Kinh doanh môi trường nước tại Shiga

~ Kiến thức và kỹ thuật của doanh nghiệp có được từ hồ Biwa ~

Tỉnh Shiga, Nhật Bản

Mục lục

1. Lời nói đầu: ~Tỉnh Shiga có hồ "Biwa" lớn nhất Nhật Bản~ 2

2. "Mô hình hồ Biwa" - phát triển kinh tế gắn liền với bảo vệ môi trường nước 4

"Mô hình hồ Biwa" là gì? 4

1 Nỗ lực của người dân 7

2 Nỗ lực của chính quyền địa phương 9

3 Nỗ lực của doanh nghiệp (nhà máy, v.v...) 14

4 Nỗ lực của doanh nghiệp liên quan đến môi trường nước, cơ quan nghiên cứu của trường đại học, v.v. 15

3. Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước tỉnh Shiga 20

1 "Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước tỉnh Shiga" là gì? 20

2 Con đường dẫn tới việc thành lập 21

3 Nội dung hoạt động 21

4 Thành quả chính 27

5 Giới thiệu thành viên của Diễn đàn 30

Thiết kế, chế tạo thiết bị và xây dựng	1	Công ty cổ phần Aoyama Eco System	30
	2	Công ty Trách nhiệm Hữu hạn Xây dựng Ogiso	30
	3	Kimura Denko Inc.	30
	4	Công ty cổ phần HỢP KIM SHIMIZU MFG	30
	5	Công ty cổ phần Suiken	30
	6	Công ty cổ phần TAIYO SANGYO	30
	7	Công ty cổ phần Takahashi Metal Industries	30
	8	Công ty cổ phần One For All	30
Phát triển và sản xuất vật liệu	9	Công ty cổ phần SANW Okumura Engineering	30
	10	Công ty cổ phần OPTEX	30
	11	Công ty cổ phần KansaiKako	30
	12	Công ty cổ phần Kyowa Industry	30
	13	Công ty cổ phần SANWA INDUSTRY	30
	14	Công ty cổ phần Shimizu Kogyo	30
	15	Công ty cổ phần Showa Valve	30
	16	Nhà máy Shiga Ritto, Công ty cổ phần SEKISUI CHEMICAL	30
	17	Nhà máy Shiga-Konan, Công ty cổ phần SENKA	30
	18	Công ty cổ phần Tanahashi Electric Machinery	30
	19	Nhà máy Shiga, Công ty cổ phần Tohzai Chemical Industry	30
	20	Nhà máy Shiga, Công ty cổ phần Toray Industries	30
	21	Nhà máy Shiga, Công ty cổ phần NITTO DENKO	31
	22	Công ty cổ phần Pacific Giken	31
	23	Công ty cổ phần Hanshin Engineering	31
	24	Công ty cổ phần HORIBA Advanced Techno	31
	25	Công ty cổ phần Osaka Welding Industrial	31
	26	Công ty cổ phần BASIC	31
	27	Công ty cổ phần Dia Aqua Solutions	31

Phân tích, tư vấn, v.v.	28	Công ty cổ phần F Water Management	31
	29	Chậu rửa Cacbon của Công ty Phi lợi nhuận Chỉ định.	31
	30	Công ty cổ phần Kankyo Souken	31
	31	Chi nhánh Shiga, Công ty cổ phần Kanso	31
	32	Công ty cổ phần TORAY TECHNO	31
	33	Công ty cổ phần Nakatec	31
	34	Văn phòng Shiga, Công ty cổ phần Nihon Maintenance Engineering	31
	35	Công ty cổ phần Hiyoshi	31
	36	Phòng thí nghiệm nhiên liệu mới	31
	37	Công ty cổ phần TECHNO SCIENCE	31
	38	Công ty cổ phần NATSUHARA Industrial Technologies	31
	39	Công ty cổ phần Nishinihon Engineering Consultant	31
Các công ty thuộc các danh mục khác	40	Công ty cổ phần Elcenergy	32
	41	Công ty cổ phần Nagaoka Sangyou	32
	42	Công ty cổ phần Nakashima Bussan	32
	43	Công ty cổ phần Nippon Software Knowledge	32
	44	Liên hiệp Trung tâm Hỗ trợ Tổng hợp Biwako	32
	45	Công ty cổ phần Yamakyu	32
	46	Công ty cổ phần Ohmi Mineral Water Service	32
	47	Công ty cổ phần Meiho-Construction	32
	48	Công ty cổ phần Nakajima Shouji	32
	49	Công ty cổ phần YAMANAKA	32
	50	Công ty cổ phần Nodak	32
	51	Viện Công nghệ WEF	32
Các viện Nghiên cứu và trường Đại học	52	Trung tâm nghiên cứu của BIWAKO, Đại học Ritsumeikan	32
	53	Đại học Ryukoku Trung tâm Mở rộng Ryukoku (REC)	32
	54	Đại học Shiga	32
	55	Đại học Tỉnh Shiga, Trung tâm Nghiên cứu Hợp tác	32
Các tổ chức hỗ trợ công nghiệp	56	Cơ quan Hợp tác Quốc tế Châu Á (AICA)	32
	57	Tổ chức Doanh nghiệp Vừa & Nhỏ và Đổi mới Khu vực, NHẬT BẢN, Trụ sở chính Kinki	32
	58	Tổ chức Bảo tồn Môi trường Ohmi	32
	59	Hiệp hội Bảo tồn Môi trường tỉnh Shiga	32
	60	Hiệp hội Môi trường Konan-Koka	33
	61	Quỹ Trung tâm Môi trường Toàn cầu	33
	62	Hiệp hội Hợp tác Kỹ thuật Nước ngoài và Đối tác Bền vững	33
	63	Tổ chức Ủy ban Môi trường Hồ Quốc tế (ILEC)	33
	64	Trung tâm Hỗ trợ Công nghiệp Tỉnh Shiga	33
	65	Hiệp hội Kinh tế và Công nghiệp Shiga	33
	66	Phòng Thương mại và Công nghiệp Hikone	33

Tham khảo về SDGs (Mục tiêu Phát triển Bền vững)..... 34

* Chúng tôi chỉ giới thiệu những thành viên trong diễn đàn có nguyện vọng đăng tải thông tin.

* Năm tài chính trình bày trong cuốn sách nhỏ này bắt đầu từ tháng 4 và kết thúc vào tháng 3 năm sau.

1. Lời nói đầu: ~Tỉnh Shiga có hồ "Biwa" lớn nhất Nhật Bản~

Hồ Biwa là hồ lớn nhất Nhật Bản và cũng là hồ cổ xưa nổi tiếng trên thế giới, mang lại nhiều giá trị như giá trị về môi trường tự nhiên phong phú, giá trị về nguồn nước, giá trị về cơ sở cho ngành thủy sản, v.v...

Ngày nay, nước của hồ Biwa dùng cho sinh hoạt và sản xuất của 14,5 triệu người dân Kinki. Tại lưu vực hồ Biwa – sông Yodogawa, vùng hạ lưu tái sử dụng nước đã qua sử dụng của vùng thượng lưu. Tỉnh Shiga ở vùng thượng lưu đã thực hiện nhiều biện pháp nhằm cải thiện chất lượng nước chảy xuống vùng hạ lưu ngày càng tốt hơn. Đặc biệt, hiệu quả của việc xúc tiến mạnh công tác xây dựng hệ thống cống rãnh thoát nước từ những năm 1970 và đi tiên phong tại Nhật Bản trong việc ứng dụng và phổ biến công nghệ xử lý nước tiên tiến là ngày nay tỉnh Shiga tự hào về tỷ lệ phổ cập hệ thống xử lý nước thải công nghệ cao và hệ thống xử lý nước tiên tiến trong hệ thống cống rãnh thoát nước.

Ngoài ra, tỉnh Shiga tập trung nhiều doanh nghiệp, nhà máy, đặc biệt là doanh nghiệp sản xuất nhờ lượng nước phong phú của hồ Biwa và ưu thế về địa lý của tỉnh là nằm giữa vùng Kansai và Tokai, tỉnh phát triển theo hướng là "Tỉnh công nghiệp" hàng đầu của Nhật Bản với tỷ lệ sản xuất bậc hai chiếm trong tổng sản lượng sản xuất của tỉnh đứng vị trí dẫn đầu Nhật Bản.

Tỉnh Shiga như thế vừa nỗ lực bảo vệ môi trường nước của hồ khép kín lớn như hồ Biwa và vừa tăng cường phát triển kinh tế.

Vị trí của tỉnh Shiga

Nước hồ Biwa – nguồn cung cấp cho sinh hoạt và sản xuất của Kansai

Hồ cổ xưa và lớn nhất Nhật Bản – Hồ Biwa

● Hồ cổ xưa nhất Nhật Bản

- Đây cũng là hồ cổ thứ 3 trên thế giới, hình thành từ khoảng 4,4 triệu năm trước và có hình dạng hồ Biwa như ngày nay từ khoảng 430.000 năm trước.

● Hồ lớn nhất Nhật Bản

- Diện tích của hồ Biwa là 670 km² và lớn nhất Nhật Bản. Ngoài ra, khoảng 460 con sông lớn nhỏ chảy vào hồ Biwa, với diện tích lưu vực lên đến 3.848km² (1,0% diện tích lãnh thổ Nhật Bản).

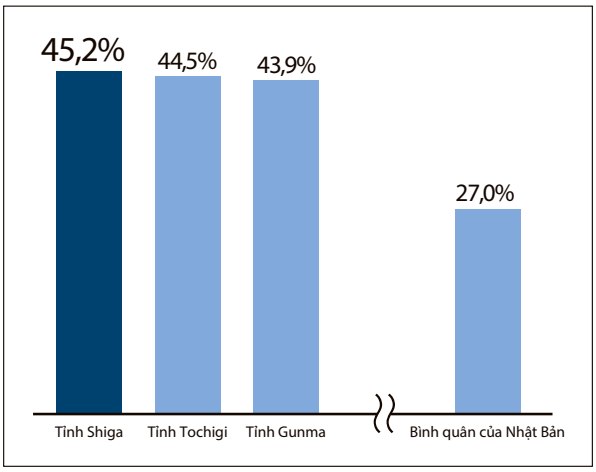
Tuổi	Khoảng 4,4 triệu năm
Diện tích hồ	670 km²
Chu vi	235 km
Độ sâu tối đa	104 m
Độ sâu bình quân	41 m
Lượng nước	27,3 km³
Chủng loài động vật	Khoảng 600 loài
loài đặc hữu	60 trở lên

14,5 triệu người sử dụng nước hồ

Nước hồ Biwa cung cấp cho sinh hoạt và sản xuất của 14,5 triệu dân khu vực Kansai, con số này tương đương với 11% dân số của Nhật Bản.

Shiga – "tỉnh công nghiệp" hàng đầu của Nhật Bản

● Tỉ lệ ngành công nghiệp phụ trợ chiếm trong tổng sản lượng của tỉnh là 45,2% (Đứng đầu Nhật Bản)



* Thống kê kinh tế của người dân tỉnh năm 2015 (Văn phòng nội các)

Cơ cấu xử lý nước thải đã triển khai

Nâng cấp nhiều cơ sở xử lý nước thải theo tình hình thực tế của khu vực, tỉnh tự hào về xử lý nước thải tiên tiến và tỷ lệ phổ cập xử lý nước tiên tiến của hệ thống cống rãnh thoát nước.

● Tỷ lệ phổ cập xử lý nước thải trong dân chúng 98,7% (*1)
Đứng vị trí thứ 3 của Nhật Bản (Sau Tokyo, tỉnh Hyogo)

Loại hình hoạt động	Dân số được nâng cấp về hệ thống	Tỷ lệ phổ cập trong dân chúng	Tỷ lệ phổ cập trong dân chúng (Tại thời điểm ngày 31/3/2017)	Chênh lệch
Hệ thống cống rãnh thoát nước	1.271.046 người	89,68%	89,30%	0,38%
Cơ sở xử lý nước thải tại làng nông nghiệp	89.813 người	6,34%	6,57%	△ 0,23%
Bồn xử lý nước thải dùng cho hộ gia đình	37.344 người	2,63%	2,74%	△ 0,11%
Cơ sở xử lý nước thải tại làng nông nghiệp	47 người	0,00%	0,00%	0,00%
Tổng cộng	1.417.306 người	98,7%	98,6%	0,1%

● Tỷ lệ phổ cập hệ thống cống rãnh thoát nước 89,7% (*1)
Đứng vị trí thứ 7 của Nhật Bản

● Tỷ lệ dân số xử lý nước tiên tiến chiếm trong tổng dân số
Đứng đầu Nhật Bản 88,2% (*2)

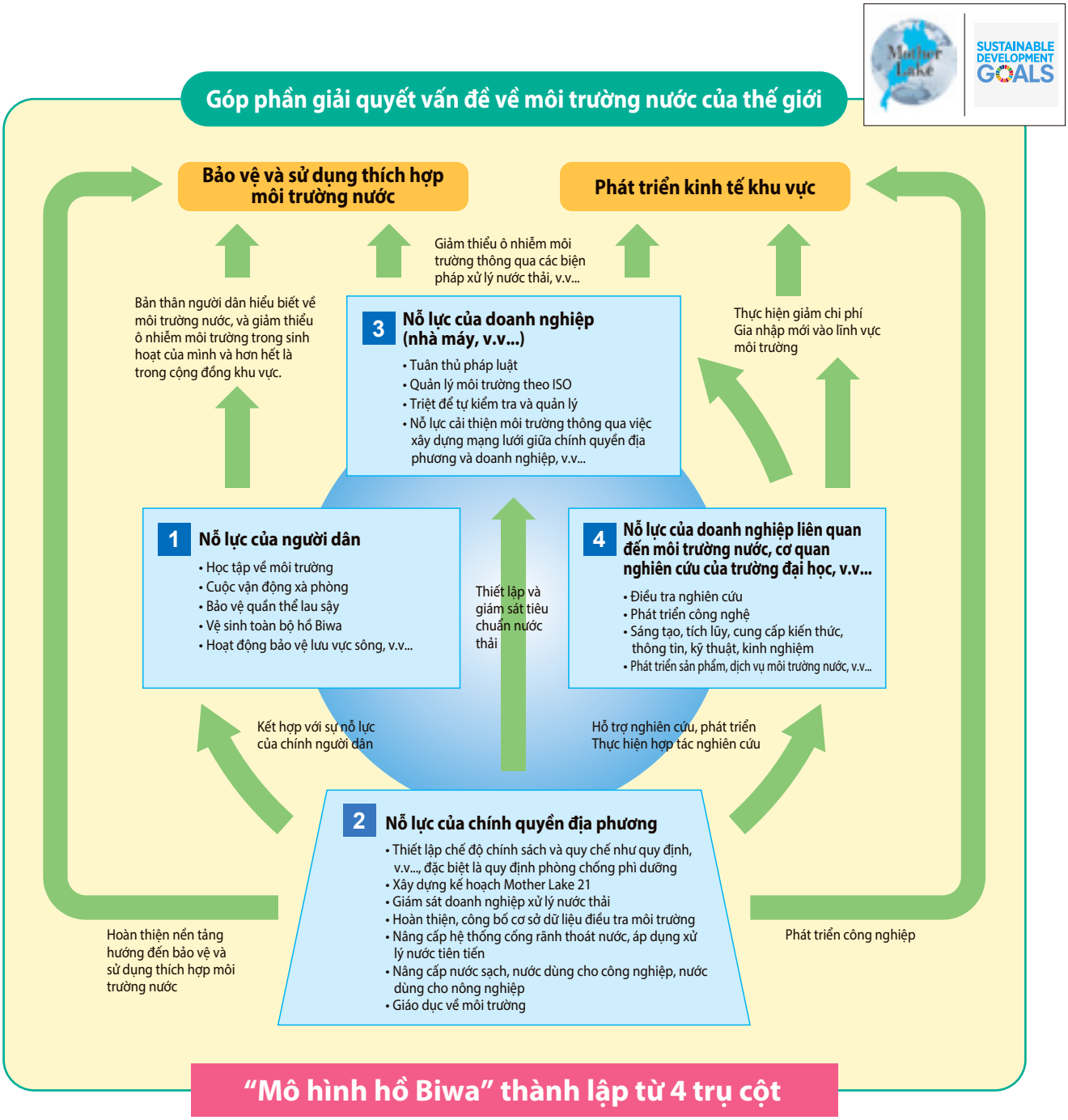
*1 Dự án hệ thống cống rãnh thoát nước của tỉnh Shiga năm 2018 (Tỉnh Shiga)
*2 Điều tra riêng của tỉnh Shiga năm 2015

2. "Mô hình hồ Biwa" - phát triển kinh tế gắn liền với bảo vệ môi trường nước

"Mô hình hồ Biwa" là gì?

Cơ cấu tổng hợp dựa vào kỹ thuật, kinh nghiệm đã được doanh nghiệp, nhà trường, chính quyền địa phương và người dân tích lũy trong quá trình xúc tiến bảo vệ hồ Biwa tại tỉnh Shiga từ trước đến nay được gọi là "Mô hình hồ Biwa". Mô hình này là từ sự nỗ lực của 4 chủ thể gồm "người dân", "chính quyền địa phương", "doanh nghiệp (nhà máy, v.v...)", "cơ quan nghiên cứu của trường đại học, doanh nghiệp liên quan đến môi trường nước", trong đó có thể tiến hành bảo vệ và sử dụng môi trường nước, đồng thời với phát triển kinh tế.

Mô hình này hướng đến góp phần giải quyết nhiều vấn đề về môi trường nước đa dạng của thế giới bằng cách áp dụng phù hợp với môi trường đa dạng như biển, sông ngòi, khu công nghiệp, v.v... chứ không chỉ giới hạn ở ao hồ.



Tại Hội nghị thượng đỉnh của Liên hợp quốc vào tháng 9 năm 2015, SDGs (Mục tiêu Phát triển Bền vững) đã được thông qua, bao gồm 17 mục tiêu được thiết kế để trở thành "kế hoạch chi tiết để đạt được một tương lai tốt đẹp và bền vững hơn cho tất cả mọi người". Tỉnh Shiga tuyên bố sẽ là tỉnh đầu tiên ở Nhật Bản đưa các SDG vào các chính sách của tỉnh.

Mô hình Hồ Biwa cũng góp phần đạt được SDGs.

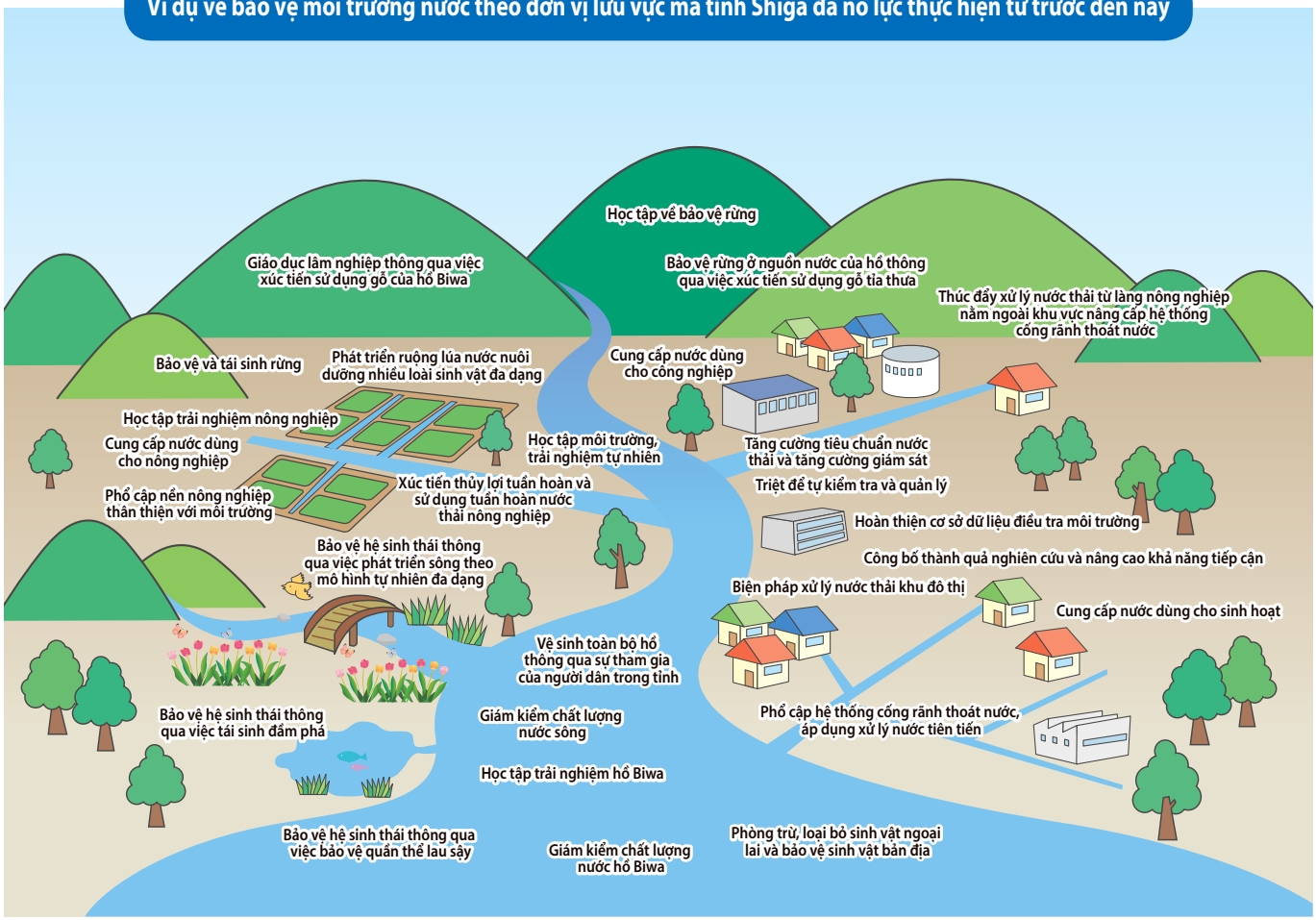
Nỗ lực của toàn lưu vực trong việc bảo vệ môi trường nước và sử dụng nước thích hợp

Nước được sử dụng kết hợp với các yếu tố cấu thành tự nhiên khác của môi trường như không khí, đất, v.v... kết nối từ núi đến thôn làng và hồ, kết nối thượng lưu với hạ lưu. Ngoài ra, trong quá trình đó, đưa đến ảnh hưởng lớn đến hệ sinh thái đa dạng bao gồm cả con người, đồng thời trong quá trình tuần hoàn đó, còn cung cấp nước cho đời sống sinh hoạt của con người và đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển của ngành sản xuất và văn hóa.

Khi bảo vệ và sử dụng môi trường nước, không chỉ xem xét từng yếu tố, cần phải xem xét đặc điểm của khu vực, các bên liên quan cùng nhau nỗ lực theo đơn vị lưu vực để kết nối từ thượng lưu đến hạ lưu.

Tỉnh Shiga cũng đã thúc đẩy các chủ thể người dân trong tỉnh, doanh nghiệp, cơ quan nghiên cứu, chính quyền địa phương cùng nhau nỗ lực ở từng lưu vực sông đổ vào hồ Biwa và nâng cao thành tích nhằm hướng đến bảo vệ tổng hợp toàn thể hồ Biwa và khu vực thu gom nước của hồ.

Ví dụ về bảo vệ môi trường nước theo đơn vị lưu vực mà tỉnh Shiga đã nỗ lực thực hiện từ trước đến nay



Bài báo

Một ví dụ về dự án cải thiện môi trường nước đã vận dụng"Mô hình hồ Biwa"

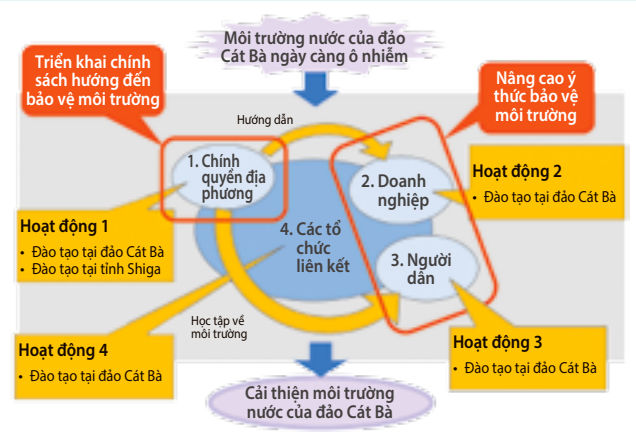
Đảo Cát Bà

Chúng tôi xin giới thiệu ví dụ về dự án cải thiện môi trường nước vận dụng "Mô hình hồ Biwa" đang được thực hiện tại đảo Cát Bà nằm trên vịnh Hạ Long, Việt Nam do tỉnh Shiga và doanh nghiệp đã nỗ lực bảo vệ hồ Biwa từ trước đến nay hợp tác thực hiện.

Đảo Cát Bà là một hòn đảo với dân số khoảng 30.000 người, và là một hòn đảo có ngành dịch vụ du lịch và ngành công nghiệp nước rất phát triển. Tuy nhiên, cùng với sự gia tăng của lượng khách du lịch và dân số sống trên nước trong 10 năm lại đây, ô nhiễm nước ngày càng trầm trọng, chất lượng nước ngày càng tệ đi, hiện tượng bốc mùi hôi thối, phát sinh thủy triều đỏ, v.v... đã được xác nhận. Nếu tiếp tục tình trạng này, dự báo nguy cơ khách du lịch sẽ giảm do cảnh quan trở nên xấu đi, lượng cá đánh bắt giảm do ô nhiễm môi trường nước ngày càng trầm trọng.

Do đó, để cải thiện tình trạng này và hướng đến "Phát triển xanh" đảm bảo vừa bảo vệ môi trường vừa phát triển kinh tế, dự án vận dụng "Mô hình hồ Biwa" dưới đây đã được thực hiện. Kết quả là, ý thức bảo vệ môi trường của chính quyền địa phương, doanh nghiệp và người dân đảo Cát Bà đã được nâng cao, đồng thời hình thành được nền tảng cơ sở để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường với sự phối hợp của doanh nghiệp, chính quyền địa phương và người dân.

Tên dự án	Hỗ trợ xây dựng hệ thống hợp tác trong hoạt động nhằm cải thiện nhằm cải thiện môi trường nước Đảo Cát Bà
Giản đồ	Dự án hợp tác kỹ thuật cơ sở JICA (Khuôn khổ đặc biệt kích thích địa phương phát triển)
Khu vực đối tượng	Đảo Cát Bà, Huyện Cát Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam
Thời hạn thực hiện	Tháng 3 năm 2015 ~ Tháng 3 năm 2017
Cơ cấu tổ chức	«Phía Nhật Bản» Tỉnh Shiga, Công ty Kanso(CP), tập đoàn Hiyoshi, Trường đại học của Osaka (Osaka Prefecture University) «Phía Việt Nam» Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng (DONRE), Ủy ban nhân dân huyện Cát Hải, trường đại học quốc gia, doanh nghiệp, người dân, v.v...



1 Nỗ lực của người dân

Từ giữa thập niên 70, hồ Biwa xuất hiện thủy triều đỏ nước ngọt, toàn khu vực trong tỉnh triển khai cuộc vận động "Thôi sử dụng chất tẩy tổng hợp, chuyển sang sử dụng xà phòng dạng bột", cuộc vận động chủ yếu trong tầng lớp các bà nội trợ và còn được gọi là "Cuộc vận động xà phòng".

Ngoài ra, không dừng lại ở cuộc vận động xà phòng, các hoạt động bảo vệ môi trường của người dân địa phương nhằm bảo vệ môi trường nước hồ Biwa hiện cũng vẫn đang được triển khai rất đa dạng.

① "Cuộc vận động xà phòng" của người dân bắt nguồn từ hiện tượng thủy triều đỏ phát sinh trên diện rộng tại hồ Biwa

Do dân số gia tăng, số nhà máy mọc lên ngày càng nhiều cùng với sự phát triển thần kỳ của nền kinh tế tại tỉnh Shiga đã dẫn đến ô nhiễm tích tụ ở hồ Biwa ngày càng nhiều, do đó chất lượng nước hồ Biwa ngày càng tệ đi được xem là vấn đề nghiêm trọng từ giữa thập niên 60.

Trong bối cảnh đó, tháng 5 năm 1977, hồ Biwa xuất hiện "hiện tượng thủy triều đỏ nước ngọt" do sinh vật phù du màu nâu đỏ bốc mùi hôi thối phát sinh trên diện rộng, vì biết được một trong số các nguyên nhân gây ra hiện tượng này là do phốtpho chứa trong chất tẩy, nên người dân trong tỉnh đã phát động cuộc vận động "Thôi dùng chất tẩy chứa phốt pho, chuyển sang dùng xà phòng dạng bột với nguyên liệu chính là chất béo tự nhiên". Cuộc vận động này còn được gọi là "Cuộc vận động xà phòng".

Quang cảnh của cuộc vận động xà phòng
(Thập niên 1970)

Năm 1978, trong không khí của cuộc vận động sử dụng xà phòng dạng bột, "Hội nghị của tỉnh về "Cuộc vận động dân chúng sử dụng xà phòng dạng bột nhằm bảo vệ hồ Biwa"" được tổ chức với nòng cốt là tầng lớp các bà nội trợ. Hội nghị này đã mạnh mẽ yêu cầu chính quyền địa phương có các biện pháp khẩn cấp. Tiếp thu yêu cầu này, chính quyền địa phương đã ban hành "Quy định phòng chống phì dưỡng hồ Biwa, tỉnh Shiga (Quy định phòng chống phì dưỡng)" vào năm 1979.

② Hoạt động bảo vệ môi trường nước thông qua sự phối hợp giữa chính quyền và người dân – Vệ sinh toàn bộ hồ Biwa, hoạt động bảo vệ quần thể lau sậy –

«Các sáng kiến cho Ngày Hồ Biwa, bao gồm các hoạt động làm sạch được thực hiện trên khắp Hồ Biwa»

"Ngày Hồ Biwa" đã ra đời vào ngày 1 tháng 7 năm 1981 để kỷ niệm Điều lệ Phòng chống Hiện tượng Phú dưỡng lần thứ nhất.Tổng cộng 5,6 triệu người đã tham gia vào chiến dịch trong 35 năm kể từ năm 1981, khi Ngày Hồ Biwa được thành lập.

Vệ sinh toàn bộ hồ Biwa

«Hoạt động bảo vệ quần thể lau sậy»

Quần thể lau sậy có nhiều chức năng đa dạng như nơi trú ngụ của các loài cá, chim, phòng chống xâm thực bờ hồ, bảo vệ chất lượng nước, v.v... và đóng vai trò lớn trong việc bảo vệ môi trường hồ Biwa Căn cứ trên "Quy định liên quan đến việc bảo vệ quần thể lau sậy của hồ Biwa, tỉnh Shiga" (có hiệu lực năm 1992), chính quyền và người dân phối hợp quản lý, duy trì như phát triển, nuôi trồng, đốn tỉa và làm vệ sinh quần thể lau sậy, v.v... nhằm tích cực xúc tiến công tác bảo vệ.

③ Triển khai học tập về môi trường, giáo dục môi trường

Tỉnh Shiga thành lập "Trung tâm học tập về môi trường thuộc Bảo tàng hồ Biwa" làm nơi xúc tiến học tập về môi trường như hỗ trợ lên kế hoạch, cung cấp thông tin, v.v... cho người dân, các đoàn thể địa phương, NPO, v.v... đã nỗ lực học tập về môi trường. Các đoàn thể địa phương, NPO, v.v... giảng dạy về môi trường đang được đăng ký lên trang web " EcoloShiga" của trung tâm này, con số lên đến 149 đoàn thể (thời

Quang cảnh học tập về môi trường tại "Uminoko"

điểm tháng 12 năm 2018).

Ngoài ra, một phần của chương trình đạo tạo ở trường học tại tỉnh Shiga đang tổ chức "Trường nổi hồ Biwa", đưa học sinh lớp 5 của tất cả các trường tiểu học trong tỉnh lên con thuyền học tập về môi trường mang tên "Uminoko" để ở lại và học tập, từ khi đi vào hoạt động từ năm 1983 đến nay, thuyền đã chở trên 520.000 em học sinh.

Công tác học tập về môi trường, giáo dục môi trường kết hợp với hành động bảo vệ môi trường của chính người dân vẫn đang được tiến hành tại các địa phương trong tỉnh như vậy.

④ Hoạt động bảo vệ hồ Biwa của người dân thông qua "Diễn đàn Mother Lake"

"Diễn đàn Mother Lake" là diễn đàn đóng vai trò là nơi các chủ thể đa dạng ở lưu vực sông Biwa như người dân tỉnh, NPO, doanh nghiệp, v.v... quản lý việc thực hiện, đánh giá, đề xuất liên quan đến kế hoạch giai đoạn 2 "Kế hoạch Mother Lake 21" đã được sửa đổi vào tháng 10 năm 2011. Việc điều hành diễn đàn do "Ủy ban điều hành Diễn đàn Mother Lake" gồm các NPO và nhà nghiên cứu, v.v... tổ chức, tỉnh Shiga cũng tham gia như một thành viên của diễn đàn.

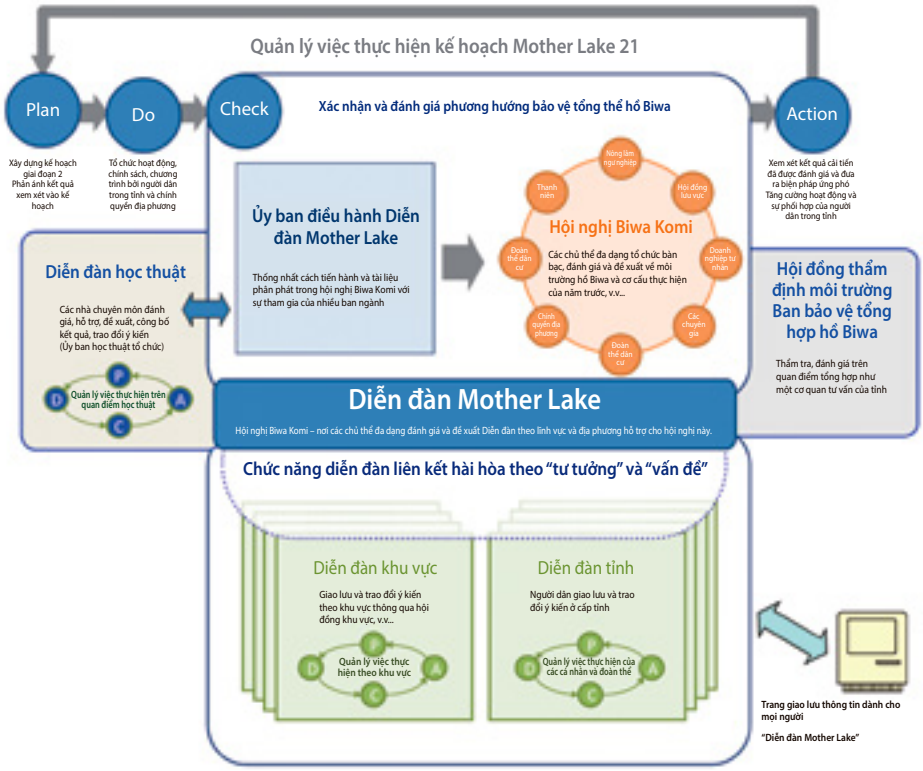
Ngoài ra, diễn đàn Mother Lake là nơi liên kết hài hòa "tư tưởng" và "vấn đề", một trong những hoạt động của diễn đàn là tổ chức "Hội nghị Biwa Komi*" vào khoảng tháng 8~9 hằng năm để mọi người có thể trao đổi với nhau về hiện trạng và tương lai của hồ Biwa.

Ngoài ra, thông qua internet, các chủ thể đa dạng của diễn đàn hình thành mối liên kết vượt ra ngoài lĩnh vực, và điều hành "Diễn đàn Mother Lake" nhằm triển khai những hoạt động mới.

Xúc tiến diễn đàn Mother Lake theo cơ chế các chủ thể đa dạng có thể hoạt động tự phát hoặc có mục đích riêng. Diễn đàn đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành sự liên kết bảo vệ hồ Biwa.

Quang cảnh của Hội nghị Biwa Komi trong Diễn đàn Mother Lake

* Chữ "Biwa" trong "Hội nghị Biwa Komi" là chỉ hồ Biwa, chữ "Komi" bao hàm ý nghĩa của chữ Community (cộng đồng địa phương), Communication (đối thoại), Commitment (cam kết).



2 Nỗ lực của chính quyền địa phương

Thông qua thiết kế hệ thống bảo vệ môi trường nước, đặc biệt là Quy định phòng chống phì dưỡng và xây dựng kế hoạch Mother Lake 21, tỉnh Shiga nỗ lực xúc tiến doanh nghiệp và người dân, v.v... trong tỉnh tham gia bảo vệ môi trường nước.

Ngoài ra, tỉnh đã phát triển cơ cấu xử lý nước thải tiên tiến thông qua việc ứng dụng và hoàn thiện mô hình xử lý nước thải phù hợp với đặc điểm của địa phương, đặc biệt là hệ thống cống rãnh thoát nước công cộng.

① Ban hành "Quy định phòng chống phì dưỡng", thiết kế và vận hành hệ thống, v.v... nhằm hoàn thiện và quản lý, duy trì các cơ sở xử lý nước thải của doanh nghiệp

Năm 1977, trong bối cảnh dấy lên cuộc vận động xà phòng, v.v... của người dân do hồ Biwa xuất hiện thủy triều đỏ nước ngọt dày đặc, tỉnh Shiga đã ban hành "Quy định về việc phòng chống phì dưỡng hồ Biwa, tỉnh Shiga" (Quy định phòng chống phì dưỡng).

"Quy định phòng chống phì dưỡng" là quy định mang tính tiên phong trên thế giới ở thời điểm đó và cũng là quy định đầu tiên của Nhật Bản về việc áp dụng tiêu chuẩn nước thải liên quan đến chất nitơ và phốtpho trong nước thải công nghiệp. Lúc bấy giờ, đây được xem là tiêu chuẩn khá khắt khe đối với các doanh nghiệp và nhà máy phải tuân thủ.

Ngoài ra, vào năm 1980 – ngay sau khi thi hành "Quy định phòng chống phì dưỡng", tỉnh Shiga đã tăng cường điều tra, khảo sát tại các nhà máy, doanh nghiệp nhằm hướng dẫn cải thiện tình trạng xả thải nitơ, phốtpho.

Hơn nữa, để hoàn thiện và quản lý duy trì các cơ sở xử lý nước thải cần thiết nhằm tuân thủ tiêu chuẩn nước thải liên quan đến nitơ và phốtpho, cần phải có biện pháp kỹ thuật phù hợp. Do đó, tỉnh đã thiết kế, vận hành cơ chế dưới đây nhằm giúp các nhà máy, v.v... dễ dàng thực hiện hơn.

Quy định phòng chống phì dưỡng

- Cấm sử dụng và mua bán thuốc tẩy tổng hợp chứa phốtpho trong tỉnh
- Thiết lập tiêu chuẩn nước thải liên quan đến nitơ, phốtpho chứa trong nước thải công nghiệp (đầu tiên tại Nhật Bản)
- Sử dụng hợp lý phân bón
- Xử lý phân gia súc đúng cách
- Xử lý nước thải hỗn hợp

- Biên soạn "Sách hướng dẫn kỹ thuật cải thiện cơ sở xử lý nitơ, phốtpho", và tổ chức buổi giải thích về sách hướng dẫn này theo ngành nghề ở các địa phương trong tỉnh.
  Bên cạnh đó, tổ chức đào tạo, hướng dẫn cụ thể cho người quản lý và người chịu trách nhiệm của các nhà máy thuộc đối tượng áp dụng quy định.
- Tách biệt với chế độ cho vay phòng chống ô nhiễm môi trường, tỉnh ban hành "Đề cương cho vay vốn nâng cấp cơ sở xử lý nitơ, phốtpho của tỉnh Shiga", và áp dụng chính sách cho doanh nghiệp vừa và nhỏ vay dài hạn với lãi suất thấp. (Tháng 4 năm 1980)

• Hạn mức cho vay:	Tối đa đến 50 triệu yên (mỗi doanh nghiệp)
• Lãi suất cho vay:	2%/năm (doanh nghiệp nhỏ thì lãi suất bằng 0)
• Thời hạn hoàn trả:	Trong 10 năm (Bao gồm cả thời hạn trì hoãn 2 năm)

* Hiện nay, đã chấm dứt chế độ cho vay.

② Triển khai chính sách nhằm bảo vệ môi trường nước thông qua ban hành các quy định

Trước khi xuất hiện thủy triều đỏ trên hồ Biwa, tỉnh Shiga đã xây dựng tiêu chuẩn và quy chế liên quan đến bảo vệ chất lượng nước khắt khe hơn luật pháp của nhà nước Nhật Bản như "Quy định sửa đổi căn cứ theo Luật phòng chống ô nhiễm nước" và "Quy định phòng chống ô nhiễm môi trường tỉnh Shiga", v.v...

Ngoài ra, chính quyền địa phương trong tỉnh Shiga đã nỗ lực xúc tiến công tác bảo vệ môi trường nước hồ Biwa thông qua việc ban hành quy định và xây dựng kế hoạch tiên bộ nhằm bảo vệ môi trường nước.

Các quy định chính của tỉnh liên quan đến bảo vệ môi trường nước hồ Biwa

Năm 1972	Ban hành quy định sửa đổi căn cứ theo Luật phòng chống ô nhiễm nước «Thiết lập tiêu chuẩn khắt khe hơn luật pháp của nhà nước Nhật Bản 10 lần»
	Ban hành quy định phòng chống ô nhiễm môi trường tỉnh Shiga «Xây dựng quy chế ngoài những quy định về nước thải và công trình do nhà nước Nhật Bản quy định»
Năm 1979	Ban hành quy định liên quan đến phòng chống phì dưỡng hồ Biwa, tỉnh Shiga (Quy định phòng chống phì dưỡng)
Năm 1987	Xây dựng kế hoạch bảo vệ chất lượng nước hồ Biwa (Kế hoạch quy định căn cứ theo quy định của Luật về các biện pháp đặc biệt bảo vệ chất lượng nước hồ)
Năm 1991	Chỉ định tất cả các địa phương trong tỉnh là vùng trọng điểm thực hiện biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt
Năm 1992	Ban hành quy định về bảo vệ quần thể lau sậy hồ Biwa, tỉnh Shiga
	Xây dựng kế hoạch bảo vệ chất lượng nước hồ Biwa giai đoạn 2
Năm 1996	Ban hành quy định về việc xúc tiến biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt tỉnh Shiga «Quy định nghĩa vụ lắp đặt bồn xử lý nước thải dùng cho hộ gia đình»
Năm 1997	Xây dựng kế hoạch bảo vệ chất lượng nước hồ Biwa giai đoạn 3
Năm 2000	Xây dựng kế hoạch hoàn thiện và bảo vệ tổng thể hồ Biwa (Kế hoạch Mother Lake 21) (Giai đoạn 1)
Năm 2002	Ban hành quy định liên quan đến chỉnh đốn việc sử dụng khu vực giải trí trên hồ Biwa, tỉnh Shiga
	Xây dựng kế hoạch bảo vệ chất lượng nước hồ Biwa giai đoạn 4
Năm 2003	Ban hành quy định xúc tiến nền nông nghiệp thân thiện với môi trường tỉnh Shiga «Giảm phân bón hóa học, nông dược hóa học và quản lý nước thải nông nghiệp đúng cách, v.v...»
Năm 2007	Xây dựng kế hoạch bảo vệ chất lượng nước hồ Biwa giai đoạn 5
Năm 2011	Sửa đổi kế hoạch hoàn thiện và bảo vệ tổng thể hồ Biwa (Kế hoạch Mother Lake 21) (Giai đoạn 2)
Năm 2012	Xây dựng kế hoạch bảo vệ chất lượng nước hồ Biwa giai đoạn 6
Năm 2015	Ban hành Điều lệ Bảo tồn Diện tích Rừng Hỗ trợ Nguồn nước.
Năm 2017	Xây dựng Kế hoạch cho các Biện pháp Bảo tồn và Tái tạo Hồ Biwa

* Ngoài ra, các thành phố và thị trấn cũng xây dựng kế hoạch xúc tiến biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt riêng.

③ Phổ cập 3 loại cơ sở xử lý nước thải, bắt đầu từ hệ thống cống rãnh thoát nước

«Phổ cập hệ thống cống rãnh thoát nước»

Trong bối cảnh chất lượng nước ngày càng tệ đi do chất gây ô nhiễm đổ vào hồ Biwa ngày càng nhiều được xem như là vấn đề lớn, công tác nâng cấp hệ thống cống rãnh thoát nước được đặt ở vị trí vô cùng quan trọng trong bảo vệ chất lượng nước khi phát triển tổng hợp hồ Biwa, và từ năm 1973, bắt đầu nâng cấp hệ thống cống rãnh thoát nước tại lưu vực hồ Biwa.

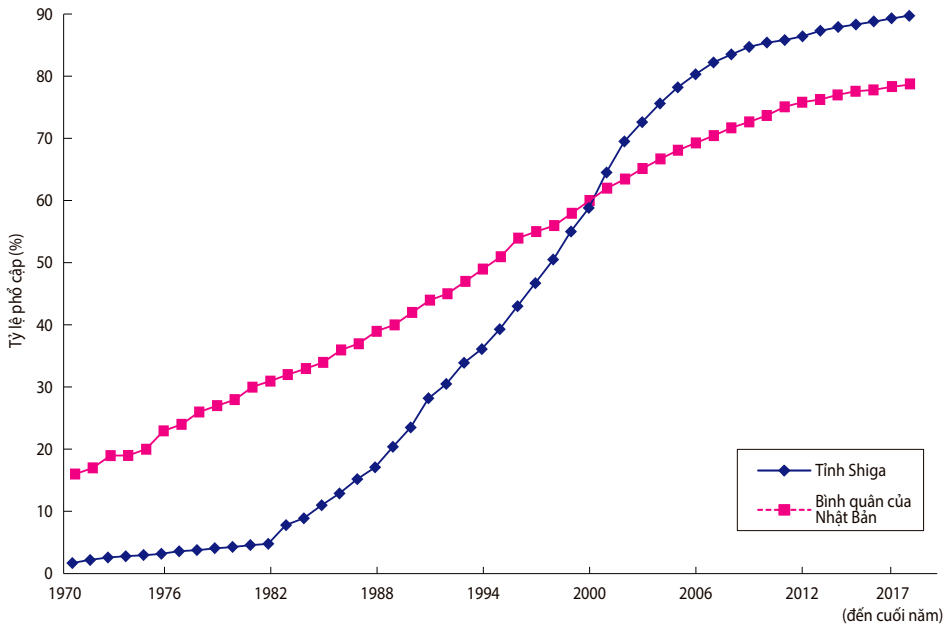
Về hệ thống cống rãnh thoát nước tại lưu vực, tỉnh phụ trách nâng cấp nhà máy làm sạch và ống cống chính, thị trấn phụ trách nâng cấp bề mặt, và đã đầu tư chi phí tổng cộng là 1.530 tỷ Yên tính đến cuối năm 2013, tỷ lệ phổ cập vào cuối năm 2015 đạt 88,8% và tự hào xếp vị trí thứ 7 tại Nhật Bản về tỷ lệ hoàn thiện.

Hệ thống cống rãnh thoát nước tại lưu vực hồ Biwa lần đầu tiên tại Nhật Bản đã đưa vào áp dụng xử lý nước tiên tiến, bên cạnh khử chất hữu cơ thông thường và khử nitơ, phốt pho nhằm mục đích chủ đạo là bảo vệ chất lượng nước hồ Biwa và phòng chống phì dưỡng. Ngoài ra, sau đó, tỉnh cũng tích cực nỗ lực phát triển công nghệ, năm 2001 đi tiên phong trong cả nước trong việc đưa vào áp dụng phương pháp khử nitơ từng bậc, và thay đổi phương thức xử lý bên cạnh việc nâng cấp thiết bị.

Ngoài ra, bùn thải phát sinh trong xử lý thoát nước cũng áp dụng phương thức chuyển thành nhiên liệu được kỳ vọng là làm giảm áp lực lên môi trường, và bắt đầu cung cấp tại trung tâm làm sạch nước Kosei.

Trung tâm làm sạch nước Konan Chubu

Sự thay đổi về tỷ lệ phổ cập hệ thống cống rãnh thoát nước



* Mức bình quân của Nhật Bản chỉ là mức tham khảo vì các thành phố, thị trấn, làng xã thuộc 2 tỉnh Awate và Fukushima không thể điều tra do ảnh hưởng của trận động đất lớn ở Đông Nhật Bản nên không có trong kết quả công bố.

«Phổ cập các cơ sở xử lý nước thải khác»

Xử lý nước thải ở tỉnh Shiga ngoài "hệ thống cống rãnh thoát nước công cộng" tập trung ở các đô thị, còn có "bồn xử lý nước thải dùng cho hộ gia đình" ở những khu vực các hộ gia đình nằm rải rác, "cơ sở xử lý nước thải làng nông nghiệp" tập trung ở vùng nông thôn, tỉnh còn đang triển khai xử lý nước thải phù hợp với đặc điểm của từng địa phương từ đô thị đến nông thôn.

● Cơ sở xử lý nước thải làng nông nghiệp

Do xử lý tập trung nước thải như nước thải của con người, nước thải sinh hoạt, v.v... trừ nước thải công nghiệp trong khu vực phát triển nông nghiệp, nên bên cạnh thực hiện xử lý nước tiên tiến cho đối tượng là các làng nông nghiệp trong khu vực, đã thực hiện xây dựng xã hội tuần hoàn trong đó tái sử dụng nước đã qua xử lý làm nước dùng cho nông nghiệp và hoàn thiện các công trình ủ để chuyển bùn thải trở lại thành đất nông nghiệp.

Cơ sở xử lý nước thải làng nông nghiệp

● Bồn xử lý nước thải dùng cho hộ gia đình

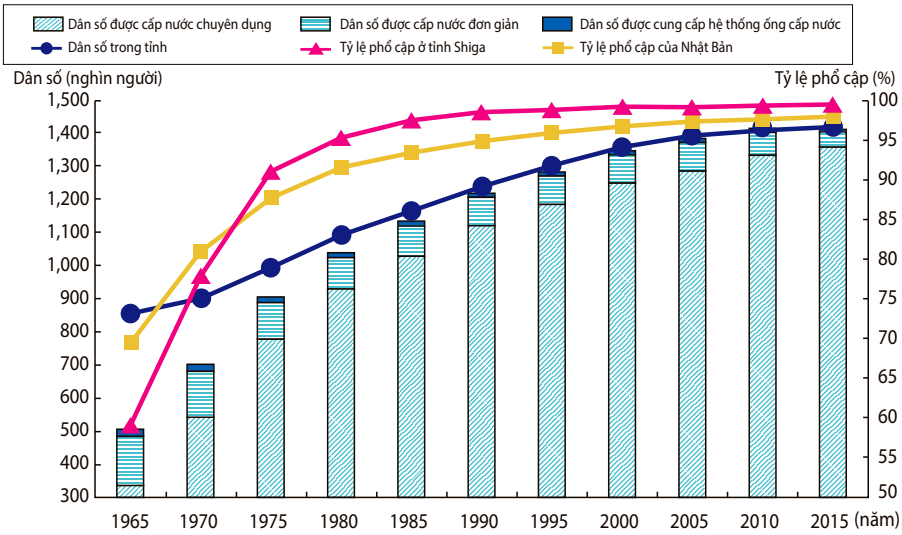
Tỉnh xúc tiến lắp đặt bồn xử lý nước thải dùng cho hộ gia đình để xử lý nước thải ở những ngôi làng nhỏ nằm rải rác, v.v...

④ Phổ cập hệ thống ống cấp nước

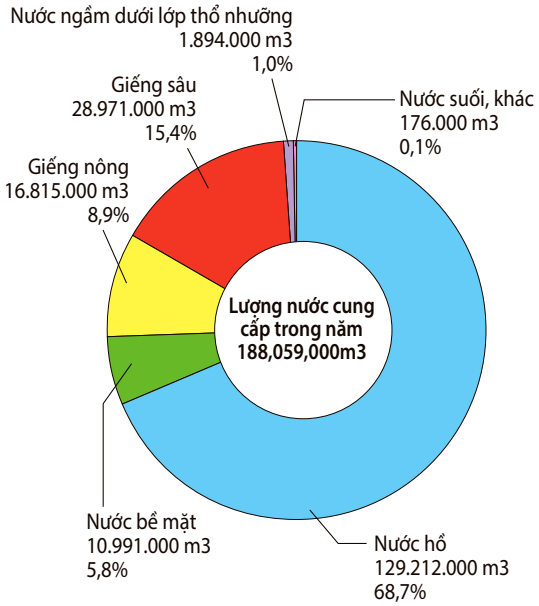
«Phổ cập hệ thống ống cấp nước và cải thiện cơ sở làm sạch nước ứng với tình hình chất lượng nước ngày càng tệ đi»

Hệ thống ống cấp nước của tỉnh Shiga thời kỳ cận đại bắt đầu làm sạch và cung cấp nước hồ Biwa vào năm 1930, tại Yanagasaki, thành phố Otsu. Từ những năm 1950, tại tỉnh và các thành phố, thị trấn trong tỉnh, v.v... thực hiện chương trình cấp nước, kết quả cho sự nỗ lực nâng cấp các công trình cấp nước là hệ thống ống cấp nước nhanh chóng được phổ cập, tỷ lệ phổ cập hệ thống ống cấp nước của tỉnh ở thời điểm ngày 31 tháng 3 năm 2014 vượt mức bình quân của Nhật Bản là 99,5%, đứng vị trí thứ 10 tại Nhật Bản. Ngoài ra, nguồn nước trong nhà máy làm sạch lấy từ hồ Biwa với lượng nước phong phú để cung cấp 127,95 triệu m^3 nước, tương ứng 69,24% tổng lượng nước cung cấp.

Sự thay đổi về tình hình phổ cập hệ thống ống cấp nước



Cấp nước hàng năm cho từng nguồn nước (2016)



«Giới thiệu các Thiết bị Lọc Nước Tiên tiến»

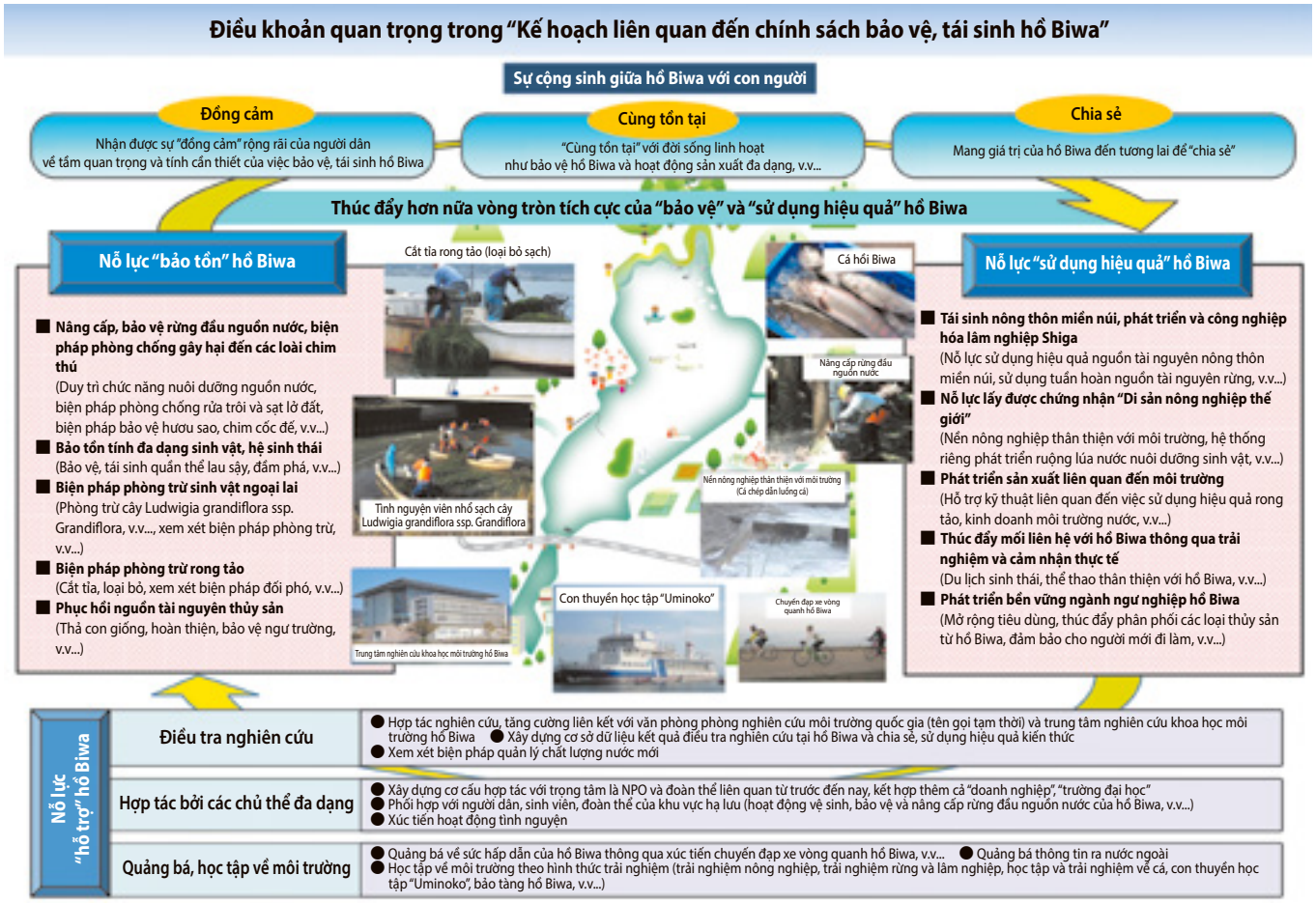
Do quá trình phú dưỡng ở Hồ Biwa, lần đầu tiên vào năm 1969, mùi ẩm mốc xuất hiện trong nước máy. Ngoài ra, từ tháng 8 đến tháng 9 năm 2016, một số lượng lớn vi khuẩn lam gây ra mùi nấm mốc đã xuất hiện ở Hồ Biwa, gây ra thiệt hại về hương vị chưa từng có ở khu vực trung đông của tỉnh. Vì lý do này, các công ty cung cấp nước lấy nước ở Hồ Biwa đã giới thiệu cơ chế cho phép họ chia sẻ thông tin về mùi của từng nguồn nước và đã thực hiện xử lý tinh lọc tiên tiến, bao gồm cả các ao lọc kích hoạt dạng hạt, để thực hiện các biện pháp chống lại mùi lạ.

⑤ "Kế hoạch liên quan đến chính sách bảo vệ, tái sinh hồ Biwa"

Vào ngày 28 tháng 9 năm 2015, "Đạo luật liên quan đến Bảo vệ và tái sinh hồ Biwa" đã được công bố và thi hành nhằm thực hiện bảo vệ và tái sinh tài sản quốc gia là hồ Biwa thành hồ khỏe mạnh và trù phú.

Tỉnh Shiga xem xét "Chính sách cơ bản liên quan đến bảo vệ và tái sinh hồ Biwa" do nhà nước quy định, tỉnh Shiga và các thị trấn trong tỉnh được sự tham gia và hợp tác của các chủ thể đa dạng để xúc tiến một cách tổng hợp và hiệu quả các biện pháp bảo vệ, tái sinh hồ Biwa, nên tỉnh xây dựng "Kế hoạch liên quan đến chính sách bảo vệ, tái sinh hồ Biwa" căn cứ theo pháp luật.

"Kế hoạch liên quan đến chính sách bảo vệ, tái sinh hồ Biwa" (bản gốc) quy định nền tảng là sự cộng sinh giữa hồ Biwa với con người, thúc đẩy hơn nữa vòng tròn tích cực của việc "bảo vệ" và "sử dụng hiệu quả" hồ Biwa dựa trên nhận thức rằng "Đồng cảm", "Cùng tồn tại", "Chia sẻ" là rất quan trọng.



3 Nỗ lực của doanh nghiệp (nhà máy, v.v...)

Ý thức bảo vệ môi trường nước ngày càng cao, người dân tỉnh triển khai nhiều hoạt động, đặc biệt là "Cuộc vận động xà phòng", kéo theo các doanh nghiệp và nhà máy cũng mang sứ mệnh "Phải bảo vệ môi trường hồ Biwa" và phối hợp với chính quyền làm chủ thể tổ chức công tác này thông qua việc thành lập các đoàn thể doanh nghiệp.

① Sự nỗ lực của doanh nghiệp trong việc tuân thủ tiêu chuẩn hệ thống, đặc biệt là "Quy định phòng chống phì dưỡng" và xây dựng mối quan hệ với chính quyền địa phương

«Tỉnh tư vấn và hướng dẫn chi tiết riêng cho các doanh nghiệp và nhà máy»

Để đáp ứng được quy định nghiêm ngặt về nước thải, đặc biệt là "Quy định phòng chống phì dưỡng" được ban hành vào năm 1979, nhiều thắc mắc cần tư vấn và hướng dẫn của nhiều doanh nghiệp được gửi về tỉnh Shiga. Chính quyền tỉnh tiếp nhận thắc mắc của doanh nghiệp và tập trung trả lời công tác hướng dẫn chi tiết.

Hơn nữa, trong "Sách trắng về môi trường" do tỉnh Shiga phát hành (năm 1981) có trình bày nội dung sau:

> *"Thường xuyên có yêu cầu tư vấn "cách thức tổ chức" cơ sở xử lý nước thải, đối chiếu hoặc hướng dẫn liên quan đến kinh phí cần thiết cho việc thực hiện và quản lý bảo trì sau đó nhằm đạt mức tiêu chuẩn về nước thải, dẫn đến khó khăn giữa những người liên quan."*

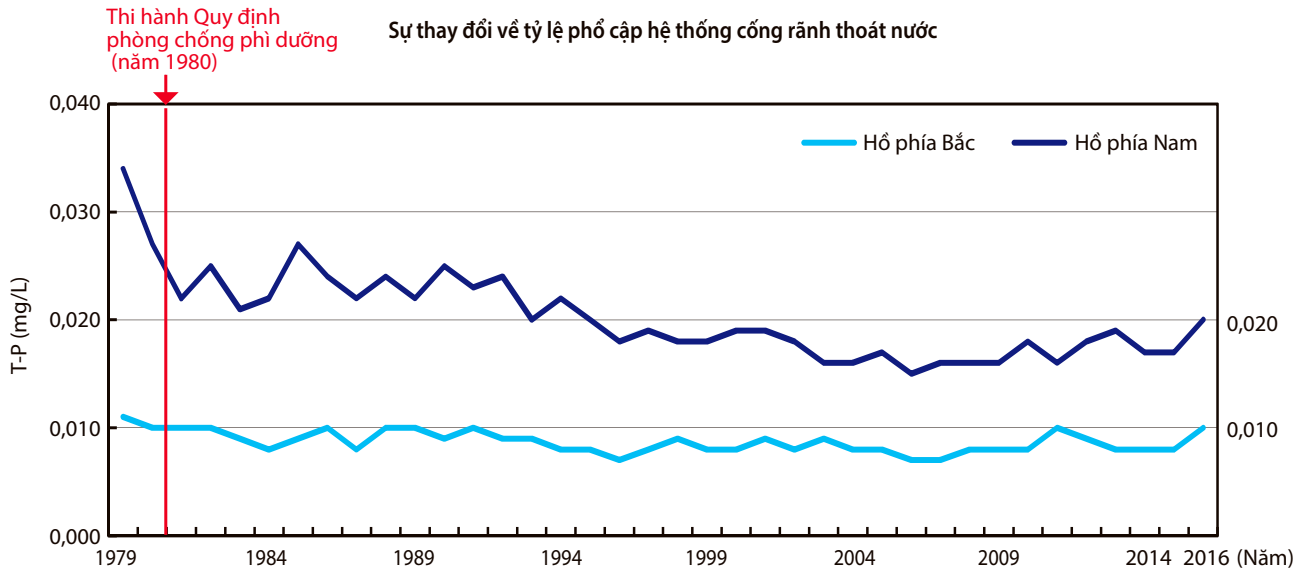
Thông qua tư vấn và hướng dẫn nhiều nội dung như phương pháp quản lý vận hành hiệu quả cơ sở xử lý nước thải hiện tại, đầu tư thiết bị cần thiết để đáp ứng quy định, xem xét biện pháp giải quyết trong trường hợp kết quả kiểm tra nước thải nhà máy của chính quyền và kết quả tự kiểm tra của doanh nghiệp có sai khác, độ dài thời gian phải chuyển về trạng thái kỵ khí khi xử lý nitơ trong bùn hoạt tính,v.v..., chính quyền và doanh nghiệp đều đã bồi dưỡng và tích lũy được kỹ thuật và kinh nghiệm trong việc bảo vệ môi trường nước tại cơ sở xử lý thực tế.

«Thành quả cải tiến chất lượng nước thông qua tư vấn và hướng dẫn của tỉnh và sự nỗ lực của doanh nghiệp»

Cho đến trước ngày 1 tháng 7 năm 1981, là ngày có hiệu lực của tiêu chuẩn nước thải căn cứ vào Quy định phòng chống phì dưỡng, có 130 cơ sở trong số 514 cơ sở là đối tượng quy định cần phải cải thiện, nhưng nhờ sự nỗ lực tối đa của tỉnh và các doanh nghiệp trong việc cải tiến nên trước ngày áp dụng tiêu chuẩn nước thải, 95% nhà máy đã hoàn thành nâng cấp cơ sở cho phù hợp.

Kết quả là nồng độ phốtpho trong hồ Biwa đã giảm đáng kể sau một vài năm, hiện nay vẫn tiếp tục giữ ở mức nồng độ thấp. Ngày nay, doanh nghiệp không chỉ tuân thủ quy định, doanh nghiệp còn tự giác thiết lập và chấp hành những tiêu chuẩn riêng nghiêm ngặt hơn quy định. Ý thức quản lý chất lượng nước hồ Biwa đã ăn sâu vào doanh nghiệp.

Sự thay đổi về tỷ lệ phổ cập hệ thống cống rãnh thoát nước



* Hồ Biwa được chia thành hồ phía Bắc và hồ phía Nam, với ranh giới là cầu Biwako-ohashi.

② Phát triển các hoạt động bảo vệ môi trường nước bắt nguồn từ khu vực của các doanh nghiệp - nhà máy

Bước vào thập niên 1970, do vấn đề chất lượng nước hồ Biwa ngày càng ô nhiễm nên vấn đề môi trường trở nên gần gũi với người dân hơn và xuất hiện nhiều ý kiến xung quanh việc có phải các doanh nghiệp và nhà máy là nguồn gây ra ô nhiễm môi trường hay không.

Trước tình hình đó, nhiều doanh nghiệp đã có ý thức rằng "phải có những biện pháp ứng phó chặt chẽ hơn nữa nhằm cải thiện chất lượng nước hồ Biwa", không chỉ học tập theo hướng dẫn của chính quyền địa phương, doanh nghiệp còn tự giác học tập những kiến thức về kỹ thuật phòng chống ô nhiễm môi trường và quy chế pháp luật liên quan đến môi trường, chia sẻ kinh nghiệm và kiến thức thông qua trao đổi thông tin giữa các doanh nghiệp. Các doanh nghiệp đã nhận thấy một cách sâu sắc tính cấp thiết của việc lập ra một cơ cấu tổ chức quản lý của riêng mình.

Do đó, các doanh nghiệp trong địa phương đã tập hợp lại và "Hiệp hội môi trường Konan – Koga" được thành lập năm 1978. Ngoài ra, vào năm 1981, "Hiệp hội phòng chống chống ô nhiễm môi trường tỉnh Shiga" (Hiện tại là "Hiệp hội bảo vệ môi trường tỉnh Shiga") đã được thành lập.

Ngay cả hiện tại đã trải qua hơn 30 năm kể từ khi thành lập, 2 đoàn thể này vẫn là nơi trao đổi hiệu quả giữa các doanh nghiệp thông qua hội viên doanh nghiệp, liên kết với chính quyền địa phương như tỉnh và thành phố, thị trấn, v.v... đồng thời triển khai hoạt động bảo vệ môi trường nước dựa vào cộng đồng.

Hiệp hội môi trường Konan - Koga

- Năm thành lập: Năm 1978
- Khu vực đối tượng: Thành phố Kusatsu, Moriyama, Ritto, Yasu, Konan, Koga
- Số hội viên: 175 doanh nghiệp/13 hội viên cá nhân (Thời điểm tháng 1 năm 2017)

Hiệp hội bảo vệ môi trường tỉnh Shiga

- Năm thành lập: Năm 1981 (thành lập với tư cách là Hiệp hội phòng chống chống ô nhiễm môi trường tỉnh Shiga)
- Khu vực đối tượng: Toàn bộ khu vực tỉnh Shiga
- Số hội viên: 380 doanh nghiệp, chủ yếu là các doanh nghiệp trong tỉnh (Thời điểm tháng 1 năm 2017)

4 Nỗ lực của doanh nghiệp liên quan đến môi trường nước, cơ quan nghiên cứu của trường đại học, v.v...

Xung quanh hồ Biwa tập trung các cơ quan nghiên cứu của các trường đại học, v.v… để xúc tiến các nghiên cứu liên quan đến bảo vệ môi trường nước và các doanh nghiệp nỗ lực trong hoạt động kinh doanh môi trường nước. Trong số các doanh nghiệp, cũng có một số doanh nghiệp phát triển chung kỹ thuật và dịch vụ mới, triển khai và phát triển kinh doanh thêm thông qua sự liên kết với chính quyền hành chính và doanh nghiệp khác.

Ngoài ra, dựa trên những kinh nghiệm về bảo vệ hồ Biwa mà tỉnh Shiga đã tích lũy được qua nhiều năm, trong những năm gần đây, chúng tôi đang thực hiện dự án hợp tác hỗ trợ nhằm cải thiện môi trường nước tại đảo Cát Bà - Việt Nam và tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc.

① Ví dụ về phát triển chung kỹ thuật và dịch vụ kết hợp với kinh doanh lĩnh vực môi trường nước

Doanh nghiệp, trường học và chính quyền địa phương hợp tác phát triển chung vật liệu hấp thụ phốtpho, flo, v.v... tính năng cao
(Công ty (CP) Takahashi Metal Industries, đại học Kyoto, tỉnh Shiga)

Công ty (CP) Takahashi Metal Industries đã phát triển vật liệu xốp "Ecoridge" với nguyên liệu chính là sắt có khả năng tái tạo thành tài nguyên và có hiệu quả cao trong thấm hút và loại bỏ phốtpho, flo, axit nitric, v.v... trong nước thải thông qua hoạt động nghiên cứu hợp tác với đại học Kyoto và tỉnh Shiga như là một phần của dự án nghiên cứu, phát triển của nhà nước (*) do Trung tâm hỗ trợ công nghiệp tỉnh Shiga (Shiga Prefecture Industrial Support Plaza) đóng vai trò là cơ quan nòng cốt.

Sau khi kết thúc dự án, các doanh nghiệp vẫn tiếp tục độc lập xúc tiến nghiên cứu, phát triển và kinh doanh, v.v… hệ thống hấp thụ chẳng hạn như nhà máy, v.v...

Ecoridge

* "Phát triển kỹ thuật cơ bản nhằm xây dựng hệ thống công nghiệp hài hòa với môi trường" (Chương trình nghiên cứu cộng đồng dạng tập trung tại địa phương của Tổ chức phát triển khoa học công nghệ. Năm thực hiện: 2003 -2007)

Phát triển thiết bị đo lường độ trong của nước theo yêu cầu của tỉnh và thâm nhập vào lĩnh vực kinh doanh môi trường nước
(Công ty (CP) Optex)

Công ty (CP) Optex đã phát triển "hệ thống đo lường tự động độ trong của nước" đầu tiên trên thế giới vào năm 1996 theo yêu cầu của tỉnh Shiga, và bắt đầu thâm nhập vào lĩnh vực kinh doanh môi trường nước.

Hiện nay, ứng dụng kỹ thuật này, công ty tiếp tục đo lường chính xác màu sắc và độ đục của nước, phát triển, sản xuất, kinh doanh nhiều loại cảm biến để theo dõi độ an toàn của môi trường nước.

Quang cảnh đo lường tự động độ trong khi mới phát triển. Kết quả đo lường được báo cáo lên văn phòng tỉnh.

Phát triển loại hợp kim đồng thiếc không chì Biwalite dạng phân tán sunfua
(Hợp tác xã van Shiga, công ty (CP) Biwalite, Đại học Kansai, tỉnh Shiga)

Đồng thiếc đúc từ trước đến nay được bổ sung thêm vài phần trăm chì nhằm bảo đảm khả năng đúc và dễ cắt, tuy nhiên, do quy định về chất lượng nước và quy định về môi trường ngày càng nghiêm ngặt, cùng với nhu cầu không chì đang ngày càng trở nên cấp thiết, vấn đề không chì không chỉ trong các vật liệu kim loại mà tất cả các vật liệu công nghiệp đang trở thành một phong trào trên toàn thế giới. Hợp tác xã van Shiga, công ty (CP) Biwalite, đại học Kansai và tỉnh Shiga đã cùng phát triển vật liệu Biwalite, được cấp quyền sáng chế (năm 2007), và được đăng ký chứng nhận JIS là "CAC411" vào tháng 10 năm 2009.

Khác với hợp kim đồng không chì Bismuth hiện có, đây là loại hợp kim đồng không chì hoàn toàn mới, có thể phân tán các sunfua hình cầu trên các kết cấu kim loại thay cho chì và Bismuth, và các tính năng như khả năng đúc, tính dễ cắt, đặc tính cơ khí, tính kháng mỏi, khả năng chống ăn mòn, khả năng lọc và khả năng tái chế, v.v…, cũng không thua kém so với loại đồng đúc hiện tại.

Biwalite

Phát triển thiết bị sản xuất nước uống dùng khi khẩn cấp đã áp dụng công nghệ xử lý màng và công nghệ kiểm soát chất lỏng
(Công ty (CP) Shimizu Alloy Mfg, tỉnh Shiga)

Trận siêu động đất phía Đông Nhật Bản xảy ra vào năm 2011 là một thảm họa lớn chưa từng có với rất nhiều nạn nhân. Kể từ sau đó, với lo ngại về phát sinh những thảm họa như trận động đất Tonankai, v.v... ngoài ra, trong các thời điểm khẩn cấp do thảm họa như sự cố hư hỏng đường ống, thiệt hại do gió và lũ chẳng hạn như bão, vòi rồng, v.v…, điều vô cùng quan trọng là cần thực hiện nhanh chóng các hoạt động cấp nước và đảm bảo nước uống.

Khi xảy ra thảm họa, cũng có thể phát sinh các vấn đề như xe bồn cỡ lớn không thể vào được hiện trường, v.v... Bằng việc áp dụng các công nghệ màng lọc và công nghệ kiểm soát chất lỏng chẳng hạn như van, v.v… đã được tích lũy qua nhiều năm, công ty (CP) Shimizu Alloy Mfg và tỉnh Shiga đã phát triển thiết bị cấp nước sạch dạng di động có thể chuyển đổi nước tự nhiên, nước thô ở sông hồ, v.v… thành nước uống tại chỗ, sử dụng cho trường hợp khẩn cấp khi có thiên tai và số ít hộ gia đình.

Thiết bị sản xuất nước uống dùng khi khẩn cấp

Thử nghiệm xử lý phân hủy của thực vật thủy sinh ở Hồ Biwa bằng ôxy hoạt tính
(Công ty cổ phần Aoyama Eco System và Tỉnh Shiga)

Các loài thực vật thủy sinh phát triển mạnh trong Hồ Biwa với số lượng lớn, tạo ra mùi hôi thối và cản trở việc di chuyển của tàu bè. Công ty cổ phần Aoyama Eco System đã phát triển một công nghệ sử dụng ôxy hoạt tính để làm khô và nghiền thực vật thủy sinh thành bột trong vòng một ngày. Các cuộc kiểm tra xác minh đã được thực hiện nhờ hỗ trợ tài chính của Tỉnh Shiga. Hiện tại, cỏ dại thủy sinh được Tỉnh Shiga thu gom và ủ bằng phương pháp lên men tự nhiên, nhưng toàn bộ quá trình này mất khoảng hai năm. Ôxy hoạt tính, bổ sung điện tử cho các phân tử ôxy, có khả năng phản ứng cao trong quá trình ôxy hóa và phân hủy các chất hữu cơ một cách khoa học. Ngoài ra, nó còn phá vỡ các thành tế bào và có thể bị phân hủy trong thời gian ngắn. Bã bột được tạo ra bởi quá trình xử lý ôxy hoạt tính là một hợp chất hữu cơ liên kết với cacbon và nói chung là một yếu tố cần thiết cho sản xuất rau hữu cơ, vì vậy nó có thể góp phần sản xuất rau an toàn và ngon

α-Gaia

Phát triển công nghệ ủ phân ngắn hạn cho các thực vật thủy sinh ở Hồ Biwa
(Công ty Xây dựng Meiho và Tỉnh Shiga)

Các loài thực vật thủy sinh gây mùi phát triển với số lượng lớn, nhiều nhất là chúng bao phủ 90% diện tích Hồ Nam. Hiện tại, cỏ dại thủy sinh được Tỉnh Shiga thu gom và ủ, mất khoảng hai năm cho toàn bộ quá trình.
Với sự hỗ trợ của Tỉnh Shiga, quá trình lên men vi sinh bằng phương pháp KS đã thành công trong việc biến thực vật thủy sinh thành phân hữu cơ trong thời gian ngắn. Phương pháp KS là phương pháp trong đó chất xúc tiến lên men và gỗ vụn được trộn và chất đống với thực vật thủy sinh, sau đó phủ các tấm bạt để ủ và lên men, tạo thành phân trộn.

KS

② Tập trung các cơ quan nghiên cứu của các trường đại học, v.v... và doanh nghiệp liên quan đến môi trường nước

Trong tỉnh Shiga, tình hình tập hợp các doanh nghiệp đang triển khai kinh doanh môi trường nước, cơ quan nghiên cứu của các trường đại học, v.v... đang thực hiện các nghiên cứu liên quan đến môi trường nước theo như dưới đây.

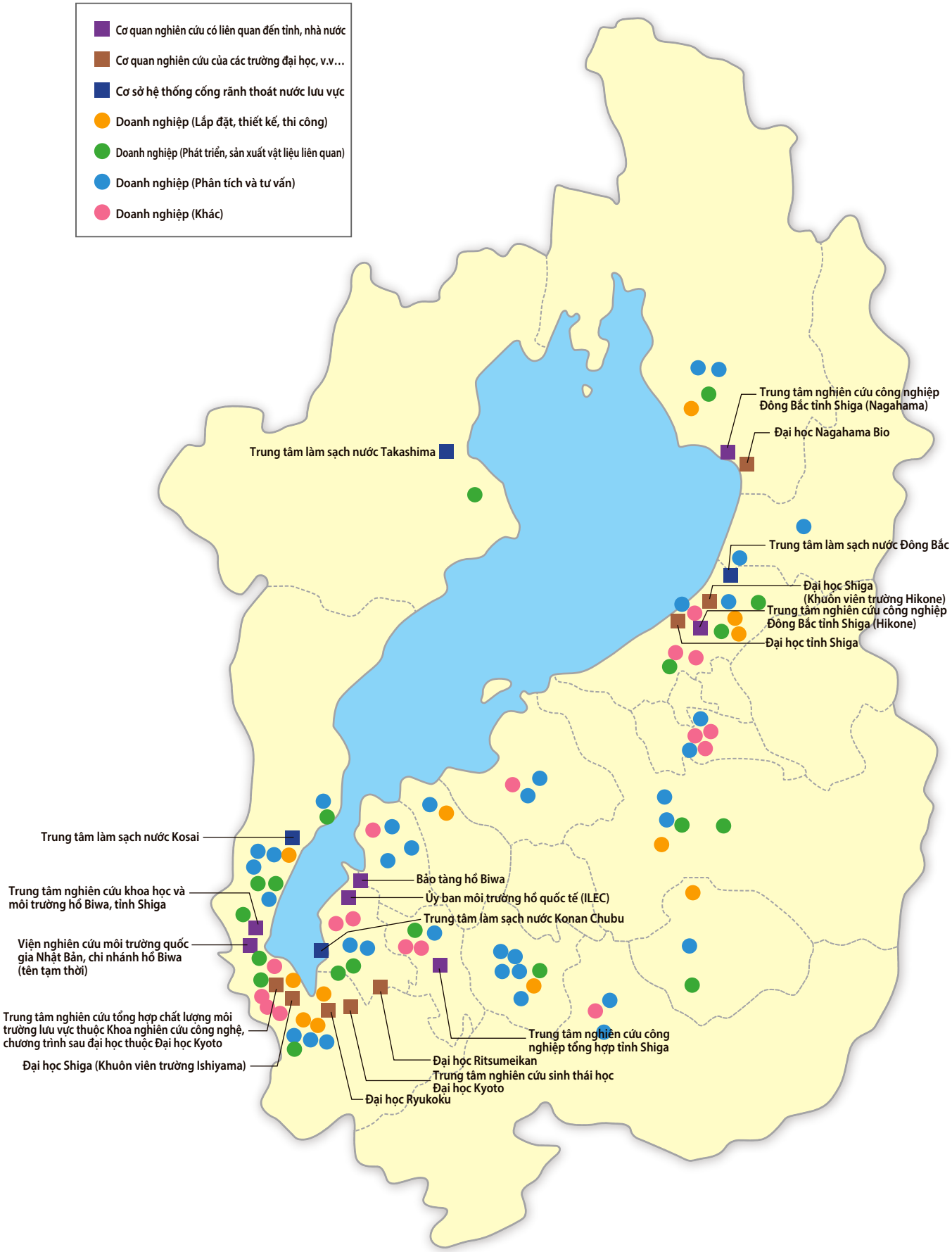
Danh sách doanh nghiệp đang triển khai kinh doanh môi trường nước tại tỉnh Shiga

Otsu	
	Công ty cổ phần BASIC
2	Công ty cổ phần Omi Giken
3	SHIGA TOKKI LTD
4	Kimura Denko Inc.
5	Công ty cổ phần Oumi Mineral Water Service
6	Công ty cổ phần Aoyama Eco System
7	Công ty cổ phần TORAY TECHNO
8	SEIWA SEKKEI., LTD
9	Kinki Bunseki Center, Ltd
10	Công ty cổ phần Toku
11	Công ty cổ phần F Water Management
12	Công ty cổ phần OPTEX
13	Phòng thí nghiệm Mizu
14	Công ty cổ phần Nagaoka Sangyou
15	Nhà máy Shiga, Công ty cổ phần Toray Industries
16	Công ty cổ phần Kokkasou
17	Công ty cổ phần Think Mate Research
18	Trung tâm Thể thao dưới Nước BSC
19	Công ty cổ phần Otsu Itagami
20	Web tam giác
21	Công ty cổ phần Nakatec
22	Công ty cổ phần Itplants
23	Công ty cổ phần THE MYW
24	Viện Công nghệ WEF
25	Công ty cổ phần PANTECH
26	Công ty cổ phần KU System
27	SUIDOU KIKO KAISHA, LTD
28	Công ty Khoa học Sinh thái Kinki
29	Công ty cổ phần OKUMURAGUMI
30	Nhà máy Shiga, Công ty cổ phần Toray Industries
31	Trung tâm nghiên cứu Toray, Inc.
32	CÔNG NGHIỆP HACHISHIGE
33	TOYOBO CO., LTD., Trung tâm Nghiên cứu
34	Daiichigiken Inc.
Kusatsu	
35	Công ty cổ phần Nishinihon Engineering Consultant
36	Văn phòng Shiga, Công ty cổ phần Tohzai Chemical Industry
37	Nhà máy Shiga, Công ty cổ phần NITTO DENKO
38	Văn phòng Kỹ sư Chuyên nghiệp Iwahori
39	Công ty cổ phần Osaka Gas
40	Công ty cổ phần Daigo Industry
41	Công ty cổ phần Willstage
Moriyama	
42	Leimac Ltd
43	Công ty cổ phần TECHNO SCIENCE
44	GUNZE LIMITED
45	Công ty cổ phần Ohsaki Setsubi Kogyo
Ritto	
46	Công ty cổ phần VANTECH
47	Công ty cổ phần Kankyo Souken
48	Nhà máy Shiga Ritto, Công ty cổ phần SEKISUI CHEMICAL
49	Công ty cổ phần SHINSHU
Yasu	
50	Công ty cổ phần Pacific Giken
51	Công ty cổ phần Tsujiyoshi

* Theo "Cuộc điều tra nghiên cứu triển khai kinh doanh môi trường nước" (năm 2011), v.v...

Koka	
52	Viện Thí nghiệm Nhiên liệu Mới
53	Công ty cổ phần Wako Prastic
54	Công ty cổ phần Osaka Welding Industrial
Konan	
55	Công ty cổ phần YAMANAKA
56	ICHIMIYA
57	Công ty cổ phần SANWA INDUSTRY
58	Nhà máy Shiga-Konan, Công ty cổ phần SENKA
59	Công ty cổ phần CAMS
60	Công ty KUBOTA, Nhà máy Shiga
61	Chi nhánh Konan, Công ty cổ phần MOTHER COSMO
Higashiomi	
62	Công ty cổ phần Kyowa Industry
63	Công ty cổ phần Wako
64	Công ty cổ phần Fukuda Metal Foil & Powder Nhà máy Shiga
65	Công ty cổ phần Nakajima Syouji
66	Văn phòng Shiga, Công ty cổ phần NIPPON ENGINEER
Omihachiman	
67	Công ty cổ phần Hiyoshi
68	LifePlan Omi
69	Công ty cổ phần Shigaootaramber
Hino	
70	Công ty cổ phần Suiken
71	Công ty cổ phần Okumura Engineering
72	Công ty cổ phần Hirose
Hikone	
73	Công ty Công nghiệp Shimizu
74	One For All Ltd.
75	ICHIEN TECHNOS INC
76	Công ty cổ phần ARTPLAN
77	Công ty cổ phần TAIYO SANGYO.
78	Công ty cổ phần MATSUO VALVE INDUSTRY
79	Công ty cổ phần HỢP KIM SHIMIZU MFG
80	Văn phòng Shiga của Công ty cổ phần Nihon Maintenance Engineering
81	Công ty cổ phần NATSUHARA Industrial Technologies
82	Công ty cổ phần AQUA SYSTEM
83	Công ty cổ phần SHOWA VAN
84	Công ty cổ phần Eagle Electronics
85	Công ty cổ phần Yamato Valve
86	Katsuda
87	Công ty cổ phần Ohsugi
88	Công ty cổ phần Kotera
Aisho	
89	Chiyoda-kogyo KK
90	Văn phòng kinh doanh máy phun sương, Công ty cổ phần SHIGA KENKI, Mist Dept.
91	TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT SHIGA, CÔNG TY CỔ PHẦN NIDEC CORPORATION
92	KOKUYO PRODUCT SHIGA
93	Nhà máy Echigawa, Công ty cổ phần Fuji Iron Works
Maibara	
94	Công ty cổ phần SAMEGAI KOGYO
95	Công ty Kiến thức Phần mềm Nippon
Nagahama	
96	Công ty cổ phần Yamakyu
97	Công ty cổ phần Takahashi Metal Industries
98	Công ty cổ phần KASHIRO KENSETSU
99	Công ty Kỹ thuật Ryobi
100	Công ty cổ phần Meiho-Construction
Takashima	
101	Công ty cổ phần AYAHA INDUSTRIES

Tập trung các cơ quan nghiên cứu của trường đại học, v.v…
và các doanh nghiệp tham gia vào lĩnh vực kinh doanh môi trường nước ở tỉnh Shiga



3. Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước tỉnh Shiga

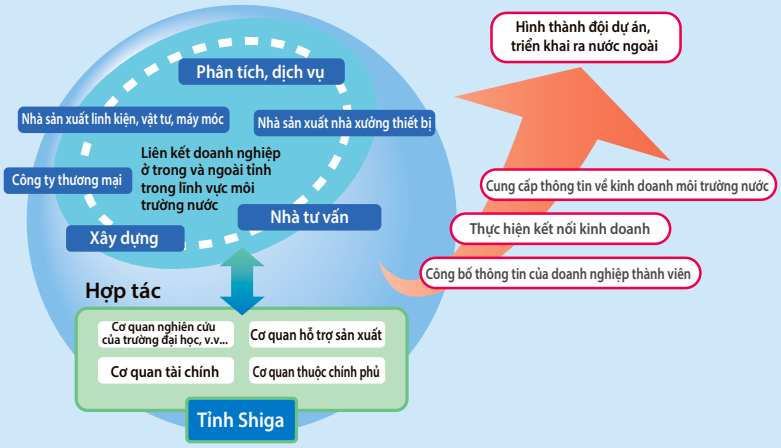
1 "Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước tỉnh Shiga" là gì?

Để thúc đẩy triển khai hoạt động kinh doanh môi trường nước tận dụng những nỗ lực bảo vệ hồ Biwa từ trước đến nay, và tích hợp các cơ quan nghiên cứu, ngành công nghiệp liên quan đến môi trường nước này, tại tỉnh Shiga, tháng 3/2013, đã thành lập "Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước tỉnh Shiga". Đây là một tổ chức mạng lưới nhằm mục đích triển khai các dự án kinh doanh mới bằng cách liên kết người dân, doanh nghiệp, trường học và chính quyền địa phương.

Ở diễn đàn này, ngoài hoạt động cung cấp thông tin chẳng hạn như những nỗ lực và các biện pháp hỗ trợ khác nhau của các doanh nghiệp tiên tiến, trước hết là xu hướng kinh doanh môi trường nước mới nhất, diễn đàn đang hoạt động nhằm trở thành điểm kết nối trong việc phát triển chung và hình thành các dự án kinh doanh cụ thể, v.v...

Sơ lược về "Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước tỉnh Shiga"

Tên gọi	Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước tỉnh Shiga Tên tiếng Anh: Shiga Water Environment Business Promotion Forum (tên viết tắt Team Water Shiga)
Thành lập	Ngày 25/3/2013
Mục đích	Nhằm triển khai hoạt động kinh doanh môi trường nước đã tận dụng những nỗ lực bảo vệ hồ Biwa và tích hợp các cơ quan nghiên cứu, ngành công nghiệp liên quan đến môi trường nước, đồng thời góp phần giải quyết vấn đề môi trường nước ở trong và ngoài nước.
Hoạt động	● Tổ chức các chuyến khảo sát và các buổi hội thảo liên quan đến kinh doanh môi trường nước ● Tham gia các hội trợ thương mại ở trong và ngoài nước ● Trao đổi kinh doanh quốc tế ● Xây dựng và triển khai các dự án liên quan đến môi trường nước ● Cung cấp thông tin, v.v... liên quan đến kinh doanh môi trường nước, v.v...
Cơ cấu tổ chức	Diễn đàn bao gồm những doanh nghiệp đang nỗ lực trong hoạt động kinh doanh môi trường nước, hoặc, các doanh nghiệp có nguyện vọng kinh doanh môi trường nước trong tương lai và các cơ quan hợp tác, hỗ trợ, v.v..., đồng ý với mục đích của Diễn đàn. Số lượng thành viên: 171 doanh nghiệp – đoàn thể (tại thời điểm cuối tháng 12/2018)
Ban thư ký	Phòng chính sách thương mại và công nghiệp, Bộ Lao động, Thương mại và Du lịch tỉnh Shiga



Hình ảnh quảng bá của Diễn đàn

Team Water Shiga

Logo hình ảnh của Diễn đàn

Thể hiện hình ảnh những người có liên quan đến "nước" đang muốn bay lên từ hồ Biwa.

2 Con đường dẫn tới việc thành lập

Năm 2011		Thực hiện khảo sát nghiên cứu phát triển kinh doanh môi trường nước ● Khảo sát thăm dò ý kiến doanh nghiệp (Doanh nghiệp trong tỉnh, v.v...: Khoảng 1.000 doanh nghiệp, tỷ lệ trả lời hiệu quả 42,2%) ● Phỏng vấn khảo sát doanh nghiệp (26 doanh nghiệp) ● Tổ chức "Hội nghiên cứu kinh doanh môi trường nước Shiga" (tổng cộng 4 lần)
Năm 2012	Ngày 24/10	Tổ chức hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga
	Ngày 16/11	Tổ chức chuyến khảo sát thực địa kinh doanh môi trường nước Shiga
	Ngày 27/11	Thị sát các khu vực phát triển (thành phố Kitakyushu)
	Ngày 5/12	Đón tiếp phái đoàn thị sát của chính phủ Việt Nam
Năm 2013	Ngày 28/1	Tổ chức hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga
	Ngày 25/3	Tổ chức hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga **Thành lập "Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước tỉnh Shiga"**
		Thành lập cổng thông tin điện tử
		Năm 2012 phát hành ấn bản "Kinh doanh môi trường nước Shiga ~ Trí tuệ và công nghệ của các doanh nghiệp đã trưởng thành từ hồ Biwa ~"

Chuyến khảo sát thực địa kinh doanh môi trường nước Shiga (Ngày 16/11/2012)

Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga (Ngày 25/3/2012)

Ấn bản "Kinh doanh môi trường nước Shiga ~ Trí tuệ và công nghệ của các doanh nghiệp đã trưởng thành từ hồ Biwa ~" năm 2012

3 Nội dung hoạt động

Tổ chức các chuyến khảo sát – hội thảo, v.v...

Năm 2013	Ngày 7/8	Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga (Sự kiện khai trương trung tâm hỗ trợ phổ cập và nghiên cứu phát triển công nghệ môi trường nước OHMI Plaza)
	Ngày 24/10	Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga
Năm 2014	Ngày 23/10	Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga
	Ngày 18/12	Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga (Hội thảo về công nghiệp môi trường nước tại Hàn Quốc)
Năm 2015	Ngày 21/10	Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga
	Ngày 1/12	Hội thảo giao lưu với Bộ xây dựng Việt Nam
	Ngày 15/3	Hội thảo kết nối (Matching seminar)
Năm 2016	Ngày 19/10	Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga
	Ngày 13/3	Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga
Năm 2017	ngày 13/3	Hội thảo về kinh doanh môi trường nước của Shiga
	ngày 28/7	Hội thảo xu hướng thị trường kinh doanh nước Châu Á
	ngày 20/10	Hội thảo về kinh doanh môi trường nước của Shiga
	ngày 18/12	Hội thảo kỹ thuật về các dự án cải thiện nước và thoát nước ở đảo Batam, Indonesia

Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga (Ngày 21/10/2015)

Hội thảo giao lưu với Bộ xây dựng Việt Nam (Ngày 1/12/2015)

Hội thảo kinh doanh môi trường nước Shiga (Ngày 19/10/2015)

Năm 2018	ngày 7/3	Hội thảo về kinh doanh môi trường nước của Shiga
	ngày 20/7	Hội thảo xu hướng thị trường kinh doanh nước Châu Á
	ngày 19/10	Đoàn lữ hành Kansai SDGs ở Shiga × Hội thảo về kinh doanh môi trường nước của Shiga
Năm 2019	ngày 11/3	Hội thảo về kinh doanh môi trường nước của Shiga

Đoàn lữ hành Kansai SDGs ở Shiga × Hội thảo về kinh doanh môi trường nước của Shiga (ngày 19/10/2018)

Tham gia các hội chợ thương mại (trong và ngoài nước)

Năm 2013	Ngày 24 ~ 26/10	Thiết lập diễn đàn khu vực đặc biệt tại Triển lãm thương mại môi trường hồ Biwa năm 2013
	Ngày 16 ~ 18/10	Tham gia triển lãm Eco-Techno 2013
Năm 2014	Ngày 8 ~ 10/10	Tham gia triển lãm Eco-Techno 2014
	Ngày 22 ~ 24/10	Thiết lập diễn đàn khu vực đặc biệt tại Triển lãm thương mại môi trường hồ Biwa năm 2014
	Ngày 12 ~ 14/11	Tham gia triển lãm VIET WATER 2014
	Ngày 28 ~ 30/1	Tham gia triển lãm Inter Aqua 2015 với tư cách là "Diễn đàn Pavilion"
Năm 2015	Ngày 21 ~ 23/10	Thiết lập diễn đàn khu vực đặc biệt tại Triển lãm thương mại môi trường hồ Biwa năm 2015
	Ngày 25 ~ 27/11	Tham gia triển lãm VIET WATER 2015
	Ngày 27 ~ 29/01	Tham gia triển lãm Inter Aqua 2016 với tư cách là "Diễn đàn Pavilion"
Năm 2016	Ngày 19 ~ 21/10	Thiết lập diễn đàn khu vực đặc biệt tại Triển lãm thương mại môi trường hồ Biwa năm 2016
	Ngày 8 ~ 9/10	Tham gia triển lãm Kitakyushu Eco Life Stage năm 2016
	Ngày 9 ~ 11/11	Tham gia triển lãm VIET WATER 2016
	Ngày 15 ~ 17/2	Tham gia triển lãm Inter Aqua 2017 với tư cách là "Diễn đàn Pavilion"
Năm 2017	ngày 18 ~ 20/10	Thiết lập một khu vực đặc biệt cho Diễn đàn tại Triển lãm Kinh doanh Môi trường Biwako 2017 và các cuộc họp kinh doanh Nước Môi trường.
	ngày 8 ~ 10/11	Đặt gian hàng tại VietWater Expo & Forum 2017.
Năm 2018	ngày 14 ~ 16/2	Thiết lập gian hàng Diễn đàn tại InterAqua 2018.
	ngày 14/3	Thiết lập gian hàng Diễn đàn tại Sourcing Fair 2018.
	ngày 17 ~ 19/10	Thiết lập một khu vực đặc biệt cho Diễn đàn tại Triển lãm Kinh doanh Môi trường Biwako 2018 và các cuộc họp kinh doanh Nước Môi trường.
	ngày 25 ~ 28/10	Thiết lập gian hàng Diễn đàn tại Eco Expo Asia 2018.
	ngày 12 ~ 14/12	Thiết lập gian hàng Diễn đàn tại VIMAF (Hội chợ Quốc tế Máy móc Việt Nam) & VSIF (Hội chợ Công nghiệp Hỗ trợ Việt Nam 2018.)
Năm 2019	ngày 30/1 ~ ngày 1/2	Thiết lập gian hàng Diễn đàn tại InterAqua 2019.

Inter Aqua 2015
(Ngày 28 ~ 30/1/2015)

Triển lãm thương mại môi trường hồ Biwa 2015
(Ngày 21 ~ 23/10/2015)

VIET WATER 2016
(Ngày 9 ~ 11/11/2016)

Thiết lập gian hàng Diễn đàn tại Eco Expo Asia 2018.(ngày25-28/10)

Giao lưu – kết nối quốc tế

Trung Quốc (Chủ yếu là tỉnh Hồ Nam)

Năm 2013	Ngày 15 ~ 18/7	Phái đoàn giao lưu kinh tế - kỹ thuật đến thăm hỏi tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc (Ký kết với tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc "Bản ghi nhớ về thúc đẩy giao lưu lẫn nhau trong lĩnh vực môi trường")
Năm 2015	Ngày 10/8	Ký kết với tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc "Bản ghi nhớ về phát triển công nghiệp trong lĩnh vực môi trường nước"
	Ngày 10/9	Đoàn đại diện của Cục Thủy lợi tỉnh Hồ Bắc đến thăm tỉnh
	Ngày 20/10 ~ 11/12	Tiếp nhận thực tập sinh kỹ thuật của tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc (Chủ đề: Kinh doanh môi trường nước)
	Ngày 20 ~ 21/10	Đoàn đại diện của Cục thương mại tỉnh Hồ Nam đến thăm tỉnh
	Ngày 29 ~ 30/10	Đoàn đại diện của Cục Thủy lợi tỉnh Hồ Nam đến thăm tỉnh
	Ngày 27 ~ 29/1	Phái đoàn dự án xử lý nước thải đã đến thăm hỏi tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc
	Ngày 25/3	Họp trao đổi ý kiến giữa các thành viên diễn đàn và đội ngũ chuyên gia của tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc
Năm 2016	Tháng 8	Quỹ bảo vệ môi trường OHMI – tỉnh Shiga đã lựa chọn "Dự án hợp tác kỹ thuật cấp cơ sở của JICA (Tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc, giai đoạn 2)"
Năm 2017	ngày 1/11	Một phái đoàn từ quận Huishan, thành phố Vô Tích, tỉnh Giang Tô đã đến thăm tỉnh Shiga.
	ngày 1/12	Một phái đoàn từ tỉnh Quảng Đông đã đến thăm tỉnh Shiga.
Năm 2018	ngày 13/11	Dự án Kỷ niệm 35 năm Liên hiệp Hữu nghị Tỉnh Hồ Nam và tỉnh Shiga

Phái đoàn giao lưu kinh tế - kỹ thuật đến thăm tỉnh Hồ Nam – Trung Quốc (từ ngày 15 ~ 18/7/2013)

Ký kết "Bản ghi nhớ về thúc đẩy giao lưu lẫn nhau trong lĩnh vực môi trường" (Tháng 7/2013)

Ký kết "Bản ghi nhớ về phát triển công nghiệp trong lĩnh vực môi trường nước" (ngày 10/8/2015)

Đài Loan (Chủ yếu là thành phố Đài Nam)

Năm 2013	Ngày 23/5	Tiếp đón đoàn thị sát của các doanh nghiệp Đài Loan
	Ngày 7 ~ 13/7	Tiếp đón đoàn thị sát của các doanh nghiệp Đài Loan tiếp tục ghé thăm
	Ngày 27 ~ 30/8	Giao lưu – thị sát thực địa dự án xử lý nước thải khu công nghiệp tại thành phố Đài Nam – Đài Loan
	Ngày 19/12	Chuyến thăm hỏi xã giao thống đốc của Phó thị trưởng thành phố Đài Nam
	Ngày 19/12	Ký kết "Bản ghi nhớ về giao lưu trong lĩnh vực kinh tế, công nghiệp, v.v..." với thành phố Đài Nam
	Ngày 6/2	Ký kết bản ghi nhớ với công ty Lian Ci Development Corporation thuộc tập đoàn Chimei Corporation - Đài Loan
	Ngày 6/2	Thiết lập quầy hỗ trợ doanh nghiệp Shiga tại Đài Loan
	Ngày 5 ~ 9/3	Tiếp đón phái đoàn chính phủ thành phố Đài Nam – Đài Loan, v.v...
	Tháng 3	Tập đoàn NPO mở văn phòng tại Đài Loan (thành phố Đài Nam) nhằm quy hoạch thành phố môi trường và phát triển kinh doanh môi trường (từ tháng 3/2014 ~ 1/2015)
Năm 2014	Ngày 10 ~ 12/6	Đến thăm doanh nghiệp và chính phủ thành phố Đài Nam – Đài Loan (công ty Lian Ci Development Corporation thuộc tập đoàn Chimei Corporation)
	Ngày 17/6	Chuyến thăm hỏi xã giao trưởng phòng của doanh nghiệp Đài Loan (công ty Lian Ci Development Corporation)
	Ngày 2/7	Tổ chức Hội đồng làm việc Dự án xử lý nước thải Đài Loan
	Ngày 2/7 ~	Tổ chức hội nghị nhóm Đài Loan
	Ngày 6 ~ 10/10	Hoạt động giao lưu kỹ thuật tại chỗ Dự án xử lý nước thải - cải thiện môi trường nước tại Đài Loan
	Tháng 23/10	Phái đoàn chính phủ của thành phố Đài Nam - Đài Loan đến thăm tỉnh
Năm 2015	Tháng 3 ~ tháng 9	Tập đoàn NPO thực hiện "Điều tra khai thác các vấn đề liên quan đến môi trường nước tại thành phố Đài Nam"
	Ngày 9 ~ 12/3	Hội nghị kết nối với các doanh nghiệp địa phương Đài Loan, v.v...
Năm 2016	Ngày 9 ~ 13/1	Tổ chức các hội nghị giao lưu công nghệ liên quan đến môi trường nước tại Đài Loan (Viện nghiên cứu kỹ thuật công nghiệp) và các hội thảo kết nối kinh doanh liên quan đến môi trường nước tại Đài Loan (thành phố Đài Bắc)
Năm 2017	ngày 9 ~ 13/1	Tổ chức cuộc họp trao đổi kỹ thuật môi trường nước tại Đài Loan (tại Viện Nghiên cứu Công nghệ Công nghiệp), và hội thảo & sự kiện kết nối kinh doanh tại Đài Loan (tại thành phố Đài Bắc).
	ngày 8/5	Một phái đoàn từ Đài Loan đến thăm tỉnh Shiga.
	ngày 8 ~ 10/8	Một phái đoàn từ thành phố Đài Nam, Đài Loan đã đến thăm tỉnh Shiga.
	ngày 15/9	Hội thảo về kinh doanh môi trường nước Đài Loan-Shiga tại Takao, Đài Loan.
Năm 2018	ngày 20 ~ 21/10	Sự kiện kỷ niệm 5 năm giao lưu kinh tế [omoroidaitainan]

Tiếp đón đoàn thị sát của các doanh nghiệp Đài Loan (Ngày 23/5/2013)

Ký kết "Bản ghi nhớ về giao lưu trong lĩnh vực kinh tế, công nghiệp, v.v..." với thành phố Đài Nam (Tháng 12/2013)

Hoạt động giao lưu kỹ thuật tại chỗ Dự án xử lý nước thải - cải thiện môi trường nước (tháng 10/2014)

Hội thảo về kinh doanh môi trường nước Đài Loan-Shiga tại Takao, Đài Loan. (ngày 15/ 9/2017)

Sự kiện kỷ niệm 5 năm giao lưu kinh tế [omoroidaitainan](ngày 20-21/ 10/2018)

Việt Nam

Năm 2013	Ngày 14/11	Tổ chức Hội thảo Việt Nam
	Ngày 17/12	Chuyến thăm hỏi xã giao Phó thống đốc của giáo sư Bội và các thành viên khác thuộc Đại học Quốc gia Việt nam
Năm 2014	Tháng 1, tháng 3	Thăm hỏi – khảo sát các cơ quan Việt Nam (tháng 1, 3, 4 năm 2014)
	Ngày 17/3	Diễn đàn lãnh sự quán Kansai, chuyến đi tham quan Kansai (Kansai tour) lần thứ 17 (tỉnh Shiga) ~ Học hỏi những nỗ lực tại tỉnh đi tiên phong về vấn đề môi trường ~
	Ngày 11/4	Chuyến thăm hỏi xã giao trưởng phòng của Viện trưởng và các thành viên khác thuộc Viện Công nghệ môi trường – Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam
	Ngày 5/9	Ngày 5 tháng 9 Ký biên bản ghi nhớ hợp tác với Khu công nghệ cao Sài Gòn
	Ngày 13/11	Ký biên bản ghi nhớ hợp tác trong lĩnh vực kinh tế và công nghiệp với Thành phố Hồ Chí Minh
	Ngày 19/12	Bộ Tài nguyên và Môi trường, Trường Đại học Quốc gia Việt Nam và những thành viên khác đến thăm tỉnh
Năm 2015	Thành phố Hồ Chí Minh	Thăm hỏi xã giao của thị trưởng với các quan chức thuộc Bộ xây dựng Việt Nam và Hội thảo giao lưu với các thành viên diễn đàn
Năm 2016	Ngày 25/4	Hoạt động mời đối tác tham gia "Dự án thúc đẩy tăng trưởng xanh khu vực Vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam"
	Ngày 8/11	Tổ chức Hội thảo tư vấn riêng - giao lưu kỹ thuật liên quan đến môi trường nước và công nghệ Polymer tại Việt Nam (Hồ Chí Minh)
	Ngày 14/11	Tổ chức Hội thảo tư vấn riêng - giao lưu kỹ thuật liên quan đến môi trường nước tại Việt Nam (Hà Nội)
	Ngày 30/11	Tham gia Hội thảo đầu tiên giữa các bên liên quan đến "Dự án thúc đẩy tăng trưởng xanh khu vực Vịnh Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam (giai đoạn 2)"
Năm 2017	ngày 20/10	Ký kết bản ghi nhớ về hợp tác kinh tế và môi trường với tỉnh Quảng Ninh.
	ngày 8/11	Hội thảo kinh doanh môi trường nước tại TP.Hồ Chí Minh
	ngày 21/11	Hội thảo công nghệ môi trường nước tại tỉnh Quảng Ninh.
Năm 2018	ngày 31/8	Họp trao đổi kỹ thuật với tỉnh Quảng Ninh.
	ngày 14/12	Kết thúc biên bản ghi nhớ về Nghiên cứu và Phát triển với Phòng thí nghiệm Khu Công nghệ cao Sài Gòn.
Năm 2019	ngày 16/1	Hội thảo công nghệ môi trường nước tại tỉnh Quảng Ninh.

Thăm hỏi – khảo sát các cơ quan Việt Nam (tháng 1, tháng 3 năm 2014)

Ký biên bản ghi nhớ hợp tác với Khu công nghệ cao Sài Gòn (Ngày 5 / 9/2014)

Ký biên bản ghi nhớ hợp tác trong lĩnh vực kinh tế và công nghiệp với Thành phố Hồ Chí Minh (Ngày 13 / 11 /2014)

Ký kết bản ghi nhớ về hợp tác kinh tế và môi trường với tỉnh Quảng Ninh. (ngày 20 / 10/2017)

Kết thúc biên bản ghi nhớ về Nghiên cứu và Phát triển với Phòng thí nghiệm Khu Công nghệ cao Sài Gòn. (ngày 14 / 12/2018)

Khu vực khác

Năm 2014	Ngày 5/8	Hợp tác dự án JICA (chuyến thị sát của thống đốc tỉnh Gilan – Iran, v.v...)
	Ngày 24/10	Hợp tác đào tạo JICA
Năm 2015	Ngày 23/10	Hợp tác đào tạo JICA
Năm 2016	Ngày 29/5 ~ 5/6	Tổng lãnh sự quán Osaka của vương quốc Thái Lan đã tổ chức "Phái đoàn giao lưu Local to Local giữa các địa phương Thái Lan và tỉnh Shiga"
Năm 2017	ngày 10/10	Cung cấp hợp tác cho một chương trình đào tạo của JICA.
	ngày 10/11	Kết thúc biên bản ghi nhớ về hợp tác chung với Hội đồng Phát triển Thương mại Hồng Kông.
Năm 2018	ngày 6/12	Cung cấp hợp tác cho một chương trình đào tạo của JICA.

Giao lưu Local to Local giữa các địa phương Thái Lan và tỉnh Shiga (ngày 29/5 ~ 5/6/2016)

Kết thúc biên bản ghi nhớ về hợp tác chung với Hội đồng Phát triển Thương mại Hồng Kông.(ngày 6 / 12/2018)

Hoạt động khác

- Bố trí điều phối viên kinh doanh môi trường nước (tháng 6/2013 ~ tháng 3/2016)
- Nghiệp vụ điều tra và phối hợp xúc tiến kinh doanh môi trường nước (năm 2016)
- Quỹ hỗ trợ kinh doanh mô hình dự án phát triển kinh doanh môi trường nước ở nước ngoài (năm 2016)
- Tham gia Hiệp hội các ngành công nghiệp Fine Babble. (Tháng 1 năm 2018 ~)

4 Thành quả chính

Các dự án chính do thành viên Diễn đàn thực hiện

Tên dự án	Quốc gia đối tượng	Thời gian thực hiện	Thành viên	Kế hoạch
Dự án cải thiện chất lượng nước và quản lý các cơ sở xử lý nước thải tại nhà máy chế biến hải sản	Việt Nam (Đà Nẵng)	Tháng 8/2014 ~ 3/2017	Công ty (CP) Kanso (Kanso Technos) Công ty (CP) Kuraray Aqua Công ty (CP) Hiyoshi Trường đại học của Osaka (Osaka Prefecture University)	Dự án mô hình cải thiện môi trường nước khu vực Châu Á của Bộ Môi trường
Hỗ trợ xây dựng hệ thống hợp tác trong hoạt động nhằm cải thiện môi trường nước Đảo Cát Bà	Việt Nam (Đảo Cát Bà)	Tháng 3/2015 ~ 3/2017	Công ty (CP) Kanso (Kanso Technos) Công ty (CP) Hiyoshi Trường đại học của Osaka (Osaka Prefecture University) Tỉnh Shiga	Dự án hợp tác kỹ thuật cơ sở JICA (Khuôn khổ đặc biệt kích thích địa phương phát triển)
Khai thác kênh bán hàng ra nước ngoài của các doanh nghiệp kinh doanh môi trường nước liên quan đến tài nguyên khu vực "mô hình hồ Biwa"	Ấn Độ	Ngày 19/10 ~ 23/10/2015	Công ty (CP) Hiyoshi Công ty (TNHH) ORIBA Advanced Techno Đại học Kyoto Tỉnh Shiga	Dự án khai thác sức hút của nguồn tài nguyên khu vực sử dụng nguồn nhân lực nước ngoài trong dự án hỗ trợ đặc sản quê hương của HIDA
Giới thiệu, đề xuất và kiểm tra kỹ thuật thu thập dữ liệu tự động và bộ đo lường chất lượng nước đơn giản nhằm nâng cao năng lực quản lý môi trường nước lưu vực tại Việt Nam	Việt Nam (Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh)	Tháng 11/2016 ~ 6/2017	Công ty (CP) Optex Đại học Kyoto Ủy ban môi trường hồ quốc tế (ILEC)	Dự án hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ phát triển ra nước ngoài của JICA (Nghiên cứu khả thi)
Dự án mở rộng kinh doanh môi trường nước xung quanh hồ Taihu (Thái hồ) và thanh lọc, cải thiện sông ngòi thành phố Vô Tích (Giang Tô – Trung Quốc)	Trung Quốc (tỉnh Giang Tô)	Tháng 7/2016 ~ 2/2017	Công ty (CP) Aoyama EcoSystem Công ty (CP) Nakatec Hiệp hội bảo vệ môi trường tỉnh Shiga	Dự án mô hình thương mại hóa phát triển kinh doanh môi trường nước ra nước ngoài của tỉnh Shiga
Điều tra tính khả thi trong việc xây dựng hệ thống giám sát tập trung môi trường nước sông ngòi chảy vào khu vực phía Tây vịnh Jarkata, thủ đô Jarkata của nước Cộng hòa Indonesia, và kiểm tra xác minh tính năng hệ thống nội địa.	Indonesia (Jakarta)	Tháng 7/2016 ~ 2/2017	Công ty (CP) Tanahashi Electric Machinery Eagle Electronics Corporation	Dự án mô hình thương mại hóa phát triển kinh doanh môi trường nước ra nước ngoài của tỉnh Shiga
Dự án điều tra tính khả thi trong việc xây dựng hệ thống xử lý nước thải quy mô nhỏ loại phân giải tại thành phố Hồ Chí Minh, nước CHXHCN Việt Nam	Việt Nam (TP. Hồ Chí Minh)	Tháng 7/2016 ~ 2/2017	Công ty (CP) Optex Công ty (CP) Aoyama EcoSystem	Dự án mô hình thương mại hóa phát triển kinh doanh môi trường nước ra nước ngoài của tỉnh Shiga
Dự án điều tra tính khả thi của "Dịch vụ phân tích chất lượng nước đơn giản trên diện rộng" tại nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa	Trung Quốc (tỉnh Quảng Đông)	Tháng 10/2016 ~ 2/2017	TechnoScience Corporation Công ty (CP) Optex Công ty TNHH OPTEX (Dongguan)	Dự án mô hình thương mại hóa phát triển kinh doanh môi trường nước ra nước ngoài của tỉnh Shiga
Dự án nghiên cứu tính khả thi của việc đưa thiết bị thoát nước ly tâm siêu tốc vào thành phố Đà Nẵng	Việt Nam (TP Đà Nẵng)	Tháng 7/2017 ~ 2/2018	Công ty cổ phần VANTECH Công ty cổ phần Leave a Nest Đại học Ryukoku	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước
Khảo sát tính khả thi và kiểm tra xác minh để kinh doanh môi trường nước hiệu quả bằng cách sử dụng "bộ đo lường chất lượng nước" ở Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa	Trung Quốc (tỉnh Quảng Đông)	Tháng 6/2017 ~ 2/2018	Công ty cổ phần Optex Công ty cổ phần Techno Science Công ty cổ phần Optex (Dongguan)	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước

Dự án nghiên cứu tính khả thi của "dịch vụ phân tích chất lượng nước đơn giản tại chỗ" trong ngành nuôi trồng thủy sản ở các thị trường châu Á bao gồm Đài Loan, Đông Nam Á và Ấn Độ	Đài loan Đông Nam Á Ấn Độ	Tháng 12/2017 ~ 2/2018	Công ty cổ phần Techno Science Công ty cổ phần Optex	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước
Khảo sát khả thi hệ thống quản lý tổng thể nhà máy xử lý nước thải với công nghệ giám sát từ xa	Ấn Độ	Tháng6/2018 ~ 6/2019	Tổng công ty Hiyoshi	Chương trình của JICA nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME) của Nhật Bản phát triển kinh doanh ở nước ngoài (nghiên cứu tính khả thi)
Dự án nghiên cứu tính khả thi của dịch vụ tư vấn / giám sát chất lượng nước sử dụng công nghệ IoT tại Hoa Kỳ	HOA KỲ	Tháng 7 /2017 ~ 2/2019	Công ty cổ phần Optex Công ty cổ phần Techno Science	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước
Dự án giới thiệu phương pháp CLIRAC để trung hòa và tái chế bùn nạo vét / nước thải tại Việt Nam	Việt Nam	Tháng 7/2018 ~ 9/2019	Công ty cổ phần TAIYO SANGYO Viện Công nghệ WEF	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước
Khảo sát khả thi công nghệ tái chế màng nông nghiệp và nhựa phế thải ở Mexico	Mexico	2018-2019	Tổng công ty Công nghiệp Kuroda Công ty cổ phần PANTECH	Chương trình của JICA nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME) của Nhật Bản phát triển kinh doanh ở nước ngoài (nghiên cứu tính khả thi)
Dự án nghiên cứu tính khả thi của "dịch vụ tư vấn giám sát / phân tích chất lượng nước sử dụng công nghệ IoT" trong ngành nuôi trồng thủy sản tại các thị trường Châu Á bao gồm Đài Loan, ASEAN và Ấn Độ	Đài loan Đông Nam Á Ấn Độ	Tháng 8/2018 ~ 2/2019	Công ty cổ phần Techno Science Công ty cổ phần Optex	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước
Dự án nghiên cứu tính khả thi của mô hình kinh doanh dựa trên tri thức tại Vịnh Hạ Long / Đảo Cát Bà và các vùng phụ cận ở Việt Nam	Việt Nam	Tháng 9 /2018 ~ 2/2019	Công ty cổ phần Kanso Công ty cổ phần Hiyoshi Công ty cổ phần F Water Management Công ty cổ phần CHODAI	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước
Dự án nghiên cứu tính khả thi của việc quản lý tòa nhà tiết kiệm năng lượng / tài nguyên tận dụng bong bóng siêu mịn ở Hồng Kông	Hồng Kông	Tháng 10/2018 ~ 2/2019	Viện Công nghệ WEF Công ty cổ phần YBM	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước
Khảo sát tính khả thi của việc giới thiệu máy làm sạch nước điện phân không phụ gia sang Thái Lan	Thái Lan	Tháng 11/2018 ~ 2/2019	Công ty cổ phần Takahashi Metal Industries Công ty cổ phần Takahashi Metal Industries (Thái Lan)	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước
Khảo sát tính khả thi của việc giới thiệu tua-bin dòng chảy kiểu hở vào Việt Nam	Việt Nam	Tháng 12/2018 ~ 2/2019	Công ty cổ phần Arcs Công ty cổ phần Spec	Các dự án mô hình thương mại hóa của tỉnh Shiga để mở rộng ra nước ngoài kinh doanh môi trường nước

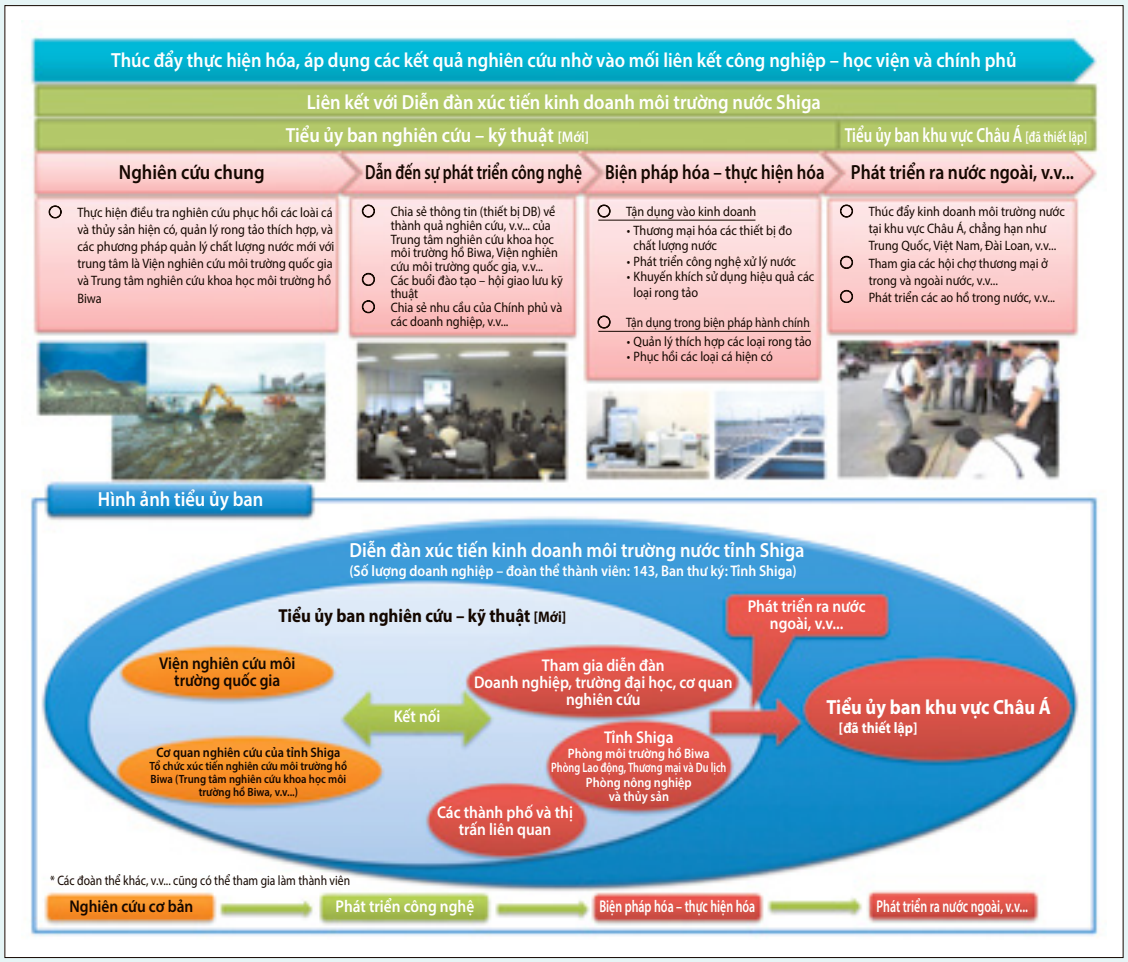
- Bằng việc thực hiện các dự án, tham gia triển lãm, hội nghị kết nối, giao lưu, v.v... như ở trên, đã tạo ra các trường hợp kết nối trong kinh doanh.
- Như đã mô tả cho đến nay, các thành viên của Diễn đàn đã tổ chức các chương trình trao đổi, các cuộc gặp gỡ kết nối kinh doanh và các dự án khác và tham gia các triển lãm khác nhau. Một số hoạt động này đã tạo ra các cơ hội kinh doanh thực tế.

Thúc đẩy các dự án sáng tạo địa phương và xây dựng các tiểu ủy ban nghiên cứu - kỹ thuật

Tỉnh Shiga đã mời một số thành viên của Viện nghiên cứu mô trường quốc gia dẫn đầu trong nghiên cứu môi trường ao hồ ở Nhật Bản, vào tháng 4/2017, "Chi nhánh hồ Biwa (tên tạm thời)" đã được thiết lập.

Nhân dịp này, thực hiện việc nghiên cứu chung, trước hết là các biện pháp quản lý chất lượng nước mới có tính đến hệ sinh thái, đồng thời qua đó phát triển ngành công nghệ liên quan đến kinh doanh môi trường nước và khuyến khích ngành thủy sản, tháng 1 năm 2017, đã thiết lập mới "Tiểu ủy ban nghiên cứu – kỹ thuật" trong Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước.

Trong tương lai, "Tiểu ủy ban nghiên cứu – kỹ thuật" sẽ thúc đẩy các "dự án xúc tiến kinh doanh môi trường nước – mô hình hồ Biwa" là dự án sáng tạo địa phương của tỉnh, chẳng hạn như tạo ra các cơ hội kết nối các hạt giống nghiên cứu với nhiều nhu cầu kinh doanh đa dạng, đem đến sự đổi mới cho khhu vực.



5 Giới thiệu thành viên của Diễn đàn

Thiết kế, sản xuất và thi công thiết bị xử lý nước

1 Công ty (CP) Aoyama EcoSystem

Phát triển công nghệ sản xuất trong nước và tiêu thụ nội địa lương thực phẩm, nước và năng lượng

2 Công ty (TNHH) xây dựng Ogiso

Hỗ trợ bảo vệ môi trường sống thân thiện cùng với sự yên bình của nước

3 Công ty (CP) Kimuradenko

Phát triển các thiết bị góp phần bảo vệ môi trường nước, nhằm giải quyết các vấn đề phát sinh do các hoạt động thi công và bảo trì

4 Công ty (CP) Shimizu Alloy Mfg.

Triển khai các dự án trên toàn cầu, với công nghệ, sản phẩm và hệ thống thân thiện với môi trường nước

5 Công ty (TNHH) Suiken

Tự hào với hoạt động phát triển kinh doanh phong phú tại nước ngoài bằng công nghệ, sản phẩm sáng tạo

6 Công ty (CP) Taiyo Sangyo

Nhà sản xuất thiết bị lọc có thể ứng tổng thể, từ thiết kế, chế tác, thi công tại chỗ, cho đến điều chỉnh

7 Công ty (CP) Takahashi Metal Industries

Triển khai các dự án trên toàn cầu, với công nghệ, sản phẩm và hệ thống thân thiện với môi trường, chẳng hạn như công nghệ lọc nước lon điện giải, v.v...

8 Công ty (CP) One For All

Tận dụng các công nghệ hàn ống, và bí quyết thực hiện, đề xuất thiết kế, lắp ráp, v.v... máy móc thiết bị, v.v...

Phát triển và sản xuất các thành phần liên quan đến môi trường nước

9 Công ty cổ phần Okumura Engineering Corporation.

"Tạo ra sản phẩm làm hài lòng khách hàng" là phương châm của nhà sản xuất van.

10 Công ty (CP) Optex

Phát triển hệ thống cảm ứng giám sát chất lượng nước của môi trường nước, bằng công nghệ cảm ứng độc đáo

11 Công ty cổ phần KansaiKako

Phát triển kinh doanh môi trường trên toàn cầu tập trung vào vi sinh vật.

12 Công ty (CP) Kyowa Kogyo

Phát triển các sản phẩm mới mỗi năm nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường. Nhà sản xuất bơm – vòi cứu hỏa với mục tiêu dẫn đầu thị trường Niche (thị trường ngách)

13 Công ty (CP) Sanwa Sangyo

Cung cấp các sản phẩm sinh thái của manhole nhỏ để làm giàu cho xã hội, tìm kiếm mẫu lý tưởng của bê tông, vv.

14 Công ty Shimizu Kogyo

Đề xuất và phát triển các loại van dùng cho hệ thống cung cấp nước mới, phù hợp với nhu cầu hiện trường

15 Công ty (CP) Showa Valve

Hỗ trợ cơ sở hạ tầng của thế giới, với "Van" kiểm soát chất lỏng, chất khí, từ Hikone đến cả thế giới!

16 Nhà máy Rittoo Shiga, Công ty (CP) Sekisui Chemical

Đi trước thời đại, cung cấp các dịch vụ và công nghệ tiên tiến nhất cần thiết cho cơ sở hạ tầng nước trong tương lai

17 Văn phòng Konan Shiga, Công ty Senka

Cung cấp cho xã hội loại thuốc xử lý nước đáp ứng đúng nhu cầu của khách hàng, dựa trên cơ sở công nghệ hóa học cao phân tử

18 Công ty (CP) Tanahashi Electric Machinery

Nếu liên quan đến điện Hãy giao phó cho Tanahashi Electric Machinery!

19 Văn phòng Kusatsu, Công ty (CP) Tohzai Chemical Industry

Triển khai hoạt động kinh doanh phù hợp, từ tư vấn xử lý nước đến thiết kế, sản xuất, bán hàng và bảo trì

20 Văn phòng Shiga, Công ty (CP) Toray

Phổ biến trên thế giới với tư cách là một nhà sản xuất màng xử lý nước tổng hợp, với hệ thống nghiên cứu phát triển, hệ thống kinh doanh và hệ thống sản xuất toàn cầu.

21 Văn phòng Shiga, Công ty Nitto Denko

Tự hào là doanh nghiệp thuộc top dẫn đầu thế giới về thị phần màng RO được sử dụng tại các nhà máy khử mặn nước biển, v.v...

22 Công ty (TNHH) Pacific Giken

Phát triển vật liệu phin lọc làm sạch nước hiệu suất cao có chi phí thực hiện và giá trị gia tăng cao

23 Công ty (CP) Hanshin Engineering

Bảo vệ môi trường nước của thế giới bằng Aquarator !!

24 Công ty cổ phần HORIBA Advanced Techno

Chuyên gia đo lường nước và chất lỏng

25 Công ty (CP) Osaka Welding Industrial

Phát triển kinh doanh chính thức ở cả Trung Quốc, lấy "công nghệ phun nhiệt" làm công nghệ cốt lõi

26 Công ty (CP) Basic

Phát triển và bán các thiết bị làm sạch nước đa dạng, áp dụng công nghệ rửa ngược

27 Công ty cổ phần Dia Aqua Solutions

Ngoài đại lý hệ thống nước làm mát thiết bị điều hòa không khí, chúng tôi đẩy mạnh phát triển đại lý xử lý nước

Phân tích và tư vấn, v.v...

28 Công ty (CP) F Water Management

Kết nối thiên nhiên tươi đẹp và dòng nước trong lành cho thế hệ sau

29 Tổ chức phi lợi nhuận đặc biệt CARBONSINK

Hỗ trợ phát triển kinh doanh toàn cầu tận dụng mối quan hệ và kinh nghiệm đa dạng ở trong và ngoài nước

30 Công ty (CP) Kankyo Souken

Doanh nghiệp dịch vụ tổng hợp cho các cơ sở xử lý nước thải

31 Chi nhánh Shiga, công ty (CP) Kanso (Kanso Technos)

Tiếp tục đóng góp trong việc bảo vệ môi trường địa cầu không gì thay thế được và tạo ra một cộng đồng giàu có bằng công nghệ độc đáo riêng

32 Công ty (CP) Toray Techno

Hỗ trợ phát triển kinh doanh môi trường nước tổng thể của chính quyền và doanh nghiệp, v.v..., bằng các hoạt động điều tra, phân tích và đánh giá, v.v...

33 Công ty cổ phần Nakatec

Dynamic eco technology

34 Chi nhánh Shiga, công ty (CP) Japan Mainteness Engineering

Tận dụng năng lực công nghệ đã được tích lũy trong công tác quản lý và bảo trì hệ thống ống cấp nước và cống rãnh thoát nước, thực hiện tư vấn và phát triển sản phẩm

35 Công ty (CP) Hiyoshi

Doanh nghiệp dịch vụ môi trường một điểm đến (One stop), nỗ lực phát triển ra nước ngoài với công nghệ One Stop

36 Trung tâm nghiên cứu nhiên liệu mới

Có thể tư vấn bao gồm cả vấn đề xử lý nước thải đối với sản xuất nhiên liệu Diesel sinh học

37 Công ty Techno Science

Doanh nghiệp dịch vụ phân tích tổng hợp với công nghệ cao đáp ứng các nhu cầu đa dạng

38 Công ty Natsuhara Industrial TechnologiesEngineering

Cơ quan phân tích môi trường được công nhận phòng thí nghiệm đạt ISO/IEC17025 liên quan đến nước trong hệ thống ống cấp nước đầu tiên tại tỉnh Shiga

39 Công ty (TNHH) Nishinihon Engineering Consultant

Tư vấn tổng hợp về môi trường và nước, thực hiện tư vấn đi trước thời đại với công nghệ đáng tin cậy

Lĩnh vực khác

40 Công ty (CP) Elcenergy

Ý thức được tầm quan trọng của nước, nỗ lực để giúp ích trong việc cải thiện chất lượng nước, nhằm có thể chuyển giao "Mẹ hồ (Mother lake)" Biwa xinh đẹp cho con cháu trong tương lai

41 Công ty cổ phần Nagaoka Sangyou

Chúng tôi đóng góp cho xã hội bằng công nghệ chế biến nhựa.

42 Công ty cổ phần Nakashima Bussan

Kể từ khi thành lập vào năm 1915, Nakashima Bussan đã thiết lập mối quan hệ thân thiết với khách hàng của mình.

43 Công ty Nippon Software Knowledge

SOFINET CLOUD

Thách thức với các giải pháp mạng máy tính đem đến một cuộc sống và môi trường phong phú

44 Liên hiệp Trung tâm Hỗ trợ Tổng hợp Biwako

Chúng tôi hỗ trợ tiếp nhận và sử dụng nguồn nhân lực nước ngoài.

45 Công ty Yamakyu

~ Công cụ máy móc, cơ điện tử, các sản phẩm môi trường ~

Thương hiệu uy tín tạo sự an tâm cho con người và cộng đồng

46 Công ty (CP) Oumi Mineral Water Service

Doanh nghiệp đầu tiên ở Nhật Bản triển khai dịch vụ phân phối nước khoáng tại nhà

47 Công ty cổ phần Meiho-Construction

Thay đổi tương lai! Thay đổi cuộc sống của bạn!

48 Công ty (CP) Nakajima Syouji

Nhà thiết kế "Năng lượng" và "Cuộc sống thoải mái"

49 Công ty (CP) YAMANAKA

株式会社山中

Doanh nghiệp chuyên kinh doanh thiết bị gia dụng và thiết bị gia công đường ống với mục đích thực hiện dịch vụ một cửa (One-stop), đề xuất sản phẩm dựa trên quan điểm của khách hàng

50 Công ty cổ phần Nodak

Kỹ thuật hệ thống Aqua

51 Viện Công nghệ WEF

Phát triển công nghệ sản xuất và tiêu thụ nước, năng lượng và thực phẩm tại địa phương.

Trường đại học

52 Trung tâm Nghiên cứu Σ Hồ Biwa Viện Nghiên cứu Khoa học và Công nghệ tổng hợp Ritsumeikan

Củng cố sự liên kết giữa các nhà nghiên cứu nhằm nỗ lực thực hiện những nghiên cứu hàng đầu với chủ đề là hồ Biwa và môi trường xung quanh hồ

53 Trung tâm mở rộng Ryukoku của Đại học Ryukoku (REC)

Là cầu nối kết nối nguồn lực tri thức của trường đại học với xã hội

54 Trường đại học quốc gia Shiga

Đóng góp cho cộng đồng những thành quả nghiên cứu có tính lịch sử về môi trường hồ Biwa

55 Trung tâm hợp tác học viện và công nghiệp thuộc Trường đại học tỉnh Shiga

Hỗ trợ phát triển kinh doanh môi trường nước thông qua hoạt động nhận ủy thác nghiên cứu, hợp tác nghiên cứu tích cực với các doanh nghiệp, đoàn thể và cơ quan hành chính

Cơ quan hỗ trợ công nghiệp, v.v...

56 Tổ chức hỗ trợ liên kết hợp tác quốc tế khu vực Châu Á

AICA sẽ là cầu nối để hỗ trợ bạn tiến ra Châu Á

57 Tổ chức cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ và đổi mới khu vực, NHẬT BẢN, Trụ sở chính của Kinki

Chúng tôi hỗ trợ mọi thắc mắc cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

58 Quỹ bảo vệ môi trường OHMI

Hỗ trợ việc mở rộng kinh doanh ở nước ngoài, phổ biến các thông tin kỹ thuật, phát triển công nghệ mới, chẳng hạn như các trường đại học và doanh nghiệp trong lĩnh vực công nghệ môi trường nước với trọng tâm là xử lý nước thải, v.v...

59 Hiệp hội bảo tồn môi trường của tỉnh Shiga

Chúng tôi ủng hộ việc thực hiện một xã hội bền vững cho các công ty.

60 Hiệp hội môi trường Konan - Koga

~ Hoạt động bảo vệ môi trường bắt nguồn từ khu vực ~

61 Trung tâm môi trường địa cầu (GEC)

Thúc đẩy quan hệ đối tác giữa Nhật Bản và các nước đang phát triển, hướng tới mục tiêu bảo vệ môi trường địa cầu

62 Hiệp hội Phát triển Nguồn nhân lực và Công nghiệp Nước ngoài, Trung tâm Kansai Kenshu

Thúc đẩy quan hệ đối tác công nghệ bằng cách đào tạo nhân lực công nghiệp chủ yếu từ các nước đang phát triển và cử các chuyên gia đến các nước đó.

63 Ủy ban môi trường hồ quốc tế (ILEC)

Bảo vệ nguồn nước, "cứu" ao hồ, nhằm bảo vệ và quản lý bền vững các ao hồ trên toàn thế giới

64 Trung tâm hỗ trợ công nghiệp tỉnh Shiga

Các hình thức hỗ trợ khác nhau theo từng giai đoạn phát triển của công ty.

65 Hiệp hội kinh tế và công nghiệp Shiga

Đoàn thể kinh tế nhằm khai thác các tiềm năng của Shiga với phương châm "Vì lợi ích của công ty mình, vì lợi ích của công ty khác và vì lợi ích của cộng đồng"

66 Phòng hội nghị Thương mại và Công nghiệp Hikone

Để phát triển công ty bền vững, để Hikone trở thành một điểm đến nổi tiếng

* Chúng tôi chỉ giới thiệu những thành viên trong diễn đàn có nguyện vọng đăng tải thông tin.

＜Tham khảo＞phát triển bền vững (SDGs) là gì?

Từ ngày 25 đến ngày 27 tháng 9 năm 2015, Hội nghị thượng đỉnh phát triển bền vững đã được tổ chức tại Trụ sở Liên Hợp Quốc ở New York và chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững đã được thông qua với sự tham gia của hơn 150 nhà lãnh đạo quốc gia thành viên. Chương trình nghị sự bao quanh Tuyên bố và Các Mục tiêu như một kế hoạch hành động cho nhân loại, hành tinh và thịnh vượng. Mục tiêu này là mục tiêu phát triển bền vững, kế thừa các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ, bao gồm 17 mục tiêu và 169 mục tiêu.

Vào tháng 1 năm 2017, quận Shiga đã công bố việc đưa các Mục tiêu Phát triển Bền vững vào chính quyền quận, chịu trách nhiệm chính trong cả nước. Quận Shiga là một khu vực mà cả khu vực công và tư nhân đều cam kết bảo vệ môi trường, bao gồm "chiến dịch xà phòng", sử dụng xà phòng thân thiện với môi trường để truyền hồ Biwa cho thế hệ tiếp theo một cách lành mạnh. Ngoài ra, tinh thần "ba bên tốt (tốt của người bán, người mua tốt, thế giới tốt)" của các thương gia Omi hoạt động trên khắp đất nước kể từ thời Trung cổ, và ý tưởng "làm cho đứa trẻ này trở thành ánh sáng của thế giới" sau chiến tranh được gọi là "cha đẻ của phúc lợi khuyết tật" của Nhật Bản, cũng là một vùng đất đã được thực hành. Triết lý sống hài hòa với kinh tế, xã hội và môi trường của tỉnh Siega phù hợp với tinh thần của các Mục tiêu Phát triển Bền vững. Quận Shiga sử dụng quan điểm về các mục tiêu phát triển bền vững trong các chính sách của chính quyền quận và mở rộng quan hệ đối tác với cộng đồng doanh nghiệp, các trường đại học và các bên liên quan khác, và các sáng kiến và quan hệ đối tác mới đang được thực hiện trong quận để đạt được các mục tiêu phát triển bền.

Kinh doanh môi trường nước tại Shiga
~ Kiến thức và kỹ thuật của doanh nghiệp có được từ hồ Biwa ~

Phát hành tháng 2 năm 2019

Phát hành Phòng chính sách thương mại và công nghiệp, Bộ Lao động,
Thương mại và Du lịch tỉnh Shiga

4-1-1 Kyomachi, Otsu-shi, 520-8577

TEL 077-528-3715

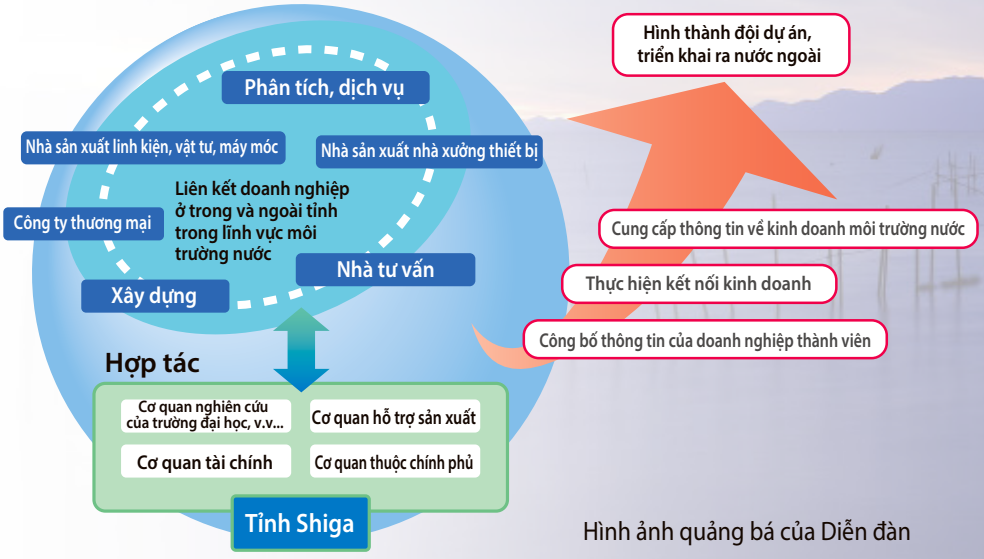
FAX 077-528-4870

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

URL https://www.pref.shiga.lg.jp/mizukankyobusiness/english/index.html

Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước Shiga
(Team Water Shiga)

Doanh nghiệp, nhà trường, chính quyền địa phương và người dân đã thành lập "Diễn đàn xúc tiến kinh doanh môi trường nước Shiga" (Team Water Shiga) tại tỉnh Shiga nhằm mục đích xem xét triển khai kinh doanh môi trường nước có vận dụng hiệu quả nỗ lực bảo vệ hồ Biwa và quy tụ các cơ quan nghiên cứu, sản xuất liên quan đến môi trường nước.



Hình ảnh quảng bá của Diễn đàn

Để biết thêm thông tin chi tiết về cách đăng ký tham gia diễn đan và tình hình hoạt động, v.v... vui lòng xem trang web dưới đây.

https://www.pref.shiga.lg.jp/mizukankyobusiness/english/index.html

Phát hành tháng 2 năm 2019