

各位

株式会社 Japan Blue Energy
大和租赁株式会社
丰田通商株式会社
三井化学株式会社

着手于排水污泥为原材料的生物制氢的实际验证

- 面向实现产销一地化的氢革新型城市 -

株式会社 Japan Blue Energy（本社：东京都千代田区、代表董事社长：堂脇直城、以下简称“JBEC”）、大和租赁株式会社、丰田通商株式会社及三井化学株式会社4家公司，发起成立了HIT事业研究会（HIT是指“Hydrogen Innovation Town”），着手实施了利用排水污泥来制氢的实证试验。

（大和房屋工业株式会社、丰田汽车株式会社作为观察员参加）

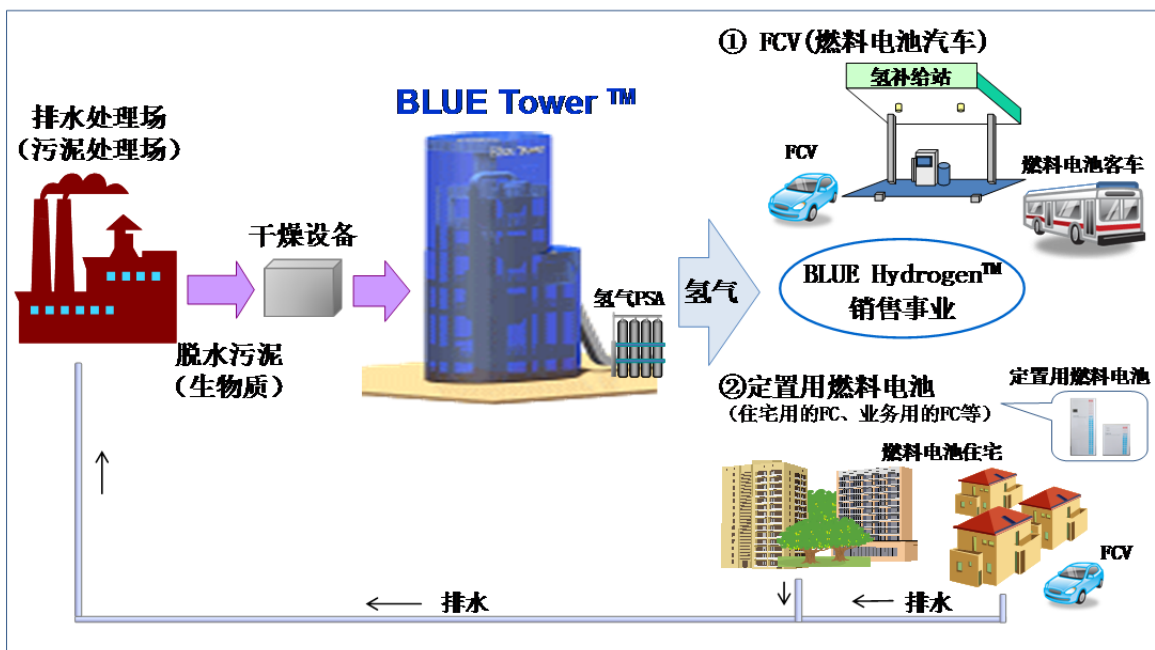
1. 什么是HIT事业研究会？

HIT事业研究会，通过使用JBEC拥有的生物质气化技术“BLUE Tower™技术”，放弃目前通常采用的以化石燃料来制氢的方式，而是希望利用大多被燃烧处理的排水污泥来制氢。

通过在各地的排水处理厂导入BLUE Tower™技术，为即将普及的燃料电池汽车（FCV）和定置型燃料电池提供氢气，为建设产销一地化的氢革新型城市（低碳、循环型的城市）作贡献。

HIT事业研究会汇集了各成员公司的专业性见解、人才、网络渠道等资源，将有关生物制氢「BLUE Hydrogen™」的技术许可、大型设备的建设、氢的制造、流通、销售作为共同事业进行推进。

HIT事业的概念图



2. 利用排水污泥来制氢

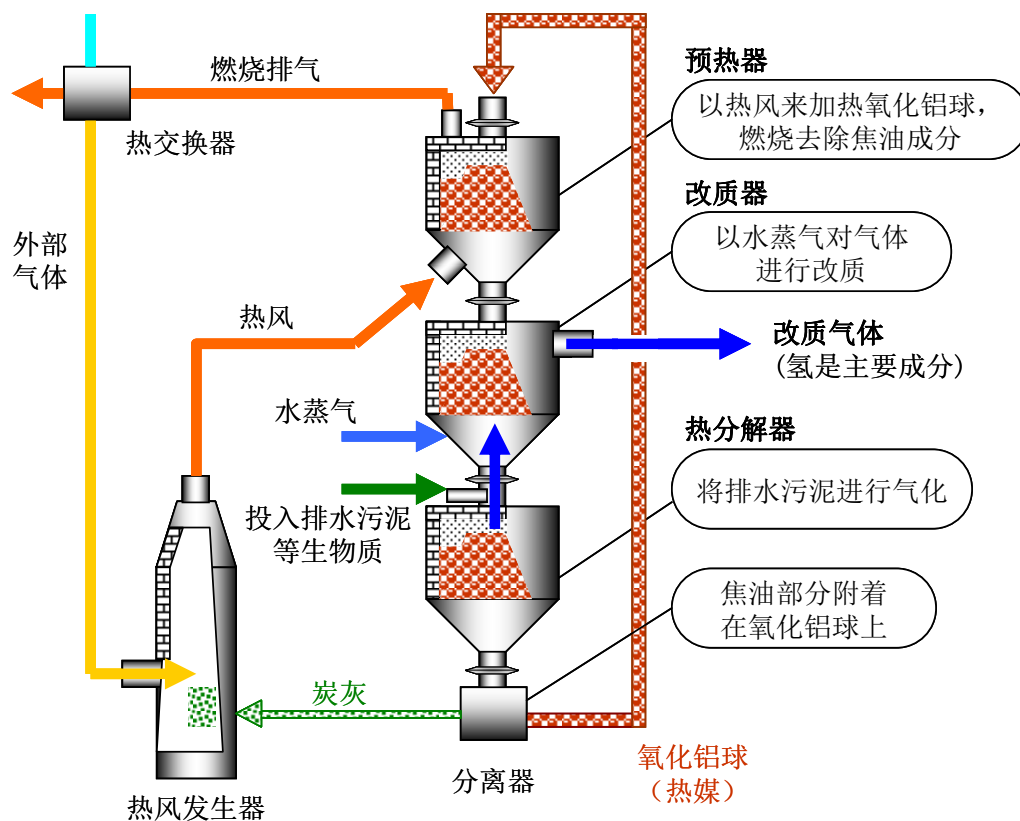
HIT 事业研究会，使用 JBEC 拥有的岛根县出云市的 BLUE Tower™的实证设备，以排水污泥为原料，着手开展了生物制氢的实证试验。

在目前的试验中，运用 BLUE Tower™技术将排水污泥进行加热气体化，得到了以氢为主要成分的气体，从而证实了“排水污泥”作为生物制氢的原料的潜力。

今后，将通过实证设备的连续运行试验来确立生物制氢的制造技术，同时 will 努力开发商业规模的生物制氢制造设备，构建事业模型。

<参考> BLUE Tower™技术

BLUE Tower™技术的最大特点是使用氧化铝球作为热媒。在热分解器中，木质碎片和排水污泥等生物质原料接触到大量高温加热的氧化铝球后，生成甲烷等生物质气体。进而，在改质器中，生物质气体接触到更高温的氧化铝球和水蒸汽，经过水蒸气改质等反应后，制造出生物制氢。通过氧化铝球的循环，不仅将热量传导到各个部位，而且还能抑制和去除导致传统设备发生机器故障（堵塞）的主因——焦油。



以上