

摘要：日本金融厅研讨会说的神秘的数字革新与区块链战略部是什么？世界第一区块链项目又是什么？区块链还能干什么？链得得App采访到金融厅钦点的改革派瑞穗银，带你看懂日本区块链验证进程。

第三次日本金融厅第3次虚拟货币交易所业界研究会，链得得App驻日研究员为大家揭秘了日本金融厅大量正在进行的日本区块链项目：国字头FinTech演示实验中心，日本外汇一元化联盟，零售支付全球性通用平台建设和全球化立法等。具体请点击链接看链得得App独家报道：【链得得深度】日本在秘密进行大量区块链项目。

这些项目到底是如何做的？5月25日，由AiFC株式会社、株式会社Seminar-info联合举办的“2018日本区块链金融论坛”中，链得得App驻日研究员见到并采访了被金融厅钦点的几家日本行业巨头区块链相关负责人。

改革派瑞穗集团

瑞穗集团目前是日本第二大金融机构，作为日本3大行的合体，瑞穗银行在日本的活动非常活跃，是典型的改革派。

在区块链技术采用之前，瑞穗在金融科技领域也有试水。2016年2月，瑞穗集团与Cognizant共同企划开发DLT（分散性台账技术），2017年7月开始开展区块链技术用于金融交易系统的验证试验。

2016年12月，瑞穗与软银共同出资成立了J.Score，主要使用AI和大数据，开拓新市场和用户。另一方面，基于智能钱包APP——Pring的验证试验将在福岛县展开，该项目准备在2020年的东京奥运会中助力日本经济。

不过此次会议中，瑞穗金融集团数字革新与区块链战略部高级战略官斋藤耕介先生主要介绍了瑞穗银行为何引入区块链技术，以及现在进行中的区块链项目的发展方法论探寻进展。

神秘的数字革新与区块链战略部是什么？

据战略部高级战略官斋藤耕介先生介绍，该区块链战略部不仅包括瑞穗银行内部成员，还有外部研究机关的协助。瑞穗提供的是雄厚的信息、用户、金融实操经验，而外部主要包括日本各大FinTech企业及其他研究机关，主要引进创造性观点和新科技血液。

目前组成约100多人，成员中美国13人，中国8人，英国、新加坡、印度尼西亚等国有经验的技术人才都有，抽取自Sony银行、NTT（日本通信巨头）、雅虎、GREE（日本社交游戏巨头）、日本损保（保险业）等多家公司，以计算机人才、金融业务人才、通信公司有十足经验的人员为主。

除了需要不断提出新提案，发展本公司的区块链项目，斋藤耕介先生所在的区块链战略部还需要研究目前市场上区块链的应用状况。目前区块链战略部关联的外部公司有4200多家，旗下的FinTech Founder已经与相关领域10家公司在接洽，除了活跃在金融厅的研究会，还在国际各大区块链创新大会中崭露头角。

斋藤耕介先生表示，新科技的运用，主要是为了削减成本、扩大收益，而瑞穗集团目前主要关注的新科技领域的技术除了区块链，还有AI和大数据方向。

日本金融厅主办的研究会中，瑞穗集团的数字革新与区块链战略部屡次出现，并作出各种报告，具体内容请参看链得得App话题独家文章 日本。

区块链孵化器 Blue Lab

除了这个经常在媒体崭露头角的区块链战略部，日本目前较为著名的还有孵化器创业 Blue Lab，Omise Japan旗下Neutrino也在为瑞穗等机构提供区块链技术工程师培养。

Blue Lab由Wil集团、瑞穗银行、伊藤忠商事、损害保险日本日本興亜、第一生命保险、农林中央金库、丸紅、三井住友信托银行等共同出资组建组建，成立于2017年6月，开发使用AI、大数据、区块链技术，开发商业自动化运营服务，优化供应链管理。

金融厅钦点的几大机构都在做什么区块链项目？

通过使用区块链技术，可以构建廉价、告诉、安全的金融系统，即分散型去中心化系统，无需集权型服务器，使用者相互连接。根据日本经济产业省的Fintech研究会研究成果显示，目前区块链金融系统有2种样态：公共型（public）和联盟型（consortium）。

两种类型各有千秋。公共型目前主要适用于虚拟货币领域，发行Token，没有集权管理者，使用者自有参与，但需要极其严密的认证手续，共识机制方面，主要是使用了PoW机制（Proof of Work，工作证明），但是认证和处理速度在统一环境中

相比于联盟型较慢。联盟型主要用于海外汇款、金融交易等领域，有管理者，且根据管理者的许可程度规定了不同的认证手续，共识机制方面，挖矿时不需要，但特定的验证者会用PBFT（Practical Byzantine Fault Tolerance，实用拜占庭容错算法）来验证。

瑞穗目前主要是第二种，主要用于金融交易领域的联盟型（大部分金融系公司因为有管理者角色，其实先天为联盟型）。将区块链技术应用到现行方案中后，消除了中间各种操作步骤，不仅能缩减时间周期、简短业务操作更高效，还能削减固定费用。

世界第一起国字头区块链应用实例也有瑞穗的身影。2017年7月6日，Blue Lab几大出资人丸红、瑞穗银行、損害保険日本日本兴亚等就实际操作了一起区块链参与的交易，该案例中主要是L/C发行中涉及到的纸类文书的取送。

其他可能性

除了本次实际的交易操作，瑞穗还比较看好区块链技术在供应链方面的实用性。

目前正在与Sier和其他创业公司一起开发一个“供应链Box”项目，在物流环节能保证所有产品的存货量，未来可能会在全球性制造业有广泛市场，尤其是日本的汽车、航空、家电制造业。

目前瑞穗与日立的“供应链Box”正在构建中

，用区块链连接供应商与消费者，简化整个资金流、物流和业务操作流程。不过双方还希望能开发出新的商业模式，比如留存在区块链中的消费者购买消费习惯等大数据资料，寻找新的商业突破口。

在日本金融厅最近狠抓的确保用户安全方面

，瑞穗与MUFG、SMFG、Deloitte已经完成的验证实验项目“高度本人确认平台”（KYC），主要是方便用户，无需在各大平台单独操作。虽然智能手机很方便，但日本的非智能手机使用率也很高，因此瑞穗与富士通、MUFG、SMFG合作开发了基于电话号码的送金服务。其他应用领域比如证券市场也有一定程度的尝试。

会后斋藤耕介先生接受了链得得App驻日研究员的采访，他表示，虽然瑞穗目前在直接接受虚拟货币交易和结算方面还无法提供，但是经手虚拟货币的可能性并不是完全没有。

从以上这些不断的尝试中，斋藤耕介先生总结目前瑞穗验证实验结果时表示，新的系统组成下的商业模式成本效应显著。未来的研究课题也会集中在系统信息管理体制、安全对策、一体化标准定制、法制整備、使用者利益扩大化这5各方面。

金融厅：区块链可用在各大领域

其实，在区块链的应用层面，除了Fin Tech这类金融系统验证试验开发，在非金融系的应用也很有潜力。本月，第三次日本金融厅第3次虚拟货币交易所业界研究会，链得得App驻日研究员为大家揭秘了日本金融厅大量正在进行的日本区块链项目，瑞穗综合研究所金融调查部给出了目前区块链技术的潜在用途范围，包括房地产、医疗信息、投票公开、知识产权、数字内容、遗嘱/信托衍生品：

（图片来源于网络，来源于金融厅官网文件，瑞穗综合研究所金融调查部资料）

日本金融厅主办的研究会中，瑞穗集团的数字革新与区块链战略部屡次出现，并作出各种报告，具体内容请参看链得得App之前文章，了解各国政府的区块链监管政策。

区块链在日本的进化

从2015年以来，区块链在日本掀起的几起高潮事件以及重大突破。总体来看，在2015年到2016年为研究验证阶段，无论是世界范围内还是日本国内，虽然有几个大的金融机关注意到该技术，但主要集中在研究、投资这类前期领域，实际有用的商业化并没有涉及。

2017年，制造业、房产巨头和金融业以外的公司开始涉足，虚拟货币、ICO将区块链推到顶峰，政府层面的关注上，日本内阁官房的日本经济再生方针报告《日本再兴战略2016年》中，2次提到区块链技术，而《未来投资战略2017年》中，25次提到该技术。

2018年，高速安全省力的分散型台账Hashgraphn、异于目前Blockchain的Closech

ain相继登场，Line和Kakao等巨头宣布进场，未来会有更多世界相巨头加入。世界性的规制和标准化进程加速，私密性、安全性等特征收到关注。

日本金融厅6月1日又颁布了《部分银行法施行令修订法案》，规定电子支付代理业者全部实行登录制。该法案很可能推动虚拟货币接入银行系统。产经省的Fin Tech的验证试验以后，各大银行在开发App和发行电子货币方面非常积极，5月30日，三菱UFJ银行就单独发行了虚拟货币「MUFG Coin」，具体内容可参看链得得App之前文章：日本实施电子决算新法案，电子支付代理平台需在金融厅完成登录。