



滋賀縣的水環境商務

～琵琶湖撫育的企業智慧與技術～

日本・滋賀縣

滋賀縣的水環境商務 目錄

1 · 引言～日本最大的湖泊「琵琶湖」的護湖使者——滋賀縣～	2
2 · 兼顧經濟發展與水環境保護的「琵琶湖模式」	4
所謂「琵琶湖模式」	4
① 居民的環境對策	7
② 行政機構的環境對策	9
③ 企業（工廠等）的環境對策	13
④ 大學等研究機構和水環境相關企業的環境對策	14
3 · 滋賀水環境商務推行論壇	18
① 關於「滋賀水環境商務推行論壇」	18
② 成立歷程	19
③ 活動內容	19
④ 主要成果	23
⑤ 論壇成員介紹	25
水處理裝置的設計、製造、施工	1 株式會社青山環保系統 28
	2 小木曾建築有限會社 29
	3 木村電工株式會社 30
	4 株式會社清水合金製作所 31
	5 株式會社水研 32
	6 大洋產業株式會社 33
	7 高橋金屬株式會社 34
	8 ONE FOR ALL 株式會社 35
水環境相關部件的開發與製造	9 綾羽工業株式會社 36
	10 OPTEX 株式會社 37
	11 協和工業株式會社 38
	12 三和產業株式會社 39
	13 清水工業株式會社 40
	14 株式會社昭和閥門製作所 41
	15 積水化學工業株式會社 滋賀栗東工廠 42
	16 SENKA 株式會社 滋賀湖南事業所 43
	17 棚橋電機株式會社 44
	18 東西化學產業株式會社 草津事業所 45
	19 東麗株式會社 滋賀事業場 46

	20	日東電工株式會社 滋賀事業所	47
	21	太平洋技研株式會社	48
	22	阪神動力機械株式會社	49
	23	株式會社堀場製作所	50
	24	大阪焊接工業株式會社	51
	25	DAS 綜合水處理株式會社	51
	26	BASIC 株式會社	52
分析與諮詢等	27	株式會社 F 水管理	53
	28	特定非營利活動法人碳匯 (Carbon Sink)	54
	29	環境創研株式會社	55
	30	株式會社環境綜合 TECHNOS 滋賀支店	56
	31	東麗技術株式會社	57
	32	日本維護工程株式會社 滋賀支店	58
	33	株式會社日吉	59
	34	新燃料研究所	60
	35	株式會社技術科學 (TECHNO SCIENCE)	60
	36	夏原工業株式會社	61
	37	株式會社西日本技術諮詢	61
其他領域企業	38	Elcenergy 株式會社	62
	39	中島物產株式會社	63
	40	日本軟體發展株式會社	64
	41	株式會社山久	65
	42	株式會社近江礦泉水服務	66
	43	中島商事株式會社	66
	44	株式會社山中	67
大學	45	立命館大學綜合科學技術研究機構 琵琶湖 Σ 研究中心	68
	46	國立大學法人滋賀大學	69
	47	滋賀縣立大學產學合作中心	69
產業支援機構等	48	一般社團法人亞洲國際協作聯合支援機構 (AICA)	70
	49	公益財團法人淡海環境保護財團	71
	50	湖南・甲賀環境協會	72
	51	公益財團法人地球環境中心	73
	52	一般社團法人海外產業人才育成協會	74
	53	公益財團法人國際湖沼環境委員會	74
	54	一般社團法人滋賀經濟產業協會	75
	55	彥根商工會議所	75

※論壇成員中，僅介紹希望被刊登在此的成員。

※本冊中的所指的「年度」由每年4月開始至次年3月結束。

1 · 引言～日本最大的湖泊「琵琶湖」的護湖使者——滋賀縣～

琵琶湖是日本第一大湖，也是世界上屈指可數的古代湖泊之一。琵琶湖擁有豐富的自然資源，同時也擁有作為水資源和水產業場所的多樣價值。

現在琵琶湖的水資源支撐著關西地區1450萬人的生活 and 產業。將上游地區使用過的水在下游地區進行再利用是琵琶湖澱川流域的結構特徵。位於上游地區的滋賀縣，為了使下游地區的水質更佳，採取了各種各樣的方針政策。特別是20世紀70年代以後，滋賀縣不僅加快了下水道整改，而且在全國率先採用和普及生活污水的深度處理。如今，汙水處理以及下水道深度處理較高的普及率使滋賀引以為傲。

另外，滋賀縣憑藉琵琶湖豐富的水量以及其位於關西圈和東海圈中間的地理優勢，讓諸多以製造業為首的企業和工廠彙集於此。滋賀縣縣內總產值中第二產業占比位居日本榜首，成為全國屈指可數的「製造縣」。

滋賀縣在致力於保護大型封閉性水域琵琶湖的水環境的同時，實現了經濟發展。



與關西地區生活和產業息息相關的琵琶湖水

日本最大最古老的湖泊 琵琶湖

- 日本最古老的湖泊
 - 世界第3古老的湖泊，普遍認為其誕生於約400萬年前，在約43萬年前形成了現在的琵琶湖的形狀。
- 日本最大的湖泊
 - 有大小460條河川流入琵琶湖，其流域面積達3848 km²（日本國土面積的1.0%）。

湖齡	約 400 萬年
湖面積	670 km ²
周長	235 km
最深處	104 m
平均水深	41 m
水量	27.3 km ³
動物種類	約 600 種
特有物種比例	約 10 %

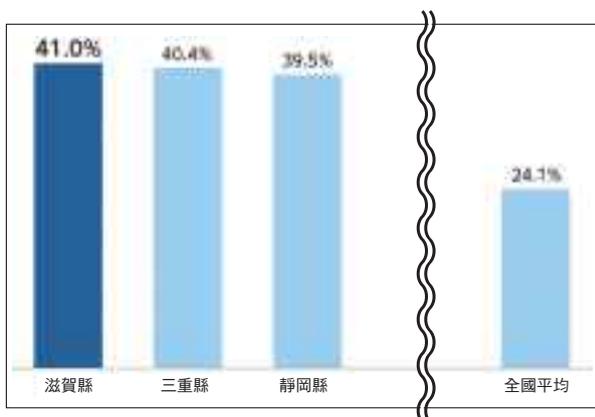
用水人口1450萬人

琵琶湖的水支撐著關西地區1450萬人的生活 and 產業，相當於日本總人口的11%。



日本首屈一指的「製造縣」滋賀

- 第二產業占縣內總產值的比例為41.0%（全國榜首）



※2013年度縣民經濟計算（內閣府）

先進的汙水處理措施

因地制宜建立了多種多樣的汙水處理設施，較高的汙水處理和下水道深度處理的普及率使滋賀引以為傲。

- 汙水處理人口普及率 98.5%（※1）
全國第3名（居於東京都、兵庫縣之後）

事業類別	完善人口	人口普及率	人口普及率 (截至2015.3.12)	差額
下水道	1259163人	88.80%	88.28%	0.54%
農業村落 汙水處理設施	96624人	8.81%	7.08%	△ 1.73%
合併處理淨化槽	40213人	2.64%	2.82%	△ 0.18%
林業村落 汙水處理設施	50人	0.00%	0.00%	0.00%

- 下水道普及率 88.8%（※1）
全國第7名
- 下水道深度處理人口普及率 88.1%（※2）
全國第1名

※1 2016年度滋賀縣的下水道事業（滋賀縣）

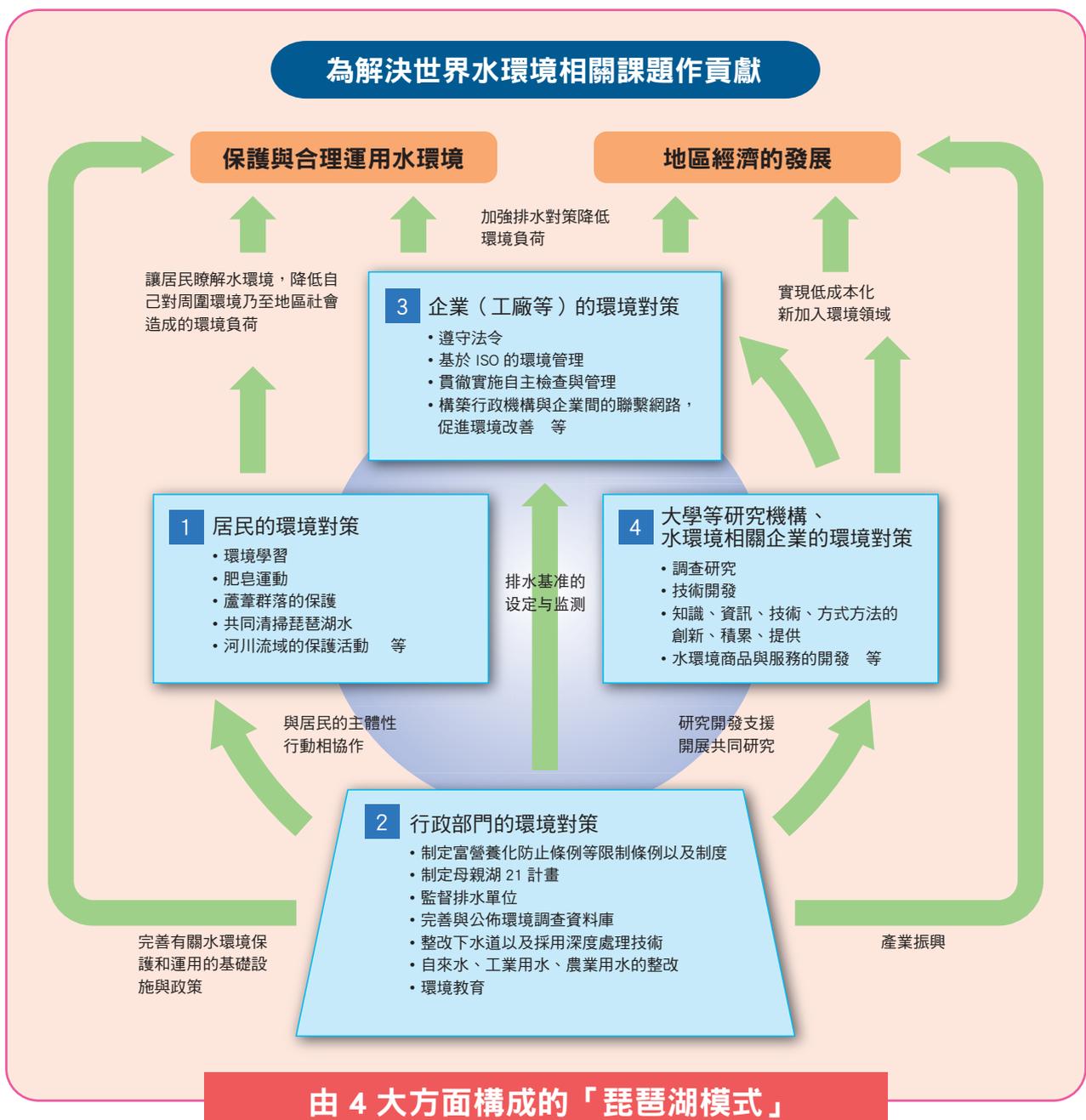
※2 2014年滋賀縣獨立調查

2 · 兼顧經濟發展與水環境保護的「琵琶湖模式」

何謂「琵琶湖模式」？

滋賀縣在琵琶湖水環境保護推進過程中，運用產學官民所積累的技术與知識所採取的綜合性措施稱為「琵琶湖模式」。在這個模式中，有「居民」、「行政機構」、「企業（工廠等）」、「大學等研究機構、水環境相關企業」這4個主體共同參與，在保護和運用水環境的同時實現經濟發展。

這個模式不僅適用於湖沼，也可以適用於海洋、河川、工業園區等各種場景，為解決世界上各種各樣的水環境課題做出貢獻。



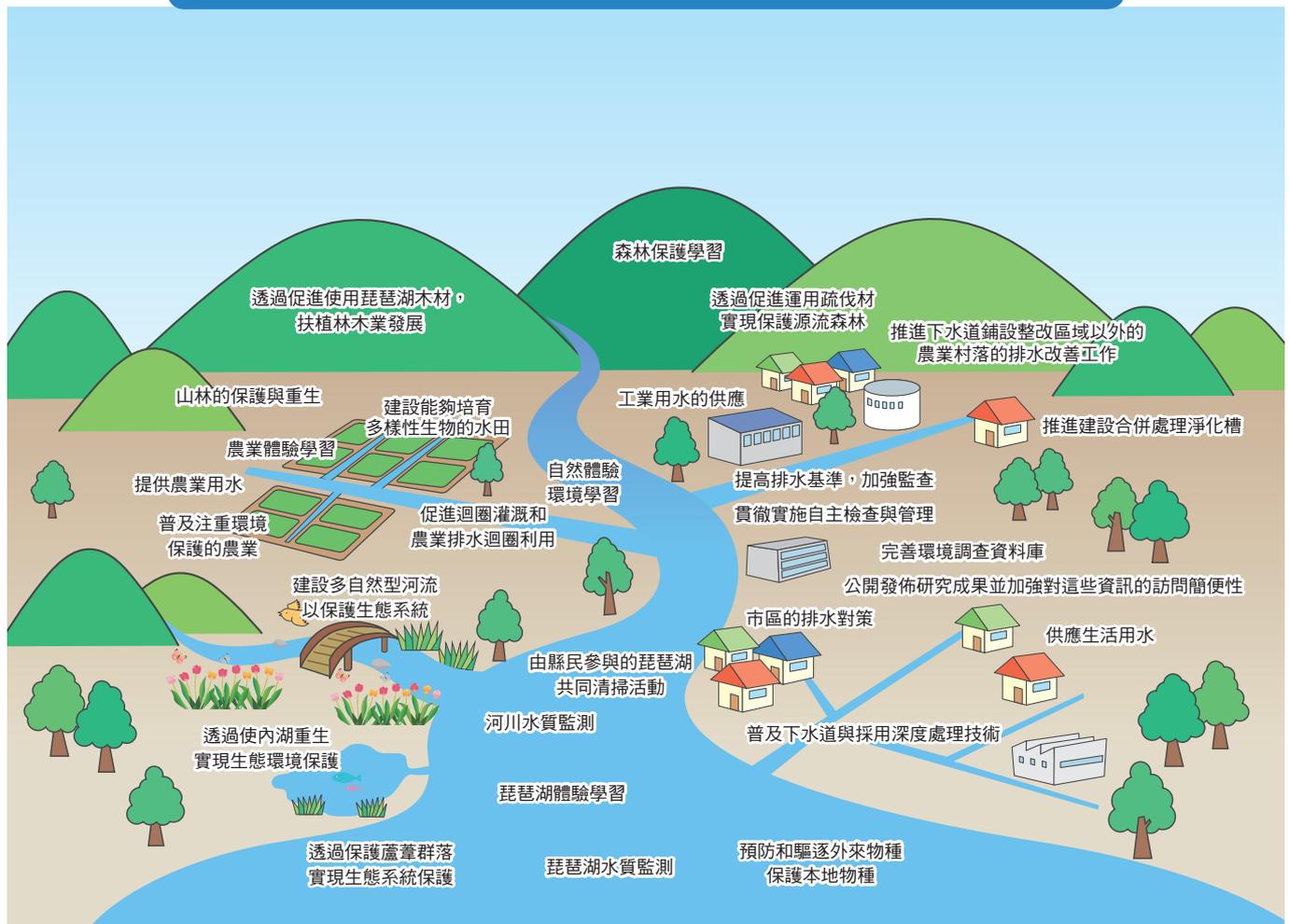
與保護水環境和妥善運用水資源有關的流域一體化措施

水與空氣、土壤等其他構成環境的自然要素相互作用，從山上流到山村，然後流向湖畔，連接著上游和下游。在這個過程中，影響著包括人類在內的多種多樣的生態系統，同時在迴圈的過程中，滋潤人們的生活，為促進產業與文化的發展發揮重要作用。

在推進水環境的保護和運用時，不能單獨考慮某個因素，必須綜合地區特性，充分考慮上游到下游的關聯性，以流域整體為單位，所有相關單位相關人員共同攜手來採取措施。

滋賀縣在這方面，也以琵琶湖及其集水處整體進行綜合性保護為目的，縣民、企事業單位、行政機構、行政各主體形成一體，針對各個流入琵琶湖的河川流域實施相應的措施，取得了可喜的成果。

滋賀縣以往以流域為單位保護水環境的示例



靈活運用「琵琶湖模式」的水環境改善專案示例

一直致力於琵琶湖水資源保護的滋賀縣和企業共同協作，靈活運用「琵琶湖模式」，在漂浮于越南下龍灣的吉婆島上實施了水環境改善項目，以下將對該案例進行介紹。

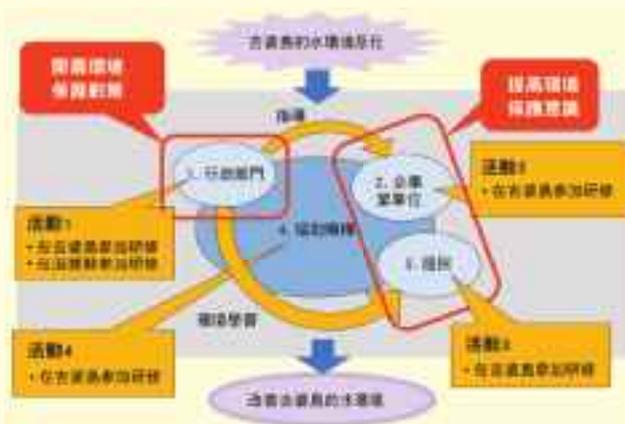
吉婆島是總人口約3萬人的島嶼，觀光服務業和水產業非常發達。但是近10年之間，隨著觀光遊客和水上生活居民的增加，水質污染負擔加重，出現水質惡化、惡臭、赤潮等問題。如果這樣的狀態持續下去，有可能由於景觀惡化導致觀光遊客減少，還有可能因水環境惡化導致捕魚量的減少。



吉婆島

為改善這種情況，實現環境保護和經濟發展相協調的「綠色發展」，我們靈活運用「琵琶湖模式」開展了以下專案。項目實施之後，不僅提高了吉婆島的行政機構、企事業單位以及居民的環境保護意識，同時也奠定了當地產官民相互協作共同展開環境保護活動的基礎。

項目名稱	對觀光島嶼吉婆島水環境改善協作體制建設的協助與支援
方案	JICA草根技術合作事業（地區振興特別組）
物件地區	越南海防市吉海縣吉婆島
實施時間	2015年3月～2017年3月
實施體制	「日本」 滋賀縣、株式會社環境綜合TECHNOS、株式會社日吉、大阪府立大學 「越南」 海防市天然資源環境局（DONRE）、吉海縣人民委員會、越南國家大學、企事業單位、居民等



1 居民的環境對策

20世紀70年代後期，琵琶湖發生淡水赤潮，以此為契機，以家庭主婦為中心在全縣範圍內展開了「停止使用合成洗滌劑，改用肥皂粉」的運動，即所謂的「肥皂運動」。

此外，除肥皂運動之外，居民們為保護琵琶湖的水環境，現在也在開展各種各樣的水環境保護活動。

1) 以琵琶湖大面積發生赤潮問題為契機而由居民主導開始的「肥皂運動」

在滋賀縣，由於經濟高速增長，人口數量增加和工廠入駐，導致琵琶湖的污染負荷加重。從20世紀60年代後期開始，琵琶湖的水質惡化問題開始受到重視。

1977年5月，琵琶湖出現了大量散發著惡臭的赤褐色浮游生物，即「淡水赤潮」。在瞭解到導致這種現象的原因之一是合成洗滌劑當中的「磷」成分這一事實後，由居民主導開展了「請停止使用含磷洗滌劑，改用以天然油脂為主要原料的肥皂粉」的倡議運動。這就是眾所周知的「肥皂運動」。

1978年，隨著宣導使用肥皂粉的趨勢高漲，以家庭主婦階層為中心成立了「推進使用守護琵琶湖的肥皂粉的縣民運動」縣聯絡會議。該聯絡會議強烈要求行政部門儘快採取對策。在其推動下，1979年制定了《防止滋賀縣琵琶湖富營養化的相關條例（富營養化防止條例）》。



肥皂運動的情景（20世紀70年代）

2) 官民協作展開的水環境保護活動－共同清理琵琶湖、蘆葦群落保護活動－

「共同清理琵琶湖」

每年的7月1日是「琵琶湖日」，縣內各地的居民、企業以及行政部門形成一體，共同展開「美化琵琶湖運動」。在1981年將7月1日定為「琵琶湖日」之後的35年間，共有560萬以上人次參與到這個運動之中。

「蘆葦群落保護活動」

蘆葦群落是魚類和鳥類的棲息場所，具有防止湖岸遭受侵蝕、保護水質等多種功能，在琵琶湖一帶的環境保護中發揮著重要作用。根據《滋賀縣琵琶湖蘆葦群落保護相關條例》（1992年實施），為積極推進琵琶湖環境保護，由官民協作共同開展蘆葦群落的生成、種植、砍伐以及清掃等相關維護管理工作。



共同清理琵琶湖

3) 開展環境學習以及環境教育

為了向致力於環境學習的縣民、地區團體、非營利組織等進行策劃支援和資訊宣傳，滋賀縣設立了「琵琶湖博物館環境學習中心」這一環境學習推廣網站。在該中心的網站「滋賀環境」上，目前已有136家（截至2017年1月）教授環境相關知識的地區團體以及非營利組織等團體進行了註冊。

此外，作為學校教育的一環，面向縣內所有小學五年級學生，開展乘坐「海洋之子」號環境學習船進行住宿體驗學習的活動，稱之為「琵琶湖漂浮學校」。自1983年創辦以來，已有超過52萬名兒童乘船。

透過以上方式，以居民為主體的各類環境保護相關的環境學習以及環境教育活動在縣內各地展開。



在「海洋之子」號上學習的情景

4) 透過「母親湖論壇」開展守護琵琶湖的市民活動

「母親湖論壇」，是居民、非營利組織以及企事業單位等各個與琵琶湖流域相關的主體，對2011年10月修改的《母親湖21計畫》第2期計畫，進行進展管理、評估以及提議的場所。該活動由非營利組織和研究人員等組成的「母親湖論壇運營委員會」負責運營，滋賀縣也作為其中的一員參與策劃。

「母親湖論壇」透過「心願」與「課題」將各位成員聯繫在一起，作為活動的一環，在每年的8月至9月期間舉辦「琵琶湖COMM會議（※）」，讓大家針對琵琶湖的現狀和未來進行討論和發言。

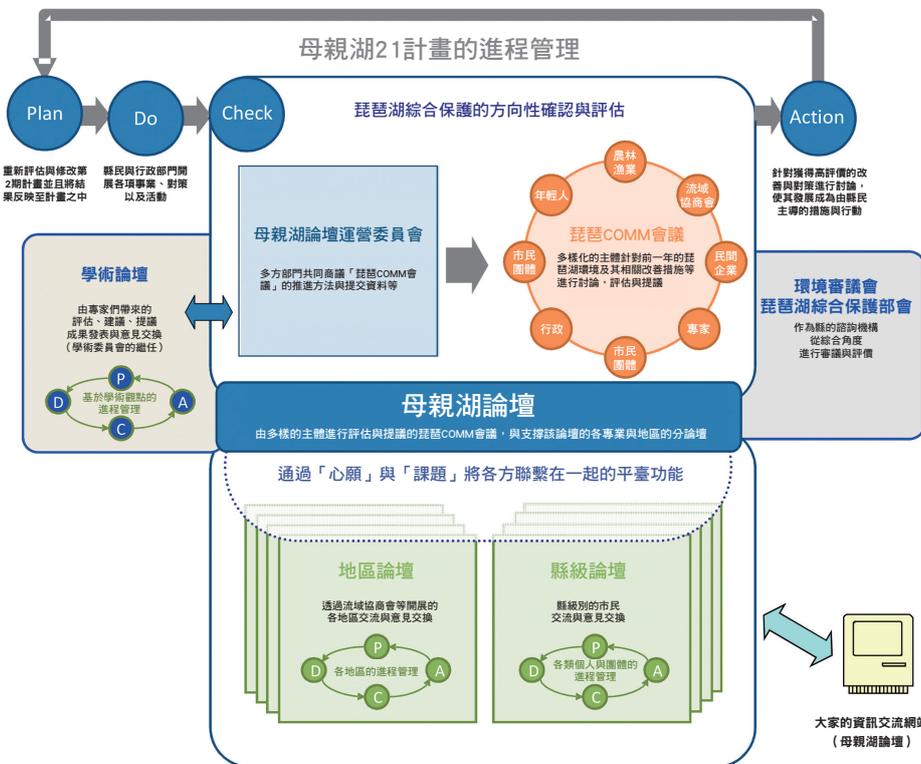
此外，為了促進各方主體透過網路建立起跨領域的聯繫、開展新的活動，作為大家資訊交換的場所而建立的「母親湖論壇」網站也在運營中。

「母親湖論壇」的開展，使各種各樣的主體能夠自發地、積極地開展各種活動，這在保護琵琶湖的關係網形成上起到了極為重要的作用。



母親湖論壇琵琶湖COMM會議的情景

※「琵琶湖COMM會議」中的「琵琶」指琵琶湖，「COMM」包含Community（社區），Communication（交流），Commitment（承諾）等含義。



2 行政機構的環境對策

滋賀縣透過制定《富營養化防止條例》等一系列水環境保護相關制度，策劃《母親湖21計畫》等，促進企業和居民等開展水環境保護活動。

另外，在公共下水道等處採用和配備適合地區特性的汙水處理系統，開展先進的汙水處理措施。

1) 《富營養化防止條例》的制定 企業汙水處理設施的完善和維護管理制度的制定與運用

1977年，以琵琶湖大面積發生淡水赤潮現象為開端，肥皂運動等市民運動活躍了起來。在此背景下，滋賀縣於1979年制定了《防止滋賀縣琵琶湖富營養化相關條例（富營養化防止條例）》。

《富營養化防止條例》中針對工業廢水規定了氮、磷的排放標準，這個標準不僅是在日本首次對氮磷的排放出臺的規定，而且在全球也是非常先進的標準。該條例對當時的企業和工廠來說是一個非常難以達到的標準。

此外，在《富營養化防止條例》出臺後不久的1980年，滋賀縣為指導工廠、事業所改善氮和磷的排放情況，加強了現場調查。

在此基礎上，為了符合氮、磷的排放標準，有必要對汙水處理設施進行完善和維護管理。而這又需要一定的技術支援。為了減輕工廠等的負擔，滋賀縣新制定和實施了以下制度。

富營養化防止條例

- 禁止在縣內使用和銷售含磷的合成洗滌劑
- 「日本首次」對氮、磷的排放標準作出規定
- 肥料的妥善使用
- 家禽糞尿的妥善處理
- 生活廢水的排放處理

- 制定《氮、磷處理設施改善技術手冊》，在全縣各地分行業舉辦說明會。
同時針對條例限制對象工廠的管理負責人和責任人進行具體的研修指導。
- 在防公害相關的貸款制度以外，制定《滋賀縣氮、磷處理設施完善資金貸款綱要》，向中小企業提供長期低利率貸款。
(1980年4月)

- 貸款限額 5000萬日元以下（每個單位）
- 貸款利率 每年2%（小規模單位免息）
- 償還期限 10年以內（包括2年的扣置期限）

※現在貸款制度已經結束。

2) 透過制定各類條例，推進保護水環境的各項措施

在琵琶湖發生赤潮以前，滋賀縣就已經制定《水質污濁防止法補充條例》以及《滋賀縣公害防止條例》等比國家法律更為嚴格的水質保護相關標準與規定。

除此之外，在行政方面，滋賀縣為保護水環境，制定了各類先進的條例和計畫，努力推動保護琵琶湖水環境。

關於保護琵琶湖水環境的縣內主要條例等

- 1972年 制定《水質污濁防止法補充條例》（所設標準比國家法律嚴格2至10倍）
制定《滋賀縣公害防止條例》（除國家的特定設施以及排水限制項目以外，還設置了其他限制）
- 1979年 制定《防止滋賀縣琵琶湖富營養化相關條例（富營養化防止條例）》
- 1987年 制定《琵琶湖相關湖沼水質保護計畫》（基於《湖沼水質保護特別措施法》相關規定的法定計畫）
- 1991年 將縣內全境指定為生活排水對策重點區域
- 1992年 制定《滋賀縣琵琶湖的蘆葦群落保護相關條例》
制定《第2期琵琶湖相關湖沼水質保護計畫》
- 1996年 制定《滋賀縣生活排水對策推進相關條例》（將設置組合式汙水處理槽義務化）
- 1997年 制定《第3期琵琶湖相關湖沼水質保護計畫》
- 2000年 制定《琵琶湖綜合保護整改計畫（母親湖21計畫）》（第1期）
- 2002年 制定《合理運用滋賀縣琵琶湖進行休閒娛樂活動的相關條例》
制定《第4期琵琶湖相關湖沼水質保護計畫》
- 2003年 制定《滋賀縣環境保護農業推進條例》（減少化學肥料與化學農藥用量、合理管理農業排水等）
- 2007年 制定《第5期琵琶湖相關湖沼水質保護計畫》
- 2011年 修訂《琵琶湖綜合保護整改計畫（母親湖21計畫）》（第2期）
- 2012年 制定《第6期琵琶湖相關湖沼水質保護計畫》

※另外，各市町還制定了生活排水對策推進計畫。

3) 普及下水道等3大類汙水處理設施

「下水道的普及」

由於流入琵琶湖的污水量增大，導致水質惡化。該問題逐漸得到重視，滋賀縣將下水道鋪設整改作為琵琶湖綜合開發中水質保護的重要環節，從1973年開始著手開展琵琶湖流域下水道的鋪設整改。

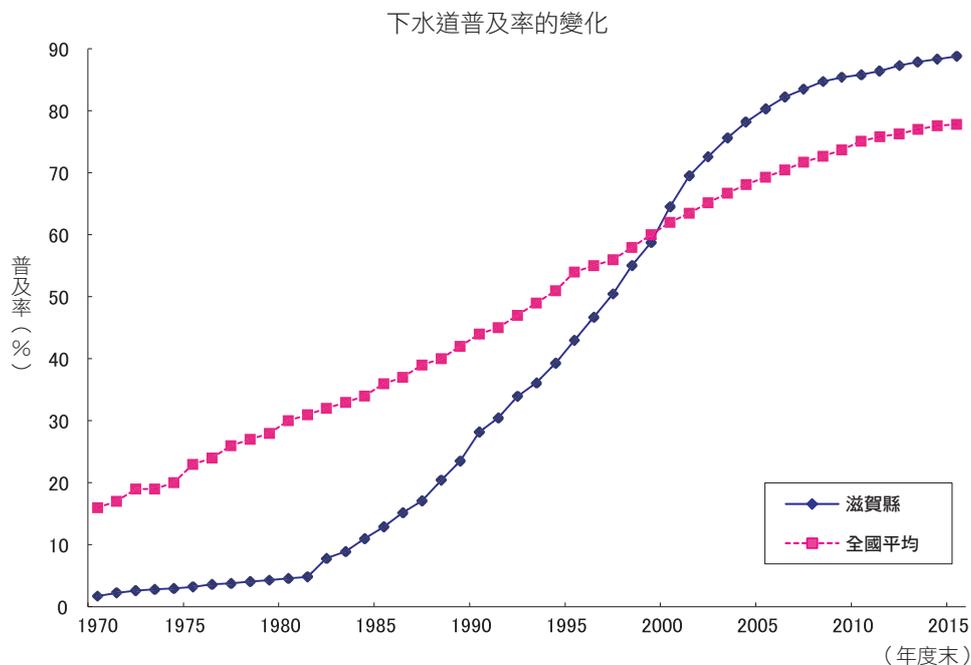
流域下水道的淨化中心和幹線管道的鋪設整改費用由縣承擔，整體整改由市町承擔，截至2013年度末為止，共計投入經費1萬5300億日元，實現了2015年度末普及率達到88.8%，鋪設率位居全國第7名等傲人成果。

琵琶湖流域下水道以保護琵琶湖的水質為主要目的，為防止富營養化，在常規的有機物去除的基礎之上，在國內率先採用深度處理技術去除氮和磷。此後不斷積極努力投入技術開發，於2001年度在全國率先引進了階段流入式多級硝化脫氮工藝，在增加和翻新設備的同時導入了新的處理方式。

此外，為解決汙水處理過程中產生的污泥問題，在湖西淨化中心已導入燃料化處理方式，以此減少對環境的負擔。



湖南中部淨化中心



「其他污水處理設施的普及」

滋賀縣的污水處理方式除以城市為中心的「公共下水道」以外，還包括針對農村地區的「農業村落排水處理設施」和針對房屋分散地區的「組合式污水處理槽」。從城市到農村，根據多種地區特性採取了相應的污水處理方式。

其成果包括下水道在內的污水處理的人口普及率達到了98.5%，取得全國普及率排名第3位的傲人成績。

●農業村落排水處理設施

為集中處理農業振興區域內除工業廢水之外的糞尿、生活廢水等污水，以該地區的農業村落為物件採取深度處理技術的同時，將處理後的水作為農業用水再次利用，增設混合肥料設備，將處理過程中產生的污泥還原于農地，推進迴圈型社會。



農業村落排水處理設施

●組合式污水處理槽

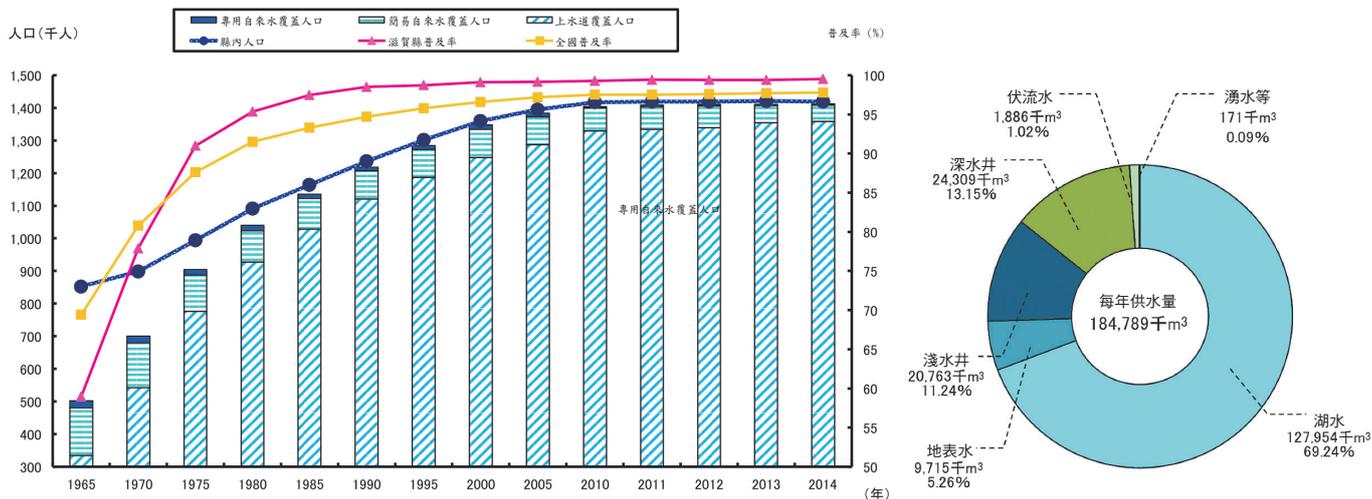
針對將分散的小規模村落，透過設置組合式污水處理槽進行污水處理。

4) 上水道的普及

「普及上水道與針對水質惡化改良淨水設施」

滋賀縣內的近現代化自來水始於1930年，當時大津市柳崎將琵琶湖水淨化後進行供應。20世紀50年代後，縣以及縣內的各市町開始發展自來水事業，推進相關設施配備的建設，使得自來水迅速得到普及。截至2014年3月31日，本縣的自來水普及率已經達到99.5%，超過全國平均水準，名列全國第十。另外，在淨水廠，以擁有豐富水量的琵琶湖為主要水源，供應著占總水量69.24%的1億2795萬 m^3 的用水。

自來水普及狀況的變化



「引進深度淨水處理設施」

隨著琵琶湖的富營養化污染日益嚴重，1969年自來水首次出現黴味。為去除水中的黴味，採取了活性炭粉除臭的對策。此後，由於出現了腥臭味等影響自來水水質的異臭問題，開始實施利用顆粒活性炭過濾池等深度淨水處理措施。值得一提的是，1992年天津市的膳所淨水廠在日本首次引進了生物接觸過濾設施，並與粉末活性炭過濾池相結合使用，提高了水處理的效果。

5) 《琵琶湖保護再生措施相關計畫》

琵琶湖作為國民性財產，為維護其健全和豐富的資源，實現琵琶湖的保護與再生，2015年9月28日，出臺實施了《琵琶湖的保護與再生相關法律》。

為鼓勵滋賀縣以及滋賀縣內各市町的各類主體積極參與和協助，綜合並有效地推進琵琶湖保護再生措施，滋賀縣以國家制定的《琵琶湖保護與再生相關基本方針》為參考，根據法律規定，制定了《琵琶湖保護再生措施相關計畫》。

《琵琶湖保護再生措施相關計畫》(原案)中，以琵琶湖與人和諧共存為基本方針，在認識「共鳴」、「共存」、「共用」的重要基礎之上，推進保護琵琶湖、運用琵琶湖的良性迴圈。



3 企業(工廠等)的環境對策

由於公眾在水環境保護方面的意識提高，由市民主導開展了「肥皂運動」等活動，受其影響，企業和工廠也產生了「必須保護琵琶湖環境」的使命感，與行政部門協作，透過設立企業團體等方式自主地展開水環境保護活動。

1) 企業努力遵守《富營養化防止條例》等制度標準，積極構築與行政部門的關係

「由縣對企業與工廠展開細緻的單獨諮詢和指導」

滋賀縣的許多企業為達到1979年制定的《富營養化防止條例》等嚴格的排水限制標準，紛紛進行諮詢和接受指導。為對應這種情況，行政部門採取了細緻的措施，接受企業的諮詢並提供指導等服務。

此外，在滋賀縣發行的《環境白皮書》(1981年度)中有以下記載：

「為了達到排水標準值，有關排放處理設施「如何做(how-to)」的諮詢、有關確認所需經費與後期維護管理內容以及要求接受指導的諮詢越來越多，相關人員之間也出現了明顯的緊迫感」

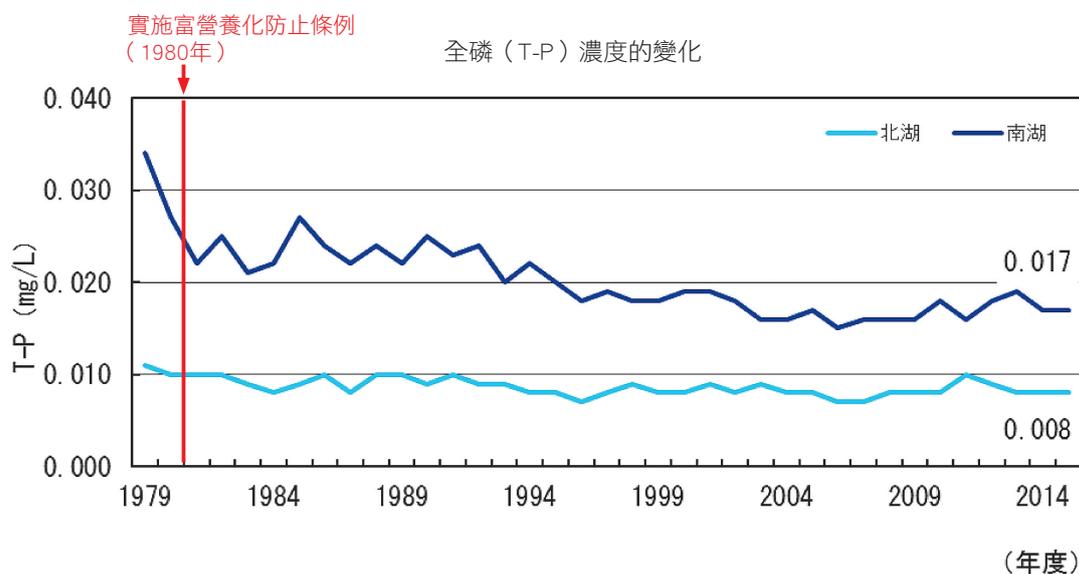
企業和行政部門在實際現場進行了各種各樣的諮詢與指導，包括現有污水處理設施的有效運行管理方法、為達到制度標準而必須進行的設備投資、工廠排水的自主檢查結果與行政部門的檢查結果不符時的解決對策、透過處理活性污泥內的氮來延長厭氧狀態的時間等，在這個過程中逐漸形成和積累了水環境保護相關的技術與知識。

「企業的努力、縣方諮詢與指導下的水質改善成果」

在514個限制對象設施機構中，約有130個在適用排水標準的期限1981年7月1日之前必須進行改善。縣方與各家企業為改善做出了最大的努力，在適用排水標準的期限之前，95%的工廠完成了妥善的設施改善工作。

其成果是，琵琶湖的含磷濃度在數年後大幅降低，目前也依舊保持著較低的濃度。

目前，除嚴格遵守政府的相關法令之外，企業透過內部制定比政府條例更為嚴格的標準等方式，自發性地開展各種措施，提高琵琶湖水質的意識已經深深紮根於企業之中。



※琵琶湖以琵琶湖大橋為界線分為北湖與南湖。

2) 由企業與工廠主導開展紮根于地方的水環境保護活動

進入20世紀70年代之後，由於琵琶湖的水質惡化問題日益嚴重，環境問題與百姓的日常生活變得息息相關，一些人開始懷疑企業和工廠是否是公害的源頭。

在這種情況之下，許多企業意識到「必須進一步採取措施改善琵琶湖水質」，強烈感受到必須確立自主管理體制，不僅要接受行政部門指導，而且應該自發學習環境相關法規以及防止公害技術等知識，並在企業之間互相交換資訊，共用經驗與知識。

因此在1978年，當地的企業聯合設立了「湖南與甲賀環境協會」。此外，1981年設立了「滋賀縣環境公害防止協會」。(今「公益社團法人滋賀縣環境保護協會」)

這兩個團體雖從成立至今已有30多年的歷史，但現在仍積極促進企業間交流，與縣以及市町等行政部門相互協作展開紮根于地方的水環境保護活動。

湖南・甲賀環境協會

- 成立時間 1978年
- 物件地區 草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市、甲賀市
- 會員數量 175家企業 / 13名個人會員 (截至2017年1月)

公益社團法人 滋賀縣環境保護協會

- 成立時間 1981年 (當初以滋賀縣環境公害防止協會而成立)
- 物件地區 滋賀縣內所有地區
- 會員數量 以縣內企業為中心的380家企業 (截至2017年1月)

4 大學等研究機構、水環境相關企業的環境對策

在琵琶湖周邊地區，聚集著致力於水環境商務的企業與進行水環境保護相關研究的大學等研究機構。其中的一些企業會與行政部門或者其他企業合作，共同開發新技術與服務，從而進一步展開商務活動，實現新的飛躍。

此外，滋賀縣發揮常年積累的保護琵琶湖的經驗，近幾年在越南吉婆島、中國湖南省開展以水環境改善為主題的協助支援專案。

1) 共同開發水環境商務相關技術與服務的事例

企業、學校和政府共同開發吸附磷、氟等的高性能材料 (高橋金屬株式會社、京都大學、滋賀縣)

作為以公益財團法人滋賀縣產業支援plaza為核心機構的國家研究開發項目*的一環，高橋金屬株式會社透過和京都大學、滋賀縣的共同研究，使用能夠高效吸附和除去磷、氟、硝酸，並且能夠重新作為資源利用的鐵為主要原材料，開發出了多孔質材料「生態嶺 (Eco Ridge)」。

項目結束之後，企業也繼續獨自研究與開發相關的成套設備等吸附系統，並投入銷售。

※《構建環境和諧型產業系統的基礎技術開發》(獨立行政法人科學技術振興機構·地區集結型共同研究事業。實施年度：2003～2007)

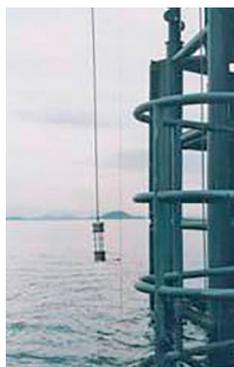


生態嶺 (Eco Ridge)

接受縣方委託開發水透明度測量儀器，開展水環境商務（OPTEX株式會社）

OPTEX株式會社受滋賀縣委託，于1996年開發出世界首款「透明度自動測量系統」，並以此為契機，開始涉入水環境商務領域。

目前，OPTEX株式會社運用該項技術，開發、製造以及銷售各類能夠準確並連續測量液體顏色與混濁程度，可監控水環境安全的感測器。

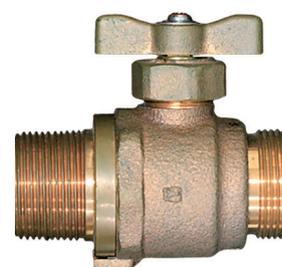


開發當初的透明度自動測量系統，測量結果被公示於縣廳前。

開發硫化物分散型無鉛銅合金BIWALITE（滋賀縣閥門合作社、株式會社 BIWALITE、關西大學、滋賀縣）

以往的青銅鑄件中，為了保持其鑄造性能和易切削性，通常會加入一定比率的鉛。隨著水質管理和環境管制的加強，無鉛化成為當務之急，除了金屬材料之外，所有工業材料的無鉛化逐漸變成世界的主流發展趨勢。滋賀縣閥門合作社、株式會社BIWALITE、關西大學以及滋賀縣共同協作開發了BIWALITE，並取得專利（2007年），2009年10月以牌號「CAC411」透過JIS標準認證和註冊。

和現有的鉍類無鉛銅合金不同，此類銅合金是使用球狀硫化物代替鉛和鉍，使其分散在金屬組織之中，形成一種全新的無鉛銅合金，其鑄造性、易切削性、力學性能、耐疲勞性、耐腐蝕性、浸出特性、可迴圈性等性能和原來的青銅鑄件相比毫不遜色。



BIWALITE

利用流體控制技術、膜處理技術開發應急飲用水製造裝置（株式會社清水合金製作所、滋賀縣）

2011年發生的東日本大地震造成多數人員喪生，這是一場前所未有的巨大浩劫。之後，人們開始擔憂東南海地震等災難是否會發生，另外，颱風和龍捲風等風水災害以及管道事故等災害發生時，如何確保飲用水供應，迅速恢復供水至關重要。

面對災害發生時大型油罐車無法直接開到現場等問題，株式會社清水合金製作所和滋賀縣運用長年積累的閥門等相關流體控制技術和膜過濾技術，開發出可移動式淨水供應裝置，可以淨化來自天然水和泳池等水體，並在災害時或向小家庭提供飲用水。



應急飲用水製造裝置

2) 水環境相關企業和大學等研究機構的集聚

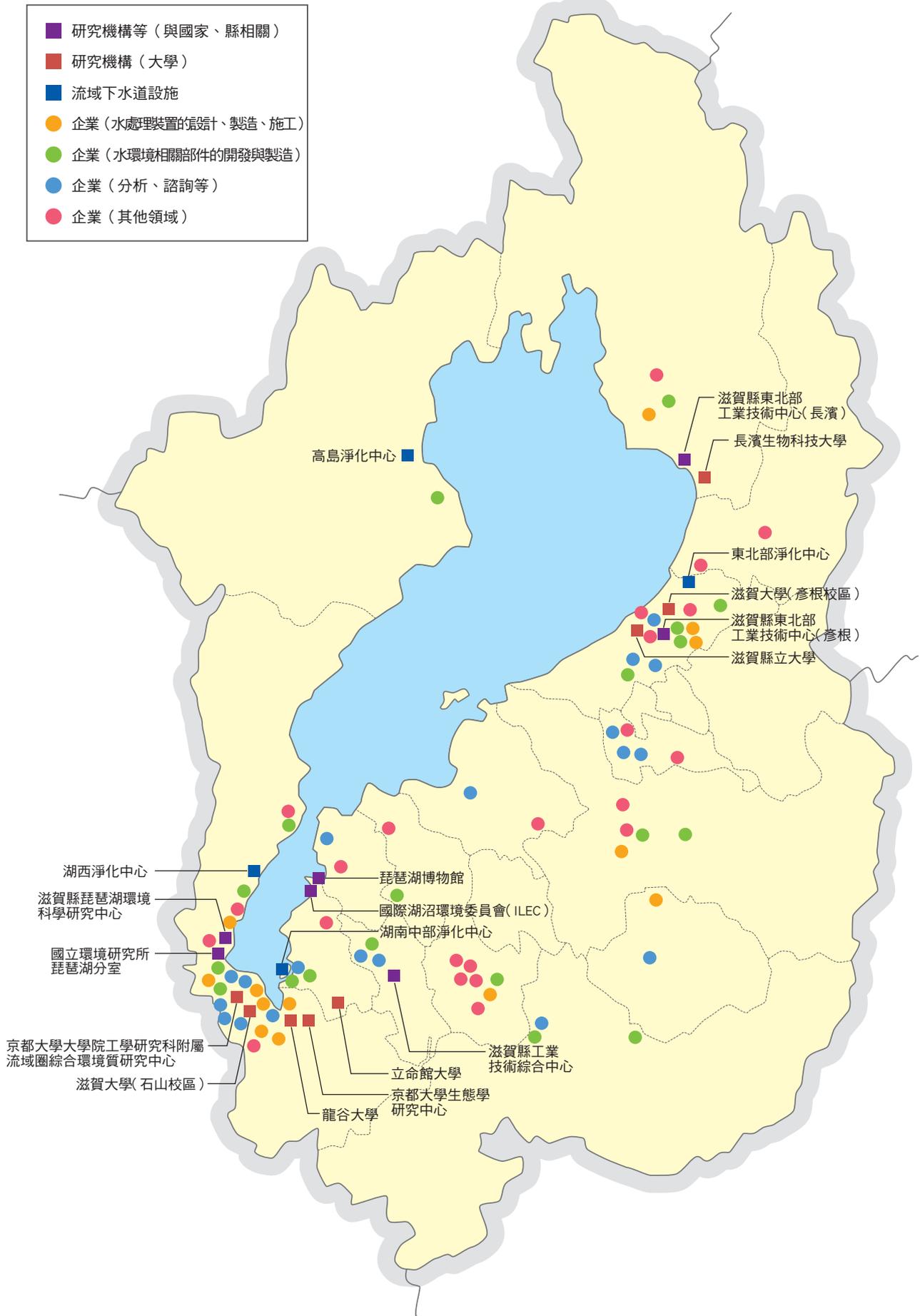
下圖是滋賀縣內從事水環境商務的企業、進行水環境相關研究的大學等研究機構的集聚狀況。

滋賀縣內從事水環境商務的企業列表

大津市		東近江市	
1	BASIC株式會社	32	日本工程株式會社 滋賀營業所
2	有限會社 KU-SYSTEM	33	福田金屬箔粉工業株式會社 滋賀工廠
3	水道機工株式會社 滋賀事業所	34	中島商事株式會社
4	株式會社近畿環保科學	35	株式會社和晃
5	株式會社奧村組	36	協和工業株式會社
6	東麗株式會社 滋賀事業場	近江八幡市	
7	東麗技術株式會社	37	株式會社日吉
8	株式會社東麗調查中心	日野町	
9	株式會社F水管理	38	株式會社HIROSE
10	株式會社近江礦泉水服務	彦根市	
11	有限會社八茂工業	39	株式會社勝田商會
12	OPTEX株式會社	40	株式會社大杉
13	株式會社青山環保系統	41	松尾閘門工業株式會社
14	東洋紡株式會社 綜合研究所	42	清水工業株式會社
15	株式會社第一技研	43	ONE FOR ALL株式會社
草津市		44	株式會社KOTERA
16	東西化學產業株式會社 草津事業所	45	株式會社清水合金製作所
17	株式會社西日本技術諮詢	46	大洋產業株式會社
18	日東電工株式會社 滋賀事業所	47	夏原工業株式會社
守山市		48	日本維護工程株式會社 滋賀支店
19	大崎設備工業株式會社	愛莊町	
20	株式會社技術科學	49	千代田工業株式會社
栗東市		50	滋賀建機株式會社 霧塵事業所
21	株式會社新洲	51	日本電產株式會社 滋賀技術開發中心
22	環境創研株式會社	52	株式會社國豐工業 滋賀
23	積水化學工業株式會社 滋賀栗東工廠	53	富士鐵工株式會社 愛知川工廠
野洲市		米原市	
24	株式會社辻芳組	54	醒井工業株式會社
甲賀市		55	日本軟體發展株式會社
25	新燃料研究所	長濱市	
湖南市		56	KASHIRO建設株式會社
26	SENKA株式會社 滋賀湖南事業所	57	菱琵技術株式會社
27	株式會社久保田滋賀工廠	58	高橋金屬株式會社
28	有限會社一宮設備	高島市	
29	株式會社MOTHER COSMO湖南支社	59	綾羽工業株式會社
30	株式會社山中		
31	三和產業株式會社		

※摘自《水環境商務開展相關研究調查》(2011年度)等

開展滋賀縣的水環境商務的企業與大學等研究機構的集聚



3 · 滋賀水環境商務推行論壇

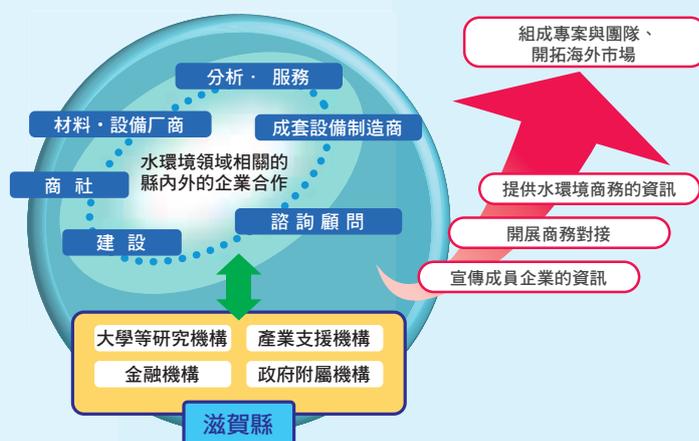
1 關於「滋賀水環境商務推行論壇」

為了利用水環境相關產業與研究機構的集聚優勢以及保護琵琶湖的經驗，來開展水環境商務，滋賀縣於2013年3月設立了「滋賀水環境商務推行論壇」。該論壇是一個致力於透過產學官民的相互協作，開展新商務專案的網路組織。

本論壇將提供水環境商務的最新動向、先進企業所實施的舉措與各種支援政策等資訊，同時也將作為各方進行商務對接的場所，促進具體商務專案的形成和共同開發專案的展開。

「滋賀水環境商務推行論壇」的概要

- 名稱** 滋賀水環境商務推行論壇
英文名稱：Shiga Water Environment Business Promotion Forum (簡稱 Team Water Shiga)
- 設立** 2013年3月25日
- 目的** 利用水環境相關產業和研究機構的集聚優勢以及琵琶湖保護的經驗，開展水環境商務。同時為解決國內外水環境問題建言獻策。
- 活動**
- 舉辦水環境商務相關研討會或參觀會等
 - 參加國內外展會
 - 與海外進行商務交流
 - 水環境專案的立項和開展
 - 提供水環境商務相關資訊 等
- 構成** 由認同本論壇的目的、致力於水環境商務或今後有意向致力於水環境商務的企業以及支援協作機構等構成。
成員數量：143家企業與團體（截至2017年1月底）
- 事務局** 滋賀縣商工觀光勞動部商工政策課



論壇的推進模式示意圖



論壇的形象標誌

與“水”密切相關的人們
從琵琶湖中振翅飛躍

2 成立歷程

2011年度		實施與水環境商務開展相關的研究調查 ● 企業問卷調查 （縣內企業等約1000家，有效回答率42.2%） ● 企業面談調查（26家企業） ● 舉辦「滋賀水環境商務研究會」（合計舉辦4次）
2012年度	10月24日	舉辦滋賀水環境商務研討會
	11月16日	舉辦滋賀水環境商務實地參觀會
	11月27日	考察先進地區（北九州市）
	12月 5日	接待越南政府考察團
	1月28日	舉辦滋賀水環境商務研討會
	3月25日	舉辦滋賀水環境商務研討會 「滋賀水環境商務推行論壇」成立
		建立門戶網站
		發行2012年度版《滋賀的水環境商務～琵琶湖撫育的企業智慧與技術～》



滋賀水環境商務實地參觀會
（2012年11月16日）



滋賀水環境商務研討會
（2013年3月25日）



2012年度版《滋賀的水環境商務～琵琶湖撫育的企業智慧與技術～》

3 活動內容

1) 舉辦研討會與參觀會等活動

2013年度	8月 7日	滋賀水環境商務研討會 （淡海環境PLAZA開幕儀式）
	10月24日	滋賀水環境商務研討會
2014年度	10月23日	滋賀水環境商務研討會
	12月18日	滋賀水環境商務研討會 （韓國 水環境產業研討會）
2015年度	10月21日	滋賀水環境商務研討會
	12月 1日	與越南建設部的研討交流會
	3月15日	商務對接研討會
2016年度	10月19日	滋賀水環境商務研討會
	3月13日	滋賀水環境商務研討會



滋賀水環境商務研討會
（2015年10月21日）



與越南建設部的研討交流會
（2015年12月1日）



滋賀水環境商務研討會
（2016年10月19日）

2) 展會（國內與國外）參展

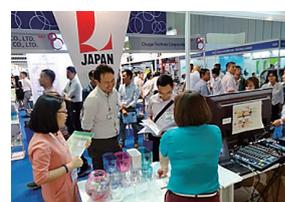
2013年度	10月24~26日	在琵琶湖環境商務資訊2013上設置論壇特設區
	10月16~18日	環保科技2013展會參展
2014年度	10月 8~10日	環保科技2014展會參展
	10月22~24日	在琵琶湖環境商務資訊2014上設置論壇特設區
	11月12~14日	VIET WATER 2014參展
	1月28~30日	在Inter Aqua 2015上作為「論壇館」參展
2015年度	10月21~23日	在琵琶湖環境商務資訊2015上設置論壇特設區
	11月25~27日	VIET WATER 2015參展
	1月27~29日	在Inter Aqua 2016上作為「論壇館」參展
2016年度	10月19~21日	在琵琶湖環境商務資訊2016上設置論壇特設區
	10月 8~ 9日	北九州環保生活舞臺2016參展
	11月 9~11日	VIET WATER 2016參展
	2月15~17日	在InterAqua2017上作為「論壇館」參展



Inter Aqua 2015
(2015年1月28 ~ 30日)



琵琶湖環境商務資訊2015
(2015年10月21 ~ 23日)



VIET WATER 2016
(2016年11月9 ~ 11日)

3) 與海外的交流、商務對接

中國大陸（主要為湖南省）

2013年度	7月15~18日	派技術與經濟交流團前往中國湖南省進行訪問 (與中國湖南省簽署《關於促進環境領域相互交流的備忘錄》)
2015年度	8月10日	與中國湖南省簽署《關於水環境領域產業振興的備忘錄》
	9月10日	湖北省水利廳代表團來縣訪問
	10月20日 ~12月11日	接待中國湖南省的技術研修員 (主題：水環境商務)
	10月20~21日	湖南省商務廳代表團來縣訪問
	10月29~30日	湖南省水利廳代表團來縣訪問
	1月27~29日	派污水處理專案訪問團前往中國湖南省進行訪問
	3月25日	中國湖南省專家團與論壇成員開展意見交換會
2016年度	8月	透過了滋賀縣淡水環境保護財團的《JICA草根技術合作事業(中國湖南省、第2階段)》



派技術與經濟交流團前往中國湖南省進行訪問(2013年7月15~18日)



簽署《關於水環境領域產業振興的備忘錄》(2013年7月)



與中國湖南省簽署《水環境領域的產業振興相關備忘錄》(2015年8月10日)

臺灣（主要為台南市）

2013年度	5月23日	接待臺灣企業考察團
	7月7~13日	接待臺灣企業考察團
	8月27~30日	臺灣台南市的工業區污水處理專案實地考察、交流
	12月19日	知事禮節性拜訪台南市政府副市長
	12月19日	和台南市簽署《關於經濟與產業領域等交流的備忘錄》
	2月6日	和奇美集團聯奇開發股份有限公司簽署備忘錄
	2月6日	在臺灣設置滋賀商務支援服務點
	3月5~9日	接待臺灣台南市政府等
2014年度	3月	非營利組織法人為促進臺灣（台南市）環保城市建設與環境商務發展，在當地設立辦事處（2014年3月~2015年1月）
	6月10~12日	訪問臺灣台南市政府以及臺灣企業（聯奇開發股份有限公司）
	6月17日	部長禮節性拜訪臺灣企業（聯奇開發股份有限公司）
	7月2日	舉辦臺灣污水處理項目分科會活動
	7月2日~	舉辦台南小組會議
	10月6~10日	臺灣污水處理與水環境改善項目相關的當地技術交流事業
2015年度	10月23日	臺灣台南市政府來縣訪問
	9月~3月	非營利組織法人開展「台南市水環境相關課題的發掘調查」
	3月9~12日	舉辦與臺灣當地企業等各方的商務對接會
2016年度	1月9~13日	舉辦水環境相關技術交流會in臺灣（工業技術研究院）以及水環境相關的研討會和商務對接會in臺灣（臺北市）



接待臺灣考察團
（2013年5月23日）



和台南市簽署《關於經濟與產業領域等交流的備忘錄》（2013年12月）



污水處理與水環境改善項目相關的當地技術交流事業（2014年10月）



考察當地的污水處理設施
（2014年10月）



與臺灣當地企業等各方的商務對接會
（2016年3月9~12日）

越南

2013年度	11月14日	舉辦越南研討會
	12月17日	副知事禮節性拜訪越南國家大學Boi教授等人員
	1月-3月	訪問與調查越南相關機構(2014年1月、3月、4月)
	3月17日	關西領事館論壇第17屆關西巡遊(滋賀縣)～學習環境先進縣所實施的各項措施～
2014年度	4月11日	部長禮節性拜訪越南科學技術研究院與環境技術研究所所長等人員
	12月19日	越南天然資源環境省與越南國家大學等來縣訪問
2015年度	11月30日 ～12月1日	知事禮節性拜訪越南建設省等相關人員，舉辦與論壇成員的研討交流會
2016年度	4月25日	「越南廣寧省下龍灣專案」的對應招聘事業
	11月8日	在越南(胡志明市)舉辦水環境・高分子技術相關技術交流會以及個別交談會
	11月14日	在越南(河內市)舉辦水環境相關技術交流會以及個別交談會
	11月30日	參加「越南廣寧省下龍灣專案(第2階段)」的啟動研討會



訪問與調查越南相關機構
(2014年1月、3月)



「越南廣寧省下龍灣專案」的對應招聘事業
(2016年4月)



水環境・高分子技術相關技術交流會
以及個別交談會(2016年11月)



「越南廣寧省下龍灣專案」的啟動研討會
(2016年11月)

其他地區

2014年度	8月5日	協助JICA專案(伊朗・吉蘭省知事等進行考察)
	10月24日	協助JICA研修
2015年度	10月23日	協助JICA研修
2016年度	5月29日 ～6月5日	開展泰國駐大阪總領事館舉行的 《滋賀縣-泰國 Local to Local 地方間交流派遣團》



滋賀縣-泰國 Local to Local 地方間交流
(2016年5月29日～6月5日)

4) 其他活動

- ▶ 設置水環境協調員(2013年6月～2016年3月)
- ▶ 為推進水環境商務而開展的調查與協調工作(2016年度)
- ▶ 水環境商務海外發展事業化模範事業補助金(2016年度)

4 主要成果

■ 由論壇成員主導開展的主要項目

項目名稱	對象國家	實施時間	參加成員	方案
水產品加工工廠的排水處理的水質與設施管理的改善事業	越南 (峴港)	2014年8月 ～2017年3月	株式會社環境綜合TECHNOS Kuraray-Aqua株式會社 株式會社日吉 大阪府立大學	環境省亞洲水環境改善模範事業
為建立觀光島嶼吉婆島的水環境改善協作體制而開展的合作支援	越南 (吉婆島)	2015年3月 ～2017年3月	株式會社環境綜合TECHNOS 株式會社日吉 大阪府立大學 滋賀縣	JICA草根技術合作事業
地區資源「琵琶湖模式」相關水商務的海外市場開拓	印度	2015年10月19日 ～10月23日	株式會社日吉 株式會社堀場先進技術 京都大學 滋賀縣	HIDA故鄉名產支援事業海外人才有效應用地區資源魅力發掘事業
用於提高越南流域水環境管理能力的簡易水質測試成套設備和自動資料收集技術的引進專案調查	越南 (河內、胡志明)	2016年11月 ～2017年6月	OPTEX株式會社 京都大學 國際湖沼環境委員會	JICA中小企業海外發展支援事業(項目化調查)
無錫市(中國江蘇省)的河流淨化普及改善以及太湖周邊水環境商務擴大事業	中国 (江蘇省)	2016年7月 ～2017年2月	株式會社青山環保系統 株式會社NAKATEC 滋賀縣環境保護協會	滋賀縣水環境商務海外發展事業化模範事業
印度尼西亞共和國雅加達首都特區雅加灣西部地區流入河川的水質中央集中監測系統構建的可行性調查以及系統性能國內驗證試驗	印尼 (雅加達)	2016年7月 ～2017年2月	棚橋電機株式會社 有限會社EAGLE電子製作所	滋賀縣水環境商務海外發展事業化模範事業
越南社會主義共和國胡志明市分散型小規模排水處理系統構建的可行性調查事業	越南 (胡志明市)	2016年7月 ～2017年2月	OPTEX株式會社 株式會社青山環保系統	滋賀縣水環境商務海外發展事業化模範事業
中華人民共和國「廣域簡易水質分析服務」的可行性調查事業	中国 (廣東省)	2016年10月 ～2017年2月	株式會社技術科學 OPTEX株式會社 奧泰斯電子(東莞)有限公司	滋賀縣水環境商務海外發展事業化模範事業

▶ 透過上述的商務對接、洽談會、展會參展、項目實施等，促進了部分商業專案的實現。

設置研究與技術分科會、 推進地方性新創專案

為吸引引領日本湖沼環境研究的部分國立環境研究所入駐，滋賀縣將於2017年4月設立「琵琶湖分室」。

以此為契機，滋賀縣將展開與生態系統相協調和的全新水質管理方法等的共同研究。同時為了將這些研究的成果應用到與水環境商務相關的技術開發與水產業的振興當中，2017年1月，滋賀水環境商務推行論壇之中又重新設立了「研究與技術分科會」。

今後，「研究與技術分科會」將會為商務需求與研究成果的提供各種機會與場所，推進滋賀縣的地方性新創專案《琵琶湖模式・水環境商務推進專案》，實現地區創新。



5 論壇成員介紹

水處理裝置的設計、製造以及施工

1 株式會社青山環保系統



進行水、能源與食材的自產自消相關的技術開發

2 小木曾建築有限會社



致力於守護純淨的水資源與舒適的生活環境

3 木村電工株式會社



為解決施工以及維修過程中發生的問題，開發有益於水環境保護的裝置

4 株式會社清水合金製作所



透過環保的技術、產品與系統，開拓全球市場

5 株式會社水研



以獨創的技術與產品群在海外展開多樣的業務

6 大洋產業株式會社



能夠提供從設計、製作、現場施工以及調試等整體性服務的水環境設備製造商

7 高橋金屬株式會社



以電離離子水清洗技術等環保的技術、產品和系統，開拓全球市場

8 ONE FOR ALL株式會社



充分運用配管的焊接技術與施工知識，對機械裝置的設計與組裝也能夠提出整體性方案

水環境相關部件的開發與製造

9 綾羽工業株式會社



致力於開發環保的工業用纖維材料

10 OPTEX株式會社



利用獨家的傳感技術開發水環境水質監測感應器及系統

11 協和工業株式會社



每年都開發出對應施工現場需求的新產品，以行業首位為目標的閥門與消防栓廠家

12 三和產業株式會社



追求混凝土的理想狀態，提供受大眾歡迎的小型人孔等環保型產品

13 清水工業株式會社



根據現場的需求，對新的水道用閥門提出設計方案並進行開發

14 株式會社昭和閥門製作所



從彥根走向世界！透過控制氣體與液體的「閥門」，支援全世界的城市基礎設施建設

15 積水化學工業株式會社 滋賀栗東工廠



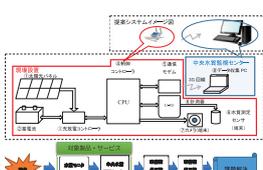
預測時代發展方向，提供今後排水基礎設施建設所必須的最先進技術與服務

16 SENKA株式會社滋賀湖南事業所



以高分子化學技術為基礎，向社會提供符合顧客要求的水處理藥劑

17 棚橋電機株式會社



關於電氣的一切問題請交給棚橋電機！

18 東西化學產業株式會社草津事業所



從諮詢到設計、製造、銷售以及維護，開展一站式水處理服務事業

19 東麗株式會社滋賀事業場



透過全球化的研究體制、銷售體制與生產體制，作為綜合水處理膜製造廠商走向世界

20 日東電工株式會社滋賀事業所



以海水淡化成套設備中所使用的RO膜，傲居世界市場份額最前列

水環境相關部件的開發與製造

21 太平洋技研株式會社



開發高附加值、高性價比的水質淨化用過濾材料

22 阪神動力機械株式會社



透過水中曝氣攪拌裝置守護世界的水環境！！

23 株式會社堀場製作所



以人才培養和研究開發為技術力量的保證，開發信賴度高的測量與分析機器

24 大阪焊接工業株式會社



以「噴鍍技術」為核心技術，在中國的事業也正式展開

25 DAS綜合水處理株式會社



推動空調設備的冷卻水處理劑為主的水處理藥劑相關的技術開發

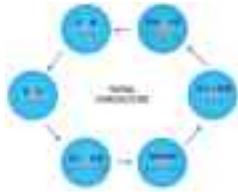
26 BASIC株式會社



利用逆流清洗技術，開發和銷售各種類型的淨水器

分析、諮詢等

27 株式會社F水管理



將清澈的水與美麗的大自然留給下一代

28 特定非營利活動法人碳匯 (Carbon Sink)



靈活運用豐富的國內外經驗和人脈，支持各方開展全球化事業

29 環境創研株式會社



提供水處理設施一站式服務的企業

30 株式會社環境綜合TECHNOS 滋賀支店



透過獨創的技術，為實現地區的繁榮、保護無可取代的地球環境做出貢獻

31 東麗技術株式會社



透過調查、分析與評估等，為行政部門和企業等的水環境商務開展提供全面支援

32 日本維護工程株式會社 滋賀支店



透過上下水道的維護管理業務中積累下來的技術能力，提供相關諮詢和進行產品開發

33 株式會社日吉



以獨一無二的技術謀求海外市場開拓，提供一站式環境服務的企業

34 新燃料研究所



可以提供生物柴油燃料的生產以及排水處理的相關諮詢

35 株式會社技術科學



透過高端技術滿足多樣化需求的綜合分析服務企業

36 夏原工業株式會社



滋賀縣內首家取得自來水的ISO/IEC17025認證的環境分析機構

37 株式會社西日本技術諮詢



水與環境的綜合專家。以可靠的技術去實踐具有前瞻性的諮詢意見

其他領域

38 Elcenergy株式會社



認識水資源的重要性，為了將美麗的「母親湖」琵琶湖留給下一代孩子，開展各種措施，促進水質改善

39 中島物產株式會社



從1915年創立之日開始，有幸能夠與各位結緣

40 日本軟體發展株式會社



為營造更加優越的環境和生活，提供電腦網路解決方案

41 株式會社山久

～只要是關於機械工具、機電一體化、環保商品的事情，請交給我們～



向個人與地區提供一份名叫安心的信賴

42 株式會社近江礦泉水服務



日本第一家提供礦泉水配送到家服務的企業

43 中島商事株式會社



提供「能源」與「舒適生活」相關策劃服務的企業

44 株式會社山中



管工器材與住宅設備機器的專業性商社。提供全方位且能夠從顧客角度出發的商品策劃

大學

45 立命館大學綜合科學技術研究機構琵琶湖Σ研究中心



以琵琶湖及其周邊環境為主題開展最先端研究的研究員同仁之間的聯繫之緊密是本機構的優勢所在

46 國立大學法人滋賀大學



將有關琵琶湖環境的、具有一定歷史的研究成果，運用到地方社會的發展中

47 滋賀縣立大學產學合作中心



透過和企業、團體、行政機構之間活躍的共同研究與受託研究，支援水環境商務的開展

產業支援機構等

48 一般社團法人亞洲聯合協作支援機構



AICA作為開拓亞洲市場的橋樑，為各方提供相關的支援服務

49 公益財團法人淡海環境保護財團



向以下水道處理為中心的水環境技術領域企業和大學等機構提供新技術開發、技術資訊宣傳、海外市場拓展等相關的支援服務

50 湖南・甲賀環境協會



～紮根於地方的環境保護活動～

51 公益財團法人地球環境中心



促進發展中國家與日本的夥伴關係，致力於地球環境的保護

52 一般社團法人海外產業人才培養協會



主要面向發展中國家的產業人才，提供研修和專家派遣等技術支援

53 公益財團法人國際湖沼環境委員會



保護水資源，拯救湖畔—致力於世界湖畔的可持續管理與保護—

54 一般社團法人滋賀經濟產業協會



以「有益於自己公司，有益於其他公司，有益於地方社會」為理念，充分挖掘滋賀縣潛力的經濟團體

55 彦根商工會議所



提高企業活力，把彦根打造成一個令人嚮往的城市

※論壇成員中，僅介紹希望被刊登在此的成員。



滋賀縣的水環境商務
～琵琶湖撫育的企業智慧與技術～

2017年3月發行

發行 滋賀縣商工觀光勞動部商工政策課

郵遞區號 520-8577 大津市京町四丁目1番1號處

TEL 077-528-3712

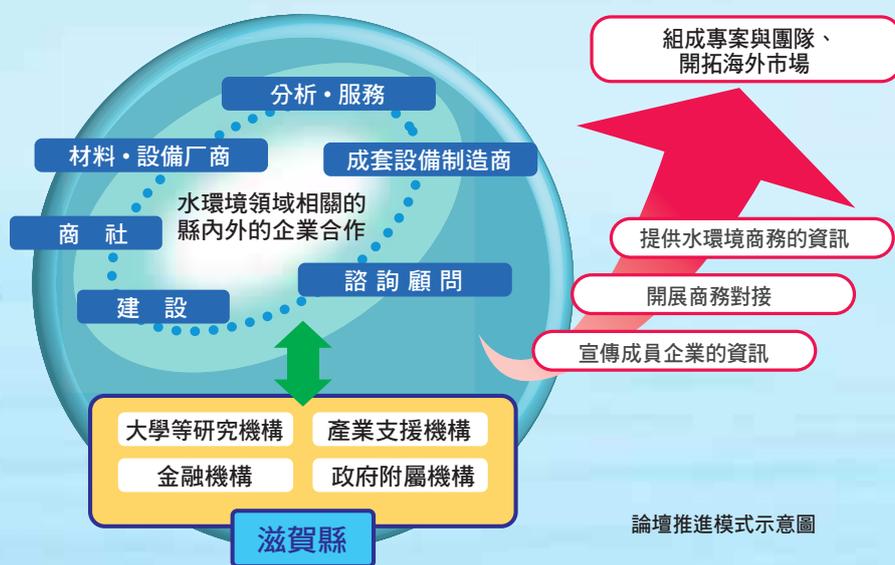
FAX 077-528-4870

E-mail fa0002@pref.shiga.lg.jp

URL <http://www.pref.shiga.lg.jp/f/shokokanko/mizukankyobusiness/index.html>

滋賀水環境商務推行論壇 (Team Water Shiga)

滋賀縣為有效發揮水環境相關產業、研究機構的集聚優勢以及琵琶湖保護活動的經驗來促進水環境商務的開展，由產學官民共同成立了「滋賀水環境商務推行論壇」(Team Water Shiga) 這一平臺。



報名參加論壇以及瞭解活動狀況等詳細資訊請流覽下方網頁

<http://www.pref.shiga.lg.jp/f/shokokanko/mizukankyobusiness/>

滋賀水環境商務推行論壇

搜尋