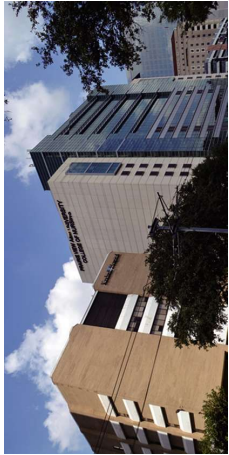
多くの場所や地域で活水は活躍しています。

ビル・ホテル



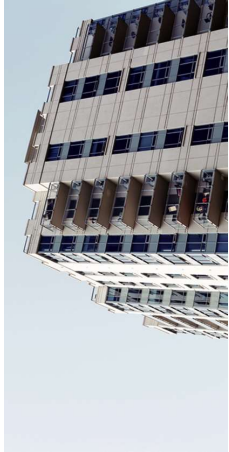
給排水管の防錆、徐錆、ボイラーやクーリングタワーへの燃費削減
他の防錆、徐錆方法と比べて低コストで、効果の継続時間が長く、冷却水などのスケール防止にも大きな効果をあげます。ホテルなどの省エネ効果に寄与します。

病院



医療施設の洗浄水として
新ん泉の持つ溶解力、滅菌の効果は、院内感染の予防に、医療機器類の洗浄に最適です。また、発がん性物質などの溶解・分解効果もあり、安全性が求められる医療現場に役立ちます。

マンション



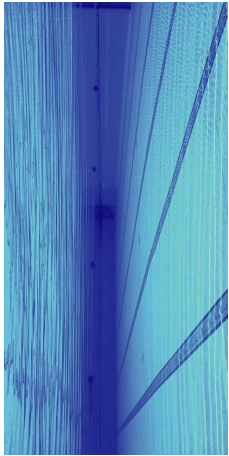
修繕費用を抑えマンション価値を高める
給排水管の耐用年数が延び、交換不要になります。それによりメンテナンス費用、大規模修繕工事の大幅削減を実現できます。ボイラーやクーリングタワーの熱効率アップで燃費も改善されます。

クリーニング



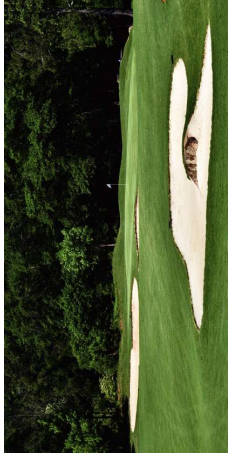
燃費削減で洗浄力アップ
洗浄力、溶解力、滅菌の力がある新ん泉は、30度の温水で50度の温水効果があり、洗剤も少なくすみ、経費の削減になり、仕上がりも良くなります。

スポーツクラブ・プール等



キレイで安全な水を大量に提供
水量は損なわず活水を作れるため、安全な水を大量に提供できます。水を大量に使用する施設において幅広く活用できます。

ゴルフ場・公園・運動場等



青い芝生と施設全体のコスト削減
芝へ散布する農薬の削減、給水施設の錆抑制など、コスト削減、環境保全にも貢献しています。

学校・公共施設



発がん性物質を溶解・分解
発がん性物質トリハロメタンなどを溶解・分解する働きがあります。取り分け安全性が求められる学校や給食センターなどの教育機関施設や福祉施設への導入が進んでいます。

レストラン・飲食店



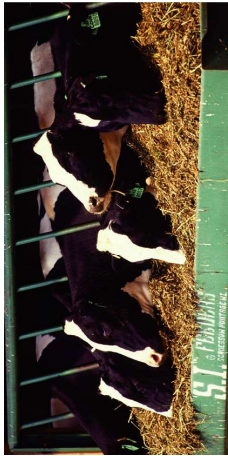
料理を美味しく、素材の味を引き出す
レストランや飲食店において、食べ物や飲み物の味をよりおいしく変える活水効果があります。また新ん泉はグリストラップの油分を分解し、清掃負担を軽減します。

スーパー・生鮮食料品店等



生鮮食品の鮮度保持
野菜や魚、肉などの鮮度保持に役立ち、お刺身は、翌日も販売できるように。飲料水としてもおいしく飲み、また、お惣菜などの食材調理でも一層風味が増しよりおいしい総菜が販売できます。

畜産業



牛舎、豚舎、養鶏場の健康環境に
牛や豚、鶏への飲み水によって肉質が良くなります。牛の搾乳の質と量が高くなり牛舎、豚舎、養鶏場の臭いも少なくなり、ビタミン豊富なたまごになります。

漁業・水産



魚の鮮度保持、防腐効果
遠洋漁業等の魚の鮮度保持に大きな効果をあげています。またカツオを活水処理した海水と氷で保存する実験では、1週間後も刺身で食べられる状態を保持しました。

一般家庭 住空間を画期的に改善。 安心・安全で省エネな 活水ライフに

いつもの蛇口からの水がすべて活水となり、食材の味を引き立て料理を美味しくし、お米はふっくら炊き上がり、肉、魚、野菜の鮮度を保ち、採りたての美味に。新ん泉の活水は赤ちゃんのにミルクにも安心、安全です。また、浴室の水は、お湯が柔らかく、肌に優しく、アトピーの方にも安心してご入浴頂けます。お庭の植物も生き活きと育ち、洗浄力アップの活水で車のお手入れも快適に。

●新ん泉シリーズ

基準	寸法	重量	処理水量/分
新ん泉-400	20×89×400mm	約9kg	33ℓ/分
新ん泉-500	25×101×500mm	約12kg	55ℓ/分
新ん泉-600	30×114×600mm	約27kg	80ℓ/分
新ん泉-700	40×139×700mm	約42kg	140ℓ/分

基準	寸法	重量	処理水量/分
新ん泉-800	50×165×800mm	約60kg	220ℓ/分
新ん泉-900	65×216×900mm	約110kg	350ℓ/分
新ん泉-1000	80×267×1000mm	約200kg	550ℓ/分
新ん泉-1200	100×355×1200mm	約296kg	900ℓ/分

商品価格に関しては営業までお問い合わせください。

