

# IFPEX 2014

International Fluid Power Exhibition 2014

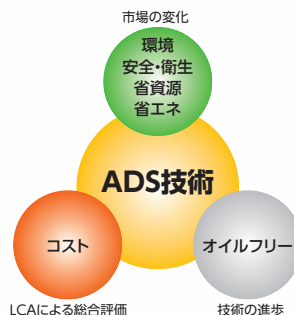
アクアドライブシステム【新水圧システム技術】

サプライヤーリスト

## ADS〔 Aqua Drive System:新水圧システム技術 〕

近年、地球温暖化の進行は人類の危機に迫っています。その対策としてのCO<sub>2</sub>削減は待ったなしの状況下で、さらに、「省エネルギー・省資源」、「安心・安全」は今後の社会通念として定着されなければなりません。「水道水」を作動流体とするADS〔Aqua Drive System：新水圧システム技術〕はこれを実現するイノベーションです。

液圧技術は本来、小形、高速、高密度の性格を有し、特に直線運動を極めて高い剛性と力の交換を要しない簡単な構造を可能としています。ADSは電動よりも高密度、防水・防滴・防爆などの規格の制約を受けず、省エネルギーで制御性にも優れ、油漏れ、消防法などに煩わされることもありません。この様に極めて高い環境性を有し、近未来予測される水不足に対しても作動水の多目的有効利用を考えると、ADSは今後の社会的な要求を満足する極めて優れた新技術と言えます。



## 主な応用例と予測される応用分野

### ■ 河川・臨海稼働装置

水門、閘門、防潮堤防、臨海埋立て、土壌改良などの現場での環境汚染防止、機械自身での漏電など安全作業の確保。

### ■ 医療・医薬生産プロセス

リハビリ用浴槽、薬品製造プロセス。

### ■ 化粧品生産プロセス

粉体、流体を基材とし、衛生的かつ洗浄可能な環境が要求される。防爆性も必要。容器の成形プロセスもある。

### ■ 防災・レスキュー機器

水門、閘門、防潮堤防、臨海埋立て、土壌改良などの現場での環境汚染防止、機械自身での漏電など安全作業の確保。

### ■ 住宅設備

高齢化、身障者などの住宅設備の稼働、ホームエレベータなど。

### ■ クリーン対応精密成形プロセス

半導体プレス、医療機器関連成形プレス、電子機器成形プレス。

### ■ 海洋・水中駆動機械

海中・水中作業機械。湖沼など湖底沈殿物処理など。

### ■ 製紙プロセス

製紙プロセスでのロールの洗浄、脱水プレスなど高温多湿の環境。

### ■ 海水淡水化・浄水プロセス

今後の水不足に対応、海水淡水化装置、浄水製造プロセスに対応。

### ■ 搬送・包装プロセス

各種ドリンク生産工場、ボトリングプロセスに対応、レトルトなど高温フードの搬送と包装など、安全衛生の要求度が高い生産プロセス。

### ■ 食品加工機械

衛生的、機械の丸洗いが可能。防水、防滴、漏電など電気規格は不要。

### ■ 原子力発電プロセス

対放射線場での作業。放射線廃棄物、燃料棒の貯蔵炉心検査作業、廃炉プロセスなど。

### ■ 半導体関連プロセス

オイルフリー、クリーンルーム対応の機械、装置の駆動。

### ■ 介護機器

安全で衛生的環境が要求される。リハビリ機器（水槽）、浴室のリフターなど水場が多い。漏電対策等が不要。

## 水圧ポンプ

会社名	タイプ					最高使用圧力 [MPa]	押しのけ容積 [cm <sup>3</sup> /rev]		最大流量 [L/min]	最高回転数 [min <sup>-1</sup> ]
	アキシャルピストン	リジアルピストン	ベーン	レシプロ	その他		最小	最大		
KYB(株)	○					14	6	15	27	1800
タイヨーインタナショナル(株)	○					8~16	2	444	500	1500
マルヤマエクセル(株)				○		50			519	3600

## 水圧モータ

会社名	タイプ					最高使用圧力 [MPa]	押しのけ容積 [cm <sup>3</sup> /rev]		最大流量 [L/min]	回転数 [min <sup>-1</sup> ]	
	アキシャルピストン	リジアルピストン	ベーン	揺動	その他		最小	最大		最小	最大
KYB(株)	○					14	4.5	6	18	500	3000
			○			2	4.6	18	27	500	1500
タイヨーインタナショナル(株)	○					14	4	12.5	40	300	4000

水圧制御弁

会社名	タイプ								定格圧力 [MPa]	流量 [L/min]	接続口径	
	圧力		流量		方向		サーボ弁	比例弁				その他の弁
	リリーフ弁	減圧弁	流量調整弁	絞り弁	電磁切換弁	チェック弁						
KYB(株)							○		14	~50		
								○	14	~35		
大電(株)	○								0.1~1	60	1/2"~1"	
		○							0.1~1	60	1/2"~1"	
					○				2	~100	~1"	
						○			0.1~1	40	1/2"~1"	
							○		0.1~1	60	1/2"~1"	
								○	0.1~1	40	1/2"~1"	
タイヨーインタナショナル(株)	○								21	120	3/8"~3/4"	
		○							14	150	1/8"~1/2"	
			○						14	150	1/8"~1"	
				○					14	150	1/8"~1"	
					○				14	150	1/8"~1"	
							○		21	150	1/8"~1/2"	
廣瀬バルブ工業(株)	○								25	60	1/2"	
			○						14	~30	3/8"	
				○					25	~800	1/8"~2"	
					○				25	~800	1/8"~2"	
						○			25	~800	1/8B~2B	
								○	21	~4000	1/8B~2B	
								○	21	~800	1/8B~2B	
マルヤマエクセル(株)	○								50		3/8"~2"	
			○									

## 水圧シリンダ

会社名	タイプ		最高使用圧力 または使用圧力	シリンダ内径	最大ストローク	速度範囲	接続口径
	水圧シリンダ	水圧ジャッキ					
KYB(株)	○		0.5~14	25~200			
タイヨーインタナショナル(株)	○		14	25~80			1/8"~1/2"
(株)堀内機械	○		0.25~14	25~400	4000	0.5	1/8"~1/2"
(株)村上製作所	○		~14	20~200	2000	0.5	Rc1/4~Rc1

## 水圧シール

会社名	用途
(株)阪上製作所	各種水圧用シール(水道圧~高圧)

## 水圧ユニット

会社名	ポンプタイプ					最高使用圧力	流量	タンク容量
	アキシアルピストン	ラジアルピストン	ベーン	レシプロ	その他			
						[MPa]	[L/min]	[L]
KYB(株)	○					14	~20	
					○	2	~150	
タイヨーインタナショナル(株)	○					14	1~60	
マルヤマエクセル(株)				○		50	519	
(株)村上製作所	○					~14	~20	~150

## アキュムレータ、増圧器

会社名	種類		定格圧力	容積	流量	接続口径
	アキュムレータ	増圧器				
			[MPa]	[L]	[L/min]	
マルヤマエクセル(株)	○		4~35	0.1~2		Rc1/2~3/4
日本アキュムレータ(株)	○		5~25	0.1~160		Rc3/8, 3/4, M42~75
	○		0.95	2.4		R1/2
	○		15~50	0.1~160		Rc3/8, 3/4, M42~90

**担当者連絡先**



**KYB株式会社** 【担当】大林 義博

〒252-0328 神奈川県相模原市南区麻溝台1-12-1 TEL: 042-745-8121 FAX: 042-745-8919  
URL: <http://www.kyb.co.jp/>



**株式会社阪上製作所** 【担当】村田 秀紀

〒273-0864 千葉県船橋市北本町2-2-1 TEL: 047-424-2222 FAX: 047-424-2265  
URL: <http://www.sakagami-ltd.co.jp/>



**大電株式会社** 【担当】志岐 英伸

〒849-0124 佐賀県三養基郡上峰町堤2100-19 TEL: 0952-53-3817 FAX: 0952-53-3923  
URL: <http://www.dyden.co.jp/>



**タイヨーインタナショナル株式会社** 【担当】柿木 宗久

〒108-0072 東京都港区白金2-9-6 TEL: 03-5791-2511 FAX: 03-3280-5411  
URL: <http://www.tic-tokyo.co.jp/>



**廣瀬バルブ工業株式会社** 【担当】井口 務

〒522-0082 滋賀県彦根市安清町2-34 TEL: 0749-23-2020 FAX: 0749-23-2027  
URL: <http://www.Hirose-valves.co.jp/>



**株式会社堀内機械** 【担当】細井 耕平

〒593-8311 大阪府堺市西区上101 TEL: 072-273-8180 FAX: 072-260-2007  
URL: <http://www.horiuchi.co.jp/>



**マルヤマエクセル株式会社** 【担当】小倉 文明

〒130-0021 東京都墨田区緑1-2-10 TEL: 03-5600-9831 FAX: 03-5600-9819  
URL: <http://www.maruyamaexcell.co.jp/>



**株式会社村上製作所** 【担当】村上 康裕

〒761-0102 香川県高松市新田町甲297-1 TEL: 087-841-4181 FAX: 087-841-4186  
URL: <http://www.murakamiss.co.jp/>



**日本アキュムレータ株式会社** 【担当】内田 晃

〒424-0038 静岡県静岡市清水区西久保415 TEL: 054-367-1230 FAX: 054-367-1951  
URL: <http://www.nacol.co.jp/>



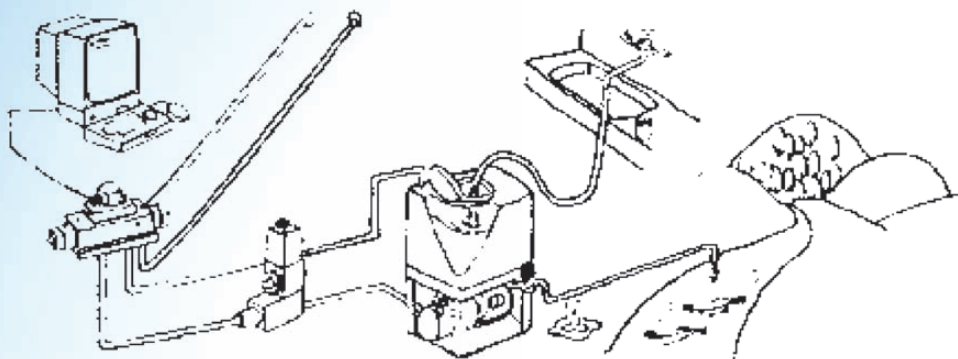
**株式会社宇根鉄工所** 【担当】宇根 利典

〒739-0265 広島県東広島市志和町冠141 TEL: 082-433-3801 FAX: 082-433-4457  
URL: <http://www.i-une.co.jp/>



**一般社団法人日本フルードパワー工業会** 【担当】大橋 彰

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8機械振興会館311号 TEL: 03-3433-5391 FAX: 03-3433-3354  
URL: <http://www.jfpa.biz>



一般社団法人日本フルードパワー工業会  
Japan Fluid Power Association

[www.jfpa.biz](http://www.jfpa.biz)

■ JFPA-URL

<http://www.jfpa.biz>

■ ADSの世界

[http://www.jfpa.biz/wp-content/uploads/jfpa\\_whwg2.pdf](http://www.jfpa.biz/wp-content/uploads/jfpa_whwg2.pdf)

■ 水圧ブログ

<http://aquadrive1999.blog129.fc2.com/>

[www.ifpex2014.jp](http://www.ifpex2014.jp)