

Future Earth Nexus KAN(Knowledge Action Network)の活動状況

総合地球環境学研究所 谷口真人

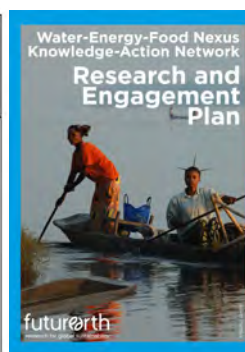
1) 設立経緯等

参考：谷口真人 (2018): Water-Energy-Food Nexus KAN：水・エネルギー・食料研究ネットワークの現状と課題、学術の動向、2018年4月号, 71-74。

2) 進捗状況

Table 1. Knowledge-Action Network statuses and targets 2016-2018

Knowledge-Action Network	Current status	2016-2018 targets
Water-Energy-Food Nexus	- Formed initial development team, including members from the Core Projects, Science Committee and external partners - Launched discussions on the initial streams of activity - Will Launch Belmont Urban Nexus call (expected Q4 2016)	- By Q2 2017, will complete the scoping process for the initial activity streams and will submit science and engagement plan to the Governing Council - By Q3 2017, will receive funding for a series of research proposals on the Nexus in the urban context from the Belmont Forum - By Q4 2018, will publish reflections from the scoping process



NexusKAN DT

3) 国際動向

- NEXUS KAN Steering Committee 設立 (2018)

Faten Attig-Bahar (Tunisia Polytechnic School Young Earth System Scientists
Green Shift Africa, African Union Youth for Change)

Pamela Katic (Natural Resources Institute, University of Greenwich, Chrysi
Laspidou, Civil Engineering Department, University of Thessaly)

Aditi Mukherji (International Center for Integrated Mountain Development)

Jianguo Qi (Monsoon Asia Integrated Regional Study, Global Land Programme
Centre for Global Change and Earth Observations, Michigan State Univ.)

Alice Ruhweza (Conservation International)

Marja Spierenburg (Programme on Ecosystem Change and Society, Department
of Anthropology and Development Studies, Radboud University Nijmegen)

Makoto Taniguchi (Research Institute for Humanity and Nature)

- NEXUS KAN SC Meeting (毎月第 1 木曜に webinar)

議題: Nexus 関連研究紹介、**NEXUS KAN funding**, Global Hub 連携

- 各国の Nexus 関連 Funding の状況 (以下は 7 月の NEXUS SC 会議より)

- a) **INFEWS** (Innovations at the Nexus of Food, Energy and Water Systems)
 NSF/USDA, <https://www.nsf.gov/pubs/2018/nsf18545/nsf18545.htm>
 Full Proposal Deadline(s): Sep. 26, 2018
 Anticipated Funding Amount: \$34M (total)
 Tracks 1-2 (Track 1, **Modelling**; Track 2, **Solutions**) : 3-5y, ~\$2.5M/project.
 Track 3 (Track 3, **Research Coordination Network**) : 4-5 y ~\$0.75M/project.
 Track 1: 5 to 10 awards; Track 2: 5 to 10 awards; Track 3: 5 to 10 awards
- b) **SIM4NEXUS** Project Funded by European Commission (Chrysi)
 (www.sim4nexus.eu) SIM4NEXUS Qualifies the **water-energy-land-food and climate nexus** for resources efficiency.
 *SIM4NEXUS < ict4water cluster < EU Horizon 2020
- c) **SNAP**: Science for Nature and People Partnership 2018
<https://snappartnership.net/get-involved/our-open-calls-for-proposals/>
- d) JPI Water: *Water challenges for a changing world* <http://www.waterjpi.eu/>
- e) *Mekong River Basin WEF Nexus projects supported by NASA*
- f) *SESYNC: SESYNC is supported by an award from the US NSF to the University of Maryland, with additional support from U of Maryland, <https://www.sesync.org/>*

4) 国内動向

持続可能な都市化に向けた国際イニシアチブ:食料-水-エネルギーのネクサス(Sustainable Urbanisation Global Initiative:Food-Water-Energy Nexus)

課題名	海外研究代表者/所属・役職	支援期間
	日本側研究代表者/所属・役職	
健全な未来都市への知的デザイン:持続可能なグリーン都市に向けた食料・水・エネルギーネクサスアプローチ(METABOLIC)	チェン フィジョン(コンソーシアム研究代表者) (台湾)台湾国立大学 特別栄誉教授 ロドリゲス ルイス (アメリカ)イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校 准教授 ホセ ビセンテ カイセタ フィリョ (ブラジル)サンパウロ大学 教授	平成30年度 ~ 平成32年度
	谷口 真人 総合地球環境学研究所 研究基盤国際センター 教授	
可動型ネクサス:デザイン先導型都市食料・水・エネルギー管理のイノベーション(M-NEX)	グリッティング アンナ (カタール)カタール大学 工学院 建築都市計画学科 准教授 タン ジェフリー (アメリカ)ミシガン大学タウプマン学院 准教授 院長補佐 ドッベルスディーン バン・デン アンディ (オランダ)デルフト工科大学 建築都市環境学部 教授 キーフィ グレグ (イギリス)クイーンズ大学ベルファスト 自然都市環境学院 教授 ミトラ クマール ビジョン (日本)地球環境戦略研究機関 主任研究員 ロガン ケビン (イギリス)マックレナ・ラビンソン 副社長	平成30年度 ~ 平成32年度
	飯 銀林(コンソーシアム研究代表者) (日本)慶應義塾大学 政策・メディア研究科 教授	

※課題名()内は略称

1) ベンルモントフォーラム

持続可能な都市化に向けたイニシアチブ:食料・水・エネルギーのネクサス(SUGI: FEW Nexus)
 2件採択 (2018-2020)

2) ネットワーキング及び研究会

国立環境研究所、IGES、地球研

3) 新学術領域提案

5) 課題

A) KAN としての課題

Knowledge: 研究を担う GRP との連携が弱い (Energy 研究の GRP なし)

Action: Stakeholders の特定が、課題, entry point や対象空間によって異なることにより、類型化が難しい。

Network: Multi-issue(WEF), multi-scale(Global-local)を繋ぐ仕組がない。

B) **Funding**: 日本の FE 関連の funding がなかなか増えない状況で、NEXUS を含めた FE を学術的に日本がリードするのがなかなか難しい状況にある。NSF Nexus のような情報を学術会議 FE 委員会等で共有し、NSF の場合はアメリカ人との共同研究を促すなど、手を打つ必要がある。

C) AGU, EGU, JpGU, IUGG など、FE 関連の国際的な連合大会の位置付け

例えば、今年 12 月の American Geophysical Union では、Nexus session は少なくとも 8 つあるが、"Future Earth"では検索でヒットしない。GH や KAN, GRP は関連する国際連合学会の session の状況をレビューすべき。AGU, EGU, JpGU, IUGG などの国際学会で、「研究」プラットフォームとしての"Future Earth"が、少なくとも研究者間でボトムアップ的に広がらない限り、研究としての Future Earth は広がらない。

D) FE を支える国際組織との連携

例えば UNESCO regional center など、人的（一部資金も？）ネットワーク資源を持つ既存の国際組織の活用が弱い。ちなみに来年 1 月にはバンコクで Nexus をテーマにした UNESCO chair の国際会議があり NEXUS training course を準備中。Nexus だけでも、アジアの中には Belmont forum や NSF/EU 等がファンドした多くのプロジェクトが動いており、FE アジア地域センター等がその情報共有の中心を担う形が良いのでは。

6) 今後の予定

- World Water Week: 2018 年 8 月 26-30 日 Stockholm (4 Nexus sessions)
- AGU webinar: 2018 年 9 月 6 日 (Nexus webinar: science & policy)
- GLP Asia: 2018 年 9 月 3-5 日 台北 (Nexus session)
- WSSF: 2018 年 9 月 25-28 日 福岡 (Nexus session)
- Nexus training: 2018 年 10 月 15-26 日 Brazil (Adv. School on WEF Nexus)
- AGU2018: 2018 年 12 月 10-14 日 Washington DC (8 つの Nexus sessions)
- THA2019: 2019 年 1 月 23-24 日 Bangkok (Nexus session & training course)