



滋贺的水环境商务

～琵琶湖抚育的企业智慧与技术～

日本・滋贺县

滋贺の水环境商务 目录

1. 引言～日本最大的湖泊“琵琶湖”的护湖使者——滋贺县～	2
2. 兼顾经济发展与水环境保护的“琵琶湖模式”	4
所谓“琵琶湖模式”	4
① 居民的环境对策	7
② 行政机构的环境对策	9
③ 企业（工厂等）的环境对策	13
④ 大学等研究机构和水环境相关企业的环境对策	14
3. 滋贺水环境商务推行论坛	18
① 关于“滋贺水环境商务推行论坛”	18
② 成立历程	19
③ 活动内容	19
④ 主要成果	23
⑤ 论坛成员介绍	25
水处理装置的设计、制造、施工	1 株式会社青山环保系统 28
	2 小木曾建筑有限公司 29
	3 木村电工株式会社 30
	4 株式会社清水合金制作所 31
	5 株式会社水研 32
	6 大洋产业株式会社 33
	7 高桥金属株式会社 34
	8 ONE FOR ALL 株式会社 35
水环境相关部件的开发与制造	9 绫羽工业株式会社 36
	10 OPTEX 株式会社 37
	11 协和工业株式会社 38
	12 三和产业株式会社 39
	13 清水工业株式会社 40
	14 株式会社昭和阀门制作所 41
	15 积水化学工业株式会社 滋贺栗东工厂 42
	16 SENKA 株式会社 滋贺湖南事业所 43
	17 棚桥电机株式会社 44
	18 东西化学产业株式会社 草津事业所 45
	19 东丽株式会社 滋贺事业场 46

	20	日东电工株式会社 滋贺事业所	47
	21	太平洋技研株式会社	48
	22	阪神动力机械株式会社	49
	23	株式会社堀场制作所	50
	24	大阪焊接工业株式会社	51
	25	DAS 综合水处理株式会社	51
	26	BASIC 株式会社	52
分析与咨询等	27	株式会社 F 水管理	53
	28	特定非营利活动法人碳汇 (Carbon Sink)	54
	29	环境创研株式会社	55
	30	株式会社环境综合 TECHNOS 滋贺支店	56
	31	东丽技术株式会社	57
	32	日本维护工程株式会社 滋贺支店	58
	33	株式会社日吉	59
	34	新燃料研究所	60
	35	株式会社技术科学 (TECHNO SCIENCE)	60
	36	夏原工业株式会社	61
	37	株式会社西日本技术咨询	61
其他领域企业	38	Elcenergy 株式会社	62
	39	中岛物产株式会社	63
	40	日本软件开发株式会社	64
	41	株式会社山久	65
	42	株式会社近江矿泉水服务	66
	43	中岛商事株式会社	66
	44	株式会社山中	67
大学	45	立命馆大学综合科学技术研究机构 琵琶湖 Σ 研究中心	68
	46	国立大学法人滋贺大学	69
	47	滋贺县立大学产学合作中心	69
产业支援机构等	48	一般社团法人亚洲国际协作联合支援机构 (AICA)	70
	49	公益财团法人淡海环境保护财团	71
	50	湖南・甲贺环境协会	72
	51	公益财团法人地球环境中心	73
	52	一般社团法人海外产业人才育成协会	74
	53	公益财团法人国际湖沼环境委员会	74
	54	一般社团法人滋贺经济产业协会	75
	55	彦根商工会议所	75

※论坛成员中，仅介绍希望被刊登在此的成员。

※本册中所指的“年度”由每年4月开始至次年3月结束。

1. 引言～日本最大的湖泊“琵琶湖”的护湖使者——滋贺县～

琵琶湖是日本第一大湖，也是世界上屈指可数的古代湖泊之一。琵琶湖拥有丰富的自然资源，同时也拥有作为水资源和水产业场所的多样价值。

现在琵琶湖的水资源支撑着关西地区1450万人的生活和产业。将上游地区使用过的水在下游地区进行再利用是琵琶湖淀川流域的结构特征。位于上游地区的滋贺县，为了使下游地区的水质更佳，采取了各种各样的方针政策。特别是20世纪70年代以后，滋贺县不仅加快了下水道整改，而且在全国率先采用和普及生活污水的深度处理。如今，污水处理以及下水道深度处理较高的普及率使滋贺引以为傲。

另外，滋贺县凭借琵琶湖丰富的水量以及其位于关西圈和东海圈中间的地理优势，让诸多以制造业为首的企业和工厂汇集于此。滋贺县县内总产值中第二产业占比位居日本榜首，成为全国屈指可数的“制造县”。

滋贺县在致力于保护大型封闭性水域琵琶湖的水环境的同时，实现了经济发展。



与关西地区生活和产业息息相关的琵琶湖水

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，普遍认为其诞生于约400万年前，在约43万年前形成了现在的琵琶湖的形状。
- 日本最大的湖泊
 - 有大小460条河川流入琵琶湖，其流域面积达3,848 km²（日本国土面积的1.0%）。

湖龄	约 400 万年
湖面积	670km ²
周长	235km
最深处	104m
平均水深	41m
水量	27.3km ³
动物种类	约 600 种
特有物种比例	约10 %

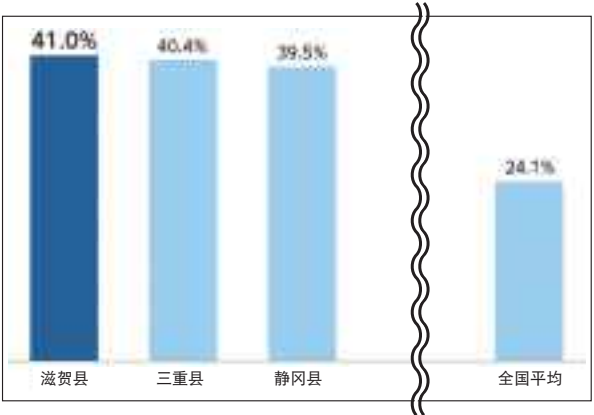
用水人口1,450万人

琵琶湖的水支撑着关西地区1450万人的生活
和产业，相当于日本总人口的11%。



日本首屈一指的“制造县”滋贺

- 第二产业占县内总产值的比例为41.0%
（全国榜首）



※2013年度县民经济计算（内阁府）

先进的污水处理措施

因地制宜建立了多种多样的污水处理设施，较高的污水处理和下水道深度处理的普及率使滋贺引以为傲。

- 污水处理人口普及率 98.5%（※1）
全国第3名（居于东京都、兵库县之后）

事业类别	完善人口	人口普及率	人口普及率 (截至2015.3.312)	差额
下水道	8,289,163人	88.80%	88.28%	0.54%
农业村落 污水处理设施	86,624人	8.81%	7.09%	1.72%
合并处理净化槽	40,213人	2.64%	2.82%	-0.18%
林业村落 污水处理设施	50人	0.00%	0.00%	0.00%
合计	1,388,060人	88.0%	88.3%	-0.3%

- 下水道普及率 88.8%（※1）
全国第7名
- 下水道深度处理人口普及率 88.1%（※2）
全国第1名

※1 2016年度滋贺县的下水道事业（滋贺县）

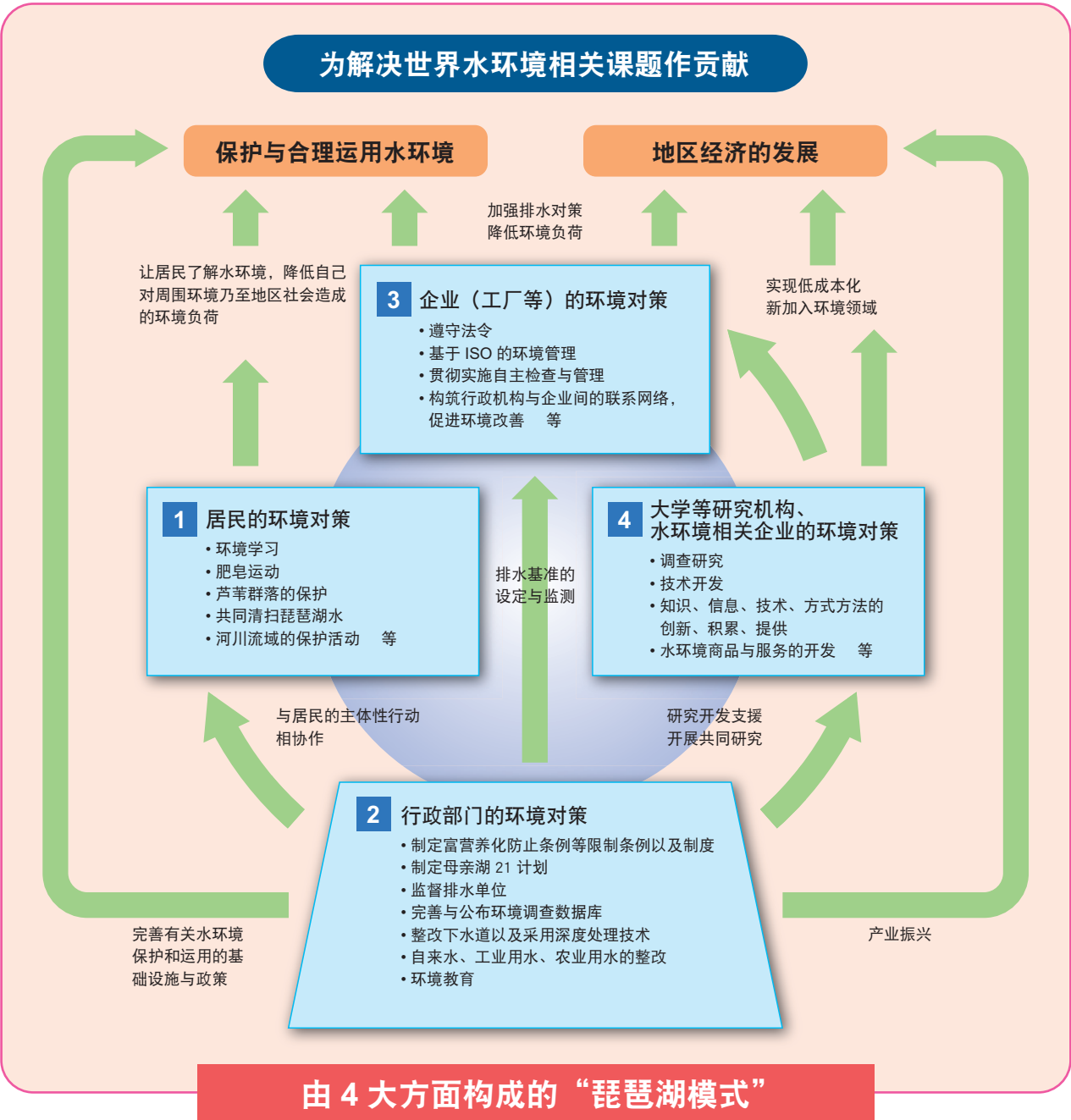
※2 2014年滋贺县独立调查

2. 兼顾经济发展与水环境保护的“琵琶湖模式”

何谓“琵琶湖模式”？

滋贺县在琵琶湖水环境保护推进过程中，运用产学官民所积累的技术与知识所采取的综合性措施称为“琵琶湖模式”。在这个模式中，有“居民”、“行政机构”、“企业（工厂等）”、“大学等研究机构、水环境相关企业”这4个主体共同参与，在保护和运用水环境的同时实现经济发展。

这个模式不仅适用于湖沼，也可以适用于海洋、河川、工业园区等各种场景，为解决世界上各种各样的水环境课题做出贡献。



与保护水环境和妥善运用水资源有关的流域一体化措施

水与空气、土壤等其他构成环境的自然要素相互作用，从山上流到山村，然后流向湖畔，连接着上游和下游。在这个过程中，影响着包括人类在内的多种多样的生态系统，同时在循环的过程中，滋润人们的生活，为促进产业与文化的发展发挥着重要作用。

在推进水环境的保护和运用时，不能单独考虑某个因素，必须综合地区特性，充分考虑上游到下游的关联性，以流域整体为单位，所有相关单位及相关人员共同携手来采取措施。

滋贺县在这方面，也以琵琶湖及其集水处整体进行综合性保护为目的，县民、企事业单位、行政机构、行政各主体形成一体，针对各个流入琵琶湖的河川流域实施相应的措施，取得了可喜的成果。

滋贺县以往以流域为单位保护水环境的示例



灵活运用“琵琶湖模式”的水环境改善项目示例

一直致力于琵琶湖水资源保护的滋贺县与企业共同协作，灵活运用“琵琶湖模式”，在漂浮于越南下龙湾的吉婆岛上实施了水环境改善项目，以下将对该项目进行介绍。

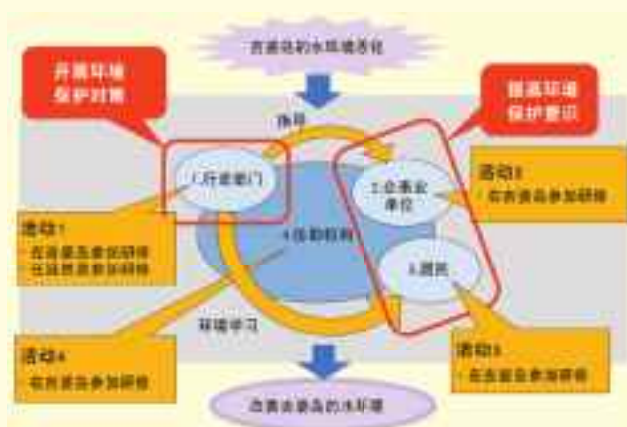
吉婆岛是总人口约3万人的岛屿，观光服务业和水产业非常发达。但是近10年之间，随着观光游客和水上生活居民的增加，水质污染负担加重，出现水质恶化、恶臭、赤潮等问题。如果这样的状态持续下去，有可能由于景观恶化导致观光游客减少，还有可能因水环境恶化导致捕鱼量的减少。



吉婆岛

为改善这种情况，实现环境保护和经济发展相协调的“绿色发展”，我们灵活运用“琵琶湖模式”开展了以下项目。项目实施之后，不仅提高了吉婆岛的行政机构、企事业单位以及居民的环境保护意识，同时也奠定了当地官民相互协作共同展开环境保护活动的基础。

项 目 名 称	对观光岛屿吉婆岛水环境改善协作体制建设的协助与支援
方 案	JICA草根技术合作事业（地区振兴特别组）
对 象 地 区	越南海防市吉海县吉婆岛
实 施 时 间	2015年3月～2017年3月
实 施 体 制	日本 滋贺县、株式会社环境综合TECHNOS、株式会社日吉、大阪府立大学 越南 海防市天然资源环境局（DONRE）、吉海县人民委员会、越南国家大学、企事业单位、居民等



1 居民的环境对策

20世纪70年代后期，琵琶湖发生淡水赤潮，以此为契机，以家庭主妇为中心在全县范围内展开了“停止使用合成洗涤剂，改用肥皂粉”的运动，即所谓的“肥皂运动”。

此外，除肥皂运动之外，居民们为保护琵琶湖的水环境，现在也在开展各种各样的水环境保护活动。

1) 以琵琶湖大面积发生赤潮问题为契机而由居民主导开始的“肥皂运动”

在滋贺县，由于经济高速增长，人口数量增加和工厂入驻，导致琵琶湖的污染负荷加重。从20世纪60年代后期开始，琵琶湖的水质恶化问题开始受到重视。

1977年5月，琵琶湖出现了大量散发着恶臭的赤褐色浮游生物，即“淡水赤潮”。在了解到导致这种现象的原因之一是合成洗涤剂当中的“磷”成分这一事实后，由居民主导开展了“请停止使用含磷洗涤剂，改用以天然油脂为主要原料的肥皂粉”的倡议运动。这就是众所周知的“肥皂运动”。

1978年，随着倡导使用肥皂粉的趋势高涨，以家庭主妇阶层为中心成立了“推进使用守护琵琶湖的肥皂粉的县民运动”县联络会议。该联络会议强烈要求行政部门尽快采取对策。在其推动下，1979年制定了《防止滋贺县琵琶湖富营养化的相关条例（富营养化防止条例）》。



肥皂运动的情景（20世纪70年代）

2) 官民协作展开的水环境保护活动—共同清理琵琶湖、芦苇群落保护活动—

“共同清理琵琶湖”

每年的7月1日是“琵琶湖日”，县内各地的居民、企业以及行政部门形成一体，共同展开“美化琵琶湖运动”。在1981年将7月1日定为“琵琶湖日”之后的35年间，共有560万以上人次参与到这个运动之中。

“芦苇群落保护活动”

芦苇群落是鱼类和鸟类的栖息场所，具有防止湖岸遭受侵蚀、保护水质等多种功能，在琵琶湖一带的环境保护中发挥着重要作用。根据《滋贺县琵琶湖芦苇群落保护相关条例》（1992年实施），为积极推进琵琶湖环境保护，由官民协作共同开展芦苇群落的生成、种植、砍伐以及清扫等相关维护管理工作。



共同清理琵琶湖

3) 开展环境学习以及环境教育

为了向致力于环境学习的县民、地区团体、非营利组织等进行策划支持和信息宣传，滋贺县设立了“琵琶湖博物馆环境学习中心”这一环境学习推广站点。在该中心的网站“滋贺环境”上，目前已有136家（截至2017年1月）教授环境相关知识的地区团体以及非营利组织等团体进行了注册。

此外，作为学校教育的一环，面向县内所有小学五年级学生，开展乘坐“海洋之子”号环境学习船进行住宿体验学习的活动，称之为“琵琶湖漂浮学校”。自1983年创办以来，已有超过52万名儿童乘船。



在“海洋之子”号上学习的情景

通过以上方式，以居民为主体的各类环境保护相关的环境学习以及环境教育活动在县内各地展开。

4) 通过“母亲湖论坛”开展守护琵琶湖的市民活动

“母亲湖论坛”，是居民、非营利组织以及企事业单位等各个与琵琶湖流域相关的主体，对2011年10月修改的《母亲湖21计划》第2期计划，进行进展管理、评估以及提议的场所。该活动由非营利组织和研究人员等组成的“母亲湖论坛运营委员会”负责运营，滋贺县也作为其中的一员参与策划。

“母亲湖论坛”通过“心愿”与“课题”将各位成员联系在一起，作为活动的一环，在每年的8月至9月期间举办“琵琶湖COMM会议（※）”，让大家针对琵琶湖的现状和未来进行讨论和发言。

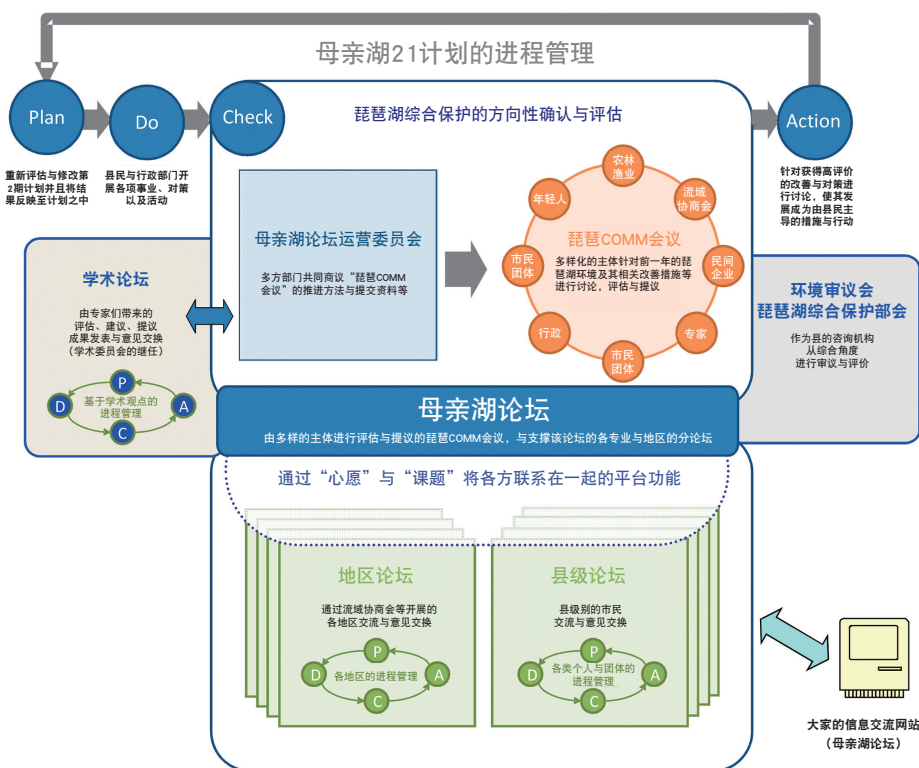
此外，为了促进各方主体通过网络建立起跨领域的联系、开展新的活动，作为大家信息交换的场所而建立的“母亲湖论坛”网站也在运营中。

“母亲湖论坛”的开展，使各种各样的主体能够自发地、积极开展各种活动，这在保护琵琶湖的关系网形成上起到了极为重要的作用。



母亲湖论坛琵琶湖COMM会议的情景

※“琵琶湖COMM会议”中的“琵琶”指琵琶湖，“COMM”包含Community（社区），Communication（交流），Commitment（承诺）等含义。



2 行政机构的环境对策

滋贺县通过制定《富营养化防止条例》等一系列水环境保护相关制度，策划《母亲湖21计划》等，促进企业和居民等开展水环境保护活动。

另外，在公共下水道等处采用和配备适合地区特性的污水处理系统，开展先进的污水处理措施。

1) 《富营养化防止条例》的制定 企业污水处理设施的完善和维护管理制度的制定与运用

1977年，以琵琶湖大面积发生淡水赤潮现象为开端，肥皂运动等市民运动活跃了起来。在此背景下，滋贺县于1979年制定了《防止滋贺县琵琶湖富营养化相关条例（富营养化防止条例）》。

《富营养化防止条例》中针对工业废水规定了氮、磷的排放标准，这个标准不仅是在日本首次对氮磷的排放出台的规定，而且在全球也是非常先进的标准。该条例对当时的企业和工厂来说是一个非常难以达到的标准。

此外，在《富营养化防止条例》出台后不久的1980年，滋贺县为指导工厂、事业所改善氮和磷的排放情况，加强了现场调查。

在此基础上，为了符合氮、磷的排放标准，有必要对污水处理设施进行完善和维护管理。而这又需要一定的技术支持。为了减轻工厂等的负担，滋贺县新制定和实施了以下制度。

富营养化防止条例

- 禁止在县内使用和销售含磷的合成洗涤剂
- “日本首次”对氮、磷的排放标准作出规定
- 肥料的妥善使用
- 家禽粪尿的妥善处理
- 生活废水的排放处理

- 制定《氮、磷处理设施改善技术手册》，在全县各地分行业举办说明会。

同时针对条例限制对象工厂的管理负责人和责任人进行具体的研修指导。

- 在防公害相关的贷款制度以外，制定《滋贺县氮、磷处理设施完善资金贷款纲要》，向中小企业提供长期低利率贷款。（1980年4月）

- | | |
|--------|-------------------|
| • 贷款限额 | 5,000万日元以下（每个单位） |
| • 贷款利率 | 每年 2 %（小规模单位免息） |
| • 偿还期限 | 10 年以内（包括2年的扣置期限） |

※ 现在贷款制度已经结束。

2) 通过制定各类条例，推进保护水环境的各项措施

在琵琶湖发生赤潮以前，滋贺县就已经制定《水质污浊防止法补充条例》以及《滋贺县公害防止条例》等比国家法律更为严格的水质保护相关标准与规定。

除此之外，在行政方面，滋贺县为保护水环境，制定了各类先进的条例和计划，努力推动保护琵琶湖水环境。

关于保护琵琶湖水环境的县内主要条例等

1972年	制定《水质污浊防止法补充条例》（所设标准比国家法律严格2至10倍） 制定《滋贺县公害防止条例》（除国家的特定设施以及排水限制项目以外，还设置了其他限制）
1979年	制定《防止滋贺县琵琶湖富营养化相关条例（富营养化防止条例）》
1987年	制定《琵琶湖相关湖沼水质保护计划》（基于《湖沼水质保护特别措施法》相关规定的法定计划）
1991年	将县内全境指定为生活排水对策重点区域
1992年	制定《滋贺县琵琶湖的芦苇群落保护相关条例》 制定《第2期琵琶湖相关湖沼水质保护计划》
1996年	制定《滋贺县生活排水对策推进相关条例》（将设置组合式污水处理槽义务化）
1997年	制定《第3期琵琶湖相关湖沼水质保护计划》
2000年	制定《琵琶湖综合保护整改计划（母亲湖21计划）》（第1期）
2002年	制定《合理运用滋贺县琵琶湖进行休闲娱乐活动的相关条例》 制定《第4期琵琶湖相关湖沼水质保护计划》
2003年	制定《滋贺县环境保护农业推进条例》（减少化学肥料与化学农药用量、合理管理农业排水等）
2007年	制定《第5期琵琶湖相关湖沼水质保护计划》
2011年	修订《琵琶湖综合保护整改计划（母亲湖21计划）》（第2期）
2012年	制定《第6期琵琶湖相关湖沼水质保护计划》
※另外，各市町还制定了生活排水对策推进计划。	

3) 普及下水道等3大类污水处理设施

“下水道的普及”

由于流入琵琶湖的污水量增大，导致水质恶化。该问题逐渐得到重视，滋贺县将下水道铺设整改作为琵琶湖综合开发中水质保护的重要环节，从1973年开始着手开展琵琶湖流域下水道的铺设整改。

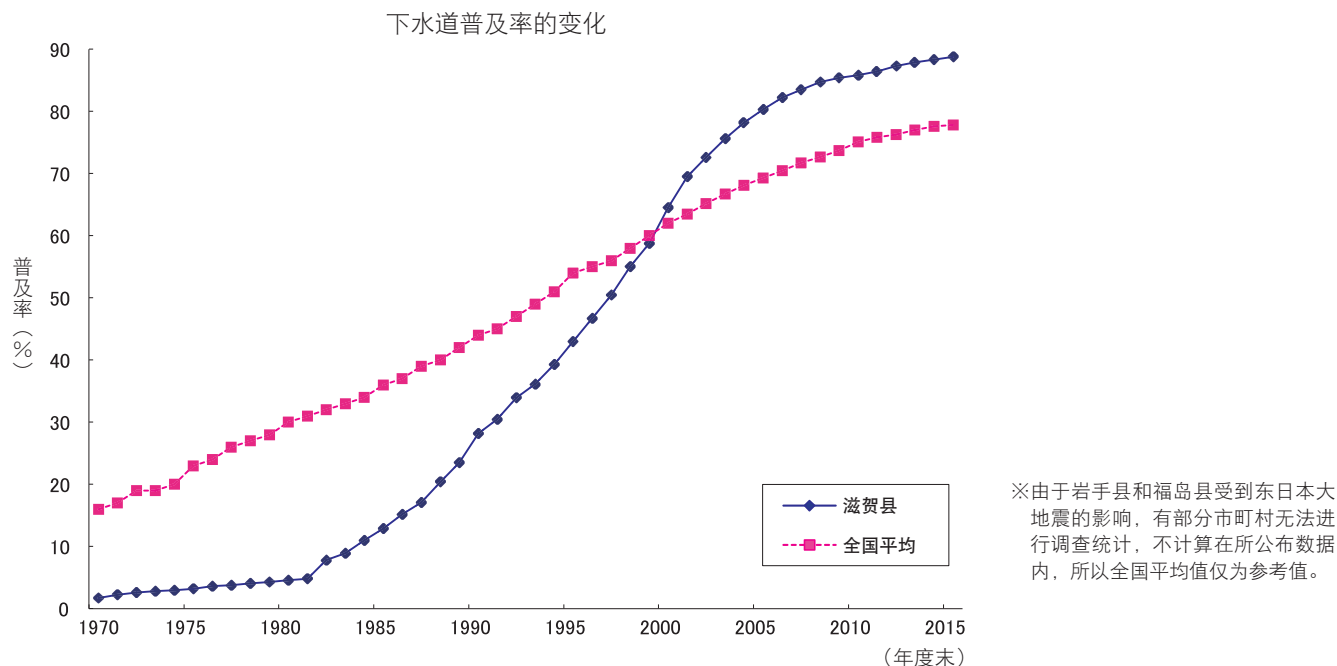
流域下水道的净化中心和干线管道的铺设整改费用由县承担，整体整改由市町承担，截至2013年度末为止，共计投入经费1万5300亿日元，实现了2015年度末普及率达到88.8%，铺设率位居全国第7名等傲人成果。

琵琶湖流域下水道以保护琵琶湖的水质为主要目的，为防止富营养化，在常规的有机物去除的基础之上，在国内率先采用深度处理技术去除氮和磷。此后不断积极努力投入技术开发，于2001年度在全国率先引进了阶段流入式多级硝化脱氮工艺，在增加和翻新设备的同时导入了新的处理方式。

此外，为解决污水处理过程中产生的污泥问题，在湖西净化中心已导入燃料化处理方式，以此减少对环境的负担。



湖南中部净化中心



“其他污水处理设施的普及”

滋贺县的污水处理方式除以城市为中心的“公共下水道”以外，还包括针对农村地区的“农业村落排水处理设施”和针对房屋分散地区的“组合式污水处理槽”。从城市到农村，根据多种地区特性采取了相应的污水处理方式。

其成果是包括下水道在内的污水处理人口普及率达到了98.5%，取得全国普及率排名第三的傲人成绩。

●农业村落排水处理设施

为集中处理农业振兴区域内除工业废水之外的粪尿、生活废水等污水，以该地区的农业村落为对象采取深度处理技术的同时，将处理后的水作为农业用水再次利用，增设混合肥料设备，将处理过程中产生的污泥归还到农地，推进了循环型社会的建成。



农业村落排水处理设施

●组合式污水处理槽

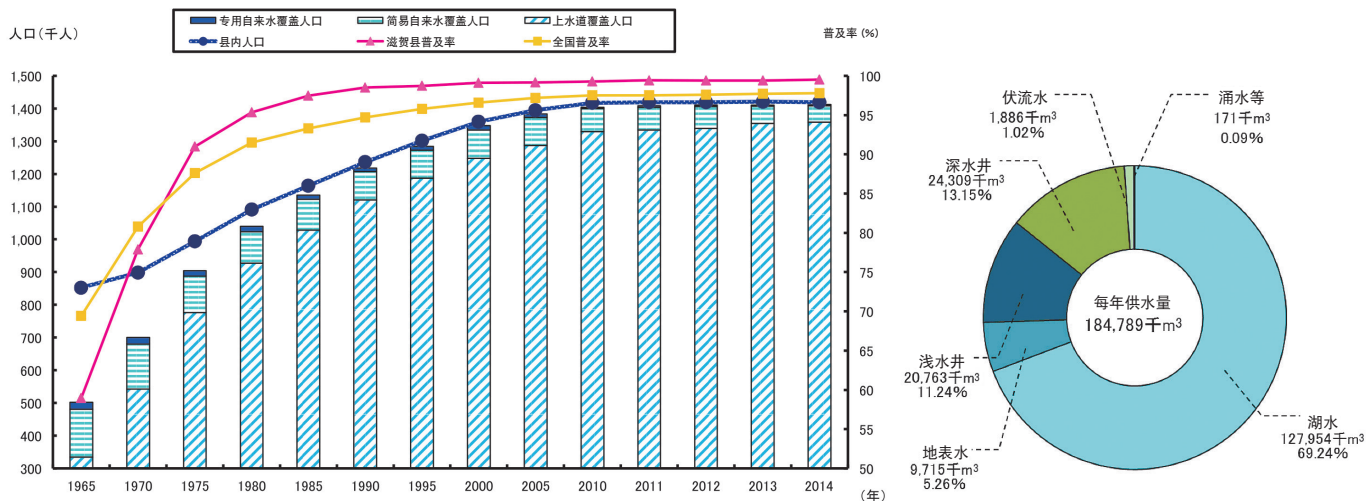
针对将分散的小规模村落，通过设置组合式污水处理槽进行污水处理。

4) 上水道的普及

“普及上水道与针对水质恶化改良净水设施”

滋贺县内的近现代化自来水始于1930年，当时天津市柳崎将琵琶湖水净化后进行供应。20世纪50年代后，县以及县内的各市町开始发展自来水事业，推进相关设施配备的建设，使得自来水迅速得到普及。截至2014年3月31日，本县的自来水普及率已经达到99.5%，超过全国平均水准，名列全国第十。另外，在净水厂，以拥有丰富水量的琵琶湖为主要水源，供应着占总水量69.24%的1亿2795万m³的用水。

自来水普及状况的变化



“引进深度净水处理设施”

随着琵琶湖的富营养化污染日益严重，1969年自来水首次出现霉味。为去除水中的霉味，采取了活性炭粉除臭的对策。此后，由于出现了腥臭味等影响自来水水质的异臭问题，开始实施利用颗粒活性炭过滤池等深度净水处理措施。值得一提的是，1992年大津市的膳所净水厂在日本首次引进了生物接触过滤设施，并与粉末活性炭过滤池相结合使用，提高了水处理的效果。

5) 《琵琶湖保护再生措施相关计划》

琵琶湖作为国民性财产，为维护其健全和丰富的资源，实现琵琶湖的保护与再生，2015年9月28日，出台了《琵琶湖的保护与再生相关法律》。

为鼓励滋贺县以及滋贺县内各市町的各类主体积极参与和协助，综合并有效地推进琵琶湖保护再生措施，滋贺县以国家制定的《琵琶湖保护与再生相关基本方针》为参考，根据法律规定，制定了《琵琶湖保护再生措施相关计划》。

《琵琶湖保护再生措施相关计划》（原案）中，以琵琶湖与人和谐共存为基本方针，在认识“共鸣”、“共存”、“共享”的重要基础之上，推进保护琵琶湖、运用琵琶湖的良性循环。



3 企业(工厂等)的环境对策

由于公众在水环境保护方面的意识提高，由市民主导开展了“肥皂运动”等活动，受其影响，企业和工厂也产生了“必须保护琵琶湖环境”的使命感，与行政部门协作，通过设立企业团体等方式自主地展开水环境保护活动。

1) 企业努力遵守《富营养化防止条例》等制度标准，积极构筑与行政部门的关系

“由县对企业与工厂展开细致的单独咨询和指导”

滋贺县的许多企业为达到1979年制定的《富营养化防止条例》等严格的排水限制标准，纷纷进行咨询和接受指导。为对应这种情况，行政部门采取了细致的措施，接受企业的咨询并提供指导等服务。

此外，在滋贺县发行的《环境白皮书》（1981年度）中有以下记载：

“为了达到排水标准值，有关排放处理设施“如何做（how-to）”的咨询、有关确认所需经费与后期维护管理内容以及要求接受指导的咨询越来越多，相关人员之间也出现了明显的紧迫感”

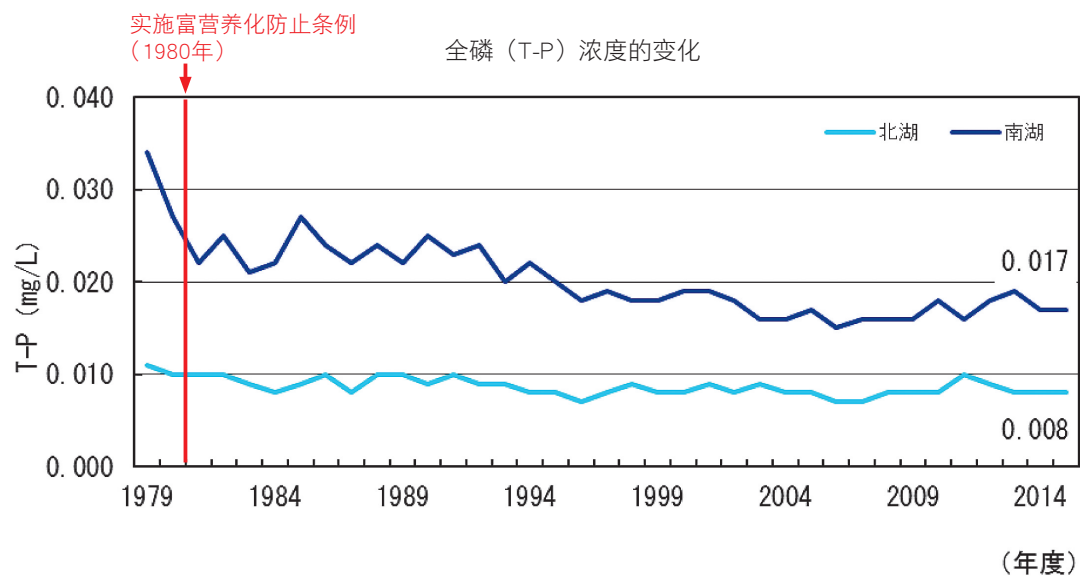
企业和行政部门在实际现场进行了各种各样的咨询与指导，包括现有污水处理设施的有效运行管理方法、为达到制度标准而必须进行的设备投资、工厂排水的自主检查结果与行政部门的检查结果不符时的解决对策、通过处理活性污泥内的氮来延长厌氧状态的时间等，在这个过程中逐渐形成和积累了水环境保护相关的技术与知识。

“企业的努力、县方咨询与指导下的水质改善成果”

在514个限制对象设施机构中，约有130个在适用排水标准的期限1981年7月1日之前必须进行改善。县方与各家企业为改善做出了最大的努力，在适用排水标准的期限之前，95%的工厂完成了妥善的设施改善工作。

其成果是，琵琶湖的含磷浓度在数年后大幅降低，目前也依旧保持着较低的浓度。

目前，除严格遵守政府的相关法令之外，企业通过内部制定比政府条例更为严格的标准等方式，自发性地开展各种措施，提高琵琶湖水质的意识已经深深扎根于企业之中。



※琵琶湖以琵琶湖大桥为分界线分为北湖与南湖。

2) 由企业主导开展扎根于地方的水环境保护活动

进入20世纪70年代之后,由于琵琶湖的水质恶化问题日益严重,环境问题与百姓的日常生活变得息息相关,一些人开始怀疑企业和工厂是否是公害的源头。

在这种情况下,许多企业意识到“必须进一步采取措施改善琵琶湖水质”,强烈感受到必须确立自主管理体制,不仅要接受行政部门指导,而且应该自发学习环境相关法规以及防止公害技术等知识,并在企业之间互相交换信息,共享经验与知识。

因此在1978年,当地的企业联合设立了“湖南与甲贺环境协会”。此外,1981年设立了“滋贺县环境公害防止协会”(今“公益社团法人滋贺县环境保护协会”)。

这两个团体虽从成立至今已有30多年的历史,但现在仍积极促进企业间交流,与县以及市町等行政部门相互协作展开扎根于地方的水环境保护活动。

湖南・甲贺环境协会	
● 成立时间	1978年
● 对象地区	草津市、守山市、栗东市、野洲市、湖南市、甲贺市
● 会员数量	175家企业 / 13名个人会员 (截至2017年1月)

公益社团法人 滋贺县环境保护协会	
● 成立时间	1981年 (当初以滋贺县环境公害防止协会而成立)
● 对象地区	滋贺县内所有地区
● 会员数量	以县内企业为中心的380家企业 (截至2017年1月)

4 大学等研究机构、水环境相关企业的环境对策

在琵琶湖周边地区,聚集着致力于水环境商务的企业与进行水环境保护相关研究的大学等研究机构。其中的一些企业会与行政部门或者其他企业合作,共同开发新技术与服务,从而进一步展开商务活动,实现新的飞跃。

此外,滋贺县发挥常年积累的保护琵琶湖的经验,近几年在越南吉婆岛、中国湖南省开展以水环境改善为主题的协助支援项目。

1) 共同开发水环境商务相关技术与服务的事例

企业、学校与政府共同开发吸附磷、氟等的高性能材料 (高桥金属株式会社、京都大学、滋贺县)

作为以公益财团法人滋贺县产业支援Plaza为核心机构的国家研究开发项目*的一环,高桥金属株式会社通过和京都大学、滋贺县的共同研究,使用能够高效吸附和除去磷、氟、硝酸,并且能够重新作为资源利用的铁为主要原材料,开发出了多孔质材料“生态岭(Eco Ridge)”。

项目结束之后,企业也继续独自研究与开发相关的成套设备等吸附系统,并投入销售。

※《构建环境和谐型产业系统的基础技术开发》((独立行政法人)科学技术振兴机构・地区集结型共同研究事业。实施年度:2003 ~ 2007)

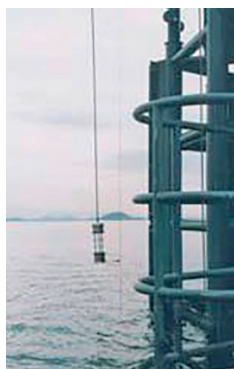


生态岭 (Eco Ridge)

接受县方委托开发水透明度测量仪器，开展水环境商务（OPTEX株式会社）

OPTEX株式会社受滋贺县委托，于1996年开发出世界首款“透明度自动测量系统”，并以此为契机，开始涉入水环境商务领域。

目前，OPTEX株式会社运用该项技术，开发、制造以及销售各类能够准确并连续测量液体颜色与混浊程度，可监控水环境安全的传感器。

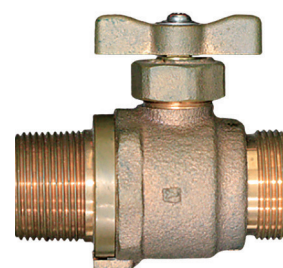


开发当初的透明度自动测量系统，测量结果被公示于县厅前。

开发硫化物分散型无铅铜合金BIWALITE（滋贺县阀门合作社、株式会社BIWALITE、关西大学、滋贺县）

以往的青铜铸件中，为了保持其铸造性能和易切削性，通常会加入一定比率的铅。随着水质管理和环境管制的加强，无铅化成为当务之急，除了金属材料之外，所有工业材料的无铅化逐渐变成世界的主流发展趋势。滋贺县阀门合作社、株式会社BIWALITE、关西大学以及滋贺县共同协作开发了BIWALITE，并取得专利（2007年），2009年10月以牌号“CAC411”通过JIS标准认证和注册。

和现有的铍类无铅铜合金不同，此类铜合金是使用球状硫化物代替铅和铍，使其分散在金属组织之中，形成一种全新的无铅铜合金，其铸造性、易切削性、力学性能、耐疲劳性、耐腐蚀性、浸出特性、可循环性等性能和原来的青铜铸件相比毫不逊色。



BIWALITE

利用流体控制技术、膜处理技术开发应急饮用水制造装置（株式会社清水合金制作所、滋贺县）

2011年发生的东日本大地震造成多数人员丧生，这是一场前所未有的巨大浩劫。之后，人们开始担忧东南海地震等灾难是否会发生，另外，台风和龙卷风等风水灾害以及管道事故等灾害发生时，如何确保饮用水供应，迅速恢复供水至关重要。

面对灾害发生时大型油罐车无法直接开到现场等问题，株式会社清水合金制作所和滋贺县运用长年积累的阀门等相关流体控制技术和膜过滤技术，开发出可移动式净水供应装置，可以净化来自天然水和泳池等水体，并在灾害时或向小家庭提供饮用水。



应急饮用水制造装置

2) 水环境相关企业和大学等研究机构的集聚

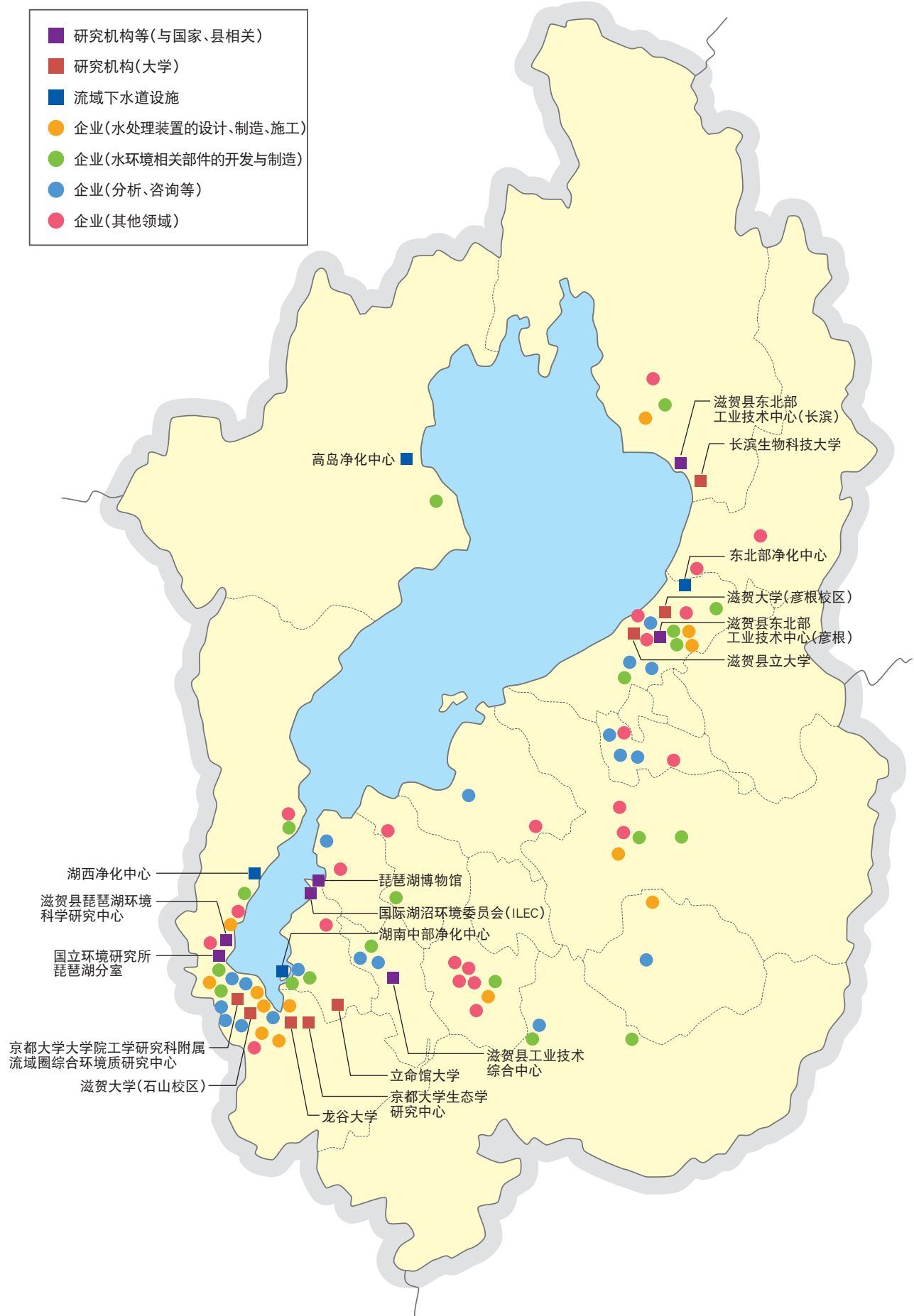
下图是滋贺县内从事水环境商务的企业、进行水环境相关研究的大学等研究机构的集聚状况。

滋贺县内从事水环境商务的企业列表

大津市		东近江市	
1	BASIC株式会社	32	日本工程株式会社 滋贺营业所
2	有限会社KU-SYSTEM	33	福田金属箔粉工业株式会社 滋贺工厂
3	水道机工株式会社 滋贺事业所	34	中岛商事株式会社
4	株式会社近畿环保科学	35	株式会社和晃
5	株式会社奥村组	36	协和工业株式会社
6	东丽株式会社 滋贺事业场	近江八幡市	
7	东丽技术株式会社	37	株式会社日吉
8	株式会社东丽调查中心	日野町	
9	株式会社F水管理	38	株式会社HIROSE
10	株式会社近江矿泉水服务	彦根市	
11	有限会社八茂工业	39	株式会社胜田商会
12	OPTEX株式会社	40	株式会社大杉
13	株式会社青山环保系统	41	松尾阀门工业株式会社
14	东洋纺株式会社 综合研究所	42	清水工业株式会社
15	株式会社第一技研	43	ONE FOR ALL株式会社
草津市		44	株式会社KOTERA
16	东西化学产业株式会社 草津事业所	45	株式会社清水合金制作所
17	株式会社西日本技术咨询	46	大洋产业株式会社
18	日电工株式会社 滋贺事业所	47	夏原工业株式会社
守山市		48	日本维护工程株式会社 滋贺支店
19	大崎设备工业株式会社	爱宕町	
20	株式会社技术科学	49	千代田工业株式会社
栗东市		50	滋贺建机株式会社 雾尘事务所
21	株式会社新洲	51	日本电产株式会社 滋贺技术开发中心
22	环境创研株式会社	52	株式会社国誉工业 滋贺
23	积水化学工业株式会社 滋贺栗东工厂	53	富士铁工株式会社 爱知川工厂
野洲市		米原市	
24	株式会社辻芳组	54	醒井工业株式会社
甲贺市		55	日本软件开发株式会社
25	新燃料研究所	长滨市	
湖南市		56	KASHIRO 建设株式会社
26	SENKA株式会社 滋贺湖南事业所	57	菱琵技术株式会社
27	株式会社久保田滋贺工厂	58	高桥金属株式会社
28	有限会社一宫设备	高岛市	
29	株式会社MOTHER COSMO湖南支社	59	绫羽工业株式会社
30	株式会社山中		
31	三和产业株式会社		

※摘自《水环境商务开展相关研究调查》(2011年度)等

开展滋贺县的水环境商务的企业与大学等研究机构的集聚



3. 滋贺水环境商务推行论坛

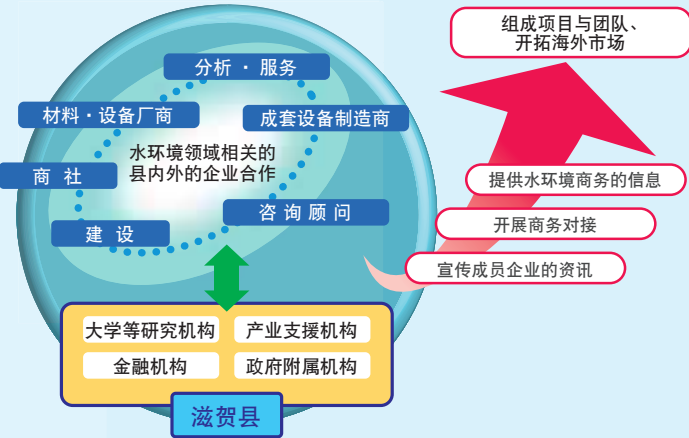
1 关于“滋贺水环境商务推行论坛”

为了利用水环境相关产业与研究机构的集聚优势以及保护琵琶湖的经验，来开展水环境商务，滋贺县于2013年3月设立了“滋贺水环境商务推行论坛”。该论坛是一个致力于通过产学官民的相互协作，开展新商务项目的网络组织。

本论坛将提供水环境商务的最新动向、先进企业所实施的举措与各种支援政策等信息，同时也将作为各方进行商务交流的场所，促进具体商务项目的形成和共同开发项目的展开。

“滋贺水环境商务推行论坛”的概要

名 称	滋贺水环境商务推行论坛 英文名称：Shiga Water Environment Business Promotion Forum（简称 Team Water Shiga）
成 立	2013年3月25日
目 的	利用水环境相关产业和研究机构的集聚优势以及琵琶湖保护的经验和经验，开展水环境商务。同时为解决国内外水环境问题建言献策。
活 动	●举办水环境商务相关研讨会或参观会等 ●参加国内外展会 ●与海外进行商务交流 ●水环境项目的立项和开展 ●提供水环境商务相关咨询 等
构 成	由认同本论坛的目的、致力于水环境商务或今后有意向致力于水环境商务的企业以及支援协作机构等构成。 成员数量：143家企业与团体（截至2017年1月底）
事务局	滋贺县商工观光劳动部商工政策课



论坛的推进模式示意图



论坛的形象标志

与“水”密切相关的人们
从琵琶湖中振翅飞跃

2 成立历程

2011年度		实施与水环境商务开展相关的研究调查 ● 企业问卷调查 （县内企业等约1000家，有效回答率42.2%） ● 企业面谈调查（26家企业） ● 举办“滋贺水环境商务研究会”（合计举办4次）
2012年度	10月24日	举办滋贺水环境商务研讨会
	11月16日	举办滋贺水环境商务实地参观会
	11月27日	考察先进地区（北九州市）
	12月 5日	接待越南政府考察团
	1月28日	举办滋贺水环境商务研讨会
	3月25日	举办滋贺水环境商务研讨会 “滋贺水环境商务推行论坛” 成立
		建立门户网站 发行2012年度版《滋贺的水环境商务～琵琶湖抚育的企业智慧与技术～》



滋贺水环境商务实地参观会
（2012年11月16日）



滋贺水环境商务研讨会
（2013年3月25日）



2012年度版《滋贺的水环境商务～琵琶湖抚育的企业智慧与技术～》

3 活动内容

1) 举办研讨会与参观会等活动

2013年度	8月 7日	滋贺水环境商务研讨会 （淡海环境Plaza开幕仪式）
	10月24日	滋贺水环境商务研讨会
2014年度	10月23日	滋贺水环境商务研讨会
	12月18日	滋贺水环境商务研讨会 （韩国 水环境产业研讨会）
2015年度	10月21日	滋贺水环境商务研讨会
	12月 1日	与越南建设部的研讨交流会
	3月15日	商务对接研讨会
2016年度	10月19日	滋贺水环境商务研讨会
	3月13日	滋贺水环境商务研讨会



滋贺水环境商务研讨会
（2015年10月21日）



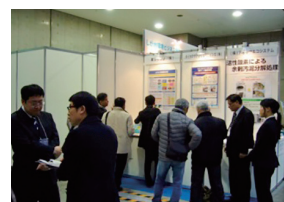
与越南建设部的研讨交流会
（2015年12月1日）



滋贺水环境商务研讨会
（2016年10月19日）

2) 展会（国内与国外）参展

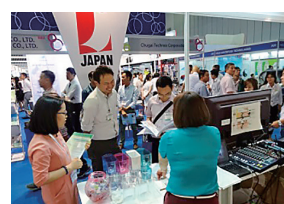
2013年度	10月24～26日	在琵琶湖环境商务信息2013上设置论坛特设区
	10月16～18日	环保科技2013展会参展
2014年度	10月 8～10日	环保科技2014展会参展
	10月22～24日	在琵琶湖环境商务信息2014上设置论坛特设区
	11月12～14日	VIET WATER 2014参展
	1月28～30日	在Inter Aqua 2015上作为“论坛馆”参展
2015年度	10月21～23日	在琵琶湖环境商务信息2015上设置论坛特设区
	11月25～27日	VIET WATER 2015参展
	1月27～29日	在Inter Aqua 2016上作为“论坛馆”参展
2016年度	10月19～21日	在琵琶湖环境商务信息2016上设置论坛特设区
	10月 8～ 9日	北九州环保生活舞台2016参展
	11月 9～11日	VIET WATER 2016参展
	2月15～17日	在InterAqua2017上作为“论坛馆”参展



Inter Aqua 2015
(2015年1月28～30日)



琵琶湖环境商务信息2015
(2015年10月21～23日)



VIET WATER 2016
(2016年11月9～11日)

3) 与海外的交流、商务对接

中国大陆（主要为湖南省）

2013年度	7月15～18日	派技术与经济交流团前往中国湖南省进行访问 (与中国湖南省签署《关于促进环境领域相互交流的备忘录》)
2015年度	8月10日	与中国湖南省签署《关于水环境领域产业振兴的备忘录》
	9月10日	湖北省水利厅代表团来县访问
	10月20日 ～12月11日	接待中国湖南省的技术研修员 (主题：水环境商务)
	10月20～21日	湖南省商务厅代表团来县访问
	10月29～30日	湖南省水利厅代表团来县访问
	1月27～29日	派污水处理项目访问团前往中国湖南省进行访问
	3月25日	中国湖南省专家团与论坛成员开展意见交换会
2016年度	8月	通过了滋贺县淡水环境保护财团的《JICA草根技术合作事业（中国湖南省、第2阶段）》



派技术与经济交流团前往中国湖南省进行访问(2013年7月15～18日)



签署《关于水环境领域产业振兴的备忘录》(2013年7月)



与中国湖南省签署《水环境领域的产业振兴相关备忘录》
(2015年8月10日)

台湾（主要为台南市）

2013年度	5月23日	接待台湾企业考察团
	7月7～13日	接待台湾企业考察团再次来县访问
	8月27～30日	台湾台南市的工业区污水处理项目实地考察、交流
	12月19日	知事礼节性拜访台南市政府副市长
	12月19日	和台南市签署《关于经济与产业领域等交流的备忘录》
	2月6日	和奇美集团联奇开发股份有限公司签署备忘录
	2月6日	在台湾设置滋贺商务支持服务点
	3月5～9日	接待台湾台南市政府等
2014年度	3月	非营利组织法人为促进台湾（台南市）环保城市建设与环境商务发展，在当地设立办事处（2014年3月～2015年1月）
	6月10～12日	访问台湾台南市政府以及台湾企业（联奇开发股份有限公司）
	6月17日	部长礼节性拜访台湾企业（联奇开发股份有限公司）
	7月2日	举办台湾污水处理项目分科会活动
	7月2日～	举办台南小组会议
	10月6～10日	台湾污水处理与水环境改善项目相关的当地技术交流事业
2015年度	10月23日	台湾台南市政府来县访问
	9月～3月	非营利组织法人开展“台南市水环境相关课题的发掘调查”
	3月9～12日	举办与台湾当地企业等各方的商务对接会
2016年度	1月9～13日	举办水环境相关技术交流会in台湾（工业技术研究院）以及水环境相关的研讨会和商务对接会in台湾（台北市）



接待台湾考察团
（2013年5月23日）



和台南市签署《关于经济与产业领域等交流的备忘录》（2013年12月）



污水处理与水环境改善项目相关的当地技术交流事业（2014年10月）



考察当地的污水处理设施
（2014年10月）



与台湾当地企业等各方的商务对接会
（2016年3月9～12日）

越南

2013年度	11月14日	举办越南研讨会
	12月17日	副知事礼节性拜访越南国家大学Boi教授等人员
	1月、3月	访问与调查越南相关机构（2014年1月、3月、4月）
	3月17日	关西领事馆论坛第17届关西巡游（滋贺县） ～学习环境先进县所实施的各项措施～
2014年度	4月11日	部长礼节性拜访越南科学技术研究院与环境技术研究所所长等人员
	12月19日	越南天然资源环境省与越南国家大学等来县访问
2015年度	11月30日 ～12月1日	知事礼节性拜访越南建设省等相关人员，举办与论坛成员的研讨交流会
2016年度	4月25日	“越南广宁省下龙湾项目”的对应招聘事业
	11月8日	在越南（胡志明市）举办水环境・高分子技术相关技术交流会以及个别交谈会
	11月14日	在越南（河内市）举办水环境相关技术交流会以及个别交谈会
	11月30日	参加“越南广宁省下龙湾项目（第2阶段）”的启动研讨会



访问与调查越南相关机构
（2014年1月、3月）



“越南广宁省下龙湾项目”的对应
招聘事业（2016年4月）



水环境与高分子技术相关技术交流会
以及个别交谈会（2016年11月）



“越南广宁省下龙湾项目”的启动
研讨会（2016年11月）

其他地区

2014年度	8月5日	协助JICA项目（伊朗・吉兰省知事等领导进行考察）
	10月24日	协助JICA研修
2015年度	10月23日	协助JICA研修
2016年度	5月29日 ～6月5日	开展泰国驻大阪总领事馆举行的 “滋贺县-泰国 Local to Local 地方面交流派遣团”



滋贺县-泰国 Local to Local 地方面
交流（2016年5月29日～6月5日）

4) 其他活动

- ▶ 设置水环境协调员（2013年6月～2016年3月）
- ▶ 为推进水环境商务而开展的调查与协调工作（2016年度）
- ▶ 水环境商务海外发展事业化模范事业补助金（2016年度）

4 主要成果

■ 由论坛成员主导开展的主要项目

项目名称	对象国家	实施时间	参加成员	方案
水产品加工工厂的排水处理的水质与设施管理的改善事业	越南 (岷港)	2014年8月 ～ 2017年3月	株式会社环境综合TECHNOS Kuraray-Aqua株式会社 株式会社日吉 大阪府立大学	环境省亚洲水环境改善模范事业
为建立观光岛屿吉婆岛的水环境改善协作体制而开展的合作支援	越南 (吉婆岛)	2015年3月 ～ 2017年3月	株式会社环境综合 TECHNOS 株式会社日吉 大阪府立大学 滋贺县	JICA草根技术合作事业
地区资源“琵琶湖模式”相关水商务的海外市场开拓	印度	2015年10月19日 ～ 10月23日	株式会社日吉 株式会社堀场先进技术 京都大学 滋贺县	HIDA故乡名产支援事业海外人才有效应用地区资源魅力发掘事业
用于提高越南流域水环境管理能力的简易水质测试成套设备和自动数据收集技术的引进项目调查	越南 (河内、胡志明)	2016年11月 ～ 2017年6月	OPTEX株式会社 京都大学 国际湖沼环境委员会	JICA中小企业海外发展支援事业 (项目化调查)
无锡市(中国江苏省)的河流净化普及改善以及太湖周边水环境商务扩大事业	中国 (江苏省)	2016年7月 ～ 2017年2月	株式会社青山环保系统 株式会社NAKATEC 滋贺县环境保护协会	滋贺县水环境商务海外发展事业化模范事业
印度尼西亚共和国雅加达首都特区雅加湾西部地区流入河川的水质中央集中监测系统构建的可行性调查以及系统性能国内验证试验	印度尼西亚 (雅加达)	2016年7月 ～ 2017年2月	棚桥电机株式会社 有限会社EAGLE电子制作所	滋贺县水环境商务海外发展事业化模范事业
越南社会主义共和国胡志明市分散型小规模排水处理系统构建的可行性调查事业	越南 (胡志明市)	2016年7月 ～ 2017年2月	OPTEX株式会社 株式会社青山环保系统	滋贺县水环境商务海外发展事业化模范事业
中华人民共和国“广域简易水质分析服务”的可行性调查事业	中国 (广东省)	2016年10月 ～ 2017年2月	株式会社技术科学 OPTEX株式会社 奥泰斯电子(东莞)有限公司	滋贺县水环境商务海外发展事业化模范事业

▶ 通过上述的商务对接、洽谈会、展会参展、项目实施等，促进了部分商业项目的实现。

设置研究与技术分科会、 推进地方性新创项目

为吸引引领日本湖沼环境研究的部分国立环境研究所入驻，滋贺县将于2017年4月设立“琵琶湖分室”。

以此为契机，滋贺县将展开与生态系统相协调和的全新水质管理方法等的共同研究。同时为了将这些研究的成果应用到与水环境商务相关的技术开发与水产业的振兴当中，2017年1月，滋贺水环境商务推行论坛之中又重新设立了“研究与技术分科会”。

今后，“研究与技术分科会”将会为商务需求与研究成果的对接提供各种机会与场所，推进滋贺县的地方性新创项目《琵琶湖模式·水环境商务推进项目》，实现地区创新。



5 论坛成员介绍

水处理装置的设计、制造以及施工

① 株式会社青山环保系统



进行水、能源与食材的自产自消相关的技术开发

② 小木曾建筑有限会社



致力于守护纯净的水资源与舒适的生活环境

③ 木村电工株式会社



为解决施工以及维修过程中发生的问题，开发有益于水环境保护的装置

④ 株式会社清水合金制作所



通过环保的技术、产品与系统，开拓全球市场

⑤ 株式会社水研



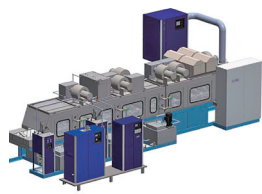
以独创的技术与产品群在海外展开多样的业务

⑥ 大洋产业株式会社



能够提供从设计、制作、现场施工以及调试等整体性服务的水环境设备制造商

⑦ 高桥金属株式会社



以电解离子水清洗技术等环保的技术、产品和系统，开拓全球市场

⑧ ONE FOR ALL株式会社



充分运用配管的焊接技术与施工知识，对机械装置的设计与组装也能够提出整体性方案

水环境相关部件的开发与制造

⑨ 绫羽工业株式会社



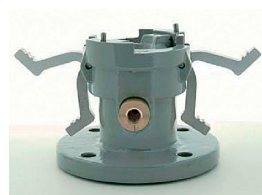
致力于开发环保的工业用纤维材料

⑩ OPTEX株式会社



利用独家的传感技术开发水环境水质监测感应器及系统

⑪ 协和工业株式会社



每年都开发出对应施工现场需求的新产品，以行业首位为目标的阀门与消防栓厂家

⑫ 三和产业株式会社



追求混凝土的理想状态，提供受大众欢迎的小型窨井等环保型产品

⑬ 清水工业株式会社



根据现场的需求，对新的水道用阀门提出设计方案并进行开发

⑭ 株式会社昭和阀门制作所



从彦根走向世界！通过控制气体与液体的“阀门”，支持全世界的城市基础设施建设

⑮ 积水化学工业株式会社 滋贺栗东工厂



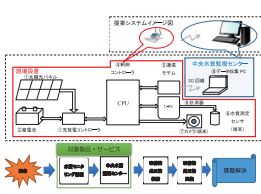
预测时代发展方向，提供今后排水基础设施建设所必须的最先进技术与服务

⑯ SENKA 株式会社滋贺湖南事业所



以高分子化学技术为基础，向社会提供符合顾客要求的水处理药剂

⑰ 棚桥电机株式会社



关于电气的一切问题请交给棚桥电机！

⑱ 东西化学产业株式会社草津事业所



从咨询到设计、制造、销售以及维护，开展一站式水处理服务事业

⑲ 东丽株式会社滋贺事业场



通过全球化的研究体制、销售体制与生产体制，作为综合水处理膜制造厂商走向世界

⑳ 日东电工株式会社滋贺事业所



以海水淡化成套设备中所使用的RO膜，傲居世界市场份额最前列

水环境相关部件的开发与制造

21 太平洋技研株式会社



开发高附加值、高性价比的水质净化用过滤材料

22 阪神动力机械株式会社



通过水中曝气搅拌装置守护世界的水环境！！

23 株式会社堀场制作所



以人才培养和研究开发为技术力量的保证，开发信赖度高的测量与分析机器

24 大阪焊接工业株式会社



以“喷镀技术”为核心技术，在中国的事业也正式展开

25 DAS综合水处理株式会社



推动空调设备的冷却水处理剂为主的水处理药剂相关的技术开发

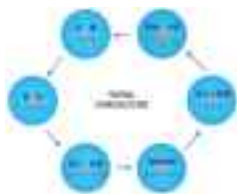
26 BASIC株式会社



利用逆流清洗技术，开发和销售各种类型的净水器

分析、咨询等

27 株式会社F水管理



将清澈的水与美丽的大自然留给下一代

28 特定非营利活动法人碳汇 (Carbon Sink)



灵活运用丰富的国内外经验和人脉，支持各方开展全球化事业

29 环境创研株式会社



提供水处理设施一站式服务的企业

30 株式会社环境综合 TECHNOS 滋贺支店



通过独创的技术，为实现地区的繁荣、保护无可取代的地球环境做出贡献

31 东丽技术株式会社



通过调查、分析与评估等，为行政部门和企业等的水环境商务开展提供全面支持

32 日本维护工程株式会社 滋贺支店



通过上下水道的维护管理业务中积累下来的技术能力，提供相关咨询和进行产品开发

33 株式会社日吉



以独一无二的技术谋求海外市场开拓，提供一站式环境服务的企业

34 新燃料研究所



可以提供生物柴油燃料的生产以及排水处理的相关咨询

35 株式会社技术科学



通过高端技术满足多样化需求的综合分析服务企业

36 夏原工业株式会社



滋贺县内首家取得自来水的ISO/IEC17025认证的环境分析机构

37 株式会社西日本技术咨询



水与环境的综合专家。以可靠的技术去实践具有前瞻性的咨询意见

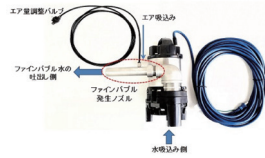
其他领域

38 Elcenergy株式会社



认识水资源的重要性，为了将美丽的“母亲湖”琵琶湖留给下一代孩子，开展各种措施，促进水质改善

39 中岛物产株式会社



从1915年创立之日开始，有幸能够与各位结缘

40 日本软件开发株式会社



为营造更加优越的环境和生活，提供电脑网络解决方案

41 株式会社山久

～只要是关于机械工具、机电一体化、环保商品的事情，请交给我们～



向个人与地区提供一份名叫安心的信赖

42 株式会社近江矿泉水服务



日本第一家提供矿泉水配送到家服务的企业

43 中岛商事株式会社



提供“能源”与“舒适生活”相关策划服务的企业

44 株式会社山中



管工器材与住宅设备机器的专业性商社。提供全方位且能够从顾客角度出发商品策划

大学

45 立命馆大学综合科学技术研究机构 琵琶湖Σ研究中心



以琵琶湖及其周边环境为主题开展最先端研究的研究员同仁之间的联系之紧密是本机构的优势所在

46 国立大学法人滋贺大学



将有关琵琶湖环境的、具有一定历史的研究成果，运用到地方社会的发展中

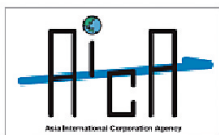
47 滋贺县立大学产学合作中心



通过和企业、团体、行政机构之间活跃的共同研究与受托研究，支援水环境商务地开展

产业支援机构等

48 一般社団法人 亚洲联合协作支援机构



AICA作为开拓亚洲市场的桥梁，为各方提供相关的支持服务

49 公益财团法人 淡海环境保护财团



向下水道处理为中心的水环境技术领域企业和大学等机构提供新技术开发、技术信息宣传、海外市场拓展等相关的支持服务

50 湖南・甲贺环境协会



～扎根于地方的环境保护活动～

51 公益财团法人地球环境中心



促进发展中国家与日本的伙伴关系，致力于地球环境的保护

52 一般社団法人 海外产业人才培养协会



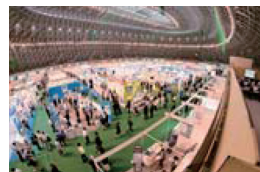
主要面向发展中国家的产业人才，提供研修和专家派遣等技术支持

53 公益财团法人 国际湖沼环境委员会



保护水资源，拯救湖畔—致力于世界湖畔的可持续管理与保护—

54 一般社団法人 滋贺经济产业协会



以“有益于自己公司，有益于其他公司，有益于地方社会”为理念，充分挖掘滋贺县潜力的经济团体

55 彦根商工会议所



提高企业活力，把彦根打造成一个令人向往的城市

※论坛成员中，仅介绍希望被刊登在此的成员。



滋贺县的水环境商务
～琵琶湖抚育的企业智慧与技术～

2017年3月发行

发行 滋贺县商工观光劳动部商工政策课

邮编 520-8577 大津市京町四丁目1番1号

TEL 077-528-3712

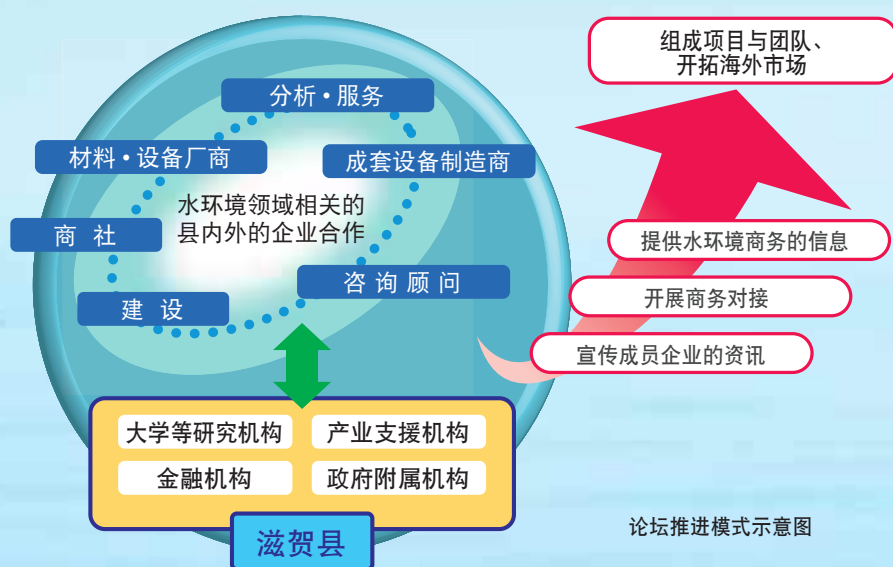
FAX 077-528-4870

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

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

滋贺水环境商务推行论坛 (Team Water Shiga)

滋贺县为有效发挥水环境相关产业、研究机构的集聚优势以及琵琶湖保护活动的经验来促进水环境商务的开展，由产学官民共同成立了“滋贺水环境商务推行论坛”（Team Water Shiga）这一平台。



报名参加论坛以及了解活动状况等详细信息请浏览下方网页
<http://www.pref.shiga.lg.jp/f/shokokanko/mizukankyobusiness/>

滋贺水环境商务推行论坛

搜索